Dantherm®
CLIMATE SOLUTIONS

USER AND MAINTENANCE MANUAL

BC 121S - BC 221S - BC 341S - BC 451S
WF 4S - WF 7S - WF 10S

| en | it | de | es | fr | nl | pt | da | pl | ru | cs | hu | tr | lt |
| lv | et | ro | sk | bg | el | ar |

Cod. 31028162 - Ed. 2026 / R. 00

DANTHERMGROUP

Contents

►►1. GENERAL INFORMATION 6
►1.1 Manufacturer identification.....6
►1.2 Machine identification 6
►1.3 Purpose and structure of the manual.....6
►1.4 Storing the manual.....6
►1.5 Owner's responsibilities 7
►1.6 EC Declaration of Conformity 7
►1.7 Technical support contacts.....7
►1.8 Glossary and abbreviations 7
○ 1.8.1 Abbreviations.....7
○ 1.8.2 Terminology 7
►►2. SAFETY 8
►2.1 Hierarchy of safety signs.....8
►2.2 Intended use 8
○ 2.2.1 Intended use.....8
○ 2.2.2 Misuse 9
○ 2.2.3 Limitations of use 9
►2.3 Personnel qualification.....9
○ 2.3.1 Owner/User/Operator/Customer 9
○ 2.3.2 Generic maintenance technician (Maintenance technician(s)).....9
○ 2.3.3 Electrically qualified personnel (PES/PAV).....9
○ 2.3.4 Authorized maintenance personnel (Authorized personnel).....9
►2.4 Risk assessment.....9
►2.5 Personal protective equipment (PPE).....10
►2.6 Residual risks.....10
○ 2.6.1 Mechanical risk.....10
○ 2.6.2 Electrical risk 10
○ 2.6.3 Biological risk 11
○ 2.6.4 Risk of tipping/falling 11
○ 2.6.5 Risk of overflow 11
○ 2.6.6 Fire risk.....11
○ 2.6.7 Tripping hazard.....11
►2.7 Pictograms and signs.....12
○ 2.7.1 Legend of pictograms.....12
○ 2.7.2 Position of pictograms on the machine 12
►2.8 Emergency situations.....12
○ 2.8.1 Emergency stop 12
○ 2.8.2 Fire 12
○ 2.8.3 Water spillage.....12
►2.9 Prohibitions 13
►2.10 Online Manual.....13
►►3. MACHINE OVERVIEW 13
►3.1 General description and operating principle 13
►3.2 Main components.....14
►3.3 Control and signalling devices 14
○ 3.3.1 Control panel.....14
○ 3.3.2 Remote control 15
►3.4 Protective devices.....15

►►4. TECHNICAL DATA 15
►4.1 General characteristics 15
►4.2 Environmental conditions 15
►4.3 Power supply requirements 15
►4.4 Water supply requirements 16
►►5. TRANSPORT, HANDLING AND STORAGE 16
►5.1 Packaging 16
►5.2 Packaged transport and storage 16
►5.3 Unpacking 17
►5.4 Handling in operation 17
►►6. POSITIONING AND OPERATION 18
►6.1 Site requirements 18
►6.2 Positioning and connections 18
►6.3 Electrical connection instructions 18
►6.4 Instructions for filling the tank and connecting the water supply (optional) 18
○ 6.4.1 Manual refueling 18
○ 6.4.2 Connection to the water mains 19
►6.5 First commissioning 19
►6.6 Start-up 19
►6.7 Checks at each start-up 19
►6.8 Control panel 19
►6.9 Signals 20
►6.10 Shutdown 20
○ 6.10.1 Normal shutdown 20
○ 6.10.2 Drying at the end of the day 21
○ 6.10.3 Emptying the tank 21
►►7. CLEANING, CARE AND MAINTENANCE OF THE COOLER 21
►7.1 Importance of cleaning and sanitization 21
►7.2 Before each intervention 21
►7.3 Daily cleaning 22
○ 7.3.1 Emptying the tank (recommended) 22
○ 7.3.2 Panel drying 22
○ 7.3.3 Quick visual check 22
►7.4 Weekly cleaning 22
○ 7.4.1 Rinsing the tank 22
○ 7.4.2 Air filters (if installed) 22
○ 7.4.3 Inspection of evaporative panels 22
►7.5 Deep cleaning 23
○ 7.5.1 Preparation 23
○ 7.5.2 Removing panels and grilles 23
○ 7.5.3 Replacing evaporative panels 23
○ 7.5.4 Cleaning the tank 23
○ 7.5.5 Cleaning the pump filter 23
○ 7.5.6 Sanitization 23
►7.6 Inspections and maintenance 24
►7.7 Replacing components 24
►►8. TROUBLESHOOTING 24
►8.1 Error signals 24
►8.2 Table of faults / causes / remedies 25

►►9. DISMANTLING AND DISPOSAL....26
►9.1 Useful life and disposal criteria....26
►9.2 Decommissioning....26
►9.3 Disposal for private owners....26
►9.4 Disposal for professional owners and companies....26
◌ 9.4.1 Disposal of UV lamp....27
►9.5 WEEE Regulation....27
►►10. ANNEXES....28
►10.1 EC Declaration of Conformity....28
►10.2 Commissioning checklist....28
►10.3 Maintenance log....29

►►IMAGES 30
►►TECHNICAL DATA TABLE 48
►►EC CERTIFICATE OF CONFORMITY 49

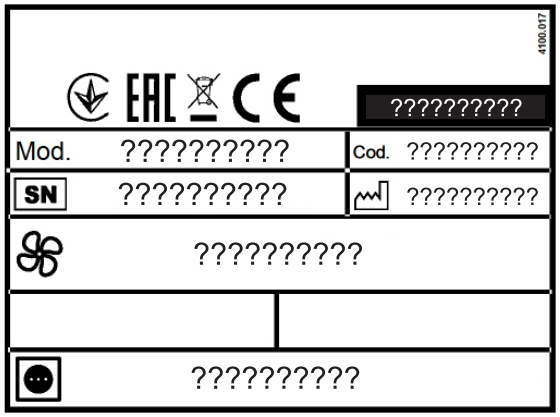
►►1. GENERAL INFORMATION

►1.1 Manufacturer identification

Dantherm Group S.p.A.
Via Gardesana 11, 37010 - Pastrengo (VR), Italia
Email: info.it@danthermgroup.com
Telephone: +39 045 6770533

►1.2 Machine identification

Designation: Portable evaporative cooler
Models: BC 121S, BC 221S, BC 341S, BC 451S, WF 4S, WF 7S, WF 10S
Serial number: See identification plate
Year of manufacture: See identification plate



DESIGNATION IN THE MANUAL	VERSION	
Model 1	BC 121S - WF 4S	PIC. 1.1
Model 2	BC 221S - WF 7S	PIC. 1.1
Model 3	BC 341S - WF 10S	PIC. 1.2
Model 4	BC 451S	PIC. 1.3

►1.3 Purpose and structure of the manual

This manual is intended for purchasers and end users, in order to allow for correct and risk-informed use. Extraordinary maintenance and repair operations are reserved for personnel authorised by Dantherm Group S.p.A. or support centres.
This manual contains instructions for:
A. Knowing and limiting the risks associated with using the unit.
B. Unpacking, handling, operating and disposing of the unit safely.
C. Installation and commissioning requirements.
D. Understanding how the unit and its parts work.
E. Troubleshooting common issues.

►1.4 Storing the manual

KEEP THIS MANUAL FOR FUTURE REFERENCE FOR THE LIFE OF THE MACHINE.

If you sell the cooler, pass the manual on to the new owner. If this manual is damaged or lost, contact technical support for a new copy.

►1.5 Owner's responsibilities

The owner, as the legally responsible party, must ensure that installers and users are fully aware of the national regulations (laws, regulations, codes of conduct) applicable to working with electrical equipment and to workplace safety.

►1.6 EC Declaration of Conformity

The EU Declaration of Conformity is attached to this manual (ANNEXES).
Directives applied: 2014/30/EU (EMC), 2014/35/EU (Low Voltage), 2011/65/EU (RoHS).

►1.7 Technical support contacts

If the cooler malfunctions, disconnect the power supply immediately and contact your local authorized support centre or distributor. Improper maintenance can cause danger or serious damage.

►1.8 Glossary and abbreviations

○ 1.8.1 Abbreviations

ACRONYM	MEANING
CEI	Comitato Elettrotecnico Italiano (Italian Electrotechnical Committee)
PPE	Personal Protective Equipment
EMC	Electromagnetic Compatibility
PAV	Informed Person (in the electrical field, according to CEI 11-27)
PES	Expert Person (in the electrical field, according to CEI 11-27)
WEEE	Waste Electrical and Electronic Equipment
RoHS	Restriction of Hazardous Substances (Directive 2011/65/EU)

○ 1.8.2 Terminology

TERM	DEFINITION
Unpacking	Packaging removal activity that occurs after receiving the product from the factory or retailer
Water hardness	Concentration of dissolved calcium and magnesium salts. It is measured in French degrees (°f), where 1°f = 10 mg/L of calcium carbonate ($CaCO_3$)
Float	Mechanical device that automatically interrupts the flow of water when the maximum level in the tank is reached

Evaporative panel	Cellulose filter element which, kept moist by the water distribution system, allows the air to be cooled by evaporation
Recirculation pump	Pump that takes water from the tank and distributes it on the evaporative panels
Adiabatic evaporative cooling	Thermodynamic process in which the evaporation of water removes heat from the air, reducing its dry bulb temperature and increasing its relative humidity, without heat exchange with the outside
Tank	Water collection tank located at the base of the unit
Dismantling	Division of the unit into components that can be transferred to third parties at the end of the unit's life
Dry bulb temperature	Air temperature measured with a standard thermometer, unaffected by humidity
UV lamp	UV disinfection lamp with water inlet and outlet pipes

►►2. SAFETY

⚠ **DANGER: READ AND UNDERSTAND THIS OPERATIONAL MANUAL BEFORE UNPACKING, OPERATING OR SERVICING THIS APPLIANCE. INCORRECT USE OF THE APPLIANCE CAN CAUSE SERIOUS INJURY. KEEP THIS MANUAL FOR FUTURE REFERENCE.**

►2.1 Hierarchy of safety signs

The following safety signs compliant with EN 82079-1 are used in this manual:

⚠ **DANGER: Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.**

⚠ **WARNING: Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.**

⚠ **CAUTION: Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate injury.**

NOTICE: Indicates important information not related to personal injury (e.g., damage to the machine).

►2.2 Intended use

○ 2.2.1 Intended use

Evaporative coolers cool air using the natural process of the adiabatic evaporation of water. The machine you purchased is intended for cooling industrial, commercial and civil environments. Its functionality is detailed in “SECTION 3” of this manual.

○ 2.2.2 Misuse

THE MACHINE MUST BE USED ONLY AND EXCLUSIVELY FOR THE FUNCTION DESCRIBED. FAILURE TO COMPLY WITH THIS REQUIREMENT IS CONSIDERED “INCORRECT USE” AND THEREFORE THE MANUFACTURER DECLINES ALL RESPONSIBILITY FOR ANY DAMAGE CAUSED TO PROPERTY AND/OR PEOPLE ARISING FROM IMPROPER USE.

Examples of incorrect use:

- Use in environments without air changes.
- Use with liquids other than water in accordance with the requirements described in this manual.
- Use as a humidifier.
- Use in the presence of explosive atmospheres.
- Modification of the structure or electrical components.

○ 2.2.3 Limitations of use

Use in environments with air temperatures between 15°C and 45°C and water temperatures below 45°C.

Use only indoors and never leave the unit exposed to the elements.

NOTICE: The unit allows the cooling of rooms through the principle of evaporative cooling of the air through its humidification. For proper operation, use only in well-ventilated areas with adequate air change. Do not use the cooler in completely closed environments, do not leave it on overnight or in conditions where its operation saturates the air with humidity.

►2.3 Personnel qualification

○ 2.3.1 Owner/User/Operator/Customer

The user must be informed of the risks associated with its use and trained in the basic operation of the machine and emergency procedures.

This device is not suitable for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they are supervised by a person responsible for their safety.

The cooler must be serviced by qualified personnel only.

○ 2.3.2 Generic maintenance technician (Maintenance technician(s))

Person trained on the specific risks of the machine, capable of carrying out ordinary maintenance operations (cleaning, visual checks).

○ 2.3.3 Electrically qualified personnel (PES/PAV)

Interventions on electrical parts are reserved exclusively for electrically qualified personnel in accordance with national regulations (in Italy: CEI 11-27).

○ 2.3.4 Authorized maintenance personnel (Authorized personnel)

Specific maintenance must be carried out by qualified personnel with the necessary technical skills, certified and authorised by Dantherm Group S.p.A.

►2.4 Risk assessment

In order to ensure the health and safety of the operators involved, it is mandatory to carry out a risk assessment of all dangerous activities before starting installation work. The

assessment must identify and eliminate or minimize risks through the adoption of appropriate countermeasures.
For information purposes, we highlight some aspects to consider in your risk assessment:
A. What are the chances of an accident occurring during the machine's use phases (unpacking, transport and handling, use, maintenance, decommissioning)?
B. What could be the consequences?
C. What can be done to reduce or, better yet, eliminate the risk?
D. Access to work areas and state of conservation of the areas and accesses.
E. Attention to solo workers and means of communication.
F. Safety and control devices.
G. Prevention of falling objects.
H. Weather conditions, wet, slippery surfaces.
I. Checking safety equipment and the mental-physical state of workers.
L. Presence of unqualified personnel who are not aware of the risks in the area around the machinery.

►2.5 Personal protective equipment (PPE)

To work on the cooler, it is mandatory to use personal protective equipment as identified by your assessments.
Recommended PPE for different operations:

- Routine maintenance: protective gloves, safety shoes.
- Internal cleaning: gloves, protective glasses, safety shoes.
- Electrical work: insulating gloves, insulating footwear.
- Handling: safety footwear.

►2.6 Residual risks

Despite the numerous protective measures adopted and the safe design approach employed for evaporative coolers, the following residual risks remain:

○ 2.6.1 Mechanical risk

Danger zone: Air movement fan.
Hazards: crushing, cutting, dragging, entanglement.
Situation: Contact with moving fan elements during maintenance access to removed panels.

⚠WARNING: With the panels removed the fan is accessible. Do not operate with moving parts. The unit restarts automatically in the event of a power failure and subsequent restoration; therefore, it must always be turned off from the control panel or remote control before being disconnected from the power supply.

○ 2.6.2 Electrical risk

Danger zone: Electrical system.
Hazards: electrocution by direct/indirect contact, electrical fire.
The units must be connected to standard electrical systems, as specified in the electrical requirements section. The unit is designed to be in Category II of IEC 60664-1 and for maintenance operations it must be isolated from the power supply according to the procedure indicated in the subsequent sentences of this point, including the DANGER notice.

Before carrying out any operation that requires access to the internal components of the unit, make sure that the power cord and the control panel are perfectly dry, in order to prevent any risk. Do not work with wet hands. Only electrically qualified personnel can carry out checks on electrical components, while repairs should be left to authorized personnel.

⚠**DANGER: Risk of electrocution. Operate the machine only after having: 1) turned it off from the control panel, 2) unplugged it from the power supply. Keep the cable and remote control in a safe place during maintenance.**

○ 2.6.3 Biological risk

Danger zone: Treated air, water in the circuit.
Dangers: infection by biological agents (legionella, bacteria).
The water used to fill the cooler tank must come from an aqueduct. If it is not possible to draw from an aqueduct, the supplied water must be subjected to purification treatment, according to European Directive 98/83/EC.
The cooler's tank must be emptied and sanitized periodically depending on use, as must the surfaces of the evaporative panels. For sanitization operations, biocidal products compliant with European Regulation No. 528/2012 must be used.

○ 2.6.4 Risk of tipping/falling

Danger zone: Area surrounding the machine and in the direction of the slope of the ground.
Please read and understand the relative “SECTION 5” carefully.

⚠**WARNING! It is forbidden to move the cooler unless the water tank is empty. The cooler must be moved and used on a stable, level surface with a maximum slope of 5%. To reduce the risk, always follow the instructions given in the specific section detailing transport operations.**

○ 2.6.5 Risk of overflow

Danger zone: Area surrounding the machine.

⚠**CAUTION: Do not fill above the maximum level indicated. Do not leave the machine unattended during manual refueling and pay attention to the filling process. Dry any water that may have spilled due to errors in the filling procedure.**

○ 2.6.6 Fire risk

Do not cover the cooler with paper, cardboard, plastic, metal foil or any other flammable material during use, to prevent the risk of fire.

⚠WARNING! The unit is a high air flow cooler. The unit may draw in and convey hot fumes and/or particles or sparks from heat sources, including adjacent fires. Therefore, its placement should be considered with particular attention to sources of fire risk near the machinery and/or fire risk areas served by the machinery (i.e.: areas with dust, flour, paper deposits, areas with flammable liquids, etc.).

○ 2.6.7 Tripping hazard

Protect the power cable from potential damage caused by the movement of vehicles or pedestrians. Connect the cable in such a way as to eliminate or reduce the risk of tripping, especially considering the transit of users unaware of the risk, signalling their presence

and favouring areas prohibited to the transit of people, property, and/or animals. Consider using dedicated conduits to eliminate the risk indicated here.

►2.7 Pictograms and signs

○ 2.7.1 Legend of pictograms

ID	PICTOGRAM	MEANING	ID	PICTOGRAM	MEANING
1		Consult the instruction manual	5		Be careful of moving parts
2		Danger/Warning/ Caution	6		Do not extinguish flames with water
3		Do not put hands in in the presence of... (combined with other pictograms, such as ID4 and ID5)	7		Caution risk of electrocution/electrical shock
4		Beware of possible fan movement	8		Caution tripping hazard

○ 2.7.2 Position of pictograms on the machine

PIC. 2.1, 2.2, 2.3 indicate the position of the pictograms displaying important safety information.

►2.8 Emergency situations

If the cooler does not operate correctly, immediately disconnect the power supply, consult the troubleshooting table “SECTION 8” and contact the support centre. Some examples of improper operation may be: excessive vibrations that did not previously exist, burning smell, bad odour, lack of air flow, etc.

○ 2.8.1 Emergency stop

In case of emergency, disconnect the power plug immediately.

○ 2.8.2 Fire

⚠DANGER: Do not use water to extinguish fires on the electrical panel. Use CO_2 or powder fire extinguishers.

○ 2.8.3 Water spillage

In case of water leakage: disconnect the power supply, dry the floor.

►2.9 Prohibitions

Never block the cooler's air intakes or the air outlet.
When the cooler is connected to the electrical network or is in operation, it must never be moved, handled or subjected to any maintenance work.
Do not place the cooler (including the power cable) near heat sources, smoke or harmful fumes: follow the instructions given in "SECTION 6.2" - Positioning.
Prohibition of access to unqualified personnel inside the unit (after disconnecting the unit from the power supply). In any case, have the cooler repaired only by an authorized support centre.
Connection to any electrical power source other than that specified in the electrical requirements section is prohibited. Improper connection can cause serious or fatal risks and accidents.
Do not leave the cooler connected to the electricity and water mains when not in use.
Do not force the assembly of the components, nor tamper with tanks or covers with holes or similar: if in doubt, contact technical assistance.

►2.10 Online Manual

You can download the complete manual with all available translations by scanning the following QR code.

►►3. MACHINE OVERVIEW

►3.1 General description and operating principle

The portable coolers presented in this manual exploit the adiabatic evaporative cooling process: the water contained in the tank is uniformly distributed on the evaporative panels through a pump recirculation system. The fan draws in warm ambient air from the rear, which passes through the wet panels, causing the water to evaporate. This physical process involves the absorption of latent heat from the air by the evaporating water, resulting in a reduction in the dry bulb temperature and an increase in the relative humidity for the treated air flow rate. The humidified air will then be used to cool the environment served by the unit.
The efficiency of this process, shown as a diagram in PIC. 3.1 - 3.2, is a direct function of the temperature and relative humidity of the outside air, and reaches its maximum with hot and dry air.

►3.2 Main components

Main components:

1. Body/chassis.
2. Split delivery (Model 1-2).
3. Cellulose evaporative panels.
4. Fan.
5. Water tank with float.
6. Recirculation pump with filter.
7. Water distribution system.
8. Control panel with display.
9. Wheels with brakes.
10. Fan protection grille.
11. Intake air filters (Model 1-2).
12. Intake protection grille (Model 3).
13. Panel retainer bracket (Model 4).

Depending on the model, a series of fittings and taps are positioned on the cooler, also visible in PIC. 4.1 - 4.2:

WATER SHUT-OFF TAP (Models 3 and 4 - PIC. 4.1): Used to adjust the water flow rate to the cooler panel. The maximum water flow rate is obtained with the cock completely open (turning the knob anticlockwise).

NOTICE: Do not completely close the water restriction valve to avoid damage to the recirculation pump.

WATER SUPPLY CONNECTION (all models - PIC. 4.2): This is used for the continuous and automatic supply of water to the cooler (1/2” fitting and maximum inlet water pressure of 3 bar).

MANUAL WATER SUPPLY CAP (PIC. 4.3): A water filling cock/hatch is provided, which enables manual filling of the tank.

⚠**CAUTION: Do not fill above the maximum level indicated. Do not leave the machine unattended during manual refueling.**

DRAIN PLUG (PIC. 4.4): The base of the cooler is equipped with a drain plug, which is used to drain the water from the tank.

►3.3 Control and signalling devices

◌ 3.3.1 Control panel

Common functions detailed in “SECTION 6” and shown in PIC. 5:

- LED Display: When the machine is connected and turned off, it shows the “OFF” status. When the machine is on, the display first shows a numerical value indicating the software version, then it shows the air temperature and on the right side some notches indicating the selected fan speed level.
- “ON/OFF” button: Turning the unit on and off.

⚠**WARNING: Always use this button to turn off the machine before unplugging it from the power supply. The machine restarts automatically if the power supply is disconnected without having to switch it off using the button.**

- “TIMER” button: You can set the timer to turn off or on, depending on the status of the machine “SECTION 6”.
- “SPEED” button (Model 1-2-3) or knob potentiometer (Model 4): Adjusts the fan operating speed.

- “COOL” button: Equipped with a LED that indicates the activation of the function itself, if pressed it activates the recirculation pump that wets the evaporative panel, allowing evaporative cooling of the air.
- “SWING” button (Model 1-2): Activates swinging, i.e. the oscillation of the directional blades for air delivery (horizontal, vertical swing is manual).

◌ 3.3.2 Remote control

The remote control, also shown in PIC. 5, allows you to remotely control the functions described in the previous section: “SPEED” (Low - Mid - Hi, from low to high), “COOL” function (“COLD” button), “TIMER”, “SWING”. The “CLEAN” and “ION” buttons are not functional. The range is approximately 3m, the battery is not included and is model CR2025.

⚠CAUTION: Always keep the remote control safe during maintenance to avoid the risks of unwanted switching on.

►3.4 Protective devices

Mechanical protections: The unit's outlet is always protected by the metal grille, while access to the inside is prevented by the robust body and evaporative panels. All elements require specific tools to be removed by disconnecting threaded elements (hex head screws) which almost all have plastic clips that hide them from view. Depending on the unit, there are additional protections, such as filter panels (Model 1-2), an additional metal grille on the intake (Model 3), or a panel retaining bracket (Model 4).

Electrical protections: the power cable complies with the H07RN-F specification, while the electrical panel with its control panel has an IP 44 protection rating which therefore prevents access not only to dust and liquids, but also to the hands of unqualified users. The users inside the machine are powered by double-insulated cables and enter the panel through dedicated divisible cable glands.

►►4. TECHNICAL DATA

►4.1 General characteristics

The “TECHNICAL DATA TABLE” shows the main operating and performance data of the range of evaporative coolers illustrated in the manual. There you can find data on capacity, consumption, power supply mass and IP protection ratings.

►4.2 Environmental conditions

Conditions of use: Air temperature: 15°C - 45°C; Water temperature: <45°C.
The air must be free of dust and pollutants, otherwise filter elements and evaporative panels must be cleaned more frequently.

►4.3 Power supply requirements

Only power the cooler with the voltage and frequency specified on the nameplate. Make sure that the power cord, including the plug, is always in good condition and does not

show any irreversible damage or kinks. If the power cord is damaged, it must be replaced by the technical assistance centre, in order to prevent any risk related to the presence of voltage and the absence of adequate protection and insulation.

The electrical systems used to power the cooler must comply with CEI 64-8 (Italy) or equivalent according to local regulations.

NOTICE: If generators are used, it is required that they be class G3 or higher (frequency variation ±1%, voltage variation ±2%) and equipped with a circuit breaker and differential switch. The maximum power that can be supplied by the generator must be three times the nominal power of the cooler.

►4.4 Water supply requirements

Connection: ½" G (male).

Pressure: 1-3 bars.

We recommend using water with a hardness below 15°F. Do not use additives such as oils or perfumes in the water. The water used to fill the cooler tank must come from an aqueduct. If it is not possible to draw water from a mains supply, the supplied water must be subjected to filtration and sanitization treatment, in accordance with European Directive 98/83/EC.

NOTICE: Do not use well water, as the high concentration of dissolved substances in it tends to form scale or clay (bicarbonates, carbonates, calcium ions, magnesium ions, boron, potassium ions, etc.).

►►5. TRANSPORT, HANDLING AND STORAGE

►5.1 Packaging

All models in this series of coolers are sold packaged, with some differences depending on the model. The packaging, depending on the model, may contain:

- Model 1 and 2: Fumigated fir wood pallet, cardboard, polystyrene supports, PVC locking straps and nylon stretch film.
- Model 3 and 4: Fumigated fir wood pallet, polystyrene supports, PVC locking straps, stretch film and nylon cover.

Check for any damage incurred during transport. If the cooler appears damaged, immediately inform the dealer it was purchased from.

►5.2 Packaged transport and storage

⚠WARNING: Risk of falling during transport and storage, pay attention and repack the machines in case of transport after unpacking.

Model 3 and 4 units cannot be stacked. Only Models 1-2 units can be stacked, provided they are of the same type and with the original packaging, pallet and fastening straps, and only in a maximum number of two. The storage environment must be at a temperature below 45°C. The masses of the relevant units are indicated in the "TECHNICAL DATA TABLE" and the characteristics of the respective packaging are indicated in the section above.

NOTICE: To preserve the units, avoid storage in direct sunlight.

►5.3 Unpacking

Remove all packaging materials used to package and ship the unit and dispose of them in accordance with local regulations. The unpacking procedure must be carried out on a flat surface and with the unit placed on the ground. Make sure you have adequate space around you and are away from other sources of danger. The procedure differs between models and is performed according to these guidelines:

- Model 1 and 2: Cut the straps with a suitable tool and PPE and remove the packaging cardboard from bottom to top with one or, better yet, two operators. Cut the stretch film protecting the unit and remove it. Paying attention to the residual risk of the machine tipping over, and to avoid damaging the body, proceed to remove the machine from the support pallet:
  - Via forklift.
  - With at least three operators, lifting by the appropriate handles.
- Model 3 and 4: Cut the straps with an appropriate tool and PPE, cut the stretch film and remove it. Remove the nylon cover. Paying attention to the residual risk of the machine tipping over, and to avoid damaging the body, proceed to remove the machine from the support pallet using a forklift. It is forbidden to carry out any lifting operation by hand.

►5.4 Handling in operation

Before handling: ALWAYS empty the tank and disconnect the power supply. Plan in advance the route to the place where the cooler will be used, carefully evaluating the types of surfaces to be crossed, the presence of large and small obstacles or gravel and crushed stone, the inclination of the transit and arrival surfaces, in relation to the maximum inclination limit, the mass of your cooler model and the number of operators (one or two) employed.

During: Use the handles on the body to apply the necessary force to direct and move the unit. Wherever possible, move the unit by pushing it, and favour the direction given by the longer side with respect to the support base (i.e. the one perpendicular to the direction of the air flow/fan axis): in this way the risk of tipping over is minimized, which is greater when pushing or pulling in the direction of the shorter side.

⚠**WARNING: Risk of tipping over! Please note that if the moving force is traction, in the event of the machine jamming or tripping, the operator is at risk of being run over or crushed by the unit. Clear the areas downstream of the slope where the machine is moving of people and animals.**

When finished: after pointing the unit towards the area to be cooled, apply all the snap brakes located on the wheels.

⚠**WARNING: Risk of loss of control of the machine, pay attention to the slope of the ground and the correct application of the brakes.**

►►6. POSITIONING AND OPERATION

►6.1 Site requirements

The cooler must be used on a stable and level surface, in order to avoid the mechanical risks described above.

Use only indoors and never leave the unit exposed to the elements.

Do not use in completely enclosed spaces. It is recommended to use in well-ventilated areas and on dry surfaces.

►6.2 Positioning and connections

The cooler (power cable included) must be kept at a suitable safety distance from heat sources.

To prevent the risk of fire or serious injury, place the cooler at a safe distance (minimum 3 metres) from: heat sources and sparks (welding machines, electrical panels, etc.), gas pipes, combustion fumes (hoods, flues, etc.).

The minimum recommended safety distance between the cooler and walls or other inert objects is 1 meter. Always take care not to cover the unit's intake with walls, hedges or other obstructions.

Make sure that the chosen location has access to a power source using the supplied cable, and to the water supply.

►6.3 Electrical connection instructions

⚠**WARNING: The electrical connection must be carried out by personnel informed of the risks involved in using the cooling unit.**

⚠**WARNING: Check that your electrical system is properly grounded and that the power cord and plug are intact.**

The cooler must be connected exclusively to electrical sockets and systems compliant with the CEI 64-8 regulation. Comply with all local legislation and current regulations when using the cooler. In PIC. 6, see the simplified electrical diagram of the cooler.

⚠**WARNING: the use of electrical extension cords is not recommended. If used, they must comply with the H07RN-F cable specification and be sized in accordance with the absorption of the chosen unit.**

►6.4 Instructions for filling the tank and connecting the water supply (optional)

⚠**CAUTION: Do not fill above the maximum level. Do not leave the unit unattended while refueling.**

◌ 6.4.1 Manual refueling

As illustrated in PIC. 4.3, unscrew the cap and place it in a known position to avoid losing it. Man the filling operation and make sure to dry up any spills.

Take note of the maximum capacity of the tank in order to avoid overflows.

◌ 6.4.2 Connection to the water mains

The cooler can be supplied with water continuously and automatically by connecting the cooler to the water supply via the threaded connection (1/2" connection and maximum inlet water pressure of 3 bar). Use Teflon or specific sealant for hydraulic connections and carefully check that there are no leaks PIC. 7. When the water in the tank reaches the maximum level, the float will automatically block the flow.

⚠**WARNING: Use only clean water as specified in 2.6.3 Biological hazard and 4.4 Water requirements.**

►6.5 First commissioning

⚠**WARNING: Read the "SAFETY INFORMATION" carefully before turning on the cooler.**

Before first use, check the integrity of the unit, the electrical connection, the absence of foreign bodies in the tank and its actual filling. When you first turn it on, you may notice a smell of glue coming from the evaporative panel. It will disappear naturally after a short period of using the unit.

►6.6 Start-up

Press the ON/OFF / POWER button to turn on the cooler PIC. 8.

To ensure optimal water distribution in the pads, we recommend running the unit at minimum fan speed for approximately 5 to 10 minutes, then increasing the fan speed as needed.

►6.7 Checks at each start-up

During normal operation, the following occur periodically:

A. No errors indicated on the display (Model 4 only) and no error beeps. If they occur see the relative "SECTION 6.9".

B. Correct operation of the unit intended as the production of fresh, humidified air without the presence of unpleasant odours. During the first few uses you may notice a smell of glue, which is normal and will disappear naturally "SECTION 6.5".

C. Correct execution of the daily manual procedures for emptying the tank and drying the evaporative panels, preferably using a physical log.

►6.8 Control panel

In PIC. 5, see the panel corresponding to your cooler. The control panel buttons have the following functions:

"ON/OFF - POWER": Used to turn the cooler on or off. The cooler emits a sound signal for about 2 seconds when it is switched on, the firmware identification number appears on the display, followed by the temperature and a graphic indicator of the set speed.

"SPEED":

- Button (Models 1-2-3): This allows you to change the fan speed of the cooler to 3 speed levels by pressing it.

- Potentiometer (Model 4): This allows you to continuously increase or decrease the cooler's ventilation speed (knob).

“COOL”: This allows you to activate or deactivate the evaporative cooling mode. Pressing it during the audible alarm indicating that there is no water in the tank, deactivates it. In this case the status LED remains flashing “SECTION 6.9”.

"TIMER": This button allows you to control the machine's timing function and behaves differently depending on the sequence of buttons pressed. Each press of the timer button increases the total time by 30 minutes up to 23 hours and 30 minutes. The time is shown on the display as a flashing numerical indication.

- IF you want to program automatic START-UP: press the timer button until the desired time appears on the display. TURN OFF the machine with the “ON/OFF - POWER” button. The display will show “OFF”. The machine will turn on after the set interval.
- IF you want to program automatic SHUTDOWN: press the timer button until the desired time appears on the display, wait until the time shown on the display stops flashing and the display returns to the standard view. The machine will turn off when the set time expires.
- IF you pressed the button by mistake and do not want to enter any timer, press the “TIMER” button until the value indicating zero is displayed again (after 23.5 hours, the count returns to zero). Even if you have set a timer and some time has passed, you can also deactivate the setting by resetting the value to zero. The timing is also reset by disconnecting the machine from the power supply.

“SWING” (featured on Model 1-2): Enables or disables the automatic vertical swing of the fins to direct the air flow.

►6.9 Signals

Water Reserve and Cooling Function: When the “COOL” light flashes, and you hear a distinct beep (2 seconds on - 2 seconds off), the water in the tank is empty. To deactivate the beep, press the “COOL” button: the unit will operate in fan mode only. If the light is off and you do not hear a signal, there is water but the pump is off. When the “COOL” light is on steady, there is water and the recirculation pump is on: The unit is cooling properly.

UV lamp: To check the correct functioning of the UV lamp, there is an acoustic and a visual signal: in the event of a power supply fault, an intermittent sound signal (two beeps every second) will be heard near the control panel, and in the inspection window visible in PIC. 9 there will be a red light. If working correctly, this light will be green.

⚠**WARNING: Periodically check the operation of the UV lamp and contact customer support promptly in the event of malfunction to avoid the biological risk from unsanitized water.**

►6.10 Shutdown

◌ 6.10.1 Normal shutdown

Press the “ON/OFF - POWER” button to turn off the cooler.

⚠**WARNING: Always use this button to turn off the machine before unplugging it from the power supply. The machine restarts automatically if it is disconnected without being switched off using the button.**

6.10.2 Drying at the end of the day

At the end of the day, turn on the fan only (without “COOL”) for 15 minutes to dry the panels.

6.10.3 Emptying the tank

It is recommended to empty the tank from the drain plug at the end of each day of use PIC. 10.1. Empty the maximum tank every 72 hours. Always follow local and national wastewater regulations for proper disposal of unused water.

►►7. CLEANING, CARE AND MAINTENANCE OF THE COOLER

⚠DANGER: ALWAYS disconnect the electrical power supply before performing any maintenance.

Keep the power cord and remote control safe during maintenance to avoid uncontrolled startup and serious mechanical hazards.

►7.1 Importance of cleaning and sanitization

⚠WARNING: Biological risk. Failure to sanitize can cause serious respiratory illnesses.

Water is the basis of life and can therefore be a breeding ground for microorganisms that are harmful to humans and animals, as well as the environment. It is essential to keep the water and cooler components in adequate hygienic conditions through scheduled cleaning.

The components that require periodic cleaning are:

- Water tank
- Evaporative panels
- Water pump filter
- Air filters (where present)
- UV lamp
- Level sensor

The conditions in which the cooler is used and external factors such as water and air quality and weather conditions affect the life of the cooler itself and may require more frequent cleaning. Some regions may have specific regulations that require specific maintenance intervals: always consult local and national regulations.

►7.2 Before each intervention

Before carrying out checks and cleaning, isolate the unit from the electrical and water supplies by disconnecting the power cord and any water hose.

To avoid dangerous situations due to poor visibility, especially when working inside the cooling unit, always carry out operations with adequate lighting. In particular, if the ambient light is not sufficient, use an artificial light source.

Recommended PPE: protective gloves for all operations; protective glasses for internal cleaning, safety footwear, lamp.

►7.3 Daily cleaning

NOTICE: It is recommended to perform these operations every day, after use.

○ 7.3.1 Emptying the tank (recommended)

1. Turn off the cooler from the control panel and unplug it from the electrical outlet.
2. Empty the water from the tank using the drain plug PIC. 10.1. Follow the instructions in “SECTION 6.10.3”.
3. Rinse the water tank if visible deposits are present PIC. 10.2.

⚠WARNING: EMPTY THE WATER TANK IF YOU DO NOT PLAN TO USE THE COOLER FOR A FEW DAYS. DO NOT LEAVE WATER STANDING FOR MORE THAN 24 HOURS.

○ 7.3.2 Panel drying

At the end of the day, activate ventilation only (deactivate the “COOL” function) for 15 minutes to dry the panels. This operation prevents the formation of mould and bad odours.

○ 7.3.3 Quick visual check

It is advisable to visually check the condition and correct positioning of the evaporative panels and filters (if present). If any obstruction is found, restore proper airflow using a soft-bristled brush PIC. 11.

►7.4 Weekly cleaning

○ 7.4.1 Rinsing the tank

Rinse the water tank several times to remove any internal deposits. Dry the surfaces before resuming use. Always follow the instructions in “SECTION 6.10.3”.

○ 7.4.2 Air filters (if installed)

1. Turn off the cooler and disconnect the plug from the power mains.
2. Remove the fixing screws (if any) and remove the filter.
3. Clean the filter with a neutral detergent and a soft cloth PIC. 12. Make sure that the filter is perfectly dry.
4. Put the filter back in and secure it with the screws (if any).

○ 7.4.3 Inspection of evaporative panels

Check the condition of the evaporative panels: no excessive encrustations, deformations or damage. If there are significant blockages, proceed with the replacement described in “SECTION 7.5”.

►7.5 Deep cleaning

IT IS RECOMMENDED TO CARRY OUT THE CLEANING OPERATIONS detailed here ON A QUARTERLY BASIS. You may need to increase the frequency depending on the hours of operation, the environment in which the cooler is used, the hardness of the water, and other variables.

⚠WARNING: to perform this type of intervention, it is necessary to remove some components of the cooler with the aid of tools. Removing these components allows access to potentially dangerous parts of the cooler, including the fan. It is forbidden to access the interior with the unit connected to the power supply and the fan running. Be careful to keep ALL removed screws and parts.

○ 7.5.1 Preparation

1. Turn off the cooler and unplug the power cord from the electrical outlet.
2. Empty the water from the tank using the drain plug.
3. Dry the cooler first from the outside and then from the inside.

○ 7.5.2 Removing panels and grilles

1. Remove the brackets, the air filters (A - B, PIC. 13.1) and the grid (A, PIC. 13.2) (where installed).
2. Remove the distributor tube (Models 3 and 4 only, D, PIC. 13.2)
3. Remove the evaporative panels very carefully (C, PIC. 13.1 - 13.2) to avoid damaging them, compromising the subsequent efficiency of the unit.

○ 7.5.3 Replacing evaporative panels

If the evaporative panels are damaged or excessively clogged, they must be replaced with original spare parts (C, PIC. 13.1 - 13.2). Never reassemble or use panels that show signs of mould or biofilm.

○ 7.5.4 Cleaning the tank

Clean the tank (PIC. 10.2) from residues and encrustations, taking care not to damage the internal components (float and sensor) of the cooler. Use only soft brushes and sponges for cleaning (do not use chemicals). Once the tank is perfectly clean, dry the surfaces to complete the operation: this operation is especially important if the unit is stored for long periods.

○ 7.5.5 Cleaning the pump filter

Remove the filter from the water pump PIC. 14 by loosening the screws located on the bracket. Wash the filter thoroughly under clean running water. If the filter is damaged, or if it is not possible to achieve a satisfactory level of cleanliness, it must be replaced with an original spare part.

○ 7.5.6 Sanitization

For sanitization operations, biocidal products compliant with European Regulation No. 528/2012 must be used. It is mandatory to perform an annual cleaning dedicated to sanitizing and disinfecting the unit to prevent the growth of pathogens.

It is preferable that this procedure be performed before storage and followed by thorough drying and storage under cover in a closed, dry environment. If the machine is not stored in this way, we recommend cleaning it even before starting to use it in the hot season.

►7.6 Inspections and maintenance

In addition to cleaning operations, it is advisable to periodically carry out visual inspections of the general condition of the unit. The following table summarizes the recommended checks:

COMPONENT	FREQUENCY	WHAT TO CHECK
External body	Weekly	Integrity, absence of damage
Power supply cable	With every use	Integrity, no cuts or bends
Evaporative panels	Weekly	Status, positioning, obstructions
Protective grilles	With every use	Fastening, integrity
Tank	Weekly	Deposits, leaks
Pump filter	Monthly	Obstructions, integrity
Air filters (if any)	Weekly	Obstructions, integrity
UV lamp	Weekly	Operation (green LED)
Tank level sensor	Monthly	Limescale-free sliding rod
Wheels and brakes	Monthly	Operation, wear

Record the inspections carried out in the Maintenance Log “SECTION 10“.

►7.7 Replacing components

If the cooler malfunctions or any components are damaged, disconnect the power supply immediately and contact your local authorized support centre or distributor. Improper maintenance can cause danger or serious damage.

Components subject to wear and periodic replacement:

Evaporative pads: replace when they show non-removable encrustations, deformations or reduced efficiency.

- Pump filter: replace when damaged or cannot be cleaned effectively.
- Air filters (if present): replace when damaged or excessively worn.
- UV lamp: replace every 8,000 hours of cooler operation or if malfunction is reported. Contact the support centre for replacement.
- Tank level sensor.

►►8. TROUBLESHOOTING

►8.1 Error signals

When the cooler, in “COOL” mode, beeps (2 seconds on, 2 seconds off) and the “COOL” light flashes, it means that the tank is empty.

When the cooler, near the control panel, emits an intermittent acoustic signal, and the control light in the position visible in PIC. 9 is red, it means that the UV sanitizing lamp is faulty.

►8.2 Table of faults / causes / remedies

FAULT	CAUSE	SOLUTION
The display does not work	1. No power supply 2. Defective equipment	1.1 Check that the cooler is connected to the power supply 1.2 Contact the support centre 2. Contact the support centre
There is no airflow	1. Defective equipment	1. Contact the support centre
The airflow is insufficient	1. Fan speed set to minimum value 2. Clogged rear air intake	Increase fan speed from the control panel 2.1 Keep the back of the cooler away from walls that may obstruct the passage of air 2.2 Remove any objects from the air intake 2.3. Contact the support centre
The cooler does not respond to the commands	1. Defective equipment	1. Contact the support centre
The cooler leaks water	1. The drain plug is loose or damaged 2. There is a leak from the base of the tank or from the fittings (if connected to the mains)	1.1 Standing over a water drain, unscrew the cap and try to screw it back on tightly. It is recommended to place some Teflon on the male thread 1.2 If the leak persists, contact support for a replacement cap 2. Contact the support centre
Unpleasant odours	Stagnant water Algae New panels	Empty and sanitize the tank Clean or replace panels If the cooler is new, run a few cycles
Intermittent acoustic signal (two beeps every second) and red LED in the inspection window	UV Lamp Power Supply Error/Fault	Contact the support centre for a replacement part
It does not cool but there is airflow	Faulty pump	Contact the support centre for a replacement part
The machine continues to signal a lack of water with an acoustic signal	Clogged level sensor	Clean the level sensor rod

►►9. DISMANTLING AND DISPOSAL

►9.1 Useful life and disposal criteria

The estimated useful life of the cooler is 15 years under normal conditions of use, with regular maintenance and replacement of components subject to wear (evaporative panels, filters, UV lamp).

Consider replacing your cooler when one or more of the following conditions occur:

- Structural damage to the body or tank that cannot be repaired
- Repeated failures of the electrical or electronic system
- Impossibility of finding original spare parts
- Repair costs higher than the residual value of the appliance
- Extensive corrosion of metal parts

►9.2 Decommissioning

Before proceeding with disposal, carry out, if permitted by the residual functionality, the following definitive decommissioning procedure:

1. Turn on the fan only for 30 minutes to completely dry the panels and the inside of the unit (if still working, otherwise let it dry completely with the panels open for at least 24 hours, after turning off and unplugging the machine).
2. Turn off the cooler from the control panel.
3. Unplug the power cord from the electrical outlet.
4. Disconnect any connection to the water mains.
5. Empty the tank completely using the drain plug.
6. Clean and sanitize the unit as directed in “SECTION 7.5”.

⚠WARNING: Do not dispose of the cooler if it still contains residual water. Stagnant water can cause bacterial growth and contaminate other waste.

⚠NOTICE: If the cooler needs to be stored temporarily before disposal, apply the protective cover (ordered separately as an accessory) and store it in a dry, covered place.

►9.3 Disposal for private owners

Check local WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) disposal procedures. Private owners may be authorized to deliver the entire cooler to the waste collection centre (recycling depot) without the need for prior dismantling. Before disposal, carry out the decommissioning procedure described in “SECTION 9.2”.

The cooler falls into the WEEE category and must be disposed of as such. Do not abandon the appliance in the environment or dispose of it as unsorted municipal waste.

►9.4 Disposal for professional owners and companies

Companies and professional owners are required to separate and differentiate components in accordance with current regulations regarding the management of special waste. Disposal must be carried out by authorized operators. The following table lists the materials present in the cooler and the related assumed disposal methods, which must always be verified with respect to the regulations in force at the time and place of disposal:

COMPONENT	MATERIAL	DISPOSAL HYPOTHESIS
Body and tank	Polyethylene (PE)	Recyclable plastic
Evaporative panels	Cellulose with adhesives	Unsorted waste
Fan grille	Painted steel	Ferrous metals
Brackets and supports	Stainless or painted steel	Ferrous metals
Distributor + Fittings	PA6	Recyclable plastic
Pipes	Silicone	Recyclable silicone
Screws	Stainless or galvanized steel	Ferrous metals
Wheels	Galvanized steel + rubber	Separate: metal / rubber
Recirculation pump	Plastic + electric motor	WEEE
Electric motor	Aluminium + Copper + PVC	WEEE
Swing (Model 1-2)	Aluminium + PA6	WEEE
Electrical cables	Copper + PVC	WEEE
Electronic board	PCB	WEEE
Electrical components	Mains filter - Transformer	WEEE
UV lamp	“SECTION 9.4.1”	Caution! See “SECTION 9.4.1”

9.4.1 Disposal of UV lamp

Carefully remove the UV lamp to avoid damaging the bulb. The UV disinfection lamp may contain traces of mercury. Store the lamp in packaging that is adequately cushioned on the inside and rigid on the outside. Take it to the waste collection centre and dispose of it in accordance with local regulations.

Prohibitions:

- Do not break
- Do not dispose of with ordinary glass
- Do not dispose of with ordinary WEEE

⚠DANGER: If the lamp breaks, ventilate the room immediately. Do not touch the fragments with your bare hands. Collect the debris with damp paper and take it to a hazardous waste collection centre in a sealed container.

⚠WARNING: Never dispose of the UV lamp with unsorted municipal waste, regardless of its type.

►9.5 WEEE Regulation

This product has been designed and manufactured with high-quality materials and components, which can be recycled and reused. When the pictogram shown here appears on the label of a product, it means that the product must be disposed of in accordance with European Directive 2012/19/EU (WEEE - Waste Electrical and Electronic Equipment).

It is prohibited:

- To dispose of the cooler as unsorted municipal waste
- To leave the appliance in the environment
- To burn or incinerate the appliance outside of authorised facilities
- To dismantle electrical components without the proper skills and authorizations

Please comply with local regulations and contact your local municipality or waste management company for information on the local separate collection system for electrical and electronic products. Correct disposal of this product helps prevent potential negative consequences for the environment and human health, and enables the recovery of valuable materials.

►►10. ANNEXES

►10.1 EC Declaration of Conformity

See “EC CERTIFICATE OF CONFORMITY”

►10.2 Commissioning checklist

The checklist is an important aid in ensuring the intended operation and preventing incorrect use. Finally, the customer must be clear about the operation of the machine in terms of its parts, the operating principle, the use of the control instruments and the basic maintenance and cleaning operations.

This checklist covers only the key points to observe when using the unit. Always refer to the relative sections of the installation manual for complete details.

ELEMENT TO CHECK	NOTES	CHECK
POSITIONING THE COOLER		
The positioning areas were evaluated with attention to the route to reach them, slope, type of surface and possible obstacles.	□	
Users are aware of the existence and necessity of using brakes on the wheels.	□	
The cooler is installed in a position that respects the indicated safety distances.	□	
INTAKE AIR		
The cooler will always receive an abundant supply of fresh air.	□	
The cooler is away from heat sources, sparks and fire risk areas.	□	
EXHAUST AIR		
The exhaust air from the cooler is not likely to cause corrosion or damage to other nearby elements.	□	
The exhaust air from the cooler is not at risk of being recirculated into the cooler's air intake.	□	
ELECTRICAL POWER SUPPLY		
The electrical system complies with local regulations and laws.	□	

The power cord does not pose a tripping hazard or pose a risk of being severed/damaged by passing vehicles or other objects.	□	
Users have been trained on how to electrically isolate the unit in case of emergency or maintenance.	□	
WATER SUPPLY		
The tank was free of debris and foreign objects.	□	
The tank was filled (after positioning) with mains water and always in compliance with the requirements indicated in the manual.	□	
The possible connection to the water mains does not present any leaks and the float correctly stops the flow once the tank is full.	□	
The water is filtered as required.	□	
The owner has been instructed on how to cut off the water supply to the cooler in an emergency.	□	
WATER DRAIN		
The drain plug is closed properly and has no leaks.	□	

►10.3 Maintenance log

MAINTENANCE N.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
External inspection: check for general wear, leaks, dents, damage, missing parts, loose threaded connections, function (C=checked)										
Body										
Air filters (if any)										
Evaporative panels										
Pump										
Pump filter										
Fan										
Water pipes										
UV lamp										
Water distributor										
Load float										
Drain plug										
Protective grilles										
Tank cleaning										
Power cables										
Internal components: removal and cleaning (=P) or replacement (=S)										
Air filters (if any)										
Water filters and grilles										
Evaporative panels										
Drain valve										

Sommario

►►1. INFORMAZIONI GENERALI 6
►1.1 Identificazione del fabbricante 6
►1.2 Identificazione della macchina 6
►1.3 Scopo e struttura del manuale 6
►1.4 Conservazione del manuale 6
►1.5 Responsabilità del proprietario 7
►1.6 Dichiarazione di conformità CE 7
►1.7 Contatti assistenza tecnica 7
►1.8 Glossario e abbreviazioni 7
○ 1.8.1 Abbreviazioni 7
○ 1.8.2 Terminologia 7
►►2. SICUREZZA 8
►2.1 Gerarchia dei segnali di sicurezza 8
►2.2 Destinazione d'uso 8
○ 2.2.1 Uso previsto 8
○ 2.2.2 Uso scorretto 9
○ 2.2.3 Limiti d'uso 9
►2.3 Qualificazione del personale 9
○ 2.3.1 Utente/Utilizzatore/Operatore/Cliente 9
○ 2.3.2 Manutentore generico (Manutentore/i) 9
○ 2.3.3 Personale elettricamente qualificato (PES/PAV) 9
○ 2.3.4 Personale autorizzato alle manutenzioni (Personale autorizzato) 9
►2.4 Valutazione dei rischi 9
►2.5 Dispositivi di protezione individuale (DPI) 10
►2.6 Rischi residui 10
○ 2.6.1 Rischio meccanico 10
○ 2.6.2 Rischio elettrico 10
○ 2.6.3 Rischio biologico 11
○ 2.6.4 Rischio ribaltamento/caduta 11
○ 2.6.5 Rischio tracimazione 11
○ 2.6.6 Rischio incendio 11
○ 2.6.7 Rischio inciampo 11
►2.7 Pittogrammi e segnaletica 12
○ 2.7.1 Legenda pittogrammi 12
○ 2.7.2 Posizione pittogrammi sulla macchina 12
►2.8 Situazioni di emergenza 12
○ 2.8.1 Arresto di emergenza 12
○ 2.8.2 Incendio 12
○ 2.8.3 Sversamento acqua 12
►2.9 Divieti 13
►2.10 Manuale Online 13
►►3. PANORAMICA DELLA MACCHINA 13
►3.1 Descrizione generale e principio di funzionamento 13
►3.2 Componenti principali 14
►3.3 Dispositivi di comando e segnalazione 14
○ 3.3.1 Pannello di controllo 14
○ 3.3.2 Telecomando 15
►3.4 Dispositivi di protezione 15

►►4. DATI TECNICI 15
►4.1 Caratteristiche generali 15
►4.2 Condizioni ambientali 15
►4.3 Requisiti alimentazione elettrica 15
►4.4 Requisiti alimentazione idrica 16
►►5. TRASPORTO, MOVIMENTAZIONE E STOCCAGGIO 16
►5.1 Imballaggio 16
►5.2 Trasporto imballato e stoccaggio 16
►5.3 Disimballaggio 17
►5.4 Movimentazione in esercizio 17
►►6. POSIZIONAMENTO E FUNZIONAMENTO 18
►6.1 Requisiti del sito 18
►6.2 Posizionamento e c onnessioni 18
►6.3 Indicazioni collegamento elettrico 18
►6.4 Indicazioni per il riempimento del serbatoio e il collegamento idrico (opzionale) . 18
○ 6.4.1 Rifornimento manuale 18
○ 6.4.2 Collegamento a rete idrica 19
►6.5 Prima messa in servizio 19
►6.6 Accensione 19
►6.7 Controlli ad ogni accensione 19
►6.8 Pannello di controllo 19
►6.9 Segnalazioni 20
►6.10 Spegnimento 20
○ 6.10.1 Spegnimento normale 20
○ 6.10.2 Asciugatura a fine giornata 21
○ 6.10.3 Svuotamento serbatoio 21
►►7. PULIZIA, CURA E MANUTENZIONE DEL RAFFRESCATORE 21
►7.1 Importanza della pulizia e della sanificazione 21
►7.2 Prima di ogni intervento 21
►7.3 Pulizia quotidiana 22
○ 7.3.1 Svuotamento serbatoio (consigliato) 22
○ 7.3.2 Asciugatura pannelli 22
○ 7.3.3 Controllo visivo rapido 22
►7.4 Pulizia settimanale 22
○ 7.4.1 Risciacquo serbatoio 22
○ 7.4.2 Filtri aria (se presenti) 22
○ 7.4.3 Ispezione pannelli evaporativi 22
►7.5 Pulizia approfondita 23
○ 7.5.1 Preparazione 23
○ 7.5.2 Rimozione pannelli e griglie 23
○ 7.5.3 Sostituzione pannelli evaporativi 23
○ 7.5.4 Pulizia serbatoio 23
○ 7.5.5 Pulizia filtro pompa 23
○ 7.5.6 Sanificazione 23
►7.6 Ispezioni e manutenzione 24
►7.7 Sostituzione componenti 24
►►8. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI 24
►8.1 Segnalazioni di errore 24
►8.2 Tabella guasti / cause / rimedi 25

►►9. SMANTELLAMENTO E SMALTIMENTO 26
►9.1 Vita utile e criteri di dismissione 26
►9.2 Messa fuori servizio 26
►9.3 Smaltimento per utenti privati 26
►9.4 Smaltimento per utenti professionali e aziende 26
◌ 9.4.1 Smaltimento lampada UV 27
►9.5 Normativa RAEE 27
►►10. ALLEGATI 28
►10.1 Dichiarazione di conformità CE 28
►10.2 Checklist messa in servizio 28
►10.3 Registro manutenzioni 29

►►IMMAGINI.....30
►►TABELLA DATI TECNICI.....48
►►CERTIFICATO DI CONFORMITÀ CE.....49

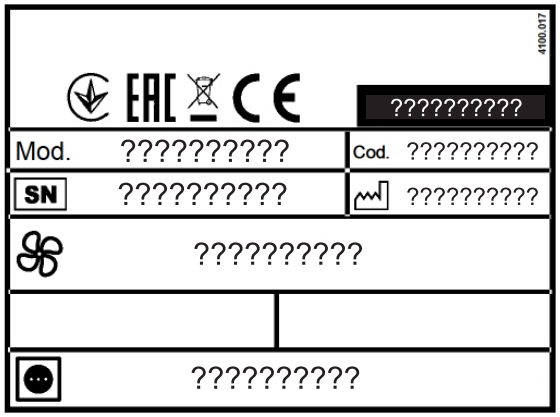
►►1. INFORMAZIONI GENERALI

►1.1 Identificazione del fabbricante

Dantherm Group S.p.A.
Via Gardesana 11, 37010 - Pastrengo (VR), Italia
Email: info.it@danthermgroup.com
Telefono: +39 045 6770533

►1.2 Identificazione della macchina

Designazione: Raffrescatore evaporativo portatile
Modelli: BC 121S, BC 221S, BC 341S, BC 451S, WF 4S, WF 7S, WF 10S
Numero di serie: Vedere targhetta identificativa
Anno di fabbricazione: Vedere targhetta identificativa



DESIGNAZIONE NEL MANUALE	VERSIONE	
Modello 1	BC 121S - WF 4S	FIG. 1.1
Modello 2	BC 221S - WF 7S	FIG. 1.1
Modello 3	BC 341S - WF 10S	FIG. 1.2
Modello 4	BC 451S	FIG. 1.3

►1.3 Scopo e struttura del manuale

Il presente manuale è rivolto all'acquirente e gli utilizzatori finali, al fine di consentire un utilizzo corretto ed informato dei rischi. Gli interventi di manutenzione straordinaria e riparazione sono riservati al personale autorizzato da Dantherm Group S.p.A. o ai centri assistenza.

Questo manuale contiene istruzioni per:

A. Conoscere e limitare i rischi derivanti dall'utilizzo dell'unità.
B. Disimballare, movimentare, operare e smaltire l'unità in sicurezza.
C. Requisiti per l'installazione e la messa in opera.
D. Comprendere il funzionamento dell'unità e delle parti che la compongono.
E. Risolvere anomalie comuni.

►1.4 Conservazione del manuale

CONSERVARE QUESTO MANUALE A TITOLO DI FUTURO RIFERIMENTO PER TUT-

TA LA DURATA DELLA VITA DELLA MACCHINA. In caso di cessione del raffrescatore, consegnare il manuale al nuovo proprietario. In caso di danneggiamento o smarrimento del presente, rivolgersi all'assistenza tecnica per una nuova copia.

►1.5 Responsabilità del proprietario

Il proprietario, in quanto responsabile secondo la legge, deve verificare che gli installatori e gli utilizzatori conoscano perfettamente le norme nazionali (leggi, regolamenti, codici di condotta) applicabili al lavoro su apparecchiature elettriche ed alla sicurezza sul lavoro.

►1.6 Dichiarazione di conformità CE

La Dichiarazione di Conformità UE è allegata al presente manuale (ALLEGATI).
Direttive applicate: 2014/30/EU (EMC), 2014/35/EU (Bassa Tensione), 2011/65/EU (RoHS).

►1.7 Contatti assistenza tecnica

In caso malfunzionamento del raffrescatore, scollegare immediatamente l'alimentazione elettrica e contattare il centro di assistenza o il distributore autorizzato locale. Una manutenzione impropria può causare pericoli o gravi danni.

►1.8 Glossario e abbreviazioni

◌ 1.8.1 Abbreviazioni

SIGLA	SIGNIFICATO
CEI	Comitato Elettrotecnico Italiano
DPI	Dispositivi di Protezione Individuale
EMC	Compatibilità Elettromagnetica
PAV	Persona Avvertita (in ambito elettrico, secondo CEI 11-27)
PES	Persona Esperta (in ambito elettrico, secondo CEI 11-27)
RAEE	Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche
RoHS	Restriction of Hazardous Substances (Direttiva 2011/65/EU)

◌ 1.8.2 Terminologia

TERMINE	DEFINIZIONE
Disimballaggio	Attività di rimozione degli imballi che avviene dopo la ricezione del prodotto dalla fabbrica o dal rivenditore
Durezza dell'acqua	Concentrazione di sali di calcio e magnesio disciolti. Si misura in gradi francesi (°f), dove 1°f = 10 mg/L di carbonato di calcio ($CaCO_3$)
Galleggiante	Dispositivo meccanico che interrompe automaticamente l'afflusso d'acqua al raggiungimento del livello massimo nel serbatoio

Pannello evaporativo	Elemento filtrante in cellulosa che, mantenuto umido dal sistema di distribuzione acqua, consente il raffrescamento dell'aria per evaporazione
Pompa di ricircolo	Pompa che preleva l'acqua dal serbatoio e la distribuisce sui pannelli evaporativi
Raffrescamento evaporativo adiabatico	Processo termodinamico in cui l'evaporazione dell'acqua sottrae calore all'aria, riducendone la temperatura a bulbo secco e aumentandone l'umidità relativa, senza scambio di calore con l'esterno
Serbatoio	Vasca di raccolta dell'acqua posta alla base dell'unità
Smantellamento	Divisione dell'unità in componenti conferibili a terzi alla fine della vita dell'unità
Temperatura a bulbo secco	Temperatura dell'aria misurata con un termometro standard, non influenzata dall'umidità
Lampada UV	Lampada di disinfezione UV con tubature di ingresso e uscita dell'acqua

►►2. SICUREZZA

⚠ **PERICOLO: LEGGERE E COMPRENDERE QUESTO MANUALE OPERATIVO PRIMA DI EFFETTUARE IL DISIMBALLAGGIO, LA MESSA IN FUNZIONE O LA MANUTENZIONE DI QUESTO APPARECCHIO. L'USO ERRATO DELL'APPARECCHIO PUÒ CAUSARE LESIONI GRAVI. CONSERVARE QUESTO MANUALE A TITOLO DI FUTURO RIFERIMENTO.**

►2.1 Gerarchia dei segnali di sicurezza

Nel presente manuale vengono utilizzati i seguenti segnali di sicurezza conformi a EN 82079-1:

⚠ **PERICOLO: Indica una situazione di pericolo imminente che, se non evitata, provoca morte o lesioni gravi.**

⚠ **AVVERTENZA: Indica una situazione di pericolo potenziale che, se non evitata, potrebbe provocare morte o lesioni gravi.**

⚠ **ATTENZIONE: Indica una situazione di pericolo potenziale che, se non evitata, potrebbe provocare lesioni lievi o moderate.**

AVVISO: Indica informazioni importanti non relative a lesioni personali (es. danni alla macchina).

►2.2 Destinazione d'uso

○ 2.2.1 Uso previsto

I raffrescatori evaporativi raffreddano l'aria utilizzando il processo naturale dell'evaporazione adiabatica dell'acqua. La macchina da voi acquistata è destinata al raffrescamento di ambienti industriali, commerciali e civili. La sua funzionalità viene dettagliata nella "SEZIONE 3" di questo manuale.

○ 2.2.2 Uso scorretto

LA MACCHINA DEVE ESSERE UTILIZZATA SOLO ED ESCLUSIVAMENTE PER LA FUNZIONALITÀ DESCRITTA. L'INOSSERVANZA DI QUESTA PRESCRIZIONE VIENE CONSIDERATA "USO SCORRETTO" E PERTANTO IL FABBRICANTE DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ SUI DANNI EVENTUALMENTE PROVOCATI A COSE E/O A PERSONE DERIVANTI DALL'USO IMPROPRIO.

Esempi di uso scorretto:

- Utilizzo in ambienti senza ricambio d'aria.
- Utilizzo con liquidi diversi da acqua conforme ai requisiti descritti in questo manuale.
- Utilizzo come umidificatore.
- Utilizzo in presenza di atmosfere esplosive.
- Modifica della struttura o dei componenti elettrici.

○ 2.2.3 Limiti d'uso

Utilizzare in ambienti con temperatura dell'aria compresa tra 15°C e 45°C ed una temperatura dell'acqua inferiore a 45°C.

Utilizzare solo in ambienti coperti e non lasciare mai esposta alle intemperie l'unità.

AVVISO: L'unità permette il raffrescamento di ambienti tramite il principio del raffrescamento evaporativo dell'aria tramite la sua umidificazione. Per un corretto funzionamento, utilizzare solamente in aree ben ventilate con ricambio d'aria adeguato. Non usare il raffrescatore in ambienti completamente chiusi, non lasciarlo acceso durante la notte o in condizioni in cui il suo funzionamento saturi di umidità l'aria.

►2.3 Qualificazione del personale

○ 2.3.1 Utente/Utilizzatore/Operatore/Cliente

L'utilizzatore deve essere informato dei rischi connessi al suo utilizzo ed istruito sul funzionamento base della macchina e sulle procedure di emergenza.

Questo dispositivo non è adatto all'uso da parte di persone (bambini inclusi) con capacità fisiche, sensoriali e mentali ridotte o con mancanza di esperienza o conoscenza, a meno che non siano supervisionate da una persona responsabile della loro sicurezza.

Il raffrescatore deve essere sottoposto a manutenzione esclusivamente da personale qualificato.

○ 2.3.2 Manutentore generico (Manutentore/i)

Persona formata sui rischi specifici della macchina, in grado di effettuare operazioni di manutenzione ordinaria (pulizia, controlli visivi).

○ 2.3.3 Personale elettricamente qualificato (PES/PAV)

Gli interventi su parti elettriche sono riservati esclusivamente a personale elettricamente qualificato secondo normative nazionali (in Italia: CEI 11-27).

○ 2.3.4 Personale autorizzato alle manutenzioni (Personale autorizzato)

La manutenzione specifica deve essere eseguita da personale qualificato in possesso delle competenze tecniche necessarie, certificato ed autorizzato da Dantherm Group S.p.A.

►2.4 Valutazione dei rischi

Allo scopo di garantire la salute e la sicurezza degli operatori addetti, è obbligatorio ef-

fettuare una valutazione dei rischi di tutte le attività pericolose prima dell'inizio dei lavori di installazione. La valutazione deve identificare e azzerare o ridurre al minimo i rischi tramite l'adozione di adeguate contromisure.
Con finalità informativa si evidenziano alcuni aspetti da considerare nella propria valutazione dei rischi:
A. Quali sono le probabilità che si verifichi un incidente durante le fasi di utilizzo della macchina (disimballaggio, trasporto e movimentazione, utilizzo, manutenzione, dismissione)?
B. Quali potrebbero essere le conseguenze?
C. Cosa si può fare per ridurre o, meglio, azzerare il rischio?
D. Accesso alle aree di lavoro e stato di conservazione delle aree e degli accessi.
E. Attenzione ai lavoratori soli e mezzi di comunicazione.
F. Dispositivi di sicurezza e controllo.
G. Prevenzione della caduta di oggetti.
H. Condizioni meteorologiche, superfici bagnate, scivolose.
I. Controllo delle attrezzature di sicurezza e dello stato psicofisico dei lavoratori.
L. Presenza di personale non qualificato ed informato dei rischi nell'area attorno al macchinario.

►2.5 Dispositivi di protezione individuale (DPI)

Per intervenire sul raffrescatore è obbligatorio utilizzare i dispositivi di protezione individuale come individuato dalle proprie valutazioni.
DPI consigliati per le diverse operazioni:

- Manutenzione ordinaria: guanti protettivi, calzature di sicurezza.
- Pulizia interna: guanti, occhiali protettivi, calzature di sicurezza.
- Interventi elettrici: guanti isolanti, calzature isolanti.
- Movimentazione: calzature di sicurezza.

►2.6 Rischi residui

Nonostante le numerose misure di protezione adottate e l'approccio di progettazione sicura impiegato per i raffrescatori evaporativi, permangono i seguenti rischi residui:

◌ 2.6.1 Rischio meccanico

Zona pericolosa: Ventilatore movimentazione aria.
Pericoli: schiacciamento, taglio, trascinamento, impigliamento.
Situazione: Contatto con elementi mobili del ventilatore durante accesso manutentivo a pannelli rimossi.

⚠AVVERTENZA: A pannelli rimossi il ventilatore è accessibile. Non operare con organi in movimento. L'unità riparte automaticamente in caso di mancata alimentazione elettrica e successivo ripristino; perciò, deve sempre essere spenta dal pannello di controllo o dal telecomando prima di essere scollegata dall'alimentazione elettrica.

◌ 2.6.2 Rischio elettrico

Zona pericolosa: Impianto elettrico.
Pericoli: elettrocuzione per contatto diretto/indiretto, incendio elettrico.
Le unità sono da collegarsi ad impianti elettrici a norma, come specificato nella sezione relativa ai requisiti elettrici. L'unità è progettata per essere in categoria II della IEC 60664-1 e per le operazioni di manutenzione va esclusa dall'alimentazione secondo la procedura

indicata nelle frasi successive di questo punto, compreso l'avviso di PERICOLO.
Prima di effettuare qualsiasi operazione che preveda l'accesso ai componenti interni dell'unità, assicurarsi che il cavo di alimentazione e il pannello comandi siano perfettamente asciutti, al fine di prevenire ogni rischio. Non operare con le mani bagnate. Solo personale elettricamente qualificato può effettuare verifiche alle componenti elettriche, mentre si rimandano le riparazioni al personale autorizzato.

⚠**PERICOLO: Rischio di folgorazione. Operare sulla macchina solo dopo averla: 1) spenta dal pannello di controllo, 2) scollegata dall'alimentazione. Tenere cavo e telecomando in custodia durante la manutenzione.**

○ 2.6.3 Rischio biologico

Zona pericolosa: Aria trattata, acqua nel circuito.
Pericoli: infezione da agenti biologici (legionella, batteri).
L'acqua usata per il riempimento del serbatoio del raffrescatore, deve provenire da un acquedotto. Nel caso non sia possibile attingere da un acquedotto, l'acqua introdotta deve essere sottoposta ad un trattamento di sanificazione, secondo direttiva europea 98/83/CE.
Il serbatoio del raffrescatore, deve essere svuotato e sanificato periodicamente a seconda dell'utilizzo così come le superfici dei pannelli evaporativi. Per le operazioni di sanificazione, devono essere impiegati prodotti biocidi conformi al regolamento europeo n°528/2012.

○ 2.6.4 Rischio ribaltamento/caduta

Zona pericolosa: Area circostante la macchina e in direzione della pendenza del terreno.
Leggere con attenzione e comprendere la relativa "SEZIONE 5".

⚠**AVVERTENZA! E' vietato movimentare il raffrescatore a meno che il serbatoio dell'acqua non sia vuoto. Il raffrescatore deve essere movimentato ed utilizzato su una superficie stabile e livellata con una pendenza massima del 5%. In modo da ridurre il rischio, attenersi sempre alle prescrizioni indicate nell'apposita sezione che dettaglia le operazioni di trasporto.**

○ 2.6.5 Rischio tracimazione

Zona pericolosa: Area circostante la macchina.

⚠**ATTENZIONE: Non riempire oltre il livello massimo indicato. Non lasciare la macchina incustodita durante il rifornimento manuale e prestare attenzione al processo di riempimento. Asciugare l'eventuale acqua dispersa a seguito di errori nella procedura di riempimento.**

○ 2.6.6 Rischio incendio

Non coprire il raffrescatore con carta, cartone, plastica, fogli metallici o qualsiasi altro materiale infiammabile, durante l'uso, in modo da prevenire il rischio di incendio.

⚠AVVERTENZA! L'unità è un raffrescatore ad elevata portata di aria. L'unità potrebbe aspirare e convogliare fumi caldi e/o particelle o scintille di fonti di calore, compresi incendi adiacenti. Perciò, si consideri il suo collocamento con particolare attenzione verso fonti di rischio di incendio vicino al macchinario e/o aree a rischio di incendio servite dal macchinario (i.e.: zone con polveri, farine, depositi carta, zone con liquidi infiammabili, ecc.).

○ 2.6.7 Rischio inciampo

Proteggere il cavo di alimentazione da potenziali danni derivati dal movimento di veicoli

o pedoni. Collegare il cavo in modo da eliminare o ridurre il rischio di inciampo, considerando specialmente il passaggio di utenti ignari del rischio segnalandone la presenza e prediligendo zone interdette al passaggio di persone, cose, e/o animali. Valutare l'utilizzo di canaline apposite per eliminare il rischio qui indicato.

►2.7 Pittogrammi e segnaletica

○ 2.7.1 Legenda pittogrammi

ID	PITTOGRAMMA	SIGNIFICATO	ID	PITTOGRAMMA	SIGNIFICATO
1		Consultare il manuale di istruzioni	5		Attenzione agli organi in movimento
2		Pericolo/Avvertenza/Attenzione	6		Divieto di spegnere le fiamme con acqua
3		Non introdurre le mani in presenza di... (combinato con altri pittogrammi, come ID4 e ID5)	7		Attenzione rischio di folgorazione/ elettrico
4		Attenzione al possibile movimento del ventilatore	8		Attenzione rischio di inciampo

○ 2.7.2 Posizione pittogrammi sulla macchina

Nelle FIG. 2.1, 2.2, 2.3 è indicata la posizione in cui si trovano i pittogrammi visualizzanti infomazioni importanti per la sicurezza.

►2.8 Situazioni di emergenza

In caso di funzionamento non corretto del raffrescatore, scollegare immediatamente l'alimentazione elettrica, consultare la tabella di risoluzione problemi "SEZIONE 8" e contattare il centro di assistenza. Alcuni esempi di funzionamento non corretto possono essere: vibrazioni eccessive non esistenti in precedenza, odore di bruciato, cattivo odore, assenza di portata d'aria, ecc..

○ 2.8.1 Arresto di emergenza

In caso di emergenza, scollegare immediatamente la spina di alimentazione.

○ 2.8.2 Incendio

⚠PERICOLO: Non utilizzare acqua per spegnere incendi sul quadro elettrico. Utilizzare estintori a CO_2 o polvere.

○ 2.8.3 Sversamento acqua

In caso di perdita d'acqua: scollegare alimentazione elettrica, asciugare il pavimento.

►2.9 Divieti

Non bloccare mai le prese dell'aria, né l'uscita dell'aria del raffrescatore.
Quando il raffrescatore è collegato alla rete elettrica o in funzione non deve mai essere spostato, maneggiato, né soggetto ad alcun intervento di manutenzione.
Non posizionare il raffrescatore (compreso il cavo di alimentazione) vicino a fonti di calore, fumi o esalazioni nocive: rispettare le indicazioni prescritte in "SEZIONE 6.2" - Posizionamento.
Divieto di accesso al personale non qualificato all'interno dell'unità (previa disconnessione dell'unità dall'alimentazione elettrica). In qualsiasi caso far riparare il raffrescatore solamente dal centro di assistenza autorizzato.
Si vieta il collegamento a fonti di alimentazione elettrica diverse da quelle specificate nella sezione relativa ai requisiti elettrici. Il collegamento improprio può essere causa di rischi ed incidenti gravi o mortali.
Non lasciare collegato il raffrescatore alla rete elettrica ed idrica quando non in uso.
Non forzare i montaggi dei componenti, né manomettere serbatoi o coperture con fori o similari: in caso di dubbi rivolgersi all'assistenza tecnica.

►2.10 Manuale Online

È possibile scaricare il manuale completo di tutte le traduzioni disponibili scannerizzando il seguente QR code.

►►3. PANORAMICA DELLA MACCHINA

►3.1 Descrizione generale e principio di funzionamento

I raffrescatori portatili presentati in questo manuale sfruttano il processo di raffrescamento evaporativo adiabatico: l'acqua contenuta nel serbatoio viene distribuita uniformemente sui pannelli evaporativi attraverso un sistema di ricircolo a pompa. Il ventilatore aspira dal retro l'aria ambiente, calda, che attraversa i pannelli bagnati provocando l'evaporazione dell'acqua. Questo processo fisico comporta l'assorbimento del calore latente dall'aria da parte dell'acqua evaporante, con conseguente riduzione della temperatura a bulbo secco e aumento dell'umidità relativa per la portata d'aria trattata. L'aria umidificata servirà quindi a raffrescare l'ambiente servito dall'unità.
L'efficienza di questo processo, schematizzato in FIG. 3.1 - 3.2, è funzione diretta della temperatura e umidità relativa dell'aria esterna, e raggiunge il suo massimo con aria calda e secca.

►3.2 Componenti principali

Componenti principali:

1. Scocca/telaio.
2. Split mandata (Modello 1-2).
3. Pannelli evaporativi in cellulosa.
4. Ventilatore.
5. Serbatoio acqua con galleggiante.
6. Pompa di ricircolo con filtro.
7. Sistema distribuzione acqua.
8. Pannello di controllo con display.
9. Ruote con freno.
10. Griglia protezione ventilatore.
11. Filtri aria aspirata (Modello 1-2).
12. Griglia protezione aspirazione (Modello 3).
13. Staffa ferma pannello (Modello 4).

A seconda del modello, sul raffrescatore sono posizionati una serie di raccordi e rubinetti, visibili anche nelle FIG. 4.1 - 4.2:

RUBINETTO DI PARZIALIZZAZIONE DELL'ACQUA (Modelli 3 e 4 - FIG. 4.1): Serve per regolare la portata d'acqua al pannello del raffrescatore. Con il rubinetto completamente aperto (rotazione anti-oraria della manopola), si avrà la massima portata d'acqua.

AVVISO: Non chiudere completamente il rubinetto di parzializzazione dell'acqua per evitare danni alla pompa di ricircolo.

RACCORDO DI FORNITURA IDRICA (tutti i modelli - FIG. 4.2): Serve per rifornire d'acqua in continuo e in modo automatico il raffrescatore (raccordo da 1/2" e massima pressione dell'acqua in ingresso di 3 bar).

TAPPO DI FORNITURA IDRICA MANUALE (FIG. 4.3): È presente un tappo/sportello di carico acqua, che permette di rifornire manualmente il serbatoio.

⚠ATTENZIONE: Non riempire oltre il livello massimo indicato. Non lasciare la macchina incustodita durante il rifornimento manuale.

TAPPO DI SCARICO (FIG. 4.4): Sul fondo del raffrescatore è presente un tappo di scarico che permette di svuotare l'acqua del serbatoio.

►3.3 Dispositivi di comando e segnalazione

◌ 3.3.1 Pannello di controllo

Funzioni comuni dettagliate nella "SEZIONE 6" e mostrate in FIG. 5:

- Display a LED: A macchina collegata e spenta mostra lo stato "OFF". A macchina accesa il display mostra prima un valore numerico indicante la versione software, successivamente mostra la temperatura aria e sul lato destro delle tacche che indicano il livello selezionato di velocità del ventilatore.
- Pulsante "ON/OFF": Accensione e spegnimento dell'unità.

⚠AVVERTENZA: Usare sempre questo tasto per spegnere la macchina prima di scollegarla dall'alimentazione. La macchina riparte automaticamente in caso di scollegamento dall'alimentazione senza spegnimento tramite tasto.

- Pulsante "TIMER": È possibile impostare il timer di spegnimento o accensione, a seconda dello stato della macchina "SEZIONE 6".
- Pulsante "SPEED" (Modello 1-2-3) o potenziometro a manopola (Modello 4): Regola la velocità di funzionamento del ventilatore.

- Pulsante “COOL”: Dotato di led che indica l’attivazione della funzione stessa, se premuto attiva la pompa di ricircolo che bagna il pannello evaporativo, permettendo il raffrescamento evaporativo dell’aria.
- Pulsante “SWING” (Modello 1-2): Attiva lo swing ovvero l’oscillazione delle palette direzionali per la mandata dell’aria (orizzontale, lo swing verticale è manuale).

3.3.2 Telecomando

Il telecomando, mostrato sempre in FIG. 5, permette di comandare a distanza le funzioni descritte nella sezione precedente: VELOCITÀ “SPEED” (Low - Mid - Hi, da basso ad alto), funzione “COOL” (pulcante “COLD”), “TIMER”, “SWING”. I pulsanti “CLEAN” e “ION” non sono funzionanti. Il raggio di azione è circa 3 m, la batteria non è inclusa ed è modello CR2025.

⚠ATTENZIONE: Tenere sempre in custodia il telecomando durante la manutenzione per evitare i rischi relativi ad un’accensione non desiderata.

►3.4 Dispositivi di protezione

Protezioni meccaniche: La mandata dell’unità è sempre protetta dalla griglia metallica, mentre l’accesso all’interno è impedito dalla robusta scocca e i pannelli evaporativi. Tutti gli elementi richiedono attrezzi specifici per essere rimossi tramite la disconnessione di elementi filettati (viti a testa esagonale) che presentano nella quasi totalità delle clip plastiche che ne nascondono la vista. A seconda dell’unità esistono delle protezioni aggiuntive, come i pannelli filtranti (Modello 1-2), una ulteriore griglia metallica in aspirazione (Modello 3), o una staffa ferma pannello (Modello 4).

Protezioni elettriche: il cavo di alimentazione rispetta la specifica H07RN-F, mentre il quadro elettrico con relativo pannello di controllo ha un grado di protezione IP 44 che impedisce quindi l’accesso oltre che a polvere e liquidi, alle mani di utenti non qualificati. Le utenze all’interno della macchina sono alimentate con cavi a doppio isolamento ed entrano nel quadro con pressacavi divisibili dedicati.

►►4. DATI TECNICI

►4.1 Caratteristiche generali

Nella “TABELLA DATI TECNICI”, sono indicati i principali dati di funzionamento e performance della gamma di raffrescatori evaporativi illustrata nel manuale. Lì si possono trovare i dati di portata, consumo, alimentazione elettrica massa e gradi di protezione IP.

►4.2 Condizioni ambientali

Condizioni di utilizzo: Temperatura dell’aria: 15°C - 45°C; Temperatura dell’acqua: <45°C. L’aria deve essere priva di polvere e sostanze inquinanti, altrimenti deve aumentare la frequenza della pulizia di elementi filtranti e pannelli evaporativi.

►4.3 Requisiti alimentazione elettrica

Alimentare il raffrescatore solamente con tensione e frequenza specificata sulla targa

dati. Assicurarsi che il cavo di alimentazione elettrica, compresa la spina, sia sempre in buono stato e non presenti danneggiamenti o pieghe irreversibili. Se il cavo di alimentazione risulta danneggiato, deve essere sostituito dal centro assistenza tecnica, in modo da prevenire ogni rischio relativo alla presenza di tensione e assenza di adeguata protezione e isolamento.

Gli impianti elettrici con cui si intende alimentare il raffrescatore devono essere a norma secondo CEI 64-8 (Italia) o equivalente secondo le regolamentazioni locali.

AVVISO: In caso di utilizzo di gruppi elettrogeni, si prescrive che essi siano in classe G3 o superiore (variazione di frequenza ±1%, variazione di tensione ±2%) ed equipaggiati con interruttore magnetotermico e differenziale. La Potenza massima erogabile dal generatore deve essere tre volte la potenza nominale del raffrescatore.

►4.4 Requisiti alimentazione idrica

Raccordo: ½" G (maschio).

Pressione: 1-3 bar.

Si consiglia di impiegare acqua con durezza inferiore a 15°f. Non usare additivi nell'acqua come oli o profumi. L'acqua usata per il riempimento del serbatoio del raffrescatore, deve provenire da un acquedotto. Nel caso non sia possibile attingere da un acquedotto, l'acqua introdotta deve essere sottoposta ad un trattamento di filtrazione e sanificazione, secondo direttiva europea 98/83/CE.

AVVISO: Non utilizzare acqua di pozzo, le elevate sostanze disciolte in essa tendono a formare incrostazioni o argille (bicarbonati, carbonati, ioni calcio, ioni magnesio, boro, ioni potassio ecc.).

►►5. TRASPORTO, MOVIMENTAZIONE E STOCCAGGIO

►5.1 Imballaggio

Tutti i modelli di questa serie di raffrescatori vengono venduti imballati, con delle differenze a livello di modello. L'imballaggio, a seconda del modello, può contenere:

- Modello 1 e 2: Paletta in legno di abete fumigato, cartone, supporti in polistirolo, regge di bloccaggio in PVC e film estensibile in nylon.
- Modello 3 e 4: Paletta in legno di abete fumigato, supporti in polistirolo, regge di bloccaggio in PVC, film estensibile e copertura in nylon.

Controllare eventuali danni subiti durante il trasporto. Se il raffrescatore appare danneggiato, informare immediatamente il concessionario presso il quale è stato acquistato.

►5.2 Trasporto imballato e stoccaggio

⚠AVVERTENZA: Rischio caduta durante trasporto e stoccaggio, prestare attenzione e imballare nuovamente le macchine in caso di trasporto dopo aver disimballato.

Le unità dei Modelli 3 e 4 non possono essere impilate. Si possono impilare solo unità dei Modelli 1-2, purché dello stesso tipo e con l'imballo, paletta e regge di fissaggio originali e solo in numero massimo di due. L'ambiente di stoccaggio deve essere a temperatura inferiore a 45°C. In "TABELLA DATI TECNICI", sono indicate le masse delle relative unità

e nella sezione soprastante le caratteristiche dei rispettivi imballaggi.
AVVISO: Per preservare le unità, evitare lo stoccaggio sotto la luce diretta del sole.

►5.3 Disimballaggio

Rimuovere tutti i materiali di imballaggio usati per confezionare e spedire l'unità e smaltirli secondo le norme vigenti. La procedura di disimballaggio deve essere svolta su una superficie piana e con l'unità posizionata a terra. Assicurarsi di avere adeguato spazio attorno e di essere lontani da altre fonti di pericolo. La procedura si differenzia tra i modelli e si esegue secondo queste linee guida:

- Modello 1 e 2: Tagliare le regge con un utensile e DPI adeguati e sfilare tramite uno o meglio due operatori, dal basso all'alto, il cartone dell'imballo. Si tagli il film estensibile a protezione dell'unità e lo si rimuova. Prestando attenzione al rischio residuo di ribaltamento della macchina, e a non danneggiare la scocca, si proceda a rimuovere la macchina dalla paletta di supporto:
  - Tramite muletto a forche.
  - In almeno tre operatori, sollevando dalle apposite maniglie.
- Modello 3 e 4: Tagliare le regge con un utensile e DPI adeguati, tagliare il film estensibile e rimuoverlo. Rimuovere la copertura in nylon. Prestando attenzione al rischio residuo di ribaltamento della macchina, e a non danneggiare la scocca, si proceda a rimuovere la macchina dalla paletta di supporto tramite muletto a forche. E' vietato effettuare qualsiasi operazione di sollevamento a mano.

►5.4 Movimentazione in esercizio

Prima della movimentazione: Svuotare SEMPRE il serbatoio e scollegare alimentazione. Pianificare in anticipo il tragitto per lo spostamento verso il luogo di impiego del raffrescatore, valutando attentamente i tipi di superficie da attraversare, la presenza di ostacoli grandi e piccoli o ghiaia e pietrisco, l'inclinazione della superficie di transito e quella di arrivo, in relazione al limite di inclinazione massima, la massa del proprio modello di raffrescatore e al numero di operatori (uno o due) impiegati.

Durante: Si utilizzino le apposite maniglie presenti sulla scocca per applicare la forza necessaria a direzionare e muovere l'unità. Ovunque possibile, movimentare l'unità spingendola, e prediligere la direzione data dal lato maggiore rispetto alla base di appoggio (ovvero quella perpendicolare alla direzione del flusso d'aria/asse del ventilatore): in questo modo si riduce al minimo il rischio di ribaltamento, che è maggiore spingendo o tirando nella direzione del lato minore.

⚠AVVERTENZA: Rischio di ribaltamento! Si tenga presente che se la forza di movimentazione è di trazione, in caso di impuntamento della macchina o inciampo, l'operatore è a rischio di essere travolto o schiacciato dall'unità. Sgomberare da persone e animali le aree a valle della pendenza in cui si movimenta la macchina.

Al termine: dopo aver direzionato l'unità verso l'area da raffrescare, azionare tutti i freni a scatto situati sulle ruote.

⚠AVVERTENZA: Rischio di perdita di controllo della macchina, prestare attenzione alla pendenza del terreno e la corretta applicazione dei freni.

►►6. POSIZIONAMENTO E FUNZIONAMENTO

►6.1 Requisiti del sito

Il raffrescatore deve essere utilizzato su una superficie stabile e livellata, in modo da evitare i rischi meccanici precedentemente descritti.

Utilizzare solo in ambienti coperti e non lasciare mai esposta alle intemperie l'unità.

Non utilizzare in locali completamente chiusi. Si consiglia di utilizzare in aree ben ventilate e su superfici asciutte.

►6.2 Posizionamento e c onnessioni

Mantenere una adeguata distanza di sicurezza del raffrescatore (compreso il cavo di alimentazione) da fonti di calore.

Per prevenire il rischio di incendi o lesioni gravi posizionare il raffrescatore a distanza di sicurezza (3 metri minimo) da: fonti di calore e scintille (saldatrici, quadri elettrici, ecc.), condutture del gas, fumi di combustione (cappe, canne fumarie, ecc.).

La distanza minima di sicurezza, consigliata, intercorrente tra il raffrescatore e pareti o altri oggetti inerti è di 1 metro. Prestare sempre attenzione a non coprire l'aspirazione dell'unità con muretti, siepi o altri impedimenti.

Verificare che nella posizione prescelta siano raggiungibili una fonte di alimentazione elettrica tramite il cavo in dotazione e l'accesso alla rete idrica.

►6.3 Indicazioni collegamento elettrico

⚠AVVERTENZA: Il collegamento elettrico deve essere eseguito da personale informato dei rischi sull'uso dell'unità raffrescante.

⚠AVVERTENZA: Verificare la corretta messa a terra del vostro impianto elettrico e l'integrità del cavo di alimentazione e la spina di collegamento.

Il raffrescatore deve essere collegato esclusivamente a prese elettriche ed impianti secondo la normativa CEI 64-8. Durante l'uso del raffrescatore, attenersi a tutte le ordinanze locali ed alla normativa vigente. Si veda in FIG. 6 lo schema elettrico semplificato del raffrescatore.

⚠ATTENZIONE: si sconsiglia l'utilizzo di prolunghe elettriche. In caso di utilizzo delle stesse, esse devono rispettare la specifica cavo H07RN-F ed essere dimensionate in conformità con gli assorbimenti dell'unità scelta.

►6.4 Indicazioni per il riempimento del serbatoio e il collegamento idrico (opzionale)

⚠ATTENZIONE: Non riempire oltre il livello massimo. Non lasciare incustodita l'unità durante il rifornimento.

○ 6.4.1 Rifornimento manuale

Come illustrato in FIG. 4.3, svitare tappo e riporlo in posizione nota per evitare di smarrirlo. Presenziare il riempimento e assicurarsi di asciugare eventuali perdite.

Prestare attenzione alla capacità massima del serbatoio al fine di evitare perdite d'acqua.

○ 6.4.2 Collegamento a rete idrica

È possibile rifornire d'acqua in continuo e in modo automatico il raffrescatore collegando il raffrescatore alla rete idrica tramite il raccordo filettato (raccordo da 1/2" e massima pressione dell'acqua in ingresso di 3 bar). Utilizzare teflon o sigillante specifico per collegamenti idraulici e verificare con attenzione che non esistano perdite FIG. 7. Quando l'acqua nel serbatoio raggiunge il massimo livello, il galleggiante bloccherà automaticamente il flusso.

⚠AVVERTENZA: Usare solamente acqua pulita come specificato in 2.6.3 Rischio biologico e 4.4 Requisiti Idrici.

►6.5 Prima messa in servizio

⚠AVVERTENZA: Leggere attentamente le "INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA", prima di accendere il raffrescatore.

Prima del primo utilizzo verificare l'integrità dell'unità, il collegamento elettrico, l'assenza di corpi estranei nella vasca e il suo effettivo riempimento. Alla prima accensione, si potrebbe notare odore di colla proveniente dal pannello evaporativo. Esso scomparirà naturalmente dopo un breve periodo di utilizzo dell'unità.

►6.6 Accensione

Premere il pulsante ON/OFF / POWER per accendere il raffrescatore FIG. 8.

Per favorire una ottimale distribuzione dell'acqua nei pad, si suggerisce di far lavorare l'unità indicativamente tra 5 e 10 minuti alla minima velocità del ventilatore per aumentarla poi successivamente in base alle necessità.

►6.7 Controlli ad ogni accensione

Durante il normale funzionamento, si verifichino periodicamente:

A. Assenza di errori indicati sul display (solo Modello 4) e assenza di segnali acustici di errore. In caso di presenza di questi, consultare la relativa "SEZIONE 6.9".

B. Corretto funzionamento dell'unità inteso come produzione di aria fresca e umidificata senza presenza di odori sgradevoli. Durante i primi utilizzi si potrebbe notare odore di colla, che è normale e scompare naturalmente "SEZIONE 6.5".

C. Corretta esecuzione delle procedure manuali giornaliere di svuotamento del serbatoio e asciugatura pannelli evaporativi, preferibilmente tramite registro fisico.

►6.8 Pannello di controllo

Vedere in FIG. 5 il pannello corrispondente al proprio raffrescatore. I pulsanti del pannello di controllo hanno le seguenti funzionalità:

"ON/OFF - POWER": Permette di accendere o spegnere il raffrescatore. Il raffrescatore emette un segnale sonoro di circa 2 secondi alla sua accensione, sul display viene visualizzato il numero identificativo del firmware, e in seguito la temperatura e un indicatore grafico della velocità impostata.

"SPEED":

- Pulsante (Modelli 1-2-3): Permette, alla pressione, di modificare la velocità della ventilazione del raffrescatore su 3 livelli di velocità.

- Potenziometro (Modello 4): Permette di aumentare o diminuire la velocità della ventilazione del raffrescatore in modo continuo (rotella).

"COOL": Permette di attivare o disattivare la modalità raffrescamento evaporativo. Se premuto in presenza dell'allarme sonoro indicante l'assenza di acqua nella riserva, lo disattiva. Il led di stato in questo caso rimane lampeggiante "SEZIONE 6.9".

"TIMER": Questo pulsante permette di governare la funzione di temporizzazione della macchina e ha un comportamento diverso a seconda della sequenza di pulsanti premuti. Ogni pressione del pulsante timer incrementa il tempo totale di 30 minuti fino a 23 ore e 30 minuti. Il tempo viene visualizzato sul display con un'indicazione numerica che lampeggia.

- SE si vuole programmare l'ACCENSIONE automatica: premere il pulsante timer fino a visualizzare sul display il tempo desiderato. SPEGNERE la macchina col pulsante "ON/OFF - POWER". Il display mostrerà la dicitura "OFF". La macchina si accenderà dopo l'intervallo impostato.
- SE si vuole programmare lo SPEGNIMENTO automatico: premere il pulsante timer fino a visualizzare sul display il tempo desiderato, attendere che il tempo visualizzato sul display smetta di lampeggiare e il display torni alla visualizzazione standard. La macchina si spegnerà allo scadere del tempo impostato.
- SE si è premuto il tasto per errore e non si vuole inserire nessuna temporizzazione, premere il tasto "TIMER" fino a visualizzare nuovamente il valore indicante lo zero (dopo 23.5h, il conto ritorna a zero). Anche se si è impostato un timer ed è passato del tempo, si può altresì disattivarne l'impostazione riportando il valore a zero. La temporizzazione si resetta anche scollegando la macchina dall'alimentazione.

"SWING" (presente su Modello 1-2): Permette di attivare o disattivare l'oscillazione verticale automatica delle alette per direzionare il flusso d'aria.

►6.9 Segnalazioni

Riserva Acqua e Funzione Raffrescamento: Quando la spia "COOL" lampeggia, e si sente un distinto segnale acustico (2 secondi acceso - 2 secondi spento), l'acqua nel serbatoio è esaurita. Per disattivare il bip acustico, premere il pulsante "COOL": l'unità funzionerà solo in modalità ventilazione. Se la spia è spenta e non si sente segnale, l'acqua è presente ma la pompa è spenta. Quanto la spia "COOL" è accesa fissa, è presente acqua e la pompa di ricircolo è accesa: L'unità sta raffrescando correttamente.

Lampada UV: Per verificare il corretto funzionamento della lampada UV esistono una segnalazione acustica ed una visiva: in caso di fault dell'alimentatore sarà possibile udire in prossimità del pannello di controllo un segnale sonoro intermittente (due avvisi sonori ogni secondo), e nella finestrella di ispezione visibile in FIG. 9 una luce rossa. In caso di corretto funzionamento, tale luce sarà verde.

⚠AVVERTENZA: Verificare periodicamente il funzionamento della lampada UV e contattare tempestivamente l'assistenza in caso di malfunzionamento della stessa per evitare il rischio biologico derivante da acque non sanificate.

►6.10 Spegnimento

○ 6.10.1 Spegnimento normale

Premere il pulsante "ON/OFF - POWER" per spegnere il raffrescatore.

⚠AVVERTENZA: Usare sempre questo tasto per spegnere la macchina prima di

scollegarla dall'alimentazione. La macchina riparte automaticamente in caso di scollegamento senza spegnimento tramite tasto.

○ 6.10.2 Asciugatura a fine giornata

A fine giornata, attivare la sola ventilazione (senza "COOL") per 15 minuti per asciugare i pannelli.

○ 6.10.3 Svuotamento serbatoio

Si consiglia di svuotare il serbatoio dall'apposito tappo di scarico alla fine di ogni giornata di utilizzo FIG. 10.1. Svuotare il serbatoio massimo ogni 72 ore. Attenersi sempre alle normative locali e nazionali in merito alle acque reflue per smaltire correttamente l'acqua non utilizzata.

►►7. PULIZIA, CURA E MANUTENZIONE DEL RAFFRESCATORE

⚠PERICOLO: Scollegare SEMPRE l'alimentazione elettrica prima di qualsiasi intervento di manutenzione.

Tenere in custodia cavo di alimentazione e telecomando durante la manutenzione per evitare accensioni incontrollate e rischi meccanici gravi.

►7.1 Importanza della pulizia e della sanificazione

⚠AVVERTENZA: Rischio biologico. La mancata sanificazione può causare gravi patologie respiratorie.

L'acqua è base per la vita e può essere quindi ambiente di crescita per microorganismi dannosi per l'uomo e gli animali, oltre che gli ambienti. È fondamentale mantenere l'acqua e i componenti del raffrescatore in condizioni igieniche adeguate tramite delle pulizie programmate.

I componenti che necessitano di pulizia periodica sono:

- Serbatoio dell'acqua
- Pannelli evaporativi
- Filtro pompa acqua
- Filtri aria (dove presenti)
- Lampada UV
- Sensore di livello

Le condizioni di utilizzo del raffrescatore e fattori esterni come qualità di acqua, aria e condizioni meteorologiche, influenzano la vita del raffrescatore stesso e possono richiedere pulizie più frequenti. In alcune regioni potrebbero essere in atto specifiche normative che impongono intervalli di manutenzione precisi: consultare sempre le normative locali e nazionali.

►7.2 Prima di ogni intervento

Prima di effettuare controlli e pulizie, isolare l'unità da alimentazione elettrica ed idrica scollegando il cavo di alimentazione e l'eventuale tubo dell'acqua.

Per evitare situazioni di pericolo dovute alla scarsa visibilità, in particolare lavorando all'in-

terno dell'unità raffrescante, effettuare sempre le operazioni con illuminazione adeguata. In particolare, se la luce ambientale non risulta sufficiente, utilizzare una fonte di illuminazione artificiale.
DPI consigliati: guanti protettivi per tutte le operazioni; occhiali protettivi per la pulizia interna, calzature antinfortunistiche, lampada.

►7.3 Pulizia quotidiana

AVVISO: Si raccomanda di eseguire queste operazioni ogni giorno, al termine dell'utilizzo.

○ 7.3.1 Svuotamento serbatoio (consigliato)

1. Spegnere il raffrescatore dal pannello di controllo e staccare la spina dalla rete elettrica.
2. Svuotare l'acqua dal serbatoio utilizzando l'apposito tappo di scarico FIG. 10.1. Attenersi alle prescrizioni in "SEZIONE 6.10.3".
3. Risciacquare il serbatoio dell'acqua in presenza di depositi visibili FIG. 10.2.

⚠AVVERTENZA: SVUOTARE IL SERBATOIO DELL'ACQUA QUALORA SI PREVEDA DI NON UTILIZZARE IL RAFFRESCATORE PER ALCUNI GIORNI. NON LASCIARE ACQUA STAGNANTE PER PIU' DI 24 ORE.

○ 7.3.2 Asciugatura pannelli

A fine giornata, attivare la sola ventilazione (disattivare funzione "COOL") per 15 minuti per asciugare i pannelli. Questa operazione previene la formazione di muffe e cattivi odori.

○ 7.3.3 Controllo visivo rapido

Si consiglia di verificare visivamente lo stato e il corretto posizionamento dei pannelli evaporativi e dei filtri (se presenti). Se si riscontrasse qualche ostruzione, ripristinare il corretto flusso d'aria utilizzando una spazzola con setole morbide FIG. 11.

►7.4 Pulizia settimanale

○ 7.4.1 Risciacquo serbatoio

Risciacquare più volte il serbatoio dell'acqua al fine di rimuovere eventuali depositi interni. Asciugare le superfici prima di riprendere l'utilizzo. Attenersi sempre alle prescrizioni in "SEZIONE 6.10.3".

○ 7.4.2 Filtri aria (se presenti)

1. Spegnere il raffrescatore e staccare la spina dalla rete elettrica.
2. Togliere le viti di fissaggio (se presenti) e rimuovere il filtro.
3. Pulire il filtro con un detergente neutro e un panno morbido FIG. 12. Assicurarsi che il filtro sia perfettamente asciutto.
4. Ripristinare il filtro e fissarlo con le viti (se presenti).

○ 7.4.3 Ispezione pannelli evaporativi

Verificare lo stato dei pannelli evaporativi: assenza di incrostazioni eccessive, deformazioni o danni. In presenza di ostruzioni significative, procedere alla sostituzione descritta nella "SEZIONE 7.5".

►7.5 Pulizia approfondita

SI CONSIGLIA DI ESEGUIRE CON FREQUENZA TRIMESTRALE le operazioni di pulizia qui dettagliate. Potrebbe essere necessario aumentare la frequenza in base alle ore di lavoro, l'ambiente in cui il raffrescatore viene utilizzato, il grado di durezza dell'acqua e altre variabili.

⚠AVVERTENZA: per eseguire questo tipo di intervento, è necessario rimuovere alcune componenti del raffrescatore con l'ausilio di utensili. La rimozione di tali componenti, permette di avere accesso a parti potenzialmente pericolose del raffrescatore, tra cui il ventilatore. E' vietato accedere all'interno con l'unità collegata all'alimentazione e il ventilatore in movimento. Prestare attenzione a conservare TUTTE le viti e parti rimosse.

○ 7.5.1 Preparazione

1. Spegnere il raffrescatore e scollegare il cavo di alimentazione dalla rete elettrica.
2. Svuotare l'acqua dal serbatoio utilizzando l'apposito tappo di scarico.
3. Asciugare il raffrescatore prima dall'esterno e successivamente all'interno.

○ 7.5.2 Rimozione pannelli e griglie

1. Rimuovere le staffe, i filtri aria (A - B, FIG. 13.1) e la griglia (A, FIG. 13.2) (dove presenti).
2. Rimuovere il tubo distributore (solo Modelli 3 e 4, D, FIG. 13.2)
3. Rimuovere con molta cura i pannelli evaporativi (C, FIG. 13.1 - 13.2) per evitare di danneggiarli, pregiudicando la successiva efficienza dell'unità.

○ 7.5.3 Sostituzione pannelli evaporativi

Se i pannelli evaporativi risultano danneggiati, o eccessivamente ostruiti devono essere sostituiti con ricambi originali (C, FIG. 13.1 - 13.2). Non rimontare o usare mai pannelli che mostrano segni di muffe o biofilm.

○ 7.5.4 Pulizia serbatoio

Pulire il serbatoio (FIG. 10.2) da residui e incrostazioni facendo attenzione a non danneggiare i componenti interni (galleggiante e sensore) del raffrescatore. Per la pulizia utilizzare solamente spazzole e spugne morbide (non fare uso di prodotti chimici). Quando il serbatoio è perfettamente pulito, asciugare le superfici per completare l'operazione: questa operazione è specialmente importante in caso di ricovero dell'unità per lunghi periodi.

○ 7.5.5 Pulizia filtro pompa

Rimuovere il filtro dalla pompa acqua FIG. 14 allentando le viti posizionate sulla staffa. Lavare accuratamente il filtro sotto acqua corrente pulita. Se il filtro dovesse essere danneggiato, o non fosse possibile raggiungere un livello di pulizia soddisfacente, deve essere sostituito con un ricambio originale.

○ 7.5.6 Sanificazione

Per le operazioni di sanificazione, devono essere impiegati prodotti biocidi conformi al regolamento europeo n°528/2012. E' obbligatorio effettuare una pulizia annuale dedicata alla sanificazione e disinfezione dell'unità per scongiurare la crescita di patogeni.
È preferibile che questa procedura sia svolta prima del ricovero e seguita da una completa asciugatura e il ricovero sotto copertura in un ambiente chiuso e asciutto. Se la macchina non viene così ricoverata, si consiglia una pulizia anche prima di iniziare l'utilizzo nella

stagione calda.

►7.6 Ispezioni e manutenzione

Oltre alle operazioni di pulizia, è opportuno effettuare periodicamente ispezioni visive dello stato generale dell'unità. La tabella seguente riassume le verifiche consigliate:

COMPONENTE	FREQUENZA	COSA VERIFICARE
Scocca esterna	Settimanale	Integrità, assenza di danni
Cavo alimentazione	Ad ogni utilizzo	Integrità, assenza di tagli o pieghe
Pannelli evaporativi	Settimanale	Stato, posizionamento, ostruzioni
Griglie protettive	Ad ogni utilizzo	Fissaggio, integrità
Serbatoio	Settimanale	Depositi, perdite
Filtro pompa	Mensile	Ostruzioni, integrità
Filtri aria (se presenti)	Settimanale	Ostruzioni, integrità
Lampada UV	Settimanale	Funzionamento (led verde)
Sensore di livello serbatoio	Mensile	Asta di scorrimento libera da calcare
Ruote e freni	Mensile	Funzionamento, usura

Annotare le ispezioni effettuate nel Registro Manutenzioni "SEZIONE 10".

►7.7 Sostituzione componenti

In caso di malfunzionamento del raffrescatore o di componenti danneggiati, scollegare immediatamente l'alimentazione elettrica e contattare il centro di assistenza o il distributore autorizzato locale. Una manutenzione impropria può causare pericoli o gravi danni.
Componenti soggetti a usura e sostituzione periodica:
Pannelli evaporativi: sostituire quando presentano incrostazioni non rimovibili, deformazioni o efficienza ridotta.

- Filtro pompa: sostituire quando danneggiato o non pulibile efficacemente.
- Filtri aria (se presenti): sostituire quando danneggiati o eccessivamente usurati.
- Lampada UV: sostituire ogni 8.000 ore di funzionamento del raffrescatore o in caso di malfunzionamento segnalato. Rivolgersi al centro assistenza per la sostituzione.
- Sensore di livello del serbatoio.

►►8. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

►8.1 Segnalazioni di errore

Quando il raffrescatore, in modalità "COOL", emette un bip acustico (2 secondi on, 2 secondi off) e la spia "COOL" lampeggia, significa che il serbatoio è vuoto.
Quando il raffrescatore, in prossimità del pannello di controllo, emette un segnale acustico intermittente, e la luce di controllo in posizione visibile in FIG. 9, è rossa, significa che la lampada di sanificazione UV è guasta.

►8.2 Tabella guasti / cause / rimedi

ANOMALIA	CAUSA	SOLUZIONE
Il display non funziona	1. Mancanza alimentazione 2. Apparecchiatura difettosa	1.1 Controllare che il raffrescatore sia collegato all'alimentazione elettrica 1.2 Contattare il centro di assistenza 2. Contattare il centro di assistenza
Non c'è flusso d'aria	1. Apparecchiatura difettosa	1. Contattare il centro di assistenza
Il flusso d'aria è insufficiente	1. Velocità del ventilatore impostata su valore minimo 2. Ostruzione della presa d'aria lato posteriore	Aumentare velocità del ventilatore dal pannello di controllo 2.1 Tenere il retro del raffrescatore lontano da pareti che possono ostruire il passaggio dell'aria 2.2 Rimuovere eventuali oggetti dalla presa d'aria 2.3. Contattare il centro di assistenza
Il raffrescatore non risponde ai comandi	1. Apparecchiatura difettosa	1. Contattare il centro di assistenza
Il raffrescatore perde acqua	1. Il tappo di scarico è allentato o danneggiato 2. C'è una perdita dalla base del serbatoio o dai raccordi (se connesso alla rete)	1.1 Posizionandosi su uno scarico per l'acqua, svitare il tappo e provare a riavvitarlo saldamente. Si consiglia di porre del teflon sul filetto maschio 1.2 Se la perdita persiste, rivolgersi all'assistenza per un tappo di ricambio 2. Contattare il centro di assistenza
Odori sgradevoli	Acqua stagnante Alghe Pannelli nuovi	Svuotare e sanificare serbatoio Pulire o sostituire pannelli Se il raffrescatore è nuovo, far funzionare alcuni cicli
Segnale acustico intermittente (due suoni ogni secondo) e led rosso nella finestra di ispezione	Errore/Fault Alimentatore Lampada UV	Rivolgersi al centro di assistenza per ricambio
Non raffresca ma c'è flusso d'aria	Pompa difettosa	Rivolgersi al centro di assistenza per ricambio
La macchina continua a segnalare mancanza di acqua tramite segnale acustico	Sensore di livello intasato	Pulire asta del sensore di livello

►►9. SMANTELLAMENTO E SMALTIMENTO

►9.1 Vita utile e criteri di dismissione

La vita utile stimata del raffrescatore è di 15 anni in condizioni normali di utilizzo, con regolare manutenzione e sostituzione della componentistica soggetta ad usura (pannelli evaporativi, filtri, lampada UV).

Considerare la dismissione del raffrescatore quando si verificano una o più delle seguenti condizioni:

- Danni strutturali alla scocca o al serbatoio non riparabili
- Guasti ripetuti al sistema elettrico o elettronico
- Impossibilità di reperire ricambi originali
- Costi di riparazione superiori al valore residuo dell'apparecchio
- Corrosione estesa delle parti metalliche

►9.2 Messa fuori servizio

Prima di procedere allo smaltimento, eseguire, se permesso dalla funzionalità residua, la seguente procedura di dismissione definitiva:

1. Attivare la sola ventilazione per 30 minuti per asciugare completamente i pannelli e l'interno dell'unità (se ancora funzionante, altrimenti lasciare asciugare completamente a pannelli aperti per almeno 24 ore, dopo aver spento e scollegato la macchina).
2. Spegnere il raffrescatore dal pannello di controllo.
3. Scollegare il cavo di alimentazione dalla rete elettrica.
4. Scollegare l'eventuale collegamento alla rete idrica.
5. Svuotare completamente il serbatoio tramite il tappo di scarico.
6. Pulire e sanificare l'unità come indicato nella "SEZIONE 7.5".

⚠AVVERTENZA: Non smaltire il raffrescatore se contiene ancora acqua residua. L'acqua stagnante può causare proliferazione batterica e contaminare altri rifiuti.

⚠AVVISO: Se il raffrescatore deve essere conservato temporaneamente prima dello smaltimento, applicare la copertura protettiva (ordinabile come accessorio) e stoccarlo in luogo asciutto e riparato.

►9.3 Smaltimento per utenti privati

Verificare le modalità locali di conferimento dei RAEE (Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche). Gli utenti privati potrebbero essere autorizzati a conferire l'intero raffrescatore presso il centro di raccolta rifiuti (isola ecologica) senza necessità di smontaggio preventivo. Prima del conferimento eseguire la procedura di messa fuori servizio descritta in "SEZIONE 9.2".

Il raffrescatore rientra nella categoria RAEE e deve essere conferito come tale. Non abbandonare l'apparecchio nell'ambiente o smaltirlo come rifiuto urbano indifferenziato.

►9.4 Smaltimento per utenti professionali e aziende

Le aziende e gli utenti professionali sono tenuti a separare e differenziare i componenti secondo le normative vigenti in materia di gestione dei rifiuti speciali. Lo smaltimento deve avvenire tramite operatori autorizzati. La tabella seguente riporta i materiali presenti nel raffrescatore e le relative modalità di smaltimento ipotizzate, da verificarsi sempre rispetto

alle normative vigenti al momento e nel luogo dello smaltimento:

COMPONENTE	MATERIALE	IPOTESI DI SMALTIMENTO
Scocca e serbatoio	Polietilene (PE)	Plastica riciclabile
Pannelli evaporativi	Cellulosa con adesivi	Rifiuto indifferenziato
Griglia ventilatore	Acciaio verniciato	Metalli ferrosi
Staffe e supporti	Acciaio inox o verniciato	Metalli ferrosi
Distributore + Raccordi	PA6	Plastica riciclabile
Tubazioni	Silicone	Silicone riciclabile
Viteria	Acciaio inox o zincato	Metalli ferrosi
Ruote	Acciaio zincato + gomma	Separare: metallo / gomma
Pompa di ricircolo	Plastica + motore elettrico	RAEE
Motore elettrico	Alluminio + Rame + PVC	RAEE
Swing (Modello1-2)	Alluminio + PA6	RAEE
Cavi elettrici	Rame + PVC	RAEE
Scheda elettronica	PCB	RAEE
Componenti elettrici	Filtro di rete - Trasformatore	RAEE
Lampada UV	“SEZIONE 9.4.1”	Attenzione! Vedere “SEZIONE 9.4.1”

9.4.1 Smaltimento lampada UV

Rimuovere con cautela la lampada UV onde evitare la del bulbo. La lampada di disinfezione UV potrebbe contenere al suo interno tracce di mercurio. Conservare la lampada in imballaggio adeguatamente ammortizzato all’interno e rigido all’esterno. Conferire al centro di raccolta rifiuti e smaltire come da regolamenti locali.

Divieti:

- Non rompere
- Non smaltire con vetro comune
- Non smaltire con RAEE ordinari

⚠PERICOLO: In caso di rottura della lampada, aerare immediatamente il locale, non toccare i frammenti a mani nude, raccogliere i residui con carta umida e conferire il tutto in contenitore sigillato al centro di raccolta per rifiuti pericolosi.

⚠AVVERTENZA: Non smaltire mai la lampada UV insieme ai rifiuti urbani indifferenziati, indipendentemente dalla tipologia.

►9.5 Normativa RAEE

Questo prodotto è stato progettato e fabbricato con materiali e componenti di alta qualità, che possono essere riciclati e riutilizzati. Quando su un prodotto compare in etichetta il pittogramma qui mostrato significa che il prodotto è da conferirsi secondo la Direttiva Europea 2012/19/UE (RAEE - Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche).

È vietato:

- Smaltire il raffrescatore come rifiuto urbano indifferenziato
- Abbandonare l’apparecchio nell’ambiente
- Bruciare o incenerire l’apparecchio al di fuori di impianti autorizzati
- Smontare componenti elettrici senza le dovute competenze e autorizzazioni

Rispettare le norme locali in vigore e informarsi presso il proprio comune o il gestore dei rifiuti in merito al sistema locale di raccolta differenziata per i prodotti elettrici ed elettronici. Il corretto smaltimento del prodotto contribuisce a prevenire possibili conseguenze negative per l'ambiente e per la salute umana, e consente il recupero di materiali preziosi.

►►10. ALLEGATI

►10.1 Dichiarazione di conformità CE

Vedi "CERTIFICATO DI CONFORMITÀ CE"

►10.2 Checklist messa in servizio

La lista di controllo è un importante aiuto al fine di garantire il funzionamento previsto e prevenire usi scorretti In ultimo, al cliente deve essere chiaro il funzionamento della macchina nelle sue parti, il principio di funzionamento, l'uso degli strumenti di controllo e le operazioni di manutenzione e pulizia basilari.

Questa checklist copre solo i punti chiave da osservare durante l'utilizzo dell'unità. Fare sempre riferimento alle sezioni pertinenti del manuale di installazione per i dettagli completi.

ELEMENTO DA VERIFICARE	NOTE	CHECK
POSIZIONAMENTO DEL RAFFRESCATORE		
Si sono valutate le aree di posizionamento con attenzione al percorso per raggiungerle, pendenza, tipo di fondo e possibili ostacoli.	□	
Gli utenti sono consci dell'esistenza e necessità dell'utilizzo dei freni posti sulle ruote.	□	
Il raffreddatore è installato in una posizione che rispetta le distanze di sicurezza indicate.	□	
ARIA IN INGRESSO		
Il raffrescatore riceverà sempre un'abbondante fornitura di aria fresca.	□	
Il raffrescatore è lontano da fonti di calore, scintille e aree a rischio di incendio.	□	
ARIA DI SCARICO		
L'aria di scarico del raffreddatore non rischia di causare corrosione o danni ad altri elementi vicini.	□	
L'aria di scarico del raffreddatore non rischia di ricircolare nell'aspirazione d'aria del raffreddatore stesso.	□	
ALIMENTAZIONE ELETTRICA		
L'impianto elettrico rispetta le normative e leggi locali in materia.	□	

Il cavo di alimentazione non rappresenta rischio di inciampo o di essere tranciato/danneggiato dal passaggio di mezzi o altro.	□	
Gli utilizzatori sono stati istruiti su come isolare elettricamente l'unità in caso di emergenza o manutenzione.	□	
ALIMENTAZIONE IDRICA		
La vasca era priva di detriti e corpi estranei.	□	
La vasca è stata riempita (dopo il posizionamento) con acqua di acquedotto e sempre nel rispetto dei requisiti indicati nel manuale.	□	
L'eventuale collegamento alla rete idrica non presenta perdite e il galleggiante arresta correttamente il flusso una volta che il serbatoio è pieno.	□	
L'acqua è filtrata come richiesto.	□	
Il proprietario è stato istruito su come isolare l'alimentazione idrica al raffreddatore in caso di emergenza.	□	
SCARICO ACQUA		
Il tappo di scarico è chiuso correttamente e non presenta perdite.	□	

►10.3 Registro manutenzioni

N. MANUTENZIONE	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Ispezione esterna: controllare lo stato di usura generale, perdite, botte, danneggiamenti, parti mancanti, collegamenti filettati laschi, funzionamento (C= controllato)										
Scocca										
Filtri aria (se presenti)										
Pannelli evaporativi										
Pompa										
Filtro pompa										
Ventilatore										
Tubazioni acqua										
Lampada UV										
Distributore acqua										
Galleggiante carico										
Tappo scarico										
Griglie protettive										
Pulizia vasca										
Cavi corrente										
Componenti interni: rimozione e pulizia (=P) o sostituzione (=S)										
Filtri aria (se presenti)										
Filtri e griglie acqua										
Pannelli evaporativi										
Valvola di scarico										

Inhaltsangabe

►►1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN....6
►1.1 Herstellerangaben....6
►1.2 Identifizierung der Maschine....6
►1.3 Zweck und Aufbau des Handbuchs....6
►1.4 Aufbewahrung des Handbuchs....6
►1.5 Verantwortung des Eigentümers....7
►1.6 EG-Konformitätserklärung....7
►1.7 Technischer Kundendienst....7
►1.8 Glossar und Abkürzungen....7
○ 1.8.1 Abkürzungen....7
○ 1.8.2 Begriffsbestimmung....7
►►2. SICHERHEIT....8
►2.1 Hierarchie der Sicherheitssignale....8
►2.2 Verwendungszweck....8
○ 2.2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung....8
○ 2.2.2 Unsachgemäße Verwendung....9
○ 2.2.3 Einsatzgrenzen....9
►2.3 Qualifikation des Personals....9
○ 2.3.1 Benutzer/Anwender/Bediener/Kunde....9
2.3.2 Allgemeiner Wartungstechniker (Wartungstechniker)....9
○ 2.3.3 Elektrotechnisch qualifiziertes Personal (PES/PAV)....9
○ 2.3.4 Zur Wartung befugtes Personal (befugtes Personal)....9
►2.4 Risikobewertung....9
►2.5 Persönliche Schutzausrüstung (PSA)....10
►2.6 Restrisiken....10
○ 2.6.1 Mechanisches Risiko....10
○ 2.6.2 Elektrisches Risiko....10
○ 2.6.3 Biologische Gefahr....11
○ 2.6.4 Kipp-/Sturzgefahr....11
○ 2.6.5 Überlaufrisiko....11
○ 2.6.6 Brandgefahr....11
○ 2.6.7 Stolpergefahr....11
►2.7 Piktogramme und Beschilderung....12
○ 2.7.1 Legende der Piktogramme....12
2.7.2 Anordnung der Piktogramme an der Maschine....12
►2.8 Notfälle....12
○ 2.8.1 Not-Aus....12
○ 2.8.2 Feuer....12
2.8.3 Verschüttetes Wasser....12
►2.9 Verbote....13
►2.10 Online-Handbuch....13
►►3. ÜBERSICHT ÜBER DIE MASCHINE....13
►3.1 Allgemeine Beschreibung und Funktionsweise....13
►3.2 Hauptkomponenten....14
►3.3 Bedien- und Anzeigegeräte....14
○ 3.3.1 Beidentafel....14
○ 3.3.2 Fernbedienung....15
►3.4 Schutzvorrichtungen....15

►►4. TECHNISCHE DATEN 15
►4.1 Allgemeine Merkmale 15
►4.2 Umweltbedingungen 15
►4.3 Anforderungen an die Stromversorgung 15
►4.4 Anforderungen an die Wasserversorgung 16
►►5. TRANSPORT, HANDHABUNG UND LAGERUNG 16
►5.1 Verpackung 16
5.2 Transport in der Verpackung und Lagerung 16
►5.3 Auspacken 17
►5.4 Handhabung während des Betriebs 17
►►6. POSITIONIERUNG UND BETRIEB 18
►6.1 Anforderungen an den Aufstellungsort 18
►6.2 Positionierung und Anschlüsse 18
►6.3 Hinweise zum elektrischen Anschluss 18
►6.4 Hinweise zum Befüllen des Tanks und zum Wasseranschluss (optional) 18
○ 6.4.1 Manuelles Befüllen 18
○ 6.4.2 Anschluss an das Wassernetz 19
►6.5 Erste Inbetriebnahme 19
►6.6 Einschalten 19
►6.7 Kontrollen bei jedem Einschalten 19
►6.8 Bedientafel 19
►6.9 Anzeigen 20
►6.10 Ausschalten 20
○ 6.10.1 Normales Ausschalten 20
○ 6.10.2 Trocknen am Ende des Tages 21
6.10.3 Entleeren des Tanks 21
►►7. REINIGUNG, PFLEGE UND WARTUNG DES KÜHLERS 21
►7.1 Wichtigkeit der Reinigung und Desinfektion 21
►7.2 Vor jedem Eingriff 21
►7.3 Tägliche Reinigung 22
7.3.1 Entleeren des Behälters (empfohlen) 22
○ 7.3.2 Trocknen der Platten 22
7.3.3 Schnelle Sichtprüfung 22
►7.4 Wöchentliche Reinigung 22
7.4.1 Spülen des Tanks 22
○ 7.4.2 Luftfilter (falls vorhanden) 22
7.4.3 Überprüfung der Verdunstungsplatten 22
►7.5 Gründliche Reinigung 23
○ 7.5.1 Vorbereitung 23
○ 7.5.2 Entfernen der Verkleidungen und Gitter 23
7.5.3 Austausch der Verdunstungsplatten 23
○ 7.5.4 Reinigung des Behälters 23
○ 7.5.5 Reinigung des Pumpenfilters 23
○ 7.5.6 Desinfektion 23
►7.6 Inspektionen und Wartung 24
►7.7 Austausch von Komponenten 24
►►8. FEHLERSUCHE 24
►8.1 Fehlermeldungen 24
►8.2 Tabelle der Störungen / Ursachen / Abhilfemaßnahmen 25

►►9. DEMONTAGE UND ENTSORGUNG 26
►9.1 Lebensdauer und Kriterien für die Außerbetriebnahme 26
►9.2 Außerbetriebsetzung 26
►9.3 Entsorgung durch Privatpersonen 26
►9.4 Entsorgung für gewerbliche Nutzer und Unternehmen 26
◌ 9.4.1 Entsorgung der UV-Lampe 27
►9.5 WEEE-Richtlinie 27
►►10. ANHÄNGE 28
►10.1 EG-Konformitätserklärung 28
►10.2 Checkliste für die Inbetriebnahme 28
►10.3 Wartungsprotokoll 29

►►ABBILDUNGEN.....30
►►TABELLE MIT TECHNISCHEN DATEN.....48
►►CE KONFORMITÄTSBESCHEINIGUNG.....49

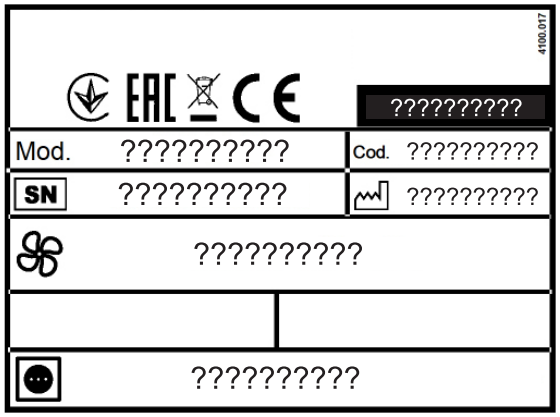
►►1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN

►1.1 Herstellerangaben

Dantherm Group S.p.A.
Via Gardesana 11, 37010 - Pastrengo (VR), Italien
E-Mail: info.it@danthermgroup.com
Telefon: +39 045 6770533

►1.2 Identifizierung der Maschine

Benennung: Tragbarer Verdunstungskühler
Modelle: BC 121S, BC 221S, BC 341S, BC 451S, WF 4S, WF 7S, WF 10S
Seriennummer: Siehe Typenschild
Herstellungsjahr: Siehe Typenschild



BEZEICHNUNG IM HANDBUCH	VERSION	
Modell 1	BC 121S - WF 4S	ABB. 1.1
Modell 2	BC 221S - WF 7S	ABB. 1.1
Modell 3	BC 341S - WF 10S	ABB. 1.2
Modell 4	BC 451S	ABB. 1.3

►1.3 Zweck und Aufbau des Handbuchs

Dieses Handbuch richtet sich an Käufer und Endverbraucher, um eine korrekte Nutzung und Kenntnis der Risiken zu gewährleisten. Außerordentliche Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von Personal durchgeführt werden, das von der Dantherm Group S.p.A. autorisiert ist, oder von Kundendienstzentren.
Dieses Handbuch enthält Anweisungen für:
A. Kenntnis und Begrenzung der mit der Nutzung des Geräts verbundenen Risiken.
B. Sicheres Auspacken, Transportieren, Bedienen und Entsorgen des Geräts.
C. Anforderungen für die Installation und Inbetriebnahme.
D. Verständnis der Funktionsweise des Geräts und seiner Komponenten.
E. Beheben einfacher Störungen.

►1.4 Aufbewahrung des Handbuchs

BEWAHREN SIE DIESES HANDBUCH WÄHREND DER GESAMTEN LEBENSDAUER

DES GERÄTS ZUM NACHSCHLAGEN AUF. Bei Weitergabe des Kühlers übergeben Sie das Handbuch bitte dem neuen Eigentümer. Bei Beschädigung oder Verlust wenden Sie sich bitte an den technischen Kundendienst, um ein neues Exemplar zu erhalten.

►1.5 Verantwortung des Eigentümers

Der Eigentümer ist gesetzlich verpflichtet, sich zu vergewissern, dass die Installateure und Benutzer mit den nationalen Vorschriften (Gesetze, Verordnungen, Verhaltenskodizes) für Arbeiten an elektrischen Geräten und für die Sicherheit am Arbeitsplatz vollständig vertraut sind.

►1.6 EG-Konformitätserklärung

Die EU-Konformitätserklärung ist dieser Anleitung beigefügt (ANHÄNGE).
Angewandte Richtlinien: 2014/30/EU (EMV), 2014/35/EU (Niederspannung), 2011/65/EU (RoHS).

►1.7 Technischer Kundendienst

Bei einer Fehlfunktion des Kühlers sofort die Stromversorgung unterbrechen und den Kundendienst oder den autorisierten Händler vor Ort kontaktieren. Eine unsachgemäße Wartung kann zu Gefahren oder schweren Schäden führen.

►1.8 Glossar und Abkürzungen

○ 1.8.1 Abkürzungen

ABKÜRZUNG	BEDEUTUNG
CEI	Italienisches Komitee für Elektrotechnik
PSA	Persönliche Schutzausrüstung
EMC	Elektromagnetische Verträglichkeit
PAV	Fachkundige Person (im Bereich Elektrotechnik, gemäß CEI 11-27)
PES	Fachkraft (im Bereich Elektrotechnik, gemäß CEI 11-27)
WEEE	Elektro- und Elektronik-Altgeräte
RoHS	Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe (Richtlinie 2011/65/EU)

○ 1.8.2 Begriffsbestimmung

BEGRIFF	BEDEUTUNG
Auspacken	Entfernen der Verpackung nach Erhalt des Produkts vom Hersteller oder Händler
Wasserhärte	Konzentration von gelösten Kalzium- und Magnesiumsalzen. Sie wird in französischen Grad (°f) gemessen, wobei 1°f = 10 mg/l Kalziumkarbonat ($CaCO_3$)
Schwimmer	Mechanische Vorrichtung, die den Wasserzulauf automatisch unterbricht, wenn der maximale Füllstand im Tank erreicht ist

Verdampfungsplatte	Filterelement aus Zellulose, das durch das Wasserverteilungssystem feucht gehalten wird und die Kühlung der Luft durch Verdunstung ermöglicht
Umwälzpumpe	Pumpe, die Wasser aus dem Tank entnimmt und auf die Verdunstungsplatten verteilt
Adiabatische Verdunstungskühlung	Thermodynamischer Prozess, bei dem die Verdunstung von Wasser der Luft Wärme entzieht, wodurch die Trockentemperatur sinkt und die relative Luftfeuchtigkeit steigt, ohne dass ein Wärmeaustausch mit der Außenumgebung stattfindet.
Behälter:	Wasserauffangbehälter am Boden des Geräts.
Demontage	Demontage Aufteilung des Geräts in Komponenten, die am Ende der Lebensdauer des Geräts an Dritte weitergegeben werden können.
Trockenkugeltemperatur	Mit einem Standardthermometer gemessene Lufttemperatur, die nicht durch Feuchtigkeit beeinflusst wird.
UV-Lampe	UV-Desinfektionslampe mit Wasserzu- und -ablaufrohren.

►►2. SICHERHEIT

⚠ **GEFAHR: DIESE BEDIENUNGSANLEITUNG MUSS VOR DEM AUSPACKEN, DER INBETRIEBNAHME BZW. WARTUNG DES GERÄTES GELESEN UND VERSTANDEN WORDEN SEIN. FALSCHER GEBRAUCH DES GERÄTES KANN ZU SCHWEREN VERLETZUNGEN FÜHREN. BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG ZUM SPÄTEREN NACHSCHLAGEN GUT AUF.**

►2.1 Hierarchie der Sicherheitssignale

In diesem Handbuch werden die folgenden Sicherheitssignale gemäß EN 82079-1 verwendet:

⚠ **GEFAHR: Weist auf eine unmittelbar drohende Gefahr hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt.**

⚠ **WARNHINWEIS: Weist auf eine potenzielle Gefahr hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.**

⚠ **ACHTUNG: Weist auf eine potenzielle Gefahrensituation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann.**

HINWEIS: Weist auf wichtige Informationen hin, die nicht mit Personenschäden in Zusammenhang stehen (z. B. Schäden an der Maschine).

►2.2 Verwendungszweck

○ 2.2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Verdunstungskühler kühlen die Luft durch den natürlichen Prozess der adiabatischen Verdunstung von Wasser. Das von Ihnen gekaufte Gerät ist für die Kühlung von Industrie-, Gewerbe- und Wohnräumen bestimmt. Seine Funktionsweise wird in „ABSCHNITT 3” dieses Handbuchs ausführlich beschrieben.

○ 2.2.2 Unsachgemäße Verwendung

DAS GERÄT DARF AUSSCHLIESSLICH FÜR DEN BESCHRIEBENEN ZWECK VERWENDET WERDEN. DIE NICHTBEACHTUNG DIESER VORSCHRIFT GILT ALS „UNSACHGEMÄSSE VERWENDUNG" UND DER HERSTELLER LEHNT DAHER JEGLICHE HAFTUNG FÜR SCHÄDEN AB, DIE DURCH DIE UNSACHGEMÄSSE VERWENDUNG AN SACHEN UND/ODER PERSONEN ENTSTEHEN KÖNNEN.

Beispiele für unsachgemäßen Gebrauch:

- Verwendung in Räumen ohne Luftaustausch.
- Verwendung mit anderen Flüssigkeiten als Wasser, das den in diesem Handbuch beschriebenen Anforderungen entspricht.
- Verwendung als Luftbefeuchter.
- Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen.
- Veränderung der Struktur oder der elektrischen Komponenten.

○ 2.2.3 Einsatzgrenzen

Verwendung in Räumen mit einer Lufttemperatur zwischen 15°C und 45°C und einer Wassertemperatur unter 45°C.

Nur in geschlossenen Räumen verwenden und das Gerät niemals der Witterung aussetzen.

HINWEIS: Das Gerät ermöglicht die Kühlung von Räumen nach dem Prinzip der Verdunstungskühlung durch Befeuchtung der Luft. Um einen ordnungsgemäßen Betrieb zu gewährleisten, darf das Gerät nur in gut belüfteten Räumen mit ausreichendem Luftaustausch verwendet werden. Verwenden Sie das Gerät nicht in vollständig geschlossenen Räumen, lassen Sie es nicht über Nacht eingeschaltet oder unter Bedingungen, bei denen die Luft durch den Betrieb mit Feuchtigkeit gesättigt wird.

►2.3 Qualifikation des Personals

○ 2.3.1 Benutzer/Anwender/Bediener/Kunde

Der Benutzer muss über die mit der Verwendung verbundenen Risiken informiert und in die grundlegende Funktionsweise des Geräts sowie in die Notfallmaßnahmen eingewiesen werden. Dieses Gerät ist nicht für die Verwendung durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen und geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung oder Kenntnis geeignet, es sei denn, sie werden von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person beaufsichtigt. Der Kühler darf nur von qualifiziertem Personal gewartet werden.

○ 2.3.2 Allgemeiner Wartungstechniker (Wartungstechniker)

Person, die in den spezifischen Risiken der Maschine geschult und in der Lage ist, routinemäßige Wartungsarbeiten (Reinigung, Sichtprüfungen) durchzuführen.

○ 2.3.3 Elektrotechnisch qualifiziertes Personal (PES/PAV)

Arbeiten an elektrischen Teilen dürfen ausschließlich von elektrotechnisch qualifiziertem Personal gemäß den nationalen Vorschriften durchgeführt werden (in Italien: CEI 11-27).

○ 2.3.4 Zur Wartung befugtes Personal (befugtes Personal)

Spezifische Wartungsarbeiten müssen von qualifiziertem Personal durchgeführt werden, das über die erforderlichen technischen Fachkenntnisse verfügt und von Dantherm Group S.p.A. zertifiziert und autorisiert ist.

►2.4 Risikobewertung

Um die Gesundheit und Sicherheit der beteiligten Mitarbeiter zu gewährleisten, muss

vor Beginn der Installationsarbeiten eine Risikobewertung aller gefährlichen Tätigkeiten durchgeführt werden. Die Bewertung muss die Risiken ermitteln und durch geeignete Gegenmaßnahmen beseitigen oder auf ein Minimum reduzieren.
Zu Informationszwecken werden einige Aspekte hervorgehoben, die bei der eigenen Risikobewertung zu berücksichtigen sind:
A. Wie hoch ist die Wahrscheinlichkeit eines Unfalls in den einzelnen Phasen der Nutzung der Maschine (Auspacken, Transport und Handhabung, Nutzung, Wartung, Außerbetriebnahme)?
B. Was könnten die Folgen sein?
C. Was kann getan werden, um das Risiko zu verringern oder, besser noch, auf Null zu reduzieren?
D. Zugang zu den Arbeitsbereichen und Erhaltungszustand der Bereiche und Zugänge.
E. Aufmerksamkeit für allein arbeitende Arbeitnehmer und Kommunikationsmittel.
F. Sicherheits- und Kontrollvorrichtungen.
G. Verhinderung des Herabfallens von Gegenständen.
H. Wetterbedingungen, nasse, rutschige Oberflächen.
I. Kontrolle der Sicherheitsausrüstung und des psychophysischen Zustands der Arbeitnehmer.
L. Anwesenheit von nicht qualifiziertem und über die Risiken nicht informiertem Personal im Bereich um die Maschine.

►2.5 Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

Für Arbeiten am Kühler ist die Verwendung der in den eigenen Bewertungen festgelegten persönlichen Schutzausrüstung obligatorisch.
Empfohlene PSA für die verschiedenen Arbeiten:

- Routinemäßige Wartung: Schutzhandschuhe, Sicherheitsschuhe.
- Innenreinigung: Handschuhe, Schutzbrille, Sicherheitsschuhe.
- Elektrische Arbeiten: Isolierhandschuhe, Isolierschuhe.
- Handhabung: Sicherheitsschuhe.

►2.6 Restrisiken

Trotz der zahlreichen Schutzmaßnahmen und der sicheren Bauweise von Verdunstungskühlern bleiben die folgenden Restrisiken bestehen:

◌ 2.6.1 Mechanisches Risiko

Gefahrenzone: Ventilator mit Luftbewegung.
Gefahren: Quetschen, Schneiden, Einziehen, Verfangen.
Situation: Kontakt mit sich bewegenden Ventilatorelementen während der Wartung bei entfernten Abdeckungen.

⚠WARNHINWEIS: Bei entfernten Abdeckungen ist der Ventilator zugänglich. Nicht mit sich bewegenden Teilen arbeiten. Das Gerät startet automatisch neu, wenn die Stromversorgung unterbrochen und anschließend wiederhergestellt wird. Daher muss es immer über das Bedienfeld oder die Fernbedienung ausgeschaltet werden, bevor es von der Stromversorgung getrennt wird.

◌ 2.6.2 Elektrisches Risiko

Gefahrenzone: Elektrische Anlage
Gefahren: Stromschlag durch direkten/indirekten Kontakt, elektrischer Brand.
Die Geräte müssen an normgerechte elektrische Anlagen angeschlossen werden, wie im Abschnitt über die elektrischen Anforderungen angegeben. Das Gerät ist für die Kategorie II der IEC 60664-1 ausgelegt und muss für Wartungsarbeiten gemäß der in den folgenden

Sätzen dieses Abschnitts angegebenen Vorgehensweise, einschließlich der Warnung vor GEFAHR, vom Stromnetz getrennt werden.
Bevor Sie Arbeiten durchführen, die den Zugang zu den inneren Komponenten des Geräts erfordern, stellen Sie sicher, dass das Netzkabel und das Bedienfeld vollständig trocken sind, um jegliches Risiko zu vermeiden. Arbeiten Sie nicht mit nassen Händen. Nur elektrotechnisch qualifiziertes Personal darf Überprüfungen an elektrischen Komponenten durchführen, während Reparaturen nur von autorisiertem Personal durchgeführt werden dürfen.

⚠**GEFAHR: Stromschlaggefahr. Arbeiten Sie nur an der Maschine, nachdem Sie sie: 1) über das Bedienfeld ausgeschaltet und 2) vom Stromnetz getrennt haben. Bewahren Sie das Kabel und die Fernbedienung während der Wartung auf.**

○ 2.6.3 Biologische Gefahr

Gefahrenzone: Behandelte Luft, Wasser im Kreislauf.
Gefahren: Infektion durch biologische Agenzien (Legionellen, Bakterien).
Das zum Auffüllen des Tanks des Kühlgeräts verwendete Wasser muss von einem Wasserwerk kommen. Falls es nicht möglich ist, Wasser von einem Wasserwerk zu erhalten, muss das Wasser, das eingefüllt wird, einer Desinfektion unterzogen werden, wie es von der Richtlinie 98/83/EG vorgeschrieben ist.
Der Tank des Kühlers muss je nach Nutzung regelmäßig entleert und desinfiziert werden, ebenso wie die Oberflächen der Verdunstungsplatten. Für die Desinfektionsverfahren müssen keimtötende Produkte verwendet werden, die der europäischen Verordnung Nr. 582/2012 entsprechen.

○ 2.6.4 Kipp-/Sturzgefahr

Gefahrenzone: Bereich um die Maschine herum und in Richtung der Neigung des Geländes. Lesen Sie den entsprechenden „ABSCHNITT 5” sorgfältig durch und machen Sie sich mit ihm vertraut.

⚠**WARNHINWEIS! Es ist verboten, den Kühler zu bewegen, wenn der Wassertank nicht leer ist. Der Kühler muss auf einer stabilen und ebenen Fläche mit einer maximalen Neigung von 5 % bewegt und verwendet werden. Um das Risiko zu verringern, halten Sie sich immer an die Vorschriften im entsprechenden Abschnitt, in dem die Transportvorgänge detailliert beschrieben sind.**

○ 2.6.5 Überlaufrisiko

Gefahrenzone: Umgebung der Maschine.

⚠**ACHTUNG: Nicht über die angegebene Höchstmenge befüllen. Lassen Sie die Maschine während der manuellen Befüllung nicht unbeaufsichtigt und achten Sie auf den Befüllvorgang. Wischen Sie verschüttetes Wasser, das durch Fehler beim Befüllvorgang entstanden ist, wieder auf.**

○ 2.6.6 Brandgefahr

Decken Sie den Kühler während des Betriebs nicht mit Papier, Pappe, Kunststoff, Metallfolie oder anderen brennbaren Materialien ab, um jedes Risiko eines Brandes zu vermeiden.

⚠WARNHINWEIS! Das Gerät ist ein Kühler mit hohem Luftdurchsatz. Das Gerät kann heiße Dämpfe und/oder Partikel oder Funken von Wärmequellen, einschließlich benachbarter Brände, ansaugen und weiterleiten. Achten Sie daher bei der Aufstellung besonders auf Brandherde in der Nähe der Maschine und/oder auf brandgefährdete Bereiche, die von der Maschine bedient werden (d. h. Bereiche mit Staub, Mehl, Papierablagerungen, Bereiche mit brennbaren Flüssigkeiten usw.).

○ 2.6.7 Stolpergefahr

Das Netzkabel vor möglichen Beschädigungen durch Bewegungen von Fahrzeugen oder

Fußgängern schützen. Schützen Sie das Stromkabel vor möglichen Beschädigungen durch Fahrzeuge oder Fußgänger. Verlegen Sie das Kabel so, dass Stolpergefahren vermieden oder verringert werden, insbesondere im Hinblick auf Personen, die sich der Gefahr nicht bewusst sind. Weisen Sie auf das Kabel hin und bevorzugen Sie Bereiche, die für Personen, Gegenstände und/oder Tiere gesperrt sind. Erwägen Sie die Verwendung spezieller Kabelkanäle, um die hier genannte Gefahr zu beseitigen.

►2.7 Piktogramme und Beschilderung

○ 2.7.1 Legende der Piktogramme

ID	PIKTOGRAMM	BEDEUTUNG	ID	PIKTOGRAMM	BEDEUTUNG
1		Siehe Bedienungsanleitung	5		Vorsicht vor sich bewegenden Teilen
2		Gefahr/Warnung/ Achtung	6		Flammen nicht mit Wasser löschen
3		Hände nicht einführen bei… (kombiniert mit anderen Piktogrammen, wie ID4 und ID5)	7		Vorsicht, Stromschlaggefahr
4		Vorsicht, mögliche Bewegung des Ventilators	8		Vorsicht Stolpergefahr

○ 2.7.2 Anordnung der Piktogramme an der Maschine

In den Abb. 2.1, 2.2 und 2.3 ist die Position der Piktogramme angegeben, die wichtige Sicherheitsinformationen enthalten.

►2.8 Notfälle

Bei einer Fehlfunktion des Kühlers sofort die Stromversorgung unterbrechen, die Tabelle zur Fehlerbehebung in „ABSCHNITT 8” konsultieren und den Kundendienst kontaktieren. Beispiele für Fehlfunktionen sind: übermäßige Vibrationen, die zuvor nicht vorhanden waren, Brandgeruch, übler Geruch, fehlende Luftzufuhr usw.

○ 2.8.1 Not-Aus

Im Notfall sofort den Netzstecker ziehen.

○ 2.8.2 Feuer

⚠GEFAHR: Verwenden Sie kein Wasser, um Brände im Schaltschrank zu löschen. Verwenden Sie CO_2 oder Pulverlöscher.

○ 2.8.3 Verschüttetes Wasser

Bei Wasseraustritt: Netzstrom abschalten, Boden trocknen.

►2.9 Verbote

Niemals die Luftzufuhr oder die Luftaustrittsöffnung des Kühlgeräts verschließen.
Blockieren Sie niemals die Lufteinlässe oder den Luftauslass des Kühlers.Wenn der Kühler an das Stromnetz angeschlossen oder in Betrieb ist, darf er niemals bewegt, angefasst oder gewartet werden.
Stellen Sie den Kühler (einschließlich des Netzkabels) nicht in der Nähe von Wärmequellen, Rauch oder schädlichen Dämpfen auf: Befolgen Sie die Anweisungen in „ABSCHNITT 6.2" – Aufstellung.
Verbot des Zugangs für nicht qualifiziertes Personal zum Inneren des Geräts (nach vorheriger Trennung des Geräts von der Stromversorgung). Lassen Sie den Kühler in jedem Fall nur von einem autorisierten Kundendienstzentrum reparieren.
Der Anschluss an andere Stromquellen als die im Abschnitt über die elektrischen Anforderungen angegebenen ist verboten. Ein unsachgemäßer Anschluss kann zu schweren oder tödlichen Gefahren und Unfällen führen.
Lassen Sie den Kühler nicht an das Strom- und Wassernetz angeschlossen, wenn er nicht in Gebrauch ist.
Wenden Sie keine Gewalt an, um Komponenten zu montieren, und nehmen Sie keine Eingriffe an Tanks oder Abdeckungen mit Löchern oder Ähnlichem vor: Wenden Sie sich im Zweifelsfall an den technischen Kundendienst.

►2.10 Online-Handbuch

Sie können das vollständige Handbuch mit allen verfügbaren Übersetzungen herunterladen, indem Sie den folgenden QR-Code scannen.

►►3. ÜBERSICHT ÜBER DIE MASCHINE

►3.1 Allgemeine Beschreibung und Funktionsweise

Die in diesem Handbuch vorgestellten tragbaren Kühler nutzen den Prozess der adiabatischen Verdunstungskühlung: Das im Tank enthaltene Wasser wird mit Hilfe eines Umwälzpumpensystems gleichmäßig über die Verdunstungsflächen verteilt. Das Gebläse saugt warme Umgebungsluft von der Rückseite an, die durch die feuchten Platten strömt und das Wasser verdampfen lässt. Dieser physikalische Prozess beinhaltet die Absorption von latenter Wärme aus der Luft durch das verdunstende Wasser, was zu einer Verringerung der Trockenkugeltemperatur und einer Erhöhung der relativen Luftfeuchtigkeit für den behandelten Luftstrom führt. Die befeuchtete Luft wird dann zur Kühlung des vom Gerät versorgten Raums verwendet.
Die Effizienz dieses in ABB. 3.1 - 3.2, ist eine direkte Funktion der Temperatur und der relativen Luftfeuchtigkeit der Außenluft und erreicht ihr Maximum bei warmer, trockener Luft.

►3.2 Hauptkomponenten

Hauptkomponenten:

1. Gehäuse/Rahmen.
2. Split-Auslass (Modell 1-2).
3. Verdunstungsplatten aus Zellulose.
4. Ventilator
5. Wassertank mit Schwimmer.
6. Umwälzpumpe mit Filter.
7. Wasserverteilungssystem.
8. Bedienfeld mit Display.
9. Räder mit Bremse.
10. Ventilatorschutzgitter..
11. Ansaugluftfilter (Modell 1-2).
12. Ansaugschutzgitter (Modell 3).
13. Halterung für Bedienfeld (Modell 4).

Je nach Modell sind am Kühler eine Reihe von Anschlüssen und Hähnen angebracht, die auch in den ABB. 4.1 - 4.2 zu sehen sind:

HAHN ZUR WASSERREGULIERUNG (Modelle 3 und 4 - ABB. 4.1): Wird verwendet, um den Wasserdurchfluss am Kühlpaneel einzustellen. Mit vollkommen geöffnetem Hahn (mit im Gegenuhrzeigersinn gedrehtem Einstellknopf(ist der Wasserdurchsatz am größten.

HINWEIS: Schließen Sie den Wasserabsperrhahn nicht vollständig, um Schäden an der Umwälzpumpe zu vermeiden.

WASSERANSCHLUSS (alle Modelle - ABB. 4.2): Dient, um dem Kühlgerät kontinuierlich und automatisch Wasser zuzuführen (1/2”-Anschluss und maximaler Wasserdruck am Einlauf 3 bar).

VERSCHLUSS DER MANUELLEN WASSERZUFUHR (ABB. 4.3): Es ist ein Verschluss/eine Klappe zum Laden von Wasser vorhanden, der/die es ermöglicht, den Tank manuell aufzufüllen.

⚠**ACHTUNG: Nicht über die angegebene Höchstmenge befüllen. Lassen Sie die Maschine während der manuellen Befüllung nicht unbeaufsichtigt.**

►AUSLASSVERSCHLUSS (ABB. 4.4): Am Boden des Kühlgeräts ist ein Auslassverschluss vorhanden, der es ermöglicht, das im Tank vorhandene Wasser zu entleeren.

►3.3 Bedien- und Anzeigegeräte

○ 3.3.1 Beidentafel

Allgemeine Funktionen, die in „ABSCHNITT 6” detailliert beschrieben und in ABB. 5 dargestellt sind:

- LED-Anzeige: Bei angeschlossener und ausgeschalteter Maschine zeigt sie den Status „OFF“ an. Bei eingeschalteter Maschine zeigt die Anzeige zunächst einen Zahlenwert an, der die Softwareversion angibt, anschließend die Lufttemperatur und auf der rechten Seite die Markierungen, die die ausgewählte Lüftergeschwindigkeit anzeigen.
- Taste „ON/OFF“: Ein- und Ausschalten des Geräts.

⚠**WARNHINWEIS: Verwenden Sie immer diese Taste, um das Gerät auszuschalten, bevor Sie es vom Stromnetz trennen. Das Gerät startet automatisch neu, wenn es vom Stromnetz getrennt wird, ohne dass es über die Taste ausgeschaltet wurde.**

- Taste „TIMER“: Je nach Status des Geräts „ABSCHNITT 6“ kann der Timer zum Ein- oder Ausschalten eingestellt werden.
- Taste „SPEED” (Modell 1-2-3) oder Drehpotentiometer (Modell 4): Regelt die Betriebsgeschwindigkeit des Ventilators

- Taste „COOL”: Mit einer LED ausgestattet, die die Aktivierung der Funktion anzeigt. Wenn sie gedrückt wird, aktiviert sie die Umwälzpumpe, die das Verdunstungsgitter befeuchtet und so die Verdunstungskühlung der Luft ermöglicht.
- Taste „SWING” (Modell 1-2): Aktiviert die Schwenkung, d. h. die Oszillation der Richtungslamellen für die Luftzufuhr (horizontale, vertikale Schwenkung ist manuell).

◌ 3.3.2 Fernbedienung

Mit der Fernbedienung, die ebenfalls in ABB. 5 dargestellt ist, können die im vorigen Abschnitt beschriebenen Funktionen ferngesteuert werden: GESCHWINDIGKEIT „SPEED” (Low - Mid - Hi, von niedrig bis hoch), Funktion „COOL” (Taste „COLD”), „TIMER”, „SWING”. Die Tasten „CLEAN” und „ION” sind nicht funktionsfähig. Die Reichweite beträgt ca. 3 m, die Batterie ist nicht im Lieferumfang enthalten und ist das Modell CR2025.

⚠ACHTUNG: Bewahren Sie die Fernbedienung während der Wartung immer sicher auf, um Risiken durch unbeabsichtigtes Einschalten zu vermeiden.

►3.4 Schutzvorrichtungen

Mechanische Schutzvorrichtungen: Der Auslass der Einheit ist stets durch ein Metallgitter geschützt, während der Zugang zum Innenraum durch das robuste Gehäuse und die Verdunstungsplatten verhindert wird. Alle Elemente erfordern spezielle Werkzeuge, um durch Lösen von Schraubverbindungen (Sechskantschrauben) entfernt zu werden, die fast alle durch Kunststoffklammern verdeckt sind. Je nach Gerät gibt es zusätzliche Schutzvorrichtungen, wie Filterplatten (Modell 1-2), ein zusätzliches Metallgitter an der Ansaugseite (Modell 3) oder eine Plattenhalterung (Modell 4).

Elektrische Schutzvorrichtungen: Das Netzkabel entspricht der Spezifikation H07RN-F. Der Schaltschrank mit dem zugehörigen Bedienfeld weist die Schutzart IP 44 auf. Diese verhindert nicht nur den Zugang für Staub und Flüssigkeiten, sondern auch den Zugriff durch nicht qualifizierte Benutzer. Die Verbraucher im Inneren der Maschine werden mit doppelt isolierten Kabeln versorgt und werden über spezielle teilbare Kabelverschraubungen in den Schaltschrank eingeführt.

►►4. TECHNISCHE DATEN

►4.1 Allgemeine Merkmale

In der TABELLE TECHNISCHE DATEN sind die wichtigsten Betriebs- und Leistungsdaten der in diesem Handbuch beschriebenen Verdunstungskühler aufgeführt. Dort finden Sie Angaben zu Durchfluss, Verbrauch, Stromversorgung und IP-Schutzarten.

►4.2 Umweltbedingungen

Betriebsbedingungen: Lufttemperatur: 15 °C - 45 °C; Wassertemperatur: <45 °C.
Die Luft muss frei von Staub und Schadstoffen sein, andernfalls muss die Reinigungshäufigkeit der Filterelemente und Verdunstungsplatten erhöht werden.

►4.3 Anforderungen an die Stromversorgung

Die Stromversorgung des Kühlgeräts muss der auf dem Typenschild angegebenen Span-

nung und Frequenz entsprechen. Stellen Sie sicher, dass das Stromkabel einschließlich des Steckers immer in gutem Zustand ist und keine Beschädigungen oder irreversiblen Knicke aufweist. Wenn das Stromkabel beschädigt ist, muss es vom Kundendienst ausgetauscht werden, um jegliches Risiko im Zusammenhang mit der Anwesenheit von Spannung und dem Fehlen eines angemessenen Schutzes und einer angemessenen Isolierung zu vermeiden.

Die elektrischen Anlagen, mit denen der Kühler versorgt werden soll, müssen der Norm CEI 64-8 (Italien) oder einer gleichwertigen lokalen Vorschrift entsprechen.

HINWEIS: Wenn Stromaggregate verwendet werden, müssen sie der Klasse G3 oder höher entsprechen (Frequenzschwankung ±1%, Spannungsschwankung ±2%) und mit magnetothermischen und Fehlerstrom-Schutzschaltern ausgestattet sein. Die maximale Ausgangsleistung des Generators muss das Dreifache der Nennleistung des Kühlers betragen.

►4.4 Anforderungen an die Wasserversorgung

Anschluss: ½" G (Außengewinde).

Druck: 1-3 bar.

Es wird empfohlen, Wasser mit einer Härte von weniger als 15°f zu verwenden. Das zum Befüllen des Tanks des Kühlers verwendete Wasser muss aus einer Wasserleitung stammen. Ist dies nicht möglich, muss das eingefüllte Wasser gemäß der europäischen Richtlinie 98/83/EG gefiltert und desinfiziert werden.

HINWEIS: Verwenden Sie kein Brunnenwasser, da die darin enthaltenen hohen Anteile an gelösten Stoffen zur Bildung von Ablagerungen oder Ton (Bicarbonate, Carbonate, Calciumionen, Magnesiumionen, Bor, Kaliumionen usw.) neigen.

►►5. TRANSPORT, HANDHABUNG UND LAGERUNG

►5.1 Verpackung

Alle Modelle dieser Kühlerserie werden verpackt verkauft, wobei es je nach Modell Unterschiede gibt. Die Verpackung kann je nach Modell Folgendes enthalten:

- Modell 1 und 2: Palette aus geräuchertem Fichtenholz, Karton, Styroporstützen, Umreifungsbänder aus PVC und Stretchfolie aus Nylon.
- Modell 3 und 4: Palette aus geräuchertem Fichtenholz, Styroporhalterungen, Umreifungsbänder aus PVC, Stretchfolie und Nylonabdeckung.

Kontrollieren, ob Transportschäden vorliegen. Wenn das Kühlgerät beschädigt ist, sofort den Vertragshändler informieren, bei dem es erworben wurde.

5.2 Transport in der Verpackung und Lagerung

⚠**WARNHINWEIS: Gefahr des Herunterfallens beim Transport und der Lagerung, daher Vorsicht und nach dem Auspacken die Maschinen neu verpacken.**

Die Geräte der Modelle 3 und 4 dürfen nicht gestapelt werden. Es dürfen nur Geräte der Modelle 1-2 gestapelt werden, sofern sie vom gleichen Typ sind und die Originalverpackung, Palette und Befestigungsbänder vorhanden sind, und nur maximal zwei Stück. Die Umgebungstemperatur im Lagerraum muss unter 45 °C liegen. In der TABELLE „TECHNISCHE DATEN" sind die Gewichte der jeweiligen Einheiten und im obigen Abschnitt die Eigenschaften der jeweiligen Verpackungen angegeben.

HINWEIS: Um die Einheiten zu schützen, vermeiden Sie die Lagerung unter direkter Sonneneinstrahlung.

►5.3 Auspacken

Entfernen Sie alle Verpackungsmaterialien, die zum Verpacken und Versenden des Geräts verwendet wurden, und entsorgen Sie sie gemäß den geltenden Vorschriften. Das Auspacken muss auf einer ebenen Fläche und mit dem Gerät auf dem Boden erfolgen. Achten Sie darauf, dass Sie ausreichend Platz um sich herum haben und sich nicht in der Nähe anderer Gefahrenquellen befinden. Das Verfahren unterscheidet sich je nach Modell und wird gemäß den folgenden Anweisungen durchgeführt:

- Modell 1 und 2: Schneiden Sie die Umreifungsbänder mit einem geeigneten Werkzeug und geeigneter PSA durch und entfernen Sie die Verpackungskartonage mit einem oder besser zwei Bedienern von unten nach oben. Schneiden Sie die Stretchfolie des Geräts durch und entfernen Sie sie. Achten Sie darauf, dass die Maschine nicht umkippt und darauf, das Gehäuse nicht zu beschädigen, und nehmen Sie die Maschine von der Palette:
  - Mit dem Gabelstapler.
  - Mit mindestens drei Personen, indem Sie die Maschine an den dafür vorgesehenen Griffen anheben.
- Modell 3 und 4: chneiden Sie die Umreifungsbänder mit einem geeigneten Werkzeug und geeigneter PSA durch, schneiden Sie die Stretchfolie durch und entfernen Sie sie. Entfernen Sie die Nylonabdeckung. Achten Sie darauf, dass die Maschine nicht umkippen kann und das Gehäuse nicht beschädigt wird, und nehmen Sie die Maschine mit einem Gabelstapler von der Transportpalette. Das Anheben von Hand ist verboten.

►5.4 Handhabung während des Betriebs

Vor der Handhabung: Leeren Sie IMMER den Tank und trennen Sie die Stromversorgung. Planen Sie den Transportweg zum Einsatzort des Kühlers im Voraus und berücksichtigen Sie dabei sorgfältig die Art der zu befahrenden Oberfläche, das Vorhandensein von großen und kleinen Hindernissen oder Kies und Schotter, die Neigung der Transport- und Ankunftsfläche im Verhältnis zur maximalen Neigungsgrenze, das Gewicht des jeweiligen Kühlermodells und die Anzahl der eingesetzten Bediener (ein oder zwei).

Während des Transports: Verwenden Sie die entsprechenden Griffe am Gehäuse, um die zum Lenken und Bewegen des Geräts erforderliche Kraft aufzubringen. Bewegen Sie das Gerät nach Möglichkeit durch Schieben und bevorzugen Sie die Richtung, die von der längeren Seite gegenüber der Auflagefläche vorgegeben ist (d. h. senkrecht zur Luftströmungsrichtung/Ventilatorachse): Auf diese Weise wird die Kippgefahr minimiert, die beim Schieben oder Ziehen in Richtung der kürzeren Seite größer ist.

⚠WARNHINWEIS: Kippgefahr! Beachten Sie, dass bei Zugkraft die Gefahr besteht, dass der Bediener von der Einheit mitgerissen oder gequetscht wird, wenn die Maschine aneckt oder hängen bleibt. Halten Sie Personen und Tiere von den Bereichen unterhalb der Neigung fern, in denen die Maschine transportiert wird.

Am Ende: Nachdem Sie das Gerät auf den zu kühlenden Bereich gerichtet haben, ziehen Sie alle Feststellbremsen an den Rädern an.

⚠WARNHINWEIS: Gefahr, die Kontrolle über die Maschine zu verlieren, achten Sie auf die Neigung des Geländes und den richtigen Einsatz der Bremsen.

►►6. POSITIONIERUNG UND BETRIEB

►6.1 Anforderungen an den Aufstellungsort

Der Kühler muss auf einer stabilen und ebenen Fläche aufgestellt werden, um die oben beschriebenen mechanischen Risiken zu vermeiden.

Nur in geschlossenen Räumen verwenden und das Gerät niemals der Witterung aussetzen.

Nicht in vollständig geschlossenen Räumen verwenden. Es wird empfohlen, das Gerät in gut belüfteten Bereichen und auf trockenen Oberflächen zu verwenden.

►6.2 Positionierung und Anschlüsse

Halten Sie das Kühlgerät (einschließlich Netzkabel) in ausreichendem Sicherheitsabstand von Wärmequellen.

Um die Gefahr von Bränden oder schweren Verletzungen zu vermeiden, den Kühler in einem Sicherheitsabstand (mindestens 3 Meter) von folgenden Quellen aufstellen: Wärme- und Funkenquellen (Schweißgeräte, Schalttafeln usw.), Gasleitungen, Verbrennungsabgase (Dunstabzugshauben, Schornsteine usw.).

Der empfohlene Mindestabstand zwischen dem Kühler und Wänden oder anderen inerten Gegenständen beträgt 1 Meter. Achten Sie stets darauf, dass die Ansaugöffnung des Geräts nicht durch Mauern, Hecken oder andere Hindernisse verdeckt wird.

Stellen Sie sicher, dass am gewählten Standort eine Stromversorgung über das mitgelieferte Kabel und ein Zugang zum Wasserversorgungssystem vorhanden ist.

►6.3 Hinweise zum elektrischen Anschluss

⚠WARNHINWEIS: Der elektrische Anschluss muss von Personal durchgeführt werden, das über die mit der Verwendung des Kühlgeräts verbundenen Risiken informiert ist.

⚠WARNHINWEIS: Überprüfen Sie die korrekte Erdung Ihrer elektrischen Anlage und die Unversehrtheit des Stromkabels und des Anschlusssteckers.

Der Kühler darf nur an Steckdosen und Anlagen gemäß der Norm CEI 64-8 angeschlossen werden. Während des Betriebs des Kühlgeräts sind alle örtlichen Bestimmungen und geltenden Vorschriften zu beachten. In ABB. 6 finden Sie den vereinfachten Schaltplan des Kühlers.

⚠ACHTUNG: Die Verwendung von Verlängerungskabeln wird nicht empfohlen. Wenn Sie dennoch Verlängerungskabel verwenden, müssen diese der Spezifikation H07RN-F entsprechen und für die Leistungsaufnahme des gewählten Geräts ausgelegt sein.

►6.4 Hinweise zum Befüllen des Tanks und zum Wasseranschluss (optional)

⚠ACHTUNG: Nicht über die maximale Füllhöhe befüllen. Das Gerät während des Befüllens nicht unbeaufsichtigt lassen.

○ 6.4.1 Manuelles Befüllen

Wie in ABB. 4.3 dargestellt, den Verschluss abschrauben und an einem bekannten Ort aufbewahren, um ihn nicht zu verlieren. Beim Befüllen anwesend sein und eventuelle Leckagen trocknen.

Auf die maximale Fassungsvermögen des Tanks achten, um Wasserleckagen zu vermeiden.

6.4.2 Anschluss an das Wassernetz

Der Kühler kann kontinuierlich und automatisch mit Wasser versorgt werden, indem er über den Gewindeanschluss (1/2"-Anschluss und maximaler Wassereingangsdruck von 3 bar) an das Wassernetz angeschlossen wird. Verwenden Sie Teflon oder ein spezielles Dichtungsmittel für Wasseranschlüsse und überprüfen Sie sorgfältig, dass keine Undichtigkeiten vorhanden sind (ABB. 7). Wenn das Wasser im Tank den maximalen Füllstand erreicht, stoppt der Schwimmer automatisch den Wasserfluss.

⚠WARNHINWEIS: Verwenden Sie nur sauberes Wasser, wie in 2.6.3 Biologische Risiken und 4.4 Wasseranforderungen angegeben.

►6.5 Erste Inbetriebnahme

⚠WARNHINWEIS: Lesen Sie die „SICHERHEITSHINWEISE" sorgfältig durch, bevor Sie den Kühler einschalten.

Überprüfen Sie vor der ersten Inbetriebnahme die Unversehrtheit des Geräts, den elektrischen Anschluss, das Fehlen von Fremdkörpern im Behälter und dessen tatsächliche Befüllung. Beim ersten Einschalten kann ein Klebstoffgeruch aus der Verdunstungsplatte wahrnehmbar sein. Dieser verschwindet nach kurzer Zeit von selbst, wenn das Gerät in Betrieb ist.

►6.6 Einschalten

Drücken Sie die Taste ON/OFF / POWER, um den Kühler einzuschalten (ABB. 8.

Um eine optimale Wasserverteilung in den Pads zu gewährleisten, empfehlen wir, das Gerät etwa 5 bis 10 Minuten lang mit der niedrigsten Lüftergeschwindigkeit laufen zu lassen und diese dann je nach Bedarf zu erhöhen.

►6.7 Kontrollen bei jedem Einschalten

Überprüfen Sie während des normalen Betriebs regelmäßig Folgendes:

A. Keine Fehleranzeigen auf dem Display (nur Modell 4) und keine akustischen Fehlersignale. Sollten diese auftreten, lesen Sie bitte den entsprechenden Abschnitt „ABSCHNITT 6.9".

B. Korrekter Betrieb des Geräts, d. h. Erzeugung von kühler, befeuchteter Luft ohne unangenehme Gerüche. Bei den ersten Einsätzen kann ein Klebstoffgeruch wahrnehmbar sein, der jedoch normal ist und von selbst verschwindet „ABSCHNITT 6.5".

C. Korrekte Durchführung der täglichen manuellen Verfahren zum Entleeren des Behälters und Trocknen der Verdunstungsplatten, vorzugsweise mittels entsprechender Aufzeichnungen.

►6.8 Bedientafel

Siehe in ABB. 5 die Bedientafel, die Ihrem Kühler entspricht. Die Tasten auf der Bedientafel haben folgende Funktionen:

►ON/OFF / POWER: Zum Ein-/Ausschalten ded Kühlers. Der Kühler gibt beim Einschalten etwa 2 Sekunden lang ein akustisches Signal ab, auf dem Display wird die Kennnummer der Firmware angezeigt, anschließend die Temperatur und eine grafische Anzeige der eingestellten Geschwindigkeit.

"SPEED":

- Taste (Modelle 1-2-3): Durch Drücken dieser Taste kann die Lüftungsgeschwindigkeit des Kühlers in 3 Stufen eingestellt werden.

- Potentiometer (Modell 4): Ermöglicht die stufenlose Erhöhung oder Verringerung der Lüftungsgeschwindigkeit des Kühlers (Drehrad).

"COOL": Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren des Verdunstungskühlmodus. Wird die Taste bei Vorhandensein des akustischen Alarms, der das Fehlen von Wasser im Behälter anzeigt, gedrückt, wird dieser deaktiviert. Die Status-LED blinkt in diesem Fall weiterhin „ABSCHNITT 6.9".

"TIMER": Mit dieser Taste können Sie die Zeitsteuerungsfunktion der Maschine steuern. Je nach Reihenfolge der Tastenbetätigung hat sie unterschiedliche Funktionen. Mit jedem Drücken der Timer-Taste wird die Gesamtzeit um 30 Minuten bis zu 23 Stunden und 30 Minuten erhöht. Die Zeit wird auf dem Display mit einer blinkenden Zahlenanzeige angezeigt.

- WENN die Einschaltautomatik programmiert werden soll: Drücken Sie die Timer-Taste, bis die gewünschte Zeit auf dem Display angezeigt wird. Schalten Sie die Maschine mit der Taste „ON/OFF - POWER" aus. Auf dem Display erscheint die Meldung „OFF". Die Maschine schaltet sich nach der eingestellten Zeit ein.
- WENN die automatische ABSCHALTUNG programmiert werden soll: Drücken Sie die Timer-Taste, bis die gewünschte Zeit auf dem Display angezeigt wird, warten Sie, bis die auf dem Display angezeigte Zeit nicht mehr blinkt und das Display zur Standardanzeige zurückkehrt. Das Gerät schaltet sich nach Ablauf der eingestellten Zeit aus.
- WENN Sie die Taste versehentlich gedrückt haben und keine Zeitsteuerung einstellen möchten, drücken Sie die Taste „TIMER", bis wieder der Wert Null angezeigt wird (nach 23,5 Stunden wird der Zähler auf Null zurückgesetzt). Auch wenn Sie einen Timer eingestellt haben und eine gewisse Zeit verstrichen ist, können Sie seine Einstellung deaktivieren, indem Sie den Wert auf Null zurücksetzen. Die Zeitsteuerung wird auch zurückgesetzt, wenn das Gerät vom Stromnetz getrennt wird.

SWING" (vorhanden bei Modell 1-2): Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren der automatischen vertikalen Schwenkung der Lamellen, um den Luftstrom zu lenken.

►6.9 Anzeigen

Wasserreserve und Kühlfunktion: Wenn die Anzeige „COOL" blinkt und ein deutliches akustisches Signal ertönt (2 Sekunden ein – 2 Sekunden aus), ist das Wasser im Tank aufgebraucht. Um den akustischen Signalton zu deaktivieren, drücken Sie die Taste „COOL": Das Gerät arbeitet dann nur im Lüftungsmodus. Wenn die Kontrollleuchte ausgeschaltet ist und kein Signal zu hören ist, ist Wasser vorhanden, aber die Pumpe ist ausgeschaltet. Wenn die Kontrollleuchte „COOL" dauerhaft leuchtet, ist Wasser vorhanden und die Umwälzpumpe ist eingeschaltet: Das Gerät kühlt ordnungsgemäß.

UV-Lampe: Um die ordnungsgemäße Funktion der UV-Lampe zu überprüfen, gibt es eine akustische und eine visuelle Anzeige: Bei einem Stromausfall ist in der Nähe des Bedienfelds ein intermittierendes akustisches Signal (zwei akustische Signale pro Sekunde) zu hören, und im Sichtfenster, das in ABB. 9 zu sehen ist, leuchtet ein rotes Licht. Bei ordnungsgemäßer Funktion leuchtet dieses Licht grün.

⚠WARNHINWEIS: Überprüfen Sie regelmäßig die Funktion der UV-Lampe und wenden Sie sich bei einer Fehlfunktion umgehend an den Kundendienst, um das biologische Risiko durch nicht desinfiziertes Wasser zu vermeiden.

►6.10 Ausschalten

○ 6.10.1 Normales Ausschalten

Zum Ausschalten des Kühlers die Taste ON/OFF / POWER drücken.

⚠WARNHINWEIS: Verwenden Sie immer diese Taste, um das Gerät auszuschalten,

bevor Sie es vom Stromnetz trennen. Das Gerät startet automatisch neu, wenn es vom Stromnetz getrennt wird, ohne dass es über die Taste ausgeschaltet wurde.

○ 6.10.2 Trocknen am Ende des Tages

Am Ende des Tages nur die Belüftung (ohne „COOL") für 15 Minuten einschalten, um die Platten zu trocknen.

○ 6.10.3 Entleeren des Tanks

Es wird empfohlen, den Tank am Ende eines jeden Tages über die Ablassschraube zu entleeren ABB. 10.1. Entleeren Sie den Tank mindestens alle 72 Stunden. Befolgen Sie stets die lokalen und nationalen Vorschriften für Abwasser, um nicht verwendetes Wasser ordnungsgemäß zu entsorgen.

►►7. REINIGUNG, PFLEGE UND WARTUNG DES KÜHLERS

⚠GEFAHR: Vor Wartungsarbeiten IMMER die Stromversorgung unterbrechen.

Bewahren Sie das Netzkabel und die Fernbedienung während der Wartung sicher auf, um ein unkontrolliertes Einschalten und schwerwiegende mechanische Risiken zu vermeiden.

►7.1 Wichtigkeit der Reinigung und Desinfektion

⚠WARNHINWEIS: Biologische Gefahr. Eine nicht durchgeführte Desinfektion kann zu schweren Atemwegserkrankungen führen.

Wasser ist die Grundlage des Lebens und kann daher ein Nährboden für Mikroorganismen sein, die für Menschen, Tiere und die Umwelt schädlich sind. Es ist von grundlegender Bedeutung, das Wasser und die Komponenten des Kühlers durch regelmäßige Reinigungen in einem hygienisch einwandfreien Zustand zu halten..

Folgende Komponenten müssen regelmäßig gereinigt werden:

- Wassertank
- Verdunstungsplatten
- Wasserpumpenfilter
- Luftfilter (sofern vorhanden)
- UV-Lampe
- Füllstandssensor

Die Nutzungsbedingungen des Kühlers und externe Faktoren wie Wasserqualität, Luftqualität und Wetterbedingungen beeinflussen die Lebensdauer des Kühlers und können eine häufigere Reinigung erforderlich machen. In einigen Regionen gelten möglicherweise spezifische Vorschriften, die genaue Wartungsintervalle vorschreiben: Beachten Sie immer die lokalen und nationalen Vorschriften.

►7.2 Vor jedem Eingriff

Trennen Sie das Gerät vor der Durchführung von Kontrollen und Reinigungen von der Strom- und Wasserversorgung, indem Sie das Netzkabel und gegebenenfalls den Wasserschlauch abziehen.

Um gefährliche Situationen aufgrund schlechter Sichtverhältnisse zu vermeiden, insbe-

sondere bei Arbeiten im Inneren des Kühlgeräts, führen Sie die Arbeiten immer bei ausreichender Beleuchtung durch. Verwenden Sie insbesondere bei unzureichender Umgebungsbeleuchtung eine künstliche Lichtquelle.
Empfohlene PSA: Schutzhandschuhe für alle Arbeiten; Schutzbrille für die Innenreinigung, Sicherheitsschuhe, Lampe

►7.3 Tägliche Reinigung

HINWEIS: Es wird empfohlen, diese Vorgänge täglich nach Beendigung des Betriebs durchzuführen.

○ 7.3.1 Entleeren des Behälters (empfohlen)

1. Schalten Sie den Kühler über die Bedientafel aus und ziehen Sie den Netzstecker.
2. Leeren Sie das Wasser mit Hilfe des Ablassstopfens aus dem Tank ABB. 10.1. Befolgen Sie die Anweisungen in „ABSCHNITT 6.10.3".
3. Spülen Sie den Wassertank aus, wenn sichtbare Ablagerungen vorhanden sind ABB. 10.2.

⚠WARNHINWEIS: LEEREN SIE DEN WASSERTANK, WENN SIE DEN KÜHLER FÜR EINIGE TAGE NICHT VERWENDEN WOLLEN. LASSEN SIE DAS WASSER NICHT LÄNGER ALS 24 STUNDEN STEHEN.

○ 7.3.2 Trocknen der Platten

Am Ende des Tages nur die Belüftung aktivieren (Funktion „COOL" deaktivieren) und 15 Minuten lang laufen lassen, um die Platten zu trocknen. Dieser Vorgang verhindert Schimmelbildung und unangenehme Gerüche.

○ 7.3.3 Schnelle Sichtprüfung

Es wird empfohlen, den Zustand und die korrekte Positionierung der Verdunstungsplatten und Filter (falls vorhanden) visuell zu überprüfen. Wenn Sie eine Verstopfung feststellen, stellen Sie den korrekten Luftstrom mit einer Bürste mit weichen Borsten wieder her (ABB. 11.

►7.4 Wöchentliche Reinigung

○ 7.4.1 Spülen des Tanks

Spülen Sie den Wassertank mehrmals, um eventuelle Ablagerungen im Inneren zu entfernen. Trocknen Sie die Oberflächen, bevor Sie das Gerät wieder in Betrieb nehmen. Befolgen Sie stets die Anweisungen in „ABSCHNITT 6.10.3".

○ 7.4.2 Luftfilter (falls vorhanden)

1. Den Kühler ausschalten und den Stecker aus der Steckdose ziehen.
2. Entfernen Sie die Befestigungsschrauben (falls vorhanden) und nehmen Sie den Filter heraus.
3. Reinigen Sie den Filter mit einem neutralen Reinigungsmittel und einem weichen Tuch ABB. 12. Sicherstellen, dass der Filter völlig trocken ist.
4. Den Filter wieder einsetzen und mit den Schrauben (falls vorhanden) befestigen.

○ 7.4.3 Überprüfung der Verdunstungsplatten

Überprüfen Sie den Zustand der Verdunstungsplatten: Es dürfen keine übermäßigen Ablagerungen, Verformungen oder Beschädigungen vorhanden sein. Bei erheblichen Verstopfungen führen Sie den in „ABSCHNITT 7.5" beschriebenen Austausch durch.

►7.5 Gründliche Reinigung

ES WIRD EMPFOHLEN, die hier beschriebenen Reinigungsarbeiten VIERTELJÄHRLICH durchzuführen. Je nach Betriebsstunden, Einsatzumgebung des Kühlers, Wasserhärte und anderen Variablen kann es erforderlich sein, die Häufigkeit zu erhöhen.

⚠WARNUNG: Um diese Art von Wartungsarbeiten durchzuführen, müssen einige Komponenten des Kühlers mit Hilfe von Werkzeugen entfernt werden. Durch das Entfernen dieser Komponenten erhalten Sie Zugang zu potenziell gefährlichen Teilen des Kühlers, darunter auch zum Ventilator. Es ist verboten, auf das Innere zuzugreifen, wenn das Gerät an die Stromversorgung angeschlossen ist und der Ventilator läuft. Achten Sie darauf, ALLE Schrauben und entfernten Teile aufzubewahren.

○ 7.5.1 Vorbereitung

1. Schalten Sie den Kühler aus und trennen Sie das Netzkabel vom Stromnetz.
2. Entleeren Sie das Wasser mit dem dafür vorgesehenen Ablassstopfen aus dem Tank.
3. Trocknen Sie den Kühler zuerst von außen und dann von innen.

○ 7.5.2 Entfernen der Verkleidungen und Gitter

1. Entfernen Sie die Halterungen, die Luftfilter (A - B, ABB. 13.1) und das Gitter (A, ABB. 13.2) (sofern vorhanden).
2. Entfernen Sie das Verteilerrohr (nur Modelle 3 und 4, D, ABB. 13.2)
3. Entfernen Sie die Verdunstungsplatten (C, ABB. 13.1 - 13.2) sehr vorsichtig, um sie nicht zu beschädigen und die spätere Effizienz des Geräts nicht zu beeinträchtigen.

○ 7.5.3 Austausch der Verdunstungsplatten

Wenn die Verdunstungsplatten beschädigt oder übermäßig verstopft sind, müssen sie durch Originalersatzteile ersetzt werden (C, ABB. 13.1 - 13.2). Niemals Platten wieder einbauen oder verwenden, die Anzeichen von Schimmel oder Biofilm aufweisen.

○ 7.5.4 Reinigung des Behälters

Reinigen Sie den Behälter (ABB. 10.2) von Rückständen und Verkrustungen und achten Sie dabei darauf, die inneren Komponenten (Schwimmer und Sensor) des Kühlers nicht zu beschädigen. Zur Reinigung nur weiche Bürsten und Schwämme verwenden (keine Chemikalien verwenden). Wenn der Tank vollständig gereinigt ist, trocknen Sie die Oberflächen, um den Vorgang abzuschließen: Dieser Vorgang ist besonders wichtig, wenn das Gerät für längere Zeit stillgelegt wird.

○ 7.5.5 Reinigung des Pumpenfilters

Entfernen Sie den Filter von der Wasserpumpe ABB. 14, indem Sie die Schrauben an der Halterung lösen. Den Filter gründlich unter fließendem Wasser reinigen. Sollte der Filter beschädigt sein oder keine zufriedenstellende Reinigungswirkung erzielen, muss er durch ein Originalersatzteil ersetzt werden.

○ 7.5.6 Desinfektion

Für die Desinfektionsverfahren müssen keimtötende Produkte verwendet werden, die der europäischen Verordnung Nr. 582/2012 entsprechen. Es ist zwingend erforderlich, einmal jährlich eine Reinigung zur Hygienisierung und Desinfektion des Geräts durchzuführen, um das Wachstum von Krankheitserregern zu verhindern.

Dieser Vorgang sollte vor der Einlagerung durchgeführt werden, gefolgt von einer vollständigen Trocknung und der Einlagerung unter einer Abdeckung in einer geschlossenen und trockenen Umgebung. Wird das Gerät nicht auf diese Weise eingelagert, empfiehlt es

sich, es vor Beginn der Nutzung in der warmen Jahreszeit zu reinigen.

►7.6 Inspektionen und Wartung

Zusätzlich zu den Reinigungsarbeiten sollten regelmäßig Sichtprüfungen des allgemeinen Zustands des Geräts durchgeführt werden. Die folgende Tabelle fasst die empfohlenen Überprüfungen zusammen:

BAUTEIL	HÄUFIGKEIT	WAS ZU PRÜFEN IST
Außengehäuse	Wöchentlich	Unversehrtheit, keine Beschädigungen
Netzkabel	Bei jeder Verwendung	Unversehrtheit, keine Schnitte oder Knicke
Verdunstungsplatten	Wöchentlich	Zustand, Positionierung, Verstopfungen
Schutzgitter	Bei jeder Verwendung	Befestigung, Unversehrtheit
Behälter:	Wöchentlich	Ablagerungen, Undichtigkeiten
Pumpenfilter	Monatlich	Verstopfungen, Unversehrtheit
Luftfilter (falls vorhanden)	Wöchentlich	Verstopfungen, Unversehrtheit
UV-Lampe	Wöchentlich	Funktion (grüne LED)
Tankfüllstandssensor	Monatlich	Gleitstange frei von Kalkablagerungen
Räder und Bremsen	Monatlich	Betrieb, Verschleiß

Vermerken Sie die durchgeführten Inspektionen im Wartungsprotokoll "ABSCHNITT 10".

►7.7 Austausch von Komponenten

Austausch von KomponentenBei einer Fehlfunktion des Kühlers oder bei beschädigten Komponenten sofort die Stromversorgung unterbrechen und den Kundendienst oder den autorisierten Händler vor Ort kontaktieren. Eine unsachgemäße Wartung kann zu Gefahren oder schweren Schäden führen.

Verschleißteile, die regelmäßig ausgetauscht werden müssen:

Verdunstungsplatten: Austauschen, wenn sie nicht entfernbare Verkrustungen, Verformungen oder eine verminderte Effizienz aufweisen.

- Pumpenfilter: Ersetzen, wenn er beschädigt ist oder nicht mehr effektiv gereinigt werden kann.
- Luftfilter (falls vorhanden): Ersetzen, wenn sie beschädigt oder übermäßig verschlissen sind.
- UV-Lampe: Alle 8.000 Betriebsstunden des Kühlers oder bei gemeldeter Fehlfunktion ersetzen. Wenden Sie sich für den Austausch an den Kundendienst.
- Tankfüllstandssensor.

►►8. FEHLERSUCHE

►8.1 Fehlermeldungen

Wenn der Kühler im Modus „COOL” einen akustischen Signalton abgibt (2 Sekunden ein, 2 Sekunden aus) und die Kontrollleuchte „COOL” blinkt, bedeutet dies, dass der Tank leer ist.

Wenn der Kühler in der Nähe der Bedientafel ein intermittierendes akustisches Signal abgibt und die Kontrollleuchte in der in ABB. 9 gezeigten Position rot leuchtet, bedeutet dies, dass die UV-Desinfektionslampe defekt ist.

►8.2 Tabelle der Störungen / Ursachen / Abhilfemaßnahmen

STÖRUNG	URSACHE	ABHILFE
Das Display funktioniert nicht	1. Fehlende Stromversorgung 2. Gerät defekt	1.1. Sicherstellen, dass dder Kühler an die Stromversorgung angeschlossen ist 1.2 Den Kundendienst kontaktieren 2. Den Kundendienst kontaktieren
Kein Luftstrom	1. Gerät defekt	1. Den Kundendienst kontaktieren
Unzureichender Luftstrom	1. Ventilatorgeschwindigkeit auf Mindestwert eingestellt 2. Beeinträchtigung des Lufteinlasses an der Rückseite	Erhöhen Sie die Ventilatorgeschwindigkeit über die Bedientafel. 2.1 Die Rückseite des Kühler von Wandflächen fernhalten, die den Luftstrom behindern könnten 2.2 Eventuell am Lufteinlass vorhandene Gegenstände entfernen 2.3. Den Kundendienst kontaktieren
Das Kühlgerät reagiert nicht auf die Befehle	1. Gerät defekt	1. Den Kundendienst kontaktieren
Das Kühlgerät ist undicht	1. Die Ablassschraube ist lose oder beschädigt 2. Es gibt ein Leck am Boden des Tanks oder an den Anschlüssen (wenn er an das Netz angeschlossen ist).	1.1 Platzieren Sie sich über einem Wasserablauf, schrauben Sie den Stopfen ab und versuchen Sie, ihn wieder fest anzuschrauben. Es wird empfohlen, Teflon auf das Außengewinde aufzutragen. 1.2 Wenn das Leck weiterhin besteht, wenden Sie sich an den Kundendienst, um einen Ersatzstopfen zu erhalten. 2. Den Kundendienst kontaktieren
Unangenehme Gerüche	Stehendes Wasser Algen Neue Platten	Tank entleeren und desinfizieren Platten reinigen oder ersetzen Wenn der Kühler neu ist, einige Zyklen durchführen
Intermittierendes akustisches Signal (zwei Töne im Sekundentakt) und rote LED im Sichtfenster	Fehler/Störung Netzteil UV-Lampe	Wenden Sie sich für Ersatzteile an den Kundendienst.
Kühlt nicht, aber es gibt einen Luftstrom	Pumpe defekt	Wenden Sie sich für Ersatzteile an den Kundendienst.
Die Maschine meldet weiterhin Wassermangel durch ein akustisches Signal	Füllstandsensor verstopft	Stab des Füllstandssensors reinigen

►►9. DEMONTAGE UND ENTSORGUNG

►9.1 Lebensdauer und Kriterien für die Außerbetriebnahme

Die geschätzte Lebensdauer des Kühlers beträgt 15 Jahre unter normalen Nutzungsbedingungen, bei regelmäßiger Wartung und Austausch der Verschleißteile (Verdunstungsplatten, Filter, UV-Lampe).

Die Außerbetriebnahme des Kühlers sollte in Betracht gezogen werden, wenn eine oder mehrere der folgenden Bedingungen zutreffen:

- Nicht reparierbare strukturelle Schäden am Gehäuse oder am Tank
- Wiederholte Ausfälle des elektrischen oder elektronischen Systems
- Unmöglichkeit, Originalersatzteile zu beschaffen
- Reparaturkosten, die den Restwert des Geräts übersteigen
- Starke Korrosion von Metallteilen

►9.2 Außerbetriebsetzung

Führen Sie vor der Entsorgung, sofern die Restfunktionalität dies zulässt, das folgende Verfahren zur endgültigen Außerbetriebnahme durch:

1. Schalten Sie nur die Belüftung für 30 Minuten ein, um die Verkleidungen und das Innere des Geräts vollständig zu trocknen (sofern noch funktionsfähig, andernfalls lassen Sie das Gerät nach dem Ausschalten und Trennen vom Stromnetz bei geöffneten Verkleidungen mindestens 24 Stunden lang vollständig trocknen).
2. Schalten Sie den Kühler über die Bedientafel aus.
3. Trennen Sie das Netzkabel vom Stromnetz.
4. Trennen Sie gegebenenfalls den Anschluss an das Wassernetz.
5. Leeren Sie den Tank vollständig über den Ablassstopfen.
6. Reinigen und desinfizieren Sie das Gerät wie in „ABSCHNITT 7.5” beschrieben.

⚠WARNHINWEIS: Entsorgen Sie den Kühler nicht, wenn er noch Restwasser enthält. Stehendes Wasser kann zu Bakterienwachstum führen und andere Abfälle kontaminieren.

⚠HINWEIS: Wenn der Kühler vor der Entsorgung vorübergehend gelagert werden muss, bringen Sie die Schutzabdeckung (als Zubehör erhältlich) an und lagern Sie ihn an einem trockenen und geschützten Ort.

►9.3 Entsorgung durch Privatpersonen

Informieren Sie sich über die örtlichen Bestimmungen zur Entsorgung von Elektro- und Elektronikaltgeräten (WEEE). Privatpersonen können den gesamten Kühler möglicherweise ohne vorherige Demontage bei der Müllsammelstelle (Recyclinghof) abgeben. Führen Sie vor der Entsorgung das in „ABSCHNITT 9.2” beschriebene Verfahren zur Außerbetriebnahme durch.

Der Kühler fällt unter die Kategorie Elektro- und Elektronik-Altgeräte und muss als solcher entsorgt werden. Lassen Sie das Gerät nicht in der Umwelt zurück und entsorgen Sie es nicht als unsortierten Siedlungsabfall.

►9.4 Entsorgung für gewerbliche Nutzer und Unternehmen

Unternehmen und gewerbliche Nutzer sind verpflichtet, die Komponenten gemäß den geltenden Vorschriften für die Entsorgung von Sonderabfällen zu trennen und zu sortieren. Die Entsorgung muss durch autorisierte Unternehmen erfolgen. Die folgende Tabelle enthält die im Kühler enthaltenen Materialien und die entsprechenden Entsorgungsmethoden, die immer in Übereinstimmung mit den zum Zeitpunkt und am Ort der Entsorgung

geltenden Vorschriften zu überprüfen sind:

BAUTEIL	MATERIAL	MÖGLICHE ENTSORGUNG
Gehäuse und Tank	Polyethylen (PE)	Recycelbarer Kunststoff
Verdunstungsplatten	Zellulose mit Klebstoffen	Hausmüll
Lüftergitter	Lackierter Stahl	Eisenhaltige Metalle
Halterungen und Stützen	Edelstahl oder lackierter Stahl	Eisenhaltige Metalle
Verteiler + Anschlüsse	PA6	Recycelbarer Kunststoff
Rohre	Silikon	Recycelbares Silikon
Schrauben	Edelstahl oder verzinkter Stahl	Eisenhaltige Metalle
Räder	Verzinkter Stahl + Gummi	Getrennt: Metall/Gummi
Umwälzpumpe	Kunststoff + Elektromotor	WEEE
Elektromotor	Aluminium + Kupfer + PVC	WEEE
Swing (Modell1-2)	Aluminium + PA6	WEEE
Elektrische Kabel	Kupfer + PVC	WEEE
Elektronische Platine	PCB	WEEE
Elektrische Komponenten	Netzfilter - Transformator	WEEE
UV-Lampe	„ABSCHNITT 9.4.1“	Achtung! Siehe „ABSCHNITT 9.4.1“

◌ 9.4.1 Entsorgung der UV-Lampe

Entfernen Sie die UV-Lampe vorsichtig, um ein Zerbrechen der Glühbirne zu vermeiden. Die UV-Desinfektionslampe kann Spuren von Quecksilber enthalten. Bewahren Sie die Lampe in einer innen ausreichend gepolsterten und außen starren Verpackung auf. Bringen Sie sie zur Müllsammelstelle und entsorgen Sie sie gemäß den örtlichen Vorschriften.
Verbote:

- Nicht zerbrechen
- Nicht mit normalem Glas entsorgen
- Nicht mit gewöhnlichen Elektro- und Elektronik-Altgeräten entsorgen

⚠GEFAHR: Bei Bruch der Lampe den Raum sofort lüften, die Bruchstücke nicht mit bloßen Händen berühren, die Rückstände mit feuchtem Papier aufnehmen und alles in einem verschlossenen Behälter zur Sammelstelle für gefährliche Abfälle bringen.

⚠WARNHINWEIS: Entsorgen Sie die UV-Lampe niemals zusammen mit unsortiertem Siedlungsabfall, unabhängig von der Art.

►9.5 WEEE-Richtlinie

Dieses Produkt wurde mit hochwertigen Materialien und Komponenten entwickelt und hergestellt, die recycelt und wiederverwendet werden können. Wenn auf einem Produkt das hier abgebildete Piktogramm auf dem Etikett erscheint, bedeutet dies, dass das Produkt gemäß der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU (WEEE - Elektro- und Elektronik-Altgeräte) zu entsorgen ist.
Es ist verboten:

- Den Kühler als unsortierten Siedlungsabfall zu entsorgen
- Das Gerät in der Umwelt zurückzulassen
- Das Gerät außerhalb von zugelassenen Anlagen zu verbrennen oder zu veraschen
- Elektrische Komponenten ohne die erforderlichen Kenntnisse und Genehmigungen zu demontieren

Beachten Sie die geltenden örtlichen Vorschriften und informieren Sie sich bei Ihrer Gemeinde oder Ihrem Abfallentsorger über das örtliche System zur getrennten Sammlung von Elektro- und Elektronikgeräten. Die ordnungsgemäße Entsorgung des Produkts trägt dazu bei, mögliche negative Auswirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit zu vermeiden und ermöglicht die Rückgewinnung wertvoller Materialien.

►►10. ANHÄNGE

►10.1 EG-Konformitätserklärung

Siehe „EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG“

►10.2 Checkliste für die Inbetriebnahme

Die Checkliste ist eine wichtige Hilfe, um den vorgesehenen Betrieb zu gewährleisten und eine unsachgemäße Verwendung zu verhindern. Schließlich muss dem Kunden die Funktionsweise der Maschine in ihren Einzelteilen, das Funktionsprinzip, die Verwendung der Kontrollinstrumente und die grundlegenden Wartungs- und Reinigungsarbeiten klar sein.

Diese Checkliste umfasst nur die wichtigsten Punkte, die bei der Verwendung des Geräts zu beachten sind. Die vollständigen Details finden Sie in den entsprechenden Abschnitten der Installationsanleitung.

ZU ÜBERPRÜFENDES ELEMENT	ANMERKUNGEN	ÜBERPRÜFUNG
POSITIONIERUNG DES KÜHLERS		
Bei der Bewertung der Standorte wurden der Weg dorthin, die Neigung, die Bodenbeschaffenheit und mögliche Hindernisse berücksichtigt.	□	
Die Benutzer müssen sich der Existenz und der Notwendigkeit der Verwendung der Bremsen an den Rädern bewusst sein.	□	
Der Kühler muss so installiert werden, dass die angegebenen Sicherheitsabstände eingehalten werden.	□	
LUFTEINLASS		
Der Kühler muss stets mit ausreichend Frischluft versorgt werden.	□	
Der Kühler muss von Wärmequellen, Funken und brandgefährdeten Bereichen ferngehalten werden.	□	
ABLUFT		
Die Abluft des Kühlers darf keine Korrosion oder Schäden an anderen nahe gelegenen Elementen verursachen.	□	
Die Abluft des Kühlers darf nicht in den Lufteinlass des Kühlers zurückströmen.	□	
STROMVERSORGUNG		
Die elektrische Anlage entspricht den geltenden Vorschriften und Gesetzen.	□	

Das Stromkabel stellt keine Stolpergefahr dar und kann nicht durch vorbeifahrende Fahrzeuge oder andere Gegenstände durchtrennt/beschädigt werden.	□	
Die Benutzer wurden darüber unterrichtet, wie das Gerät im Notfall oder bei Wartungsarbeiten elektrisch isoliert werden muss.	□	
WASSERVERSORGUNG		
Der Tank war frei von Ablagerungen und Fremdkörpern.	□	
Der Tank wurde (nach der Aufstellung) mit Leitungswasser und unter Einhaltung der im Handbuch angegebenen Anforderungen befüllt.	□	
Der Anschluss an das Wasserversorgungsnetz weist keine Undichtigkeiten auf, und der Schwimmer stoppt den Wasserfluss ordnungsgemäß, sobald der Tank voll ist.	□	
Das Wasser wird wie vorgeschrieben gefiltert.	□	
Der Eigentümer wurde darüber informiert, wie die Wasserversorgung des Kühlers im Notfall unterbrochen werden kan	□	
WASSERABFLUSS		
Die Ablassschraube ist richtig geschlossen und leckt nicht.	□	

►10.3 Wartungsprotokoll

Nr. WARTUNG	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Außeninspektion: Überprüfung des allgemeinen Verschleißzustands, auf Undichtigkeiten, Beulen, Beschädigungen, fehlende Teile, lockere Schraubverbindungen, Funktion (C = kontrolliert)										
Gehäuse										
Luftfilter (falls vorhanden)										
Verdunstungsplatten										
Pumpe										
Pumpenfilter										
Ventilator										
Wasserleitungen										
UV-Lampe										
Wasserverteiler										
Schwimmer										
Ablassschraube										
Schutzgitter										
Tankreinigung										
Stromkabel										
Interne Komponenten: Ausbau und Reinigung (=P) oder Austausch (=S)										
Luftfilter (falls vorhanden)										
Wasserfilter und -gitter										
Verdunstungsplatten										
Auslassventil										

Resumen

►►1. INFORMACIÓN GENERAL....6
►1.1 Identificación del fabricante....6
►1.2 Identificación de la máquina....6
►1.3 Objeto y estructura del manual....6
►1.4 Conservación del manual....6
►1.5 Responsabilidad del propietario....7
►1.6 Declaración de conformidad CE....7
►1.7 Contactos de asistencia técnica....7
►1.8 Glosario y abreviaturas....7
○ 1.8.1 Abreviaturas....7
○ 1.8.2 Terminología....7
►►2. SEGURIDAD....8
►2.1 Jerarquía de las señales de seguridad....8
►2.2 Finalidad prevista....8
○ 2.2.1 Uso previsto....8
○ 2.2.2 Uso indebido....9
○ 2.2.3 Límites de utilización....9
►2.3 Cualificación del personal....9
○ 2.3.1 Usuario/operador/cliente....9
○ 2.3.2 Encargado de mantenimiento general (Encargado(s) de mantenimiento)....9
○ 2.3.3 Personal con cualificación eléctrica (PES/PAV)....9
○ 2.3.4 Personal de mantenimiento autorizado (Personal autorizado)....9
►2.4 Evaluación de riesgos....9
►2.5 Equipo de protección individual (EPI)....10
►2.6 Riesgos residuales....10
○ 2.6.1 Riesgo mecánico....10
○ 2.6.2 Riesgo eléctrico....10
○ 2.6.3 Peligro biológico....11
○ 2.6.4 Riesgo de vuelco/caída....11
○ 2.6.5 Riesgo de desbordamiento....11
○ 2.6.6 Riesgo de incendio....11
○ 2.6.7 Riesgo de tropiezo....11
►2.7 Pictogramas y señales....12
○ 2.7.1 Leyenda de pictogramas....12
○ 2.7.2 Ubicación de los pictogramas en la máquina....12
►2.8 Situaciones de emergencia....12
○ 2.8.1 Parada de emergencia....12
○ 2.8.2 Incendio....12
○ 2.8.3 Vertido de agua....12
►2.9 Prohibiciones....13
►2.10 Manual en línea....13
►►3. VISIÓN GENERAL DE LA MÁQUINA....13
►3.1 Descripción general y principio de funcionamiento....13
►3.2 Componentes principales....14
►3.3 Dispositivos de control y señalización....14
○ 3.3.1 Panel de control....14
○ 3.3.2 Mando a distancia....15
►3.4 Dispositivos de protección....15

►►4. DATOS TÉCNICOS 15
►4.1 Características generales 15
►4.2 Condiciones ambientales 15
►4.3 Requisitos de alimentación eléctrica 16
►4.4 Requisitos del suministro de agua 16
►►5. TRANSPORTE, MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO 16
►5.1 Embalaje 16
►5.2 Transporte embalado y almacenamiento 16
►5.3 Desembalaje 17
►5.4 Desplazamiento en funcionamiento 17
►►6. POSICIONAMIENTO Y FUNCIONAMIENTO 18
►6.1 Requisitos del emplazamiento 18
►6.2 Colocación y conexiones 18
►6.3 Indicaciones de conexión eléctrica 18
►6.4 Instrucciones para el llenado del depósito y la conexión de agua (opcional) 18
○ 6.4.1 Repostaje manual 18
○ 6.4.2 Conexión a la red hídrica 19
►6.5 Primera puesta en servicio 19
►6.6 Encendido 19
►6.7 Comprobaciones en cada encendido 19
►6.8 Panel de control 19
►6.9 Señalaciones 20
►6.10 Apagado 20
○ 6.10.1 Apagado normal 20
○ 6.10.2 Secado al final de la jornada. 21
○ 6.10.3 Vaciado del depósito 21
►►7. LIMPIEZA, CUIDADO Y MANTENIMIENTO DEL ENFRIADOR 21
►7.1 Importancia de la limpieza y la desinfección 21
►7.2 Antes de cualquier intervención 21
►7.3 Limpieza diaria 22
○ 7.3.1 Vaciado del depósito (recomendado) 22
○ 7.3.2 Secado de los paneles 22
○ 7.3.3 Inspección visual rápida 22
►7.4 Limpieza semanal 22
○ 7.4.1 Lavado del depósito 22
○ 7.4.2 Filtros de aire (si están instalados) 22
○ 7.4.3 Inspección de paneles evaporativos 22
►7.5 Limpieza a fondo 23
○ 7.5.1 Preparación 23
○ 7.5.2 Desmontaje de paneles y rejillas 23
○ 7.5.3 Sustitución de los paneles evaporativos 23
○ 7.5.4 Limpieza del depósito 23
○ 7.5.5 Limpieza del filtro de la bomba 23
○ 7.5.6 Saneamiento 23
►7.6 Inspecciones y mantenimiento 24
►7.7 Sustitución de componentes 24
►►8. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS 24
►8.1 Mensajes de error 24
►8.2 Tabla de averías / causas / soluciones 25

►►9. DESMANTELAMIENTO Y ELIMINACIÓN 26
►9.1 Vida útil y criterios de disposición 26
►9.2 Puesta fuera de servicio 26
►9.3 Eliminación para usuarios privados 26
►9.4 Eliminación para usuarios profesionales y empresas 26
◌ 9.4.1 Eliminación de la lámpara UV 27
►9.5 Reglamento RAEE 27
►►10. ANEXOS 28
►10.1 Declaración de conformidad CE 28
►10.2 Lista de comprobación para la puesta en servicio 28
►10.3 Registro de mantenimiento 29

►►IMÁGENES 30
►►TABLA DE DATOS TÉCNICOS 48
►►CERTIFICADO DE CONFORMIDAD CE 49

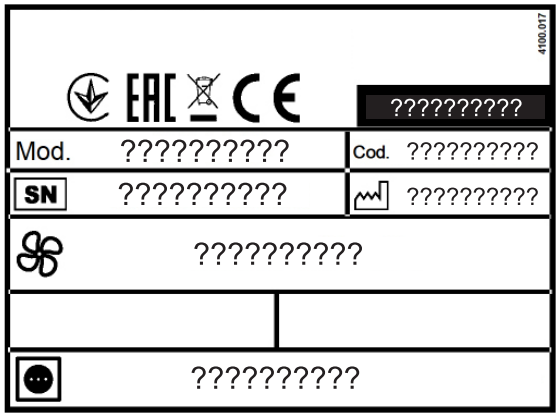
►►1. INFORMACIÓN GENERAL

►1.1 Identificación del fabricante

Dantherm Group S.p.A.
Via Gardesana 11, 37010 - Pastrengo (VR), Italia
Correo electrónico: info.it@danthermgroup.com
Teléfono: +39 045 6770533

►1.2 Identificación de la máquina

Designación: Enfriador evaporativo portátil
Modelos: BC 121S, BC 221S, BC 341S, BC 451S, WF 4S, WF 7S, WF 10S
Número de serie: Ver placa de características
Año de fabricación: Ver placa de características



DESIGNACIÓN EN EL MANUAL	VERSIÓN	
Modelo 1	BC 121S - WF 4S	FIG. 1.1
Modelo 2	BC 221S - WF 7S	FIG. 1.1
Modelo 3	BC 341S - WF 10S	FIG. 1.2
Modelo 4	BC 451S	FIG. 1.3

►1.3 Objeto y estructura del manual

Este manual está destinado a los compradores y usuarios finales, con el fin de permitir una utilización correcta e informada de los riesgos. El mantenimiento y las reparaciones extraordinarias están reservados al personal autorizado por Dantherm Group S.p.A. o a los centros de servicio.
Este manual contiene instrucciones para:
A. Conocer y limitar los riesgos derivados de la utilización de la unidad.
B. Desembalar, manipular, manejar y eliminar la unidad de forma segura.
C. Requisitos de instalación y puesta en servicio.
D. Comprender el funcionamiento de la unidad y sus componentes.
E. Resolver anomalías comunes.

►1.4 Conservación del manual

CONSERVE ESTE MANUAL PARA FUTURAS CONSULTAS DURANTE TODA LA VIDA

ÚTIL DE LA MÁQUINA. Si se traspasa el enfriador, entregue el manual al nuevo propietario. Si se daña o se pierde, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica para obtener una nueva copia.

►1.5 Responsabilidad del propietario

El propietario, como responsable legal, debe asegurarse de que los instaladores y los usuarios conozcan perfectamente la normativa nacional (leyes, reglamentos, códigos de buenas prácticas) aplicable a los trabajos con material eléctrico y a la seguridad en el trabajo.

►1.6 Declaración de conformidad CE

La Declaración de Conformidad CE se adjunta a este manual (ANEXOS).
Directivas aplicadas: 2014/30/UE (CEM), 2014/35/UE (Baja tensión), 2011/65/UE (RoHS).

►1.7 Contactos de asistencia técnica

En caso de funcionamiento anómalo del enfriador, desconecte la alimentación eléctrica y póngase en contacto con el centro de asistencia técnica o al distribuidor autorizado local. Un mantenimiento inadecuado puede causar peligros o daños graves.

►1.8 Glosario y abreviaturas

◌ 1.8.1 Abreviaturas

SIGLA	SIGNIFICADO
CEI	Comité Electrotécnico Italiano
EPI	Equipos de protección individual
EMC	Compatibilidad electromagnética
PAV	Persona advertida (en el campo eléctrico, según CEI 11-27)
PES	Persona experta (en el campo eléctrico, según CEI 11-27)
RAEE	Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos
RoHS	Restricción de sustancias peligrosas (Directiva 2011/65/UE)

◌ 1.8.2 Terminología

TÉRMINO	DEFINICIÓN
Desembalaje	Retirada del embalaje que tiene lugar tras la recepción del producto de la fábrica o el minorista.
Dureza del agua	Concentración de sales de calcio y magnesio disueltas. Medido en grados franceses (°f), donde 1°f = 10 mg/L de carbonato de calcio ($CaCO_3$)
Flotador	Dispositivo mecánico que corta automáticamente el suministro de agua cuando se alcanza el nivel máximo en el depósito.

Panel evaporativo	Elemento filtrante de celulosa que, al mantenerse húmedo por el sistema de distribución de agua, permite enfriar el aire por evaporación.
Bomba de recirculación	Bomba que extrae agua del depósito y la distribuye a los paneles evaporativos
Enfriamiento evaporativo adiabático	Proceso termodinámico en el que la evaporación del agua elimina el calor del aire, reduciendo su temperatura de bulbo seco y aumentando su humedad relativa, sin intercambio de calor con el exterior.
Depósito	Cuba de recogida de agua en la base de la unidad
Desmantelamiento	División de la unidad en componentes asignables a terceros al final de la vida útil de la unidad.
Temperatura de bulbo seco	Temperatura del aire medida con un termómetro estándar, no influida por la humedad
Lámpara UV	Lámpara de desinfección UV con tubos de entrada y salida de agua

►►2. SEGURIDAD

⚠ **PELIGRO: LEA Y ENTIENDA ESTE MANUAL DE OPERACIÓN ANTES DE DESEMBALAR, PONER EN MARCHA O PONER EN MANTENIMIENTO ESTE APARATO. EL USO ERRÓNEO DEL EQUIPO PUEDE PROVOCAR LESIONES GRAVES. CONSERVE ESTE MANUAL PARA CONSULTAS FUTURAS.**

►2.1 Jerarquía de las señales de seguridad

En este manual se utilizan las siguientes señales de seguridad conforme a la norma EN 82079-1:

⚠ **PELIGRO: Indica una situación de peligro inminente que, si no se evita, provocará la muerte o lesiones graves.**

⚠ **ADVERTENCIA: Indica una situación de peligro potencial que, si no se evita, podría provocar la muerte o lesiones graves.**

⚠ **ATENCIÓN: Indica una situación de peligro potencial que, si no se evita, podría provocar lesiones leves o moderadas.**.

AVISO: Indica información importante no relacionada con daños personales (por ejemplo, daños en la máquina).

►2.2 Finalidad prevista

○ 2.2.1 Uso previsto

Los enfriadores evaporativos enfrían el aire usando el proceso natural basado en la evaporación adiabática del agua. La máquina que ha adquirido está destinada al enfriamiento de entornos industriales, comerciales y civiles. Su funcionamiento se detalla en la "SECCIÓN 3" de este manual.

○ 2.2.2 Uso indebido

LA MÁQUINA SÓLO DEBE UTILIZARSE PARA LAS FUNCIONES DESCRITAS. EL INCUMPLIMIENTO DE ESTE REQUISITO SE CONSIDERA "USO INDEBIDO", POR LO QUE EL FABRICANTE DECLINA TODA RESPONSABILIDAD POR LOS DAÑOS CAUSADOS A BIENES Y/O PERSONAS COMO CONSECUENCIA DE DICHO USO INDEBIDO.

Ejemplos de uso indebido:

- Utilizar en ambientes sin renovación de aire.
- Utilizar con líquidos distintos del agua de acuerdo con los requisitos descritos en este manual.
- Utilizar como humidificador.
- Utilizar en presencia de atmósferas explosivas.
- Modificar la estructura o los componentes eléctricos.

○ 2.2.3 Límites de utilización

Utilice en ambientes con una temperatura del aire entre 15°C y 45°C y una temperatura del agua inferior a 45°C.

Utilice sólo en lugares cubiertos y no lo deje nunca expuesto a la intemperie.

AVISO: La unidad permite enfriar las ambientes mediante el principio de enfriamiento evaporativo del aire a través de su humidificación. Para un funcionamiento correcto, utilícelo sólo en zonas bien ventiladas con un intercambio de aire adecuado. No utilice el enfriador en habitaciones completamente cerradas, no la deje encendida durante la noche ni en condiciones en las que su funcionamiento sature el aire de humedad.

►2.3 Cualificación del personal

○ 2.3.1 Usuario/operador/cliente

El usuario debe ser informado de los riesgos que conlleva su uso e instruido en el manejo básico de la máquina y en los procedimientos de emergencia.

Este dispositivo no es adecuado para su uso por personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o con falta de experiencia y conocimientos, a menos que estén supervisadas por una persona responsable de su seguridad.

El enfriador sólo debe ser reparado por personal cualificado.

○ 2.3.2 Encargado de mantenimiento general (Encargado(s) de mantenimiento)

Persona formada en los riesgos específicos de la máquina, capaz de realizar operaciones de mantenimiento rutinario (limpieza, controles visuales).

○ 2.3.3 Personal con cualificación eléctrica (PES/PAV).

Los trabajos en piezas eléctricas están reservados exclusivamente a personal cualificado eléctricamente según la normativa nacional (en Italia: CEI 11-27).

○ 2.3.4 Personal de mantenimiento autorizado (Personal autorizado)

El mantenimiento específico debe ser realizado por personal cualificado con los conocimientos técnicos necesarios, certificado y autorizado por Dantherm Group S.p.A.

►2.4 Evaluación de riesgos

Para garantizar la salud y la seguridad de los operarios implicados, es obligatorio realizar

una evaluación de riesgos de todas las actividades peligrosas antes de iniciar los trabajos de instalación. La evaluación debe identificar y eliminar o minimizar los riesgos mediante la adopción de contramedidas adecuadas.
A título informativo, destacamos algunos aspectos a tener en cuenta en su propia evaluación de riesgos:
A. ¿Cuál es la probabilidad de que se produzca un accidente durante las fases de utilización de la máquina (desembalaje, transporte y manipulación, utilización, mantenimiento, puesta fuera de servicio)?
B. ¿Cuáles podrían ser las consecuencias?
C. ¿Qué se puede hacer para reducir o, mejor aún, eliminar el riesgo?
D. Acceso a las zonas de trabajo y estado de conservación de las zonas y accesos.
E. Atención a los trabajadores solitarios y a los medios de comunicación.
F. Dispositivos de seguridad y control.
G. Prevención de la caída de objetos.
H. Condiciones meteorológicas, superficies húmedas y resbaladizas.
I. Comprobación de los equipos de seguridad y del estado psicofísico de los trabajadores.
L. Presencia de personal no cualificado y desinformado en las inmediaciones de la maquinaria.

►2.5 Equipo de protección individual (EPI)

Cuando trabaje en el enfriador, es obligatorio utilizar el equipo de protección individual que determinen sus propias evaluaciones.
EPI recomendados para diferentes operaciones:

- Mantenimiento rutinario: guantes de protección, calzado de seguridad.
- Limpieza interior: guantes, gafas protectoras, calzado de seguridad.
- Trabajos eléctricos: guantes aislantes, calzado aislante.
- Manipulación: calzado de seguridad.

►2.6 Riesgos residuales

A pesar de las numerosas medidas de protección adoptadas y del enfoque de diseño seguro empleado para los enfriadores evaporativos, siguen existiendo los siguientes riesgos residuales:

◌ 2.6.1 Riesgo mecánico

Zona de peligro: Ventilador de movimiento de aire.
Peligros: aplastamiento, corte, arrastre, enredo.
Situación: Contacto con elementos móviles del ventilador durante el acceso de mantenimiento con paneles retirados.

⚠ADVERTENCIA: Una vez retirados los paneles, se puede acceder al ventilador. No utilice con piezas en movimiento. La unidad se reinicia automáticamente en caso de corte de energía y posterior restablecimiento, por lo que siempre debe apagarse desde el panel de control o control remoto antes de desconectarla de la fuente de alimentación.

◌ 2.6.2 Riesgo eléctrico

Zona de peligro: Instalación eléctrica.
Peligros: electrocución por contacto directo/indirecto, incendio eléctrico.
Las unidades deben conectarse a instalaciones eléctricas conformes, tal como se especifica en la sección de requisitos eléctricos. La unidad está diseñada para estar en la categoría II de la norma IEC 60664-1 y para las operaciones de mantenimiento debe

desconectarse de la fuente de alimentación según el procedimiento indicado en las siguientes frases de esta sección, incluida la advertencia de PELIGRO.
Antes de realizar cualquier operación que requiera acceder a los componentes internos de la unidad, asegúrese de que el cable de alimentación y el panel de control estén perfectamente secos, para evitar cualquier riesgo. No trabaje nunca con las manos mojadas. Sólo personal eléctricamente cualificado puede realizar comprobaciones de los componentes eléctricos, mientras que las reparaciones deben dejarse en manos de personal autorizado.

⚠**PELIGRO: Riesgo de electrocución. Utilice la máquina sólo después de haberla: 1) apagado desde el panel de control, 2) desconectado de la fuente de alimentación. Guarde el cable y el mando a distancia en el estuche durante el mantenimiento.**

○ 2.6.3 Peligro biológico

Zona de peligro: Aire tratado, agua en el circuito.
Peligros: infección por agentes biológicos (legionela, bacterias).
El agua usada para llenar el depósito del enfriador debe ser la que llega de un acueducto. En caso de que no sea posible usar un acueducto, el agua que se introduce debe someterse a un tratamiento de desinfección, según lo indicado por la directiva europea 98/83/CE.
El depósito del enfriador debe vaciarse e higienizarse periódicamente en función del uso, al igual que las superficies de los paneles evaporativos. Para las operaciones de desinfección deben utilizarse productos biocidas, conformes al reglamento europeo n.° 528/2012.

○ 2.6.4 Riesgo de vuelco/caída

Zona de peligro: Zona alrededor de la máquina y en la dirección de la pendiente del terreno. Lea atentamente y comprenda la "SECCIÓN 5" correspondiente.

⚠**¡ADVERTENCIA! Está prohibido mover el enfriador a menos que el depósito de agua esté vacío. El enfriador debe desplazarse y utilizarse sobre una superficie estable y nivelada con una pendiente máxima del 5%. Para reducir el riesgo, siga siempre los requisitos establecidos en la sección correspondiente que detalla las operaciones de transporte.**

○ 2.6.5 Riesgo de desbordamiento

Zona de peligro: Zona alrededor de la máquina.

⚠**ATENCIÓN: No llene más allá del nivel máximo indicado. No deje la máquina desatendida durante el llenado manual y preste atención al proceso de llenado. Seque cualquier agua que pueda haberse derramado debido a errores en el procedimiento de llenado.**

○ 2.6.6 Riesgo de incendio

No cubra el enfriador con papel, cartón, plástico, láminas de metal o cualquier tipo de material inflamable mientras lo usa, para prevenir cualquier el riesgo de incendio.

⚠¡ADVERTENCIA! La unidad es un enfriador de alto flujo de aire. La unidad podría aspirar y aspirar humos calientes y/o partículas o chispas procedentes de fuentes de calor, incluidos incendios adyacentes. Por lo tanto, considere su colocación prestando especial atención a las fuentes de riesgo de incendio cercanas a la maquinaria y/o a las zonas con riesgo de incendio atendidas por la maquinaria (es decir: zonas con polvo, harina, depósitos de papel, zonas con líquidos inflamables, etc.).

○ 2.6.7 Riesgo de tropiezo

Proteja el cable de alimentación de potenciales daños derivados del movimiento de ve-

hículos o de peatones. Conecte el cable de forma que se elimine o reduzca el riesgo de tropiezo, teniendo especialmente en cuenta el paso de usuarios ajenos al riesgo, señalizando su presencia y dando preferencia a las zonas donde no se permita el paso de personas, cosas y/o animales. Considere la posibilidad de utilizar conductos especiales para eliminar el riesgo aquí indicado.

►2.7 Pictogramas y señales

○ 2.7.1 Leyenda de pictogramas

ID	PICTOGRAMA	SIGNIFICADO	ID	PICTOGRAMA	SIGNIFICADO
1		Consulte el manual de instrucciones	5		Cuidado con las piezas móviles
2		Peligro/Advertencia/Atención	6		Prohibición de extinguir las llamas con agua
3		No coloque sus manos en presencia de... (combinado con otros pictogramas, como ID4 e ID5)	7		Atención, riesgo de electrocución/descarga eléctrica
4		Cuidado con el posible movimiento del ventilador	8		Atención, peligro de tropiezo

○ 2.7.2 Ubicación de los pictogramas en la máquina.

En la FIG. 2.1, 2.2, 2.3 se muestra la ubicación de los pictogramas que muestran información de seguridad importante.

►2.8 Situaciones de emergencia

Si el enfriador no funciona correctamente, desconecte inmediatamente la fuente de alimentación, consulte la tabla de solución de problemas “SECCIÓN 8” y comuníquese con el centro de servicio. Algunos ejemplos de funcionamiento incorrecto pueden ser: vibraciones excesivas que antes no existían, olor a quemado, mal olor, falta de caudal de aire, etc.

○ 2.8.1 Parada de emergencia

En caso de emergencia, desenchufe inmediatamente el cable de alimentación.

○ 2.8.2 Incendio

⚠PELIGRO: No utilice agua para extinguir incendios en el armario de distribución. Utilice extintores de CO_2 o de polvo.

○ 2.8.3 Vertido de agua

En caso de fuga de agua: desconecte la alimentación eléctrica, seque el suelo.

►2.9 Prohibiciones

No bloquee nunca las tomas del aire, ni la salida del aire del enfriador.
Cuando el enfriador está conectado a la red eléctrica o está funcionando no debe desplazarlo nunca, ni manipularlo, ni someterlo a ninguna intervención de mantenimiento.
No coloque el enfriador (incluido el cable de alimentación) cerca de fuentes de calor, humos o emanaciones nocivas: respete las indicaciones prescritas en la "SECCIÓN 6.2" - Colocación.
Prohibición de acceso a personal no cualificado al interior de la unidad (tras desconectar la unidad de la red eléctrica). En todo caso, repare el enfriador solo en el centro de asistencia autorizado.
Se prohíbe la conexión a fuentes de alimentación distintas de las especificadas en la sección de requisitos eléctricos. Una conexión incorrecta puede provocar riesgos y accidentes graves o mortales.
No deje el enfriador conectado a la corriente ni al suministro de agua cuando no la utilice.
No fuerce las fijaciones de los componentes ni manipule los depósitos o las tapas con orificios o similares: en caso de duda, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.

►2.10 Manual en línea

Puede descargar el manual completo con todas las traducciones disponibles escaneando el siguiente código QR.

►►3. VISIÓN GENERAL DE LA MÁQUINA

►3.1 Descripción general y principio de funcionamiento

Los enfriadores portátiles presentados en este manual aprovechan el proceso de enfriamiento evaporativo adiabático: el agua contenida en el depósito se distribuye uniformemente por los paneles evaporativos mediante un sistema de bomba de recirculación. El ventilador aspira aire ambiente caliente desde la parte trasera, que pasa a través de los paneles húmedos haciendo que el agua se evapore. Este proceso físico implica la absorción del calor latente del aire por el agua que se evapora, lo que provoca una reducción de la temperatura de bulbo seco y un aumento de la humedad relativa para el flujo de aire tratado. El aire humidificado se utilizará entonces para refrigerar la habitación a la que da servicio la unidad.
La eficacia de este proceso, esquematizada en la FIG. 3,1 - 3,2, es una función directa de la temperatura y la humedad relativa del aire exterior, y alcanza su máximo en aire cálido y seco.

►3.2 Componentes principales

Componentes principales:

1. Carcasa/bastidor.
2. Split impulsión (Modelo 1-2).
3. Paneles evaporativos de celulosa.
4. Ventilador.
5. Depósito de agua con flotador.
6. Bomba de recirculación con filtro.
7. Sistema de distribución de agua.
8. Panel de control con pantalla.
9. Ruedas con freno.
10. Rejilla de protección del ventilador.
11. Filtros de aire de admisión (Modelo 1-2).
12. Rejilla de protección de aspiración (Modelo 3).
13. Soporte de retención del panel (Modelo 4).

En base al modelo, en el enfriador se han colocado una serie de racores y de grifos, visibles también en las FIG. 4.1 - 4.2:

GRIFO DE REGULACIÓN DEL AGUA (Modelos 3 y 4 - FIG. 4.1): Sirve para regular el caudal de agua al panel del enfriador. Con el grifo completamente abierto (rotación anti-horaria del mando), se consigue el máximo caudal de agua.

AVISO: No cierre completamente la llave de paso del agua para evitar daños en la bomba de circulación.

CONEXIÓN DEL SUMINISTRO DE AGUA (todos los modelos - FIG. 4.2): Sirve para proporcionar agua al enfriador en modo continuo y en modo automático (racor de 1/2” y presión máxima del agua en entrada de 3 bares).

TAPÓN DE SUMINISTRO DE AGUA MANUAL (FIG. 4.3): Lleva un tapón/puerta para cargar el agua que permite repostar el depósito manualmente.

⚠ATENCIÓN: No llene más allá del nivel máximo indicado. No deje la máquina desatendida durante el repostaje manual.

TAPÓN DE DESCARGA (FIG. 4.4): En el fondo del enfriador hay un tapón de descarga para poder vaciar el agua del depósito.

►3.3 Dispositivos de control y señalización

◌ 3.3.1 Panel de control

Funciones comunes detalladas en la "SECCIÓN 6" y mostradas en la FIG. 5:

- Pantalla LED: Con la máquina conectada y apagada, muestra el estado "OFF". Al encender la máquina, la pantalla muestra en primer lugar un valor numérico que indica la versión del software, a continuación muestra la temperatura del aire y, en el lado derecho, unas muescas que indican el nivel de velocidad del ventilador seleccionado.
- Botón "ON/OFF": Encendido y apagado de la unidad.

⚠ADVERTENCIA: Utilice siempre este botón para apagar la máquina antes de desconectarla de la red eléctrica. La máquina se reinicia automáticamente en caso de desconexión de la alimentación eléctrica sin llave de desconexión.

- Botón "TIMER": El temporizador de conexión o desconexión puede ajustarse en función del estado de la máquina "SECCIÓN 6".
- Botón "SPEED" (Modelo 1-2-3) o potenciómetro de perilla (Modelo 4): Ajusta la velocidad de funcionamiento del ventilador.

- Botón "COOL": Equipado con un led que indica la activación de la propia función, al pulsarlo se activa la bomba de recirculación que baña el panel evaporativo, permitiendo la refrigeración evaporativa del aire.
- Botón "SWING" (Modelo 1-2): Activa el swing, es decir, la oscilación de las aletas direccionales para el suministro de aire (la oscilación horizontal y vertical es manual).

◌ **3.3.2 Mando a distancia**

El mando a distancia, también mostrado en la FIG. 5, permite controlar a distancia las funciones descritas en el apartado anterior: VELOCIDAD "SPEED" (Low - Mid - Hi, de bajo a alto), función "COOL" (botón "COLD"), "TIMER", "SWING". Los botones "CLEAN" e "ION" no funcionan. El alcance es de aproximadamente 3 m, la pila no está incluida y es modelo CR2025.

⚠**ATENCIÓN: Guarde siempre el mando a distancia durante el mantenimiento para evitar riesgos de encendido no deseado.**

►3.4 Dispositivos de protección

Protecciones mecánicas: La descarga de la unidad está siempre protegida por la rejilla metálica, mientras que el acceso al interior queda impedido por la robusta carcasa y los paneles evaporativos. Todos los elementos requieren herramientas específicas para ser retirados desconectando los elementos roscados (tornillos de cabeza hexagonal), casi todos ellos con clips de plástico que ocultan su visión. Dependiendo de la unidad, existen protecciones adicionales, como paneles filtrantes (modelo 1-2), una rejilla metálica adicional de admisión (modelo 3) o un soporte de retención del panel (modelo 4).

Protecciones eléctricas: el cable de alimentación cumple la especificación H07RN-F, mientras que el cuadro eléctrico con su panel de control tiene un grado de protección IP 44, lo que impide el acceso no sólo al polvo y los líquidos, sino también a las manos de usuarios no cualificados. Los consumidores del interior de la máquina se alimentan con cables de doble aislamiento y entran en el cuadro de distribución con prensaestopas divisibles específicos.

►►4. DATOS TÉCNICOS

►4.1 Características generales

La "TABLA DE DATOS TÉCNICOS" muestra los principales datos de funcionamiento y rendimiento de la gama de climatizadores evaporativos ilustrados en el manual. Allí se pueden encontrar datos sobre el caudal, el consumo, la alimentación a tierra y los grados de protección IP.

►4.2 Condiciones ambientales

Condiciones de uso: Temperatura del aire: 15°C - 45°C; Temperatura del agua: <45°C.
El aire no debe tener polvo ni sustancias contaminantes, de lo contrario debe aumentar la frecuencia de la limpieza de elementos filtrantes y paneles evaporativos.

►4.3 Requisitos de alimentación eléctrica

Alimente el enfriador solo con la tensión y la frecuencia especificadas en la placa de datos. Asegúrese de que el cable de alimentación, incluido el enchufe, esté siempre en buen estado y no presente daños ni dobleces irreversibles. Si el cable de alimentación está dañado, deberá ser reemplazado por el centro de asistencia técnica, a fin de prevenir cualquier riesgo relacionado con la presencia de tensión y la ausencia de protección y aislamiento adecuados.

Las instalaciones eléctricas con las que se alimentará el enfriador deben cumplir la norma CEI 64-8 (Italia) o equivalente según la normativa local.

AVISO: Si se utilizan grupos electrógenos, deben ser de clase G3 o superior (variación de frecuencia ±1%, variación de tensión ±2%) y estar equipados con interruptores magnetotérmicos y diferenciales. La potencia máxima del generador debe ser tres veces superior a la potencia nominal del enfriador.

►4.4 Requisitos del suministro de agua

Conexión: ½" G (macho).

Presión: 1-3 bar.

Se recomienda utilizar agua con una dureza inferior a 15°f. No utilice aditivos en el agua como aceites o perfumes. El agua usada para llenar el depósito del enfriador debe ser la que llega de un acueducto. En caso de que no sea posible usar un acueducto, el agua que se introduce debe someterse a un tratamiento de filtración y desinfección, según lo indicado por la directiva europea 98/83/CE.

AVISO: No utilice agua de pozo, las elevadas sustancias disueltas en ella tienden a formar incrustaciones o arcillas (bicarbonatos, carbonatos, iones de calcio, iones de magnesio, boro, iones de potasio, etc.).

►►5. TRANSPORTE, MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

►5.1 Embalaje

Todos los modelos de esta serie de enfriadores se venden embalados, con algunas diferencias de modelo. El embalaje, según el modelo, puede contener:

- Modelos 1 y 2: Palé de madera de abeto fumigada, cartón, soportes de poliestireno, correas de sujeción de PVC y film estirable de nailon.
- Modelos 3 y 4: Palé de madera de abeto fumigada, soportes de poliestireno, correas de sujeción de PVC, film estirable y cubierta de nailon.

Controle posibles daños durante el transporte. Si el enfriador estuviera dañado, informe inmediatamente al distribuidor donde lo ha comprado.

►5.2 Transporte embalado y almacenamiento

⚠ADVERTENCIA: Riesgo de caída durante el transporte y almacenamiento, tenga cuidado y vuelva a embalar las máquinas después de desembalarlas.

Las unidades de los modelos 3 y 4 no pueden apilarse. Sólo se pueden apilar unidades del modelo 1-2, siempre que sean del mismo tipo y con el embalaje, palé y soportes de fijación originales, y sólo en un número máximo de dos. El entorno de almacenamiento

debe estar a una temperatura inferior a 45°C. En la "TABLA DE DATOS TÉCNICOS" se indican las masas de las respectivas unidades y en el apartado anterior, las características de los respectivos envases.

AVISO: Para conservar las unidades, evite almacenarlas a la luz directa del sol.

►5.3 Desembalaje

Quite todos los materiales de embalaje usados para empaquetar y enviar la unidad y elimínelos según las normas vigentes. El desembalaje debe realizarse sobre una superficie plana y con el aparato apoyado en el suelo. Asegúrese de que disponga de espacio suficiente a tu alrededor y de que está alejado de otras fuentes de peligro. El procedimiento difiere según los modelos y se lleva a cabo de acuerdo con estas directrices:

- Modelos 1 y 2: Corte los flejes con una herramienta adecuada y EPI y tire de la caja de abajo arriba por uno o mejor dos operarios. Corte el film estirable que protege la unidad y retírelo. Prestando atención al riesgo residual de vuelco de la máquina, y para no dañar la carcasa, proceda a retirar la máquina del palé de apoyo:
  - Con carretilla elevadora.
  - Con al menos tres operadores, levantando de las asas.
- Modelos 3 y 4: Corte las correas con una herramienta adecuada y EPI, corte el film estirable y retírelo. Retire la cubierta de nailon. Prestando atención al riesgo residual de vuelco de la máquina, y para evitar dañar la carrocería, proceder a retirar la máquina del palé de soporte utilizando una carretilla elevadora. Está prohibido realizar cualquier operación de elevación a mano.

►5.4 Desplazamiento en funcionamiento

Antes de desplazar: Vacíe SIEMPRE el depósito y desconecte la alimentación eléctrica. Planifique con antelación la ruta de desplazamiento hasta el lugar de utilización del enfriador, considerando cuidadosamente los tipos de superficie a atravesar, la presencia de obstáculos grandes y pequeños o de grava y piedra triturada, la inclinación de la superficie de tránsito y de la superficie de llegada, en relación con el límite máximo de inclinación, la masa de su modelo de enfriador y el número de operarios (uno o dos) empleados.

Durante: Utilice las manijas del cuerpo para aplicar la fuerza necesaria para dirigir y mover la unidad. Siempre que sea posible, desplace la unidad empujándola, y favorezca la dirección dada por el lado mayor en relación con la base de apoyo (es decir, la dirección perpendicular a la dirección del flujo de aire/eje del ventilador): esto minimiza el riesgo de vuelco, que es mayor empujando o tirando en la dirección del lado menor.

⚠ADVERTENCIA: ¡Riesgo de vuelco! Tenga en cuenta que si la fuerza de manipulación es de tracción, el operario corre el riesgo de ser atropellado o aplastado por la unidad si la máquina tropieza o se cae. Despeje de personas y animales las zonas aguas abajo de la pendiente por donde se desplaza la máquina.

Al terminar: después de dirigir la unidad hacia la zona a enfriar, accione todos los frenos de clic situados en las ruedas.

⚠ADVERTENCIA: Riesgo de perder el control de la máquina, preste atención a la inclinación del terreno y a la correcta aplicación de los frenos.

►►6. POSICIONAMIENTO Y FUNCIONAMIENTO

►6.1 Requisitos del emplazamiento

El enfriador debe utilizarse sobre una superficie estable y nivelada, para evitar los riesgos mecánicos descritos anteriormente.

Utilice sólo en lugares cubiertos y no lo deje nunca expuesto a la intemperie.

No utilice en locales completamente cerrados. Se recomienda utilizar en zonas bien ventiladas y sobre superficies secas.

►6.2 Colocación y conexiones

Mantenga a distancia de seguridad adecuada el enfriador respecto a las fuentes de calor (incluido el cable de alimentación).

Para evitar el riesgo de incendio o lesiones graves, coloque el enfriador a una distancia segura (3 metros como mínimo) de: fuentes de calor y chispas (soldadores, cuadros eléctricos, etc.), tuberías de gas, humos de combustión (campanas, conductos de humos, etc.).

La distancia mínima de seguridad, aconsejada, entre el enfriador y las paredes u otros objetos inertes es de 1 metro. Tenga siempre cuidado de no cubrir la entrada de la unidad con paredes, setos u otros obstáculos.

Asegúrese de que en el lugar elegido se dispone de una fuente de alimentación eléctrica a través del cable suministrado y de acceso al sistema de suministro de agua.

►6.3 Indicaciones de conexión eléctrica

⚠ADVERTENCIA: La conexión eléctrica debe ser realizada por personal informado de los riesgos que conlleva el uso del enfriador.

⚠ADVERTENCIA: Compruebe la correcta puesta a tierra de su instalación eléctrica y la integridad del cable de alimentación y de la clavija de conexión.

El enfriador sólo debe conectarse a tomas de corriente e instalaciones eléctricas conforme a la norma IEC 64-8. Durante el uso del enfriador, respete todas las ordenanzas locales y la normativa vigente. Véase en la FIG. 6 el esquema eléctrico simplificado del enfriador.

⚠ADVERTENCIA: no se recomienda el uso de alargadores eléctricos. Si se utilizan, deben cumplir las especificaciones del cable H07RN-F y estar dimensionados de acuerdo con el consumo de energía de la unidad elegida.

►6.4 Instrucciones para el llenado del depósito y la conexión de agua (opcional)

⚠ATENCIÓN: No llene más allá del nivel máximo. No deje la unidad desatendida durante el repostaje.

○ 6.4.1 Repostaje manual

Como se ilustra en la FIG. 4.3, desenrosque el tapón y guardar en posición conocida para evitar pérdidas. Conserve el relleno y asegúrese de secar cualquier fuga.

Controle la capacidad máxima del depósito, para evitar pérdidas de agua.

○ 6.4.2 Conexión a la red hídrica

El enfriador se puede abastecer de agua de forma continua y automática conectándolo a la red de agua mediante la conexión roscada (conexión de 1/2” y presión máxima de agua entrante de 3 bar). Utilice teflón o sellador específico para las conexiones hidráulicas y compruebe cuidadosamente que no haya fugas FIG. 7. Cuando el agua en el depósito alcance el nivel máximo, el flotador bloqueará automáticamente el flujo.

⚠ADVERTENCIA: Utilice sólo agua limpia como se especifica en 2.6.3 Riesgo biológico y 4.4 Requisitos de agua.

►6.5 Primera puesta en servicio

⚠ADVERTENCIA: Lea atentamente la “INFORMACIÓN SOBRE LA SEGURIDAD”, antes de encender el enfriador.

Antes del primer uso, compruebe la integridad del aparato, la conexión eléctrica, la ausencia de cuerpos extraños en el depósito y su llenado real. Al encenderlo por primera vez, es posible que notes un olor a pegamento procedente del panel evaporativo. Desaparecerá de forma natural tras un breve periodo de uso de la unidad.

►6.6 Encendido

Presione el botón ON/OFF / POWER para encender el enfriador FIG. 8.

Para promover una distribución óptima del agua en las almohadillas, se sugiere que la unidad funcione durante aproximadamente 5 a 10 minutos a la velocidad mínima del ventilador y luego se aumente según sea necesario.

►6.7 Comprobaciones en cada encendido

Durante el funcionamiento normal, se producen periódicamente:

A. Ausencia de errores en la pantalla (sólo modelo 4) y ausencia de señales acústicas de error. En caso afirmativo, consulte la "SECCIÓN 6.9" correspondiente.

B. Funcionamiento correcto de la unidad en el sentido de producción de aire fresco y humidificado sin presencia de olores desagradables. Durante los primeros usos puede notar un olor a pegamento, que es normal y desaparece de forma natural "SECCIÓN 6.5".

C. Correcta ejecución de los procedimientos manuales diarios de vaciado de cisternas y secado evaporativo de paneles, preferiblemente mediante libro de registro físico.

►6.8 Panel de control

Véase en la FIG. 5 el panel correspondiente a su enfriador. Los botones del panel de control tienen la siguiente funcionalidad:

"ON/OFF - POWER": Permite encender o apagar el enfriador. El enfriador emite un pitido durante unos 2 segundos cuando se enciende, la pantalla muestra el número de identificación del firmware, seguido de la temperatura y un indicador gráfico de la velocidad ajustada.

"SPEED":

- Botón (Modelos 1-2-3): Permite, al pulsarlo, cambiar la velocidad de ventilación del enfriador a 3 niveles de velocidad.

- Potenciómetro (modelo 4): Permite aumentar o disminuir la velocidad de la ventilación del enfriador en modo continuo (rueda).

"COOL": Permite activar o desactivar el modo de enfriamiento evaporativo. Si se pulsa en presencia de la alarma sonora que indica la ausencia de agua en el depósito, la desactiva. En este caso, el LED de estado permanece parpadeando "SECCIÓN 6.9".

"TIMER": Este botón gobierna la función de temporización de la máquina y tiene un comportamiento diferente dependiendo de la secuencia de botones pulsados. Cada pulsación del botón del temporizador aumenta el tiempo total en 30 minutos hasta 23 horas y 30 minutos. La hora se muestra en la pantalla con una indicación numérica intermitente.

- SI se desea programar el encendido automático: pulse el botón del temporizador hasta que aparezca la hora deseada en la pantalla. Apague la máquina con el botón "ON/OFF - POWER". La pantalla mostrará "OFF". La máquina se encenderá tras el intervalo establecido.
- SI se desea programar la desconexión automática: pulse el botón del temporizador hasta que aparezca la hora deseada en la pantalla, espere hasta que la hora mostrada en la pantalla deje de parpadear y la pantalla vuelva a la visualización estándar. La máquina se apagará una vez transcurrido el tiempo programado.
- Si ha pulsado el botón por error y no desea introducir ninguna temporización, pulse el botón "TIMER" hasta que vuelva a aparecer el valor cero (después de 23,5h, la cuenta vuelve a cero). Aunque haya programado un temporizador y haya transcurrido algún tiempo, también puede desactivarlo poniendo el valor a cero. La temporización también se restablece desconectando la máquina de la red eléctrica.

"SWING" (presente en el modelo 1-2): Permite activar o desactivar la oscilación vertical automática de las aletas para dirigir el flujo de aire.

►6.9 Señalaciones

Reserva de agua y Función Enfriamiento: Cuando el indicador "COOL" parpadea y se oye una señal acústica clara (2 segundos encendido - 2 segundos apagado), el agua del depósito está agotada. Para desactivar la señal acústica, pulse el botón "COOL": la unidad sólo funcionará en modo ventilación. Si el indicador está apagado y no se oye ninguna señal, hay agua pero la bomba está desconectada. Cuando el indicador "COOL" está encendido fijo, hay agua y la bomba de recirculación está conectada: La unidad se enfría correctamente.

Lámpara UV Para comprobar el correcto funcionamiento de la lámpara UV, existe una señal acústica y otra visual: en caso de fallo de la alimentación eléctrica, se oye una señal acústica intermitente cerca del panel de control (dos avisos acústicos cada segundo), y en la ventana de inspección visible en la FIG. 9 una luz roja. En caso de funcionamiento correcto, esta luz se iluminará en verde.

⚠ADVERTENCIA: Compruebe periódicamente el funcionamiento de la lámpara UV y póngase rápidamente en contacto con el servicio técnico en caso de avería para evitar un riesgo biológico por agua sin desinfectar.

►6.10 Apagado

○ 6.10.1 Apagado normal

Presione el botón "ON/OFF / POWER" para apagar el enfriador.

⚠ADVERTENCIA: Utilice siempre este botón para apagar la máquina antes de des-

conectarla de la red eléctrica. La máquina se reinicia automáticamente en caso de desconexión sin llave de apagado.

- **6.10.2 Secado al final de la jornada.**
  Al final del día, encienda sólo la ventilación (sin "COOL") durante 15 minutos para secar los paneles.

- **6.10.3 Vaciado del depósito**
  Se recomienda vaciar el depósito por el tapón de vaciado al final de cada día de uso FIG. 10.1. Vacíe el depósito como máximo cada 72 horas. Siga siempre la normativa local y nacional sobre aguas residuales para desechar correctamente el agua no utilizada.

►►7. LIMPIEZA, CUIDADO Y MANTENIMIENTO DEL ENFRIADOR

⚠PELIGRO: Desconecte SIEMPRE la alimentación eléctrica antes de cualquier trabajo de mantenimiento.

Mantenga el cable de alimentación y el mando a distancia bajo custodia durante el mantenimiento para evitar un encendido incontrolado y riesgos mecánicos graves.

►7.1 Importancia de la limpieza y la desinfección

⚠ADVERTENCIA: Riesgo biológico. La falta de higienización puede causar enfermedades respiratorias graves.

El agua es la base de la vida y, por tanto, puede ser un medio de crecimiento para microorganismos nocivos para las personas y los animales, así como para el medio ambiente. Es esencial mantener el agua y los componentes del enfriador en condiciones higiénicas mediante una limpieza programada.

Los componentes que necesitan una limpieza periódica son:

- Depósito de agua
- Paneles evaporativos
- Filtro de la bomba de agua
- Filtros de aire (de estar presentes)
- Lámpara UV
- Sensor de nivel

Las condiciones de uso del enfriador y factores externos como la calidad del agua, la calidad del aire y las condiciones meteorológicas afectan a la vida útil del enfriador y pueden requerir una limpieza más frecuente. En algunas regiones pueden existir normativas específicas que impongan intervalos de mantenimiento precisos: consulte siempre la normativa local y nacional.

►7.2 Antes de cualquier intervención

Antes de realizar las comprobaciones y la limpieza, aísle la unidad del suministro eléctrico y de agua desconectando el cable de alimentación y cualquier manguera de agua.

Para evitar situaciones peligrosas debidas a la falta de visibilidad, especialmente cuando se trabaja en el interior de la unidad de refrigeración, realice siempre las operaciones con

una iluminación adecuada. En particular, si la luz ambiente no es suficiente, utilice una fuente de iluminación artificial.
EPI recomendados: guantes de protección para todas las operaciones; gafas de protección para limpieza interior, calzado de seguridad, lámpara.

►7.3 Limpieza diaria

AVISO: Se recomienda realizar estas operaciones todos los días después de su uso.

○ 7.3.1 Vaciado del depósito (recomendado)

1. Apague el enfriador del panel de control y desconecte el enchufe de la red eléctrica.
2. Vacíe el agua del depósito utilizando el tapón de vaciado FIG. 10.1. Siga los requisitos de la "SECCIÓN 6.10.3".
3. Enjuague el depósito de agua si hay depósitos visibles FIG. 10.2.

⚠ADVERTENCIA: VACÍE EL DEPÓSITO DE AGUA SI NO SE VA A UTILIZAR EL ACONDICIONADOR DURANTE UNOS DÍAS. NO DEJE EL AGUA ESTANCADA DURANTE MÁS DE 24 HORAS.

○ 7.3.2 Secado de los paneles

Al final del día, encienda sólo la ventilación (desactivar la función "COOL") durante 15 minutos para secar los paneles. Así se evita la formación de moho y malos olores.

○ 7.3.3 Inspección visual rápida

Se recomienda comprobar visualmente el estado y la posición correcta de los paneles evaporativos y de los filtros (de estar presentes) Si encuentra alguna obstrucción, restablezca el flujo de aire adecuado utilizando un cepillo de cerdas suaves FIG. 11.

►7.4 Limpieza semanal

○ 7.4.1 Lavado del depósito

Enjuague el depósito de agua varias veces para eliminar cualquier depósito interno. Seque las superficies antes de volver a utilizarlas. Siga siempre os requisitos de la "SECCIÓN 6.10.3".

○ 7.4.2 Filtros de aire (si están instalados)

1. Apague el enfriador y desconecte el enchufe de la red eléctrica.
2. Quite los tornillos de fijación (si los hay) y retire el filtro.
3. Limpie el filtro con un detergente delicado y un paño suave FIG. 12. Asegúrese de que el filtro esté perfectamente seco.
4. Vuelva a colocar el filtro y fíjelo con los tornillos (si los hay).

○ 7.4.3 Inspección de paneles evaporativos

Compruebe el estado de los paneles evaporativos: que no estén excesivamente sucios, deformados o dañados. Si hay obstrucciones importantes, proceda a la sustitución descrita en la 'SECCIÓN 7.5'.

►7.5 Limpieza a fondo

SE RECOMIENDA REALIZAR TRIMESTRALMENTE LOS PROCEDIMIENTOS DE LIMPIEZA AQUÍ RECOMENDADOS. Puede ser necesario aumentar la frecuencia en función de las horas de funcionamiento, el entorno en el que se utilice el enfriador, el grado de dureza del agua y otras variables.

⚠ADVERTENCIA: para llevar a cabo este tipo de intervención, es necesario desmontar determinados componentes del enfriador con ayuda de herramientas. La extracción de estos componentes, permite el acceso a partes potencialmente peligrosas del enfriador, entre ellas el ventilador. Está prohibido acceder al interior con la unidad conectada a la red eléctrica y el ventilador en marcha. Tenga cuidado de retener TODOS los tornillos y piezas retiradas.

○ 7.5.1 Preparación

1. Apague el enfriador y desconecte el cable de alimentación de la red eléctrica.
2. Vacíe el agua del depósito utilizando el tapón de vaciado.
3. Seque el enfriador primero por fuera y luego por dentro.

○ 7.5.2 Desmontaje de paneles y rejillas.

1. Retire los soportes, los filtros de aire (A - B, FIG. 13.1) y la rejilla (A, FIG. 13.2) (de estar presente).
2. Retire el tubo distribuidor (sólo modelos 3 y 4, D, FIG. 13.2)
3. Retire con cuidado los paneles evaporativos (C, FIG. 13.1 - 13.2) para evitar dañarlos, poniendo en peligro la eficacia posterior de la unidad.

○ 7.5.3 Sustitución de los paneles evaporativos

Si los paneles evaporativos están dañados, o excesivamente obstruidos, deben sustituirse por piezas de repuesto originales (C, FIG. 13.1 - 13.2). Nunca vuelva a montar o utilizar paneles que muestren signos de moho o biopelícula.

○ 7.5.4 Limpieza del depósito

Limpie el depósito (FIG. 10.2) de residuos e incrustaciones, teniendo cuidado de no dañar los componentes internos (flotador y sensor) del enfriador. Utilice únicamente cepillos y esponjas suaves para la limpieza (no utilice productos químicos). Cuando el depósito esté perfectamente limpio, seque las superficies para completar la operación: esto es especialmente importante si la unidad va a almacenarse durante largos periodos.

○ 7.5.5 Limpieza del filtro de la bomba

Retire el filtro de la bomba de agua FIG. 14 aflojando los tornillos del soporte. Lave bien el filtro con agua corriente limpia. Si el filtro está dañado, o no se puede alcanzar un nivel satisfactorio de limpieza, debe ser sustituido por un recambio original.

○ 7.5.6 Saneamiento

Para las operaciones de desinfección deben utilizarse productos biocidas, conformes al reglamento europeo n.° 528/2012. Es obligatorio realizar una limpieza anual dedicada a higienizar y desinfectar la unidad para evitar la proliferación de agentes patógenos.

Es preferible que este procedimiento se lleve a cabo antes del ingreso y vaya seguido de un secado completo e ingreso a cubierto en un entorno cerrado y seco. Si la máquina no se almacena así, recomendamos limpiarla incluso antes de empezar a utilizarla en la estación cálida.

►7.6 Inspecciones y mantenimiento

Además de la limpieza, deben realizarse periódicamente inspecciones visuales del estado general de la unidad. En el cuadro siguiente se resumen las pruebas recomendadas:

COMPONENTE	FRECUENCIA	QUÉ COMPROBAR
Carcasa exterior	Semanalmente	Integridad, ausencia de daños
Cable de alimentación	Con cada uso	Integridad, ausencia de cortes o pliegues
Paneles evaporativos	Semanalmente	Situación, posicionamiento, obstrucciones
Rejillas de protección	Con cada uso	Fijación, integridad
Depósito	Semanalmente	Depósitos, pérdidas
Filtro de bomba	Mensualmente	Obstrucciones, integridad
Filtros de aire (si están instalados)	Semanalmente	Obstrucciones, integridad
Lámpara UV	Semanalmente	Funcionamiento (LED verde)
Sensor de nivel del depósito	Mensualmente	Varilla deslizante sin cal
Ruedas y frenos	Mensualmente	Funcionamiento, desgaste

Registre las inspecciones realizadas en el registro de mantenimiento "SECCIÓN 10".

►7.7 Sustitución de componentes

En caso de funcionamiento anómalo del enfriador o de los componentes dañados, desconecte la alimentación eléctrica y póngase en contacto con el centro de asistencia técnica o al distribuidor autorizado local. Un mantenimiento inadecuado puede causar peligros o daños graves.

Componentes sujetos a desgaste y sustitución periódica:

Paneles evaporativos: sustitúyalos cuando presenten incrustaciones no eliminables, deformaciones o una eficiencia reducida.

- Filtro de la bomba: sustituya cuando esté dañado o no pueda limpiarse eficazmente.
- Filtros de aire (si están instalados): sustituir cuando estén dañados o excesivamente desgastados.
- Lámpara UV: sustituya cada 8.000 horas de funcionamiento del enfriador o en caso de avería notificada. Póngase en contacto con el centro de servicio para su sustitución.
- Sensor de nivel del depósito.

►►8. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

►8.1 Mensajes de error

Cuando el enfriador, en modo "COOL", emite un pitido (2 segundos encendido, 2 segundos apagado) y el piloto "COOL" parpadea, significa que el depósito está vacío.

Cuando el enfriador está cerca del panel de control, emite una señal acústica intermitente, y la luz de control en la posición visible en la FIG. 9, es de color rojo, significa que la lámpara de desinfección UV está averiada.

►8.2 Tabla de averías / causas / soluciones

ANOMALÍA	CAUSA	SOLUCIÓN
La pantalla no funciona	1. Falta alimentación 2. Equipo defectuoso	1.1 Controle que el enfriador esté conectado a la alimentación eléctrica 1.2 Póngase en contacto con el centro de asistencia 2. Póngase en contacto con el centro de asistencia
No hay flujo de aire	1. Equipo defectuoso	1. Póngase en contacto con el centro de asistencia
Flujo de aire insuficiente	1. Velocidad del ventilador ajustada al valor mínimo 2. Obstrucción de la toma de aire del lado posterior	Aumente la velocidad del ventilador desde el panel de control 2.1 Mantenga la parte trasera del enfriador alejado de las paredes que pueden obstruir el paso de aire 2.2 Elimine los objetos que obstruyen la toma de aire 2.3. Póngase en contacto con el centro de asistencia
El enfriador no responde a los mandos	1. Equipo defectuoso	1. Póngase en contacto con el centro de asistencia
El enfriador pierde agua	1. El tapón de descarga está flojo 2. Hay una fuga en la base del depósito o en las conexiones (si está conectado a la red eléctrica).	1.1 De pie junto a un desagüe de agua, desenrosque el tapón e intente volver a enroscarlo firmemente. Se recomienda poner teflón en la rosca macho 1.2 Si la fuga persiste, póngase en contacto con el servicio técnico para que le cambien el tapón. 2. Póngase en contacto con el centro de asistencia
Olores desagradables	Agua estancada Algas Paneles nuevos	Vacíe e higienice el depósito Limpie o sustituya los paneles Si el enfriador es nuevo, ejecute algunos ciclos
Señal acústica intermitente (dos pitidos cada segundo) y LED rojo en la ventana de inspección	Error/Avería Alimentación Lámpara UV	Póngase en contacto con el centro de servicio para obtener piezas de repuesto
No enfría pero hay flujo de aire	Bomba defectuosa	Póngase en contacto con el centro de servicio para obtener piezas de repuesto
La máquina sigue señalando la falta de agua mediante una señal acústica	Sensor de nivel obstruido	Limpie la varilla del sensor de nivel

►►9. DESMANTELAMIENTO Y ELIMINACIÓN

►9.1 Vida útil y criterios de disposición

La vida útil estimada del enfriador es de 15 años en condiciones normales de uso, con un mantenimiento regular y la sustitución de los componentes sometidos a desgaste (paneles evaporativos, filtros, lámpara UV).

Considere el desmantelamiento del enfriador cuando se den una o más de las siguientes condiciones:

- Daños estructurales en la carcasa o el depósito no reparables
- Fallos repetidos en el sistema eléctrico o electrónico
- Imposibilidad de encontrar piezas de repuesto originales
- Gastos de reparación superiores al valor residual del aparato
- Corrosión extensa de piezas metálicas

►9.2 Puesta fuera de servicio

Antes de la eliminación, lleve a cabo el siguiente procedimiento, si lo permite la funcionalidad restante:

1. Encienda la ventilación sólo durante 30 minutos para secar completamente los paneles y el interior de la unidad (si sigue funcionando, de lo contrario, deje secar completamente con los paneles abiertos durante al menos 24 horas, después de apagar y desconectar la máquina).
2. Apague el enfriador desde el panel de control.
3. Desconecte el cable de alimentación de la red eléctrica.
4. Desconecte cualquier conexión a la red de agua.
5. Vacíe completamente el depósito a través del tapón de vaciado.
6. Limpie e higienice la unidad como se indica en la "SECCIÓN 7.5".

⚠ADVERTENCIA: No deseche el enfriador si aún contiene restos de agua. El agua estancada puede provocar la proliferación de bacterias y contaminar otros residuos.

⚠AVISO: Si el enfriador se va a almacenar temporalmente antes de desecharla, coloque la cubierta protectora (se puede pedir como accesorio) y guárdela en un lugar seco y protegido.

►9.3 Eliminación para usuarios privados

Compruebe las disposiciones locales para la devolución de RAEE (Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos). Los usuarios privados pueden deshacerse del enfriador entera en el centro de recogida de residuos (isla ecológica) sin desmontarla previamente. Antes de la entrega, lleve a cabo el procedimiento de puesta fuera de servicio descrito en la "SECCIÓN 9.2".

El enfriador entra en la categoría de RAEE y debe devolverse como tal. No abandone el aparato en el medio ambiente ni se deshaga de él como residuo municipal sin clasificar.

►9.4 Eliminación para usuarios profesionales y empresas

Las empresas y los usuarios profesionales están obligados a separar y clasificar los componentes de acuerdo con la normativa vigente para la gestión de residuos especiales. La eliminación debe ser realizada por operadores autorizados. La siguiente tabla muestra los

materiales presentes en el enfriador y sus métodos de eliminación supuestos, que deben ser siempre conformes a la normativa vigente en el momento y lugar de la eliminación:

COMPONENTE	MATERIAL	HIPÓTESIS DE ELIMINACIÓN
Carcasa y depósito	Polietileno (PE)	Plástico reciclable
Paneles evaporativos	Celulosa con adhesivos	Residuos indiferenciados
Rejilla del ventilador	Acero pintado	Metales ferrosos
Soportes y abrazaderas	Acero inox o pintado	Metales ferrosos
Distribuidor + Conexiones	PA6	Plástico reciclable
Tuberías	Silicona	Silicona reciclable
Tornillos	Acero inox o galvanizado	Metales ferrosos
Ruedas	Acero galvanizado + goma	Separado: metal/goma
Bomba de recirculación	Plástico + motor eléctrico	RAEE
Motor eléctrico	Aluminio + Cobre + PVC	RAEE
Swing (Modelo1-2)	Aluminio + PA6	RAEE
Cables eléctricos	Cobre + PVC	RAEE
Placa electrónica	PCB	RAEE
Componentes eléctricos	Filtro de red - Transformador	RAEE
Lámpara UV	"SECCIÓN 9.4.1"	¡Atención! Véase "SECCIÓN 9.4.1".

9.4.1 Eliminación de la lámpara UV

Retire con cuidado la lámpara UV para evitar que se dañe la bombilla. La lámpara de desinfección UV puede contener trazas de mercurio. Guarde la lámpara en un embalaje debidamente acolchado por dentro y rígido por fuera. Lleve a un centro de recogida de residuos y eliminar de acuerdo con la normativa local.

Prohibiciones:

- No romper
- No desechar con vidrio ordinario
- No desechar con los RAEE ordinarios

⚠PELIGRO: En caso de rotura de la lámpara, ventile inmediatamente la habitación, no toque los fragmentos con las manos desnudas, recoja los residuos con papel húmedo y deséchelos en un contenedor sellado en el centro de recogida de residuos peligrosos.

⚠ADVERTENCIA: Nunca deseche la lámpara UV junto con residuos urbanos no clasificados, independientemente del tipo.

►9.5 Reglamento RAEE

Este producto ha sido diseñado y fabricado con materiales y componentes de alta calidad, que pueden reciclarse y reutilizarse. Cuando el pictograma que se muestra aquí aparece en la etiqueta de un producto, significa que el producto debe ser devuelto de acuerdo con la Directiva Europea 2012/19/UE (RAEE - Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos).

Está prohibido:

- Eliminar el enfriador como residuo municipal sin clasificar
- Dejar el dispositivo en el entorno
- Quemar o incinerar el dispositivo fuera de las instalaciones autorizadas.

• Desmontar los componentes eléctricos sin las cualificaciones y autorizaciones adecuadas.

Cumpla la normativa local aplicable e infórmese en su ayuntamiento o gestor de residuos sobre el sistema local de recogida selectiva de productos eléctricos y electrónicos. La correcta eliminación del producto ayuda a evitar posibles consecuencias negativas para el medio ambiente y la salud humana, y permite recuperar materiales valiosos.

►►10. ANEXOS

►10.1 Declaración de conformidad CE

Véase "CERTIFICADO DE CONFORMIDAD CE"

►10.2 Lista de comprobación para la puesta en servicio

La lista de comprobación es una ayuda importante para garantizar el funcionamiento previsto y evitar el uso indebido En última instancia, el cliente debe tener claro el funcionamiento de la máquina en sus partes, el principio de funcionamiento, el uso de los instrumentos de control y el mantenimiento y la limpieza básicos.

Esta lista de comprobación sólo cubre los puntos clave que deben observarse al utilizar la unidad. Consulte siempre las secciones pertinentes del manual de instalación para obtener todos los detalles.

ELEMENTO QUE DEBE VERIFICARSE	NOTAS	COMPROBAR
COLOCACIÓN DEL ENFRIADOR		
Las zonas de colocación se evaluaron teniendo en cuenta la ruta para llegar a ellas, la pendiente, el tipo de suelo y los posibles obstáculos.	□	
Los usuarios son conscientes de la existencia y la necesidad de uso de los frenos de rueda.	□	
El enfriador se instala en una posición que respete las distancias de seguridad indicadas.	□	
AIRE ENTRANTE		
El enfriador siempre recibirá abundante aire fresco.	□	
El enfriador está alejado de fuentes de calor, chispas y riesgos de incendio.	□	
AIRE DE ESCAPE		
El aire de escape del enfriador no corre el riesgo de causar corrosión o daños a otros elementos cercanos.	□	
El aire de escape del enfriador no corre el riesgo de recirculación en la entrada de aire del mismo.	□	
ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA		
El sistema eléctrico cumple las normativas y leyes locales pertinentes.	□	

El cable de alimentación no presenta ningún riesgo de tropiezo, cizallamiento o daños por el paso de vehículos o cualquier otra cosa.	□	
Los usuarios han recibido instrucciones sobre cómo aislar eléctricamente la unidad en caso de emergencia o mantenimiento.	□	
SUMINISTRO DE AGUA		
El tanque estaba libre de escombros y cuerpos extraños.	□	
El tanque se llenó (tras su colocación) con agua del acueducto y siempre de acuerdo con los requisitos indicados en el manual.	□	
Cualquier conexión a la red de agua está libre de fugas y el flotador detiene el flujo correctamente una vez que el depósito está lleno.	□	
El agua se filtra según sea necesario.	□	
El propietario recibió instrucciones sobre cómo aislar el suministro de agua al enfriador en caso de emergencia.	□	
DESCARGA DE AGUA		
El tapón de vaciado está bien cerrado y no presenta fugas.	□	

►10.3 Registro de mantenimiento

N.° MANTENIMIENTO	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Inspección externa: compruebe si hay desgaste general, fugas, golpes, daños, piezas faltantes, conexiones roscadas sueltas, funcionamiento (C= comprobado).										
Carcasa										
Filtros de aire (si están instalados)										
Paneles evaporativos										
Bomba										
Filtro de bomba										
Ventilador										
Tuberías de agua										
Lámpara UV										
Distribuidor de agua										
Flotador cargado										
Tapón de descarga										
Rejillas de protección										
Limpieza de cubas										
Cables de corriente										
Componentes internos: desmontaje y limpieza (=P) o sustitución (=S)										
Filtros de aire (si están instalados)										
Filtros y rejillas de agua										
Paneles evaporativos										
Válvula de escape										

Sommaire

►►1. INFORMATIONS GÉNÉRALES 6
►1.1 Identification du fabricant 6
►1.2 Identification de la machine 6
►1.3 Objet et structure du manuel 6
►1.4 Conservation du manuel 6
►1.5 Responsabilités du propriétaire 7
►1.6 Déclaration CE de conformité 7
►1.7 Contacts d'assistance technique 7
►1.8 Glossaire et abréviations 7
○ 1.8.1 Abréviations 7
○ 1.8.2 Terminologie 7
►►2. SÉCURITÉ 8
►2.1 Hiérarchie des signaux de sécurité 8
►2.2 Destination d'usage 8
○ 2.2.1 Usage prévu 8
○ 2.2.2 Usage incorrect 9
○ 2.2.3 Limitations d'utilisation 9
►2.3 Qualification du personnel 9
○ 2.3.1 Utilisateur/Opérateur/Client 9
○ 2.3.2 Technicien d'entretien générique (Technicien/s) 9
○ 2.3.3 Personnel qualifié en électricité (PES/PAV) 9
○ 2.3.4 Personnel autorisé aux entretiens (Personnel autorisé) 9
►2.4 Évaluation des risques 9
►2.5 Équipements de protection individuelle (EPI) 10
►2.6 Risques résiduels 10
○ 2.6.1 Risque mécanique 10
○ 2.6.2 Risque électrique 10
○ 2.6.3 Risque biologique 11
○ 2.6.4 Risque de basculement/chute 11
○ 2.6.5 Risque de débordement 11
○ 2.6.6 Risque d'incendie 11
○ 2.6.7 Risque de trébuchement 11
►2.7 Pictogrammes et signalétique 12
○ 2.7.1 Légende des pictogrammes 12
○ 2.7.2 Position des pictogrammes sur la machine 12
►2.8 Situations d'urgence 12
○ 2.8.1 Arrêt d'urgence 12
○ 2.8.2 Incendie 12
○ 2.8.3 Déversement d'eau 12
►2.9 Interdictions 13
►2.10 Manuel en ligne 13
►►3. PANORAMIQUE DE LA MACHINE 13
►3.1 Description générale et principe de fonctionnement 13
►3.2 Composants principaux 14
►3.3 Dispositifs de commande et de signalisation 14
○ 3.3.1 Panneau de contrôle 14
○ 3.3.2 Télécommande 15
►3.4 Dispositifs de protection 15

►►4. DONNÉES TECHNIQUES 15
►4.1 Caractéristiques générales 15
►4.2 Conditions environnementales 15
►4.3 Exigences en matière d'alimentation électrique 15
►4.4 Besoins en eau 16
►►5. TRANSPORT, MANUTENTION ET STOCKAGE 16
►5.1 Emballage 16
►5.2 Transport emballé et stockage 16
►5.3 Déballage 17
►5.4 Manutention en cours 17
►►6. POSITIONNEMENT ET FONCTIONNEMENT 18
►6.1 Exigences du site 18
►6.2 Positionnement et connexions 18
►6.3 Instructions de raccordement électrique 18
►6.4 Instructions pour le remplissage du réservoir et le raccordement à l'alimentation en eau (en option) 18
○ 6.4.1 Ravitaillement manuel 18
○ 6.4.2 Raccordement au réseau d'eau 19
►6.5 Première mise en service 19
►6.6 Allumage 19
►6.7 Contrôles à chaque allumage 19
►6.8 Panneau de contrôle 19
►6.9 Signalisations 20
►6.10 Arrêt 20
○ 6.10.1 Arrêt normal 20
○ 6.10.2 Séchage en fin de journée 21
○ 6.10.3 Vidange du réservoir 21
►►7. NETTOYAGE, SOIN ET ENTRETIEN DU RAFRAÎCHISSEUR 21
►7.1 Importance du nettoyage et de l'assainissement 21
►7.2 Avant chaque intervention 21
►7.3 Nettoyage quotidien 22
○ 7.3.1 Vidange du réservoir (conseillée) 22
○ 7.3.2 Séchage des panneaux 22
○ 7.3.3 Contrôle visuel rapide 22
►7.4 Nettoyage hebdomadaire 22
○ 7.4.1 Rinçage du réservoir 22
○ 7.4.2 Filtres à air (le cas échéant) 22
○ 7.4.3 Inspection des panneaux d'évaporation 22
►7.5 Nettoyage en profondeur 23
○ 7.5.1 Préparation 23
○ 7.5.2 Retrait des panneaux et des grilles 23
○ 7.5.3 Remplacement des panneaux d'évaporation 23
○ 7.5.4 Nettoyage du réservoir 23
○ 7.5.5 Nettoyage du filtre de la pompe 23
○ 7.5.6 Assainissement 23
►7.6 Inspections et entretien 24
►7.7 Remplacement des composants 24
►►8. RÉSOLUTION DES PROBLÈMES 24
►8.1 Signalisations d'erreur 24

►8.2 Tableau des pannes / causes / solutions 25
►►9. DÉMANTÈLEMENT ET ÉLIMINATION 26
►9.1 Durée de vie utile et critères de vente 26
►9.2 Mise hors service 26
►9.3 Élimination pour les utilisateurs privés 26
►9.4 Élimination pour les utilisateurs professionnels et les entreprises 26
◌ 9.4.1 Élimination de la lampe UV 27
►9.5 Règlement DEEE 27
►►10. ANNEXES 28
►10.1 Déclaration CE de conformité 28
►10.2 Liste de contrôle de mise en service 28
►10.3 Registre des entretiens 29

►►IMAGES 30
►►TABLEAU DES DONNÉES TECHNIQUES.....48
►►CERTIFICAT DE CONFORMITÉ CE 49

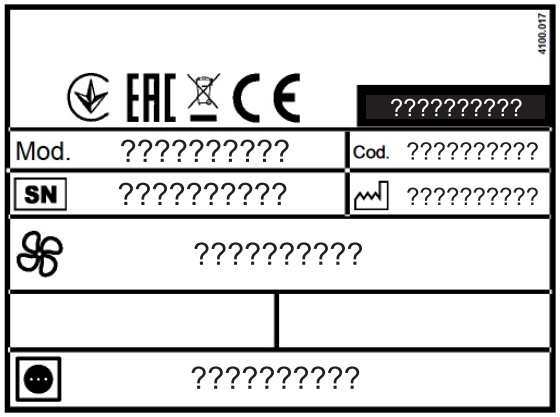
►►1. INFORMATIONS GÉNÉRALES

►1.1 Identification du fabricant

Dantherm Group S.p.A.
Via Gardesana 11, 37010 - Pastrengo (VR), Italie
E-mail : info.it@danthermgroup.com
Téléphone : +39 045 6770533

►1.2 Identification de la machine

Désignation : Rafraîchisseur d'évaporation portable
Modèles : BC 121S, BC 221S, BC 341S, BC 451S, WF 4S, WF 7S, WF 10S
Numéro de série: Voir la plaque d'identification
Année de fabrication : Voir la plaque d'identification



DÉSIGNATION DANS LE MANUEL	VERSION	
Modèle 1	BC 121S - WF 4S	FIG. 1.1
Modèle 2	BC 221S - WF 7S	FIG. 1.1
Modèle 3	BC 341S - WF 10S	FIG. 1.2
Modèle 4	BC 451S	FIG. 1.3

►1.3 Objet et structure du manuel

Ce manuel est destiné à l'acheteur et aux utilisateurs finaux, afin de permettre une utilisation correcte et éclairée en matière de risques. Les opérations d'entretien et de réparation exceptionnelles sont réservées au personnel autorisé par Dantherm Group S.p.A. ou aux centres d'assistance.

Ce manuel contient des instructions pour :

A. Connaître et limiter les risques liés à l'utilisation de l'unité.
B. Déballer, manipuler, utiliser et éliminer l'unité en toute sécurité.
C. Exigences d'installation et de mise en service.
D. Comprendre le fonctionnement de l'unité et de ses composants.
E. Résoudre les anomalies courantes.

►1.4 Conservation du manuel

CONSERVER CE MANUEL POUR CONSULTATION ULTÉRIEURE PENDANT TOUTE

LA DURÉE DE VIE DE LA MACHINE. En cas de cession du rafraîchisseur, remettre le manuel au nouveau propriétaire. Si ce manuel est endommagé ou perdu, contacter l'assistance technique pour en obtenir un nouvel exemplaire.

►1.5 Responsabilités du propriétaire

Le propriétaire, en tant que partie légalement responsable, doit s'assurer que les installateurs et les utilisateurs sont pleinement conscients de la réglementation nationale (lois, règlements, codes de conduite) applicable au travail avec les équipements électriques et à la sécurité sur le lieu de travail.

►1.6 Déclaration CE de conformité

La Déclaration de conformité de l'UE est jointe à ce manuel (ANNEXES).
Directives appliquées : 2014/30/UE (EMC), 2014/35/UE (Basse tension), 2011/65/UE (RoHS).

►1.7 Contacts d'assistance technique

En cas de dysfonctionnement du rafraîchisseur, débrancher l'alimentation électrique et contacter le centre d'assistance ou le distributeur autorisé local. Un entretien impropre peut engendrer des dangers ou des dommages importants.

►1.8 Glossaire et abréviations

○ 1.8.1 Abréviations

SIGLE	SIGNIFICATION
CEI	Comitato Elettrotecnico Italiano
EPI	Équipements de Protection Individuelle
CEM	Compatibilité électromagnétique
PAV	Personne avertie (dans le domaine électrique, selon la norme CEI 11-27)
PES	Personne experte (dans le domaine électrique, selon la norme CEI 11-27)
DEEE	Déchets d'équipements électriques et électroniques
RoHS	Restriction of Hazardous Substances (Directive 2011/65/EU)

○ 1.8.2 Terminologie

TERME	DÉFINITION
Déballage	Activité de déballage qui intervient après réception du produit de l'usine ou du revendeur
Dureté de l'eau	Concentration des sels de calcium et de magnésium dissous. Elle est mesurée en degrés français (°f), où 1°f = 10 mg/L de carbonate de calcium ($CaCO_3$)
Flotteur	Dispositif mécanique qui interrompt automatiquement le débit d'eau lorsque le niveau maximum dans le réservoir est atteint.

Panneau d'évaporation	Élément filtrant en cellulose qui, maintenu humide par le système de distribution d'eau, permet de refroidir l'air par évaporation.
Pompe de recirculation	Pompe qui prélève l'eau du réservoir et la distribue sur les panneaux d'évaporation
Rafraîchissement par évaporation adiabatique	Processus thermodynamique dans lequel l'évaporation de l'eau absorbe la chaleur de l'air, réduisant sa température de bulbe sec et augmentant son humidité relative, sans échange de chaleur avec l'extérieur
Réservoir	Cuve de récupération d'eau situé à la base de l'unité
Démantèlement	Division de l'unité en composants pouvant être transférés à des tiers en fin de vie
Température de bulbe sec	Température de l'air mesurée avec un thermomètre standard, indépendante de l'humidité.
Lampe UV	Lampe de désinfection UV avec tuyaux d'entrée et de sortie d'eau

►►2. SÉCURITÉ

⚠ DANGER : LIRE ET COMPRENDRE CE MANUEL D'UTILISATION AVANT DE PROCÉDER AU DÉBALLAGE, À LA MISE EN SERVICE OU À L'ENTRETIEN DE CET APPAREIL. L'UTILISATION INCORRECTE DE L'APPAREIL PEUT CAUSER DE GRAVES BLESSURES. CONSERVER CE MANUEL POUR TOUTE CONSULTATION FUTURE.

►2.1 Hiérarchie des signaux de sécurité

Les panneaux de signalisation de sécurité suivants, conformes à la norme EN 82079-1, sont utilisés dans ce manuel :

⚠ DANGER : Indique une situation de danger imminent qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures graves.

⚠ MISE EN GARDE : Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

⚠ ATTENTION : Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

AVIS : Indique des informations importantes non liées à des blessures corporelles (par exemple, des dommages à la machine).

►2.2 Destination d'usage

○ 2.2.1 Usage prévu

Les rafraîchisseurs d'évaporation refroidissent l'air en utilisant le processus naturel de l'évaporation adiabatique de l'eau. La machine que vous avez achetée est conçue pour le rafraîchissement des environnements industriels, commerciaux et civils. Son fonctionnement est détaillé dans la « SECTION 3 » de ce manuel.

○ 2.2.2 Usage incorrect

LA MACHINE DOIT ÊTRE UTILISÉE UNIQUEMENT ET EXCLUSIVEMENT POUR LA FONCTION DÉCRITE. LE NON-RESPECT DE CETTE EXIGENCE EST CONSIDÉRÉ COMME UNE « UTILISATION INCORRECTE » ET, PAR CONSÉQUENT, LE FABRICANT DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ POUR TOUT DOMMAGE CAUSÉ AUX BIENS ET/OU AUX PERSONNES DÉCOULANT D'UNE UTILISATION IMPROPRE.

Exemples d'utilisation incorrecte :

- À utiliser dans des environnements sans renouvellement d'air.
- Utiliser avec des liquides autres que l'eau conformément aux exigences décrites dans ce manuel.
- Utiliser comme humidificateur.
- À utiliser en présence d'atmosphères explosives.
- Modification de la structure ou des composants électriques.

○ 2.2.3 Limitations d'utilisation

À utiliser dans des environnements où la température de l'air est comprise entre 15 °C et 45 °C et la température de l'eau inférieure à 45 °C.

Utiliser uniquement à l'intérieur et ne jamais laisser l'unité exposée aux intempéries.

AVIS : L'unité permet de rafraîchir les pièces grâce au principe du rafraîchissement par évaporation de l'air par humidification. Pour un fonctionnement optimal, utiliser uniquement dans des zones bien ventilées avec un renouvellement d'air adéquat. Ne pas utiliser le rafraîchisseur dans des environnements complètement fermés, ne pas le laisser allumé toute la nuit ou dans des conditions où son fonctionnement sature l'air d'humidité.

►2.3 Qualification du personnel

○ 2.3.1 Utilisateur/Opérateur/Client

L'utilisateur doit être informé des risques liés à son utilisation et formé au fonctionnement de base de la machine et aux procédures d'urgence.

Ce dispositif n'est pas adapté pour être utilisé par des personnes (y compris les enfants) ayant des capacités physiques, sensorielles et mentales réduites ou par des personnes inexpérimentées, à moins qu'elles ne soient supervisées par une personne responsable de leur sécurité.

L'entretien du rafraîchisseur doit être effectué uniquement par du personnel qualifié.

○ 2.3.2 Technicien d'entretien générique (Technicien/s)

Personne formée aux risques spécifiques de la machine, capable d'effectuer les opérations d'entretien ordinaire (nettoyage, contrôles visuels).

○ 2.3.3 Personnel qualifié en électricité (PES/PAV)

Les interventions sur les parties électriques sont exclusivement réservées au personnel qualifié en électricité, conformément à la réglementation nationale (en Italie : CEI 11-27).

○ 2.3.4 Personnel autorisé aux entretiens (Personnel autorisé)

L'entretien spécifique doit être effectué par un personnel qualifié possédant les compétences techniques nécessaires, certifié et agréé par Dantherm Group S.p.A.

►2.4 Évaluation des risques

Afin de garantir la santé et la sécurité des opérateurs concernés, il est obligatoire de

procéder à une évaluation des risques liés à toutes les activités dangereuses avant de commencer les travaux d'installation. L'évaluation doit identifier et éliminer ou minimiser les risques par l'adoption de contre-mesures appropriées.
À titre informatif, nous mettons en lumière certains aspects à prendre en compte dans votre évaluation des risques :
A. Quelles sont les chances qu'un accident survienne pendant les phases d'utilisation de la machine (déballage, transport et manutention, utilisation, entretien, mise hors service) ?
B. Quelles pourraient en être les conséquences ?
C. Que peut-on faire pour réduire, voire éliminer, le risque ?
D. Accès aux zones de travail et état de conservation des zones et des accès.
E. Attention aux travailleurs seuls et aux moyens de communication.
F. Dispositifs de sécurité et de contrôle.
G. Prévention des chutes d'objets.
H. Conditions météorologiques, surfaces humides et glissantes.
I. Vérification des équipements de sécurité et de l'état psychophysique des travailleurs.
L. Présence de personnel non qualifié qui n'est pas conscient des risques dans la zone autour de la machine.

►2.5 Équipements de protection individuelle (EPI)

Pour intervenir sur le rafraîchisseur, il est obligatoire d'utiliser les équipements de protection individuelle tel qu'identifié par vos évaluations.
EPI recommandés pour différentes opérations :

- Entretien ordinaire : gants de protection, chaussures de sécurité.
- Nettoyage intérieur : gants, lunettes de protection, chaussures de sécurité.
- Travaux électriques : gants isolants, chaussures isolantes.
- Manutention : chaussures de sécurité.

►2.6 Risques résiduels

Malgré les nombreuses mesures de protection adoptées et l'approche de conception sûre employée pour les rafraîchisseurs d'évaporation, les risques résiduels suivants subsistent :

◌ 2.6.1 Risque mécanique

Zone dangereuse : Ventilateur de manutention d'air.
Risques : écrasement, coupure, entraînement, enchevêtrement.
Situation : Contact avec les éléments mobiles du ventilateur lors de l'accès pour entretien aux panneaux démontés.

⚠MISE EN GARDE : Une fois les panneaux retirés, le ventilateur est accessible. Ne pas utiliser avec des organes mobiles. L'unité redémarre automatiquement en cas de coupure de courant et de rétablissement ultérieur du courant ; par conséquent, elle doit toujours être éteinte à partir du panneau de contrôle ou de la télécommande avant d'être débranchée de l'alimentation électrique.

◌ 2.6.2 Risque électrique

Zone dangereuse : Installation électrique.
Risques : électrocution par contact direct/indirect, incendie d'origine électrique.
Les unités doivent être raccordées aux installations électriques standards, comme spécifié dans la section relative aux exigences électriques. L'unité est conçue pour être de catégorie II de la norme

IEC 60664-1 et, pour les opérations d'entretien, elle doit être isolée de l'alimentation électrique selon la procédure indiquée dans les phrases suivantes de ce point, y compris l'avis de DANGER. Avant d'effectuer toute opération qui prévoit l'accès aux composants internes de l'unité, s'assurer que le câble d'alimentation et le panneau de commandes soient parfaitement secs, afin de prévenir tout risque. Ne pas opérer en ayant les mains mouillées. Seul le personnel qualifié en électricité peut effectuer des contrôles sur les composants électriques, tandis que les réparations doivent être confiées au personnel agréé.

⚠**DANGER : Risque d'électrocution. N'utiliser la machine qu'après l'avoir : 1) éteinte depuis le panneau de contrôle, 2) débranchée de l'alimentation. Pendant l'entretien, conserver le câble et la télécommande en lieu sûr.**

○ 2.6.3 Risque biologique

Zone dangereuse : Air traité, eau dans le circuit.
Dangers : infection par des agents biologiques (légionelles, bactéries).
L'eau utilisée pour remplir le réservoir du rafraîchisseur doit provenir d'un aqueduc. S'il est impossible de puiser dans un aqueduc, l'eau introduite doit être soumise à un traitement d'assainissement, conformément à la directive européenne 98/83/CE.
Le réservoir du rafraîchisseur doit être vidé et désinfecté périodiquement en fonction de son utilisation, de même que les surfaces des panneaux d'évaporation. Pour les opérations d'assainissement, il faut utiliser des produits biocides conformément au règlement européen n° 528/2012.

○ 2.6.4 Risque de basculement/chute

Zone dangereuse : Zone entourant la machine et suivant la pente du terrain. Lire et comprendre attentivement la « SECTION 5 » correspondante.
⚠**MISE EN GARDE ! Il est interdit de déplacer le rafraîchisseur sauf si le réservoir d'eau est vide. Le rafraîchisseur doit être déplacé et utilisé sur une surface stable et plane, avec une pente maximale de 5 %. Pour réduire les risques, suivre toujours les instructions données dans la section spécifique détaillant les opérations de transport.**

○ 2.6.5 Risque de débordement

Zone dangereuse : Zone entourant la machine.
⚠**ATTENTION : Ne pas dépasser le niveau maximum indiqué. Ne pas laisser la machine sans surveillance pendant le ravitaillement manuel et faire attention au processus de remplissage. Essuyer toute trace d'eau qui aurait pu se répandre suite à des erreurs lors de la procédure de remplissage.**

○ 2.6.6 Risque d'incendie

Pendant l'utilisation, ne pas couvrir le rafraîchisseur avec du papier, du carton, du plastique, des feuilles métalliques ou tout autre matériau inflammable de façon à prévenir tout risque d'incendie.
⚠MISE EN GARDE ! L'unité est un rafraîchisseur à débit d'air élevé. L'unité peut aspirer et transporter des fumées chaudes et/ou des particules ou des étincelles provenant de sources de chaleur, y compris des incendies adjacents. Par conséquent, son emplacement doit être envisagé en accordant une attention particulière aux sources de risque d'incendie à proximité des machines et/ou aux zones à risque d'incendie desservies par la machine (c'est-à-dire : zones avec de la poussière, de la farine, des dépôts de papier, zones avec des liquides inflammables, etc.).

○ 2.6.7 Risque de trébuchement

Protéger le câble d'alimentation de dommages potentiels dérivant du mouvement de véhicules ou piétons. Raccorder le câble de manière à éliminer ou à réduire le risque de trébu-

chement, en tenant compte notamment du passage d'usagers inconscients du risque, en signalant leur présence et en privilégiant les zones interdites au passage des personnes, des objets et/ou des animaux. Envisager l'utilisation de conduits dédiés afin d'éliminer le risque indiqué ici.

►2.7 Pictogrammes et signalétique

○ 2.7.1 Légende des pictogrammes

ID	PICTOGRAMME	SIGNIFICATION	ID	PICTOGRAMME	SIGNIFICATION
1		Consulter le manuel d'instructions	5		Faire attention aux organes mobiles
2		Danger/Mise en garde/Attention	6		Interdiction d'éteindre les flammes avec de l'eau
3		Ne pas introduire les mains en présence de... (combiné à d'autres pictogrammes, tels que ID4 et ID5)	7		Attention : risque d'électrocution/de choc électrique
4		Attention aux mouvements possibles du ventilateur	8		Attention, risque de trébuchement

○ 2.7.2 Position des pictogrammes sur la machine

Dans les FIG. 2.1, 2.2, 2.3 est indiquée la position des pictogrammes affichant des informations importantes sur la sécurité.

►2.8 Situations d'urgence

En cas de fonctionnement non correct du rafraîchisseur, débrancher immédiatement l'alimentation électrique, consulter le tableau de résolution des problèmes « SECTION 8 » et contacter le centre d'assistance. Voici quelques exemples de dysfonctionnement : vibrations excessives qui n'existaient pas auparavant, odeur de brûlé, mauvaise odeur, manque de circulation d'air, etc.

○ 2.8.1 Arrêt d'urgence

En cas d'urgence, débrancher immédiatement la prise électrique.

○ 2.8.2 Incendie

⚠DANGER : Ne pas utiliser d'eau pour éteindre les incendies sur le tableau électrique. Utiliser des extincteurs à CO_2 ou poudre.

○ 2.8.3 Déversement d'eau

En cas de fuite d'eau : couper l'alimentation électrique, sécher le sol.

►2.9 Interdictions

Ne jamais bloquer les prises d'air ni la sortie de l'air du rafraîchisseur.
Lorsque le rafraîchisseur est branché au réseau électrique ou en marche, ne jamais le déplacer, le manipuler ou le soumettre à quelque intervention d'entretien que ce soit.
Ne pas placer le rafraîchisseur (y compris le câble d'alimentation) à proximité de sources de chaleur, de fumées ou de fumées nocives : suivre les instructions données dans la « SECTION 6.2 » - Positionnement.
Interdiction d'accès à l'intérieur de l'unité au personnel non qualifié (après déconnexion de l'unité de l'alimentation électrique). Dans tous les cas, ne faire réparer le rafraîchisseur que par un centre d'assistance agréé.
Le raccordement à toute source d'alimentation électrique autre que celle spécifiée dans la section relative aux exigences électriques est interdit. Un branchement incorrect peut entraîner des risques et des accidents graves, voire mortels.
Ne pas laisser le rafraîchisseur branché sur les réseaux d'électricité et d'eau courante lorsqu'il n'est pas utilisé.
Ne pas forcer les montages des composants, ne pas altérer les réservoirs ou les couvertures comportant des trous ou autres : en cas de doute, contacter l'assistance technique.

►2.10 Manuel en ligne

Il est possible de télécharger le manuel complet avec toutes les traductions disponibles en scannant le code QR suivant.

►►3. PANORAMIQUE DE LA MACHINE

►3.1 Description générale et principe de fonctionnement

Les rafraîchisseurs portables présentés dans ce manuel exploitent le processus de rafraîchissement par évaporation adiabatique : l'eau contenue dans le réservoir est uniformément répartie sur les panneaux d'évaporation grâce à un système de recirculation par pompe. Le ventilateur aspire l'air ambiant chaud par l'arrière, qui traverse les panneaux humides, provoquant l'évaporation de l'eau. Ce processus physique implique l'absorption de la chaleur latente de l'air par l'eau qui s'évapore, ce qui entraîne une réduction de la température de bulbe sec et une augmentation de l'humidité relative du débit d'air traité. L'air humidifié sera ensuite utilisé pour refroidir l'environnement desservi par l'unité.
L'efficacité de ce processus, schématisée dans la FIG. 3.1 - 3.2, est une fonction directe de la température et de l'humidité relative de l'air extérieur, et atteint son maximum avec de l'air chaud et sec.

►3.2 Composants principaux

Composants principaux :

1. Coque/châssis.
2. Split refoulement (Modèle 1-2).
3. Panneaux d'évaporation en cellulose.
4. Ventilateur.
5. Réservoir d'eau avec flotteur.
6. Pompe de recirculation avec filtre.
7. Système de distribution d'eau.
8. Panneau de contrôle avec écran.
9. Roues avec frein.
10. Grille de protection du ventilateur.
11. Filtres à air aspirée (Modèle 1-2).
12. Grille de protection d'aspiration (Modèle 3).
13. Étrier de retenue de panneau (Modèle 4).

Selon le modèle, sur le rafraîchisseur sont installés une série de raccords et de robinets, visibles également sur les FIG. 4.1 - 4.2 :

ROBINET DE PARTIALISATION D'EAU (Modèles 3 et 4 - FIG. 4.1) : Il sert à régler le débit d'eau au panneau du rafraîchisseur. Laisser le robinet ouvert à fond (rotation anti-horaire de la molette) pour que le débit de l'eau soit au maximum.

AVIS : Ne pas fermer complètement le robinet de partialisation d'eau afin d'éviter d'endommager la pompe de recirculation.

RACCORD D'ALIMENTATION EN EAU (tous les modèles - FIG. 4.2) : Il sert à fournir de l'eau en continu et automatiquement au rafraîchisseur (raccord 1/2" et pression maximale de l'eau en entrée de 3 bar).

BOUCHON DE FOURNITURE MANUELLE EN EAU (FIG. 4.3) : Le bouchon/clapet de remplissage d'eau permet de ravitailler le réservoir à la main.

⚠ATTENTION : Ne pas dépasser le niveau maximum indiqué. Ne pas laisser la machine sans surveillance pendant le ravitaillement manuel.

BOUCHON DE VIDANGE (FIG. 4.4) : Le bouchon de vidange dans le fond du rafraîchisseur permet de vider l'eau du réservoir.

►3.3 Dispositifs de commande et de signalisation

◌ 3.3.1 Panneau de contrôle

Les fonctions communes sont détaillées dans la « SECTION 6 » et illustrées dans la FIG. 5 :

- Écran LED : Lorsque la machine est connectée puis éteinte, elle affiche l'état « OFF ». Lorsque la machine est allumée, l'écran affiche d'abord une valeur numérique indiquant la version du logiciel, puis la température de l'air et, sur le côté droit, des crans indiquant le niveau de vitesse du ventilateur sélectionné.
- Bouton « ON/OFF » : Allumage et arrêt de l'unité.

⚠MISE EN GARDE : Utiliser toujours cette touche pour éteindre la machine avant de la débrancher de l'alimentation. La machine redémarre automatiquement en cas de coupure de courant, sans qu'il soit nécessaire de l'éteindre à l'aide de la touche.

- Bouton « TIMER » : Il est possible de configurer la minuterie d'arrêt ou d'allumage, en fonction de l'état de la machine « SECTION 6 ».
- Bouton « SPEED » (Modèle 1-2-3) ou potentiomètre à molette (Modèle 4) : Règle la vitesse de fonctionnement du ventilateur.

- Bouton « COOL » : Doté d'une LED indiquant l'activation de la fonction, il active, par simple pression, la pompe de recirculation qui humidifie le panneau d'évaporation, permettant ainsi le rafraîchissement par évaporation de l’air.
- Bouton « SWING » (Modèle 1-2) : Active le swing, c'est-à-dire l'oscillation des pales directionnelles pour le refoulement de l’air (horizontal, le swing vertical est manuel).

◌ 3.3.2 Télécommande

La télécommande, toujours représentée sur la FIG. 5, permet de commander à distance les fonctions décrites dans la section précédente : VITESSE « SPEED » (Low - Mid - Hi, de bas en haut), fonction « COOL » (bouton « COLD »), « TIMER », « SWING ». Les boutons « CLEAN » et « ION » ne sont pas fonctionnels. Le rayon d’action est d'environ 3 m, la batterie n'est pas incluse et il s'agit du modèle CR2025.

⚠ATTENTION : Pendant les opérations d’entretien, conserver toujours la télécommande en lieu sûr afin d'éviter tout risque de mise en marche accidentelle.

►3.4 Dispositifs de protection

Protections mécaniques : La sortie de l’unité est toujours protégée par la grille métallique, tandis que l'accès à l'intérieur est empêché par la coque robuste et les panneaux d'évaporation. Tous les éléments nécessitent des outils spécifiques pour être retirés en dévissant les éléments filetés (vis à tête hexagonale) qui sont presque tous munis de clips en plastique les dissimulant à la vue. Selon l'unité, il existe des protections supplémentaires, telles que des panneaux filtrants (Modèle 1-2), une grille métallique supplémentaire en aspiration (Modèle 3) ou un étrier de retenue de panneau (Modèle 4).

Protections électriques : le câble d'alimentation est conforme à la spécification H07RN-F, tandis que le tableau électrique avec son panneau de contrôle possède un indice de protection IP 44 qui empêche donc l'accès non seulement à la poussière et aux liquides, mais aussi aux mains d'utilisateurs non qualifiés. Les utilisations à l'intérieur de la machine sont alimentées par des câbles à double isolation et accèdent au tableau par des presse-étoupes divisibles dédiés.

►►4. DONNÉES TECHNIQUES

►4.1 Caractéristiques générales

Le « TABLEAU DES DONNÉES TECHNIQUES » présente les principales données de fonctionnement et de performance de la gamme de rafraîchisseurs d’évaporation illustrée dans le manuel. Vous y trouverez des données sur le débit, la consommation, l'alimentation électrique, la masse et les degrés de protection IP.

►4.2 Conditions environnementales

Conditions d'utilisation : Température de l'air : 15 °C - 45 °C ; Température de l'eau : <45 °C. L'air doit être dépourvu de poussière et de substances polluantes, sinon il faut augmenter la fréquence du nettoyage des éléments filtrants et des panneaux d’évaporation.

►4.3 Exigences en matière d'alimentation électrique

N’alimenter le rafraîchisseur qu’en respectant la tension et la fréquence spécifiées sur la

plaque des données. S'assurer que le câble d'alimentation électrique, y compris la prise, soit toujours en bon état et ne présente aucun dommage irréversible ni aucun pli. Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le centre d'assistance technique, afin d'éviter tout risque relatif à la présence de tension et à l'absence de protection et isolation adéquates.

Les installations électriques utilisées pour alimenter le rafraîchisseur doivent être conformes à la norme CEI 64-8 (Italie) ou à une norme équivalente selon les réglementations locales.

AVIS : Si des groupes électrogènes sont utilisés, il est requis qu'ils soient de classe G3 ou supérieure (variation de fréquence ±1%, variation de tension ±2%) et équipés d'un disjoncteur et d'un interrupteur différentiel. La puissance maximale pouvant être fournie par le générateur doit être trois fois supérieure à la puissance nominale du rafraîchisseur.

►4.4 Besoins en eau

Raccord : ½" G (mâle).

Pression : 1-3 bar.

Nous recommandons d'utiliser une eau dont la dureté est inférieure à 15 °F. Ne pas ajouter d'additifs tels que des huiles ou des parfums à l'eau. L'eau utilisée pour remplir le réservoir du rafraîchisseur doit provenir d'un aqueduc. S'il est impossible de puiser dans un aqueduc, l'eau introduite doit être soumise à un traitement de filtration et d'assainissement, conformément à la Directive européenne 98/83/CE.

AVIS : Ne pas utiliser l'eau de puits, car la forte concentration de substances dissoutes qu'elle contient a tendance à former des incrustations ou de l'argile (bicarbonates, carbonates, ions calcium, ions magnésium, bore, ions potassium, etc.).

►►5. TRANSPORT, MANUTENTION ET STOCKAGE

►5.1 Emballage

Tous les modèles de cette série de rafraîchisseurs sont vendus emballés, avec quelques différences selon le modèle. L'emballage, selon le modèle, peut contenir :

- Modèles 1 et 2 : Palette en bois de sapin fumigé, carton, supports en polystyrène, sangles de blocage en PVC et film étirable en nylon.
- Modèles 3 et 4 : Palette en bois de sapin fumigé, supports en polystyrène, sangles de blocage en PVC, film étirable et couverture en nylon.

Contrôler les dégâts éventuellement subis pendant le transport. Si le rafraîchisseur est endommagé, informer immédiatement le revendeur chez lequel il a été acheté.

►5.2 Transport emballé et stockage

⚠MISE EN GARDE : Risque de chute pendant le transport et le stockage : faire attention et emballer de nouveau les machines après déballage avant tout transport.

Les unités des Modèles 3 et 4 ne peuvent pas être empilées. Seules les unités des Modèles 1 et 2 peuvent être empilées, à condition qu'elles soient du même type et avec l'emballage, la palette et les sangles de fixation d'origine, et seulement en nombre maximum de deux. L'environnement de stockage doit être maintenu à une température inférieure à 45 °C. Les masses des unités concernées sont indiquées dans le « TABLEAU DES DON-

NÉES TECHNIQUES » et les caractéristiques des emballages respectifs sont indiquées dans la section précédente.

AVIS : Pour préserver les unités, éviter de les entreposer en plein soleil.

►5.3 Déballage

Enlever tous les matériaux d'emballage utilisés pour conditionner et expédier l'unité, et les éliminer conformément aux normes en vigueur. La procédure de déballage doit être effectuée sur une surface plane et avec l'unité placée au sol. S'assurer d'avoir suffisamment d'espace autour et d'être loin de toute autre source de danger. La procédure diffère selon les modèles et est réalisée conformément aux directives suivantes :

- Modèles 1 et 2 : Couper les sangles avec un outil et les EPI appropriés, puis retirer le carton d'emballage de bas en haut à l'aide d'un ou, mieux encore, de deux opérateurs. Découper le film étirable protégeant l'unité et le retirer. En faisant attention au risque résiduel de basculement de la machine et afin d'éviter d'endommager sa coque, procéder au retrait de la machine de la palette de support :
  - Par chariot élévateur à fourches.
  - Au moins trois opérateurs, en soulevant la charge à partir des poignées appropriées.
- Modèles 3 et 4 : Couper les sangles avec un outil et les EPI appropriés, couper le film étirable et le retirer. Retirer la couverture en nylon. En faisant attention au risque résiduel de basculement de la machine et afin d'éviter d'endommager sa coque, procéder au retrait de la machine de la palette de support à l'aide d'un chariot élévateur à fourches. Il est interdit d'effectuer toute opération de levage à la main.

►5.4 Manutention en cours

Avant la manutention : Vider TOUJOURS le réservoir et débrancher l'alimentation. Planifier à l'avance l'itinéraire pour déplacer le rafraîchisseur jusqu'au lieu où il sera utilisé, en évaluant soigneusement les types de surfaces à traverser, la présence d'obstacles de grande et de petite taille ou de gravier et de pierres concassées, l'inclinaison des surfaces de transit et d'arrivée, par rapport à la limite d'inclinaison maximale, la masse de votre modèle de rafraîchisseur et le nombre d'opérateurs (un ou deux) employés.

Pendant : Utiliser les poignées de la coque pour appliquer la force nécessaire afin de diriger et de déplacer l'unité. Dans la mesure du possible, déplacer l'unité en la poussant et privilégier la direction donnée par le côté le plus long par rapport à la base de support (c'est-à-dire celle perpendiculaire à la direction du flux d'air/de l'axe du ventilateur) : de cette manière, le risque de basculement est minimisé, ce qui est plus important lorsqu'on pousse ou tire dans la direction du côté le plus court.

⚠MISE EN GARDE : Risque de basculement ! Veuillez noter que si la force de manutention est la traction, en cas de blocage de la machine ou de trébuchement, l'opérateur risque d'être écrasé ou roulé dessus par l'unité. Dégager les zones en aval du versant où se déplace la machine de toute personne et de tout animal.

Une fois terminé : après avoir orienté l'unité vers la zone à rafraîchir, actionner tous les freins à déclic situés sur les roues.

⚠MISE EN GARDE : Risque de perte de contrôle de la machine, faire attention à la pente du terrain et à l'utilisation correcte des freins.

►►6. POSITIONNEMENT ET FONCTIONNEMENT

►6.1 Exigences du site

Le rafraîchisseur doit être utilisé sur une surface stable et nivelée, de façon à éviter les risques mécaniques précédemment décrits.

Utiliser uniquement à l'intérieur et ne jamais laisser l'unité exposée aux intempéries.

Ne pas utiliser dans des locaux complètement clos. Il est recommandé de l'utiliser dans des endroits bien ventilés et sur des surfaces sèches.

►6.2 Positionnement et connexions

Laisser une distance de sécurité adéquate du rafraîchisseur (y compris du câble d'alimentation) des sources de chaleur.

Pour éviter tout risque d'incendie ou de blessure grave, placer le rafraîchisseur à une distance de sécurité (minimum 3 mètres) des sources de chaleur et d'étincelles (soudeuses, tableaux électriques, etc.), des conduites de gaz, des fumées de combustion (hottes, conduits de fumée, etc.).

La distance minimum de sécurité conseillée entre le rafraîchisseur et les murs ou d'autres objets est de 1 m. Veiller toujours à ne pas obstruer l'aspiration de l'unité avec des murs, des haies ou tout autre obstacle.

S'assurer que la position choisie dispose d'une source d'alimentation électrique via le câble fourni et d'une arrivée d'eau.

►6.3 Instructions de raccordement électrique

⚠MISE EN GARDE : Le raccordement électrique doit être effectué par un personnel informé des risques liés à l'utilisation de l'unité de rafraîchissement.

⚠MISE EN GARDE : Vérifier que votre installation électrique soit correctement mise à la terre et que le câble d'alimentation et la prise soient intacts.

Le rafraîchisseur doit être raccordé exclusivement à des prises électriques et des installations conformes à la règlementation CEI 64-8. Respecter tous les arrêtés locaux et la réglementation en vigueur en utilisant le rafraîchisseur. Voir sur la FIG. 6. le schéma électrique simplifié du rafraîchisseur.

⚠ATTENTION : l'utilisation de rallonges électriques est déconseillée. Si elles sont utilisées, elles doivent être conformes à la spécification de câble H07RN-F et dimensionnées en fonction de l'absorption de l'unité choisie.

►6.4 Instructions pour le remplissage du réservoir et le raccordement à l'alimentation en eau (en option)

⚠ATTENTION : Ne pas dépasser le niveau maximum. Ne pas laisser l'unité sans surveillance pendant le ravitaillement.

○ 6.4.1 Ravitaillement manuel

Comme illustré sur la FIG. 4.3, dévisser le bouchon et le placer dans un endroit connu pour éviter de le perdre. Surveiller le remplissage et veiller à sécher toute fuite.

Prêter attention à la capacité maximale du réservoir afin d'éviter toute fuite d'eau.

6.4.2 Raccordement au réseau d'eau

Il est possible de fournir de l'eau en continu et automatiquement au rafraîchisseur en raccordant ce dernier au réseau d'eau à l'aide du raccord fileté (raccord de 1/2" et pression maximale de l'eau en entrée de 3 bar). Utiliser du téflon ou un mastic spécifique pour les raccords hydrauliques et vérifier soigneusement qu'il n'y a pas de fuites FIG. 7. Lorsque l'eau dans le réservoir atteint le niveau maximum, le flotteur bloquera automatiquement le flux.

⚠MISE EN GARDE : Utiliser uniquement de l'eau propre comme spécifié dans 2.6.3 Risque biologique et 4.4 Exigences en eau.

►6.5 Première mise en service

⚠MISE EN GARDE : Lire attentivement les « INFORMATIONS SUR LA SÉCURITÉ » avant d'allumer le rafraîchisseur.

Avant la première utilisation, vérifier l'intégrité de l'unité, le branchement électrique, l'absence de corps étrangers dans la cuve et son niveau de remplissage. Lors de la première mise en marche, on pourra noter une odeur de colle provenant du panneau d'évaporation. Elle disparaîtra naturellement après une courte période d'utilisation de l'unité.

►6.6 Allumage

Presser le bouton ON/OFF / POWER pour allumer le rafraîchisseur FIG. 8.

Pour assurer une répartition optimale de l'eau dans les tampons, nous recommandons de faire fonctionner l'unité à la vitesse de ventilation minimale pendant environ 5 à 10 minutes, puis d'augmenter cette vitesse au besoin.

►6.7 Contrôles à chaque allumage

En fonctionnement normal, les événements suivants se produisent périodiquement :

A. Aucun message d'erreur n'est affiché (Modèle 4 uniquement) et aucun bip d'erreur n'est émis. Si ces éléments sont présents, voir la « SECTION 6.9 » correspondante.

B. Fonctionnement correct de l'unité destinée à produire de l'air frais et humidifié sans odeurs désagréables. Lors des premières utilisations, on remarque peut-être une odeur de colle, ce qui est normal et disparaîtra naturellement « SECTION 6.5 ».

C. Exécution correcte des procédures manuelles quotidiennes de vidange du réservoir et de séchage des panneaux d'évaporation, de préférence à l'aide d'un registre physique.

►6.8 Panneau de contrôle

Voir sur la FIG. 5 le panneau correspondant à votre rafraîchisseur. Les boutons du panneau de contrôle ont les fonctions suivantes :

« ON/OFF - POWER » : Permet d'allumer ou d'éteindre le rafraîchisseur. Lorsqu'il est allumé, le rafraîchisseur émet un signal sonore pendant environ 2 secondes, le numéro d'identification du micrologiciel apparaît sur l'écran, suivi de la température et d'un indicateur graphique de la vitesse configurée.

« SPEED » :

- Bouton (Modèles 1-2-3) : Permet, en appuyant sur le bouton, de modifier la vitesse de la ventilation du rafraîchisseur sur 3 niveaux de vitesse.

- Potentiomètre (Modèle 4) : Permet d'augmenter ou de réduire la vitesse de la ventilation du rafraîchisseur en mode continu (roulette).

« COOL » : Permet d'activer ou de désactiver le mode rafraichissement par évaporation. Si on appuie en présence de l'alarme sonore indiquant l'absence d'eau dans la réserve, on la désactive. Dans ce cas, la LED d'état continue de clignoter « SECTION 6.9 ».

« TIMER » : Ce bouton permet de contrôler la fonction de temporisation de la machine et son comportement varie selon la séquence de boutons enfoncés. Chaque pression sur le bouton timer augmente la durée totale de 30 minutes, jusqu'à 23 heures et 30 minutes. Le temps s'affiche à l'écran sous forme d'indication numérique clignotante.

- Pour programmer l'ALLUMAGE automatique : appuyer sur le bouton timer jusqu'à ce que la durée souhaitée s'affiche. ÉTEINDRE la machine à l'aide du bouton « ON/OFF - POWER ». L'écran affichera « OFF ». La machine se mettra en marche après l'intervalle programmé.
- SI l'on souhaite programmer l'ARRÊT automatique : appuyer sur le bouton timer jusqu'à ce que le temps souhaité s'affiche, attendre que le temps affiché à l'écran cesse de clignoter et que l'écran revienne à l'affichage standard. La machine s'éteindra automatiquement à l'expiration du temps programmé.
- SI l'on a appuyé sur la touche par erreur et si l'on ne souhaite insérer aucune temporisation, appuyer sur la touche « TIMER » jusqu'à ce que la valeur indiquant zéro s'affiche à nouveau (après 23,5 heures, le compte à rebours revient à zéro). Même si l'on a programmé un timer et qu'un certain temps s'est écoulé, on peut également désactiver la configuration en réinitialisant la valeur à zéro. La temporisation est également réinitialisée en débranchant la machine de l'alimentation.

« SWING » (présent sur le Modèle 1-2) : Permet d'activer ou de désactiver l'oscillation verticale automatique des ailettes pour diriger le flux d'air.

►6.9 Signalisations

Réserve d'eau et fonction rafraîchissement : Lorsque le voyant « COOL » clignote et que l'on entend un bip distinct (2 secondes allumé - 2 secondes éteint), l'eau dans le réservoir est épuisée. Pour désactiver le signal sonore, appuyer sur le bouton « COOL » : l'unité fonctionnera alors uniquement en mode ventilation. Si le voyant est éteint et que l'on entend aucun signal, il y a de l'eau mais la pompe est arrêtée. Lorsque le voyant « COOL » est allumé en continu, il y a de l'eau et la pompe de recirculation est en marche : L'unité refroidit correctement.

Lampe UV : Pour vérifier le bon fonctionnement de la lampe UV, un signal acoustique et visuel est prévu : en cas de défaut de l'alimentateur, un signal sonore intermittent (deux bips par seconde) sera entendu près du panneau de contrôle et visible dans la fenêtre d'inspection illustrée sur la FIG. 9 une lumière rouge. En cas de fonctionnement correct, cette lumière sera verte.

⚠**MISE EN GARDE : Vérifier régulièrement le fonctionnement de la lampe UV et contacter rapidement l'assistance en cas de dysfonctionnement afin d'éviter les risques biologiques liés aux eaux non assainies.**

►6.10 Arrêt

○ 6.10.1 Arrêt normal

Presser le bouton « ON/OFF / POWER » pour éteindre le rafraîchisseur FIG.

⚠**MISE EN GARDE : Utiliser toujours cette touche pour éteindre la machine avant de**

la débrancher de l'alimentation. La machine redémarre automatiquement si elle est déconnectée sans avoir été éteinte à l'aide de la touche.

○ 6.10.2 Séchage en fin de journée

En fin de journée, allumer uniquement la ventilation (sans la fonction « COOL ») pendant 15 minutes pour sécher les panneaux.

○ 6.10.3 Vidange du réservoir

Il est recommandé de vider le réservoir par le bouchon de vidange à la fin de chaque journée d'utilisation FIG. 10.1. Vider le réservoir au maximum toutes les 72 heures. Respecter toujours les réglementations locales et nationales en matière d'eaux usées pour l'élimination correcte de l'eau non utilisée.

►►7. NETTOYAGE, SOIN ET ENTRETIEN DU RAFRAÎCHISSEUR

⚠**DANGER : Débrancher TOUJOURS l'alimentation électrique avant d'effectuer toute opération d'entretien.**

Pendant l'entretien, veiller à mettre le câble d'alimentation et la télécommande en lieu sûr afin d'éviter tout démarrage incontrôlé et tout risque mécanique grave.

►7.1 Importance du nettoyage et de l'assainissement

⚠**MISE EN GARDE : Risque biologique. Le manque d'assainissement peut entraîner de graves maladies respiratoires.**

L'eau est la base de la vie et peut donc constituer un terrain propice à la prolifération de micro-organismes nuisibles aux humains et aux animaux, ainsi qu'à l'environnement. Il est essentiel de maintenir l'eau et les composants du rafraîchisseur dans des conditions d'hygiène adéquates grâce à des nettoyages programmés.

Les composants qui nécessitent un nettoyage périodique sont :

- Réservoir d'eau
- Panneaux d'évaporation
- Filtre de la pompe à eau
- Filtres à air (le cas échéant)
- Lampe UV
- Capteur de niveau

Les conditions d'utilisation du rafraîchisseur et des facteurs externes tels que la qualité de l'eau et de l'air et les conditions météorologiques influent sur la durée de vie du rafraîchisseur en question et peuvent nécessiter des nettoyages plus fréquents. Certaines régions peuvent avoir des réglementations spécifiques imposant des intervalles d'entretien précis : consulter toujours les réglementations locales et nationales.

►7.2 Avant chaque intervention

Avant de procéder aux vérifications et au nettoyage, isoler l'unité des alimentations électrique et d'eau en débranchant le câble d'alimentation et tout tuyau d'eau.

Pour éviter les situations dangereuses dues à une mauvaise visibilité, notamment lors de

travaux à l'intérieur de l'unité de rafraîchissement, effectuer toujours les opérations avec un éclairage adéquat. En particulier, si la lumière ambiante est insuffisante, utiliser une source de lumière artificielle.
EPI recommandés : gants de protection pour toutes les opérations ; lunettes de protection pour le nettoyage interne, chaussures de sécurité, lampe.

►7.3 Nettoyage quotidien

AVIS : Il est recommandé d'effectuer ces opérations quotidiennement, après utilisation.

○ 7.3.1 Vidange du réservoir (conseillée)

1. Éteindre le rafraîchisseur du panneau de contrôle et détacher la fiche du réseau électrique.
2. Vider l'eau du réservoir à l'aide du bouchon de vidange FIG. 10.1. Suivre les instructions de la « SECTION 6.10.3 ».
3. Rincer le réservoir d'eau s'il y a des dépôts visibles FIG. 10.2.

⚠MISE EN GARDE : VIDER LE RÉSERVOIR D'EAU SI LE RAFRAÎCHISSEUR N'EST PAS UTILISÉ PENDANT QUELQUES JOURS. NE PAS LAISSER L'EAU STAGNANTE PENDANT PLUS DE 24 HEURES.

○ 7.3.2 Séchage des panneaux

En fin de journée, allumer uniquement la ventilation (désactiver la fonction « COOL ») pendant 15 minutes pour sécher les panneaux. Cette opération empêche la formation de moisissures et de mauvaises odeurs.

○ 7.3.3 Contrôle visuel rapide

Il est conseillé d'inspecter visuellement l'état et le positionnement correct des panneaux d'évaporation et des filtres (le cas échéant). En cas d'obstruction, rétablir le bon flux d'air à l'aide d'une brosse à poils doux FIG. 11.

►7.4 Nettoyage hebdomadaire

○ 7.4.1 Rinçage du réservoir

Rincer le réservoir d'eau plusieurs fois afin d'éliminer les éventuels dépôts à l'intérieur. Sécher les surfaces avant de les réutiliser. Suivre toujours les instructions de la « SECTION 6.10.3 ».

○ 7.4.2 Filtres à air (le cas échéant)

1. Éteindre le rafraîchisseur et détacher la fiche du réseau électrique.
2. Enlever les vis de fixation (le cas échéant) et retirer le filtre.
3. Nettoyer le filtre avec un détergent neutre et un chiffon doux FIG. 12. Veiller à ce que le filtre soit parfaitement sec.
4. Rétablir le filtre et le fixer avec les vis (le cas échéant).

○ 7.4.3 Inspection des panneaux d'évaporation

Vérifier l'état des panneaux d'évaporation : absence d'incrustations excessives, de déformations ou de dommages. En cas d'obstructions importantes, procéder au remplacement décrit dans la « SECTION 7.5 ».

►7.5 Nettoyage en profondeur

IL EST RECOMMANDÉ D'EFFECTUER SUR UNE BASE TRIMESTRIELLE les opérations de nettoyage détaillées ici. Il peut être nécessaire d'augmenter la fréquence en fonction des heures de fonctionnement, de l'environnement dans lequel le rafraîchisseur est utilisé, de la dureté de l'eau et d'autres variables.

⚠MISE EN GARDE : pour effectuer ce type d'intervention, il est nécessaire de démonter certains composants du refroidisseur à l'aide d'outils. Le retrait de ces composants permet d'accéder à des parties potentiellement dangereuses du rafraîchisseur, dont le ventilateur. Il est interdit d'accéder à l'intérieur lorsque l'unité est branchée et que le ventilateur fonctionne. Veiller à conserver TOUTES les vis et pièces démontées.

○ 7.5.1 Préparation

1. Éteindre le rafraîchisseur et débrancher le câble d'alimentation du réseau électrique.
2. Vider l'eau du réservoir à l'aide du bouchon de vidange.
3. Sécher d'abord le rafraîchisseur par l'extérieur, puis par l'intérieur.

○ 7.5.2 Retrait des panneaux et des grilles

1. Retirer les étriers, les filtres à air (A - B, FIG. 13.1) et la grille (A, FIG. 13.2) (le cas échéant).
2. Retirer le tube distributeur (Modèles 3 et 4 uniquement, D, FIG. 13.2)
3. Retirer soigneusement les panneaux d'évaporation (C, FIG. 13.1 - 13.2) pour éviter de les endommager, compromettant ainsi l'efficacité ultérieure de l'unité.

○ 7.5.3 Remplacement des panneaux d'évaporation

Si les panneaux d'évaporation sont endommagés, ils doivent être remplacés par des pièces de rechange originales (C, FIG. 13.1 - 13.2). Ne jamais réinstaller ni utiliser des panneaux présentant des signes de moisissure ou de biofilm.

○ 7.5.4 Nettoyage du réservoir

Nettoyer le réservoir (FIG. 10.2) des résidus et des incrustations, en veillant à ne pas endommager les composants internes (flotteur et capteur) du rafraîchisseur. Pour le nettoyage, utiliser uniquement des brosses douces et des éponges (ne pas utiliser de produits chimiques). Une fois le réservoir parfaitement propre, sécher les surfaces pour terminer l'opération : cette opération est particulièrement importante si l'unité est stockée pendant de longues périodes.

○ 7.5.5 Nettoyage du filtre de la pompe

Retirer le filtre de la pompe à eau FIG. 14 en desserrant les vis situées sur l'étrier. Laver soigneusement le filtre à l'eau courante. Si le filtre est endommagé ou s'il est impossible d'obtenir un niveau de propreté satisfaisant, il doit être remplacé par une pièce de rechange originale.

○ 7.5.6 Assainissement

Pour les opérations d'assainissement, il faut utiliser des produits biocides conformément au règlement européen n° 528/2012. Il est obligatoire de procéder à un nettoyage annuel dédié à la désinfection et à l'assainissement de l'unité afin de prévenir la prolifération d'agents pathogènes. Il est préférable que cette procédure soit effectuée avant l'admission et suivie d'un séchage complet et d'une admission sous abri dans un environnement clos et sec. Si la machine n'est pas rangée de cette manière, nous recommandons de la nettoyer avant même de commencer à l'utiliser pendant la saison chaude.

►7.6 Inspections et entretien

Outre les opérations de nettoyage, il est conseillé de procéder périodiquement à des inspections visuelles de l'état général de l'unité. Le tableau suivant récapitule les contrôles recommandés :

COMPOSANT	FRÉQUENCE	QUE VÉRIFIER
Coque externe	Hebdomadaire	Intégrité, absence de dommages
Câble d'alimentation	À chaque utilisation	Intégrité, sans coupures ni plis
Panneaux d'évaporation	Hebdomadaire	État, positionnement, obstructions
Grilles de protection	À chaque utilisation	Fixation, intégrité
Réservoir	Hebdomadaire	Dépôts, pertes
Filtre de pompe	Mensuel	Obstructions, intégrité
Filtres à air (le cas échéant)	Hebdomadaire	Obstructions, intégrité
Lampe UV	Hebdomadaire	Fonctionnement (LED verte)
Capteur de niveau de réservoir	Mensuel	Tige de coulissement sans calcaire
Roues et freins	Mensuel	Fonctionnement, usure

Consigner les inspections effectuées dans le registre d'entretien « SECTION 10 ».

►7.7 Remplacement des composants

En cas de dysfonctionnement du rafraîchisseur ou de dommages à l'un de ses composants, débrancher immédiatement l'alimentation électrique et contacter le centre d'assistance ou le distributeur autorisé local. Un entretien impropre peut engendrer des dangers ou des dommages importants.

Composants sujets à l'usure et nécessitant un remplacement périodique :

Panneaux d'évaporation : à remplacer lorsqu'ils présentent des incrustations non amovibles, des déformations ou une efficacité réduite.

- Filtre de pompe : à remplacer lorsqu'il est endommagé ou ne peut être nettoyé efficacement.
- Filtres à air (le cas échéant) : les remplacer lorsqu'ils sont endommagés ou excessivement usés.
- Lampe UV : à remplacer toutes les 8 000 heures de fonctionnement du rafraîchisseur ou en cas de dysfonctionnement signalé. Contacter le centre d'assistance pour obtenir un remplacement.
- Capteur de niveau de réservoir.

►►8. RÉSOLUTION DES PROBLÈMES

►8.1 Signalisations d'erreur

Lorsque le rafraîchisseur, en mode « COOL », émet un bip (2 secondes on, 2 secondes off) et que le voyant « COOL » clignote, cela signifie que le réservoir est vide.

Lorsque le rafraîchisseur, près du panneau de contrôle, émet un signal acoustique intermittent, et que le voyant de contrôle en position visible sur la FIG. 9, est rouge, cela signifie que la lampe d'assainissement UV est défectueuse.

►8.2 Tableau des pannes / causes / solutions

ANOMALIE	CAUSE	SOLUTION
L'écran ne fonctionne pas	1. Absence d'alimentation 2. Appareils défectueux	1.1 Contrôler que le rafraîchisseur soit branché à l'alimentation électrique 1.2 Contacter le centre d'assistance 2. Contacter le centre d'assistance
Il n'y a pas de flux d'air	1. Appareils défectueux	1. Contacter le centre d'assistance
Le flux d'air est insuffisant.	1. Vitesse du ventilateur configurée au minimum 2. Obstruction de la prise d'air à l'arrière	Augmenter la vitesse du ventilateur depuis le panneau de contrôle 2.1 Laisser l'arrière du rafraîchisseur loin des murs qui peuvent obstruer le passage de l'air 2.2 Éliminer tout objet de la prise d'air 2.3. Contacter le centre d'assistance
Le rafraîchisseur ne répond pas aux commandes	1. Appareils défectueux	1. Contacter le centre d'assistance
Le rafraîchisseur perd de l'eau	1. Le bouchon de vidange est desserré ou endommagé 2. Il y a une fuite à la base du réservoir ou au niveau des raccords (s'il est raccordé au réseau d'eau)	1.1 En se tenant au-dessus d'une évacuation d'eau, dévisser le bouchon et essayer de le revisser fermement. Il est recommandé d'appliquer du téflon sur le filet mâle. 1.2 Si la fuite persiste, contacter l'assistance pour obtenir un bouchon de remplacement 2. Contacter le centre d'assistance
Odeurs désagréables	Eau stagnante Algues Nouveaux panneaux	Vider et assainir le réservoir Nettoyer ou remplacer les panneaux Si le rafraîchisseur est neuf, effectuer quelques cycles
Signal acoustique intermittent (deux sons par seconde) et LED rouge dans la fenêtre d'inspection	Erreur/Défaut Alimentateur lampe UV	Contacter le centre d'assistance pour obtenir une pièce de rechange
Il ne rafraîchit pas, mais il y a un flux d'air	Pompe défectueuse	Contacter le centre d'assistance pour obtenir une pièce de rechange
La machine continue de signaler le manque d'eau par un signal sonore.	Capteur de niveau obstrué	Nettoyer la tige du capteur de niveau

►►9. DÉMANTÈLEMENT ET ÉLIMINATION

►9.1 Durée de vie utile et critères de vente

La durée de vie utile estimée du rafraîchisseur est de 15 ans dans des conditions normales d'utilisation, avec un entretien régulier et le remplacement des composants sujets à l'usure (panneaux d'évaporation, filtres, lampe UV).

Envisager de mettre le rafraîchisseur hors service lorsqu'une ou plusieurs des conditions suivantes se produisent :

- Dommages structurels à la coque ou au réservoir qui ne peuvent être réparés
- Pannes répétées du système électrique ou électronique
- Impossibilité de trouver des pièces de rechange originales
- Les coûts de réparation sont supérieurs à la valeur résiduelle de l'appareil.
- Corrosion importante des pièces métalliques

►9.2 Mise hors service

Avant de procéder à l'élimination, effectuer, si la fonctionnalité résiduelle le permet, la procédure de mise hors service définitive suivante :

1. Mettre le ventilateur en marche pendant 30 minutes seulement pour sécher complètement les panneaux et l'intérieur de l'unité (s'il fonctionne encore ; sinon, le laisser sécher complètement, panneaux ouverts, pendant au moins 24 heures après l'avoir éteint et débranché).
2. Éteindre le rafraîchisseur depuis le panneau de contrôle.
3. Débrancher le câble d'alimentation du réseau électrique.
4. Débrancher tout raccordement au réseau d'eau.
5. Vidanger complètement le réservoir à l'aide du bouchon de vidange.
6. Nettoyer et assainir l'unité comme indiqué dans la « SECTION 7.5 ».

⚠**MISE EN GARDE : Ne pas jeter le rafraîchisseur s'il contient encore de l'eau résiduelle. L'eau stagnante peut favoriser la prolifération bactérienne et contaminer d'autres déchets.**

⚠**AVIS : Si le rafraîchisseur doit être conservé temporairement avant d'être éliminé, appliquer la couverture de protection (disponible en accessoire) et la ranger dans un endroit sec et abrité.**

►9.3 Élimination pour les utilisateurs privés

Consulter les procédures locales d'élimination des DEEE (Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques). Les particuliers peuvent être autorisés à livrer l'intégralité du rafraîchisseur au centre de collecte des déchets (îlot écologique) sans avoir besoin de le démonter au préalable. Avant la mise au rebut, effectuer la procédure de mise hors service décrite dans la « SECTION 9.2 ».

Le rafraîchisseur entre dans la catégorie des DEEE et doit être éliminé comme tel. Ne pas abandonner l'appareil dans la nature ni le jeter avec les déchets urbains indifférenciés.

►9.4 Élimination pour les utilisateurs professionnels et les entreprises

Les entreprises et les utilisateurs professionnels sont tenus de séparer et de différencier les composants conformément à la réglementation en vigueur concernant la gestion des déchets spéciaux. L'élimination doit être effectuée par des opérateurs agréés. Le tableau suivant répertorie les matériaux présents dans le rafraîchisseur et les méthodes d'élimi-

nation envisagées, qui doivent toujours être vérifiées au regard de la réglementation en vigueur au moment et au lieu de l'élimination :

COMPOSANT	MATÉRIAU	HYPOTHÈSE D'ÉLIMINATION
Coque et réservoir	Polyéthylène (PE)	Plastique recyclable
Panneaux d'évaporation	Cellulose avec adhésifs	Déchet indifférencié
Grille du ventilateur	Acier peint	Métaux ferreux
Étriers et supports	Acier inox ou peint	Métaux ferreux
Distributeur + Raccords	PA6	Plastique recyclable
Tuyaux	Silicone	Silicone recyclable
Vis	Acier inoxydable ou galvanisé	Métaux ferreux
Roues	Acier galvanisé + caoutchouc	Séparer : métal / caoutchouc
Pompe de recirculation	Plastique + moteur électrique	DEEE
Moteur électrique	Aluminium + Cuivre + PVC	DEEE
Swing (Modèle 1-2)	Aluminium + PA6	DEEE
Câbles électriques	Cuivre + PVC	DEEE
Carte électronique	PCB	DEEE
Composants électriques	Filtre secteur - Transformateur	DEEE
Lampe UV	« SECTION 9.4.1 »	Attention ! Voir « SECTION 9.4.1 »

◌ 9.4.1 Élimination de la lampe UV

Retirer délicatement la lampe UV pour éviter d'endommager le bulbe. La lampe de désinfection UV peut contenir des traces de mercure. Ranger la lampe dans un emballage suffisamment rembourré à l'intérieur et rigide à l'extérieur. Déposer au centre de collecte des déchets et les éliminer conformément à la réglementation locale.

Interdictions :

- Ne pas rompre
- Ne pas jeter avec du verre ordinaire
- Ne pas jeter avec les DEEE ordinaires

⚠DANGER : Si la lampe se brise, aérer immédiatement la pièce. Ne pas toucher les fragments à mains nues. Ramasser les résidus avec du papier humide et les apporter dans un conteneur fermé à un centre de collecte des déchets dangereux.

⚠MISE EN GARDE : Ne jamais jeter la lampe UV avec les déchets urbains indifférenciés, quel que soit leur type.

►9.5 Règlement DEEE

Ce produit a été conçu et fabriqué avec des matériaux et des composants de haute qualité, qui peuvent être recyclés et réutilisés. Lorsque le pictogramme présenté ici apparaît sur l'étiquette d'un produit, cela signifie que le produit doit être éliminé conformément à la Directive européenne 2012/19/UE (DEEE - Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques).

Il est interdit :

- D'éliminer le rafraîchisseur avec les déchets urbains indifférenciés.
- Laisser l'appareil dans l'environnement
- Brûler ou incinérer l'appareil en dehors des installations autorisées
- Démontage de composants électriques sans les compétences et autorisations requises

Respecter la réglementation locale et contacter votre municipalité ou votre entreprise de gestion des déchets pour obtenir des informations sur le système local de collecte sélective des produits électriques et électroniques. L'élimination correcte du produit contribue à prévenir les conséquences négatives potentielles pour l'environnement et la santé humaine, et permet la récupération de matériaux précieux.

►►10. ANNEXES

►10.1 Déclaration CE de conformité

Voir « CERTIFICAT DE CONFORMITÉ CE »

►10.2 Liste de contrôle de mise en service

La liste de contrôle est un outil important pour garantir le bon fonctionnement de la machine et prévenir toute utilisation incorrecte. Enfin, le client doit parfaitement comprendre le fonctionnement de ses différentes parties, son principe de fonctionnement, l'utilisation des instruments de commande ainsi que les opérations d'entretien et de nettoyage de base.

Cette liste de contrôle ne couvre que les points clés à observer lors de l'utilisation de l'unité. Se référer toujours aux sections pertinentes du manuel d'installation pour obtenir des informations complètes.

ÉLÉMENT À VÉRIFIER	REMARQUES	VÉRIFIER
POSITIONNEMENT DU RAFRAÎCHISSEUR		
Les zones de positionnement ont été évaluées en tenant compte de l'itinéraire pour les atteindre, de la pente, du type de surface et des obstacles éventuels.	□	
Les utilisateurs sont conscients de l'existence et de la nécessité d'utiliser les freins sur les roues.	□	
Le rafraîchisseur est installé dans une position respectant les distances de sécurité indiquées.	□	
AIR À L'ENTRÉE		
Le rafraîchisseur recevra toujours un apport abondant d'air frais.	□	
Le rafraîchisseur est installée à l'écart des sources de chaleur, des étincelles et des zones à risque d'incendie.	□	
AIR D'ÉCHAPPEMENT		
L'air évacué du rafraîchisseur ne risque pas de provoquer de corrosion ou d'endommager les éléments situés à proximité.	□	
L'air évacué du refroidisseur ne risque pas de recirculer dans l'aspiration d'air du refroidisseur en question.	□	
ALIMENTATION ÉLECTRIQUE		
L'installation électrique est conforme aux réglementations et lois locales.	□	

Le câble d'alimentation ne présente aucun risque de trébuchement ni de sectionnement/endommagement par des véhicules ou autres objets de passage.	□	
Les utilisateurs ont été formés à la procédure d'isolation électrique de l'unité en cas d'urgence ou d'entretien.	□	
APPROVISIONNEMENT EN EAU		
La cuve était exempte de débris et de corps étrangers.	□	
La cuve a été remplie (après positionnement) avec de l'eau du réseau et toujours dans le respect des exigences indiquées dans le manuel.	□	
Le raccordement éventuel au réseau d'eau ne présente aucune fuite et le flotteur arrête correctement le débit une fois le réservoir plein.	□	
L'eau est filtrée selon les besoins.	□	
Le propriétaire a reçu des instructions sur la manière de couper l'alimentation en eau du refroidisseur en cas d'urgence.	□	
ÉVACUATION D'EAU		
Le bouchon de vidange est bien fermé et ne présente aucune fuite.	□	

►10.3 Registre des entretiens

N° ENTRETIEN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Inspection externe : vérifier l'usure générale, les fuites, les bosses, les dommages, les pièces manquantes, les raccords filetés desserrés, le fonctionnement (C=contrôlé)										
Coque										
Filtres à air (le cas échéant)										
Panneaux d'évaporation										
Pompe										
Filtre de pompe										
Ventilateur										
Tuyaux d'eau										
Lampe UV										
Distributeur d'eau										
Flotteur chargé										
Bouchon de vidange										
Grilles de protection										
Nettoyage de la cuve										
Câbles électriques										
Composants internes : démontage et nettoyage (=P) ou remplacement (=S)										
Filtres à air (le cas échéant)										
Filtres et grilles à eau										
Panneaux d'évaporation										
Soupape d'échappement										

Inhoud

►►1. ALGEMENE INFORMATIE....6
►1.1 Identificatie fabrikant....6
►1.2 Machine-identificatie....6
►1.3 Doel en structuur van de handleiding....6
►1.4 De handleiding opbergen....6
►1.5 Verantwoordelijkheden van de eigenaar....7
►1.6 EG-verklaring van overeenstemming....7
►1.7 Contacten voor technische ondersteuning....7
►1.8 Woordenlijst en afkortingen....7
○ 1.8.1 Afkortingen....7
○ 1.8.2 Terminologie....7
►►2. VEILIGHEID....8
►2.1 Hiërarchie van veiligheidssignalering....8
►2.2 Beoogd gebruik....8
○ 2.2.1 Beoogd gebruik....8
○ 2.2.2 Misbruik....9
○ 2.2.3 Gebruiksbeperkingen....9
►2.3 Kwalificatie van personeel....9
○ 2.3.1 Eigenaar/Gebruiker/Operator/Klant....9
○ 2.3.2 Algemeen onderhoudstechnicus (Onderhoudstechnicus(s))....9
○ 2.3.3 Elektrisch gekwalificeerd personeel (PES/PAV)....9
○ 2.3.4 Bevoegd onderhoudspersoneel (Bevoegd personeel)....9
►2.4 Risicobeoordeling....9
►2.5 Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM)....10
►2.6 Overblijvende risico's....10
○ 2.6.1 Mechanisch risico....10
○ 2.6.2 Elektrisch risico....10
○ 2.6.3 Biologisch risico....11
○ 2.6.4 Risico op kantelen/vallen....11
○ 2.6.5 Risico op overloop....11
○ 2.6.6 Brandgevaar....11
○ 2.6.7 Gevaar door struikelen....11
►2.7 Pictogrammen en tekens....12
○ 2.7.1 Legenda van pictogrammen....12
○ 2.7.2 Positie van pictogrammen op de machine....12
►2.8 Noodsituaties....12
○ 2.8.1 Noodstop....12
○ 2.8.2 Brand....12
○ 2.8.3 Gemorst water....12
►2.9 Verbodsbepalingen....13
►2.10 Online handleiding....13
►►3. MACHINEOVERZICHT....13
►3.1 Algemene beschrijving en werkingsprincipe....13
►3.2 Belangrijkste onderdelen....14
►3.3 Bedienings- en signaleringsapparatuur....14
○ 3.3.1 Bedieningspaneel....14
○ 3.3.2 Afstandsbediening....15
►3.4 Beschermingsmiddelen....15

►►4. TECHNISCHE GEGEVENS 15
►4.1 Algemene kenmerken 15
►4.2 Omgevingsomstandigheden 15
►4.3 Voedingsvereisten 15
►4.4 Vereisten voor watervoorziening 16
►►5. TRANSPORT, BEHANDELING EN OPSLAG 16
►5.1 Verpakking 16
►5.2 Verpakt transport en opslag 16
►5.3 Uitpakken 17
►5.4 Behandeling tijdens gebruik 17
►►6. POSITIONERING EN BEDIENING 18
►6.1 Vereisten voor de locatie 18
►6.2 Plaatsing en verbindingen 18
►6.3 Instructies voor elektrische aansluiting 18
►6.4 Instructies voor het vullen van de tank en het aansluiten van de watertoevoer (optioneel) . 18
○ 6.4.1 Handmatig tanken 18
○ 6.4.2 Aansluiting op de waterleiding 19
►6.5 Eerste inbedrijfstelling 19
►6.6 Opstarten 19
►6.7 Controles bij elke opstart 19
►6.8 Bedieningspaneel 19
►6.9 Signalen 20
►6.10 Uitschakelen 20
○ 6.10.1 Normale uitschakeling 20
○ 6.10.2 Drogen aan het einde van de dag 21
○ 6.10.3 De tank legen 21
►►7. REINIGING, VERZORGING EN ONDERHOUD VAN DE KOELER 21
►7.1 Het belang van reinigen en ontsmetten 21
►7.2 Vóór elke interventie 21
►7.3 Dagelijkse schoonmaak 22
7.3.1 De tank legen (aanbevolen) 22
○ 7.3.2 Paneel drogen 22
○ 7.3.3 Snelle visuele controle 22
►7.4 Wekelijkse schoonmaak 22
○ 7.4.1 Tank spoelen 22
○ 7.4.2 Luchtfilters (indien geïnstalleerd) 22
○ 7.4.3 Inspectie van verdampingspanelen 22
►7.5 Dieptereiniging 23
○ 7.5.1 Voorbereiding 23
○ 7.5.2 Panelen en roosters verwijderen 23
○ 7.5.3 Verdampingspanelen vervangen 23
○ 7.5.4 De tank reinigen 23
○ 7.5.5 Het pompfilter reinigen 23
○ 7.5.6 Sanitisatie 23
►7.6 Inspecties en onderhoud 24
►7.7 Onderdelen vervangen 24
►►8. PROBLEEMOPLOSSING 24
►8.1 Foutsignalen 24
►8.2 Tabel met fouten / oorzaken / oplossingen 25

►►9. ONTMANTELING EN VERWIJDERING 26
►9.1 Gebruiksduur en verwijderingscriteria..... 26
►9.2 Buitengebruikstelling..... 26
►9.3 Verwijdering voor particuliere eigenaren..... 26
►9.4 Verwijdering voor professionele eigenaars en bedrijven..... 26
◌ 9.4.1 Verwijdering van de UV-lamp 27
►9.5 WEEE-verordening 27
►►10. BIJLAGEN..... 28
►10.1 EG-verklaring van overeenstemming..... 28
►10.2 Checklist voor inbedrijfstelling..... 28
►10.3 Onderhoudslogboek..... 29

►►AFBEELDINGEN.....30
►►TECHNISCHE GEGEVENS.....48
►►EG CERTIFICAAT VAN OVEREENSTEMMING.....49

►►1. ALGEMENE INFORMATIE

►1.1 Identificatie fabrikant

Dantherm Group S.p.A.
Via Gardesana 11, 37010 - Pastrengo (VR), Italië
E-mail: info.it@danthermgroup.com
Telefoon: +39 045 6770533

►1.2 Machine-identificatie

Benoeming: Draagbare verdampingskoeler
Modellen: BC 121S, BC 221S, BC 341S, BC 451S, WF 4S, WF 7S, WF 10S
Serienummer: Zie identificatieplaatje
Productiejaar: Zie identificatieplaatje

AANDUIDING IN DE HANDLEIDING	VERSIE	
Model 1	BC 121S - WF 4S	AFB. 1.1
Model 2	BC 221S - WF 7S	AFB. 1.1
Model 3	BC 341S - WF 10S	AFB. 1.2
Model 4	BC 451S	AFB. 1.3

►1.3 Doel en structuur van de handleiding

Deze handleiding is bedoeld voor kopers en eindgebruikers, om een correct en risicogeïnformeerd gebruik mogelijk te maken. Buitengewone onderhouds- en reparatiewerkzaamheden zijn voorbehouden aan personeel dat is geautoriseerd door Dantherm Group S.p.A. of ondersteuningscentra.
Deze handleiding bevat instructies voor:
A. De risico's van het gebruik van het apparaat kennen en beperken.
B. Het apparaat veilig uitpakken, hanteren, bedienen en afvoeren.
C. Installatie- en inbedrijfstellingseisen.
D. Begrijpen hoe het toestel en zijn onderdelen werken.
E. Veelvoorkomende problemen oplossen.

►1.4 De handleiding opbergen

BEWAAR DEZE HANDLEIDING VOOR TOEKOMSTIG GEBRUIK GEDURENDE DE LE-

VENSDUUR VAN HET APPARAAT. Als je de koeler verkoopt, geef de handleiding dan door aan de nieuwe eigenaar. Als deze handleiding beschadigd of kwijt is, neem dan contact op met de technische ondersteuning voor een nieuw exemplaar.

►1.5 Verantwoordelijkheden van de eigenaar

De eigenaar, als wettelijk verantwoordelijke partij, moet ervoor zorgen dat installateurs en gebruikers volledig op de hoogte zijn van de nationale regelgeving (wetten, voorschriften, gedragscodes) die van toepassing is op het werken met elektrische apparatuur en op de veiligheid op de werkplek.

►1.6 EG-verklaring van overeenstemming

De EU-verklaring van overeenstemming is bij deze handleiding gevoegd (BIJLAGEN).
Toegepaste richtlijnen: 2014/30/EU (EMC), 2014/35/EU (Laagspanning), 2011/65/EU (RoHS).

►1.7 Contacten voor technische ondersteuning

Als de koeler niet goed werkt, haal dan onmiddellijk de stekker uit het stopcontact en neem contact op met uw plaatselijke erkende ondersteuningscentrum of distributeur. Onjuist onderhoud kan gevaar of ernstige schade veroorzaken.

►1.8 Woordenlijst en afkortingen

○ 1.8.1 Afkortingen

ACRONIEM	BETEKENIS
CEI	Comitato Elettrotecnico Italiano (Italiaans Elektrotechnisch Comité)
PBM	Persoonlijke beschermingsmiddelen
EMC	Elektromagnetische compatibiliteit
PAV	Geïnformeerde persoon (op elektrisch gebied, volgens CEI 11-27)
PES	Deskundig persoon (op het gebied van elektriciteit, volgens CEI 11-27)
WEEE	Afgedankte elektrische en elektronische apparatuur
RoHS	Beperking van gevaarlijke stoffen (Richtlijn 2011/65/EU)

○ 1.8.2 Terminologie

TERM	DEFINITIE
Uitpakken	Verpakkingsverwijdering die plaatsvindt na ontvangst van het product van de fabriek of verkoper
Waterhardheid	Concentratie van opgeloste calcium- en magnesiumzouten. Het wordt gemeten in Franse graden (°f), waarbij 1 °f = 10 mg/L calciumcarbonaat ($CaCO_3$)
Vlotter	Mechanisch apparaat dat de watertoevoer automatisch onderbreekt wanneer het maximumniveau in de tank is bereikt

Verdampingspaneel	Cellulose filterelement dat, vochtig gehouden door het waterdistributiesysteem, zorgt voor afkoeling van de lucht door verdamping
Recirculatiepomp	Pomp die water uit de tank haalt en dit over de verdampingspanelen verdeelt
Adiabatische verdampingskoeling	Thermodynamisch proces waarbij de verdamping van water warmte onttrekt aan de lucht, waardoor de drogeboltemperatuur daalt en de relatieve vochtigheid stijgt, zonder warmte-uitwisseling met de buitenlucht
Tank	Wateropvangreservoir aan de onderkant van het apparaat
Ontmanteling	Opsplitsing van de eenheid in componenten die aan het einde van de levensduur van de eenheid aan derden kunnen worden overgedragen
Droge bol temperatuur	Luchttemperatuur gemeten met een standaard thermometer, niet beïnvloed door vochtigheid
UV-lamp	UV-desinfectielamp met waterinlaat en -uitlaat

►►2. VEILIGHEID

⚠ GEVAAR: LEES EN BEGRIJP DEZE GEBRUIKSAANWIJZING VOORDAT U HET APPARAAT UITPAKT, BEDIENT OF ONDERHOUDT. VERKEERD GEBRUIK VAN DE GENERATOR KAN ERNSTIGE LETSELS VEROORZAKEN. BEWAAR DEZE HANDLEIDING VOOR TOEKOMSTIG GEBRUIK.

►2.1 Hiërarchie van veiligheidssignalering

De volgende veiligheidstekens die voldoen aan EN 82079-1 worden in deze handleiding gebruikt:

⚠ GEVAAR: Geeft een dreigend gevaarlijke situatie aan die, als deze niet wordt vermeden, zal leiden tot ernstig of dodelijk letsel.

⚠ WAARSCHUWING: Duidt op een mogelijk gevaarlijke situatie die, indien deze niet wordt vermeden, kan leiden tot ernstig of dodelijk letsel.

⚠ VOORZICHTIG: Duidt op een mogelijk gevaarlijke situatie die, als deze niet wordt vermeden, kan leiden tot licht of matig letsel.

LET OP: Geeft belangrijke informatie aan die geen betrekking heeft op persoonlijk letsel (bijvoorbeeld schade aan de machine).

►2.2 Beoogd gebruik

○ 2.2.1 Beoogd gebruik

Verdampingskoelers koelen lucht door gebruik te maken van het natuurlijke proces van adiabatische verdamping van water. De machine die je hebt gekocht is bedoeld voor het koelen van industriële, commerciële en civiele omgevingen. De functionaliteit wordt beschreven in "SECTIE 3" van deze handleiding.

○ 2.2.2 Misbruik

HET APPARAAT MAG ALLEEN EN UITSLUITEND WORDEN GEBRUIKT VOOR DE BESCHREVEN FUNCTIE. HET NIET VOLDOEN AAN DEZE EIS WORDT BESCHOUWD ALS "ONJUIST GEBRUIK" EN DAAROM WIJST DE FABRIKANT ALLE VERANTWOORDELIJKHEID AF VOOR EVENTUELE SCHADE AAN EIGENDOMMEN EN/OF PERSONEN ALS GEVOLG VAN ONJUIST GEBRUIK.

Voorbeelden van onjuist gebruik:

- Gebruik in omgevingen zonder luchtverversing.
- Gebruik met andere vloeistoffen dan water in overeenstemming met de vereisten beschreven in deze handleiding.
- Gebruik als luchtbevochtiger.
- Gebruik in de aanwezigheid van explosieve atmosferen.
- Wijziging van de structuur of elektrische onderdelen.

○ 2.2.3 Gebruiksbeperkingen

Gebruik in omgevingen met luchttemperaturen tussen 15°C en 45°C en watertemperaturen onder 45°C.

Gebruik het apparaat alleen binnenshuis en stel het nooit bloot aan weersinvloeden.

LET OP: De unit maakt het mogelijk om kamers te koelen via het principe van verdampingskoeling van de lucht door bevochtiging. Voor een goede werking alleen gebruiken in goed geventileerde ruimtes met voldoende luchtverversing. Gebruik de koeler niet in volledig gesloten omgevingen, laat hem niet 's nachts aanstaan en laat hem niet werken in omstandigheden waarin de lucht verzadigd raakt met vocht.

►2.3 Kwalificatie van personeel

○ 2.3.1 Eigenaar/Gebruiker/Operator/Klant

De gebruiker moet worden geïnformeerd over de risico's die gepaard gaan met het gebruik van de machine en moet worden getraind in de basisbediening van de machine en in noodprocedures.

Dit apparaat is niet geschikt voor gebruik door personen (inclusief kinderen) met beperkte fysieke, zintuiglijke of mentale vermogens, of die onvoldoende ervaring en kennis hebben, tenzij zij onder toezicht staan van een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid.

De koeler mag alleen worden onderhouden door gekwalificeerd personeel.

○ 2.3.2 Algemeen onderhoudstechnicus (Onderhoudstechnicus(s))

Persoon die is opgeleid voor de specifieke risico's van de machine en die in staat is om gewone onderhoudswerkzaamheden uit te voeren (schoonmaken, visuele controles).

○ 2.3.3 Elektrisch gekwalificeerd personeel (PES/PAV)

Ingrepen aan elektrische onderdelen zijn uitsluitend voorbehouden aan elektrisch gekwalificeerd personeel in overeenstemming met de nationale voorschriften (in Italië: CEI 11-27).

○ 2.3.4 Bevoegd onderhoudspersoneel (Bevoegd personeel)

Specifiek onderhoud moet worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel met de benodigde technische vaardigheden, gecertificeerd en geautoriseerd door Dantherm Group S.p.A.

►2.4 Risicobeoordeling

Om de gezondheid en veiligheid van de betrokken operators te garanderen, is het ver-

plicht om een risicobeoordeling van alle gevaarlijke activiteiten uit te voeren voordat met de installatiewerkzaamheden wordt begonnen. De beoordeling moet risico's identificeren en elimineren of minimaliseren door het nemen van passende tegenmaatregelen.
Ter informatie geven we enkele aspecten die je in overweging moet nemen bij je risicobeoordeling:
A. Hoe groot is de kans op een ongeval tijdens de gebruiksfasen van de machine (uitpakken, transport en hantering, gebruik, onderhoud, buitenbedrijfstelling)?
B. Wat kunnen de gevolgen zijn?
C. Wat kan er gedaan worden om het risico te verminderen of, beter nog, te elimineren?
D. Toegang tot werkgebieden en staat van instandhouding van de gebieden en toegangen.
E. Aandacht voor solowerkers en communicatiemiddelen.
F. Veiligheids- en controlevoorzieningen.
G. Voorkomen van vallende voorwerpen.
H. Weersomstandigheden, natte, gladde oppervlakken.
I. Controle van de veiligheidsuitrusting en de mentaal-fysieke toestand van de werknemers.
L. Aanwezigheid van ongekwalificeerd personeel dat zich niet bewust is van de risico's in de omgeving van de machine.

►2.5 Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM)

Om aan de koeler te werken, is het verplicht om persoonlijke beschermingsmiddelen te gebruiken zoals aangegeven in je beoordelingen.
Aanbevolen persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) voor verschillende werkzaamheden:

- Routinematig onderhoud: beschermende handschoenen, veiligheidsschoenen.
- Interne reiniging: handschoenen, veiligheidsbril, veiligheidsschoenen.
- Elektrisch werk: isolerende handschoenen, isolerend schoeisel.
- Hantering: veiligheidsschoeisel.

►2.6 Overblijvende risico's

Ondanks de vele beschermende maatregelen en de veilige ontwerpbenadering voor verdampingskoelers, blijven de volgende restrisico's bestaan:

◌ 2.6.1 Mechanisch risico

Gevarenzone: Ventilator voor luchtverplaatsing.
Gevaren: beknellen, snijden, slepen, verstrikt raken.
Situatie: Contact met bewegende ventilatorelementen tijdens onderhoud Toegang tot verwijderde panelen.

⚠WAARSCHUWING: Met de panelen verwijderd is de ventilator toegankelijk. Niet gebruiken met bewegende onderdelen. De unit start automatisch opnieuw op bij een stroomstoring en het daaropvolgende herstel; daarom moet het altijd via het bedieningspaneel of de afstandsbediening worden uitgeschakeld voordat het van de stroomtoevoer wordt losgekoppeld.

◌ 2.6.2 Elektrisch risico

Gevarenzone: Elektrisch systeem.
Gevaren: elektrocutie door direct/indirect contact, elektrische brand.
De units moeten worden aangesloten op standaard elektrische systemen, zoals aangegeven in het hoofdstuk Elektrische vereisten. Het apparaat is ontworpen voor Categorie II van IEC 60664-1 en voor onderhoudswerkzaamheden moet het worden geïsoleerd van

de voeding volgens de procedure die wordt aangegeven in de volgende zinnen van dit punt, inclusief de waarschuwing GEVAAR.
Zorg ervoor dat het netsnoer en het bedieningspaneel perfect droog zijn voordat u een handeling uitvoert waarvoor u bij de interne onderdelen van het apparaat moet komen, om risico's te voorkomen. Werk niet met natte handen. Alleen elektrisch gekwalificeerd personeel mag elektrische componenten controleren, reparaties moeten worden overgelaten aan bevoegd personeel.

⚠**GEVAAR: Risico op elektrocutie. Bedien de machine alleen nadat u: 1) het uitgeschakeld via het bedieningspaneel, 2) de stekker uit het stopcontact gehaald. Bewaar de kabel en afstandsbediening op een veilige plaats tijdens onderhoud.**

2.6.3 Biologisch risico

Gevarenzone: Behandelde lucht, water in het circuit.
Gevaren: infectie door biologische agentia (legionella, bacteriën).
Het water waarmee de koeltank wordt gevuld, moet afkomstig zijn van een aquaduct. Als het niet mogelijk is om te putten uit een aquaduct, moet het geleverde water een zuiveringsbehandeling ondergaan volgens de Europese Richtlijn 98/83/EG.
De tank van de koeler moet regelmatig geleegd en ontsmet worden, afhankelijk van het gebruik, net als de oppervlakken van de verdampingspanelen. Voor ontsmettingswerkzaamheden moeten biociden worden gebruikt die voldoen aan de Europese Verordening nr. 528/2012.

2.6.4 Risico op kantelen/vallen

Gevarenzone: Gebied rondom de machine en in de richting van de helling van de grond.
Lees en begrijp de betreffende "SECTIE 5" zorgvuldig.

⚠**WAARSCHUWING! Het is verboden om de koeler te verplaatsen tenzij de watertank leeg is. De koeler moet worden verplaatst en gebruikt op een stabiele, vlakke ondergrond met een maximale helling van 5%. Volg om het risico te verminderen altijd de instructies in het specifieke hoofdstuk over transporthandelingen.**

2.6.5 Risico op overloop

Gevarenzone: Gebied rondom de machine.

⚠**VOORZICHTIG: Vul niet boven het aangegeven maximumniveau. Laat de machine niet onbeheerd achter tijdens handmatig tanken en let op het vulproces. Droog eventueel gemorst water door fouten in de vulprocedure.**

2.6.6 Brandgevaar

Bedek de koeler tijdens het gebruik niet met papier, karton, plastic, metaalfolie of ander brandbaar materiaal om brandgevaar te voorkomen.

⚠WAARSCHUWING! De unit is een koeler met hoge luchtstroom. Het apparaat kan hete dampen en/of deeltjes of vonken van hittebronnen, waaronder aangrenzende branden, aanzuigen en transporteren. Daarom moet de plaatsing ervan worden overwogen met bijzondere aandacht voor bronnen van brandrisico in de buurt van de machine en/of brandrisicogebieden die door de machine worden bediend (d.w.z.: gebieden met stof, meel, papierafzetting, gebieden met ontvlambare vloeistoffen enz.)

2.6.7 Gevaar door struikelen

Bescherm de voedingskabel tegen mogelijke schade door de beweging van voertuigen of voetgangers. Sluit de kabel zodanig aan dat het risico op struikelen geëlimineerd of gereduceerd wordt, met name rekening houdend met de doorgang van gebruikers die zich niet

bewust zijn van het risico, hun aanwezigheid kenbaar maken en de voorkeur geven aan gebieden die verboden zijn voor de doorgang van mensen, eigendommen en/of dieren. Overweeg het gebruik van speciale leidingen om het risico dat hier wordt aangegeven te elimineren.

►2.7 Pictogrammen en tekens

○ 2.7.1 Legenda van pictogrammen

ID	PICTOGRAM	BETEKENIS	ID	PICTOGRAM	BETEKENIS
1		Raadpleeg de gebruiksaanwijzing	5		Pas op voor bewegende onderdelen
2		Gevaar/Waarschuwing/Voorzichtig	6		Doof vlammen niet met water
3		Steek je handen niet in de aanwezigheid van... (gecombineerd met andere pictogrammen, zoals ID4 en ID5)	7		Let op risico op elektrocutie/elektrische schok
4		Pas op voor mogelijke ventilatorbeweging	8		Let op struikelgevaar

○ 2.7.2 Positie van pictogrammen op de machine

AFB. 2.1, 2.2, 2.3 geven de positie aan van de pictogrammen met belangrijke veiligheidsinformatie.

►2.8 Noodsituaties

Als de koeler niet goed werkt, koppel dan onmiddellijk de voeding los, raadpleeg de tabel voor probleemoplossing "SECTIE 8" en neem contact op met het ondersteuningscentrum. Enkele voorbeelden van onjuiste werking kunnen zijn: overmatige trillingen die voorheen niet bestonden, brandlucht, slechte geur, gebrek aan luchtstroom, enz.

○ 2.8.1 Noodstop

Trek in geval van nood onmiddellijk de stekker uit het stopcontact.

○ 2.8.2 Brand

⚠GEVAAR: Gebruik geen water om branden op het elektrische paneel te blussen. Gebruik CO_2 of poederblussers.

○ 2.8.3 Gemorst water

In geval van waterlekkage: koppel de stroomtoevoer los, droog de vloer.

►2.9 Verbodsbepalingen

Blokkeer nooit de luchtinlaten of de luchtuitlaat van de koeler.
Wanneer de koeler is aangesloten op het elektriciteitsnet of in bedrijf is, mag hij nooit worden verplaatst, aangeraakt of onderworpen aan onderhoudswerkzaamheden.
Plaats de koeler (inclusief het netsnoer) niet in de buurt van warmtebronnen, rook of schadelijke dampen: volg de instructies in "SECTIE 6.2" - Plaatsing.
Verbod op toegang voor niet-gekwalificeerd personeel in de unit (nadat de unit is losgekoppeld van de voeding). Laat de koeler in ieder geval alleen repareren door een erkend servicecentrum.
Aansluiting op een andere stroombron dan aangegeven in het hoofdstuk Elektrische vereisten is verboden. Een onjuiste aansluiting kan ernstige of fatale risico's en ongevallen veroorzaken.
Laat de koeler niet aangesloten op het elektriciteits- en waternet als je hem niet gebruikt.
Forceer de montage van de onderdelen niet en knoei niet met tanks of afdekkingen met gaten of iets dergelijks: neem in geval van twijfel contact op met de technische ondersteuning.

►2.10 Online handleiding

Je kunt de volledige handleiding met alle beschikbare vertalingen downloaden door de volgende QR-code te scannen.

►►3. MACHINEOVERZICHT

►3.1 Algemene beschrijving en werkingsprincipe

De draagbare koelers in deze handleiding maken gebruik van het adiabatische verdampingskoelingsproces: het water in de tank wordt gelijkmatig verdeeld over de verdampingspanelen via een pomprecirculatiesysteem. De ventilator zuigt warme omgevingslucht aan de achterkant aan, die door de natte panelen stroomt, waardoor het water verdampt. Dit fysische proces omvat de absorptie van latente warmte uit de lucht door het verdampende water, wat resulteert in een verlaging van de drogeboltemperatuur en een verhoging van de relatieve vochtigheid voor het behandelde luchtdebiet. De bevochtigde lucht wordt vervolgens gebruikt om de omgeving die door de unit wordt bediend te koelen.
De efficiëntie van dit proces, weergegeven als een diagram in AFB. 3.1 - 3.2, is een directe functie van de temperatuur en relatieve vochtigheid van de buitenlucht en bereikt zijn maximum bij warme en droge lucht.

►3.2 Belangrijkste onderdelen

Belangrijkste onderdelen:

1. Carrosserie/chassis.
2. Gesplitste levering (Model 1-2).
3. Cellulose verdampingspanelen.
4. Ventilator.
5. Watertank met vlotter.
6. Recirculatiepomp met filter.
7. Waterdistributiesysteem.
8. Bedieningspaneel met display.
9. Wielen met remmen.
10. Ventilatorbeschermingsrooster.
11. Inlaatluchtfilters (Model 1-2).
12. Inlaatbeschermrooster (Model 3).
13. Paneelhouderbeugel (Model 4).

Afhankelijk van het model zijn er een aantal fittingen en kranen op de koeler geplaatst, die ook zichtbaar zijn op AFB. 4.1 - 4.2:

WATERAFSLUITKRAAN (Modellen 3 en 4 - AFB. 4.1): Wordt gebruikt om de watertoevoer naar het koelerpaneel aan te passen. Het maximale waterdebiet wordt verkregen met de kraan volledig open (door de knop tegen de klok in te draaien).

LET OP: Sluit de waterbegrenzingsklep niet helemaal om schade aan de recirculatiepomp te voorkomen.

WATER AANSLUITING (alle modellen - AFB. 4.2): Deze wordt gebruikt voor de continue en automatische watertoevoer naar de koeler (1/2" fitting en maximale inlaatwaterdruk van 3 bar).

HANDMATIGE WATERTOEVOERDOP (AFB. 4.3): Er is een watervulkraan/klep aanwezig waarmee de tank handmatig kan worden gevuld.

⚠**VOORZICHTIG: Vul niet boven het aangegeven maximumniveau. Laat de machine niet onbeheerd achter tijdens handmatig tanken.**

AFTAPPLUG (AFB. 4.4): De basis van de koeler is voorzien van een aftapplug, waarmee het water uit de tank kan worden afgevoerd.

►3.3 Bedienings- en signaleringsapparatuur

○ 3.3.1 Bedieningspaneel

Gemeenschappelijke functies die worden beschreven in "SECTIE 6" en getoond in AFB. 5:

- LED-scherm: Wanneer het apparaat is aangesloten en uitgeschakeld, wordt de status "OFF" weergegeven. Als de machine aan staat, toont het display eerst een numerieke waarde die de softwareversie aangeeft, daarna de luchttemperatuur en aan de rechterkant enkele inkepingen die het geselecteerde ventilatorsnelheidsniveau aangeven.
- "ON/OFF"-knop: Het apparaat in- en uitschakelen.

⚠**WAARSCHUWING: Gebruik deze knop altijd om het apparaat uit te schakelen voordat u de stekker uit het stopcontact haalt. De machine herstart automatisch als de stroomtoevoer wordt onderbroken zonder dat deze met de knop hoeft te worden uitgeschakeld.**

- "TIMER" knop: U kunt de timer instellen om uit of in te schakelen, afhankelijk van de status van de machine "SECTIE 6".
- "SPEED" knop (Model 1-2-3) of knop potentiometer (Model 4): Past de werksnelheid van de ventilator aan.

- "COOL" knop: Uitgerust met een LED die de activering van de functie zelf aangeeft, activeert deze bij indrukken de recirculatiepomp die het verdampingspaneel nat maakt, waardoor verdampingskoeling van de lucht mogelijk wordt.
- "SWING" knop (Model 1-2): Activeert het zwenken, d.w.z. de oscillatie van de richtingsschoepen voor luchttoevoer (horizontaal, verticaal zwaaien is handmatig).

◌ 3.3.2 Afstandsbediening

De afstandsbediening, ook afgebeeld in AFB. 5 kunt u de functies die in de vorige sectie zijn beschreven op afstand bedienen: "SPEED" (Low - Mid - Hi, van laag naar hoog), "COOL" functie ("COLD" knop), "TIMER", "SWING". De knoppen "CLEAN" en "ION" werken niet. Het bereik is ongeveer 3m, de batterij is niet inbegrepen en is model CR2025.

⚠VOORZICHTIG: Bewaar de afstandsbediening altijd veilig tijdens onderhoud om het risico van ongewenst inschakelen te voorkomen.

►3.4 Beschermingsmiddelen

Mechanische beveiligingen: De uitgang van de unit wordt altijd beschermd door het metalen rooster, terwijl toegang tot de binnenkant wordt voorkomen door de robuuste behuizing en verdampingspanelen. Alle elementen vereisen specifiek gereedschap om te worden verwijderd door elementen met schroefdraad (inbusschroeven) los te maken die bijna allemaal plastic clips hebben die ze aan het zicht onttrekken. Afhankelijk van het toestel zijn er extra beschermingen, zoals filterpanelen (Model 1-2), een extra metalen rooster op de inlaat (Model 3) of een paneelhouder (Model 4).

Elektrische beveiligingen: de voedingskabel voldoet aan de H07RN-F-specificatie, terwijl het elektrische paneel met het bedieningspaneel een IP 44-beschermingsgraad heeft, waardoor niet alleen stof en vloeistoffen, maar ook de handen van ongekwalificeerde gebruikers geen toegang hebben. De gebruikers in de machine worden gevoed door dubbel geïsoleerde kabels en komen het paneel binnen via speciale deelbare kabelwartels.

►►4. TECHNISCHE GEGEVENS

►4.1 Algemene kenmerken

In de tabel met “TECHNISCHE GEGEVENS” staan de belangrijkste bedrijfs- en prestatiegegevens van de reeks verdampingskoelers die in deze handleiding worden beschreven. Daar vind je gegevens over capaciteit, verbruik, voedingsmassa en IP-beschermingswaarden.

►4.2 Omgevingsomstandigheden

Gebruiksvoorwaarden: Luchttemperatuur: 15°C - 45°C; Watertemperatuur: <45°C.
De lucht moet vrij zijn van stof en verontreinigingen, anders moeten filterelementen en verdampingspanelen vaker worden gereinigd.

►4.3 Voedingsvereisten

Voed het koeler enkel met de spanning en frequentie aangeduid op de typeplaat. Zorg

ervoor dat het netsnoer, inclusief de stekker, altijd in goede staat is en geen onherstelbare schade of knikken vertoont. Als het netsnoer beschadigd is, moet het worden vervangen door het technische assistentiecentrum om elk risico te voorkomen dat verband houdt met de aanwezigheid van spanning en het ontbreken van voldoende bescherming en isolatie. De elektrische systemen die worden gebruikt om de koeler van stroom te voorzien, moeten voldoen aan CEI 64-8 (Italië) of gelijkwaardig volgens de plaatselijke voorschriften.

LET OP: Als generatoren worden gebruikt, is het vereist dat ze van klasse G3 of hoger zijn (frequentievariatie ±1%, spanningsvariatie ±2%) en uitgerust zijn met een stroomonderbreker en differentieelschakelaar. Het maximale vermogen dat door de generator kan worden geleverd, moet drie keer het nominale vermogen van de koeler zijn.

►4.4 Vereisten voor watervoorziening

Aansluiting: ½" G (mannelijk).

Druk: 1-3 bar.

We raden aan water te gebruiken met een hardheid van minder dan 15°F. Gebruik geen additieven zoals oliën of parfums in het water. Het water waarmee de koeltank wordt gevuld, moet afkomstig zijn van een aquaduct. Als het niet mogelijk is om water te tappen uit een leidingnet, moet het toegevoerde water een filtratie- en ontsmettingsbehandeling ondergaan, in overeenstemming met de Europese Richtlijn 98/83/EG.

LET OP: Gebruik geen putwater, omdat de hoge concentratie opgeloste stoffen hierin kalkaanslag of klei kan vormen (bicarbonaten, carbonaten, calciumionen, magnesiumionen, boor- en kaliumionen, enz.).

►►5. TRANSPORT, BEHANDELING EN OPSLAG

►5.1 Verpakking

Alle modellen in deze serie koelers worden verpakt verkocht, met enkele verschillen afhankelijk van het model. De verpakking kan, afhankelijk van het model, het volgende bevatten:

- Model 1 en 2: Begaste sparrenhouten pallet, karton, polystyreen dragers, PVC spanbanden en nylon rekfolie.
- Model 3 en 4: Begaste sparrenhouten pallet, polystyreen dragers, PVC spanbanden, stretchfolie en nylon hoes.

Controleer op eventuele schade tijdens het transport. Als de koeler beschadigd lijkt, breng dan onmiddellijk de dealer op de hoogte waar u hem gekocht heeft.

►5.2 Verpakt transport en opslag

⚠WAARSCHUWING: Risico op vallen tijdens transport en opslag, let op en pak de machines opnieuw in bij transport na het uitpakken.

Model 3 en 4 units kunnen niet gestapeld worden. Alleen Modellen 1-2 kunnen worden gestapeld, op voorwaarde dat ze van hetzelfde type zijn en met de originele verpakking, pallet en bevestigingsriemen, en alleen in een maximumaantal van twee. De opslagomgeving moet een temperatuur hebben van minder dan 45°C. Het gewicht van de betreffende units staat vermeld in de tabel "TECHNISCHE GEGEVENS" en de kenmerken van de

respectievelijke verpakkingen staan vermeld in de bovenstaande paragraaf.
LET OP: Bewaar de eenheden niet in direct zonlicht om ze te beschermen.

►5.3 Uitpakken

Verwijder alle verpakkingsmaterialen die zijn gebruikt om het apparaat te verpakken en te verzenden en voer deze af volgens de plaatselijke voorschriften. Het uitpakken moet gebeuren op een vlakke ondergrond en met het toestel op de grond. Zorg ervoor dat je voldoende ruimte om je heen hebt en uit de buurt bent van andere bronnen van gevaar. De procedure verschilt per model en wordt uitgevoerd volgens deze richtlijnen:

- Model 1 en 2: Snijd de riemen door met geschikt gereedschap en persoonlijke beschermingsmiddelen en verwijder het verpakkingskarton van onder naar boven met één of, beter nog, twee operators. Knip de stretchfolie die het apparaat beschermt door en verwijder deze. Verwijder de machine van de steunpallet en let daarbij op het restrisico van omvallen van de machine en voorkom beschadiging van de behuizing:
  - Via vorkheftruck.
  - Met minstens drie bedieners, heffen aan de juiste handgrepen.
- Model 3 en 4: Knip de riemen door met geschikt gereedschap en persoonlijke beschermingsmiddelen, knip de stretchfolie door en verwijder deze. Verwijder de nylon hoes. Verwijder de machine van de steunpallet met een vorkheftruck en houd daarbij rekening met het risico dat de machine kantelt en om schade aan de behuizing te voorkomen. Het is verboden om met de hand te tillen.

►5.4 Behandeling tijdens gebruik

Voor gebruik: Maak de tank ALTIJD leeg en koppel de stroomtoevoer los. Plan van tevoren de route naar de plaats waar de koeler wordt gebruikt, waarbij je zorgvuldig de soorten oppervlakken evalueert die moeten worden overgestoken, de aanwezigheid van grote en kleine obstakels of grind en steenslag, de hellingshoek van de doorvoer- en aankomstoppervlakken, in verhouding tot de maximale hellingshoek, de massa van je koeler en het aantal bedieners (een of twee) dat wordt ingezet.

Tijdens: Gebruik de handgrepen op de behuizing om de nodige kracht uit te oefenen om het apparaat te sturen en te verplaatsen. Verplaats het apparaat waar mogelijk door het te duwen en kies daarbij voor de richting van de lange kant ten opzichte van de steunbasis (d.w.z. de kant die loodrecht staat op de richting van de luchtstroom/ventilatoras): op deze manier wordt het risico op kantelen geminimaliseerd, dat groter is wanneer er geduwd of getrokken wordt in de richting van de korte kant.

⚠WAARSCHUWING: Risico op omvallen! Houd er rekening mee dat als de bewegende kracht tractie is, in het geval dat de machine vastloopt of struikelt, de bediener het risico loopt om overreden of verpletterd te worden door het apparaat. Maak de gebieden stroomafwaarts van de helling waar de machine rijdt vrij van mensen en dieren.

Wanneer u klaar bent: nadat u het apparaat naar het te koelen gebied hebt gericht, zet u alle vastzetremmen op de wielen in werking.

⚠WAARSCHUWING: Risico op verlies van controle over de machine, let op de helling van de grond en het correct gebruiken van de remmen.

►►6. POSITIONERING EN BEDIENING

►6.1 Vereisten voor de locatie

De koeler moet worden gebruikt op een stabiele en vlakke ondergrond om de hierboven beschreven mechanische risico's te vermijden.

Gebruik het apparaat alleen binnenshuis en stel het nooit bloot aan weersinvloeden.

Niet gebruiken in volledig afgesloten ruimtes. Gebruik in goed geventileerde ruimtes en op droge oppervlakken wordt aanbevolen.

►6.2 Plaatsing en verbindingen

Houd het koeler steeds op een veilige afstand van warmtebronnen (inclusief de voedingskabel).

Plaats de koeler op een veilige afstand (minimaal 3 meter) van: warmtebronnen en vonken (lasmachines, elektrische panelen, enz.), gasleidingen, verbrandingsgassen (afzuigkappen, rookkanalen, enz.) om het risico op brand of ernstig letsel te voorkomen.

De aanbevolen minimale veiligheidsafstand tussen de koeler en muren of andere inerte voorwerpen is 1 meter. Zorg er altijd voor dat de inlaat van het apparaat niet wordt afgedekt door muren, heggen of andere obstructies.

Zorg ervoor dat de gekozen locatie toegang heeft tot een stroombron met de meegeleverde kabel en tot de watertoevoer.

►6.3 Instructies voor elektrische aansluiting

⚠WAARSCHUWING: De elektrische aansluiting moet worden uitgevoerd door personeel dat op de hoogte is van de risico's die het gebruik van de koelunit met zich meebrengt.

⚠WAARSCHUWING: Controleer of je elektrische systeem goed is geaard en of het netsnoer en de stekker intact zijn.

De koeler mag alleen worden aangesloten op stopcontacten en systemen die voldoen aan de CEI 64-8 regelgeving. Leef alle plaatselijke wetgeving en geldende voorschriften na bij het gebruik van de koeler. In AFB. 6, zie het vereenvoudigde elektrische schema van de koeler.

⚠WAARSCHUWING: het gebruik van verlengsnoeren wordt afgeraden. Als ze worden gebruikt, moeten ze voldoen aan de kabelspecificatie H07RN-F en moeten de afmetingen overeenstemmen met de absorptie van de gekozen eenheid.

►6.4 Instructies voor het vullen van de tank en het aansluiten van de watertoevoer (optioneel)

⚠VOORZICHTIG: Vul niet boven het maximumniveau. Laat het apparaat niet onbeheerd achter tijdens het tanken.

○ 6.4.1 Handmatig tanken

Zoals geïllustreerd in AFB. 4.3, draai de dop los en plaats hem op een bekende plaats om verlies te voorkomen. Beheer het vulproces en zorg ervoor dat gemorste vloeistof wordt opgedroogd.

Let op de maximale capaciteit van de tank om overlopen te voorkomen.

○ 6.4.2 Aansluiting op de waterleiding

De koeler kan continu en automatisch van water worden voorzien door de koeler aan te sluiten op de watertoevoer via de schroefdraadaansluiting (1/2"-aansluiting en maximale inlaatwaterdruk van 3 bar). Gebruik teflon of specifiek afdichtingsmiddel voor hydraulische verbindingen en controleer zorgvuldig of er geen lekken zijn AFB. 7. Wanneer het water in de tank het maximumniveau bereikt, blokkeert de vlotter automatisch de doorstroming.

⚠WAARSCHUWING: Gebruik alleen schoon water zoals gespecificeerd in 2.6.3 Biologisch gevaar en 4.4 Watervereisten.

►6.5 Eerste inbedrijfstelling

⚠WAARSCHUWING: Lees de "VEILIGHEIDSINFORMATIE" zorgvuldig door voordat u de koeler aanzet.

Controleer voor het eerste gebruik de integriteit van het apparaat, de elektrische aansluiting, de afwezigheid van vreemde voorwerpen in de tank en de feitelijke vulling. Als je het apparaat voor het eerst aanzet, kun je een lijmlucht ruiken die uit het verdampingspaneel komt. Dit verdwijnt vanzelf na een korte periode van gebruik.

►6.6 Opstarten

Druk op de ON/OFF / POWER knop om de koeler in te schakelen AFB. 8.

Om een optimale waterverdeling in de pads te garanderen, raden we aan om de unit ongeveer 5 tot 10 minuten op de minimale ventilatorsnelheid te laten draaien en daarna de ventilatorsnelheid indien nodig te verhogen.

►6.7 Controles bij elke opstart

Tijdens normaal bedrijf gebeurt het volgende periodiek:

A. Geen fouten op het display (alleen Model 4) en geen foutsignalen. Als ze voorkomen, raadpleeg dan de relatieve "SECTIE 6.9".

B. Correcte werking van de unit bedoeld als de productie van verse, bevochtigde lucht zonder de aanwezigheid van onaangename geuren. Tijdens het eerste gebruik kun je een lijmgeur ruiken, wat normaal is en vanzelf verdwijnt "SECTIE 6.5".

C. Correcte uitvoering van de dagelijkse handmatige procedures voor het legen van de tank en het drogen van de verdampingspanelen, bij voorkeur met behulp van een fysiek logboek.

►6.8 Bedieningspaneel

In AFB. 5, zie het paneel dat overeenkomt met je koeler. De knoppen op het bedieningspaneel hebben de volgende functies:

“ON/OFF - POWER”: Wordt gebruikt om de koeler aan of uit te zetten. De koeler geeft een geluidssignaal gedurende ongeveer 2 seconden wanneer hij wordt ingeschakeld, het firmware-identificatienummer verschijnt op het display, gevolgd door de temperatuur en een grafische indicator van de ingestelde snelheid.

“SPEED”:

- Knop (Modellen 1-2-3): Hiermee kun je de ventilatorsnelheid van de koeler wijzigen in 3 snelheidsniveaus door erop te drukken.

- Potentiometer (Model 4): Hiermee kun je de ventilatiesnelheid (knop) van de koeler continu verhogen of verlagen.

“COOL”: Hiermee kun je de verdampingskoelmodus in- of uitschakelen. Als je de knop indrukt tijdens het geluidsalarm dat aangeeft dat er geen water in de tank zit, wordt het alarm uitgeschakeld. In dit geval blijft de status-LED knipperen "SECTIE 6.9".

"TIMER": Met deze knop kun je de timerfunctie van de machine regelen en deze gedraagt zich anders afhankelijk van de volgorde van de ingedrukte knoppen. Met elke druk op de timerknop wordt de totale tijd met 30 minuten verlengd tot 23 uur en 30 minuten. De tijd wordt op het display weergegeven als een knipperende numerieke aanduiding.

- ALS u een automatische OPSTART wilt programmeren: druk op de timertoets totdat de gewenste tijd op het display verschijnt. Zet het apparaat UIT met de “ON/OFF - POWER” knop. Op het display verschijnt "OFF". De machine wordt ingeschakeld na het ingestelde interval.
- ALS je automatische UITSCHAKELING wilt programmeren: druk op de timertoets totdat de gewenste tijd op het display verschijnt, wacht totdat de tijd op het display stopt met knipperen en het display terugkeert naar de standaardweergave. Het apparaat schakelt uit wanneer de ingestelde tijd is verstreken.
- Als u de knop per ongeluk hebt ingedrukt en geen timer wilt invoeren, drukt u op de knop "TIMER" totdat de waarde die nul aangeeft weer wordt weergegeven (na 23.5 uur gaat de telling terug naar nul). Zelfs als je een timer hebt ingesteld en er is al enige tijd verstreken, kun je de instelling ook uitschakelen door de waarde op nul te zetten. De timing wordt ook gereset door de machine los te koppelen van de voeding.

“SWING” (te zien op Model 1-2): Schakelt de automatische verticale zwenkfunctie van de lamellen in of uit om de luchtstroom te richten.

►6.9 Signalen

Waterreserve en Koelfunctie: Als het lampje "COOL" knippert en je een duidelijke pieptoon hoort (2 seconden aan - 2 seconden uit), is het water in de tank leeg. Om de pieptoon uit te schakelen, drukt u op de toets "COOL": het apparaat werkt alleen in de ventilatormodus. Als het lampje uit is en je geen signaal hoort, is er wel water maar staat de pomp uit. Als het lampje "COOL" constant brandt, is er water en staat de recirculatiepomp aan: De unit koelt goed.

UV-lamp: Om de correcte werking van de UV-lamp te controleren, is er een akoestisch en een visueel signaal: in geval van een storing in de stroomvoorziening is er een onderbroken geluidssignaal (twee pieptonen per seconde) te horen in de buurt van het bedieningspaneel en in het inspectievenster dat zichtbaar is in AFB. 9 zal er een rood licht zijn. Als het goed werkt, brandt dit lampje groen.

⚠WAARSCHUWING: Controleer regelmatig de werking van de UV-lamp en neem in geval van storing direct contact op met de klantenservice om het biologische risico van ongesaneerd water te voorkomen.

►6.10 Uitschakelen

○ 6.10.1 Normale uitschakeling

Druk op de “ON/OFF - POWER” knop om de koeler uit te schakelen.

⚠WAARSCHUWING: Gebruik deze knop altijd om het apparaat uit te schakelen voor-

dat u de stekker uit het stopcontact haalt. De machine start automatisch opnieuw als deze wordt losgekoppeld zonder te worden uitgeschakeld met de knop.

○ 6.10.2 Drogen aan het einde van de dag

Zet aan het einde van de dag alleen de ventilator aan (zonder "COOL") gedurende 15 minuten om de panelen te drogen.

○ 6.10.3 De tank legen

Het wordt aanbevolen om de tank aan het einde van elke gebruiksdag te legen via de aftapplug AFB. 10.1. Leeg de maximale tank elke 72 uur. Volg altijd de plaatselijke en landelijke afvalwatervoorschriften voor de juiste afvoer van ongebruikt water.

►►7. REINIGING, VERZORGING EN ONDERHOUD VAN DE KOELER

⚠GEVAAR: Schakel ALTIJD de elektrische voeding uit voordat u onderhoud uitvoert.

Bewaar het netsnoer en de afstandsbediening tijdens het onderhoud om ongecontroleerd opstarten en ernstige mechanische risico's te voorkomen.

►7.1 Het belang van reinigen en ontsmetten

⚠WAARSCHUWING: Biologisch risico. Niet ontsmetten kan ernstige aandoeningen aan de luchtwegen veroorzaken.

Water is de basis van het leven en kan daarom een broedplaats zijn voor micro-organismen die schadelijk zijn voor mens en dier en voor het milieu. Het is essentieel om het water en de koeleronderdelen in goede hygiënische omstandigheden te houden door ze regelmatig schoon te maken.

De onderdelen die periodiek moeten worden gereinigd zijn:

- Watertank
- Verdampingspanelen
- Waterpomp filter
- Luchtfilters (indien aanwezig)
- UV-lamp
- Niveausensor

De omstandigheden waarin de koeler wordt gebruikt en externe factoren zoals water- en luchtkwaliteit en weersomstandigheden beïnvloeden de levensduur van de koeler zelf en kunnen een frequentere reiniging noodzakelijk maken. Sommige regio's kunnen specifieke voorschriften hebben die specifieke onderhoudsintervallen vereisen: raadpleeg altijd de plaatselijke en landelijke voorschriften.

►7.2 Vóór elke interventie

Voordat u het apparaat controleert en schoonmaakt, moet u het isoleren van de stroom- en watertoevoer door het netsnoer en de waterslang los te koppelen.

Om gevaarlijke situaties als gevolg van slecht zicht te voorkomen, vooral bij het werken binnenin de koelunit, moeten de werkzaamheden altijd worden uitgevoerd met voldoende ver-

lichting. Gebruik vooral een kunstmatige lichtbron als het omgevingslicht niet voldoende is. Aanbevolen persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM): beschermende handschoenen voor alle werkzaamheden; veiligheidsbril voor interne reiniging, veiligheidsschoenen, lamp.

►7.3 Dagelijkse schoonmaak

LET OP: Het wordt aanbevolen om deze handelingen elke dag na gebruik uit te voeren.

7.3.1 De tank legen (aanbevolen)

1. Zet de koeler uit via het bedieningspaneel en haal de stekker uit het stopcontact.
2. Leeg het water uit de tank met behulp van de aftapplug AFB. 10.1. Volg de instructies in "SECTIE 6.10.3".
3. Spoel het waterreservoir uit als er zichtbare aanslag is AFB. 10.2.

⚠WAARSCHUWING: LEEG HET WATERRESERVOIR ALS JE VAN PLAN BENT DE KOELER EEN PAAR DAGEN NIET TE GEBRUIKEN. LAAT HET WATER NIET LANGER DAN 24 UUR STAAN.

○ 7.3.2 Paneel drogen

Activeer aan het einde van de dag gedurende 15 minuten alleen de ventilatie (deactiveer de functie "COOL") om de panelen te drogen. Dit voorkomt schimmelvorming en nare geurtjes.

○ 7.3.3 Snelle visuele controle

Het is raadzaam om de staat en correcte plaatsing van de verdampingspanelen en filters (indien aanwezig) visueel te controleren. Als er een verstopping wordt gevonden, herstel dan de luchtstroom met een zachte borstel AFB. 11.

►7.4 Wekelijkse schoonmaak

○ 7.4.1 Tank spoelen

Spoel het waterreservoir meerdere keren om eventuele interne afzettingen te verwijderen. Droog de oppervlakken alvorens het gebruik te hervatten. Volg altijd de instructies in "SECTIE 6.10.3".

○ 7.4.2 Luchtfilters (indien geïnstalleerd)

1. Zet de koeler uit en haal de stekker uit het stopcontact.
2. Verwijder de bevestigingsschroeven (indien aanwezig) en verwijder het filter.
3. Reinig het filter met een neutraal schoonmaakmiddel en een zachte doek AFB. 12. Zorg ervoor dat het filter perfect droog is.
4. Plaats het filter terug en zet het vast met de schroeven (indien aanwezig).

○ 7.4.3 Inspectie van verdampingspanelen

Controleer de staat van de verdampingspanelen: geen overmatige korstvorming, vervormingen of beschadigingen. Als er aanzienlijke verstoppingen zijn, ga dan verder met de vervanging beschreven in "SECTIE 7.5".

►7.5 Dieptereiniging

HET IS AANBEVOLEN DE hier beschreven SCHOONMAAKMAATREGELEN PER KWARTAAL UIT TE VOEREN. Het kan nodig zijn om de frequentie te verhogen, afhankelijk van het aantal bedrijfsuren, de omgeving waarin de koeler wordt gebruikt, de hardheid van het water en andere variabelen.

⚠WAARSCHUWING: om dit type ingreep uit te voeren, moeten sommige onderdelen van de koeler met behulp van gereedschap worden verwijderd. Als je deze onderdelen verwijdert, krijg je toegang tot mogelijk gevaarlijke delen van de koeler, waaronder de ventilator. Het is verboden om het interieur te betreden terwijl het apparaat is aangesloten op de voeding en de ventilator draait. Bewaar ALLE verwijderde schroeven en onderdelen.

○ 7.5.1 Voorbereiding

1. Zet de koeler uit en haal de stekker uit het stopcontact.
2. Leeg het water uit de tank met behulp van de aftapplug.
3. Droog de koelbox eerst van buiten en dan van binnen.

○ 7.5.2 Panelen en roosters verwijderen

1. Verwijder de beugels, de luchtfilters (A - B, AFB. 13.1) en het rooster (A, AFB. 13.2) (indien geïnstalleerd).
2. Verwijder de verdelerbuis (alleen Modellen 3 en 4, D, AFB. 13.2)
3. Verwijder de verdampingspanelen zeer voorzichtig (C, AFB. 13.1 - 13.2) om beschadiging te voorkomen, waardoor de efficiëntie van het apparaat in gevaar komt.

○ 7.5.3 Verdampingspanelen vervangen

Als de verdampingspanelen beschadigd of overmatig verstopt zijn, moeten ze worden vervangen door originele reserveonderdelen (C, AFB. 13.1 - 13.2). Monteer of gebruik nooit panelen die tekenen van schimmel of biofilm vertonen.

○ 7.5.4 De tank reinigen

Reinig de tank (AFB. 10.2) van resten en afzettingen en zorg ervoor dat u de interne onderdelen (vlotter en sensor) van de koeler niet beschadigt. Gebruik alleen zachte borstels en sponzen om schoon te maken (gebruik geen chemicaliën). Zodra de tank perfect schoon is, droogt u de oppervlakken om de operatie te voltooien: deze operatie is vooral belangrijk als het apparaat voor langere tijd wordt opgeslagen.

○ 7.5.5 Het pompfilter reinigen

Verwijder het filter van de waterpomp AFB. 14 door de schroeven op de beugel los te draaien. Was het filter grondig onder schoon stromend water. Als het filter beschadigd is of als het niet mogelijk is om een bevredigend niveau van reinheid te bereiken, moet het worden vervangen door een origineel reserveonderdeel.

○ 7.5.6 Sanitisatie

Voor ontsmettingswerkzaamheden moeten biociden worden gebruikt die voldoen aan de Europese Verordening nr. 528/2012. Het is verplicht om jaarlijks een reiniging uit te voeren om de unit te ontsmetten en te desinfecteren om de groei van ziekteverwekkers te voorkomen.

Het verdient de voorkeur deze procedure uit te voeren vóór opslag en daarna grondig te drogen en afgedekt op te slaan in een gesloten, droge omgeving. Als het apparaat niet op

deze manier wordt opgeborgen, raden we aan om het schoon te maken voordat u het in het warme seizoen gaat gebruiken.

►7.6 Inspecties en onderhoud

Naast het schoonmaken is het aan te raden om periodiek visuele inspecties uit te voeren van de algemene staat van de unit. De volgende tabel geeft een overzicht van de aanbevolen controles:

COMPONENT	FREQUENTIE	WAT CONTROLEREN
Extern lichaam	Wekelijks	Integriteit, afwezigheid van schade
Voedingskabel	Bij elk gebruik	Integriteit, geen insnijdingen of krommingen
Verdampingspanelen	Wekelijks	Status, positionering, obstructies
Beschermroosters	Bij elk gebruik	Bevestiging, integriteit
Tank	Wekelijks	Afzettingen, lekken
Pomp filter	Maandelijks	Obstructies, integriteit
Luchtfilters (indien aanwezig)	Wekelijks	Obstructies, integriteit
UV-lamp	Wekelijks	Werking (groene LED)
Sensor voor tankniveau	Maandelijks	Kalkvrije schuifstang
Wielen en remmen	Maandelijks	Werking, slijtage

Noteer de uitgevoerde inspecties in het Onderhoudslogboek "SECTIE 10".

►7.7 Onderdelen vervangen

Als er een storing optreedt in de koeler of als er onderdelen beschadigd zijn, haal dan onmiddellijk de stekker uit het stopcontact en neem contact op met uw plaatselijke erkende ondersteuningscentrum of distributeur. Onjuist onderhoud kan gevaar of ernstige schade veroorzaken.

Onderdelen onderhevig aan slijtage en periodieke vervanging:

Verdampingskussens: vervangen wanneer ze niet verwijderbare korsten, vervormingen of verminderde efficiëntie vertonen.

- Pompfilter: vervangen wanneer deze beschadigd is of niet goed gereinigd kan worden.
- Luchtfilters (indien aanwezig): vervangen wanneer ze beschadigd of overmatig versleten zijn.
- UV-lamp: vervang deze elke 8,000 bedrijfsuren van de koeler of als er een storing wordt gemeld. Neem contact op met het ondersteuningscentrum voor vervanging.
- Sensor voor tankniveau.

►►8. PROBLEEMOPLOSSING

►8.1 Foutsignalen

Wanneer de koeler in de modus "COOL" piept (2 seconden aan, 2 seconden uit) en het lampje "COOL" knippert, betekent dit dat de tank leeg is.

Wanneer de koeler in de buurt van het bedieningspaneel een intermitterend geluidssignaal afgeeft en het controlelampje in de positie zichtbaar in AFB. 9 rood is, betekent dit dat de UV-ontsmettingslamp defect is.

►8.2 Tabel met fouten / oorzaken / oplossingen

FOUT	OORZAAK	OPLOSSING
Het display werkt niet	1. Geen stroomvoorziening 2. Defecte apparatuur	1.1 Controleer of de koeler is aangesloten op de voeding 1.2 Contact opnemen met het ondersteuningscentrum 2. Contact opnemen met het ondersteuningscentrum
Er is geen luchtstroom	1. Defecte apparatuur	1. Contact opnemen met het ondersteuningscentrum
De luchtstroom is onvoldoende	1. Ventilatorsnelheid ingesteld op minimumwaarde 2. Verstopte luchtinlaat achter	Verhoog de ventilatorsnelheid vanaf het bedieningspaneel 2.1 Houd de achterkant van de koeler uit de buurt van muren die de doorgang van lucht kunnen belemmeren 2.2 Verwijder alle voorwerpen uit de luchtinlaat 2.3. Contact opnemen met het ondersteuningscentrum
De koeler reageert niet op de commando's	1. Defecte apparatuur	1. Contact opnemen met het ondersteuningscentrum
De koeler lekt water	1. De aftapplug zit los of is beschadigd 2. Er is een lek in de bodem van de tank of in de fittingen (indien aangesloten op het elektriciteitsnet)	1.1 Ga boven een waterafvoer staan, draai de dop los en probeer hem weer goed vast te draaien. Het wordt aanbevolen om wat teflon op de buitendraad aan te brengen 1.2 Als de lekkage aanhoudt, neem dan contact op met Support voor een vervangende dop 2. Contact opnemen met het ondersteuningscentrum
Onaangename geuren	Stilstaand water Algen Nieuwe panelen	De tank legen en ontsmetten Panelen reinigen of vervangen Als de koeler nieuw is, laat hem dan een paar cycli draaien
Intermitterend geluidssignaal (twee pieptonen per seconde) en rode LED in het inspectievenster	Fout/storing in de voeding van de UV-lamp	Neem contact op met het ondersteuningscentrum voor een vervangend onderdeel
Hij koelt niet, maar er is wel luchtstroom	Defecte pomp	Neem contact op met het ondersteuningscentrum voor een vervangend onderdeel
De machine blijft een tekort aan water signaleren met een geluidssignaal	Verstopte niveausensor	Reinig de staaf van de niveausensor

►►9. ONTMANTELING EN VERWIJDERING

►9.1 Gebruiksduur en verwijderingscriteria

De geschatte nuttige levensduur van de koeler is 15 jaar onder normale gebruiksomstandigheden, met regelmatig onderhoud en vervanging van onderdelen die aan slijtage onderhevig zijn (verdampingspanelen, filters, UV-lamp).

Overweeg vervanging van je koeler als een of meer van de volgende omstandigheden zich voordoen:

- Structurele schade aan de carrosserie of tank die niet kan worden gerepareerd
- Herhaalde storingen van het elektrische of elektronische systeem
- Onmogelijkheid om originele reserveonderdelen te vinden
- Reparatiekosten hoger dan de restwaarde van het apparaat
- Uitgebreide corrosie van metalen onderdelen

►9.2 Buitengebruikstelling

Voer de volgende definitieve ontmantelingsprocedure uit voordat u overgaat tot verwijdering, als dit is toegestaan door de resterende functionaliteit:

1. Zet de ventilator slechts 30 minuten aan om de panelen en de binnenkant van het apparaat volledig te drogen (als het apparaat nog werkt, laat het anders minstens 24 uur volledig drogen met de panelen open, nadat u het apparaat hebt uitgeschakeld en de stekker uit het stopcontact hebt getrokken).
2. Schakel de koeler uit via het bedieningspaneel.
3. Haal de stekker uit het stopcontact.
4. Koppel elke verbinding met de waterleiding los.
5. Leeg de tank volledig met behulp van de aftapplug.
6. Reinig en ontsmet het apparaat zoals aangegeven in "SECTIE 7.5".

⚠WAARSCHUWING: Gooi de koeler niet weg als er nog restwater in zit. Stilstaand water kan bacteriegroei veroorzaken en ander afval besmetten.

⚠LET OP: Als de koeler tijdelijk moet worden opgeborgen voordat hij wordt weggegooid, breng dan de beschermhoes aan (apart te bestellen als accessoire) en berg hem op een droge, afgedekte plaats op.

►9.3 Verwijdering voor particuliere eigenaren

Controleer de plaatselijke verwijderingsprocedures voor WEEE (Afgedankte elektrische en elektronische apparatuur). Particuliere eigenaars kunnen toestemming krijgen om de hele koelbox in te leveren bij het afvalinzamelingscentrum (recyclingdepot) zonder dat deze eerst gedemonteerd moet worden. Voer de ontmantelingsprocedure beschreven in "SECTIE 9.2" uit vóór verwijdering.

De koeler valt onder de categorie WEEE en moet als zodanig worden afgevoerd. Laat het apparaat niet achter in het milieu en gooi het niet weg als ongesorteerd huishoudelijk afval.

►9.4 Verwijdering voor professionele eigenaars en bedrijven

Bedrijven en professionele eigenaars zijn verplicht om onderdelen te scheiden en te differentiëren in overeenstemming met de huidige regelgeving met betrekking tot het beheer van speciaal afval. Verwijdering moet worden uitgevoerd door bevoegde operators. De volgende tabel geeft een overzicht van de materialen die aanwezig zijn in de koelbox en de bijbehoren-

de veronderstelde verwijderingsmethoden, die altijd moeten worden geverifieerd met betrekking tot de regelgeving die van kracht is op het moment en de plaats van verwijdering:

COMPONENT	MATERIAAL	VERWIJDERINGSSCENARIO
Carrosserie en tank	Polyethyleen (PE)	Recyclebaar plastic
Verdampingspanelen	Cellulose met lijm	Ongesorteerd afval
Ventilatorrooster	Gelakt staal	Ferrometalen
Beugels en steunen	Roestvrij of gelakt staal	Ferrometalen
Verdeler + Hulpstukken	PA6	Recyclebaar plastic
Buizen	Siliconen	Recyclebare siliconen
Schroeven	Roestvrij of gegalvaniseerd staal	Ferrometalen
Wielen	Gegalvaniseerd staal + rubber	Apart: metaal / rubber
Recirculatiepomp	Kunststof + elektromotor	WEEE
Elektromotor	Aluminium + Koper + PVC	WEEE
Schommel (Model 1-2)	Aluminium + PA6	WEEE
Elektrische kabels	Koper + PVC	WEEE
Elektronisch bord	PCB	WEEE
Elektrische onderdelen	Netfilter - Transformator	WEEE
UV-lamp	"SECTIE 9.4.1"	Voorzichtig! Zie "SECTIE 9.4.1"

◌ 9.4.1 Verwijdering van de UV-lamp

Verwijder de UV-lamp voorzichtig om beschadiging van de lamp te voorkomen. De UV-desinfectielamp kan sporen van kwik bevatten. Bewaar de lamp in een verpakking die aan de binnenkant voldoende gevuld en aan de buitenkant stevig is. Breng het naar het afvalverzamelcentrum en gooi het weg volgens de plaatselijke voorschriften.

Verbodsbepalingen:

- Niet breken
- Niet weggooien met gewoon glas
- Niet weggooien met gewone WEEE

⚠GEVAAR: Ventileer de kamer onmiddellijk als de lamp breekt. Raak de scherven niet met blote handen aan. Verzamel het puin met vochtig papier en breng het in een afgesloten container naar een inzamelcentrum voor gevaarlijk afval.

⚠WAARSCHUWING: Gooi de UV-lamp nooit weg met ongesorteerd gemeentelijk afval, ongeacht het type.

►9.5 WEEE-verordening

Dit product is ontworpen en gemaakt van hoogwaardige materialen en onderdelen die kunnen worden gerecycled en hergebruikt. Wanneer het pictogram dat hier is afgebeeld op het etiket van een product staat, betekent dit dat het product moet worden weggegooid volgens de Europese Richtlijn 2012/19/EU (WEEE - Afgedankte elektrische en elektronische apparatuur).

Het is verboden:

- De koelbox als ongesorteerd gemeentelijk afval afvoeren
- Om het apparaat in de omgeving te laten
- Het apparaat verbranden of verbranden buiten de toegestane faciliteiten
- Elektrische onderdelen demonteren zonder de juiste vaardigheden en autorisaties

Houd u aan de plaatselijke voorschriften en neem contact op met uw gemeente of afvalverwerkingsbedrijf voor informatie over het plaatselijke systeem voor gescheiden inzameling van elektrische en elektronische producten. Een correcte verwijdering van dit product helpt mogelijke negatieve gevolgen voor het milieu en de volksgezondheid te voorkomen en maakt het mogelijk waardevolle materialen terug te winnen.

►►10. BIJLAGEN

►10.1 EG-verklaring van overeenstemming

Zie "EG-CERTIFICAAT VAN OVEREENSTEMMING".

►10.2 Checklist voor inbedrijfstelling

De controlelijst is een belangrijk hulpmiddel om de beoogde werking te garanderen en onjuist gebruik te voorkomen. Tot slot moet de klant duidelijk zijn over de werking van de machine wat betreft de onderdelen, het werkingsprincipe, het gebruik van de bedieningsinstrumenten en de basisonderhouds- en reinigingswerkzaamheden.

Deze checklist bevat alleen de belangrijkste punten waar u op moet letten bij het gebruik van het apparaat. Raadpleeg altijd de betreffende hoofdstukken van de installatiehandleiding voor alle details.

ELEMENT OM TE CONTROLEREN	OPMERKINGEN	CONTROLEREN
DE KOELER PLAATSEN		
De positioneringsgebieden werden geëvalueerd met aandacht voor de route om ze te bereiken, de helling, het soort oppervlak en mogelijke obstakels.	□	
Gebruikers zijn zich bewust van het bestaan en de noodzaak van het gebruik van remmen op de wielen.	□	
De koeler wordt geïnstalleerd in een positie die de aangegeven veiligheidsafstanden respecteert.	□	
INLAATLUCHT		
De koeler krijgt altijd een overvloedige toevoer van verse lucht.	□	
De koeler is uit de buurt van warmtebronnen, vonken en brandgevaarlijke plaatsen.	□	
UITLAAT LUCHT		
De uitlaatlucht van de koeler zal waarschijnlijk geen corrosie of schade aan andere nabijgelegen elementen veroorzaken.	□	
De uitlaatlucht van de koeler loopt niet het risico te worden gerecirculeerd in de luchtinlaat van de koeler.	□	
ELEKTRISCHE VOEDING		
Het elektrische systeem voldoet aan de plaatselijke voorschriften en wetten.	□	

Het netsnoer vormt geen struikelgevaar en kan niet worden doorgesneden/beschadigd door passerende voertuigen of andere voorwerpen.	□	
Gebruikers zijn getraind in het elektrisch isoleren van het apparaat in geval van nood of onderhoud.	□	
WATERVOORZIENING		
De tank was vrij van puin en vreemde voorwerpen.	□	
De tank werd (na plaatsing) gevuld met leidingwater en altijd in overeenstemming met de vereisten in de handleiding.	□	
De mogelijke aansluiting op de waterleiding vertoont geen lekken en de vlotter stopt de doorstroming correct zodra de tank vol is.	□	
Het water wordt indien nodig gefilterd.	□	
De eigenaar heeft instructies gekregen over hoe hij in noodgevallen de watertoevoer naar de koeler moet afsluiten.	□	
WATER AFVOER		
De aftapplug is goed gesloten en lekt niet.	□	

►10.3 Onderhoudslogboek

ONDERHOUD NR.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Uitwendige inspectie: controle op algemene slijtage, lekken, deuken, beschadigingen, ontbrekende onderdelen, losse schroefverbindingen, werking (C=gecontroleerd)										
Carrosserie										
Luchtfilters (indien aanwezig)										
Verdampingspanelen										
Pomp										
Pomp filter										
Ventilator										
Waterleidingen										
UV-lamp										
Waterverdeler										
Laad vlotter										
Aftapplug										
Beschermroosters										
Tankreiniging										
Stroomkabels										
Interne onderdelen: verwijderen en reinigen (=P) of vervangen (=S)										
Luchtfilters (indien aanwezig)										
Waterfilters en roosters										
Verdampingspanelen										
Afvoerklep										

Sumário

►►1. INFORMAÇÕES GERAIS 6
►1.1 Identificação do fabricante 6
►1.2 Identificação da máquina 6
►1.3 Objectivo e estrutura do manual 6
►1.4 Conservação do manual 6
►1.5 Responsabilidades do Proprietário 7
►1.6 Declaração de conformidade CE 7
►1.7 Contactos de assistência técnica 7
►1.8 Glossário e abreviaturas 7
○ 1.8.1 Abreviaturas 7
○ 1.8.2 Terminologia 7
►►2. SEGURANÇA 8
►2.1 Hierarquia dos sinais de segurança 8
►2.2 Utilização prevista 8
○ 2.2.1 Utilização prevista 8
○ 2.2.2 Uso indevido 9
○ 2.2.3 Limites de utilização 9
►2.3 Qualificação do pessoal 9
○ 2.3.1 Utente/Utilizador/Operador/Cliente 9
○ 2.3.2 Técnico de manutenção genérico (Técnico(s) de Manutenção) 9
○ 2.3.3 Pessoal qualificado em eletricidade (PES/PAV) 9
○ 2.3.4 Pessoal de manutenção autorizado (Pessoal autorizado) 9
►2.4 Avaliação de riscos 9
►2.5 Equipamento de proteção individual (EPI) 10
►2.6 Riscos residuais 10
○ 2.6.1 Risco mecânico 10
○ 2.6.2 Risco elétrico 10
○ 2.6.3 Risco biológico 11
○ 2.6.4 Risco de tombamento/queda 11
○ 2.6.5 Risco de transbordo 11
○ 2.6.6 Risco de incêndio 11
○ 2.6.7 Risco de tropeçar 11
►2.7 Pictogramas e sinais 12
○ 2.7.1 Legenda dos pictogramas 12
○ 2.7.2 Posição dos pictogramas na máquina 12
►2.8 Situações de emergência 12
○ 2.8.1 Paragem de emergência 12
○ 2.8.2 Incêndio 12
○ 2.8.3 Derrame de água 12
►2.9 Proibições 13
►2.10 Manual Online 13
►►3. VISÃO GERAL DA MÁQUINA 13
►3.1 Descrição geral e princípio de funcionamento 13
►3.2 Componentes principais 14
►3.3 Dispositivos de controlo e sinalização 14
○ 3.3.1 Painel de controlo 14
○ 3.3.2 Comando à distância 15
►3.4 Dispositivos de proteção 15

►►4. DADOS TÉCNICOS 15
►4.1 Características gerais 15
►4.2 Condições ambientais 15
►4.3 Requisitos de alimentação elétrica 15
►4.4 Requisitos de abastecimento de água 16
►►5. TRANSPORTE, MOVIMENTAÇÃO E ARMAZENAMENTO 16
►5.1 Embalagem 16
►5.2 Transporte embalado e armazenamento 16
►5.3 Desembalagem 17
►5.4 Movimentação em funcionamento 17
►►6. POSICIONAMENTO E FUNCIONAMENTO 18
►6.1 Requisitos do local 18
►6.2 Posicionamento e conexões 18
►6.3 Instruções de ligação elétrica 18
►6.4 Instruções para encher o reservatório e ligar o abastecimento de água (opcional) 18
○ 6.4.1 Reabastecimento manual 18
○ 6.4.2 Ligação à rede hídrica 19
►6.5 Primeiro comissionamento 19
►6.6 Acendimento 19
►6.7 Verificações em cada acendimento 19
►6.8 Painel de controlo 19
►6.9 Sinalizações 20
►6.10 Desligamento 20
○ 6.10.1 Desligamento normal 20
○ 6.10.2 Secagem ao final do dia 21
○ 6.10.3 Esvaziamento do reservatório 21
►►7. LIMPEZA, CUIDADO E MANUTENÇÃO DO ARREFECEDOR 21
►7.1 Importância da limpeza e higienização 21
►7.2 Antes de cada intervenção 21
►7.3 Limpeza diária 22
○ 7.3.1 Esvaziamento do reservatório (recomendado) 22
○ 7.3.2 Secagem dos painéis 22
○ 7.3.3 Verificação visual rápida 22
►7.4 Limpeza semanal 22
○ 7.4.1 Enxaguamento do reservatório 22
○ 7.4.2 Filtros de ar (se presentes) 22
○ 7.4.3 Inspeção dos painéis evaporativos 22
►7.5 Limpeza profunda 23
○ 7.5.1 Preparação 23
○ 7.5.2 Remoção de painéis e grelhas 23
○ 7.5.3 Substituição de painéis evaporativos 23
○ 7.5.4 Limpeza do reservatório 23
○ 7.5.5 Limpeza do filtro da bomba 23
○ 7.5.6 Sanitização 23
►7.6 Inspeções e manutenção 24
►7.7 Substituição de componentes 24
►►8. SOLUÇÃO DE PROBLEMAS 24
►8.1 Sinalizações de erro 24
►8.2 Tabela de avarias / causas / soluções 25

►►9. DESMONTAGEM E ELIMINAÇÃO 26
►9.1 Vida útil e critérios de eliminação 26
►9.2 Desativação 26
►9.3 Eliminação por utilizadores privados 26
►9.4 Eliminação por utilizadores profissionais e empresas 26
◌ 9.4.1 Eliminação da lâmpada UV 27
►9.5 Regulamento REEE 27
►►10. ANEXOS 28
►10.1 Declaração de conformidade CE 28
►10.2 Lista de verificação para o comissionamento 28
►10.3 Registo de manutenção 29

►►IMAGENS.....30
►►TABELA DE DADOS TÉCNICOS.....48
►►CERTIFICADO DE CONFORMIDADE CE 49

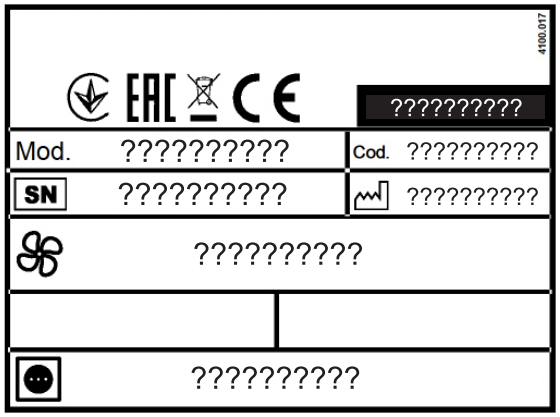
►►1. INFORMAÇÕES GERAIS

►1.1 Identificação do fabricante

Dantherm Group S.p.A.
Via Gardesana 11, 37010 - Pastrengo (VR), Itália
E-mail: info.it@danthermgroup.com
Telefone: +39 045 6770533

►1.2 Identificação da máquina

Designação: Arrefecedor evaporativo portátil
Modelos: BC 121S, BC 221S, BC 341S, BC 451S, WF 4S, WF 7S, WF 10S
Número de série: Consulte a placa de identificação
Ano de fabrico: Consulte a placa de identificação



DESIGNAÇÃO NO MANUAL	VERSÃO	
Modelo 1	BC 121S - WF 4S	FIG. 1.1
Modelo 2	BC 221S - WF 7S	FIG. 1.1
Modelo 3	BC 341S - WF 10S	FIG. 1.2
Modelo 4	BC 451S	FIG. 1.3

►1.3 Objectivo e estrutura do manual

Este manual destina-se a compradores e utilizadores finais, de forma a permitir uma utilização correta e consciente dos riscos. As operações de manutenção e reparação extraordinárias estão reservadas a pessoal autorizado pelo Dantherm Group S.p.A. ou centros de assistência.

Este manual contém instruções para:

A. Conhecer e limitar os riscos associados à utilização do equipamento.
B. Desembalar, manusear, operar e eliminar a unidade em segurança.
C. Requisitos de instalação e comissionamento.
D. Compreender o funcionamento da unidade e das suas partes.
E. Solucionar anomalias comuns.

►1.4 Conservação do manual

CONSERVAR ESTE MANUAL PARA CONSULTAS FUTURAS DURANTE TODA A VIDA

ÚTIL DA MÁQUINA. Se vender o arrefecedor, por favor entregue o manual ao novo proprietário. Caso este manual esteja danificado ou perdido, contacte o apoio técnico para obter uma nova cópia.

►1.5 Responsabilidades do Proprietário

O proprietário, como parte legalmente responsável, deve garantir que os instaladores e os utilizadores estão plenamente conscientes das normas nacionais (leis, regulamentos, códigos de conduta) aplicáveis ao trabalho com equipamentos elétricos e à segurança no local de trabalho.

►1.6 Declaração de conformidade CE

A Declaração de Conformidade da CE encontra-se anexa a este manual (ANEXOS).
Diretivas aplicadas: 2014/30/UE (EMC), 2014/35/UE (Baixa Tensão), 2011/65/UE (RoHS).

►1.7 Contactos de assistência técnica

Em caso de maus funcionamentos do arrefecedor, desconectar imediatamente a alimentação elétrica e contactar o distribuidor autorizado local. A manutenção inadequada pode causar perigo ou danos graves.

►1.8 Glossário e abreviaturas

○ 1.8.1 Abreviaturas

SIGLA	SIGNIFICADO
CEI	Comité Eletrotécnico Italiano
EPI	Equipamentos de proteção individual
EMC	Compatibilidade eletromagnética
PAV	Pessoa avisada (na área elétrica, de acordo com a CEI 11-27)
PES	Pessoa especializada (na área elétrica, de acordo com a norma CEI 11-27)
REEE	Resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos
RoHS	Restrição de Substâncias Perigosas (Diretiva 2011/65/UE)

○ 1.8.2 Terminologia

TERMO	DEFINIÇÃO
Desembalagem	Atividade de remoção da embalagem que ocorre após a receção do produto da fábrica ou do retalhista.
Dureza da água	Concentração de sais de cálcio e magnésio dissolvidos. É medida em graus franceses (°F), em que 1°F = 10 mg/L de carbonato de cálcio ($CaCO_3$)
Flutuante	Dispositivo mecânico que interrompe automaticamente o fluxo de água quando é atingido o nível máximo no reservatório.

Painel evaporativo	Elemento filtrante de celulose que, mantido húmido pelo sistema de distribuição de água, permite que o ar seja arrefecido por evaporação.
Bomba de recirculação	Bomba que retira água do reservatório e a distribui nos painéis evaporativos.
Arrefecimento evaporativo adiabático	Processo termodinâmico em que a evaporação da água remove calor do ar, reduzindo a sua temperatura de bolbo seco e aumentando a sua humidade relativa, sem troca de calor com o exterior.
Reservatório	Tabuleiro de recolha de água localizado na base da unidade.
Desmantelamento	Divisão da unidade em componentes que podem ser transferidos para terceiros no final da vida útil da unidade.
Temperatura de bulbo seco	Temperatura do ar medida com um termómetro padrão, sem influência da humidade.
Lâmpada UV	Lâmpada de desinfeção UV com tubos de entrada e saída de água

►►2. SEGURANÇA

⚠ PERIGO: LEIA E COMPREENDA ESTE MANUAL OPERATIVO ANTES DE EFETUAR A DESEMBALAGEM, A INICIALIZAÇÃO OU A MANUTENÇÃO DESTE APARELHO. O USO ERRADO DO APARELHO PODE CAUSAR LESÕES GRAVES. CONSERVE ESTE MANUAL PARA FUTURAS CONSULTAS.

►2.1 Hierarquia dos sinais de segurança

Os seguintes sinais de segurança, em conformidade com a norma EN 82079-1, são utilizados neste manual:

⚠ PERIGO: Indica uma situação de perigo iminente que, se não for evitada, resultará em morte ou ferimentos graves.

⚠ ADVERTÊNCIA: Indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, pode resultar em morte ou ferimentos graves.

⚠ ATENÇÃO: Indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, pode resultar em ferimentos ligeiros ou moderados.

AVISO: Indica informações importantes não relacionadas com lesões pessoais (por exemplo, danos na máquina).

►2.2 Utilização prevista

○ 2.2.1 Utilização prevista

Os arrefecedores evaporativos resfriam o ar usando o processo natural de evaporação adiabática da água. A máquina que adquiriu destina-se ao arrefecimento de ambientes industriais, comerciais e residenciais. A sua funcionalidade está detalhada na “SECÇÃO 3” deste manual.

○ 2.2.2 Uso indevido

A MÁQUINA DEVE SER UTILIZADA ÚNICA E EXCLUSIVAMENTE PARA A FUNÇÃO DESCRITA. O NÃO CUMPRIMENTO DESTE REQUISITO É CONSIDERADO "UTILIZAÇÃO INCORRETA" E, PORTANTO, O FABRICANTE EXIME-SE DE TODA A RESPONSABILIDADE POR QUAISQUER DANOS CAUSADOS A COISAS E/OU PESSOAS DECORRENTES DE UMA UTILIZAÇÃO INADEQUADA.

Exemplos de utilização incorreta:

- Utilizar em ambientes sem troca de ar.
- Utilizar com líquidos que não sejam água, de acordo com os requisitos descritos neste manual.
- Utilizar como humidificador.
- Utilizar em ambientes com atmosferas explosivas.
- Modificação da estrutura ou dos componentes elétricos.

○ 2.2.3 Limites de utilização

Utilizar em ambientes com temperaturas do ar entre os 15°C e os 45°C e temperaturas da água inferiores a 45°C.

Utilize apenas em ambientes cobertos e nunca deixe o aparelho exposto aos agentes atmosféricos.

AVISO: A unidade permite o arrefecimento de ambientes através do princípio de arrefecimento evaporativo do ar através da humidificação. Para um funcionamento adequado, utilize apenas em áreas bem ventiladas com uma renovação de ar adequada. Não utilize o arrefecedor em ambientes completamente fechados, não o deixe ligado durante a noite ou em condições em que o seu funcionamento sature o ar de humidade.

►2.3 Qualificação do pessoal

○ 2.3.1 Utente/Utilizador/Operador/Cliente

O utilizador deve ser informado dos riscos associados à utilização do equipamento e treinado na operação básica da máquina e nos procedimentos de emergência.

Este dispositivo não é adequado para o uso por parte de pessoas (inclusive crianças) com capacidades físicas, sensoriais e mentais reduzidas ou com falta de experiência ou conhecimento, a menos que sejam supervisionadas por uma pessoa responsável pela sua segurança.

A manutenção do arrefecedor só deve ser realizada por pessoal qualificado.

○ 2.3.2 Técnico de manutenção genérico (Técnico(s) de Manutenção)

Pessoa com formação nos riscos específicos da máquina, capaz de realizar operações de manutenção de rotina (limpeza, inspeções visuais).

○ 2.3.3 Pessoal qualificado em eletricidade (PES/PAV)

As intervenções em componentes elétricos estão reservadas exclusivamente a pessoal qualificado em eletricidade, de acordo com as normas nacionais (em Itália: CEI 11-27).

○ 2.3.4 Pessoal de manutenção autorizado (Pessoal autorizado)

A manutenção específica deve ser realizada por pessoal qualificado com as competências técnicas necessárias, certificado e autorizado pelo Grupo Dantherm SpA.

►2.4 Avaliação de riscos

Para garantir a saúde e a segurança dos operadores envolvidos, é obrigatório realizar

uma avaliação de riscos de todas as atividades perigosas antes de iniciar os trabalhos de instalação. A avaliação deve identificar e eliminar ou minimizar os riscos através da adoção de contramedidas adequadas.
Para efeitos informativos, destacamos alguns aspetos a considerar na sua avaliação de riscos:
A. Quais são as probabilidades de ocorrer um acidente durante as fases de utilização da máquina (desembalagem, transporte e manuseamento, utilização, manutenção, desativação)?
B. Quais poderão ser as consequências?
C. O que pode ser feito para reduzir ou, melhor ainda, eliminar o risco?
D. Acesso às áreas de trabalho e estado de conservação das áreas e acessos.
E. Atenção aos trabalhadores isolados e aos meios de comunicação.
F. Dispositivos de segurança e controlo.
G. Prevenção da queda de objetos.
H. Condições meteorológicas, superfícies molhadas e escorregadias.
I. Verificação dos equipamentos de segurança e do estado psicofísico dos trabalhadores.
L. Presença de pessoal não qualificado que desconhece os riscos na zona envolvente à máquina.

►2.5 Equipamento de proteção individual (EPI)

Para trabalhar no arrefecedor é obrigatório o uso de equipamento de proteção individual, conforme identificado nas suas avaliações.
EPI recomendado para diferentes operações:

- Manutenção de rotina: luvas de proteção, calçado de segurança.
- Limpeza interior: luvas, óculos de proteção, calçado de segurança.
- Trabalhos com eletricidade: luvas isolantes, calçado isolante.
- Manuseamento: calçado de segurança.

►2.6 Riscos residuais

Apesar das inúmeras medidas de proteção adotadas e da abordagem de projeto segura empregue para os arrefecedores evaporativos, subsistem os seguintes riscos residuais:

○ 2.6.1 Risco mecânico

Zona de perigo: Ventilador para circulação de ar.
Perigos: esmagamento, corte, arrastamento, emaranhamento.
Situação: Contacto com elementos móveis do ventilador durante o acesso para manutenção em painéis removidos.

⚠ADVERTÊNCIA: Com os painéis removidos, o ventilador fica acessível. Não opere com órgãos em movimento. O aparelho reinicia automaticamente em caso de falha e posterior restabelecimento da energia; por conseguinte, deve ser sempre desligado no painel de controlo ou no controlo remoto antes de ser desligado da fonte de alimentação.

○ 2.6.2 Risco elétrico

Zona de perigo: Sistema elétrico.
Riscos: eletrocussão por contacto direto/indireto, incêndio elétrico.
As unidades devem ser ligadas a sistemas elétricos padrão, conforme especificado na secção de requisitos elétricos. A unidade foi concebida para estar na Categoria II da norma IEC 60664-1 e, para operações de manutenção, deve ser isolada da fonte de alimentação de acordo com o procedimento indicado nas frases subsequentes deste ponto,

incluindo o aviso de PERIGO.
Antes de fazer qualquer operação que exija o acesso aos componentes internos da unidade, certificar-se que o cabo de alimentação e o painel de comandos estejam perfeitamente secos, a fim de prevenir qualquer risco. Não operar com as mãos molhadas. Apenas o pessoal qualificado em eletricidade pode realizar verificações nos componentes elétricos, enquanto as reparações devem ser deixadas para o pessoal autorizado.

⚠**PERIGO: Risco de eletrocussão. Utilize a máquina apenas após ter: 1) desligado no painel de controlo, 2) desligado da fonte de alimentação. Guarde o cabo e o comando num local seguro durante a manutenção.**

○ 2.6.3 Risco biológico

Zona de perigo: Ar tratado, água no circuito.
Perigos: infeção por agentes biológicos (legionella, bactérias).
A água usada para o enchimento do tanque do arrefecedor deve ser proveniente da rede de água potável. Se não for possível água da rede, a água introduzida deve ser submetida a um tratamento de sanificação de acordo com a Diretiva Europeia 98/83/CE.
O reservatório do arrefecedor deve ser esvaziado e higienizado periodicamente, dependendo da utilização, assim como as superfícies dos painéis evaporativos. Para operações de sanitização, devem ser utilizados produtos biocidas em conformidade com a regulamentação europeia n°528/2012.

○ 2.6.4 Risco de tombamento/queda

Zona de perigo: Área em redor da máquina e na direção da inclinação do terreno. Por favor, leia e compreenda atentamente a “SECÇÃO 5” pertinente.

⚠**ADVERTÊNCIA! É proibido mover o arrefecedor a menos que o reservatório de água esteja vazio. O arrefecedor deve ser deslocado e utilizado numa superfície estável e nivelada, com uma inclinação máxima de 5%. Para reduzir o risco, siga sempre as instruções fornecidas na secção específica que detalha as operações de transporte.**

○ 2.6.5 Risco de transbordo

Zona de perigo: Área em redor da máquina.

⚠**ATENÇÃO: Não encha acima do nível máximo indicado. Não deixe a máquina sem vigilância durante o reabastecimento manual e preste atenção ao processo de enchimento. Seque qualquer água que possa ter sido derramada devido a erros no procedimento de enchimento.**

○ 2.6.6 Risco de incêndio

Durante o uso, não cobrir o arrefecedor com papel, cartão, plástico, folhas metálicas ou qualquer outro tipo de material inflamável para prevenir qualquer tipo de risco de incêndio.

⚠ADVERTÊNCIA! A unidade é um arrefecedor de alto fluxo de ar. A unidade pode aspirar e transportar fumos quentes e/ou partículas ou faíscas provenientes de fontes de calor, incluindo incêndios adjacentes. Assim, a sua localização deve ser considerada com especial atenção às fontes de risco de incêndio próximas da máquina e/ou às áreas de risco de incêndio servidas pela máquina (ou seja: áreas com poeiras, farinha, depósitos de papel, áreas com líquidos inflamáveis, etc.).

○ 2.6.7 Risco de tropeçar

Proteger o cabo de alimentação de potenciais danos decorrentes do movimento de veí-

culos, ou transeuntes. Conecte o cabo de forma a eliminar ou reduzir o risco de tropeçar, especialmente considerando a passagem de utilizadores incautos do risco, sinalizando a sua presença e privilegiando zonas proibidas à passagem de pessoas, objetos e/ou animais. Considere a utilização de condutas dedicadas para eliminar o risco aqui indicado.

►2.7 Pictogramas e sinais

○ 2.7.1 Legenda dos pictogramas

ID	PICTOGRAMA	SIGNIFICADO	ID	PICTOGRAMA	SIGNIFICADO
1		Consulte o manual de instruções	5		Atenção aos órgãos em movimento
2		Perigo/Aviso/ Atenção	6		Não extinguir as chamas com água.
3		Não coloque as mãos na presença de... (combinado com outros pictogramas, como o ID4 e o ID5)	7		Atenção ao risco de eletrocussão/ choque elétrico
4		Atenção ao possível movimento do ventilador	8		Atenção, risco de tropeçar!

○ 2.7.2 Posição dos pictogramas na máquina

Nas FIG. 2.1, 2.2 e 2.3 é indicada a posição dos pictogramas que exibem informações importantes de segurança.

►2.8 Situações de emergência

Em caso de mau funcionamento do arrefecedor, desligar imediatamente a alimentação elétrica, consultar a tabela de resolução de problemas “SECÇÃO 8” e contactar o centro de assistência. Alguns exemplos de funcionamento inadequado podem ser: vibrações excessivas que não existiam anteriormente, cheiro a queimado, mau cheiro, falta de fluxo de ar, etc.

○ 2.8.1 Paragem de emergência

Em caso de emergência, desligue imediatamente a ficha da tomada.

○ 2.8.2 Incêndio

⚠PERIGO: Não utilize água para extinguir incêndios no quadro elétrico. Utilize extintores de incêndio de CO_2 ou pó.

○ 2.8.3 Derrame de água

Em caso de fuga de água: desligue a energia elétrica e seque o chão.

►2.9 Proibições

Nunca bloquear as entradas de ar nem a saída de ar do arrefecedor.
Quando o arrefecedor estiver ligado à rede elétrica ou em função, nunca deve ser deslocado, manuseado, nem sujeito a algum tipo de operação de manutenção.
Não coloque o arrefecedor (incluindo o cabo de alimentação) perto de fontes de calor, vapores ou gases nocivos: siga as instruções fornecidas na “SECÇÃO 6.2” - Posicionamento.
Proibição de acesso de pessoal não qualificado ao interior da unidade (após desligar a unidade da fonte de alimentação). Se for necessário reparar o arrefecedor, esta operação deve ser efetuada apenas em um centro de assistência autorizado.
É proibida a ligação a qualquer fonte de energia elétrica que não a especificada na secção dos requisitos elétricos. Uma ligação inadequada pode causar riscos graves ou fatais e acidentes.
Não deixe o arrefecedor ligado à rede elétrica e de água quando não estiver a ser utilizado.
Não force a montagem dos componentes, nem mexa nos depósitos ou tampas com orifícios ou similares: em caso de dúvida, contacte a assistência técnica.

►2.10 Manual Online

É possível descarregar o manual completo com todas as traduções disponíveis, digitalizando o seguinte código QR.

►►3. VISÃO GERAL DA MÁQUINA

►3.1 Descrição geral e princípio de funcionamento

Os arrefecedores portáteis apresentados neste manual exploram o processo de arrefecimento evaporativo adiabático: a água contida no reservatório é distribuída uniformemente nos painéis evaporativos através de um sistema de recirculação com bomba. O ventilador aspira o ar ambiente quente pela parte traseira, que passa pelos painéis molhados, fazendo com que a água evapore. Este processo físico envolve a absorção do calor latente do ar pela evaporação da água, resultando numa redução da temperatura de bolbo seco e num aumento da humidade relativa para o caudal de ar tratado. O ar humedecido será então utilizado para arrefecer o ambiente servido pela unidade.
A eficiência deste processo, esquematizada na FIG. 3.1 - 3.2, é uma função direta da temperatura e da humidade relativa do ar exterior, e atinge o seu máximo com ar quente e seco.

►3.2 Componentes principais

Componentes principais:

1. Corpo/estrutura.
2. Entrega dividida (Modelo 1-2).
3. Painéis evaporativos de celulose.
4. Ventilador.
5. Reservatório de água com flutuador.
6. Bomba de recirculação com filtro.
7. Sistema de distribuição de água.
8. Painel de controlo com ecrã.
9. Rodas com travões.
10. Grelha de proteção do ventilador.
11. Filtros de ar aspirado (Modelo 1-2).
12. Grelha de proteção da aspiração (Modelo 3).
13. Suporte de retenção do painel (Modelo 4).

Conforme o modelo, no arrefecedor estão situadas várias uniões e torneiras, visíveis também nas FIG. 4.1 - 4.2:

TORNEIRA DE CORTE DE ÁGUA (Modelos 3 e 4 - FIG. 4.1): Serve para regular a vazão da água no painel do arrefecedor. Com a torneira completamente aberta (rotação no sentido anti-horário do manípulo) será obtida o caudal máximo de água.

AVISO: Não feche completamente a válvula de corte de água para evitar danos na bomba de recirculação.

CONEXÃO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA (todos os modelos - FIG. 4.2): É usado para fornecer água de forma contínua e automática ao arrefecedor (conexão de 1/2 "e pressão máxima da água na entrada de 3 bar).

TAMPA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA MANUAL (FIG. 4.3): Está instalada uma tampa/porta de abastecimento de água que permite encher manualmente o tanque.

⚠ATENÇÃO: Não encha acima do nível máximo indicado. Não deixe a máquina sem vigilância durante o reabastecimento manual.

TAMPA DE DESCARGA (FIG. 4.4): Na parte inferior do arrefecedor está instalado um tampão de descarga que permite esvaziar a água do tanque.

►3.3 Dispositivos de controlo e sinalização

◌ 3.3.1 Painel de controlo

Funções comuns detalhadas na “SECÇÃO 6” e apresentadas na FIG. 5:

- Ecrã LED: Quando a máquina está ligada e desligada, apresenta o estado “DESLIGADO”. Quando a máquina é ligada, o visor mostra primeiro um valor numérico indicando a versão do software, depois a temperatura do ar e, no lado direito, alguns marcadores indicando o nível de velocidade do ventilador seleccionado.
- Botão “ON/OFF”: Liga e desliga o aparelho.

⚠ADVERTÊNCIA: Utilize sempre este botão para desligar o aparelho antes de o desligar da tomada. A máquina reinicia automaticamente se a fonte de alimentação for desligada, sem ter de a desligar através do botão.

- Botão “TIMER” (TEMPORIZADOR): Pode programar o temporizador para desligar ou ligar, dependendo do estado da máquina “SECÇÃO 6”.
- Botão “SPEED” (VELOCIDADE) (Modelo 1-2-3) ou potenciómetro rotativo (Modelo 4): Ajusta a velocidade de funcionamento do ventilador.

- Botão “COOL” (ARREFECIMENTO): Equipado com um LED que indica a ativação da função, ao ser pressionado, ativa a bomba de recirculação que humedece o painel evaporativo, permitindo o arrefecimento evaporativo do ar.
- Botão “SWING” (OSCILAÇÃO) (Modelo 1-2): Activa a oscilação, ou seja, a oscilação das pás direccionais para a distribuição do ar (a oscilação horizontal, a vertical, é manual).

3.3.2 Comando à distância

O comando à distância, também representado na FIG. 5, permite controlar remotamente as funções descritas na secção anterior: VELOCIDADE “SPEED” (Low - Mid - Hi, de baixa a alta), função ARREFECIMENTO “COOL” (botão “COLD” (FRIO)), “TIMER” (TEMPORIZADOR), “SWING” (OSCILAÇÃO). Os botões “CLEAN” (LIMPAR) e “ION” não estão a funcionar. O alcance é de aproximadamente 3 metros, a bateria não está incluída e é do modelo CR2025.

⚠ATENÇÃO: Guarde sempre o comando à distância num local seguro durante a manutenção para evitar o risco de acionamento acidental.

►3.4 Dispositivos de proteção

Proteções mecânicas: A saída de ar da unidade está sempre protegida pela grelha metálica, enquanto o acesso ao interior é impedido pela estrutura robusta e pelos painéis evaporativos. Todos os elementos requerem ferramentas específicas para serem removidos, desconectando-se das peças roscadas (parafusos de cabeça sextavada), que quase todos possuem presilhas de plástico que as escondem. Dependendo da unidade, existem proteções adicionais, como painéis de filtro (Modelo 1-2), uma grelha metálica adicional na entrada de ar (Modelo 3) ou um suporte de retenção do painel (Modelo 4).

Proteções elétricas: o cabo de alimentação está em conformidade com a especificação H07R-N-F, enquanto o quadro elétrico com o seu painel de controlo tem uma classificação de proteção IP 44, o que impede o acesso não só a pó e líquidos, mas também às mãos de utilizadores não qualificados. Os equipamentos no interior da máquina são alimentados por cabos com duplo isolamento e a alimentação entra no painel através de bucins divisíveis dedicados.

►►4. DADOS TÉCNICOS

►4.1 Características gerais

A “TABELA DE DADOS TÉCNICOS” apresenta os principais dados de funcionamento e desempenho da gama de climatizadores evaporativos ilustrada no manual. Aí é possível encontrar dados sobre a capacidade, consumo, massa da fonte de alimentação e classificações de proteção IP.

►4.2 Condições ambientais

Condições de uso: Temperatura do ar: 15°C - 45°C; Temperatura da água: <45°C.
O ar não deve ter pó e substâncias poluentes, de outro modo deve aumentar-se a frequência da limpeza dos elementos filtrantes e painéis evaporativos.

►4.3 Requisitos de alimentação elétrica

Alimentar o arrefecedor apenas com a tensão e a frequência especificadas na placa de

dados. Certifique-se de que o cabo de alimentação, incluindo a ficha, está sempre em boas condições e não apresenta danos irreversíveis ou dobras. Se o cabo de alimentação estiver danificado, deverá ser substituído em um centro de assistência técnica, para prevenir qualquer tipo de risco relativo à presença de tensão e ausência de proteção e isolamento.

Os sistemas elétricos utilizados para alimentar o arrefecedor devem estar em conformidade com a norma CEI 64-8 (Itália) ou equivalente, de acordo com as normas locais.

AVISO: Caso sejam utilizados geradores, é necessário que sejam de classe G3 ou superior (variação de frequência ±1%, variação de tensão ±2%) e equipados com disjuntor e interruptor diferencial. A potência máxima que pode ser fornecida pelo gerador deve ser três vezes a potência nominal do arrefecedor.

►4.4 Requisitos de abastecimento de água

Conexão: ½" G (macho).

Pressão: 1-3 bar.

Recomendamos a utilização de água com uma dureza inferior a 15°f. Não utilize aditivos como óleos ou perfumes na água. A água usada para o enchimento do tanque do arrefecedor deve ser proveniente da rede de água potável. Se não for possível água da rede, a água introduzida deve ser submetida a um tratamento de filtração e sanificação de acordo com a Diretiva Europeia 98/83/CE.

AVISO: Não utilize água de poço, pois a elevada concentração de substâncias nela dissolvidas tende a formar incrustações ou argila (bicarbonatos, carbonatos, iões de cálcio, iões de magnésio, boro, iões de potássio, etc.).

►►5. TRANSPORTE, MOVIMENTAÇÃO E ARMAZENAMENTO

►5.1 Embalagem

Todos os modelos desta série de arrefecedores são vendidos embalados, com algumas diferenças consoante o modelo. A embalagem, dependendo do modelo, pode conter:

- Modelos 1 e 2: Palete de madeira de abeto fumigada, cartão, suportes de poliestireno, cintas de bloqueio em PVC e filme extensível de nylon.
- Modelos 3 e 4: Palete de madeira de abeto fumigada, suportes de poliestireno, cintas de bloqueio em PVC, filme extensível e cobertura de nylon.

Controlar eventuais danos sofridos durante o transporte. Se o arrefecedor apresentar danos, informar imediatamente o concessionário no qual foi adquirido.

►5.2 Transporte embalado e armazenamento

⚠ADVERTÊNCIA: Risco de queda durante o transporte e armazenamento; tenha cuidado e, em caso de desembalamento, volte a embalar as máquinas após o transporte.

As unidades dos modelos 3 e 4 não podem ser empilhadas. Apenas as unidades dos modelos 1 e 2 podem ser empilhadas, desde que sejam do mesmo tipo e estejam com a embalagem, palete e cintas de fixação originais, e num número máximo de duas uni-

dades. O ambiente de armazenamento deve ter uma temperatura inferior a 45 °C. As massas das respetivas unidades estão indicadas na "TABELA DE DADOS TÉCNICOS" e as características das embalagens correspondentes estão indicadas na secção acima.

AVISO: Para preservar as unidades, evite armazená-las sob luz solar direta.

►5.3 Desembalagem

Remover todos os materiais de embalagem utilizados para embalar e enviar a unidade e eliminá-los segundo as normas em vigor. O procedimento de desembalamento deve ser realizado numa superfície plana e com a unidade colocada no chão. Certifique-se de que tem espaço suficiente à sua volta e de que está longe de outras fontes de perigo. O procedimento varia entre modelos e é realizado de acordo com estas orientações:

- Modelos 1 e 2: Corte as cintas com uma ferramenta e EPI adequados e retire a embalagem de cartão de baixo para cima com um ou, melhor ainda, dois operadores. Corte a película protetora que envolve o aparelho e retire-a. Tendo em atenção o risco residual de capotamento da máquina e para evitar danos na sua estrutura, proceda à remoção da máquina da palete de apoio:
  - Através de empilhador.
  - Com pelo menos três operadores, elevando pelas pegas apropriadas.
- Modelos 3 e 4: Corte as cintas com a ferramenta e EPI adequados, corte o filme plástico e retire-o. Retire a cobertura de nylon. Tendo em atenção o risco residual de capotamento da máquina e para evitar danos na carroçaria, proceda à remoção da máquina da palete de apoio utilizando um empilhador. É proibido realizar qualquer operação de elevação manualmente.

►5.4 Movimentação em funcionamento

Antes da movimentação: Esvazie SEMPRE o reservatório e desligue a fonte de alimentação. Planeie com antecedência o percurso para transportar o arrefecedor até ao local de utilização, avaliando cuidadosamente os tipos de superfície a atravessar, a presença de obstáculos grandes e pequenos, gravilha e pedra britada, a inclinação das superfícies de trânsito e de chegada, em relação ao limite máximo de inclinação, a massa do modelo do frigorífico e o número de operadores (um ou dois) envolvidos.

Durante: Utilize as pegas na estrutura para aplicar a força necessária para direcionar e movimentar a unidade. Sempre que possível, mova a unidade empurrando-a e dê preferência à direção indicada pelo lado mais comprido em relação à base de apoio (ou seja, o lado perpendicular à direção do fluxo de ar/eixo do ventilador): desta forma, o risco de tombamento é minimizado, o qual é maior quando se empurra ou puxa na direção do lado mais curto.

⚠ADVERTÊNCIA: Risco de tombamento! Atenção: se a força de movimentação for de tração, em caso de bloqueio da máquina ou tropeção, o operador corre o risco de ser atropelado ou esmagado pela unidade. Afastar pessoas e animais das zonas a jusante da inclinação por onde a máquina se está a deslocar.

Quando terminar: depois de direcionar a unidade para a área a arrefecer, acione todos os travões de pressão localizados nas rodas.

⚠ADVERTÊNCIA: Risco de perda de controlo da máquina; tenha em atenção a inclinação do terreno e a correta aplicação dos travões.

►►6. POSICIONAMENTO E FUNCIONAMENTO

►6.1 Requisitos do local

O arrefecedor deve ser utilizado em uma superfície estável e nivelada para evitar os riscos mecânicos previamente descritos.

Utilize apenas em ambientes cobertos e nunca deixe o aparelho exposto aos agentes atmosféricos.

Não utilize em espaços completamente fechados. Recomenda-se a utilização em áreas bem ventiladas e em superfícies secas.

►6.2 Posicionamento e conexões

Manter uma distância adequada de segurança do arrefecedor (inclusive o cabo de alimentação) das fontes de calor.

Para evitar o risco de incêndio ou ferimentos graves, coloque o arrefecedor a uma distância segura (mínimo de 3 metros) de: fontes de calor e faíscas (soldadores, painéis elétricos, etc.), tubagens de gás, gases de combustão (exaustores, chaminés, etc.).

A distância mínima de segurança aconselhada entre o arrefecedor e as paredes ou outros objetos inertes é de 1 m. Tenha sempre o cuidado de não obstruir a entrada de ar da unidade com paredes, sebes ou outras obstruções.

Certifique-se de que o local escolhido tem acesso a uma fonte de energia elétrica, utilizando o cabo fornecido, e também à rede de água.

►6.3 Instruções de ligação elétrica

⚠ADVERTÊNCIA: A ligação elétrica deve ser efetuada por pessoal informado sobre os riscos envolvidos na utilização do equipamento de refrigeração.

⚠ADVERTÊNCIA: Verifique se o seu sistema eléctrico está devidamente ligado à terra e se o cabo de alimentação e a ficha estão intactos.

O arrefecedor deve ser ligado exclusivamente a tomadas e sistemas elétricos que cumpram a norma CEI 64-8. Durante o uso do arrefecedor, respeitar todos os decretos locais e normas em vigor. Veja na FIG. 6 o esquema elétrico simplificado do arrefecedor.

⚠ATENÇÃO: não é recomendável o uso de extensões elétricas. Caso sejam utilizadAs, devem estar em conformidade com a especificação de cabo H07RN-F e ser dimensionadas de acordo com a capacidade de absorção da unidade escolhida.

►6.4 Instruções para encher o reservatório e ligar o abastecimento de água (opcional)

⚠ATENÇÃO: Não encha acima do nível máximo. Não deixe a unidade sem vigilância durante o reabastecimento.

○ 6.4.1 Reabastecimento manual

Conforme ilustrado na FIG. 4.3, desenrosque a tampa e coloque-a num local conhecido para evitar perdê-la. Acompanhe o processo de enchimento e certifique-se de que seca qualquer salpico.

Preste atenção à capacidade máxima do tanque para evitar vazamentos de água.

6.4.2 Ligação à rede hídrica

É possível abastecer água de forma contínua e automática ao arrefecedor ligando-o à rede hídrica através da conexão roscada (conexão de 1/2 "e pressão máxima da água na entrada de 3 bar). Utilize Teflon ou vedante específico para ligações hidráulicas e verifique cuidadosamente se não existem fugas FIG. 7. Quando a água no reservatório atinge o nível máximo, uma boia bloqueia automaticamente o fluxo de água.

⚠ADVERTÊNCIA: Utilize apenas água limpa, conforme especificado em 2.6.3 Risco biológico e 4.4 Requisitos hídricos.

►6.5 Primeiro comissionamento

⚠ADVERTÊNCIA: Ler atentamente as ”INFORMAÇÕES SOBRE A SEGURANÇA” antes de ligar o arrefecedor.

Antes da primeira utilização, verifique a integridade da unidade, a ligação elétrica, a ausência de corpos estranhos no reservatório e se este está devidamente cheio. Ao ligá-lo pela primeira vez, poderá notar um cheiro a cola vindo do painel evaporativo. Desaparecerá naturalmente após um curto período de utilização do aparelho.

►6.6 Acendimento

Pressionar o botão ON/OFF / POWER para acender o arrefecedor FIG. 8.

Para garantir a distribuição ideal da água nas almofadas, recomendamos que a unidade funcione à velocidade mínima do ventilador durante aproximadamente 5 a 10 minutos e, em seguida, aumente-a conforme necessário.

►6.7 Verificações em cada acendimento

Durante o funcionamento normal, ocorrem periodicamente os seguintes eventos:

A. Nenhum erro indicado no ecrã (apenas no Modelo 4) e nenhum sinal sonoro de erro. Caso estejam presentes, consulte a “SECÇÃO 6.9” correspondente.

B. Funcionamento correcto do aparelho destinado à produção de ar fresco e humidificado, sem a presença de odores desagradáveis. Durante as primeiras utilizações, poderá notar um cheiro a cola, o que é normal e desaparecerá naturalmente “SECÇÃO 6.5”.

C. Execução correta dos procedimentos manuais diários para esvaziar o reservatório e secar os painéis evaporativos, de preferência com recurso a um registo físico.

►6.8 Painel de controlo

Veja na FIG. 5 o painel correspondente ao seu arrefecedor. Os botões do painel de controlo têm as seguintes funções:

“ON/OFF - POWER”: Permite ligar ou desligar o arrefecedor. Ao ser ligado, o arrefecedor emite um sinal sonoro durante cerca de 2 segundos. Em seguida, o número de identificação do firmware aparece no ecrã, seguido da temperatura e de um indicador gráfico da velocidade definida.

“SPEED” (VELOCIDADE):

- Botão (Modelos 1-2-3): Permite alterar a velocidade da ventilação do arrefecedor em 3 níveis, pressionando-o.
- Potenciómetro (Modelo 4): Permite aumentar ou diminuir a velocidade da ventilação do arrefecedor de modo contínuo (roda).

“COOL” (ARREFECIMENTO): Permite ativar ou desativar a modalidade de arrefecimento evaporativo. Se for pressionado enquanto o alarme sonoro que indica a falta de água na reserva estiver a soar, desativa-o. Neste caso, o LED de estado permanece a piscar “SECÇÃO 6.9”.
“TIMER” (TEMPORIZADOR): Este botão permite controlar a função de temporizador da máquina e tem um comportamento diferente consoante a sequência de botões premidos. Cada vez que o botão do temporizador é premido, o tempo total aumenta 30 minutos, até um máximo de 23 horas e 30 minutos. A hora é apresentada no ecrã com uma indicação numérica intermitente.

- Se pretender programar o ACENDIMENTO automático: prima o botão do temporizador até que o tempo pretendido apareça no ecrã. Desligue a máquina com o botão “ON/OFF - POWER”. O ecrã mostrará “OFF”. A máquina irá acender-se após o intervalo definido.
- Se pretender programar o DESLIGAMENTO automático: prima o botão do temporizador até que o tempo pretendido apareça no ecrã, aguarde até que o tempo apresentado pare de piscar e o ecrã regresse à visualização predefinida. A máquina desligar-se-á automaticamente quando o tempo definido expirar.
- Se tiver premido o botão por engano e não pretender introduzir nenhum temporizador, prima o botão “TIMER” (TEMPORIZADOR) até que o valor que indica zero seja novamente apresentado (após 23,5 horas, a contagem decrescente volta a zero). Mesmo que tenha configurado um temporizador e já tenha passado algum tempo, também pode desativar a definição reiniciando o valor para zero. O temporizador também é reiniciado desconectando a máquina da fonte de alimentação.

“SWING” (OSCILAÇÃO) (presente no Modelo 1-2): Permite ativar ou desativar a oscilação vertical automática das aletas para direcionar o fluxo de ar.

►6.9 Sinalizações

Reserva de água e Função de arrefecimento: Quando a luz “COOL” (ARREFECIMENTO) pisca e ouve um sinal sonoro distinto (2 segundos ligado - 2 segundos desligado), significa que a água no reservatório está esgotada. Para desativar o sinal sonoro, pressione o botão “COOL” (ARREFECIMENTO): a unidade só funcionará no modo de ventilação. Se a luz estiver desligada e não ouvir nenhum sinal, significa que há água, mas a bomba está desligada. Quando a luz “COOL” (ARREFECIMENTO) está acesa de forma contínua, significa que existe água e a bomba de recirculação está ligada: A unidade está a refrigerar corretamente.
Lâmpada UV: Para verificar o funcionamento correto da lâmpada UV, existe um sinal acústico e um visual: em caso de falha da fonte de alimentação, será ouvido um sinal sonoro intermitente (dois sinais sonoros por segundo) perto do painel de controlo e na janela de inspeção visível na FIG. 9 uma luz vermelha. Se estiver a funcionar corretamente, esta luz ficará verde.

⚠ADVERTÊNCIA: Verifique periodicamente o funcionamento da lâmpada UV e contacte imediatamente o serviço de assistência ao cliente em caso de avaria para evitar o risco biológico decorrente da água não tratada.

►6.10 Desligamento

○ 6.10.1 Desligamento normal

Pressionar o botão “ON/OFF - POWER” para desligar o arrefecedor.

⚠ADVERTÊNCIA: Utilize sempre este botão para desligar o aparelho antes de o

desligar da tomada. A máquina reinicia automaticamente se for desligada sem ter sido desligada através do botão.

○ 6.10.2 Secagem ao final do dia

No final do dia, ligue apenas o ventilador (sem a função “COOL” (ARREFECIMENTO)) durante 15 minutos para secar os painéis.

○ 6.10.3 Esvaziamento do reservatório

Recomenda-se o esvaziamento do reservatório pela tampa de descarga no final de cada dia de utilização FIG. 10.1. Esvaziar o reservatório ao máximo a cada 72 horas. Siga sempre as normas locais e nacionais de tratamento de águas residuais para a eliminação adequada da água não utilizada.

►►7. LIMPEZA, CUIDADO E MANUTENÇÃO DO ARREFECEDOR

⚠PERIGO: Desligue SEMPRE a alimentação elétrica antes de efetuar qualquer manutenção.

Mantenha o cabo de alimentação e o comando à distância num local seguro durante a manutenção para evitar arranques descontrolados e riscos mecânicos graves.

►7.1 Importância da limpeza e higienização

⚠ADVERTÊNCIA: Risco biológico. A falta de higienização pode provocar doenças respiratórias graves.

A água é a base da vida e, por isso, pode ser um ambiente propício à proliferação de microrganismos prejudiciais para o ser humano, para os animais e para o ambiente. É essencial manter os componentes de água e do arrefecedor em condições higiénicas adequadas através de uma limpeza programada.

Os componentes que requerem limpeza periódica são:

- Reservatório de água
- Painéis evaporativos
- Filtro da bomba de água
- Filtros de ar (onde presentes)
- Lâmpada UV
- Sensor de nível

As condições de utilização do arrefecedor e os fatores externos, como a qualidade da água e do ar e as condições meteorológicas, afetam a vida útil do próprio arrefecedor e podem exigir uma limpeza mais frequente. Algumas regiões podem ter regulamentos específicos que exigem intervalos de manutenção específicos: consulte sempre os regulamentos locais e nacionais.

►7.2 Antes de cada intervenção

Antes de efetuar verificações e limpezas, isole a unidade das fontes de alimentação elétrica e de água desligando o cabo de alimentação e o eventual tubo de água.

Para evitar situações perigosas devido à fraca visibilidade, especialmente quando se

trabalha no interior da unidade de arrefecimento, realize sempre as operações com iluminação adequada. Em particular, se a luz ambiente não for suficiente, utilize uma fonte de luz artificial.
EPIs recomendados: luvas de proteção para todas as operações; óculos de proteção para limpeza interior, calçado de segurança, lâmpada.

►7.3 Limpeza diária

AVISO: Recomenda-se a realização destas operações diariamente, após a sua utilização.

○ 7.3.1 Esvaziamento do reservatório (recomendado)

1. Desligar o arrefecedor no painel de controlo e desconectar a ficha da rede elétrica.
2. Esvazie a água do reservatório utilizando a tampa de descarga FIG. 10.1. Siga as instruções da “SECÇÃO 6.10.3”.
3. Enxague o reservatório de água se existirem depósitos visíveis FIG. 10.2.

⚠ADVERTÊNCIA: ESVAZIAR O RESERVATÓRIO DE ÁGUA SE O ARREFECEDOR NÃO FOR UTILIZADO DURANTE ALGUNS DIAS. NÃO DEIXE A ÁGUA ESTAGNADA POR MAIS DE 24 HORAS.

○ 7.3.2 Secagem dos painéis

No final do dia, ligue apenas o ventilador (desativar a função “COOL” (ARREFECIMENTO)) durante 15 minutos para secar os painéis. Esta operação impede a formação de bolor e odores desagradáveis.

○ 7.3.3 Verificação visual rápida

Periodicamente, recomenda-se inspecionar visualmente o estado e o correto posicionamento dos painéis evaporativos e dos filtros (se presentes). Se se encontrar qualquer obstrução, restaurar o correto fluxo de ar usando uma escova de cerdas macias FIG. 11.

►7.4 Limpeza semanal

○ 7.4.1 Enxaguamento do reservatório

Enxaguar o reservatório de água várias vezes para eliminar eventuais depósitos internos. Seque as superfícies antes de voltar a utilizar. Siga sempre as instruções da “SECÇÃO 6.10.3”.

○ 7.4.2 Filtros de ar (se presentes)

1. Desligar o arrefecedor e desconectar a ficha da rede elétrica.
2. Remover os parafusos de fixação (se presentes) e remover o filtro.
3. Limpe o filtro com um detergente neutro e um pano macio FIG. 12. Certificar-se que o filtro esteja perfeitamente seco.
4. Reposicionar o filtro e fixá-lo com os parafusos (se presentes).

○ 7.4.3 Inspeção dos painéis evaporativos

Verifique o estado dos painéis evaporativos: sem incrustações excessivas, deformações ou danos. Caso existam obstruções significativas, proceda à substituição descrita na “SECÇÃO 7.5”.

►7.5 Limpeza profunda

RECOMENDA-SE REALIZAR COM FREQUÊNCIA TRIMESTRAL as operações de limpeza detalhadas. Pode ser necessário aumentar a frequência em função das horas de funcionamento, do ambiente em que o arrefecedor é utilizado, da dureza da água e de outras variáveis.

⚠ADVERTÊNCIA: para efetuar este tipo de intervenção, é necessário remover certos componentes do arrefecedor com a ajuda de ferramentas. A remoção destes componentes permite o acesso a partes potencialmente perigosas do arrefecedor, entre as quais o ventilador. É proibido o acesso ao interior com a unidade ligada à fonte de alimentação e o ventilador em funcionamento. Tenha cuidado e guarde TODOS os parafusos e peças removidos.

○ 7.5.1 Preparação

1. Desligar o arrefecedor e desconectar o cabo de alimentação da rede elétrica.
2. Esvazie a água do reservatório utilizando a tampa de descarga.
3. Seque o arrefecedor primeiro por fora e depois por dentro.

○ 7.5.2 Remoção de painéis e grelhas

1. Retire os suportes, os filtros de ar (A - B, FIG. 13.1) e a grelha (A, FIG. 13.2) (onde presentes).
2. Retire o tubo distribuidor (apenas nos modelos 3 e 4, D, FIG. 13.2)
3. Retire cuidadosamente os painéis evaporativos (C, FIG. 13.1 - 13.2) para evitar danificá-los, comprometendo a eficiência subsequente da unidade.

○ 7.5.3 Substituição de painéis evaporativos

Se os painéis evaporativos estiverem danificados, ou excessivamente obstruídos, devem ser substituídos por peças sobressalentes originais (C, FIG. 13.1 - 13.2). Nunca reinstale ou utilize painéis que apresentem sinais de bolor ou biofilme.

○ 7.5.4 Limpeza do reservatório

Limpe o reservatório (FIG. 10.2) de resíduos e incrustações, tendo o cuidado de não danificar os componentes internos (flutuador e sensor) do arrefecedor. Utilizar apenas escovas e esponjas macias para a limpeza (não utilizar produtos químicos). Após o tanque estar perfeitamente limpo, seque as superfícies para completar a operação: esta operação é especialmente importante se a unidade for armazenada durante longos períodos.

○ 7.5.5 Limpeza do filtro da bomba

Retire o filtro da bomba de água FIG. 14, desapertando os parafusos localizados no suporte. Lavar bem o filtro em água corrente limpa. Se o filtro estiver danificado ou se não for possível atingir um nível de limpeza satisfatório, deverá ser substituído por uma peça de substituição original.

○ 7.5.6 Sanitização

Para operações de sanitização, devem ser utilizados produtos biocidas em conformidade com a regulamentação europeia n°528/2012. É obrigatória a realização de uma limpeza anual dedicada à sanitização e desinfeção da unidade para prevenir a proliferação de agentes patogénicos.

É preferível que este procedimento seja realizado antes da admissão, seguido de secagem completa e hospitalização em ambiente fechado e seco, sob cobertura. Caso a máquina não seja armazenada desta forma, recomendamos a limpeza antes mesmo de

começar a utilizá-la na estação quente.

►7.6 Inspeções e manutenção

Para além das operações de limpeza, é aconselhável realizar periodicamente inspeções visuais do estado geral da unidade. A tabela seguinte resume as verificações recomendadas:

COMPONENTE	FREQUÊNCIA	O QUE VERIFICAR
Revestimento externo	Semanalmente	Integridade, ausência de danos
Cabo de alimentação	A cada utilização	Integridade, ausência de cortes ou vincos
Painéis evaporativos	Semanalmente	Estado, posicionamento, obstruções
Grelhas de proteção	A cada utilização	Fixação, integridade
Reservatório	Semanalmente	Depósitos, perdas
Filtro da bomba	Mensalmente	Obstruções, integridade
Filtros de ar (se presentes)	Semanalmente	Obstruções, integridade
Lâmpada UV	Semanalmente	Funcionamento (LED verde)
Sensor de nível do reservatório	Mensalmente	Haste deslizante sem calcário
Rodas e travões	Mensalmente	Funcionamento, desgaste

Registe as inspeções realizadas no Registo de Manutenção “SECÇÃO 10”.

►7.7 Substituição de componentes

Caso o arrefecedor apresente uma avaria ou algum componente esteja danificado, desligue imediatamente a fonte de alimentação e contacte a assistência técnica autorizada ou o distribuidor local. A manutenção inadequada pode causar perigo ou danos graves.
Componentes sujeitos a desgaste e substituição periódica:
Painéis evaporativos: substitua-os quando apresentarem incrustações não removíveis, deformações ou eficiência reduzida.

- Filtro da bomba: substitua quando estiver danificado ou não puder ser limpo eficazmente.
- Filtros de ar (se presentes): substitua-os quando estiverem danificados ou excessivamente desgastados.
- Lâmpada UV: substituir a cada 8.000 horas de funcionamento do arrefecedor ou se for sinalizada alguma avaria. Contacte a assistência técnica para substituição.
- Sensor de nível do reservatório.

►►8. SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

►8.1 Sinalizações de erro

Quando o arrefecedor, no modo “COOL” (ARREFECIMENTO), emite um sinal sonoro (2 segundos ligado, 2 segundos desligado) e a luz “COOL” (ARREFECIMENTO) pisca, significa que o reservatório está vazio.
Quando o arrefecedor, junto ao painel de controlo, emite um sinal acústico intermitente e a luz de controlo na posição visível na FIG. 9 estiver vermelha, significa que a lâmpada de sanitização UV está com defeito.

►8.2 Tabela de avarias / causas / soluções

ANOMALIA	CAUSA	SOLUÇÃO
O ecrã não funciona	1. Falta de alimentação 2. Equipamento com defeito	1.1 Controlar se o arrefecedor está conectado à alimentação elétrica 1.2 Contactar o centro de assistência 2. Contactar o centro de assistência
Não há fluxo de ar	1. Equipamento com defeito	1. Contactar o centro de assistência
O fluxo de ar é insuficiente	1. Velocidade do ventilador definida ao valor mínimo 2. Obstrução da tomada de ar do lado traseiro	Aumente a velocidade do ventilador através do painel de controlo 2.1 Manter a parte traseira do arrefecedor afastado de paredes que possam obstruir a passagem do ar 2.2 Remover eventuais objetos da tomada de ar 2.3. Contactar o centro de assistência
O arrefecedor não responde aos comandos	1. Equipamento com defeito	1. Contactar o centro de assistência
O arrefecedor perde água	1. A tampa de descarga está afrouxada o danificada 2. Existe uma fuga na base do reservatório ou nas conexões (se estiver ligado à rede de água).	1.1 Posicione-se sobre um ralo de água, desenrosque a tampa e tente voltar a enroscá-la firmemente. Recomenda-se a aplicação de um pouco de Teflon na rosca macho. 1.2 Se a fuga persistir, contacte o serviço de assistência ao cliente para obter uma tampa de substituição. 2. Contactar o centro de assistência
Odores desagradáveis	Água estagnada Algas Novos painéis	Esvazie e desinfete o reservatório Limpar ou substituir painéis Se o arrefecedor for novo, execute alguns ciclos.
Sinal acústico intermitente (dois sons por segundo) e LED vermelho na janela de inspeção.	Erro/falha na fonte de alimentação da lâmpada UV	Contacte a assistência técnica para obter uma peça de substituição.
Não está a arrefecer, mas há circulação de ar.	Bomba defeituosa	Contacte a assistência técnica para obter uma peça de substituição.
A máquina continua a sinalizar a falta de água com um sinal acústico.	Sensor de nível entupido	Limpe a haste do sensor de nível.

►►9. DESMONTAGEM E ELIMINAÇÃO

►9.1 Vida útil e critérios de eliminação

A vida útil estimada do arrefecedor é de 15 anos em condições normais de utilização, com manutenção regular e substituição de componentes sujeitos a desgaste (painéis evaporativos, filtros, lâmpada UV).

Considere eliminar o arrefecedor quando ocorrer uma ou mais das seguintes condições:

- Danos estruturais no revestimento ou no reservatório que não podem ser reparados.
- Falhas repetidas do sistema elétrico ou eletrónico
- Impossibilidade de encontrar peças sobressalentes originais
- Custos de reparação superiores ao valor residual do aparelho
- Corrosão extensa de peças metálicas

►9.2 Desativação

Antes de proceder à eliminação, realize, se permitido pela funcionalidade residual, o seguinte procedimento de desativação definitiva:

1. Ligue o ventilador apenas durante 30 minutos para secar completamente os painéis e o interior da unidade (se ainda estiver a funcionar; caso contrário, deixe secar completamente com os painéis abertos durante pelo menos 24 horas, após desligar e desligar o aparelho da tomada).
2. Desligar o arrefecedor no painel de controlo.
3. Desligar o cabo de alimentação da rede elétrica.
4. Desligar a eventual conexão da rede de água.
5. Esvaziar completamente o reservatório utilizando a tampa de descarga.
6. Limpar e desinfetar a unidade conforme as instruções da “SECÇÃO 7.5”.

⚠ADVERTÊNCIA: Não descarte o arrefecedor se ainda houver água residual no mesmo. A água parada pode provocar o crescimento de bactérias e contaminar outros resíduos.

⚠AVISO: Caso seja necessário armazenar temporariamente o arrefecedor antes do descarte, utilize a cobertura protetora (encomendável como acessório) e guarde-o em local seco e protegido.

►9.3 Eliminação por utilizadores privados

Verifique os procedimentos locais para a eliminação de REEE (Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos). Os utilizadores particulares podem ser autorizados a entregar o arrefecedor inteiro ao centro de recolha de resíduos (ilha ecológica) sem necessidade de desmontagem prévia. Antes da eliminação, execute o procedimento de desativação descrito na “SECÇÃO 9.2”.

O arrefecedor enquadra-se na categoria REEE (Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos) e deve ser eliminado como tal. Não abandone o aparelho no ambiente nem o elimine como lixo doméstico não selecionado.

►9.4 Eliminação por utilizadores profissionais e empresas

As empresas e os utilizadores profissionais são obrigados a separar e diferenciar os componentes de acordo com os regulamentos em vigor relativos à gestão de resíduos especiais. O descarte deve ser realizado por operadores autorizados. A tabela seguin-

te lista os materiais presentes no arrefecedor e os respetivos métodos de eliminação presumidos, os quais devem ser sempre verificados em relação às normas em vigor no momento e local de eliminação:

COMPONENTE	MATERIAL	HIPÓTESES DE ELIMINAÇÃO
Revestimento e reservatório	Polietileno (PE)	Plástico reciclável
Painéis evaporativos	Celulose com adesivos	Resíduos não separados
Grelha do ventilador	Aço pintado	Metais ferrosos
Suportes e abraçadeiras	Aço inoxidável ou pintado	Metais ferrosos
Distribuidor + Conexões	PA6	Plástico reciclável
Tubos	Silicone	Silicone reciclável
Parafusos	Aço inoxidável ou galvanizado	Metais ferrosos
Rodas	Aço galvanizado + borracha	Separar: metal/borracha
Bomba de recirculação	Plástico + motor elétrico	REEE
Motor elétrico	Alumínio + Cobre + PVC	REEE
Oscilador (Modelo 1-2)	Alumínio + PA6	REEE
Cabos elétricos	Cobre + PVC	REEE
Placa eletrónica	Placa de circuito impresso	REEE
Componentes elétricos	Filtro de rede - Transformador	REEE
Lâmpada UV	“SECÇÃO 9.4.1”	Atenção! Consulte a “SECÇÃO 9.4.1”

9.4.1 Eliminação da lâmpada UV

Remova cuidadosamente a lâmpada UV para evitar danificar a lâmpada. A lâmpada de desinfeção UV pode conter vestígios de mercúrio. Guarde a lâmpada numa embalagem que seja adequadamente almofadada por dentro e rígida por fora. Leve-o ao centro de recolha de resíduos e deite-o de acordo com as normas locais.

Proibições:

- Não quebre
- Não descarte juntamente com o vidro comum.
- Não descarte juntamente com os REEE comuns.

⚠PERIGO: Se a lâmpada se partir, ventile o ambiente imediatamente. Não toque nos fragmentos com as mãos desprotegidas. Recolha os fragmentos com papel húmido e leve-os para um centro de recolha de resíduos perigosos num recipiente selado.

⚠ADVERTÊNCIA: Nunca elimine a lâmpada UV juntamente com o lixo doméstico não selecionado, independentemente do tipo.

►9.5 Regulamento REEE

Este produto foi projetado e fabricado com materiais e componentes de alta qualidade que podem ser reciclados e reutilizados. Quando o pictograma aqui apresentado aparece no rótulo de um produto, significa que o produto deve ser eliminado de acordo com a Diretiva Europeia 2012/19/UE (REEE - Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos).

É proibido:

- Eliminar o arrefecedor como lixo municipal indiferenciado.
- Abandonar o aparelho no ambiente
- Queimar ou incinerar o aparelho fora das instalações autorizadas.

• Desmontar componentes elétricos sem as competências e autorizações adequadas.

Por favor, respeite as normas locais e contacte a câmara municipal ou a empresa de gestão de resíduos da sua região para obter informações sobre o sistema local de recolha seletiva de produtos elétricos e eletrónicos. O correto descarte deste produto ajuda a prevenir possíveis consequências negativas para o ambiente e para a saúde humana, além de possibilitar a recuperação de materiais valiosos.

►►10. ANEXOS

►10.1 Declaração de conformidade CE

Consulte o “Certificado de Conformidade CE”.

►10.2 Lista de verificação para o comissionamento

A lista de verificação é uma ferramenta importante para garantir o funcionamento correto e evitar uma utilização incorreta. Por fim, o cliente deve compreender claramente o funcionamento da máquina nas suas partes, o princípio de funcionamento, a utilização dos instrumentos de controlo e as operações básicas de manutenção e limpeza.

Esta lista de verificação abrange apenas os pontos principais a ter em conta ao utilizar a unidade. Consulte sempre as secções relevantes do manual de instalação para obter todos os detalhes.

ELEMENTO A VERIFICAR	NOTA	VERIFICAÇÃO
POSICIONAMENTO DO ARREFECEDOR		
As áreas de posicionamento foram avaliadas tendo em conta o percurso para aceder às mesmas, a inclinação do terreno, o tipo de superfície e os possíveis obstáculos.	□	
Os utilizadores estão cientes da existência e da necessidade de utilizar os travões nas rodas.	□	
O arrefecedor está instalado numa posição que respeita as distâncias de segurança indicadas.	□	
ENTRADA DE AR		
O arrefecedor receberá sempre um fornecimento abundante de ar fresco.	□	
O arrefecedor deve estar longe de fontes de calor, faíscas e zonas com risco de incêndio.	□	
AR DE DESCARGA		
O ar de descarga do arrefecedor provavelmente não causará corrosão ou danos a outros elementos próximos.	□	
O ar de descarga do arrefecedor não corre o risco de ser recirculado para a entrada de ar do arrefecedor.	□	
ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA		
O sistema elétrico está em conformidade com as normas e leis locais.	□	

O cabo de alimentação não representa um risco de tropeçar nem de ser cortado/danificado por veículos ou outros objetos que passem.	□	
Os utilizadores foram formados sobre como isolar eletricamente a unidade em caso de emergência ou manutenção.	□	
ABASTECIMENTO DE ÁGUA		
O tanque estava livre de detritos e objetos estranhos.	□	
O tanque foi abastecido (após posicionamento) com água da rede pública, sempre em conformidade com os requisitos indicados no manual.	□	
A possível ligação à rede de água não apresenta quaisquer fugas e o flutuador interrompe corretamente o fluxo quando o reservatório está cheio.	□	
A água é filtrada conforme necessário.	□	
O proprietário foi instruído sobre como isolar o abastecimento de água do arrefecedor em caso de emergência.	□	
DESCARGA DE ÁGUA		
A tampa de descarga está devidamente fechada e não apresenta fugas.	□	

►10.3 Registo de manutenção

N. MANUTENÇÃO	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Inspeção exterior: verificar desgaste geral, fugas, mossas, danos, peças em falta, ligações roscadas soltas, funcionamento (C=controlado)										
Revestimento										
Filtros de ar (se presentes)										
Painéis evaporativos										
Bomba										
Filtro da bomba										
Ventilador										
Tubos de água										
Lâmpada UV										
Distribuidor de água										
Flutuador carregado										
Tampa de descarga										
Grelhas de proteção										
Limpeza do tanque										
Cabos de alimentação										
Componentes internos: remoção e limpeza (=P) ou substituição (=S)										
Filtros de ar (se presentes)										
Filtros e grelhas de água										
Painéis evaporativos										
Válvula de descarga										

Indhold

►►1. GENERELLE OPLYSNINGER 6
►1.1 Identifikation af producent 6
►1.2 Identifikation af maskinen 6
►1.3 Formål og opbygning af manualen 6
►1.4 Opbevaring af manualen 6
►1.5 Ejerens ansvar 7
►1.6 EF-Overensstemmelseserklæring 7
►1.7 Kontakter til teknisk support 7
►1.8 Ordliste og forkortelser 7
○ 1.8.1 Forkortelser 7
○ 1.8.2 Terminologi 7
►►2. SIKKERHED 8
►2.1 Hierarki af sikkerhedsskilte 8
►2.2 Tilsigtet brug 8
○ 2.2.1 Tilsigtet brug 8
○ 2.2.2 Misbrug 9
○ 2.2.3 Begrænsninger i brugen 9
►2.3 Personalets kvalifikationer 9
○ 2.3.1 Ejer/Bruger/Operatør/Kunde 9
○ 2.3.2 Generisk vedligeholdelsestekniker (Vedligeholdelsestekniker(e)) 9
○ 2.3.3 Elektrisk kvalificeret personale (PES/PAV) 9
○ 2.3.4 Autoriseret vedligeholdelsespersonale (Autoriseret personale) 9
►2.4 Risikovurdering 9
►2.5 Personlige værnemidler (PPE) 10
►2.6 Resterende risici 10
○ 2.6.1 Mekanisk risiko 10
○ 2.6.2 Elektrisk risiko 10
○ 2.6.3 Biologisk risiko 11
○ 2.6.4 Risiko for at vælte/falde 11
○ 2.6.5 Risiko for overløb 11
○ 2.6.6 Brandrisiko 11
○ 2.6.7 Fare for at snuble 11
►2.7 Piktogrammer og tegn 12
○ 2.7.1 Forklaring af piktogrammer 12
○ 2.7.2 Placering af piktogrammer på maskinen 12
►2.8 Nødsituationer 12
○ 2.8.1 Nødstop 12
○ 2.8.2 Brand 12
○ 2.8.3 Spild af vand 12
►2.9 Forbud 13
►2.10 Online Brugsanvisning 13
►►3. OVERSIGT OVER MASKINER 13
►3.1 Generel beskrivelse og funktionsprincip 13
►3.2 Hovedkomponenter 14
►3.3 Kontrol- og signaludstyr 14
○ 3.3.1 Kontrolpanel 14
○ 3.3.2 Fjernbetjening 15
►3.4 Beskyttelsesanordninger 15

►►4. TEKNISKE DATA....15
►4.1 Generelle egenskaber....15
►4.2 Miljømæssige forhold....15
►4.3 Krav til strømforsyning....15
►4.4 Krav til vandforsyning....16
►►5. TRANSPORT, HÅNDTERING OG OPBEVARING....16
►5.1 Emballage....16
►5.2 Pakketransport og opbevaring....16
►5.3 Udpakning....17
►5.4 Håndtering under drift....17
►►6. PLACERING OG BETJENING....18
►6.1 Krav til stedet....18
►6.2 Placering og tilslutninger....18
►6.3 Instruktioner for elektrisk tilslutning....18
►6.4 Instruktioner til påfyldning af tanken og tilslutning af vandforsyningen (ekstraudstyr) 18
○ 6.4.1 Manuel påfyldning af brændstof....18
○ 6.4.2 Tilslutning til vandforsyningsnettet....19
►6.5 Første ibrugtagning....19
►6.6 Opstart....19
►6.7 Kontrol ved hver opstart....19
►6.8 Kontrolpanel....19
►6.9 Signaler....20
►6.10 Nedlukning....20
○ 6.10.1 Normal nedlukning....20
○ 6.10.2 Tørring sidst på dagen....21
○ 6.10.3 Tømning af tanken....21
►►7. RENGØRING, PLEJE OG VEDLIGEHOLDELSE AF KØLEREN....21
►7.1 Vigtigheden af rengøring og desinficering....21
►7.2 Før hver intervention....21
►7.3 Daglig rengøring....22
○ 7.3.1 Tømning af tanken (anbefales)....22
○ 7.3.2 Tørring af paneler....22
○ 7.3.3 Hurtig visuel kontrol....22
►7.4 Ugentlig rengøring....22
○ 7.4.1 Skylning af tanken....22
○ 7.4.2 Luftfiltre (hvis de er installeret)....22
○ 7.4.3 Inspektion af fordampningspaneler....22
►7.5 Dybderengøring....23
○ 7.5.1 Forberedelse....23
○ 7.5.2 Afmontering af paneler og gitre....23
○ 7.5.3 Udskiftning af fordampningspaneler....23
○ 7.5.4 Rengøring af tanken....23
○ 7.5.5 Rengøring af pumpefilteret....23
○ 7.5.6 Desinficering....23
►7.6 Inspektioner og vedligeholdelse....24
►7.7 Udskiftning af komponenter....24
►►8. FEJLFINDING....24
►8.1 Fejlsignaler....24

►8.2 Tabel over fejl / årsager / løsninger 25
►►9. AFMONTERING OG BORTSKAFFELSE 26
►9.1 Brugstid og kriterier for bortskaffelse 26
►9.2 Nedlukning 26
►9.3 Bortskaffelse for private ejere 26
►9.4 Bortskaffelse for professionelle ejere og virksomheder 26
◌ 9.4.1 Bortskaffelse af UV-lampe 27
►9.5 WEEE-forordning 27
►►10. BILAG 28
►10.1 EF-Overensstemmelseserklæring 28
►10.2 Tjekliste for ibrugtagning 28
►10.3 Vedligeholdelseslog 29

►►BILLEDER.....30
►►TABEL OVER TEKNISKE DATA.....48
►►EF-OVERENSSTEMMELSESCERTIFIKAT.....49

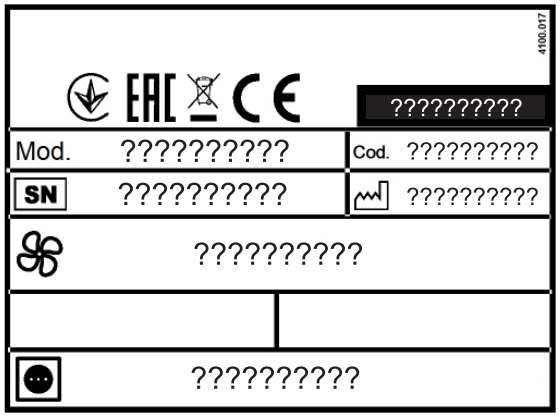
►►1. GENERELLE OPLYSNINGER

►1.1 Identifikation af producent

Dantherm Group S.p.A.
Via Gardesana 11, 37010 - Pastrengo (VR), Italien
E-mail: info.it@danthermgroup.com
Telefon: +39 045 6770533

►1.2 Identifikation af maskinen

Betegnelse: Bærbar fordampningskøler
Modeller: BC 121S, BC 221S, BC 341S, BC 451S, WF 4S, WF 7S, WF 10S
Serienummer: Se identifikationsskiltet
Fremstillingsår: Se identifikationsskiltet



BETEGNELSE I MANUALEN	VERSION	
Model 1	BC 121S - WF 4S	BILL. 1.1
Model 2	BC 221S - WF 7S	BILL. 1.1
Model 3	BC 341S - WF 10S	BILL. 1.2
Model 4	BC 451S	BILL. 1.3

►1.3 Formål og opbygning af manualen

Denne manual er beregnet til købere og slutbrugere for at muliggøre korrekt og risikoinformeret brug. Ekstraordinær vedligeholdelse og reparation er forbeholdt personale, der er autoriseret af Dantherm Group S.p.A. eller supportcentre.
Denne manual indeholder instruktioner til:
A. Kendskab til og begrænsning af de risici, der er forbundet med at bruge enheden.
B. Udpakning, håndtering, betjening og sikker bortskaffelse af enheden.
C. Krav til installation og idriftsættelse.
D. Forståelse af, hvordan enheden og dens dele fungerer.
E. Fejlfinding af almindelige problemer.

►1.4 Opbevaring af manualen

OPBEVAR DENNE MANUAL TIL FREMTIDIG BRUG I HELE MASKINENS LEVETID.

Hvis du sælger køleren, skal du give manualen videre til den nye ejer. Hvis denne manual er beskadiget eller bortkommet, skal du kontakte teknisk support for at få en ny kopi.

►1.5 Ejerens ansvar

Ejeren skal som juridisk ansvarlig sikre, at installatører og brugere har fuldt kendskab til de nationale bestemmelser (love, forskrifter, adfærdskodekser), der gælder for arbejde med elektrisk udstyr og for sikkerhed på arbejdspladsen.

►1.6 EF-Overensstemmelseserklæring

EU-overensstemmelseserklæringen er vedlagt denne manual (BILAG).
Anvendte direktiver: 2014/30/EU (EMC), 2014/35/EU (lavspænding), 2011/65/EU (RoHS).

►1.7 Kontakter til teknisk support

Hvis køleren ikke fungerer korrekt, skal du straks afbryde strømforsyningen og kontakte dit lokale autoriserede supportcenter eller distributør. Forkert vedligeholdelse kan medføre fare eller alvorlig skade.

►1.8 Ordliste og forkortelser

○ 1.8.1 Forkortelser

AKRONYM	BETYDNING
CEI	Comitato Elettrotecnico Italiano (italiensk elektroteknisk komité)
PPE	Personlige værnemidler
EMC	Elektromagnetisk kompatibilitet
PAV	Informeret person (inden for det elektriske område, i henhold til CEI 11-27)
PES	Ekspertperson (inden for det elektriske område, i henhold til CEI 11-27)
WEEE	Affald af elektrisk og elektronisk udstyr
RoHS	Begrænsning af farlige stoffer (direktiv 2011/65/EU)

○ 1.8.2 Terminologi

TERM	DEFINITION
Udpakning	Fjernelse af emballage, der sker efter modtagelse af produktet fra fabrikken eller forhandleren
Vandets hårdhed	Koncentration af opløste calcium- og magnesiumsalte. Det måles i franske grader (°f), hvor 1°f = 10 mg/L calciumcarbonat ($CaCO_3$)
Flyder	Mekanisk anordning, der automatisk afbryder vandstrømmen, når det maksimale niveau i tanken er nået
Fordampningspanel	Cellulosefilterelement, som holdes fugtigt af vandfordelingssystemet, så luften afkøles ved fordampning
Recirkulationspumpe	Pumpe, der tager vand fra tanken og fordeler det på fordampningspanelerne

Adiabatisk fordampningskøling	Termodynamisk proces, hvor fordampning af vand fjerner varme fra luften, reducerer dens tørtemperatur og øger dens relative fugtighed uden varmeudveksling med omgivelserne
Tank	Vandopsamlingstank placeret i bunden af enheden
Afmontering	Opdeling af enheden i komponenter, der kan overdrages til tredjeparter ved afslutningen af enhedens levetid
Tør pæretemperatur	Lufttemperatur målt med et standardtermometer, upåvirket af luftfugtighed
UV-lampe	UV-desinfektionslampe med ind- og udløbsrør til vand

►►2. SIKKERHED

⚠ **FARE: LÆS OG FORSTÅ DENNE BRUGSANVISNING, FØR DU PAKKER APPARATET UD, BETJENER DET ELLER UDFØRER SERVICE PÅ DET. FORKERT BRUG AF APPARATET KAN FORÅRSAGE ALVORLIGE KVÆSTELSER. OPBEVAR DENNE MANUAL TIL FREMTIDIG REFERENCE.**

►2.1 Hierarki af sikkerhedsskilte

Følgende sikkerhedsskilte i overensstemmelse med EN 82079-1 anvendes i denne manual:

⚠ **FARE: Angiver en overhængende farlig situation, som, hvis den ikke undgås, vil resultere i død eller alvorlig personskade.**

⚠ **ADVARSEL: Angiver en potentielt farlig situation, som, hvis den ikke undgås, kan resultere i død eller alvorlig personskade.**

⚠ **FORSIGTIG: Angiver en potentielt farlig situation, som, hvis den ikke undgås, kan resultere i mindre eller moderat personskade.**

BEMÆRK: Angiver vigtige oplysninger, der ikke er relateret til personskade (f.eks. skade på maskinen).

►2.2 Tilsigtet brug

○ 2.2.1 Tilsigtet brug

Fordampningskølere køler luften ved hjælp af den naturlige proces med adiabatisk fordampning af vand. Den maskine, du har købt, er beregnet til køling af industrielle, kommercielle og civile miljøer. Dens funktioner er beskrevet i "AFSNIT 3" i denne manual.

○ 2.2.2 Misbrug

MASKINEN MÅ KUN OG UDELUKKENDE ANVENDES TIL DEN BESKREVNE FUNKTION. MANGLENDE OVERHOLDELSE AF DETTE KRAV BETRAGTES SOM “UKORREKT BRUG”, OG DERFOR FRASKRIVER PRODUCENTEN SIG ETHVERT ANSVAR FOR SKADER PÅ EJENDOM OG/ELLER PERSONER SOM FØLGE AF UKORREKT BRUG.

Eksempler på forkert brug:

- Anvendes i miljøer uden luftskifte.
- Brug med andre væsker end vand i overensstemmelse med de krav, der er beskrevet i denne vejledning.
- Brug den som luftfugter.
- Brug i nærheden af eksplosive atmosfærer.
- Ændring af strukturen eller de elektriske komponenter.

○ 2.2.3 Begrænsninger i brugen

Anvendes i miljøer med lufttemperaturer mellem 15 °C og 45 °C og vandtemperaturer under 45 °C.

Må kun bruges indendørs og må aldrig udsættes for vind og vejr.

BEMÆRK: Enheden gør det muligt at køle rum ved hjælp af princippet om fordampningskøling af luften gennem dens befugtning. For at sikre korrekt drift må den kun bruges i godt ventilerede områder med tilstrækkelig luftudskiftning. Brug ikke køleren i helt lukkede miljøer, lad den ikke være tændt natten over eller under forhold, hvor dens drift mætter luften med fugt.

►2.3 Personalets kvalifikationer

○ 2.3.1 Ejer/Bruger/Operatør/Kunde

Brugeren skal informeres om de risici, der er forbundet med brugen af maskinen, og uddannes i den grundlæggende betjening af maskinen og nødprocedurer.

Denne enhed er ikke egnet til brug af personer (herunder børn) med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale evner, eller manglende erfaring og viden, medmindre de bliver overvåget af en person, der er ansvarlig for deres sikkerhed.

Køleren må kun serviceres af kvalificeret personale.

○ 2.3.2 Generisk vedligeholdelsestekniker (Vedligeholdelsestekniker(e))

Person, der er uddannet i maskinens specifikke risici, og som er i stand til at udføre almindelig vedligeholdelse (rengøring, visuel kontrol).

○ 2.3.3 Elektrisk kvalificeret personale (PES/PAV)

Indgreb på elektriske dele er udelukkende forbeholdt elektrisk kvalificeret personale i overensstemmelse med nationale bestemmelser (i Italien: CEI 11-27).

○ 2.3.4 Autoriseret vedligeholdelsespersonale (Autoriseret personale)

Specifik vedligeholdelse skal udføres af kvalificeret personale med de nødvendige tekniske færdigheder, som er certificeret og autoriseret af Dantherm Group S.p.A.

►2.4 Risikovurdering

For at sikre de involverede operatørers sundhed og sikkerhed er det obligatorisk at fore-

tage en risikovurdering af alle farlige aktiviteter, før installationsarbejdet påbegyndes. Vurderingen skal identificere og eliminere eller minimere risici gennem vedtagelse af passende modforanstaltninger.
Til orientering fremhæver vi nogle aspekter, som du bør overveje i din risikovurdering:
A. Hvor stor er risikoen for, at der sker en ulykke i maskinens brugsfaser (udpakning, transport og håndtering, brug, vedligeholdelse, afvikling)?
B. Hvad kunne konsekvenserne være?
C. Hvad kan man gøre for at reducere eller, endnu bedre, eliminere risikoen?
D. Adgang til arbejdsområder og områdernes og adgangsvejenes bevaringstilstand.
E. Opmærksomhed på soloarbejdere og kommunikationsmidler.
F. Sikkerheds- og kontrolanordninger.
G. Forebyggelse af faldende genstande.
H. Vejrforhold, våde, glatte overflader.
I. Kontrol af sikkerhedsudstyr og medarbejdernes mentale og fysiske tilstand.
L. Tilstedeværelse af ukvalificeret personale, som ikke er klar over risiciene i området omkring maskinen.

►2.5 Personlige værnemidler (PPE)

For at arbejde på køleren er det obligatorisk at bruge personlige værnemidler som identificeret i dine vurderinger.
Anbefalede personlige værnemidler til forskellige opgaver:

- Rutinemæssig vedligeholdelse: beskyttelseshandsker, sikkerhedssko.
- Indvendig rengøring: handsker, beskyttelsesbriller, sikkerhedssko.
- Elektrisk arbejde: isolerende handsker, isolerende fodtøj.
- Håndtering: sikkerhedsfodtøj.

►2.6 Resterende risici

På trods af de mange beskyttelsesforanstaltninger, der er vedtaget, og den sikre designtilgang, der anvendes til fordampningskølere, er der stadig følgende restrisici:

○ 2.6.1 Mekanisk risiko

Farezone: Ventilator til luftbevægelse.
Farer: knusning, skæring, slæbning, sammenfiltring.
Situation: Kontakt med bevægelige ventilatorelementer under vedligeholdelsesadgang til afmonterede paneler.

⚠ADVARSEL: Når panelerne er fjernet, er der adgang til blæseren. Må ikke betjenes med bevægelige dele. Enheden genstarter automatisk i tilfælde af strømsvigt og efterfølgende genopretning. Den skal derfor altid slukkes fra kontrolpanelet eller fjernbetjeningen, før den frakobles strømforsyningen.

○ 2.6.2 Elektrisk risiko

Farezone: Elektrisk system.
Fare: elektrisk stød ved direkte/indirekte kontakt, elektrisk brand.
Enhederne skal tilsluttes almindelige elektriske systemer, som angivet i afsnittet om elektriske krav. Enheden er designet til at være i kategori II i IEC 60664-1, og i forbindelse med vedligeholdelse skal den isoleres fra strømforsyningen i henhold til den procedure, der er angivet i de efterfølgende sætninger i dette punkt, herunder FARE-meddelelsen.

Før du udfører en handling, der kræver adgang til enhedens indre komponenter, skal du sørge for, at netledningen og kontrolpanelet er helt tørre for at undgå enhver risiko. Arbejd ikke med våde hænder. Kun elektrisk kvalificeret personale kan udføre kontrol af elektriske komponenter, mens reparationer bør overlades til autoriseret personale.

⚠**FARE: Risiko for elektrisk stød. Brug kun maskinen, når du har gjort det: 1) slukkede den fra kontrolpanelet, 2) trak stikket ud af strømforsyningen. Opbevar kablet og fjernbetjeningen på et sikkert sted under vedligeholdelse.**

2.6.3 Biologisk risiko

Farezone: Behandlet luft, vand i kredsløbet.
Farer: infektion med biologiske agenser (legionella, bakterier).
Det vand, der bruges til at fylde køletanken, skal komme fra en akvædukt. Hvis det ikke er muligt at hente vand fra en vandledning, skal det leverede vand gennemgå en rensningsbehandling i henhold til EU-direktiv 98/83/EF.
Kølerens tank skal tømmes og desinficeres med jævne mellemrum afhængigt af brugen, og det samme gælder overfladerne på fordampningspanelerne. Til desinficering skal der anvendes biocidholdige produkter, der er i overensstemmelse med EU-forordning nr. 528/2012.

2.6.4 Risiko for at vælte/falde

Farezone: Området omkring maskinen og i retning af jordens hældning. Læs og forstå venligst det tilhørende "AFSNIT 5" omhyggeligt.

⚠**ADVARSEL! Det er forbudt at flytte køleren, medmindre vandtanken er tom. Køleren skal flyttes og bruges på et stabilt, plant underlag med en maksimal hældning på 5 %. For at reducere risikoen skal du altid følge instruktionerne i det specifikke afsnit, der beskriver transportoperationer.**

2.6.5 Risiko for overløb

Farezone: Området omkring maskinen.

⚠**FORSIGTIG: Fyld ikke over det maksimale niveau, der er angivet. Lad ikke maskinen være uden opsyn under manuel påfyldning, og vær opmærksom på påfyldningsprocessen. Tør eventuelt vand, der kan være spildt på grund af fejl i påfyldningsproceduren.**

2.6.6 Brandrisiko

Dæk ikke køleren til med papir, pap, plastik, metalfolie eller andet brændbart materiale under brug for at undgå brandfare.

⚠ADVARSEL! Enheden er en high air flow-køler. Enheden kan suge og transportere varme dampe og/eller partikler eller gnister fra varmekilder, herunder tilstødende brande. Derfor skal dens placering overvejes med særlig opmærksomhed på kilder til brandrisiko i nærheden af maskinen og/eller brandrisikoområder, der betjenes af maskinen (dvs. områder med støv, mel, papiraflejringer, områder med brændbare væsker osv.)

2.6.7 Fare for at snuble

Beskyt strømkablet mod potentielle skader forårsaget af køretøjer eller fodgængere. Tilslut kablet på en sådan måde, at risikoen for at snuble elimineres eller reduceres, især med tanke på transit af brugere, der ikke er klar over risikoen, og som signalerer deres

tilstedeværelse og foretrækker områder, der er forbudt for transit af mennesker, ejendom og/eller dyr. Overvej at bruge dedikerede ledninger for at eliminere den risiko, der er angivet her.

►2.7 Piktogrammer og tegn

○ 2.7.1 Forklaring af piktogrammer

ID	PIKTOGRAM	BETYDNING	ID	PIKTOGRAM	BETYDNING
1		Se brugsanvisningen	5		Vær forsigtig med bevægelige dele
2		Fare/Advarsel/ Forsigtighed	6		Sluk ikke flammer med vand
3		Stik ikke hænderne ind i nærvær af... (kombineret med andre piktogrammer, f.eks. ID4 og ID5)	7		Forsigtig risiko for elektrisk stød/elektrisk chok
4		Pas på mulige ventilatorbevægelser	8		Forsigtig snublefare

○ 2.7.2 Placering af piktogrammer på maskinen

BILL. 2.1, 2.2, 2.3 angiver placeringen af de piktogrammer, der viser vigtige sikkerhedsoplysninger.

►2.8 Nødsituationer

Hvis køleren ikke fungerer korrekt, skal du straks afbryde strømforsyningen, se fejlfindingstabellen "AFSNIT 8" og kontakte supportcentret. Nogle eksempler på forkert betjening kan være: kraftige vibrationer, som ikke fandtes tidligere, brændt lugt, dårlig lugt, manglende luftgennemstrømning osv.

○ 2.8.1 Nødstop

I nødstilfælde skal du straks trække stikket ud.

○ 2.8.2 Brand

⚠FARE: Brug ikke vand til at slukke brande på eltavlen. Brug CO_2 -brandslukkere eller pulverslukkere.

○ 2.8.3 Spild af vand

I tilfælde af vandlækage: Afbryd strømforsyningen, tør gulvet.

►2.9 Forbud

Bloker aldrig kølerens luftindtag eller luftudtag.
Når køleren er tilsluttet det elektriske netværk eller er i drift, må den aldrig flyttes, håndteres eller udsættes for vedligeholdelsesarbejde.
Placer ikke køleren (inklusive strømkablet) i nærheden af varmekilder, røg eller skadelige dampe: Følg anvisningerne i "AFSNIT 6.2" - Placering.
Forbud mod adgang for ukvalificeret personale inde i enheden (efter frakobling af enheden fra strømforsyningen). Få under alle omstændigheder kun køleren repareret af et autoriseret supportcenter.
Tilslutning til enhver anden elektrisk strømkilde end den, der er angivet i afsnittet om elektriske krav, er forbudt. Forkert tilslutning kan medføre alvorlige eller dødelige risici og ulykker.
Lad ikke køleren være tilsluttet el- og vandforsyningen, når den ikke er i brug.
Du må ikke forcere monteringen af komponenterne eller pille ved beholdere eller dæksler med huller eller lignende: hvis du er i tvivl, skal du kontakte teknisk assistance.

►2.10 Online Brugsanvisning

Du kan downloade den komplette manual med alle tilgængelige oversættelser ved at scanne følgende QR-kode.

►►3. OVERSIGT OVER MASKINER

►3.1 Generel beskrivelse og funktionsprincip

De bærbare kølere, der præsenteres i denne manual, udnytter den adiabatiske fordampningskøleproces: Vandet i tanken fordeles jævnt på fordampningspanelerne gennem et pumpecirkulationssystem. Ventilatoren trækker varm luft ind fra bagsiden, som passerer gennem de våde paneler og får vandet til at fordampe. Denne fysiske proces indebærer, at det fordampende vand optager latent varme fra luften, hvilket resulterer i en reduktion af tørtemperatur og en stigning i den relative luftfugtighed for den behandlede luftmængde. Den befugtede luft bruges derefter til at køle det miljø, som enheden betjener.
Effektiviteten af denne proces, der er vist som et diagram i BILL. 3.1 - 3.2, er en direkte funktion af udeluftens temperatur og relative fugtighed og når sit maksimum med varm og tør luft.

►3.2 Hovedkomponenter

De vigtigste komponenter:

1. Karosseri/chassis.
2. Delt levering (Model 1-2).
3. Fordampningspaneler af cellulose.
4. Ventilator.
5. Vandtank med flyder.
6. Recirkulationspumpe med filter.
7. Vanddistributionssystem.
8. Kontrolpanel med display.
9. Hjul med bremser.
10. Ventilatorbeskyttelsesgitter.
11. Indsugningsluftfiltre (Model 1-2).
12. Beskyttelsesgitter til indsugning (Model 3).
13. Beslag til fastholdelse af panel (Model 4).

Afhængigt af modellen er der placeret en række fittings og haner på køleren, som også er synlige på BILL. 4.1 - 4.2:

VANDAFBRYDERHANE (Model 3 og 4 - BILL. 4.1): Bruges til at justere vandgennemstrømningen til kølerpanelet. Den maksimale vandgennemstrømning opnås, når hanen er helt åben (drej knappen mod uret).

BEMÆRK: Luk ikke vandbegrænsningsventilen helt for at undgå skader på recirkulationspumpen.

TILSLUTNING TIL VANDFORSYNING (alle modeller - BILL. 4.2): Den bruges til kontinuerlig og automatisk tilførsel af vand til køleren (1/2”-tilslutning og maksimalt vandtryk på 3 bar).

MANUEL VANDFORSYNINGSHÆTTE (BILL. 4.3): Der er en vandpåfyldningshane/-luge, som gør det muligt at fylde tanken manuelt.

⚠**FORSIGTIG: Fyld ikke over det maksimale niveau, der er angivet. Efterlad ikke maskinen uden opsyn under manuel optankning.**

AFTAPNINGSPROP (BILL. 4.4): Kølerens bund er udstyret med en aftapningsprop, som bruges til at dræne vandet fra tanken.

►3.3 Kontrol- og signaludstyr

◌ 3.3.1 Kontrolpanel

Fælles funktioner beskrevet i "AFSNIT 6" og vist i BILL. 5:

- LED-display: Når maskinen er tilsluttet og slukket, viser den status “OFF”. Når maskinen er tændt, viser displayet først en numerisk værdi, der angiver softwareversionen, derefter viser det lufttemperaturen og i højre side nogle hak, der angiver det valgte blæserhastighedsniveau.
- “ON/OFF”-knappen: Tænde og slukke for enheden.

⚠**ADVARSEL: Brug altid denne knap til at slukke for maskinen, før du tager stikket ud af stikkontakten. Maskinen genstarter automatisk, hvis strømforsyningen afbrydes, uden at man behøver at slukke den med knappen.**

- “TIMER”-knappen: Du kan indstille timeren til at slukke eller tænde, afhængigt af maskinens status “AFSNIT 6”.
- “SPEED”-knap (Model 1-2-3) eller drejeknap-potentiometer (Model 4): Justerer ventilatorens driftshastighed.

- “COOL”-knappen: Udstyret med en LED, der angiver aktiveringen af selve funktionen, og hvis man trykker på den, aktiveres recirkulationspumpen, der befugter fordampningspanelet, hvilket muliggør fordampningskøling af luften.
- “SWING”-knappen (Model 1-2): Aktiverer svingning, dvs. svingning af retningsbestemte blade til lufttilførsel (vandret, lodret svingning er manuel).

◌ 3.3.2 Fjernbetjening

Fjernbetjeningen, som også er vist i BILL. 5, giver dig mulighed for at fjernstyre de funktioner, der er beskrevet i det foregående afsnit: “SPEED” (Low - Mid - Hi, fra lav til høj), “COOL”-funktion (knappen “COLD”), “TIMER”, “SWING”. Knapperne “CLEAN” og “ION” fungerer ikke. Rækkevidden er ca. 3 m, batteriet medfølger ikke og er model CR2025.

⚠FORSIGTIG: Opbevar altid fjernbetjeningen sikkert under vedligeholdelse for at undgå risikoen for uønsket tænding.

►3.4 Beskyttelsesanordninger

Mekanisk beskyttelse: Enhedens udgang er altid beskyttet af metalgitteret, mens adgang til indersiden forhindres af den robuste krop og fordampningspaneler. Alle elementer kræver specifikt værktøj for at blive fjernet ved at frakoble gevindelementer (sekskantskruer), som næsten alle har plastikclips, der skjuler dem. Afhængigt af enheden er der yderligere beskyttelse, f.eks. filterpaneler (Model 1-2), et ekstra metalgitter på indsugningen (Model 3) eller et beslag til fastholdelse af panelet (Model 4).

Elektrisk beskyttelse: Strømkablet overholder H07RN-F-specifikationen, mens det elektriske panel med dets kontrolpanel har en IP 44-beskyttelsesgrad, som derfor ikke kun forhindrer adgang for støv og væsker, men også for ukvalificerede brugeres hænder. Brugerne inde i maskinen får strøm fra dobbeltisolerede kabler og kommer ind i panelet gennem dedikerede, delbare kabelforskruninger.

►►4. TEKNISKE DATA

►4.1 Generelle egenskaber

“TABEL OVER TEKNISKE DATA” viser de vigtigste drifts- og ydelsesdata for serien af fordampningskølere, der er illustreret i manualen. Der kan du finde data om kapacitet, forbrug, strømforsyningsmasse og IP-beskyttelsesklasser.

►4.2 Miljømæssige forhold

Betingelser for brug: Lufttemperatur: 15°C - 45°C; Vandtemperatur: <45°C.
Luften skal være fri for støv og forurenende stoffer, ellers skal filterelementer og fordampningspaneler rengøres oftere.

►4.3 Krav til strømforsyning

Køleren må kun tilsluttes med den spænding og frekvens, der er angivet på typeskiltet. Sørg for, at netledningen, inklusive stikket, altid er i god stand og ikke har uoprettelige skader eller knæk. Hvis netledningen er beskadiget, skal den udskiftes af det tekniske ser-

vicecenter for at forhindre enhver risiko i forbindelse med tilstedeværelsen af spænding og fraværet af tilstrækkelig beskyttelse og isolering.

De elektriske systemer, der bruges til at drive køleren, skal være i overensstemmelse med CEI 64-8 (Italien) eller tilsvarende i henhold til lokale bestemmelser.

BEMÆRK: Hvis der bruges generatorer, skal de være klasse G3 eller højere (frekvensvariation ±1%, spændingsvariation ±2%) og udstyret med en afbryder og differentialafbryder. Den maksimale effekt, der kan leveres af generatoren, skal være tre gange kølerens nominelle effekt.

►4.4 Krav til vandforsyning

Tilslutning: ½" G (han).

Tryk: 1-3 søjler.

Vi anbefaler at bruge vand med en hårdhed på under 15°F. Brug ikke tilsætningsstoffer som olier eller parfume i vandet. Det vand, der bruges til at fylde køletanken, skal komme fra en akvædukt. Hvis det ikke er muligt at trække vand fra en hovedforsyning, skal det leverede vand filtreres og desinficeres i overensstemmelse med det europæiske direktiv 98/83/EF.

BEMÆRK: Brug ikke brøndvand, da den høje koncentration af opløste stoffer i det har tendens til at danne kalk eller ler (bikarbonater, karbonater, calciumioner, magnesiumioner, bor, kaliumioner osv.).

►►5. TRANSPORT, HÅNDTERING OG OPBEVARING

►5.1 Emballage

Alle modeller i denne serie af kølere sælges emballeret, med visse forskelle afhængigt af modellen. Emballagen kan, afhængigt af modellen, indeholde:

- Model 1 og 2: Fumigeret granpalle, pap, polystyrenstøtter, PVC-låsestropper og nylonstrækfilm.
- Model 3 og 4: Fumigeret fyrretræspalle, polystyrenstøtter, PVC-låsestropper, strækfilm og nylonovertræk.

Se efter, om der er sket skader under transporten. Hvis køleren ser beskadiget ud, skal du straks informere forhandleren, hvor den er købt.

►5.2 Pakketransport og opbevaring

⚠ADVARSEL: Risiko for fald under transport og opbevaring, vær opmærksom og pak maskinerne om i tilfælde af transport efter udpakning.

Model 3- og 4-enheder kan ikke stables. Kun Modellerne 1-2 kan stables, forudsat at de er af samme type og med den originale emballage, palle og fastgørelsesremme, og kun i et maksimalt antal på to. Opbevaringsmiljøet skal have en temperatur på under 45 °C. Vægten af de relevante enheder er angivet i "TABEL OVER TEKNISKE DATA", og egenskaberne for den respektive emballage er angivet i afsnittet ovenfor.

BEMÆRK: Undgå at opbevare enhederne i direkte sollys for at bevare dem.

►5.3 Udpakning

Fjern alt emballagemateriale, der er brugt til at pakke og sende enheden, og bortskaf det i overensstemmelse med de lokale bestemmelser. Udpakningen skal ske på et plant underlag og med enheden placeret på jorden. Sørg for, at du har tilstrækkelig plads omkring dig og er væk fra andre farekilder. Proceduren er forskellig fra model til model og udføres i henhold til disse retningslinjer:

- Model 1 og 2: Skær stropperne over med et egnet værktøj og personlige værnemidler, og fjern emballagekartonen fra bund til top med en eller endnu bedre to operatører. Klip strækfilmen, der beskytter enheden, over, og fjern den. Vær opmærksom på den resterende risiko for, at maskinen vælter, og undgå at beskadige kroppen, fortsæt med at fjerne maskinen fra støttepallen:
  - Via gaffeltruck.
  - Med mindst tre operatører, der løfter i de relevante håndtag.
- Model 3 og 4: Klip stropperne over med passende værktøj og personlige værnemidler, klip strækfilmen over, og fjern den. Fjern nylondækslet. Vær opmærksom på den resterende risiko for, at maskinen vælter, og undgå at beskadige karosseriet ved at fjerne maskinen fra støttepallen ved hjælp af en gaffeltruck. Det er forbudt at udføre nogen form for løft med håndkraft.

►5.4 Håndtering under drift

Før håndtering: Tøm ALTID tanken, og afbryd strømforsyningen. Planlæg på forhånd ruten til det sted, hvor køleren skal bruges, og vurder omhyggeligt de typer overflader, der skal krydses, tilstedeværelsen af store og små forhindringer eller grus og knust sten, hældningen på transit- og ankomstoverfladerne i forhold til den maksimale hældningsgrænse, massen af din kølermodel og antallet af operatører (en eller to), der er ansat.

I løbet af: Brug håndtagene på kroppen til at anvende den nødvendige kraft til at styre og flytte enheden. Når det er muligt, skal du flytte enheden ved at skubbe den og foretrække den lange sides retning i forhold til støttefoden (dvs. den vinkelrette retning i forhold til luftstrømmen/ventilatorens akse): På den måde minimeres risikoen for at vælte, som er større, når du skubber eller trækker i den korte sides retning.

⚠ADVARSEL: Risiko for at vælte! Bemærk, at hvis bevægelseskraften er trækkraft, risikerer operatøren at blive kørt over eller knust af maskinen i tilfælde af, at den sætter sig fast eller snubler. Ryd områderne nedstrøms for skråningen, hvor maskinen bevæger sig, for mennesker og dyr.

Når du er færdig: Når du har rettet enheden mod det område, der skal afkøles, skal du aktivere alle snapbremserne på hjulene.

⚠ADVARSEL: Risiko for tab af kontrol over maskinen, vær opmærksom på jordens hældning og korrekt brug af bremserne.

►►6. PLACERING OG BETJENING

►6.1 Krav til stedet

Køleren skal bruges på et stabilt og plant underlag for at undgå de mekaniske risici, der er beskrevet ovenfor.

Må kun bruges indendørs og må aldrig udsættes for vind og vejr.

Må ikke bruges i helt lukkede rum. Det anbefales at bruge det i godt ventilerede områder og på tørre overflader.

►6.2 Placering og tilslutninger

Køleren (strømkabel medfølger) skal holdes i passende sikkerhedsafstand fra varmekilder.

For at undgå risiko for brand eller alvorlig personskade skal køleren placeres i sikker afstand (mindst 3 meter) fra: varmekilder og gnister (svejsemaskiner, elektriske paneler osv.), gasrør, forbrændingsgasser (emhætter, skorstene osv.).

Den mindste anbefalede sikkerhedsafstand mellem køleren og vægge eller andre inerte genstande er 1 meter. Sørg altid for ikke at dække enhedens indsugning med vægge, hække eller andre forhindringer.

Sørg for, at det valgte sted har adgang til en strømkilde ved hjælp af det medfølgende kabel og til vandforsyningen.

►6.3 Instruktioner for elektrisk tilslutning

⚠ADVARSEL: Den elektriske tilslutning skal udføres af personale, der er informeret om de risici, der er forbundet med brugen af køleenheden.

⚠ADVARSEL: Kontrollér, at dit elektriske system er korrekt jordet, og at netledningen og stikket er intakte.

Køleren må udelukkende tilsluttes stikkontakter og systemer, der er i overensstemmelse med CEI 64-8-regulativet. Overhold al lokal lovgivning og gældende regler, når du bruger køleren. I BILL. 6, se det forenklede elektriske diagram over køleren.

⚠ADVARSEL: det anbefales ikke at bruge elektriske forlængerledninger. Hvis de bruges, skal de overholde H07RN-F-kabelspecifikationen og være dimensioneret i overensstemmelse med den valgte enheds absorption.

►6.4 Instruktioner til påfyldning af tanken og tilslutning af vandforsyningen (ekstraudstyr)

⚠FORSIGTIG: Fyld ikke over det maksimale niveau. Efterlad ikke enheden uden opsyn, mens den tankes op.

○ 6.4.1 Manuel påfyldning af brændstof

Som illustreret i BILL. 4.3, skru hætten af og placer den på et kendt sted for at undgå at tabe den. Bemand påfyldningen, og sørg for at tørre eventuelt spild op.

Vær opmærksom på tankens maksimale kapacitet for at undgå overløb.

6.4.2 Tilslutning til vandforsyningsnettet

Køleren kan forsynes med vand kontinuerligt og automatisk ved at tilslutte køleren til vandforsyningen via gevindforbindelsen (1/2"-tilslutning og maksimalt vandtryk på 3 bar). Brug teflon eller et særligt tætningsmiddel til hydrauliske forbindelser, og tjek omhyggeligt, at der ikke er lækager BILL. 7. Når vandet i tanken når det maksimale niveau, vil svømmeren automatisk blokere for gennemstrømningen.

⚠ADVARSEL: Brug kun rent vand som angivet i 2.6.3 Biologisk risiko og 4.4 Krav til vandforsyning.

►6.5 Første ibrugtagning

⚠ADVARSEL: Læs "SIKKERHEDSINFORMATIONER" omhyggeligt, før du tænder for køleren.

Før første brug skal du kontrollere enhedens integritet, den elektriske forbindelse, fraværet af fremmedlegemer i tanken og dens faktiske fyldning. Når du tænder den første gang, kan du mærke en lugt af lim fra fordampningspanelet. Det vil forsvinde naturligt efter kort tids brug af enheden.

►6.6 Opstart

Tryk på ON/OFF / POWER-knappen for at tænde for køleren BILL. 8.

For at sikre optimal vandfordeling i puderne anbefaler vi at køre enheden på laveste blæserhastighed i ca. 5 til 10 minutter og derefter øge blæserhastigheden efter behov.

►6.7 Kontrol ved hver opstart

Under normal drift sker følgende med jævne mellemrum:

A. Der vises ingen fejl på displayet (kun Model 4), og der lyder ingen fejlsignaler. Hvis de opstår, se det relative “AFSNIT 6.9”.

B. Korrekt drift af enheden med henblik på produktion af frisk, befugtet luft uden tilstedeværelse af ubehagelige lugte. Under de første par anvendelser kan du bemærke en lugt af lim, hvilket er normalt og forsvinder naturligt “AFSNIT 6.5”.

C. Korrekt udførelse af de daglige manuelle procedurer for tømning af tanken og tørring af fordampningspanelerne, helst ved hjælp af en fysisk log.

►6.8 Kontrolpanel

I BILL. 5, se det panel, der svarer til din køler. Knapperne på kontrolpanelet har følgende funktioner:

“ON/OFF - POWER”: Bruges til at tænde eller slukke for køleren. Køleren udsender et lydsignal i ca. 2 sekunder, når den tændes, firmware-identifikationsnummeret vises på displayet, efterfulgt af temperaturen og en grafisk indikator for den indstillede hastighed.

“SPEED”:

- Knap (Modeller 1-2-3): Det giver dig mulighed for at ændre kølerens blæserhastighed til 3 hastighedsniveauer ved at trykke på den.
- Potentiometer (Model 4): Det giver dig mulighed for løbende at øge eller mindske kølerens ventilationshastighed (drejeknap).

“COOL”: Dette giver dig mulighed for at aktivere eller deaktivere fordampningskølefunktionen. Hvis man trykker på den under den akustiske alarm, der indikerer, at der ikke er vand i tanken, deaktiveres den. I dette tilfælde bliver status-LED'en ved med at blinke “AFSNIT 6.9”.

"TIMER": Med denne knap kan du styre maskinens tidsfunktion, og den opfører sig forskelligt afhængigt af rækkefølgen af knapper, der trykkes på. Hvert tryk på timerknappen øger den samlede tid med 30 minutter op til 23 timer og 30 minutter. Tiden vises på displayet som en blinkende talangivelse.

- HVIS du vil programmere automatisk OPSTART: tryk på timerknappen, indtil det ønskede tidspunkt vises på displayet. SLUK for maskinen med knappen “ON/OFF - POWER”. Displayet vil vise “OFF”. Maskinen vil tænde efter det indstillede interval.
- HVIS du vil programmere automatisk SLUKNING: tryk på timerknappen, indtil det ønskede tidspunkt vises på displayet, og vent, indtil tidspunktet på displayet holder op med at blinke, og displayet vender tilbage til standardvisningen. Maskinen slukker, når den indstillede tid udløber.
- HVIS du har trykket på knappen ved en fejltagelse og ikke ønsker at indtaste nogen timer, skal du trykke på knappen "TIMER", indtil værdien, der angiver nul, vises igen (efter 23,5 timer vender tællingen tilbage til nul). Selv om du har indstillet en timer, og der er gået noget tid, kan du også deaktivere indstillingen ved at nulstille værdien. Timingen nulstilles også ved at koble maskinen fra strømforsyningen.

"SWING" (vist på Model 1-2): Aktiverer eller deaktiverer den automatiske lodrette svingning af finnerne for at styre luftstrømmen.

►6.9 Signaler

Vandreserve og kølefunktion: Når "COOL"-lampen blinker, og du hører et tydeligt bip (2 sekunder tændt - 2 sekunder slukket), er vandet i tanken tomt. Tryk på knappen "COOL" for at deaktivere bippet: Enheden kører kun i blæsertilstand. Hvis lyset er slukket, og du ikke hører et signal, er der vand, men pumpen er slukket. Når "COOL"-lampen lyser konstant, er der vand, og recirkulationspumpen er tændt: Enheden køler korrekt.

UV-lampe: For at kontrollere, at UV-lampen fungerer korrekt, er der et akustisk og et visuelt signal: I tilfælde af en strømforsyningsfejl høres et periodisk lydsignal (to bip hvert sekund) i nærheden af kontrolpanelet og i inspektionsvinduet, der ses i BILL. 9 vil der være et rødt lys. Hvis den fungerer korrekt, lyser denne lampe grønt.

⚠ADVARSEL: Kontrollér jævnligt UV-lampens funktion, og kontakt straks kundesupport i tilfælde af funktionsfejl for at undgå den biologiske risiko ved usaneret vand.

►6.10 Nedlukning

◌ 6.10.1 Normal nedlukning

Tryk på “ON/OFF - POWER”-knappen for at slukke for køleren.

⚠ADVARSEL: Brug altid denne knap til at slukke for maskinen, før du tager stikket ud af stikkontakten. Maskinen genstarter automatisk, hvis den frakobles uden at blive slukket med knappen.

6.10.2 Tørring sidst på dagen

Sidst på dagen skal du kun tænde for ventilatoren (uden "COOL") i 15 minutter for at tørre panelerne.

6.10.3 Tømning af tanken

Det anbefales at tømme tanken fra aftapningsproppen efter hver dags brug BILL. 10.1. Tøm maksimumtanken hver 72. time. Følg altid lokale og nationale spildevandsbestemmelser for korrekt bortskaffelse af ubrugt vand.

►►7. RENGØRING, PLEJE OG VEDLIGEHOLDELSE AF KØLEREN

⚠FARE: Afbryd ALTID den elektriske strømforsyning, før du udfører vedligeholdelse.

Opbevar netledningen og fjernbetjeningen sikkert under vedligeholdelse for at undgå ukontrolleret opstart og alvorlige mekaniske farer.

►7.1 Vigtigheden af rengøring og desinficering

⚠ADVARSEL: Biologisk risiko. Manglende desinficering kan forårsage alvorlige luftvejssygdomme.

Vand er grundlaget for liv og kan derfor være grobund for mikroorganismer, der er skadelige for mennesker og dyr samt for miljøet. Det er vigtigt at holde vand- og kølekomponenterne i god hygiejnisk stand ved hjælp af regelmæssig rengøring.

De komponenter, der kræver regelmæssig rengøring, er

- Vandtank
- Fordampningspaneler
- Filter til vandpumpe
- Luftfiltre (hvor de findes)
- UV-lampe
- Niveausensor

De forhold, som køleren bruges under, og eksterne faktorer som vand- og luftkvalitet og vejrforhold påvirker selve kølerens levetid og kan kræve hyppigere rengøring. Nogle regioner kan have særlige regler, der kræver særlige vedligeholdelsesintervaller: Læs altid de lokale og nationale regler.

►7.2 Før hver intervention

Før du udfører kontrol og rengøring, skal du isolere enheden fra el- og vandforsyningen ved at tage netledningen og en eventuel vandslange ud af stikkontakten.

For at undgå farlige situationer på grund af dårligt udsyn, især når man arbejder inde i køleenheden, skal man altid udføre arbejdet med tilstrækkelig belysning. Især hvis det omgivende lys ikke er tilstrækkeligt, skal du bruge en kunstig lyskilde.

Anbefalede personlige værnemidler: beskyttelseshandsker til alle operationer; beskyttelsesbriller til indvendig rengøring, sikkerhedsfodtøj, lampe.

►7.3 Daglig rengøring

BEMÆRK: Det anbefales at udføre disse handlinger hver dag efter brug.

○ 7.3.1 Tømning af tanken (anbefales)

1. Sluk for køleren på kontrolpanelet, og tag stikket ud af stikkontakten.
2. Tøm vandet fra tanken ved hjælp af afløbsproppen BILL. 10.1. Følg instruktionerne i "AFSNIT 6.10.3".
3. Skyl vandtanken, hvis der er synlige aflejringer BILL. 10.2.

⚠ADVARSEL: TØM VANDTANKEN, HVIS DU IKKE HAR TÆNKT DIG AT BRUGE KØLEBOKSEN I ET PAR DAGE. LAD IKKE VANDET STÅ I MERE END 24 TIMER.

○ 7.3.2 Tørring af paneler

Sidst på dagen skal du kun aktivere ventilation (deaktiver "COOL"-funktionen) i 15 minutter for at tørre panelerne. Denne operation forhindrer dannelse af skimmel og dårlig lugt.

○ 7.3.3 Hurtig visuel kontrol

Det anbefales at foretage en visuel kontrol af fordampningspanelernes og -filtrenes tilstand og korrekte placering (hvis de findes). Hvis der findes en forhindring, skal du genoprette den korrekte luftstrøm med en blød børste BILL. 11.

►7.4 Ugentlig rengøring

○ 7.4.1 Skylning af tanken

Skyl vandtanken flere gange for at fjerne eventuelle indvendige aflejringer. Tør overfladerne, før du genoptager brugen. Følg altid instruktionerne i "AFSNIT 6.10.3".

○ 7.4.2 Luftfiltre (hvis de er installeret)

1. Sluk for køleren, og tag stikket ud af stikkontakten.
2. Fjern eventuelle fastgørelsesskruer, og fjern filteret.
3. Rengør filteret med et neutralt rengøringsmiddel og en blød klud BILL. 12. Sørg for, at filteret er helt tørt.
4. Sæt filteret i igen, og sæt det fast med eventuelle skruer.

○ 7.4.3 Inspektion af fordampningspaneler

Kontrollér fordampningspanelernes tilstand: ingen store belægninger, deformationer eller skader. Hvis der er betydelige blokeringer, skal du fortsætte med udskiftningen som beskrevet i "AFSNIT 7.5".

►7.5 Dybderengøring

DET ANBEFALES AT UDFØRE DE RENGØRINGSOPERATIONER, DER ER beskrevet her, HVERT KVARTAL. Det kan være nødvendigt at øge frekvensen afhængigt af driftstimerne, det miljø, køleren bruges i, vandets hårdhed og andre variabler.

⚠ADVARSEL: For at udføre denne type indgreb er det nødvendigt at fjerne nogle af kølerens komponenter ved hjælp af værktøj. Ved at fjerne disse komponenter får man adgang til potentielt farlige dele af køleren, herunder blæseren. Det er forbudt at få adgang til det indre, når enheden er tilsluttet strømforsyningen, og ventilatoren kører. Vær omhyggelig med at gemme ALLE fjernede skruer og dele.

○ 7.5.1 Forberedelse

1. Sluk for køleren, og tag netledningen ud af stikkontakten.
2. Tøm vandet fra tanken ved hjælp af afløbsproppen.
3. Tør køleboksen først udefra og derefter indefra.

○ 7.5.2 Afmontering af paneler og gitre

1. Fjern beslagene, luftfiltrene (A - B, BILL. 13.1) og gitteret (A, BILL. 13.2) (hvor det er installeret).
2. Fjern fordelerrøret (kun Model 3 og 4, D, BILL. 13.2)
3. Fjern fordampningspanelerne meget forsigtigt (C, BILL. 13.1 - 13.2) for at undgå at beskadige dem og dermed kompromittere enhedens efterfølgende effektivitet.

○ 7.5.3 Udskiftning af fordampningspaneler

Hvis fordampningspanelerne er beskadigede eller meget tilstoppede, skal de udskiftes med originale reservedele (C, BILL. 13.1 - 13.2). Saml eller brug aldrig paneler, der viser tegn på skimmel eller biofilm.

○ 7.5.4 Rengøring af tanken

Rengør tanken (BILL. 10.2) for rester og belægninger, og pas på ikke at beskadige kølerens indvendige komponenter (svømmer og sensor). Brug kun bløde børster og svampe til rengøring (brug ikke kemikalier). Når tanken er helt ren, skal du tørre overfladerne for at afslutte operationen: Denne operation er især vigtig, hvis enheden opbevares i lange perioder.

○ 7.5.5 Rengøring af pumpefilteret

Fjern filteret fra vandpumpen BILL. 14 ved at løsne skruerne på beslaget. Vask filteret grundigt under rindende vand. Hvis filteret er beskadiget, eller hvis det ikke er muligt at opnå et tilfredsstillende renhedsniveau, skal det udskiftes med en original reservedel.

○ 7.5.6 Desinficering

Til desinficering skal der anvendes biocidholdige produkter, der er i overensstemmelse med EU-forordning nr. 528/2012. Det er obligatorisk at udføre en årlig rengøring med henblik på at desinficere og desinficere enheden for at forhindre vækst af patogener.
Det foretrækkes, at denne procedure udføres før opbevaring og efterfølges af grundig tørring og opbevaring under tag i et lukket, tørt miljø. Hvis maskinen ikke opbevares på denne måde, anbefaler vi, at den rengøres, inden den tages i brug i den varme årstid.

►7.6 Inspektioner og vedligeholdelse

Ud over rengøring anbefales det, at man med jævne mellemrum foretager en visuel inspektion af enhedens generelle tilstand. Følgende tabel opsummerer de anbefalede kontroller:

KOMPONENT	FREKVENS	HVAD SKAL MAN TJEKKE
Eksternt organ	Ugentlig	Integritet, fravær af skader
Strømforsyningskabel	Ved hver brug	Integritet, ingen snit eller bøjninger
Fordampningspaneler	Ugentlig	Status, positionering, forhindringer
Beskyttelsesgitre	Ved hver brug	Fastgørelse, integritet
Tank	Ugentlig	Aflejringer, lækager
Pumpefilter	Månedligt	Forhindringer, integritet
Luftfiltre (hvis der er nogen)	Ugentlig	Forhindringer, integritet
UV-lampe	Ugentlig	Betjening (grøn LED)
Sensor for tankniveau	Månedligt	Kalkfri glidestang
Hjul og bremser	Månedligt	Betjening, slid

Registrer de udførte inspektioner i Vedligeholdelsesloggen "AFSNIT 10".

►7.7 Udskiftning af komponenter

Hvis køleren ikke fungerer korrekt, eller hvis nogen af komponenterne er beskadiget, skal du straks afbryde strømforsyningen og kontakte dit lokale autoriserede supportcenter eller din lokale forhandler. Forkert vedligeholdelse kan medføre fare eller alvorlig skade.
Komponenter, der er udsat for slitage og periodisk udskiftning:
Fordampningspuder: udskift dem, når de viser ikke-flytbare belægninger, deformationer eller nedsat effektivitet.

- Pumpefilter: udskiftes, når det er beskadiget eller ikke kan rengøres effektivt.
- Luftfiltre (hvis de findes): udskift dem, hvis de er beskadigede eller meget slidte.
- UV-lampe: udskiftes for hver 8.000 timers drift af køleren, eller hvis der rapporteres om funktionsfejl. Kontakt supportcentret for udskiftning.
- Sensor for tankniveau.

►►8. FEJLFINDING

►8.1 Fejlsignaler

Når køleren i "COOL"-tilstand bipper (2 sekunder tændt, 2 sekunder slukket), og "COOL"-lampen blinker, betyder det, at tanken er tom.
Når køleren i nærheden af kontrolpanelet udsender et intermitterende akustisk signal, og kontrollampen i den position, der er synlig i BILL. 9 er rød, betyder det, at UV-desinficeringslampen er defekt.

►8.2 Tabel over fejl / årsager / løsninger

FEJL	ÅRSAG	LØSNING
Displayet virker ikke	1. Ingen strømforsyning 2. Defekt udstyr	1.1 Kontrollér, at køleren er tilsluttet strømforsyningen 1.2 Kontakt supportcentret 2. Kontakt supportcentret
Der er ingen luftstrøm	1. Defekt udstyr	1. Kontakt supportcentret
Luftstrømmen er utilstrækkelig	1. Ventilatorhastighed indstillet til minimumsværdi 2. Tilstoppet luftindtag bagtil	Øg blæserhastigheden fra kontrolpanelet 2.1 Hold bagsiden af køleren væk fra vægge, der kan hindre luftgennemstrømningen 2.2 Fjern eventuelle genstande fra luftindtaget 2.3. Kontakt supportcentret
Køleren reagerer ikke på kommandoerne	1. Defekt udstyr	1. Kontakt supportcentret
Køleren lækker vand	1. Aftapningsproppen er løs eller beskadiget 2. Der er en lækage fra bunden af tanken eller fra armaturerne (hvis de er tilsluttet lysnettet)	1.1 Stå over et vandafløb, skru hætten af, og prøv at skrue den fast igen. Det anbefales at sætte lidt teflon på udvendigt gevind 1.2 Hvis lækagen fortsætter, skal du kontakte support for at få en ny hætte 2. Kontakt supportcentret
Ubehagelige lugte	Stillestående vand Alger Nye paneler	Tøm og desinficer tanken Rengør eller udskift paneler Hvis køleren er ny, skal du køre et par cyklusser
Intermitterende akustisk signal (to bip hvert sekund) og rød LED i inspektionsvinduet	Fejl i Strømforsyning til UV-Lampe	Kontakt supportcentret for at få en erstatningsdel
Den køler ikke, men der er luftgennemstrømning	Defekt pumpe	Kontakt supportcentret for at få en erstatningsdel
Maskinen fortsætter med at signalere mangel på vand med et akustisk signal	Tilstoppet niveausensor	Rengør niveausensorens stang

►►9. AFMONTERING OG BORTSKAFFELSE

►9.1 Brugstid og kriterier for bortskaffelse

Kølerens anslåede levetid er 15 år under normale anvendelsesforhold med regelmæssig vedligeholdelse og udskiftning af komponenter, der er udsat for slitage (fordampningspaneler, filtre, UV-lampe).

Overvej at udskifte din køler, når en eller flere af følgende tilstande opstår:

- Strukturelle skader på karosseri eller tank, der ikke kan repareres
- Gentagne fejl i det elektriske eller elektroniske system
- Umuligt at finde originale reservedele
- Reparationsomkostninger, der er højere end apparatets restværdi
- Omfattende korrosion af metaldele

►9.2 Nedlukning

Før du går videre med bortskaffelsen, skal du, hvis restfunktionaliteten tillader det, udføre følgende endelige nedlukningsprocedure:

1. Tænd kun for ventilatoren i 30 minutter for at tørre panelerne og indersiden af enheden helt (hvis den stadig fungerer, lad den ellers tørre helt med panelerne åbne i mindst 24 timer, efter at du har slukket og taget stikket ud af maskinen).
2. Sluk for køleren fra kontrolpanelet.
3. Tag netledningen ud af stikkontakten.
4. Afbryd enhver forbindelse til vandforsyningen.
5. Tøm tanken helt ved hjælp af aftapningsproppen.
6. Rengør og desinficer enheden som beskrevet i "AFSNIT 7.5".

⚠**ADVARSEL: Bortskaf ikke køleren, hvis den stadig indeholder vandrester. Stillestående vand kan forårsage bakterievækst og forurene andet affald.**

⚠**BEMÆRK: Hvis køleren skal opbevares midlertidigt inden bortskaffelse, skal du sætte beskyttelsesdækslet på (bestilles separat som tilbehør) og opbevare den på et tørt, overdækket sted.**

►9.3 Bortskaffelse for private ejere

Tjek de lokale procedurer for bortskaffelse af WEEE (affald af elektrisk og elektronisk udstyr). Private ejere kan få tilladelse til at aflevere hele køleboksen på genbrugspladsen uden forudgående demontering. Før bortskaffelse skal du udføre den afviklingsprocedure, der er beskrevet i "AFSNIT 9.2".

Køleren falder ind under WEEE-kategorien og skal bortskaffes som sådan. Apparatet må ikke smides ud i naturen eller bortskaffes som usorteret husholdningsaffald.

►9.4 Bortskaffelse for professionelle ejere og virksomheder

Virksomheder og professionelle ejere er forpligtet til at adskille og differentiere komponenter i overensstemmelse med gældende regler for håndtering af specialaffald. Bortskaffelse skal udføres af autoriserede operatører. Følgende tabel viser de materialer, der findes i køleren, og de tilhørende formodede bortskaffelsesmetoder, som altid skal verificeres i forhold til de gældende regler på bortskaffelsestidspunktet og -stedet:

KOMPONENT	MATERIALE	HYPOTESE OM BORTSKAFFELSE
Krop og tank	Polyethylen (PE)	Genanvendelig plast
Fordampningspaneler	Cellulose med klæbemidler	Usorteret affald
Ventilatorgitter	Lakeret stål	Jernholdige metaller
Beslag og støtter	Rustfrit eller malet stål	Jernholdige metaller
Fordeler + fittings	PA6	Genanvendelig plast
Rør	Silikone	Genanvendelig silikone
Skruer	Rustfrit eller galvaniseret stål	Jernholdige metaller
Hjul	Galvaniseret stål + gummi	Separat: metal/gummi
Recirkulationspumpe	Plast + elektrisk motor	WEEE
Elektrisk motor	Aluminium + Kobber + PVC	WEEE
Sving (Model 1-2)	Aluminium + PA6	WEEE
Elektriske kabler	Kobber + PVC	WEEE
Elektronisk tavle	PCB	WEEE
Elektriske komponenter	Netfilter - Transformer	WEEE
UV-lampe	"AFSNIT 9.4.1"	Forsigtig! Se "AFSNIT 9.4.1"

◌ 9.4.1 Bortskaffelse af UV-lampe

Fjern forsigtigt UV-lampen for at undgå at beskadige pæren. UV-desinfektionslampen kan indeholde spor af kviksølv. Opbevar lampen i en emballage, der er tilstrækkeligt polstret på indersiden og stiv på ydersiden. Aflever den på en genbrugsstation, og bortskaf den i henhold til de lokale regler.

Forbud:

- Må ikke gå i stykker
- Må ikke bortskaffes sammen med almindeligt glas
- Må ikke bortskaffes sammen med almindeligt WEEE

⚠**FARE: Hvis lampen går i stykker, skal du straks lufte ud i rummet. Rør ikke ved fragmenterne med dine bare hænder. Saml affaldet med fugtigt papir, og aflever det på et indsamlingssted for farligt affald i en lukket beholder.**

⚠**ADVARSEL: Bortskaf aldrig UV-lampen sammen med usorteret husholdningsaffald, uanset type.**

►9.5 WEEE-forordning

Dette produkt er designet og fremstillet af materialer og komponenter af høj kvalitet, som kan genbruges og genanvendes. Når piktogrammet her vises på etiketten på et produkt, betyder det, at produktet skal bortskaffes i overensstemmelse med det europæiske direktiv 2012/19/EU (WEEE - Affald af Elektrisk og Elektronisk Udstyr).

Det er forbudt:

- At bortskaffe køleren som usorteret kommunalt affald
- For at efterlade apparatet i omgivelserne
- At brænde eller afbrænde apparatet uden for autoriserede faciliteter
- At afmontere elektriske komponenter uden de rette færdigheder og tilladelser

Overhold de lokale bestemmelser, og kontakt din lokale kommune eller affaldshåndteringsselskab for at få oplysninger om det lokale system til separat indsamling af elektriske og elektroniske produkter. Korrekt bortskaffelse af dette produkt hjælper med at forhindre potentielle negative konsekvenser for miljøet og menneskers sundhed og gør det muligt at genvinde værdifulde materialer.

►►10. BILAG

►10.1 EF-Overensstemmelseserklæring

Se "EF-OVERENSSTEMMELSESCERTIFIKAT"

►10.2 Tjekliste for ibrugtagning

Tjeklisten er en vigtig hjælp til at sikre den tilsigtede drift og forhindre forkert brug. Endelig skal kunden være klar over, hvordan maskinen fungerer med hensyn til dens dele, driftsprincippet, brugen af kontrolinstrumenterne og de grundlæggende vedligeholdelses- og rengøringsoperationer.

Denne tjekliste dækker kun de vigtigste punkter, der skal overholdes ved brug af enheden. Se altid de relevante afsnit i installationsvejledningen for at få alle detaljer.

ELEMENT TIL AT TJEKKE	NOTER	TJEKKE
PLACERING AF KØLEREN		
Placeringsområderne blev vurderet med fokus på ruten til dem, hældning, overfladetype og mulige forhindringer.	□	
Brugerne er klar over eksistensen og nødvendigheden af at bruge bremser på hjulene.	□	
Køleren er installeret i en position, der respekterer de angivne sikkerhedsafstande.	□	
INDTAGSLUFT		
Køleren får altid en rigelig tilførsel af frisk luft.	□	
Køleren er væk fra varmekilder, gnister og brandfarlige områder.	□	
UDLEDNING LUFT		
Udblæsningsluften fra køleren vil sandsynligvis ikke forårsage korrosion eller skade på andre elementer i nærheden.	□	
Udblæsningsluften fra køleren risikerer ikke at blive recirkuleret ind i kølerens luftindtag.	□	
ELEKTRISK STRØMFORSYNING		
Det elektriske system er i overensstemmelse med lokale regler og love.	□	

Netledningen må ikke udgøre en snublefare eller udgøre en risiko for at blive skåret over/beskadiget af forbipasserende køretøjer eller andre genstande.	□	
Brugerne er blevet oplært i, hvordan man isolerer enheden elektrisk i tilfælde af nødstilfælde eller vedligeholdelse.	□	
VANDFORSYNING		
Tanken var fri for snavs og fremmedlegemer.	□	
Tanken blev fyldt (efter placering) med ledningsvand og altid i overensstemmelse med de krav, der er angivet i manualen.	□	
Den mulige tilslutning til vandforsyningen er ikke utæt, og svømmeren stopper flowet korrekt, når tanken er fuld.	□	
Vandet filtreres efter behov.	□	
Ejeren er blevet instrueret i, hvordan man afbryder vandtil-førslen til køleren i en nødsituation.	□	
VANDAFLØB		
Aftapningsproppen er lukket korrekt og har ingen lækager.	□	

►10.3 Vedligeholdelseslog

VEDLIGEHOLDELSE NR.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Udvendig inspektion: tjek for generelt slid, lækager, buler, skader, manglende dele, løse gevindforbindelser, funktion (C=kontrolleret)										
Kroppen										
Luftfiltre (hvis der er nogen)										
Fordampningspaneler										
Pumpe										
Pumpefilter										
Ventilator										
Vandrør										
UV-lampe										
Vandfordeler										
Indlæs float										
Aftapningsprop										
Beskyttelsesgitre										
Rengøring af tanke										
Strømkabler										
Indvendige komponenter: afmontering og rengøring (=P) eller udskiftning (=S)										
Luftfiltre (hvis der er nogen)										
Vandfiltre og gitre										
Fordampningspaneler										
Aftapningsventil										

Spis treści

►►1. INFORMACJE OGÓLNE....6
►1.1 Identyfikacja producenta....6
►1.2 Identyfikacja maszyny....6
►1.3 Cel i struktura instrukcji....6
►1.4 Przechowywanie instrukcji....6
►1.5 Odpowiedzialność właściciela....7
►1.6 Deklaracja zgodności WE....7
►1.7 Kontakty w celu skorzystania z pomocy technicznej....7
►1.8 Słowniczek i skróty....7
○ 1.8.1 Skróty....7
○ 1.8.2 Terminologia....7
►►2. BEZPIECZEŃSTWA....8
►2.1 Hierarchia znaków bezpieczeństwa....8
►2.2 Przewidziane zastosowanie....8
○ 2.2.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem....8
○ 2.2.2 Niewłaściwe użycie....9
○ 2.2.3 Ograniczenia użytkowania....9
►2.3 Kwalifikacje pracowników....9
○ 2.3.1 Użytkownik/Operator/Klient....9
○ 2.3.2 Generalny Konserwator (Konserwator/Konserwatorzy)....9
○ 2.3.3 Pracownik z kwalifikacjami elektrycznymi (PES/PAV)....9
○ 2.3.4 Pracownik wyznaczony do konserwacji (Upoważniony pracownik)....9
►2.4 Ocena ryzyka....9
►2.5 Środki ochrony indywidualnej (ŚOI)....10
►2.6 Ryzyko resztkowe....10
○ 2.6.1 Ryzyko mechaniczne....10
○ 2.6.2 Ryzyko elektryczne....10
○ 2.6.3 Zagrożenie biologiczne....11
○ 2.6.4 Ryzyko wywrócenia/upadku....11
○ 2.6.5 Ryzyko przepełnienia....11
○ 2.6.6 Ryzyko powstania pożaru....11
○ 2.6.7 Ryzyko potknięcia się....11
►2.7 Piktogramy i znaki....12
○ 2.7.1 Opis piktogramów....12
○ 2.7.2 Położenie piktogramów na maszynie....12
►2.8 Sytuacje awaryjne....12
○ 2.8.1 Zatrzymanie awaryjne....12
○ 2.8.2 Pożar....12
○ 2.8.3 Wyciek wody....12
►2.9 Zakazy....13
►2.10 Instrukcja Online....13
►►3. PRZEGLĄD MASZYNY....13
►3.1 Ogólny opis i zasada działania....13
►3.2 Główne elementy....14
►3.3 Urządzenia sterujące i sygnalizacyjne....14
○ 3.3.1 Panel sterowniczy....14
○ 3.3.2 Zdalne sterowanie....15
►3.4 Urządzenia zabezpieczające....15

►►4. DANE TECHNICZNE 15
►4.1 Charakterystyka ogólna 15
►4.2 Warunki środowiskowe 15
►4.3 Wymagania dotyczące zasilania elektrycznego 15
►4.4 Wymagania dotyczące zaopatrzenia w wodę 16
►►5. TRANSPORT, PRZENOSZENIE I PRZECHOWYWANIE 16
►5.1 Opakowanie 16
►5.2 Transport i przechowywanie w opakowaniu 16
►5.3 Rozpakowywanie 17
►5.4 Przenoszenie w trakcie eksploatacji 17
►►6. USTAWIANIE I DZIAŁANIE 18
►6.1 Wymagania dotyczące lokalizacji 18
►6.2 Ustawianie i połączenia 18
►6.3 Instrukcje dotyczące połączenia elektrycznego 18
►6.4 Instrukcje dotyczące napełniania zbiornika i przyłącze wody (opcja) 18
○ 6.4.1 Uzupełnianie ręczne 18
○ 6.4.2 Przyłączenie do sieci wodociągowej 19
►6.5 Pierwsze uruchomienie 19
►6.6 Włączanie 19
►6.7 Kontrole przy każdym uruchomieniu 19
►6.8 Panel sterowniczy 19
►6.9 Sygnalizacje 20
►6.10 Wyłączanie 20
○ 6.10.1 Normalne wyłączanie 20
○ 6.10.2 Suszenie na koniec dnia 21
○ 6.10.3 Opróżnianie zbiornika 21
►►7. CZYSZCZENIE, PIELĘGNACJA I KONSERWACJA CHŁODNICY 21
►7.1 Znaczenie czyszczenia i odkażania 21
►7.2 Przed jakąkolwiek interwencją 21
►7.3 Codzienne czyszczenie 22
○ 7.3.1 Opróżnianie zbiornika (zalecane) 22
○ 7.3.2 Suszenie płyt 22
○ 7.3.3 Szybka kontrola wzrokowa 22
►7.4 Cotygodniowe czyszczenie 22
○ 7.4.1 Płukanie zbiornika 22
○ 7.4.2 Filtry powietrza (jeśli są zamontowane) 22
○ 7.4.3 Inspekcja płyt wyparnych 22
►7.5 Dokładne czyszczenie 23
○ 7.5.1 Przygotowanie 23
○ 7.5.2 Demontaż paneli i siatek 23
○ 7.5.3 Wymiana płyt wyparnych 23
○ 7.5.4 Czyszczenie zbiornika 23
○ 7.5.5 Czyszczenie filtra pompy 23
○ 7.5.6 Odkażanie 23
►7.6 Inspekcje i konserwacja 24
►7.7 Wymiana podzespołów 24
►►8. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW 24
►8.1 Sygnalizacje o błędach 24
►8.2 Tabela usterek / przyczyn / środków zaradczych 25

►►9. DEMONTAŻ I UTYLIZACJA 26
►9.1 Okres użytkowania i kryteria utylizacji 26
►9.2 Wycofanie z eksploatacji 26
►9.3 Utylizacja w przypadku użytkowników prywatnych 26
►9.4 Utylizacja w przypadku użytkowników profesjonalnych i firm 26
◌ 9.4.1 Utylizacja lampy UV 27
►9.5 Rozporządzenie ZSEE 27
►►10. ZAŁĄCZNIKI 28
►10.1 Deklaracja zgodności WE 28
►10.2 Lista kontrolna przed uruchomieniem 28
►10.3 Dzienników prac konserwacyjnych 29

►►ZDJĘCIA.....30
►►TABELA DANYCH TECHNICZNYCH.....48
►►CERTYFIKATACH ZGODNOŚCI WE 49

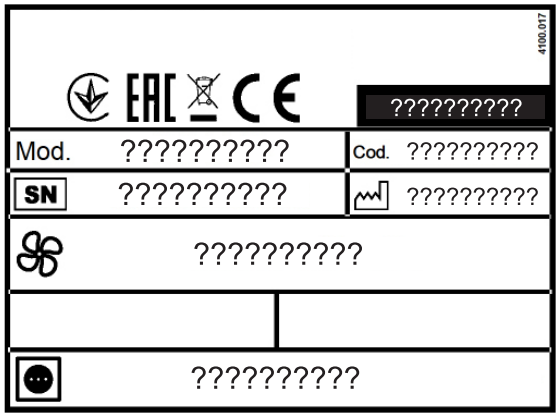
►►1. INFORMACJE OGÓLNE

►1.1 Identyfikacja producenta

Dantherm Group S.p.A.
Via Gardesana 11, 37010 - Pastrengo (VR), Włochy
E-mail: info.it@danthermgroup.com
Telefon: +39 045 6770533

►1.2 Identyfikacja maszyny

Oznaczenie: Przenośna chłodnica wyparna
Modele: BC 121S, BC 221S, BC 341S, BC 451S, WF 4S, WF 7S, WF 10S
Numer seryjny: Patrz tabliczka znamionowa
Rok produkcji: Patrz tabliczka znamionowa



OZNACZENIE W INSTRUKCJI	WERSJA	
Model 1	BC 121S - WF 4S	RYS. 1.1
Model 2	BC 221S - WF 7S	RYS. 1.1
Model 3	BC 341S - WF 10S	RYS. 1.2
Model 4	BC 451S	RYS. 1.3

►1.3 Cel i struktura instrukcji

Niniejsza instrukcja skierowana jest do nabywców i użytkowników końcowych w celu umożliwienia prawidłowego korzystania z produktu wraz z informacjami o występujących zagrożeniach. Czynności związane z konserwacją nadzwyczajną i naprawą są zastrzeżone dla pracowników autoryzowanych przez spółkę Dantherm Group S.p.A. lub centra serwisowe.
W niniejszej instrukcji zawarto instrukcje dotyczące:
A. znajomości i ograniczenia ryzyka związanego z korzystaniem z jednostki,
B. bezpiecznego rozpakowywania, przenoszenia, obsługi i usuwania jednostki,
C. wymogów dotyczących instalacji i uruchomienia,
D. zrozumienia działania jednostki i jej części składowych,
E. rozwiązywania typowych nieprawidłowości.

►1.4 Przechowywanie instrukcji

ZACHOWAĆ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ DO WYKORZYSTANIA W PRZYSZŁOŚCI PRZEZ

CAŁY OKRES EKSPLOATACJI MASZYNY. W przypadku przekazania chłodnicy należy również przekazać instrukcję nowemu właścicielowi. W przypadku jej uszkodzenia lub utraty należy skontaktować się z działem pomocy technicznej w celu uzyskania nowego egzemplarza.

►1.5 Odpowiedzialność właściciela

Właściciel, jako osoba odpowiedzialna zgodnie z prawem, musi dopilnować, aby instalatorzy i użytkownicy byli w pełni zaznajomieni z krajowymi przepisami (ustawami, rozporządzeniami, kodeksami postępowania) mającymi zastosowanie do pracy ze sprzętem elektrycznym i bezpieczeństwa w miejscu pracy.

►1.6 Deklaracja zgodności WE

Deklaracja zgodności WE jest dołączona do niniejszej instrukcji (ZAŁĄCZNIKI).
Zastosowane dyrektywy: 2014/30/UE (EMC), 2014/35/UE (niskie napięcie), 2011/65/UE (RoHS).

►1.7 Kontakty w celu skorzystania z pomocy technicznej

W przypadku nieprawidłowego działania chłodnicy należy natychmiast odłączyć zasilanie elektryczne i skontaktować się z serwisem lub lokalnym autoryzowanym dystrybutorem. Niewłaściwa konserwacja może być przyczyną niebezpieczeństwa lub poważnych uszkodzeń.

►1.8 Słowniczek i skróty

○ 1.8.1 Skróty

AKRONIM	ZNACZENIE
CEI	Comitato Elettrotecnico Italiano [Włoski Komitet Elektrotechniczny]
ŚOI	Środki Ochrony Indywidualnej
EMC	Kompatybilność elektromagnetyczna
PAV	Persona Avvertita [Osoba ostrzeżona] (w branży elektrycznej, zgodnie z CEI 11-27)
PES	Persona Esperta [Doświadczona osoba] (w branży elektrycznej, zgodnie z CEI 11-27)
ZSEE	Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny
RoHS	Restriction of Hazardous Substances [Ograniczenia stosowania niebezpiecznych substancji] (Dyrektywa 2011/65/EU)

○ 1.8.2 Terminologia

TERMIN	DEFINICJA
Rozpakowywanie	Czynność usuwania opakowania wykonywana po otrzymaniu produktu z fabryki lub od sprzedawcy detalicznego
Twardość wody	Stężenie rozpuszczonych soli wapnia i magnezu. Mierzone w stopniach francuskich (°f), gdzie 1°f = 10 mg/l węglanu wapnia ($CaCO_3$)
Pływak	Urządzenie mechaniczne, które automatycznie przerywa dopływ wody po osiągnięciu maksymalnego poziomu w zbiorniku

Płyta wyparna	Celulozowy element filtrujący, który utrzymywany w stanie wilgotnym przez system dystrybucji wody, umożliwia chłodzenie powietrza przez parowanie
Pompa recyrkulacyjna	Pompa pobierająca wodę ze zbiornika i rozprowadzająca ją do płyt wyparnych
Adiabatyczne chłodzenie wyparne	Proces termodynamiczny, w którym parowanie wody usuwa ciepło z powietrza, obniżając jego temperaturę termometru suchego i zwiększając wilgotność względną, bez wymiany ciepła z otoczeniem zewnętrznym
Zbiornik	Zbiornik na wodę znajdujący się w podstawie jednostki
Demontaż	Podział jednostki na części składowe, które można przypisać stronom trzecim na koniec okresu użytkowania jednostki
Temperatura termometru suchego	Temperatura powietrza mierzona za pomocą standardowego termometru, bez wpływu wilgotności
Lampa UV	Lampa UV o działaniu dezynfekującym z rurami wlotowymi i wylotowymi wody

►►2. BEZPIECZEŃSTWA

⚠ **NIEBEZPIECZEŃSTWO: NALEŻY PRZECZYTAĆ ZE ZROZUMIENIEM NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ PRZED WYKONANIEM ROZPAKOWYWANIA, URUCHOMIENIA LUB KONSERWACJI NINIEJSZEGO URZĄDZENIA. NIEPRAWIDŁOWE UŻYCIE URZĄDZENIA MOŻE BYĆ PRZYCZYNĄ POWAŻNYCH OBRAŻEŃ. ZACHOWAĆ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ NA PRZYSZŁOŚĆ.**

►2.1 Hierarchia znaków bezpieczeństwa

W niniejszej instrukcji używane są następujące znaki bezpieczeństwa zgodne z normą EN 82079-1:

⚠ **NIEBEZPIECZEŃSTWO: oznacza natychmiastowo niebezpieczną sytuację, która, jeśli jej się nie uniknie, spowoduje śmierć lub poważne obrażenia ciała.**

⚠ **OSTRZEŻENIE: oznacza potencjalnie niebezpieczną sytuację, która, jeśli jej się nie uniknie, może spowodować śmierć lub poważne obrażenia ciała.**

⚠ **UWAGA: oznacza potencjalnie niebezpieczną sytuację, która, jeśli jej się nie uniknie, może spowodować niewielkie lub umiarkowane obrażenia ciała.**

PRZESTROGA: oznacza ważne informacje niezwiązane z obrażeniami ciała (np. uszkodzenia maszyny).

►2.2 Przewidziane zastosowanie

○ 2.2.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Chłodnice wyparne chłodzą powietrze wykorzystując naturalny proces adiabatycznego parowania wody. Zakupiona maszyna jest przeznaczona do chłodzenia pomieszczeń przemysłowych, handlowych i cywilnych. Jego funkcjonalność została szczegółowo opisana w „SEKCJI 3” niniejszej instrukcji.

○ 2.2.2 Niewłaściwe użycie

MASZYNA MOŻE BYĆ UŻYWANA WYŁĄCZNIE DO OPISANYCH FUNKCJI. NIEPRZESTRZEGANIE TEGO WYMOGU JEST UWAŻANE ZA „NIEWŁAŚCIWE UŻYCIE" I W ZWIĄZKU Z TYM PRODUCENT ZRZEKA SIĘ WSZELKIEJ ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA JAKIEKOLWIEK SZKODY WYRZĄDZONE W MIENIU I/LUB OSOBOM WYNIKAJĄCE Z NIEWŁAŚCIWEGO UŻYTKOWANIA.

Przykłady niewłaściwego użycia:

- Używanie w pomieszczeniach bez wymiany powietrza.
- Używanie z cieczami innymi niż woda zgodnie z wymaganiami opisanymi w niniejszej instrukcji.
- Używanie jako nawilżacz powietrza.
- Używanie w obecności atmosfer wybuchowych.
- Zmiana konstrukcji lub elementów elektrycznych.

○ 2.2.3 Ograniczenia użytkowania

Używać w pomieszczeniach o temperaturze powietrza od 15°C do 45°C i temperaturze wody poniżej 45°C.

Używać tylko w zadaszonych miejscach i nigdy nie pozostawiać jednostki wystawionej na działanie warunków atmosferycznych.

PRZESTROGA: Jednostka umożliwia chłodzenie pomieszczeń na zasadzie chłodzenia wyparnego powietrza poprzez jego nawilżanie. Aby zapewnić prawidłowe działanie, należy używać wyłącznie w dobrze wentylowanych pomieszczeniach z odpowiednią wymianą powietrza. Nie używać chłodnicy w całkowicie zamkniętych pomieszczeniach, nie pozostawiać jej włączonej na noc ani w warunkach, w których jej działanie powoduje nasycenie powietrza wilgocią.

►2.3 Kwalifikacje pracowników

○ 2.3.1 Użytkownik/Operator/Klient

Użytkownik musi zostać poinformowany o ryzyku związanym z użytkowaniem i poinstruowany w zakresie podstawowej obsługi maszyny i procedur awaryjnych.

Niniejsze urządzenie nie jest przeznaczone do użytku przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonej sprawności fizycznej, sensorycznej lub umysłowej, a także osoby nieposiadające odpowiedniego doświadczenia lub wiedzy, chyba że będą one nadzorowane przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo.

Chłodnica powinna być poddawana konserwacji wyłącznie przez wykwalifikowanych pracowników.

○ 2.3.2 Generalny Konserwator (Konserwator/Konserwatorzy)

Osoba przeszkolona w zakresie szczególnych zagrożeń związanych z maszyną, zdolna do przeprowadzania rutynowych czynności konserwacyjnych (czyszczenie, kontrole wzrokowe).

○ 2.3.3 Pracownik z kwalifikacjami elektrycznymi (PES/PAV)

Prace przy częściach elektrycznych są zastrzeżone wyłącznie dla pracownika z kwalifikacjami elektrycznymi zgodnie z przepisami krajowymi (we Włoszech: CEI 11-27).

○ 2.3.4 Pracownik wyznaczony do konserwacji (Upoważniony pracownik)

Określone czynności konserwacyjne muszą być wykonywane przez wykwalifikowanych pracowników posiadających niezbędne umiejętności techniczne, certyfikowani i upoważnionych przez spółkę Dantherm Group S.p.A.

►2.4 Ocena ryzyka

W celu zapewnienia zdrowia i bezpieczeństwa wyznaczonych do prac operatorów, obo-

wiązkowe jest przeprowadzenie oceny ryzyka wszystkich niebezpiecznych czynności przed rozpoczęciem prac instalacyjnych. Ocena musi identyfikować i eliminować lub minimalizować ryzyko poprzez przyjęcie odpowiednich środków zaradczych.
W celach informacyjnych podkreślamy niektóre aspekty, które należy wziąć pod uwagę przy własnej ocenie ryzyka:
A. Jakie jest prawdopodobieństwo wystąpienia wypadku podczas faz użytkowania maszyny (rozpakowywanie, transport i przenoszenie, obsługa, konserwacja, wycofanie z eksploatacji)?
B. Jakie mogą być tego konsekwencje?
C. Co można zrobić, aby ograniczyć lub, jeszcze lepiej, wyeliminować ryzyko?
D. Dostęp do obszarów roboczych oraz stan zachowania obszarów i dostępów.
E. Zwracanie uwagi na pracowników pracujących samotnie i na nośniki komunikacyjne.
F. Urządzenia zabezpieczające i kontrolujące.
G. Zapobieganie spadającym przedmiotom.
H. Warunki pogodowe, mokre, śliskie powierzchnie.
I. Kontrola wyposażenia ochronnego i stanu psychofizycznego pracowników.
L. Obecność niewykwalifikowanych i niedoinformowanych pracowników w pobliżu maszyny.

►2.5 Środki ochrony indywidualnej (ŚOI)

Podczas przeprowadzania prac przy chłodnicy obowiązkowe jest stosowanie środków ochrony indywidualnej określonych na podstawie własnych ocen.
Zalecane ŚOI dla różnych czynności:

- Rutynowa konserwacja: rękawice ochronne, obuwie ochronne.
- Czyszczenie wewnątrz: rękawice ochronne, okulary ochronne, obuwie ochronne.
- Prace elektryczne: rękawice izolacyjne, obuwie izolacyjne.
- Przenoszenie: obuwie ochronne.

►2.6 Ryzyko resztkowe

Pomimo wielu podjętych środków ochronnych i bezpiecznego podejścia do projektowania chłodnic wyparnych, nadal istnieje następujące ryzyko resztkowe:

○ 2.6.1 Ryzyko mechaniczne

Strefa niebezpieczna: Wentylator ruchu powietrza.
Zagrożenia: zgniecenie, przecięcie, wciągnięcie, zaplątanie.
Sytuacja: Kontakt z ruchomymi elementami wentylatora podczas konserwacji przy zdjętych panelach.

⚠OSTRZEŻENIE: Po zdjęciu paneli dostęp do wentylatora jest zabroniony. Nie należy wykonywać prac z częściami w ruchu. W przypadku zaniku zasilania i jego przywrócenia jednostka automatycznie uruchamia się ponownie; dlatego zawsze należy ją wyłączyć za pomocą panelu sterowniczego lub zdalnego sterowania przed odłączeniem od źródła zasilania elektrycznego.

○ 2.6.2 Ryzyko elektryczne

Strefa niebezpieczna: Instalacja elektryczna.
Zagrożenia: porażenie prądem w wyniku bezpośredniego/pośredniego kontaktu, pożar spowodowany elektrycznością.
Jednostki należy przyłączyć do zgodnych instalacji elektrycznych, jak określono w sekcji dotyczącej wymagań elektrycznych. Jednostka została zaprojektowane zgodnie z kategorią II normy IEC 60664-1 i w celu przeprowadzenia czynności konserwacyjnych należy

ją odłączyć od zasilania zgodnie z procedurą wskazaną w kolejnych pozycjach tej sekcji, w tym z ostrzeżeniem NIEBEZPIECZEŃSTWO.
Aby uniknąć jakiegokolwiek ryzyka, przed przystąpieniem do czynności wymagających dostępu do wewnętrznych podzespołów jednostki należy upewnić się, że kabel zasilający i panel sterowania są całkowicie suche. Nie obsługiwać urządzenia mokrymi dłońmi. Kontrole podzespołów elektrycznych może przeprowadzać wyłącznie pracownik z kwalifikacjami elektrycznym, a naprawy należy zlecać autoryzowanemu pracownikowi.

⚠NIEBEZPIECZEŃSTWO: Ryzyko porażenia prądem. Maszynę można obsługiwać wyłącznie po: 1) wyłączeniu z panelu sterowniczego, 2) odłączeniu od zasilania. Podczas konserwacji przechowywać kabel i urządzenie do zdalnego sterowania w bezpiecznym miejscu.

○ 2.6.3 Zagrożenie biologiczne

Strefa niebezpieczna: Oczyszczone powietrze, woda w obiegu.
Zagrożenia: zakażenie czynnikami biologicznymi (Legionella, bakterie).
Woda używana do napełniania zbiornika chłodnicy powinna pochodzić z wodociągu. Jeśli pobieranie wody z wodociągu nie jest możliwe, wprowadzoną wodę należy poddać odkażaniu, zgodnie z europejską dyrektywą 98/83/WE.
Zbiornik chłodnicy należy opróżniać i dezynfekować okresowo, zależnie od intensywności użytkowania, podobnie jak powierzchnie płyt wyparnych. Do odkażania należy stosować produkty biobójcze zgodne z rozporządzeniem europejskim nr 528/2012.

○ 2.6.4 Ryzyko wywrócenia/upadku

Strefa niebezpieczna: Obszar wokół maszyny i w kierunku nachylenia terenu. Należy uważnie przeczytać i zrozumieć odpowiednią „SEKCJĘ 5”.

⚠OSTRZEŻENIE! Zabrania się przenoszenia chłodnicy, jeśli zbiornik wody nie jest pusty. Chłodnicę należy przenosić i użytkować na stabilnej, równej powierzchni o maksymalnym nachyleniu 5%. Aby zmniejszyć ryzyko, należy zawsze przestrzegać wymagań określonych w odpowiedniej sekcji dotyczącej operacji transportowych.

○ 2.6.5 Ryzyko przepełnienia

Strefa niebezpieczna: Obszar wokół maszyny.

⚠UWAGA: Nie napełniać powyżej wskazanego poziomu maksymalnego. Podczas ręcznego uzupełniania nie należy pozostawiać maszyny bez nadzoru i należy zwracać uwagę na sam proces napełniania. Osuszyć wodę utraconą w wyniku błędów w procedurze napełniania.

○ 2.6.6 Ryzyko powstania pożaru

Aby uniknąć ryzyka pożaru, podczas korzystania z chłodnicy nie należy przykrywać jej papierem, tekturą, tworzywem sztucznym, blachami metalowymi ani żadnym innym materiałem łatwopalnym.

⚠OSTRZEŻENIE! Jednostka jest chłodnicą o wysokim natężeniu przepływu powietrza. Jednostka może zasysać i wciągać gorące opary i/lub cząstki lub iskry ze źródeł ciepła, w tym z sąsiednich pożarów. W związku z tym należy rozważyć umieszczenie jej ze zwróceniem szczególnej uwagi na źródła ryzyka pożaru w pobliżu maszyny i/lub obszary zagrożone pożarem obsługiwane przez maszynę (tj. obszary z kurzem, mąką, osadami papieru, obszary z łatwopalnymi cieczami itp.)

○ 2.6.7 Ryzyko potknięcia się

Chronić kabel zasilania przed potencjalnymi uszkodzeniami mogącymi się pojawić w związku

z poruszaniem pojazdów, pieszych. Przyłączyć kabel w taki sposób, aby wyeliminować lub zmniejszyć ryzyko potknięcia, szczególnie biorąc pod uwagę przejście użytkowników, którzy nie są świadomi ryzyka, sygnalizując jego obecność i dając pierwszeństwo obszarom, w których ludzie, rzeczy i/lub zwierzęta nie mogą przechodzić. Należy rozważyć zastosowanie specjalnie przeznaczonych do tego celu korytek kablowych, aby wyeliminować ryzyko opisane tutaj.

►2.7 Piktogramy i znaki

○ 2.7.1 Opis piktogramów

ID	PITTOGRAM	ZNACZENIE	ID	PITTOGRAM	ZNACZENIE
1		Przeczytać instrukcję obsługi	5		Zwracać uwagę na ruchome części
2		Niebezpieczeństwo/Ostrzeżenie/ Uwaga	6		Zakaz gaszenia płomieni wodą
3		Nie wkładać dłoni w obecności... (w połączeniu z innymi piktogramami, takimi jak ID4 i ID5)	7		Uwaga, ryzyko porażenia prądem elektrycznym
4		Uważać na możliwe ruchy wentylatora	8		Uwaga niebezpieczeństwo potknięcia

○ 2.7.2 Położenie piktogramów na maszynie

Na RYS. 2.1, 2.2, 2.3 wskazano położenie piktogramów zawierających ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa.

►2.8 Sytuacje awaryjne

Jeżeli chłodnica nie działa prawidłowo, należy natychmiast odłączyć zasilanie elektryczne, zapoznać się z tabelą rozwiązywania problemów „SEKCJA 8” i skontaktować się z centrum serwisowym. Niektórymi przykładami nieprawidłowego działania mogą być: nadmierne drgania, które nie występowały wcześniej, zapach spalenizny, nieprzyjemny zapach, brak natężenia przepływu powietrza itp.

○ 2.8.1 Zatrzymanie awaryjne

W sytuacji awaryjnej należy natychmiast odłączyć wtyczkę zasilania.

○ 2.8.2 Pożar

⚠NIEBEZPIECZEŃSTWO: Nie używać wody do gaszenia pożarów w rozdzielnicy elektrycznej. Stosować gaśnice CO_2 lub proszkowe.

○ 2.8.3 Wyciek wody

W przypadku wycieku wody należy: odłączyć dopływ zasilania elektrycznego, osuszyć podłogę.

►2.9 Zakazy

Nigdy nie należy blokować wlotu ani wylotu powietrza chłodnicy.
Jeżeli chłodnica jest przyłączona do sieci elektrycznej lub jest w użyciu, nie wolno jej nigdy przenosić, dotykać ani poddawać jakimkolwiek czynnościom konserwacyjnym.
Nie należy umieszczać chłodnicy (w tym kabla zasilającego) w pobliżu źródeł ciepła, oparów lub szkodliwych oparów: należy przestrzegać wskazówek określonych w „SEKCJA 6.2" - Ustawienie.
Zakaz wstępu do wnętrza jednostki pracownikom nieupoważnionym (po odłączeniu jednostki od zasilania elektrycznego). W każdym przypadku naprawę chłodnicy należy zlecić wyłącznie autoryzowanemu serwisowi.
Przyłączanie do innego źródła zasilania elektrycznego niż określone w części dotyczącej wymagań elektrycznych jest zabronione. Nieprawidłowe przyłączenie może być przyczyną poważnych lub śmiertelnych zagrożeń i wypadków.
Nie należy pozostawiać chłodnicy przyłączonej do sieci zasilania elektrycznego i wody, gdy nie jest używana.
Nie należy na siłę montować podzespołów, ani manipulować zbiornikami lub pokrywami z otworami itp. W razie wątpliwości należy skontaktować się z pomocą techniczną.

►2.10 Instrukcja Online

Można pobrać pełną instrukcję ze wszystkimi dostępnymi tłumaczeniami, skanując poniższy kod QR.

►►3. PRZEGLĄD MASZYNY

►3.1 Ogólny opis i zasada działania

Przenośne chłodnice przedstawione w niniejszej instrukcji wykorzystują proces adiabatycznego chłodzenia wyparnego: woda zawarta w zbiorniku jest równomiernie rozprowadzana po płytach wyparnych za pomocą układu pompy recyrkulacyjnej. Wentylator zasysa ciepłe powietrze z otoczenia z tyłu, które przechodzi przez mokre płyty, powodując parowanie wody. Ten proces fizyczny polega na absorpcji ciepła utajonego z powietrza przez parującą wodę, co powoduje obniżenie temperatury suchego termometru i zwiększenie wilgotności względnej w stosunku do natężenia przepływu uzdatnionego powietrza. Nawilżone powietrze zostanie następnie wykorzystane do chłodzenia pomieszczenia obsługiwanego przez jednostkę.
Wydajność tego procesu jest przedstawiona schematycznie na RYS. 3.1 - 3.2, jest bezpośrednią funkcją temperatury i wilgotności względnej powietrza zewnętrznego i osiąga swoją maksymalną wartość z ciepłym, suchym powietrzem.

►3.2 Główne elementy

Główne elementy:

1. Obudowa/rama.
2. Podział tłoczenia (model 1-2).
3. Płyty wyparne z celulozy.
4. Wentylator.
5. Zbiornik na wodę z pływakiem.
6. Pompa recyrkulacyjna z filtrem.
7. System rozprowadzania wody.
8. Panel sterowniczy z wyświetlaczem.
9. Koła z hamulcem.
10. Siatka ochronna wentylatora.
11. Filtry powietrza zasysanego (model 1-2).
12. Siatka ochronna zasysania (model 3).
13. Wspornik mocowania panelu (model 4).

W zależności od modelu, na chłodnicy znajduje się szereg złączy i kurków, widoczne również na RYS. 4.1 - 4.2:

KUREK ODCINANIA WODY (Modele 3 i 4 - RYS. 4.1): Służy do regulowania dopływu strumienia wody do panelu chłodnicy. Przy całkowicie otwartym kurku (obrót pokrętła w lewo) uzyskuje się maksymalny przepływ wody.

PRZESTROGA: Nie zamykać całkowicie kurka odcinającego wodę, aby uniknąć uszkodzenia pompy recyrkulacyjnej.

ZŁĄCZKA DO WODY (wszystkie modele - RYS. 4.2): Służy do ciągłego i automatycznego dostarczania wody do chłodnicy (złącze 1/2” i maksymalne ciśnienie wlotowe wody 3 bary).

KOREK RĘCZNEGO WLEWU WODY (RYS. 4.3): Jest obecny korek/są obecne drzwiczki wlewu wody, który/e umożliwia/ją ręczne napełnianie zbiornika.

⚠UWAGA: Nie napełniać powyżej wskazanego poziomu maksymalnego. Nie pozostawiać maszyny bez nadzoru podczas ręcznego uzupełniania.

KOREK SPUSTOWY (RYS. 4.4): Na dnie chłodnicy znajduje się korek spustowy do opróżniania zbiornika z wody.

►3.3 Urządzenia sterujące i sygnalizacyjne

○ 3.3.1 Panel sterowniczy

Wspólne funkcje wyszczególnione w „SEKCJI 6" i pokazane na RYS. 5:

- Wyświetlacz LED: Gdy maszyna jest przyłączona i wyłączona, wyświetlany jest stan „OFF". Po włączeniu maszyny na wyświetlaczu w pierwszej kolejności pojawia się wartość liczbowa oznaczająca wersję oprogramowania, następnie temperatura powietrza, a po prawej stronie znajdują się wskaźniki wskazujące wybrany poziom prędkości wentylatora.
- Przycisk „ON/OFF”: Włączanie i wyłączanie jednostki.

⚠OSTRZEŻENIE: Zawsze wyłączać maszynę za pomocą tego przycisku przed odłączeniem jej od zasilania. Maszyna uruchamia się ponownie automatycznie w przypadku odłączenia od zasilania bez wyłączenia przyciskiem.

- Przycisk „TIMER” [CZASOMIERZ]: Można ustawić czasomierz tak, aby wyłączał się lub włączał w zależności od stanu maszyny „SEKCJA 6”.
- Przycisk „SPEED” [PRĘDKOŚĆ] (model 1-2-3) lub pokrętło potencjometru (model 4): Reguluje prędkość działania wentylatora.

- Przycisk „COOL” [CHŁODZENIE]: Wyposażony w diodę LED, która sygnalizuje aktywację samej funkcji, po jej naciśnięciu uruchamia pompę recyrkulacyjną, która zwilża panel parownika, umożliwiając chłodzenie powietrza przez parowanie.
- Przycisk „SWING" [KOŁYSANIE] (Model 1-2): Aktywuje kołysanie, czyli oscylację łopatek kierunkowych w celu dostarczenia powietrza (poziome, kołysanie pionowe jest ręczne).

3.3.2 Zdalne sterowanie

Zdalne sterowanie również pokazane na RYS. 5, umożliwia zdalne sterowanie funkcjami opisanymi w poprzedniej sekcji: PRĘDKOŚĆ „SPEED” (mała - średnia - duża, od małej do dużej), funkcja „COOL” [CHŁODZENIE] (przycisk „COLD”), „TIMER” [CZASOMIERZ], „SWING” [KOŁYSANIE]. Przyciski „CLEAN” i „ION" nie działają. Zasięg wynosi około 3 m. Akumulator jest typu CR2025, nie jest dołączony do zestawu.

⚠UWAGA: Podczas konserwacji należy zawsze przechowywać urządzenie do zdalnego sterowania w bezpiecznym miejscu, aby uniknąć ryzyka niepożądanego uruchomienia.

►3.4 Urządzenia zabezpieczające

Zabezpieczenia mechaniczne: Wylot jednostki jest zawsze chroniony metalową siatką, natomiast dostęp do wnętrza jest uniemożliwiony przez wytrzymałą obudowę i płyty wyparne. Wszystkie elementy wymagają specjalnych narzędzi do demontażu poprzez odłączenie gwintowanych elementów (śruby z łbem sześciokątnym), z których prawie wszystkie mają zaciski z tworzywa sztucznego, które ukrywają ich widok. W zależności od jednostki dostępne są dodatkowe zabezpieczenia, takie jak panele filtrujące (model 1-2), dodatkowa metalowa siatka na zasysaniu (model 3) lub wspornik mocowania panelu (model 4).
Zabezpieczenia elektryczne: kabel zasilający jest zgodny ze specyfikacją H07RN-F, a rozdzielnica elektryczna z panelem sterowania ma stopień ochrony IP 44, co zapobiega przedostawaniu się nie tylko kurzu i płynów, ale także dłoni niewykwalifikowanych użytkowników. Urządzenia wewnątrz maszyny są zasilane za pomocą podwójnie izolowanych kabli i wchodzą do rozdzielnicy przez odpowiednie, dzielone przepusty kablowe.

►►4. DANE TECHNICZNE

►4.1 Charakterystyka ogólna

W „TABELI DANYCH TECHNICZNYCH” przedstawiono główne dane dotyczące działania i wydajności chłodnic wyparnych przedstawionych w niniejszej instrukcji. Można tam znaleźć dane dotyczące natężenia przepływu, zużycia, zasilania masowego i stopni ochrony IP.

►4.2 Warunki środowiskowe

Warunki użytkowania: Temperatura powietrza: 15°C - 45°C; Temperatura wody: <45°C.
Powietrze musi być wolne od kurzu i zanieczyszczeń, w przeciwnym razie należy zwiększyć częstotliwość czyszczenia elementów filtrujących i płyt wyparnych.

►4.3 Wymagania dotyczące zasilania elektrycznego

Chłodnicę należy zasilać wyłącznie napięciem i częstotliwością podanymi na tabliczce

znamionowej. Upewnić się, że kabel zasilający, w tym wtyczka, jest zawsze w dobrym stanie i nie jest uszkodzony ani nieodwracalnie zagięty. Jeśli kabel zasilający jest uszkodzony, należy go wymienić w centrum pomocy technicznej, aby zapobiec ryzyku związanemu z obecnością napięcia i brakiem odpowiedniego zabezpieczenia i izolacji.

Instalacje elektryczne, za pomocą których chłodnica powinna być zasilana, muszą być zgodne z normą CEI 64-8 (Włochy) lub jej odpowiednikiem zgodnie z lokalnymi przepisami.

PRZESTROGA: Jeżeli stosowane są agregaty prądotwórcze, muszą one być klasy G3 lub wyższej (zmiana częstotliwości ±1%, zmiana napięcia ±2%) i wyposażone w wyłącznik automatyczny oraz wyłącznik różnicowoprądowy. Maksymalna moc, jaką może dostarczyć generator, musi być trzykrotnie większa od mocy znamionowej chłodnicy.

►4.4 Wymagania dotyczące zaopatrzenia w wodę

Złączka: ½" G (męska).

Ciśnienie: 1-3 bar.

Zaleca się stosowanie wody o twardości poniżej 15°f. Nie używać dodatków do wody, takich jak olejki lub perfumy. Woda używana do napełniania zbiornika chłodnicy powinna pochodzić z wodociągu. Jeżeli nie ma możliwości poboru wody z sieci wodociągowej, wówczas doprowadzoną wodę należy poddać filtracji i uzdatnianiu zgodnie z europejską dyrektywą 98/83/WE.

PRZESTROGA: Nie należy używać wody studziennej, ponieważ wysokie stężenie rozpuszczonych w niej substancji powoduje tworzenie się kamienia lub gliny (wodorowęglany, węglany, jony wapnia, jony magnezu, jony boru, jony potasu itp.).

►►5. TRANSPORT, PRZENOSZENIE I PRZECHOWYWANIE

►5.1 Opakowanie

Wszystkie modele z tej serii chłodnic są sprzedawane w opakowaniach, choć w zależności od modelu mogą się nieznacznie różnić. Opakowanie, w zależności od modelu, może zawierać:

- Model 1 i 2: Paleta z drewna świerkowego poddana fumigacji, tektura, podpory z polistyrenu, taśmy blokujące z PVC i folia rozciągliwa z nylonu.
- Model 3 i 4: Paleta z drewna świerkowego poddana fumigacji, podpory z polistyrenu, taśmy blokujące z PCV, folia rozciągliwa i pokrycie nylonowe.

Sprawdzić, czy występują ewentualne uszkodzenia powstałe podczas transportu. Gdy chłodnica wydaje się uszkodzona, należy niezwłocznie poinformować sprzedawcę, u którego został zakupiona.

►5.2 Transport i przechowywanie w opakowaniu

⚠OSTRZEŻENIE: Ryzyko upadku podczas transportu i przechowywania, należy zachować ostrożność i przepakować maszynę po rozpakowaniu.

Jednostek Modelu 3 i 4 nie można układać w stosy. Można układać w stosy wyłącznie modele 1-2, pod warunkiem, że są tego samego typu i posiadają oryginalne opakowanie, paletę oraz taśmy mocujące, przy czym maksymalnie w dwóch egzemplarzach. Środowisko przechowywania

musi mieć temperaturę poniżej 45°C. W „TABELI DANYCH TECHNICZNYCH" podano masy poszczególnych jednostek, a w sekcji powyżej charakterystykę poszczególnych opakowań.

PRZESTROGA: Aby chronić jednostki, należy unikać przechowywania ich w bezpośrednim świetle słonecznym.

►5.3 Rozpakowywanie

Usunąć wszystkie materiały opakowaniowe użyte do zapakowania i wysyłki jednostki i zutylizować je zgodnie z lokalnymi przepisami. Procedura rozpakowywania musi być przeprowadzona na płaskiej powierzchni i z jednostką umieszczoną na ziemi. Upewnić się, że masz wokół siebie odpowiednią przestrzeń i znajdujesz się z dala od innych źródeł zagrożenia. Procedura różni się w zależności od modelu i jest przeprowadzana zgodnie z poniższymi wytycznymi:

- Model 1 i 2: Przeciąć taśmy za pomocą odpowiedniego narzędzia i ŚOI, a następnie przeciągnąć karton od dołu do góry przez jednego lub dwóch operatorów. Przeciąć folię zabezpieczającą jednostkę i usunąć ją. Mając na uwadze ryzyko przewrócenia się maszyny i aby uniknąć uszkodzenia jej obudowy, należy przystąpić do zdejmowania maszyny z palety podporowej:
  - Za pomocą wózka widłowego.
  - Przynajmniej trzech operatorów, podnoszących za odpowiednie uchwyty.
- Model 3 i 4: Przeciąć taśmy przy użyciu odpowiedniego narzędzia i ŚOI, przeciąć folię rozciągliwą i usunąć ją. Zdjąć osłonę nylonową. Mając na uwadze ryzyko przewrócenia się maszyny oraz aby nie uszkodzić obudowy, należy przystąpić do zdejmowania maszyny z palety podporowej za pomocą wózka widłowego. Zabrania się wykonywania jakichkolwiek czynności podnoszenia ręcznego.

►5.4 Przenoszenie w trakcie eksploatacji

Przed przenoszeniem: ZAWSZE należy opróżnić zbiornik i odłączyć zasilanie. Zaplanować z wyprzedzeniem trasę do miejsca, w którym chłodnica ma być używana, biorąc pod uwagę rodzaje nawierzchni, które należy pokonać, obecność dużych i małych przeszkód lub żwiru i tłucznia, nachylenie powierzchni przejazdu i powierzchni przybycia, w odniesieniu do maksymalnego limitu nachylenia, masy modelu chłodnicy i liczby zatrudnionych operatorów (jednego lub dwóch).

Podczas przenoszenia: Za pomocą odpowiednich uchwytów na obudowie należy wywierać odpowiednią siłę, aby kierować i przesuwać jednostkę. Jeśli to możliwe, przemieszczać jednostkę, popychając ją, kierując się w stronę dłuższego boku względem podstawy nośnej (tj. prostopadłą do kierunku przepływu powietrza/osi wentylatora). W ten sposób minimalizujesz ryzyko przewrócenia, które jest większe w przypadku pchania lub ciągnięcia w kierunku krótszego boku.

⚠OSTRZEŻENIE: Ryzyko przewrócenia! Należy pamiętać, że jeśli siłą napędową jest siła pociągowa, w razie zablokowania maszyny lub potknięcia operator jest narażony na ryzyko uderzenia lub zgniecenia przez maszynę. W obszarze poniżej zbocza, po którym porusza się maszyna, nie powinni znajdować się osoby i zwierzęta.

Po zakończeniu przenoszenia: po skierowaniu jednostki w stronę obszaru, który ma zostać schłodzony, należy zaciągnąć wszystkie hamulce postojowe znajdujące się na kołach.

⚠OSTRZEŻENIE: Ryzyko utraty kontroli nad maszyną, należy zwracać uwagę na nachylenie terenu i prawidłowe użycie hamulców.

►►6. USTAWIANIE I DZIAŁANIE

►6.1 Wymagania dotyczące lokalizacji

Aby uniknąć opisanych powyżej zagrożeń mechanicznych, chłodnicę należy ustawić na stabilnej i równej powierzchni.

Używać tylko w zadaszonych miejscach i nigdy nie pozostawiać jednostki wystawionej na działanie warunków atmosferycznych.

Nie używać w całkowicie zamkniętych pomieszczeniach. Zaleca się stosowanie w dobrze wentylowanych pomieszczeniach i na suchych powierzchniach.

►6.2 Ustawianie i połączenia

Należy zachować odpowiednią odległość bezpieczeństwa chłodnicy (łącznie z kablem zasilającym) od źródeł ciepła.

Aby zapobiec ryzyku pożaru lub poważnych obrażeń, umieścić chłodnicę w bezpiecznej odległości (minimum 3 metry) od: źródeł ciepła i iskier (spawarek, rozdzielnic elektrycznych itp.), rur gazowych, spalin (okapów, przewodów kominowych itp.).

Zalecana minimalna odległość bezpieczeństwa między chłodnicą a ścianami lub innymi przedmiotami nieruchomymi wynosi 1 metr. Należy zawsze uważać, aby nie zasłonić wlotu jednostki ścianami, żywopłotami lub innymi przeszkodami.

Upewnić się, że w wybranej lokalizacji dostępne jest zasilanie za pomocą dostarczonego kabla oraz dostęp do sieci wodociągowej.

►6.3 Instrukcje dotyczące połączenia elektrycznego

⚠OSTRZEŻENIE: Połączenie elektryczne musi być wykonane przez pracowników poinformowanych o ryzyku związanym z użytkowaniem chłodnicy.

⚠OSTRZEŻENIE: Sprawdzić prawidłowe uziemienie instalacji elektrycznej oraz stan kabla zasilającego i wtyczki połączeniowej.

Chłodnicę należy przyłączać wyłącznie do gniazdek elektrycznych i instalacji zgodnych z normą CEI 64-8. Podczas użytkowania chłodnicy należy przestrzegać przepisów miejscowych oraz obowiązujących przepisów ogólnych. Patrz RYS. 6 uproszczony schemat elektryczny chłodnicy.

⚠UWAGA: nie zaleca się używania przedłużaczy elektrycznych. Jeśli są używane, muszą być zgodne ze specyfikacją kabla H07RN-F i mieć wymiary zgodne z poborem mocy wybranej jednostki.

►6.4 Instrukcje dotyczące napełniania zbiornika i przyłącze wody (opcja)

⚠UWAGA: Nie napełniać powyżej maksymalnego poziomu. Nie pozostawiać jednostki bez nadzoru podczas uzupełniania.

○ 6.4.1 Uzupełnianie ręczne

Jak pokazano na RYS. 4.3, odkręcić korek i odłożyć go w znanym miejscu, aby uniknąć utraty. Przeprowadzić napełnianie i upewnić się, że wszelkie rozlane płyny zostały osuszone. Zwrócić uwagę na maksymalną pojemność zbiornika, aby uniknąć wycieków wody.

6.4.2 Przyłączenie do sieci wodociągowej

Chłodnicę można w sposób ciągły i automatyczny zaopatrywać w wodę, przyłączając ją do sieci wodociągowej za pomocą złączki gwintowanej (złączka 1/2” i maksymalne ciśnienie wlotowe wody 3 bary). Do połączeń hydraulicznych należy użyć teflonu lub specjalnego uszczelniacza i dokładnie sprawdzić, czy nie ma wycieków RYS. 7. Gdy woda w zbiorniku osiągnie maksymalny poziom, pływak automatycznie zablokuje przepływ.

⚠OSTRZEŻENIE: Używać wyłącznie czystej wody, jak określono w punktach 2.6.3 Zagrożenie biologiczne i 4.4 Wymagania dotyczące wody.

►6.5 Pierwsze uruchomienie

⚠OSTRZEŻENIE: Przed włączeniem chłodnicy należy uważnie przeczytać „INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA”.

Przed pierwszym użyciem należy sprawdzić stan jednostki, połączenie elektryczne, brak ciał obcych w zbiorniku i jego rzeczywiste napełnienie. Po pierwszym włączeniu może być wyczuwalny zapach kleju wydobywający się z płyty wyparnej. Zniknie samoistnie po krótkim czasie użytkowania jednostki.

►6.6 Włączanie

Wcisnąć przycisk ON/OFF/POWER, aby włączyć chłodnicę RYS. 8.

Aby zapewnić optymalne rozprowadzenie wody w wkładach, zalecamy uruchomienie jednostki na minimalnej prędkości wentylatora przez około 5–10 minut, a następnie zwiększanie jej w razie potrzeby.

►6.7 Kontrole przy każdym uruchomieniu

Podczas normalnego działania występują okresowo:

A. Brak błędów na wyświetlaczu (tylko model 4) i brak dźwiękowych sygnałów błędów. Jeśli są one obecne, należy zapoznać się z odpowiednią „SEKCJĄ 6.9".

B. Prawidłowe działanie jednostki w sensie wytwarzania świeżego, nawilżonego powietrza bez obecności nieprzyjemnych zapachów. Podczas pierwszych kilku zastosowań możesz wyczuć zapach kleju, jest to normalne i zniknie naturalnie „SEKCJA 6.5”.

C. Prawidłowe wykonywanie codziennych procedur ręcznych dotyczących opróżniania zbiornika i suszenia płyt wyparnych, najlepiej z wykorzystaniem dziennika fizycznego.

►6.8 Panel sterowniczy

Patrz RYS. 5 panel odpowiadający posiadanej chłodnicy. Przyciski na panelu sterowniczym mają następujące funkcje:

„ON/OFF - POWER”: Umożliwia otrzymanie dostępu lub wyłączenie urządzenia chłodzącego. Po włączeniu chłodnica emituje przez około 2 sekundy sygnał dźwiękowy, a na wyświetlaczu pojawia się numer identyfikacyjny oprogramowania sprzętowego, a następnie temperatura i graficzny wskaźnik ustawionej prędkości.

„SPEED” [PRĘDKOŚĆ]:

- Przycisk (modele 1-2-3): Po wciśnięciu umożliwia zmianę prędkości wentylacji chłodnicy na 3 poziomach prędkości.
- Potencjometr (model 4): Umożliwia ciągłe zwiększanie lub zmniejszanie prędkości wentylacji chłodnicy (pokrętło).

„COOL” [CHŁODZENIE]: Umożliwia włączenie lub wyłączenie trybu chłodzenia wyparnego. Jeśli zostanie wciśnięty w obecności alarmu dźwiękowego wskazującego brak wody w zbiorniku, dezaktywuje go. W tym przypadku dioda LED stanu nadal miga „SEKCJA 6.9”.
„TIMER” [CZASOMIERZ]: Przycisk ten umożliwia sterowanie funkcją czasową maszyny i jego zachowanie zmienia się w zależności od kolejności wciśnięć przycisków. Każde wciśnięcie przycisku czasomierza zwiększa całkowity czas o 30 minut do 23 godzin i 30 minut. Czas pokazywany jest na wyświetlaczu w postaci migającej wartości liczbowej.

- JEŚLI ma zostać zaprogramowane automatyczne WŁĄCZANIE: wcisnąć przycisk czasomierza, aż na wyświetlaczu pojawi się żądany czas. WYŁĄCZYĆ maszynę przyciskiem „ON/OFF - POWER”. Na wyświetlaczu pojawi się „OFF”. Maszyna włączy się po upływie ustawionego czasu.
- JEŚLI ma zostać zaprogramowane automatyczne WYŁĄCZENIE: wcisnąć przycisk czasomierza, aż na wyświetlaczu pojawi się żądany czas, poczekać, aż czas pokazany na wyświetlaczu przestanie migać, a wyświetlacz powróci do standardowego wyświetlania. Maszyna wyłączy się po upływie ustawionego czasu.
- JEŚLI przycisk został wciśnięty przez pomyłkę i nie chcesz wprowadzać żadnego pomiaru czasu, wcisnąć przycisk „TIMER” [CZASOMIERZ] do momentu ponownego wyświetlenia wartości zerowej (po upływie 23,5 godziny licznik powróci do zera). Nawet jeśli ustawiłbyś czasomierz i minął już jakiś czas, można dezaktywować to ustawienie, resetując jego wartość do zera. Resetowanie czasu odbywa się również poprzez odłączenie maszyny od zasilania.

„SWING" [KOŁYSANIE] (obecny w modelach 1-2): Umożliwia włączenie lub wyłączenie pionowego kołysania automatycznego skrzydełek, aby nakierować przepływ powietrza.

►6.9 Sygnalizacje

Funkcja rezerwy wody i chłodzenia: Gdy zacznie migać kontrolka „COOL” [CHŁODZENIE] i usłyszysz wyraźny sygnał dźwiękowy (2 sekundy włączona - 2 sekundy wyłączona), brak wody w zbiorniku. Aby wyłączyć sygnał dźwiękowy, wcisnąć przycisk „COOL" [CHŁODZENIE]: jednostka będzie działać tylko w trybie wentylacji. Jeśli kontrolka jest wyłączona i nie słychać żadnego sygnału, woda jest dostępna, ale pompa jest wyłączona. Gdy kontrolka „COOL” [CHŁODZENIE] świeci się światłem ciągłym, woda jest obecna, a pompa recyrkulacyjna jest włączona: Jednostka chłodzi prawidłowo.
Lampa UV: W celu sprawdzenia prawidłowego działania lampy UV, dostępna jest sygnalizacja dźwiękowa i wizualna: w przypadku awarii zasilania, przerywany sygnał dźwiękowy można usłyszeć w pobliżu panelu sterowniczego (dwa ostrzeżenia dźwiękowe co sekundę) oraz w oknie inspekcji widocznym na RYS. 9 czerwone światło. W przypadku prawidłowego działania kontrolka ta będzie świecić na zielono.

⚠OSTRZEŻENIE: Okresowo sprawdzać działanie lampy UV i niezwłocznie skontaktować się z serwisem w przypadku nieprawidłowego działania, aby uniknąć zagrożenia biologicznego spowodowanego nieoczyszczoną wodą.

►6.10 Wyłączanie

○ 6.10.1 Normalne wyłączanie

Wcisnąć przycisk „ON/OFF - POWER”, aby wyłączyć chłodnicę.

⚠OSTRZEŻENIE: Zawsze wyłączać maszynę za pomocą tego przycisku przed odłą-

czeniem jej od zasilania. Maszyna uruchamia się ponownie automatycznie w przypadku odłączenia bez wyłączenia przyciskiem.

○ 6.10.2 Suszenie na koniec dnia

Pod koniec dnia włączyć tylko wentylację (bez „COOL" [CHŁODZENIE]) na 15 minut, aby wysuszyć płyty.

○ 6.10.3 Opróżnianie zbiornika

Zaleca się opróżnianie zbiornika przy użyciu odpowiedniego korka spustowego pod koniec każdego dnia użytkowania RYS. 10.1. Opróżniać zbiornik maksymalnie co 72 godziny. Należy zawsze postępować zgodnie z lokalnymi i krajowymi przepisami dotyczącymi ścieków, aby prawidłowo pozbywać się niewykorzystanej wody.

►►7. CZYSZCZENIE, PIELĘGNACJA I KONSERWACJA CHŁODNICY

⚠NIEBEZPIECZEŃSTWO: ZAWSZE odłączać zasilanie elektryczne przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac konserwacyjnych.

Podczas konserwacji należy przechowywać kabel zasilający i urządzenie do zdalnego sterowania, aby uniknąć niekontrolowanego włączenia i poważnych zagrożeń mechanicznych.

►7.1 Znaczenie czyszczenia i odkażania

⚠OSTRZEŻENIE: Zagrożenie biologiczne. Nieprzestrzeganie zasad odkażania może powodować poważne choroby układu oddechowego.

Woda jest podstawą życia i dlatego może być środowiskiem rozwoju mikroorganizmów szkodliwych dla ludzi i zwierząt, a także dla środowiska. Istotne jest, aby utrzymywać wodę i elementy chłodnicy w higienicznym stanie poprzez planowe czyszczenie.

Elementy wymagające okresowego czyszczenia to:

- Zbiornik na wodę
- Płyty wyparne
- Filtr pompy wody
- Filtry powietrza (jeśli stanowią część wyposażenia)
- Lampa UV
- Czujnik poziomu

Warunki użytkowania chłodnicy i czynniki zewnętrzne, takie jak jakość wody, jakość powietrza i warunki pogodowe, wpływają na żywotność chłodnicy i mogą wymagać częstszego czyszczenia. W niektórych regionach mogą obowiązywać specjalne przepisy, które narzucają dokładne odstępy między przeglądami: zawsze należy zapoznać się z przepisami lokalnymi i krajowymi.

►7.2 Przed jakąkolwiek interwencją

Przed przystąpieniem do kontroli i czyszczenia należy odłączyć jednostkę od zasilania elektrycznego i wodnego poprzez odłączenie kabla zasilającego i węża doprowadzającego wodę. Aby uniknąć niebezpiecznych sytuacji spowodowanych słabą widocznością, zwłaszcza podczas pracy wewnątrz jednostki chłodzącej, należy zawsze wykonywać czynności przy

odpowiednim oświetleniu. W szczególności, jeśli oświetlenie otoczenia nie jest wystarczające, należy użyć sztucznego źródła światła.
Zalecane ŚOI: rękawice ochronne do wszystkich czynności, okulary ochronne do czyszczenia wnętrza, obuwie robocze, lampa.

►7.3 Codzienne czyszczenie

PRZESTROGA: Zaleca się wykonywanie tych czynności codziennie po użyciu.

○ 7.3.1 Opróżnianie zbiornika (zalecane)

1. Wyłączyć chłodnicę za pomocą panelu sterowniczego i odłączyć ją od gniazdka elektrycznego.
2. Opróżnić zbiornik z wody za pomocą odpowiedniego korka spustowego RYS. 10.1. Postępować zgodnie z wymaganiami podanymi w „SEKCJI 6.10.3".
3. Przepłukać zbiornik wody, jeśli widoczne są osady RYS. 10.2.

⚠OSTRZEŻENIE: OPRÓŻNIĆ ZBIORNIK NA WODĘ, JEŚLI CHŁODNICA NIE BĘDZIE UŻYWANA PRZEZ KILKA DNI. NIE POZOSTAWIAĆ STOJĄCEJ WODY NA DŁUŻEJ NIŻ 24 GODZINY.

○ 7.3.2 Suszenie płyt

Pod koniec dnia włączyć tylko wentylację (wyłączyć funkcję „COOL" [CHŁODZENIE]) na 15 minut, aby wysuszyć płyty. Zapobiega to powstawaniu pleśni i nieprzyjemnych zapachów.

○ 7.3.3 Szybka kontrola wzrokowa

Wskazane jest wzrokowe sprawdzenie stanu i prawidłowego ułożenia płyt wyparnych i filtrów (jeśli występują). W przypadku stwierdzenia niedrożności należy przywrócić prawidłowy przepływ powietrza za pomocą szczotki z miękkim włosiem RYS. 11.

►7.4 Cotygodniowe czyszczenie

○ 7.4.1 Płukanie zbiornika

Kilkakrotnie przepłukać zbiornik na wodę, aby usunąć wszelkie wewnętrzne osady. Wysuszyć powierzchnie przed ponownym użyciem. Zawsze postępować zgodnie z instrukcjami zawartymi w „SEKCJI 6.10.3".

○ 7.4.2 Filtry powietrza (jeśli są zamontowane)

1. Wyłączyć chłodnicę i odłączyć ją od gniazdka elektrycznego.
2. Wykręcić śruby mocujące (jeśli są) i wyjąć filtr.
3. Wyczyścić filtr neutralnym detergentem i miękką ściereczką RYS. 12. Upewnić się, że filtr jest idealnie suchy.
4. Ponownie zamontować filtr i przymocować go śrubami (jeśli są).

○ 7.4.3 Inspekcja płyt wyparnych

Sprawdzić stan płyt wyparnych: brak nadmiernego zanieczyszczenia, odkształceń lub uszkodzeń. Jeśli występują znaczące przeszkody, należy przystąpić do wymiany opisanej w „SEKCJI 7.5".

►7.5 Dokładne czyszczenie

ZALECA SIĘ PRZEPROWADZANIE OPISANYCH TUTAJ CZYNNOŚCI czyszczących raz na kwartał. W zależności od godzin pracy, środowiska, w którym używana jest chłodnica, twardości wody i innych czynników, konieczne może być zwiększenie częstotliwości.

⚠OSTRZEŻENIE: w celu przeprowadzenia tego typu czynności konieczne jest usunięcie niektórych elementów chłodnicy za pomocą narzędzi. Usunięcie tych elementów umożliwia uzyskanie dostępu do potencjalnie niebezpiecznych części chłodnicy, w tym wentylatora. Zabrania się wchodzenia do wnętrza z jednostką przyłączoną do zasilania i włączonym wentylatorem. Należy zachować WSZYSTKIE śruby i usunięte części.

○ 7.5.1 Przygotowanie

1. Wyłączyć chłodnicę i odłączyć kabel zasilania od sieci elektrycznej.
2. Opróżnić zbiornik z wody za pomocą odpowiedniego korka spustowego.
3. Osuszyć chłodnicę najpierw od zewnątrz, a następnie od wewnątrz.

○ 7.5.2 Demontaż paneli i siatek

1. Wymontować wsporniki, filtry powietrza (A - B, RYS. 13.1) i siatkę (A, RYS. 13.2) (jeśli stanowią część wyposażenia).
2. Wymontować wąż rozdzielacza (tylko modele 3 i 4, D, RYS. 13.2)
3. Zdjąć bardzo ostrożnie płyty wyparne (C, RYS. 13.1 - 13.2), aby uniknąć ich uszkodzenia, a tym samym zagrozić późniejszej wydajności jednostki.

○ 7.5.3 Wymiana płyt wyparnych

Jeżeli płyty wyparne są uszkodzone lub nadmiernie zablokowane, należy je wymienić na oryginalne części zamienne (C, RYS. 13.1 - 13.2). Nigdy nie instalować ponownie ani nie używać płyt, na których widać ślady pleśni lub biofilmu.

○ 7.5.4 Czyszczenie zbiornika

Wyczyścić zbiornik (RYS. 10.2) z pozostałości i nalotów, uważając, aby nie uszkodzić wewnętrznych elementów (pływak i czujnik) chłodnicy. Do czyszczenia używać wyłącznie miękkich szczotek i gąbek (nie używać środków chemicznych). Gdy zbiornik jest już idealnie czysty, należy osuszyć powierzchnie, aby zakończyć operację. Czynność ta jest szczególnie ważna, jeśli jednostka będzie przechowywane przez dłuższy czas.

○ 7.5.5 Czyszczenie filtra pompy

Wyjąć filtr z pompy wody RYS. 14 poprzez poluzowanie śrub na wsporniku. Umyć dokładnie filtr pod czystą bieżącą wodą. Jeżeli filtr jest uszkodzony lub nie jest możliwe osiągnięcie zadowalającego poziomu czystości, należy go wymienić na oryginalną część zamienną.

○ 7.5.6 Odkażanie

Do odkażania należy stosować produkty biobójcze zgodne z rozporządzeniem europejskim nr 528/2012. Obowiązkowe jest przeprowadzanie corocznego czyszczenia mającego na celu odkażenie i dezynfekcję jednostki, aby zapobiec rozwojowi patogenów.
Zaleca się przeprowadzenie tej procedury przed przyjęciem, a następnie całkowite wysuszenie i przyjęcie pod przykryciem w zamkniętym, suchym środowisku. Jeśli maszyna nie jest przechowywana w ten sposób, zalecamy wyczyszczenie jej jeszcze przed rozpoczęciem użytkowania w ciepłym sezonie.

►7.6 Inspekcje i konserwacja

Oprócz czyszczenia należy okresowo przeprowadzać wzrokowe kontrole ogólnego stanu jednostki. Poniższa tabela podsumowuje zalecane kontrole:

KOMPONENT	CZĘSTOTLIWOŚĆ	CO SPRAWDZIĆ
Obudowa zewnętrzna	Co tydzień	Stan, brak uszkodzeń
Kabel zasilający	Przy każdym użyciu	Stan, brak nacięć lub zagnieceń
Płyty wyparne	Co tydzień	Stan, ustawianie, przeszkody
Siatki ochronne	Przy każdym użyciu	Mocowanie, stan
Zbiornik	Co tydzień	Osady, straty
Filtr pompy	Co miesiąc	Przeszkody, stan
Filtry powietrza (jeśli są zamontowane)	Co tydzień	Przeszkody, stan
Lampa UV	Co tydzień	Działanie (zielona dioda LED)
Czujnik poziomu zbiornika	Co miesiąc	Pręt przesuwny wolny od kamienia
Koła i hamulce	Co miesiąc	Działanie, zużycie

Zapisać przeprowadzone inspekcje w dzienniku prac konserwacyjnych „SEKCJA 10“.

►7.7 Wymiana podzespołów

W przypadku nieprawidłowego działania chłodnicy lub uszkodzenia jakichkolwiek jej podzespołów należy natychmiast odłączyć ją od zasilania elektrycznego i skontaktować się z lokalnym autoryzowanym serwisem lub dystrybutorem. Niewłaściwa konserwacja może być przyczyną niebezpieczeństwa lub poważnych uszkodzeń.

Elementy podlegające zużyciu i okresowej wymianie:

Płyty wyparne: wymienić, gdy wykazują nieusuwalne zanieczyszczenia, odkształcenia lub zmniejszoną wydajność.

- Filtr pompy: wymienić, gdy jest uszkodzony lub nie można go skutecznie wyczyścić.
- Filtry powietrza (jeśli są zamontowane): wymienić w przypadku uszkodzenia lub nadmiernego zużycia.
- Lampa UV: wymiana co 8000 godzin działania chłodnicy lub w przypadku zasygnalizowanego nieprawidłowego działania. W celu wymiany skontaktować się z centrum serwisowym.
- Czujnik poziomu zbiornika.

►►8. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

►8.1 Sygnalizacje o błędach

Gdy chłodnica jest w trybie „COOL" [CHŁODZENIE] emituje sygnał dźwiękowy (2 sekundy włączenia, 2 sekundy wyłączenia), a kontrolka „COOL" [CHŁODZENIE] miga, oznacza to, że zbiornik jest pusty.

Gdy chłodnica znajduje się w pobliżu panelu sterowniczego, emituje przerywany sygnał dźwiękowy, a lampka kontrolna w pozycji widocznej na RYS. 9, jest czerwona, oznacza to, że lampa do odkażania UV jest uszkodzona.

►8.2 Tabela usterek / przyczyn / środków zaradczych

NIEPRAWIDŁOWOŚĆ	PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
Wyświetlacz nie działa	1. Brak zasilania 2. Wadliwość urządzenia	1.1 Sprawdzić, czy chłodnica została przyłączona do zasilania elektrycznego 1.2 Skontaktować się z centrum serwisowym 2. Skontaktować się z centrum serwisowym
Brak przepływu powietrza	1. Wadliwość urządzenia	1. Skontaktować się z centrum serwisowym
Niewystarczający przepływ powietrza	1. Prędkość wentylatora ustawiona na wartość minimalną 2. Zatkanie wlotu powietrza z tyłu	Zwiększyć prędkość wentylatora z panelu sterowniczego 2.1 Oddalić tylną część chłodnicy z dala od ścian, które mogą utrudniać przepływ powietrza 2.2 Usunąć ewentualne przeszkody na wlocie powietrza 2.3. Skontaktować się z centrum serwisowym
Chłodnica nie reaguje na polecenia	1. Wadliwość urządzenia	1. Skontaktować się z centrum serwisowym
Z chłodnicy wycieka woda	1. Korek spustowy jest luźny lub uszkodzony 2. Wyciek z podstawy zbiornika lub z przyłączy (jeśli są przyłączone do sieci)	1.1 Stojąc przy odpływie wody, odkręcić korek i spróbować go mocno przykręcić. Zaleca się nałożenie odrobiny teflonu na gwint zewnętrzny 1.2 Jeśli wyciek nie ustąpi, należy skontaktować się z serwisem w celu wymiany korka. 2. Skontaktować się z centrum serwisowym
Nieprzyjemne zapachy	Stojąca woda Glony Nowe płyty	Opróżnić i odkazić zbiornik Wyczyścić lub wymienić płyty Jeśli chłodnica jest nowa, należy wykonać kilka cykli
Przerywany sygnał dźwiękowy (dwa sygnały dźwiękowe co sekundę) i czerwona dioda LED w oknie inspekcji	Błąd/usterka Zasilania Lampy UV	Skontaktować się z centrum serwisowym w celu uzyskania części zamiennej
Nie chłodzi, ale jest przepływ powietrza	Uszkodzona pompa	Skontaktować się z centrum serwisowym w celu uzyskania części zamiennej
Maszyna nadal sygnalizuje brak wody za pomocą sygnału dźwiękowego	Czujnik poziomu zatkany	Wyczyścić pręt czujnika poziomu

►►9. DEMONTAŻ I UTYLIZACJA

►9.1 Okres użytkowania i kryteria utylizacji

Szacowana żywotność chłodnicy wynosi 15 lat w normalnych warunkach użytkowania, przy regularnej konserwacji i wymianie elementów podlegających zużyciu (płyty wyparne, filtry, lampa UV).
Należy rozważyć wycofanie chłodnicy z eksploatacji, jeżeli wystąpi jedna lub więcej z poniższych sytuacji:

- Uszkodzenia konstrukcyjne obudowy lub zbiornika, których nie można naprawić
- Powtarzające się usterki w układzie elektrycznym lub elektronicznym
- Brak możliwości znalezienia oryginalnych części zamiennych
- Koszty naprawy przekraczające wartość rezydualną urządzenia
- Rozległa korozja części metalowych

►9.2 Wycofanie z eksploatacji

Przed przystąpieniem do utylizacji należy przeprowadzić, jeżeli pozwala na to funkcjonalność resztkowa, następującą procedurę ostatecznego wycofania z eksploatacji:

1. Włączyć tylko wentylację na 30 minut, aby całkowicie wysuszyć płyty i wnętrze jednostki (jeśli nadal pracuje, w przeciwnym razie pozostawić urządzenie do całkowitego wyschnięcia z otwartymi płytami przez co najmniej 24 godziny po wyłączeniu maszyny i odłączeniu jej od zasilania).
2. Wyłączyć chłodnicę za pomocą panelu sterowniczego.
3. Odłączyć kabel zasilający od gniazdka elektrycznego.
4. Odłączyć wszelkie połączenia z siecią wodociągową.
5. Całkowicie opróżnić zbiornik za pomocą korka spustowego.
6. Wyczyścić i odkazić jednostkę zgodnie z instrukcjami podanymi w „SEKCJI 7.5”.

⚠OSTRZEŻENIE: Nie należy wyrzucać chłodnicy, jeśli nadal zawiera resztki wody. Stojąca woda może powodować rozwój bakterii i zanieczyszczać inne odpady.

⚠PRZESTROGA: Jeśli chłodnica ma być tymczasowo przechowywana przed utylizacją, należy założyć pokrywę ochronną (można ją zamówić jako akcesorium) i przechowywać ją w suchym, osłoniętym miejscu.

►9.3 Utylizacja w przypadku użytkowników prywatnych

Sprawdzić lokalne procedury utylizacji ZSEE (zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego). Użytkownicy prywatni mogą mieć prawo do utylizacji całej chłodnicy w punkcie zbiórki odpadów (wyspa ekologiczna) bez wcześniejszego demontażu. Przed utylizacją należy przeprowadzić procedurę wycofania z eksploatacji opisaną w „SEKCJI 9.2”.
Chłodnica należy do kategorii ZSEE i należy ją utylizować zgodnie z kategorią zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Nie wyrzucać urządzenia do śmieci ani nie wyrzucać go razem z niesegregowanymi odpadami komunalnymi.

►9.4 Utylizacja w przypadku użytkowników profesjonalnych i firm

Firmy i profesjonalni użytkownicy są zobowiązani do oddzielania i sortowania elementów zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi gospodarki odpadami specjalnymi. Utylizacja musi być przeprowadzana przez autoryzowanych operatorów. Poniższa tabela przedstawia materiały znajdujące się w chłodnicy oraz przewidywane metody ich utylizacji, które muszą być zawsze zgodne z przepisami obowiązującymi w czasie i miejscu utylizacji:

KOMPONENT	MATERIAŁ	HIPOTEZA UTYLIZACJI
Obudowa i zbiornik	Polietylen (PE)	Tworzywo sztuczne nadające się do recyklingu
Płyty wyparne	Celuloza z klejami	Nieposortowane odpady
Siatka wentylatora	Stal lakierowana	Metale żelazne
Wsporniki i podpory	Stal nierdzewna lub lakierowana	Metale żelazne
Rozdzielacz + złączki	PA6	Tworzywo sztuczne nadające się do recyklingu
Przewody rurowe	Silikon	Silikon nadający się do recyklingu
Śruby	Stal nierdzewna lub ocynkowana	Metale żelazne
Koła	Stal ocynkowana + guma	Oddzielić: metal/guma
Pompa recyrkulacyjna	Tworzywo sztuczne + silnik elektryczny	ZSEE
Silnik elektryczny	Aluminium + Miedź + PVC	ZSEE
Swing [Kołysanie] (Model 1-2)	Aluminium + PA6	ZSEE
Kable elektryczne	Miedź + PVC	ZSEE
Płyta elektroniczna	PCB	ZSEE
Elementy elektryczne	Filtr sieciowy - Transformator	ZSEE
Lampa UV	„SEKCJA 9.4.1”	Uwaga! Patrz „SEKCJA 9.4.1”

○ 9.4.1 Utylizacja lampy UV

Ostrożnie wyciągnąć lampę UV, aby uniknąć uszkodzenia żarówki. Lampa UV o działaniu dezynfekującym może zawierać śladowe ilości rtęci. Przechowywać lampę w opakowaniu odpowiednio wyścielanym od wewnątrz i sztywnym od zewnątrz. Oddać do punktu zbiórki odpadów i utylizować zgodnie z lokalnymi przepisami.

Zakazy:

- Nie tluc
- Nie wyrzucać razem ze zwykłym szkłem
- Nie wyrzucać razem ze zwykłym zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym

⚠NIEBEZPIECZEŃSTWO: W przypadku stłuczenia lampy należy natychmiast przewietrzyć pomieszczenie, nie dotykać odłamków gołymi rękami, zebrać pozostałości wilgotnym papierem i oddać w szczelnym pojemniku do punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych.

⚠OSTRZEŻENIE: Nigdy nie wyrzucać lampy UV razem z niesegregowanymi odpadami komunalnymi, niezależnie od ich rodzaju.

►9.5 Rozporządzenie ZSEE

Ten produkt został zaprojektowany i wyprodukowany z wysokiej jakości materiałów i elementów, które można poddać recyklingowi i ponownie wykorzystać. Gdy na etykiecie produktu pojawia się przedstawiony tutaj piktogram, oznacza to, że produkt należy zwrócić zgodnie z dyrektywą europejską 2012/19/UE (ZSEE - Zużyty Sprzęt Elektryczny i Elektroniczny).

Zabrania się:

- Utylizować chłodnicę jako niesegregowany odpad komunalny
- Pozostawiać urządzenie w środowisku
- Palenia lub spalenia urządzenia poza miejscami do tego przeznaczonymi
- Demontażu elementów elektrycznych bez odpowiednich umiejętności i uprawnień

Należy przestrzegać obowiązujących przepisów lokalnych i skontaktować się z urzędem gminy lub podmiotem zarządzającym odpadami w celu uzyskania informacji na temat lokalnego systemu selektywnej zbiórki produktów elektrycznych i elektronicznych. Prawidłowa utylizacja produktu pomaga zapobiegać możliwym negatywnym konsekwencjom dla środowiska i zdrowia ludzkiego oraz umożliwia odzysk cennych materiałów.

►►10. ZAŁĄCZNIKI

►10.1 Deklaracja zgodności WE

Patrz „CERTYFIKATACH ZGODNOŚCI WE”

►10.2 Lista kontrolna przed uruchomieniem

Lista kontrolna stanowi ważną pomoc w zapewnieniu zgodnego z przeznaczeniem działania i zapobieganiu niewłaściwemu użyciu. Ostatecznie klient musi mieć jasność co do działania maszyny w jej częściach, zasady działania, korzystania z przyrządów kontrolnych oraz podstawowej konserwacji i czyszczenia.

Niniejsza lista kontrolna obejmuje jedynie kluczowe punkty, których należy przestrzegać podczas korzystania z jednostki. Szczegółowe informacje można zawsze znaleźć w odpowiednich sekcjach instrukcji instalacji.

ELEMENT DO SPRAWDZENIA	ADNOTACJE	KONTROLA
USTAWIANIE CHŁODNICY		
Obszary rozmieszczenia zostały ocenione z uwzględnieniem drogi dotarcia do nich, nachylenia, rodzaju podłoża i ewentualnych przeszkód.	□	
Użytkownicy są świadomi istnienia i konieczności stosowania hamulców kół.	□	
Chłodnica jest zainstalowana w miejscu, w którym zachowane są wskazane odległości bezpieczeństwa.	□	
POWIETRZE NA WLOCIE		
Do chłodnicy zawsze będzie dopływać duża ilość świeżego powietrza.	□	
Chłodnicę należy umieścić z dala od źródeł ciepła, iskier i obszarów zagrożonych pożarem.	□	
POWIETRZE WYLOTOWE		
Powietrze wylotowe z chłodnicy nie powoduje ryzyka korozji lub uszkodzenia innych pobliskich elementów.	□	
Powietrze wylotowe chłodnicy nie jest narażone na recyrkulację we wlocie powietrza chłodnicy.	□	
ZASILANIE ELEKTRYCZNE		
Instalacja elektryczna jest zgodna z odpowiednimi lokalnymi przepisami i regulacjami.	□	

Kabel zasilający nie stwarza ryzyka potknięcia się lub przecięcia/uszkodzenia przez przejeżdżające pojazdy lub cokolwiek innego.	□	
Użytkownicy zostali poinstruowani, jak izolować elektrycznie jednostkę w przypadku awarii lub konserwacji.	□	
DOSTAWA WODY		
Zbiornik był wolny od zanieczyszczeń i ciał obcych.	□	
Zbiornik został napełniony (po ustawieniu) wodą wodociągową, zawsze zgodnie z wymogami określonymi w instrukcji.	□	
Możliwe przyłączenie do sieci wodociągowej nie powoduje żadnych przecieków, a pływak prawidłowo zatrzymuje przepływ, gdy zbiornik jest pełny.	□	
Woda jest filtrowana w razie potrzeby.	□	
Właściciel został poinstruowany, jak w nagłych wypadkach odciąć dopływ wody do chłodnicy.	□	
SPUST WODY		
Korek spustowy jest prawidłowo zamknięty i nie przecieka.	□	

►10.3 Dzienników prac konserwacyjnych

NR KONSERWCJI	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Inspekcja zewnętrzna: sprawdzenie ogólnego zużycia, nieszczelności, wgnieceń, uszkodzeń, brakujących części, luźnych połączeń gwintowanych, działania (C = sprawdzono)										
Obudowa										
Filtry powietrza (jeśli są zamontowane)										
Płyty wyparne										
Pompa										
Filtr pompy										
Wentylator										
Przewody rurowe wody										
Lampa UV										
Dystrybutor wody										
Pływak załadunku										
Korek spustowy										
Siatki ochronne										
Czyszczenie zbiornika										
Kable zasilające										
Elementy wewnętrzne: demontaż i czyszczenie (=P) lub wymiana (=S)										
Filtry powietrza (jeśli są zamontowane)										
Filtry i siatki do wody										
Płyty wyparne										
Zawór upustowy										

Содержание

►►1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ 6
►1.1 Идентификация производителя 6
►1.2 Идентификация машины 6
►1.3 Назначение и структура руководства 6
►1.4 Хранение руководства 6
►1.5 Ответственность владельца 7
1.6 Декларация соответствия ЕС 7
►1.7 Контакты технической помощи 7
►1.8 Глоссарий и сокращения 7
○ 1.8.1 Сокращения 7
○ 1.8.2 Терминология 7
►►2. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ 8
►2.1 Иерархия сигналов безопасности 8
►2.2 Назначение 8
○ 2.2.1 Использование по назначению 8
○ 2.2.2 Использование не по назначению 9
○ 2.2.3 Пределы использования 9
►2.3 Квалификация персонала 9
○ 2.3.1 Пользователь/оператор/клиент 9
○ 2.3.2 Рабочий по техническому обслуживанию (рабочий(и) по техническому обслуживанию) ... 9
○ 2.3.3 Персонал, имеющий квалификацию электрика (ЭЛ/ПЛ) 9
○ 2.3.4 Уполномоченный обслуживающий персонал 9
►2.4 Оценка рисков 9
►2.5 Средства индивидуальной защиты (СИЗ) 10
►2.6 Остаточные риски 10
○ 2.6.1 Механический риск 10
○ 2.6.2 Электрический риск 10
○ 2.6.3 Биологическая опасность 11
○ 2.6.4 Риск опрокидывания/падения 11
○ 2.6.5 Риск переполнения 11
○ 2.6.6 Пожароопасность 11
○ 2.6.7 Опасность спотыкания 11
►2.7 Пиктограммы и знаки 12
○ 2.7.1 Легенда пиктограмм 12
○ 2.7.2 Расположение пиктограмм на машине 12
►2.8 Чрезвычайные ситуации 12
○ 2.8.1 Аварийная остановка 12
○ 2.8.2 Пожар 12
○ 2.8.3 Разлив воды 12
►2.9 Запреты 13
►2.10 Онлайн-руководство 13
►►3. ОБЗОР ОБОРУДОВАНИЯ 13
►3.1 Общее описание и принцип работы 13
►3.2 Основные компоненты 14
►3.3 Устройства управления и сигнализации 14
○ 3.3.1 Панель управления 14
○ 3.3.2 Дистанционное управление 15
►3.4 Защитные устройства 15

►►4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ 15
►4.1 Общие характеристики 15
►4.2 Условия окружающей среды 15
►4.3 Требования к источникам электропитания 15
►4.4 Требования к водоснабжению 16
►►5. ТРАНСПОРТИРОВКА, ОБРАБОТКА И ХРАНЕНИЕ 16
►5.1 Упаковка 16
►5.2 Транспортировка и хранение в упакованном виде 16
►5.3 Распаковка 17
►5.4 Обращение в процессе эксплуатации 17
►►6. ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ 18
►6.1 Требования к месту эксплуатации 18
►6.2 Размещение и соединения 18
►6.3 Индикаторы электрических соединений 18
►6.4 Инструкции по заполнению бака и подключению воды (опция) 18
○ 6.4.1 Ручное питание 18
○ 6.4.2 Подключение к сети водоснабжения 19
►6.5 Первый ввод в эксплуатацию 19
►6.6 Включение 19
►6.7 Проверки при каждом зажигании 19
►6.8 Панель управления 19
►6.9 Сигналы 20
►6.10 Выключение 20
○ 6.10.1 Нормальное отключение 20
○ 6.10.2 Сушка в конце дня 21
○ 6.10.3 Опорожнение резервуара 21
►►7. ЧИСТКА, УХОД И ОБСЛУЖИВАНИЕ ХОЛОДИЛЬНИКА 21
►7.1 Важность очистки и санитарной обработки 21
►7.2 До любого вмешательства 21
►7.3 Ежедневная очистка 22
○ 7.3.1 Опорожнение резервуара (рекомендуется) 22
○ 7.3.2 Сушка панелей 22
○ 7.3.3 Быстрая визуальная проверка 22
►7.4 Еженедельная очистка 22
○ 7.4.1 Промывка резервуара 22
○ 7.4.2 Воздушные фильтры (если установлены) 22
○ 7.4.3 Проверка испарительной панели 22
►7.5 Глубокая очистка 23
○ 7.5.1 Подготовка 23
○ 7.5.2 Снятие панелей и решеток 23
○ 7.5.3 Замена испарительных панелей 23
○ 7.5.4 Очистка резервуара 23
○ 7.5.5 Очистка фильтра насоса 23
○ 7.5.6 Дезинфекция 23
►7.6 Осмотры и техническое обслуживание 24
►7.7 Замена компонентов 24
►►8. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ 24
►8.1 Сообщения об ошибках 24
►8.2 Таблица неисправностей / причин / способов устранения 25

►►9. ДЕМОНТАЖ И УТИЛИЗАЦИЯ 26
►9.1 Срок полезного использования и критерии утилизации 26
►9.2 Вывод из эксплуатации 26
►9.3 Утилизация для частных пользователей 26
►9.4 Утилизация для профессиональных пользователей и компаний 26
○ 9.4.1 Утилизация УФ-лампы 27
►9.5 Правила WEEE 27
►►10. ПРИЛОЖЕНИЯ 28
►10.1 Декларация соответствия ЕС 28
►10.2 Контрольный перечень для ввода в эксплуатацию 28
►10.3 Журнал технического обслуживания 29

►►ИЗОБРАЖЕНИЯ 30
►►ТАБЛИЦА ТЕХНИЧЕСКИХ ДАННЫ.....48
►►СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ CE 49

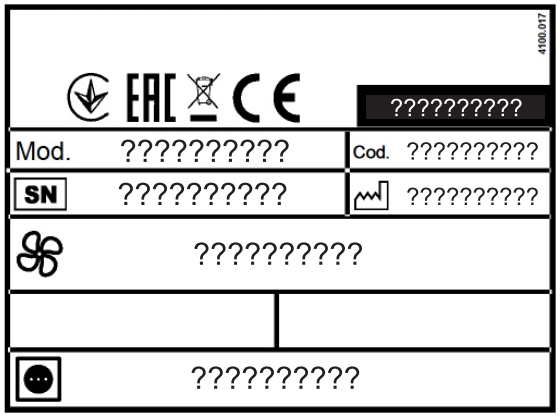
►►1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

►1.1 Идентификация производителя

Dantherm Group S.p.A.
Via Gardesana 11, 37010 - Pastrengo (VR), Италия
Электронная почта: info.it@danthermgroup.com
Телефон: +39 045 6770533

►1.2 Идентификация машины

Назначение: Портативный испарительный охладитель
Модели: BC 121S, BC 221S, BC 341S, BC 451S, WF 4S, WF 7S, WF 10S
Серийный номер: См. заводскую табличку
Год производства: См. заводскую табличку



ОБОЗНАЧЕНИЕ В РУКОВОДСТВЕ	ВЕРСИЯ	
Модель 1	BC 121S - WF 4S	РИС. 1.1
Модель 2	BC 221S - WF 7S	РИС. 1.1
Модель 3	BC 341S - WF 10S	РИС. 1.2
Модель 4	BC 451S	РИС. 1.3

►1.3 Назначение и структура руководства

Данное руководство предназначено для покупателей и конечных пользователей, чтобы обеспечить правильное и обоснованное использование рисков. Внеочередное техническое обслуживание и ремонт должны выполнять только сотрудники, уполномоченные компанией Dantherm Group S.p.A. или сервисными центрами.
Данное руководство содержит следующие инструкции:
A. Знайте и ограничивайте риски, связанные с использованием устройства.
B. Распаковывайте, обрабатывайте, эксплуатируйте и утилизируйте устройство безопасным образом.
C. Требования к монтажу и вводу в эксплуатацию.
D. Понять принцип работы устройства и его составных частей.
E. Решение распространенных аномалий.

►1.4 Хранение руководства

СОХРАНЯЙТЕ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО ДЛЯ ДАЛЬНЕЙШЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В

ТЕЧЕНИЕ ВСЕГО СРОКА СЛУЖБЫ МАШИНЫ. Если охладитель передается, передайте руководство новому владельцу. Если он поврежден или утерян, обратитесь в службу технической поддержки для получения новой копии.

►1.5 Ответственность владельца

Владелец, как лицо, ответственное по закону, должен убедиться, что монтажники и пользователи полностью осведомлены о национальных нормах (законах, правилах, кодексах практики), применимых к работе с электрооборудованием и безопасности на рабочем месте.

1.6 Декларация соответствия ЕС

Декларация соответствия ЕС прилагается к данному руководству (ПРИЛОЖЕНИЯ). Применяются директивы: 2014/30/EC (ЭМС), 2014/35/EU (низкое напряжение), 2011/65/EC (содержание вредных веществ).

►1.7 Контакты технической помощи

В случае неисправности охладителя необходимо отсоединить электропитание и обратиться в центр технической поддержки или к уполномоченному местному дистрибьютору. Неправильное обслуживание может привести к опасности или серьезным повреждениям.

►1.8 Глоссарий и сокращения

○ 1.8.1 Сокращения

АББРЕВИАТУРА	ПОДПИСЬ
CEI	Итальянский электротехнический комитет
СИЗ	Средства Индивидуальной Защиты
ЭМС	Электромагнитная совместимость
ПЛ	Предупрежденное лицо (в области электротехники, согласно IEC 11-27)
ЭЛ	Эксперт (в области электротехники, в соответствии с IEC 11-27)
WEEE	Отходы электрического и электронного оборудования
RoHS	Ограничение содержания опасных веществ (Директива 2011/65/EU)

○ 1.8.2 Терминология

ТЕРМИН	ОПРЕДЕЛЕНИЕ
Снятие Упаковки	Снятие упаковки, которое происходит после получения продукта с завода или из розничной сети
Жесткость воды	Концентрация растворенных солей кальция и магния. Измеряется во французских градусах (°f), где 1 °f = 10 мг/л карбоната кальция ($CaCO_3$)
Поплавок	Механическое устройство, автоматически отключающее подачу воды при достижении максимального уровня в баке

Испарительная Панель	Целлюлозный фильтрующий элемент, который, поддерживаемый во влажном состоянии системой распределения воды, позволяет охлаждать воздух за счет испарения
Рециркуляционный насос	Насос, который забирает воду из бака и распределяет ее по испарительным панелям
Адиабатическое испарительное охлаждение	Термодинамический процесс, при котором испарение воды отнимает тепло у воздуха, снижая его температуру сухого термометра и повышая относительную влажность, без теплообмена с внешним миром
Бак	Резервуар для сбора воды в основании устройства
Утилизация	Разделение единицы на компоненты, которые могут быть переданы третьим лицам в конце срока службы единицы
Температура сухого термометра	Температура воздуха, измеренная стандартным термометром, не подверженная влиянию влажности
УФ-лампа	УФ-лампа для дезинфекции с трубами для подвода и отвода воды

►►2. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

⚠ ОПАСНО: ПРОЧЕСТЬ И УСВОИТЬ НАСТОЯЩЕЕ ОПЕРАТИВНОЕ РУКОВОДСТВО ПЕРЕД ВЫПОЛНЕНИЕМ СНЯТИЕМ УПАКОВКИ, ЗАПУСКА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ИЛИ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ НАСТОЯЩЕГО ПРИБОРА. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НАСТОЯЩЕГО ПРИБОРА НЕ ПО ПРАВИЛАМ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ТЯЖЁЛЫМ ТРАВМАМ. СОХРАНИТЕ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В БУДУЩЕМ.

►2.1 Иерархия сигналов безопасности

В данном руководстве используются следующие знаки безопасности в соответствии с EN 82079-1:

⚠ ОПАСНО: Указывает на неизбежно опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, приведет к смерти или серьезным травмам.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, может привести к смерти или серьезным травмам.

⚠ ВНИМАНИЕ: Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, может привести к травмам легкой или средней тяжести.

ПРИМЕЧАНИЕ: Обозначает важную информацию, не связанную с травмами (например, повреждением машины).

►2.2 Назначение

○ 2.2.1 Использование по назначению

Испарительные охладители охлаждают воздух с использованием естественного процесса адиабатического испарения воды. Приобретенное вами оборудование предназначено для охлаждения промышленных, коммерческих и гражданских помещений. Его функциональность подробно описана в "РАЗДЕЛЕ 3" данного руководства.

○ 2.2.2 Использование не по назначению

МАШИНА ДОЛЖНА ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ ТОЛЬКО ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПИСАННЫХ ФУНКЦИЙ. НЕСОБЛЮДЕНИЕ ЭТОГО ТРЕБОВАНИЯ СЧИТАЕТСЯ "НЕПРАВИЛЬНЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ", ПОЭТОМУ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ СНИМАЕТ С СЕБЯ ВСЯКУЮ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ЛЮБОЙ УЩЕРБ, НАНЕСЕННЫЙ ИМУЩЕСТВУ И/ИЛИ ЛЮДЯМ В РЕЗУЛЬТАТЕ НЕПРАВИЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.

Примеры неправильного использования:

- Используется в помещениях без воздухообмена.
- Используйте с жидкостями, отличными от воды, в соответствии с требованиями, описанными в данном руководстве.
- Используйте в качестве увлажнителя воздуха.
- Используйте в присутствии взрывоопасной атмосферы.
- Внесение изменений в конструкцию или электрические компоненты.

○ 2.2.3 Пределы использования

Используется в помещениях с температурой воздуха от 15°C до 45°C и температурой воды ниже 45°C.

Используйте устройство только в крытых помещениях и никогда не оставляйте его под открытым небом.

ПРИМЕЧАНИЕ: Агрегат обеспечивает охлаждение помещений по принципу испарительного охлаждения воздуха за счет его увлажнения. Для правильной работы используйте только в хорошо проветриваемых помещениях с достаточным воздухообменом. Не используйте охладитель в полностью закрытых помещениях, не оставляйте его включенным на ночь или в условиях, когда его работа насыщает воздух влагой.

►2.3 Квалификация персонала

○ 2.3.1 Пользователь/оператор/клиент

Пользователь должен быть проинформирован о рисках, связанных с его использованием, и проинструктирован об основных правилах эксплуатации машины и аварийных процедурах. Настоящее устройство не пригоден для эксплуатации людьми (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными и умственными возможностями, а также людьми с недостаточным опытом или знаниями, за исключением случаев, когда они находятся под наблюдением ответственного за их безопасность лица.

Охладитель должен обслуживаться только квалифицированным персоналом.

○ 2.3.2 Рабочий по техническому обслуживанию (рабочий(и) по техническому обслуживанию)

Лицо, обученное специфическим рискам, связанным с машиной, способное выполнять текущие операции по техническому обслуживанию (очистка, визуальный осмотр).

○ 2.3.3 Персонал, имеющий квалификацию электрика (ЭЛ/ПЛ)

Работы с электрическими деталями должны выполняться только квалифицированным персоналом в соответствии с национальными правилами (в Италии: CEI 11-27).

○ 2.3.4 Уполномоченный обслуживающий персонал

Специальное техническое обслуживание должно выполняться квалифицированным персоналом, обладающим необходимыми техническими навыками, сертифицированным и уполномоченным компанией Dantherm Group S.p.A.

►2.4 Оценка рисков

Для обеспечения здоровья и безопасности операторов перед началом монтажных работ необходимо провести оценку рисков всех опасных работ. Оценка должна выявить

и устранить или минимизировать риски путем принятия соответствующих контрмер.
В качестве информации мы приводим некоторые аспекты, которые следует учитывать при оценке рисков:
A. Какова вероятность возникновения несчастного случая на этапах использования машины (распаковка, транспортировка и перемещение, использование, техническое обслуживание, вывод из эксплуатации)?
B. Каковы могут быть последствия?
C. Что можно сделать, чтобы снизить или, что еще лучше, свести к нулю риск?
D. Доступ к рабочим зонам и состояние сохранности зон и доступов.
E. Внимание к одиноким работникам и средствам массовой информации.
F. Устройства безопасности и контроля.
G. Предотвращение падения предметов.
H. Погодные условия, мокрые, скользкие поверхности.
I. Проверка средств защиты и психофизического состояния работников.
L. Присутствие неквалифицированного и неосведомленного персонала в зоне вокруг оборудования.

►2.5 Средства индивидуальной защиты (СИЗ)

При работе с охладителем необходимо использовать средства индивидуальной защиты в соответствии с вашими собственными оценками.
Рекомендуемые СИЗ для различных операций:

- Текущий уход: защитные перчатки, защитная обувь.
- Внутренняя очистка: перчатки, защитные очки, защитная обувь.
- Электротехнические работы: изолирующие перчатки, изолирующая обувь.
- Обращение: защитная обувь.

►2.6 Остаточные риски

Несмотря на многочисленные принятые меры защиты и безопасный подход к проектированию испарительных охладителей, сохраняются следующие остаточные риски:

○ 2.6.1 Механический риск

Опасная зона: Вентилятор для перемещения воздуха.
Опасности: раздавливание, разрезание, затягивание, запутывание.
Ситуация: Контакт с движущимися элементами вентилятора при техническом обслуживании со снятыми панелями.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: После снятия панелей открывается доступ к вентилятору. Не работайте с движущимися частями. Устройство автоматически перезапускается в случае отключения питания и последующего восстановления; поэтому его всегда необходимо выключать с помощью панели управления или пульта дистанционного управления, прежде чем отключать от электросети.

○ 2.6.2 Электрический риск

Опасная зона: Электрическая система.
Опасности: поражение электрическим током при прямом/непрямом контакте, электрический пожар.
Приборы должны подключаться к соответствующим электроустановкам, как указано в разделе "Требования к электрооборудованию". Устройство относится к категории II по IEC 60664-1, и для проведения технического обслуживания его необходимо отключить от источника питания в соответствии с процедурой, указанной в следующих

предложениях данного раздела, включая предупреждение ОПАСНО.
Прежде чем выполнять любые операции, которые включают доступ к внутренним компонентам агрегата, необходимо убедиться, что охладитель, включая силовой кабель, панель управления и т.д. совершенно сухие, во избежание всяких рисков. Не работать с мокрыми руками. Проверку электрических компонентов может выполнять только квалифицированный персонал, а ремонт следует поручать уполномоченному персоналу.

⚠**ОПАСНО: Опасность поражения электрическим током. Эксплуатируйте машину только после 1) выключен с панели управления, 2) отсоединен от источника питания. Во время обслуживания держите кабель и пульт дистанционного управления в футляре.**

○ 2.6.3 Биологическая опасность

Опасная зона: Очищенный воздух, вода в контуре.
Опасность: заражение биологическими агентами (легионелла, бактерии).
Вода, используемая для заполнения бака охладителя, должна поступать с водопровода. Если невозможен доступ воды из водопровода, то подаваемая вода должна пройти дезинфекцию согласно европейской директиве 98/83/EC.
Резервуар охладителя необходимо периодически опорожнять и дезинфицировать в зависимости от условий эксплуатации, как и поверхности испарительных панелей. Для дезинфицирующих операций необходимо использовать биоцидные средства, соответствующие европейскому регламенту № 582/2012.

○ 2.6.4 Риск опрокидывания/падения

Опасная зона: Территория вокруг машины и в направлении уклона местности. Внимательно прочтите и поймите соответствующий "РАЗДЕЛ 5".

⚠**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Запрещается перемещать охладитель, если резервуар для воды не пуст. Охладитель должен перемещаться и использоваться на устойчивой и выровненной поверхности с максимальным уклоном 5%. Для снижения риска всегда соблюдайте требования, изложенные в соответствующем разделе, где подробно описаны транспортные операции.**

○ 2.6.5 Риск переполнения

Опасная зона: Территория вокруг автомобиля.

⚠**ВНИМАНИЕ: Не заполняйте дольше указанного максимального уровня. Не оставляйте машину без присмотра во время ручного наполнения и следите за процессом наполнения. Вылейте всю воду, потерянную в результате ошибок при заправке.**

○ 2.6.6 Пожароопасность

Не закрывать охладитель бумагой, картоном, пластиковым материалом, металлическими листами или любым воспламеняющимся материалом во время его работы, для предотвращения любого риска возгорания.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Устройство представляет собой охладитель с высоким воздушным потоком. Устройство может всасывать и втягивать горячие пары и/или частицы, а также искры от источников тепла, включая соседние пожары. Поэтому размещайте его с особым вниманием к источникам пожарного риска вблизи оборудования и/или в зонах, подверженных риску возгорания, обслуживаемых оборудованием (например: зоны с пылью, мукой, бумажными отложениями, зоны с легковоспламеняющимися жидкостями и т.д.).

○ 2.6.7 Опасность спотыкания

Защитить силовой кабель от потенциальных повреждений, вызванных движением

транспорта или пешеходов. Подключите кабель таким образом, чтобы исключить или снизить риск спотыкания, особенно учитывая прохождение пользователей, которые не знают о риске, сигнализируя о своем присутствии и отдавая предпочтение зонам, где не допускается проход людей и/или животных и перемещение груза. Рассмотрите возможность использования специальных воздуховодов для устранения указанного здесь риска.

►2.7 Пиктограммы и знаки

○ 2.7.1 Легенда пиктограмм

ИД	ПИТТОГРАММА	ЗНАЧЕНИЕ	ИД	ПИТТОГРАММА	ЗНАЧЕНИЕ
1		Обратитесь к руководству по эксплуатации	5		Остерегайтесь движущихся частей
2		Опасность/ предупреждение/ предупреждение	6		Запрет на тушение пламени водой
3		Не опускайте руки в присутствии... (в сочетании с другими пиктограммами, например, ИД4 и ИД5)	7		Остерегайтесь поражения электрическим током/ опасности поражения электрическим током
4		Остерегайтесь возможного движения вентилятора	8		Осторожно, опасность спотыкания

○ 2.7.2 Расположение пиктограмм на машине

На РИС. 2.1, 2.2, 2.3 показано расположение пиктограмм, отображающих важную информацию о безопасности.

►2.8 Чрезвычайные ситуации

В случае сбоев в работе охладителя необходимо немедленно отсоединить электропитание, обратиться к таблице по устранению несправностей в «РАЗДЕЛЕ 8» и обратиться в сервисный центр. Примерами неправильной работы могут быть: повышенная вибрация, которой раньше не было, запах гари, неприятный запах, отсутствие потока воздуха и т.д.

○ 2.8.1 Аварийная остановка

В экстренной ситуации немедленно выньте вилку из розетки.

○ 2.8.2 Пожар

⚠ОПАСНО: Не используйте воду для тушения пожара в распределительном шкафу. Используйте огнетушители CO_2 или порошковые огнетушители.

○ 2.8.3 Разлив воды

В случае протечки воды: отключите электропитание, высушите пол.

►2.9 Запреты

Никогда не блокировать воздухозаборник или выход воздуха охладителя.

Когда охладитель подключен к сети электропитания или находится в работе, его нельзя перемещать, манипулировать им и проводить операции по техобслуживанию.

Не размещайте охладитель (включая кабель питания) вблизи источников тепла, дыма или вредных испарений: соблюдайте указания, приведенные в разделе "РАЗДЕЛ 6.2" - Размещение.

Запрет на доступ неквалифицированного персонала внутрь устройства (после отключения устройства от электросети). В любом случае ремонтировать охладитель можно только в уполномоченном сервисном центре.

Подключение к источникам питания, отличным от указанных в разделе "Требования к электрооборудованию", запрещено. Неправильное подключение может привести к риску и серьезным или смертельным несчастным случаям.

Не оставляйте холодильник подключенным к электросети и водопроводу, когда он не используется.

Не применяйте силу при креплении компонентов, не вскрывайте резервуары или крышки с отверстиями и т.п.: в случае сомнений обратитесь в службу технической поддержки.

►2.10 Онлайн-руководство

Вы можете скачать полное руководство со всеми доступными переводами, отсканировав следующий QR-код.

►►3. ОБЗОР ОБОРУДОВАНИЯ

►3.1 Общее описание и принцип работы

В портативных охладителях, представленных в этом руководстве, используется адиабатический процесс испарительного охлаждения: вода, содержащаяся в резервуаре, равномерно распределяется по испарительным панелям с помощью системы рециркуляционных насосов. Вентилятор втягивает окружающий теплый воздух, который проходит через влажные панели, испаряя воду. Этот физический процесс включает в себя поглощение скрытого тепла из воздуха испаряющейся водой, что приводит к снижению температуры сухого термометра и повышению относительной влажности обрабатываемого воздушного потока. Увлажненный воздух будет использоваться для охлаждения помещения, обслуживаемого устройством.

Эффективность этого процесса, схематически изображенного на РИС. 3.1 - 3.2, находится в прямой зависимости от температуры и относительной влажности наружного воздуха и достигает максимума в теплом, сухом воздухе.

►3.2 Основные компоненты

Основные компоненты:

1. Кожух/каркас.
2. Разъемное отверстие (модель 1-2).
3. Целлюлозные испарительные панели.
4. Вентилятор.
5. Бак для воды с поплавком.
6. Рециркуляционный насос с фильтром.
7. Система распределения воды.
8. Панель управления с дисплеем.
9. Колеса с тормозом.
10. Защитная решетка вентилятора.
11. Фильтры всасываемого воздуха (модель 1-2).
12. Защитная решетка от всасывания (модель 3).
13. Кронштейн фиксации панели (модель 4).

В зависимости от модели на охладителе расположен ряд фитингов и вентилей, которые также можно увидить на РИС. 4.1 - 4.2:

КЛАПАН ДЛЯ ПАРТИАЛИЗАЦИИ ВОДЫ (Модели 3 и 4 - РИС. 4.1): Предназначен для регулировки подачи воды на панель охладителя. При полностью открытом вентиле (поворотом ручки против часовой стрелки), получают максимальный расход воды.

ПРИМЕЧАНИЕ: Не закрывайте кран перекрытия воды полностью, чтобы не повредить циркуляционный насос.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВОДЫ (все модели - РИС. 4.2): Служит для непрерывной подачи автоматическим образом воды в охладитель (фитинг 1/2” с максимальным давлением воды на входе 3 бара).

ЗАЛИВНАЯ ПРОБКА ДЛЯ РУЧНОЙ ЗАПРАВКИ ВОДЫ (РИС. 4.3): Имеется заливная пробка/дверца для воды, которая позволяет вручную заполнять бак.

⚠ВНИМАНИЕ: Не заполняйте дольше указанного максимального уровня. Не оставляйте машину без присмотра во время ручной заправки.

СЛИВНАЯ ПРОБКА (РИС. 4.4): На дне охладителя находится сливная пробка, которая позволяет слить воду из бака.

►3.3 Устройства управления и сигнализации

○ 3.3.1 Панель управления

Общие функции, подробно описанные в "РАЗДЕЛЕ 6" и показанные на РИС. 5:

- Светодиодный дисплей: Если аппарат подключен и выключен, он показывает состояние "OFF". При включении машины на дисплее сначала отображается числовое значение, указывающее на версию программного обеспечения, затем температура воздуха, а с правой стороны - насечки, указывающие на выбранный уровень скорости вращения вентилятора.
- Кнопка "ВКЛ/ВЫКЛ": Включение и выключение устройства.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Всегда используйте эту кнопку для выключения машины перед отсоединением ее от сети. Машина автоматически перезапускается в случае отключения от электросети без выключения ключом.

- Кнопка “TIMER”: Таймер включения или выключения может быть установлен в зависимости от состояния машины 'РАЗДЕЛ 6'.
- Кнопка “SPEED” (модель 1-2-3) или потенциометр с рукояткой (модель 4): Регулирует рабочую скорость вентилятора.

- Кнопка "COOL": Оснащен индикатором включения функции, при нажатии на который активируется рециркуляционный насос, омывающий испарительную панель, обеспечивая испарительное охлаждение воздуха.
- Кнопка "SWING" (модель 1-2): Активирует поворот, т.е. колебание направленных лопастей для подачи воздуха (горизонтальный и вертикальный поворот осуществляется вручную).

○ 3.3.2 Дистанционное управление

Пульт дистанционного управления, также показанный на РИС. 5, позволяет дистанционно управлять функциями, описанными в предыдущем разделе: SPEED" (Low - Mid - Hi, от низкого к высокому), функция "COOL" ("Холод"), "TIMER", "SWING". Кнопки 'CLEAN' и 'ION' не работают. Дальность действия составляет около 3 м, батарейка CR2025 в комплект не входит.

⚠ВНИМАНИЕ: Во время технического обслуживания всегда храните пульт дистанционного управления в надежном месте, чтобы избежать риска нежелательного воспламенения.

►3.4 Защитные устройства

Механические средства защиты: Выпускное отверстие устройства всегда защищено металлической решеткой, а доступ внутрь предотвращен прочным корпусом и испарительными панелями. Для снятия всех элементов требуются специальные инструменты, которые отсоединяют резьбовые элементы (винты с шестигранной головкой), почти все из которых имеют пластиковые фиксаторы, скрывающие их вид. В зависимости от модели устройства имеются дополнительные защитные элементы, такие как фильтрующие панели (модель 1-2), дополнительная металлическая решетка воздухозаборника (модель 3) или кронштейн для фиксации панели (модель 4).

Электрическая защита: кабель питания соответствует спецификации H07RN-F, а электрическая панель с пультом управления имеет степень защиты IP 44, что предотвращает доступ не только пыли и жидкостей, но и рук неквалифицированных пользователей. Потребители внутри машины снабжены кабелями с двойной изоляцией и вводятся в распределительный щит с помощью специальных разъемных кабельных вводов.

►►4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

►4.1 Общие характеристики

В "ТАБЛИЦЕ ТЕХНИЧЕСКИХ ДАННЫХ" приведены основные эксплуатационные и рабочие характеристики испарительных охладителей, представленных в данном руководстве. Там можно найти данные о расходе, потреблении, питании от земли и степени защиты IP.

►4.2 Условия окружающей среды

Условия использования: Температура воздуха: от 15°C до 45°C; Температура воды: <45°C. Воздух не должен содержать пыли, загрязняющих веществ, в противном случае необходимо чаще проводить очистку фильтрующих элементов и испарительных панелей.

►4.3 Требования к источникам электропитания

Напряжение и частота питания должны соответствовать значениям, указанным на

табличке охладителя. Убедитесь, что кабель питания, включая вилку, всегда находится в хорошем состоянии, не поврежден и не имеет необратимых перегибов. Если кабель электропитания поврежден, центр сервисного обслуживания должен выполнить его замену, во избежание несчастных случаев в связи с присутствием напряжения или отсутствием подходяей изоляции.

Электрооборудование, от которого питается охладитель, должно соответствовать стандарту CEI 64-8 (Италия) или эквивалентно ему в соответствии с местными нормами.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если используются генераторные установки, они должны быть класса G3 или выше (колебания частоты ±1%, колебания напряжения ±2%) и оснащены магнитотермическими выключателями и выключателями остаточного тока. Максимальная мощность генератора должна в три раза превышать номинальную мощность охладителя.

►4.4 Требования к водоснабжению

Соединение: ½" G (внеш.резьба).

Давление: 1-3 бара.

Рекомендуется использовать воду с жесткостью менее 15°f. Не используйте в воде добавки, такие как масла или парфюмерия. Вода, используемая для заполнения бака охладителя, должна поступать с водопровода. Если невозможен доступ воды из водопровода, то подаваемая вода должна пройти фильтрацию и дезинфекцию согласно европейской директиве 98/83/EC.

ПРИМЕЧАНИЕ: Не используйте колодезную воду - большое количество растворенных в ней веществ склонно к образованию налета или глины (бикарбонаты, карбонаты, ионы кальция, ионы магния, бора, калия и т.д.).

►►5. ТРАНСПОРТИРОВКА, ОБРАБОТКА И ХРАНЕНИЕ

►5.1 Упаковка

Все модели этой серии охладителей продаются в упаковке, с некоторыми различиями в моделях. Упаковка, в зависимости от модели, может содержать:

- Модели 1 и 2: Фумигированный поддон из еловой древесины, картон, полистирольные опоры, зажимные ремни из ПВХ и нейлоновая стрейч-пленка.
- Модель 3 и 4: Фумигированный еловый поддон, опоры из полистирола, зажимные ремни из ПВХ, стрейч-пленка и нейлоновый чехол.

Проверьте, нет ли повреждений, полученных во время перевозки. Если на охладителе обнаружены повреждения, необходимо немедленно сообщить об этом представителю продавца по месту приобретения оборудования.

►5.2 Транспортировка и хранение в упакованном виде

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Опасность падения при транспортировке и хранении, соблюдайте осторожность и переупаковывайте машины после распаковки.

Устройства моделей 3 и 4 не могут быть сложены в стопку. Штабелировать можно только устройства модели 1-2, если они одного типа и имеют оригинальную упаковку, поддон и крепежные скобы, и только в количестве не более двух штук. Условия хранения должны быть при температуре ниже 45°C. В "ТАБЛИЦЕ ТЕХНИЧЕСКИХ

ДАННЫХ" указана масса соответствующих агрегатов, а в разделе выше - характеристики соответствующей упаковки.

ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы сохранить устройства, не храните их под прямыми солнечными лучами.

►5.3 Распаковка

Удалите все упаковочные материалы, использованные для упаковки и транспортировки прибора, утилизируйте их согласно действующих норм. Распаковка должна производиться на ровной поверхности, а устройство должно лежать на земле. Убедитесь, что вокруг вас достаточно места и вы находитесь вдали от других источников опасности. Процедура отличается для разных моделей и выполняется в соответствии с этими рекомендациями:

- Модели 1 и 2: Обрежьте ремни с помощью подходящего инструмента и СИЗ и потяните коробку снизу вверх одним, а лучше двумя операторами. Разрежьте стрейч-пленку, защищающую устройство, и снимите ее. Обращая внимание на остаточный риск опрокидывания машины и не допуская повреждения корпуса, приступайте к снятию машины с опорного поддона:
  - С помощью вилочного погрузчика.
  - По крайней мере, у трех операторов, поднимающихся с ручек.
- Модель 3 и 4: Разрежьте обвязочные ленты с помощью подходящего инструмента и с использованием СИЗ, разрежьте стрейч-пленку и удалите ее. Снимите нейлоновую оболочку. Обращая внимание на остаточный риск опрокидывания машины и не допуская повреждения корпуса, снимите машину с опорного поддона с помощью вилочного погрузчика. Запрещается выполнять любые подъемные операции вручную.

►5.4 Обращение в процессе эксплуатации

Перед обращением: ВСЕГДА опорожняйте бак и отключайте электропитание. Заранее спланируйте маршрут перемещения к месту использования холодильника, тщательно учитывая типы пересекаемой поверхности, наличие больших и малых препятствий или гравия и щебня, наклон поверхности проезда и поверхности прибытия в зависимости от максимального предела наклона, массу вашей модели холодильника и количество работающих операторов (один или два).

Во время: Используйте ручки на корпусе, чтобы приложить необходимое усилие для управления и перемещения устройства. По возможности перемещайте устройство путем толкания, отдавая предпочтение направлению, заданному большей стороной по отношению к опорному основанию (т.е. направлению, перпендикулярному направлению воздушного потока/оси вентилятора): это минимизирует риск опрокидывания, который возрастает, если толкать или тянуть в направлении меньшей стороны.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Опасность опрокидывания! Помните, что если сила перемещения является тяговой, оператор рискует быть задавленным или раздавленным устройством, если машина споткнется или упадет. Освободите от людей и животных участки ниже по склону, где перемещается машина.

По окончании: направив устройство в сторону охлаждаемой зоны, задействуйте все тормоза, расположенные на колесах.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Опасность потери контроля над машиной, обращайте внимание на уклон местности и правильное применение тормозов.

►►6. ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

►6.1 Требования к месту эксплуатации

Охладитель должен быть использован на стабильной и ровной поверхности, для предотвращения любой ранее описанной механической опасности.

Используйте устройство только в крытых помещениях и никогда не оставляйте его под открытым небом.

Не используйте в полностью закрытых помещениях. Рекомендуется использовать в хорошо проветриваемых помещениях и на сухих поверхностях.

►6.2 Размещение и соединения

Охладитель должен находится на должном безопасном расстоянии (включая токоподводящий кабель) от источников тепла.

Во избежание риска пожара или серьезных травм размещайте холодильник на безопасном расстоянии (не менее 3 метров) от: источников тепла и искр (сварочные аппараты, распределительные щиты и т.д.), газовых труб, дыма от сгорания (вытяжки, дымоходы и т.д.).

Минимальное безопасное расстояние, которое рекомендуется оставлять между охладителем и стеной или другими инертными предметами составляет 1 м. Всегда следите за тем, чтобы входное отверстие устройства не закрывали стены, живые изгороди или другие препятствия.

Убедитесь, что в выбранном месте имеется источник питания через прилагаемый кабель и доступ к системе водоснабжения.

►6.3 Индикаторы электрических соединений

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Электрическое подключение должно выполняться персоналом, проинформированным о рисках, связанных с использованием холодильного агрегата.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Проверьте правильность заземления электропроводки и целостность силового кабеля и соединительной вилки.

Охладитель должен подключаться только к электрическим розеткам и установкам в соответствии с IEC 64-8. При эксплуатации охладителя соблюдать все правила и требования действующего законодательства. На РИС. 6 приводится упрощенная электрическая схема холодильника.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не рекомендуется использовать электрические удлинители. Если они используются, то должны соответствовать спецификации кабеля H07RN-F и иметь размер в соответствии с потребляемой мощностью выбранного устройства.

►6.4 Инструкции по заполнению бака и подключению воды (опция)

⚠ВНИМАНИЕ: Не заполняйте до максимального уровня. Не оставляйте прибор без присмотра во время заправки.

○ 6.4.1 Ручное питание

Как показано на РИС. 4.3, открутите колпачок и храните его в известном месте, чтобы не потерять его. Сохраните начинку и не забудьте вытереть все потеки.

Обратить внимание на максимальную вместимость бака во избежания утечки воды.

○ 6.4.2 Подключение к сети водоснабжения

Возможна непрерывная подачи автоматическим образом воды в охладитель, если охладитель подключен к сети водоснабжения черех резьбовой фитинг (фитинг 1/2” с максимальным давлением воды на входе 3 бара). Используйте тефлоновый или специальный герметик для гидравлических соединений и тщательно проверяйте их на герметичность РИС. 7. Когда вода в баке достигает максимального уровня, поплавок автоматически блокирует поток.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Используйте только чистую воду, как указано в разделах 2.6.3 "Биологическая опасность" и 4.4 "Требования к воде".

►6.5 Первый ввод в эксплуатацию

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед тем, как включать охладитель, необходимо внимательно прочесть «ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ».

Перед первым использованием проверьте целостность устройства, электрическое соединение, отсутствие посторонних предметов в резервуаре и его фактическое наполнение. При первом включении вы можете заметить запах клея, исходящий от испарительной панели. Она естественным образом исчезнет через некоторое время после начала использования устройства.

►6.6 Включение

Нажать кнопку ВКЛ/ВЫКЛ/МОЩНОСТЬ, чтобы включить охладитель РИС. 8.

Для оптимального распределения воды в подушечках рекомендуется эксплуатировать устройство в течение 5-10 минут на минимальной скорости вентилятора, а затем увеличить ее по мере необходимости.

►6.7 Проверки при каждом зажигании

При нормальной работе они возникают периодически:

A. Отсутствие ошибок на дисплее (только модель 4) и звуковых сигналов об ошибках. Если они присутствуют, обратитесь к соответствующему разделу "РАЗДЕЛ 6.9".

B. Правильное функционирование устройства в смысле производства свежего, увлажненного воздуха без наличия неприятных запахов. В течение первых нескольких использований вы можете заметить запах клея, который является нормальным и исчезает естественным образом 'РАЗДЕЛ 6.5'.

C. Правильное выполнение ежедневных ручных процедур по опорожнению резервуара и сушке испарительной панели, предпочтительно с использованием физического журнала.

►6.8 Панель управления

Смотрите на РИС. 5 панель, соответствующую вашему охладителю. Кнопки на панели управления имеют следующие функции:

ON/OFF / POWER (ВКЛ/ВЫКЛ / НАПРЯЖЕНИЕ): Позволяет включить или выключить охладитель. При включении холодильник издает звуковой сигнал в течение примерно 2 секунд, на дисплее отображается идентификационный номер прошивки, затем температура и графический индикатор установленной скорости.

"SPEED":

- Кнопка (модели 1-2-3): Позволяет при нажатии изменить скорость вентиляции

холодильника на 3 уровня скорости.

- Потенциометр (модель 4): Позволяет увеличить или уменьшить скорость вентилятора охладителя в непрерывном режиме (колёсико).

"COOL": Позволяет подключить или отключить режим испарительного охлаждения. Если нажать на кнопку в присутствии звукового сигнала, сигнализирующего об отсутствии воды в резервуаре, он отключается. Светодиод состояния в этом случае продолжает мигать 'РАЗДЕЛ 6.9'.
"TIMER": Эта кнопка управляет функцией синхронизации работы машины и имеет различное поведение в зависимости от последовательности нажатия кнопок. Каждое нажатие кнопки таймера увеличивает общее время на 30 минут до 23 часов 30 минут. Время отображается на дисплее с мигающей цифровой индикацией.

- Если необходимо запрограммировать автоматическое ВКЛЮЧЕНИЕ: нажимайте кнопку таймера до тех пор, пока на дисплее не появится нужное время. Выключите машину с помощью кнопки 'ON/OFF - POWER'. На дисплее появится надпись 'OFF'. Машина включится через заданный интервал времени.
- Если необходимо запрограммировать автоматическое отключение: нажимайте кнопку таймера, пока на дисплее не появится нужное время, подождите, пока время на дисплее перестанет мигать и дисплей вернется в стандартный режим. По истечении заданного времени машина выключится.
- Если вы нажали кнопку по ошибке и не хотите вводить время, нажимайте кнопку 'TIMER' до тех пор, пока на дисплее снова не появится нулевое значение (через 23,5 ч счетчик вернется к нулю). Даже если вы установили таймер и прошло некоторое время, вы можете деактивировать его настройку, сбросив значение на ноль. Сброс времени также осуществляется путем отключения машины от источника питания.

"SWING" (присутствует на моделях 1-2): Позволяет подключить или отключить автоматическое вертикальное колебание оребрения для направления потока воздуха.

►6.9 Сигналы

Запас воды и функция охлаждения: Когда мигает индикатор "COOL" и раздается отчетливый звуковой сигнал (2 секунды включено - 2 секунды выключено), вода в резервуаре исчерпана. Чтобы отключить звуковой сигнал, нажмите кнопку "COOL": прибор будет работать только в режиме вентиляции. Если сигнальная лампочка не горит и сигнал не слышен, значит, вода есть, но насос выключен. Если индикатор "COOL" горит постоянно, значит, вода есть и рециркуляционный насос включен: Устройство охлаждается правильно.
Ультрафиолетовая лампа: Для проверки правильности работы УФ-лампы предусмотрены звуковой и визуальный сигналы: в случае сбоя в подаче питания можно услышать прерывистый звуковой сигнал возле панели управления (два звуковых предупреждения каждую секунду), а также в смотровом окне, показанном на РИС. 9, красный свет. В случае правильной работы этот индикатор горит зеленым.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Периодически проверяйте работу УФ-лампы и в случае неисправности немедленно обращайтесь в сервисную службу, чтобы избежать биологической опасности от не обеззараженной воды.

►6.10 Выключение

○ 6.10.1 Нормальное отключение

Нажать кнопку «ВКЛ/ВЫКЛ/МОЩНОСТЬ» чтобы выключить охладитель.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Всегда используйте эту кнопку для выключения маши-

ны перед отсоединением ее от сети. Машина автоматически перезапускается в случае отсоединения без выключения ключом.

○ 6.10.2 Сушка в конце дня

В конце дня включите только вентиляцию (без "COOL") на 15 минут, чтобы просушить панели.

○ 6.10.3 Опорожнение резервуара

Рекомендуется опорожнять резервуар через сливную пробку в конце каждого дня использования РИС. 10.1. Опорожняйте бак не чаще одного раза в 72 часа. Для правильной утилизации неиспользованной воды всегда соблюдайте местные и национальные правила утилизации сточных вод.

►►7. ЧИСТКА, УХОД И ОБСЛУЖИВАНИЕ ХОЛОДИЛЬНИКА

⚠ОПАСНО: ВСЕГДА отключайте питание перед проведением любых работ по техническому обслуживанию.

Во избежание неконтролируемого включения и серьезных механических повреждений храните силовой кабель и пульт дистанционного управления во время технического обслуживания.

►7.1 Важность очистки и санитарной обработки

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Биологический риск. Несоблюдение санитарных норм может привести к серьезным респираторным заболеваниям.

Вода - основа жизни, поэтому она может стать средой для роста микроорганизмов, опасных для человека и животных, а также для окружающей среды. Важно поддерживать воду и компоненты охладителя в гигиеническом состоянии путем плановой очистки.

В периодической очистке нуждаются следующие компоненты:

- Водный бак
- Испарительные панели
- Фильтр водяного насоса
- Воздушные фильтры (если установлены)
- УФ-лампа
- Датчик уровня

Условия эксплуатации охладителя и внешние факторы, такие как качество воды, воздуха и погодные условия, влияют на срок службы кулера и могут потребовать более частой очистки. В некоторых регионах могут действовать специальные правила, устанавливающие точные интервалы технического обслуживания: обязательно ознакомьтесь с местными и национальными правилами.

►7.2 До любого вмешательства

Перед проведением проверок и чистки отключите устройство от электропитания и водоснабжения, отсоединив кабель питания и любой шланг подачи воды.

Чтобы избежать опасных ситуаций из-за плохой видимости, особенно при работе внутри холодильного агрегата, всегда выполняйте операции при достаточном освещении. В частности, если окружающего света недостаточно, используйте источник искусственного освещения.
Рекомендуемые СИЗ: защитные перчатки для всех операций; защитни очила за вътрешно почистване, предпазни обувки, лампа.

►7.3 Ежедневная очистка

ПРИМЕЧАНИЕ: Рекомендуется выполнять эти операции каждый день после использования.

○ 7.3.1 Опорожнение резервуара (рекомендуется)

1. Выключить охладитель на панели управления и достать вилку из сети электропитания.
2. Слейте воду из бака с помощью сливной пробки РИС. 10.1. Следуйте требованиям раздела "РАЗДЕЛ 6.10.3".
3. Промойте резервуар для воды при наличии видимых отложений РИС. 10.2.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ОПОРОЖНИТЬ РЕЗЕРВУАР ДЛЯ ВОДЫ, ЕСЛИ ОХЛАДИТЕЛЬ НЕ БУДЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ В ТЕЧЕНИЕ НЕСКОЛЬКИХ ДНЕЙ. НЕ ОСТАВЛЯЙТЕ ЗАСТОЯВШУЮСЯ ВОДУ БОЛЕЕ ЧЕМ НА 24 ЧАСА.

○ 7.3.2 Сушка панелей

В конце дня включите только вентиляцию (отключите функцию "COOL") на 15 минут, чтобы просушить панели. Это предотвращает образование плесени и неприятных запахов.

○ 7.3.3 Быстрая визуальная проверка

Рекомендуется периодически визуально проверять состояние и правильное размещение испарительных панелей и фильтров (при наличии). Если на испарительных панелях имеются какие-либо заторы, восстановите нормальный поток воздуха с помощью щетки с мягкой щетиной РИС. 11.

►7.4 Еженедельная очистка

○ 7.4.1 Промывка резервуара

Несколько раз промойте бак для воды, чтобы удалить возможные внутренние отложения. Высушите поверхности перед возобновлением использования. Всегда соблюдайте требования раздела "РАЗДЕЛ 6.10.3".

○ 7.4.2 Воздушные фильтры (если установлены)

1. Выключить охладитель и достать вилку из сети электропитания.
2. Снять крепёжные винты (при наличии) и снять фильтр.
3. Очистить фильтры нейтральным моющим средством и мягкой ветошью РИС. 12. Проверить, что фильтр полностью сухой.
4. Восстановить фильтр на место и закрепить его винтами (при наличии).

○ 7.4.3 Проверка испарительной панели

Проверьте состояние испарительных панелей: нет ли чрезмерного загрязнения, деформации или повреждений. Если имеются значительные препятствия, приступайте к замене, описанной в разделе "РАЗДЕЛ 7.5".

►7.5 Глубокая очистка

РЕКОМЕНДУЕТСЯ ПРОВОДИТЬ РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ЗДЕСЬ ПРОЦЕДУРЫ ОЧИСТКИ ЕЖЕКВАРТАЛЬНО. Возможно, потребуется увеличить частоту в зависимости от времени работы, условий, в которых используется охладитель, степени жесткости воды и других параметров.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: для проведения этого вида работ необходимо снять некоторые компоненты охладителя с помощью инструментов. Снятие этих компонентов открывает доступ к потенциально опасным частям охладителя, среди которых, вентилятор. Запрещается находиться в помещении, если устройство подключено к электросети и работает вентилятор. Следите за тем, чтобы сохранить все винты и снятые детали.

○ 7.5.1 Подготовка

1. Выключите охладитель и отсоедините кабель питания от сети.
2. Слейте воду из бака с помощью сливной пробки.
3. Высушите холодильник сначала снаружи, а затем внутри.

○ 7.5.2 Снятие панелей и решеток

1. Снимите кронштейны, воздушные фильтры (A - B, РИС. 13.1) и решётку (A, РИС. 13.2) (где присутствует).
2. Снимите распределительную трубку (Модели 3 и 4, только D, РИС. 13.2)
3. Осторожно снимите испарительные панели (C РИС. 13.1 - 13.2), чтобы не повредить их и не поставить под угрозу последующую эффективность работы устройства.

○ 7.5.3 Замена испарительных панелей

Если испарительные панели повреждены, или сильно забиты, их необходимо заменить оригинальными запасными частями (C, РИС. 13.1 - 13.2). Никогда не устанавливайте и не используйте панели с признаками плесени или биопленки.

○ 7.5.4 Очистка резервуара

Очистите бак (РИС. 10.2) от остатков и накипи, стараясь не повредить внутренние компоненты (поплавок и датчик) охладителя. Для чистки используйте только мягкие щетки и губки (не применяйте химические средства). Когда бак будет идеально чистым, высушите поверхности, чтобы завершить операцию: это особенно важно, если агрерат будет храниться в течение длительного времени.

○ 7.5.5 Очистка фильтра насоса

Снимите фильтр с водяного насоса РИС. 14, ослабив винты на кронштейне. Тщательно промойте фильтр под чистой проточной водой. Если фильтр поврежден или не удается достичь удовлетворительного уровня чистоты, его необходимо заменить на оригинальный.

○ 7.5.6 Дезинфекция

Для дезинфицирующих операций необходимо использовать биоцидные средства, соответствующие европейскому регламенту № 582/2012. Обязательно проводите ежегодную очистку, направленную на санитарную обработку и дезинфекцию устройства, чтобы предотвратить размножение болезнетворных микроорганизмов.

Предпочтительно, чтобы эта процедура была проведена до приема, а затем полностью высушена и принята под укрытием в закрытом, сухом помещении. Если машина не хранится таким образом, мы рекомендуем очистить ее еще до начала исполь-

зования в теплое время года.

►7.6 Осмотры и техническое обслуживание

Помимо чистки, необходимо периодически проводить визуальный осмотр общего состояния устройства. В следующей таблице приведены рекомендуемые тесты:

КОМПОНЕНТ	ПЕРИОДИЧНОСТЬ	ЧТО ПРОВЕРИТЬ
Внешняя оболочка	Еженедельно	Целостность, отсутствие повреждений
Силовой кабель	При каждом использовании	Целостность, отсутствие разрезов и складок
Испарительные панели	Еженедельно	Состояние, расположение, препятствия
Защитные решетки	С каждым использованием	Фиксация, целостность
Бак	Еженедельно	Отложения утечки
Фильтр насоса	Ежемесячно	Препятствия, целостность
Воздушные фильтры (если установлены)	Еженедельно	Заторы, целостность
УФ-лампа	Еженедельник	Работа (зеленый светодиод)
Датчик уровня воды в резервуаре	Ежемесячно	Стержень скольжения без накипи
Колеса и тормоза	Ежемесячно	Эксплуатация, износ

Зафиксируйте проведенные проверки в журнале технического обслуживания "РАЗДЕЛ 10".

►7.7 Замена компонентов

В случае неисправности охладителя или повреждённых компонентов необходимо отсоединить электропитание и обратиться в центр технической поддержки или к уполномоченному местному дистрибьютору. Неправильное обслуживание может привести к опасности или серьезным повреждениям.

Компоненты, подверженные износу и периодической замене:

Испарительные панели: замените, если на них обнаружено неустранимое загрязнение, деформация или снижение эффективности.

- Фильтр насоса: замените, если он поврежден или не может быть эффективно очищен.
- Воздушные фильтры (если установлены): заменяйте при повреждении или чрезмерном износе.
- УФ-лампа: заменяйте каждые 8 000 часов работы охладителя или в случае обнаружения неисправности. Обратитесь в сервисный центр для замены.
- Датчик уровня воды в баке.

►►8. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

►8.1 Сообщения об ошибках

Если холодильник в режиме "COOL" издает звуковой сигнал (2 секунды включается, 2 секунды выключается) и мигает индикатор "COOL", это означает, что резервуар пуст. Когда охладитель находится рядом с панелью управления, он издает прерывистый акустический сигнал, и контрольная лампочка в положении, показанном на РИС. 9 горит красным, это означает, что УФ-лампа дезинфекции неисправна.

►8.2 Таблица неисправностей / причин / способов устранения

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
Дисплей не работает	1. Отсутствие питания 2. Неисправность прибора	1.1 Убедиться, что охладитель подключен к сети электропитания 1.2 Обратиться в сервисный центр 2. Обратиться в сервисный центр
Отсутствие потока воздуха	1. Неисправность прибора	1. Обратиться в сервисный центр
Недостаточный поток воздуха	1. Скорость вентилятора установлена на минимальное значение 2. Засорение воздухозаборника с задней стороны	Увеличьте скорость вращения вентилятора с панели управления 2.1 Задняя стенка охладителя должна находиться вдали от стен, которые могут препятствовать потоку воздуха 2.2 Удалить предметы из воздухозаборника 2.3. Обратиться в сервисный центр
Охладитель не отвечает на команды	1. Неисправность прибора	1. Обратиться в сервисный центр
Утечка воды на охладителе	1. Ослаблена или повреждена сливная пробка 2. Имеется утечка из основания бака или из фитингов (при подключении к сети)	1.1 Стоя у слива воды, открутите крышку и попытайтесь плотно закрутить ее обратно. Рекомендуется наносить тефлон на наружную резьбу 1.2 Если утечка не прекращается, обратитесь в сервисную службу для замены крышки. 2. Обратиться в сервисный центр
Неприятные запахи	Застойная вода Водоросли Новые панели	Опорожните и продезинфицируйте резервуар Очистите или замените панели Если охладитель новый, проведите несколько циклов.
Прерывистый звуковой сигнал (два звуковых сигнала каждую секунду) и красный светодиод в смотровом окошке	Ошибка/неисправность Источник питания УФ-лампа	Обратитесь в сервисный центр за запасными частями
Он не охлаждает, но поток воздуха есть.	Неисправный насос	Обратитесь в сервисный центр за запасными частями
Машина продолжает сигнализировать об отсутствии воды с помощью акустического сигнала	Засоренный датчик уровня	Очистите шток датчика уровня

►►9. ДЕМОНТАЖ И УТИЛИЗАЦИЯ

►9.1 Срок полезного использования и критерии утилизации

Расчетный срок службы охладителя составляет 15 лет при нормальных условиях эксплуатации, при регулярном обслуживании и замене компонентов, подверженных износу (испарительные панели, фильтры, УФ-лампа).

Рассмотрите возможность вывода охладителя из эксплуатации при возникновении одного или нескольких из следующих условий:

- Структурные повреждения кузова или бака, не подлежащие ремонту
- Повторяющиеся неисправности в электрической или электронной системе
- Невозможность найти оригинальные запасные части
- Расходы на ремонт, превышающие остаточную стоимость устройства
- Обширная коррозия металлических деталей

►9.2 Вывод из эксплуатации

Перед утилизацией выполните следующую процедуру, если это позволяет оставшаяся функциональность:

1. Включите вентиляцию только на 30 минут, чтобы полностью просушить панели и внутреннюю часть агрегата (если еще работает, в противном случае оставьте его полностью просохнуть с открытыми панелями не менее чем на 24 часа, после выключения и отсоединения машины).
2. Выключите охладитель с панели управления.
3. Отключите силовой кабель от электросети.
4. Отключите все соединения с водопроводной сетью.
5. Полностью опорожните бак через сливную пробку.
6. Очистите и продезинфицируйте устройство, как указано в разделе "РАЗДЕЛ 7.5".

⚠**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не выбрасывайте охладитель, если в нем еще остались остатки воды. Застойная вода может стать причиной размножения бактерий и загрязнения других отходов.**

⚠**ПРИМЕЧАНИЕ: Если холодильник необходимо временно хранить до утилизации, установите защитную крышку (приобретается отдельно) и храните его в сухом, защищенном месте.**

►9.3 Утилизация для частных пользователей

Ознакомьтесь с местными правилами возврата WEEE (отработанного электрического и электронного оборудования). Частным пользователям может быть разрешено передавать весь охладитель в центр сбора отходов (экологический остров) без предварительного демонтажа. Перед передачей выполните процедуру вывода из эксплуатации, описанную в разделе "РАЗДЕЛ 9.2".

Охладитель относится к категории WEEE и должен быть возвращен как таковой. Не выбрасывайте устройство в окружающую среду и не утилизируйте его как несортированный бытовой мусор.

►9.4 Утилизация для профессиональных пользователей и компаний

Компании и профессиональные пользователи обязаны разделять и сортировать компоненты в соответствии с действующими правилами обращения со специальными отходами. Утилизация должна производиться уполномоченными операторами. В следующей таблице приведены материалы, содержащиеся в холодильнике, и предполагаемые методы их утилизации, которые всегда должны соответствовать

нормам, действующим на момент и в месте утилизации:

КОМПОНЕНТ	МАТЕРИАЛ	ГИПОТЕЗА УТИЛИЗАЦИИ
Корпус и резервуар	Полиэтилен (ПЭ)	Перерабатываемый пластик
Испарительные панели	Целлюлоза с клеем	Недифференцированные отходы
Решетка вентилятора	Окрашенная сталь	Черные металлы
Кронштейны и опоры	Нержавеющая сталь или окрашенная	Черные металлы
Распределитель + фитинги	PA6	Перерабатываемый пластик
Трубы	Силикон	Перерабатываемый силикон
Винты	Нержавеющая сталь или оцинкованная	Черные металлы
Колёса	Оцинкованная сталь + резина	Отдельно: металл/резина
Рециркуляционный насос	Пластик + электродвигатель	WEEE
Электрический двигатель	Алюминий + медь + ПВХ	WEEE
Отклонитель (модель1-2)	Алюминий + PA6	WEEE
Электрические кабели	Медь + ПВХ	WEEE
Электронная плата	ПЕЧАТНАЯ ПЛАТА	WEEE
Электрические компоненты	Сетевой фильтр - Трансформатор	WEEE
УФ-лампа	"РАЗДЕЛ 9.4.1"	Внимание! См. раздел "РАЗДЕЛ 9.4.1".

9.4.1 Утилизация УФ-лампы

Осторожно снимите УФ-лампу, чтобы не повредить колбу. Ультрафиолетовая лампа для дезинфекции может содержать следы ртути. Храните лампу в надлежащей мягкой упаковке внутри и жесткой упаковке снаружи. Отнесите в центр сбора отходов и утилизируйте в соответствии с местными правилами.

Запреты:

- Не ломать
- Не выбрасывайте вместе с обычным стеклом
- Не выбрасывайте вместе с обычными WEEE

⚠ОПАСНО: В случае разбития лампы немедленно проветрите помещение, не прикасайтесь к осколкам голыми руками, соберите остатки влажной бумагой и утилизируйте их в герметичном контейнере в центре сбора опасных отходов.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Никогда не выбрасывайте УФ-лампу вместе с несортированными бытовыми отходами, независимо от их типа.

►9.5 Правила WEEE

Этот продукт был разработан и изготовлен из высококачественных материалов и компонентов, которые могут быть переработаны и использованы повторно. Если на этикетке изделия появляется изображенная здесь пиктограмма, это означает, что изделие подлежит возврату в соответствии с Европейской директивой 2012/19/EU (WEEE - Waste Electrical and Electronic Equipment).

Это запрещено:

- Утилизация холодильника как несортированных бытовых отходов
- Оставлять устройство в окружающей среде
- Сжигать или поджигать агрегат вне авторизованных местах
- Демонтаж электрических компонентов без соответствующих навыков и разрешений

Соблюдайте действующие местные правила и узнайте у муниципалитета или менеджера по обращению с отходами о местной системе раздельного сбора электрических и электронных изделий. Правильная утилизация продукта помогает предотвратить возможные негативные последствия для окружающей среды и здоровья людей, а также позволяет восстановить ценные материалы.

►►10. ПРИЛОЖЕНИЯ

►10.1 Декларация соответствия ЕС

См. "Сертификат соответствия ЕС"

►10.2 Контрольный перечень для ввода в эксплуатацию

Контрольный список является важным помощником в обеспечении эксплуатации по назначению и предотвращении неправильного использования В конечном счете, клиент должен четко знать принцип работы машины в ее частях, принцип действия, использование контрольных приборов, а также основы технического обслуживания и очистки.

В этом контрольном списке указаны только основные моменты, которые необходимо соблюдать при использовании устройства. Для получения подробной информации всегда обращайтесь к соответствующим разделам руководства по установке.

ПРЕДМЕТ, ПОДЛЕЖАЩИЙ ПРОВЕРКЕ	ПРИМЕЧАНИЯ	ПРОВЕРИТЬ
РАСПОЛОЖЕНИЕ ОХЛАДИТЕЛЯ		
Места размещения оценивались с учетом маршрута, по которому к ним можно добраться, уклона, типа грунта и возможных препятствий.	□	
Пользователи знают о существовании и необходимости колесных тормозов.	□	
Охладитель устанавливается в таком положении, чтобы соблюдались указанные безопасные расстояния.	□	
ВХОДЯЩИЙ ВОЗДУХ		
Охладитель всегда будет получать обильный приток свежего воздуха.	□	
Охладитель находится вдали от источников тепла, искр и пожароопасных предметов.	□	
ВСАСЫВАЕМЫЙ ВОЗДУХ		
Выходящий из охладителя воздух не рискует вызвать коррозию или повредить другие близлежащие элементы.	□	
Выхлопной воздух охладителя не подвергается риску рециркуляции в воздухозаборнике охладителя.	□	
ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ		
Электрическая система соответствует местным нормам и законам.	□	

Кабель питания не представляет опасности споткнуться о него, перерезать или повредить проезжающими автомобилями или чем-либо еще.	□	
Пользователи проинструктированы о том, как изолировать устройство от электричества в случае аварийной ситуации или технического обслуживания.	□	
ВОДОСНАБЖЕНИЕ		
В баке не было обломков и инородных тел.	□	
Резервуар заполнялся (после установки) сетевой водой и всегда в соответствии с требованиями, изложенными в руководстве.	□	
Любое подключение к водопроводу не вызывает протечек, а поплавок правильно останавливает поток после заполнения бака.	□	
Вода фильтруется согласно требованиям.	□	
Владелец был проинструктирован о том, как изолировать подачу воды в охладитель в случае чрезвычайной ситуации.	□	
СЛИВ ВОДЫ		
Сливная пробка закрыта правильно и не протекает.	□	

►10.3 Журнал технического обслуживания

№ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Внешний осмотр: проверьте общий износ, наличие протечек, стуков, повреждений, отсутствующих деталей, ослабленных резьбовых соединений, работу (C= проверено)										
Кожух										
Воздушные фильтры (если установлены)										
Испарительные панели										
Насос										
Фильтр насоса										
Вентилятор										
Водопроводные трубы										
УФ-лампа										
Диспенсер для воды										
Попловок заправки										
Сливная пробка										
Защитные решетки										
Очистка резервуара										
Кабели электропитания										
Внутренние компоненты: снятие и очистка (=P) или замена (=S)										
Воздушные фильтры (если установлены)										
Фильтры для воды и решетки										
Испарительные панели										
Выпускной клапан										

Obsah

►►1. OBECNÉ INFORMACE....6
►1.1 Identifikace výrobce....6
►1.2 Identifikace stroje....6
►1.3 Účel a struktura příručky....6
►1.4 Uchovávání příručky....6
►1.5 Odpovědnost majitele....7
►1.6 Prohlášení o shodě CE....7
►1.7 Kontakty pro technickou pomoc....7
►1.8 Slovníček a zkratky....7
○ 1.8.1 Zkratky....7
○ 1.8.2 Terminologie....7
►►2. BEZPEČNOST....8
►2.1 Hierarchie bezpečnostních signálů....8
►2.2 Určené použití....8
○ 2.2.1 Zamýšlené použití....8
○ 2.2.2 Zneužití....9
○ 2.2.3 Limity použití....9
►2.3 Kvalifikace personálu....9
○ 2.3.1 Uživatel/Provozovatel/Operátor/Zákazník....9
○ 2.3.2 Všeobecný pracovník údržby (pracovník(ci) údržby)....9
○ 2.3.3 Elektricky kvalifikovaný personál (PES/PAV)....9
○ 2.3.4 Personál oprávněný k údržbě (oprávněný personál)....9
►2.4 Hodnocení rizik....9
►2.5 Osobní ochranné prostředky (OOP)....10
►2.6 Zbytková rizika....10
○ 2.6.1 Mechanické riziko....10
○ 2.6.2 Elektrická rizika....10
○ 2.6.3 Biologické nebezpečí....11
○ 2.6.4 Riziko převržení/ pádu....11
○ 2.6.5 Riziko přetečení....11
○ 2.6.6 Riziko požáru....11
○ 2.6.7 Riziko zakopnutí....11
►2.7 Piktogramy a značky....12
○ 2.7.1 Legenda piktogramů....12
○ 2.7.2 Umístění piktogramů na stroji....12
►2.8 Nouzové situace....12
○ 2.8.1 Nouzové zastavení....12
○ 2.8.2 Požár....12
○ 2.8.3 Rozlití vody....12
►2.9 Zákazy....13
►2.10 Online příručka....13
►►3. PŘEHLED STROJE....13
►3.1 Obecný popis a princip činnosti....13
►3.2 Hlavní komponenty....14
►3.3 Ovládací a signalizační zařízení....14
○ 3.3.1 Ovládací panel....14
○ 3.3.2 Dálkový ovladač....15
►3.4 Ochranná zařízení....15

►►4. TECHNICKÉ ÚDAJE 15
►4.1 Obecné charakteristiky 15
►4.2 Podmínky prostředí 15
►4.3 Požadavky na elektrické napájení 15
►4.4 Požadavky na zásobování vodou 16
►►5. PŘEPRAVA, MANIPULACE A SKLADOVÁNÍ 16
►5.1 Balení 16
►5.2 Přeprava zabaleného stroje a skladování 16
►5.3 Vybalení 17
►5.4 Manipulace při provozu 17
►►6. POLOHOVÁNÍ A PROVOZ 18
►6.1 Požadavky na místo 18
►6.2 Umístění a připojení 18
►6.3 Pokyny pro elektrické připojení 18
►6.4 Pokyny pro plnění nádrže a připojení vody (volitelně) 18
○ 6.4.1 Ruční plnění 18
○ 6.4.2 Připojení k vodní síti 19
►6.5 První uvedení do provozu 19
►6.6 Zapnutí 19
►6.7 Kontroly při každém zapnutí 19
►6.8 Ovládací panel 19
►6.9 Signalizace 20
►6.10 Vypnutí 20
○ 6.10.1 Normální vypnutí 20
○ 6.10.2 Vysoušení na konci dne 21
○ 6.10.3 Vyprázdnění nádrže 21
►►7. ČIŠTĚNÍ, PÉČE A ÚDRŽBA CHLADIČE 21
►7.1 Důležitost čištění a dezinfekce 21
►7.2 Před jakýmkoli zásahem 21
►7.3 Denní čištění 22
○ 7.3.1 Vyprázdnění nádrže (doporučené) 22
○ 7.3.2 Vysoušení panelů 22
○ 7.3.3 Rychlá vizuální kontrola 22
►7.4 Týdenní čištění 22
○ 7.4.1 Oplachování nádrže 22
○ 7.4.2 Vzduchové filtry (pokud jsou namontovány) 22
○ 7.4.3 Kontrola odpařovacích panelů 22
►7.5 Důkladné čištění 23
○ 7.5.1 Příprava 23
○ 7.5.2 Odstranění panelů a mřížek 23
○ 7.5.3 Výměna odpařovacích panelů 23
○ 7.5.4 Čištění nádrže 23
○ 7.5.5 Čištění filtru čerpadla 23
○ 7.5.6 Sanitizace 23
►7.6 Kontroly a údržba 24
►7.7 Výměna součástí 24
►►8. ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ 24
►8.1 Chybová hlášení 24
►8.2 Tabulka závad / příčin / nápravných opatření 25

►►9. DEMONTÁŽ A LIKVIDACE 26
►9.1 Životnost a kritéria pro likvidaci 26
►9.2 Vyřazení z provozu 26
►9.3 Likvidace pro soukromé uživatele 26
►9.4 Likvidace pro profesionální uživatele a firmy 26
◌ 9.4.1 Likvidace UV lampy 27
►9.5 Nařízení OEEZ 27
►►10. PŘÍLOHY 28
►10.1 Prohlášení o shodě CE 28
►10.2 Kontrolní seznam pro uvedení do provozu 28
►10.3 Údržbový deník 29

►►OBRÁZKY 30
►►TABULKA TECHNICKÝCH ÚDAJŮ.....48
►►OSVĚDČENÍ O SHODĚ CE.....49

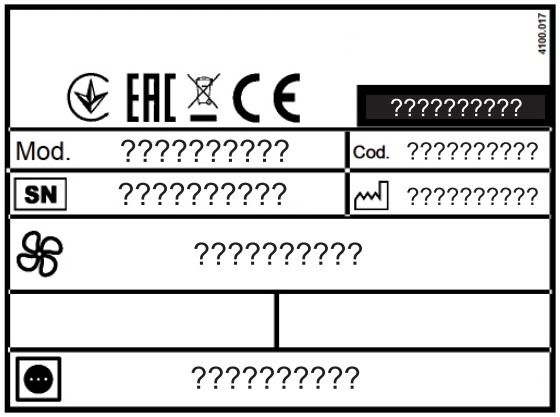
►►1. OBECNÉ INFORMACE

►1.1 Identifikace výrobce

Dantherm Group S.p.A.
Via Gardesana 11, 37010 - Pastrengo (VR), Itálie
E-mail: info.it@danthermgroup.com
Telefon: +39 045 6770533

►1.2 Identifikace stroje

Označení: Přenosný odpařovací chladič
Modely: BC 121S, BC 221S, BC 341S, BC 451S, WF 4S, WF 7S, WF 10S
Sériové číslo: Viz výrobní štítek
Rok výroby: Viz výrobní štítek



OZNAČENÍ V PŘÍRUČCE	VERZE	
Model 1	BC 121S - WF 4S	OBR. 1.1
Model 2	BC 221S - WF 7S	OBR. 1.1
Model 3	BC 341S - WF 10S	OBR. 1.2
Model 4	BC 451S	OBR. 1.3

►1.3 Účel a struktura příručky

Tato příručka je určena pro kupujícího a konečné uživatele, aby poskytla minformace o správném používání a možných rizicích. Mimořádná údržba a opravy jsou vyhrazeny pracovníkům pověřeným společností Dantherm Group S.p.A. nebo servisním střediskům.
Tato příručka obsahuje pokyny pro:
A. Seznámení se s riziky vyplývajícími z používání zařízení a jejich omezení.
B. Bezpečné vybalení, manipulaci, provoz a likvidaci jednotky.
C. Požadavky na instalaci a uvedení do provozu.
D. Porozumění fungování jednotky a jejích součástí.
E. Řešení běžných anomálií.

►1.4 Uchovávání příručky

UCHOVÁVEJTE TUTO PŘÍRUČKU PRO BUDOUCÍ POUŽITÍ PO CELOU DOBU ŽIVOTNOSTI STROJE. V případě převodu chladicího zařízení předejte příručku novému

majiteli. Pokud dojde k jejímu poškození nebo ztrátě, kontaktujte technickou podporu a vyžádejte si novou kopii.

►1.5 Odpovědnost majitele

Vlastník, jakožto osoba odpovědná podle zákona, musí ověřit, zda instalační technici a uživatelé dokonale znají národní normy (zákony, předpisy, kodexy chování) platné pro práci s elektrickými zařízeními a bezpečnost při práci.

►1.6 Prohlášení o shodě CE

Prohlášení o shodě EU je přiloženo k této příručce (PŘÍLOHY).
Použité směrnice: 2014/30/EU (EMC), 2014/35/EU (Nízké napětí), 2011/65/EU (RoHS).

►1.7 Kontakty pro technickou pomoc

V případě poruchy chladiče okamžitě odpojte napájení a kontaktujte servisní středisko nebo místního autorizovaného prodejce. Nesprávná údržba může způsobit nebezpečí nebo vážné poškození.

►1.8 Slovníček a zkratky

○ 1.8.1 Zkratky

ZKRATKA	VÝZNAM
CEI	Italský elektrotechnický výbor
OOP	Osobní ochranné prostředky
EMC	Elektromagnetická kompatibilita
PAV	Upozorněná osoba (v oblasti elektrotechniky, podle IEC 11-27)
PES	Upozorněná osoba (v oblasti elektrotechniky, podle IEC 11-27)
OEEZ	Odpadní elektrická a elektronická zařízení
RoHS	Omezení nebezpečných látek (Směrnice 2011/65/EU)

○ 1.8.2 Terminologie

TERMÍN	DEFINICE
Vybalení	Odstranění obalu, ke kterému dojde po převzetí výrobku z výrobního závodu nebo od prodejce.
Tvrdost vody	Koncentrace rozpuštěných solí vápníku a hořčíku. Měří se ve francouzských stupních (°f), kde 1°f = 10 mg/l uhličitanu vápenatého ($CaCO_3$)
Plovák	Mechanické zařízení, které automaticky uzavře přívod vody při dosažení maximální hladiny v nádrži.
Odpařovací panel	Celulózový filtrační prvek, který při udržování vlhkosti v rozvodu vody umožňuje ochlazování vzduchu odpařováním.

Recirkulační čerpadlo	Čerpadlo, které čerpá vodu z nádrže a rozvádí ji do odpařovacích panelů.
Adiabatické odpařovací chlazení	Termodynamický proces, při kterém odpařování vody odebírá teplo ze vzduchu, čímž snižuje teplotu suchého teploměru a zvyšuje relativní vlhkost, aniž by docházelo k výměně tepla s vnějším prostředím.
Nádrž	Sběrná nádrž na vodu v základně jednotky
Demontáž	Rozdělení jednotky na součásti, které lze na konci životnosti jednotky postoupit třetím stranám.
Teplota suchého teploměru	Teplota vzduchu měřená standardním teploměrem, neovlivněná vlhkostí.
UV lampa	UV dezinfekční lampa s přívodním a výstupním potrubím vody

►►2. BEZPEČNOST

⚠ NEBEZPEČÍ: PŘED MONTÁŽÍ, UVEDENÍM DO PROVOZU NEBO ÚDRŽBOU TOHOTO PŘÍSTROJE SI PŘEČTĚTE A POROZUMĚJTE TOMUTO NÁVODU K OBSLUZE. NESPRÁVNÉ POUŽITÍ PŘÍSTROJE MŮŽE ZAPŘÍČINIT VÁŽNÁ PORANĚNÍ. USCHOVEJTE TUTO PŘÍRUČKU PRO PŘÍPADNÉ BUDOUCÍ POUŽITÍ.

►2.1 Hierarchie bezpečnostních signálů

V tomto návodu jsou použity následující bezpečnostní značky podle normy EN 82079-1:

⚠ NEBEZPEČÍ: Označuje bezprostředně nebezpečnou situaci, která má za následek smrt nebo vážné zranění, pokud se jí nezabrání.

⚠ VAROVÁNÍ: Označuje potenciálně nebezpečnou situaci, která by mohla mít za následek smrt nebo vážné zranění, pokud se jí nezabrání.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Označuje potenciálně nebezpečnou situaci, která by mohla vést k lehkému nebo středně těžkému zranění, pokud se jí nezabrání..

UPOZORNĚNÍ: Označuje důležité informace, které se netýkají zranění osob (např. poškození stroje).

►2.2 Určené použití

○ 2.2.1 Zamýšlené použití

Odpařovací chladiče ochlazují vzduch pomocí přirozeného procesu adiabatického odpařování vody. Vámi zakoupený stroj je určen k chlazení průmyslových, komerčních a civilních prostor. Jeho funkce jsou podrobně popsány v „ODDÍLE 3“ této příručky.

○ 2.2.2 Zneužití

STROJ MUSÍ BÝT POUŽÍVÁN POUZE PRO POPSANÉ FUNKCE. NEDODRŽENÍ TOHOTO POŽADAVKU SE POVAŽUJE ZA „NESPRÁVNÉ POUŽITÍ“ A VÝROBCE TEDY NENESE ŽÁDNOU ODPOVĚDNOST ZA ŠKODY, KTERÉ MOHOU VZNIKNOUT NA VĚCECH A/NEBO OSOBÁCH V DŮSLEDKU NESPRÁVNÉHO POUŽITÍ.

Příklady zneužití:

- Použití v prostorech bez výměny vzduchu.
- Použití s jinými kapalinami než vodou v souladu s požadavky popsanými v této příručce.
- Použití jako zvlhčovač vzduchu.
- Použití v přítomnosti výbušného prostředí.
- Úprava konstrukce nebo elektrických součástí.

○ 2.2.3 Limity použití

Používejte v místnostech s teplotou vzduchu mezi 15°C a 45°C a teplotou vody nižší než 45°C.

Používejte pouze v krytých prostorách a nikdy nenechávejte jednotku vystavenou povětrnostním vlivům.

UPOZORNĚNÍ: Jednotka umožňuje chlazení místností na principu odpařovacího ochlazování vzduchu jeho zvlhčováním. Pro správnou funkčnost používejte pouze v dobře větraných prostorách s dostatečnou výměnou vzduchu. Chladič nepoužívejte v úplně uzavřených místnostech, nenechávejte jej zapnutý přes noc nebo v podmínkách, kdy jeho provoz nasycuje vzduch vlhkostí.

►2.3 Kvalifikace personálu

○ 2.3.1 Uživatel/Provozovatel/Operátor/Zákazník

Uživatel musí být informován o rizicích spojených s jeho používáním a musí být poučen o základní obsluze stroje a nouzových postupech.

Toto zařízení není vhodné pro použití osobami (včetně dětí) s omezenými fyzickými, smyslovými nebo mentálními schopnostmi nebo s nedostatečnými zkušenostmi či znalostmi, pokud nejsou pod dohledem osoby odpovědné za jejich bezpečnost.

Servis chladiče smí provádět pouze kvalifikovaný personál.

○ 2.3.2 Všeobecný pracovník údržby (pracovník(ci) údržby)

Osoba vyškolená v oblasti specifických rizik stroje, schopná provádět běžnou údržbu (čištění, vizuální kontroly).

○ 2.3.3 Elektricky kvalifikovaný personál (PES/PAV)

Práce na elektrických částech jsou vyhrazeny výhradně pro pracovníky s elektrotechnickou kvalifikací podle národních předpisů (v Itálii: CEI 11-27).

○ 2.3.4 Personál oprávněný k údržbě (oprávněný personál)

Specifickou údržbu musí provádět kvalifikovaný personál s potřebnými technickými dovednostmi, certifikovaný a autorizovaný společností Dantherm Group S.p.A.

►2.4 Hodnocení rizik

V zájmu zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví zúčastněných osob je před zahájením in-

stalačních prací povinné provést posouzení rizik všech nebezpečných činností. Posouzení musí identifikovat a eliminovat nebo minimalizovat rizika přijetím vhodných protiopatření.
Pro informaci upozorňujeme na některé aspekty, které je třeba vzít v úvahu při vlastním hodnocení rizik:
A. Jaká je pravděpodobnost vzniku nehody během jednotlivých fází používání stroje (vybalování, přeprava a manipulace, používání, údržba, vyřazení z provozu)?
B. Jaké by to mohlo mít důsledky?
C. Co lze udělat, aby se riziko snížilo, nebo ještě lépe, aby bylo nulové?
D. Přístup k pracovním plochám a stav zachování ploch a přístupů.
E. Pozornost věnovaná osamělým pracovníkům a komunikačním prostředkům.
F. Bezpečnostní a kontrolní zařízení.
G. Prevence pádu předmětů.
H. Povětrnostní podmínky, mokrý a kluzký povrch.
I. Kontrola bezpečnostního vybavení a psychofyzického stavu pracovníků.
L. Přítomnost nekvalifikovaného a neinformovaného personálu v okolí strojního zařízení.

►2.5 Osobní ochranné prostředky (OOP)

Při práci na chladicím zařízení je nutné používat osobní ochranné prostředky, které byly určeny na základě vlastního posouzení.
Doporučené osobní ochranné prostředky pro různé operace:

- Běžná údržba: ochranné rukavice, bezpečnostní obuv.
- Vnitřní čištění: rukavice, ochranné brýle, bezpečnostní obuv.
- Elektrikářské práce: izolační rukavice, izolační obuv.
- Manipulace: bezpečnostní obuv.

►2.6 Zbytková rizika

Navzdory mnoha přijatým ochranným opatřením a bezpečnému konstrukčnímu přístupu k odpařovacím chladičům přetrvávají následující zbytková rizika:

○ 2.6.1 Mechanické riziko

Nebezpečná zóna: Ventilátor pro pohyb vzduchu.
Nebezpečí: rozdrcení, pořezání, tažení, zamotání.
Situace: Kontakt s pohyblivými prvky ventilátoru při přístupu k údržbě s odstraněnými panely.

⚠VAROVÁNÍ: Po odstranění panelů je ventilátor přístupný. Nepracujte s pohyblivými částmi. Jednotka se automaticky restartuje v případě výpadku elektrického napájení a jeho následného obnovení; proto musí být vždy vypnuto z ovládacího panelu nebo dálkového ovladače před odpojením od elektrického napájení.

○ 2.6.2 Elektrická rizika

Nebezpečná zóna: Elektrický systém.
Nebezpečí: úraz elektrickým proudem při přímém/nepřímém dotyku, požár elektrického proudu.
Jednotky musí být připojeny k vyhovujícím elektrickým instalacím, jak je uvedeno v části o elektrických požadavcích. Jednotka je navržena tak, aby splňovala požadavky kategorie II normy IEC 60664-1 a pro účely údržby musí být odpojena od napájení podle postupu uvedeného v následujících větách tohoto bodu, včetně varování NEBEZPEČÍ.

Před provedením jakékoli operace, která vyžaduje přístup k vnitřním součástem jednotky, se ujistěte, že napájecí kabel a ovládací panel jsou zcela suché, aby se předešlo jakémukoli riziku. Nepracujte s mokrýma rukama. Kontrolu elektrických součástí smí provádět pouze pracovníci s elektrotechnickou kvalifikací a opravy musí být svěřeny autorizovaným pracovníkům.

⚠**NEBEZPEČÍ: Riziko úrazu elektrickým proudem. Pracujte na stroji pouze poté, co je stroj: 1) vypnutý z ovládacího panelu, 2) odpojený od napájení. Kabel a dálkový ovladač uschovejte pro případ údržby.**

○ 2.6.3 Biologické nebezpečí

Nebezpečná zóna: Upravený vzduch, voda v okruhu.
Nebezpečí: infekce biologickými činiteli (legionella, bakterie).
Voda, která se používá k plnění chladicí nádrže, musí pocházet z vodovodu. Pokud není možné čerpat z vodovodu, přiváděná voda musí být podrobena dezinfekční úpravě podle evropské směrnice 98/83/ES.
Nádrž chladiče se musí pravidelně vyprazdňovat a dezinfikovat v závislosti na způsobu použití, stejně jako povrch odpařovacích panelů. Pro dezinfekční operace musí být použity biocidní přípravky v souladu s evropským nařízením č. 528/2012.

○ 2.6.4 Riziko převržení/ pádu

Nebezpečná zóna: Oblast kolem stroje a ve směru sklonu terénu. Pozorně si přečtěte a porozumějte pokynům v „ODDÍLE 5“.

⚠**VAROVÁNÍ! Je zakázáno s chladičem pohybovat, pokud není nádrž na vodu prázdná. Chladicí box musí být přemísťován a používán na stabilním, rovném povrchu s maximálním sklonem 5 %. Abyste snížili riziko, vždy dodržujte pokyny uvedené v příslušném oddíle, který podrobně popisuje přepravní operace.**

○ 2.6.5 Riziko přetečení

Nebezpečná zóna: Oblast kolem stroje.

⚠**UPOZORNĚNÍ: Neplňte nad uvedenou maximální hladinu. Během ručního plnění nenechávejte stroj bez dozoru a věnujte pozornost procesu plnění. Vysušte veškerou vodu ztracenou v důsledku chyb při plnění.**

○ 2.6.6 Riziko požáru

Během používání chladič nezakrývejte chladič papírem, kartonem, plastem, kovovými fóliemi ani žádným jiným hořlavým materiálem, aby nedošlo k požáru.

⚠VAROVÁNÍ! Jedná se o chladič s vysokým průtokem vzduchu. Jednotka by mohla nasávat a vtahovat horké výpary a/nebo částice či jiskry ze zdrojů tepla, včetně sousedních požárů. Zvažte proto její umístění se zvláštním zřetelem na zdroje požárního rizika v blízkosti strojního zařízení a/nebo na oblasti s požárním rizikem, které strojní zařízení obsluhuje (tj.: oblasti s prachem, moukou, nánosy papíru, oblasti s hořlavými kapalinami atd.).

○ 2.6.7 Riziko zakopnutí

Chraňte napájecí kabel před možným poškozením v důsledku pohybu vozidel nebo chodců. Připojte kabel tak, abyste vyloučili nebo snížili riziko zakopnutí, zejména s ohledem na průchod uživatelů, kteří si nejsou vědomi rizika, signalizací jejich přítomnosti a upřednost-

něním míst uzavřených pro průchod osob, věcí a/nebo zvířat. Zvažte použití speciálních kanálů, abyste eliminovali zde uvedené riziko.

►2.7 Piktogramy a značky

○ 2.7.1 Legenda piktogramů

ID	PIKTOGRAM	VÝZNAM	ID	PIKTOGRAM	VÝZNAM
1		Nahlédněte do návodu k použití	5		Pozor na pohyblivé části
2		Nebezpečí/Varování/Upozornění	6		Zákaz hašení plamenů vodou
3		Nevkládejte ruce v přítomnosti... (v kombinaci s dalšími piktogramy, jako jsou ID4 a ID5)	7		Pozor na úraz elektrickým proudem/nebezpečí úrazu elektrickým proudem
4		Pozor na možný pohyb ventilátoru	8		Pozor nebezpečí zakopnutí

○ 2.7.2 Umístění piktogramů na stroji

Na OBR. 2.1, 2.2, 2.3 je uvedeno umístění piktogramů zobrazujících důležité bezpečnostní informace.

►2.8 Nouzové situace

V případě nesprávné funkce chladiče okamžitě odpojte napájení, nahlédněte do tabulky řešení problémů v „ODDÍLE 8“ a kontaktujte servisní středisko. Příkladem nesprávné činnosti mohou být: nadměrné vibrace, které předtím neexistovaly, zápach spáleniny, nepříjemný zápach, nedostatečné proudění vzduchu atd.

○ 2.8.1 Nouzové zastavení

V případě nouze okamžitě odpojte zástrčku ze zásuvky.

○ 2.8.2 Požár

⚠NEBEZPEČÍ: K hašení požáru v rozvodné skříni nepoužívejte vodu. Používejte hasicí přístroje CO_2 nebo práškové hasicí přístroje.

○ 2.8.3 Rozlití vody

V případě úniku vody: odpojte napájení, vysušte podlahu.

►2.9 Zákazy

Nikdy neblokujte přívody vzduchu ani výstupy vzduchu chladiče.
Když je chladič připojen k elektrické síti nebo v provozu, nesmí být nikdy přemísťován, manipulován ani podroben žádné údržbě.
Neumísťujte chladič (včetně napájecího kabelu) do blízkosti zdrojů tepla, kouře nebo škodlivých výparů: dodržujte pokyny uvedené v „ODDÍLE 6.2“ – Umístění.
Zákaz přístupu nekvalifikovaných osob dovnitř jednotky (po odpojení jednotky od napájení). V každém případě nechte chladič opravit pouze v autorizovaném servisu.
Připojení k jiným zdrojům napájení než těm, které jsou uvedeny v oddíle Elektrické požadavky, je zakázáno. Nesprávné připojení může vést k rizikům a vážným nebo smrtelným nehodám.
Nenechávejte chladič připojený k napájení a přívodu vody, pokud jej nepoužíváte.
Do upevnění součástí nezasahujte násilím, nemanipulujte s nádržemi nebo kryty s otvory apod.: v případě pochybností se obraťte na technickou podporu.

►2.10 Online příručka

Kompletní příručku se všemi dostupnými překlady si můžete stáhnout naskenováním následujícího QR kódu.

►►3. PŘEHLED STROJE

►3.1 Obecný popis a princip činnosti

Přenosné chladiče uvedené v této příručce využívají adiabatický proces odpařovacího chlazení: voda obsažená v nádrži je rovnoměrně rozváděna po odpařovacích panelech pomocí systému recirkulačního čerpadla. Ventilátor nasává zezadu okolní teplý vzduch, který prochází mokrými panely a způsobuje odpařování vody. Tento fyzikální proces zahrnuje absorpci latentního tepla ze vzduchu odpařující se vodou, což vede ke snížení teploty suchého teploměru a zvýšení relativní vlhkosti pro ošetřovaný proud vzduchu. Zvlhčený vzduch se pak používá k chlazení místnosti obsluhované jednotkou.
Účinnost tohoto procesu, schematicky znázorněného na OBR. 3.1 - 3.2, je přímou funkcí teploty a relativní vlhkosti venkovního vzduchu a dosahuje maxima v teplém a suchém vzduchu.

►3.2 Hlavní komponenty

Hlavní komponenty:

1. Skříň/rám.
2. Rozdělení výstupu (Model 1-2).
3. Celulózové odpařovací panely.
4. Ventilátor
5. Nádrž na vodu s plovákem.
6. Recirkulační čerpadlo s filtrem.
7. Systém distribuce vody.
8. Ovládací panel s displejem.
9. Kola s brzdou.
10. Ochranná mřížka ventilátoru.
11. Sací vzduchové filtry (Model 1-2).
12. Ochranná mřížka sání (Model 3).
13. Držák panelu (Model 4).

V závislosti na modelu je na chladiči umístěna řada přípojek a kohoutků, které jsou také vidět na OBR. 4.1 - 4.2:

VODOVODNÍ REGULAČNÍ KOHOUTEK (Modely 3 a 4 – OBR. 4.1): Slouží k nastavení průtoku vody do panelu chladiče. Při úplném otevření kohoutku (otáčení knoflíku proti směru hodinových ručiček) bude dosaženo maximálního průtoku vody.

UPOZORNĚNÍ: Neuzavírejte zcela regulační kohoutek vody, aby nedošlo k poškození recirkulačního čerpadla.

PŘÍPOJKA PRO PŘÍVOD VODY (všechny modely – OBR. 4.2): Slouží k nepřetržitému a automatickému doplňování vody do chladiče (připojení 1/2”a maximální tlak vstupní vody 3 bar).

►RUČNÍ ZÁTKA PRO PŘÍVOD VODY (OBR. 4.3): K dispozici je uzávěr/dvířka na plnění vody, který umožňuje ruční plnění nádrže.

⚠UPOZORNĚNÍ: Neplňte nad uvedenou maximální hladinu. Během ručního doplňování nenechávejte stroj bez dozoru.

VÝPUSTNÍ ZÁTKA (OBR. 4.4): Na dně chladiče je umístěna výpustní zátka, která umožňuje vypustit vodu z nádrže.

►3.3 Ovládací a signalizační zařízení

◌ 3.3.1 Ovládací panel

Společné funkce jsou podrobně popsány v „ODDÍLE 6“ a znázorněny na OBR. 5.

- LED displej: Při připojeném a vypnutém stroji se zobrazuje stav „OFF“. Po zapnutí stroje se na displeji nejprve zobrazí číselná hodnota označující verzi softwaru, poté se zobrazí teplota vzduchu a na pravé straně se zobrazí zářezy označující zvolenou úroveň otáček ventilátoru.
- Tlačítko ON/OFF: Zapínání a vypínání jednotky.

⚠VAROVÁNÍ: Tímto tlačítkem stroj vždy vypněte, než jej odpojíte od napájení. Stroj se automaticky restartuje v případě odpojení od napájení bez vypnutí tlačítkem.

- Tlačítko „TIMER (ČASOVAČ)“: Je možné nastavit časovač vypnutí nebo zapnutí v závislosti na stavu stroje v „ODDÍLE 6“.
- Tlačítko „SPEED (RYCHLOST)“ (Model 1-2-3) nebo potenciometr s otočným knoflíkem (Model 4): Nastavuje provozní rychlost ventilátoru.

- Tlačítko „COOL (CHLADIT)“: Je vybaven kontrolkou signalizující aktivaci funkce, po jejímž stisknutí se aktivuje recirkulační čerpadlo, které omývá odpařovací panel a umožňuje odpařovací chlazení vzduchu.
- Tlačítko „SWING (VÝKYV)“ (Model 1-2): Aktivuje výkyv, tj. kmitání směrových lopatek pro přívod vzduchu (horizontální, vertikální výkyv je manuální).

◌ 3.3.2 Dálkový ovladač

Dálkový ovladač, rovněž zobrazený na OBR. 5 umožňuje dálkové ovládání funkcí popsaných v předchozí části: RYCHLOST „SPEED“ (nízká – střední – vysoká), funkce „COOL“ (tlačítko „COLD“), „TIMER“, „SWING“. Tlačítka „CLEAN (ČISTIT)“ a „ION“ nejsou funkční. Dosah je přibližně 3 m, baterie není součástí balení a je to model CR2025.

⚠UPOZORNĚNÍ: Během údržby vždy uschovejte dálkový ovladač, abyste předešli riziku nežádoucího vznícení.

►3.4 Ochranná zařízení

Mechanické ochrany: Výstup z jednotky je vždy chráněn kovovou mřížkou, zatímco přístup do vnitřní části je znemožněn robustním krytem a odpařovacími panely. Všechny prvky vyžadují specifické nářadí, které je třeba vyjmout odpojením prvků se závitem (šrouby se šestihrannou hlavou), z nichž téměř všechny mají plastové svorky, které zakrývají jejich pohled. V závislosti na jednotce jsou k dispozici další ochranné prvky, jako jsou filtrační panely (Model 1-2), přídavná kovová mřížka sání (Model 3) nebo držák panelu (Model 4).
Elektrická ochrana: napájecí kabel splňuje specifikaci H07RN-F, zatímco elektrický panel s ovládacím panelem má stupeň krytí IP 44, což zabraňuje přístupu nejen prachu a kapalinám, ale také rukám nekvalifikovaných uživatelů. Zařízení uvnitř stroje jsou napájeny dvojitě izolovanými kabely a vstupují do rozváděče pomocí speciálních dělitelných kabelových vývodek.

►►4. TECHNICKÉ ÚDAJE

►4.1 Obecné charakteristiky

V "TABULCE TECHNICKÝCH ÚDAJŮ" jsou uvedeny hlavní provozní a výkonnostní údaje řady odpařovacích chladičů vyobrazené v příručce. Najdete zde údaje o průtoku, spotřebě, napájení a stupních krytí IP.

►4.2 Podmínky prostředí

Podmínky použití: Teplota vzduchu: 15°C - 45°C; Teplota vody: <45°C.
Vzduch musí být bez prachu a znečišťujících látek, jinak je nutné zvýšit frekvenci čištění filtračních prvků a odpařovacích panelů.

►4.3 Požadavky na elektrické napájení

Napájejte chladič pouze s napětím a frekvencí uvedenými na typovém štítku. Dbejte na to, aby byl napájecí kabel včetně zástrčky vždy v dobrém stavu a nebyl poškozený nebo nevratně zalomený. Pokud je napájecí kabel poškozený, musí být vyměněn v servisním

středisku, aby se předešlo riziku souvisejícímu s přítomností napětí a nedostatečnou ochranou a izolací.

Elektrická instalace, kterou má být chladič napájen, musí odpovídat normě CEI 64-8 (Itálie) nebo ekvivalentní normě podle místních předpisů.

UPOZORNĚNÍ: V případě použití generátorů se předepisuje, aby byly třídy G3 nebo vyšší (kolísání frekvence ±1 %, kolísání napětí ±2 %) a vybaveny magnetotermickým a diferenciálním spínačem. Maximální výkon generátoru musí být trojnásobkem jmenovitého výkonu chladiče.

►4.4 Požadavky na zásobování vodou

Připojení: ½" G (samec).

Tlak: 1 až 3 bary.

Doporučuje se používat vodu s tvrdostí nižší než 15°f. Nepoužívejte do vody žádné přísady, jako jsou oleje nebo parfémy. Voda, která se používá k plnění chladicí nádrže, musí pocházet z vodovodu. Pokud není možné čerpat vodu z vodovodu, musí být dodávaná voda podrobena filtraci a dezinfekci v souladu s evropskou směrnicí 98/83/ES.

UPOZORNĚNÍ: Nepoužívejte vodu ze studny, protože vysoký obsah rozpuštěných látek v ní má tendenci vytvářet inkrustace nebo jíly (hydrogenuhličitany, uhličitany, vápenaté ionty, hořečnaté ionty, ionty bóru, draslíku atd.).

►►5. PŘEPRAVA, MANIPULACE A SKLADOVÁNÍ

►5.1 Balení

Všechny modely této řady chladičů se prodávají v balení, s rozdíly v závislosti na modelu.

Balení může v závislosti na modelu obsahovat:

- Model 1 a 2: Paleta z fumigovaného jedlového dřeva, karton, polystyrenové podpěry, PVC upínací pásky a nylonová strečová fólie.
- Model 3 a 4: Paleta z fumigovaného smrkového dřeva, polystyrenové podpěry, PVC upínací pásky, strečová fólie a nylonový potah.

Zkontrolujte, zda nedošlo k poškození během přepravy. Pokud se vám zdá chladič poškozen, okamžitě informujte prodejce, u kterého byl zakoupen.

►5.2 Přeprava zabaleného stroje a skladování

⚠**VAROVÁNÍ: Nebezpečí pádu během přepravy a skladování, dbejte na opatrnost a po vybalení stroje znovu zabalte.**

Jednotky modelu 3 a 4 nelze stohovat. Na sebe lze stohovat pouze jednotky modelu 1-2, pokud jsou stejného typu a s původním obalem, paletou a upevňovacími držáky, a to v maximálním počtu dvou kusů. Skladovací prostředí musí mít teplotu nižší než 45 °C. V „TABULCE TECHNICKÝCH ÚDAJŮ“ jsou uvedeny hmotnosti příslušných jednotek a v části výše jsou uvedeny vlastnosti příslušných obalů.

UPOZORNĚNÍ: Aby se jednotky nepoškodily, neskladujte je na přímém slunci.

►5.3 Vybalení

Odstraňte veškerý obalový materiál použitý k zabalení a přepravě jednotky a zlikvidujte jej v souladu s platnými předpisy. Vybalování je nutné provádět na rovném povrchu a s jednotkou položenou na zemi. Ujistěte se, že máte kolem sebe dostatek prostoru a že jste mimo dosah jiných zdrojů nebezpečí. Postup se u jednotlivých modelů liší a provádí se podle těchto pokynů:

- Model 1 a 2: Odřízněte pásky pomocí vhodného nástroje a OOP a jeden nebo lépe dva pracovníci vytáhněte kartonový obal zdola nahoru. Odřízněte strečovou fólii chránící jednotku a odstraňte ji. Dávejte pozor na zbytkové riziko převrácení stroje a na to, abyste nepoškodili skříň, a pokračujte v demontáži stroje z podpěrné palety:
  - Vysokozdvižným vozíkem.
  - Nejméně ve třech zvedněte za příslušná madla.
- Model 3 a 4: Odřízněte pásky pomocí vhodného nástroje a OOP, odřízněte strečovou fólii a odstraňte ji. Odstraňte nylonový kryt. Dávejte pozor na zbytkové riziko převrácení stroje a na to, abyste nepoškodili skříň, a pokračujte v demontáži stroje z podpěrné palety za použití vysokozdvižného vozíku: Je zakázáno provádět jakékoliv zvedání ručně.

►5.4 Manipulace při provozu

Před manipulací: VŽDY vyprázdněte nádrž a odpojte napájení. Naplánujte si předem trasu k místu použití chladiče a pečlivě zvažte typ povrchu, po kterém se budete pohybovat, přítomnost velkých a malých překážek nebo štěrku a kamínků, sklon povrchu při přepravě a na místě určení v souvislosti s maximálním povoleným sklonem, hmotnost daného modelu chladiče a počet obsluhujících pracovníků (jeden nebo dva).

Během: K nasměrování a přemístění jednotky použijte speciální rukojeti na skříni. Kdykoli je to možné, jednotku přemísťujte tlačením a upřednostňujte směr daný delší stranou vzhledem k opěrné základně (tj. směr kolmý ke směru proudění vzduchu/ose ventilátoru): tímto způsobem se minimalizuje riziko převrácení, které je větší při tlačení nebo tažení ve směru kratší strany.

⚠**VAROVÁNÍ: Riziko převrácení! Mějte na paměti, že pokud je hnací silou tažná síla, v případě zaseknutí stroje nebo zakopnutí hrozí obsluze nebezpečí, že bude strojem přejeta nebo přimáčknuta. Vykliďte osoby a zvířata z oblastí za prostorem, v němž se stroj pohybuje.**

Po dokončení: po nasměrování jednotky do oblasti, která má být ochlazena, aktivujte všechny brzdy na kolech.

⚠**VAROVÁNÍ: Nebezpečí ztráty kontroly nad strojem, věnujte pozornost sklonu terénu a správnému použití brzd**.

►►6. POLOHOVÁNÍ A PROVOZ

►6.1 Požadavky na místo

Chladič musí být používán na stabilním a rovném povrchu, aby se předešlo výše popsaným mechanickým rizikům.

Používejte pouze v krytých prostorách a nikdy nenechávejte jednotku vystavenou povětrnostním vlivům.

Nepoužívejte ve zcela uzavřených místnostech. Doporučuje se používat v dobře větraných prostorách a na suchém povrchu.

►6.2 Umístění a připojení

Udržujte dostatečnou bezpečnou vzdálenost chladiče (včetně napájecího kabelu) od zdrojů tepla.

Abyste předešli riziku požáru nebo vážného zranění, umístěte chladič v bezpečné vzdálenosti (minimálně 3 metry) od: zdrojů tepla a jisker (svářečky, rozvaděče atd.), plynových potrubí, spalin (digestoře, kouřovody atd.).

Doporučená minimální bezpečnostní vzdálenost mezi chladičem a stěnami nebo jinými nehybnými předměty je 1 metr. Vždy dbejte na to, aby sání jednotky nebylo zakryto zdmi, živými ploty nebo jinými překážkami.

Zkontrolujte, zda je na zvoleném místě dostupný zdroj elektrické energie prostřednictvím dodaného kabelu a přístup k vodovodní síti.

►6.3 Pokyny pro elektrické připojení

⚠VAROVÁNÍ: Elektrické připojení musí provádět pracovníci, kteří jsou informováni o rizicích spojených s používáním chladicí jednotky.

⚠VAROVÁNÍ: Zkontrolujte správné uzemnění elektrické instalace a neporušenost napájecího kabelu a připojovací zástrčky.

Chladič smí být připojen pouze k elektrickým zásuvkám a instalacím podle IEC 64-8. Během používání chladiče dodržujte všechny místní nařízení a platné předpisy. Viz OBR. 6 zjednodušené elektrické schéma chladiče.

⚠UPOZORNĚNÍ: nedoporučuje se používat elektrické prodlužovací kabely. Pokud jsou použity, musí odpovídat specifikaci kabelu H07RN-F a musí být dimenzovány v souladu s příkonem zvolené jednotky.

►6.4 Pokyny pro plnění nádrže a připojení vody (volitelně)

⚠UPOZORNĚNÍ: Neplňte nad maximální hladinu. Během plnění nenechávejte jednotku bez dozoru.

○ 6.4.1 Ruční plnění

Jak je znázorněno na OBR. 4.3, odšroubujte uzávěr a uložte jej na známém místě, aby nedošlo ke ztrátě. Dohlížejte na plnění a zajistěte vysušení případných úniků.

Dávejte pozor na maximální kapacitu nádrže, aby nedošlo k úniku vody.

6.4.2 Připojení k vodní síti

Chladič lze nepřetržitě a automaticky zásobovat vodou připojením chladiče k vodovodní síti pomocí závitové přípojky (přípojka 1/2” a maximální tlak přiváděné vody 3 bar). Použijte teflon nebo speciální těsnicí hmotu pro hydraulické spoje a pečlivě zkontrolujte, zda nedochází k únikům OBR. 7. Když voda v nádrži dosáhne maximální hladiny, plovák automaticky zastaví průtok.

⚠VAROVÁNÍ: Používejte pouze čistou vodu, jak je uvedeno v oddílech 2.6.3 Biologickjé riziko a 4.4 Požadavky na zásobování vodou.

►6.5 První uvedení do provozu

⚠VAROVÁNÍ: Před zapnutím chladiče si pozorně přečtěte „BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE“.

Před prvním použitím zkontrolujte neporušenost jednotky, elektrické připojení, nepřítomnost cizích těles v nádrži a její skutečné naplnění. Při prvním zapnutí můžete z odpařovacího panelu cítit zápach lepidla. Po krátké době používání přístroje přirozeně zmizí.

►6.6 Zapnutí

Stiskněte tlačítko ON/OFF / POWER (NAPÁJENÍ) pro zapnutí chladiče OBR. 8.

Pro optimální rozložení vody v podložkách doporučujeme nechat jednotku běžet přibližně 5 až 10 minut na minimální rychlost ventilátoru a poté ji podle potřeby zvýšit.

►6.7 Kontroly při každém zapnutí

Při běžném provozu je třeba pravidelně kontrolovat:

A. Na displeji se nezobrazují žádné chyby (pouze model 4) a žádné akustické chybové signály. Pokud jsou přítomny, přečtěte si příslušný „ODDÍL 6.9“.

B. Správná funkčnost jednotky, tj. výroba čerstvého a zvlhčeného vzduchu bez nepříjemných pachů. Při prvních použitích může být cítit zápach lepidla, což je normální a přirozeně zmizí, viz „ODDÍL 6.5“.

C. Správné provádění denních manuálních postupů vyprazdňování nádrže a sušení odpařovacích panelů, nejlépe pomocí fyzického záznamu.

►6.8 Ovládací panel

Viz na OBR. 5 panel odpovídající vašemu chladiči. Tlačítka na ovládacím panelu mají následující funkce:

„ON/OFF – POWER (NAPÁJENÍ)“: Umožňuje zapnout nebo vypnout chladič. Po zapnutí chladicí jednotka asi na 2 sekundy zapípá, na displeji se zobrazí identifikační číslo firmwaru, dále teplota a grafický ukazatel nastavených otáček.

„SPEED (RYCHLOST)“:

- Tlačítko (Modely 1-2-3): Po stisknutí umožňuje změnit rychlost ventilace chladiče na 3 úrovně rychlosti.
- Potenciometr (Model 4): Umožňuje plynule zvyšovat nebo snižovat rychlost ventilace chladiče (kolečko).

„COOL (CHLADIT)“: Umožňuje aktivovat nebo deaktivovat režim odpařovacího chlazení. Pokud je stisknuto při zaznění zvukového alarmu signalizujícího nedostatek vody v zásobníku, alarm se vypne. Stavová LED v tomto případě zůstává blikat, viz „ODDÍL 6.9“.
„TIMER (ČASOVAČ)“: Toto tlačítko řídí funkci časování stroje a má různé chování v závislosti na pořadí stisknutých tlačítek. Každým stisknutím tlačítka časovače se celkový čas prodlouží o 30 minut na 23 hodin a 30 minut. Čas se zobrazuje na displeji s blikajícím číselným údajem.

- POKUD se má naprogramovat automatické zapnutí: stiskněte tlačítko časovače, dokud se na displeji nezobrazí požadovaný čas. VYPNĚTE stroj tlačítkem „ON/OFF - POWER (NAPÁJENÍ)“. Na displeji se zobrazí „OFF“. Stroj se zapne po uplynutí nastaveného intervalu.
- POKUD má být naprogramováno automatické VYPNUTÍ: stiskněte tlačítko časovače, dokud se na displeji nezobrazí požadovaný čas, počkejte, až čas zobrazený na displeji přestane blikat a displej se vrátí do standardního zobrazení. Po uplynutí nastaveného času se stroj vypne.
- POKUD jste tlačítko stiskli omylem a nechcete zadávat žádné časování, stiskněte tlačítko „TIMER (ČASOVAČ)“, dokud se opět nezobrazí nulová hodnota (po 23.5 h se počet vrátí na nulu). I když jste nastavili časovač a uplynula určitá doba, můžete jeho nastavení deaktivovat resetováním hodnoty na nulu. Časování se resetuje také odpojením stroje od napájení.

„SWING (VÝKYV) (přítomno u modelu 1-2): Umožňuje aktivovat nebo deaktivovat automatické vertikální výkyvy žeber pro nasměrování proudu vzduchu.

►6.9 Signalizace

Zásoba vody a funkce chlazení: Když bliká kontrolka „COOL (CHLADIT)“ a ozve se zřetelný akustický signál (2 sekundy svítí - 2 sekundy nesvítí), je voda v nádrži vyčerpána. Chcete-li zvukový signál deaktivovat, stiskněte tlačítko „COOL (CHLADIT)“: jednotka bude pracovat pouze v režimu větrání. Pokud výstražná kontrolka nesvítí a není slyšet žádný signál, je voda přítomna, ale čerpadlo je vypnuté. Pokud kontrolka „COOL (CHLADIT)“ svítí trvale, je v systému přítomna voda a je zapnuto oběhové čerpadlo: Jednotka chladí správně.
UV lampa: Pro kontrolu správné funkce UV lampy je k dispozici akustická a vizuální signalizace: v případě výpadku napájení je slyšet přerušovaný zvukový signál v blízkosti ovládacího panelu (dvě zvuková upozornění každou sekundu) a v kontrolním okénku viditelném na OBR. 9 je červené světlo. V případě správné funkce bude tato kontrolka svítit zeleně.

⚠VAROVÁNÍ: Pravidelně kontrolujte funkčnost UV lampy a v případě poruchy neprodleně kontaktujte servis, abyste předešli biologickému nebezpečí z nedezinfikované vody.

►6.10 Vypnutí

○ 6.10.1 Normální vypnutí

Stiskněte tlačítko ON/OFF / POWER (NAPÁJENÍ) pro vypnutí chladiče.

⚠VAROVÁNÍ: Tímto tlačítkem stroj vždy vypněte, než jej odpojíte od napájení. Stroj se automaticky restartuje v případě odpojení bez vypnutí tlačítkem.

6.10.2 Vysoušení na konci dne

Na konci dne zapněte na 15 minut pouze ventilaci (bez „COOL (CHLADIT)“), aby se panely vysušily.

6.10.3 Vyprázdnění nádrže

Doporučujeme vyprázdnit nádrž pomocí speciální vypouštěcí zátky na konci každého dne používání OBR. 10.1. Nádrž vyprázdněte maximálně každých 72 hodin. Při likvidaci nepoužité vody vždy dodržujte místní a národní předpisy týkající se odpadních vod.

►►7. ČIŠTĚNÍ, PÉČE A ÚDRŽBA CHLADIČE

⚠NEBEZPEČÍ: Před jakoukoli údržbou VŽDY odpojte napájení.

Během údržby mějte napájecí kabel a dálkový ovladač v úschově, aby nedošlo k nekontrolovanému zapnutí a vážnému mechanickému ohrožení.

►7.1 Důležitost čištění a dezinfekce

⚠VAROVÁNÍ: Biologické riziko. Nedostatečná dezinfekce může způsobit vážná onemocnění dýchacích cest.

Voda je základem života, a proto může být prostředím pro růst mikroorganismů škodlivých pro člověka a zvířata i pro životní prostředí. Je nezbytné udržovat vodu a součásti chladiče v hygienickém stavu prostřednictvím plánovaného čištění.

Komponenty, které vyžadují pravidelné čištění, jsou:

- Nádrž na vodu
- Odpařovací panely
- Filtr vodního čerpadla
- Vzduchové filtry (pokud jsou namontovány)
- UV lampa
- Snímač hladiny

Podmínky používání chladiče a vnější faktory, jako je kvalita vody, kvalita vzduchu a povětrnostní podmínky, ovlivňují životnost chladiče a mohou vyžadovat častější čištění. V některých regionech mohou platit zvláštní předpisy, které stanovují přesné intervaly údržby: vždy konzultujte místní a národní předpisy.

►7.2 Před jakýmkoli zásahem

Před prováděním kontrol a čištění odpojte jednotku od napájení a přívodu vody odpojením napájecího kabelu a vodní hadice.

Abyste předešli nebezpečným situacím způsobeným špatnou viditelností, zejména při práci uvnitř chladicí jednotky, provádějte operace vždy s dostatečným osvětlením. Zejména pokud okolní světlo není dostatečné, použijte zdroj umělého osvětlení.

Doporučené osobní ochranné prostředky: ochranné rukavice pro všechny operace

►7.3 Denní čištění

UPOZORNĚNÍ: Doporučuje se provádět tyto operace každý den po použití.

○ 7.3.1 Vyprázdnění nádrže (doporučené)

1. Vypněte chladič z ovládacího panelu a odpojte zástrčku ze sítě.
2. Vypusťte vodu z nádrže pomocí příslušné vypouštěcí zátky OBR. 10.1. Dodržujte požadavky uvedené v „ODDÍLE 6.10.3“.
3. Pokud jsou v nádrži na vodu viditelné usazeniny, vypláchněte ji OBR. 10.2.

⚠VAROVÁNÍ: VYPRÁZDNĚTE NÁDRŽ NA VODU, POKUD NEPŘEDPOKLÁDÁTE, ŽE BUDETE CHLADIČ NĚKOLIK DNÍ POUŽÍVAT. NENECHÁVEJTE VODU STÁT DÉLE NEŽ 24 HODIN.

○ 7.3.2 Vysoušení panelů

Na konci dne zapněte pouze větrání (vypněte funkci „COOL“) na 15 minut, aby panely vyschly. Tím se zabrání tvorbě plísní a nepříjemných pachů.

○ 7.3.3 Rychlá vizuální kontrola

Doporučujeme vizuálně zkontrolovat stav a správné umístění odpařovacích panelů a filtrů (pokud jsou namontovány). Pokud zjistíte nějaké překážky, obnovte správný průtok vzduchu pomocí kartáče s měkkými štětinami OBR. 11.

►7.4 Týdenní čištění

○ 7.4.1 Oplachování nádrže

Nádrž na vodu několikrát vypláchněte, abyste odstranili případné usazeniny uvnitř nádrže. Před dalším použitím povrchy vysušte. Vždy dodržujte požadavky uvedené v „ODDÍLE 6.10.3“.

○ 7.4.2 Vzduchové filtry (pokud jsou namontovány)

1. Vypněte chladič a odpojte zástrčku z elektrické sítě.
2. Odstraňte upevňovací šrouby (pokud jsou namontovány) a vyjměte filtr.
3. Vyčistěte filtr jemným čisticím prostředkem a měkkým hadříkem, OBR. 12. Ujistěte se, že filtr je úplně suchý.
4. Znovu nasaďte filtr a upevněte jej šrouby (pokud jsou namontovány).

○ 7.4.3 Kontrola odpařovacích panelů

Zkontrolujte stav odpařovacích panelů: žádné nadměrné znečištění, deformace nebo poškození. Pokud se vyskytnou výrazné překážky, proveďte výměnu popsanou v „ODDÍLE 7.5“.

►7.5 Důkladné čištění

DOPORUČUJE SE PROVÁDĚT ZDE DOPORUČENÉ POSTUPY ČIŠTĚNÍ jednou za čtvrt roku. V závislosti na počtu provozních hodin, prostředí, ve kterém se chladič používá, stupni tvrdosti vody a dalších proměnných může být nutné frekvenci zvýšit.

⚠UPOZORNĚNÍ: k provedení tohoto typu zásahu je nutné odstranit některé součásti chladiče pomocí nástrojů. Odstranění těchto součástí umožňuje přístup k potenciálně nebezpečným částem chladiče, včetně ventilátoru. Je zakázán přístup do vnitřního prostoru, když je jednotka připojena k napájení a ventilátor je v chodu. Dbejte na to, abyste zachovali VŠECHNY šrouby a vyjmuté díly.

○ 7.5.1 Příprava

1. Vypněte chladič a odpojte napájecí kabel od elektrické sítě.
2. Vypusťte vodu z nádrže pomocí příslušné výpustní zátky.
3. Chladnič nejprve vysušte zvenku a poté zevnitř.

○ 7.5.2 Odstranění panelů a mřížek

1. Vyjměte držáky, vzduchové filtry (A - B, OBR. 13.1) a mřížku (A, obr. 13.2) (pokud jsou namontovány).
2. Vyjměte trubku rozdělovače (pouze modely 3 a 4, D, OBR. 13.2)
3. Opatrně vyjměte odpařovací panely (C OBR. 13.1 - 13.2), aby nedošlo k jejich poškození, a tím k ohrožení následné účinnosti jednotky.

○ 7.5.3 Výměna odpařovacích panelů

Pokud jsou odpařovací panely poškozené nebo nadměrně ucpané, musí být vyměněny za originální náhradní díly (C, OBR. 13.1 - 13.2). Nikdy znovu nemontujte ani nepoužívejte panely, které vykazují známky plísní nebo biofilmu.

○ 7.5.4 Čištění nádrže

Vyčistěte nádrž (OBR. 10.2) od zbytků a usazenin, přičemž je třeba dbát na to, aby nedošlo k poškození vnitřních součástí (plováku a senzoru) chladiče. K čištění používejte pouze měkké kartáče a houbičky (nepoužívejte chemické prostředky). Jakmile je nádrž dokonale čistá, vysušte povrch a dokončete operaci: to je důležité zejména v případě, že má být jednotka dlouhodobě skladována.

○ 7.5.5 Čištění filtru čerpadla

Vyjměte filtr z vodního čerpadla OBR. 14 povolením šroubů na držáku. Filtr důkladně omyjte pod čistou tekoucí vodou. Pokud je filtr poškozený nebo nelze dosáhnout uspokojivé úrovně čistoty, je třeba jej vyměnit za originální náhradní.

○ 7.5.6 Sanitizace

Pro dezinfekční operace musí být použity biocidní přípravky v souladu s evropským nařízením č. 528/2012. Je povinné provádět každoroční čištění zaměřené na sanitizaci a dezinfekci jednotky, aby se zabránilo růstu patogenů.

Je lepší provést tento postup před uskladněním a následně materiál zcela vysušit a uskladnit pod krytem v uzavřeném a suchém prostředí. Pokud stroj není takto uložen, doporučujeme jej vyčistit ještě před zahájením používání v teplém období.

►7.6 Kontroly a údržba

Kromě čištění je vhodné pravidelně provádět vizuální kontroly celkového stavu jednotky. Následující tabulka shrnuje doporučené kontroly:

KOMPONENT	INTERVAL	CO TŘEBA ZKONTROLOVAT
Vnější plášť	Týdně	Celistvost, absence poškození
Napájecí kabel	Při každém použití	Celistvost, absence zářezů nebo ohybů
Odpařovací panely	Týdně	Stav, umístění, překážky
Ochranné mřížky	Při každém použití	Upevnění, celistvost
Nádrž	Týdně	Usazeniny, úniky
Filtr čerpadla	Měsíčně	Překážky, celistvost
Vzduchové filtry (pokud jsou namontovány)	Týdně	Překážky, celistvost
UV lampa	Týdně	Provozuschopnost (zelená LED)
Snímač hladiny v nádrži	Měsíčně	Posuvná tyč bez vodního kamene
Kola a brzdy	Měsíčně	Provozuschopnost, opotřebení

Zaznamenejte provedené kontroly do registru údržby v „ODDÍLE 10“.

►7.7 Výměna součástí

V případě poruchy chladiče nebo poškozených součástí okamžitě odpojte napájení a kontaktujte místní servisní středisko nebo autorizovaného distributora. Nesprávná údržba může způsobit nebezpečí nebo vážné poškození.

Součásti podléhají opotřebení a pravidelné výměně:

Odpařovací panely: vyměňte je, pokud vykazují neodstranitelné znečištění, deformaci nebo sníženou účinnost.

- Filtr čerpadla: vyměňte jej, pokud je poškozený nebo jej nelze účinně vyčistit.
- Vzduchové filtry (pokud jsou namontovány): vyměňte je, pokud jsou poškozené nebo nadměrně opotřebované.
- UV lampa: vyměňte ji každých 8 000 hodin provozu chladiče nebo v případě nahlášené poruchy. Obraťte se na servisní středisko a požádejte o výměnu.
- Snímač hladiny v nádrži.

►►8. ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

►8.1 Chybová hlášení

Když chladič v režimu „COOL (CHLADIT)“ vydává akustický signál (2 sekundy zapnutý, 2 sekundy vypnutý) a kontrolka „COOL (CHLADIT)“ bliká, znamená to, že nádrž je prázdná.

Když se chladič přiblíží k ovládacímu panelu, vydává přerušovaný akustický signál a kontrolka v poloze viditelné na OBR. 9 je červená, znamená to, že UV dezinfekční lampa je vadná.

►8.2 Tabulka závad / příčin / nápravných opatření

ANOMÁLIE	PŘÍČINA	ŘEŠENÍ
Displej nefunguje	1. Chybí napájení 2. Vadný přístroj	1.1 Zkontrolujte, zda je chladič připojen k elektrickému napájení 1.2 Obraťte se na servisní středisko 2. Obraťte se na servisní středisko
Žádné proudění vzduchu	1. Vadný přístroj	1. Obraťte se na servisní středisko
Nedostatečné proudění vzduchu	1. Otáčky ventilátoru nastavené na minimální hodnotu 2. Ucpání zadního přívodu vzduchu	Zvyšte rychlost ventilátoru z ovládacího panelu 2.1 Udržujte zadní stranu chladiče v odstupu od stěn, které mohou bránit průchodu vzduchu 2.2 Odstraňte případné předměty z přívodu vzduchu 2.3. Obraťte se na servisní středisko
Chladič nereaguje na ovládání	1. Vadný přístroj	1. Obraťte se na servisní středisko
Z chladiče uniká voda	1. Výpustní zátka je uvolněná nebo poškozená 2. Dochází k úniku vody ze dna nádrže nebo z armatur (pokud jsou připojeny k síti).	1.1 Umístěte se nad odtokovou trubku, odšroubujte zátku a zkuste ji pevně zašroubovat zpět. Na vnější závit se doporučuje nanést teflon. 1.2 Pokud netěsnost přetrvává, obraťte se na servisní službu a vyžádejte si náhradní zátku 2. Obraťte se na servisní středisko
Nepříjemné pachy	Stojatá voda Řasy Nové panely	Vyprázdněte a dezinfikujte nádrž Proveďte čištění nebo výměna panelů Pokud je chladič nový, proveďte několik cyklů.
Přerušovaný akustický signál (dvě pípnutí každou sekundu) a červená LED dioda v kontrolním okénku.	Chyba/porucha napájení UV lampy	Pro náhradní díly kontaktujte servisní středisko
Nechladí, ale proudí vzduch	Vadné čerpadlo	Pro náhradní díly kontaktujte servisní středisko
Stroj nadále signalizuje nedostatek vody akustickým signálem.	Ucpaný snímač hladiny	Vyčistěte tyč snímače hladiny

►►9. DEMONTÁŽ A LIKVIDACE

►9.1 Životnost a kritéria pro likvidaci

Odhadovaná životnost chladiče je 15 let za běžných podmínek používání, při pravidelné údržbě a výměně opotřebovaných součástí (odpařovací panely, filtry, UV lampa).

Zvažte vyřazení chladiče z provozu, pokud nastane jedna nebo více z následujících podmínek:

- Konstrukční poškození skříně nebo nádrže, které nelze opravit.
- Opakované závady na elektrickém nebo elektronickém systému
- Nemožnost sehnat originální náhradní díly
- Náklady na opravu přesahující zůstatkovou hodnotu zařízení
- Rozsáhlá koroze kovových částí

►9.2 Vyřazení z provozu

Před likvidací proveďte následující postup, pokud to zbývající funkce dovolují:

1. Zapněte ventilaci pouze na 30 minut, aby se panely a vnitřek jednotky zcela vysušily (pokud jsou stále funkční, jinak nechte panely po vypnutí a odpojení stroje zcela vyschnout s otevřenými panely po dobu nejméně 24 hodin).
2. Vypněte chladič z ovládacího panelu.
3. Odpojte napájecí kabel od elektrické sítě.
4. Odpojte jakékoli připojení k vodovodnímu potrubí.
5. Nádrž zcela vyprázdněte výpustní zátkou.
6. Vyčistěte a vydezinfikujte jednotku podle pokynů v „ODDÍLE 7.5“.

⚠VAROVÁNÍ: Nevyhazujte chladič, pokud v něm zůstala zbytková voda. Stagnující voda může způsobit růst bakterií a kontaminovat další odpad.

⚠UPOZORNĚNÍ: Pokud má být chladič před likvidací dočasně uskladněn, nasaďte na něj ochranný kryt (lze objednat jako příslušenství) a uložte jej na suchém a chráněném místě.

►9.3 Likvidace pro soukromé uživatele

Zjistěte si místní pravidla pro zpětný odběr OEEZ (odpadních elektrických a elektronických zařízení). Soukromí uživatelé mohou být oprávněni odevzdat celý chladič v sběrném dvoře (ekologickém ostrově) bez nutnosti předchozího rozebrání. Před dodáním proveďte postup vyřazení z provozu popsaný v „ODDÍLE 9.2“.

Chladič spadá do kategorie OEEZ a jako takový musí být vrácen. Přístroj neodhazujte do životního prostředí ani jej nelikvidujte jako netříděný komunální odpad.

►9.4 Likvidace pro profesionální uživatele a firmy

Firmy a profesionální uživatelé jsou povinni oddělovat a třídit složky podle platných předpisů pro nakládání se zvláštním odpadem. Likvidaci musí provádět oprávněné subjekty. Následující tabulka uvádí materiály obsažené v chladiči a příslušné předpokládané způsoby likvidace, které je vždy nutné ověřit s ohledem na platné předpisy v místě a v době likvidace:

KOMPONENT	MATERIÁL	HYPOTÉZA O LIKVIDACI
Skříň a nádrž	Polyethylen (PE)	Recyklovatelný plast
Odpařovací panely	Celulóza s lepidly	Netříděný odpad
Mřížka ventilátoru	Lakovaná ocel	Železné kovy
Držáky a podpěry	Lakovaná ocel	Železné kovy
Rozdělovač + Přípojky	PA6	Recyklovatelný plast
Potrubí	Silikon	Recyklovatelný silikon
Šrouby	Nerezová nebo pozinkovaná ocel	Železné kovy
Kola	Pozinkovaná ocel + pryž	Oddělené: kov/pryž
Recirkulační čerpadlo	Plast + elektromotor	OEEZ
Elektrický motor	Hliník + měď + PVC	OEEZ
Výkyv (Model1-2)	Hliník + PA6	OEEZ
Elektrické kabely	Měď + PVC	OEEZ
Elektronická deska	DPS	OEEZ
Elektrické komponenty	Síťový filtr - Transformátor	OEEZ
UV lampa	„ODDÍL 9.4.1“	Upozornění! Viz „ODDÍL 9.4.1“

9.4.1 Likvidace UV lampy

Opatrně vyjměte UV lampu, aby nedošlo k poškození žárovky. UV dezinfekční lampa může obsahovat stopy rtuti. Lampu uchovávejte v obalu, který je uvnitř dostatečně polstrovaný a zvenku pevný. Odneste do sběrného střediska a zlikvidujte v souladu s místními předpisy.

Zákazy:

- Nerozbíjejte
- Nevyhazujte do běžného skla
- Nelikvidujte společně s běžnými OEEZ

⚠NEBEZPEČÍ: V případě rozbití lampy okamžitě vyvětrejte místnost, nedotýkejte se střepů holýma rukama, zbytky seberte vlhkým papírem a odevzdejte je do uzavřené nádoby ve sběrně nebezpečného odpadu.

⚠VAROVÁNÍ: Nikdy nevyhazujte UV lampu společně s netříděným komunálním odpadem bez ohledu na jeho druh.

►9.5 Nařízení OEEZ

Tento výrobek byl navržen a vyroben z vysoce kvalitních materiálů a komponentů, které lze recyklovat a znovu použít. Pokud se na štítku výrobku objeví zde uvedený piktogram, znamená to, že výrobek má být vrácen v souladu s evropskou směrnicí 2012/19/EU (OEEZ - Odpadní elektrická a elektronická zařízení).

Je zakázáno:

- Likvidace chladiče jako netříděného komunálního odpadu
- Ponechání zařízení v prostředí
- Spalování nebo likvidace zařízení mimo autorizovaná zařízení
- Demontáž elektrických součástí bez patřičných dovedností a oprávnění.

Dodržujte platné místní předpisy a informujte se na obecním úřadě nebo u správce odpadu o místním systému odděleného sběru elektrických a elektronických výrobků. Správná likvidace výrobku pomáhá předcházet možným negativním důsledkům pro životní prostředí a lidské zdraví a umožňuje využití cenných materiálů.

►►10. PŘÍLOHY

►10.1 Prohlášení o shodě CE

Viz „OSVĚDČENÍ O SHODĚ CE“

►10.2 Kontrolní seznam pro uvedení do provozu

Kontrolní seznam je důležitým pomocníkem pro zajištění předpokládaného fungování a prevenci nesprávného používání. Zákazník musí mít jasnou představu o fungování jednotlivých částí stroje, principu jeho fungování, používání kontrolních nástrojů a základních úkonech údržby a čištění.

Tento kontrolní seznam zahrnuje pouze klíčové body, které je třeba při používání jednotky dodržovat. Podrobnosti vždy naleznete v příslušných částech instalační příručky.

POLOŽKA K OVĚŘENÍ	POZNÁMKY	KONTROLA
UMÍSTĚNÍ CHLADIČE		
Byly posouzeny oblasti umístění s ohledem na cestu k nim, sklon, typ povrchu a možné překážky.	□	
Uživatelé si jsou vědomi existence a nutnosti používání brzd umístěných na kolech.	□	
Chladič je nainstalován v poloze, která respektuje uvedené bezpečnostní vzdálenosti.	□	
PŘÍVOD VZDUCHU		
Chladič bude vždy zásobován dostatečným množstvím čerstvého vzduchu.	□	
Chladič je umístěn daleko od zdrojů tepla, jisker a míst s nebezpečím požáru.	□	
ODVOD VZDUCHU		
Odpadní vzduch z chladiče nepředstavuje riziko koroze nebo poškození jiných blízkých prvků.	□	
Odpadní vzduch z chladiče nehrozí recirkulací do sání vzduchu samotného chladiče.	□	
ELEKTRICKÉ NAPÁJENÍ		
Elektrická instalace splňuje příslušné místní předpisy a zákony.	□	

Napájecí kabel nepředstavuje riziko zakopnutí nebo přetržení/poškození projíždějícími vozidly či jinými předměty.	□	
Uživatelé byli poučeni o tom, jak jednotku v případě nouze nebo údržby elektricky izolovat.	□	
ZÁSOBOVÁNÍ VODOU		
Nádrž byla bez nečistot a cizích předmětů.	□	
Nádrž byla (po umístění) naplněna vodou z vodovodu, a to vždy v souladu s požadavky uvedenými v příručce.	□	
Případné připojení k vodovodní síti nevykazuje žádné úniky a plovák správně zastaví průtok, jakmile je nádrž plná.	□	
Voda se filtruje podle potřeby.	□	
Majitel byl poučen o tom, jak v případě nouze odpojit přívod vody do chladicího zařízení.	□	
VYPOUŠTĚNÍ VODY		
Výpustní zátka je řádně uzavřena a nevykazuje úniky.	□	

►10.3 Údržbový deník

Č. ÚDRŽBY	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Vnější kontrola: zkontrolujte celkový stav opotřebení, netěsnosti, deformace, poškození, chybějící části, uvolněné závitové spoje, funkčnost (C = zkontrolováno)										
Skříň										
Vzduchové filtry (pokud jsou namontovány)										
Odpařovací panely										
Čerpadlo										
Filtr čerpadla										
Ventilátor										
Vodovodní potrubí										
UV lampa										
Dávkovač vody										
Plovák zatížení										
Vypouštěcí zátka										
Ochranné mřížky										
Čištění nádrže										
Silové kabely										
Vnitřní součásti: demontáž a čištění (=P) nebo výměna (=S)										
Vzduchové filtry (pokud jsou namontovány)										
Filtry a vodní mřížky										
Odpařovací panely										
Vypouštěcí ventil										

Összefoglaló

►►1. ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK 6
►1.1 A gyártó azonosítása 6
►1.2 Gép azonosítása 6
►1.3 A kézikönyv célja és felépítése 6
►1.4 A kézikönyv tárolása 6
►1.5 A tulajdonos felelőssége 7
►1.6 Megfelelőségi nyilatkozat CE 7
►1.7 Műszaki támogatás elérhetőségei 7
►1.8 Szószedet és rövidítések 7
○ 1.8.1 Rövidítések 7
○ 1.8.2 Terminológia 7
►►2. SZABÁLYOK 8
►2.1 A biztonsági jelzések hierarchiája 8
►2.2 Rendeltetés 8
○ 2.2.1 Rendeltetésszerű használat 8
○ 2.2.2 Helytelen használat 9
○ 2.2.3 Használati korlátozások 9
►2.3 Személyzet képesítése 9
○ 2.3.1 Felhasználó/Használó/Kezelő/Ügyfél 9
○ 2.3.2 Általános karbantartó technikus (Karbantartó technikus(ok)) 9
○ 2.3.3 Villamosmérnöki képesítéssel rendelkező személyzet (PES/PAV) 9
○ 2.3.4 Felhatalmazott karbantartó személyzet (Felhatalmazott személyzet) 9
►2.4 Kockázatértékelés 9
►2.5 Egyéni védőfelszerelés (EVE) 10
►2.6 Fennmaradó kockázatok 10
○ 2.6.1 Mechanikai kockázat 10
○ 2.6.2 Elektromos kockázat 10
○ 2.6.3 Biológiai kockázat 11
○ 2.6.4 Borulás/esés veszélye 11
○ 2.6.5 Túlfolyásveszély 11
○ 2.6.6 Tűzveszély 11
○ 2.6.7 Botlásveszély 11
►2.7 Piktogramok és jelek 12
○ 2.7.1 Piktogramok jelmagyarázata 12
○ 2.7.2 Piktogramok elhelyezkedése a gépen 12
►2.8 Vészhelyzetek 12
○ 2.8.1 Vészhelyzet leállítása 12
○ 2.8.2 Tűz 12
○ 2.8.3 Vízkiömlés 12
►2.9 Tilalmak 13
2.10 Online kézikönyv 13
►►3. GÉP ÁTTEKINTÉSE 13
►3.1 Általános leírás és működési elv 13
►3.2 Fő alkatrészek 14
►3.3 Vezérlő- és jelzőberendezések 14
○ 3.3.1 Vezérlőpult 14
○ 3.3.2 Távirányító 15
►3.4 Védőeszközök 15

►►4. MŰSZAKI ADATOK 15
►4.1 Általános jellemzők 15
►4.2 Környezeti feltételek 15
►4.3 Elektromos ellátási követelmények 15
►4.4 Vízellátási követelmények 16
►►5. SZÁLLÍTÁS, KEZELÉS ÉS TÁROLÁS 16
►5.1 Csomagolás 16
►5.2 Csomagolt szállítás és tárolás 16
►5.3 Csomagolás eltávolítása 17
►5.4 Mozgatás működés közben 17
►►6. ELHELYEZÉS ÉS MŰKÖDÉS 18
►6.1 Helyszíni követelmények 18
►6.2 Elhelyezés és csatlakozások 18
►6.3 Elektromos csatlakoztatási utasítások 18
►6.4 Utasítások a tartály feltöltéséhez és a vízellátás csatlakoztatásához (opcionális) 18
○ 6.4.1 Kézi feltöltés 18
○ 6.4.2 Csatlakozás a vízhálózathoz 19
►6.5 Első üzembe helyezés 19
►6.6 Bekapcsolás 19
►6.7 Ellenőrzések minden indításkor 19
►6.8 Vezérlőpult 19
►6.9 Jelzések 20
►6.10 Kikapcsolás 20
○ 6.10.1 Normál kikapcsolás 20
○ 6.10.2 Szárítás a nap végén 21
○ 6.10.3 A tartály ürítése 21
►►7. A HŰTŐKÉSZÜLÉK TISZTÍTÁSA, ÁPOLÁSA ÉS KARBANTARTÁSA 21
►7.1 A tisztítás és fertőtlenítés fontossága 21
►7.2 Minden beavatkozás előtt 21
►7.3 Napi tisztítás 22
○ 7.3.1 A tartály ürítése (ajánlott) 22
○ 7.3.2 Panelek szárításaa 22
○ 7.3.3 Gyors vizuális ellenőrzés 22
►7.4 Heti tisztítás 22
○ 7.4.1 A tartály öblítése 22
○ 7.4.2 Légszűrők (ha vannak) 22
○ 7.4.3 Párologtató panelek ellenőrzése 22
►7.5 Alapos tisztítás 23
○ 7.5.1 Előkészítés 23
○ 7.5.2 Panelek és rácsok eltávolítása 23
○ 7.5.3 Párologtató panelek cseréje 23
○ 7.5.4 A tartály tisztítása 23
○ 7.5.5 A szivattyúszűrő tisztítása 23
○ 7.5.6 Fertőtlenítés 23
►7.6 Ellenőrzések és karbantartás 24
►7.7 Alkatrészek cseréje 24
►►8. HIBAELHÁRÍTÁS 24
►8.1 Hibajelentések 24
►8.2 Hibák / okok / megoldások táblázata 25

►►9. LESZERELÉS ÉS ÁRTALMATLANÍTÁS 26
►9.1 Hasznos élettartam és selejtezési kritériumok 26
►9.2 Leszerelés 26
►9.3 Ártalmatlanítás magánfelhasználók számára 26
►9.4 Hulladékkezelés professzionális felhasználók és vállalatok számára 26
◌ 9.4.1 Az UV-lámpa ártalmatlanítása 27
►9.5 EEBH-rendelet 27
►►10. MELLÉKLETEK 28
►10.1 Megfelelőségi nyilatkozat CE 28
►10.2 Üzembe helyezési ellenőrzőlista 28
►10.3 Karbantartási napló 29

►►ÁBRÁK 30
►►TECHNIKAI ADATTÁBLÁZAT 48
►►CE MEGFELELŐSÉGI TANÚSÍTVÁNY 49

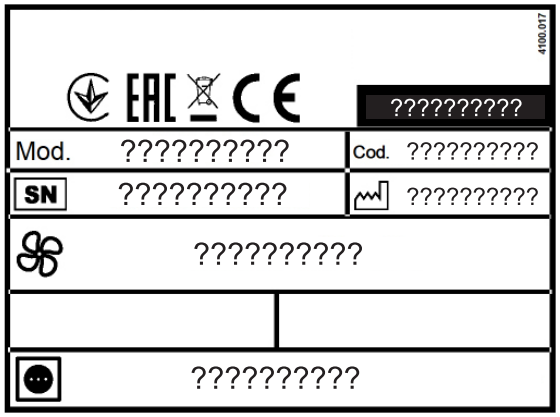
►►1. ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

►1.1 A gyártó azonosítása

Dantherm Group S.p.A.
Via Gardesana 11, 37010 - Pastrengo (VR), Italia
E-mail: info.it@danthermgroup.com
Telefon: +39 045 6770533

►1.2 Gép azonosítása

Rendeltetés: Hordozható párologtató hűtő készülék
Modellek: BC 121S, BC 221S, BC 341S, BC 451S, WF 4S, WF 7S, WF 10S
Sorozatszám: Lásd az azonosító táblát
Gyártási év: Lásd az azonosító táblát



RENDELTETÉS A KÉZIKÖNYVBEN	VÁLTOZAT	
1. Modell	BC 121S - WF 4S	ÁBRA 1.1
2. Modell	BC 221S - WF 7S	ÁBRA 1.1
3. Modell	BC 341S - WF 10S	ÁBRA 1.2
4. Modell	BC 451S	ÁBRA 1.3

►1.3 A kézikönyv célja és felépítése

Ez a kézikönyv vásárlók és végfelhasználók számára készült a helyes és kockázattudatos használat lehetővé tétele érdekében. A rendkívüli karbantartási és javítási munkálatokat a Dantherm Group S.p.A. vagy a szervizközpontok által felhatalmazott személyzet végezheti.
Ez a kézikönyv a következőkre vonatkozó utasításokat tartalmazza:
A. Ismerni és korlátozni a készülék használatával járó kockázatokat.
B. A készüléket biztonságosan kicsomagolása, kezelése, üzemeltetése és ártalmatlanítása.
C. Telepítési és üzembe helyezési követelmények.
D. Megérteni az egység és alkatrészeinek működését.
E. Gyakori problémák elhárítása.

►1.4 A kézikönyv tárolása

ŐRIZZE MEG EZT A KÉZIKÖNYVET KÉSŐBBI HIVATKOZÁS CÉLJÁBÓL A GÉP ÉLET-

TARTAMA ALATT. Ha eladja a hűtő készüléket, kérjük, adja át a kézikönyvet az új tulajdonosnak. Ha ez a kézikönyv megsérül vagy elveszik, kérjük, vegye fel a kapcsolatot a műszaki támogatással egy új példányért.

►1.5 A tulajdonos felelőssége

A tulajdonosnak, mint jogilag felelős félnek, gondoskodnia kell arról, hogy a szerelők és a felhasználók teljes mértékben tisztában legyenek az elektromos berendezésekkel való munkavégzésre és a munkahelyi biztonságra vonatkozó nemzeti előírásokkal (törvények, rendeletek, magatartási kódok).

►1.6 Megfelelőségi nyilatkozat CE

Az EU megfelelőségi nyilatkozata ehhez a kézikönyvhöz csatolva található (MELLÉKLETEK). Alkalmazott irányelvek: 2014/30/EU (EMC), 2014/35/EU (Alacsony Feszültség), 2011/65/EU (RoHS).

►1.7 Műszaki támogatás elérhetőségei

A hűtő készülék nem megfelelő működése esetén azonnal húzza ki a készüléket az elektromos hálózatból, és lépjen kapcsolatba az ügyfélszolgálattal. A nem megfelelő karbantartás veszélyt vagy súlyos károkat okozhat.

►1.8 Szószedet és rövidítések

○ 1.8.1 Rövidítések

BETŰSZÓ	JELENTÉS
CEI	Olasz Elektrotechnikai Bizottság
EVE	Egéni védőeszközök
EMC	Elektromágneses kompatibilitás
PAV	Tájékozott személy (elektromos területen, a CEI 11-27 szerint)
PES	Szakértő személy (elektromos területen, a CEI 11-27 szerint)
EEBH	Elektromos és elektronikus berendezések hulladékai
RoHS	Veszélyes anyagok korlátozása (2011/65/EU irányelv)

○ 1.8.2 Terminológia

TERMINOLÓGIA	MEGHATÁROZÁS
Csomagolás eltávolítása	Csomagoláseltávolítási tevékenység, amely a termék gyárból vagy kiskereskedőtől való átvétele után történik
Vízkeménység	Az oldott kalcium- és magnéziumsók koncentrációja. Francia fokban (°f) mérik, ahol 1°f = 10 mg/l kalcium-karbonát ($CaCO_3$)
Úszó	Mechanikus eszköz, amely automatikusan megszakítja a víz áramlását, amikor a tartályban a vízszint eléri a maximális szintet
Párologtató panel	Cellulóz szűrőelem, amelyet a vízelosztó rendszer nedvesen tart, lehetővé teszi a levegő párologtatással történő hűtését

Recirkulációs szivattyú	Szivattyú, amely vizet vesz a tartályból, és elosztja azt a párologtató paneleken
Adiabatikus párologtató hűtés	Termodinamikai folyamat, amelyben a víz elpárolgása hőt von el a levegőből, csökkentve annak száraz izzó hőmérsékletét és növelve relatív páratartalmát anélkül, hogy hőcsere történne a külvilággal
Tartály	A készülék alján található vízgyűjtő tálca
Leszerelés	Az egység felosztása olyan alkatrészekre, amelyek az egység élettartamának végén harmadik félnek átruházhatók
Száraz izzó hőmérséklete	A levegő hőmérsékletét szabványos hőmérővel mérik, amelyet nem befolyásol a páratartalom
UV-lámpa	UV fertőtlenítő lámpa vízbevezető és -kivezető csövekkel

►►2. SZABÁLYOK

⚠ **VESZÉLY: A KÉSZÜLÉK KICSOMAGOLÁSA, ÜZEMELTETÉSE VAGY JAVÍTÁSA ELŐTT OLVASSA EL ÉS ÉRTSE MEG EZT A HASZNÁLATI UTASÍTÁST. A KÉSZÜLÉK NEM RENDELTETÉSSZERŰ HASZNÁLATA SÚLYOS SÉRÜLÉSEKET OKOZHAT. ŐRIZZE MEG A JELEN ÚTMUTATÓT KÉSŐBBI HASZNÁLAT CÉLJÁRA.**

►2.1 A biztonsági jelzések hierarchiája

A kézikönyvben a következő, az EN 82079-1 szabványnak megfelelő biztonsági jelzéseket használjuk:

⚠ **VESZÉLY: Közvetlenül veszélyes helyzetet jelöl, amely – ha nem kerülik el – halált vagy súlyos sérülést okoz.**

⚠ **FIGYELMEZTETÉS: Potenciálisan veszélyes helyzetet jelöl, amely – ha nem kerülik el – halált vagy súlyos sérülést okozhaz.**

⚠ **FIGYELEM: Potenciálisan veszélyes helyzetet jelöl, amely – ha nem kerülik el – kisebb vagy közepes sérülést okozhat.**

ÉRTESÍTÉS: Fontos információkat jelöl, amelyek nem személyi sérüléssel kapcsolatosak (pl. a gép károsodása).

►2.2 Rendeltetés

○ 2.2.1 Rendeltetésszerű használat

A párologtató hűtőkészülékek a levegőt a víz adiabatikus párolgása természetes folyamatával hűtik. A megvásárolt gép ipari, kereskedelmi és lakossági környezet hűtésére szolgál. A működését a jelen kézikönyv „3. SZAKASZA” részletezi.

2.2.2 Helytelen használat

A GÉPET CSAK ÉS KIZÁRÓLAG A LEÍRT CÉLRA SZABAD HASZNÁLNI. E KÖVETELMÉNY NEM BETARTÁSA „HELYTELEN HASZNÁLATNAK" MINŐSÜL, ÉS EZÉRT A GYÁRTÓ ELUTASÍT MINDEN FELELŐSSÉGET A NEM HELYES HASZNÁLATBÓL EREDŐ TÁRGYAKBAN ÉS/VAGY SZEMÉLYEKBEN OKOZOTT KÁROKÉRT.

Példák a helytelen használatra:

- Használat légcsere nélküli környezetben.
- Használat víztől eltérő folyadékokkal a jelen kézikönyvben leírt követelményeknek megfelelően.
- Használat párásítóként.
- Használat robbanásveszélyes légkörben.
- A szerkezet vagy az elektromos alkatrészek módosítása.

2.2.3 Használati korlátozások

15°C és 45°C közötti levegőhőmérsékletű környezetben használható, és 45°C alatti vízhőmérsékleten.

Kizárólag beltérben használja, és soha ne hagyja a készüléket kitéve a külső elemeknek.

ÉRTESÍTÉS: A készülék lehetővé teszi a helyiségek hűtését a párologtató levegőhűtés elv alapján annak párásítása révén. A megfelelő működés érdekében csak jól szellőző, megfelelő légcserével rendelkező helyen használja. Ne használja a hűtő készüléket teljesen zárt térben, ne hagyja bekapcsolva éjszakára, illetve olyan körülmények között, ahol működése páratartalommal teliti a levegőt.

►2.3 Személyzet képesítése

2.3.1 Felhasználó/Használó/Kezelő/Ügyfél

A felhasználót tájékoztatni kell a használatával járó kockázatokról, és ki kell képezni a gép alapvető kezelésére és a vészhelyzeti eljárásokra.

Ez a készülék nem alkalmas csökkent fizikai, érzékszervi vagy mentális képességű, illetve tapasztalattal és tudással nem rendelkező személyek (beleértve a gyermekeket is) általi használatra, kivéve, ha a biztonságukért felelős személy felügyeli őket.

A hűtő készüléket csak szakképzett személyzet szervizelheti.

2.3.2 Általános karbantartó technikus (Karbantartó technikus(ok)

A gép sajátos kockázataira kiképzett személy, aki képes a szokásos karbantartási műveletek (tisztítás, vizuális ellenőrzés) elvégzésére.

2.3.3 Villamosmérnöki képesítéssel rendelkező személyzet (PES/PAV)

Az elektromos alkatrészeken végzett beavatkozásokat kizárólag villamossági szakképesítéssel rendelkező személyzet végezheti a nemzeti előírásoknak megfelelően (Olaszországban: CEI 11-27).

2.3.4 Felhatalmazott karbantartó személyzet (Felhatalmazott személyzet)

A karbantartási munkákat csak a Dantherm Group S.p.A. által tanúsított és engedélyezett, megfelelő műszaki ismeretekkel rendelkező, szakképzett személyzet végezheti.

►2.4 Kockázatértékelés

Az érintett kezelők egészségének és biztonságának biztosítása érdekében kötelező kockázatértékelést végezni minden veszélyes tevékenységről a szerelési munkák megkez-

dése előtt. Az értékelésnek azonosítania és ki kell küszöbölnie vagy minimalizálnia kell a kockázatokat megfelelő ellenintézkedések elfogadásával.
Tájékoztatásul kiemelünk néhány szempontot, amelyet érdemes figyelembe venni a kockázatértékelés során:
A. Mekkora az esélye annak, hogy a gép használati fázisai (kicsomagolás, szállítás és kezelés, használat, karbantartás, leszerelés) során baleset történjen?
B. Milyen következményekkel járhat?
C. Mit lehet tenni a kockázat csökkentése, vagy még jobb megoldásként a kiküszöbölése érdekében?
D. A munkaterületekhez való hozzáférés, valamint a területek és a hozzáférések állapota.
E. Figyelem az egyedül dolgozókra és a médiára.
F. Biztonsági és vezérlőberendezések.
G. Leeső tárgyak megelőzése.
H. Időjárási viszonyok, nedves, csúszós felületek.
I. A biztonsági berendezések és a munkavállalók pszichofizikai állapotának ellenőrzése.
L. Nem képzett személyzet jelenléte, akik nincsenek tisztában a gép környezetében lévő kockázatokkal.

►2.5 Egyéni védőfelszerelés (EVE)

A hűtőn végzett munkához kötelező az értékelések során meghatározott személyi védőfelszerelés használata.
Ajánlott EVE különböző műveletekhez:

- Rendszeres karbantartás: védőkesztyű, biztonsági cipő.
- Belső tisztítás: kesztyű, védőszemüveg, biztonsági cipő.
- Villanyszerelési munkák: szigetelő kesztyűk, szigetelő lábbelik.
- Mozgatás: biztonsági lábbeli.

►2.6 Fennmaradó kockázatok

A számos védelmi intézkedés és a párologtató hűtő készülékek esetében alkalmazott biztonságos tervezési megközelítés ellenére a következő fennmaradó kockázatok továbbra is fennállnak:

◌ 2.6.1 Mechanikai kockázat

Veszélyes zóna: Légmozgató ventilátor.
Veszélyek: zúzódás, vágás, vonszolódás, begabalyodás.
Helyzet: Érintkezés mozgó ventilátorelemekkel a leszerelt panelekhez való karbantartás során.

⚠FIGYELMEZTETÉS: A panelek eltávolításával a ventilátor hozzáférhetővé válik. Ne üzemeltesse a készüléket mozgó alkatrészekkel. Áramkimaradás és azt követő helyreállás esetén az egység automatikusan újraindul; ezért a tápellátásról való leválasztás előtt mindig ki kell kapcsolni a vezérlőpanelről vagy a távirányítóról.

◌ 2.6.2 Elektromos kockázat

Veszélyes zóna: Elektromos hálózat.
Veszélyek: áramütés közvetlen/közvetett érintkezés következtében, elektromos tűz.
Az egységeket szabványos elektromos rendszerekre kell csatlakoztatni, az elektromos követelményekről szóló részben leírtak szerint. A készüléket az IEC 60664-1 szabvány II.

kategóriájába tervezték, és karbantartási műveletekhez a jelen pont következő mondataiban leírt eljárásnak megfelelően, beleértve a VESZÉLY figyelmeztetést is, le kell választani a tápellátásról.
Mielőtt bármilyen olyan műveletet végezne, amely a készülék belső alkatrészeihez való hozzáférést igényel, győződjön meg arról, hogy a tápkábel és a kezelőpanel tökéletesen száraz, hogy elkerülje a veszélyeket. A készülékhez nedves kézzel nyúlni tilos. Kizárólag villamossági szakképesítéssel rendelkező személyzet végezhet elektromos alkatrészek ellenőrzését, a javításokat pedig csak erre jogosult személyzetnek szabad hagynia.

⚠VESZÉLY: Áramütés veszélye. A gépet csak azután üzemeltesse, miután: 1) kikapcsolta a kezelőpanelről, 2) kihúzta a tápegységből. Karbantartás közben tartsa a kábelt és a távirányítót biztonságos helyen.

○ 2.6.3 Biológiai kockázat

Veszélyes zóna: Kezelt levegő, víz a körben.
Veszélyek: biológiai ágensek (legionella, baktériumok) okozta fertőzés.
A léghűtő tartályának feltöltésére csak vezetékes víz használható. Ha nem áll rendelkezésre vezetékes vízhálózat, akkor a készülékben használt vizet tisztítani kell az 98/83/EK irányelv előírásainak megfelelően.
A hűtő tartályát a használattól függően rendszeresen üríteni és fertőtleníteni kell, akárcsak a párologtató panelek felületeit. A fertőtlenítéshez az 528/2012. sz. európai rendeletnek megfelelő biocid termékek használandók.

○ 2.6.4 Borulás/esés veszélye

Veszélyes zóna: A gép körüli terület és a talaj lejtésének iránya. Kérjük, figyelmesen olvassa el és értse meg a vonatkozó „5. SZAKASZT”.

⚠FIGYELMEZTETÉS! Tilos a hűtő készüléket mozgatni, hacsak a víztartály nincs üres. A hűtő készüléket stabil, vízszintes, legfeljebb 5%-os lejtésű felületen kell mozgatni és használni. A kockázat csökkentése érdekében mindig kövesse a szállítási műveleteket részletező adott szakaszban megadott utasításokat.

○ 2.6.5 Túlfolyásveszély

Veszélyes zóna: A gép körüli terület.

⚠FIGYELEM: Ne töltse a feltüntetett maximális szint fölé. Ne hagyja felügyelet nélkül a gépet a kézi feltöltés során, és figyeljen oda a töltési folyamatra. Szárítsa fel a töltési eljárás során esetlegesen előforduló hibák miatt kifolyt vizet.

○ 2.6.6 Tűzveszély

Használat közben ne takarja le a hűtő készüléket papírral, kartonnal, műanyaggal, fémfóliával vagy más gyúlékony anyaggal, hogy elkerülje a tűzveszélyt.

⚠FIGYELMEZTETÉS! A készülék egy nagy légáramlású hűtő készülék. A készülék forró füstöket és/vagy részecskéket vagy szikrákat szívhat be és szállíthat hőforrásokból, beleértve a szomszédos tüzeket is. Ezért elhelyezésénél különös figyelmet kell fordítani a gépek közelében lévő tűzveszélyes forrásokra és/vagy a gépek által kiszolgált tűzveszélyes területekre (azaz: poros, lisztes, papírlerakódásokkal teli területek, gyúlékony folyadékokkal teli területek stb.).

○ 2.6.7 Botlásveszély

Védje az elektromos kábelt a járművek vagy gyalogosok mozgása okozta károktól. A ká-

belt úgy csatlakoztassa, hogy kiküszöbölje vagy csökkentse a botlásveszélyt, különös tekintettel az olyan felhasználók áthaladására, akik nincsenek tisztában a kockázattal, jelzik jelenlétüket, és előnyben részesítik azokat a területeket, ahol az emberek, tárgyak és/vagy állatok közlekedése tilos. Az itt jelzett kockázat kiküszöbölése érdekében érdemes lehet dedikált védőcsöveket használni.

►2.7 Piktogramok és jelek

○ 2.7.1 Piktogramok jelmagyarázata

ID	PIKTOGRAM	JELENTÉS	ID	PIKTOGRAM	JELENTÉS
1		Tekintse meg a használati útmutatót	5		Vigyázzon a mozgó alkatrészekre
2		Veszély/Figyelmeztetés/Vigyázat	6		Tilos oltani a lángokat vízzel
3		Ne tedd be a kezed ha jelen vannak… (más piktogramokkal kombinálva, például ID4 és ID5)	7		Vigyázat, elektromos/áramütés veszélye
4		Figyeljen a ventilátor esetleges mozgására	8		Vigyázat a botlásveszélyre

○ 2.7.2 Piktogramok elhelyezkedése a gépen

Az Ábrák 2.1, 2.2, 2.3 a fontos biztonsági információkat megjelenítő piktogramok helyét jelzik.

►2.8 Vészhelyzetek

Ha a hűtő készülék nem működik megfelelően, azonnal húzza ki a tápellátást, tekintse meg a „8. SZAKASZ” hibaelhárítási táblázatot, és vegye fel a kapcsolatot a szervizközponttal. A nem megfelelő működésre példák lehetnek: korábban nem létező túlzott rezgések, égett szag, kellemetlen szag, légáramlás hiánya stb.

○ 2.8.1 Vészhelyzet leállítása

Vészhelyzet esetén azonnal húzza ki a tápkábelt a konnektorból.

○ 2.8.2 Tűz

⚠VESZÉLY: Ne használjon vizet az elektromos panelen keletkezett tűz oltásához. Használjon CO_2 tűzoltó készülékeket vagy port.

○ 2.8.3 Vízkiömlés

Vízszivárgás esetén: húzza ki a tápellátást, és törölje szárazra a padlót.

►2.9 Tilalmak

Ne fedje le a léghűtő levegőbeszívó és -kifúvó nyílásait.

Amikor a hűtőkészülék csatlakoztatva van az elektromos hálózathoz vagy működik, azt soha nem szabad mozgatni, kezelni vagy bármilyen karbantartási beavatkozásnak alávetni.

Ne helyezze a hűtőkészüléket (beleértve a tápkábelt is) hőforrások, füstök vagy káros gőzök közelébe: kövesse a „6.2. SZAKASZ" – Elhelyezés című részben található utasításokat.

Tilos a nem képzett személyek belépése az egységbe (miután az egységet leválasztották a tápellátásról). Mindenesetre a hűtőkészüléket csak hivatalos szervizközpontban javíttassa.

Tilos a készüléket az elektromos követelményekben meghatározottól eltérő áramforráshoz csatlakoztatni. A nem megfelelő csatlakoztatás súlyos vagy halálos veszélyeket és baleseteket okozhat.

Használaton kívül ne hagyja a hűtőkészüléket csatlakoztatva az elektromos és vízhálózathoz.

Ne erőltesse az alkatrészek összeszerelését, és ne nyúljon a lyukas tartályokhoz vagy fedelekhez, illetve hasonlókhoz: kétség esetén forduljon a műszaki segítségnyújtáshoz.

2.10 Online kézikönyv

A teljes kézikönyvet az összes elérhető fordítással együtt letöltheti a következő QR-kód beolvasásával.

►►3. GÉP ÁTTEKINTÉSE

►3.1 Általános leírás és működési elv

Az ebben a kézikönyvben bemutatott hordozható hűtőkészülékek az adiabatikus evaporatív hűtési folyamatot használják ki: a tartályban lévő vizet egy szivattyús recirkulációs rendszer egyenletesen osztja el a párologtató paneleken. A ventilátor hátulról szívja be a meleg környezeti levegőt, amely áthalad a nedves paneleken, és a víz elpárologtatását okozza. Ez a fizikai folyamat magában foglalja a levegő látens hőjének elnyelését a párolgó víz által, ami a száraz hőmérséklet csökkenéséhez és a kezelt levegő áramlási sebességéhez tartozó relatív páratartalom növekedéséhez vezet. A párásított levegőt ezután a készülék által kiszolgált környezet hűtésére használják.

Ennek a folyamatnak a hatékonysága, amelynek sematikus szemléltetése az ÁBRA 3.1 - 3.2 látható, a külső levegő hőmérsékletének és relatív páratartalmának közvetlen függvénye, és forró, száraz levegő esetén éri el a maximumát.

►3.2 Fő alkatrészek

Fő alkatrészek:

1. Karosszéria/alváz.
2. Előremenő egység (1-2. modell).
3. Cellulóz párologtató panelek.
4. Ventilátor.
5. Víztartály úszóval.
6. Recirkulációs szivattyú szűrővel.
7. Vízelosztó rendszer.
8. Kijelzővel ellátott kezelőpanel.
9. Kerekek fékkel.
10. Ventilátorvédő rács.
11. Beszívott levegő szűrői (1-2. modell).
12. Szívóvédő rács (3. modell).
13. Panelrögzítő konzol (4. modell).

A hűtőkészülékre a modelltől függően több csatlakozó és csapok is el lehet helyezve (3.ÁBRA): 4.1 - 4.2:

VÍZELZÁRÓ CSAP (3. és 4. Modellek - ÁBRA 4.1): A léghűtő paneléhez menő vízmennyiség beállítására szolgál. Amikor a csap teljesen ki van nyitva (az óramutató járásával ellentétes irányban elforgatva), a víz térfogatárama maximális lesz.

ÉRTESÍTÉS: Ne zárja el teljesen a vízelzáró szelepet, hogy elkerülje a keringtető szivattyú károsodását.

VÍZELLÁTÁSI CSATLAKOZÁS (minden modell - ÁBRA 4.2): A léghűtő folyamatos és automatikus vízellátásának biztosítására szolgál (1/2”-os csatlakozó, a maximális bemeneti víznyomás 3 bar).

FEDÉL A KÉZI VÍZFELTÖLTÉSHEZ (ÁBRA 4.3): A készüléken egy fedél/ajtó is található, amely lehetővé teszi a tartály kézi feltöltését.

⚠**FIGYELEM: Ne töltse a feltüntetett maximális szint fölé. Ne hagyja felügyelet nélkül a gépet kézi feltöltés közben.**

LEERESZTŐ CSAVAR (ÁBRA 4.4): A hűtőkészülék alján található egy leürítő dugó, amelylyel leengedhető a tartályból a víz.

►3.3 Vezérlő- és jelzőberendezések

◌ 3.3.1 Vezérlőpult

A „6. SZAKASZBAN” részletezett közös funkciók és láthatók az ÁBRA 5:

- LED kijelző: Amikor a gép csatlakoztatva van és kikapcsolt állapotban van, az „OFF” állapotot mutatja. Bekapcsolt gép esetén a kijelzőn először egy számérték jelenik meg, amely a szoftververziót jelzi, majd a levegő hőmérséklete, a jobb oldalon pedig néhány bevágás, amelyek a kiválasztott ventilátorsebességet jelzik.
- “ON/OFF” gomb: A készülék be- és kikapcsolása.

⚠**FIGYELMEZTETÉS: Mindig ezzel a gombbal kapcsolja ki a gépet, mielőtt kihúzza a hálózati csatlakozót. A gép automatikusan újraindul, ha a tápellátást leválasztják anélkül, hogy a gombbal ki lenne kapcsolva.**

- „TIMER” gomb: A készülék állapotától függően beállíthatja az időzítő ki- vagy bekapcsolását („6. SZAKASZ”).
- „SPEED” gomb (1-2-3 modell) vagy gombos potenciométer (4. modell): Beállítja a ventilátor működési sebességét.

- „COOL” gomb: Egy LED-del van felszerelve, amely jelzi a funkció aktiválását, megnyomva pedig aktiválja a recirkulációs szivattyút, amely nedvesíti a párologtató panelt, lehetővé téve a levegő párologtatásos hűtését.
- „SWING” gomb (1-2. modell): Aktiválja a lengést, azaz az irányított lapátok oszcillálását a levegő adagolásához (vízszintes, függőleges lengés kézileg).

3.3.2 Távirányító

A távirányító, amely látható az ÁBRA 5, lehetővé teszi az előző szakaszban leírt funkciók távoli vezérlését: SEBESSÉG ”SPEED” (Alacsony - Közepes - Magas, alacsonytól magasig), „COOL” funkció („COLD” gomb), „TIMER”, „SWING”. A „CLEAN” és az „ION” gombok nem működnek. A hatótávolság körülbelül 3 m, az elem nem tartozék és CR2025 modell.

⚠FIGYELEM: Karbantartás közben mindig tartsa a távirányítót biztonságos helyen, hogy elkerülje a véletlen bekapcsolás kockázatát.

►3.4 Védőeszközök

Mechanikai védelmek: A készülék kimenetét mindig a fémrács védi, míg a belső térbe való hozzáférést a robusztus test és a párologtató panelek akadályozzák meg. Minden elem eltávolításához speciális szerszámokra van szükség a menetes elemek (imbuszfejű csavarok) leválasztásával, amelyek szinte mindegyike műanyag kapcsokkal van ellátva, amelyek elrejtik őket. Az egységtől függően további védelem is rendelkezésre áll, például szűrőpanelek (1-2. modell), kiegészítő fémrács a szívónyíláson (3. modell) vagy panelrögzítő konzol (4. modell).

Elektromos védelem: a tápkábel megfelel a H07RN-F specifikációnak, míg az elektromos panel a kezelőpanellel IP 44-es védettséggel rendelkezik, ami nemcsak a por és folyadékok, hanem a illetéktelen felhasználók kezébe való hozzáférést is megakadályozza. A gépen belüli részek dupla szigetelésű kábeleken keresztül kapják az áramot, és a panelbe dedikált, elválasztható kábeltömítéseken keresztül jutnak be.

►►4. MŰSZAKI ADATOK

►4.1 Általános jellemzők

A „MŰSZAKI ADATOK TÁBLÁZATA” a kézikönyvben bemutatott párologtató hűtőkészülékek főbb működési és teljesítményadatait mutatja. Ott adatokat találhat a kapacitásról, a fogyasztásról, a tápegység tömegéről és az IP-védettségi besorolásról.

►4.2 Környezeti feltételek

Használati feltételek: Levegő hőmérséklete: 15°C - 45°C; Víz hőmérséklete: <45°C.
A levegőnek portól és szennyezőanyagoktól mentesnek kell lennie, vagy máskülönben növelni kell a tisztítás gyakoriságát.

►4.3 Elektromos ellátási követelmények

Csatlakoztassa a léghűtőt az adattáblán jelzett feszültségen és frekvencián üzemelő hálózatra. Győződjön meg arról, hogy a tápkábel, beleértve a csatlakozódugót is, mindig jó

állapotban van, és nem látható rajta visszafordíthatatlan sérülés vagy törés. Ha a tápkábel sérült, azt a műszaki ügyfélszolgálatnak kell kicserélnie, hogy elkerülje a feszültség jelenlétéből, valamint a megfelelő védelem és szigetelés hiányából eredő kockázatokat.
A hűtőkészülék áramellátásához használt elektromos rendszereknek meg kell felelniük a CEI 64-8 (Olaszország) szabványnak vagy azzal egyenértékűnek a helyi előírásoknak megfelelően.

ÉRTESÍTÉS: Generátorok használata esetén azoknak G3 vagy magasabb osztályúaknak kell lenniük (frekvenciaváltozás ±1%, feszültségváltozás ±2%), és rendelkezniük kell megszakítóval és differenciálkapcsolóval. A generátor által leadható maximális teljesítménynek a hűtőkészülék névleges teljesítményének háromszorosának kell lennie.

►4.4 Vízellátási követelmények

Csatlakozás: ½" G (külső menetes).
Nyomás: 1-3 bár.
15°f alatti keménységű víz használatát javasoljuk. Ne használjon adalékanyagokat, például olajokat vagy illatanyagokat a vízben. A léghűtő tartályának feltöltésére csak vezetékes víz használható. Ha nem lehetséges vezetékes vízvételezés, a bevezetett vizet szűrni és fertőtleníteni kell a 98/83/EK európai irányelvnek megfelelően.

ÉRTESÍTÉS: Ne használjon kútvizet, mivel az abban oldott anyagok magas koncentrációja hajlamos vízkő vagy agyagképződésre (hidrogén-karbonátok, karbonátok, kalciumionok, magnéziumionok, bór, káliumionok stb.).

►►5. SZÁLLÍTÁS, KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

►5.1 Csomagolás

A hűtősorozat összes modelljét becsomagolva értékesítik, modellenként némi eltéréssel.
A csomagolás a modelltől függően tartalmazhatja:

- 1. és 2. modell: Füstölt fenyőfa raklap, karton, polisztirol tartók, PVC rögzítőpántok és nejlon stretchfólia.
- 3. és 4. modell: Füstölt fenyőfa raklap, polisztirol tartók, PVC rögzítőpántok, stretchfólia és nejlon borítás.

Ellenőrizze, hogy a készülék nem sérült-e meg a szállítás közben. Amennyiben a léghűtőn sérülések láthatók, forduljon haladéktalanul ahhoz a márkakereskedőhöz, ahol a terméket vásárolta.

►5.2 Csomagolt szállítás és tárolás

⚠FIGYELMEZTETÉS: Szállítás és tárolás közben leesésveszély áll fenn, ügyeljen a gépekre, és kicsomagolás után szállítás esetén csomagolja vissza azokat.

A 3. és 4. modellek egységei nem rakhatók egymásra. Csak az 1-2. modellek egységei rakhatók egymásra, feltéve, hogy azonos típusúak, eredeti csomagolásban, raklapon és rögzítőpántokkal rendelkeznek, és legfeljebb kettő darabban. A tárolási környezet hőmérséklete 45°C alatt kell legyen. Az egyes egységek tömegét a "MŰSZAKI ADATOK TÁBLÁZATA", az egyes csomagolások jellemzőit pedig a fenti szakasz tartalmazza.

ÉRTESÍTÉS: Az egységek megőrzése érdekében kerülje a közvetlen napfényben való tá-

rolást.

►5.3 Csomagolás eltávolítása

Távolítsa el az egység csomagolásához és szállításához használt összes csomagolóanyagot, és a helyi előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa azokat. A kicsomagolást sík felületen, a készüléket a földre helyezve kell elvégezni. Győződjön meg róla, hogy elegendő hely van maga körül, és távol van más veszélyforrásoktól. Az eljárás modellenként eltérő, és az alábbi irányelvek szerint hajtják végre:

- 1. és 2. modell: Vágja el a pántokat megfelelő szerszámmal és egyéni védőfelszereléssel, majd távolítsa el a csomagoló kartont alulról felfelé egy, vagy még jobb, ha két kezelővel. Vágja el a készüléket védő rugalmas fóliát, majd távolítsa el. Figyeljen a gép felborulásának fennmaradó kockázatára, és a test károsodásának elkerülése érdekében vegye le a gépet a raklapról:
  - Targoncával.
  - Legalább három kezelővel, emelve a megfelelő fogantyúknál fogva.
- 3. és 4. modell: Vágja el a pántokat egy megfelelő szerszámmal és egyéni védőfelszereléssel, vágja el a fóliát, majd távolítsa el. Távolítsa el a nejlonborítást. Figyeljen a gép felborulásának fennmaradó kockázatára, és hogy elkerülje a karosszéria károsodását, majd vegye le a gépet a raklapról targonca segítségével. Tilos bármilyen emelési műveletet kézzel végezni.

►5.4 Mozgatás működés közben

Mozgatás előtt: MINDIG ürítse ki a tartályt, és húzza ki a tápellátást. Előre tervezze meg az útvonalat a hűtőkészülék használati helyéhez, gondosan értékelve a keresztezendő felületek típusát, a nagy és kis akadályok, illetve kavics és zúzott kő jelenlétét, a tranzit- és érkezési felületek dőlésszögét a maximális dőlési határértékhez viszonyítva, a hűtőmodell tömegét és a bevont kezelők számát (egy vagy kettő).

Eközben: A vázon található fogantyúk segítségével fejtse ki a szükséges erőt az egység irányításához és mozgatásához. Amikor csak lehetséges, tolással mozgassa az egységet, és a tartóalaphoz képest a hosszabb oldal által mutatott irányt részesítse előnyben (azaz a légáramlás/ventilátor tengelyére merőleges irányt): így minimalizálja a felborulás kockázatát, ami nagyobb, ha a rövidebb oldal irányába tolja vagy húzza.

⚠FIGYELMEZTETÉS: Felborulás veszélye! Felhívjuk figyelmét, hogy ha a mozgatóerő vonóerő, akkor a gép elakadása vagy kioldása esetén fennáll a veszélye annak, hogy a kezelőt elüti vagy összenyomja az egység. Szabadítsa fel az emberektől és az állatoktól a lejtő alsó szakaszán található területeket, ahol a gép mozog.

A végén: miután a készüléket a hűteni kívánt terület felé irányította, húzza be a kerekeken található összes fékezőkarokat.

⚠FIGYELMEZTETÉS: Fennáll a gép feletti uralom elvesztésének veszélye, ügyeljen a talaj lejtésére és a fékek helyes használatára.

►►6. ELHELYEZÉS ÉS MŰKÖDÉS

►6.1 Helyszíni követelmények

A balesetveszély megelőzése érdekében a hűtőkészüléket használja sík, stabil felületen. Kizárólag beltérben használja, és soha ne hagyja a készüléket kitéve a külső elemeknek. Ne használja teljesen zárt terekben. Jól szellőző helyen és száraz felületeken ajánlott használni.

►6.2 Elhelyezés és csatlakozások

A hűtőkészüléket (beleértve a tápvezetéket is) helyezze a hőforrásoktól biztonságos távolságra.

A tűz vagy súlyos sérülés kockázatának elkerülése érdekében a hűtőkészüléket biztonságos távolságra (legalább 3 méter) helyezze el a következőktől: hőforrások és szikrák (hegesztők, elektromos panelek stb.), gázcsövek, égéstermékek (elszívók, füstcsövek stb.).

A hűtőkészülék és a falak vagy más inert tárgyak között a minimálisan ajánlott biztonsági távolság 1 méter. Mindig ügyeljen arra, hogy ne takarja el a készülék szívónyílását fallal, sövénnyel vagy egyéb akadályokkal.

Győződjön meg arról, hogy a kiválasztott helyen van hozzáférés a mellékelt kábellel ellátott áramforráshoz és a vízellátáshoz.

►6.3 Elektromos csatlakoztatási utasítások

⚠FIGYELMEZTETÉS: Az elektromos csatlakoztatást olyan személyzetnek kell elvégeznie, akit tájékoztattak a hűtőkészülék használatával járó kockázatokról.

⚠FIGYELMEZTETÉS: Ellenőrizze, hogy az elektromos rendszer megfelelően földelt-e, és hogy a tápkábel és a csatlakozódugó sértetlen-e.

A hűtőkészüléket kizárólag a CEI 64-8 szabványnak megfelelő elektromos aljzatokhoz és rendszerekhez szabad csatlakoztatni. A hűtőkészülék használata során tartsa be a helyi előírásokat és a vonatkozó szabványokat. Lásd az ÁBRA 6. a hűtőkészülék egyszerűsített elektromos rajzát.

⚠FIGYELMEZTETÉS: elektromos hosszabbító kábelek használata nem ajánlott. Használatuk esetén meg kell felelniük a H07RN-F kábelspecifikációnak, és a kiválasztott egység elnyelésének megfelelően kell méretezni őket.

►6.4 Utasítások a tartály feltöltéséhez és a vízellátás csatlakoztatásához (opcionális)

⚠FIGYELEM: Ne töltse a maximális szint fölé. Ne hagyja felügyelet nélkül az egységet feltöltés közben.

○ 6.4.1 Kézi feltöltés

Amint látható az ÁBRA 4.3, csavarja le a kupakot, és helyezze egy ismert helyre, hogy elkerülje az elvesztést. Végezze el a feltöltést, és ügyeljen arra, hogy a kiömlött folyadékot felszárítsa.

A vízszivárgások elkerülése érdekében ellenőrizze a tartály maximális kapacitását.

○ 6.4.2 Csatlakozás a vízhálózathoz

A hűtőkészülék folyamatosan és automatikusan vízellátást biztosít a vízhálózathoz való csatlakoztatással a menetes csatlakozón keresztül (1/2”-os csatlakozó és maximális bejövő víznyomás 3 bár). Használjon teflont vagy speciális tömítőanyagot a hidraulikus csatlakozásokhoz, és gondosan ellenőrizze, hogy nincs-e szivárgás ÁBRA 7. Ha a tartály elérte a maximális szintet, egy úszó automatikusan elzárja a vízáramlást.

⚠FIGYELMEZTETÉS: Kizárólag tiszta vizet használjon a 2.6.3 Biológiai veszélyek és a 4.4 Vízkövetelmények című szakaszban meghatározottak szerint.

►6.5 Első üzembe helyezés

⚠FIGYELMEZTETÉS: A hűtőkészülék bekapcsolása előtt olvassa el figyelmesen a „BIZTONSÁGI SZABÁLYOK" c. fejezetet.

Első használat előtt ellenőrizze a készülék épségét, az elektromos csatlakozást, a tartályban lévő idegen tárgyak hiányát, és hogy a tartály valóban tele van-e. Amikor először bekapcsolja, ragasztószagot érezhet a párologtató panel felől. Rövid használat után természetesen eltűnik.

►6.6 Bekapcsolás

Nyomja meg az ON/OFF / POWER gombot a hűtőkészülék bekapcsolásához ÁBRA 8.
A párnákban az optimális vízeloszlás biztosítása érdekében javasoljuk, hogy a készüléket minimális ventilátorsebességen működtesse körülbelül 5-10 percig, majd szükség szerint növelje a sebességet.

►6.7 Ellenőrzések minden indításkor

Normál működés közben a következő időszakos jelenségek fordulnak elő:

A. A kijelzőn nem látható hiba (csak a 4. modellnél), és nem hallható hibajelzés. Ha ezek jelen vannak, lásd a vonatkozó „6.9. SZAKASZT”.

B. A készülék helyes működése, amelynek célja a friss, párásított levegő előállítása kellemetlen szagok nélkül. Az első néhány használat során ragasztószagot érezhet, ami normális, és magától elmúlik „6.5. SZAKASZ”.

C. A tartály ürítésére és a párologtató panelek szárítására vonatkozó napi manuális eljárások helyes végrehajtása, lehetőleg fizikai napló segítségével.

►6.8 Vezérlőpult

Lásd az ÁBRA 5. a hűtőkészüléknek megfelelő panelt. A vezérlőpult gombjai a következő funkciókkal rendelkeznek:
“ON/OFF - POWER”: A hűtőkészülék be- és kikapcsolására szolgál. A hűtőkészülék bekapcsoláskor körülbelül 2 másodpercig hangjelzést ad, a kijelzőn megjelenik a firmware azonosító száma, majd a hőmérséklet és a beállított sebesség grafikus kijelzője.
"SPEED":

- Gomb (1-2-3 modellek): Lehetővé teszi a hűtőkészülék ventilátorsebességének 3 sebességfokozat közötti módosítását a gomb megnyomásával.
- Potenciométer (4. modell): Lehetővé teszi a hűtő szellőztetési sebességének folyamatos növelését vagy csökkentését (kerék).

"COOL": Lehetővé teszi a párologtató hűtési mód be- vagy kikapcsolását. Ha a tartály kiürülését jelző hangjelzés közben megnyomják, akkor a gomb kikapcsol. Ebben az esetben az állapotjelző LED továbbra is villog, és a „6.9. SZAKASZ” felirat látható.
"TIMER": Ez a gomb lehetővé teszi a gép időzítő funkciójának vezérlését, és a gombok lenyomásának sorrendjétől függően eltérő viselkedést mutat. Az időzítő gomb minden egyes megnyomása 30 perccel növeli a teljes időt, maximum 23 óra 30 percre. Az idő villogó numerikus kijelzésként jelenik meg a kijelzőn.

- HA automatikus BEKAPCSOLÁST szeretne beprogramozni: nyomja meg az időzítő gombot, amíg a kívánt idő meg nem jelenik a kijelzőn. KAPCSOLJA KI a gépet a „BE/KI - POWER” gombbal. A kijelzőn az „OFF” felirat jelenik meg. A gép a beállított időköz letelte után bekapcsol.
- HA automatikus KIKAPCSOLÁST szeretne programozni: Nyomja meg az időzítő gombot, amíg a kívánt idő meg nem jelenik a kijelzőn, várjon, amíg a kijelzőn látható idő abbahagyja a villogást, és a kijelző visszatér a normál nézetbe. A gép kikapcsol, amikor a beállított idő lejár.
- HA véletlenül nyomta meg a gombot, és nem szeretne időzítőt beállítani, akkor nyomja meg a „TIMER” gombot, amíg a nulla érték ismét meg nem jelenik (23,5 óra elteltével a visszaszámláló nullázódik). Még ha beállított is egy időzítőt, és eltelt egy bizonyos idő, a beállítást a nullára állítással is kikapcsolhatja. Az időzítés a gép áramtalanításával is visszaállítható.

„SWING” (az 1-2. modellen található): A légterelő lemezek függőleges irányú automatikus mozgását kapcsolja be és ki a légáram irányítása érdekében.

►6.9 Jelzések

Víztartalék és hűtési funkció: Amikor a „COOL” jelzőfény villog, és egy jól hallható sípoló hangot hall (2 másodpercig világít - 2 másodpercig nem világít), a tartályban lévő víz elfogyott. A sípoló hang kikapcsolásához nyomja meg a „COOL” gombot: a készülék csak ventilátor üzemmódban fog működni. Ha a lámpa nem világít és nem hall jelet, akkor van víz, de a szivattyú ki van kapcsolva. Amikor a „COOL” jelzőfény folyamatosan világít, van víz, és a keringtető szivattyú be van kapcsolva: A készülék megfelelően hűt.
UV-lámpa: Az UV-lámpa megfelelő működésének ellenőrzéséhez hang- és fényjelzés van: tápellátási hiba esetén szakaszos hangjelzés (másodpercenként két sípoló hang) hallható a kezelőpanel közelében és az ellenőrzőablakban ÁBRA 9. piros lámpa látható. Ha megfelelően működik, ez a lámpa zölden fog világítani.

⚠FIGYELMEZTETÉS: Rendszeresen ellenőrizze az UV-lámpa működését, és meghibásodás esetén azonnal értesítse az ügyfélszolgálatot, hogy elkerülje a nem fertőtlenített vízből eredő biológiai kockázatokat.

►6.10 Kikapcsolás

○ 6.10.1 Normál kikapcsolás

Nyomja meg az „ON/OFF - POWER” gombot a hűtőkészülék kikapcsolásához.

⚠FIGYELMEZTETÉS: Mindig ezzel a gombbal kapcsolja ki a gépet, mielőtt kihúzza a hálózati csatlakozót. A gép automatikusan újraindul, ha leválasztják anélkül, hogy a gombbal ki lenne kapcsolva.

6.10.2 Szárítás a nap végén

A nap végén kapcsolja be a ventilátort („COOL” nélkül) 15 percre, hogy a panelek megszáradjanak.

6.10.3 A tartály ürítése

Javasoljuk, hogy minden használati nap végén ürítse ki a tartályt a leeresztő csavaron keresztül ÁBRA 10.1. Ürítse ki a tartályt maximum 72 óránként. A fel nem használt víz megfelelő ártalmatlanítása érdekében mindig kövesse a helyi és országos szennyvízkezelési előírásokat.

►►7. A HŰTŐKÉSZÜLÉK TISZTÍTÁSA, ÁPOLÁSA ÉS KARBANTARTÁSA

⚠VESZÉLY: MINDIG válassza le az elektromos tápellátást, mielőtt bármilyen karbantartást végezne.

Karbantartás közben tartsa biztonságban a tápkábelt és a távirányítót, hogy elkerülje a véletlenszerű indítást és a súlyos mechanikai veszélyeket.

►7.1 A tisztítás és fertőtlenítés fontossága

⚠FIGYELMEZTETÉS: Biológiai kockázat. A fertőtlenítés elmulasztása súlyos légúti megbetegedéseket okozhat.

A víz az élet alapja, ezért táptalaja lehet az emberekre és állatokra, valamint a környezetre káros mikroorganizmusok számára. Rendkívül fontos a víz- és hűtőkészülék megfelelő higiéniai állapotának megőrzése rendszeres tisztítással.

Az időszakos tisztítást igénylő alkatrészek a következők:

- Víztartály
- Párologtató panelek
- Vízszivattyú szűrő
- Légszűrők (ahol vannak)
- UV-lámpa
- Szintérzékelő

A hűtőkészülék élettartamát a használat körülményei, valamint a külső tényezők, mint például a víz- és levegőminőség, illetve az időjárási viszonyok befolyásolják, ezért gyakoribb tisztítást igényelhetnek. Egyes régiókban speciális előírások lehetnek érvényben, amelyek meghatározott karbantartási időközöket írnak elő: mindig tájékozódjon a helyi és országos előírásokból.

►7.2 Minden beavatkozás előtt

Ellenőrzések és tisztítás elvégzése előtt válassza le a készüléket az elektromos hálózatról és a vízellátásról a tápkábel és a víztömlő kihúzásával.

A rossz látási viszonyok miatti veszélyes helyzetek elkerülése érdekében, különösen a hűtőegység belsejében végzett munka során, mindig megfelelő megvilágítás mellett végezze a műveleteket. Különösen akkor, ha a környezeti fény nem elegendő, használjon mesterséges fényforrást.

Ajánlott egyéni védőeszközök: védőkesztyű minden művelethez; védőszemüveg belső tisztításhoz, biztonsági lábbeli, lámpa.

►7.3 Napi tisztítás

ÉRTESÍTÉS: Javasoljuk, hogy ezeket a műveleteket minden nap, használat után végezze el.

○ 7.3.1 A tartály ürítése (ajánlott)

1. Kapcsolja ki a hűtőkészüléket, és húzza ki a csatlakozót az elektromos hálózatból.
2. Ürítse ki a vizet a tartályból a leeresztő dugó segítségével ÁBRA 10.1. Kövesse a „6.10.3. SZAKASZ” utasításait.
3. Öblítse ki a víztartályt, ha látható lerakódásokat észlel ÁBRA 10.2.

⚠FIGYELMEZTETÉS: AJÁNLOTT KIÜRÍTENI A VÍZTARTÁLYT, HA A HŰTŐKÉSZÜLÉKET NÉHÁNY NAPIG NEM HASZNÁLJÁK. NE HAGYJA ÁLLNI A VIZET 24 ÓRÁNÁL TOVÁBB.

○ 7.3.2 Panelek szárításaa

A nap végén kapcsolja be csak a ventilátort („COOL” nélkül) 15 percre, hogy a panelek megszáradjanak. Ez a művelet megakadályozza a penész és a kellemetlen szagok kialakulását.

○ 7.3.3 Gyors vizuális ellenőrzés

Célszerű vizuálisan ellenőrizni a párologtató panelek és szűrők (ha vannak) állapotát és megfelelő elhelyezkedését. Ha a párologtatópaneleken bármilyen akadály van, állítsa helyre a megfelelő légáramlást egy puha sörtéjű kefével ÁBRA 11.

►7.4 Heti tisztítás

○ 7.4.1 A tartály öblítése

Öblítse át a víztartályt többször, hogy eltávolítsa a belső lerakódásokat. Használat előtt szárítsa meg a felületeket. Mindig kövesse a „6.10.3. SZAKASZ” utasításait.

○ 7.4.2 Légszűrők (ha vannak)

1. Kapcsolja ki a hűtőkészüléket, és húzza ki a csatlakozót az elektromos hálózatból.
2. Távolítsa el a rögzítőcsavarokat (ha vannak), és vegye ki a szűrőt.
3. Tisztítsa meg a szűrőt semleges tisztítószerrel és puha ruhával ÁBRA 12. Győződjön meg arról, hogy a szűrő teljesen száraz.
4. Helyezze vissza a szűrőt és rögzítse az esetleges csavarokkal.

○ 7.4.3 Párologtató panelek ellenőrzése

Ellenőrizze a párologtató panelek állapotát: nincsenek-e túlzott lerakódások, deformációk vagy sérülések. Jelentős elzáródások esetén folytassa a „7.5. SZAKASZ”-ban leírt cserével.

►7.5 Alapos tisztítás

JAVASOLT NEGYEDÉVENTE ELVÉGZENI az itt részletezett tisztítási műveleteket. Előfordulhat, hogy a működési órák számától, a hűtőkészülék használati környezetétől, a víz keménységétől és egyéb változóktól függően növelni kell a gyakoriságot.

⚠FIGYELEM: az ilyen típusú beavatkozás elvégzéséhez szerszámok segítségével el kell távolítani a hűtő néhány alkatrészét. Ezen alkatrészek eltávolítása lehetővé teszi a hozzáférést a hűtő potenciálisan veszélyes részeihez, beleértve a ventilátort is. Tilos a készülék belsejébe belépni, ha a készülék csatlakoztatva van a tápellátáshoz és a ventilátor működik. Ügyeljen arra, hogy az ÖSSZES eltávolított csavart és alkatrészt őrizze meg.

○ 7.5.1 Előkészítés

1. Kapcsolja ki a hűtőkészüléket, és húzza ki a tápkábelt a konnektorból.
2. Ürítse ki a vizet a tartályból a leeresztő dugó segítségével.
3. A hűtőkészüléket először kívülről, majd belülről szárítsa meg.

○ 7.5.2 Panelek és rácsok eltávolítása

1. Távolítsa el a konzolokat, a levegőszűrőket (A - B, ÁBRA 13.1) és a rácsot (A, ÁBRA 13.2) (ahol vannak).
2. Távolítsa el az elosztócsövet (csak a 3-as és 4-es modelleknél, D, ÁBRA 13.2)
3. Óvatosan távolítsa el a párologtató paneleket (C, ÁBRA 13.1 - 13.2), hogy elkerülje azok károsodását, ami veszélyeztetné az egység későbbi hatékonyságát.

○ 7.5.3 Párologtató panelek cseréje

Ha a párologtató panelek megsérülnek, azokat eredeti pótalkatrészekre kell cserélni (C, ÁBRA 13.1 - 13.2). Soha ne telepítsen újra vagy használjon olyan paneleket, amelyeken penész vagy biofilm jelei láthatók.

○ 7.5.4 A tartály tisztítása

Tisztítsa meg a tartályt (ÁBRA 10.2) a maradványoktól és a lerakódásoktól, ügyelve arra, hogy a hűtőkészülék belső alkatrészei (úszó és érzékelő) ne sérüljenek meg. A tisztításhoz csak puha keféket és szivacsokat használjon (ne használjon vegyszereket). Miután a tartály tökéletesen tiszta, szárítsa meg a felületeket a művelet befejezéséhez: ez a művelet különösen fontos, ha a készüléket hosszabb ideig tárolja.

○ 7.5.5 A szivattyúszűrő tisztítása

Vegye ki a szűrőt a vízszivattyúból ÁBRA 14 a konzolon található csavarok meglazításával. Alaposan mossa ki a szűrőt tiszta folyóvíz alatt. Ha a szűrő sérült, vagy ha nem érhető el a megfelelő tisztaság, akkor eredeti pótalkatrészre kell kicserélni.

○ 7.5.6 Fertőtlenítés

A fertőtlenítéshez az 528/2012. sz. európai rendeletnek megfelelő biocid termékek használandók. Kötelező éves tisztítást végezni, amelynek célja a készülék fertőtlenítése és tisztítása a kórokozók elszaporodásának megakadályozása érdekében.
Ezt az eljárást célszerű a tárolás előtt elvégezni, ezt követi a teljes szárítás és tárolás fedett, száraz helyen. Ha a gépet nem így tárolja, javasoljuk, hogy a forró évszakban még használat előtt tisztítsa meg.

►7.6 Ellenőrzések és karbantartás

A tisztítási műveletek mellett tanácsos rendszeresen vizuálisan ellenőrizni a készülék általános állapotát. Az alábbi táblázat összefoglalja az ajánlott ellenőrzéseket:

ALKATRÉSZ	GYAKORISÁG	MIT KELL ELLENŐRIZNI
Külső burkolat	Hetente	Integritás, sérülésmentesség
Tápkábel	Minden használattal	Integritás, vágások és gyűrődések mentessége
Párologtató panelek	Hetente	Állapot, elhelyezkedés, akadályok
Védőrácsok	Minden használattal	Rögzítés, integritás
Tartály	Hetente	Lerakódások, szivárgások
Szivattyúszűrő	Havonta	Akadályok, integritás
Légszűrők (ha vannak)	Hetente	Akadályok, integritás
UV-lámpa	Hetente	Működés (zöld LED)
Tartályszint-érzékelő	Havonta	Vízkőmentes tolórúd
Kerekek és fékek	Havonta	Működés, kopás

Jegyezze fel az elvégzett ellenőrzéseket a Karbantartási Naplóban “10. SZAKASZ”.

►7.7 Alkatrészek cseréje

A hűtőkészülék nem megfelelő működése vagy sérült alkatrészek esetén azonnal húzza ki a készüléket az elektromos hálózatból, és lépjen kapcsolatba az ügyfélszolgálattal. A nem megfelelő karbantartás veszélyt vagy súlyos károkat okozhat.

Kopásnak kitett alkatrészek, amelyeket rendszeresen cserélni kell:

Párologtató panelek: cserélje ki őket, ha eltávolíthatatlan lerakódásokat, deformációkat vagy csökkent hatékonyságot mutatnak.

- Szivattyúszűrő: cserélje ki, ha sérült vagy nem tisztítható hatékonyan.
- Légszűrők (ha vannak): cserélje ki őket, ha sérültek vagy túlzottan elkoptak.
- UV-lámpa: cserélje ki 8000 üzemóránként a hűtőkészülékben, vagy ha hibás működést jelez. Csere céljából forduljon a szervizközponthoz.
- Tartályszint-érzékelő.

►►8. HIBAELHÁRÍTÁS

►8.1 Hibajelentések

Amikor a hűtőkészülék „COOL” üzemmódban sípol (2 másodpercig on, 2 másodpercig off), és a „COOL” jelzőfény villog, az azt jelenti, hogy a tartály üres.

Amikor a hűtőkészülék a kezelőpanel közelében szaggatott hangjelzést ad, és a látható helyzetben lévő ellenőrző lámpa ÁBRA 9. pirosan kigyullad, az azt jelenti, hogy az UV fertőtlenítő lámpa hibás.

►8.2 Hibák / okok / megoldások táblázata

RENDELLENESSÉG	OK	MEGOLDÁS
A kijelző nem működik	1. Áramellátás hiánya 2. Hibás készülék	1.1 Ellenőrizze, hogy a hűtőkészülék csatlakoztatva van-e az elektromos hálózathoz 1.2 Lépjen kapcsolatba a szolgáltató központtal 2. Lépjen kapcsolatba a vevőszolgálattal
Nincs légáramlás	1. Hibás készülék	1. Lépjen kapcsolatba a vevőszolgálattal
Nem elegendő a légáramlás	1. Ventilátorsebesség minimális értékre állítva 2. A hátsó légbeszívó eltömődött	Növelje a ventilátor sebességét a vezérlőpanelről 2.1 A hűtőkészülék hátlapját tartsa távol az olyan felületektől, amelyek akadályozhatják a légáramlást 2.2 Távolítsa el az esetleges tárgyakat a légbeszívóból 2.3. Lépjen kapcsolatba a vevőszolgálattal
A léghűtő nem reagál a vezérlésekre	1. Hibás készülék	1. Lépjen kapcsolatba a vevőszolgálattal
A léghűtőből víz szivárog	1. A leürítő dugó meglazult vagy megsérült 2. Szivárgás van a tartály aljánál vagy a csatlakozásoknál (ha a hálózathoz vannak csatlakoztatva)	1.1 Álljon egy lefolyó fölé, csavarja le a kupakot, és próbálja meg szorosan visszacsavarni. Ajánlott teflont tenni a külső menetre 1.2 Ha a szivárgás továbbra is fennáll, vegye fel a kapcsolatot az ügyfélszolgálattal egy cserekupakért 2. Lépjen kapcsolatba a vevőszolgálattal
Kellemetlen szagok	Pangó víz Algák Új panelek	Ürítse ki és fertőtlenítse a tartályt Tisztítsa meg vagy cserélje ki a paneleket Ha a hűtőkészülék új, futtasson le néhány ciklust
Szaggatott hangjelzés (másodpercenként két hangjelzés) és piros LED a kémlelőablakban	Hiba/Fault UV lámpa tápellátó	Cserealkatrészért forduljon a szervizközponthoz
Nem hűt, de van légáramlás	Hibás szivattyú	Cserealkatrészért forduljon a szervizközponthoz
A gép továbbra is hangjelzéssel jelzi a vízhiányt	Eltömődött szintérzékelő	Tisztítsa meg a szintérzékelő rudat

►►9. LESZERELÉS ÉS ÁRTALMATLANÍTÁS

►9.1 Hasznos élettartam és selejtezési kritériumok

A hűtőkészülék becsült élettartama normál használati körülmények között, rendszeres karbantartás és a kopásnak kitett alkatrészek (párologtató panelek, szűrők, UV lámpa) cseréje mellett 15 év.

Fontolja meg a hűtőkészülék üzemen kívül helyezését, ha az alábbi feltételek közül egy vagy több fennáll:

- A burkolat vagy a tartály olyan szerkezeti sérülései, amelyeket nem lehet megjavítani
- Az elektromos vagy elektronikus rendszer ismételt meghibásodásai
- Az eredeti alkatrészek beszerzésének lehetetlensége
- A javítási költségek magasabbak, mint a készülék maradványértéke
- A fém alkatrészek kiterjedt korróziója

►9.2 Leszerelés

Az ártalmatlanítás megkezdése előtt, amennyiben a maradék funkcionalitás lehetővé teszi, végezze el a következő végleges leszerelési eljárást:

1. Kapcsolja be a ventilátort 30 percre, hogy a panelek és a készülék belseje teljesen megszáradjon (ha még működik, egyébként hagyja teljesen megszáradni nyitott panelekkel legalább 24 órán át, miután kikapcsolta és kihúzta a konnektorból).
2. Kapcsolja ki a hűtőkészüléket a vezérlőpanelről.
3. Húzza ki a tápkábelt az elektromos hálózatból.
4. Válasszon le minden csatlakozást a vízvezetékről.
5. Ürítse ki teljesen a tartályt a leeresztő csavar segítségével.
6. Tisztítsa meg és fertőtlenítse az egységet a „7.5. SZAKASZ”-ban leírtak szerint.

⚠FIGYELMEZTETÉS: Ne dobja ki a hűtőkészüléket, ha még mindig tartalmaz vizet. A pangó víz baktériumok szaporodását okozhatja, és más hulladékokat is szennyezhet.

⚠ÉRTESÍTÉS: Ha a hűtőkészüléket a kidobás előtt ideiglenesen tárolni kell, helyezze fel a védőburkolatot (kiegészítőként rendelhető), és tárolja száraz, védett helyen.

►9.3 Ártalmatlanítás magánfelhasználók számára

Ellenőrizze a helyi EEBH (Elektromos és elektronikus berendezések hulladékai) ártalmatlanítási eljárásait. A magánfelhasználók jogosultak lehetnek a teljes hűtőkészüléket a hulladékgyűjtő központba (ökológiai szigetre) vinni előzetes szétszerelés nélkül. Ártalmatlanítás előtt végezze el a „9.2. SZAKASZBAN” leírt leszerelési eljárást.

A hűtő a EEBH kategóriába tartozik, és ennek megfelelően kell ártalmatlanítani. Ne dobja a készüléket a természetbe, és ne dobja szelektálatlan kommunális hulladékként.

►9.4 Hulladékkezelés professzionális felhasználók és vállalatok számára

A vállalatoknak és a professzionális felhasználóknak a különleges hulladékok kezelésére vonatkozó hatályos előírásoknak megfelelően kell szétválasztaniuk és megkülönböztetniük az alkatrészeket. Az ártalmatlanítást csak engedéllyel rendelkező üzemeltetők végezhetik. Az alábbi táblázat felsorolja a hűtőkészülékben található anyagokat és a kapcsolódó feltételezett ártalmatlanítási módszereket, amelyeket mindig ellenőrizni kell az ártalmatlanítás időpontjában és helyén hatályos előírások figyelembevételével:

ALKATRÉSZ	ANYAG	ÁRTALMATLANÍTÁSI HIPOTÉZIS
Burkolat és tartály	Polietilén (PE)	Újrahasznosítható műanyag
Párologtató panelek	Cellulóz ragasztókkal	Válogatatlan hulladék
Ventilátorrács	Festett acél	Vasfémek
Konzolok és támaszok	Rozsdamentes vagy festett acél	Vasfémek
Elosztó + Csatlakozások	PA6	Újrahasznosítható műanyag
Csövek	Szilikon	Újrahasznosítható szilikon
Csavarok	Rozsdamentes vagy horganyzott acél	Vasfémek
Kerekek	Horganyzott acél + gumi	Szétválasztani: fém / gumi
Recirkulációs szivattyú	Műanyag + villanymotor	EEBH
Elektromos motor	Alumínium + Réz + PVC	EEBH
Swing (1-2. modell)	Alumínium + PA6	EEBH
Elektromos kábelek	Réz + PVC	EEBH
Elektronikus kárnya	PCB	EEBH
Elektromos alkatrészek	Hálózati szűrő - Transzformátor	EEBH
UV-lámpa	„9.4.1. SZAKASZ”	Figyelem! Lásd a „9.4.1. SZAKASZT”

9.4.1 Az UV-lámpa ártalmatlanítása

Óvatosan vegye ki az UV-lámpát, hogy elkerülje az izzó károsodását. Az UV fertőtlenítő lámpa nyomokban higanyt tartalmazhat. A lámpát olyan csomagolásban tárolja, amely belül megfelelően párnázott, kívül pedig merev. Vigye el a hulladékgyűjtő központba, és a helyi előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa.

Tilalmak:

- Ne törje össze
- Ne dobja ki a hagyományos üveggel együtt
- Ne dobja ki az EEBH együtt

⚠VESZÉLY: Ha a lámpa eltörik, azonnal szellőztesse ki a helyiséget, ne érintse meg a szilánkokat puszta kézzel, gyűjtse össze a törmeléket nedves papírral, és zárt tartályban vigye el a veszélyes hulladék gyűjtőhelyére.

⚠FIGYELMEZTETÉS: Az UV-lámpát soha ne dobja válogatatlan kommunális hulladékkal együtt, függetlenül annak típusától.

►9.5 EEBH-rendelet

Ez a termék kiváló minőségű újrahasznosítható és újból felhasználható alkotóelemek felhasználásával készült. Amikor az itt látható piktogram megjelenik egy termék címkéjén, az azt jelenti, hogy a terméket a 2012/19/EU európai irányelvnek (EEBH - Elektromos és elektronikus berendezések hulladékai) megfelelően kell ártalmatlanítani.

Tilos:

- A hűtőkészüléket válogatatlan kommunális hulladékként dobja ki.
- Elhagybi a készüléket a környezetben
- Elégetni a készüléket az erre kijelölt létesítményeken kívül
- Szétszerelni az elektromos alkatrészeket megfelelő szakértelem és engedélyek nélkül

Kérjük, tartsa be a helyi előírásokat, és a helyi elektromos és elektronikus termékek szelektív gyűjtési rendszerével kapcsolatos információkért forduljon a helyi önkormányzathoz vagy hulladékkezelő vállalathoz. A termék megfelelő ártalmatlanítása segít megelőzni a környezetre és az emberi egészségre gyakorolt lehetséges negatív következményeket, és lehetővé teszi az értékes anyagok visszanyerését.

►►10. MELLÉKLETEK

►10.1 Megfelelőségi nyilatkozat CE

Lásd a „CE MEGFELELŐSÉGI TANÚSÍTVÁNY”

►10.2 Üzembe helyezési ellenőrzőlista

Az ellenőrzőlista fontos segítséget nyújt a rendeltetésszerű működés biztosításában és a helytelen használat megelőzésében. Végül, a vásárlónak tisztában kell lennie a gép alkatrészeinek működésével, a működési elvvel, a vezérlőeszközök használatával, valamint az alapvető karbantartási és tisztítási műveletekkel.

Ez az ellenőrzőlista csak a készülék használata során betartandó legfontosabb pontokat tartalmazza. A részletes információkért mindig tekintse meg a telepítési kézikönyv vonatkozó fejezeteit.

ELLENŐRIZENDŐ ELEM	MEGJEGYZÉSEK	ELLENŐRZÉS
A HŰTŐKÉSZÜLÉK ELHELYEZÉSE		
A pozicionálási területeket az elérési útvonal, a lejtő, a felület típusa és az esetleges akadályok figyelembevételével értékelték.	□	
A felhasználók tisztában vannak a kerekeken lévő fékek létezésével és használatának szükségességével.	□	
A hűtőkészüléket olyan helyen szerelik fel, amely betartja a jelzett biztonsági távolságokat.	□	
LEVEGŐBEMENET		
A hűtőkészülék mindig bőséges friss levegőhöz jut.	□	
A hűtőkészülék távol van hőforrásoktól, szikrától és tűzveszélyes területektől.	□	
KIVEZETETT LEVEGŐ		
A hűtőkészülékből kiáramló levegő valószínűleg nem okoz korróziót vagy károsodást a közeli elemekben.	□	
A hűtőészülékből kiáramló levegő nem kerülhet vissza a hűtő levegőbeömlő nyílásába.	□	
ELEKTROMOS TÁPELLÁTÁS		
Az elektromos rendszer megfelel a helyi előírásoknak és törvényeknek.	□	

A tápkábel nem jelent botlásveszélyt, és nem áll fenn a veszélye annak, hogy elhaladó járművek vagy más tárgyak elvágják/megsértik.	□	
A felhasználókat kiképezték arra, hogyan kell elektromosan leválasztani az egységet vészhelyzet vagy karbantartás esetén.	□	
VÍZELLÁTÁS		
A tartály mentes volt a törmeléktől és az idegen tárgyaktól.	□	
A tartályt (elhelyezés után) vezetékes vízzel töltötték fel, mindig a kézikönyvben feltüntetett követelményeknek megfelelően.	□	
A vízvezetékhez való esetleges csatlakozás nem szivárog, és az úszó megfelelően leállítja az áramlást, ha a tartály megtelt.	□	
A vizet szükség szerint szűrik.	□	
A tulajdonosnak elmagyarázták, hogyan kell vészhelyzet esetén leválasztani a hűtőkészülék vízellátását.	□	
VÍZ LEVEZETÉSE		
A leeresztő csavar rendesen zárva van és nem szivárog.	□	

►10.3 Karbantartási napló

N. KARBANTARTÁS	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Külső ellenőrzés: általános kopás, szivárgások, horpadások, sérülések, hiányzó alkatrészek, laza menetes csatlakozások, működés ellenőrzése (C=ellenőrizve)										
Burkolat										
Légszűrők (ha vannak)										
Párologtató panelek										
Szivattyú										
Szivattyúszűrő										
Ventilátor										
Vízvezetékek										
UV-lámpa										
Vízadagoló										
Úszó betöltve										
Leeresztő csavar										
Védőrácsok										
A kád tisztítása										
Tápkábelek										
Belső alkatrészek: eltávolítás és tisztítás (=P) vagy csere (=S)										
Légszűrők (ha vannak)										
Vízszűrők és vízrácsok										
Párologtató panelek										
Kivezetési szelep										

İçindekiler

►►1. GENEL BİLGİLER 6
►1.1 Üretici kimliği 6
►1.2 Makine tanımlama 6
►1.3 Kılavuzun amacı ve yapısı 6
►1.4 Kılavuzun saklanması 6
►1.5 Mal sahibinin sorumlulukları 7
►1.6 AT Uygunluk Beyanı 7
►1.7 Teknik destek irtibatları 7
►1.8 Sözlük ve kısaltmalar 7
○ 1.8.1 Kısaltmalar 7
○ 1.8.2 Terminoloji 7
►►2. GÜVENLİK 8
►2.1 Güvenlik işaretleri hiyerarşisi 8
►2.2 Kullanım amacı 8
○ 2.2.1 Kullanım amacı 8
○ 2.2.2 Yanlış Kullanım 9
○ 2.2.3 Kullanım sınırlamaları 9
►2.3 Personel yeterliliği 9
○ 2.3.1 Sahip/Kullanıcı/Operatör/Müşteri 9
○ 2.3.2 Genel bakım teknisyeni (Bakım teknisyen(ler)i) 9
○ 2.3.3 Elektriksel olarak kalifiye personel (PES/PAV) 9
○ 2.3.4 Yetkili bakım personeli (Yetkili personel) 9
►2.4 Risk değerlendirmesi 9
►2.5 Kişisel koruyucu ekipman (KKD) 10
►2.6 Artık riskler 10
○ 2.6.1 Mekanik risk 10
○ 2.6.2 Elektriksel risk 10
○ 2.6.3 Biyolojik risk 11
○ 2.6.4 Devrilme/düşme riski 11
○ 2.6.5 Taşma riski 11
○ 2.6.6 Yangın riski 11
○ 2.6.7 Devrilme tehlikesi 11
►2.7 Piktogramlar ve işaretler 12
○ 2.7.1 Piktogramların açıklaması 12
○ 2.7.2 Piktogramların makine üzerindeki konumu 12
►2.8 Acil durumlar 12
○ 2.8.1 Acil durdurma 12
○ 2.8.2 Yangın 12
○ 2.8.3 Su dökülmesi 12
►2.9 Yasaklar 13
►2.10 Çevrimiçi Kılavuz 13
►►3. MAKİNEYE GENEL BAKIŞ 13
►3.1 Genel açıklama ve çalışma prensibi 13
►3.2 Ana bileşenler 14
►3.3 Kontrol ve sinyalizasyon cihazları 14
○ 3.3.1 Kontrol paneli 14
○ 3.3.2 Uzaktan kumanda 15
►3.4 Koruyucu cihazlar 15

►►4. TEKNİK BİLGİLER 15
►4.1 Genel özellikler 15
►4.2 Çevresel koşullar 15
►4.3 Güç kaynağı gereksinimleri 15
►4.4 Su temini gereksinimleri 16
►►5. NAKLİYE, TAŞIMA VE DEPOLAMA 16
►5.1 Ambalajlama 16
►5.2 Ambalajlı taşıma ve depolama 16
►5.3 Ambalajın açılması 17
►5.4 Çalışma sırasında elleçleme 17
►►6. KONUMLANDIRMA VE ÇALIŞTIRMA 18
►6.1 Saha gereksinimleri 18
►6.2 Konumlandırma ve bağlantılar 18
►6.3 Elektrik bağlantı talimatları 18
►6.4 Deponun doldurulması ve su kaynağının bağlanması için talimatlar (isteğe bağlı) 18
○ 6.4.1 Manuel yakıt ikmali 18
○ 6.4.2 Su şebekesine bağlantı 19
►6.5 İlk devreye alma 19
►6.6 Başlangıç 19
►6.7 Her çalıştırmada kontroller 19
►6.8 Kontrol paneli 19
►6.9 Sinyaller 20
►6.10 Kapatma 20
○ 6.10.1 Normal kapatma 20
○ 6.10.2 Gün sonunda kurutma 21
○ 6.10.3 Deponun boşaltılması 21
►►7. SOĞUTUCUNUN TEMİZLİĞİ, BAKIMI VE ONARIMI 21
►7.1 Temizlik ve sanitasyonun önemi 21
►7.2 Her müdahaleden önce 21
►7.3 Günlük temizlik 22
○ 7.3.1 Deponun boşaltılması (tavsiye edilir) 22
○ 7.3.2 Panel kurutma 22
○ 7.3.3 Hızlı görsel kontrol 22
►7.4 Haftalık temizlik 22
○ 7.4.1 Deponun durulanması 22
○ 7.4.2 Hava filtreleri (takılıysa) 22
○ 7.4.3 Evaporatif panellerin muayenesi 22
►7.5 Derin temizlik 23
○ 7.5.1 Hazırlık 23
○ 7.5.2 Panellerin ve ızgaraların çıkarılması 23
○ 7.5.3 Buharlaştırıcı panellerin değiştirilmesi 23
○ 7.5.4 Deponun temizlenmesi 23
○ 7.5.5 Pompa filtresinin temizlenmesi 23
○ 7.5.6 Sanitizasyon 23
►7.6 Denetimler ve bakım 24
►7.7 Bileşenlerin değiştirilmesi 24
►►8. SORUN GIDERME 24
►8.1 Hata sinyalleri 24
►8.2 Arızalar / nedenleri / çözüm yolları tablosu 25

►►9. SÖKÜM VE BERTARAF....26
►9.1 Faydalı ömür ve elden çıkarma kriterleri....26
►9.2 Hizmetten Çıkarma....26
►9.3 Özel mülk sahipleri için bertaraf....26
►9.4 Profesyonel mal sahipleri ve şirketler için bertaraf....26
◌ 9.4.1 UV lambasının atılması....27
►9.5 WEEE Yönetmeliği....27
►►10. EKLER....28
►10.1 AT Uygunluk Beyanı....28
►10.2 Devreye alma kontrol listesi....28
►10.3 Bakım günlüğü....29

►►GÖRSELLER 30
►►TEKNİK VERİ TABLOSU.....48
►►EC UYGUNLUK BELGESİ.....49

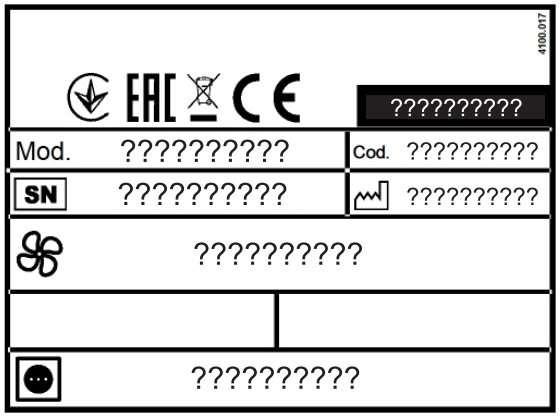
►►1. GENEL BİLGİLER

►1.1 Üretici kimliği

Dantherm Group S.p.A.
Via Gardesana 11, 37010 - Pastrengo (VR), İtalya
Email: info.it@danthermgroup.com
Telefon: +39 045 6770533

►1.2 Makine tanımlama

Atama: Taşınabilir evaporatif soğutucu
Modeller: BC 121S, BC 221S, BC 341S, BC 451S, WF 4S, WF 7S, WF 10S
Seri numarası: Tanımlama plakasına bakın
Üretim yılı: Tanımlama plakasına bakın



KILAVUZDAKI TANIMLAMA	VERSİYON	
Model 1	BC 121S - WF 4S	ŞEK. 1.1
Model 2	BC 221S - WF 7S	ŞEK. 1.1
Model 3	BC 341S - WF 10S	ŞEK. 1.2
Model 4	BC 451S	ŞEK. 1.3

►1.3 Kılavuzun amacı ve yapısı

Bu kılavuz, doğru ve risk bilinciyle kullanıma olanak sağlamak amacıyla alıcılar ve son kullanıcılar için hazırlanmıştır. Olağanüstü bakım ve onarım işlemleri Dantherm Group S.p.A. veya destek merkezleri tarafından yetkilendirilmiş personel için ayrılmıştır.
Bu kılavuz aşağıdakiler için talimatlar içerir:
A. Ünitenin kullanımıyla ilgili risklerin bilinmesi ve sınırlandırılması.
B. Ünitenin güvenli bir şekilde ambalajından çıkarılması, taşınması, çalıştırılması ve imha edilmesi.
C. Kurulum ve devreye alma gereklilikleri.
D. Ünitenin ve parçalarının nasıl çalıştığını anlamak.
E. Yaygın sorunları giderme.

►1.4 Kılavuzun saklanması

BU KILAVUZU GELECEKTE BAŞVURMAK ÜZERE MAKİNENİN ÖMRÜ BOYUNCA

SAKLAYIN. Soğutucuyu satarsanız, kılavuzu yeni sahibine verin. Bu kılavuz hasar görürse veya kaybolursa, yeni bir kopya için teknik desteğe başvurun.

►1.5 Mal sahibinin sorumlulukları

Yasal olarak sorumlu taraf olarak mal sahibi, montajcıların ve kullanıcıların elektrikli ekipmanlarla çalışma ve işyeri güvenliği için geçerli ulusal düzenlemelerden (yasalar, yönetmelikler, davranış kuralları) tamamen haberdar olmalarını sağlamalıdır.

►1.6 AT Uygunluk Beyanı

AB Uygunluk Beyanı bu kılavuza eklenmiştir (EKLER).
Uygulanan direktifler: 2014/30/EU (EMC), 2014/35/EU (Düşük Voltaj), 2011/65/EU (RoHS).

►1.7 Teknik destek irtibatları

Soğutucu arızalanırsa, güç kaynağının bağlantısını derhal kesin ve yerel yetkili destek merkezinize veya distribütörünüze başvurun. Yanlış bakım tehlikeye veya ciddi hasara neden olabilir.

►1.8 Sözlük ve kısaltmalar

○ 1.8.1 Kısaltmalar

ACRONYM	ANLAMI
CEI	Comitato Elettrotecnico Italiano (İtalyan Elektroteknik Komitesi)
KKD	Kişisel Koruyucu Ekipman
EMC	Elektromanyetik Uyumluluk
PAV	Bilgilendirilmiş Kişi (elektrik alanında, CEI 11-27'ye göre)
PES	Uzman Kişi (elektrik alanında, CEI 11-27'ye göre)
WEEE	Atık Elektrikli ve Elektronik Ekipmanlar
RoHS	Tehlikeli Maddelerin Kısıtlanması (Direktif 2011/65/EU)

○ 1.8.2 Terminoloji

TERİM	TANIM
Paketten Çıkarma	Ürünü fabrikadan veya perakendeciden teslim aldıktan sonra gerçekleşen ambalaj çıkarma faaliyeti
Su sertliği	Çözünmüş kalsiyum ve magnezyum tuzlarının konsantrasyonu. Fransız derecesi (°f) cinsinden ölçülür; burada 1°f = 10 mg/L kalsiyum karbonat ($CaCO_3$)
Yüzer	Depodaki maksimum seviyeye ulaşıldığında su akışını otomatik olarak kesen mekanik cihaz
Evaporatif panel	Su dağıtım sistemi tarafından nemli tutulan selüloz filtre elemanı, buharlaşma yoluyla havanın soğutulmasını sağlar
Devridaim pompası	Depodan suyu alan ve evaporatif panellere dağıtan pompa

Adyabatik evaporatif soğutma	Suyun buharlaşmasının havadan ısıyı uzaklaştırdığı, kuru termometre sıcaklığını düşürdüğü ve bağıl nemi artırdığı, dışarıyla ısı alışverişi olmayan termodinamik süreç
Tank	Ünitenin tabanında bulunan su toplama tankı
Söküm	Ünitenin ömrünün sonunda üçüncü taraflara devredilebilecek bileşenlere ayrılması
Kuru termometre sıcaklığı	Nemden etkilenmeyen, standart bir termometre ile ölçülen hava sıcaklığı
UV lambası	Su giriş ve çıkış boruları ile UV dezenfeksiyon lambası

►►2. GÜVENLİK

⚠ **TEHLİKE: BU CİHAZI AMBALAJINDAN ÇIKARMADAN, ÇALIŞTIRMADAN VEYA SERVİS İŞLEMİNİ YAPMADAN ÖNCE BU KULLANIM KILAVUZUNU OKUYUN VE ANLAYIN. CİHAZIN HATALI KULLANIMI AĞIR YARALANMALARA NEDEN OLABİLİR. BU KILAVUZU İLERİDE KULLANMAK ÜZERE SAKLAYIN.**

►2.1 Güvenlik işaretleri hiyerarşisi

Bu kılavuzda EN 82079-1 ile uyumlu aşağıdaki güvenlik işaretleri kullanılmıştır:

⚠ **TEHLİKE: Önlenmediği takdirde ölüm veya ciddi yaralanmayla sonuçlanacak yakın tehlikeli bir durumu belirtir.**

⚠ **UYARI: Önlenmediği takdirde ölüm veya ciddi yaralanmayla sonuçlanabilecek potansiyel olarak tehlikeli bir durumu belirtir.**

⚠ **DİKKAT: Önlenmediği takdirde hafif veya orta derecede yaralanmaya neden olabilecek potansiyel olarak tehlikeli bir durumu belirtir.**

BİLDİRİM: Kişisel yaralanmayla ilgili olmayan önemli bilgileri gösterir (örn. makinenin hasar görmesi).

►2.2 Kullanım amacı

○ 2.2.1 Kullanım amacı

Evaporatif soğutucular, suyun adyabatik buharlaşmasının doğal sürecini kullanarak havayı soğutur. Satın aldığınız makine endüstriyel, ticari ve sivil ortamları soğutmak için tasarlanmıştır. İşlevselliği bu kılavuzun "BÖLÜM 3" bölümünde ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

○ 2.2.2 Yanlış Kullanım

MAKİNE SADECE VE SADECE AÇIKLANAN İŞLEV İÇİN KULLANILMALIDIR. BU ŞARTA UYULMAMASI "HATALI KULLANIM" OLARAK KABUL EDİLİR VE BU NEDENLE ÜRETİCİ, HATALI KULLANIMDAN KAYNAKLANAN MALA VE/VEYA İNSANLARA VERİLEN HERHANGİ BİR ZARAR İÇİN TÜM SORUMLULUĞU REDDEDER.

Yanlış kullanım örnekleri:

- Hava değişimi olmayan ortamlarda kullanın.
- Bu kılavuzda açıklanan gerekliliklere uygun olarak su dışındaki sıvılarla kullanın.
- Nemlendirici olarak kullanın.
- Patlayıcı ortamların varlığında kullanın.
- Yapının veya elektrikli bileşenlerin değiştirilmesi.

○ 2.2.3 Kullanım sınırlamaları

Hava sıcaklığı 15°C ile 45°C arasında ve su sıcaklığı 45°C'nin altında olan ortamlarda kullanın.

Sadece iç mekanlarda kullanın ve üniteyi asla açıkta bırakmayın.

BİLDİRİM: Ünite, nemlendirme yoluyla havanın buharlaşarak soğutulması prensibiyle odaların soğutulmasını sağlar. Düzgün çalışması için, sadece yeterli hava değişimi olan iyi havalandırılmış alanlarda kullanın. Soğutucuyu tamamen kapalı ortamlarda kullanmayın, gece boyunca açık bırakmayın veya çalışmasının havayı neme doyurduğu koşullarda kullanmayın.

►2.3 Personel yeterliliği

○ 2.3.1 Sahip/Kullanıcı/Operatör/Müşteri

Kullanıcı, kullanımıyla ilgili riskler konusunda bilgilendirilmeli ve makinenin temel çalışması ve acil durum prosedürleri konusunda eğitilmelidir.

Bu cihaz, fiziksel, duyusal veya zihinsel yetenekleri kısıtlı olan veya deneyim ve bilgi eksikliği bulunan kişiler (çocuklar dahil) tarafından, güvenliklerinden sorumlu bir kişi tarafından denetlenmedikçe kullanıma uygun değildir.

Soğutucunun bakımı yalnızca kalifiye personel tarafından yapılmalıdır.

○ 2.3.2 Genel bakım teknisyeni (Bakım teknisyen(ler)i)

Makinenin belirli riskleri konusunda eğitim almış, olağan bakım işlemlerini (temizlik, görsel kontroller) gerçekleştirebilen kişi.

○ 2.3.3 Elektriksel olarak kalifiye personel (PES/PAV)

Elektrikli parçalara yapılacak müdahaleler, ulusal yönetmeliklere (İtalya'da) uygun olarak yalnızca elektrik konusunda kalifiye personel tarafından yapılmalıdır: CEI 11-27).

○ 2.3.4 Yetkili bakım personeli (Yetkili personel)

Özel bakım, Dantherm Group S.p.A. tarafından onaylanmış ve yetkilendirilmiş, gerekli teknik becerilere sahip kalifiye personel tarafından yapılmalıdır.

►2.4 Risk değerlendirmesi

İlgili operatörlerin sağlık ve güvenliğini sağlamak için, kurulum çalışmalarına başlamadan önce tüm tehlikeli faaliyetler için bir risk değerlendirmesi yapılması zorunludur. Değerlendirme, uygun karşı önlemlerin benimsenmesi yoluyla riskleri belirlemeli ve ortadan kaldır-

malı veya en aza indirmelidir.
Bilgi amaçlı olarak, risk değerlendirmenizde dikkate almanız gereken bazı hususları vurguluyoruz:
A. Makinenin kullanım aşamalarında (ambalajdan çıkarma, taşıma ve elleçleme, kullanım, bakım, hizmet dışı bırakma) bir kaza meydana gelme olasılığı nedir?
B. Sonuçları ne olabilir?
C. Riski azaltmak ya da daha iyisi ortadan kaldırmak için ne yapılabilir?
D. Çalışma alanlarına erişim ve alanların ve erişimlerin korunma durumu.
E. Yalnız çalışanlara ve iletişim araçlarına dikkat.
F. Güvenlik ve kontrol cihazları.
G. Nesnelerin düşmesinin önlenmesi.
H. Hava koşulları, ıslak, kaygan yüzeyler.
I. Güvenlik ekipmanlarının ve çalışanların zihinsel-fiziksel durumlarının kontrol edilmesi.
L. Makine çevresindeki alanda risklerin farkında olmayan kalifiye olmayan personelin bulunması.

►2.5 Kişisel koruyucu ekipman (KKD)

Soğutucu üzerinde çalışmak için, değerlendirmeleriniz tarafından belirlenen kişisel koruyucu ekipmanların kullanılması zorunludur.
Farklı operasyonlar için önerilen KKD:

- Rutin bakım: koruyucu eldivenler, güvenlik ayakkabıları.
- İç temizlik: eldivenler, koruyucu gözlükler, güvenlik ayakkabıları.
- Elektrik işleri: yalıtkan eldivenler, yalıtkan ayakkabılar.
- Taşıma: güvenlik ayakkabısı.

►2.6 Artık riskler

Evaporatif soğutucular için benimsenen çok sayıda koruyucu önleme ve güvenli tasarım yaklaşımına rağmen, aşağıdaki kalıntı riskler devam etmektedir:

○ 2.6.1 Mekanik risk

Tehlikeli bölge: Hava hareket fanı.
Tehlikeler: ezilme, kesilme, sürüklenme, dolanma.
Durum: Sökülen panellere bakım erişimi sırasında hareketli fan elemanları ile temas.

⚠UYARI: Paneller çıkarıldığında fana erişilebilir. Hareketli parçalarla çalıştırmayın. Cihaz, elektrik kesintisi ve ardından elektrik geri geldiğinde otomatik olarak yeniden başlar; bu nedenle, güç kaynağından ayrılmadan önce her zaman kontrol panelinden veya uzaktan kumandadan kapatılmalıdır.

○ 2.6.2 Elektriksel risk

Tehlikeli bölge: Elektrik sistemi.
Tehlikeler: doğrudan/dolaylı temas sonucu elektrik çarpması, elektrik yangını.
Üniteler, elektrik gereksinimleri bölümünde belirtildiği gibi standart elektrik sistemlerine bağlanmalıdır. Ünite IEC 60664-1 Kategori II'ye uygun olarak tasarlanmıştır ve bakım işlemleri için, TEHLİKE uyarısı da dahil olmak üzere bu maddenin sonraki cümlelerinde belirtilen prosedüre göre güç kaynağından izole edilmelidir.
Ünitenin iç bileşenlerine erişim gerektiren herhangi bir işlemi gerçekleştirmeden önce, herhangi bir riski önlemek için güç kablosunun ve kontrol panelinin tamamen kuru ol-

duğundan emin olun. Islak ellerle çalışmayın. Elektrikli bileşenlerin kontrolleri yalnızca elektrik konusunda kalifiye personel tarafından yapılabilir, onarımlar ise yetkili personele bırakılmalıdır.

⚠**TEHLİKE: Elektrik çarpması riski. Makineyi yalnızca çalıştırdıktan sonra çalıştırın: 1) kontrol panelinden kapattım, 2) güç kaynağından fişini çektim. Bakım sırasında kabloyu ve uzaktan kumandayı güvenli bir yerde tutun.**

○ 2.6.3 Biyolojik risk

Tehlikeli bölge: Arıtılmış hava, devrede su.

Tehlikeler: biyolojik ajanlar (lejyonella, bakteriler) tarafından enfeksiyon.

Soğutucu tankını doldurmak için kullanılan su, bir su kemerinden gelmelidir. Bir su kemerinden çekilmesi mümkün değilse, tedarik edilen su 98/83/EC sayılı Avrupa Direktifine göre arıtma işlemine tabi tutulmalıdır.

Soğutucunun tankı, buharlaştırıcı panellerin yüzeyleri gibi kullanıma bağlı olarak periyodik olarak boşaltılmalı ve dezenfekte edilmelidir. Sanitizasyon işlemleri için 528/2012 sayılı Avrupa Yönetmeliğine uygun biyosidal ürünler kullanılmalıdır.

○ 2.6.4 Devrilme/düşme riski

Tehlikeli bölge: Makineyi çevreleyen ve zeminin eğimi yönünde olan alan. Lütfen ilgili "BÖLÜM 5 "i dikkatlice okuyun ve anlayın.

⚠**UYARI! Su deposu boş olmadığı sürece soğutucunun hareket ettirilmesi yasaktır. Soğutucu, maksimum %5 eğime sahip sabit, düz bir yüzey üzerinde taşınmalı ve kullanılmalıdır. Riski azaltmak için, her zaman taşıma işlemlerini detaylandıran özel bölümde verilen talimatlara uyun.**

○ 2.6.5 Taşma riski

Tehlikeli bölge: Makineyi çevreleyen alan.

⚠**DİKKAT: Belirtilen maksimum seviyenin üzerinde doldurmayın. Manuel yakıt ikmali sırasında makineyi gözetimsiz bırakmayın ve doldurma işlemine dikkat edin. Doldurma prosedüründeki hatalar nedeniyle dökülmüş olabilecek suyu kurulayın.**

○ 2.6.6 Yangın riski

Yangın riskini önlemek için kullanım sırasında soğutucunun üzerini kağıt, karton, plastik, metal folyo veya başka bir yanıcı maddeyle örtmeyin.

⚠UYARI! Ünite yüksek hava akışlı bir soğutucudur. Ünite, bitişikteki yangınlar da dahil olmak üzere ısı kaynaklarından gelen sıcak dumanları ve/veya partikülleri veya kıvılcımları çekebilir ve taşıyabilir. Bu nedenle, makinelerin yakınındaki yangın riski kaynaklarına ve/veya makinelerin hizmet verdiği yangın riski alanlarına (örn. toz, un, kağıt birikintileri, yanıcı sıvıların bulunduğu alanlar, vb.)

○ 2.6.7 Devrilme tehlikesi

Güç kablosunu araçların veya yayaların hareketinden kaynaklanabilecek olası hasarlardan koruyun. Kabloyu, özellikle riskin farkında olmayan kullanıcıların geçişini göz önünde bulundurarak, varlıklarını işaret ederek ve insanların, mülklerin ve/veya hayvanların geçişine yasaklanmış alanları tercih ederek, takılma riskini ortadan kaldıracak veya azaltacak şekilde bağlayın. Burada belirtilen riski ortadan kaldırmak için özel kanallar kullanmayı düşünün.

►2.7 Piktogramlar ve işaretler

○ 2.7.1 Piktogramların açıklaması

KIMLIK	PİKTORAM	ANLAMI	KIMLIK	PİKTORAM	ANLAMI
1		Kullanım kılavuzuna başvurun	5		Hareketli parçalara dikkat edin
2		Tehlike/Uyarı/ Dikkat	6		Alevleri su ile söndürmeyin
3		Birinin yanında ellerinizi sokmayın. (ID4 ve ID5 gibi diğer piktogramlarla birlikte)	7		Dikkat elektrik çarpması/elektrik çarpması riski
4		Olası fan hareketlerine dikkat edin	8		Dikkat takılma tehlikesi

○ 2.7.2 Piktogramların makine üzerindeki konumu

ŞEK. 2.1, 2.2, 2.3 önemli güvenlik bilgilerini gösteren piktogramların konumunu gösterir.

►2.8 Acil durumlar

Soğutucu düzgün çalışmazsa, derhal güç kaynağının bağlantısını kesin, "BÖLÜM 8" sorun giderme tablosuna bakın ve destek merkeziyle iletişime geçin. Bazı yanlış çalışma örnekleri şunlar olabilir: daha önce var olmayan aşırı titreşimler, yanık kokusu, kötü koku, hava akışı eksikliği, vb.

○ 2.8.1 Acil durdurma

Acil bir durumda elektrik fişini hemen çekin.

○ 2.8.2 Yangın

⚠TEHLİKE: Elektrik panosundaki yangınları söndürmek için su kullanmayın. CO_2 veya toz yangın söndürücüler kullanın.

○ 2.8.3 Su dökülmesi

Su sızıntısı durumunda: güç kaynağının bağlantısını kesin, zemini kurulayın.

►2.9 Yasaklar

Soğutucunun hava girişlerini veya hava çıkışını asla engellemeyin.
Soğutucu elektrik şebekesine bağlıyken veya çalışırken asla hareket ettirilmemeli, taşınmamalı veya herhangi bir bakım çalışmasına tabi tutulmamalıdır.
Soğutucuyu (güç kablosu dahil) ısı kaynaklarının, dumanın veya zararlı dumanların yakınına yerleştirmeyin: "BÖLÜM 6.2" - Konumlandırma bölümünde verilen talimatları izleyin.
Ünitenin içine kalifiye olmayan personelin erişiminin yasaklanması (ünitenin güç kaynağıyla bağlantısı kesildikten sonra). Her durumda, soğutucunun yalnızca yetkili bir destek merkezi tarafından onarılmasını sağlayın.
Elektrik gereksinimleri bölümünde belirtilenler dışında herhangi bir elektrik güç kaynağına bağlantı yapılması yasaktır. Yanlış bağlantı ciddi veya ölümcül risklere ve kazalara neden olabilir.
Soğutucuyu kullanmadığınız zamanlarda elektrik ve su şebekesine bağlı bırakmayın.
Bileşenlerin montajını zorlamayın, tankları veya delikli veya benzeri kapakları kurcalamayın: şüpheniz varsa teknik yardıma başvurun.

►2.10 Çevrimiçi Kılavuz

Aşağıdaki QR kodunu tarayarak kılavuzun tamamını mevcut tüm çevirilerle birlikte indirebilirsiniz.

►►3. MAKİNEYE GENEL BAKIŞ

►3.1 Genel açıklama ve çalışma prensibi

Bu kılavuzda sunulan portatif soğutucular adyabatik evaporatif soğutma işlemini kullanır: tankta bulunan su, bir pompa devridaim sistemi aracılığıyla evaporatif paneller üzerinde eşit olarak dağıtılır. Fan, arkadan sıcak ortam havası çeker ve bu hava ıslak panellerden geçerek suyun buharlaşmasına neden olur. Bu fiziksel süreç, buharlaşan su tarafından havadaki gizli ısının emilmesini içerir, bu da kuru termometre sıcaklığında bir azalmaya ve işlenen hava akış hızı için bağıl nemde bir artışa neden olur. Nemlendirilen hava daha sonra ünitenin hizmet verdiği ortamı soğutmak için kullanılacaktır.
Bu sürecin verimliliği, ŞEK.'de bir diyagram olarak gösterilmiştir. 3.1 - 3.2, dış havanın sıcaklığı ve bağıl neminin doğrudan bir fonksiyonudur ve sıcak ve kuru hava ile maksimuma ulaşır.

►3.2 Ana bileşenler

Ana bileşenler:

1. Gövde/şasi.
2. Bölünmüş teslimat (Model 1-2).
3. Selüloz buharlaştırıcı paneller.
4. Fan.
5. Şamandıralı su deposu.
6. Filtreli devridaim pompası.
7. Su dağıtım sistemi.
8. Ekranlı kontrol paneli.
9. Frenli tekerlekler.
10. Fan koruma ızgarası.
11. Emme havası filtreleri (Model 1-2).
12. Emme koruma ızgarası (Model 3).
13. Panel tutucu braketi (Model 4).

Modele bağlı olarak, bir dizi bağlantı parçası ve musluk soğutucu üzerinde konumlandırılmıştır; bunlar ŞEK'lerde de görülebilir. 4.1 - 4.2:

SU KAPATMA MUSLUĞU (Model 3 ve 4 - ŞEK. 4.1): Soğutucu paneline giden su akış hızını ayarlamak için kullanılır. Maksimum su akış hızı, musluk tamamen açıkken (düğmeyi saat yönünün tersine çevirerek) elde edilir.

BİLDİRİM: Devridaim pompasına zarar vermemek için su kısıtlama vanasını tamamen kapatmayın.

SU BESLEME BAĞLANTISI (tüm modeller - ŞEK. 4.2): Bu, soğutucuya sürekli ve otomatik su beslemesi için kullanılır (1/2" bağlantı ve maksimum 3 bar giriş suyu basıncı).

MANUEL SU BESLEME KAPAĞI (ŞEK. 4.3): Tankın manuel olarak doldurulmasını sağlayan bir su doldurma musluğu/mandalına sahiptir.

⚠**DİKKAT: Belirtilen maksimum seviyenin üzerinde doldurmayın. Manuel yakıt ikmali sırasında makineyi gözetimsiz bırakmayın.**

BOŞALTMA TAPASI (ŞEK. 4.4): Soğutucunun tabanı, tanktaki suyu boşaltmak için kullanılan bir tahliye tapası ile donatılmıştır.

►3.3 Kontrol ve sinyalizasyon cihazları

○ 3.3.1 Kontrol paneli

"BÖLÜM 6 "da ayrıntıları verilen ve ŞEK.'de gösterilen ortak işlevler. 5:

- LED Ekran: Makine bağlandığında ve kapatıldığında, "KAPALI" durumunu gösterir. Makine açıkken, ekranda önce yazılım sürümünü gösteren sayısal bir değer, ardından hava sıcaklığı ve sağ tarafta seçilen fan hızı seviyesini gösteren bazı çentikler gösterilir.
- "AÇMA/KAPAMA" düğmesi: Ünitenin açılması ve kapatılması.

⚠**UYARI: Makineyi güç kaynağından çıkarmadan önce kapatmak için her zaman bu düğmeyi kullanın. Güç kaynağı bağlantısı kesilirse, düğmeyi kullanarak kapatmaya gerek kalmadan makine otomatik olarak yeniden başlar.**

- "TIMER" düğmesi: Zamanlayıcıyı makinenin durumuna bağlı olarak kapanacak veya açılacak şekilde ayarlayabilirsiniz "BÖLÜM 6".
- "HIZ" düğmesi (Model 1-2-3) veya düğme potansiyometresi (Model 4): Fan çalışma hızını ayarlar.

- "SOĞUTMA" düğmesi: Fonksiyonun etkinleştirildiğini gösteren bir LED ile donatılmıştır, basıldığında evaporatif paneli ıslatan devridaim pompasını etkinleştirerek havanın evaporatif olarak soğutulmasını sağlar.
- "SWING" düğmesi (Model 1-2): Salınımı, yani hava dağıtımı için yönlü kanatların salınımını etkinleştirir (yatay, dikey salınım manueldir).

◌ 3.3.2 Uzaktan kumanda

ŞEK.'de de gösterilen uzaktan kumanda. 5, önceki bölümde açıklanan işlevleri uzaktan kontrol etmenizi sağlar: "HIZ" (Düşük - Orta - Yüksek, düşükten yükseğe), "SOĞUTMA" işlevi ("SOĞUK" düğmesi), "ZAMANLAYICI", "SALINIM". "CLEAN" ve "ION" düğmeleri işlevsel değildir. Menzil yaklaşık 3 m'dir, pil dahil değildir ve CR2025 modelidir.

⚠DİKKAT: İstenmeyen açılma risklerinden kaçınmak için bakım sırasında uzaktan kumandayı daima güvende tutun.

►3.4 Koruyucu cihazlar

Mekanik korumalar: Ünitenin çıkışı her zaman metal ızgara ile korunurken, sağlam gövde ve buharlaştırıcı paneller sayesinde içeriye erişim engellenir. Tüm elemanların, neredeyse hepsinde onları görünümden gizleyen plastik klipsler bulunan dişli elemanların (altıgen başlı vidalar) bağlantısını keserek çıkarılması için özel aletler gerekir. Üniteye bağlı olarak, filtre panelleri (Model 1-2), girişte ek bir metal ızgara (Model 3) veya bir panel tutma braketi (Model 4) gibi ek korumalar vardır.

Elektriksel korumalar: güç kablosu H07RN-F spesifikasyonuna uygundur, kontrol paneliyle birlikte elektrik paneli IP 44 koruma derecesine sahiptir, bu nedenle sadece toz ve sıvılara değil, aynı zamanda kalifiye olmayan kullanıcıların ellerine de erişimi önler. Makinenin içindeki kullanıcılar çift yalıtımlı kablolarla beslenir ve panele özel bölünebilir kablo rakorları aracılığıyla girer.

►►4. TEKNİK BİLGİLER

►4.1 Genel özellikler

"TEKNİK VERİLER TABLOSU" kılavuzda gösterilen evaporatif soğutucuların ana çalışma ve performans verilerini göstermektedir. Burada kapasite, tüketim, güç kaynağı kütlesi ve IP koruma dereceleri ile ilgili verileri bulabilirsiniz.

►4.2 Çevresel koşullar

Kullanım koşulları: Hava sıcaklığı: 15°C - 45°C <45°C.
Hava toz ve kirleticilerden arındırılmış olmalıdır, aksi takdirde filtre elemanları ve evaporatif paneller daha sık temizlenmelidir.

►4.3 Güç kaynağı gereksinimleri

Soğutucuyu yalnızca isim plakasında belirtilen voltaj ve frekansla çalıştırın. Fiş de dahil olmak üzere güç kablosunun her zaman iyi durumda olduğundan ve geri dönüşü olmayan herhangi bir hasar veya bükülme göstermediğinden emin olun. Güç kablosu hasar

görürse, voltajın varlığı ve yeterli koruma ve yalıtımın olmamasıyla ilgili herhangi bir riski önlemek için teknik yardım merkezi tarafından değiştirilmelidir.

Soğutucuya güç sağlamak için kullanılan elektrik sistemleri CEI 64-8 (İtalya) veya yerel düzenlemelere göre eşdeğerine uygun olmalıdır.

BİLDİRİM: Jeneratörler kullanılıyorsa, G3 sınıfı veya daha yüksek (frekans değişimi ±%1, voltaj değişimi ±%2) olmaları ve bir devre kesici ve diferansiyel anahtarı ile donatılmış olmaları gerekir. Jeneratör tarafından sağlanabilecek maksimum güç, soğutucunun nominal gücünün üç katı olmalıdır.

►4.4 Su temini gereksinimleri

Bağlantı: ½" G (erkek).

Basınç: 1-3 bar.

Sertliği 15°F'nin altında olan su kullanmanızı öneririz. Suda yağ veya parfüm gibi katkı maddeleri kullanmayın. Soğutucu tankını doldurmak için kullanılan su, bir su kemerinden gelmelidir. Şebekeden su çekmek mümkün değilse, tedarik edilen su 98/83/EC sayılı Avrupa Direktifine uygun olarak filtreleme ve sanitasyon işlemine tabi tutulmalıdır.

BİLDİRİM: Kuyu suyu kullanmayın, çünkü içindeki çözünmüş maddelerin yüksek konsantrasyonu kireç veya kil oluşturma eğilimindedir (bikarbonatlar, karbonatlar, kalsiyum iyonları, magnezyum iyonları, bor, potasyum iyonları, vb.)

►►5. NAKLİYE, TAŞIMA VE DEPOLAMA

►5.1 Ambalajlama

Bu soğutucu serisindeki tüm modeller, modele bağlı olarak bazı farklılıklarla birlikte paketlenmiş olarak satılmaktadır. Ambalaj, modele bağlı olarak şunları içerebilir:

- Model 1 ve 2: Fümige edilmiş köknar ağacı paleti, karton, polistiren destekler, PVC kilitleme kayışları ve naylon streç film.
- Model 3 ve 4: Fümige edilmiş köknar ağacı paleti, polistiren destekler, PVC kilitleme kayışları, streç film ve naylon örtü.

Taşıma sırasında herhangi bir hasar olup olmadığını kontrol edin. Soğutucu hasarlı görünüyorsa, derhal satın aldığınız bayiyi bilgilendirin.

►5.2 Ambalajlı taşıma ve depolama

⚠**UYARI: Taşıma ve depolama sırasında düşme riski vardır, dikkat edin ve ambalajından çıkardıktan sonra taşıma durumunda makineleri yeniden paketleyin.**

Model 3 ve 4 üniteleri üst üste konulamaz. Yalnızca Model 1-2 üniteleri, aynı tipte ve orijinal ambalaj, palet ve sabitleme kayışlarıyla birlikte ve yalnızca en fazla iki adet olacak şekilde istiflenebilir. Depolama ortamı 45°C'nin altında bir sıcaklıkta olmalıdır. İlgili birimlerin kütleleri "TEKNİK BİLGİ TABLOSU "nda, ilgili ambalajların özellikleri ise yukarıdaki bölümde belirtilmiştir.

BİLDİRİM: Üniteleri korumak için doğrudan güneş ışığı altında saklamaktan kaçının.

►5.3 Ambalajın açılması

Üniteyi paketlemek ve göndermek için kullanılan tüm ambalaj malzemelerini çıkarın ve yerel yönetmeliklere uygun olarak atın. Ambalajdan çıkarma prosedürü düz bir yüzeyde ve ünite yere yerleştirilerek gerçekleştirilmelidir. Etrafınızda yeterli alan olduğundan ve diğer tehlike kaynaklarından uzakta olduğunuzdan emin olun. Prosedür modeller arasında farklılık gösterir ve bu yönergelere göre gerçekleştirilir:

- Model 1 ve 2: Kayışları uygun bir alet ve KKD ile kesin ve ambalaj kartonunu bir veya daha iyisi iki operatörle aşağıdan yukarıya doğru çıkarın. Üniteyi koruyan streç filmi kesin ve çıkarın. Makinenin devrilme riskine dikkat ederek ve gövdeye zarar vermekten kaçınmak için, makineyi destek paletinden çıkarmaya devam edin:
  - Forkliftle.
  - En az üç operatörle, uygun tutamaklardan kaldırarak.
- Model 3 ve 4: Kayışları uygun bir alet ve KKD ile kesin, streç filmi kesin ve çıkarın. Naylon kapağı çıkarın. Makinenin artık devrilme riskine dikkat ederek ve gövdeye zarar vermekten kaçınmak için, makineyi bir forklift kullanarak destek paletinden çıkarmaya devam edin. Herhangi bir kaldırma işleminin elle yapılması yasaktır.

►5.4 Çalışma sırasında elleçleme

Kullanmadan önce: DAİMA tankı boşaltın ve güç kaynağının bağlantısını kesin. Soğutucunun kullanılacağı yere giden rotayı önceden planlayın, geçilecek yüzey türlerini, büyük ve küçük engellerin veya çakıl ve kırma taşların varlığını, maksimum eğim sınırına göre geçiş ve varış yüzeylerinin eğimini, soğutucu modelinizin kütlesini ve çalışan operatör sayısını (bir veya iki) dikkatlice değerlendirin.

Sırasında: Üniteyi yönlendirmek ve hareket ettirmek için gerekli kuvveti uygulamak üzere gövde üzerindeki tutamakları kullanın. Mümkünse, üniteyi iterek hareket ettirin ve destek tabanına göre uzun kenarın verdiği yönü (yani hava akışı/fan ekseni yönüne dik olanı) tercih edin: bu şekilde, kısa kenar yönünde iterken veya çekerken daha büyük olan devrilme riski en aza indirilir.

⚠UYARI: Devrilme riski! Hareket gücünün çekiş gücü olması halinde, makinenin sıkışması veya takılması durumunda, operatörün ünite tarafından ezilme veya ezme riskiyle karşı karşıya olduğunu lütfen unutmayın. Makinenin hareket ettiği yamacın aşağısındaki alanları insanlardan ve hayvanlardan temizleyin.

İşiniz bittiğinde: üniteyi soğutulacak alana doğru yönlendirdikten sonra tekerleklerde bulunan tüm ani frenleri uygulayın.

⚠UYARI: Makinenin kontrolünü kaybetme riski, zeminin eğimine ve frenlerin doğru uygulanmasına dikkat edin.

►►6. KONUMLANDIRMA VE ÇALIŞTIRMA

►6.1 Saha gereksinimleri

Soğutucu, yukarıda açıklanan mekanik risklerden kaçınmak için sabit ve düz bir yüzeyde kullanılmalıdır.

Sadece iç mekanlarda kullanın ve üniteyi asla açıkta bırakmayın.

Tamamen kapalı alanlarda kullanmayın. İyi havalandırılmış alanlarda ve kuru yüzeylerde kullanılması tavsiye edilir.

►6.2 Konumlandırma ve bağlantılar

Soğutucu (güç kablosu dahil) ısı kaynaklarından uygun bir güvenlik mesafesinde tutulmalıdır.

Yangın veya ciddi yaralanma riskini önlemek için soğutucuyu şunlardan güvenli bir mesafeye (en az 3 metre) yerleştirin: ısı kaynakları ve kıvılcımlar (kaynak makineleri, elektrik panelleri, vb.), gaz boruları, yanma dumanları (davlumbazlar, bacalar, vb.).

Soğutucu ile duvarlar veya diğer inert nesneler arasında önerilen minimum güvenlik mesafesi 1 metredir. Ünitenin girişini duvarlar, çitler veya diğer engellerle kapatmamaya her zaman özen gösterin.

Seçilen yerin, birlikte verilen kabloyu kullanarak bir güç kaynağına ve su kaynağına erişimi olduğundan emin olun.

►6.3 Elektrik bağlantı talimatları

⚠UYARI: Elektrik bağlantısı, soğutma ünitesinin kullanımıyla ilgili riskler konusunda bilgilendirilmiş personel tarafından yapılmalıdır.

⚠UYARI: Elektrik sisteminizin doğru şekilde topraklandığını ve güç kablosu ile fişin sağlam olduğunu kontrol edin.

Soğutucu sadece CEI 64-8 yönetmeliğine uygun elektrik prizlerine ve sistemlerine bağlanmalıdır. Soğutucuyu kullanırken tüm yerel yasalara ve mevcut düzenlemelere uyun. ŞEK.'de. 6, soğutucunun basitleştirilmiş elektrik şemasına bakın.

⚠UYARI: elektrik uzatma kablolarının kullanılması tavsiye edilmez. Kullanılırsa, H07RN-F kablo spesifikasyonuna uygun olmalı ve seçilen ünitenin emilimine göre boyutlandırılmalıdır.

►6.4 Deponun doldurulması ve su kaynağının bağlanması için talimatlar (isteğe bağlı)

⚠DİKKAT: Maksimum seviyenin üzerinde doldurmayın. Yakıt doldururken üniteyi gözetimsiz bırakmayın.

◌ 6.4.1 Manuel yakıt ikmali

ŞEK. gösterildiği gibi. 4.3, kapağı sökün ve kaybetmemek için bilinen bir konuma yerleştirin. Doldurma işlemini yönetin ve dökülenleri kuruladığınızdan emin olun.

Taşmaları önlemek için tankın maksimum kapasitesine dikkat edin.

6.4.2 Su şebekesine bağlantı

Soğutucu, dişli bağlantı (1/2" bağlantı ve maksimum 3 bar giriş suyu basıncı) aracılığıyla su kaynağına bağlanarak sürekli ve otomatik olarak su ile beslenebilir. Hidrolik bağlantılar için Teflon veya özel sızdırmazlık maddesi kullanın ve sızıntı olup olmadığını dikkatlice kontrol edin ŞEK. 7. Depodaki su maksimum seviyeye ulaştığında, şamandıra otomatik olarak akışı engelleyecektir.

⚠UYARI: Yalnızca 2.6.3 Biyolojik tehlike ve 4.4 Su gereksinimleri bölümlerinde belirtilen temiz suyu kullanın.

►6.5 İlk devreye alma

⚠UYARI: Soğutucuyu açmadan önce "GÜVENLİK BİLGİLERİ "ni dikkatlice okuyun.

İlk kullanımdan önce, ünitenin bütünlüğünü, elektrik bağlantısını, tankta yabancı cisim bulunmadığını ve gerçek dolumunu kontrol edin. İlk açtığınızda, buharlaştırıcı panelden gelen bir tutkal kokusu fark edebilirsiniz. Üniteyi kısa bir süre kullandıktan sonra doğal olarak kaybolacaktır.

►6.6 Başlangıç

Soğutucuyu açmak için ON/OFF / POWER düğmesine basın ŞEK. 8.

Pedlerde optimum su dağılımı sağlamak için, üniteyi yaklaşık 5 ila 10 dakika minimum fan hızında çalıştırmanızı ve ardından fan hızını gerektiği şekilde artırmanızı öneririz.

►6.7 Her çalıştırmada kontroller

Normal çalışma sırasında aşağıdakiler periyodik olarak gerçekleşir:

A. Ekranda hata gösterilmiyor (sadece Model 4) ve hata bip sesi duyulmuyor. Eğer meydana gelirlerse ilgili "BÖLÜM 6.9 "a bakın.

B. Ünitenin doğru çalışması, hoş olmayan kokular olmadan taze, nemlendirilmiş hava üretimini amaçlamaktadır. İlk birkaç kullanımda tutkal kokusu fark edebilirsiniz, bu normaldir ve doğal olarak kaybolacaktır "BÖLÜM 6.5".

C. Tankın boşaltılması ve evaporatif panellerin kurutulması için günlük manuel prosedürlerin tercihen fiziksel bir kayıt kullanılarak doğru şekilde uygulanması.

►6.8 Kontrol paneli

ŞEK.'de. 5, soğutucunuza karşılık gelen panele bakın. Kontrol paneli düğmeleri aşağıdaki işlevlere sahiptir:

"AÇMA/KAPAMA - GÜÇ": Soğutucuyu açmak veya kapatmak için kullanılır. Soğutucu açıldığında yaklaşık 2 saniye boyunca bir ses sinyali verir, ekranda cihaz yazılımı kimlik numarası görünür, ardından sıcaklık ve ayarlanan hızın grafik göstergesi gelir.

"HIZ":

- Düğmesi (Model 1-2-3): Bu, soğutucunun fan hızını basarak 3 hız seviyesine değiştirmenizi sağlar.
- Potansiyometre (Model 4): Bu, soğutucunun havalandırma hızını (düğme) sürekli olarak artırmanıza veya azaltmanıza olanak tanır.

"COOL": Bu, evaporatif soğutma modunu etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Depoda su olmadığını belirten sesli alarm sırasında basılması, alarmı devre dışı bırakır. Bu durumda durum LED'i yanıp sönmeye devam eder "BÖLÜM 6.9".
"TIMER": Bu düğme makinenin zamanlama işlevini kontrol etmenizi sağlar ve basılan düğmelerin sırasına bağlı olarak farklı davranır. Zamanlayıcı düğmesine her basıldığında toplam süre 30 dakika artarak 23 saat 30 dakikaya çıkar. Saat, ekranda yanıp sönen bir sayısal gösterge olarak gösterilir.

- Otomatik BAŞLATMA programlamak istiyorsanız: ekranda istenen zaman görünene kadar zamanlayıcı düğmesine basın. Makineyi "ON/OFF - POWER" düğmesi ile KAPATIN. Ekranda "KAPALI" ibaresi görüntülenecektir. Makine ayarlanan aralıktan sonra açılacaktır.
- Otomatik KAPATMA programlamak istiyorsanız: ekranda istenen saat görünene kadar zamanlayıcı düğmesine basın, ekranda gösterilen saatin yanıp sönmesi durana ve ekran standart görünüme dönene kadar bekleyin. Ayarlanan süre sona erdiğinde makine kapanacaktır.
- EĞER düğmeye yanlışlıkla bastıysanız ve herhangi bir zamanlayıcı girmek istemiyorsanız, sıfır değeri tekrar görüntülenene kadar "TIMER" düğmesine basın (23,5 saat sonra sayım sıfıra döner). Bir zamanlayıcı ayarlamış olsanız ve bir süre geçmiş olsa bile, değeri sıfırlayarak ayarı devre dışı bırakabilirsiniz. Zamanlama, makinenin güç kaynağıyla bağlantısı kesilerek de sıfırlanır.

"SWING" (Model 1-2'de yer almaktadır): Hava akışını yönlendirmek için kanatların otomatik dikey salınımını etkinleştirir veya devre dışı bırakır.

►6.9 Sinyaller

Su Rezervi ve Soğutma Fonksiyonu: "SOĞUTMA" ışığı yanıp söndüğünde ve belirgin bir bip sesi duyduğunuzda (2 saniye açık - 2 saniye kapalı), depodaki su boşalmış demektir. Bip sesini devre dışı bırakmak için "SOĞUTMA" düğmesine basın: ünite yalnızca fan modunda çalışacaktır. Işık kapalıysa ve bir sinyal duymuyorsanız, su vardır ancak pompa kapalıdır. "SOĞUTMA" ışığı sabit yandığında, su vardır ve devridaim pompası açıktır: Ünite düzgün bir şekilde soğuyor.
UV lambası: UV lambasının doğru çalıştığını kontrol etmek için sesli ve görsel bir sinyal vardır: güç kaynağı arızası durumunda, kontrol panelinin yakınında aralıklı bir ses sinyali (saniyede iki bip sesi) duyulur ve ŞEK.'de görülebilen kontrol penceresinden görülebilir. 9 kırmızı ışık yanacak. Doğru çalışıyorsa, bu ışık yeşil yanacaktır.

⚠**UYARI: UV lambasının çalışmasını periyodik olarak kontrol edin ve dezenfekte edilmemiş sudan kaynaklanan biyolojik riski önlemek için arıza durumunda derhal müşteri desteğiyle iletişime geçin.**

►6.10 Kapatma

○ 6.10.1 Normal kapatma

Soğutucuyu kapatmak için "ON/OFF - POWER" düğmesine basın.

⚠**UYARI: Makineyi güç kaynağından çıkarmadan önce kapatmak için her zaman bu düğmeyi kullanın. Düğme kullanılarak kapatılmadan bağlantısı kesilirse makine otomatik olarak yeniden başlar.**

6.10.2 Gün sonunda kurutma

Günün sonunda, panelleri kurutmak için 15 dakika boyunca sadece fanı ("SOĞUTMA" olmadan) açın.

6.10.3 Deponun boşaltılması

SEK'in kullanıldığı her günün sonunda tankın tahliye tapasından boşaltılması tavsiye edilir. 10.1. Maksimum depoyu her 72 saatte bir boşaltın. Kullanılmayan suyun uygun şekilde bertaraf edilmesi için daima yerel ve ulusal atık su yönetmeliklerine uyun.

►►7. SOĞUTUCUNUN TEMİZLİĞİ, BAKIMI VE ONARIMI

⚠TEHLİKE: Herhangi bir bakım yapmadan önce DAİMA elektrik güç kaynağının bağlantısını kesin.

Kontrolsüz başlatmayı ve ciddi mekanik tehlikeleri önlemek için bakım sırasında güç kablosunu ve uzaktan kumandayı güvende tutun.

►7.1 Temizlik ve sanitasyonun önemi

⚠UYARI: Biyolojik risk. Sanitize edilmemesi ciddi solunum yolu hastalıklarına neden olabilir.

Su yaşamın temelidir ve bu nedenle insanlar, hayvanlar ve çevre için zararlı olan mikroorganizmalar için bir üreme alanı olabilir. Su ve soğutucu bileşenlerinin planlı temizlik yoluyla yeterli hijyenik koşullarda tutulması esastır.

Periyodik temizlik gerektiren bileşenler şunlardır:

- Su deposu
- Evaporatif paneller
- Su pompası filtresi
- Hava filtreleri (mevcutsa)
- UV lambası
- Seviye sensörü

Soğutucunun kullanıldığı koşullar ile su ve hava kalitesi ve hava koşulları gibi dış faktörler soğutucunun ömrünü etkiler ve daha sık temizlik gerektirebilir. Bazı bölgelerde belirli bakım aralıkları gerektiren özel yönetmelikler olabilir: her zaman yerel ve ulusal yönetmeliklere başvurun.

►7.2 Her müdahaleden önce

Kontrolleri ve temizliği gerçekleştirmeden önce, güç kablosunu ve su hortumunu çıkararak üniteyi elektrik ve su kaynaklarından izole edin.

Özellikle soğutma ünitesinin içinde çalışırken zayıf görüş nedeniyle tehlikeli durumlardan kaçınmak için, işlemleri her zaman yeterli aydınlatma ile gerçekleştirin. Özellikle ortam ışığı yeterli değilse, yapay bir ışık kaynağı kullanın.

Önerilen KKD: tüm işlemler için koruyucu eldivenler

►7.3 Günlük temizlik

BİLDİRİM: Bu işlemlerin kullanımdan sonra her gün yapılması tavsiye edilir.

○ 7.3.1 Deponun boşaltılması (tavsiye edilir)

1. Soğutucuyu kontrol panelinden kapatın ve fişini elektrik prizinden çekin.
2. Boşaltma tapasını kullanarak depodaki suyu boşaltın ŞEK. 10.1. "BÖLÜM 6.10.3 "teki talimatları izleyin.
3. Görünür birikintiler varsa su deposunu durulayın ŞEK. 10.2.

⚠UYARI: SOĞUTUCUYU BIRKAÇ GÜN KULLANMAYI PLANLAMIYORSANIZ SU DEPOSUNU BOŞALTIN. SUYU 24 SAATTEN FAZLA BEKLETMEYIN.

○ 7.3.2 Panel kurutma

Günün sonunda, panelleri kurutmak için 15 dakika boyunca yalnızca havalandırmayı etkinleştirin ("SOĞUTMA" işlevini devre dışı bırakın). Bu işlem küf ve kötü koku oluşumunu önler.

○ 7.3.3 Hızlı görsel kontrol

Evaporatif panellerin ve filtrelerin (varsa) durumunun ve doğru konumlandırıldığının görsel olarak kontrol edilmesi tavsiye edilir. Herhangi bir tıkanıklık tespit edilirse, yumuşak kıllı bir fırça SEK kullanarak uygun hava akışını yeniden sağlayın. 11.

►7.4 Haftalık temizlik

○ 7.4.1 Deponun durulanması

İç birikintileri temizlemek için su deposunu birkaç kez durulayın. Kullanmaya devam etmeden önce yüzeyleri kurulayın. Her zaman "BÖLÜM 6.10.3 "teki talimatları izleyin.

○ 7.4.2 Hava filtreleri (takılıysa)

1. Soğutucuyu kapatın ve fişi elektrik şebekesinden ayırın.
2. Sabitleme vidalarını (varsa) sökün ve filtreyi çıkarın.
3. Filtreyi nötr bir deterjan ve yumuşak bir bezle temizleyin ŞEK. 12. Filtrenin tamamen kuru olduğundan emin olun.
4. Filtreyi tekrar yerine takın ve vidalarla (varsa) sabitleyin.

○ 7.4.3 Evaporatif panellerin muayenesi

Evaporatif panellerin durumunu kontrol edin: aşırı kabuklanma, deformasyon veya hasar yok. Önemli tıkanıklıklar varsa, "BÖLÜM 7.5 "te açıklanan değiştirme işlemine devam edin.

►7.5 Derin temizlik

Burada ayrıntıları verilen TEMİZLİK İŞLEMLERİNİN ÇEYREK BAZDA YAPILMASI TAVSİYE EDİLMEKTEDİR. Çalışma saatlerine, soğutucunun kullanıldığı ortama, suyun sertliğine ve diğer değişkenlere bağlı olarak sıklığı artırmanız gerekebilir.

⚠**UYARI: bu tür bir müdahaleyi gerçekleştirmek için soğutucunun bazı bileşenlerinin aletler yardımıyla sökülmesi gerekir. Bu bileşenlerin çıkarılması, fan da dahil olmak üzere soğutucunun potansiyel olarak tehlikeli parçalarına erişim sağlar. Ünite güç kaynağına bağlıyken ve fan çalışırken iç kısma erişmek yasaktır. Sökülen TÜM vidaları ve parçaları saklamaya dikkat edin.**

○ 7.5.1 Hazırlık

1. Soğutucuyu kapatın ve güç kablosunu elektrik prizinden çıkarın.
2. Boşaltma tapasını kullanarak depodaki suyu boşaltın.
3. Soğutucuyu önce dışarıdan sonra içeriden kurutun.

○ 7.5.2 Panellerin ve ızgaraların çıkarılması

1. Braketleri, hava filtrelerini (A - B, ŞEK. 13.1) ve ızgara (A, ŞEK. 13.2) (kurulu olduğu yerde).
2. Dağıtıcı borusunu sökün (sadece Model 3 ve 4, D, ŞEK. 13.2)
3. Buharlaştırıcı panelleri çok dikkatli bir şekilde çıkarın (C, ŞEK. 13.1 - 13.2) zarar görmesini ve ünitenin sonraki verimliliğini tehlikeye atmasını önlemek için.

○ 7.5.3 Buharlaştırıcı panellerin değiştirilmesi

Buharlaştırıcı paneller hasar görmüşse veya aşırı tıkanmışsa, orijinal yedek parçalarla değiştirilmelidir (C, ŞEK. 13.1 - 13.2). Küf veya biyofilm belirtileri gösteren panelleri asla yeniden monte etmeyin veya kullanmayın.

○ 7.5.4 Deponun temizlenmesi

Depoyu temizleyin (ŞEK. 10.2) soğutucunun dahili bileşenlerine (şamandıra ve sensör) zarar vermemeye dikkat ederek kalıntılardan ve kabuklanmalardan arındırın. Temizlik için sadece yumuşak fırçalar ve süngerler kullanın (kimyasal kullanmayın). Tank tamamen temizlendikten sonra, işlemi tamamlamak için yüzeyleri kurulayın: bu işlem özellikle ünite uzun süre depolanacaksa önemlidir.

○ 7.5.5 Pompa filtresinin temizlenmesi

Filtreyi su pompasından çıkarın ŞEK. 14 braket üzerinde bulunan vidaları gevşeterek. Filtreyi temiz akan su altında iyice yıkayın. Filtre hasar görmüşse veya tatmin edici bir temizlik seviyesi elde etmek mümkün değilse, orijinal bir yedek parça ile değiştirilmelidir.

○ 7.5.6 Sanitizasyon

Sanitizasyon işlemleri için 528/2012 sayılı Avrupa Yönetmeliğine uygun biyosidal ürünler kullanılmalıdır. Patojenlerin üremesini önlemek için ünitenin sanitize ve dezenfekte edilmesine yönelik yıllık bir temizlik yapılması zorunludur.

Bu işlemin depolamadan önce yapılması ve ardından iyice kurutulması ve kapalı, kuru bir ortamda örtü altında depolanması tercih edilir. Makine bu şekilde saklanmadıysa, sıcak mevsimde kullanmaya başlamadan önce bile temizlemenizi öneririz.

►7.6 Denetimler ve bakım

Temizlik işlemlerine ek olarak, ünitenin genel durumunun periyodik olarak gözle kontrol edilmesi tavsiye edilir. Aşağıdaki tabloda önerilen kontroller özetlenmektedir:

BİLEŞEN	FREKANS	NE KONTROL EDİLMELİ
Dış gövde	Haftalık	Bütünlük, hasar olmaması
Güç kaynağı kablosu	Her kullanımda	Bütünlük, kesik veya bükülme yok
Evaporatif paneller	Haftalık	Durum, konumlandırma, engeller
Koruyucu ızgaralar	Her kullanımda	Sabitleme, bütünlük
Tank	Haftalık	Depozitolar, sızıntılar
Pompa filtresi	Aylık	Engeller, bütünlük
Hava filtreleri (varsa)	Haftalık	Engeller, bütünlük
UV lambası	Haftalık	Çalışma (yeşil LED)
Tank seviye sensörü	Aylık	Kireç içermeyen kayar çubuk
Tekerlekler ve frenler	Aylık	Çalışma, aşınma

Yapılan kontrolleri "BÖLÜM 10" Bakım Günlüğüne kaydedin.

►7.7 Bileşenlerin değiştirilmesi

Soğutucu arızalanırsa veya herhangi bir bileşen hasar görürse, güç kaynağının bağlantısını derhal kesin ve yerel yetkili destek merkezinizle veya distribütörünüzle iletişime geçin. Yanlış bakım tehlikeye veya ciddi hasara neden olabilir.

Aşınmaya ve periyodik değiştirmeye tabi bileşenler:

Evaporatif pedler: çıkarılamayan kabuklanmalar, deformasyonlar veya düşük verimlilik gösterdiklerinde değiştirin.

- Pompa filtresi: Hasar gördüğünde veya etkili bir şekilde temizlenemediğinde değiştirin.
- Hava filtreleri (varsa): hasar gördüğünde veya aşırı aşındığında değiştirin.
- UV lambası: her 8.000 saatlik soğutucu çalışmasında veya arıza rapor edildiğinde değiştirin. Değişim için destek merkeziyle iletişime geçin.
- Tank seviye sensörü.

►►8. SORUN GIDERME

►8.1 Hata sinyalleri

Soğutucu, "SOĞUTMA" modunda bip sesi çıkardığında (2 saniye açık, 2 saniye kapalı) ve "SOĞUTMA" ışığı yanıp söndüğünde, bu tankın boş olduğu anlamına gelir.

Kontrol panelinin yakınındaki soğutucu aralıklı bir akustik sinyal yaydığında ve kontrol ışığı ŞEK. 9 kırmızı ise, UV sanitizasyon lambasının arızalı olduğu anlamına gelir.

►8.2 Arızalar / nedenleri / çözüm yolları tablosu

ARIZA	NEDEN	ÇÖZÜM
Ekran çalışmıyor	1. Güç kaynağı yok 2. Kusurlu ekipman	1.1 Soğutucunun güç kaynağına bağlı olup olmadığını kontrol edin 1.2 Destek merkeziyle iletişime geçin 2. Destek merkeziyle iletişime geçin
Hava akışı yok	1. Kusurlu ekipman	1. Destek merkeziyle iletişime geçin
Hava akışı yetersiz	1. Fan hızı minimum değere ayarlandı 2. Tıkalı arka hava girişi	Kontrol panelinden fan hızını artırın 2.1 Soğutucunun arkasını hava geçişini engelleyebilecek duvarlardan uzak tutun 2.2 Hava girişindeki tüm nesneleri çıkarın 2.3. Destek merkeziyle iletişime geçin
Soğutucu komutlara yanıt vermiyor	1. Kusurlu ekipman	1. Destek merkeziyle iletişime geçin
Soğutucu su sızdırıyor	1. Tahliye tapası gevşek veya hasarlı 2. Tankın tabanından veya bağlantı parçalarından sızıntı var (şebekeye bağlıysa)	1.1 Bir su giderinin üzerinde durarak kapağı sökün ve sıkıca geri vidalamaya çalışın. Erkek diş üzerine bir miktar Teflon yerleştirilmesi önerilir 1.2 Sızıntı devam ederse, yedek kapak için destek birimiyle iletişime geçin 2. Destek merkeziyle iletişime geçin
Hoş olmayan kokular	Durgun su Yosun Yeni paneller	Depoyu boşaltın ve sterilize edin Panelleri temizleyin veya değiştirin Soğutucu yeniyse, birkaç döngü çalıştırın
Aralıklı akustik sinyal (her saniyede iki bip sesi) ve denetim penceresinde kırmızı LED	UV Lambası Güç Kaynağı Hatası/ Arızası	Yedek parça için destek merkeziyle iletişime geçin
Soğutmuyor ama hava akışı var	Arızalı pompa	Yedek parça için destek merkeziyle iletişime geçin
Makine akustik bir sinyal ile su eksikliğini bildirmeye devam eder	Tıkalı seviye sensörü	Seviye sensörü çubuğunu temizleyin

►►9. SÖKÜM VE BERTARAF

►9.1 Faydalı ömür ve elden çıkarma kriterleri

Soğutucunun tahmini kullanım ömrü, normal kullanım koşulları altında, düzenli bakım ve aşınmaya maruz kalan bileşenlerin (evaporatif paneller, filtreler, UV lambası) değiştirilmesi ile 15 yıldır.

Aşağıdaki durumlardan biri veya daha fazlası meydana geldiğinde soğutucunuzu değiştirmeyi düşünün:

- Gövde veya depoda onarılamayacak yapısal hasar
- Elektrik veya elektronik sistemde tekrarlanan arızalar
- Orijinal yedek parça bulmanın imkansızlığı
- Onarım maliyetlerinin cihazın artık değerinden yüksek olması
- Metal parçalarda aşırı korozyon

►9.2 Hizmetten Çıkarma

Bertaraf işlemine başlamadan önce, kalan işlevselliğin izin vermesi halinde, aşağıdaki kesin hizmetten çıkarma prosedürünü uygulayın:

1. Panelleri ve ünitenin içini tamamen kurutmak için fanı yalnızca 30 dakika çalıştırın (hala çalışıyorsa, aksi takdirde makineyi kapatıp fişini çektikten sonra paneller açık olarak en az 24 saat tamamen kurumasını bekleyin).
2. Soğutucuyu kontrol panelinden kapatın.
3. Güç kablosunu elektrik prizinden çıkarın.
4. Su şebekesine olan tüm bağlantıları kesin.
5. Boşaltma tapasını kullanarak depoyu tamamen boşaltın.
6. Üniteyi "BÖLÜM 7.5 "te belirtildiği gibi temizleyin ve sterilize edin.

⚠UYARI: Hala su kalıntısı içeriyorsa soğutucuyu atmayın. Durgun su bakteri üremesine neden olabilir ve diğer atıkları kirletebilir.

⚠BİLDİRİM: Soğutucunun atılmadan önce geçici olarak saklanması gerekiyorsa, koruyucu kapağı (aksesuar olarak ayrıca sipariş edilir) uygulayın ve kuru, kapalı bir yerde saklayın.

►9.3 Özel mülk sahipleri için bertaraf

Yerel WEEE (Atık Elektrikli ve Elektronik Ekipman) imha prosedürlerini kontrol edin. Özel mülk sahipleri, soğutucunun tamamını önceden sökmeye gerek kalmadan atık toplama merkezine (geri dönüşüm deposu) teslim etme yetkisine sahip olabilir. Bertaraf etmeden önce, "BÖLÜM 9.2 "de açıklanan hizmetten çıkarma prosedürünü uygulayın.

Soğutucu AEEE kategorisine girmektedir ve bu şekilde imha edilmelidir. Cihazı çevreye atmayın veya ayrıştırılmamış belediye atığı olarak imha etmeyin.

►9.4 Profesyonel mal sahipleri ve şirketler için bertaraf

Şirketlerin ve meslek sahiplerinin, özel atıkların yönetimine ilişkin mevcut yönetmeliklere uygun olarak bileşenleri ayırmaları ve farklılaştırmaları gerekmektedir. Bertaraf işlemi yetkili operatörler tarafından gerçekleştirilmelidir. Aşağıdaki tabloda soğutucuda bulunan malzemeler ve bunlarla ilgili varsayılan bertaraf yöntemleri listelenmektedir; bunlar bertaraf zamanı ve yerinde yürürlükte olan yönetmeliklere göre her zaman doğrulanmalıdır:

BİLEŞEN	MALZEME	BERTARAF HIPOTEZI
Gövde ve tank	Polietilen (PE)	Geri dönüştürülebilir plastik
Evaporatif paneller	Yapıştırıcılı selüloz	Ayrıştırılmamış atık
Fan ızgarası	Boyalı çelik	Demirli metaller
Braketler ve destekler	Paslanmaz veya boyalı çelik	Demirli metaller
Distribütör + Bağlantı Parçaları	PA6	Geri dönüştürülebilir plastik
Borular	Silikon	Geri dönüştürülebilir silikon
Vidalar	Paslanmaz veya galvanizli çelik	Demirli metaller
Tekerlekler	Galvanizli çelik + kauçuk	Ayrı: metal / kauçuk
Devridaim pompası	Plastik + elektrik motoru	WEEE
Elektrik motoru	Alüminyum + Bakır + PVC	WEEE
Salıncak (Model 1-2)	Alüminyum + PA6	WEEE
Elektrik kabloları	Bakır + PVC	WEEE
Elektronik kart	PCB	WEEE
Elektrikli bileşenler	Şebeke filtresi - Transformatör	WEEE
UV lambası	"BÖLÜM 9.4.1"	Dikkat! Bkz. "BÖLÜM 9.4.1"

◌ 9.4.1 UV lambasının atılması

Ampule zarar vermemek için UV lambasını dikkatlice çıkarın. UV dezenfeksiyon lambası cıva izleri içerebilir. Lambayı, iç kısmı yeterince yastıklı ve dış kısmı sert olan bir ambalajda saklayın. Atık toplama merkezine götürün ve yerel yönetmeliklere uygun olarak bertaraf edin.

Yasaklar:

- Kırmayın
- Sıradan camlarla birlikte atmayın
- Sıradan AEEE ile birlikte atmayın

⚠TEHLİKE: Lamba kırılırsa, odayı derhal havalandırın. Parçalara çıplak elle dokunmayın. Enkazı nemli bir kağıtla toplayın ve kapalı bir kap içinde tehlikeli atık toplama merkezine götürün.

⚠UYARI: Türü ne olursa olsun UV lambasını asla ayrıştırılmamış belediye atıklarıyla birlikte atmayın.

►9.5 WEEE Yönetmeliği

Bu ürün, geri dönüştürülebilen ve yeniden kullanılabilen yüksek kaliteli malzemeler ve bileşenlerle tasarlanmış ve üretilmiştir. Burada gösterilen piktogram bir ürünün etiketinde göründüğünde, ürünün 2012/19/EU sayılı Avrupa Direktifine (WEEE - Atık Elektrikli ve Elektronik Ekipman) uygun olarak imha edilmesi gerektiği anlamına gelir.

Bu yasaktır:

- Soğutucuyu ayrıştırılmamış belediye atığı olarak bertaraf etmek
- Cihazı ortamda bırakmak için
- Cihazı yetkili tesislerin dışında yakmak veya kül etmek
- Uygun beceriler ve yetkiler olmadan elektrikli bileşenleri sökmek

Lütfen yerel yönetmeliklere uyun ve elektrikli ve elektronik ürünler için yerel ayrı toplama sistemi hakkında bilgi almak için yerel belediyeniz veya atık yönetimi şirketinizle iletişime geçin. Bu ürünün doğru şekilde bertaraf edilmesi, çevre ve insan sağlığı için olası olumsuz sonuçların önlenmesine yardımcı olur ve değerli malzemelerin geri kazanılmasını sağlar.

►►10. EKLER

►10.1 AT Uygunluk Beyanı

Bakınız "AT UYGUNLUK BELGESİ"

►10.2 Devreye alma kontrol listesi

Kontrol listesi, amaçlanan çalışmayı sağlamak ve yanlış kullanımı önlemek için önemli bir yardımcıdır. Son olarak, müşteri makinenin parçaları, çalışma prensibi, kontrol aletlerinin kullanımı ve temel bakım ve temizlik işlemleri açısından işleyişi hakkında net olmalıdır.

Bu kontrol listesi sadece üniteyi kullanırken dikkat edilmesi gereken önemli noktaları kapsamaktadır. Tüm ayrıntılar için her zaman kurulum kılavuzunun ilgili bölümlerine bakın.

KONTROL EDILECEK ÖĞE	NOT-LAR	KONTROL ET
SOĞUTUCUNUN KONUMLANDIRILMASI		
Konumlandırma alanları, onlara ulaşmak için izlenecek yol, eğim, yüzey türü ve olası engeller dikkate alınarak değerlendirilmiştir.	□	
Kullanıcılar, tekerleklerde fren kullanmanın varlığının ve gerekliliğinin farkındadır.	□	
Soğutucu, belirtilen güvenlik mesafelerine uyacak bir konuma monte edilir.	□	
GİRİŞ HAVASI		
Soğutucu her zaman bol miktarda temiz hava alacaktır.	□	
Soğutucu ısı kaynaklarından, kıvılcımlardan ve yangın riski olan alanlardan uzakta olmalıdır.	□	
EGZOZ HAVASI		
Soğutucudan çıkan egzoz havasının korozyona veya yakındaki diğer elemanlara zarar verme olasılığı yoktur.	□	
Soğutucudan çıkan egzoz havasının soğutucunun hava girişine yeniden dolaştırılma riski yoktur.	□	
ELEKTRİK GÜÇ KAYNAĞI		
Elektrik sistemi yerel yönetmeliklere ve yasalara uygundur.	□	
Güç kablosu takılma tehlikesi oluşturmaz veya geçen araçlar veya diğer nesneler tarafından koparılma/hasar görme riski taşımaz.	□	

Kullanıcılar, acil durum veya bakım durumunda ünitenin elektriksel olarak nasıl izole edileceği konusunda eğitilmiştir.	□	
SU KAYNAKLARI		
Tankta enkaz ve yabancı cisimler bulunmamıştır.	□	
Tank (konumlandırmadan sonra) şebeke suyu ile ve her zaman kılavuzda belirtilen gerekliliklere uygun olarak doldurulmuştur.	□	
Su şebekesine olası bağlantıda herhangi bir sızıntı yoktur ve şamandıra, tank dolduğunda akışı doğru şekilde durdurur.	□	
Su gerektiği gibi filtrelenir.	□	
Mal sahibine acil bir durumda soğutucuya giden su kaynağının nasıl kesileceği konusunda talimat verilmiştir.	□	
SU BOŞALTMA		
Boşaltma tapası düzgün kapatılmış ve sızıntı yok.	□	

►10.3 Bakım günlüğü

BAKIM N.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Dış denetim: genel aşınma, sızıntılar, ezikler, hasar, eksik parçalar, gevşek dişli bağlantılar, işlev kontrolü (C=kontrol edildi)										
Vücut										
Hava filtreleri (varsa)										
Evaporatif paneller										
Pompa										
Pompa filtresi										
Fan										
Su boruları										
UV lambası										
Su dağıtıcısı										
Yük şamandırası										
Tahliye tapası										
Koruyucu ızgaralar										
Tank temizliği										
Güç kabloları										
Dahili bileşenler: sökme ve temizleme (=P) veya değiştirme (=S)										
Hava filtreleri (varsa)										
Su filtreleri ve ızgaraları										
Evaporatif paneller										
Tahliye vanası										

Turinys

►►1. BENDRA INFORMACIJA 6
►1.1 Gamintojo identifikavimas 6
►1.2 Mašinos identifikavimas 6
►1.3 Vadovo paskirtis ir struktūra 6
►1.4 Vadovo laikymas 6
►1.5 Savininko pareigos 7
►1.6 EB atitikties deklaracija 7
►1.7 Techninės pagalbos kontaktai 7
►1.8 Žodynėlis ir santrumpos 7
○ 1.8.1 Sutrumpinimai 7
○ 1.8.2 Terminologija 7
►►2. SAUGUMAS 8
►2.1 Saugos ženklų hierarchija 8
►2.2 Numatomas naudojimas 8
○ 2.2.1 Numatytas naudojimas 8
○ 2.2.2 Piktnaudžiavimas 9
○ 2.2.3 Naudojimo apribojimai 9
►2.3 Personalo kvalifikacija 9
○ 2.3.1 Savininkas/naudotojas/operatorius/klientas 9
○ 2.3.2 Bendrasis techninės priežiūros specialistas (techninės priežiūros specialistas (-ai)) 9
○ 2.3.3 Kvalifikuoti darbuotojai (PES/PAV) 9
○ 2.3.4 Įgaliotasis techninės priežiūros personalas (Įgaliotasis personalas) 9
►2.4 Rizikos vertinimas 9
►2.5 Asmeninės apsaugos priemonės (AAP) 10
►2.6 Likutinė rizika 10
○ 2.6.1 Mechaninė rizika 10
○ 2.6.2 Elektros pavojus 10
○ 2.6.3 Biologinė rizika 11
○ 2.6.4 Apvirtimo ir (arba) kritimo rizika 11
○ 2.6.5 Perpildymo rizika 11
○ 2.6.6 Gaisro pavojus 11
○ 2.6.7 Suklupimo pavojus 11
►2.7 Piktogramos ir ženklai 12
○ 2.7.1 Piktogramų legenda 12
○ 2.7.2 Piktogramų išdėstymas ant mašinos 12
►2.8 Avarinės situacijos 12
○ 2.8.1 Avarinis stabdymas 12
○ 2.8.2 Gaisras 12
○ 2.8.3 Vandens išsiliejimas 12
►2.9 Draudimai 13
►2.10 Internetinis vadovas 13
►►3. MAŠINOS APŽVALGA 13
►3.1 Bendras aprašymas ir veikimo principas 13
►3.2 Pagrindiniai komponentai 14
►3.3 Valdymo ir signalizavimo įtaisai 14
○ 3.3.1 Valdymo skydelis 14
○ 3.3.2 Nuotolinis valdymas 15
►3.4 Apsauginiai įtaisai 15

►►4. TECHNINIAI DUOMENYS 15
►4.1 Bendrosios charakteristikos 15
►4.2 Aplinkos sąlygos 15
►4.3 Maitinimo reikalavimai 15
►4.4 Vandens tiekimo reikalavimai 16
►►5. TRANSPORTAVIMAS, TVARKYMAS IR SAUGOJIMAS 16
►5.1 Pakuotė 16
►5.2 Pakuočių gabenimas ir saugojimas 16
►5.3 Išpakavimas 17
►5.4 Eksploatacinis tvarkymas 17
►►6. PADĖTIES NUSTATYMAS IR VEIKIMAS 18
►6.1 Reikalavimai vietai 18
►6.2 Padėtis ir jungtys 18
►6.3 Elektros prijungimo instrukcijos 18
►6.4 Bako užpildymo ir vandens tiekimo prijungimo instrukcijos (neprivaloma) 18
○ 6.4.1 Degalų papildymas rankiniu būdu 18
○ 6.4.2 Prijungimas prie vandentiekio tinklo 19
►6.5 Pirmasis paleidimas 19
►6.6 Įjungimas 19
►6.7 Patikrinimai kiekvieno paleidimo metu 19
►6.8 Valdymo skydelis 19
►6.9 Signalai 20
►6.10 Išjungimas 20
○ 6.10.1 Įprastas išjungimas 20
○ 6.10.2 Džiovinimas dienos pabaigoje 21
○ 6.10.3 Bako ištuštinimas 21
►►7. AUŠINTUVO VALYMAS, PRIEŽIŪRA IR APTARNAVIMAS 21
►7.1 Valymo ir dezinfekavimo svarba 21
►7.2 Prieš kiekvieną intervenciją 21
►7.3 Kasdienis valymas 22
○ 7.3.1 Bako ištuštinimas (rekomenduojama) 22
○ 7.3.2 Skydų džiovinimas 22
○ 7.3.3 Greitas vizualinis patikrinimas 22
►7.4 Savaitinis valymas 22
○ 7.4.1 Bako plovimas 22
○ 7.4.2 Oro filtrai (jei įrengti) 22
○ 7.4.3 Garinimo plokščių apžiūra 22
►7.5 Giluminis valymas 23
○ 7.5.1 Paruošimas 23
○ 7.5.2 Skydų ir grotelių nuėmimas 23
○ 7.5.3 Garinimo plokščių keitimas 23
○ 7.5.4 Bako valymas 23
○ 7.5.5 Siurblio filtro valymas 23
○ 7.5.6 Sanitarinis valymas 23
►7.6 Patikrinimai ir techninė priežiūra 24
►7.7 Komponentų keitimas 24
►►8. TRIKČIŲ ŠALINIMAS 24
►8.1 Klaidų signalai 24
►8.2 Gedimų / priežasčių / priemonių lentelė 25

►►9. IŠMONTAVIMAS IR ŠALINIMAS....26
►9.1 Naudingo tarnavimo laikas ir šalinimo kriterijai....26
►9.2 Eksploatacijos nutraukimas....26
►9.3 Šalinimas privatiems savininkams....26
►9.4 Profesionaliems savininkams ir įmonėms skirtas šalinimas....26
◌ 9.4.1 UV lempos šalinimas....27
►9.5 EEĮ atliekų reglamentas....27
►►10. PRIEDAI....28
►10.1 EB atitikties deklaracija....28
►10.2 Įvedimo į eksploataciją kontrolinis sąrašas....28
►10.3 Techninės priežiūros žurnalas....29

►►Vaizdai 30
►►TECHNINIŲ DUOMENŲ LENTELĖ 48
►►EC atitikties sertifikatas 49

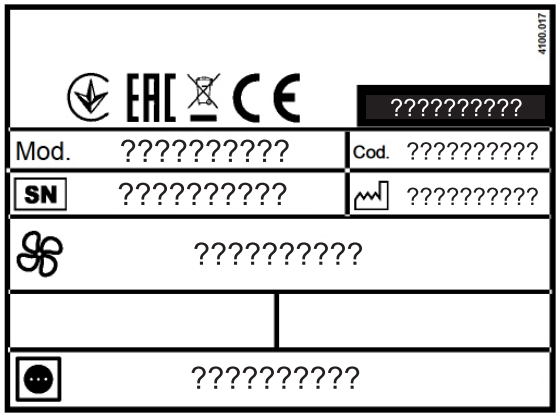
►►1. BENDRA INFORMACIJA

►1.1 Gamintojo identifikavimas

Dantherm Group S.p.A.
Via Gardesana 11, 37010 - Pastrengo (VR), Italija
Email: info.it@danthermgroup.com
Telefonas: +39 045 6770533

►1.2 Mašinos identifikavimas

Pavadinimas: Nešiojamas garų aušintuvas
Modeliai: BC 121S, BC 221S, BC 341S, BC 451S, WF 4S, WF 7S, WF 10S
Serijos numeris: Žr. identifikavimo plokštelę
Gamybos metai: Žr. identifikavimo plokštelę



ŽYMĖJIMAS VADOVE	VERSIJA	
1 modelis	BC 121S - WF 4S	PAV. 1.1
2 modelis	BC 221S - WF 7S	PAV. 1.1
3 modelis	BC 341S - WF 10S	PAV. 1.2
4 modelis	BC 451S	PAV. 1.3

►1.3 Vadovo paskirtis ir struktūra

Šis vadovas skirtas pirkėjams ir galutiniams naudotojams, kad jį būtų galima naudoti teisingai ir atsižvelgiant į riziką. Neeilinės techninės priežiūros ir remonto operacijas gali atlikti tik "Dantherm Group S.p.A." įgaliotas personalas arba pagalbos centrai.
Šiame vadove pateikiamos instrukcijos:
A. Žinoti ir apriboti su įrenginio naudojimu susijusią riziką.
B. Saugus įrenginio išpakavimas, tvarkymas, eksploatavimas ir šalinimas.
C. Įrengimo ir paleidimo reikalavimai.
D. Suprasti, kaip veikia įrenginys ir jo dalys.
E. Bendrų problemų šalinimas.

►1.4 Vadovo laikymas

SAUGOKITE ŠĮ VADOVĄ, KAD GALĖTUMĖTE JUO NAUDOTIS ATEITYJE, KOL MAŠINA TARNAUS. Jei parduodate aušintuvą, perduokite vadovą naujam savininkui. Jei šis

vadovas sugadintas arba pamestas, kreipkitės į techninės pagalbos tarnybą dėl naujos kopijos.

►1.5 Savininko pareigos

Savininkas, kaip teisiškai atsakinga šalis, turi užtikrinti, kad montuotojai ir naudotojai būtų išsamiai susipažinę su nacionaliniais teisės aktais (įstatymais, taisyklėmis, elgesio kodeksais), taikomais darbui su elektros įrenginiais ir darbo vietai užtikrinti.

►1.6 EB atitikties deklaracija

ES atitikties deklaracija pridedama prie šio vadovo (PRIEDAI).
Taikomos direktyvos: 2014/30/ES (EMC), 2014/35/ES (žema įtampa), 2011/65/ES (RoHS).

►1.7 Techninės pagalbos kontaktai

Jei aušintuvas veikia netinkamai, nedelsdami atjunkite maitinimo šaltinį ir kreipkitės į vietinį įgaliotąjį techninės pagalbos centrą arba platintoją. Netinkama techninė priežiūra gali sukelti pavojų arba rimtą žalą.

►1.8 Žodynėlis ir santrumpos

○ 1.8.1 Sutrumpinimai

AKRONIMAI	MĖNESYS
CEI	Comitato Elettrotecnico Italiano (Italijos elektrotechnikos komitetas)
PPE	Asmeninės apsaugos priemonės
EMC	Elektromagnetinis suderinamumas
PAV	Informuotas asmuo (elektrotechnikos srityje pagal CEI 11-27)
PES	Ekspertas (elektrotechnikos srityje, pagal CEI 11-27)
WEEE	Elektros ir elektroninės įrangos atliekos
RoHS	Pavojingų medžiagų ribojimas (Direktyva 2011/65/ES)

○ 1.8.2 Terminologija

TERMINAS	APIBRĖŽIMAS
išpakavimas	Pakuotės pašalinimo veikla, atliekama gavus gaminį iš gamyklos ar mažmenininko.
Vandens kietumas	Ištirpusių kalcio ir magnio druskų koncentracija. Jis matuojamas prancūziškais laipsniais (°f), kur 1°f = 10 mg/l kalcio karbonato ($CaCO_3$).
Plūdė	Mechaninis įtaisas, automatiškai nutraukiantis vandens tekėjimą, kai rezervuare pasiekiamas maksimalus lygis.
Garinimo skydelis	celiuliozės filtro elementas, kurio drėgmę palaiko vandens paskirstymo sistema, todėl oras atvėsta garuodamas.

Recirkuliacinis siurblys	Siurblys, kuris paima vandenį iš rezervuaro ir paskirsto jį ant garinimo plokščių.
Adiabatinis garuojantis vėsinimas	Termodinaminis procesas, kurio metu garuojant vandeniui iš oro pašalinama šiluma, sumažinama jo sausojo termometro temperatūra ir padidinamas santykinis oro drėgnumas, nevykdant šilumos mainų su išore.
Rezervuaras	Įrenginio apačioje esantis vandens surinkimo rezervuaras
Demontavimas	Vieneto padalijimas į sudedamąsias dalis, kurias galima perduoti trečiosioms šalims pasibaigus vieneto eksploatavimo laikui.
Sauso temperatūros svogūnėlio temperatūra	Standartiniu termometru išmatuota oro temperatūra, kuriai neturi įtakos drėgmė
UV lempa	UV dezinfekavimo lempa su vandens įleidimo ir išleidimo vamzdžiais

►►2. SAUGUMAS

⚠ **PAVOJUS: PRIEŠ IŠPAKUODAMI, NAUDODAMI AR PRIŽIŪRĖDAMI ŠĮ PRIETAISĄ, PERSKAITYKITE IR SUPRASKITE ŠĮ NAUDOJIMO VADOVĄ. NETINKAMAS ŠIO ĮRENGINIO NAUDOJIMAS GALI SUKELTI SUNKIUS SUŽALOJIMUS. SAUGOKITE ŠĮ VADOVĄ ATEITIES REFERENCIJAI.**

►2.1 Saugos ženklų hierarchija

Šiame vadove naudojami šie saugos ženklai, atitinkantys standartą EN 82079-1:

⚠ **PAVOJUS: Nurodo neišvengiamai pavojingą situaciją, kuri, jei jos nebus išvengta, sukels mirtį arba sunkų sužalojimą.**

⚠ **ĮSPĖJIMAS: Nurodo potencialiai pavojingą situaciją, kurios neišvengus galima žūti arba sunkiai susižeisti.**

⚠ **ĮSPĖJIMAS: Nurodo potencialiai pavojingą situaciją, kurios neišvengus galima patirti lengvą ar vidutinio sunkumo sužalojimą.**

PASTABA: Nurodo svarbią informaciją, nesusijusią su asmens sužalojimu (pvz., mašinos sugadinimu).

►2.2 Numatomas naudojimas

○ 2.2.1 Numatytas naudojimas

Gariniai aušintuvai vėsina orą naudodami natūralų adiabatinį vandens garavimo procesą. Jūsų įsigyta mašina skirta vėsinti pramoninę, komercinę ir civilinę aplinką. Jo funkcijos išsamiai aprašytos šio vadovo 3 skyriuje.

○ 2.2.2 Piktnaudžiavimas

MAŠINA TURI BŪTI NAUDOJAMA TIK IR TIK APRAŠYTAI FUNKCIJAI ATLIKTI. ŠIO REIKALAVIMO NESILAIKYMAS LAIKOMAS "NETINKAMU NAUDOJIMU", TODĖL GAMINTOJAS ATSISAKO BET KOKIOS ATSAKOMYBĖS UŽ BET KOKIĄ ŽALĄ, PADARYTĄ TURTUI IR (ARBA) ŽMONĖMS DĖL NETINKAMO NAUDOJIMO.

Neteisingo naudojimo pavyzdžiai:

- Naudokite aplinkoje, kurioje nevyksta oro kaita.
- Naudokite su kitais skysčiais, išskyrus vandenį, laikydamiesi šiame vadove aprašytų reikalavimų.
- Naudokite kaip drėkintuvą.
- Naudoti esant sprogioje aplinkoje.
- Konstrukcijos arba elektrinių komponentų modifikavimas.

○ 2.2.3 Naudojimo apribojimai

Naudokite aplinkoje, kurioje oro temperatūra yra nuo 15 °C iki 45 °C, o vandens temperatūra žemesnė nei 45 °C.

Naudokite tik patalpose ir niekada nepalikite įrenginio veikiamo gamtos veiksnių.

PASTABA: Įrenginys leidžia vėsinti patalpas garuojančio oro vėsinimo principu drėkinant orą. Kad tinkamai veiktų, naudokite tik gerai vėdinamose patalpose, kuriose vyksta pakankama oro kaita. Nenaudokite aušintuvo visiškai uždaroje aplinkoje, nepalikite jo įjungto per naktį arba tokiomis sąlygomis, kai jo veikimas prisotina orą drėgmės.

►2.3 Personalo kvalifikacija

○ 2.3.1 Savininkas/naudotojas/operatorius/klientas

Naudotojas turi būti informuotas apie riziką, susijusią su jo naudojimu, ir apmokytas pagrindinių mašinos veikimo principų bei avarinių procedūrų.

Šis prietaisas netinka naudoti asmenims (įskaitant vaikus), turintiems ribotas fizines, jutimo ar protines galimybes arba trūkstantiems patirties ir žinių, nebent juos prižiūri asmuo, atsakingas už jų saugumą.

Aušintuvą turi prižiūrėti tik kvalifikuoti darbuotojai.

○ 2.3.2 Bendrasis techninės priežiūros specialistas (techninės priežiūros specialistas (-ai)

Asmuo, apmokytas dirbti su konkrečia mašinos rizika, galintis atlikti įprastines techninės priežiūros operacijas (valymą, vizualinį patikrinimą).

○ 2.3.3 Kvalifikuoti darbuotojai (PES/PAV)

Elektrinių dalių intervencija leidžiama tik kvalifikuotiems elektrikams pagal nacionalines taisykles (Italijoje: CEI 11-27).

○ 2.3.4 Įgaliotasis techninės priežiūros personalas (Įgaliotasis personalas)

Specifinę techninę priežiūrą turi atlikti kvalifikuotas personalas, turintis reikiamų techninių įgūdžių, sertifikuotas ir įgaliotas "Dantherm Group S.p.A.".

►2.4 Rizikos vertinimas

Siekiant užtikrinti dalyvaujančių operatorių sveikatą ir saugą, prieš pradedant montavimo darbus privaloma atlikti visų pavojingų darbų rizikos vertinimą. Atliekant vertinimą turi būti

nustatyta ir pašalinta arba iki minimumo sumažinta rizika, taikant atitinkamas atsakomąsias priemones.
Informacijos tikslais pateikiame keletą aspektų, į kuriuos reikėtų atsižvelgti atliekant rizikos vertinimą:
A. Kokia tikimybė, kad mašinos naudojimo etapais (išpakavimas, transportavimas ir tvarkymas, naudojimas, techninė priežiūra, eksploatavimo nutraukimas) gali įvykti nelaimingas atsitikimas?
B. Kokios gali būti pasekmės?
C. Ką galima padaryti, kad rizika būtų sumažinta, o dar geriau - pašalinta?
D. Galimybė patekti į darbo zonas ir jų bei prieigų išsaugojimo būklė.
E. Dėmesys pavieniams darbuotojams ir bendravimo priemonėms.
F. Saugos ir kontrolės įtaisai.
G. Apsauga nuo krintančių daiktų.
H. Oro sąlygos, šlapi, slidūs paviršiai.
I. Saugos priemonių ir darbuotojų psichinės bei fizinės būklės tikrinimas.
L. Nekvalifikuoto personalo, kuris nežino apie riziką aplink mašinas, buvimas.

►2.5 Asmeninės apsaugos priemonės (AAP)

Norint dirbti su aušintuvu, privaloma naudoti asmenines apsaugos priemones, kaip nurodyta jūsų vertinimuose.
Rekomenduojamos asmeninės apsaugos priemonės įvairioms operacijoms:

- Įprastinė priežiūra: apsauginės pirštinės, apsauginiai batai.
- Vidaus valymas: pirštinės, apsauginiai akiniai, apsauginiai batai.
- Elektros darbai: izoliacinės pirštinės, izoliacinė avalynė.
- Dirbti: avėti apsauginę avalynę.

►2.6 Likutinė rizika

Nepaisant daugybės priimtų apsaugos priemonių ir saugaus garinimo aušintuvų projektavimo metodo, išlieka toliau išvardyti liekamieji pavojai:

○ 2.6.1 Mechaninė rizika

Pavojinga zona: Oro judėjimo ventiliatorius.
Pavojai: sutraiškymas, pjaustymas, tempimas, įsipainiojimas.
Situacija: Sąlytis su judančiais ventiliatoriaus elementais atliekant techninę priežiūrą prie nuimtų plokščių.

⚠ĮSPĖJIMAS: Nuėmus plokštes galima pasiekti ventiliatorių. Nedirbkite su judančiomis dalimis. Įrenginys automatiškai paleidžiamas iš naujo, jei nutrūksta elektros tiekimas ir vėliau jis atnaujinamas, todėl prieš atjungiant nuo elektros tiekimo šaltinio jį visada reikia išjungti valdymo pulte arba nuotolinio valdymo pultu.

○ 2.6.2 Elektros pavojus

Pavojinga zona: Elektros sistema.
Pavojai: elektros smūgis dėl tiesioginio / netiesioginio sąlyčio, elektros gaisras.
Įrenginiai turi būti prijungti prie standartinių elektros sistemų, kaip nurodyta elektros reikalavimų skyriuje. Įrenginys yra priskirtas II kategorijai pagal IEC 60664-1 standartą, todėl techninės priežiūros darbams atlikti jis turi būti atjungtas nuo maitinimo šaltinio pagal šio punkto tolesniuose sakiniuose nurodytą tvarką, įskaitant įspėjimą apie PAVOJŲ.

Prieš atlikdami bet kokius veiksmus, kuriuos atliekant reikia prieiti prie vidinių įrenginio komponentų, įsitikinkite, kad maitinimo laidas ir valdymo skydelis yra visiškai sausi, kad išvengtumėte bet kokio pavojaus. Nedirbkite drėgnomis rankomis. Elektrinių komponentų patikrą gali atlikti tik kvalifikuoti elektrikai, o remontą turėtų atlikti įgalioti darbuotojai.

⚠**PAVOJUS: Elektros smūgio pavojus. Mašiną naudokite tik po to, kai: 1) išjunkite jį iš valdymo skydelio, 2) atjunkite jį nuo maitinimo šaltinio. Techninės priežiūros metu kabelį ir nuotolinio valdymo pultą laikykite saugioje vietoje.**

○ 2.6.3 Biologinė rizika

Pavojinga zona: Apdorotas oras, vanduo grandinėje.
Pavojai: užsikrėtimas biologinėmis medžiagomis (legionelėmis, bakterijomis).
Vanduo, kuriuo pripildomas aušintuvo rezervuaras, turi būti tiekiamas iš vandentiekio. Jei neįmanoma imti vandens iš vandentiekio, tiekiamas vanduo turi būti valomas pagal Europos direktyvą 98/83/EB.
Priklausomai nuo naudojimo, aušintuvo baką reikia periodiškai ištuštinti ir dezinfekuoti, taip pat reikia dezinfekuoti garinimo plokščių paviršius. Dezinfekavimo operacijoms turi būti naudojami Europos reglamentą Nr. 528/2012 atitinkantys biocidiniai produktai.

○ 2.6.4 Apvirtimo ir (arba) kritimo rizika

Pavojinga zona: Plotas aplink mašiną ir žemės nuolydžio kryptimi. Atidžiai perskaitykite ir supraskite santykinį "5 SKIRSNĮ".

⚠**ĮSPĖJIMAS! Draudžiama pernešti aušintuvą, jei vandens bakas nėra tuščias. Aušintuvą reikia perkelti ir naudoti ant stabilaus, lygaus paviršiaus, kurio nuolydis ne didesnis kaip 5 %. Kad sumažintumėte riziką, visada laikykitės instrukcijų, pateiktų konkrečiame skyriuje, kuriame išsamiai aprašytos transportavimo operacijos.**

○ 2.6.5 Perpildymo rizika

Pavojinga zona: Aplink mašiną esanti teritorija.

⚠**ĮSPĖJIMAS: Neužpildykite didesnio nei nurodytas maksimalus lygis. Pripildami degalų rankiniu būdu nepalikite mašinos be priežiūros ir atkreipkite dėmesį į pildymo procesą. Nusausinkite vandenį, kuris galėjo išsilieti dėl pildymo procedūros klaidų.**

○ 2.6.6 Gaisro pavojus

Naudojimo metu neuždenkite aušintuvo popieriumi, kartonu, plastiku, metaline plėvele ar kita degia medžiaga, kad išvengtumėte gaisro pavojaus.

⚠ĮSPĖJIMAS! Įrenginys yra didelio oro srauto aušintuvas. Įrenginys gali įsiurbti ir perduoti karštus dūmus ir (arba) daleles ar kibirkštis iš karščio šaltinių, įskaitant šalia esančius gaisrus. Todėl jo vietą reikėtų apsvarstyti ypač atsižvelgiant į gaisro pavojaus šaltinius šalia mašinos ir (arba) gaisro pavojaus zonas, kurias aptarnauja mašina (t. y. vietas, kuriose yra dulkių, miltų, popieriaus nuosėdų, vietas, kuriose yra degių skysčių ir t. t.).

○ 2.6.7 Suklupimo pavojus

Saugokite maitinimo kabelį nuo galimų pažeidimų dėl transporto priemonių ar pėsčiųjų judėjimo. Kabelius jungti taip, kad būtų pašalinta arba sumažinta užkliuvimo rizika, ypač atsižvelgiant į tai, kad per juos keliauja apie riziką nežinantys naudotojai, signalizuojantys apie savo buvimą ir pasirenkantys vietas, per kurias draudžiama keliauti žmonėms, turtui ir (arba) gyvūnams. Apsvarstykite galimybę naudoti specialius laidus, kad pašalintumėte čia nurodytą riziką.

►2.7 Piktogramos ir ženklai

○ 2.7.1 Piktogramų legenda

ID	PIKTOGRAMA	MĖNESYS	ID	PIKTOGRAMA	MĖNESYS
1		Žiūrėkite naudojimo instrukciją	5		Būkite atsargūs dėl judančių dalių
2		Pavojus / įspėjimas / atsargumas	6		Negalima gesinti liepsnos vandeniu
3		Nekiškite rankų į... (kartu su kitomis piktogramomis, pvz., ID4 ir ID5)	7		Atsargiai, elektros smūgio ir elektros iškrovos pavojus
4		Saugokitės galimo ventiliatoriaus judėjimo	8		Įspėjimas dėl suklupimo pavojaus

○ 2.7.2 Piktogramų išdėstymas ant mašinos

PAV. 2.1, 2.2, 2.3 punktuose nurodyta svarbią saugos informaciją vaizduojančių piktogramų vieta.

►2.8 Avarinės situacijos

Jei aušintuvas veikia netinkamai, nedelsdami atjunkite maitinimo šaltinį, peržiūrėkite trikčių šalinimo lentelę "8 SKIRSNIS" ir kreipkitės į pagalbos centrą. Kai kurie netinkamo veikimo pavyzdžiai gali būti: pernelyg didelė vibracija, kurios anksčiau nebuvo, degėsių kvapas, blogas kvapas, oro srauto trūkumas ir pan.

○ 2.8.1 Avarinis stabdymas

Avariniu atveju nedelsdami ištraukite maitinimo kištuką.

○ 2.8.2 Gaisras

⚠PAVOJUS: Nenaudokite vandens gaisrui elektros skydinėje gesinti. Naudokite CO_2 arba miltelinius gesintuvus.

○ 2.8.3 Vandens išsiliejimas

Vandens nutekėjimo atveju: atjunkite maitinimo šaltinį, išdžiovinkite grindis.

►2.9 Draudimai

Niekada neuždenkite aušintuvo oro įsiurbimo angos arba oro išleidimo angos.

Kai aušintuvas yra prijungtas prie elektros tinklo arba veikia, jo negalima judinti, tvarkyti ar atlikti bet kokius techninės priežiūros darbus.

Nestatykite aušintuvo (įskaitant maitinimo kabelį) šalia šilumos šaltinių, dūmų ar kenksmingų dūmų: laikykitės nurodymų, pateiktų skyriuje "6.2 SKIRSNIS" - Padėties nustatymas.

Draudimas nekvalifikuotam personalui patekti į įrenginio vidų (atjungus įrenginį nuo maitinimo šaltinio). Bet kokiu atveju aušintuvą remontuokite tik įgaliotame techninės pagalbos

centre.
Draudžiama jungti prie bet kokio kito elektros energijos šaltinio, išskyrus nurodytą elektros reikalavimų skyriuje. Netinkamas prijungimas gali sukelti rimtą ar mirtiną pavojų ir nelaimingus atsitikimus.
Nenaudojamo aušintuvo nepalikite prijungto prie elektros ir vandens tinklo.
Negalima prievarta montuoti komponentų, manipuliuoti rezervuarais ar dangčiais su skylėmis ar panašiai: jei kyla abejonių, kreipkitės į techninę pagalbą.

►2.10 Internetinis vadovas

Visą vadovą su visais turimais vertimais galite atsisiųsti nuskaitydami šį QR kodą.

►►3. MAŠINOS APŽVALGA

►3.1 Bendras aprašymas ir veikimo principas

Šiame vadove pateiktuose nešiojamuosiuose aušintuvuose naudojamas adiabatinis garinimo aušinimo procesas: talpykloje esantis vanduo tolygiai paskirstomas ant garinimo plokščių per siurblio recirkuliacijos sistemą. Ventiliatorius iš galo įsiurbia šiltą aplinkos orą, kuris praeina pro drėgnas plokštes, todėl vanduo išgaruoja. Šis fizikinis procesas vyksta garuojančiam vandeniui absorbuojant latentinę šilumą iš oro, todėl sumažėja sausojo termometro temperatūra ir padidėja santykinis oro drėgnumas, kai apdorojamo oro srauto greitis yra didesnis. Sudrėkintas oras bus naudojamas įrenginio aptarnaujamai aplinkai vėsinti.
Šio proceso efektyvumas, pavaizduotas diagramoje PAV. 3.1 - 3.2, tiesiogiai priklauso nuo lauko oro temperatūros ir santykinio drėgnumo, o didžiausią reikšmę pasiekia esant karštam ir sausam orui.

►3.2 Pagrindiniai komponentai

Pagrindinės sudedamosios dalys:
1. Kėbulas ir (arba) važiuoklė.
2. Padalytas pristatymas (1-2 modelis).
3. Celiuliozės garinimo plokštės.
4. Ventiliatorius.
5. Vandens bakas su plūdine sistema.
6. Recirkuliacinis siurblys su filtru.
7. Vandens paskirstymo sistema.
8. Valdymo skydelis su ekranu.
9. Ratai su stabdžiais.

10. Ventiliatoriaus apsaugos grotelės.
11. Įsiurbiamo oro filtrai (1-2 modelis).
12. Įsiurbimo apsauginės grotelės (3 modelis).
13. Plokštės laikiklis (4 modelis).

Priklausomai nuo modelio, ant aušintuvo yra keletas jungiamųjų detalių ir čiaupų, kurie taip pat matomi PAV. 4.1 - 4.2:

VANDENS IŠJUNGIMO KREIPTUKAS (3 ir 4 modeliai - PAV. 4.1): Naudojamas vandens srautui į aušintuvo skydelį reguliuoti. Didžiausias vandens srautas pasiekiamas visiškai atidarius čiaupą (sukant rankenėlę prieš laikrodžio rodyklę).

PASTABA: Visiškai neuždarykite vandens ribojimo vožtuvo, kad nepažeistumėte recirkuliacinio siurblio.

VANDENS PRIETAISO SUJUNGIMAS (visi modeliai - PAV. 4.2): Jis naudojamas nuolatiniam ir automatiniam vandens tiekimui į aušintuvą (1/2" jungtis ir didžiausias įleidžiamo vandens slėgis - 3 barai).

RANKINIS VANDENS TIEKIMO DANGTELIS (PAV. 4.3): Įrengtas vandens pripildymo čiaupas ir (arba) liukas, kuriuo galima rankiniu būdu pripildyti rezervuarą.

⚠ĮSPĖJIMAS: Neužpildykite didesnio nei nurodytas maksimalus lygis. Nepalikite mašinos be priežiūros, kai pildote degalų rankiniu būdu.

IŠLEIDIMO KAMŠTIS (PAV. 4.4): Aušintuvo dugne yra išleidimo kamštis, kuriuo iš bako išleidžiamas vanduo.

►3.3 Valdymo ir signalizavimo įtaisai

○ 3.3.1 Valdymo skydelis

Bendrosios funkcijos, išsamiai aprašytos "6 SKIRSNYJE" ir parodytos PAV. 5:

- LED ekranas: Kai aparatas prijungtas ir išjungtas, jis rodo būseną "OFF" (išjungtas). Kai aparatas įjungtas, ekrane pirmiausia rodoma skaitmeninė vertė, rodanti programinės įrangos versiją, tada rodoma oro temperatūra, o dešinėje pusėje - kelios išpjovos, rodančios pasirinktą ventiliatoriaus greičio lygį.
- "ON/OFF" mygtukas: Įrenginio įjungimas ir išjungimas.

⚠ĮSPĖJIMAS: Prieš atjungdami aparatą nuo maitinimo šaltinio, visuomet naudokite šį mygtuką, kad išjungtumėte aparatą. Atjungus maitinimo šaltinį, mašina įsijungia automatiškai, jos nereikia išjungti mygtuku.

- "TIMER" mygtukas: Galite nustatyti, kad laikmatis išsijungtų arba įsijungtų, priklausomai nuo mašinos būsenos "6 SKYRIUS".
- "SPEED" mygtukas (1-2-3 modelis) arba rankenėlės potenciometras (4 modelis): Reguliuoja ventiliatoriaus veikimo greitį.
- "COOL" mygtukas: Įrengtas šviesos diodas, rodantis, kad funkcija įjungta, o jį paspaudus įjungiamas recirkuliacinis siurblys, kuris drėkina garinimo skydelį ir leidžia garinti orą.
- Mygtukas "SWING" (1-2 modelis): Įjungiamas svyravimas, t. y. kryptinių oro tiekimo menčių svyravimas (horizontalus, vertikalus svyravimas atliekamas rankiniu būdu).

○ 3.3.2 Nuotolinis valdymas

Nuotolinio valdymo pultas, taip pat parodytas PAV. 5 galima nuotoliniu būdu valdyti ankstesniame skyriuje aprašytas funkcijas: "SPEED" (žemas - vidutinis - aukštas, nuo žemo iki aukšto), "COOL" funkcija (mygtukas "COLD"), "TIMER", "SWING". Mygtukai "CLEAN"

ir "ION" neveikia. Apytikriai 3 m atstumas, baterija į komplektą neįtraukta, ji yra CR2025 modelio.

⚠**ĮSPĖJIMAS: Atliekant techninę priežiūrą nuotolinio valdymo pultą visada laikykite saugiai, kad išvengtumėte nepageidaujamo įjungimo pavojaus.**

►3.4 Apsauginiai įtaisai

Mechaninės apsaugos priemonės: Įrenginio išėjimo angą visada saugo metalinės grotelės, o patekti į vidų neleidžia tvirtas korpusas ir garinimo plokštės. Visiems elementams nuimti reikia specialių įrankių, kad būtų galima atjungti srieginius elementus (varžtus su šešiakampėmis galvutėmis), kurie beveik visi turi plastikinius spaustukus, slepiančius juos nuo akių. Priklausomai nuo įrenginio yra papildomų apsaugų, pavyzdžiui, filtro plokštės (1-2 modelis), papildomos metalinės grotelės ant įsiurbimo angos (3 modelis) arba plokštės tvirtinimo laikiklis (4 modelis).

Elektrinė apsauga: maitinimo kabelis atitinka H07RN-F specifikaciją, o elektros skydas su valdymo pultu turi IP 44 apsaugos klasę, todėl į jį negali patekti ne tik dulkės ir skysčiai, bet ir nekvalifikuotų naudotojų rankos. Mašinoje esantys naudotojai maitinami dvigubai izoliuotais kabeliais, kurie į skydą patenka per specialius skiriamuosius kabelių įvadus.

►►4. TECHNINIAI DUOMENYS

►4.1 Bendrosios charakteristikos

"TECHNINIŲ DUOMENŲ LENTELĖJE" pateikiami pagrindiniai šiame vadove pavaizduotų garinimo aušintuvų asortimento eksploataciniai ir eksploataciniai duomenys. Čia rasite duomenų apie talpą, suvartojimą, maitinimo masę ir IP apsaugos laipsnį.

►4.2 Aplinkos sąlygos

Naudojimo sąlygos: Oro temperatūra: 15 °C - 45 °C <45°C.
Oras turi būti be dulkių ir teršalų, priešingu atveju filtrų elementus ir garinimo skydelius reikia valyti dažniau.

►4.3 Maitinimo reikalavimai

Aušintuvą maitinkite tik vardine įtampa ir dažniu, nurodytais ant gaminio plokštelės. Įsitikinkite, kad maitinimo laidas, įskaitant kištuką, visada yra geros būklės ir neturi jokių negrįžtamų pažeidimų ar įlenkimų. Jei maitinimo laidas pažeistas, techninės pagalbos centras turi jį pakeisti, kad būtų išvengta bet kokio pavojaus, susijusio su įtampa ir tinkamos apsaugos bei izoliacijos nebuvimu.

Aušintuvui maitinti naudojamos elektros sistemos turi atitikti CEI 64-8 (Italija) arba lygiaverčius reikalavimus pagal vietos taisykles.

PASTABA: Jei naudojami generatoriai, jie turi būti G3 arba aukštesnės klasės (dažnio kitimas ±1 %, įtampos kitimas ±2 %) ir turėti grandinės pertraukiklį bei diferencinį jungiklį. Didžiausia galia, kurią gali tiekti generatorius, turi būti tris kartus didesnė už vardinę aušintuvo galią.

►4.4 Vandens tiekimo reikalavimai

Ryšys: ½" G (vyriškos lyties).

Slėgis: 1-3 barai.

Rekomenduojame naudoti vandenį, kurio kietumas mažesnis nei 15 °F. Nenaudokite į vandenį priedų, tokių kaip aliejai ar kvepalai. Vanduo, kuriuo pripildomas aušintuvo rezervuaras, turi būti tiekiamas iš vandentiekio. Jei nėra galimybės imti vandens iš vandentiekio, tiekiamas vanduo turi būti filtruojamas ir dezinfekuojamas pagal Europos direktyvą 98/83/EB.

PASTABA: Nenaudokite šulinio vandens, nes dėl didelės jame ištirpusių medžiagų koncentracijos jame gali susidaryti apnašos arba molis (bikarbonatai, karbonatai, kalcio jonai, magnio jonai, boro, kalio jonai ir kt.).

►►5. TRANSPORTAVIMAS, TVARKYMAS IR SAUGOJIMAS

►5.1 Pakuotė

Visi šios serijos aušintuvų modeliai parduodami supakuoti, tačiau priklausomai nuo modelio jie šiek tiek skiriasi. Priklausomai nuo modelio, pakuotėje gali būti:

- 1 ir 2 modelis: Fumiguota eglės medienos paletė, kartonas, polistireno atramos, PVC fiksavimo juostos ir nailoninė plėvelė.
- 3 ir 4 modelis: Fumiguota eglės medienos paletė, polistireno atramos, PVC fiksavimo diržai, įtempiamoji plėvelė ir nailoninė danga.

Patikrinkite, ar transportavimo metu nepadaryta pažeidimų. Jei aušintuvas atrodo pažeistas, nedelsdami praneškite apie tai pardavėjui, iš kurio jis buvo įsigytas.

►5.2 Pakuočių gabenimas ir saugojimas

⚠ĮSPĖJIMAS: Pavojus nukristi transportuojant ir sandėliuojant, atkreipkite dėmesį ir išpakavę mašinas perpakuokite.

3 ir 4 modelio įrenginių negalima statyti vienas ant kito. Galima sukrauti tik 1-2 modelių įrenginius, jei jie yra to paties tipo, su originalia pakuote, padėklu ir tvirtinimo diržais, ir ne daugiau kaip po du. Laikymo aplinka turi būti žemesnėje nei 45 °C temperatūroje. Atitinkamų vienetų masės nurodytos "TECHNINIŲ DUOMENŲ LENTELĖJE", o atitinkamų pakuočių charakteristikos - aukščiau esančiame skyriuje.

PASTABA: Norėdami išsaugoti įrenginius, venkite jų laikyti tiesioginiuose saulės spinduliuose.

►5.3 Išpakavimas

Pašalinkite visas pakavimo medžiagas, naudotas įrenginiui pakuoti ir siųsti, ir išmeskite jas pagal vietos taisykles. Išpakavimo procedūra turi būti atliekama ant lygaus paviršiaus, o įrenginys turi būti padėtas ant žemės. Įsitikinkite, kad aplink jus yra pakankamai erdvės ir esate atokiau nuo kitų pavojaus šaltinių. Įvairių modelių procedūra skiriasi ir atliekama pagal šias rekomendacijas:

- 1 ir 2 modelis: Su tinkamu įrankiu ir asmeninėmis apsaugos priemonėmis nupjaukite

juostas ir nuimkite pakuotės kartoną nuo apačios iki viršaus su vienu, o dar geriau - su dviem operatoriais. Nupjaukite įrenginį saugančią plėvelę ir ją nuimkite. Atsižvelgdami į likusią mašinos apvirtimo riziką ir siekdami išvengti kėbulo pažeidimų, nuimkite mašiną nuo atraminio padėklo:
  - Naudojant krautuvą.
  - Su mažiausiai trimis operatoriais, keliančiais už atitinkamų rankenų.

- 3 ir 4 modelis: Tinkamu įrankiu ir naudodami asmenines apsaugos priemones nupjaukite diržus, nupjaukite tempiamąją plėvelę ir ją nuimkite. Nuimkite nailoninį dangtelį. Atsižvelgdami į likusią mašinos apvirtimo riziką ir siekdami išvengti kėbulo pažeidimų, šakiniu krautuvu nuimkite mašiną nuo atraminio padėklo. Draudžiama atlikti bet kokias kėlimo operacijas rankomis.

►5.4 Eksploatacinis tvarkymas

Prieš tvarkymą: VISADA ištuštinkite baką ir atjunkite maitinimo šaltinį. Iš anksto suplanuokite maršrutą iki vietos, kurioje bus naudojamas aušintuvas, kruopščiai įvertindami kertamų paviršių tipus, didelių ir mažų kliūčių arba žvyro ir skaldos buvimą, važiavimo ir atvykimo paviršių nuolydį, atsižvelgiant į didžiausią nuolydžio ribą, aušintuvo modelio masę ir dirbančių operatorių skaičių (vienas arba du).

Per: Ant korpuso esančiomis rankenėlėmis naudokite reikiamą jėgą, kad nukreiptumėte ir perkeltumėte įrenginį. Jei įmanoma, stumdykite įrenginį stumdami ir pirmenybę teikite ilgesnės pusės krypčiai atraminio pagrindo atžvilgiu (t. y. statmenai oro srauto ir (arba) ventiliatoriaus ašies krypčiai): taip sumažinsite apvirtimo riziką, kuri yra didesnė stumiant arba traukiant trumpesnės pusės kryptimi.

⚠ĮSPĖJIMAS: Rizika apvirsti! Atkreipkite dėmesį, kad jei judanti jėga yra traukos jėga, mašinai užstrigus ar užkliuvus, operatoriui kyla pavojus būti pervažiuotam ar sutraiškytam įrenginio. Už šlaito, kuriuo juda mašina, esančiose teritorijose išvalykite žmones ir gyvūnus.

Baigę darbą: nukreipę įrenginį į aušinamą vietą, įjunkite visus ant ratų esančius stabdžius.

⚠ĮSPĖJIMAS: Rizika prarasti mašinos kontrolę, atkreipkite dėmesį į žemės nuolydį ir teisingą stabdžių įjungimą.

►►6. PADĖTIES NUSTATYMAS IR VEIKIMAS

►6.1 Reikalavimai vietai

Aušintuvą reikia naudoti ant stabilaus ir lygaus paviršiaus, kad būtų išvengta pirmiau aprašytų mechaninių pavojų.

Naudokite tik patalpose ir niekada nepalikite įrenginio veikiamo gamtos veiksnių.

Nenaudokite visiškai uždarose patalpose. Rekomenduojama naudoti gerai vėdinamose patalpose ir ant sausų paviršių.

►6.2 Padėtis ir jungtys

Aušintuvas (maitinimo kabelis įtrauktas) turi būti laikomas tinkamu saugiu atstumu nuo šilumos šaltinių.

Kad išvengtumėte gaisro ar sunkių sužalojimų pavojaus, pastatykite aušintuvą saugiu atstumu (mažiausiai 3 metrai) nuo: šilumos šaltinių ir kibirkščių (suvirinimo aparatų, elektros

skydų ir pan.), dujų vamzdžių, degimo dūmų (gaubtų, dūmtraukių ir pan.).
Mažiausias rekomenduojamas saugus atstumas tarp aušintuvo ir sienų ar kitų inertinių objektų yra 1 metras. Visada stenkitės neuždengti įrenginio įsiurbimo angos sienomis, gyvatvorėmis ar kitomis kliūtimis.
Įsitikinkite, kad pasirinktoje vietoje yra prieiga prie maitinimo šaltinio, naudojant pridedamą kabelį, ir vandens tiekimo.

►6.3 Elektros prijungimo instrukcijos

⚠ĮSPĖJIMAS: Elektros prijungimo darbus turi atlikti darbuotojai, informuoti apie riziką, susijusią su šaldymo įrenginio naudojimu.

⚠ĮSPĖJIMAS: Patikrinkite, ar jūsų elektros sistema tinkamai įžeminta ir ar nepažeistas maitinimo laidas ir kištukas.

Aušintuvas turi būti jungiamas tik prie elektros lizdų ir sistemų, atitinkančių CEI 64-8 reglamentą. Naudodami aušintuvą laikykitės visų vietos teisės aktų ir galiojančių taisyklių. PAV. 6, žr. supaprastintą aušintuvo elektros schemą.

⚠ĮSPĖJIMAS: nerekomenduojama naudoti elektros prailgintuvų. Jei naudojami, jie turi atitikti H07RN-F kabelio specifikaciją ir būti tokio dydžio, kad atitiktų pasirinkto įrenginio absorbciją.

►6.4 Bako užpildymo ir vandens tiekimo prijungimo instrukcijos (neprivaloma)

⚠ĮSPĖJIMAS: Neužpildykite aukštesnio nei maksimalus lygis. Nepalikite įrenginio be priežiūros, kai pildote degalų.

○ 6.4.1 Degalų papildymas rankiniu būdu

Kaip parodyta PAV. 4.3, atsukite dangtelį ir padėkite jį žinomoje vietoje, kad jo neprarastumėte. Vadovaukite pildymo operacijai ir įsitikinkite, kad išsilieję skysčiai išdžiūvo.
Atkreipkite dėmesį į didžiausią rezervuaro talpą, kad išvengtumėte perpildymo.

○ 6.4.2 Prijungimas prie vandentiekio tinklo

Vanduo į aušintuvą gali būti tiekiamas nuolat ir automatiškai, prijungus aušintuvą prie vandentiekio per srieginę jungtį (1/2" jungtis ir didžiausias įleidžiamo vandens slėgis - 3 barai). Hidraulinėms jungtims naudokite teflono arba specialų sandariklį ir atidžiai patikrinkite, ar nėra nuotėkio PAV. 7. Kai vanduo rezervuare pasiekia maksimalų lygį, plūdė automatiškai užblokuoja srautą.

⚠ĮSPĖJIMAS: Naudokite tik švarų vandenį, kaip nurodyta 2.6.3 Biologinis pavojus ir 4.4 Reikalavimai vandeniui.

►6.5 Pirmasis paleidimas

⚠ĮSPĖJIMAS: Prieš įjungdami aušintuvą, atidžiai perskaitykite "SAUGUMO INFORMACIJĄ".

Prieš pirmą kartą naudodami patikrinkite įrenginio vientisumą, elektros jungtį, ar bake nėra pašalinių kūnų ir ar jis iš tikrųjų užpildytas. Pirmą kartą jį įjungus, iš garinimo skydelio gali sklisti klijų kvapas. Jis natūraliai išnyks po trumpo prietaiso naudojimo laikotarpio.

►6.6 Įjungimas

Paspauskite įjungimo / išjungimo / maitinimo mygtuką, kad įjungtumėte aušintuvą PAV. 8. Siekiant užtikrinti optimalų vandens paskirstymą pagalvėlėse, rekomenduojame įrenginį paleisti mažiausiu ventiliatoriaus greičiu maždaug nuo 5 iki 10 minučių, tada padidinti ventiliatoriaus greitį pagal poreikį.

►6.7 Patikrinimai kiekvieno paleidimo metu

Įprasto veikimo metu periodiškai įvyksta:

A. Ekrane nerodoma jokių klaidų (tik 4 modelio) ir nesigirdi jokių klaidų signalų. Jei jų pasitaiko, žr. santykinį "6.9 SKIRSNĮ".

B. Tinkamas įrenginio veikimas - tai šviežio, sudrėkinto oro gamyba be nemalonių kvapų. Per pirmuosius kelis naudojimo kartus galite pajusti klijų kvapą, kuris yra normalus ir natūraliai išnyks "6.5 SKYRIUS".

C. Teisingas kasdienių rankinių procedūrų ištuštinant rezervuarą ir džiovinant garinimo plokštes vykdymas, pageidautina, naudojant fizinį žurnalą.

►6.8 Valdymo skydelis

PAV. 5, žr. skydelį, atitinkantį jūsų aušintuvą. Valdymo skydelio mygtukai atlieka šias funkcijas:

"ĮJUNGTI / IŠJUNGTI - MAITINIMAS": Naudojamas aušintuvui įjungti arba išjungti. Įjungus aušintuvą maždaug 2 sekundes skleidžiamas garsinis signalas, ekrane rodomas programinės įrangos identifikavimo numeris, temperatūra ir grafinis nustatyto greičio indikatorius.

"SPEED":

- Mygtukas (1-2-3 modeliai): Jį paspaudę galite keisti aušintuvo ventiliatoriaus greitį į 3 greičio lygius.
- Potenciometras (4 modelis): Taip galima nuolat didinti arba mažinti aušintuvo vėdinimo greitį (rankenėlė).

"COOL": Taip galima įjungti arba išjungti garuojančio vėsinimo režimą. Jį paspaudus garsinio signalo, rodančio, kad rezervuare nėra vandens, metu, jis išjungiamas. Tokiu atveju būsenos šviesos diodas ir toliau mirksi "6.9 SKIRSNIS".

"TIMER": Šis mygtukas leidžia valdyti mašinos laiko nustatymo funkciją ir veikia skirtingai, priklausomai nuo paspaustų mygtukų sekos. Kiekvienu laikmačio mygtuko paspaudimu bendras laikas pailgėja 30 minučių iki 23 valandų ir 30 minučių. Laikas rodomas ekrane mirksinčia skaitmenine rodykle.

- JEIGU norite užprogramuoti automatinį START-UP: spauskite laikmačio mygtuką, kol ekrane pasirodys norimas laikas. Išjunkite mašiną mygtuku "ON/OFF - POWER". Ekrane bus rodoma "OFF" (išjungta). Įrenginys įsijungs po nustatyto intervalo.
- JEIGU norite užprogramuoti automatinį išjungimą: spauskite laikmačio mygtuką, kol ekrane pasirodys pageidaujamas laikas, palaukite, kol ekrane rodomas laikas nustos mirksėti ir ekranas grįš į standartinį vaizdą. Pasibaigus nustatytam laikui, mašina išsijungs.
- JEIGU per klaidą paspaudėte mygtuką ir nenorite įvesti jokio laikmačio, spauskite mygtuką "TIMER" (laikmatis), kol vėl bus rodoma nulinė reikšmė (po 23,5 valandos skaičiavimas grįžta į nulį). Net jei nustatėte laikmatį ir praėjo tam tikras laikas, taip pat galite išjungti nustatymą, atstatydami vertę į nulį. Laikas taip pat atstatomas atjungus mašiną nuo maitinimo šaltinio.

"SWING" (rodoma 1-2 modelyje): Įjungia arba išjungia automatinį vertikalų pelekų pasukimą, kad būtų nukreiptas oro srautas.

►6.9 Signalai

Vandens atsargos ir aušinimo funkcija: Kai mirksi lemputė "COOL" ir pasigirsta aiškus pyptelėjimas (2 sekundės įjungta - 2 sekundės išjungta), vanduo bake yra tuščias. Norėdami išjungti garsinį signalą, paspauskite mygtuką "COOL": įrenginys veiks tik ventiliatoriaus režimu. Jei lemputė nedega ir negirdite signalo, vadinasi, vandens yra, bet siurblys išjungtas. Kai lemputė "COOL" dega nuolat, vadinasi, yra vandens ir įjungtas recirkuliacinis siurblys: Įrenginys tinkamai aušinamas.

UV lempa: Norint patikrinti, ar UV lempa veikia tinkamai, yra garsinis ir regimasis signalas: įvykus maitinimo šaltinio gedimui, šalia valdymo skydelio pasigirsta pertraukiamas garsinis signalas (du pyptelėjimai kas sekundę), o apžiūros lange, matomame PAV. 9 užsidegs raudona šviesa. Jei veikia tinkamai, ši lemputė šviečia žaliai.

⚠ĮSPĖJIMAS: Periodiškai tikrinkite UV lempos veikimą, o sutrikus jos veikimui nedelsdami kreipkitės į klientų aptarnavimo tarnybą, kad išvengtumėte biologinio pavojaus dėl nedezinfekuoto vandens.

►6.10 Išjungimas

○ 6.10.1 Įprastas išjungimas

Paspauskite mygtuką "ON/OFF - POWER", kad išjungtumėte aušintuvą.

⚠ĮSPĖJIMAS: Prieš atjungdami aparatą nuo maitinimo šaltinio, visuomet naudokite šį mygtuką, kad išjungtumėte aparatą. Mašina automatiškai įsijungia iš naujo, jei ji atjungiama neišjungus mygtuku.

○ 6.10.2 Džiovinimas dienos pabaigoje

Dienos pabaigoje 15 minučių įjunkite tik ventiliatorių (be "COOL"), kad plokštės išdžiūtų.

○ 6.10.3 Bako ištuštinimas

Kiekvienos naudojimo dienos pabaigoje rekomenduojama ištuštinti baką iš išleidimo kamščio PAV. 10.1. Kas 72 valandas ištuštinkite didžiausią talpyklą. Visada laikykitės vietinių ir nacionalinių nuotekų tvarkymo taisyklių, kad nepanaudotas vanduo būtų tinkamai pašalintas.

►►7. AUŠINTUVO VALYMAS, PRIEŽIŪRA IR APTARNAVIMAS

⚠PAVOJUS: Prieš atlikdami bet kokią techninę priežiūrą, VISADA atjunkite elektros energijos tiekimą.

Atliekant techninę priežiūrą saugokite maitinimo laidą ir nuotolinio valdymo pultą, kad išvengtumėte nekontroliuojamo paleidimo ir rimtų mechaninių pavojų.

►7.1 Valymo ir dezinfekavimo svarba

⚠ĮSPĖJIMAS: Biologinė rizika. Nesugebėjimas dezinfekuoti gali sukelti sunkias kvėpavimo takų ligas.

Vanduo yra gyvybės pagrindas, todėl jame gali daugintis žmonėms ir gyvūnams bei aplinkai kenksmingi mikroorganizmai. Labai svarbu palaikyti tinkamas vandens ir aušintuvo komponentų higienos sąlygas, atliekant planinį valymą.

Komponentai, kuriuos reikia periodiškai valyti, yra šie:

- Vandens rezervuaras
- Garinimo plokštės
- Vandens siurblio filtras
- Oro filtrai (jei yra)
- UV lempa
- Lygio jutiklis

Aušintuvo naudojimo sąlygos ir išoriniai veiksniai, tokie kaip vandens ir oro kokybė bei oro sąlygos, turi įtakos paties aušintuvo tarnavimo laikui, todėl jį gali tekti dažniau valyti. Kai kuriuose regionuose gali galioti specialios taisyklės, pagal kurias reikalaujama laikytis tam tikrų techninės priežiūros intervalų: visada susipažinkite su vietos ir nacionalinėmis taisyklėmis.

►7.2 Prieš kiekvieną intervenciją

Prieš atlikdami patikrinimus ir valymą, atjunkite įrenginį nuo elektros ir vandens tiekimo šaltinių, atjungdami maitinimo laidą ir vandens žarną.

Kad išvengtumėte pavojingų situacijų dėl prasto matomumo, ypač dirbdami aušinimo įrenginio viduje, visada atlikite darbus esant tinkamam apšvietimui. Jei aplinkos šviesos nepakanka, naudokite dirbtinį šviesos šaltinį.

Rekomenduojamos asmeninės apsaugos priemonės: apsauginės pirštinės visoms operacijoms

►7.3 Kasdienis valymas

PASTABA: Šias operacijas rekomenduojama atlikti kiekvieną dieną po naudojimo.

○ 7.3.1 Bako ištuštinimas (rekomenduojama)

1. Išjunkite aušintuvą iš valdymo skydelio ir ištraukite jį iš elektros lizdo.
2. Išpilkite vandenį iš bako naudodami išleidimo kamštį PAV. 10.1. Vadovaukitės "6.10.3 SKIRSNYJE" pateiktais nurodymais.
3. Išplaukite vandens baką, jei yra matomų nuosėdų PAV. 10.2.

⚠ĮSPĖJIMAS: IŠTUŠTINKITE VANDENS REZERVUARĄ, JEI KELIAS DIENAS NEKETINATE NAUDOTI AUŠINTUVO. NEPALIKITE VANDENS STOVĖTI ILGIAU NEI 24 VALANDAS.

○ 7.3.2 Skydų džiovinimas

Dienos pabaigoje 15 minučių įjunkite tik vėdinimą (išjunkite "COOL" funkciją), kad plokštės išdžiūtų. Ši operacija neleidžia susidaryti pelėsiui ir blogam kvapui.

○ 7.3.3 Greitas vizualinis patikrinimas

Patartina vizualiai patikrinti garinimo skydelių ir filtrų (jei yra) būklę ir teisingą padėtį. Jei aptinkama kliūčių, atkurkite tinkamą oro srautą naudodami šepetį su minkštais šeriais PAV. 11.

►7.4 Savaitinis valymas

○ 7.4.1 Bako plovimas

Keletą kartų išplaukite vandens rezervuarą, kad pašalintumėte visas vidines nuosėdas. Prieš vėl pradėdami naudoti, išdžiovinkite paviršius. Visada laikykitės "6.10.3 SKIRSNYJE" pateiktų nurodymų.

○ 7.4.2 Oro filtrai (jei įrengti)

1. Išjunkite aušintuvą ir ištraukite kištuką iš elektros tinklo.
2. Išsukite tvirtinimo varžtus (jei yra) ir išimkite filtrą.
3. Filtrą valykite neutraliu plovikliu ir minkšta šluoste PAV. 12. Įsitikinkite, kad filtras yra visiškai sausas.
4. Įdėkite filtrą atgal ir pritvirtinkite jį varžtais (jei tokių yra).

○ 7.4.3 Garinimo plokščių apžiūra

Patikrinkite garinimo plokščių būklę: ar nėra pernelyg didelių inkrustacijų, deformacijų ar pažeidimų. Jei yra didelių užsikimšimų, atlikite pakeitimą, aprašytą "7.5 SKIRSNYJE".

►7.5 Giluminis valymas

REKOMENDUOJAMA čia aprašytas valymo operacijas atlikti kas ketvirtį. Dažnumą gali tekti padidinti atsižvelgiant į darbo valandas, aplinką, kurioje naudojamas aušintuvas, vandens kietumą ir kitus kintamuosius.

⚠ĮSPĖJIMAS: norint atlikti tokio tipo intervenciją, būtina įrankiais išimti kai kurias aušintuvo sudedamąsias dalis. Išėmus šias sudedamąsias dalis galima pasiekti potencialiai pavojingas aušintuvo dalis, įskaitant ventiliatorių. Draudžiama patekti į vidų, kai įrenginys prijungtas prie maitinimo šaltinio ir veikia ventiliatorius. Būkite atsargūs, kad išsaugotumėte VISUS nuimtus varžtus ir dalis.

○ 7.5.1 Paruošimas

1. Išjunkite aušintuvą ir ištraukite maitinimo laidą iš elektros lizdo.
2. Naudodami išleidimo kamštį iš bako išleiskite vandenį.
3. Iš pradžių šaldytuvą išdžiovinkite iš išorės, paskui iš vidaus.

○ 7.5.2 Skydų ir grotelių nuėmimas

1. Nuimkite laikiklius, oro filtrus (A - B, PAV. 13.1) ir tinklelis (A, PAV. 13.2) (jei įrengta).
2. Nuimkite skirstytuvo vamzdelį (tik 3 ir 4 modeliai, D, PAV. 13.2)
3. Labai atsargiai nuimkite garintuvo plokštes (C, PAV. 13.1-13.2), kad jų nepažeistumėte ir nepakenktumėte vėlesniam įrenginio efektyvumui.

7.5.3 Garinimo plokščių keitimas

Jei garinimo skydeliai yra pažeisti arba pernelyg užsikimšę, juos reikia pakeisti originaliomis atsarginėmis dalimis (C, PAV. 13.1 - 13.2). Niekada nemontuokite ir nenaudokite plokščių, ant kurių yra pelėsio ar biologinės plėvelės požymių.

7.5.4 Bako valymas

Išvalykite baką (PAV. 10.2) nuo likučių ir inkrustacijų, stengdamiesi nepažeisti aušintuvo vidinių komponentų (plūdės ir jutiklio). Valymui naudokite tik minkštus šepečius ir kempines (nenaudokite cheminių medžiagų). Kai bakas bus visiškai švarus, išdžiovinkite paviršius, kad operacija būtų baigta: ši operacija ypač svarbi, jei įrenginys laikomas ilgą laiką.

7.5.5 Siurblio filtro valymas

Išimkite filtrą iš vandens siurblio PAV. 14 atlaisvindami ant laikiklio esančius varžtus. Filtrą kruopščiai nuplaukite po švariu tekančiu vandeniu. Jei filtras yra pažeistas arba jei neįmanoma pasiekti patenkinamo švarumo lygio, jį reikia pakeisti originalia atsargine dalimi.

7.5.6 Sanitarinis valymas

Dezinfekavimo operacijoms turi būti naudojami Europos reglamentą Nr. 528/2012 atitinkantys biocidiniai produktai. Kasmet privaloma atlikti valymą, skirtą įrenginiui dezinfekuoti ir dezinfekuoti, kad būtų išvengta patogenų dauginimosi.

Pageidautina, kad ši procedūra būtų atliekama prieš sandėliavimą, o po to kruopščiai išdžiovinama ir laikoma uždengta uždaroje, sausoje aplinkoje. Jei mašina taip nelaikoma, rekomenduojame ją išvalyti dar prieš pradedant naudoti karštuoju metų laiku.

►7.6 Patikrinimai ir techninė priežiūra

Patartina ne tik valyti, bet ir periodiškai vizualiai tikrinti bendrą įrenginio būklę. Toliau pateiktoje lentelėje apibendrinti rekomenduojami patikrinimai:

KOMPONENTAS	FREKVENCIJA	KĄ TIKRINTI
Išorinis korpusas	Savaitinis	vientisumas, pažeidimų nebuvimas
Maitinimo kabelis	Su kiekvienu naudojimu	vientisumas, be įpjovimų ir įlenkimų
Garinimo plokštės	Savaitinis	Būklė, padėtis, kliūtys
Apsauginės grotelės	Su kiekvienu naudojimu	Tvirtinimas, vientisumas
Rezervuaras	Savaitinis	Nuosėdos, nuotėkiai
Siurblio filtras	Mėnesinis	Kliūtys, vientisumas
Oro filtrai (jei yra)	Savaitinis	Kliūtys, vientisumas
UV lempa	Savaitinis	Veikimas (žalias šviesos diodas)
Bako lygio jutiklis	Mėnesinis	Slankiojantis strypas be kalkių nuosėdų
Ratai ir stabdžiai	Mėnesinis	Veikimas, nusidėvėjimas

Atliktus patikrinimus įrašykite į techninės priežiūros žurnalą "10 SKYRIUS".

►7.7 Komponentų keitimas

Jei aušintuvas veikia netinkamai arba yra pažeisti kokie nors komponentai, nedelsdami atjunkite maitinimo šaltinį ir kreipkitės į vietinį įgaliotąjį techninės pagalbos centrą arba platintoją. Netinkama techninė priežiūra gali sukelti pavojų arba rimtą žalą.

Komponentai dėvisi ir periodiškai keičiami:

Garinimo pagalvėlės: pakeiskite, kai ant jų atsiranda nepašalinamų inkrustacijų, deformacijų arba sumažėja efektyvumas.

- Siurblio filtras: pakeiskite, kai jis pažeistas arba negali būti veiksmingai išvalytas.
- Oro filtrai (jei yra): pakeiskite, kai jie pažeisti arba pernelyg susidėvėję.
- UV lempa: keiskite kas 8 000 aušintuvo veikimo valandų arba jei pranešama apie gedimą. Dėl pakeitimo kreipkitės į pagalbos centrą.
- Bako lygio jutiklis.

►►8. TRIKČIŲ ŠALINIMAS

►8.1 Klaidų signalai

Kai "COOL" režimu veikiantis aušintuvas skleidžia garsinį signalą (2 sekundes įsijungia, 2 sekundes išsijungia) ir mirksi lemputė "COOL", tai reiškia, kad bakas yra tuščias.

Kai aušintuvas, esantis šalia valdymo skydelio, skleidžia nutrūkstamą garsinį signalą, o valdymo lemputė yra padėtyje, matomoje PAV. 9 yra raudona, vadinasi, UV dezinfekavimo lempa yra sugedusi.

►8.2 Gedimų / priežasčių / priemonių lentelė

FAULT	PRIEŽASTIS	SPRENDIMAS
Ekranas neveikia	1. Nėra maitinimo šaltinio 2. Sugedusi įranga	1.1 Patikrinkite, ar aušintuvas prijungtas prie maitinimo šaltinio 1.2 Kreipkitės į pagalbos centrą 2. Kreipkitės į pagalbos centrą
Nėra oro srauto	1. Sugedusi įranga	1. Kreipkitės į pagalbos centrą
Oro srautas yra nepakankamas	1. Nustatytas mažiausias ventiliatoriaus greitis 2. Užsikimšęs galinis oro įsiurbimo vamzdis	Ventiliatoriaus greičio didinimas iš valdymo skydelio 2.1 Aušintuvo galinę dalį laikykite atokiau nuo sienų, kurios gali trukdyti oro srautui. 2.2 Pašalinkite iš oro įsiurbimo angos bet kokius daiktus 2.3. Kreipkitės į pagalbos centrą
Aušintuvas nereaguoja į komandas	1. Sugedusi įranga	1. Kreipkitės į pagalbos centrą

Aušintuvas praleidžia vandenį	1. Išleidimo kamštis yra atsilaisvinęs arba pažeistas 2. iš bako pagrindo arba iš jungčių (jei jos prijungtos prie elektros tinklo) yra nuotėkis.	1.1 Stovėdami virš vandens nutekėjimo angos, atsukite dangtelį ir pabandykite jį sandariai užsukti atgal. Ant išorinio sriegio rekomenduojama uždėti šiek tiek teflono. 1.2 Jei nuotėkis išlieka, kreipkitės į techninės pagalbos tarnybą, kad būtų pakeistas dangtelis. 2. Kreipkitės į pagalbos centrą
Nemalonūs kvapai	Stovintis vanduo Dumbliai Naujos plokštės	Ištuštinkite ir dezinfekuokite talpyklą Išvalykite arba pakeiskite plokštes Jei aušintuvas naujas, paleiskite kelis ciklus
Pertraukiamas garsinis signalas (du pyptelėjimai kas sekundę) ir raudonas šviesos diodas apžiūros lange.	UV lempos maitinimo šaltinio klaida / gedimas	Kreipkitės į pagalbos centrą dėl atsarginės dalies
Jis nėra vėsus, bet yra oro srautas	Sugedęs siurblys	Kreipkitės į pagalbos centrą dėl atsarginės dalies
Mašina ir toliau signalizuoja apie vandens trūkumą garsiniu signalu.	Užsikimšęs lygio jutiklis	Išvalykite lygio jutiklio strypą

►►9. IŠMONTAVIMAS IR ŠALINIMAS

►9.1 Naudingo tarnavimo laikas ir šalinimo kriterijai

Numatoma aušintuvo naudojimo trukmė - 15 metų įprastomis naudojimo sąlygomis, reguliariai atliekant techninę priežiūrą ir keičiant susidėvėjusias sudedamąsias dalis (garinimo plokštes, filtrus, UV lempas).

Apsvarstykite galimybę pakeisti aušintuvą, kai atsiranda viena ar daugiau toliau nurodytų sąlygų:

- Kėbulo arba bako konstrukciniai pažeidimai, kurių negalima pataisyti.
- Pasikartojantys elektros arba elektroninės sistemos gedimai
- Neįmanoma rasti originalių atsarginių dalių
- Remonto išlaidos didesnės nei prietaiso likutinė vertė
- Didelė metalinių dalių korozija

►9.2 Eksploatacijos nutraukimas

Prieš pradėdami šalinimą, jei tai leidžiama pagal likutines funkcijas, atlikite šią galutinę eksploatavimo nutraukimo procedūrą:

1. Įjunkite ventiliatorių tik 30 minučių, kad visiškai išdžiūtų skydai ir įrenginio vidus (jei įrenginys vis dar veikia, kitu atveju, išjungę ir atjungę įrenginį nuo elektros tinklo, leiskite jam visiškai išdžiūti su atidarytais skydais bent 24 valandas).
2. Išjunkite aušintuvą iš valdymo skydelio.
3. Ištraukite maitinimo laidą iš elektros lizdo.
4. Atjunkite bet kokią jungtį su vandentiekio tinklu.
5. Visiškai ištuštinkite baką naudodami išleidimo kamštį.
6. Išvalykite ir dezinfekuokite įrenginį, kaip nurodyta "7.5 SKIRSNYJE".

⚠ĮSPĖJIMAS: Neišmeskite aušintuvo, jei jame vis dar yra vandens likučių. Užsistovėjęs vanduo gali sukelti bakterijų augimą ir užteršti kitas atliekas.

⚠PASTABA: Jei prieš šaldytuvą reikia laikinai laikyti, uždėkite apsauginį dangtį (užsakomas atskirai kaip priedas) ir laikykite jį sausoje, uždengtoje vietoje.

►9.3 Šalinimas privatiems savininkams

Patikrinkite vietinę EEĮ atliekų (elektros ir elektroninės įrangos atliekų) šalinimo tvarką. Privatiems savininkams gali būti leista pristatyti visą aušintuvą į atliekų surinkimo centrą (perdirbimo sandėlį) be išankstinio išmontavimo. Prieš utilizuodami atlikite eksploatavimo nutraukimo procedūrą, aprašytą "9.2 SKIRSNYJE".

Aušintuvas priskiriamas EEĮ atliekų kategorijai ir turi būti sunaikintas. Nepalikite prietaiso aplinkoje ir neišmeskite jo kaip nerūšiuotų komunalinių atliekų.

►9.4 Profesionaliems savininkams ir įmonėms skirtas šalinimas

Įmonės ir profesionalūs savininkai privalo atskirti ir diferencijuoti sudedamąsias dalis pagal galiojančias specialiųjų atliekų tvarkymo taisykles. Šalinimą turi atlikti įgalioti operatoriai. Toliau pateiktoje lentelėje išvardytos aušintuve esančios medžiagos ir su jomis susiję numanomi šalinimo būdai, kuriuos visada reikia patikrinti pagal šalinimo metu ir vietoje galiojančius teisės aktus:

KOMPONENTAS	MATERIALAS	ŠALINIMO HIPOTEZĖ
Kėbulas ir bakas	Polietilenas (PE)	Perdirbamas plastikas
Garinimo plokštės	Celiuliozė su klijais	Nerūšiuotos atliekos
Ventiliatoriaus grotelės	Dažytas plienas	Juodieji metalai
Kronšteinai ir atramos	Nerūdijantis arba dažytas plienas	Juodieji metalai
Platintuvas + jungiamosios detalės	PA6	Perdirbamas plastikas
Vamzdžiai	Silikonas	Perdirbamas silikonas
Varžtai	Nerūdijantis arba cinkuotas plienas	Juodieji metalai
Ratai	Cinkuotas plienas + guma	Atskirti: metalas / guma
Recirkuliacinis siurblys	Plastikas + elektros variklis	WEEE
Elektros variklis	Aliuminis + varis + PVC	WEEE
Sūpynės (1-2 modelis)	Aliuminis + PA6	WEEE
Elektros kabeliai	Varis + PVC	WEEE
Elektroninė plokštė	PCB	WEEE
Elektros komponentai	Maitinimo tinklo filtras - Transformatorius	WEEE

UV lempa	"9.4.1 SKIRSNIS"	Atsargiai! Žr. "9.4.1 skirsnį".

◌ 9.4.1 UV lempos šalinimas

Atsargiai išimkite UV lempą, kad nepažeistumėte lemputės. UV dezinfekavimo lempoje gali būti gyvsidabrio pėdsakų. Šviestuvą laikykite pakuotėje, kuri iš vidaus yra tinkamai paminkštinta, o iš išorės standi. Nuneškite jį į atliekų surinkimo centrą ir utilizuokite pagal vietos taisykles.

Draudimai:

- Nesulaužykite
- Neišmeskite kartu su įprastu stiklu
- Neišmeskite kartu su įprastomis EEĮ atliekomis

⚠PAVOJUS: Jei lempa sudužo, nedelsdami išvėdinkite patalpą. Nelieskite fragmentų plikomis rankomis. Surinkite nuolaužas drėgnu popieriumi ir nuneškite jas į pavojingų atliekų surinkimo centrą sandariame konteineryje.

⚠ĮSPĖJIMAS: Niekada neišmeskite UV lempos su nerūšiuotomis komunalinėmis atliekomis, nepriklausomai nuo jų rūšies.

►9.5 EEĮ atliekų reglamentas

Šis gaminys suprojektuotas ir pagamintas iš aukštos kokybės medžiagų ir komponentų, kuriuos galima perdirbti ir pakartotinai naudoti. Kai gaminio etiketėje pateikiama čia pavaizduota piktograma, tai reiškia, kad gaminys turi būti sunaikintas pagal Europos direktyvą 2012/19/ES (EEĮA - elektros ir elektroninės įrangos atliekos).

Tai draudžiama:

- šaldytuvą išmesti kaip nerūšiuotas komunalines atliekas
- Jei norite palikti prietaisą aplinkoje
- Deginti arba deginti prietaisą ne tam skirtose patalpose.
- Išmontuoti elektros komponentus neturint tinkamų įgūdžių ir įgaliojimų.

Laikykitės vietinių taisyklių ir kreipkitės į vietos savivaldybę arba atliekų tvarkymo įmonę, kad gautumėte informacijos apie vietinę elektros ir elektroninių gaminių atskiro surinkimo sistemą. Teisingas šio gaminio šalinimas padeda išvengti galimų neigiamų pasekmių aplinkai ir žmonių sveikatai bei leidžia atgauti vertingas medžiagas.

►►10. PRIEDAI

►10.1 EB atitikties deklaracija

Žr. "EB atitikties sertifikatas"

►10.2 Įvedimo į eksploataciją kontrolinis sąrašas

Kontrolinis sąrašas yra svarbi pagalbinė priemonė, padedanti užtikrinti numatytą veikimą ir užkirsti kelią neteisingam naudojimui. Galiausiai klientui turi būti aiškus mašinos veikimo principas, jos dalys, veikimo principas, valdymo prietaisų naudojimas ir pagrindinės techninės priežiūros bei valymo operacijos.

Šiame kontroliniame sąraše pateikiami tik pagrindiniai punktai, kurių reikia laikytis naudojant įrenginį. Išsamios informacijos visada ieškokite atitinkamuose montavimo vadovo skyriuose.

TIKRINTI ELEMENTĄ	PASTABOS	CHECK
AUŠINTUVO IŠDĖSTYMAS		
Nustatant pozicionavimo vietas buvo atsižvelgiama į kelią, kuriuo galima jas pasiekti, nuolydį, paviršiaus tipą ir galimas kliūtis.	□	
Naudotojai žino, kad ratai turi būti stabdomi ir būtina naudoti stabdžius.	□	
Aušintuvas montuojamas taip, kad būtų laikomasi nurodytų saugos atstumų.	□	
ĮSIURBIAMAS ORAS		
Į aušintuvą visada pateks daug šviežio oro.	□	
Aušintuvą laikykite atokiau nuo šilumos šaltinių, kibirkščių ir gaisro pavojaus zonų.	□	
IŠMETIMO ORAS		
Tikėtina, kad iš aušintuvo išleidžiamas oras nesukels korozijos ar nepažeis kitų šalia esančių elementų.	□	
Iš aušintuvo išleidžiamam orui nėra pavojaus patekti į aušintuvo oro įsiurbimo angą.	□	
ELEKTROS ENERGIJOS TIEKIMAS		
Elektros sistema atitinka vietines taisykles ir įstatymus.	□	
Maitinimo laidas nekelia užkliuvimo pavojaus ir nekelia pavojaus, kad jį nutrauks arba sugadins pravažiuojančios transporto priemonės ar kiti objektai.	□	
Naudotojai buvo apmokyti, kaip avarijos ar techninės priežiūros atveju įrenginį atjungti nuo elektros tinklo.	□	
VANDENS TIEKIMAS		
Bake nebuvo nuolaužų ir pašalinių daiktų.	□	
Bakas buvo pripildytas (po pastatymo) vandens iš vandentiekio tinklo ir visada laikantis vadove nurodytų reikalavimų.	□	
Galimas prijungimas prie vandentiekio tinklo nėra nesandarus, o plūdė tinkamai sustabdo srautą, kai bakas prisipildo.	□	
Vanduo filtruojamas pagal poreikį.	□	
Savininkas buvo instruktuotas, kaip avarijos atveju nutraukti vandens tiekimą į aušintuvą.	□	
VANDENS NUTEKĖJIMAS		
Išleidimo kamštis yra tinkamai uždarytas ir nesandarus.	□	

►10.3 Techninės priežiūros žurnalas

PRIEŽIŪRA N.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Išorinė apžiūra: patikrinkite, ar nėra bendro nusidėvėjimo, nuotėkio, įlenkimų, pažeidimų, trūkstamų dalių, atsilaisvinusių srieginių jungčių, veikimo (C = patikrinta).										
Kūnas										
Oro filtrai (jei yra)										
Garinimo plokštės										
Siurblys										
Siurblio filtras										
Ventiliatorius										
Vandens vamzdžiai										
UV lempa										
Vandens skirstytuvas										
Įkelti plūdę										
Išleidimo kamštis										
Apsauginės grotelės										
Rezervuarų valymas										
Maitinimo kabeliai										
Vidiniai komponentai: išėmimas ir valymas (=P) arba keitimas (=S)										
Oro filtrai (jei yra)										
Vandens filtrai ir grotelės										
Garinimo plokštės										
Išleidimo vožtuvas										

Saturs

►►1. VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA 6
►1.1 Ražotāja identifikācija 6
►1.2 Mašīnas identifikācija 6
►1.3 Rokasgrāmatas mērķis un struktūra 6
►1.4 Rokasgrāmatas glabāšana 6
►1.5 Īpašnieka pienākumi 7
►1.6 EK atbilstības deklarācija 7
►1.7 Tehniskā atbalsta kontakti 7
►1.8 Glosārijs un saīsinājumi 7
○ 1.8.1 Saīsinājumi 7
○ 1.8.2 Terminoloģija 7
►►2. DROŠĪBA 8
►2.1 Drošības zīmju hierarhija 8
►2.2 Paredzētais lietojums 8
○ 2.2.1 Paredzētais lietojums 8
○ 2.2.2 Nepareiza izmantošana 9
○ 2.2.3 Lietošanas ierobežojumi 9
►2.3 Personāla kvalifikācija 9
○ 2.3.1 Īpašnieks/lietotājs/operators/klients 9
○ 2.3.2 Vispārējais tehniskās apkopes tehniķis (tehniskās apkopes tehniķis(-i)) 9
○ 2.3.3 Elektrokvalificēts personāls (PES/PAV) 9
○ 2.3.4 Pilnvarotais tehniskās apkopes personāls (Pilnvarotais personāls) 9
►2.4 Riska novērtējums 9
►2.5 Individuālie aizsardzības līdzekļi (IAL) 10
►2.6 Atlikušie riski 10
○ 2.6.1 Mehāniskais risks 10
○ 2.6.2 Elektriskais risks 10
○ 2.6.3 Bioloģiskais risks 11
○ 2.6.4 Apgāšanās/kritiena risks 11
○ 2.6.5 Pārplūdes risks 11
○ 2.6.6 Ugunsgrēka risks 11
○ 2.6.7 Nepieciešamība saskrieties 11
►2.7 Piktogrammas un zīmes 12
○ 2.7.1 Piktogrammu leģenda 12
○ 2.7.2 Piktogrammu novietojums uz mašīnas 12
►2.8 Ārkārtas situācijas 12
○ 2.8.1 Avārijas apstāšanās 12
○ 2.8.2 Ugunsgrēks 12
○ 2.8.3 Ūdens noplūde 12
►2.9 Aizliegumi 13
►2.10 Tiešsaistes rokasgrāmata 13
►►3. MAŠĪNU PĀRSKATS 13
►3.1 Vispārīgs apraksts un darbības princips 13
►3.2 Galvenie komponenti 14
►3.3 Vadības un signalizācijas ierīces 14
○ 3.3.1 Vadības panelis 14
○ 3.3.2 Tālvadības pults 15
►3.4 Aizsardzības ierīces 15

►►4. TEHNISKIE DATI 15
►4.1 Vispārīgi parametri 15
►4.2 Vides apstākļi 15
►4.3 Barošanas prasības 15
►4.4 Prasības ūdensapgādei 16
►►5. TRANSPORTĒŠANA, PĀRVIETOŠANA UN UZGLABĀŠANA 16
►5.1 Iepakojums 16
►5.2 Transportēšana un uzglabāšana iepakojumā 16
►5.3 Izpakošana 17
►5.4 Apstrāde ekspluatācijas laikā 17
►►6. POZICIONĒŠANA UN DARBĪBA 18
►6.1 Prasības vietai 18
►6.2 Izvietojums un savienojumi 18
►6.3 Elektriskā savienojuma instrukcija 18
►6.4 Norādījumi tvertnes uzpildīšanai un ūdens padeves pieslēgšanai (pēc izvēles) .. 18
○ 6.4.1 Manuāla degvielas uzpildīšana 18
○ 6.4.2 Pieslēgums ūdensvadam 19
►6.5 Pirmā nodošana ekspluatācijā 19
►6.6 Darbības uzsākšana 19
►6.7 Pārbaudes katras palaišanas laikā 19
►6.8 Vadības panelis 19
►6.9 Signāli 20
►6.10 Izslēgšana 20
○ 6.10.1 Parastā izslēgšana 20
○ 6.10.2 Žāvēšana dienas beigās 21
○ 6.10.3 Tvertnes iztukšošana 21
►►7. DZESĒTĀJA TĪRĪŠANA, KOPŠANA UN APKOPE 21
►7.1 Tīrīšanas un dezinfekcijas nozīme 21
►7.2 Pirms katras intervences 21
►7.3 Ikdienas tīrīšana 22
○ 7.3.1 Tvertnes iztukšošana (ieteicams) 22
○ 7.3.2 Paneļu žāvēšana 22
○ 7.3.3 Ātra vizuālā pārbaude 22
►7.4 Iknedēļas tīrīšana 22
○ 7.4.1 Tvertnes skalošana 22
○ 7.4.2 Gaisa filtri (ja uzstādīti) 22
○ 7.4.3 Iztvaicēšanas paneļu pārbaude 22
►7.5 Dziļā tīrīšana 23
○ 7.5.1 Sagatavošana 23
○ 7.5.2 Paneļu un režģu noņemšana 23
○ 7.5.3 Iztvaicēšanas paneļu nomaiņa 23
○ 7.5.4 Tvertnes tīrīšana 23
○ 7.5.5 Sūkņa filtra tīrīšana 23
○ 7.5.6 Sanitārija 23
►7.6 Pārbaudes un apkope 24
►7.7 Sastāvdaļu nomaiņa 24
►►8. TRAUCĒJUMU NOVĒRŠANA 24
►8.1 Kļūdu signāli 24
►8.2 Bojājumu / cēloņu / novēršanas līdzekļu tabula 25

►►9. DEMONTĀŽA UN IZNĪCINĀŠANA 26
►9.1 Derīguma termiņš un likvidācijas kritēriji 26
►9.2 Ekspluatācijas pārtraukšana 26
►9.3 Privātīpašniekiem paredzētā apglabāšana 26
►9.4 Profesionālu īpašnieku un uzņēmumu apglabāšana 26
◌ 9.4.1 UV lampas iznīcināšana 27
►9.5 EEIA noteikumi 27
►►10. PIELIKUMI 28
►10.1 EK atbilstības deklarācija 28
►10.2 Ekspluatācijas uzsākšanas kontrolsaraksts 28
►10.3 Tehniskās apkopes žurnāls 29

►►VIETAS.....30
►►TEHNISKO DATU TABULA.....48
►►EC ATBILDES SERTIFIKĀTS 49

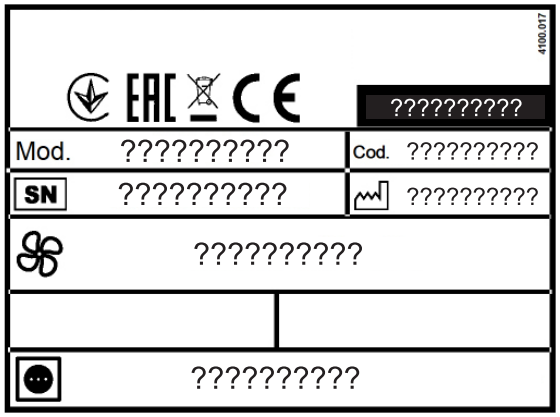
►►1. VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

►1.1 Ražotāja identifikācija

Dantherm Group S.p.A.
Via Gardesana 11, 37010 - Pastrengo (VR), Itālija
Email: info.it@danthermgroup.com
Tālrunis: +39 045 6770533

►1.2 Mašīnas identifikācija

Apzīmējums: Pārnēsājams iztvaikošanas dzesētājs
Modeļi: BC 121S, BC 221S, BC 341S, BC 451S, WF 4S, WF 7S, WF 10S
Sērijas numurs: Skat. identifikācijas plāksnīti
Izgatavošanas gads: Skat. identifikācijas plāksnīti



APZĪMĒJUMS ROKASGRĀMATĀ	VERSIJA	
1. modelis	BC 121S - WF 4S	ATT. 1.1
2. modelis	BC 221S - WF 7S	ATT. 1.1
3. modelis	BC 341S - WF 10S	ATT. 1.2
4 modelis	BC 451S	ATT. 1.3

►1.3 Rokasgrāmatas mērķis un struktūra

Šī rokasgrāmata ir paredzēta pircējiem un galalietotājiem, lai nodrošinātu pareizu un uz risku pamatotu lietošanu. Ārkārtas tehniskās apkopes un remonta operācijas var veikt tikai Dantherm Group S.p.A. vai atbalsta centru pilnvarots personāls.
Šajā rokasgrāmatā ir ietverti norādījumi par:
A. Ar ierīces lietošanu saistīto risku apzināšana un ierobežošana.
B. Droša ierīces izpakošana, pārvietošana, ekspluatācija un iznīcināšana.
C. Uzstādīšanas un nodošanas ekspluatācijā prasības.
D. Izpratne par ierīces un tās daļu darbību.
E. Bieži sastopamu problēmu novēršana.

►1.4 Rokasgrāmatas glabāšana

SAGLABĀJIET ŠO ROKASGRĀMATU TURPMĀKAI ATSAUCEI VISĀ MAŠĪNAS EKS-

PLUATĀCIJAS LAIKĀ. Ja dzesētāju pārdodat, nododiet rokasgrāmatu jaunajam īpašniekam. Ja šī rokasgrāmata ir bojāta vai pazaudēta, sazinieties ar tehnisko atbalstu, lai saņemtu jaunu kopiju.

►1.5 Īpašnieka pienākumi

Īpašniekam kā juridiski atbildīgajai pusei ir jānodrošina, lai uzstādītāji un lietotāji būtu pilnībā informēti par valsts noteikumiem (likumiem, noteikumiem, rīcības kodeksiem), kas attiecas uz darbu ar elektroiekārtām un darba drošību.

►1.6 EK atbilstības deklarācija

ES atbilstības deklarācija ir pievienota šai rokasgrāmatai (PIELIKUMI).
Piemērotās direktīvas: 2014/30/ES (EMS), 2014/35/ES (zemspriegums), 2011/65/ES (RoHS).

►1.7 Tehniskā atbalsta kontakti

Ja dzesētājs nedarbojas pareizi, nekavējoties atvienojiet strāvas padevi un sazinieties ar vietējo pilnvaroto atbalsta centru vai izplatītāju. Nepareiza apkope var radīt briesmas vai nopietnus bojājumus.

►1.8 Glosārijs un saīsinājumi

○ 1.8.1 Saīsinājumi

AKRONĪMS	NOZĪME
CEI	Comitato Elettrotecnico Italiano (Itālijas Elektrotehniskā komiteja)
PPE	Individuālie aizsardzības līdzekļi
EMC	Elektromagnētiskā savietojamība
PAV	Informēta persona (elektrotehnikas jomā saskaņā ar CEI 11-27)
PES	Eksperts (elektrotehnikas jomā saskaņā ar CEI 11-27)
WEEE	Elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumi
RoHS	Bīstamo vielu ierobežošana (Direktīva 2011/65/ES)

○ 1.8.2 Terminoloģija

TERMIŅŠ	DEFINĪCIJA
Izpakošana	Iepakojuma noņemšana, kas notiek pēc produkta saņemšanas no rūpnīcas vai mazumtirgotāja.
Ūdens cietība	Izšķīdušā kalcija un magnija sāļu koncentrācija. To mēra Francijas grādos (°f), kur 1°f = 10 mg/l kalcija karbonāta ($CaCO_3$).
Pludiņš	Mehāniska ierīce, kas automātiski pārtrauc ūdens plūsmu, kad tvertnē tiek sasniegts maksimālais līmenis.
Iztvaicēšanas panelis	Celulozes filtrējošais elements, kuru ūdens sadales sistēma uztur mitru, ļauj gaisam atdzist, iztvaikojot.

Recirkulācijas sūknis	Sūknis, kas ņem ūdeni no tvertnes un sadala to uz iztvaikošanas paneļiem.
Adiabātiskā iztvaikošanas dzesēšana	termodinamisks process, kurā ūdens iztvaikošana atdala siltumu no gaisa, samazinot tā sausā termometra temperatūru un palielinot relatīvo mitrumu, nenotiekot siltuma apmaiņai ar ārpusi.
Tvertne	Ūdens savākšanas tvertne, kas atrodas ierīces pamatnē.
Demontāža	Vienības sadalīšana sastāvdaļās, kuras vienības ekspluatācijas laika beigās var nodot trešām personām.
Sausā termometra temperatūra	Gaisa temperatūra, ko mēra ar standarta termometru, ko neietekmē mitrums.
UV lampa	UV dezinfekcijas lampa ar ūdens ieplūdes un izplūdes caurulēm

►►2. DROŠĪBA

⚠ BRĪDINĀJUMS: PIRMS ŠĪS IERĪCES IZPAKOŠANAS, LIETOŠANAS VAI APKALPOŠANAS IZLASIET UN IEPAZĪSTIETIES AR ŠO LIETOŠANAS INSTRUKCIJU. IERĪCES KĻŪDAINA LIETOŠANA VAR IZRAISĪT NOPIETNUS SAVAINOJUMUS. SAGLABĀJIET ŠO ROKASGRĀMATU TURPMĀKAI IZMANTOŠANAI.

►2.1 Drošības zīmju hierarhija

Šajā rokasgrāmatā ir izmantotas šādas drošības zīmes, kas atbilst standartam EN 82079-1:

⚠ BRĪDINĀJUMS: Norāda uz nenovēršami bīstamu situāciju, kas var izraisīt nāvi vai nopietnus ievainojumus, ja no tās neizvairīsies.

⚠ BRĪDINĀJUMS: Norāda uz potenciāli bīstamu situāciju, kas var izraisīt nāvi vai nopietnus ievainojumus, ja no tās netiek novērsta.

⚠ UZMANĪBU: Norāda potenciāli bīstamu situāciju, kas, ja no tās neizvairās, var izraisīt vieglus vai vidēji smagus ievainojumus.

PIEZĪME: Norāda svarīgu informāciju, kas nav saistīta ar miesas bojājumiem (piemēram, mašīnas bojājumiem).

►2.2 Paredzētais lietojums

○ 2.2.1 Paredzētais lietojums

Iztvaicēšanas dzesētāji atdzesē gaisu, izmantojot dabisko adiabātisko ūdens iztvaikošanas procesu. Iegādātā iekārta ir paredzēta dzesēšanai rūpnieciskā, komerciālā un civilajā vidē. Tās funkcionalitāte ir detalizēti aprakstīta šīs rokasgrāmatas "3. IEDAĻA".

○ 2.2.2 Nepareiza izmantošana

MAŠĪNU DRĪKST IZMANTOT TIKAI UN VIENĪGI APRAKSTĪTAJAI FUNKCIJAI. ŠĪS PRASĪBAS NEIEVĒROŠANA TIEK UZSKATĪTA PAR "NEPAREIZU LIETOŠANU", TĀPĒC RAŽOTĀJS ATSAKĀS NO JEBKĀDAS ATBILDĪBAS PAR JEBKĀDIEM ĪPAŠUMAM UN/VAI CILVĒKIEM NODARĪTIEM BOJĀJUMIEM, KAS RADUŠIES NEPAREIZAS LIETOŠANAS REZULTĀTĀ.

Nepareizas lietošanas piemēri:

- Izmantojiet vidē bez gaisa maiņas.
- Lietojiet ar šķidrumiem, kas nav ūdens, saskaņā ar šajā rokasgrāmatā aprakstītajām prasībām.
- Izmantojiet kā mitrinātāju.
- Lietošana sprādzienbīstamas vides klātbūtnē.
- Konstrukcijas vai elektrisko komponentu pārveidošana.

○ 2.2.3 Lietošanas ierobežojumi

Izmantojiet vidē ar gaisa temperatūru no 15°C līdz 45°C un ūdens temperatūru zem 45°C.
Lietojiet ierīci tikai telpās un nekad neatstājiet to pakļautu laikapstākļu iedarbībai.

PIEZĪME: Iekārta ļauj dzesēt telpas, izmantojot iztvaikošanas principu, kas nodrošina gaisa dzesēšanu, to mitrinot. Lai nodrošinātu pareizu darbību, lietojiet tikai labi vēdināmās telpās ar pietiekamu gaisa apmaiņu. Nelietojiet dzesētāju pilnīgi slēgtā vidē, neatstājiet to ieslēgtu uz nakti vai apstākļos, kad tā darbība piesātina gaisu ar mitrumu.

►2.3 Personāla kvalifikācija

○ 2.3.1 Īpašnieks/lietotājs/operators/klients

Lietotājam jābūt informētam par riskiem, kas saistīti ar tās lietošanu, un apmācītam par mašīnas pamatdarbību un avārijas procedūrām.

Šī ierīce nav piemērota lietošanai personām (ieskaitot bērnus) ar samazinātām fiziskām, sensoriālām vai garīgām spējām vai pieredzes un zināšanu trūkumu, ja vien tās nepārrauga persona, kas atbild par to drošību.

Dzesētāja apkopi drīkst veikt tikai kvalificēts personāls.

○ 2.3.2 Vispārējais tehniskās apkopes tehniķis (tehniskās apkopes tehniķis(-i))

Persona, kas ir apmācīta par mašīnas specifiskajiem riskiem un spēj veikt parastās apkopes darbības (tīrīšana, vizuālās pārbaudes).

○ 2.3.3 Elektrokvalificēts personāls (PES/PAV)

Iejaukšanās elektriskajās detaļās ir paredzēta tikai elektrokvalificētam personālam saskaņā ar valsts noteikumiem (Itālijā: CEI 11-27).

○ 2.3.4 Pilnvarotais tehniskās apkopes personāls (Pilnvarotais personāls)

Specifiskā apkope jāveic kvalificētam personālam ar nepieciešamajām tehniskajām prasmēm, kas ir sertificēts un pilnvarots Dantherm Group S.p.A.

►2.4 Riska novērtējums

Lai nodrošinātu iesaistīto operatoru veselību un drošību, pirms montāžas darbu uzsākšanas ir obligāti jāveic visu bīstamo darbību riska novērtējums. Novērtējumā jāidentificē un jānovērš vai jāsamazina līdz minimumam riski, pieņemot atbilstošus pretpasākumus.

Informatīvos nolūkos norādām dažus aspektus, kas jāņem vērā, veicot riska novērtējumu:
A. Kāda ir iespēja, ka mašīnas lietošanas posmos (izkraušana, transportēšana un pārvietošana, lietošana, apkope, ekspluatācijas pārtraukšana) var notikt nelaimes gadījums?
B. Kādas varētu būt sekas?
C. Ko var darīt, lai samazinātu vai, vēl labāk, novērstu risku?
D. Piekļuve darba zonām un šo zonu un pieeju saglabāšanas stāvoklis.
E. Uzmanība individuālajiem darbiniekiem un saziņas līdzekļiem.
F. Drošības un kontroles ierīces.
G. Krītošu priekšmetu novēršana.
H. Laikapstākļi, mitras, slidenas virsmas.
I. Drošības aprīkojuma un darbinieku garīgā un fiziskā stāvokļa pārbaude.
L. Nekvalificēta personāla klātbūtne, kas nav informēts par riskiem mašīnu apkārtnē.

►2.5 Individuālie aizsardzības līdzekļi (IAL)

Lai strādātu ar dzesētāju, ir obligāti jālieto individuālie aizsardzības līdzekļi, kā noteikts jūsu novērtējumā.
Ieteicamie individuālie aizsardzības līdzekļi dažādām operācijām:

- Regulāra apkope: aizsargcimdi, aizsargapavi.
- Iekšējā tīrīšana: cimdi, aizsargbrilles, aizsargapavi.
- Elektrodarbi: izolācijas cimdi, izolācijas apavi.
- Apstrāde: aizsargapavi.

►2.6 Atlikušie riski

Neraugoties uz daudzajiem pieņemtajiem aizsardzības pasākumiem un iztvaikošanas dzesētāju drošas konstrukcijas pieeju, joprojām pastāv šādi atlikušie riski:

○ 2.6.1 Mehāniskais risks

Bīstamā zona: Gaisa kustības ventilators.
Bīstamība: saspiešana, sagriešana, sagriešana, vilkšana, iepīšanās.
Situācija: Saskare ar kustīgiem ventilatora elementiem apkopes laikā, piekļūstot noņemtiem paneļiem.

⚠BRĪDINĀJUMS: Kad paneļi ir noņemti, ventilators ir pieejams. Nedarbojieties ar kustīgām daļām. Ierīce automātiski restartējas strāvas padeves pārtraukuma un atjaunošanas gadījumā, tādēļ pirms atvienošanas no strāvas padeves tā vienmēr jāizslēdz no vadības paneļa vai tālvadības pults.

○ 2.6.2 Elektriskais risks

Bīstamā zona: Elektriskā sistēma.
Bīstamība: tiešs/netiešs kontakts ar elektrību, elektriskais ugunsgrēks.
Vienībām jābūt savienotām ar standarta elektriskajām sistēmām, kā norādīts sadaļā "Elektriskās prasības". Ierīce ir paredzēta IEC 60664-1 II kategorijai, un apkopes operāciju veikšanai tā ir jāatvieno no strāvas padeves saskaņā ar procedūru, kas norādīta šā punkta turpmākajos teikumos, ieskaitot brīdinājumu par BANDĪBU.
Pirms jebkuras darbības veikšanas, kas prasa piekļuvi ierīces iekšējām sastāvdaļām, pārliecinieties, ka strāvas vads un vadības panelis ir pilnīgi sausi, lai novērstu jebkādu risku.
Nestrādājiet ar slapjām rokām. Elektrisko komponentu pārbaudes drīkst veikt tikai elektrotehniski kvalificēts personāls, bet remontdarbus drīkst veikt tikai pilnvarots personāls.

⚠BRĪDINĀJUMS: Elektrotraumu risks. Darbiniet mašīnu tikai pēc tam, kad: 1) izslēdziet to no vadības paneļa, 2) atvienojiet to no barošanas avota. Uzturēšanas laikā kabeli un tālvadības pulti turiet drošā vietā.

- **2.6.3 Bioloģiskais risks**

  Bīstamā zona: Attīrīts gaiss, ūdens ķēdē.

  Bīstamība: inficēšanās ar bioloģiskiem aģentiem (legionellām, baktērijām).

  Dzesētāja tvertnes uzpildīšanai izmantotajam ūdenim jānāk no ūdensvada. Ja nav iespējams ņemt ūdeni no ūdensvada, piegādātais ūdens ir jāattīra saskaņā ar Eiropas Direktīvu 98/83/EK.

  Atkarībā no izmantošanas dzesētāja tvertne periodiski jāiztukšo un jādezinficē, tāpat kā iztvaikošanas paneļu virsmas. Sanitārās tīrīšanas darbiem jāizmanto biocīdi, kas atbilst Eiropas Regulai Nr. 528/2012.

- **2.6.4 Apgāšanās/kritiena risks**

  Bīstamā zona: Platība ap mašīnu un zemes slīpuma virzienā. Lūdzu, uzmanīgi izlasiet un izprotiet relatīvo "5. IEDAĻA".

⚠BRĪDINĀJUMS! Ir aizliegts pārvietot dzesētāju, ja vien ūdens tvertne nav tukša. Dzesētājs jāpārvieto un jālieto uz stabilas, līdzenas virsmas ar maksimālo slīpumu 5%. Lai samazinātu risku, vienmēr ievērojiet norādījumus, kas sniegti īpašajā sadaļā, kurā sīki aprakstītas transportēšanas darbības.

- **2.6.5 Pārplūdes risks**

  Bīstamā zona: Mašīnas apkārtne.

⚠UZMANĪBU: Neaizpildiet virs norādītā maksimālā līmeņa. Neatstājiet mašīnu bez uzraudzības manuālas degvielas uzpildes laikā un pievērsiet uzmanību uzpildes procesam. Nosusiniet ūdeni, kas var būt izlijis uzpildes procedūras kļūdu dēļ."

- **2.6.6 Ugunsgrēka risks**

  Lai novērstu ugunsgrēka risku, lietošanas laikā dzesētāju neaizklājiet ar papīru, kartonu, plastmasu, metāla foliju vai citiem uzliesmojošiem materiāliem.

⚠BRĪDINĀJUMS! Ierīce ir augstas gaisa plūsmas dzesētājs. Iekārta var iesūkt un pārnest karstus dūmus un/vai daļiņas, vai dzirksteles no karstuma avotiem, tostarp blakus esošiem ugunsgrēkiem. Tāpēc tās izvietojums jāapsver, īpašu uzmanību pievēršot ugunsbīstamības avotiem mašīnas tuvumā un/vai ugunsbīstamām vietām, ko apkalpo mašīna (t. i., vietām ar putekļiem, miltiem, papīra nogulsnēm, vietām ar uzliesmojošiem šķidrumiem u. c.).

- **2.6.7 Nepieciešamība saskrieties**

  Pasargājiet strāvas kabeli no iespējamiem bojājumiem, ko var radīt transportlīdzekļu vai gājēju kustība. Pievienojiet kabeli tā, lai novērstu vai samazinātu paklupšanas risku, jo īpaši ņemot vērā to lietotāju tranzītu, kuri neapzinās risku, signalizējot par savu klātbūtni un dodot priekšroku vietām, pa kurām aizliegts pārvietoties cilvēkiem, īpašumam un/vai dzīvniekiem. Apsveriet iespēju izmantot īpašus kabeļu kanālus, lai novērstu šeit norādīto risku.

►2.7 Piktogrammas un zīmes

○ 2.7.1 Piktogrammu leģenda

ID	PIKTOGRAMA	NOZĪME	ID	PIKTOGRAMA	NOZĪME
1		Skatiet lietošanas pamācību	5		Esiet uzmanīgi pret kustīgajām daļām
2		Bīstamība/brīdinājums/uzmanība	6		Nedrīkst dzēst liesmas ar ūdeni.
3		Neievietojiet rokas... (kopā ar citām piktogrammām, piemēram, ID4 un ID5).	7		Uzmanību, elektrošoka/elektriskās strāvas trieciena risks
4		Uzmanieties no iespējamas ventilatora kustības	8		Brīdinājums paklupšanas briesmas

○ 2.7.2 Piktogrammu novietojums uz mašīnas

ATT. 2.1., 2.2., 2.3. punktā ir norādīta svarīgas drošības informācijas piktogrammu atrašanās vieta.

►2.8 Ārkārtas situācijas

Ja dzesētājs nedarbojas pareizi, nekavējoties atvienojiet strāvas padevi, skatiet problēmu novēršanas tabulu "8. IEDAĻA" un sazinieties ar atbalsta centru. Daži nepareizas darbības piemēri var būt šādi: pārmērīga vibrācija, kuras iepriekš nebija, dedzināšanas smaka, slikta smaka, gaisa plūsmas trūkums utt.

○ 2.8.1 Avārijas apstāšanās

Avārijas gadījumā nekavējoties atvienojiet strāvas kontaktdakšu.

○ 2.8.2 Ugunsgrēks

⚠BRĪDINĀJUMS: Neizmantojiet ūdeni, lai dzēstu ugunsgrēku uz elektrības paneļa. Izmantojiet CO_2 vai pulverveida ugunsdzēšamos aparātus.

○ 2.8.3 Ūdens noplūde

Ūdens noplūdes gadījumā: atvienojiet strāvas padevi, nosusiniet grīdu.

►2.9 Aizliegumi

Nekad neaizsprostojiet dzesētāja gaisa ieplūdes atveri vai gaisa izplūdes atveri.
Kad dzesētājs ir pieslēgts elektrotīklam vai darbojas, to nedrīkst pārvietot, ar to nedrīkst rīkoties vai veikt apkopes darbus.
Nenovietojiet dzesētāju (ieskaitot barošanas kabeli) siltuma avotu, dūmu vai kaitīgu izgarojumu tuvumā: ievērojiet norādījumus, kas sniegti sadaļā "6.2. IEDAĻA" - Novietojums.
Aizliegums piekļūt nekvalificētam personālam ierīces iekšpusē (pēc ierīces atvienošanas

no strāvas padeves). Jebkurā gadījumā dzesētāju remontējiet tikai pilnvarotā atbalsta centrā.
Ir aizliegts pieslēgt jebkuram citam elektroenerģijas avotam, kas nav norādīts sadaļā "Elektriskās prasības". Nepareiza savienošana var izraisīt nopietnus vai letālus riskus un nelaimes gadījumus.
Neatstājiet dzesētāju pieslēgtu elektrības un ūdens tīklam, ja tas netiek lietots.
Neveiciet sastāvdaļu montāžu ar spēku, neaizskariet tvertnes vai vākus ar caurumiem vai tamlīdzīgi: ja rodas šaubas, sazinieties ar tehnisko palīdzību.

►2.10 Tiešsaistes rokasgrāmata

Jūs varat lejupielādēt pilnu rokasgrāmatu ar visiem pieejamajiem tulkojumiem, skenējot šādu QR kodu.

►►3. MAŠĪNU PĀRSKATS

►3.1 Vispārīgs apraksts un darbības princips

Šajā rokasgrāmatā aprakstītie portatīvie dzesētāji izmanto adiabātiskās iztvaikošanas dzesēšanas procesu: tvertnē esošais ūdens tiek vienmērīgi sadalīts uz iztvaikošanas paneļiem, izmantojot sūkņa recirkulācijas sistēmu. Ventilators iesūc siltu apkārtējo gaisu no aizmugures, kas izplūst cauri mitrajiem paneļiem, izraisot ūdens iztvaikošanu. Šis fizikālais process ietver latentā siltuma absorbciju no gaisa, ko veic ūdens iztvaikošana, kā rezultātā samazinās sausā termometra temperatūra un palielinās relatīvais mitrums apstrādātā gaisa plūsmas ātrumā. Pēc tam mitrinātais gaiss tiek izmantots, lai atdzesētu vidi, ko apkalpo iekārta.
Šī procesa efektivitāte, kas parādīta diagrammā attēlā ATT. 3.1 - 3.2, ir tieša funkcija no ārējā gaisa temperatūras un relatīvā mitruma, un tā sasniedz maksimumu karstā un sausā gaisā.

►3.2 Galvenie komponenti

Galvenās sastāvdaļas:
1. Virsbūve/šasija.
2. Dalīta piegāde (1-2 modelis).
3. Celulozes iztvaikošanas paneļi.
4. Ventilators.
5. Ūdens tvertne ar pludiņu.

6. Recirkulācijas sūknis ar filtru.
7. Ūdens sadales sistēma.
8. Vadības panelis ar displeju.
9. Riteņi ar bremzēm.
10. Ventilatora aizsargrestes.
11. Ieplūdes gaisa filtri (1-2. modelis).
12. Ieplūdes aizsargrežģis (3. modelis).
13. Paneļa stiprinājuma kronšteins (4. modelis).

Atkarībā no modeļa uz dzesētāja ir izvietota virkne armatūras un krānu, kas redzami arī attēlā attēlā. 4.1 - 4.2:

ŪDENS IZSLĒGŠANAS TAPS (3. un 4. modelis - ATT. 4.1): Izmanto, lai regulētu ūdens plūsmas ātrumu dzesētāja panelī. Maksimālais ūdens plūsmas ātrums tiek sasniegts, ja krāns ir pilnībā atvērts (pagriežot kloķi pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam).

PIEZĪME: Lai izvairītos no recirkulācijas sūkņa bojājumiem, pilnībā neaizveriet ūdens ierobežošanas vārstu.

ŪDENS PIEVIENOJUMS (visi modeļi - ATT. 4.2): To izmanto nepārtrauktai un automātiskai ūdens padevei dzesētājam (1/2" savienojums un maksimālais ieplūdes ūdens spiediens ir 3 bāri).

MANUĀLAIS ŪDENS PADEVES VĀCIŅŠ (ATT. 4.3): Ir uzstādīts ūdens uzpildes krāns/lūka, kas ļauj manuāli uzpildīt tvertni.

⚠**UZMANĪBU: Neaizpildiet virs norādītā maksimālā līmeņa. Neatstājiet mašīnu bez uzraudzības manuālas degvielas uzpildes laikā.**"

IZTUKŠOŠANAS AIZBĀZNI (ATT. 4.4): Dzesētāja pamatne ir aprīkota ar iztukšošanas aizbāzni, ko izmanto, lai iztukšotu ūdeni no tvertnes.

►3.3 Vadības un signalizācijas ierīces

○ 3.3.1 Vadības panelis

Kopējās funkcijas, kas sīki aprakstītas "6. IEDAĻA" un parādītas attēlā ATT. 5:

- LED displejs: Kad ierīce ir pieslēgta un izslēgta, tā rāda statusu "OFF". Kad iekārta ir ieslēgta, displejā vispirms tiek parādīta ciparu vērtība, kas norāda programmatūras versiju, pēc tam tiek parādīta gaisa temperatūra un labajā pusē - dažas atzīmes, kas norāda izvēlēto ventilatora ātruma līmeni.
- Poga "ON/OFF": Ierīces ieslēgšana un izslēgšana.

⚠**BRĪDINĀJUMS: Vienmēr izmantojiet šo pogu, lai izslēgtu ierīci pirms tās atvienošanas no strāvas padeves. Ja tiek atvienots strāvas padeves avots, mašīna automātiski ieslēdzas no jauna, neizslēdzot to ar pogu.**

- Poga "TIMER": Jūs varat iestatīt taimera izslēgšanu vai ieslēgšanu atkarībā no iekārtas statusa "6. IEDAĻA".
- "SPEED" poga (1-2-3 modelis) vai pogu potenciometrs (4 modelis): Regulē ventilatora darbības ātrumu.
- Poga "COOL": Aprīkots ar gaismas diodi, kas norāda funkcijas aktivizēšanu, un, ja to nospiež, tiek aktivizēts recirkulācijas sūknis, kas samitrina iztvaikošanas paneli, nodrošinot gaisa dzesēšanu ar iztvaicēšanu.
- Poga "SWING" (1-2 modelis): Aktivizē šūpošanos, t. i., gaisa padeves virziena lāpstiņu svārstības (horizontāla, vertikāla šūpošanās ir manuāla).

3.3.2 Tālvadības pults

Tālvadības pults, kas arī parādīta ATT. 5, ļauj attālināti vadīt iepriekšējā sadaļā aprakstītās funkcijas: "SPEED" (Low - Mid - Hi, no zema līdz augstam), "COOL" funkcija (poga "COLD"), "TIMER", "SWING". Pogas "CLEAN" un "ION" nedarbojas. Darbības rādiuss ir aptuveni 3 m, baterija nav iekļauta komplektā un ir CR2025 modeļa.

⚠UZMANĪBU: Lai izvairītos no nevēlamas ieslēgšanās riska, tehniskās apkopes laikā tālvadības pulti vienmēr turiet drošībā.

►3.4 Aizsardzības ierīces

Mehāniskā aizsardzība: Ierīces izplūdes atveri vienmēr aizsargā metāla režģis, bet piekļuvi iekšpusei novērš izturīgais korpuss un iztvaikošanas paneļi. Visiem elementiem ir nepieciešami īpaši instrumenti, lai tos noņemtu, atvienojot vītņotos elementus (skrūves ar sešstūra galvu), kuriem gandrīz visiem ir plastmasas klipši, kas tos paslēpj no redzesloka. Atkarībā no ierīces ir papildu aizsardzības elementi, piemēram, filtra paneļi (1-2. modelis), papildu metāla režģis uz ieplūdes atveres (3. modelis) vai paneļa stiprinājuma kronšteins (4. modelis).

Elektriskā aizsardzība: strāvas kabelis atbilst H07RN-F specifikācijai, savukārt elektriskais panelis ar vadības paneli ir ar IP 44 aizsardzības pakāpi, kas tādējādi neļauj piekļūt ne tikai putekļiem un šķidrumiem, bet arī nekvalificētu lietotāju rokām. Iekārtas iekšpusē esošos lietotājus darbina ar dubultizolētiem kabeļiem, un tie ieiet panelī caur īpašiem sadalāmiem kabeļu vadiem.

►►4. TEHNISKIE DATI

►4.1 Vispārīgi parametri

"TEHNISKO DATU TABULĀ" ir norādīti galvenie darbības un veiktspējas dati par rokasgrāmatā ilustrēto iztvaikošanas dzesētāju klāstu. Tur var atrast datus par jaudu, patēriņu, barošanas masu un IP aizsardzības pakāpi.

►4.2 Vides apstākļi

Lietošanas nosacījumi: Gaisa temperatūra: 15°C - 45°C <45°C.
Gaisā nedrīkst būt putekļu un piesārņotāju, pretējā gadījumā filtrējošie elementi un iztvaikošanas paneļi jātīra biežāk.

►4.3 Barošanas prasības

Dzesētāju pieslēdziet tikai ar spriegumu un frekvenci, kas norādīta uz identifikācijas plāksnītes. Pārliecinieties, ka strāvas vads, ieskaitot kontaktdakšu, vienmēr ir labā stāvoklī un tam nav neatgriezenisku bojājumu vai ielocījumu. Ja strāvas vads ir bojāts, tas jānomaina tehniskās palīdzības centrā, lai novērstu jebkādu risku, kas saistīts ar sprieguma klātbūtni un atbilstošas aizsardzības un izolācijas trūkumu.

Elektriskām sistēmām, ko izmanto dzesētāja darbināšanai, jāatbilst CEI 64-8 (Itālija) vai līdzvērtīgām prasībām saskaņā ar vietējiem noteikumiem.

PIEZĪME: Ja izmanto ģeneratorus, tiem jābūt G3 vai augstākas klases (frekvences svārstības ±1%, sprieguma svārstības ±2%) un aprīkotiem ar automātisko slēdzi un diferenciālo slēdzi. Maksimālajai jaudai, ko var piegādāt no ģeneratora, jābūt trīs reizes lielākai par dzesētāja nominālo jaudu.

►4.4 Prasības ūdensapgādei

Savienojums: ½" G (vīriešu dzimuma).
Spiediens: 1-3 bāri.
Mēs iesakām izmantot ūdeni ar cietību zem 15°F. Ūdenī nelietojiet piedevas, piemēram, eļļas vai smaržvielas. Dzesētāja tvertnes uzpildīšanai izmantotajam ūdenim jānāk no ūdensvada. Ja nav iespējams ņemt ūdeni no ūdensvada, piegādātais ūdens ir jāfiltrē un jāattīra saskaņā ar Eiropas Direktīvu 98/83/EK.

PIEZĪME: Neizmantojiet akas ūdeni, jo tajā izšķīdušo vielu augstā koncentrācija rada nosēdumus vai mālu (bikarbonātus, karbonātus, kalcija jonus, magnija jonus, bora, kālija jonus utt.).

►►5. TRANSPORTĒŠANA, PĀRVIETOŠANA UN UZGLABĀŠANA

►5.1 Iepakojums

Visi šīs sērijas dzesētāju modeļi tiek pārdoti iepakoti, ar dažām atšķirībām atkarībā no modeļa. Iepakojumā atkarībā no modeļa var būt:

- 1. un 2. modelis: Fumigēta egļu koka palete, kartons, polistirola balsti, PVC fiksējošās siksnas un neilona strēmeļplēve.
- 3. un 4. modelis: Fumigēta egļu koka palete, polistirola balsti, PVC siksnas, elastīga plēve un neilona pārklājums.

Pārbaudiet, vai transportēšanas laikā nav radušies bojājumi. Ja dzesētājs izskatās bojāts, nekavējoties informējiet par to izplatītāju, no kura tas tika iegādāts.

►5.2 Transportēšana un uzglabāšana iepakojumā

⚠**BRĪDINĀJUMS: Transportēšanas un uzglabāšanas laikā pastāv kritiena risks, pievērsiet uzmanību un transportēšanas gadījumā pēc izkraušanas pārpakojiet iekārtas.**"

3. un 4. modeļa ierīces nevar savienot kaudzē. Uz kaudzes var likt tikai 1-2 modeļu vienības, ja tās ir viena tipa un ar oriģinālo iepakojumu, paliktni un stiprinājuma siksnām, un tikai ne vairāk kā divas vienības. Uzglabāšanas vides temperatūrai jābūt zemākai par 45°C. Attiecīgo vienību masas ir norādītas "TEHNISKO DATU TABULĀ", un attiecīgā iepakojuma īpašības ir norādītas iepriekšējā sadaļā.

PIEZĪME: Lai saglabātu ierīces, izvairieties no to uzglabāšanas tiešos saules staros.

►5.3 Izpakošana

Noņemiet visus iepakojuma materiālus, kas izmantoti ierīces iepakošanai un transportēšanai, un atbrīvojieties no tiem saskaņā ar vietējiem noteikumiem. Izpakošanas procedūra jāveic uz līdzenas virsmas, ierīci novietojot uz zemes. Pārliecinieties, ka ap jums ir pie-

tiekami daudz vietas un esat prom no citiem apdraudējuma avotiem. Procedūra dažādos modeļos atšķiras, un to veic saskaņā ar šīm vadlīnijām:

- 1. un 2. modelis: Pārgrieziet siksnas, izmantojot piemērotu instrumentu un individuālos aizsardzības līdzekļus, un noņemiet iepakojuma kartonu no apakšas uz augšu, izmantojot vienu vai, vēl labāk, divus operatorus. Nogrieziet un noņemiet ierīci aizsargājošo plēvi. Pievēršot uzmanību atlikušajam mašīnas apgāšanās riskam un lai izvairītos no korpusa bojājumiem, noņemiet mašīnu no atbalsta paliktņa:
  - Ar autoiekrāvēju.
  - Ar vismaz trim operatoriem, kas paceļ ar attiecīgajiem rokturiem.
- 3. un 4. modelis: Pārgrieziet siksnas, izmantojot atbilstošu instrumentu un individuālos aizsardzības līdzekļus, sagrieziet elastīgo plēvi un noņemiet to. Noņemiet neilona vāku. Pievēršot uzmanību atlikušajam mašīnas apgāšanās riskam un lai izvairītos no korpusa bojājumiem, noņemiet mašīnu no atbalsta paliktņa, izmantojot iekrāvēju. Aizliegts veikt jebkādas pacelšanas darbības ar rokām.

►5.4 Apstrāde ekspluatācijas laikā

Pirms apstrādes: VISSMĒR iztukšojiet tvertni un atvienojiet strāvas padevi. Iepriekš izplānojiet maršrutu līdz vietai, kur tiks izmantots dzesētājs, rūpīgi izvērtējot šķērsojamo virsmu veidus, lielu un mazu šķēršļu vai grants un šķembu klātbūtni, tranzīta un iebraukšanas virsmu slīpumu attiecībā pret maksimālo slīpuma ierobežojumu, dzesētāja modeļa masu un nodarbināto operatoru skaitu (viens vai divi).

laikā: Izmantojiet uz korpusa esošos rokturus, lai ar vajadzīgo spēku virzītu un pārvietotu ierīci. Ja iespējams, pārvietojiet ierīci, to stumjot, un dodiet priekšroku virzienam, ko nosaka garākā puse attiecībā pret atbalsta pamatni (t. i., virzienam, kas ir perpendikulārs gaisa plūsmas/ventilatora ass virzienam): šādā veidā tiek samazināts apgāšanās risks, kas ir lielāks, ja stumjot vai velkot to īsākās puses virzienā.

⚠**BRĪDINĀJUMS: Apgāšanās risks! Lūdzu, ņemiet vērā, ka, ja kustības spēks ir vilces spēks, mašīnas aizķeršanās vai paklupšanas gadījumā operatoram draud risks, ka ierīce viņu var notriekt vai saspiest. Atbrīvojiet no cilvēkiem un dzīvniekiem teritorijas lejpus nogāzes, pa kurām pārvietojas mašīna.**

Kad darbs ir pabeigts: pēc ierīces novirzīšanas uz atdzesējamo zonu, uzvelciet visas uz riteņiem esošās bremzes.

⚠**BRĪDINĀJUMS: Mašīnas kontroles zaudēšanas risks, pievērsiet uzmanību zemes slīpumam un pareizai bremžu darbināšanai.**

►►6. POZICIONĒŠANA UN DARBĪBA

►6.1 Prasības vietai

Lai izvairītos no iepriekš aprakstītajiem mehāniskajiem riskiem, dzesētājs jālieto uz stabilas un līdzenas virsmas.

Lietojiet ierīci tikai telpās un nekad neatstājiet to pakļautu laikapstākļu iedarbībai.

Nelietot pilnīgi slēgtās telpās. Ieteicams lietot labi vēdināmās telpās un uz sausām virsmām.

►6.2 Izvietojums un savienojumi

Dzesētāju (iekļauts barošanas kabelis) jānovieto piemērotā drošā attālumā no siltuma avotiem.

Lai novērstu ugunsgrēka vai nopietnu traumu risku, novietojiet dzesētāju drošā attālumā (vismaz 3 metru attālumā) no: karstuma avotiem un dzirksteļu avotiem (metināšanas aparāti, elektrības paneļi u. c.), gāzes cauruļvadiem, sadegšanas dūmiem (tvaika nosūcēji, dūmvadi u. c.).

Minimālais ieteicamais drošības attālums starp dzesētāju un sienām vai citiem inertiem objektiem ir 1 metrs. Vienmēr jāuzmanās, lai ierīces ieplūdes atveri neaizsedz sienas, dzīvžogi vai citi šķēršļi.

Pārliecinieties, ka izvēlētajā vietā ir piekļuve strāvas avotam, izmantojot komplektā pievienoto kabeli, un ūdensvadam.

►6.3 Elektriskā savienojuma instrukcija

⚠BRĪDINĀJUMS: Elektrības pieslēgšana jāveic personālam, kas ir informēts par dzesēšanas iekārtas lietošanas riskiem.

⚠BRĪDINĀJUMS: Pārbaudiet, vai jūsu elektriskā sistēma ir pareizi iezemēta un vai strāvas vads un kontaktdakša nav bojāti.

Dzesētājam jābūt savienotam tikai ar elektriskām rozetēm un sistēmām, kas atbilst CEI 64-8 noteikumiem. Lietojot dzesētāju, ievērojiet visus vietējos likumus un spēkā esošos noteikumus. ATT. 6, skatiet dzesētāja vienkāršoto elektrisko shēmu.

⚠BRĪDINĀJUMS: nav ieteicams izmantot elektriskos pagarinātājus. Ja tie tiek izmantoti, tiem jāatbilst H07RN-F kabeļu specifikācijai un to izmēriem jāatbilst izvēlētās ierīces absorbcijai.

►6.4 Norādījumi tvertnes uzpildīšanai un ūdens padeves pieslēgšanai (pēc izvēles)

⚠UZMANĪBU: Neaizpildiet tvertni virs maksimālā līmeņa. Neatstājiet ierīci bez uzraudzības degvielas uzpildes laikā.

○ 6.4.1 Manuāla degvielas uzpildīšana

Kā parādīts attēlā ATT. 4.3, atskrūvējiet vāciņu un novietojiet to zināmā vietā, lai to nezaudētu. Pārvaldiet uzpildes operāciju un pārliecinieties, ka ir nosusināti visi izlijušie šķidrumi. Ņemiet vērā tvertnes maksimālo ietilpību, lai izvairītos no tās pārpildīšanas.

○ 6.4.2 Pieslēgums ūdensvadam

Dzesētāju var nepārtraukti un automātiski apgādāt ar ūdeni, pievienojot to ūdens padevei ar vītņsavienojuma savienojumu (1/2" savienojums un maksimālais ieplūdes ūdens spiediens 3 bāri). Hidrauliskajiem savienojumiem izmantojiet teflonu vai īpašu hermētiķi un rūpīgi pārbaudiet, vai nav noplūdes ATT. 7. Kad ūdens tvertnē sasniedz maksimālo līmeni, pludiņš automātiski bloķē plūsmu.

⚠BRĪDINĀJUMS: Izmantojiet tikai tīru ūdeni, kā norādīts 2.6.3. Bioloģiskā bīstamība un 4.4. Prasības attiecībā uz ūdeni.

►6.5 Pirmā nodošana ekspluatācijā

⚠BRĪDINĀJUMS: Pirms dzesētāja ieslēgšanas uzmanīgi izlasiet "BEZMAKSAS INFORMĀCIJU".

Pirms pirmās lietošanas reizes pārbaudiet ierīces integritāti, elektrisko savienojumu, sveķermeņu neesamību tvertnē un tās faktisko piepildījumu. Pirmo reizi to ieslēdzot, no iztvaikošanas paneļa var būt jūtama līmes smaka. Tas izzudīs dabiski pēc neilga ierīces lietošanas laika.

►6.6 Darbības uzsākšana

Nospiediet ON/OFF / POWER pogu, lai ieslēgtu dzesētāju ATT. 8.

Lai nodrošinātu optimālu ūdens sadalījumu spilventiņos, iesakām palaist ierīci ar minimālo ventilatora ātrumu aptuveni 5 līdz 10 minūtes, pēc tam pēc vajadzības palielinot ventilatora ātrumu.

►6.7 Pārbaudes katras palaišanas laikā

Parastas darbības laikā periodiski notiek šādas darbības:

A. Displejā nav norādītas kļūdas (tikai 4. modelis) un nav kļūdu signālu. Ja tie rodas, skatiet relatīvo "6.9. IEDAĻA".

B. Pareiza iekārtas darbība, kas paredzēta kā svaiga, mitrināta gaisa ražošana bez nepatīkamu smaku klātbūtnes. Pirmo lietošanas reižu laikā var būt jūtama līmes smaka, kas ir normāli un izzudīs dabiski "6.5. IEDAĻA".

C. Pareiza ikdienas manuālo procedūru veikšana tvertnes iztukšošanai un iztvaicēšanas paneļu žāvēšanai, vēlams, izmantojot fizisku žurnālu.

►6.8 Vadības panelis

ATT. 5, skatiet paneli, kas atbilst jūsu dzesētājam. Vadības paneļa pogām ir šādas funkcijas:

"IESLĒGŠANA/IZSLĒGŠANA - JAUDA": Izmanto, lai ieslēgtu vai izslēgtu dzesētāju. Pēc ieslēgšanas dzesētājs aptuveni 2 sekundes izdod skaņas signālu, displejā parādās programmaparatūras identifikācijas numurs, temperatūra un iestatītā ātruma grafiskais indikators.

"SPEED":

- Poga (modeļi 1-2-3): Tas ļauj mainīt dzesētāja ventilatora ātrumu 3 ātruma pakāpēs, to nospiežot.
- Potenciometrs (4. modelis): Tas ļauj nepārtraukti palielināt vai samazināt dzesētāja ventilācijas ātrumu (pogu).

"COOL": Tas ļauj aktivizēt vai deaktivizēt iztvaicēšanas dzesēšanas režīmu. Nospiežot to laikā, kad skan skaņas signāls, kas norāda, ka tvertnē nav ūdens, tas tiek deaktivizēts. Šādā gadījumā statusa indikators turpina mirgot "6.9. IEDAĻA".

"TIMER": Šī poga ļauj kontrolēt mašīnas laika iestatīšanas funkciju un darbojas atšķirīgi atkarībā no nospiesto pogu secības. Katrs taimera pogas nospiedums palielina kopējo laiku par 30 minūtēm līdz 23 stundām un 30 minūtēm. Laiks tiek parādīts displejā kā mirgojoša ciparu norāde.

- JA vēlaties ieprogrammēt automātisko START-UP: nospiediet taimera pogu, līdz displejā parādās vēlamais laiks. Izslēdziet mašīnu ar pogu "ON/OFF - POWER". Displejā parādīsies "OFF". Ierīce ieslēgsies pēc iestatītā intervāla.

- JA vēlaties ieprogrammēt automātisko IZSLĒGŠANU: nospiediet taimera pogu, līdz displejā parādās vēlamais laiks, pagaidiet, līdz displejā redzamais laiks pārtrauc mirgot un displejs atgriežas standarta skatā. Ierīce izslēdzas, kad iestatītais laiks beidzas.
- Ja esat kļūdaini nospiedis pogu un nevēlaties ievadīt taimeri, nospiediet pogu "TIMER", līdz atkal tiek parādīta vērtība, kas norāda nulli (pēc 23,5 stundām skaitītājs atgriežas pie nulles). Arī tad, ja esat iestatījis taimeri un ir pagājis zināms laiks, iestatījumu var deaktivizēt, atjaunojot vērtību līdz nullei. Laiks tiek atiestatīts arī, atvienojot mašīnu no strāvas padeves.

"SWING" (parādīts 1-2. modelī): Iespējo vai atspējo automātisko vertikālo spārnu pagriezienu, lai virzītu gaisa plūsmu.

►6.9 Signāli

Ūdens rezerve un dzesēšanas funkcija: Kad mirgo "COOL" indikators un atskan skaidri dzirdams skaņas signāls (2 sekundes ieslēgts - 2 sekundes izslēgts), ūdens tvertnē ir tukšs. Lai deaktivizētu skaņas signālu, nospiediet pogu "COOL": ierīce darbosies tikai ventilatora režīmā. Ja indikators nedeg un signāls nav dzirdams, ūdens ir, bet sūknis ir izslēgts. Ja "COOL" indikators nepārtraukti deg, ir ūdens un ir ieslēgts recirkulācijas sūknis: Ierīce tiek dzesēta pareizi.

UV lampa: Lai pārbaudītu UV lampas pareizu darbību, ir akustisks un vizuāls signāls: strāvas padeves traucējumu gadījumā pie vadības paneļa būs dzirdams neregulārs skaņas signāls (divi skaņas signāli ik pēc sekundes), bet pārbaudes logā, kas redzams attēlā ATT. 9 iedegsies sarkana gaisma. Ja ierīce darbojas pareizi, šī lampiņa būs zaļa.

⚠BRĪDINĀJUMS: Periodiski pārbaudiet UV lampas darbību un darbības traucējumu gadījumā nekavējoties sazinieties ar klientu atbalsta dienestu, lai izvairītos no nedezinficēta ūdens radītā bioloģiskā riska.

►6.10 Izslēgšana

○ 6.10.1 Parastā izslēgšana

Nospiediet pogu "ON/OFF - POWER", lai izslēgtu dzesētāju.

⚠BRĪDINĀJUMS: Vienmēr izmantojiet šo pogu, lai izslēgtu ierīci pirms tās atvienošanas no strāvas padeves. Mašīna automātiski ieslēdzas no jauna, ja tā tiek atvienota, neizslēdzot to ar pogu.

○ 6.10.2 Žāvēšana dienas beigās

Dienas beigās uz 15 minūtēm ieslēdziet tikai ventilatoru (bez "COOL"), lai paneļi izžūtu.

○ 6.10.3 Tvertnes iztukšošana

Ieteicams tvertni iztukšot no iztukšošanas aizbāžņa katras lietošanas dienas beigās ATT. 10.1. Iztukšojiet maksimālo tvertni ik pēc 72 stundām. Vienmēr ievērojiet vietējos un valsts notekūdeņu apsaimniekošanas noteikumus, lai pareizi atbrīvotos no neizmantotā ūdens.

►►7. DZESĒTĀJA TĪRĪŠANA, KOPŠANA UN APKOPE

⚠**BRĪDINĀJUMS: Pirms tehniskās apkopes veikšanas VISSPĀRSTĀVIEN atvienojiet strāvas padevi.**"

Veicot apkopi, sargājiet strāvas vadu un tālvadības pulti, lai izvairītos no nekontrolētas palaišanas un nopietniem mehāniskiem apdraudējumiem.

►7.1 Tīrīšanas un dezinfekcijas nozīme

⚠**BRĪDINĀJUMS: Bioloģiskais risks. Sanitārtehnikas neveikšana var izraisīt nopietnas elpceļu slimības.**

Ūdens ir dzīvības pamats, tāpēc tas var būt augsne, kurā vairojas cilvēkiem un dzīvniekiem, kā arī videi kaitīgi mikroorganismi. Ir svarīgi uzturēt ūdens un dzesētāja sastāvdaļas atbilstošos higiēnas apstākļos, veicot regulāru tīrīšanu.

Periodiski jātīra šādi komponenti:

- Ūdens tvertne
- Iztvaicēšanas paneļi
- Ūdens sūkņa filtrs
- Gaisa filtri (ja ir)
- UV lampa
- Līmeņa sensors

Apstākļi, kādos dzesētājs tiek izmantots, un ārējie faktori, piemēram, ūdens un gaisa kvalitāte un laikapstākļi, ietekmē paša dzesētāja kalpošanas laiku, un var būt nepieciešama biežāka tīrīšana. Dažos reģionos var būt spēkā īpaši noteikumi, kas nosaka īpašus tehniskās apkopes intervālus: vienmēr iepazīstieties ar vietējiem un valsts noteikumiem.

►7.2 Pirms katras intervences

Pirms pārbaužu un tīrīšanas veikšanas atvienojiet ierīci no elektrības un ūdens padeves, atvienojot strāvas vadu un ūdens šļūteni.

Lai izvairītos no bīstamām situācijām sliktas redzamības dēļ, jo īpaši strādājot dzesēšanas iekārtas iekšpusē, vienmēr veiciet darbības ar atbilstošu apgaismojumu. Jo īpaši, ja apkārtējā gaisma nav pietiekama, izmantojiet mākslīgo gaismas avotu.

Ieteicamie IAL: aizsargcimdi visām darbībām

►7.3 Ikdienas tīrīšana

PIEZĪME: Šīs darbības ieteicams veikt katru dienu pēc lietošanas.

○ 7.3.1 Tvertnes iztukšošana (ieteicams)

1. Izslēdziet dzesētāju no vadības paneļa un atvienojiet to no elektriskās rozetes.
2. Iztukšojiet ūdeni no tvertnes, izmantojot iztukšošanas aizbāzni ATT. 10.1. Ievērojiet "6.10.3. IEDAĻA" norādījumus.
3. Izskalojiet ūdens tvertni, ja ir redzami nosēdumi ATT. 10.2.

⚠**BRĪDINĀJUMS: IZTUKŠOJIET ŪDENS TVERTNI, JA DAŽAS DIENAS NEPLĀNOJAT IZMANTOT DZESĒTĀJU. NEATSTĀJIET ŪDENI STĀVĒT ILGĀK PAR 24 STUNDĀM.**

○ 7.3.2 Paneļu žāvēšana

Dienas beigās aktivizējiet tikai ventilāciju (deaktivizējiet funkciju "COOL") uz 15 minūtēm, lai žāvētu paneļus. Šī darbība novērš pelējuma un nepatīkamu smaku veidošanos.

○ 7.3.3 Ātra vizuālā pārbaude

Ieteicams vizuāli pārbaudīt iztvaikošanas paneļu un filtru (ja tādi ir) stāvokli un pareizu novietojumu. Ja tiek konstatēts kāds šķēršlis, atjaunojiet pareizu gaisa plūsmu, izmantojot birsti ar mīkstiem sariņiem ATT. 11.

►7.4 Iknedēļas tīrīšana

○ 7.4.1 Tvertnes skalošana

Vairākas reizes izskalojiet ūdens tvertni, lai noņemtu visus iekšējos nosēdumus. Pirms lietošanas atsākšanas nosusiniet virsmas. Vienmēr ievērojiet "6.10.3. IEDAĻA" norādījumus.

○ 7.4.2 Gaisa filtri (ja uzstādīti)

1. Izslēdziet dzesētāju un atvienojiet kontaktdakšu no elektrotīkla.
2. Noņemiet stiprinājuma skrūves (ja tādas ir) un noņemiet filtru.
3. Notīriet filtru ar neitrālu mazgāšanas līdzekli un mīkstu drānu ATT. 12. Pārliecinieties, ka filtrs ir pilnīgi sauss.
4. Ievietojiet filtru atpakaļ un nostipriniet to ar skrūvēm (ja tādas ir).

○ 7.4.3 Iztvaicēšanas paneļu pārbaude

Pārbaudiet iztvaikošanas paneļu stāvokli: vai nav pārmērīgu inkrustāciju, deformāciju vai bojājumu. Ja ir ievērojami aizsprostojumi, turpiniet ar nomaiņu, kas aprakstīta "7.5. IEDAĻA".

►7.5 Dziļā tīrīšana

Ieteicams šeit aprakstītās tīrīšanas darbības veikt reizi ceturksnī. Biežumu var būt nepieciešams palielināt atkarībā no darbības stundām, vides, kurā tiek izmantots dzesētājs, ūdens cietības un citiem mainīgajiem lielumiem.

⚠BRĪDINĀJUMS: lai veiktu šāda veida iejaukšanos, ir nepieciešams ar instrumentu palīdzību noņemt dažas dzesētāja sastāvdaļas. Šo komponentu noņemšana ļauj piekļūt potenciāli bīstamām dzesētāja daļām, tostarp ventilatoram. Ir aizliegts piekļūt iekšpusē, ja ierīce ir pieslēgta pie barošanas avota un darbojas ventilators. Uzmanieties, lai saglabātu VISAS noņemtas skrūves un detaļas.

○ 7.5.1 Sagatavošana

1. Izslēdziet dzesētāju un atvienojiet barošanas kabeli no elektriskās rozetes.
2. Iztukšojiet ūdeni no tvertnes, izmantojot iztukšošanas aizbāzni.
3. Vispirms žāvējiet dzesētāju no ārpuses un pēc tam no iekšpuses.

○ 7.5.2 Paneļu un režģu noņemšana

1. Noņemiet kronšteinus, gaisa filtrus (A - B, ATT. 13.1) un režģi (A, ATT. 13.2) (ja uzstādīts).

2. Noņemiet sadalītāja cauruli (tikai 3. un 4. modelim, D, ATT. 13.2)
3. Ļoti uzmanīgi noņemiet iztvaikošanas paneļus (C, ATT. 13.1 - 13.2), lai izvairītos no to bojāšanas, kas apdraud ierīces turpmāko efektivitāti.

7.5.3 Iztvaicēšanas paneļu nomaiņa

Ja iztvaikošanas paneļi ir bojāti vai pārmērīgi aizsērējuši, tie jānomaina pret oriģinālajām rezerves daļām (C, ATT. 13.1 - 13.2). Nekad nemontējiet vai nelietojiet paneļus, uz kuriem ir pelējuma vai biofilmas pazīmes.

7.5.4 Tvertnes tīrīšana

Notīriet tvertni (ATT. 10.2) no atlikumiem un inkrustācijām, uzmanot, lai nebojātu dzesētāja iekšējās sastāvdaļas (pludiņu un sensoru). Tīrīšanai izmantojiet tikai mīkstas birstes un sūkļus (neizmantojiet ķimikālijas). Kad tvertne ir pilnīgi tīra, nosusiniet virsmas, lai pabeigtu darbību: šī darbība ir īpaši svarīga, ja ierīce tiek uzglabāta ilgstoši.

7.5.5 Sūkņa filtra tīrīšana

Noņemiet filtru no ūdens sūkņa ATT. 14, atskrūvējot skrūves, kas atrodas uz kronšteina. Rūpīgi nomazgājiet filtru zem tīra tekoša ūdens. Ja filtrs ir bojāts vai ja nav iespējams sasniegt apmierinošu tīrības līmeni, tas jānomaina pret oriģinālu rezerves daļu.

7.5.6 Sanitārija

Sanitārās tīrīšanas darbiem jāizmanto biocīdi, kas atbilst Eiropas Regulai Nr. 528/2012. Lai novērstu patogēnu vairošanos, ir obligāti jāveic ikgadēja tīrīšana, kas paredzēta iekārtas sanitārai un dezinfekcijai.
Vēlams, lai šī procedūra tiktu veikta pirms uzglabāšanas, kam seko rūpīga žāvēšana un uzglabāšana zem pārsega slēgtā, sausā vidē. Ja mašīna netiek uzglabāta šādā veidā, mēs iesakām to iztīrīt vēl pirms lietošanas uzsākšanas karstajā sezonā.

►7.6 Pārbaudes un apkope

Papildus tīrīšanas darbiem ir ieteicams periodiski veikt iekārtas vispārējā stāvokļa vizuālas pārbaudes. Turpmākajā tabulā ir apkopotas ieteicamās pārbaudes:

KOMPONENTS	FREKVENCIJA	KAS JĀPĀRBAUDA
Ārējais korpuss	Nedēļas	integritāte, bojājumu neesamība
Strāvas padeves kabelis	Ar katru lietošanas reizi	integritāte, bez iegriezumiem un līkumiem
Iztvaicēšanas paneļi	Nedēļas	Stāvoklis, novietojums, šķēršļi
Aizsargrežģi	Ar katru lietošanas reizi	Stiprinājums, integritāte
Tvertne	Nedēļas	Noguldījumi, noplūdes
Sūkņa filtrs	Ikmēneša	Šķēršļi, integritāte
Gaisa filtri (ja ir)	Nedēļas	Šķēršļi, integritāte
UV lampa	Nedēļas	Darbība (zaļā LED)
Tvertnes līmeņa sensors	Ikmēneša	Bez kaļķakmens slīdošais stienis
Riteņi un bremzes	Ikmēneša	Darbība, nodilums

Veiktās pārbaudes reģistrējiet tehniskās apkopes žurnālā "10. IEDAĻA".

►7.7 Sastāvdaļu nomaiņa

Ja dzesētājs nedarbojas pareizi vai ir bojātas kādas tā sastāvdaļas, nekavējoties atvienojiet strāvas padevi un sazinieties ar vietējo pilnvaroto atbalsta centru vai izplatītāju. Nepareiza apkope var radīt briesmas vai nopietnus bojājumus.

Sastāvdaļas, kas ir pakļautas nodilumam un periodiskai nomaiņai:

Iztvaicēšanas spilventiņi: nomainiet tos, ja uz tiem parādās nenovācamas inkrustācijas, deformācijas vai samazināta efektivitāte.

- Sūkņa filtrs: nomainiet, ja tas ir bojāts vai to nevar efektīvi iztīrīt.
- Gaisa filtri (ja ir): nomainiet bojātos vai pārmērīgi nolietotos.
- UV lampa: nomainiet ik pēc 8,000 dzesētāja darbības stundām vai ja tiek ziņots par darbības traucējumiem. Sazinieties ar atbalsta centru, lai veiktu nomaiņu.
- Tvertnes līmeņa sensors.

►►8. TRAUCĒJUMU NOVĒRŠANA

►8.1 Kļūdu signāli

Ja dzesētājs "COOL" režīmā pīkst (2 sekundes ieslēdzas, 2 sekundes izslēdzas) un "COOL" indikators mirgo, tas nozīmē, ka tvertne ir tukša.

Kad dzesētājs pie vadības paneļa izdala pārtrauktu skaņas signālu un vadības gaisma ir stāvoklī, kas redzams attēlā ATT. 9 ir sarkans, tas nozīmē, ka UV dezinfekcijas lampa ir bojāta.

►8.2 Bojājumu / cēloņu / novēršanas līdzekļu tabula

FAULT	CAUSE	RISINĀJUMS
Displejs nedarbojas	1. Nav barošanas avota 2. Bojāts aprīkojums	1.1 Pārbaudiet, vai dzesētājs ir pievienots barošanas avotam. 1.2 Sazinieties ar atbalsta centru 2. Sazinieties ar atbalsta centru
Nav gaisa plūsmas	1. Bojāts aprīkojums	1. Sazinieties ar atbalsta centru
Gaisa plūsma ir nepietiekama	1. Ventilatora ātrums iestatīts uz minimālo vērtību 2. Aizsprostota aizmugurējā gaisa ieplūdes atvere	Ventilatora ātruma palielināšana no vadības paneļa 2.1 Dzesētāja aizmugurējo daļu novietojiet tālu no sienām, kas var traucēt gaisa plūsmu. 2.2 Noņemiet no gaisa ieplūdes atveres jebkādus priekšmetus. 2.3. Sazinieties ar atbalsta centru
Dzesētājs nereaģē uz komandām	1. Bojāts aprīkojums	1. Sazinieties ar atbalsta centru

Dzesētāja ūdens noplūde	1. Iztukšošanas aizbāžnis ir vaļīgs vai bojāts 2. ir noplūde no tvertnes pamatnes vai no savienotājelementiem (ja tie pieslēgti elektrotīklam).	1.1 Stāvot virs ūdens notekas, atskrūvējiet vāciņu un mēģiniet to cieši pieskrūvēt atpakaļ. Ieteicams uz ārējās vītnes uzklāt teflonu. 1.2 Ja noplūde turpinās, sazinieties ar atbalsta dienestu, lai saņemtu rezerves vāciņu. 2. Sazinieties ar atbalsta centru
Nepatīkamas smakas	Stagnējošs ūdens Aļģes Jauni paneļi	Iztukšojiet un dezinficējiet tvertni Paneļu tīrīšana vai nomaiņa Ja dzesētājs ir jauns, veiciet dažus ciklus.
Periodisks skaņas signāls (divi skaņas signāli ik pēc sekundes) un sarkans LED indikators pārbaudes logā.	UV lampas barošanas avota kļūda/ trūkums	Sazinieties ar atbalsta centru, lai saņemtu rezerves daļu
Tas nav atdzisis, bet ir gaisa plūsma	Bojāts sūknis	Sazinieties ar atbalsta centru, lai saņemtu rezerves daļu
Iekārta turpina signalizēt par ūdens trūkumu ar skaņas signālu.	Aizsprostojies līmeņa sensors	Iztīriet līmeņa sensora stieni

►►9. DEMONTĀŽA UN IZNĪCINĀŠANA

►9.1 Derīguma termiņš un likvidācijas kritēriji

Aprēķinātais dzesētāja lietderīgās lietošanas laiks ir 15 gadi normālos lietošanas apstākļos, veicot regulāru apkopi un nomainot nolietojušos komponentus (iztvaikošanas paneļus, filtrus, UV lampu).

Apsveriet iespēju nomainīt dzesētāju, ja rodas viens vai vairāki no šādiem apstākļiem:

- virsbūves vai tvertnes konstrukcijas bojājumi, kurus nav iespējams salabot.
- Atkārtotas elektriskās vai elektroniskās sistēmas kļūmes.
- Neiespējamība atrast oriģinālās rezerves daļas
- Remonta izmaksas ir lielākas par ierīces atlikušo vērtību.
- Plaša metāla daļu korozija

►9.2 Ekspluatācijas pārtraukšana

Pirms apglabāšanas, ja to atļauj atlikušās funkcijas, veiciet šādu galīgo ekspluatācijas izbeigšanas procedūru:

1. Ieslēdziet ventilatoru tikai uz 30 minūtēm, lai pilnībā izžāvētu paneļus un ierīces iekšpusi (ja ierīce joprojām darbojas, pretējā gadījumā ļaujiet tai pilnībā izžūt ar atvērtiem

paneļiem vismaz 24 stundas pēc ierīces izslēgšanas un atvienošanas no tīkla).
2. Izslēdziet dzesētāju no vadības paneļa.
3. Atvienojiet strāvas vadu no elektriskās rozetes.
4. Atvienojiet jebkuru savienojumu ar ūdensvadu.
5. Pilnībā iztukšojiet tvertni, izmantojot iztukšošanas aizbāzni.
6. Ierīci iztīriet un dezinficējiet, kā norādīts "7.5. IEDAĻA".

⚠**BRĪDINĀJUMS: Neizmetiet dzesētāju, ja tajā joprojām ir ūdens atlikumi. Iestāvējušais ūdens var izraisīt baktēriju vairošanos un piesārņot citus atkritumus.**

⚠**PIEZĪME: Ja dzesētāju pirms utilizācijas nepieciešams uz laiku uzglabāt, uzlieciet aizsargpārklāju (pasūtīts atsevišķi kā piederums) un uzglabājiet to sausā, segtā vietā.**

►9.3 Privātīpašniekiem paredzētā apglabāšana

Pārbaudiet vietējās EEIA (elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumi) utilizācijas procedūras. Privātīpašniekiem var atļaut nogādāt visu dzesētāju atkritumu savākšanas centrā (pārstrādes noliktavā) bez iepriekšējas demontāžas. Pirms iznīcināšanas veiciet ekspluatācijas pārtraukšanas procedūru, kas aprakstīta "9.2. IEDAĻA".
Dzesētājs ietilpst EEIA kategorijā, un kā tāds ir jālikvidē. Neatstājiet ierīci apkārtējā vidē vai neizmetiet to kā nešķirotus sadzīves atkritumus.

►9.4 Profesionālu īpašnieku un uzņēmumu apglabāšana

Uzņēmumiem un profesionāliem īpašniekiem ir pienākums šķirot un diferencēt sastāvdaļas saskaņā ar spēkā esošajiem noteikumiem par speciālo atkritumu apsaimniekošanu. Iznīcināšana jāveic pilnvarotiem operatoriem. Tālāk tabulā uzskaitīti dzesētājā esošie materiāli un ar tiem saistītās paredzamās iznīcināšanas metodes, kas vienmēr jāpārbauda, ņemot vērā iznīcināšanas laikā un vietā spēkā esošos noteikumus:

KOMPONENTS	MATERIĀLS	APGLABĀŠANAS HIPOTĒZE
Virsbūve un tvertne	Polietilēns (PE)	Pārstrādājama plastmasa
Iztvaicēšanas paneļi	Celuloze ar līmvielām	Nešķiroti atkritumi
Ventilatora režģis	Krāsots tērauds	Melnie metāli
Kronšteini un balsti	Nerūsējošais vai krāsotais tērauds	Melnie metāli
Izplatītājs + armatūra	PA6	Pārstrādājama plastmasa
Caurules	Silikona	Pārstrādājams silikons
Skrūves	Nerūsējošais vai cinkotais tērauds	Melnie metāli
Riteņi	Cinkots tērauds + gumija	Atsevišķi: metāls / gumija
Recirkulācijas sūknis	Plastmasa + elektromotors	WEEE
Elektromotors	Alumīnijs + varš + PVC	WEEE
Šūpoles (1-2 modelis)	Alumīnijs + PA6	WEEE
Elektriskie kabeļi	Varš + PVC	WEEE
Elektroniskais dēlis	PCB	WEEE
Elektriskie komponenti	Tīkla filtrs - Transformators	WEEE
UV lampa	"9.4.1. SADAĻA"	Uzmanību! Skatīt "9.4.1. IEDAĻA".

9.4.1 UV lampas iznīcināšana

Uzmanīgi noņemiet UV lampu, lai nesabojātu spuldzi. UV dezinfekcijas lampa var saturēt dzīvsudraba pēdas. Uzglabājiet lampu iepakojumā, kas ir pietiekami polsterēts no iekšpuses un stingrs no ārpuses. Nododiet to atkritumu savākšanas centrā un atbrīvojieties no tā saskaņā ar vietējiem noteikumiem.

Aizliegumi:

- Nepārtrauciet
- Neizmetiet kopā ar parasto stiklu
- Neizmetiet kopā ar parastajiem EEIA

⚠BRĪDINĀJUMS: Ja lampa salūst, nekavējoties izvēdiniet telpu. Nepieskarieties fragmentiem ar kailām rokām. Atkritumus savāc ar mitru papīru un aizzīmogotā konteinerā nogādā bīstamo atkritumu savākšanas centrā.

⚠BRĪDINĀJUMS: Nekad neizmetiet UV lampu kopā ar nešķirotiem sadzīves atkritumiem neatkarīgi no to veida.

►9.5 EEIA noteikumi

Šis izstrādājums ir izstrādāts un izgatavots no augstas kvalitātes materiāliem un sastāvdaļām, kuras var pārstrādāt un atkārtoti izmantot. Ja uz izstrādājuma etiķetes ir redzama šeit attēlotā piktogramma, tas nozīmē, ka izstrādājums ir jāiznīcina saskaņā ar Eiropas Direktīvu 2012/19/ES (EEIA - elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumi).

Tas ir aizliegts:

- Atmest dzesētāju kā nešķirotus sadzīves atkritumus.
- Ierīces atstāšana vidē
- sadedzināt vai sadedzināt ierīci ārpus atļautām iekārtām.
- demontēt elektriskos komponentus bez atbilstošām prasmēm un pilnvarām.

Ievērojiet vietējos noteikumus un sazinieties ar vietējo pašvaldību vai atkritumu apsaimniekošanas uzņēmumu, lai iegūtu informāciju par vietējo elektrisko un elektronisko izstrādājumu dalītās savākšanas sistēmu. Pareiza šī produkta iznīcināšana palīdz novērst iespējamās negatīvās sekas videi un cilvēku veselībai, kā arī ļauj atgūt vērtīgus materiālus.

►►10. PIELIKUMI

►10.1 EK atbilstības deklarācija

Skatīt "EK ATBILSTĪBAS SERTIFIKĀTS"

►10.2 Ekspluatācijas uzsākšanas kontrolsaraksts

Kontrolsaraksts ir svarīgs palīgs, lai nodrošinātu paredzēto darbību un novērstu nepareizu lietošanu. Visbeidzot, klientam ir jābūt skaidrībai par mašīnas darbību attiecībā uz tās daļām, darbības principu, vadības instrumentu izmantošanu, kā arī par apkopes un tīrīšanas pamatdarbībām.

Šajā kontrolsarakstā iekļauti tikai galvenie punkti, kas jāievēro, lietojot ierīci. Lai iegūtu sīkāku informāciju, vienmēr skatiet instalēšanas rokasgrāmatas attiecīgās sadaļas.

ELEMENTS, LAI PĀRBAUDĪTU	PIEZĪMES	PĀRBAUDIET
DZESĒTĀJA NOVIETOJUMS		
Novietojuma zonas tika novērtētas, pievēršot uzmanību ceļam, pa kuru tās sasniedzamas, slīpumam, virsmas veidam un iespējamiem šķēršļiem.	□	
Lietotāji ir informēti par bremžu esamību un nepieciešamību izmantot riteņu bremzes.	□	
Dzesētājs ir uzstādīts tādā stāvoklī, lai tiktu ievēroti norādītie drošības attālumi.	□	
IEPLŪDES GAISS		
Dzesētājs vienmēr saņems bagātīgu svaiga gaisa pieplūdi.	□	
Dzesētājs atrodas tālu no karstuma avotiem, dzirksteļu un ugunsbīstamām vietām.	□	
IZPLŪDES GĀZU GAISS		
No dzesētāja izplūstošais gaiss nevar izraisīt koroziju vai bojājumus citiem tuvumā esošajiem elementiem.	□	
No dzesētāja izplūstošajam gaisam nedraud atkārtota cirkulācija dzesētāja gaisa ieplūdes atverē.	□	
ELEKTROAPGĀDE		
Elektriskā sistēma atbilst vietējiem noteikumiem un tiesību aktiem.	□	
Strāvas vads nerada paklupšanas risku un nerada risku, ka to varētu pārraut/bojāt garāmbraucoši transportlīdzekļi vai citi objekti.	□	
Lietotāji ir apmācīti, kā avārijas vai apkopes gadījumā ierīci elektriski atvienot.	□	
ŪDENS PIEGĀDE		
Cisternā nebija gružu un svešķermeņu.	□	
Tvertne tika piepildīta (pēc novietošanas) ar ūdeni no ūdensvada un vienmēr saskaņā ar rokasgrāmatā norādītajām prasībām.	□	
Iespējamais savienojums ar ūdensvadu nerada noplūdes, un pludiņš pareizi aptur plūsmu, kad tvertne ir pilna.	□	
Ūdens tiek filtrēts pēc vajadzības.	□	
Īpašnieks ir instruēts, kā avārijas gadījumā atslēgt ūdens padevi dzesētājam.	□	
ŪDENS NOVADĪŠANA		
Iztukšošanas aizbāzni aizver pareizi, un tam nav noplūdes.	□	

►10.3 Tehniskās apkopes žurnāls

UZTURĒŠANA N.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ārējā pārbaude: pārbauda, vai nav vispārējs nolietojums, noplūdes, iespiedumi, bojājumi, trūkstošas detaļas, vaļīgi vītņsavienojumi, funkcija (C = pārbaudīts).										
Ķermenis										
Gaisa filtri (ja ir)										
Iztvaicēšanas paneļi										
Sūknis										
Sūkņa filtrs										
Ventilators										
Ūdens caurules										
UV lampa										
Ūdens sadalītājs										
Pludiņa ielāde										
Iztukšošanas aizbāzni										
Aizsargrežģi										
Tvertnes tīrīšana										
Strāvas kabeļi										
Iekšējās sastāvdaļas: noņemšana un tīrīšana (=P) vai nomaiņa (=S)										
Gaisa filtri (ja ir)										
Ūdens filtri un restes										
Iztvaicēšanas paneļi										
Iztukšošanas vārsts										

Sisu

►►1. ÜLDINE TEAVE....6
►1.1 Tootja identifitseerimine....6
►1.2 Masina identifitseerimine....6
►1.3 Käsiraamatu eesmärk ja ülesehitus....6
►1.4 Käsiraamatu säilitamine....6
►1.5 Omaniku kohustused....7
►1.6 EÜ vastavusdeklaratsioon....7
►1.7 Tehnilise toe kontaktid....7
►1.8 Sõnastik ja lühendid....7
○ 1.8.1 Lühendid....7
○ 1.8.2 Terminoloogia....7
►►2. TURVALISUS....8
►2.1 Ohutusmärkide hierarhia....8
►2.2 Kavandatud kasutusviis....8
○ 2.2.1 Kavandatud kasutusviis....8
○ 2.2.2 Väärkasutamine....9
○ 2.2.3 Kasutamise piirangud....9
►2.3 Personali kvalifikatsioon....9
○ 2.3.1 Omanik/kasutaja/käitaja/klient....9
○ 2.3.2 Üldine hooldustehnik (hooldustehnik(ud))....9
○ 2.3.3 Elektriliselt kvalifitseeritud personal (PES/PAV)....9
○ 2.3.4 Volitatud hoolduspersonal (volitatud töötajad)....9
►2.4 Riskide hindamine....9
►2.5 Isikukaitsevahendid (PPE)....10
►2.6 Jääkriskid....10
○ 2.6.1 Mehhaaniline risk....10
○ 2.6.2 Elektriline risk....10
○ 2.6.3. Bioloogiline risk....11
○ 2.6.4 Kukkumise/kaotamise oht....11
○ 2.6.5 Ülevoolu oht....11
○ 2.6.6. Tuleohu....11
○ 2.6.7 Komistamisoht....11
►2.7 Piktogrammid ja märgid....12
○ 2.7.1 Piktogrammide selgitus....12
○ 2.7.2 Piktogrammide asukoht seadmel....12
►2.8 Hädaolukorrad....12
○ 2.8.1 Hädaseiskamine....12
○ 2.8.2 Tulekahju....12
○ 2.8.3 Veevoolustumine....12
►2.9 Keelud....13
►2.10 Online-käsiraamat....13
►►3. MASINA ÜLEVAADE....13
►3.1 Üldine kirjeldus ja tööpõhimõte....13
►3.2 Peamised komponendid....14
►3.3 Juhtimis- ja signalisatsiooniseadmed....14
○ 3.3.1 Juhtpaneel....14
○ 3.3.2 Kaugjuhtimine....15
►3.4 Kaitseseadmed....15

►►4. TEHNILISED ANDMED 15
►4.1 Üldised omadused 15
►4.2 Keskkonnatingimused 15
►4.3 Nõuded toiteallikale 15
►4.4 Veevarustuse nõuded 16
►►5. TRANSPORT, KÄITLEMINE JA LADUSTAMINE 16
►5.1 Pakendamine 16
►5.2 Pakendatud transport ja ladustamine 16
►5.3 Lahtipakkimine 17
►5.4 Käsitsemine töö käigus 17
►►6. POSITSIONEERIMINE JA KÄITAMINE 18
►6.1 Kohanõuded 18
►6.2 Paigutus ja ühendused 18
►6.3 Elektriühenduse juhised 18
►6.4 Juhised paagi täitmiseks ja veevarustuse ühendamiseks (valikuline) 18
○ 6.4.1 Käsitsi tankimine 18
○ 6.4.2 Liitumine veevõrguga 19
►6.5 Esimene kasutuselevõtmine 19
►6.6 Käivitamine 19
►6.7 Kontrollid iga käivitamise ajal 19
►6.8 Juhtpaneel 19
►6.9 Signaalid 20
►6.10 Väljalülitamine 20
○ 6.10.1 Tavaline väljalülitamine 20
○ 6.10.2 Kuivatamine päeva lõpus 21
○ 6.10.3 Paagi tühjendamine 21
►►7. JAHUTI PUHASTAMINE, HOOLDAMINE JA HOOLDUS 21
►7.1 Puhastamise ja desinfitseerimise tähtsus 21
►7.2 Enne iga sekkumist 21
►7.3 Igapäevane puhastamine 22
○ 7.3.1 Paagi tühjendamine (soovitatav) 22
○ 7.3.2 Paneelide kuivatamine 22
○ 7.3.3 Kiire visuaalne kontroll 22
►7.4 Iganädalane puhastamine 22
○ 7.4.1 Paagi loputamine 22
○ 7.4.2 Õhufiltrid (kui need on paigaldatud) 22
○ 7.4.3 Aurustuspaneelide kontroll 22
►7.5 Sügavpuhastus 23
○ 7.5.1 Ettevalmistus 23
○ 7.5.2 Paneelide ja restide eemaldamine 23
○ 7.5.3 Aurustuspaneelide väljavahetamine 23
○ 7.5.4 Paagi puhastamine 23
○ 7.5.5 Pumba filtri puhastamine 23
○ 7.5.6 Puhastamine 23
►7.6 Kontrollid ja hooldus 24
►7.7 Komponentide väljavahetamine 24
►►8. TÕRKEOTSING 24
►8.1 Veasignaalid 24
►8.2 Vigade / põhjuste / abinõude tabel 25

►►9. DEMONTEERIMINE JA KÕRVALDAMINE 26
►9.1 Kasutusaeg ja kõrvaldamiskriteeriumid 26
►9.2 Kasutuselt kõrvaldamine 26
►9.3 Kõrvaldamine eraomanikele 26
►9.4 Haldamine professionaalsetele omanikele ja ettevõtetele 26
◌ 9.4.1 UV-lambi kõrvaldamine 27
►9.5 WEEE määrus 27
►►10. LISAD 28
►10.1 EÜ vastavusdeklaratsioon 28
►10.2 Kontrollnimekiri kasutuselevõtu kohta 28
►10.3 Hoolduspäevik 29

►►PILDID 30
►►TECHNILINE ANDMETABEL 48
►►EÜ VASTAVUSSERTIFIKAAT 49

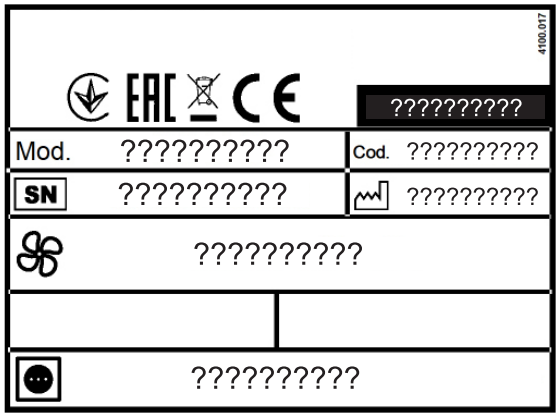
►►1. ÜLDINE TEAVE

►1.1 Tootja identifitseerimine

Dantherm Group S.p.A.
Via Gardesana 11, 37010 - Pastrengo (VR), Itaalia
Email: info.it@danthermgroup.com
Telefon: +39 045 6770533

►1.2 Masina identifitseerimine

Nimetus: Kaasaskantav aurustuv jahuti
Mudelid: BC 121S, BC 221S, BC 341S, BC 451S, WF 4S, WF 7S, WF 10S.
Seerianumber: Vt tunnuskilpi
Valmistamise aasta: Vt tunnuskilpi



NIMETUS KÄSIRAAMATUS	VERSIOON	
Mudel 1	BC 121S - WF 4S	JOONIS. 1.1
Mudel 2	BC 221S - WF 7S	JOONIS. 1.1
Mudel 3	BC 341S - WF 10S	JOONIS. 1.2
Mudel 4	BC 451S	JOONIS. 1.3

►1.3 Käsiraamatu eesmärk ja ülesehitus

Käesolev kasutusjuhend on mõeldud ostjatele ja lõppkasutajatele, et võimaldada õiget ja riskidest teadlikku kasutamist. Erakorralised hooldus- ja remonditööd on reserveeritud Dantherm Group S.p.A. volitatud töötajatele või tugikeskustele.
Käesolev juhend sisaldab juhiseid:
A. Seadme kasutamisega seotud riskide tundmine ja piiramine.
B. Seadme ohutu lahtipakkimine, käitlemine, kasutamine ja kõrvaldamine.
C. Paigaldamise ja kasutuselevõtu nõuded.
D. Mõistmine, kuidas seade ja selle osad töötavad.
E. Tüüpiliste probleemide lahendamine.

►1.4 Käsiraamatu säilitamine

HOIDKE SEE KASUTUSJUHEND ALLES, ET SEDA SAAKSITE KASUTADA KOGU MASINA ELUEA JOOKSUL. Kui müüte jahuti, andke kasutusjuhend edasi uuele omaniku-

le. Kui see kasutusjuhend on kahjustatud või kadunud, võtke uue eksemplari saamiseks ühendust tehnilise toega.

►1.5 Omaniku kohustused

Omanik kui õiguslikult vastutav isik peab tagama, et paigaldajad ja kasutajad on täielikult teadlikud elektriseadmetega töötamise ja tööohutuse suhtes kohaldatavatest riiklikest eeskirjadest (seadused, määrused, tegevusjuhendid).

►1.6 EÜ vastavusdeklaratsioon

ELi vastavusdeklaratsioon on lisatud käesolevale kasutusjuhendile (LISAD).
Kohaldatud direktiivid: 2014/30/EL (EMC), 2014/35/EL (madalpinge), 2011/65/EL (RoHS).

►1.7 Tehnilise toe kontaktid

Kui jahuti ei tööta korralikult, ühendage kohe vooluvõrk lahti ja võtke ühendust kohaliku volitatud tugikeskuse või edasimüüjaga. Ebaõige hooldus võib põhjustada ohtu või tõsiseid kahjustusi.

►1.8 Sõnastik ja lühendid

○ 1.8.1 Lühendid

ACRONYM	MÕISTED
CEI	Comitato Elettrotecnico Italiano (Itaalia Elektrotehniline Komitee)
PPE	Isiklikud kaitsevahendid
EMC	Elektromagnetiline ühilduvus
PAV	Informeeritud isik (elektrivaldkonnas vastavalt CEI 11-27)
PES	Ekspert (elektrivaldkonnas, vastavalt CEI 11-27)
WEEE	Elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmed
RoHS	Ohtlike ainete kasutamise piiramine (direktiiv 2011/65/EL)

○ 1.8.2 Terminoloogia

TERM	DEFINITSIOON
Välja pakkimine	Pakendi eemaldamine, mis toimub pärast toote kättesaamist tehasest või jaemüüjalt.
Vee karedus	Lahustunud kaltsiumi- ja magneesiumsoolade kontsentratsioon. Seda mõõdetakse prantsuse kraadides (°f), kus 1 °f = 10 mg/L kaltsiumkarbonaati ($CaCO_3$).
Float	Mehaaniline seade, mis katkestab automaatselt veevoolu, kui paagis on saavutatud maksimaalne veetase.
Aurustumispaneel	Tselluloosist filterelement, mida veejaotussüsteem hoiab niiskena ja mis võimaldab õhku aurustumise teel jahutada.
Ringluspump	Pump, mis võtab vett paagist ja jaotab seda aurustuspaneelidele.

Adiabaatiline aurustuv jahutus	Termodünaamiline protsess, mille käigus vee aurustumine eemaldab õhust soojust, vähendades selle kuiva temperatuuri ja suurendades suhtelist õhuniiskust, ilma soojusvahetuseta väliskeskkonnaga.
Tank	Seadme põhjas asuv veekogumismahuti
Demonteerimine	Üksuse jagamine komponentideks, mida saab üksuse eluea lõppedes kolmandatele isikutele üle anda.
Kuiva temperatuuri temperatuur	Õhutemperatuur, mis on mõõdetud standardse termomeetriga ja mida ei mõjuta niiskus.
UV-lamp	UV-desinfitseerimislamp koos vee sisse- ja väljavoolutorudega

►►2. TURVALISUS

⚠ OHT: LUGEGE JA MÕISTKE KÄESOLEVAT KASUTUSJUHENDIT ENNE SEADME LAHTIPAKKIMIST, KASUTAMIST VÕI HOOLDAMIST. SEADME VALE KASUTAMINE VÕIB PÕHJUSTADA TÕSISEID VIGASTUSI. HOIDKE KÄESOLEV KASUTUSJUHEND EDASPIDISEKS KASUTAMISEKS.

►2.1 Ohutusmärkide hierarhia

Käesolevas juhendis kasutatakse järgmisi EN 82079-1 nõuetele vastavaid ohutusmärke:

⚠ OHT: Tähistab vahetult ohtlikku olukorda, mille vältimata jätmise korral võib see põhjustada surma või raskeid vigastusi.

⚠ HOIATUS: Tähistab potentsiaalselt ohtlikku olukorda, mis võib põhjustada surma või tõsiseid vigastusi, kui seda ei väldita.

⚠ ETTEVAATUST: Tähistab potentsiaalselt ohtlikku olukorda, mille vältimata jätmise korral võivad tekkida kerged või mõõdukad vigastused.

MÄRKUS: Tähistab olulist teavet, mis ei ole seotud isikukahjustustega (nt masina kahjustused).

►2.2 Kavandatud kasutusviis

○ 2.2.1 Kavandatud kasutusviis

Aurujahutid jahutavad õhku, kasutades vee adiabaatilist aurustumist. Teie ostetud masin on mõeldud tööstus-, kaubandus- ja tsiviilkeskkondade jahutamiseks. Selle funktsioonid on üksikasjalikult kirjeldatud käesoleva kasutusjuhendi "3. JAGU".

○ 2.2.2 Väärkasutamine

MASINAT TULEB KASUTADA AINULT JA AINULT KIRJELDATUD FUNKTSIOONIKS. SELLE NÕUDE MITTETÄITMIST LOETAKSE "EBAÕIGEKS KASUTAMISEKS" JA SEETÕTTU KEELDUB TOOTJA IGASUGUSEST VASTUTUSEST EBAÕIGEST KASUTAMISEST TULENEVATE VARA- JA/VÕI INIMKAHJUDE EEST.

Näiteid ebaõigest kasutamisest:

- Kasutage keskkonnas, kus ei toimu õhuvahetust.
- Kasutage muude vedelikega peale vee vastavalt käesolevas kasutusjuhendis kirjeldatud nõuetele.
- Kasutage õhuniisutajana.
- Kasutada plahvatusohtlike keskkondade läheduses.
- Konstruktsiooni või elektriliste komponentide muutmine.

○ 2.2.3 Kasutamise piirangud

Kasutage keskkonnas, kus õhutemperatuur on vahemikus 15 °C kuni 45 °C ja veetemperatuur on alla 45 °C.

Kasutage seadet ainult siseruumides ja ärge kunagi jätke seadet ilmastikule.

MÄRKUS: Seade võimaldab ruumide jahutamist õhu niisutamise kaudu toimuva aurustuva jahutamise põhimõttel. Nõuetekohaseks toimimiseks kasutage seadet ainult hästi ventileeritud ruumides, kus on piisav õhuvahetus. Ärge kasutage jahutit täiesti suletud keskkonnas, ärge jätke seda ööseks sisse ega tingimustes, kus selle töö küllastab õhku niiskusega.

►2.3 Personali kvalifikatsioon

○ 2.3.1 Omanik/kasutaja/käitaja/klient

Kasutajat tuleb teavitada selle kasutamisega seotud ohtudest ning teda tuleb koolitada masina põhitegevuseks ja hädaolukorra lahendamiseks.

See seade ei sobi kasutamiseks isikutele (sh lastele), kellel on piiratud füüsilised, sensoorsed või vaimsed võimed või kellel puudub kogemus ja teadmised, välja arvatud juhul, kui neid jälgib isik, kes vastutab nende ohutuse eest.

Jahutit tohib hooldada ainult kvalifitseeritud personal.

○ 2.3.2 Üldine hooldustehnik (hooldustehnik(ud))

Isik, kes on koolitatud masinaga seotud konkreetsete riskide osas ja kes on võimeline teostama tavalisi hooldustoiminguid (puhastamine, visuaalne kontroll).

○ 2.3.3 Elektriliselt kvalifitseeritud personal (PES/PAV)

Elektriliste osade parandamine on lubatud ainult elektriala kvalifikatsiooniga töötajatele vastavalt riiklikele eeskirjadele (Itaalias: CEI 11-27).

○ 2.3.4 Volitatud hooldus personal (volitatud töötajad)

Spetsiaalset hooldust peab teostama Dantherm Group S.p.A. poolt sertifitseeritud ja volitatud kvalifitseeritud personal, kellel on vajalikud tehnilised oskused.

►2.4 Riskide hindamine

Selleks et tagada asjaomaste operaatorite tervis ja ohutus, on enne paigaldustööde alustamist kohustuslik teostada kõigi ohtlike tegevuste riskianalüüs. Hindamisel tuleb kindlaks teha ja kõrvaldada või minimeerida riskid asjakohaste vastumeetmete võtmise kaudu.

Teavitamise eesmärgil toome välja mõned aspektid, mida tuleks riskihindamisel arvesse võtta:
A. Millised on õnnetusjuhtumite võimalused masina kasutamisetappide ajal (lahtipakkimine, transport ja käitlemine, kasutamine, hooldus, kasutuselt kõrvaldamine)?
B. Millised võivad olla tagajärjed?
C. Mida saab teha riski vähendamiseks või veel parem, et see kõrvaldada?
D. Juurdepääs tööaladele ning alade ja juurdepääsude säilimise seisund.
E. Tähelepanu soolotöötajatele ja sidevahenditele.
F. Ohutus- ja kontrollseadmed.
G. Esemete kukkumise vältimine.
H. Ilmaolud, märjad, libedad pinnad.
I. Ohutusseadmete ja töötajate vaimse-füüsilise seisundi kontrollimine.
L. Kvalifitseerimata personali olemasolu, kes ei ole teadlik masinat ümbritsevas piirkonnas esinevatest ohtudest.

►2.5 Isikukaitsevahendid (PPE)

Jahuti juures töötamiseks on kohustuslik kasutada isikukaitsevahendeid, mis on kindlaks määratud teie hinnangutes.
Soovitatavad isikukaitsevahendid erinevate tööde puhul:

- Rutiinne hooldus: kaitsekindad, turvakingad.
- Sisepuhastus: kindad, kaitseprillid, kaitsejalatsid.
- Elektritööd: isolatsioonikindad, isolatsioonijalatsid.
- Käsitsemine: turvajalatsid.

►2.6 Jääkriskid

Vaatamata arvukatele kaitsemeetmetele ja aurustuvate jahutite ohutule konstruktsioonile, jäävad alles järgmised jääkohud:

◌ 2.6.1 Mehhaaniline risk

Ohutsoon: Õhuventilaator.
Ohud: purustamine, lõikamine, lohistamine, takerdumine.
Olukord: Kokkupuude liikuvate ventilaatorielementidega eemaldatud paneelide hoolduse ajal.

⚠HOIATUS: Kui paneelid on eemaldatud, on ventilaatorile juurdepääs. Ärge töötage koos liikuvate osadega. Seade taaskäivitub automaatselt voolukatkestuse ja selle järgse taastumise korral; seetõttu tuleb see alati enne vooluvõrgust lahtiühendamist lülitada välja juhtpaneelilt või kaugjuhtimispuldilt.

◌ 2.6.2 Elektriline risk

Ohutsoon: Elektrisüsteem.
Ohud: elektrilöögi otsene/kaudne kokkupuude, elektriline tulekahju.
Seadmed peavad olema ühendatud standardse elektrisüsteemiga, nagu on määratletud elektriliste nõuete osas. Seade on konstrueeritud IEC 60664-1 II kategooriasse ja hooldustöödeks tuleb see eraldada vooluvõrgust vastavalt käesoleva punkti järgmistes lausetes, sealhulgas ohumärguandes DANGER osutatud protseduurile.
Enne mis tahes toimingute teostamist, mis nõuavad juurdepääsu seadme sisemistele komponentidele, veenduge, et toitejuhe ja juhtpaneel oleksid täiesti kuivad, et vältida iga-

sugust ohtu. Ärge töötage märgade kätega. Elektrikomponentide kontrollimist võib teostada ainult elektriliselt kvalifitseeritud personal, remonditööd tuleks jätta volitatud töötajatele.

⚠**OHT: Elektrilöögi oht. Kasutage masinat alles pärast seda, kui olete: 1) lülitasin selle juhtpaneelilt välja, 2) tõmbasin selle vooluvõrgust välja. Hoidke kaablit ja pulti hoolduse ajal turvalises kohas.**

○ 2.6.3. Bioloogiline risk

Ohutsoon: Puhastatud õhk, vesi ringluses.
Ohud: nakatumine bioloogiliste mõjurite (legionella, bakterid) poolt.
Vesi, mida kasutatakse jahutuspaagi täitmiseks, peab tulema akveduktist. Kui veejuhtmest ei ole võimalik vett ammutada, tuleb tarnitud vesi vastavalt Euroopa direktiivile 98/83/EÜ puhastada.
Jahuti mahutit ja aurustuspaneelide pindu tuleb sõltuvalt kasutusest perioodiliselt tühjendada ja desinfitseerida. Desinfitseerimistoimingute puhul tuleb kasutada Euroopa määrusele nr 528/2012 vastavaid biotsiide.

○ 2.6.4 Kukkumise/kaotamise oht

Ohutsoon: Masinat ümbritsev ala ja maapinna kalde suunas. Palun lugege hoolikalt läbi ja mõistke suhtelist "5. JAGU".

⚠**HOIATUS! Jahuti on keelatud liigutada, kui veepaak ei ole tühi. Jahuti tuleb liigutada ja kasutada stabiilsel, tasasel pinnal, mille kalle on maksimaalselt 5%. Riskide vähendamiseks järgige alati juhiseid, mis on esitatud transporditoiminguid käsitlevas eriosas.**

○ 2.6.5 Ülevoolu oht

Ohutsoon: Masinat ümbritsev ala.

⚠**ETTEVAATUST: Ärge täitke üle märgitud maksimaalse taseme. Ärge jätke masinat käsitsi tankimise ajal järelevalveta ja pöörake täitmisprotsessile tähelepanu. Kuivatage vesi, mis võib olla välja voolanud täitmisvea tõttu.**

○ 2.6.6. Tuleohu

Ärge katke jahutit kasutamise ajal paberi, papi, plasti, metallfooliumi või muu tuleohtliku materjaliga, et vältida tulekahjuohtu.

⚠HOIATUS! Seade on suure õhuvooluga jahuti. Seade võib sisse tõmmata ja edastada kuuma suitsu ja/või osakesi või sädemeid soojusallikatest, sealhulgas kõrvalolevatest tulekahjudest. Seetõttu tuleks selle paigutamisel pöörata erilist tähelepanu tuleohu allikatele masina läheduses ja/või tuleohtlikele aladele, mida masin teenindab (st: tolmu, jahu, paberi ladestumistega alad, tuleohtlike vedelikega alad jne).

○ 2.6.7 Komistamisoht

Kaitske toitekaablit sõidukite või jalakäijate liikumisest tingitud võimalike kahjustuste eest. Ühendage kaabel nii, et välistada või vähendada komistamisohtu, eriti arvestades ohtu teadmatute kasutajate läbipääsu, andes märku oma kohalolekust ja eelistades alasid, kus inimeste, vara ja/või loomade läbipääs on keelatud. Kaaluge spetsiaalsete kaablikanalite kasutamist, et kõrvaldada siin osutatud risk.

►2.7 Piktogrammid ja märgid

○ 2.7.1 Piktogrammide selgitus

ID	PIKTOGRAMM	MÕISTED	ID	PIKTOGRAMM	MÕISTED
1		Vaadake kasutus-juhendit	5		Olge ettevaatlik liikuvate osade suhtes
2		Oht/hoiatus/ette-vaatustunne	6		Ärge kustutage leeke veega
3		Ärge pange käed juuresolekul... (kombineerituna teiste piktogram-midega, nagu ID4 ja ID5)	7		Ettevaatust elekt-rilöögi/elektrilöögi oht
4		Ettevaatust võimalike venti-laatorite liikumise suhtes	8		Ettevaatust komis-tamisoht

○ 2.7.2 Piktogrammide asukoht seadmel

JOONIS. 2.1, 2.2, 2.3 tähistavad olulist ohutusteavet näitavate piktogrammide asukohta.

►2.8 Hädaolukorrad

Kui jahuti ei tööta korralikult, ühendage kohe vooluvõrk lahti, tutvuge veaotsingu tabeliga "JAGU 8" ja võtke ühendust tugikeskusega. Mõned näited ebakorrektsest toimimisest võivad olla: liigne vibratsioon, mida varem ei olnud, põletuslõhn, halb lõhn, õhuvoolu puu-dumine jne.

○ 2.8.1 Hädaseiskamine

Hädaolukorras tõmmake toitejuhe kohe välja.

○ 2.8.2 Tulekahju

⚠OHT: Ärge kasutage elektrikilbi tulekahju kustutamiseks vett. Kasutage CO_2 või pulberkustuteid.

○ 2.8.3 Veevoolustumine

Vee lekke korral: ühendage vooluvõrk lahti, kuivatage põrand.

►2.9 Keelud

Ärge kunagi blokeerige jahuti õhu sisselaskeava ega õhu väljalaskeava.
Kui jahuti on ühendatud elektrivõrguga või töötab, ei tohi seda kunagi liigutada, käsitseda ega hooldada.
Ärge paigutage jahutusseadet (sh toitejuhet) soojusallikate, suitsu või kahjulike aurude lähedusse: järgige jaotises "JAGU 6.2" - Paigutamine esitatud juhiseid.
Kvalifitseerimata isikute juurdepääsu keelamine seadme sisemusse (pärast seadme vooluvõrgust lahtiühendamist). Igal juhul laske jahutit parandada ainult volitatud tugikeskuses.
Ühendamine mis tahes muu vooluallikaga, mis ei ole määratletud elektriliste nõuete osas, on keelatud. Ebakorrektne ühendamine võib põhjustada tõsiseid või surmaga lõppevaid riske ja õnnetusi.
Ärge jätke jahutit elektri- ja veevõrku ühendatud, kui seda ei kasutata.
Ärge sundige komponentide kokkupanekut ega võltsige mahuteid või katteid, millel on augud vms: kahtluse korral võtke ühendust tehnilise abiga.

►2.10 Online-käsiraamat

Täieliku kasutusjuhendi koos kõigi kättesaadavate tõlgetega saate alla laadida, skaneerides järgmist QR-koodi.

►►3. MASINA ÜLEVAADE

►3.1 Üldine kirjeldus ja tööpõhimõte

Käesolevas käsiraamatus esitatud kaasaskantavad jahutusseadmed kasutavad adiabaatilist aurustumisjahutusprotsessi: mahutis sisalduv vesi jaotatakse ühtlaselt aurustuspaneelidele pumba ringlussüsteemi abil. Ventilaator tõmbab tagantpoolt sisse sooja välisõhku, mis läbib märjad paneelid, mille tulemusena vesi aurustub. See füüsikaline protsess hõlmab latentse soojuse absorbeerimist õhust aurustuva vee poolt, mille tulemusel väheneb kuiva temperatuuri temperatuur ja suureneb suhteline õhuniiskus töödeldud õhuvooluhulga puhul. Niisutatud õhku kasutatakse seejärel seadme poolt teenindatava keskkonna jahutamiseks.
Selle protsessi tõhusus, mis on esitatud joonisel JOONIS. 3.1 - 3.2, on otsene funktsioon välisõhu temperatuurist ja suhtelisest õhuniiskusest ning saavutab oma maksimumi kuuma ja kuiva õhu puhul.

►3.2 Peamised komponendid

Peamised komponendid:

1. Kere/alus.
2. Jagatud tarne (mudel 1-2).
3. Tselluloosist aurustuspaneelid.
4. Puhur.
5. Ujukiga veepaak.
6. Ringluspump koos filtriga.
7. Veevarustussüsteem.
8. Juhtpaneel koos ekraaniga.
9. Piduritega rattad.
10. Ventilaatori kaitsevõre.
11. Sissepuhkeõhu filtrid (mudel 1-2).
12. Sisselaske kaitseresti (mudel 3).
13. Paneeli kinnitusklamber (mudel 4).

Sõltuvalt mudelist on jahuti peal paigutatud rida liitmikke ja kraane, mis on samuti nähtavad joonistel. 4.1 - 4.2:

VEE LÕPETAMINE (mudelid 3 ja 4 - JOONIS. 4.1): Kasutatakse jahutuspaneeli veevoolu reguleerimiseks. Maksimaalne veevooluhulk saavutatakse, kui kraan on täielikult avatud (keerates nuppu vastupäeva).

MÄRKUS: Ärge sulgege täielikult veepiiranguklappi, et vältida ringluspumpade kahjustamist.

VEEVARUSTUSE LIITMINE (kõik mudelid - JOONIS. 4.2): Seda kasutatakse jahuti pidevaks ja automaatseks veevarustuseks (1/2" liitmik ja maksimaalne sissevoolurõhk 3 baari).

MANUAALNE VEEVARUSTUSE KORK (JOONIS. 4.3): Vee täitmiskraan/luuk, mis võimaldab paaki käsitsi täita.

⚠ETTEVAATUST: Ärge täitke üle märgitud maksimaalse taseme. Ärge jätke masinat käsitsi tankimise ajal järelevalveta.

TÜHJENDUSTOLP (JOONIS. 4.4): Jahuti alumine osa on varustatud tühjenduskorgiga, mida kasutatakse vee tühjendamiseks paagist.

►3.3 Juhtimis- ja signalisatsiooniseadmed

◌ 3.3.1 Juhtpaneel

Ühised funktsioonid, mida on üksikasjalikult kirjeldatud "6. JAGU" ja näidatud JOONIS. 5:

- LED-ekraan: Kui masin on ühendatud ja välja lülitatud, näitab see olekut "OFF". Kui masin on sisse lülitatud, kuvatakse ekraanil kõigepealt numbriline väärtus, mis näitab tarkvara versiooni, seejärel kuvatakse õhutemperatuur ja paremal pool mõned märgid, mis näitavad valitud ventilaatori kiiruse taset.
- "ON/OFF" nupp: Seadme sisse- ja väljalülitamine.

⚠HOIATUS: Kasutage seda nuppu alati masina väljalülitamiseks, enne kui tõmbate selle vooluvõrgust lahti. Seade taaskäivitub automaatselt, kui vooluvõrk katkestatakse, ilma et seda peaks nupuga välja lülitama.

- "TIMER" nupp: Saate seadistada taimeri välja- või sisselülitamiseks sõltuvalt masina olekust "SECTION 6".
- "SPEED" nupp (mudel 1-2-3) või nupu potentsiomeeter (mudel 4): Reguleerib ventilaatori töökiirust.

- "COOL" nupp: Varustatud LED-iga, mis näitab funktsiooni enda aktiveerimist, kui seda vajutada, aktiveerib see ringluspumba, mis niisutab aurustuspaneeli, võimaldades õhu aurustuvat jahutamist.
- "SWING" nupp (mudel 1-2): Aktiveerib õõtsumise, st suunatavate labade võnkumise õhu väljastamiseks (horisontaalne, vertikaalne õõtsumine on käsitsi).

3.3.2 Kaugjuhtimine

Kaugjuhtimispult, mis on samuti näidatud joonisel JOONIS. 5, võimaldab teil eelmises jaotises kirjeldatud funktsioone kaugjuhtida: "SPEED" (Low - Mid - Hi, madalast kõrgele), "COOL" funktsioon ("COLD" nupp), "TIMER", "SWING". Nupud "CLEAN" ja "ION" ei tööta. Kaugus on umbes 3m, patarei ei kuulu komplekti ja on mudel CR2025.

⚠ETTEVAATUST: Hoidke kaugjuhtimispulti hoolduse ajal alati turvaliselt, et vältida soovimatu sisselülitamise ohtu.

►3.4 Kaitseseadmed

Mehaanilised kaitsevahendid: Seadme väljalaskeava on alati kaitstud metallvõrega, samas kui juurdepääsu sisemusse takistavad tugev korpus ja aurustuspaneelid. Kõik elemendid vajavad spetsiaalseid tööriistu, et eemaldada keermestatud elemendid (kuuskantkruvid), millel peaaegu kõigil on plastklambrid, mis varjavad neid silmapiirilt. Sõltuvalt seadmest on olemas täiendavad kaitsevahendid, näiteks filtripaneelid (mudel 1-2), täiendav metallvõre sisselaskeavas (mudel 3) või paneeli kinnitusklamber (mudel 4).
Elektriline kaitse: toitejuhe vastab H07RN-F spetsifikatsioonile, samas kui elektrikilbil koos juhtpaneeliga on kaitseklass IP 44, mis seega takistab juurdepääsu mitte ainult tolmule ja vedelikele, vaid ka kvalifitseerimata kasutajate kätele. Masinas olevad kasutajad saavad toidet topeltisolatsiooniga kaablitest ja sisenevad paneelile spetsiaalsete jagatavate kaablipaigaldiste kaudu.

►►4. TEHNILISED ANDMED

►4.1 Üldised omadused

"TEHNILISTE ANDMETE TABEL" näitab käsiraamatus kujutatud aurustuvate jahutite valiku põhilisi töö- ja talitlusandmeid. Sealt leiate andmed võimsuse, tarbimise, toiteallika massi ja IP-kaitseklasside kohta.

►4.2 Keskkonnatingimused

Kasutustingimused: Õhutemperatuur: 15°C - 45°C <45°C.
Õhk peab olema tolmu- ja saasteainetest vaba, vastasel juhul tuleb filtrielemente ja aurustuspaneele sagedamini puhastada.

►4.3 Nõuded toiteallikale

Toitke jahutit ainult nimikilel märgitud pinge ja sagedusega. Veenduge, et toitejuhe, sealhulgas pistik, oleks alati heas seisukorras ja et sellel ei oleks pöördumatuid kahjustusi ega kõverusi. Kui toitejuhe on kahjustatud, tuleb see tehnilise abi keskuses välja vahetada, et

vältida igasugust ohtu, mis on seotud pinge olemasolu ning piisava kaitse ja isolatsiooni puudumisega.

Jahuti toitmiseks kasutatavad elektrisüsteemid peavad vastama CEI 64-8 (Itaalia) või samaväärsetele nõuetele vastavalt kohalikele eeskirjadele.

MÄRKUS: Kui kasutatakse generaatoreid, peavad need olema G3 või kõrgema klassi (sageduse kõikumine ±1%, pinge kõikumine ±2%) ning varustatud kaitselüliti ja diferentsiaallülitiga. Maksimaalne võimsus, mida generaator võib anda, peab olema kolm korda suurem kui jahuti nimivõimsus.

►4.4 Veevarustuse nõuded

Ühendus: ½" G (mees).

Surve: 1-3 baari.

Soovitame kasutada vett, mille karedus on alla 15°F. Ärge kasutage vees selliseid lisandeid nagu õlid või parfüümid. Vesi, mida kasutatakse jahutuspaagi täitmiseks, peab tulema akveduktist. Kui vett ei ole võimalik ammutada veevõrgust, tuleb tarnitud vesi filtreerida ja desinfitseerida vastavalt Euroopa direktiivile 98/83/EÜ.

MÄRKUS: Ärge kasutage kaevuvett, kuna selles sisalduvate lahustunud ainete kõrge kontsentratsioon kipub moodustama katlakivi või savi (bikarbonaadid, karbonaadid, kaltsiumioonid, magneesiumioonid, boori- ja kaaliumioonid jne).

►►5. TRANSPORT, KÄITLEMINE JA LADUSTAMINE

►5.1 Pakendamine

Kõik selle seeria jahutite mudelid müüakse pakendatult, sõltuvalt mudelist on mõned erinevused. Pakend võib sõltuvalt mudelist sisaldada:

- Mudel 1 ja 2: Fumigeeritud kuusepuidust kaubaalus, papp, polüstüreenist kandurid, PVC-lukustusrihmad ja nailonist venituskile.
- Mudel 3 ja 4: Fumigeeritud kuusepuidust kaubaalus, polüstüreenist kandurid, PVC-lukustusrihmad, venituskile ja nailonkate.

Kontrollige, kas transportimisel on tekkinud kahjustusi. Kui jahuti näib olevat kahjustatud, teavitage sellest kohe edasimüüjat, kellelt see osteti.

►5.2 Pakendatud transport ja ladustamine

⚠**HOIATUS: Kaadumisoht transpordi ja ladustamise ajal, pöörake tähelepanu ja pakkige masinad transpordi korral pärast lahtipakkimist ümber.**

Mudelite 3 ja 4 seadmeid ei saa virnastada. Ainult mudelid 1-2 võib virnastada, tingimusel et need on sama tüüpi ja originaalpakendiga, kaubaaluse ja kinnitusrihmadega ning ainult maksimaalselt kaks. Säilituskeskkond peab olema temperatuuril alla 45 °C. Asjakohaste ühikute massid on märgitud "TEHNILISTE ANDMETE TABELIS" ja vastava pakendi omadused on märgitud ülalolevas punktis.

MÄRKUS: Seadmete säilitamiseks vältige ladustamist otsese päikesevalguse käes.

►5.3 Lahtipakkimine

Eemaldage kõik seadme pakkimiseks ja saatmiseks kasutatud pakkematerjalid ja kõrvaldage need vastavalt kohalikele eeskirjadele. Välja pakkimine peab toimuma tasasel pinnal ja seade peab olema asetatud maapinnale. Veenduge, et teie ümber on piisavalt ruumi ja te olete eemal teistest ohuallikatest. Menetlus erineb mudelite lõikes ja seda tehakse vastavalt järgmistele suunistele:

- Mudel 1 ja 2: Lõika rihmad sobiva tööriista ja isikukaitsevahenditega ning eemalda pakendipapp alt ülespoole ühe või veel parem kahe operaatoriga. Lõigake seadet kaitsev venituskile ära ja eemaldage see. Pöörates tähelepanu masina ümbermineku jääkohtadele ja vältimaks kere kahjustamist, jätkake masina eemaldamist tugipaletilt:
  - Kahveltõstuki kaudu.
  - Vähemalt kolme operaatoriga, tõstmine vastavate käepidemete abil.
- Mudel 3 ja 4: Lõigake rihmad sobiva tööriista ja isikukaitsevahendi abil läbi, lõigake venituskile ja eemaldage see. Eemaldage nailonkate. Pöörates tähelepanu masina ümbermineku jääkohtadele ja vältimaks kere kahjustamist, eemaldage masin kahveltõstukiga tugipaletilt. Keelatud on teostada mis tahes tõstetöid käsitsi.

►5.4 Käsitsemine töö käigus

Enne käitlemist: Tühjendage alati paak ja ühendage vooluvõrk lahti. Planeerige eelnevalt marsruut kohale, kus jahutusseadet kasutatakse, hinnates hoolikalt läbitavate pindade tüüpe, suurte ja väikeste takistuste või kruusa ja killustiku olemasolu, läbisõidu- ja saabumispindade kallakut võrreldes maksimaalse kallakuga, teie jahutusseadme mudeli massi ja kasutatavate operaatorite arvu (üks või kaks).

Ajal: Kasutage korpusel olevaid käepidemeid, et rakendada vajalikku jõudu seadme suunamiseks ja liigutamiseks. Võimaluse korral liigutage seadet lükates ja eelistades pikema külje poolt antud suunda tugialuse suhtes (st õhuvoolu/ventilaatori telje suunaga risti olevat suunda): sel viisil on minimeeritud ümbermineku oht, mis on suurem lühema külje suunas lükkamise või tõmbamise korral.

⚠HOIATUS: Kukkumisoht! Pange tähele, et kui liikuv jõud on veojõud, siis masina ummistumise või komistamise korral on operaatoril oht, et seade võib üle sõita või teda purustada. Vabastage kallakust allavoolu olevad alad, kus masin liigub, inimestest ja loomadest.

Kui olete lõpetanud: pärast seadme suunamist jahutatava ala suunas, rakendage kõik ratastel olevad pidurid.

⚠HOIATUS: Masina üle kontrolli kaotamise oht, pöörake tähelepanu maapinna kallakule ja pidurite õigele rakendamisele.

►►6. POSITSIONEERIMINE JA KÄITAMINE

►6.1 Kohanõuded

Jahuti peab olema stabiilsel ja tasasel pinnal, et vältida eespool kirjeldatud mehaanilisi riske.

Kasutage seadet ainult siseruumides ja ärge kunagi jätke seadet ilmastikule.

Mitte kasutada täiesti suletud ruumides. Soovitatav on kasutada hästi ventileeritud ruumides ja kuival pinnal.

►6.2 Paigutus ja ühendused

Jahuti (toitekaabel kaasas) tuleb hoida sobivas ohutuskauguses kuumuseallikatest.

Tulekahju või tõsise vigastuse ohu vältimiseks asetage jahuti ohutusse kaugusesse (vähemalt 3 meetri kaugusele): soojusallikatest ja sädemetest (keevitusmasinad, elektrikilbid jne), gaasitorudest, põlemisgaasidest (kaminad, suitsulõõrid jne).

Minimaalne soovitatav ohutuskaugus jahuti ja seinte või muude inertsete objektide vahel on 1 meeter. Jälgige alati, et seadme sisselaskeava ei oleks kaetud seinte, hekkide või muude takistustega.

Veenduge, et valitud asukohas on juurdepääs vooluallikale, kasutades kaasasolevat kaablit, ja veevarustusele.

►6.3 Elektriühenduse juhised

⚠HOIATUS: Elektriühendust peab teostama personal, kes on kursis jahutusseadme kasutamisega kaasnevate riskidega.

⚠HOIATUS: Kontrollige, kas teie elektrisüsteem on korralikult maandatud ning kas toitejuhe ja pistik on terved.

Jahuti peab olema ühendatud ainult CEI 64-8 eeskirjale vastavate pistikupesade ja süsteemidega. Järgige jahuti kasutamisel kõiki kohalikke õigusakte ja kehtivaid eeskirju. JOONIS.-is. 6, vt jahuti lihtsustatud elektriskeemi.

⚠HOIATUS: elektriliste pikendusjuhtmete kasutamine ei ole soovitatav. Kui neid kasutatakse, peavad need vastama H07RN-F kaabli spetsifikatsioonile ja olema mõõdustatud vastavalt valitud seadme absorbeerimisele.

►6.4 Juhised paagi täitmiseks ja veevarustuse ühendamiseks (valikuline)

⚠ETTEVAATUST: Ärge täitke üle maksimaalse taseme. Ärge jätke seadet tankimise ajal järelevalveta.

○ 6.4.1 Käsitsi tankimine

Nagu on näidatud joonisel JOONIS. 4.3, keerake kork lahti ja asetage see teadaolevasse kohta, et vältida selle kaotamist. Käsitsege täitmist ja veenduge, et kõik lekked on kuivanud. Pange tähele mahuti maksimaalset mahutavust, et vältida ülevoolu.

○ 6.4.2 Liitumine veevõrguga

Jahuti saab pidevalt ja automaatselt veega varustada, ühendades jahuti veevarustusega keermestatud ühenduse kaudu (1/2" ühendus ja maksimaalne sissevoolurõhk 3 baari). Kasutage hüdrauliliste ühenduste jaoks teflon- või spetsiaalset tihendusmaterjali ja kontrollige hoolikalt, et ei oleks lekkeid JOONIS. 7. Kui vesi mahutis saavutab maksimaalse taseme, blokeerib ujuk automaatselt voolu.

⚠HOIATUS: Kasutage ainult puhast vett vastavalt punktile 2.6.3 "Bioloogiline oht" ja punktile 4.4 "Veenõuded".

►6.5 Esimene kasutuselevõtmine

⚠HOIATUS: Enne jahuti sisselülitamist lugege hoolikalt "TURVALISUSINFO".

Enne esmakordset kasutamist kontrollige seadme terviklikkust, elektriühendust, võõrkehade puudumist paagis ja selle tegelikku täitmist. Kui lülitate selle esimest korda sisse, võite märgata aurustuspaneelist tulevat liimilõhna. See kaob loomulikult pärast lühiajalist kasutamist.

►6.6 Käivitamine

Vajutage nuppu ON/OFF / POWER, et lülitada jahuti JOONIS. sisse. 8.

Padjades optimaalse vee jaotumise tagamiseks soovitame seadme töötada minimaalse ventilaatori kiirusega umbes 5 kuni 10 minutit, seejärel suurendada ventilaatori kiirust vastavalt vajadusele.

►6.7 Kontrollid iga käivitamise ajal

Tavapärase töö ajal toimuvad perioodiliselt järgmised sündmused:

A. Ekraanil ei ilmu ühtegi veateadet (ainult mudel 4) ja veapiiksu ei kostu. Kui need esinevad, vt suhtelist "JAGU 6.9".

B. Seadme nõuetekohane töö, mille eesmärk on värske, niisutatud õhu tootmine ilma ebameeldivate lõhnata. Esimeste kasutuskordade ajal võite märgata liimilõhna, mis on normaalne ja kaob loomulikul teel "JAGU 6.5".

C. Paagi tühjendamise ja aurustuspaneelide kuivatamise igapäevaste käsitsi läbiviidavate protseduuride korrektne täitmine, eelistatavalt füüsilise päeviku abil.

►6.8 Juhtpaneel

JOONIS.-is. 5, vt teie jahutile vastavat paneeli. Juhtpaneeli nuppudel on järgmised funktsioonid:

"SISSE/VÄLJA - VÕIMSUS": Kasutatakse jahuti sisse- või väljalülitamiseks. Jahuti annab sisselülitamisel umbes 2 sekundiks helisignaali, ekraanile ilmub püsivara identifitseerimisnumber, millele järgneb temperatuur ja graafiline näidik seadistatud kiiruse kohta.

"SPEED":

- Nupp (mudelid 1-2-3): See võimaldab teil muuta jahuti ventilaatori kiirust 3 kiirustasemel, vajutades seda.
- Potentsiomeeter (mudel 4): See võimaldab teil pidevalt suurendada või vähendada jahuti ventilatsiooni kiirust (nupp).

"COOL": See võimaldab teil aurutusjahutusrežiimi sisse- või väljalülitada. Kui seda vajutada helisignaali ajal, mis näitab, et paagis ei ole vett, lülitatakse see välja. Sellisel juhul jääb oleku LED vilkuma "JAGU 6.9".
"TIMER": See nupp võimaldab juhtida masina ajastusfunktsiooni ja käitub erinevalt sõltuvalt nuppude vajutamise järjekorrast. Iga taimeri nupu vajutus suurendab koguaega 30 minuti võrra kuni 23 tundi ja 30 minutit. Kellaaeg kuvatakse ekraanil vilkuva numbrilise näitena.

- KUI soovite programmeerida automaatse START-UP-i: vajutage taimeri nuppu, kuni ekraanile ilmub soovitud kellaaeg. Lülitage masin välja nupuga "ON/OFF - POWER". Ekraanil kuvatakse "OFF". Seade lülitub sisse pärast määratud intervalli.
- Kui soovite programmeerida automaatse LÕPETAMISE: vajutage taimeri nuppu, kuni ekraanile ilmub soovitud aeg, oodake, kuni ekraanil näidatud aeg lõpetab vilkumise ja ekraan pöördub tagasi standardvaate juurde. Seade lülitub välja, kui seadistatud aeg lõpeb.
- KUI vajutasite kogemata nuppu ja ei soovi sisestada mingit taimerit, vajutage nuppu "TIMER", kuni nulli näitav väärtus kuvatakse uuesti (pärast 23,5 tundi pöördub loendur tagasi nullile). Isegi kui olete seadistanud taimeri ja mõni aeg on möödunud, saate seadistuse ka deaktiveerida, lähtestades väärtuse nullile. Ajastus nullib ka masina vooluvõrgust lahtiühendamisega.

"SWING" (mudelil 1-2): Lülitab sisse või välja tiibade automaatse vertikaalse liikumise, et suunata õhuvoolu.

►6.9 Signaalid

Veevaru ja jahutusfunktsioon: Kui tuli "COOL" vilgub ja te kuulete selget helisignaali (2 sekundit sisse - 2 sekundit välja), on vesi paagis tühi. Helisignaali väljalülitamiseks vajutage nuppu "COOL": seade töötab ainult ventilaatorirežiimis. Kui tuli on välja lülitatud ja te ei kuule signaali, on vesi olemas, kuid pump on välja lülitatud. Kui tuli "COOL" põleb pidevalt, on vesi olemas ja ringluspump on sisse lülitatud: Seade jahutab korralikult.
UV-lamp: UV-lambi nõuetekohase toimimise kontrollimiseks on olemas akustiline ja visuaalne signaal: vooluvõrgu rikke korral on juhtpaneeli lähedal kuulda katkendlikku helisignaali (kaks helisignaali iga sekundi tagant) ja joonisel JOONIS. 9 nähtavale kontrolliaknale. on punane tuli. Korrektse töö korral on see tuli roheline.

⚠HOIATUS: Kontrollige perioodiliselt UV-lambi tööd ja võtke rikke korral viivitamatult ühendust klienditoega, et vältida desinfitseerimata veest tulenevat bioloogilist ohtu.

►6.10 Väljalülitamine

○ 6.10.1 Tavaline väljalülitamine

Jahuti väljalülitamiseks vajutage nuppu "ON/OFF - POWER".

⚠HOIATUS: Kasutage seda nuppu alati masina väljalülitamiseks, enne kui tõmbate selle vooluvõrgust lahti. Masin käivitub automaatselt uuesti, kui see on lahti ühendatud, ilma et seda oleks nupu abil välja lülitatud.

6.10.2 Kuivatamine päeva lõpus

Päeva lõpus lülitage paneelide kuivatamiseks 15 minutiks sisse ainult ventilaator (ilma "COOL").

6.10.3 Paagi tühjendamine

Soovitatav on tühjendada paak tühjendustorust iga kasutamispäeva lõpus JOONIS. 10.1. Tühjendage maksimaalne paak iga 72 tunni järel. Järgige alati kohalikke ja riiklikke reovee-eeskirju kasutamata vee nõuetekohaseks kõrvaldamiseks.

►►7. JAHUTI PUHASTAMINE, HOOLDAMINE JA HOOLDUS

⚠OHT: Enne mis tahes hooldustöid katkestage ALATI elektrivarustus.

Hoidke toitejuhe ja kaugjuhtimispult hoolduse ajal turvaliselt, et vältida kontrollimatut käivitamist ja tõsiseid mehaanilisi ohte.

►7.1 Puhastamise ja desinfitseerimise tähtsus

⚠HOIATUS: Bioloogiline risk. Desinfitseerimata jätmine võib põhjustada tõsiseid hingamisteede haigusi.

Vesi on elu alus ja võib seetõttu olla inimestele ja loomadele ning keskkonnale kahjulike mikroorganismide kasvulavaks. Oluline on hoida vesi ja jahuti komponendid piisavas hügieenilises seisukorras korrapärase puhastamise teel.

Perioodilist puhastamist vajavad komponendid on järgmised:

- Veepak
- Aurustuspaneelid
- Veepumba filter
- Õhufiltrid (kui need on olemas)
- UV-lamp
- Taseandur

Tingimused, milles jahutit kasutatakse, ja välised tegurid, nagu vee ja õhu kvaliteet ning ilmastikutingimused, mõjutavad jahuti eluiga ja võivad nõuda sagedasemat puhastamist. Mõnes piirkonnas võivad olla erieeskirjad, mis nõuavad konkreetseid hooldusintervalle: konsulteerige alati kohalike ja riiklike eeskirjadega.

►7.2 Enne iga sekkumist

Enne kontrollimist ja puhastamist eraldage seade elektri- ja veevarustusest, ühendades voolujuhtme ja veevooliku lahti.

Halva nähtavuse tõttu tekkivate ohtlike olukordade vältimiseks, eriti jahutusseadme sees töötades, tehke toiminguid alati piisava valgustusega. Eelkõige juhul, kui ümbritsev valgus ei ole piisav, kasutage kunstlikku valgusallikat.

Soovitatav isikukaitsevahend: kaitsekindad kõikide toimingute puhul.

►7.3 Igapäevane puhastamine

MÄRKUS: Neid toiminguid on soovitatav teha iga päev pärast kasutamist.

○ 7.3.1 Paagi tühjendamine (soovitatav)

1. Lülitage jahuti juhtpaneelilt välja ja ühendage see vooluvõrgust lahti.
2. Tühjendage paak veest tühjenduskorgi abil JOONIS. 10.1. Järgige jaotises "JAGU 6.10.3" toodud juhiseid.
3. Loputage veepaaki, kui on näha sademeid JOONIS. 10.2.

⚠HOIATUS: TÜHJENDAGE VEEPAAK, KUI TE EI KAVATSE JAHUTIT PAAR PÄEVA KASUTADA. ÄRGE JÄTKE VETT SEISMA KAUEMAKS KUI 24 TUNNIKS.

○ 7.3.2 Paneelide kuivatamine

Päeva lõpus lülitage paneelide kuivatamiseks 15 minutiks sisse ainult ventilatsioon (lülitage funktsioon "COOL" välja). See toiming takistab hallituse ja halva lõhna tekkimist.

○ 7.3.3 Kiire visuaalne kontroll

Soovitav on visuaalselt kontrollida aurustuspaneelide ja filtrite (kui need on olemas) seisukorda ja õiget paigutust. Kui leiate takistusi, taastage nõuetekohane õhuvool pehme harjaga harja abil JOONIS. 11.

►7.4 Iganädalane puhastamine

○ 7.4.1 Paagi loputamine

Loputage veepaaki mitu korda, et eemaldada kõik sisemised ladestused. Enne kasutamise jätkamist kuivatage pinnad. Järgige alati "JAGU 6.10.3" juhiseid.

○ 7.4.2 Õhufiltrid (kui need on paigaldatud)

1. Lülitage jahuti välja ja ühendage pistik vooluvõrgust lahti.
2. Eemaldage kinnituskruvid (kui need on olemas) ja eemaldage filter.
3. Puhasta filter neutraalse pesuvahendi ja pehme lapiga. JOONIS. 12. Veenduge, et filter on täiesti kuiv.
4. Paigaldage filter tagasi ja kinnitage see kruvidega (kui need on olemas).

○ 7.4.3 Aurustuspaneelide kontroll

Kontrollige aurustuspaneelide seisukorda: ei tohi olla liigseid kinnikasvamisi, deformatsioone või kahjustusi. Kui esineb märkimisväärseid ummistusi, jätkake punktis "JAGU 7.5" kirjeldatud asendamist.

►7.5 Sügavpuhastus

SOOVITATAV on teostada siin kirjeldatud puhastustoiminguid kord kvartalis. Sõltuvalt töötundidest, jahuti kasutuskeskkonnast, vee karedusest ja muudest muutujatest võib olla vaja sagedust suurendada.

⚠HOIATUS: selle tüüpi sekkumise tegemiseks on vaja eemaldada mõned jahuti komponendid tööriistade abil. Nende komponentide eemaldamine võimaldab juurdepääsu jahuti potentsiaalselt ohtlikele osadele, sealhulgas ventilaatorile. Keelatud on pääseda sisemusse, kui seade on ühendatud vooluvõrku ja ventilaator töötab. Hoidke ettevaatlikult KÕIK eemaldatud kruvid ja osad.

○ 7.5.1 Ettevalmistus

1. Lülitage jahuti välja ja tõmmake toitejuhe pistikupesast välja.
2. Tühjendage vesi paagist äravooluplugiga.
3. Kuivatage jahuti esmalt väljastpoolt ja seejärel seestpoolt.

○ 7.5.2 Paneelide ja restide eemaldamine

1. Eemaldage kinnitusklambrid, õhufiltrid (A - B, JOONIS. 13.1) ja võre (A, JOONIS, 13.2) (kui see on paigaldatud).
2. Eemaldage jaotustoru (ainult mudelid 3 ja 4, D, JOONIS. 13.2)
3. Eemaldage aurustumisplaadid väga ettevaatlikult (C, JOONIS. 13.1 - 13.2), et vältida nende kahjustamist, mis kahjustab seadme hilisemat tõhusust.

○ 7.5.3 Aurustuspaneelide väljavahetamine

Kui aurustuspaneelid on kahjustatud või liiga ummistunud, tuleb need asendada originaalvaruosadega (C, JOONIS. 13.1 - 13.2). Ärge kunagi monteerige ega kasutage paneele, millel on märke hallituse või biokilest.

○ 7.5.4 Paagi puhastamine

Puhastage paak (JOONIS. 10.2) jääkidest ja kinnistunud mustusest, pöörates tähelepanu, et mitte kahjustada jahuti sisekomponente (ujukit ja andurit). Kasutage puhastamiseks ainult pehmeid harju ja käsnaid (ärge kasutage kemikaale). Kui paak on täiesti puhas, kuivatage pinnad, et lõpetada toiming: see toiming on eriti oluline, kui seadet hoitakse pikema aja jooksul.

○ 7.5.5 Pumba filtri puhastamine

Eemaldage filter veepumba küljest JOONIS. 14, lõdvendades klambril asuvaid kruvisid. Peske filter põhjalikult puhta voolava vee all. Kui filter on kahjustatud või kui ei ole võimalik saavutada rahuldavat puhastustaset, tuleb see asendada originaalvaruosaga.

○ 7.5.6 Puhastamine

Desinfitseerimistoimingute puhul tuleb kasutada Euroopa määrusele nr 528/2012 vastavaid biotsiide. Seadme iga-aastane puhastamine on kohustuslik, et vältida haigustekitajate levikut, mis on pühendatud seadme desinfitseerimisele ja desinfitseerimisele.
See protseduur tuleks soovitavalt teha enne ladustamist, millele järgneb põhjalik kuivatamine ja ladustamine kinnises, kuivas keskkonnas katte all. Kui masinat ei hoiustata sel viisil, soovitame seda puhastada juba enne selle kasutamist kuumal hooajal.

►7.6 Kontrollid ja hooldus

Lisaks puhastamistoimingutele on soovitatav perioodiliselt teostada seadme üldise seisundi visuaalset kontrolli. Järgnevas tabelis on esitatud kokkuvõte soovituslikest kontrollidest:

KOMPONENT	FREQUENCY	MIDA KONTROLLIDA
Väliskeha	Nädalane	Terviklikkus, kahjustuste puudumine
Toitekaabel	Iga kasutamisega	Terviklikkus, ei mingeid lõikeid ega paindumisi
Aurustuspaneelid	Nädalane	Seisund, paiknemine, takistused
Kaitsevõred	Iga kasutamisega	Kinnitus, terviklikkus
Tank	Nädalane	Hoiused, lekked
Pumba filter	Igakuiselt	Takistused, terviklikkus
Õhufiltrid (kui need on olemas)	Nädalane	Takistused, terviklikkus
UV-lamp	Nädalane	Töötamine (roheline LED)
Paagi tasemeandur	Igakuiselt	Lubjakivivaba libisev varras
Rattad ja pidurid	Igakuiselt	Töötamine, kulumine

Märkige teostatud kontrollid hoolduspäevikusse "JAGU 10".

►7.7 Komponentide väljavahetamine

Kui jahuti ei tööta või mõni komponent on kahjustatud, ühendage kohe vooluvõrk lahti ja võtke ühendust kohaliku volitatud tugikeskuse või edasimüüjaga. Ebaõige hooldus võib põhjustada ohtu või tõsiseid kahjustusi.

Komponendid, mis kuluvad ja mida tuleb perioodiliselt vahetada:

Aurupadjad: vahetage välja, kui neil ilmnevad eemaldamatud kinnikasvamised, deformatsioonid või vähenenud tõhusus.

- Pumba filter: vahetage välja, kui see on kahjustatud või kui seda ei saa tõhusalt puhastada.
- Õhufiltrid (kui need on olemas): vahetage välja, kui need on kahjustatud või liigselt kulunud.
- UV-lamp: vahetage välja iga 8,000 tunni järel või kui ilmneb talitlushäire. Võtke asendamiseks ühendust tugikeskusega.
- Paagi tasemeandur.

►►8. TÕRKEOTSING

►8.1 Veasignaalid

Kui jahuti režiimis "COOL" annab helisignaali (2 sekundit sisse, 2 sekundit välja) ja "COOL" tuli vilgub, tähendab see, et paak on tühi.

Kui jahuti, mis asub juhtpaneeli lähedal, annab katkendliku helisignaali ja kontrollvalgusti on joonisel JOONIS. 9 on punane, tähendab see, et UV- desinfitseerimislamp on vigane.

►8.2 Vigade / põhjuste / abinõude tabel

FAULT	PÕHJUS	LAHENDUS
Ekraan ei tööta	1. Puudub toiteallikas 2. Defektne varustus	1.1 Kontrollige, kas jahuti on ühendatud vooluvõrku. 1.2 Võtke ühendust tugikeskusega 2. Võtke ühendust tugikeskusega
Õhuvool puudub	1. Defektne varustus	1. Võtke ühendust tugikeskusega
Õhuvool on ebapiisav	1. Ventilaatori kiirus on seadistatud minimaalsele väärtusele 2. Ummistunud tagumine õhu sisselaskeava	Suurendage ventilaatori kiirust juhtpaneelil 2.1 Hoidke jahuti tagaosa eemal seintest, mis võivad õhu läbipääsu takistada 2.2 Eemaldage kõik esemed õhu sisselaskeavast 2.3. Võtke ühendust tugikeskusega
Jahuti ei reageeri käskudele	1. Defektne varustus	1. Võtke ühendust tugikeskusega
Jahuti lekib vett	1. Drenaažikork on lahti või kahjustatud 2. Paagi põhjast või liitmikust (kui see on ühendatud vooluvõrku) on leke.	1.1 Seistes vee äravoolu kohal, keerake kork lahti ja proovige see tihedalt tagasi keerata. Soovitatav on asetada väliskeermele veidi tefloni. 1.2 Kui leke püsib, võtke ühendust klienditoega, et saada asenduskork välja. 2. Võtke ühendust tugikeskusega
Ebameeldivad lõhnad	Seisev vesi Vetikad Uued paneelid	Tühjendage ja desinfitseerige paak Puhastada või asendada paneelid Kui jahuti on uus, käivitage paar tsüklit.
Vahelduv helisignaal (kaks helisignaali iga sekundi järel) ja punane LED kontrolliaknas.	UV-lambi toiteallika viga/viga	Võtke asendusosa saamiseks ühendust tugikeskusega
See ei jahuta, kuid on õhuvool	Vigane pump	Võtke asendusosa saamiseks ühendust tugikeskusega
Masin annab jätkuvalt akustilise signaaliga märku veepuudusest.	Ummistunud tasemeandur	Puhastage tasemeanduri varras

►►9. DEMONTEERIMINE JA KÕRVALDAMINE

►9.1 Kasutusaeg ja kõrvaldamiskriteeriumid

Jahuti hinnanguline kasutusiga on 15 aastat normaalsetes kasutustingimustes, kui seda regulaarselt hooldatakse ja kuluvad komponendid (aurustuspaneelid, filtrid, UV-lamp) asendatakse.

Kaaluge jahuti väljavahetamist, kui esineb üks või mitu järgmistest tingimustest:

- kere või paagi struktuurikahjustused, mida ei saa parandada
- Elektri- või elektroonikasüsteemi korduvad rikked
- Originaalvaruosade leidmise võimatus
- remondikulud on suuremad kui seadme jääkväärtus
- Metallosade ulatuslik korrosioon

►9.2 Kasutuselt kõrvaldamine

Enne kõrvaldamise alustamist viige, kui jääkfunktsioon võimaldab, läbi järgmine lõplik dekomisjoneerimismenetlus:

1. Lülitage ventilaator ainult 30 minutiks sisse, et paneelid ja seadme sisemus täielikult kuivaks (kui see veel töötab, vastasel juhul laske seadmel täielikult kuivada avatud paneelidega vähemalt 24 tundi pärast seadme väljalülitamist ja vooluvõrgust välja tõmbamist).
2. Lülitage jahuti juhtpaneelilt välja.
3. Tõmmake toitejuhe pistikupesast välja.
4. Ühendage lahti kõik ühendused veevõrguga.
5. Tühjendage paak täielikult, kasutades selleks tühjenduskorki.
6. Puhastage ja desinfitseerige seade vastavalt "JAGU 7.5" juhistele.

⚠HOIATUS: Ärge visake jahutit minema, kui see sisaldab veel jääkvett. Seisev vesi võib põhjustada bakterite kasvu ja reostada muid jäätmeid.

⚠MÄRKUS: Kui jahuti tuleb enne kõrvaldamist ajutiselt ladustada, asetage sellele kaitsekate (tellitav eraldi lisavarustusena) ja ladustage seda kuivas, kaetud kohas.

►9.3 Kõrvaldamine eraomanikele

Kontrollige kohalikku elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete (WEEE) kõrvaldamise korda. Eraomanikel võib olla luba toimetada kogu jahuti jäätmekogumiskeskusesse (ringlussevõtukeskus) ilma eelneva demonteerimiseta. Enne kõrvaldamist viige läbi "JAGU 9.2" kirjeldatud dekomisjoneerimismenetlus.

Jahuti kuulub elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kategooriasse ja tuleb sellisena hävitada. Ärge jätke seadet keskkonda ega visake seda sorteerimata olmejäätmetena.

►9.4 Haldamine professionaalsetele omanikele ja ettevõtetele

Ettevõtted ja professionaalsed omanikud peavad komponente eraldama ja eristama vastavalt kehtivatele erijäätmete käitlemist käsitlevatele eeskirjadele. Kõrvaldamist peavad teostama volitatud ettevõtjad. Järgnevas tabelis on loetletud jahutusseadmes olevad materjalid ja nendega seotud eeldatavad kõrvaldamismeetodid, mida tuleb alati kontrollida vastavalt kõrvaldamise ajal ja kohas kehtivatele eeskirjadele:

KOMPONENT	MATERJAL	KÕRVALDAMISE HÜPOTEES
Kere ja paak	Polüetüleen (PE)	Ringlussevõetav plast
Aurustuspaneelid	Tselluloos koos liimidega	Sorteerimata jäätmed
Ventilaatori võre	Värvitud teras	Raudmetallid
Klambrid ja toed	Roostevaba või värvitud teras	Raudmetallid
Jaotur + liitmikud	PA6	Ringlussevõetav plast
Torud	Silikoon	Taaskasutatav silikoon
Kruvid	Roostevaba või tsingitud teras	Raudmetallid
Rattad	Tsingitud teras + kummi	Eraldi: metall / kummi
Ringluspump	Plastik + elektrimootor	WEEE
Elektrimootor	Alumiinium + vask + PVC	WEEE
Kiikumine (mudel 1-2)	Alumiinium + PA6	WEEE
Elektrilised kaablid	Vask + PVC	WEEE
Elektrooniline tahvel	PCB	WEEE
Elektrilised komponendid	Võrgufilter - trafo	WEEE
UV-lamp	"PUNKT 9.4.1"	Ettevaatust! Vt "JAGU 9.4.1".

9.4.1 UV-lambi kõrvaldamine

Eemaldage UV-lamp ettevaatlikult, et vältida kolvi kahjustamist. UV-desinfektsioonilamp võib sisaldada elavhõbeda jälgi. Hoidke lampi pakendis, mis on seestpoolt piisavalt pehmendatud ja väljastpoolt jäik. Viige see jäätmekogumiskeskusesse ja kõrvaldage see vastavalt kohalikele eeskirjadele.

Keelud:

- Ärge murdke
- Mitte hävitada koos tavalise klaasiga
- Ärge kõrvaldage koos tavaliste elektroonikaromudega

⚠OHT: Kui lamp puruneb, ventileerige ruum kohe. Ärge puudutage killustikku paljaste kätega. Koguge prahi kokku niiske paberiga ja viige see ohtlike jäätmete kogumiskeskusesse suletud konteinerisse.

⚠HOIATUS: Ärge kunagi visake UV-lampi koos sorteerimata olmejäätmetega, olenemata selle tüübist.

►9.5 WEEE määrus

See toode on konstrueeritud ja valmistatud kvaliteetsetest materjalidest ja komponentidest, mida saab taaskasutada ja uuesti kasutada. Kui toote etiketil on kujutatud piktogramm, tähendab see, et toode tuleb kõrvaldada vastavalt Euroopa direktiivile 2012/19/EL (WEEE - elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmed).

See on keelatud:

- Kõrvaldada jahuti sorteerimata olmejäätmetena.
- Seadme jätmine keskkonda
- Seadme põletamine või põletamine väljaspool lubatud rajatisi.
- Elektriliste komponentide demonteerimine ilma vastavate oskuste ja volitusteta

Palun järgige kohalikke eeskirju ja võtke ühendust oma kohaliku omavalitsuse või jäätmekäitlusettevõtjaga, et saada teavet kohaliku elektri- ja elektroonikatoodete liigiti kogumise süsteemi kohta. Selle toote õige kõrvaldamine aitab vältida võimalikke negatiivseid tagajärgi keskkonnale ja inimeste tervisele ning võimaldab väärtuslikke materjale taaskasutada.

►►10. LISAD

►10.1 EÜ vastavusdeklaratsioon

Vt "EÜ KONFORMITEETTSERTIFIKAAT"

►10.2 Kontrollnimekiri kasutuselevõtu kohta

Kontrollnimekiri on oluline abivahend, et tagada ettenähtud toimimine ja vältida ebaõiget kasutamist. Lõpuks peab klient olema kursis masina tööpõhimõttega, selle osade, tööpõhimõtte, juhtimisseadmete kasutamise ning põhiliste hooldus- ja puhastustoimingute osas.

Käesolev kontrollnimekiri hõlmab ainult põhilisi punkte, mida tuleb seadme kasutamisel jälgida. Täielike üksikasjade saamiseks vaadake alati paigaldusjuhendi vastavaid jaotisi.

ELEMENT, ET KONTROLLIDA	MÄRKUSED	KONTROLLI
JAHUTI PAIGUTAMINE		
Asukohtade hindamisel pöörati tähelepanu neile juurdepääsuteele, kallakule, pinnatüübile ja võimalikele takistustele.	□	
Kasutajad on teadlikud rataste pidurite olemasolust ja vajalikkusest.	□	
Jahuti on paigaldatud sellisesse asendisse, et see järgib näidatud ohutuskaugusi.	□	
SISSETÕUKEVÕTTE ÕHU		
Jahuti saab alati rikkalikult värsket õhku.	□	
Jahuti on eemal soojusallikatest, sädemetest ja tuleohtlikest kohtadest.	□	
VÄLJALASKEÕHK		
Jahuti väljalaskeõhk ei põhjusta tõenäoliselt korrosiooni ega kahjusta teisi lähedal asuvaid elemente.	□	
Jahuti väljalaskeõhu ei ole oht, et see satub tagasi jahuti õhu sisselaskeavasse.	□	
ELEKTRIVARUSTUS		
Elektrisüsteem vastab kohalikele eeskirjadele ja seadustele.	□	
Toitejuhe ei kujuta endast komistamisohtu ega riski, et möödasõitvad sõidukid või muud esemed võivad selle läbi lõigata või kahjustada.	□	

Kasutajad on koolitatud, kuidas seadet hädaolukorras või hoolduse korral elektriliselt isoleerida.	□	
VEEVARUSTUS		
Paak oli vaba prahist ja võõrkehadest.	□	
Paak täideti (pärast paigaldamist) võrguveega ja alati vastavalt kasutusjuhendis esitatud nõuetele.	□	
Võimalik ühendus veevõrguga ei tekita lekkeid ja kui paak on täis, peatab ujuk korrektselt voolu.	□	
Vesi filtreeritakse vastavalt vajadusele.	□	
Omanikku on juhendatud, kuidas hädaolukorras jahuti veevarustus katkestada.	□	
VEE ÄRAVOOL		
Tühjenduskork on korralikult suletud ja ei ole lekkeid.	□	

►10.3 Hoolduspäevik

HOOLDUS N.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Väliskontroll: kontrollitakse üldist kulumist, lekkeid, mõlke, kahjustusi, puuduvaid osi, lahtiseid keermestatud ühendusi, toimimist (C=kontrollib).										
Keha										
Õhufiltrid (kui need on olemas)										
Aurustuspaneelid										
Pump										
Pumba filter										
Puhur										
Veetorud										
UV-lamp										
Veejaotur										
Laadige ujukit										
Tühjenduspistik										
Kaitsevõred										
Mahuti puhastamine										
Toitejuhtmed										
Sisekomponendid: eemaldamine ja puhastamine (=P) või asendamine (=S)										
Õhufiltrid (kui need on olemas)										
Veefiltrid ja restid										
Aurustuspaneelid										
Tühjendusklapp										

Rezumat

►►1. INFORMAȚII GENERALE 6
►1.1 Identificarea producătorului 6
►1.2 Identificarea mașinii 6
►1.3 Scopul și structura manualului 6
►1.4 Păstrarea manualului 6
►1.5 Responsabilitățile proprietarului 7
►1.6 Declarație de conformitate CE 7
►1.7 Date de contact pentru asistență tehnică 7
►1.8 Glosar și abrevieri 7
○ 1.8.1 Abrevieri 7
○ 1.8.2 Terminologie 7
►►2. SIGURANȚĂ 8
►2.1 Ierarhia indicatoarelor de siguranță 8
►2.2 Utilizare prevăzută 8
○ 2.2.1 Utilizare specifică 8
○ 2.2.2 Utilizare incorectă 8
○ 2.2.3 Limite de utilizare 9
►2.3 Calificarea personalului 9
○ 2.3.1 Utilizator/Beneficiar/Operator/Client 9
○ 2.3.2 Tehnician de întreținere generic (Tehnician/tehnicieni de întreținere) 9
○ 2.3.3 Personal calificat în domeniul electric (PES/PAV) 9
○ 2.3.4 Personal de întreținere autorizat (Personal autorizat) 9
►2.4 Analiza riscurilor 9
►2.5 Echipamente individuale de protecție (EIP) 10
►2.6 Riscuri reziduale 10
○ 2.6.1 Risc mecanic 10
○ 2.6.2 Risc electric 10
○ 2.6.3 Risc biologic 11
○ 2.6.4 Risc de răsturnare/cădere 11
○ 2.6.5 Risc de revărsare 11
○ 2.6.6 Risc de incendiu 11
○ 2.6.7 Risc de împiedicare 11
►2.7 Pictograme și indicatoare 12
○ 2.7.1 Legenda pictogramelor 12
○ 2.7.2 Poziția pictogramelor pe mașină 12
►2.8 Situații de urgență 12
○ 2.8.1 Oprire de urgență 12
○ 2.8.2 Incendiu 12
○ 2.8.3 Scurgere de apă 12
►2.9 Interdicții 13
►2.10 Manual online 13
►►3. PREZENTARE GENERALĂ A MAȘINII 13
►3.1 Descriere generală și principiu de funcționare 13
►3.2 Componente principale 14
►3.3 Dispozitive de comandă și semnalizare 14
○ 3.3.1 Panou de comandă 14
○ 3.3.2 Telecomandă 15
►3.4 Dispozitive de protecție 15

►►4. DATE TEHNICE 15
►4.1 Caracteristici generale 15
►4.2 Condiții de mediu 15
►4.3 Cerințe privind alimentarea electrică 15
►4.4 Cerințe privind alimentarea cu apă 16
►►5. TRANSPORT, MANEVRARE ȘI DEPOZITARE 16
►5.1 Ambalaj 16
►5.2 Transport în ambalaj și depozitare 16
►5.3 Scoatere din ambalaj 17
►5.4 Manevrare în timpul funcționării 17
►►6. POZIȚIONARE ȘI FUNCȚIONARE 18
►6.1 Cerințe ale amplasamentului 18
►6.2 Poziționare și conexiuni 18
►6.3 Indicații privind racordarea electrică 18
►6.4 Instrucțiuni pentru umplerea rezervorului și racordarea la rețeaua de alimentare cu apă (opțional) 18
○ 6.4.1 Umplere manuală 18
○ 6.4.2 Racordare la rețeaua de alimentare cu apă 19
►6.5 Prima punere în funcțiune 19
►6.6 Pornire 19
►6.7 Verificări la fiecare pornire 19
►6.8 Panou de comandă 19
►6.9 Atenționări 20
►6.10 Oprire 20
○ 6.10.1 Oprire normală 20
○ 6.10.2 Uscarea la sfârșitul zilei 21
○ 6.10.3 Golirea rezervorului 21
►►7. CURĂȚAREA, PĂSTRAREA ȘI ÎNTREȚINEREA APARATULUI DE RĂCIRE 21
►7.1 Importanța curățării și igienizării 21
►7.2 Înainte de fiecare intervenție 21
►7.3 Curățare zilnică 22
○ 7.3.1 Golirea rezervorului (recomandat) 22
○ 7.3.2 Uscarea panourilor 22
○ 7.3.3 Verificare vizuală rapidă 22
►7.4 Curățarea săptămânală 22
○ 7.4.1 Clătirea rezervorului 22
○ 7.4.2 Filtre de aer (dacă există) 22
○ 7.4.3 Inspecția panourilor de evaporare 23
►7.5 Curățare amănunțită 23
○ 7.5.1 Pregătire 23
○ 7.5.2 Scoaterea panourilor și grilajelor 23
○ 7.5.3 Înlocuirea panourilor de evaporare 23
○ 7.5.4 Curățarea rezervorului 23
○ 7.5.5 Curățarea filtrului pompei 23
○ 7.5.6 Igienizare 23
►7.6 Inspecții și întreținere 24
►7.7 Înlocuirea componentelor 24
►►8. REMEDIEREA PROBLEMELOR 24
►8.1 Atenționări de eroare 25

►8.2 Tabel de defecțiuni / cauze / soluții 25
►►9. DEZMEMBRARE ȘI ELIMINARE 26
►9.1 Durata de viață utilă și criteriile de eliminare 26
►9.2 Dezafectare 26
►9.3 Eliminare pentru utilizatori privați 26
►9.4 Eliminare pentru utilizatorii profesioniști și firme 27
◌ 9.4.1 Eliminarea lămpii UV 27
►9.5 Regulamentul DEEE 28
►►10. ANEXE 28
►10.1 Declarație de conformitate CE 28
►10.2 Listă de verificare pentru punerea în funcțiune 28
►10.3 Registru de întreținere 29

►►IMAGINI.....30
►►TABEL CU DATE TEHNICE 48
►►CERTIFICAT DE CONFORMITATE CE 49

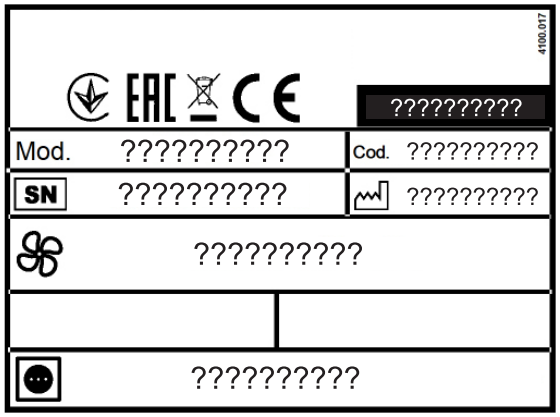
►►1. INFORMAȚII GENERALE

►1.1 Identificarea producătorului

Dantherm Group S.p.A.
Via Gardesana 11, 37010 - Pastrengo (VR), Italia
E-mail: info.it@danthermgroup.com
Telefon: +39 045 6770533

►1.2 Identificarea mașinii

Denumire: Aparat portabil de răcire prin evaporare
Modele: BC 121S, BC 221S, BC 341S, BC 451S, WF 4S, WF 7S, WF 10S
Număr de serie: Vezi plăcuța cu date de identificare
An de fabricație: Vezi plăcuța cu date de identificare



DENUMIRE DIN MANUAL	VERSIUNE	
Modelul 1	BC 121S - WF 4S	FIG. 1.1
Modelul 2	BC 221S - WF 7S	FIG. 1.1
Modelul 3	BC 341S - WF 10S	FIG. 1.2
Modelul 4	BC 451S	FIG. 1.3

►1.3 Scopul și structura manualului

Acest manual este destinat cumpărătorilor și utilizatorilor finali, pentru a permite o utilizare corectă și informată privind riscurile. Intervențiile de întreținere extraordinară și de reparație sunt rezervate personalului autorizat de Dantherm Group S.p.A. sau centrelor de asistență.

Acest manual conține instrucțiuni pentru a:

A. Cunoaște și limita riscurile asociate cu utilizarea unității.
B. Dezambala, manevra, exploata și elimina unitatea în condiții de siguranță.
C. Cunoaște cerințele de instalare și punere în funcțiune.
D. Înțelege cum funcționează unitatea și componentele acesteia.
E. Depana problemele comune.

►1.4 Păstrarea manualului

PĂSTRAȚI ACEST MANUAL PENTRU CONSULTARE ULTERIOARĂ PE TOATĂ DURA-

TA DE VIAȚĂ UTILĂ A MAȘINII. În caz de vânzare a aparatului de răcire, vă rugăm să predați manualul noului proprietar. Dacă acest manual este deteriorat sau pierdut, adresați-vă biroului de asistența tehnică pentru a solicita un nou exemplar.

►1.5 Responsabilitățile proprietarului

Proprietarul, în calitate de parte responsabilă din punct de vedere legal, trebuie să se asigure că instalatorii și utilizatorii cunosc pe deplin reglementările naționale (legi, regulamente, coduri de conduită) aplicabile lucrului la nivelul echipamentelor electrice și securității la locul de muncă.

►1.6 Declarație de conformitate CE

Declarația de conformitate UE este anexată la prezentul manual (ANEXE).
Directive aplicate: 2014/30/UE (EMC), 2014/35/UE (joasă tensiune), 2011/65/UE (RoHS).

►1.7 Date de contact pentru asistență tehnică

În caz de funcționare incorectă a aparatului de răcire, deconectați imediat alimentarea electrică și contactați centrul de asistență tehnică sau distribuitorul autorizat local. Întreținerea necorespunzătoare poate cauza pericole sau daune grave.

►1.8 Glosar și abrevieri

○ 1.8.1 Abrevieri

ACRONIM	SEMNIFICAȚIE
CEI	Comitetul Electrotehnic Italian
EIP	Echipamente Individuale de Protecție
EMC	Compatibilitate electromagnetică
PAV	Persoană avizată (în domeniul electric, conform CEI 11-27)
PES	Persoană specializată (în domeniul electric, conform CEI 11-27)
DEEE	Deșeuri de echipamente electrice și electronice
RoHS	Restricționarea substanțelor periculoase (Directiva 2011/65/UE)

○ 1.8.2 Terminologie

TERMEN	DEFINIȚIE
Dezambalare	Activitatea de îndepărtare a ambalajelor, care are loc după primirea produsului de la fabrică sau de la comerciantul cu amănuntul
Duritatea apei	Concentrația sărurilor de calciu și magneziu dizolvate. Se măsoară în grade franceze (°f), unde 1°f = 10 mg/L de carbonat de calciu ($CaCO_3$)
Plutitor	Dispozitiv mecanic care întrerupe automat curgerea apei atunci când se atinge nivelul maxim din rezervor
Panou de evaporare	Element filtrant din celuloză care, menținut umed de sistemul de distribuție a apei, permite răcirea aerului prin evaporare

Pompă de recirculare	Pompă care preia apa din rezervor și o distribuie pe panourile de evaporare
Răcire prin evaporare adiabatică	Proces termodinamic în care evaporarea apei captează și elimină căldură din aer, reducând temperatura bulbului uscat și crescând umiditatea relativă a acestuia, fără schimb de căldură cu exteriorul.
Rezervor	Cuvă de colectare a apei, situată la baza unității
Dezmembrare	Descompunerea unității în componente care pot fi predate unor terți la sfârșitul duratei de viață utilă a unității
Temperatura bulbului uscat	Temperatura aerului măsurată cu un termometru standard, neinfluențată de umiditate
Lampă UV	Lampă UV pentru dezinfectare, cu țevi de admisie și evacuare a apei

►►2. SIGURANȚĂ

⚠ PERICOL: CITIȚI ȘI ÎNȚELEGEȚI CONȚINUTUL ACESTUI MANUAL DE UTILIZARE, ÎNAINTE DE A EFECTUA OPERAȚIUNILE DE DEZAMBALARE, PUNERE ÎN FUNCȚIUNE SAU ÎNTREȚINERE A ACESTUI APARAT. FOLOSIREA GREȘITĂ A APARATULUI POATE DUCE LA RĂNIRI GRAVE. PĂSTRAȚI ACEST MANUAL PENTRU A-L PUTEA CONSULTA PE VIITOR.

►2.1 Ierarhia indicatoarelor de siguranță

Următoarele indicatoare de siguranță conforme cu EN 82079-1 sunt utilizate în acest manual:

⚠ PERICOL: Indică o situație de pericol iminent care, dacă nu este evitată, provoacă deces sau răniri grave.

⚠ AVERTISMENT: Indică o situație de pericol potențial care, dacă nu este evitată, ar putea provoca deces sau răniri grave.

⚠ ATENȚIE: Indică o situație de pericol potențial care, dacă nu este evitată, ar putea provoca răni ușoare sau moderate.

ATENȚIONARE: Indică informații importante care nu au legătură cu vătămările corporale (de exemplu, avarieri ale mașinii).

►2.2 Utilizare prevăzută

○ 2.2.1 Utilizare specifică

Aparatele de răcire prin evaporare răcesc aerul funcționând pe baza procesului natural de evaporare adiabatică a apei. Mașina pe care ați achiziționat-o este destinată răcirii mediilor industriale, comerciale și civile. Funcționarea acesteia este detaliată în „SECȚIUNEA 3” a acestui manual.

○ 2.2.2 Utilizare incorectă

MAȘINA TREBUIE UTILIZATĂ NUMAI ȘI EXCLUSIV PENTRU FUNCȚIA DESCRISĂ. NERESPECTAREA ACESTEI CERINȚE ESTE CONSIDERATĂ „UTILIZARE INCORECTĂ” ȘI, PRIN URMARE, PRODUCĂTORUL VA FI EXONERAT DE ORICE RĂSPUNDERE PENTRU EVENTUALE DAUNE CAUZATE BUNURILOR ȘI/SAU PERSOANELOR, CA URMARE A UTILIZĂRII NECORESPUNZĂTOARE.

Exemple de utilizare incorectă:

- Utilizare în medii fără schimb de aer.
- Utilizare cu alte lichide decât apa în conformitate cu cerințele descrise în acest manual.
- Utilizare pe post de umidificator.
- Utilizare în prezența atmosferelor explozive.
- Modificarea structurii sau a componentelor electrice.

○ 2.2.3 Limite de utilizare

Utilizați aparatul în medii cu temperaturi ale aerului între 15°C și 45°C și temperaturi ale apei sub 45°C.

Utilizați numai la interior și nu lăsați niciodată unitatea expusă intemperiilor.

ATENȚIONARE: Unitatea permite răcirea încăperilor pe baza principiului de răcire prin evaporare a aerului prin umidificarea acestuia. Pentru o funcționare corectă, utilizați numai în zone bine ventilate, cu un schimb adecvat de aer. Nu utilizați aparatul de răcire în încăperi complet închise, nu îl lăsați pornit peste noapte sau în condiții în care funcționarea acestuia saturează aerul cu umiditate.

►2.3 Calificarea personalului

○ 2.3.1 Utilizator/Beneficiar/Operator/Client

Utilizatorul trebuie să fie informat cu privire la riscurile asociate utilizării mașinii și instruit cu privire la funcționarea de bază a acesteia și la procedurile de urgență.

Acest dispozitiv nu este adecvat pentru a fi folosit de către persoane (inclusiv copii) cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse sau de persoane care nu dețin experiența sau cunoștințele necesare, decât dacă acestea sunt supravegheate de o persoană răspunzătoare de siguranța lor.

Întreținerea aparatului de răcire trebuie să fie efectuată exclusiv de personal calificat.

○ 2.3.2 Tehnician de întreținere generic (Tehnician/tehnicieni de întreținere)

Persoană instruită cu privire la riscurile specifice ale mașinii, aptă să efectueze operațiuni de întreținere obișnuită (curățare, verificări vizuale).

○ 2.3.3 Personal calificat în domeniul electric (PES/PAV)

Intervențiile asupra componentelor electrice sunt rezervate exclusiv personalului calificat în domeniul electric, în conformitate cu reglementările naționale (în Italia: CEI 11-27).

○ 2.3.4 Personal de întreținere autorizat (Personal autorizat)

Întreținerea specifică trebuie să fie efectuată de personal calificat, care deține competențele tehnice necesare, certificat și autorizat de Dantherm Group S.p.A.

►2.4 Analiza riscurilor

Pentru a asigura sănătatea și securitatea operatorilor implicați, este obligatorie efectuarea

unei analize a riscurilor pentru toate activitățile periculoase, înainte de începerea lucrărilor de instalare. Analiza trebuie să identifice și să elimine sau să reducă la minim riscurile prin adoptarea unor contramăsuri adecvate.
Cu titlu orientativ, evidențiem câteva aspecte de luat în considerare pentru propria analiză a riscurilor:
A. Care sunt probabilitățile de producere a unui accident în timpul fazelor de utilizare a mașinii (despachetare, transport și manevrare, utilizare, întreținere, scoatere din funcțiune)?
B. Care ar putea fi consecințele?
C. Ce se poate face pentru a reduce sau, și mai bine, a elimina riscul?
D. Accesul la zonele de lucru și starea de păstrare a zonelor și a punctelor de acces.
E. Atenție acordată lucrătorilor singuri și mijloacelor de comunicare.
F. Dispozitive de siguranță și control.
G. Prevenirea căderii obiectelor.
H. Condiții meteorologice, suprafețe umede, alunecoase.
I. Verificarea echipamentelor de siguranță și a stării psihice și fizice a lucrătorilor.
L. Prezența personalului necalificat care nu este informat cu privire la riscurile din zona din jurul utilajului.

►2.5 Echipamente individuale de protecție (EIP)

Pentru a interveni asupra aparatului de răcire, este obligatorie utilizarea echipamentelor individuale de protecție identificate pe baza propriilor dvs. analize.
EIP recomandate pentru diferitele operațiuni:

- Întreținere ordinară: mănuși de protecție, încălțăminte de siguranță.
- Curățare pe interior: mănuși, ochelari de protecție, încălțăminte de siguranță.
- Lucrări electrice: mănuși izolante, încălțăminte izolantă.
- Manevrare: încălțăminte de protecție.

►2.6 Riscuri reziduale

În ciuda numeroaselor măsuri de protecție adoptate și a abordării de proiectare sigură utilizată pentru aparatele de răcire prin evaporare, se mențin următoarele riscuri reziduale:

○ 2.6.1 Risc mecanic

Zonă periculoasă: Ventilator de mișcare a aerului.
Pericole: strivire, tăiere, tragere, agățare.
Situație: Contactul cu elementele mobile ale ventilatorului în timpul accesului pentru întreținere, cu panourile demontate.

⚠AVERTISMENT: Cu panourile demontate, este posibil accesul la ventilator. Nu interveniți în timp ce piesele sunt în mișcare. Unitatea repornește automat în cazul unei pene de curent și al restabilirii ulterioare a curentului; prin urmare, trebuie întotdeauna oprită de la panoul de control sau de la telecomandă înainte de a fi deconectată de la alimentarea electrică.

○ 2.6.2 Risc electric

Zonă periculoasă: Instalație electrică.
Pericole: electrocutare prin contact direct/indirect, incendiu electric.
Unitățile trebuie conectate la instalații electrice regulamentare, așa cum este specificat în secțiunea privind cerințele electrice. Unitatea este proiectată să se încadreze în Categoria II conform standardului IEC 60664-1 și, pentru operațiunile de întreținere, trebuie decupla-

tă de la sursa de alimentare conform procedurii indicate în următoarele fraze ale acestui punct, inclusiv atenționarea de PERICOL.
Înainte de efectuarea oricărei operațiuni ce prevede accesul la componentele interne ale unității, asigurați-vă că atât cablul de alimentare cât și panoul de comenzi, sunt perfect uscate, pentru a preveni orice risc. Nu lucrați cu mâinile ude. Doar personalul calificat în domeniul electric poate efectua verificări ale componentelor electrice, în timp ce reparațiile trebuie lăsate în seama personalului autorizat.

⚠**PERICOL: Risc de electrocutare. Interveniți asupra mașinii numai după ce: 1) ați oprit-o de la panoul de control, 2) ați deconectat-o de la sursa de alimentare. Păstrați cablul și telecomanda într-un loc sigur în timpul întreținerii.**

2.6.3 Risc biologic

Zonă periculoasă: Aer tratat, apă în circuit.
Pericole: infecție cu agenți biologici (legionella, bacterii).
Apa utilizată pentru umplerea rezervorului aparatului de răcire trebuie să provină de la un apeduct. În cazul în care nu este posibil să se folosească apa dintr-un apeduct, apa introdusă trebuie să fie supusă unui tratament de igienizare, în conformitate cu Directiva europeană 98/83/CE.
Rezervorul aparatului de răcire trebuie golit și igienizat periodic, în funcție de utilizare, la fel ca și suprafețele panourilor de evaporare. Pentru operațiunile de igienizare trebuie utilizate produse biocide care respectă Regulamentul european nr. 528/2012.

2.6.4 Risc de răsturnare/cădere

Zonă periculoasă: Zona din jurul mașinii și în direcția pantei terenului. Citiți cu atenție și înțelegeți respectiva „SECȚIUNE 5”.

⚠**AVERTISMENT! Este interzisă mutarea aparatului de răcire dacă rezervorul de apă nu este gol. Aparatul de răcire trebuie mutat și utilizat pe o suprafață stabilă și plană, cu o pantă de cel mult 5%. Pentru a reduce riscul, urmați întotdeauna instrucțiunile din respectiva secțiune care detaliază operațiunile de transport.**

2.6.5 Risc de revărsare

Zonă periculoasă: Zona din jurul mașinii.

⚠**ATENȚIE: Nu umpleți peste nivelul maxim indicat. Nu lăsați mașina nesupravegheată în timpul realimentării manuale și acordați atenție procesului de umplere. Uscați eventuala apă vărsată din cauza unor erori în procedura de umplere.**

2.6.6 Risc de incendiu

Nu acoperiți aparatul de răcire cu hârtie, carton, plastic, coli metalice sau orice alt material inflamabil în timpul utilizării, pentru a preveni riscul de incendiu.

⚠AVERTISMENT! Unitatea este un aparat de răcire cu debit mare de aer. Unitatea poate aspira și transporta vapori fierbinți și/sau particule sau scântei provenite din surse de căldură, inclusiv din incendii adiacente. Prin urmare, amplasarea sa trebuie decisă acordând o atenție deosebită surselor de risc de incendiu din apropierea utilajelor și/sau zonelor cu risc de incendiu deservite de utilaj (de exemplu: zone cu praf, făină, depuneri de hârtie, zone cu lichide inflamabile etc.).

2.6.7 Risc de împiedicare

Protejați cablul de alimentare de eventualele deteriorări cauzate de vehicule în mișcare

sau de pietoni. Conectați cablul astfel încât să eliminați sau să reduceți riscul de împiedicare, ținând cont în special de tranzitul utilizatorilor care nu sunt conștienți de risc, semnalând acestora prezența riscului și optând, pe cât posibil, pentru zone în care este interzisă trecerea persoanelor, lucrurilor și/sau animalelor. Luați în considerare utilizarea unor canale speciale pentru a elimina riscul indicat aici.

►2.7 Pictograme și indicatoare

○ 2.7.1 Legenda pictogramelor

ID	PICTOGRAMĂ	SEMNIFICAȚIE	ID	PICTOGRAMĂ	SEMNIFICAȚIE
1		Consultați manualul de instrucțiuni	5		Atenție la organele în mișcare
2		Pericol/Avertisment/Atenție	6		Se interzice stingerea flăcărilor cu apă
3		Nu introduceți mâinile în prezența... (combinat cu alte pictograme, cum ar fi ID4 și ID5)	7		Atenție, risc de electrocutare/șoc electric
4		Atenție la posibila mișcare a ventilatorului	8		Atenție, risc de împiedicare

○ 2.7.2 Poziția pictogramelor pe mașină

În FIG. 2.1, 2.2, 2.3 este indicată poziția în care au fost aplicate pictogramele care afișează informații importante de siguranță.

►2.8 Situații de urgență

În caz de funcționare incorectă a aparatului de răcire, deconectați imediat alimentarea electrică, consultați tabelul de remediere a problemelor din „SECȚIUNEA 8” și contactați centrul de asistență. Câteva exemple de funcționare incorectă pot fi: vibrații excesive care nu existau anterior, miros de ars, miros neplăcut, lipsa fluxului de aer etc.

○ 2.8.1 Oprire de urgență

În caz de urgență, scoateți imediat ștecherul din priză.

○ 2.8.2 Incendiu

⚠PERICOL: Nu folosiți apă pentru a stinge incendiile de pe tabloul electric. Folosiți stingătoare cu CO_2 sau praf.

○ 2.8.3 Scurgere de apă

În caz de scurgere de apă: deconectați alimentarea cu energie electrică, uscați podeaua.

►2.9 Interdicții

Sub nicio formă nu blocați prizele de aer sau gura de ieșire a aerului din aparatul de răcire.
Atunci când aparatul de răcire este conectat la rețeaua electrică sau este în funcțiune, acesta nu trebuie niciodată mutat, manevrat sau supus vreunei intervenții de întreținere.
Nu așezați aparatul de răcire (inclusiv cablul de alimentare) în apropierea surselor de căldură, a surselor de gaze arse sau de vapori nocivi: urmați instrucțiunile din „SECȚIUNEA 6.2" - Poziționare.
Se interzice accesul personalului necalificat în interiorul unității (după deconectarea unității de la sursa de alimentare). În orice caz, pentru repararea aparatului de răcire adresați-vă doar unui centru de asistență autorizat.
Conectarea la orice sursă de alimentare electrică, alta decât cea specificată în secțiunea privind cerințele electrice, este interzisă. Conectarea necorespunzătoare poate cauza riscuri și accidente grave sau mortale.
Nu lăsați aparatul de răcire conectat la rețeaua electrică și de apă atunci când nu este utilizat.
Nu forțați asamblarea componentelor și nu modificați neautorizat rezervoarele sau capacele cu găuri sau altele asemenea: în caz de neclarități, contactați asistența tehnică.

►2.10 Manual online

Este posibilă descărcarea manualului ce conține toate traducerile disponibile, prin scanarea următorului cod QR.

►►3. PREZENTARE GENERALĂ A MAȘINII

►3.1 Descriere generală și principiu de funcționare

Aparatele portabile de răcire prezentate în acest manual funcționează pe baza procesului de răcire prin evaporare adiabatică: apa conținută în rezervor este distribuită uniform pe panourile de evaporare printr-un sistem de recirculare cu pompă. Ventilatorul aspiră prin partea posterioară aerul cald din încăpere, apoi aerul trece prin panourile umede, provocând evaporarea apei. Acest proces fizic implică absorbția căldurii latente din aer de către apa care se evaporă, rezultând o reducere a temperaturii bulbului uscat și o creștere a umidității relative pentru debitul de aer tratat. Aerul umidificat va fi apoi utilizat pentru a răci încăperea deservită de unitate.
Eficiența acestui proces, schematizată în FIG. 3.1 - 3.2, depinde direct de temperatura și umiditatea relativă a aerului exterior și atinge maximul cu aer cald și uscat.

►3.2 Componente principale

Componente principale:

1. Carcasă/cadru de rezistență.
2. Unitate split de refulare (Modelul 1-2).
3. Panouri de evaporare din celuloză.
4. Ventilator.
5. Rezervor de apă cu plutitor.
6. Pompă de recirculare cu filtru.
7. Sistem de distribuție a apei.
8. Panou de control cu afișaj.
9. Roți cu frâne.
10. Grilaj de protecție a ventilatorului.
11. Filtre aer aspirat (Modelul 1-2).
12. Grilaj de protecție pe aspirație (Modelul 3).
13. Suport de fixare a panoului (Modelul 4).

În funcție de model, pe aparatul de răcire se află o serie de racorduri și robinete, ce se pot observa și în FIG. 4.1 - 4.2:

ROBINET DE PARȚIALIZARE A DEBITULUI DE APĂ (Modelele 3 și 4 - FIG. 4.1): Se utilizează pentru a regla debitul de apă către panoul aparatului de răcire. Când robinetul este complet deschis (rotație antiorară a butonului rotativ), se va obține debitul maxim de apă.

ATENȚIONARE: Nu închideți complet robinetul de parțializare a debitului de apă, pentru a evita avarierea pompei de recirculare.

RACORD DE ALIMENTARE CU APĂ (toate modelele - FIG. 4.2): Se utilizează pentru a umple cu apă în continuu și în mod automat aparatul de răcire (racord de 1/2” și presiune maximă a apei pe intrare de 3 bari).

BUȘON DE ALIMENTARE MANUALĂ CU APĂ (FIG. 4.3): Este prezent un bușon/un capac de umplere cu apă, care permite umplerea manuală a rezervorului.

⚠ATENȚIE: Nu umpleți peste nivelul maxim indicat. Nu lăsați mașina nesupravegheată în timpul umplerii manuale.

BUȘON DE SCURGERE (FIG. 4.4): La baza aparatului de răcire se află un bușon de scurgere, care permite golirea apei din rezervor.

►3.3 Dispozitive de comandă și semnalizare

◌ 3.3.1 Panou de comandă

Funcțiile comune detaliate în „SECȚIUNEA 6” și reprezentate în FIG. 5:

- Afișaj cu LED: Când mașina este conectată și oprită, acesta afișează starea „OFF”. Când mașina este pornită, afișajul afișează mai întâi o valoare numerică ce indică versiunea de software, apoi afișează temperatura aerului și, în partea dreaptă, niște gradații care indică nivelul selectat pentru viteza ventilatorului.
- Buton „ON/OFF”: Pornirea și oprirea unității.

⚠AVERTISMENT: Folosiți întotdeauna această tastă pentru a opri mașina înainte de a o deconecta de la sursa de alimentare. Mașina repornește automat în caz de deconectare de la alimentare, fără să fi fost închisă prin apăsarea tastei.

- Buton „TEMPORIZATOR”: Este posibilă setarea temporizatorului de oprire sau pornire, în funcție de starea mașinii „SECȚIUNEA 6”.
- Buton „SPEED” (Modelul 1-2-3) sau potențiometru cu buton rotativ (Modelul 4): Reglează viteza de funcționare a ventilatorului.

- Buton „COOL”: Echipat cu un led care indică activarea funcției respective, dacă este apăsat activează pompa de recirculare care umezește panoul de evaporare, permițând răcirea prin evaporare a aerului.
- Buton „SWING” (Modelul 1-2): Activează funcția swing, adică oscilația lamelor direcționale pentru distribuirea aerului (balansarea orizontală, cea verticală este manuală).

◌ **3.3.2 Telecomandă**

Telecomanda, reprezentată și în FIG. 5, vă permite să comandați de la distanță funcțiile descrise în secțiunea anterioară: VITEZA „SPEED” (Low - Mid - High, de la viteză mică la viteză mare), funcția „COOL” (butonul „COLD”), „TIMER”, „SWING”. Butoanele „CLEAN” și „ION” nu sunt funcționale. Raza de acțiune este de aproximativ 3 m, bateria nu este inclusă și este modelul CR2025.

⚠**ATENȚIE: Păstrați întotdeauna telecomanda într-un loc sigur în timpul întreținerii pentru a evita riscurile de pornire accidentală.**

►3.4 Dispozitive de protecție

Protecții mecanice: Ieșirea unității este întotdeauna protejată de grilajul metalic, în timp ce accesul la interior este împiedicat de o carcasă rezistentă și de panourile de evaporare. Toate elementele necesită unelte specifice pentru a fi scoase prin deconectarea elementelor filetate (șuruburi cu cap hexagonal), aproape toate acestea având cleme de plastic care le ascund de la vedere. În funcție de unitate, există protecții suplimentare, cum ar fi panouri de filtrare (Modelul 1-2), un grilaj metalic suplimentar pe admisie (Modelul 3) sau un suport de fixare a panoului (Modelul 4).

Protecții electrice: cablul de alimentare respectă specificația H07RN-F, în timp ce tabloul electric, împreună cu panoul de control, are un grad de protecție IP 44, care așadar împiedică atât pătrunderea prafului și lichidelor, cât și introducerea mâinilor utilizatorilor necalificați. Utilitățile din interiorul mașinii sunt alimentate cu cabluri cu izolație dublă și intră în panou prin presetupe divizibile dedicate.

►►4. DATE TEHNICE

►4.1 Caracteristici generale

„TABELUL CU DATE TEHNICE” cuprinde principalele date de funcționare și performanță ale gamei de aparate de răcire prin evaporare descrisă în manual. În acest tabel puteți găsi date despre capacitate, consum, alimentare electrică, greutate și grade de protecție IP.

►4.2 Condiții de mediu

Condiții de utilizare: Temperatura aerului: 15°C - 45°C; Temperatura apei: <45°C.
Aerul nu trebuie să conțină praf și substanțe poluante, în caz contrar curățarea elementelor filtrante și a panourilor de evaporare trebuie efectuată la intervale mai mici.

►4.3 Cerințe privind alimentarea electrică

Alimentați aparatul de răcire numai cu tensiunea și frecvența indicate pe plăcuța de date.

Asigurați-vă că atât cablul de alimentare, cât și ștecherul sunt întotdeauna în stare bună și nu prezintă deteriorări sau îndoituri ireversibile. În cazul în care cablul de alimentare este deteriorat, acesta trebuie înlocuit de serviciul de asistență tehnică pentru a preveni orice risc pe care îl implică prezența tensiunii și lipsa unei protecții și izolații adecvate.

Instalațiile electrice utilizate pentru alimentarea aparatului de răcire trebuie să fie conforme cu standardul CEI 64-8 (Italia) sau cu un standard echivalent, conform reglementărilor locale.

ATENȚIONARE: Dacă se utilizează grupuri electrogene, este necesar ca acestea să fie de clasa G3 sau superioară (variație de frecvență ±1%, variație de tensiune ±2%) și să fie echipate cu întrerupător magnetotermic și diferențial. Puterea maximă ce poate fi distribuită de generator trebuie să fie de trei ori puterea nominală a aparatului de răcire.

►4.4 Cerințe privind alimentarea cu apă

Racord: ½" G (tip tată).

Presiune: 1-3 bari.

Recomandăm utilizarea apei cu o duritate sub 15°f. Nu folosiți aditivi precum uleiuri sau parfumuri în apă. Apa utilizată pentru umplerea rezervorului aparatului de răcire trebuie să provină de la un apeduct. În cazul în care nu este posibilă obținerea apei de la un apeduct, apa introdusă trebuie să fie supusă unui tratament de filtrare și igienizare, în conformitate cu directiva europeană 98/83/CE.

ATENȚIONARE: Nu folosiți apă de fântână, deoarece concentrația mare de substanțe dizolvate în aceasta tinde să formeze depuneri de calcar sau argilă (bicarbonați, carbonați, ioni de calciu, ioni de magneziu, bor, ioni de potasiu etc.).

►►5. TRANSPORT, MANEVRARE ȘI DEPOZITARE

►5.1 Ambalaj

Toate modelele din această serie de aparate de răcire sunt vândute ambalate, cu unele diferențe în funcție de model. Ambalajul, în funcție de model, poate conține:

- Modelele 1 și 2: Palet din lemn de brad tratat prin fumigație, carton, suporturi din polistiren, curelușe de blocare din PVC și folie extensibilă din nailon.
- Modelele 3 și 4: Palet din lemn de brad tratat prin fumigație, suporturi din polistiren, curelușe de blocare din PVC, folie extensibilă și prelată din nailon.

Verificați dacă s-au produs eventuale daune în timpul transportului. Dacă observați că aparatul de răcire este deteriorat, informați imediat agentul de vânzare de la care a fost cumpărat.

►5.2 Transport în ambalaj și depozitare

⚠AVERTISMENT: Risc de cădere în timpul transportului și depozitării! Fiți atenți și ambalați din nou mașinile în caz de transport după scoaterea din ambalaj.

Unitățile model 3 și 4 nu pot fi stivuite. Numai modelele 1-2 pot fi stivuite, cu condiția să fie de același tip și să aibă ambalajul, paletul și curelușele de fixare originale și numai într-un număr de maxim două. Mediul de depozitare trebuie să fie la o temperatură sub 45°C. În „TABELUL CU DATE TEHNICE" sunt indicate greutățile respectivelor unități și în secțiunea de mai sus, caracteristicile respectivelor ambalaje.

ATENȚIONARE: Pentru a proteja unitățile, evitați depozitarea în lumina directă a soarelui.

►5.3 Scoatere din ambalaj

Înlăturați toate materialele utilizate pentru ambalarea și expedierea unității și eliminați-le conform legislației în vigoare. Procedura de scoatere din ambalaj trebuie efectuată pe o suprafață plană și cu unitatea poziționată la sol. Asigurați-vă că aveți suficient spațiu de jur-împrejur și că sunteți departe de alte surse de pericol. Procedura diferă de la un model la altul și se efectuează conform acestor instrucțiuni:

- Modelele 1 și 2: Tăiați curelușele cu o unealtă adecvată și purtând EIP potrivite și, intervenind cu unul sau, și mai bine, cu doi operatori, desfaceți de jos în sus cartonul ambalajului. Tăiați folia extensibilă care protejează unitatea și îndepărtați-o. Acordând atenție riscului rezidual de răsturnare a mașinii și având grijă să nu avariați carcasa, treceți la scoaterea mașinii de pe paletul de susținere:
  - Folosind un motostivuitor cu furci.
  - Apelând la cel puțin trei operatori, ridicând cu ajutorul respectivelor mânere.
- Modelele 3 și 4: Tăiați curelușele cu o unealtă adecvată și purtând EIP potrivite, apoi tăiați folia extensibilă și îndepărtați-o. Îndepărtați husa din nailon. Acordând atenție riscului rezidual de răsturnare a mașinii și având grijă să nu avariați carcasa, treceți la scoaterea mașinii de pe paletul de susținere, folosind un motostivuitor cu furci. Este interzisă efectuarea oricărei operațiuni de ridicare manuală.

►5.4 Manevrare în timpul funcționării

Înainte de manevrare: Goliți ÎNTOTDEAUNA rezervorul și deconectați alimentarea. Planificați în avans traseul de deplasare a aparatului de răcire spre locul de utilizare, evaluând cu atenție tipurile de suprafețe care vor fi traversate, prezența obstacolelor mari și mici sau a pietrișului și pietrei sparte, înclinarea suprafețelor de tranzit și de sosire, în raport cu limita maximă de înclinare, cu greutatea modelului dumneavoastră de aparat de răcire și cu numărul de operatori (unul sau doi) implicați.

În timpul manevrării: Folosiți mânerele de pe carcasă pentru a aplica forța necesară pentru a direcționa și a mișca unitatea. Ori de câte ori este posibil, deplasați unitatea împingând-o și favorizați direcția dată de latura mai lungă față de baza de susținere (adică cea perpendiculară pe direcția fluxului de aer/axa ventilatorului): în acest fel, se reduce la minim riscul de răsturnare, care este mai mare atunci când împingeți sau trageți în direcția laturii mai scurte.

⚠**AVERTISMENT: Risc de răsturnare! Vă rugăm să rețineți că, dacă forța de mișcare este una de tracțiune, în caz de înțepenire a mașinii sau de împiedicare, operatorul riscă să fie călcat sau strivit de unitate. Evacuați persoanele și animalele din zonele aflate în aval de panta pe care se manevrează mașina.**

Când ați terminat: după ce ați îndreptat unitatea spre zona care trebuie răcită, acționați toate frânele cu clichet, situate pe roți.

⚠**AVERTISMENT: Risc de pierdere a controlului mașinii! Fiți atenți la panta terenului și la corecta aplicare a frânelor.**

►►6. POZIȚIONARE ȘI FUNCȚIONARE

►6.1 Cerințe ale amplasamentului

Aparatul de răcire trebuie folosit pe o suprafață orizontală și stabilă, astfel încât să se evite riscurile mecanice descrise mai sus.

Utilizați numai la interior și nu lăsați niciodată unitatea expusă intemperiilor.

Nu utilizați în încăperi complet închise. Se recomandă utilizarea în zone bine ventilate și pe suprafețe uscate.

►6.2 Poziționare și conexiuni

Păstrați aparatul de răcire (inclusiv cablul de alimentare) la o distanță adecvată de siguranță față de surse de căldură.

Pentru a preveni riscul de incendiu sau vătămări corporale grave, poziționați aparatul de răcire la o distanță sigură (minim 3 metri) de: surse de căldură și scântei (aparate de sudură, tablouri electrice etc.), conducte de gaz, gaze de ardere (hote, canale de fum etc.).

Distanța minimă de siguranță recomandată dintre aparatul de răcire și pereți sau alte obiecte inerte este de 1 metru. Aveți întotdeauna grijă să nu acoperiți admisia de aer a unității cu pereți, garduri vii sau alte elemente de blocare.

Asigurați-vă că poziția aleasă are acces la o sursă de alimentare electrică folosind cablul din dotare, precum și la alimentarea cu apă.

►6.3 Indicații privind racordarea electrică

⚠AVERTISMENT: Conexiunea electrică trebuie efectuată de către personal informat cu privire la riscurile implicate de utilizarea unității de răcire.

⚠AVERTISMENT: Verificați dacă instalația electrică este împământată corespunzător și dacă ștecherul și cablul de alimentare sunt intacte.

Aparatul de răcire trebuie conectat exclusiv la prize și instalații electrice conforme cu standardul CEI 64-8. În timpul utilizării aparatului de răcire, respectați toate prevederile locale și legislația în vigoare. Consultați în FIG. 6 schema electrică simplificată a aparatului de răcire.

⚠ATENȚIE: nu se recomandă utilizarea prelungitoarelor electrice. Dacă sunt utilizate, acestea trebuie să respecte specificațiile cablului H07RN-F și să fie dimensionate în funcție de absorbția de curent a unității alese.

►6.4 Instrucțiuni pentru umplerea rezervorului și racordarea la rețeaua de alimentare cu apă (opțional)

⚠ATENȚIE: Nu umpleți peste nivelul maxim. Nu lăsați mașina nesupravegheată în timpul umplerii.

○ 6.4.1 Umplere manuală

Așa cum se observă în FIG. 4.3, deșurubați bușonul și așezați-l într-o poziție cunoscută pentru a evita pierderea lui. Urmăriți umplerea și asigurați-vă că ați uscat eventualele scurgeri.

Acordați atenție capacității maxime a rezervorului pentru a evita pierderi de apă.

6.4.2 Racordare la rețeaua de alimentare cu apă

Aparatul de răcire poate fi alimentat cu apă în mod continuu și automat, conectându-l la rețeaua de alimentare cu apă prin intermediul racordului filetat (racord de 1/2” și presiune maximă a apei pe admisie de 3 bari). Folosiți teflon sau un material de etanșare specific pentru racorduri hidraulice și verificați cu atenție dacă nu există scurgeri (FIG. 7. Când apa din rezervor atinge nivelul maxim, plutitorul va bloca automat fluxul de apă.

⚠AVERTISMENT: Folosiți doar apă curată, așa cum este specificat în secțiunile 2.6.3 Risc biologic și 4.4 Cerințe alimentare cu apă.

►6.5 Prima punere în funcțiune

⚠AVERTISMENT: Citiți cu atenție paragraful „INFORMAȚII PRIVIND SIGURANȚA”, înainte de a porni aparatul de răcire.

Înainte de prima utilizare, verificați integritatea unității, conexiunea electrică, absența corpurilor străine în rezervor și umplerea efectivă a acestuia. Când îl porniți pentru prima dată, este posibil să sesizați un miros de lipici provenit dinspre panoul de evaporare. Acesta va dispărea în mod natural după o scurtă perioadă de utilizare a unității.

►6.6 Pornire

Apăsați butonul ON/OFF / POWER pentru a porni aparatul de răcire - FIG. 8.

Pentru a asigura o distribuție optimă a apei în pernuțe, recomandăm să lăsați să funcționeze unitatea la viteza minimă a ventilatorului timp de aproximativ 5 până la 10 minute, mărind apoi viteza în funcție de necesități.

►6.7 Verificări la fiecare pornire

În timpul funcționării normale, trebuie să verificați periodic:

A. Să nu fie indicate erori pe afișaj (doar pentru Modelul 4) și să nu se emită niciun semnal sonor de eroare. Dacă acestea sunt prezente, consultați respectiva „SECȚIUNE 6.9”.

B. Funcționarea corectă a unității, și anume producerea de aer proaspăt, umidificat, fără prezența mirosurilor neplăcute. În timpul primelor utilizări, este posibil să sesizați un miros de lipici, care este normal și va dispărea în mod natural - „SECȚIUNEA 6.5”.

C. Executarea corectă a procedurilor manuale zilnice de golire a rezervorului și de uscare a panourilor de evaporare, de preferință utilizând un registru fizic.

►6.8 Panou de comandă

Consultați în FIG. 5 panoul corespunzător aparatului dumneavoastră de răcire. Butoanele panoului de comandă au următoarele funcții:

„ON/OFF - POWER”: Permite pornirea sau oprirea aparatului de răcire. Aparatul de răcire emite un semnal sonor timp de aproximativ 2 secunde la pornire, numărul de identificare a firmware-ului apare pe afișaj, urmat de temperatură și de un indicator grafic al vitezei setate.

„SPEED”:

- Buton (Modelele 1-2-3): Dacă este apăsat, vă permite să schimbați viteza ventilatorului aparatului de răcire pe 3 niveluri de viteză.

- Potențiometru (Modelul 4): Permite mărirea sau reducerea vitezei de ventilare a aparatului de răcire, în mod continuu (rotiță).

„COOL”: Permite activarea sau dezactivarea modului de răcire prin evaporare. Dacă este apăsat în timpul alarmei sonore care semnalează lipsa apei în rezervor, dezactivează această alarmă. În acest caz, ledul de stare rămâne aprins intermitent - „SECȚIUNEA 6.9”.

„TIMER”: Acest buton vă permite să controlați funcția de temporizare a mașinii și are un comportament diferit în funcție de secvența butoanelor apăsate. Fiecare apăsare a butonului temporizatorului crește timpul total cu câte 30 de minute, până la 23 de ore și 30 de minute. Timpul este afișat pe afișaj ca o indicație numerică aprinsă intermitent.

- Dacă doriți să programați PORNIREA automată: apăsați butonul temporizatorului până când pe afișaj apare timpul dorit. OPRIȚI mașina cu butonul „ON/OFF - POWER”. Afișajul va afișa textul „OFF”. Mașina va porni după intervalul de timp setat.
- Dacă doriți să programați OPRIREA automată: apăsați butonul temporizatorului până când pe afișaj apare timpul dorit, așteptați până când timpul afișat pe afișaj nu mai clipește și afișajul revine la vizualizarea standard. Mașina se va opri după expirarea intervalului de timp setat.
- Dacă ați apăsat butonul din greșeală și nu doriți să setați nicio temporizare, apăsați tasta „TIMER” până când valoarea care indică zero este afișată din nou (după 23,5 ore, numărătoarea inversă revine la zero). Chiar dacă ați setat un cronometru și a trecut ceva timp, puteți dezactiva setarea acestuia resetând valoarea la zero. Temporizarea se resetează și prin deconectarea mașinii de la sursa de alimentare.

„SWING” (prezent pe Modelul 1-2): Permite activarea sau dezactivarea oscilației verticale automate a clapetelor pentru direcționarea fluxului de aer.

►6.9 Atenționări

Rezervă de apă și funcție de răcire: Când indicatorul luminos „COOL” se aprinde intermitent și auziți un semnal sonor distinct (2 secunde aprins - 2 secunde stins), înseamnă că apa din rezervor s-a terminat. Pentru a dezactiva semnalul sonor, apăsați butonul „COOL”: unitatea va funcționa doar pe modul ventilație. Dacă indicatorul luminos este stins și nu auziți niciun semnal, există apă, dar pompa este oprită. Când indicatorul luminos „COOL” este aprins cu lumină fixă, există apă și pompa de recirculare este pornită: Unitatea răcește în mod corect.

Lampă UV: Pentru a verifica funcționarea corectă a lămpii UV, există un semnal acustic și unul vizual: în caz de avarie a alimentatorului, se va auzi un semnal sonor intermitent (două bip-uri pe secundă) lângă panoul de comandă, iar în fereastra de inspecție vizibilă în FIG. 9 se va aprinde un bec roșu. Dacă funcționează corect, acest bec va fi verde.

⚠AVERTISMENT: Verificați periodic funcționarea lămpii UV și contactați imediat serviciul de asistență, în caz de defectare a acesteia, pentru a evita riscul biologic ce decurge din neigienizarea apei.

►6.10 Oprire

○ 6.10.1 Oprire normală

Apăsați butonul „ON/OFF - POWER” pentru a opri aparatul de răcire.

⚠AVERTISMENT: Folosiți întotdeauna această tastă pentru a opri mașina înainte de

a o deconecta de la sursa de alimentare. Mașina repornește automat în caz de deconectare fără să fi fost închisă prin apăsarea tastei.

○ 6.10.2 Uscarea la sfârșitul zilei

La sfârșitul zilei, porniți doar ventilatorul (fără funcția „COOL”) timp de 15 minute pentru a usca panourile.

○ 6.10.3 Golirea rezervorului

Se recomandă golirea rezervorului prin respectivul bușon de golire la sfârșitul fiecărei zile de utilizare - FIG. 10.1. Goliți rezervorul o dată la cel mult 72 de ore. Respectați întotdeauna reglementările locale și naționale privind apele uzate pentru eliminarea corectă a apei neutilizate.

►►7. CURĂȚAREA, PĂSTRAREA ȘI ÎNTREȚINEREA APARATULUI DE RĂCIRE

⚠**PERICOL: Deconectați ÎNTOTDEAUNA alimentarea electrică înainte de a efectua orice intervenție de întreținere.**

Păstrați cablul de alimentare și telecomanda într-un loc sigur în timpul întreținerii pentru a evita pornirile necontrolate și riscurile mecanice grave.

►7.1 Importanța curățării și igienizării

⚠**AVERTISMENT: Risc biologic. Neefectuarea igienizării poate provoca afecțiuni respiratorii grave.**

Apa este baza vieții și, prin urmare, poate fi un mediu propice pentru dezvoltarea unor microorganisme dăunătoare oamenilor și animalelor, precum și mediului înconjurător. Este esențial să mențineți apa și componentele aparatului de răcire în condiții igienice adecvate, prin operațiuni de curățare programate.

Componentele care necesită curățare periodică sunt:

- Rezervorul de apă
- Panouri de evaporare
- Filtrul pompei de apă
- Filtre de aer (dacă există)
- Lampă UV
- Senzor de nivel

Condițiile în care este utilizat aparatul de răcire și factorii externi, cum ar fi calitatea apei și a aerului și condițiile meteorologice, afectează durata de viață utilă a aparatului de răcire în sine și pot necesita o curățare mai frecventă. Unele regiuni pot avea reglementări specifice care impun intervale specifice de întreținere: consultați întotdeauna reglementările locale și naționale.

►7.2 Înainte de fiecare intervenție

Înainte de a efectua verificări și curățare, decuplați unitatea de la sursa de alimentare electrică și de apă prin deconectarea cablului de alimentare și a eventualului furtun de apă.

Pentru a evita situațiile periculoase cauzate de vizibilitatea redusă, în special atunci când lu-

craţi în interiorul unităţii de răcire, efectuaţi întotdeauna operaţiunile cu iluminare adecvată. În special, dacă lumina ambientală nu este suficientă, utilizaţi o sursă de lumină artificială. EIP recomandate: mănuşi de protecţie pentru toate operaţiunile; ochelari de protecţie pentru curăţarea internă, încălţăminte de siguranţă, lampă.

►7.3 Curăţare zilnică

ATENŢIONARE: Se recomandă efectuarea acestor operaţiuni în fiecare zi, după utilizare.

○ 7.3.1 Golirea rezervorului (recomandat)

1. Opriţi aparatul de răcire de la panoul de comandă şi scoateţi ştecherul din priza de alimentare cu energie electrică.
2. Goliţi apa din rezervor folosind respectivul buşon de scurgere - FIG. 10.1. Urmaţi instrucţiunile din „SECŢIUNEA 6.10.3”.
3. Clătiţi rezervorul de apă dacă există depuneri vizibile - FIG. 10.2.

⚠AVERTISMENT: GOLIŢI REZERVORUL DE APĂ DACĂ INTENŢIONAŢI SĂ NU UTILIZAŢI APARATUL DE RĂCIRE TIMP DE CÂTEVA ZILE. NU LĂSAŢI APA SĂ STAGNEZE MAI MULT DE 24 DE ORE.

○ 7.3.2 Uscarea panourilor

La sfârşitul zilei, porniţi doar ventilatorul (dezactivaţi funcţia „COOL”) timp de 15 minute pentru a usca panourile. Această operaţiune previne formarea mucegaiului şi a mirosurilor neplăcute.

○ 7.3.3 Verificare vizuală rapidă

Se recomandă verificarea vizuală a stării şi a poziţiei corecte a panourilor de evaporare şi a filtrelor (dacă există). În cazul în care depistaţi înfundări, restabiliţi fluxul de aer corespunzător folosind o perie cu peri moi - FIG. 11.

►7.4 Curăţarea săptămânală

○ 7.4.1 Clătirea rezervorului

Clătiţi rezervorul de apă de mai multe ori pentru a elimina eventualele depuneri interne. Uscaţi suprafeţele înainte de reluarea utilizării. Urmaţi întotdeauna instrucţiunile din „SECŢIUNEA 6.10.3”.

○ 7.4.2 Filtre de aer (dacă există)

1. Opriţi aparatul de răcire şi scoateţi ştecherul din priza de alimentare cu energie electrică.
2. Scoateţi şuruburile de fixare (dacă există) şi îndepărtaţi filtrul.
3. Curăţaţi filtrul cu un detergent neutru şi o lavetă moale - FIG. 12. Asiguraţi-vă că filtrul este perfect uscat.
4. Repoziţionaţi filtrul şi fixaţi-l cu şuruburile (dacă sunt prevăzute).

○ 7.4.3 Inspecţia panourilor de evaporare

Verificaţi starea panourilor de evaporare: fără incrustaţii excesive, deformări sau deteriorări. Dacă există înfundări semnificative, continuaţi cu înlocuirea descrisă în „SECŢIUNEA 7.5”.

►7.5 Curățare amănunțită

SE RECOMANDĂ SĂ SE EFECTUEZE TRIMESTRIAL operațiunile de curățare descrise mai jos. Este posibil să fie nevoie să creșteți frecvența în funcție de orele de funcționare, de mediul în care este utilizat aparatul de răcire, de duritatea apei și de alte variabile.

⚠AVERTISMENT: pentru a efectua acest tip de intervenție, este necesar să se demonteze anumite componente ale aparatului de răcire, cu ajutorul unor scule. Îndepărtarea acestor componente permite accesul la piese potențial periculoase ale aparatului de răcire, printre care și ventilatorul. Este interzis accesul la interior cu unitatea conectată la sursa de alimentare și cu ventilatorul în funcțiune. Aveți grijă să păstrați TOATE șuruburile și piesele scoase.

○ 7.5.1 Pregătire

1. Opriți aparatul de răcire și deconectați cablul de alimentare de la rețeaua electrică.
2. Goliți apa din rezervor folosind respectivul bușon de scurgere.
3. Uscați aparatul de răcire, mai întâi pe exterior și apoi pe interior.

○ 7.5.2 Scoaterea panourilor și grilajelor

1. Scoateți suporturile, filtrele de aer (A - B, FIG. 13.1) și grilajul (A, FIG. 13.2) (dacă există).
2. Scoateți tubul distribuitor (doar modelele 3 și 4, D, FIG. 13.2)
3. Scoateți cu cea mai mare grijă panourile de evaporare (C, FIG. 13.1 - 13.2) pentru a evita deteriorarea acestora, compromițând eficiența ulterioară a unității.

○ 7.5.3 Înlocuirea panourilor de evaporare

În cazul în care panourile de evaporare sunt deteriorate sau sunt excesiv de înfundate, acestea trebuie înlocuite cu piese de schimb originale (C, FIG. 13.1 - 13.2). Nu reasamblați și nu utilizați niciodată panouri care prezintă semne de mucegai sau biofilm.

○ 7.5.4 Curățarea rezervorului

Curățați rezervorul (FIG. 10.2) de reziduuri și incrustații, având grijă să nu deteriorați componentele interne (plutitor și senzor) ale aparatului de răcire. Utilizați numai perii și bureți moi pentru curățare (nu folosiți substanțe chimice). După ce rezervorul este perfect curat, uscați suprafețele pentru a finaliza operațiunea: această operațiune este deosebit de importantă dacă unitatea este depozitată pentru perioade lungi de timp.

○ 7.5.5 Curățarea filtrului pompei

Scoateți filtrul din pompa de apă - FIG. 14 prin slăbirea șuruburilor situate pe suport. Spălați foarte bine filtrul sub jet de apă curată de la robinet. Dacă filtrul este deteriorat sau dacă nu este posibil să se obțină un nivel satisfăcător de curățenie, acesta trebuie înlocuit cu un filtru de schimb original.

○ 7.5.6 Igienizare

Pentru operațiunile de igienizare trebuie utilizate produse biocide care respectă Regulamentul european nr. 528/2012. Este obligatorie efectuarea unei curățări anuale dedicate igienizării și dezinfectării unității, pentru a preveni dezvoltarea agenților patogeni.
Este de preferat ca această procedură să fie efectuată înainte de depozitarea pe termen lung și urmată de o uscare temeinică și de depozitarea sub acoperire, într-un mediu închis și uscat. Dacă mașina nu este depozitată în acest mod, vă recomandăm să o curățați și înainte de a începe să o utilizați în sezonul cald.

►7.6 Inspecții și întreținere

Pe lângă operațiunile de curățare, este recomandabil să se efectueze periodic inspecții vizuale ale stării generale a unității. Următorul tabel prezintă un rezumat al verificărilor recomandate:

COMPONENTĂ	FRECVENȚĂ	CE TREBUIE VERIFICAT
Carcasă externă	Săptămânal	Integritate, absența daunelor
Cablu alimentare	La fiecare utilizare	Integritate, fără tăieturi sau îndoituri
Panouri de evaporare	Săptămânal	Stare, poziționare, înfundare
Grilaje de protecție	La fiecare utilizare	Fixare, integritate
Rezervor	Săptămânal	Depuneri, scurgeri, infiltrații
Filtru pompă	Lunar	Înfundări, integritate
Filtre de aer (dacă există)	Săptămânal	Înfundări, integritate
Lampă UV	Săptămânal	Funcționare (led verde)
Senzor de nivel al rezervorului	Lunar	Tijă glisantă fără urme de calcar
Roți și frâne	Lunar	Funcționare, uzură

Înregistrați inspecțiile efectuate în Registrul de întreținere din „SECȚIUNEA 10”.

►7.7 Înlocuirea componentelor

În caz de funcționare incorectă a aparatului de răcire sau în caz de componente avariate, deconectați imediat alimentarea electrică și contactați centrul de asistență tehnică sau distribuitorul autorizat local. Întreținerea necorespunzătoare poate cauza pericole sau daune grave.

Componente supuse uzurii și înlocuirii periodice:

Panouri de evaporare: se înlocuiesc atunci când prezintă depuneri care nu mai pot fi îndepărtate, deformări sau eficiență redusă.

- Filtrul pompei: înlocuiți-l când este deteriorat sau nu poate fi curățat eficient.
- Filtre de aer (dacă există): se înlocuiesc atunci când sunt deteriorate sau uzate excesiv.
- Lampă UV: înlocuiți la fiecare 8.000 de ore de funcționare a aparatului de răcire, sau dacă se depistează o defecțiune. Pentru înlocuire, adresați-vă centrului de asistență.
- Senzor de nivel al rezervorului.

►►8. REMEDIEREA PROBLEMELOR

►8.1 Atenționări de eroare

Când aparatul de răcire, în modul „COOL”, emite un semnal sonor (2 secunde pornit, 2 secunde oprit) și indicatorul luminos „COOL” clipește, înseamnă că rezervorul este gol.

Când aparatul de răcire, lângă panoul de comandă, emite un semnal acustic intermitent, iar becul de control din poziția vizibilă în FIG. 9 este roșu, înseamnă că lampa UV de igienizare este defectă.

►8.2 Tabel de defecțiuni / cauze / soluții

ANOMALIE	CAUZĂ	SOLUȚIE
Afișajul nu funcționează	1. Lipsa alimentării cu energie electrică 2. Echipamente defecte	1.1 Controlați ca aparatul de răcire să fie conectat la sursa de alimentare cu energie electrică 1.2 Contactați centrul de asistență tehnică 2. Contactați centrul de asistență tehnică
Nu există flux de aer	1. Echipamente defecte	1. Contactați centrul de asistență tehnică
Fluxul de aer este insuficient	1. Viteza ventilatorului setată la valoarea minimă 2. Înfundarea prizei de aer de pe partea posterioară	Măriți viteza ventilatorului de la panoul de comandă 2.1 Păstrați partea posterioară a aparatului de răcire departe de pereții care pot bloca trecerea aerului 2.2 Înlăturați eventualele obiecte de pe priza de aer 2.3. Contactați centrul de asistență tehnică
Aparatul de răcire nu răspunde la comenzi	1. Echipamente defecte	1. Contactați centrul de asistență tehnică
Aparatul de răcire pierde apă	1. Bușonul de scurgere este slăbit sau deteriorat 2. S-a produs o scurgere de la baza rezervorului sau din racorduri (dacă este conectat la rețea)	1.1 Poziționându-vă deasupra unui sifon de scurgere a apei, deșurubați bușonul și încercați să îl reînșurubați strâns. Se recomandă aplicarea de teflon pe filetul tip tată 1.2 Dacă scurgerea persistă, adresați-vă centrului de asistență tehnică pentru un bușon de schimb 2. Contactați centrul de asistență tehnică
Mirosuri neplăcute	Apă stagnantă Alge Panouri noi	Goliți și igienizați rezervorul Curățați sau înlocuiți panourile Dacă aparatul de răcire este nou, rulați câteva cicluri
Semnal sonor intermitent (două sunete pe secundă) și led roșu în fereastra de inspecție	Eroare/Defecțiune alimentator lampă UV	Adresați-vă centrului de asistență tehnică pentru piesa de schimb
Aparatul nu răcește, dar există flux de aer	Pompă defectă	Adresați-vă centrului de asistență tehnică pentru piesa de schimb
Mașina continuă să semnaleze lipsa apei printr-un semnal sonor	Senzor de nivel înfundat	Curățați tija senzorului de nivel

►►9. DEZMEMBRARE ȘI ELIMINARE

►9.1 Durata de viață utilă și criteriile de eliminare

Durata de viață utilă estimată a aparatului de răcire este de 15 ani în condiții normale de utilizare, cu întreținere regulată și înlocuirea componentelor supuse uzurii (panouri de evaporare, filtre, lampă UV).

Luați în considerare scoaterea din uz a aparatului de răcire atunci când apar una sau mai multe dintre următoarele situații:

- Daune structurale iremediabile ale carcasei sau rezervorului
- Defecțiuni repetate ale sistemului electric sau electronic
- Imposibilitatea de a găsi piese de schimb originale
- Costuri de reparație mai mari decât valoarea reziduală a aparatului
- Coroziune extinsă a pieselor metalice

►9.2 Dezafectare

Înainte de a elimina aparatul, efectuați, dacă funcționalitatea reziduală permite acest lucru, următoarea procedură de dezafectare definitivă:

1. Porniți doar ventilatorul timp de 30 de minute pentru a usca complet panourile și interiorul unității (dacă încă funcționează, altfel lăsați să se usuce complet cu panourile deschise timp de cel puțin 24 de ore, după oprirea și deconectarea mașinii).
2. Opriți aparatul de răcire de la panoul de control.
3. Deconectați cablul de alimentare de la rețeaua electrică.
4. Deconectați eventuala conexiune la rețeaua de apă.
5. Goliți complet rezervorul folosind bușonul de scurgere.
6. Curățați și igienizați unitatea conform instrucțiunilor din „SECȚIUNEA 7.5”.

⚠AVERTISMENT: Nu aruncați aparatul de răcire dacă acesta conține încă apă reziduală. Apa stagnantă poate provoca dezvoltarea bacteriilor și contaminarea altor deșeuri.

⚠ATENȚIONARE: Dacă aparatul de răcire trebuie depozitat temporar înainte de eliminare, aplicați husa de protecție (poate fi comandată ca accesoriu) și depozitați-l într-un loc uscat și ferit.

►9.3 Eliminare pentru utilizatori privați

Verificați procedurile locale de eliminare a DEEE (deșeuri de echipamente electrice și electronice). Utilizatorii privați pot fi autorizați să predea întregul aparat de răcire la centrul de colectare a deșeurilor (insulă ecologică) fără a fi necesară demontarea prealabilă. Înainte de a-l preda, efectuați procedura de dezafectare descrisă în „SECȚIUNEA 9.2”.

Aparatul de răcire se încadrează în categoria DEEE și trebuie eliminat ca atare. Nu abandonați aparatul în mediu și nu îl eliminați ca deșeu menajer nesortat.

►9.4 Eliminare pentru utilizatorii profesioniști și firme

Firmele și utilizatorii profesioniști sunt obligați să separe și să diferențieze componentele în conformitate cu reglementările în vigoare privind gestionarea deșeurilor speciale. Eliminarea trebuie efectuată de către operatori autorizați. Următorul tabel prezintă materialele prezente în aparatul de răcire și metodele de eliminare aferente, care trebuie întotdeauna

verificate în conformitate cu reglementările în vigoare la momentul și locul eliminării:

COMPONENTĂ	MATERIAL	IPOTEZĂ DE ELIMINARE
Carcasă și rezervor	Polietilenă (PE)	Plastic reciclabil
Panouri de evaporare	Celuloză cu adezivi	Deșeu nesortat
Grilaj al ventilatorului	Oțel vopsit	Metale feroase
Suporturi și console	Oțel inoxidabil sau vopsit	Metale feroase
Distribuitor + Racorduri	PA6	Plastic reciclabil
Conducte	Silicon	Silicon reciclabil
Șuruburi	Oțel inoxidabil sau zincat	Metale feroase
Roți	Oțel zincat + cauciuc	Separați: metal / cauciuc
Pompă de recirculare	Plastic + motor electric	DEEE
Motor electric	Aluminiu + Cupru + PVC	DEEE
Swing (Modelul 1-2)	Aluminiu + PA6	DEEE
Cabluri electrice	Cupru + PVC	DEEE
Placă electronică	PCB	DEEE
Componente electrice	Filtru de rețea - Transformator	DEEE
Lampă UV	„SECȚIUNEA 9.4.1”	Atenție! Consultați „SECȚIUNEA 9.4.1”

◌ 9.4.1 Eliminarea lămpii UV

Scoateți cu grijă lampa UV pentru a evita deteriorarea becului. Lampa UV de igienizare poate conține urme de mercur. Păstrați lampa într-un ambalaj corespunzător amortizat la interior și rigid la exterior. Predați-o unui centru de colectare a deșeurilor și eliminați-o în conformitate cu reglementările locale.

Interdicții:

- Nu rupeți
- Nu aruncați la un loc cu sticla obișnuită
- Nu aruncați la un loc cu deșeurile DEEE obișnuite

⚠PERICOL: Dacă lampa se sparge, ventilați imediat încăperea. Nu atingeți cioburile cu mâinile goale. Strângeți resturile cu hârtie umedă și predați totul, într-un recipient etanș, unui centru de colectare a deșeurilor periculoase.

⚠AVERTISMENT: Nu aruncați niciodată lampa UV la un loc cu deșeurile municipale nesortate, indiferent de tipul acestora.

►9.5 Regulamentul DEEE

Acest produs a fost proiectat și fabricat cu materiale și componente de înaltă calitate care pot fi reciclate și refolosite. Când pictograma prezentată aici apare pe eticheta unui produs, înseamnă că produsul trebuie eliminat în conformitate cu Directiva Europeană 2012/19/UE (DEEE - Deșeuri de echipamente electrice și electronice).

Se interzice:

- Eliminarea aparatului de răcire ca deșeu menajer nesortat
- Aruncarea aparatul în mediul înconjurător
- Arderea sau incinerarea aparatului în afara instalațiilor autorizate
- Demontarea componentelor electrice fără a deține competențele și autorizațiile corespunzătoare

Respectați reglementările locale și contactați municipalitatea locală sau compania de gestionare a deșeurilor pentru informații despre sistemul local de colectare separată a produselor electrice și electronice. Eliminarea corectă a acestui produs ajută la prevenirea potențialelor consecințe negative asupra mediului și sănătății umane și permite recuperarea unor materiale prețioase.

►►10. ANEXE

►10.1 Declarație de conformitate CE

Vezi „CERTIFICAT DE CONFORMITATE CE”

►10.2 Listă de verificare pentru punerea în funcțiune

Lista de control este un ajutor important în asigurarea funcționării prevăzute și prevenirea utilizării incorecte. În cele din urmă, clientul trebuie să fie familiarizat cu funcționarea mașinii și a tuturor componentelor sale, cu principiul de funcționare, cu utilizarea instrumentelor de control și cu operațiunile de bază de întreținere și curățare.

Această listă de verificare acoperă doar punctele cheie de respectat la utilizarea unității. Consultați întotdeauna secțiunile relevante din manualul de instalare pentru detalii complete.

ELEMENT DE VERIFICAT	NOTE	VERIFICARE
POZIȚIONAREA APARATULUI DE RĂCIRE		
Zonele de poziționare au fost evaluate acordând atenție traseului ce trebuie parcurs pentru a ajunge la ele, pantei, tipului de suprafață și posibilelor obstacole.	□	
Utilizatorii sunt conștienți de existența și necesitatea utilizării frânelor existente pe roți.	□	
Aparatul de răcire este instalat într-o poziție care respectă distanțele de siguranță indicate.	□	
AER DE INTRARE		
Aparatul de răcire va primi întotdeauna o cantitate abundentă de aer proaspăt.	□	
Aparatul de răcire este departe de surse de căldură, scântei și zone cu risc de incendiu.	□	
AER DE EVACUARE		
Este puțin probabil ca aerul evacuat din aparatul de răcire să provoace coroziune sau deteriorare a altor elemente din apropiere.	□	
Aerul evacuat din aparatul de răcire nu riscă să fie recirculat în aerul de pe admisia aparatului de răcire.	□	
ALIMENTARE ELECTRICĂ		
Instalația electrică respectă reglementările și legile locale.	□	

Cablul de alimentare nu prezintă pericol de împiedicare și nu prezintă riscul de a fi tăiat/deteriorat de trecerea vehiculelor sau a altor utilaje.	□	
Utilizatorii au fost instruiți cu privire la modul de izolare electrică a unității în caz de urgență sau întreținere.	□	
ALIMENTARE CU APĂ		
Rezervorul era lipsit de reziduuri și corpuri străine.	□	
Rezervorul a fost umplut (după poziționare) cu apă de la rețeaua principală și întotdeauna în conformitate cu cerințele indicate în manual.	□	
Eventuala conectare la rețeaua de apă nu prezintă scurgeri, iar plutitorul oprește corect curgerea odată ce rezervorul este plin.	□	
Apa este filtrată după cum este necesar.	□	
Proprietarul a fost instruit cu privire la modul de izolare a alimentării cu apă a aparatului de răcire, în caz de urgență.	□	
SCURGERE APĂ		
Bușonul de scurgere este închis corect și nu prezintă scurgeri.	□	

►10.3 Registru de întreținere

NR. ÎNTREȚINERE	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Inspecție externă: verificați gradul general de uzură, scurgeri, lovituri, deteriorări, piese lipsă, racorduri filetate slăbite, funcționare (V = verificat)										
Carcasă										
Filtre de aer (dacă există)										
Panouri de evaporare										
Pompă										
Filtru pompă										
Ventilator										
Conducte de apă										
Lampă UV										
Distribuitor de apă										
Plutitor de umplere										
Bușon de scurgere										
Grilaje de protecție										
Curățarea cuvei										
Cabluri electrice										
Componente interne: demontare și curățare (=C) sau înlocuire (=Î)										
Filtre de aer (dacă există)										
Filtre și grilaje de apă										
Panouri de evaporare										
Vană de scurgere										

Obsah

►►1. VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE 6
1.1 Identifikácia výrobcu 6
►1.2 Identifikácia stroja 6
►1.3 Účel a štruktúra príručky 6
►1.4 Uchovávanie príručky 6
►1.5 Zodpovednosť majiteľa 7
►1.6 Vyhlásenie o zhode CE 7
►1.7 Kontakty pre technickú pomoc 7
►1.8 Slovník pojmov a skratky 7
○ 1.8.1 Skratky 7
○ 1.8.2 Terminológia 7
►►2. BEZPEČNOSŤ 8
►2.1 Hierarchia bezpečnostných signálov 8
►2.2 Účel použitia 8
○ 2.2.1 Zamýšľané použitie 8
○ 2.2.2 Zneužitie 9
○ 2.2.3 Limity použitia 9
►2.3 Kvalifikácia personálu 9
○ 2.3.1 Používateľ/Prevádzkovateľ/Operátor/Zákazník 9
○ 2.3.2 Pracovník všeobecnej údržby (pracovník(ci) údržby) 9
○ 2.3.3 Elektrotechnicky kvalifikovaný personál (PES/PAV) 9
○ 2.3.4 Personál oprávnený vykonávať údržbu (oprávnený personál) 9
►2.4 Hodnotenie rizík 9
►2.5 Osobné ochranné prostriedky (OOP) 10
►2.6 Zvyškové riziká 10
○ 2.6.1 Mechanické riziko 10
○ 2.6.2 Elektrické riziko 10
○ 2.6.3 Biologické riziko 11
○ 2.6.4 Riziko prevrátenia/pádu 11
○ 2.6.5 Riziko pretečenia 11
○ 2.6.6 Riziko požiaru 11
○ 2.6.7 Riziko zakopnutia 11
►2.7 Piktogramy a značky 12
○ 2.7.1 Legenda piktogramov 12
○ 2.7.2 Umiestnenie piktogramov na stroji 12
►2.8 Núdzové situácie 12
○ 2.8.1 Núdzové zastavenie 12
○ 2.8.2 Požiar 12
○ 2.8.3 Únik vody 12
►2.9 Zákazy 13
►2.10 Online príručka 13
►►3. PREHĽAD STROJA 13
►3.1 Všeobecný opis a princíp činnosti 13
►3.2 Hlavné komponenty 14
►3.3 Ovládacie a signalizačné zariadenia 14
○ 3.3.1 Ovládací panel 14
○ 3.3.2 Diaľkový ovládač 15
►3.4 Ochranné zariadenia 15

►►4. TECHNICKÉ ÚDAJE 15
►4.1 Všeobecné charakteristiky 15
►4.2 Podmienky prostredia 15
►4.3 Požiadavky na napájanie 15
►4.4 Požiadavky na zásobovanie vodou 16
►►5. PREPRAVA, MANIPULÁCIA A SKLADOVANIE 16
►5.1 Balenie 16
►5.2 Preprava a skladovanie 16
►5.3 Rozbalenie 17
►5.4 Manipulácia v prevádzke 17
►►6. UMIESTNENIE A PREVÁDZKA 18
►6.1 Požiadavky na miesto 18
►6.2 Umiestnenie a pripojenia 18
►6.3 Pokyny pre elektrické pripojenie 18
►6.4 Pokyny na plnenie nádrže a pripojenie vody (voliteľné) 18
○ 6.4.1 Ručné plnenie 18
○ 6.4.2 Pripojenie k vodovodnej sieti 19
►6.5 Prvé uvedenie do prevádzky 19
►6.6 Zapnutie 19
►6.7 Kontroly pri každom zapnutí 19
►6.8 Ovládací panel 19
►6.9 Signalizácie 20
►6.10 Vypnutie 20
○ 6.10.1 Normálne vypnutie 20
○ 6.10.2 Sušenie na konci dňa 21
○ 6.10.3 Vyprázdnenie nádrže 21
►►7. ČISTENIE, STAROSTLIVOSŤ A ÚDRŽBA CHLADIČA 21
►7.1 Dôležitosť čistenia a dezinfekcie 21
►7.2 Pred akýmkoľvek zásahom 21
►7.3 Denné čistenie 22
○ 7.3.1 Vyprázdnenie nádrže (odporúčané) 22
○ 7.3.2 Sušenie panelov 22
○ 7.3.3 Rýchla vizuálna kontrola 22
►7.4 Týždenné čistenie 22
○ 7.4.1 Vyplachovanie nádrže 22
○ 7.4.2 Vzduchové filtre (ak sú namontované) 22
○ 7.4.3 Kontrola odparovacích panelov 22
►7.5 Dôkladné čistenie 23
○ 7.5.1 Príprava 23
○ 7.5.2 Odstránenie panelov a mriežok 23
○ 7.5.3 Výmena odparovacích panelov 23
○ 7.5.4 Čistenie nádrže 23
○ 7.5.5 Čistenie filtra čerpadla 23
○ 7.5.6 Dezinfekcia 23
►7.6 Kontroly a údržba 24
►7.7 Výmena komponentov 24
►►8. RIEŠENIE PROBLÉMOV 24
►8.1 Chybové hlásenia 24
►8.2 Tabuľka porúch / príčin / nápravných opatrení 25

►►9. DEMONTÁŽ A LIKVIDÁCIA....26
►9.1 Životnosť a kritériá likvidácie....26
►9.2 Vyradenie z prevádzky....26
►9.3 Likvidácia pre súkromných používateľov....26
►9.4 Likvidácia pre profesionálnych používateľov a firmy....26
◌ 9.4.1 Likvidácia UV lampy....27
►9.5 Nariadenie OEEZ....27
►►10. PRÍLOHY....28
►10.1 Vyhlásenie o zhode CE....28
►10.2 Kontrolný zoznam pre uvedenie do prevádzky....28
►10.3 Denník údržby....29

►►OBRÁZKY 30
►►TABUĽKA TECHNICKÝCH ÚDAJOV 48
►►OSVEDČENIE O ZHODE CE 49

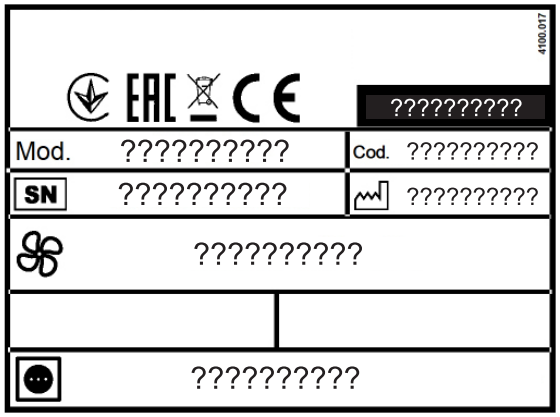
►►1. VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

1.1 Identifikácia výrobcu

Dantherm Group S.p.A.
Via Gardesana 11, 37010 - Pastrengo (VR), Taliansko
E-mail: info.it@danthermgroup.com
Telefón: +39 045 6770533

►1.2 Identifikácia stroja

Označenie: Prenosný odparovací chladič
Modely: BC 121S, BC 221S, BC 341S, BC 451S, WF 4S, WF 7S, WF 10S
Sériové číslo: Pozrite si typový štítok
Rok výroby: Pozrite si typový štítok



OZNAČENIE V PRÍRUČKE	VERZIA	
Model 1	BC 121S - WF 4S	OBR. 1.1
Model 2	BC 221S - WF 7S	OBR. 1.1
Model 3	BC 341S - WF 10S	OBR. 1.2
Model 4	BC 451S	OBR. 1.3

►1.3 Účel a štruktúra príručky

Táto príručka je určená kupujúcim a konečným používateľom, aby mohli výrobok používať správne a boli informovaní o rizikách. Mimoriadna údržba a opravy sú vyhradené pre personál poverený spoločnosťou Dantherm Group S.p.A. alebo servisnými strediskami.
Táto príručka obsahuje pokyny na:
A. Poznanie a obmedzenie rizík vyplývajúcich z používania zariadenia.
B. Bezpečné vybalenie, manipuláciu, prevádzku a likvidáciu zariadenia.
C. Požiadavky na inštaláciu a uvedenie do prevádzky.
D. Porozumenie fungovaniu jednotky a jej súčastí.
E. Riešenie bežných anomálií.

►1.4 Uchovávanie príručky

TÚTO PRÍRUČKU SI UCHOVÁVAJTE PRE BUDÚCE REFERENČNÉ ÚČELY PO CELÚ

ŽIVOTNOSŤ STROJA. V prípade prevodu chladiča odovzdajte príručku novému majiteľovi. Ak sa poškodí alebo stratí, obráťte sa na technickú podporu a požiadajte o novú kópiu.

►1.5 Zodpovednosť majiteľa

Vlastník, ako osoba zodpovedná podľa zákona, musí skontrolovať, či inštalatéri a používatelia dokonale poznajú národné normy (zákony, nariadenia, kódexy správania) platné pre prácu s elektrickými zariadeniami a bezpečnosť pri práci.

►1.6 Vyhlásenie o zhode CE

Vyhlásenie o zhode EÚ je priložené k tejto príručke (PRÍLOHY).
Uplatnené smernice: 2014/30/EÚ (EMC), 2014/35/EÚ (Nízke napätie), 2011/65/EÚ (RoHS).

►1.7 Kontakty pre technickú pomoc

V prípade poruchy chladiča okamžite odpojte napájanie a kontaktujte servisné stredisko alebo miestneho autorizovaného distribútora. Nesprávna údržba môže spôsobiť nebezpečenstvo alebo vážne poškodenie.

►1.8 Slovník pojmov a skratky

○ 1.8.1 Skratky

SKRATKA	VÝZNAM
CEI	Taliansky elektrotechnický výbor
OOP	Osobné ochranné prostriedky
EMC	Elektromagnetická kompatibilita
PAV	Upozornená osoba (v oblasti elektrotechniky, podľa IEC 11-27)
PES	Odborná osoba (v oblasti elektrotechniky, podľa IEC 11-27)
OEEZ	Odpad z elektrických a elektronických zariadení
RoHS	Obmedzenie nebezpečných látok (smernica 2011/65/EÚ)

○ 1.8.2 Terminológia

TERMÍN	DEFINÍCIA
Rozbalenie	Odstránenie obalu, ku ktorému dôjde po prevzatí výrobku z výrobného závodu alebo od predajcu
Tvrdosť vody	Koncentrácia rozpustených solí vápnika a horčíka. Meria sa vo francúzskych stupňoch (°f), kde 1°f = 10 mg/l uhličitanu vápenatého ($CaCO_3$)
Plavák	Mechanické zariadenie, ktoré automaticky vypne prívod vody po dosiahnutí maximálnej hladiny v nádrži
Odparovací panel	Celulózový filtračný prvok, ktorý pri udržiavaní vlhkosti v systéme rozvodu vody umožňuje ochladzovanie vzduchu odparovaním

Recirkulačné čerpadlo	Čerpadlo, ktoré čerpá vodu z nádrže a rozvádza ju do odparovacích panelov
Adiabatické odparovacie chladenie	Termodynamický proces, pri ktorom odparovanie vody odoberá teplo zo vzduchu, znižuje jeho teplotu suchého teplomera a zvyšuje jeho relatívnu vlhkosť bez výmeny tepla s vonkajším svetom.
Nádrž	Zberná nádrž na vodu v spodnej časti jednotky
Demontáž	Rozdelenie jednotky na komponenty, ktoré môžu byť odovzdané tretím stranám na konci životnosti jednotky
Teplota suchého teplomera	Teplota vzduchu meraná štandardným teplomerom, neovplyvnená vlhkosťou
UV lampa	UV dezinfekčná lampa s prívodnými a odvodnými vodnými rúrkami

►►2. BEZPEČNOSŤ

⚠ NEBEZPEČENSTVO: PREČÍTAJTE SI A POROZUMEJTE TOMUTO NÁVODU NA OBSLUHU PRED ROZBALENÍM, UVEDENÍM DO PREVÁDZKY ALEBO ÚDRŽBOU TOHTO PRÍSTROJA. NESPRÁVNE POUŽITIE PRÍSTROJA MÔŽE ZAPRÍČINIŤ VÁŽNE PORANENIA. TENTO NÁVOD SI ODLOŽTE PRE BUDÚCE POTREBY.

►2.1 Hierarchia bezpečnostných signálov

V tomto návode sa používajú nasledujúce bezpečnostné značky v súlade s normou EN 82079-1:

⚠ NEBEZPEČENSTVO: Označuje bezprostredne nebezpečnú situáciu, ktorá môže mať za následok smrť alebo vážne zranenie, ak sa jej nezabráni.

⚠ VAROVANIE: Označuje potenciálne nebezpečnú situáciu, ktorá môže mať za následok smrť alebo vážne zranenie, ak sa jej nezabráni.

⚠ UPOZORNENIE: Označuje potenciálne nebezpečnú situáciu, ktorá by mohla mať za následok ľahké alebo stredne ťažké zranenie, ak sa jej nezabráni.

UPOZORNENIE: Označuje dôležité informácie, ktoré sa netýkajú zranenia osôb (napr. poškodenie stroja).

►2.2 Účel použitia

○ 2.2.1 Zamýšľané použitie

Odparovacie chladiče ochladzujú vzduch pomocou prirodzeného procesu adiabatického odparovania vody. Vami zakúpený stroj je určený na chladenie priemyselných, komerčných a civilných priestorov. Jeho funkčnosť je podrobne opísaná v „ODDIELI 3“ tejto príručky.

○ 2.2.2 Zneužitie

STROJ SA MUSÍ POUŽÍVAŤ LEN NA OPÍSANÉ FUNKCIE. NEDODRŽANIE TEJTO POŽIADAVKY JE POVAŽOVANÉ ZA „NESPRÁVNE POUŽÍVANIE“ A VÝROBCA PRETO NENESIE ŽIADNU ZODPOVEDNOSŤ ZA ŠKODY, KTORÉ PRÍPADNE VZNIKNÚ NA VECIACH A/ALEBO OSOBÁCH V DÔSLEDKU NESPRÁVNEHO POUŽÍVANIA.

Príklady zneužitia:

- Použitie v prostredí bez výmeny vzduchu.
- Použitie s inými kvapalinami ako voda v súlade s požiadavkami opísanými v tejto príručke.
- Použitie ako zvlhčovač vzduchu.
- Použitie v prítomnosti výbušného prostredia.
- Úprava konštrukcie alebo elektrických komponentov.

○ 2.2.3 Limity použitia

Používajte v miestnostiach s teplotou vzduchu od 15°C do 45°C a teplotou vody pod 45°C. Používajte iba v krytých priestoroch a nikdy nenechávajte jednotku vystavenú poveternostným vplyvom.

UPOZORNENIE: Jednotka umožňuje chladenie miestností na princípe odparovacieho chladenia vzduchu prostredníctvom jeho zvlhčovania. Pre správnu prevádzku používajte iba v dobre vetraných priestoroch s dostatočnou výmenou vzduchu. Nepoužívajte chladiaci prístroj v úplne uzavretých priestoroch, nenechávajte ho zapnutý cez noc alebo v podmienkach, kde jeho prevádzka saturuje vzduch vlhkosťou.

►2.3 Kvalifikácia personálu

○ 2.3.1 Používateľ/Prevádzkovateľ/Operátor/Zákazník

Používateľ musí byť informovaný o rizikách spojených s jeho používaním a poučený o základnej obsluhe stroja a núdzových postupoch.

Toto zariadenie nie je vhodné na používanie osobami (vrátane detí) s obmedzenými fyzickými, zmyslovými alebo mentálnymi schopnosťami alebo bez dostatočných skúseností alebo znalostí, pokiaľ nie sú pod dohľadom osoby zodpovednej za ich bezpečnosť.

Servis chladiča musí vykonávať len kvalifikovaný personál.

○ 2.3.2 Pracovník všeobecnej údržby (pracovník(ci) údržby)

Osoba vyškolená v oblasti špecifických rizík stroja, schopná vykonávať bežnú údržbu (čistenie, vizuálne kontroly).

○ 2.3.3 Elektrotechnicky kvalifikovaný personál (PES/PAV)

Úpravy elektrických častí sú vyhradené výlučne pre personál s elektrotechnickou kvalifikáciou podľa národných predpisov (v Taliansku: CEI 11-27).

○ 2.3.4 Personál oprávnený vykonávať údržbu (oprávnený personál)

Špecifickú údržbu musí vykonávať kvalifikovaný personál s potrebnými technickými zručnosťami, certifikovaný a autorizovaný spoločnosťou Dantherm Group S.p.A.

►2.4 Hodnotenie rizík

V záujme zaistenia bezpečnosti a ochrany zdravia zúčastnených prevádzkovateľov je pred začatím montážnych prác povinné vykonať hodnotenie rizík všetkých nebezpečných

činností. Hodnotenie musí identifikovať a odstrániť alebo minimalizovať riziká prijatím vhodných protiopatrení.
Na informačné účely uvádzame niektoré aspekty, ktoré je potrebné zohľadniť pri vlastnom hodnotení rizík:
A. Aká je pravdepodobnosť, že dôjde k nehode počas fázy používania stroja (vybalenie, preprava a manipulácia, používanie, údržba, vyradenie)?
B. Aké môžu byť dôsledky?
C. Čo možno urobiť, aby sa riziko znížilo, alebo ešte lepšie, aby bolo nulové?
D. Prístup k pracovným priestorom a stav zachovania priestorov a prístupov.
E. Pozornosť venovaná osamelým pracovníkom a komunikačným prostriedkom.
F. Bezpečnostné a kontrolné zariadenia.
G. Zabránenie pádu predmetov.
H. Poveternostné podmienky, mokré, klzké povrchy.
I. Kontrola bezpečnostných zariadení a psychofyzického stavu pracovníkov.
L. Prítomnosť nekvalifikovaného a neinformovaného personálu v okolí strojového zariadenia.

►2.5 Osobné ochranné prostriedky (OOP)

Pri práci na chladiacom zariadení je povinné používať osobné ochranné prostriedky, ktoré boli určené na základe vlastného posúdenia.
Odporúčané osobné ochranné prostriedky pre rôzne činnosti:

- Bežná údržba: ochranné rukavice, bezpečnostná obuv.
- Čistenie vnútorných častí: rukavice, ochranné okuliare, bezpečnostná obuv.
- Elektrikárske práce: izolačné rukavice, izolačná obuv.
- Manipulácia: bezpečnostná obuv.

►2.6 Zvyškové riziká

Napriek mnohým prijatým ochranným opatreniam a bezpečnej konštrukcii odparovacích chladičov pretrvávajú tieto zvyškové riziká:

○ 2.6.1 Mechanické riziko

Nebezpečná zóna: Ventilátor pohybu vzduchu.
Nebezpečenstvá: rozdrvenie, porezanie, ťahanie, zamotanie.
Situácia: Kontakt s pohyblivými prvkami ventilátora počas prístupu k údržbe s odstránenými panelmi.

⚠VAROVANIE: Po odstránení panelov je ventilátor prístupný. Nepracujte s pohyblivými časťami. Jednotka sa automaticky opäť spustí v prípade výpadku napájania a následného obnovenia napájania; preto ju vždy pred odpojením od napájania vypnite pomocou ovládacieho panela alebo diaľkového ovládača.

○ 2.6.2 Elektrické riziko

Nebezpečná zóna: Elektrická inštalácia.
Nebezpečenstvo: úraz elektrickým prúdom pri priamom/nepriamom kontakte, požiar.
Jednotky sa musia pripojiť k vyhovujúcim elektrickým inštaláciám, ako je uvedené v časti o elektrických požiadavkách. Jednotka je navrhnutá v kategórii II podľa normy IEC 60664-1 a pri údržbe sa musí odpojiť od napájania podľa postupu uvedeného v nasledujúcich vetách tejto časti vrátane upozornenia NEBEZPEČENSTVO.

Pred vykonaním akejkoľvek operácie, ktorá vyžaduje prístup k vnútorným komponentom jednotky, sa uistite, že napájací kábel a ovládací panel sú úplne suché, aby sa predišlo akémukoľvek riziku. Nepracujte s mokrými rukami. Kontroly elektrických komponentov môže vykonávať len elektrotechnicky kvalifikovaný personál a opravy by sa mali zveriť autorizovaným pracovníkom.

⚠**NEBEZPEČENSTVO: Riziko úrazu elektrickým prúdom. Stroj používajte až po jeho: 1) vypnutí z ovládacieho panela, 2) odpojení od napájania. Kábel a diaľkový ovládač si počas údržby uschovajte.**

○ 2.6.3 Biologické riziko

Nebezpečná zóna: Upravený vzduch, voda v okruhu.
Nebezpečenstvo: infekcia biologickými činiteľmi (legionella, baktérie).
Voda, ktorá sa používa na plnenie chladiacej nádrže, musí pochádzať z vodovodu. Pokiaľ nie je možné čerpať z vodovodu, privádzaná voda musí byť podrobená dezinfekčnej úprave podľa európskej smernice 98/83/ES.
Nádrž chladiča sa musí pravidelne vyprázdňovať a dezinfikovať v závislosti od používania, rovnako ako povrch odparovacích panelov. Pre dezinfekčné operácie musia byť použité biocídne výrobky, ktoré vyhovujú európskemu nariadenia č. 528/2012.

○ 2.6.4 Riziko prevrátenia/pádu

Nebezpečná zóna: Oblasť okolo stroja a v smere sklonu terénu. Pozorne si prečítajte a pochopte príslušný „ODDIEL 5“.

⚠**VAROVANIE! Je zakázané premiestňovať chladič, pokiaľ nie je nádrž na vodu prázdna. Chladič sa musí premiestňovať a používať na stabilnej a rovnej ploche s maximálnym sklonom 5 %. V záujme zníženia rizika vždy dodržiavajte požiadavky stanovené v príslušnej časti, ktorá podrobne opisuje prepravné operácie.**

○ 2.6.5 Riziko pretečenia

Nebezpečná zóna: Oblasť okolo stroja.

⚠**UPOZORNENIE: Neplňte nad uvedenú maximálnu úroveň. Počas ručného plnenia nenechávajte stroj bez dozoru a venujte pozornosť procesu plnenia. Vysušte všetku vodu, ktorá unikla v dôsledku chýb pri plnení.**

○ 2.6.6 Riziko požiaru

Počas používania chladič nezakrývajte papierom, lepenkou, plastom, plechom alebo iným horľavým materiálom, aby sa zabránilo akémukoľvek riziku.

⚠VAROVANIE! Jednotka je chladiaci agregát s vysokým prietokom vzduchu. Jednotka môže nasávať a odvádzať horúce výpary a/alebo častice alebo iskry zo zdrojov tepla, vrátane susedných požiarov. Preto zvážte jej umiestnenie so zvláštnym zreteľom na zdroje požiarneho rizika v blízkosti strojového zariadenia a/alebo na miesta s rizikom požiaru obsluhované strojovým zariadením (t. j.: miesta s výskytom prachu, múky, papierovými nánosmi, miesta s horľavými kvapalinami atď.).

○ 2.6.7 Riziko zakopnutia

Chráňte napájací kábel pred možným poškodením v dôsledku pohybu vozidiel alebo chodcov. Pripojte kábel tak, aby ste vylúčili alebo znížili riziko zakopnutia, najmä s ohľadom na prechod používateľov, ktorí si nie sú vedomí rizika, a to tak, že signalizujete ich

prítomnosť a uprednostníte miesta, kde sa nesmú pohybovať ľudia, veci a/alebo zvieratá. Zvážte použitie špeciálnych kanálov, aby ste eliminovali uvedené riziko.

►2.7 Piktogramy a značky

○ 2.7.1 Legenda piktogramov

ID	PIKTOGRAM	VÝZNAM	ID	PIKTOGRAM	VÝZNAM
1		Prečítajte si návod na použitie	5		Pozor na pohyblivé časti
2		Nebezpečenstvo/ Varovanie/Upozornenie	6		Zákaz hasenia plameňov vodou
3		Nevkladajte ruky v prítomnosti... (v kombinácii s inými piktogramami, ako sú ID4 a ID5)	7		Pozor, nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom/elektrické nebezpečenstvo
4		Pozor na možný pohyb ventilátora	8		Pozor, nebezpečenstvo zakopnutia

○ 2.7.2 Umiestnenie piktogramov na stroji

Na OBR. 2.1, 2.2, 2.3 je uvedené umiestnenie piktogramov zobrazujúcich dôležité informácie týkajúce sa bezpečnosti.

►2.8 Núdzové situácie

V prípade nesprávnej funkcie chladiaceho zariadenia okamžite odpojte napájanie, pozrite si tabuľku riešenia problémov v „ODDIELI 8“ a kontaktujte servisné stredisko. Niektoré príklady nesprávnej funkcie môžu byť: nadmerné vibrácie, ktoré predtým neexistovali, zápach spáleniny, zápach, absencia prúdu vzduchu atď.

○ 2.8.1 Núdzové zastavenie

V prípade núdze okamžite vytiahnite zástrčku zo zásuvky.

○ 2.8.2 Požiar

⚠NEBEZPEČENSTVO: Na hasenie požiaru v rozvodnej skrini nepoužívajte vodu. Používajte hasiace prístroje CO_2 alebo práškové hasiace prístroje.

○ 2.8.3 Únik vody

V prípade úniku vody: odpojte napájanie, vysušte podlahu.

►2.9 Zákazy

Nikdy neblokujte prívody vzduchu ani výstupy vzduchu chladiča.
Pokiaľ je chladič pripojený k elektrickej sieti alebo je v prevádzke, nesmie sa nikdy premiestňovať, manipulovať, dopĺňať ani na ňom vykonávať akýkoľvek údržbársky zásah.
Neumiestňujte chladič (vrátane napájacieho kábla) do blízkosti zdrojov tepla, dymu alebo škodlivých výparov: dodržiavajte pokyny uvedené v „ODDIELI 6.2“ – Umiestnenie.
Zakázaný prístup nekvalifikovanému personálu do vnútra jednotky (po odpojení jednotky od elektrického napájania). V každom prípade nechajte chladič opraviť iba v autorizovanom servisnom stredisku.
Je zakázané pripájanie k iným zdrojom napájania, ako sú uvedené v časti týkajúcej sa elektrických požiadaviek. Nesprávne pripojenie môže viesť k rizikám a vážnym alebo smrteľným nehodám.
Nenechávajte chladnič pripojený k prívodu elektrickej energie a vody, keď sa nepoužíva.
Nevykonávajte násilnú montáž komponentov, nemanipulujte s nádržami alebo krytmi s otvormi a podobne: v prípade pochybností kontaktujte technickú podporu.

►2.10 Online príručka

Kompletnú príručku so všetkými dostupnými prekladmi si môžete stiahnuť naskenovaním nasledujúceho QR kódu.

►►3. PREHĽAD STROJA

►3.1 Všeobecný opis a princíp činnosti

Prenosné chladiče uvedené v tejto príručke využívajú proces adiabatického odparovacieho chladenia: voda obsiahnutá v nádrži sa rovnomerne rozvádza po odparovacích paneloch pomocou systému recirkulačného čerpadla. Ventilátor nasáva zo zadnej strany okolitý teplý vzduch, ktorý prechádza cez mokré panely a spôsobuje odparovanie vody. Tento fyzikálny proces zahŕňa absorpciu latentného tepla zo vzduchu odparujúcou sa vodou, čo vedie k zníženiu teploty suchého teplomera a zvýšeniu relatívnej vlhkosti vzduchu v upravovanom prúde vzduchu. Zvlhčený vzduch sa potom použije na chladenie miestnosti, ktorú jednotka obsluhuje.
Účinnosť tohto procesu, ktorý je schematicky znázornený na OBR. 3.1 - 3.2, je priamo závislá od teploty a relatívnej vlhkosti vonkajšieho vzduchu a dosahuje svoje maximum pri teplom a suchom vzduchu.

►3.2 Hlavné komponenty

Hlavné komponenty

1. Skriňa/rám.
2. Rozdelenie výstupu (Model 1-2).
3. Celulózové odparovacie panely.
4. Ventilátor.
5. Nádrž na vodu s plavákom.
6. Recirkulačné čerpadlo s filtrom.
7. Rozvod vody.
8. Ovládací panel s displejom.
9. Kolesá s brzdou.
10. Ochranná mriežka ventilátora.
11. Filtre nasávaného vzduchu (Model 1-2).
12. Ochranná mriežka nasávania (Model 3).
13. Držiak panelu (Model 4).

V závislosti od modelu je na chladiči k dispozícii séria armatúr a kohútikov (OBR. 4.1 - 4.2: REGULAČNÝ VODOVODNÝ KOHÚTIK (Modely 3 a 4 - OBR. 4.1): Slúži na nastavenie prietoku vody do panelu chladiča. Pri úplnom otvorení kohútika (otáčanie gombíka proti smeru hodinových ručičiek) sa dosiahne maximálneho prietoku vody.

UPOZORNENIE: Regulačný kohútik vody nezatvárajte úplne, aby nedošlo k poškodeniu obehového čerpadla.

PRIPOJENIE NA VODOVODNÉ PRÍVODY (všetky modely - OBR. 4.2): Slúži k nepretržitému a automatickému doplňovaniu vody do chladiča (pripojenie 1/2” a maximálny tlak vstupnej vody 3 bar).

►RUČNÁ ZÁTKA NA PRÍVOD VODY (OBR. 4.3): K dispozícii je zátka/dvierka na plnenie vody, ktoré umožňujú ručné plnenie nádrže.

⚠UPOZORNENIE: Neplňte nad uvedenú maximálnu úroveň. Počas ručného doplňovania nenechávajte stroj bez dozoru.

►VYPÚŠŤACIA ZÁTKA (OBR. 4.4): Na spodnej strane chladiča je vypúšťacia zátka, ktorá umožňuje vyprázdniť vodu z nádrže.

►3.3 Ovládacie a signalizačné zariadenia

3.3.1 Ovládací panel

Spoločné funkcie sú podrobne opísané v „ODDIELI 6“ a znázornené na OBR. 5.

- LED displej: Pri pripojenom a vypnutom stroji sa zobrazí stav „OFF“. Po zapnutí stroja sa na displeji najprv zobrazí číselná hodnota označujúca verziu softvéru, potom sa zobrazí teplota vzduchu a na pravej strane zárezy označujúce zvolenú úroveň otáčok ventilátora.
- Tlačidlo „ON/OFF“: Zapínanie a vypínanie jednotky.

⚠VAROVANIE: Týmto tlačidlom vždy vypnite stroj pred jeho odpojením od elektrickej siete. Stroj sa automaticky reštartuje v prípade odpojenia od elektrickej siete bez vypnutia kľúčom.

- Tlačidlo „TIMER (ČASOVAČ)“: Časovač zapnutia alebo vypnutia je možné nastaviť v závislosti od stavu stroja, pozri „ODDIEL 6“.
- Tlačidlo „SPEED (RÝCHLOSŤ)“ (Model 1-2-3) alebo potenciometer (Model 4): Nastavuje prevádzkové otáčky ventilátora.

- Tlačidlo „COOL (CHLADIŤ)“: Je vybavený LED diódou, ktorá signalizuje aktiváciu tejto funkcie. Po stlačení aktivuje recirkulačné čerpadlo, ktoré zvlhčuje odparovací panel, čím umožňuje odparovacie chladenie vzduchu.
- Tlačidlo „SWING (VÝKYV)“ (Model 1-2): Aktivuje výkyv, t. j. kmitanie smerových lopatiek na dodávku vzduchu (horizontálne, vertikálny výkyv je manuálny).

◌ 3.3.2 Diaľkový ovládač

Diaľkový ovládač, ktorý je tiež zobrazený na OBR. 5, umožňuje diaľkové ovládanie funkcií opísaných v predchádzajúcej časti: SPEED" (Low - Mid - Hi, od najnižšej po najvyššiu), funkcia „COOL (CHLADIŤ)“ tlačidlo („COLD (CHLAD))“, „TIMER (ČASOVAČ)“, „SWING (VÝKYV)“. Tlačidlá „CLEAN (ČISTIŤ)“ a „ION“ nie sú funkčné. Dosah je približne 3 m, batéria nie je súčasťou balenia a je to model CR2025.

⚠UPOZORNENIE: Diaľkový ovládač počas údržby vždy uschovajte, aby ste predišli riziku nežiaduceho vznietenia.

►3.4 Ochranné zariadenia

Mechanické ochrany: Výstup jednotky je vždy chránený kovovou mriežkou, zatiaľ čo prístup do vnútra je znemožnený robustným krytom a odparovacími panelmi. Všetky prvky si vyžadujú špecifické nástroje, aby sa dali odstrániť odpojením prvkov so závitom (skrutky so šesťhrannou hlavou), z ktorých takmer všetky majú plastové svorky, ktoré zakrývajú ich pohľad. V závislosti od jednotky sú k dispozícii ďalšie ochranné prvky, ako sú filtračné panely (Model 1-2), prídavná kovová nasávacia mriežka (Model 3) alebo držiak panelu (Model 4).

Elektrická ochrana: napájací kábel spĺňa špecifikáciu H07RN-F, zatiaľ čo elektrický panel s príslušným ovládacím panelom má stupeň ochrany IP 44, ktorý zabraňuje prístupu nielen prachu a kvapalinám, ale aj rukám nekvalifikovaných používateľov. Zariadenia vo vnútri stroja sú napájané káblami s dvojitou izoláciou a vstupujú do rozvádzača pomocou špeciálnych deliteľných káblových priechodiek.

►►4. TECHNICKÉ ÚDAJE

►4.1 Všeobecné charakteristiky

V „TABUĽKE TECHNICKÝCH ÚDAJOV“ sú uvedené hlavné prevádzkové údaje a výkony rady odparovacích chladiacich zariadení uvedených v tejto príručke. Nájdete tu údaje o prietoku, spotrebe, napájaní a stupni krytia IP.

►4.2 Podmienky prostredia

Podmienky použitia: Teplota vzduchu: 15°C - 45°C; Teplota vody: <45°C.
Vzduch musí byť bez prachu a znečisťujúcich látok, inak je potrebné zvýšiť frekvenciu čistenia filtračných prvkov a odparovacích panelov.

►4.3 Požiadavky na napájanie

Napájajte chladič iba s napätím a frekvenciou uvedenými na typovom štítku. Uistite sa,

že napájací kábel vrátane zástrčky je vždy v dobrom stave a nie je poškodený alebo nenávratne zalomený. Ak je napájací kábel poškodený, musí ho vymeniť servisné stredisko, aby sa predišlo akémukoľvek riziku súvisiacemu s prítomnosťou napätia a absenciou primeranej ochrany a izolácie.

Elektrická inštalácia, ktorou sa má chladič napájať, musí spĺňať normu CEI 64-8 (Taliansko) alebo ekvivalentnú normu podľa miestnych predpisov.

UPOZORNENIE: Ak sa používajú generátorové sústavy, musia byť triedy G3 alebo vyššej (odchýlka frekvencie ±1 %, odchýlka napätia ±2 %) a vybavené magnetotermickými a prúdovými ističmi. Maximálny výkon generátora musí byť trojnásobkom menovitého výkonu chladiča.

►4.4 Požiadavky na zásobovanie vodou

Pripojenie: ½" G (samec).

Tlak: 1-3 bar.

Odporúča sa používať vodu s tvrdosťou nižšou ako 15°f. Do vody nepoužívajte prísady, ako sú oleje alebo parfumy. Voda, ktorá sa používa na plnenie chladiacej nádrže, musí pochádzať z vodovodu. V prípade, že nie je možné čerpať vodu z vodovodu, musí byť dodávaná voda podrobená filtrácii a dezinfekcii v súlade s európskou smernicou 98/83/ES.

UPOZORNENIE: Nepoužívajte vodu zo studne, pretože vysoký obsah rozpustených látok v nej má tendenciu vytvárať inkrustácie alebo íly (hydrogénuhličitany, uhličitany, vápenaté ióny, horčíkové ióny, bór, draselné ióny atď.).

►►5. PREPRAVA, MANIPULÁCIA A SKLADOVANIE

►5.1 Balenie

Všetky modely tejto série chladiacich zariadení sa predávajú zabalené, s rozdielmi v závislosti od modelu. Balenie môže v závislosti od modelu obsahovať:

- Model 1 a 2: Paleta z fumigovaného smrekového dreva, kartón, polystyrénové podložky, PVC upínacie pásky a strečová nylonová fólia.
- Model 3 a 4: Paleta z fumigovaného smrekového dreva, polystyrénové podložky, PVC upínacie pásky, strečová fólia a nylonový obal.

Skontrolujte prípadné škody, ktoré vznikli v priebehu prepravy. Ak sa vám zdá chladič poškodený, okamžite informujte predajcu, u ktorého bol zakúpený.

►5.2 Preprava a skladovanie

⚠VAROVANIE: Riziko pádu počas prepravy a skladovania, buďte opatrní a v prípade prepravy po vybalení stroje znovu zabalte.

Jednotky modelu 3 a 4 nie je možné stohovať. Je možné stohovať iba jednotky modelov 1-2, pokiaľ sú rovnakého typu a majú originálny obal, paletu a upevňovacie pásky, a to maximálne v počte dvoch kusov. Skladovacie prostredie musí mať teplotu nižšiu ako 45 °C. V „TABUĽKE TECHNICKÝCH ÚDAJOV“ sú uvedené hmotnosti príslušných jednotiek a v sekcii vyššie sú uvedené vlastnosti príslušných obalov.

UPOZORNENIE: Aby ste jednotky zachovali, neskladujte ich na priamom slnečnom svetle.

►5.3 Rozbalenie

Odstráňte všetky obalové materiály použité na balenie a prepravu jednotky a zlikvidujte ich v súlade s platnými predpismi. Rozbalenie sa musí vykonávať na rovnej ploche, pričom jednotka musí byť umiestnená na zemi. Uistite sa, že máte okolo seba dostatok priestoru a že ste ďaleko od iných zdrojov nebezpečenstva. Postup sa pri jednotlivých modeloch líši a vykonáva sa podľa týchto pokynov:

- Model 1 a 2: Odrežte pásky pomocou vhodného nástroja a OOP a jeden alebo radšej dvaja pracovníci odstráňte kartónový obal zdola nahor. Odstrihnite strečovú fóliu chrániacu jednotku a odstráňte ju. Dávajte pozor na zvyškové riziko prevrátenia stroja a na to, aby ste nepoškodili skriňu, pokračujte v odstránení stroja z podpernej palety:
  - Vysokozdvižným vozíkom.
  - Najmenej traja pracovníci, zdvihnutím za príslušné rukoväte.
- Model 3 a 4: Odrežte pásky pomocou vhodného nástroja a OOP, odrežte strečovú fóliu a odstráňte ju. Odstráňte nylonový kryt. Dávajte pozor na zvyškové riziko prevrátenia stroja a na to, aby ste nepoškodili skriňu, pokračujte v odstránení stroja z podpernej palety pomocou vysokozdvižného vozíka. Je zakázané vykonávať akékoľvek zdvíhacie operácie ručne.

►5.4 Manipulácia v prevádzke

Pred manipuláciou: VŽDY vyprázdnite nádrž a odpojte napájanie. Vopred naplánujte trasu presunu na miesto použitia chladiaceho zariadenia, pričom starostlivo zvážte typ povrchu, po ktorom sa budete pohybovať, prítomnosť veľkých a malých prekážok alebo štrku a kamienkov, sklon povrchu, po ktorom sa bude prepravovať, a sklon povrchu v mieste určenia, vzhľadom na maximálny povolený sklon, hmotnosť vášho modelu chladiaceho zariadenia a počet obsluhujúcich pracovníkov (jeden alebo dvaja).

Počas: Použite špeciálne rukoväte na skrini, ktoré slúžia na vyvinutie sily potrebnej na nasmerovanie a presun jednotky. Ak je to možné, jednotku premiestňujte tlačením a uprednostňujte smer daný väčšou stranou oproti opornej základni (t. j. smeru kolmému na smer prúdu vzduchu/os ventilátora): týmto spôsobom sa minimalizuje riziko prevrátenia, ktoré je väčšie pri tlačení alebo ťahaní v smere menšej strany.

⚠VAROVANIE: Riziko prevrátenia! Majte na pamäti, že ak je hnacou silou ťah, v prípade zaseknutia stroja alebo zakopnutia hrozí obsluhe nebezpečenstvo, že ju stroj zrazí alebo rozdrví. Oddiaľte osoby a zvieratá z oblastí pod svahom, kde sa stroj pohybuje.

Na konci: po nasmerovaní jednotky na chladenú oblasť aktivujte všetky poistné brzdy umiestnené na kolesách.

⚠VAROVANIE: Hrozí nebezpečenstvo straty kontroly nad strojom, venujte pozornosť sklonu terénu a správnemu používaniu bŕzd.

►►6. UMIESTNENIE A PREVÁDZKA

►6.1 Požiadavky na miesto

Chladič sa musí používať na stabilnej a rovnej ploche, aby sa predišlo vyššie uvedeným mechanickým rizikám.

Používajte iba v krytých priestoroch a nikdy nenechávajte jednotku vystavenú poveternostným vplyvom.

Nepoužívajte v úplne uzavretých priestoroch. Odporúča sa používať v dobre vetraných priestoroch a na suchých povrchoch.

►6.2 Umiestnenie a pripojenia

Udržujte dostatočnú bezpečnú vzdialenosť chladiča (vrátane napájacieho kábla) od zdrojov tepla.

Aby ste predišli riziku požiaru alebo vážnych zranení, umiestnite chladiaci agregát v bezpečnej vzdialenosti (minimálne 3 metre) od: zdrojov tepla a iskier (zváracie zariadenia, elektrické rozvádzače atď.), plynových potrubí, spalín (digestory, komíny atď.).

Odporúčaná minimálna bezpečná vzdialenosť medzi chladičom a stenami alebo inými predmetmi je 1 m. Vždy dbajte na to, aby ste nezakrývali sací otvor jednotky múrikmi, živými plotmi alebo inými prekážkami.

Uistite sa, že na zvolenom mieste je k dispozícii napájanie prostredníctvom dodaného kábla a prístup k vodovodnému systému.

►6.3 Pokyny pre elektrické pripojenie

⚠VAROVANIE: Elektrické pripojenie musí vykonávať personál, ktorý je informovaný o rizikách spojených s používaním chladiacej jednotky.

⚠VAROVANIE: Skontrolujte správne uzemnenie vašej elektrickej inštalácie a neporušenosť napájacieho kábla a pripojovacej zástrčky.

Chladič sa smie pripájať len do elektrických zásuviek a inštalácií podľa IEC 64-8. Počas používania chladiča dodržiavajte všetky miestne nariadenia a platné predpisy. Pozri na OBR. 6 zjednodušenú elektrickú schému chladiča.

⚠VAROVANIE: používanie elektrických predlžovacích káblov sa neodporúča. Ak sa použijú, musia byť v súlade so špecifikáciou kábla H07RN-F a ich veľkosť musí zodpovedať príkonu vybranej jednotky.

►6.4 Pokyny na plnenie nádrže a pripojenie vody (voliteľné)

⚠UPOZORNENIE: Neplňte nad uvedenú maximálnu úroveň. Počas doplňovania nenechávajte zariadenie bez dozoru.

○ 6.4.1 Ručné plnenie

Ako je znázornené na OBR. 4.3, odskrutkujte zátku a uložte ju na známom mieste, aby ste zabránili strate. Dohliadnite na plnenie a utrite prípadné úniky.

Dávajte pozor na maximálnu kapacitu nádrže, aby nedošlo k úniku vody.

6.4.2 Pripojenie k vodovodnej sieti

Chladič je možné nepretržite a automaticky zásobovať vodou pripojením chladiča k vodovodnej sieti pomocou závitovej prípojky (prípojka 1/2” a maximálny tlak prívodnej vody 3 bar). Použite teflón alebo špeciálny tesniaci prostriedok pre hydraulické spoje a starostlivo skontrolujte, či nedochádza k únikom, pozri OBR. 7. Keď voda v nádrži dosiahne maximálnu hladinu, plavák automaticky zablokuje prietok vody.

⚠VAROVANIE: Používajte iba čistú vodu, ako je uvedené v bodoch 2.6.3 Biologické riziko a 4.4 Požiadavky na vodu.

►6.5 Prvé uvedenie do prevádzky

⚠VAROVANIE: Pred zapnutím chladiaceho zariadenia si pozorne prečítajte „BEZPEČNOSTNÉ INFORMÁCIE“.

Pred prvým použitím skontrolujte neporušenosť jednotky, elektrické pripojenie, neprítomnosť cudzích telies v nádrži a jej skutočné naplnenie. Pri prvom zapnutí môžete zaznamenať zápach lepidla vychádzajúci z odparovacieho panelu. Po krátkej dobe používania jednotky prirodzene zmizne.

►6.6 Zapnutie

Stlačte tlačidlo ON/OFF / POWER (NAPÁJANIE) pre zapnutie chladiča OBR. 8.
Aby sa dosiahlo optimálne rozloženie vody v podložkách, odporúčame nechať jednotku pracovať približne 5 až 10 minút pri minimálnej rýchlosti ventilátora a následne ju podľa potreby zvýšiť.

►6.7 Kontroly pri každom zapnutí

Počas bežnej prevádzky pravidelne kontrolujte:

A. Žiadne chyby zobrazené na displeji (len model 4) a žiadne akustické signály chyby. V prípade ich výskytu si prečítajte príslušný „ODDIEL 6.9”.

B. Správnu funkciu jednotky, t. j. produkciu čerstvého a zvlhčeného vzduchu bez nepríjemného zápachu. Pri prvých použitiach môžete zaznamenať zápach lepidla, čo je normálne a ktorý prirodzene zmizne „ODDIEL 6.5”.

C. Správne vykonávanie denných manuálnych postupov vyprázdňovania nádrže a sušenia výparníkových panelov, najlepšie prostredníctvom fyzického záznamu.

►6.8 Ovládací panel

Pozri na OBR. 5 panel zodpovedajúci vášmu chladiacemu zariadeniu. Tlačidlá na ovládacom paneli majú nasledujúce funkcie:
„ON/OFF – POWER (NAPÁJANIE)“: Umožňuje zapnúť alebo vypnúť chladič. Chladič vydáva pri zapnutí zvukový signál trvajúci približne 2 sekundy, na displeji sa zobrazí identifikačné číslo firmvéru a následne teplota a grafický indikátor nastavenej rýchlosti.
„SPEED (RÝCHLOSŤ)“:

- Tlačidlo (Modely 1-2-3): Umožňuje pri stlačení zmeniť rýchlosť ventilácie chladiaceho zariadenia na 3 úrovniach rýchlosti.

- Potenciometer (Model 4): Umožňuje plynule zvyšovať alebo znižovať rýchlosť ventilácie chladiaceho zariadenia (otočné koliesko).

„COOL (CHLADIŤ)“: Umožňuje aktivovať alebo deaktivovať režim odparovacieho chladenia. Ak sa stlačí v prítomnosti zvukového signálu indikujúceho neprítomnosť vody v zásobníku, deaktivuje ho. V tomto prípade LED indikátor stavu naďalej bliká, pozri „ODDIEL 6.9“.

„TIMER (ČASOVAČ)“: Toto tlačidlo umožňuje ovládať funkciu časovania stroja a má rôzne správanie v závislosti od poradia stlačených tlačidiel. Každým stlačením tlačidla časovača sa celkový čas predĺži o 30 minút na 23 hodín a 30 minút. Čas sa zobrazuje na displeji s blikajúcim číselným údajom.

- AK sa má naprogramovať automatické zapnutie: stlačte tlačidlo časovača, až kým sa na displeji nezobrazí požadovaný čas. VYPNITE zariadenie tlačidlom „ON/OFF – POWER (NAPÁJANIE)“. Na displeji sa zobrazí nápis „OFF“. Zariadenie sa zapne po uplynutí nastaveného intervalu.
- AK sa má naprogramovať automatické VYPNUTIE: stlačte tlačidlo časovača, kým sa na displeji nezobrazí požadovaný čas, počkajte, kým čas zobrazený na displeji prestane blikať a displej sa vráti do štandardného zobrazenia. Zariadenie sa po uplynutí nastaveného času vypne.
- AK ste tlačidlo stlačili omylom a nechcete nastaviť žiadne časovanie, stlačte tlačidlo „TIMER (ČASOVAČ)“, kým sa opäť nezobrazí hodnota nula (po 23,5 hodine sa počítadlo vráti na nulu). Aj keď ste nastavili časovač a uplynul určitý čas, môžete jeho nastavenie deaktivovať vynulovaním hodnoty. Časovanie sa resetuje aj odpojením stroja od napájania.

„SWING (VÝKYV)“ (prítomný na modeli 1-2): Umožňuje aktivovať alebo deaktivovať automatické vertikálne oscilovanie lamiel na smerovanie prúdu vzduchu.

►6.9 Signalizácie

Rezerva vody a funkcia chladenia: Keď bliká kontrolka „COOL (CHLADIŤ)“ a zaznie jasný akustický signál (2 sekundy zapnutý – 2 sekundy vypnutý), voda v nádrži je vyčerpaná. Ak chcete deaktivovať zvukový signál, stlačte tlačidlo „COOL (CHLADIŤ)“: jednotka bude pracovať len v režime vetrania. Ak výstražná kontrolka nesvieti a nie je počuť žiadny signál, voda je prítomná, ale čerpadlo je vypnuté. Keď svieti kontrolka „COOL (CHLADIŤ)“, je prítomná voda a recirkulačné čerpadlo je zapnuté: Jednotka chladí správne.

UV lampa: Na kontrolu správneho fungovania UV lampy slúži akustický a vizuálny signál: v prípade výpadku napájania je v blízkosti ovládacieho panela počuť prerušovaný zvukový signál (dve zvukové upozornenia každú sekundu) a v kontrolnom okienku viditeľnom na OBR. 9 červené svetlo. V prípade správnej činnosti bude táto kontrolka svietiť na zeleno.

⚠**VAROVANIE: Pravidelne kontrolujte funkčnosť UV lampy a v prípade poruchy okamžite kontaktujte servis, aby sa zabránilo biologickému riziku vyplývajúcemu z nedezinfikovanej vody.**

►6.10 Vypnutie

○ 6.10.1 Normálne vypnutie

►Stlačte tlačidlo „ON/OFF / POWER (NAPÁJANIE)“ pre vypnutie chladiča.

⚠**VAROVANIE: Týmto tlačidlom vždy vypnite stroj pred jeho odpojením od elektric-**

kej siete. Stroj sa automaticky opäť spustí v prípade odpojenia bez vypnutia pomocou tlačidla.

○ 6.10.2 Sušenie na konci dňa

Na konci dňa zapnite iba ventiláciu (bez funkcie „COOL (CHLADIŤ)“) na 15 minút, aby sa panely vysušili.

○ 6.10.3 Vyprázdnenie nádrže

Odporúčame vyprázdniť nádrž pomocou príslušnej vypúšťacej zátky na konci každého dňa používania OBR. 10.1. Nádrž vyprázdnite maximálne každých 72 hodín. Vždy dodržiavajte miestne a vnútroštátne predpisy o odpadových vodách, aby ste nepoužitú vodu správne zlikvidovali.

►►7. ČISTENIE, STAROSTLIVOSŤ A ÚDRŽBA CHLADIČA

⚠**NEBEZPEČENSTVO: Pred každou údržbou VŽDY odpojte napájanie.**

Napájací kábel a diaľkové ovládanie počas údržby uschovajte, aby ste zabránili nekontrolovanému zapnutiu a vážnemu mechanickému ohrozeniu.

►7.1 Dôležitosť čistenia a dezinfekcie

⚠**VAROVANIE: Biologické riziko. Nedodržanie hygieny môže spôsobiť vážne respiračné ochorenia.**

Voda je základom života, a preto môže byť prostredím pre rast mikroorganizmov škodlivých pre ľudí a zvieratá, ako aj pre životné prostredie. Je veľmi dôležité udržiavať vodu a komponenty chladiaceho zariadenia v primeraných hygienických podmienkach prostredníctvom plánovaného čistenia.

Komponenty, ktoré je potrebné pravidelne čistiť, sú:

- Nádrž na vodu
- Odparovacie panely
- Filter vodného čerpadla.
- Vzduchové filtre (ak sú namontované)
- UV lampa
- Snímač hladiny

Podmienky používania chladiča a vonkajšie faktory, ako je kvalita vody, kvalita vzduchu a poveternostné podmienky, ovplyvňujú životnosť chladiča a môžu vyžadovať častejšie čistenie. V niektorých regiónoch môžu platiť osobitné predpisy, ktoré stanovujú presné intervaly údržby: vždy si prečítajte miestne a vnútroštátne predpisy.

►7.2 Pred akýmkoľvek zásahom

Pred vykonaním kontrol a čistenia odpojte jednotku od napájania a vodovodu odpojením napájacieho kábla a prípadnej vodovodnej hadice.

Aby ste predišli nebezpečným situáciám spôsobeným zlou viditeľnosťou, najmä pri práci vo vnútri chladiacej jednotky, vykonávajte činnosti vždy s dostatočným osvetlením. Najmä ak okolité svetlo nie je dostatočné, použite zdroj umelého osvetlenia.

Odporúčané OOP: ochranné rukavice pre všetky operácie; ochranné okuliare pre vnútorné čistenie, ochranná obuv, lampa.

►7.3 Denné čistenie

UPOZORNENIE: Tieto operácie sa odporúča vykonávať každý deň po použití.

○ 7.3.1 Vyprázdnenie nádrže (odporúčané)

1. Vypnite chladič na ovládacom paneli a odpojte ho od elektrickej siete.
2. Vypustite vodu z nádrže pomocou vypúšťacej zátky OBR. 10.1. Dodržiavajte pokyny uvedené v „ODDIELI 6.10.3“.
3. Ak sú v nádrži na vodu viditeľné usadeniny, vypláchnite ju OBR. 10.2.

⚠VAROVANIE: VYPRÁZDNITE NÁDRŽ NA VODU, AK PREDPOKLADÁTE, ŽE CHLADIČ NIEKOĽKO DNÍ NEBUDETE POUŽÍVAŤ. NENECHÁVAJTE VODU STÁŤ DLHŠIE AKO 24 HODÍN.

○ 7.3.2 Sušenie panelov

Na konci dňa zapnite iba ventiláciu (vypnite funkciu „COOL (CHLADIŤ)“) na 15 minút, aby sa panely vysušili. Tým sa zabráni tvorbe plesní a nepríjemných pachov.

○ 7.3.3 Rýchla vizuálna kontrola

Odporúčame vizuálne skontrolovať stav a správne umiestnenie odparovacích panelov a filtrov (ak sú namontované). Ak zistíte nejakú prekážku, obnovte správny prietok vzduchu pomocou kefy s mäkkými štetinami OBR. 11.

►7.4 Týždenné čistenie

○ 7.4.1 Vyplachovanie nádrže

Nádrž na vodu niekoľkokrát vypláchnite, aby ste odstránili prípadné vnútorné usadeniny. Pred ďalším používaním vysušte povrchy. Vždy dodržiavajte pokyny uvedené v „ODDIELI 6.10.3“.

○ 7.4.2 Vzduchové filtre (ak sú namontované)

1. Vypnite chladič a odpojte zástrčku z elektrickej siete.
2. Odstráňte upevňovacie skrutky (ak sú namontované) a vyberte filter.
3. Vyčistite filter jemným čistiacim prostriedkom a mäkkou handričkou. 12. Uistite sa, že filter je úplne suchý.
4. Znovu nasaďte filter a upevnite ho skrutkami (ak sú namontované).

○ 7.4.3 Kontrola odparovacích panelov

Skontrolujte stav odparovacích panelov: žiadne nadmerné znečistenie, deformácie alebo poškodenie. Ak sa vyskytnú výrazné prekážky, pokračujte vo výmene opísanej v „ODDIELI 7.5“.

►7.5 Dôkladné čistenie

ODPORÚČA SA VYKONÁVAŤ TU ODPORÚČANÉ ČISTIACE POSTUPY RAZ ZA ŠTVRŤROK. Môže byť potrebné zvýšiť frekvenciu v závislosti od prevádzkových hodín, prostredia, v ktorom sa chladič používa, stupňa tvrdosti vody a ďalších premenných.

⚠**VAROVANIE: na vykonanie tohto typu zásahu je potrebné odstrániť niektoré komponenty chladiča pomocou náradia. Odstránenie týchto komponentov umožňuje prístup k potenciálne nebezpečným častiam chladiča, vrátane ventilátora. Je zakázané pristupovať do vnútorných častí, keď je jednotka pripojená k napájaniu a ventilátor je v chode. Dbajte na uschovanie VŠETKÝCH skrutiek a odstránených častí.**

○ 7.5.1 Príprava

1. Vypnite chladič a odpojte napájací kábel od elektrickej siete.
2. Vypustite vodu z nádrže pomocou vypúšťacej zátky OBR.
3. Chladič najprv vysušte zvonku a potom zvnútra.

○ 7.5.2 Odstránenie panelov a mriežok

1. Odstráňte držiaky, vzduchové filtre (A - B, OBR. 13.1) a mriežku (A, OBR. 13.2) (ak sú namontované).
2. Odstráňte rozdeľovaciu rúrku (len modely 3 a 4, D, OBR. 13.2)
3. Opatrne odstráňte odparovacie panely (C, OBR. 13.1 - 13.2), aby nedošlo k ich poškodeniu, a tým k ohrozeniu následnej účinnosti jednotky.

○ 7.5.3 Výmena odparovacích panelov

Ak sú odparovacie panely poškodené alebo nadmerne upchaté, musia byť nahradené originálnymi náhradnými dielmi (C, OBR. 13.1 - 13.2). Nikdy nemontujte ani nepoužívajte panely, ktoré vykazujú známky plesne alebo biofilmu.

○ 7.5.4 Čistenie nádrže

Vyčistite nádrž (OBR. 10.2) od zvyškov a usadenín, pričom treba dávať pozor, aby nedošlo k poškodeniu vnútorných komponentov (plaváka a senzora) chladiča. Na čistenie používajte len mäkké kefy a špongie (nepoužívajte chemické prostriedky). Keď je nádrž dokonale čistá, vysušte povrchy, aby ste dokončili operáciu: to je obzvlášť dôležité, ak sa má jednotka dlhodobo skladovať.

○ 7.5.5 Čistenie filtra čerpadla

Odstráňte filter z vodného čerpadla OBR. 14 uvoľnením skrutiek na držiaku. Filter dôkladne umyte pod čistou tečúcou vodou. Ak je filter poškodený alebo nie je možné dosiahnuť uspokojivú úroveň čistoty, je potrebné ho vymeniť za originálny náhradný diel.

○ 7.5.6 Dezinfekcia

Pre dezinfekčné operácie musia byť použité biocídne výrobky, ktoré vyhovujú európskemu nariadenia č. 528/2012. Je povinné vykonať každoročné čistenie zamerané na sanitáciu a dezinfekciu jednotky, aby sa zabránilo rastu patogénov.

Je vhodné, aby sa tento postup vykonal pred uskladnením a aby po ňom nasledovalo úplné vysušenie a uskladnenie pod krytom v uzavretom a suchom prostredí. Ak stroj nie je takto uskladnený, odporúčame ho vyčistiť ešte pred začatím používania v teplom období.

►7.6 Kontroly a údržba

Okrem čistenia by sa mali pravidelne vykonávať vizuálne kontroly celkového stavu jednotky. V nasledujúcej tabuľke sú zhrnuté odporúčané testy:

KOMPONENT	INTERVAL	ČO TREBA SKONTROLOVAŤ
Vonkajší plášť	Týždenne	Celistvosť, absencia poškodenia
Napájací kábel	Pri každom použití	Celistvosť, bez rezov alebo záhybov
Odparovacie panely	Týždenne	Stav, umiestnenie, prekážky
Ochranné mriežky	Pri každom použití	Upevnenie, celistvosť
Nádrž	Týždenne	Usadeniny, úniky
Filter čerpadla	Mesačne	Prekážky, celistvosť
Vzduchové filtre (ak sú namontované)	Týždenne	Prekážky, celistvosť
UV lampa	Týždenne	Prevádzkuschopnosť (zelená LED)
Snímač hladiny v nádrži	Mesačne	Posuvná tyč bez vodného kameňa
Kolesá a brzdy	Mesačne	Prevádzkuschopnosť, opotrebovanie

Vykonané kontroly zaznamenajte do denníka údržby, pozri „ODDIEL 10“.

►7.7 Výmena komponentov

V prípade poruchy chladiaceho zariadenia alebo poškodenia komponentov okamžite odpojte napájanie a kontaktujte servisné stredisko alebo miestneho autorizovaného distribútora. Nesprávna údržba môže spôsobiť nebezpečenstvo alebo vážne poškodenie.
Komponenty podliehajú opotrebovaniu a pravidelnej výmene:
Odparovacie panely: vymeňte ich, keď vykazujú neodstrániteľné znečistenie, deformáciu alebo zníženú účinnosť.

- Filter čerpadla: vymeňte ho, ak je poškodený alebo sa nedá účinne vyčistiť.
- Vzduchové filtre (ak sú namontované): vymeňte ich, ak sú poškodené alebo nadmerne opotrebované.
- UV lampa: vymeňte ju každých 8 000 hodín prevádzky chladiča alebo v prípade hlásenia poruchy. O výmenu požiadajte servisné stredisko.
- Snímač hladiny v nádrži.

►►8. RIEŠENIE PROBLÉMOV

►8.1 Chybové hlásenia

Keď chladič v režime „COOL (CHLADIŤ)“ vydáva akustický signál (2 sekundy zapnutý, 2 sekundy vypnutý) a kontrolka „COOL (CHLADIŤ)“ bliká, znamená to, že nádrž je prázdna.
Keď chladič v blízkosti ovládacieho panela vydáva prerušovaný akustický signál a kontrolka v polohe viditeľnej na OBR. 9 je červená, znamená to, že UV dezinfekčná lampa je chybná.

►8.2 Tabuľka porúch / príčin / nápravných opatrení

ANOMÁLIA	PRÍČINA	RIEŠENIE
Displej nefunguje	1. Chýba napájanie 2. Chybný prístroj	1.1 Skontrolujte, či je chladič pripojený k elektrickému napájaniu 1.2 Obráťte sa na servisné stredisko 2. Obráťte sa na servisné stredisko
Žiadne prúdenie vzduchu	1. Chybný prístroj	1. Obráťte sa na servisné stredisko
Nedostatočný prietok vzduchu	1. Otáčky ventilátora nastavené na minimálnu hodnotu 2. Upchatie zadného prívodu vzduchu	Zvýšte rýchlosť ventilátora z ovládacieho panela 2.1 Udržujte zadnú stranu chladiča v odstupe od stien, ktoré môžu brániť priechodu vzduchu 2.2 Odstráňte prípadné predmety z prívodu vzduchu 2.3. Obráťte sa na servisné stredisko
Chladič nereaguje na ovládanie	1. Chybný prístroj	1. Obráťte sa na servisné stredisko
Z chladiča uniká voda	1. Vypúšťacia zátka je uvoľnená alebo poškodená 2. Dochádza k úniku vody zo základne nádrže alebo z armatúr (ak sú pripojené k sieti)	1.1 Postavte sa nad odtokom vody, odskrutkujte zátku a skúste ju pevne dotiahnuť. Na vonkajší závit sa odporúča dať teflón. 1.2 Ak únik pretrváva, kontaktujte servis, aby vám zátku vymenil 2. Obráťte sa na servisné stredisko
Nepríjemné zápachy	Stojatá voda Riasy Nové panely	Vyprázdnite a vydezinfikujte nádrž Vyčistite alebo vymeňte panely Ak je chladič nový, vykonajte niekoľko cyklov
Prerušovaný akustický signál (dve pípnutia každú sekundu) a červená LED v kontrolnom okienku	Chyba/porucha napájania UV lampy	Pre náhradné diely kontaktujte servisné stredisko
Neochladzuje, ale je tam prúdenie vzduchu	Chybné čerpadlo	Pre náhradné diely kontaktujte servisné stredisko
Zariadenie naďalej signalizuje nedostatok vody akustickým signálom	Upchatý snímač hladiny	Vyčistite tyč snímača hladiny

►►9. DEMONTÁŽ A LIKVIDÁCIA

►9.1 Životnosť a kritériá likvidácie

Odhadovaná životnosť chladiča je 15 rokov za bežných podmienok používania, s pravidelnou údržbou a výmenou komponentov podliehajúcich opotrebovaniu (odparovacie panely, filtre, UV lampa).

Zvážte vyradenie chladiča z prevádzky, keď nastane jeden alebo viacero z nasledujúcich stavov:

- Konštrukčné poškodenie skrine alebo nádrže, ktoré sa nedá opraviť
- Opakované poruchy elektrického alebo elektronického systému
- Nemožnosť nájsť originálne náhradné diely
- Náklady na opravu presahujúce zostatkovú hodnotu zariadenia
- Rozsiahla korózia kovových častí

►9.2 Vyradenie z prevádzky

Pred likvidáciou vykonajte, ak to zostatková funkčnosť dovoľuje, nasledujúci postup definitívneho vyradenia:

1. Zapnite iba ventiláciu na 30 minút, aby sa panely a vnútro jednotky úplne vysušili (ak je jednotka stále funkčná, inak nechajte panely úplne vyschnúť pri otvorených paneloch najmenej 24 hodín po vypnutí a odpojení stroja).
2. Chladič vypnite z ovládacieho panela.
3. Odpojte napájací kábel od elektrickej siete.
4. Odpojte akékoľvek pripojenie k vodovodnej sieti.
5. Nádrž úplne vyprázdnite cez vypúšťaciu zátku.
6. Jednotku vyčistite a vydezinfikujte podľa pokynov uvedených v „ODDIELI 7.5“.

⚠VAROVANIE: Chladič nevyhadzujte, ak ešte obsahuje zvyšky vody. Stojatá voda môže spôsobiť rast baktérií a kontaminovať ďalší odpad.

⚠UPOZORNENIE: Ak je potrebné chladič pred likvidáciou dočasne uskladniť, nasaďte naň ochranný kryt (možno objednať ako príslušenstvo) a uskladnite ho na suchom a chránenom mieste.

►9.3 Likvidácia pre súkromných používateľov

Overte si miestne predpisy týkajúce sa vrátenia odpadu z elektrických a elektronických zariadení (OEEZ). Súkromní používatelia môžu byť oprávnení odovzdať celý chladiaci agregát v zbernom dvore (ekologickom ostrove) bez nutnosti predchádzajúceho rozobratia. Pred odovzdaním vykonajte postup vyradenia z prevádzky opísaný v „ODDIELI 9.2“.

Chladič patrí do kategórie OEEZ a ako taký sa musí vrátiť. Nevyhadzujte zariadenie do životného prostredia ani ho nelikvidujte ako netriedený komunálny odpad.

►9.4 Likvidácia pre profesionálnych používateľov a firmy

Podniky a profesionálni používatelia sú povinní separovať a triediť zložky podľa platných predpisov pre nakladanie so špeciálnym odpadom. Likvidáciu musia vykonávať oprávnené subjekty. V nasledujúcej tabuľke sú uvedené materiály prítomné v chladiacom zariadení a príslušné spôsoby ich likvidácie, ktoré je potrebné vždy overiť vzhľadom na platné predpisy v čase a mieste likvidácie:

KOMPONENT	MATERIÁL	HYPOTÉZA O LIKVIDÁCII
Skriňa a nádrž	Polyetylén (PE)	Recyklovateľný plast
Odparovacie panely	Celulóza s lepidlami	Netriedený odpad
Mriežka ventilátora	Lakovaná oceľ	Železné kovy
Konzoly a podpery	Nerezová alebo lakovaná oceľ	Železné kovy
Rozdeľovač + Prípojky	PA6	Recyklovateľný plast
Rúrky	Silikón	Recyklovateľný silikón
Skrutky	Nerezová alebo pozinkovaná oceľ	Železné kovy
Kolesá	Pozinkovaná oceľ + guma	Oddelene: kov / guma
Recirkulačné čerpadlo	Plast + elektrický motor	OEEZ
Elektrický motor	Hliník + meď + PVC	OEEZ
Výkyv (Model 1-2)	Hliník + PA6	OEEZ
Elektrické káble	Meď + PVC	OEEZ
Elektronická doska	PCB	OEEZ
Elektrické komponenty	Sieťový filter - Transformátor	OEEZ
UV lampa	„ODDIEL 9.4.1“	Upozornenie! Pozri „ODDIEL 9.4.1“.

◌ 9.4.1 Likvidácia UV lampy

Opatrne vyberte UV lampu, aby ste sa vyhli žiarovke. UV dezinfekčná lampa môže obsahovať stopy ortuti. Lampu uchovávejte v obale, ktorý je vnútri dostatočne polstrovaný a zvonku pevný. Odneste do zberného strediska a zlikvidujte v súlade s miestnymi predpismi.

Zákazy:

- Nerozbíjajte
- Nevyhadzujte s bežným sklom
- Nelikvidujte spolu s bežným odpadom OEEZ

⚠NEBEZPEČENSTVO: V prípade rozbitia lampy okamžite vyvetrajte miestnosť, nedotýkajte sa úlomkov holými rukami, zvyšky pozbierajte vlhkým papierom a zlikvidujte ich v uzavretej nádobe v zberni nebezpečného odpadu.

⚠VAROVANIE: Nikdy nevyhadzujte UV lampu spolu s netriedeným komunálnym odpadom bez ohľadu na jeho druh.

►9.5 Nariadenie OEEZ

Tento výrobok bol navrhnutý a vyrobený z vysoko kvalitných materiálov a komponentov, ktoré je možné recyklovať a opätovne použiť. Ak sa na štítku výrobku objaví zobrazený piktogram, znamená to, že výrobok sa má vrátiť podľa európskej smernice 2012/19/EÚ (OEEZ - odpad z elektrických a elektronických zariadení).

Je zakázané:

- Likvidovať chladič ako netriedený komunálny odpad
- Vyhodiť zariadenie do životného prostredia
- Spaľovať alebo likvidovať zariadenie mimo autorizovaných zariadení
- Demontovať elektrické komponenty bez príslušných zručností a oprávnení

Dodržiavajte platné miestne predpisy a informujte sa vo svojej obci alebo u prevádzkovateľa odpadového hospodárstva o miestnom systéme separovaného zberu elektrických a elektronických výrobkov. Správna likvidácia výrobku pomáha predchádzať možným negatívnym dôsledkom na životné prostredie a ľudské zdravie a umožňuje rekuperáciu cenných materiálov.

►►10. PRÍLOHY

►10.1 Vyhlásenie o zhode CE

Pozri „VYHLÁSENIE O ZHODE CE“

►10.2 Kontrolný zoznam pre uvedenie do prevádzky

Kontrolný zoznam je dôležitou pomôckou na zabezpečenie predpokladanej funkčnosti a prevenciu nesprávneho používania. V konečnom dôsledku zákazníkovi musí byť jasné fungovanie stroja v jeho jednotlivých častiach, princíp fungovania, používanie kontrolných nástrojov a základné úkony údržby a čistenia.

Tento kontrolný zoznam zahŕňa len kľúčové body, ktoré je potrebné dodržiavať pri používaní jednotky. Všetky podrobnosti nájdete v príslušných častiach inštalačného návodu.

POLOŽKA, KTORÁ SA MÁ OVERIŤ	POZNÁMKY	KONTROLA
UMIESTNENIE CHLADIČA		
Posudzovali sa oblasti umiestnenia s ohľadom na trasu, ako sa k nim dostať, sklon, typ povrchu a možné prekážky.	□	
Používatelia sú si vedomí existencie a nevyhnutnosti brzd kolies.	□	
Chladič je nainštalovaný v polohe, ktorá rešpektuje uvedené bezpečnostné vzdialenosti.	□	
PRÍVOD VZDUCHU		
Do chladiča bude vždy prichádzať dostatok čerstvého vzduchu.	□	
Chladič je mimo dosahu zdrojov tepla, iskier a nebezpečenstva požiaru.	□	
ODVOD VZDUCHU		
Odsávaný vzduch z chladiča nepredstavuje riziko korózie alebo poškodenia iných prvkov v okolí.	□	
Odpadový vzduch z chladiča sa nemôže vrátiť späť do sacieho otvoru chladiča.	□	
ELEKTRICKÉ NAPÁJANIE		
Elektrický systém je v súlade s príslušnými miestnymi predpismi a zákonmi.	□	

Napájací kábel nepredstavuje riziko zakopnutia alebo poškodenia prejazdom vozidiel alebo inými predmetmi.	□	
Používatelia boli poučení o tom, ako elektricky izolovať jednotku v prípade núdze alebo údržby.	□	
DODÁVKA VODY		
Nádrž je bez nečistôt a cudzích predmetov.	□	
Nádrž bola (po umiestnení) naplnená vodou z vodovodu a vždy v súlade s požiadavkami uvedenými v príručke.	□	
Prípadné pripojenie k vodovodnej sieti nevykazuje žiadne úniky a plavák správne zastaví prietok, keď je nádrž plná.	□	
Voda sa filtruje podľa požiadaviek.	□	
Majiteľ bol poučený o tom, ako v prípade núdze odpojiť prívod vody do chladiča.	□	
VYPÚŠŤANIE VODY		
Vypúšťacia zátka je riadne uzavretá a netečie.	□	

►10.3 Denník údržby

Č. ÚDRŽBY	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Vonkajšia kontrola: skontrolujte celkový stav opotrebenia, netesnosti, deformácie, poškodenia, chýbajúce časti, voľné závitové spoje, funkčnosť (C = skontrolované)										
Skriňa										
Vzduchové filtre (ak sú namontované)										
Odparovacie panely										
Čerpadlo										
Filter čerpadla										
Ventilátor										
Vodovodné potrubia										
UV lampa										
Distribútor vody										
Plavák zaťaženia										
Vypúšťacia zátka										
Ochranné mriežky										
Čistenie nádrží										
Silové káble										
Vnútorné komponenty: odstránenie a čistenie (=P) alebo výmena (=S)										
Vzduchové filtre (ak sú namontované)										
Vodné filtre a mriežky										
Odparovacie panely										
Vypúšťací ventil										

Съдържание

►►1. ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ 6
►1.1 Идентифициране на производителя 6
►1.2 Идентификация на машината 6
►1.3 Цел и структура на ръководството 6
►1.4 Съхраняване на ръководството 6
►1.5 Отговорност на собственика 7
►1.6 Декларация за съответствие на CE 7
►1.7 Контакти за техническа помощ 7
►1.8 Речник и съкращения 7
○ 1.8.1 Съкращения 7
○ 1.8.2 Терминология 7
►►2. БЕЗОПАСНОСТ 8
►2.1 Йерархия на сигналите за безопасност 8
►2.2 Предназначение 8
○ 2.2.1 Експлоатация на цели 8
○ 2.2.2 Злоупотреба 9
○ 2.2.3 Граници на използване 9
►2.3 Квалификация на персонала 9
○ 2.3.1 Консуматор/Потребител/Оператор/Клиент 9
○ 2.3.2 Общ работник по поддръжката (ремонтник(ци) 9
○ 2.3.3 Персонал с електрическа квалификация (ЕЛ/ПЛ) 9
○ 2.3.4 Оторизиран персонал за поддръжка (Оторизиран персонал) 9
►2.4 Оценка на риска 9
►2.5 Лични предпазни средства (ЛПС) 10
►2.6 Остатъчни рискове 10
○ 2.6.1 Механичен риск 10
○ 2.6.2 Електрически риск 10
○ 2.6.3 Биоопасност 11
○ 2.6.4 Риск от преобръщане/падане 11
○ 2.6.5 Риск от препълване 11
○ 2.6.6 Риск от пожар 11
○ 2.6.7 Опасност от спъване 11
►2.7 Пиктограми и знаци 12
○ 2.7.1 Легенда на пиктограмата 12
○ 2.7.2 Разположение на пиктограмите върху машината 12
►2.8 Извънредни ситуации 12
○ 2.8.1 Аварийно спиране 12
○ 2.8.2 Пожар 12
○ 2.8.3 Разлив на вода 12
►2.9 Забрани 13
►2.10 Онлайн ръководство 13
►►3. ПРЕГЛЕД НА МАШИНАТА 13
►3.1 Общо описание и принцип на работа 13
►3.2 Основни компоненти 14
►3.3 Устройства за управление и сигнализация 14
○ 3.3.1 Контролен панел 14
○ 3.3.2 Дистанционно управление 15
►3.4 Защитни устройства 15

►►4. ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ.....15
►4.1 Общи характеристики.....15
►4.2 Условия на околната среда.....15
►4.3 Изисквания към захранването.....15
►4.4 Изисквания за водоснабдяване.....16
►►5. ТРАНСПОРТИРАНЕ, ОБРАБОТКА И СЪХРАНЕНИЕ.....16
►5.1 Опаковане.....16
►5.2 Транспортиране и съхранение на опаковки.....16
►5.3 Разопаковане.....17
►5.4 Движение по време на работа.....17
►►6. ПОЗИЦИОНИРАНЕ И РАБОТА.....18
►6.1 Изисквания към обекта.....18
►6.2 Позициониране и връзки.....18
►6.3 Индикации за електрическо свързване.....18
►6.4 Инструкции за пълнене на резервоара и свързване на водата (по избор).....18
○ 6.4.1 Ръчно захранване.....18
○ 6.4.2 Свързване към водопроводната мрежа.....19
►6.5 Първо пускане в експлоатация.....19
►6.6 Включване.....19
►6.7 Проверки при всяко запалване.....19
►6.8 Контролен панел.....19
►6.9 Сигнали.....20
►6.10 Изключване.....20
○ 6.10.1 Нормално изключване.....20
○ 6.10.2 Сушене в края на деня.....21
○ 6.10.3 Изпразване на резервоара.....21
►►7. ПОЧИСТВАНЕ, ГРИЖИ И ПОДДРЪЖКА НА ОХЛАДИТЕЛЯ.....21
►7.1 Значение на почистването и дезинфекцията.....21
►7.2 Преди всякаква интервенция.....21
►7.3 Ежедневно почистване.....22
○ 7.3.1 Изпразване на резервоара (препоръчително).....22
○ 7.3.2 Сушене на панела.....22
○ 7.3.3 Бърза визуална проверка.....22
►7.4 Седмично почистване.....22
○ 7.4.1 Изплакване на резервоара.....22
○ 7.4.2 Въздушни филтри (ако са монтирани).....22
○ 7.4.3 Проверка на изпарителния панел.....22
►7.5 Обстойно почистване.....23
○ 7.5.1 Подготовка.....23
○ 7.5.2 Демонтиране на панела и решетката.....23
○ 7.5.3 Смяна на изпарителните панели.....23
○ 7.5.4 Почистване на резервоара.....23
○ 7.5.5 Почистване на филтъра на помпата.....23
○ 7.5.6 Дезинфекция.....23
►7.6 Проверки и поддръжка.....24
►7.7 Замяна на компоненти.....24
►►8. ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ.....24
►8.1 Съобщения за грешки.....24
►8.2 Таблица на неизправностите / причините / средствата за отстраняване.....25

►►9. ДЕМОНТАЖ И ИЗХВЪРЛЯНЕ 26
►9.1 Полезен живот и критерии за изхвърляне 26
►9.2 Извеждане от експлоатация 26
►9.3 Изхвърляне за частни потребители 26
►9.4 Изхвърляне за професионални потребители и фирми 26
◌ 9.4.1 Изхвърляне на UV лампа 27
►9.5 Регламент за OEEO 27
►►10. ПРИЛОЖЕНИЯ 28
►10.1 Декларация за съответствие на CE 28
►10.2 Контролен списък за въвеждане в експлоатация 28
►10.3 Дневник за поддръжка 29

►►ИЗОБРАЖЕНИЯ 30
►►ТАБЛИЦА С ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ 48
►►СЕРТИФИКАТ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ НА CE 49

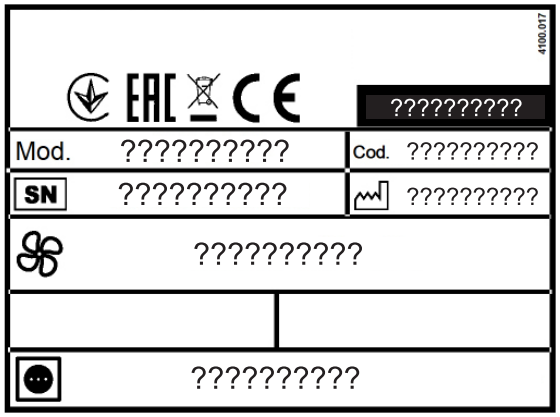
►►1. ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

►1.1 Идентифициране на производителя

Dantherm Group S.p.A.
Via Gardesana 11, 37010 - Pastrengo (VR), Италия
Имейл: info.it@danthermgroup.com
Телефон: +39 045 6770533

►1.2 Идентификация на машината

Наименование: Преносим изпарителен охладител
Модели: BC 121S, BC 221S, BC 341S, BC 451S, WF 4S, WF 7S, WF 10S
Сериен номер: Вижте табелката с имената
Година на производство: Вижте табелката с имената



ОБОЗНАЧЕНИЕ В РЪКОВОДСТВОТО	ВЕРСИЯ	
Модел 1	BC 121S - WF 4S	ФИГ. 1.1
Модел 2	BC 221S - WF 7S	ФИГ. 1.1
Модел 3	BC 341S - WF 10S	ФИГ. 1.2
Модел 4	BC 451S	ФИГ. 1.3

►1.3 Цел и структура на ръководството

Настоящото ръководство е предназначено за купувачи и крайни потребители, за да позволи правилното и информирано използване на рисковете. Извънредните дейности по поддръжка и ремонт са запазени за персонала, оторизиран от Dantherm Group S.p.A., или за сервизните центрове.

Това ръководство съдържа инструкции за:

A. Познаване и ограничаване на рисковете, свързани с използването на устройството.

B. Разопаковайте, боравете с устройството, работете с него и го изхвърляйте по безопасен начин.

C. Изисквания за монтаж и въвеждане в експлоатация.

D. Да разбира функционирането на устройството и неговите съставни части.

E. Решаване на често срещани аномалии.

►1.4 Съхраняване на ръководството

СЪХРАНЯВАЙТЕ ТОВА РЪКОВОДСТВО ЗА БЪДЕЩИ СПРАВКИ ПРЕЗ ЦЕЛИЯ ЕКС-

ПЛОАТАЦИОНЕН ПЕРИОД НА МАШИНАТА. Ако охладителят бъде прехвърлен, предайте ръководството на новия собственик. Ако то е повредено или изгубено, свържете се с техническата поддръжка, за да получите ново копие.

►1.5 Отговорност на собственика

Собственикът, в качеството си на лице, отговорно по закон, трябва да гарантира, че монтажниците и потребителите са напълно запознати с националните разпоредби (закони, наредби, кодекси на практиката), приложими към работата с електрическо оборудване и безопасността при работа.

►1.6 Декларация за съответствие на CE

Декларацията за съответствие на ЕС е приложена към това ръководство (ПРИЛОЖЕНИЯ). Приложени директиви: 2014/30/ЕС (EMC), 2014/35/ЕС (ниско напрежение), 2011/65/ЕС (RoHS).

►1.7 Контакти за техническа помощ

Ако охладителят не работи правилно, незабавно изключете захранването и се свържете със сервизен център или местен оторизиран дистрибутор. Неправилната поддръжка може да доведе до опасност или сериозни повреди.

►1.8 Речник и съкращения

○ 1.8.1 Съкращения

СЪКРАЩЕНИЕ	ЗНАЧИМОСТ
CEI	Италиански Електротехнически Комитет
ЛПС	Лични Предпазни Средства
EMC	Електромагнитна съвместимост
ПЛ	Предупредено лице (в електрическото поле, съгласно IEC 11-27)
ЕЛ	Експертно лице (в областта на електротехниката, съгласно IEC 11-27)
OEEO	Отпадъци от електрическо и електронно оборудване
RoHS	Ограничаване на опасните вещества (Директива 2011/65/ЕС)

○ 1.8.2 Терминология

ТЕРМИН	ОПРЕДЕЛЕНИЕ
Разопаковане	Премахване на опаковката, което се извършва след получаване на продукта от завода или търговеца на дребно
Твърдост на водата	Концентрация на разтворените калциеви и магнезиеви соли. Измерва се във френски градуси (°f), където 1°f = 10 mg/L калциев карбонат ($CaCO_3$)
Поплавък	Механично устройство, което автоматично изключва подаването на вода при достигане на максималното ниво в резервоара

Изпарителен Панел	Филтриращ елемент от целулоза, който, когато се поддържа влажен от системата за разпределение на водата, позволява охлаждане на въздуха чрез изпаряване.
Рециркулационна помпа	Помпа, която изтегля вода от резервоара и я разпределя към изпарителните панели
Адиабатно изпарително охлаждане	Термодинамичен процес, при който изпарението на водата отнема топлина от въздуха, намалявайки температурата на сухия му термометър и увеличавайки относителната му влажност, без да се осъществява топлообмен с външния свят.
Резервоар	Резервоар за събиране на вода в основата на устройството
Демонтиране на	Разделяне на единицата на компоненти, които могат да бъдат прехвърлени на трети страни в края на живота на единицата
Температура на сухия термометър	Температура на въздуха, измерена със стандартен термометър, която не се влияе от влажността
UV лампа	Лампа за UV дезинфекция с тръби за вход и изход на водата

►►2. БЕЗОПАСНОСТ

⚠ ОПАСНОСТ: ПРОЧЕТЕТЕ С РАЗБИРАНЕ ТОВА РЪКОВОДСТВО ЗА РАБОТА, ПРЕДИ ДА РАЗОПАКОВАНЕ, ПУСНЕТЕ В РАБОТЕН РЕЖИМ ИЛИ ИЗВЪРШВАТЕ ПОДДРЪЖКА ПО ТОЗИ УРЕД. НЕПРАВИЛНОТО ИЗПОЛЗВАНЕ НА УРЕДА МОЖЕ ДА ПРИЧИНИ СЕРИОЗНИ НАРАНЯВАНИЯ. СЪХРАНЯВАЙТЕ ТОВА РЪКОВОДСТВО ЗА БЪДЕЩИ СПРАВКИ.

►2.1 Йерархия на сигналите за безопасност

В това ръководство са използвани следните знаци за безопасност в съответствие с EN 82079-1:

⚠ ОПАСНОСТ: Означава непосредствено опасна ситуация, която, ако не бъде избегната, ще доведе до смърт или сериозно нараняване.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Означава потенциално опасна ситуация, която, ако не бъде избегната, може да доведе до смърт или сериозно нараняване.

⚠ ВНИМАНИЕ: Показва потенциално опасна ситуация, която, ако не бъде избегната, може да доведе до леки или средни наранявания.

ЗАБЕЛЕЖКА: Обозначава важна информация, която не е свързана с наранявания на хора (напр. повреда на машината).

►2.2 Предназначение

○ 2.2.1 Експлоатация на цели

Изпарителните охладители охлаждат въздуха чрез естествения процес на адиабатно изпаряване на водата. Машината, която сте закупили, е предназначена за охлаждане на промишлени, търговски и граждански среди. Функциите му са описани подробно в "РАЗДЕЛ 3" на настоящото ръководство.

○ 2.2.2 Злоупотреба

МАШИНАТА ТРЯБВА ДА СЕ ИЗПОЛЗВА САМО ЗА ОПИСАНИТЕ ФУНКЦИИ. НЕСПАЗВАНЕТО НА ТОВА ИЗИСКВАНЕ СЕ СЧИТА ЗА "НЕПРАВИЛНА УПОТРЕБА" И ПОРАДИ ТОВА ПРОИЗВОДИТЕЛЯТ ОТХВЪРЛЯ ВСЯКАКВА ОТГОВОРНОСТ ЗА ЩЕТИ, ПРИЧИНЕНИ НА ИМУЩЕСТВО И/ИЛИ ЛИЦА В РЕЗУЛТАТ НА НЕПРАВИЛНА УПОТРЕБА.

Примери за злоупотреба:

- Използвайте в помещения без въздухообмен.
- Използвайте с течности, различни от вода, в съответствие с изискванията, описани в това ръководство.
- Използвайте като овлажнител.
- Използвайте при наличие на взривоопасна атмосфера.
- Промяна на конструкцията или електрическите компоненти.

○ 2.2.3 Граници на използване

Използвайте в помещения с температура на въздуха между 15°C и 45°C и температура на водата под 45°C.

Използвайте устройството само на закрити места и никога не го оставяйте изложено на атмосферни влияния.

ЗАБЕЛЕЖКА: Устройството позволява охлаждане на помещенията чрез принципа на изпарително охлаждане на въздуха чрез неговото овлажняване. За правилна работа използвайте само в добре проветрени помещения с достатъчен въздухообмен. Не използвайте охладителя в напълно затворени помещения, не го оставяйте включен през нощта или в условия, при които работата му насища въздуха с влага.

►2.3 Квалификация на персонала

○ 2.3.1 Консуматор/Потребител/Оператор/Клиент

Потребителят трябва да бъде информиран за рисковете, свързани с използването на машината, и да бъде инструктиран за основните операции с машината и процедурите при аварийни ситуации.

Това устройство не е подходящо за употреба от лица (включително деца) с намалени физически, сензорни или умствени способности или без опит и знания, освен ако не са под наблюдението на лице, отговорно за тяхната безопасност.

Охладителят трябва да се обслужва само от квалифициран персонал.

○ 2.3.2 Общ работник по поддръжката (ремонтник(ци)

Лице, обучено за специфичните рискове на машината, способно да извършва рутинни операции по поддръжка (почистване, визуални проверки).

○ 2.3.3 Персонал с електрическа квалификация (ЕЛ/ПЛ)

Работата по електрическите части е запазена изключително за персонал с електрическа квалификация съгласно националните разпоредби (в Италия: CEI 11-27).

○ 2.3.4 Оторизиран персонал за поддръжка (Оторизиран персонал)

Специфичната поддръжка трябва да се извършва от квалифициран персонал с необходимите технически умения, сертифициран и оторизиран от Dantherm Group S.p.A.

►2.4 Оценка на риска

За да се гарантира здравето и безопасността на участващите оператори, преди на-

чалото на монтажните работи е задължително да се извърши оценка на риска за всички опасни дейности. Оценката трябва да идентифицира и елиминира или минимизира рисковете чрез приемане на подходящи контрамерки.

С информационна цел изтъкваме някои аспекти, които да вземете предвид при собствената си оценка на риска:

A. Каква е вероятността от възникване на злополука по време на фазите на използване на машината (разопаковане, транспортиране и манипулиране, използване, поддръжка, извеждане от експлоатация)?

B. Какви могат да бъдат последствията?

C. Какво може да се направи, за да се намали или, още по-добре, да се премахне рискът?

D. Достъп до работните зони и състояние на запазеност на зоните и достъпите.

E. Обръщане на внимание на самотните работници и медиите.

F. Устройства за безопасност и контрол.

G. Предотвратяване на падащи предмети.

H. Метеорологични условия, мокри и хлъзгави повърхности.

I. Проверка на оборудването за безопасност и психофизическото състояние на работниците.

L. Наличието на неквалифициран и неинформиран персонал в района на машината.

►2.5 Лични предпазни средства (ЛПС)

Когато работите с охладителя, задължително използвайте лични предпазни средства, определени от собствените ви оценки.

Препоръчителни лични предпазни средства за различни операции:

- Рутинна поддръжка: защитни ръкавици, предпазни обувки.
- Почистване на закрито: ръкавици, защитни очила, предпазни обувки.
- Електрическа работа: изолационни ръкавици, изолационни обувки.
- Работа: предпазни обувки.

►2.6 Остатъчни рискове

Въпреки многото предприети мерки за защита и подхода за безопасно проектиране на изпарителни охладители, остават следните остатъчни рискове:

○ 2.6.1 Механичен риск

Опасна зона: Вентилатор за движение на въздуха.

Опасности: смачкване, рязане, влачене, заплитане.

Ситуация: Контакт с движещи се елементи на вентилатора по време на достъп за поддръжка с отстранени панели.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: След като панелите бъдат отстранени, вентилаторът е достъпен. Не работете с движещи се части. Устройството се рестартира автоматично в случай на прекъсване на захранването и последващо възстановяване. Следователно, той винаги трябва да се изключва от контролния панел или дистанционното управление, преди да се разкачи от електрическото захранване.

○ 2.6.2 Електрически риск

Опасна зона: Електрическа система.

Опасности: поражение от електрически ток при пряк/непряк контакт, пожар.

Устройствата трябва да се свързват към съответстващи електрически инсталации, както е посочено в раздела за електрически изисквания. Устройството е проектирано да бъде в категория II на IEC 60664-1 и за операции по поддръжка трябва да бъде

изключено от електрозахранването съгласно процедурата, посочена в следващите изречения на този раздел, включително предупреждението ОПАСНОСТ.
Преди да извършите каквато и да е операция, която изисква достъп до вътрешните компоненти на устройството, уверете се, че захранващият кабел и контролният панел са напълно сухи, за да предотвратите всякакъв риск. Не работете с мокри ръце.
Проверките на електрическите компоненти могат да се извършват само от квалифициран персонал, а ремонтите трябва да се възлагат на оторизиран персонал.

⚠**ОПАСНОСТ: Риск от токов удар. Работете с машината само след като сте 1) изключен от контролния панел, 2) изключен от електрическото захранване. Съхранявайте кабела и дистанционното управление в калъфа по време на поддръжка.**

○ 2.6.3 Биоопасност

Опасна зона: Пречистен въздух, вода в кръга.
Опасности: заразяване с биологични агенти (легионела, бактерии).
Водата, използвана за напълване на резервоара на охладителя, трябва да е взета от водопровод. В случай на невъзможност да черпите вода от водопровод, то въведената вода трябва да е подложена на санитарна обработка съгласно европейска директива 98/83/ЕО.
Резервоарът на охладителя трябва да се изпразва и дезинфекцира периодично в зависимост от употребата, както и повърхностите на изпарителните панели. За операциите по санитарна обработка трябва да се използват биоцидни продукти, отговарящи на изискванията на европейски регламент № 582/2012.

○ 2.6.4 Риск от преобръщане/падане

Опасна зона: Районът около машината и в посока на наклона на терена. Прочетете внимателно и разберете съответния "РАЗДЕЛ 5".

⚠**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Забранено е преместването на охладителя, ако резервоарът за вода не е празен. Охладителят трябва да се премества и използва върху стабилна, равна повърхност с максимален наклон от 5%. За да намалите риска, винаги спазвайте изискванията, посочени в съответния раздел, в който подробно са описани транспортните операции.**

○ 2.6.5 Риск от препълване

Опасна зона: Район около автомобила.

⚠**ВНИМАНИЕ: Не пълнете повече от посоченото максимално ниво. Не оставяйте машината без надзор по време на ръчно пълнене и обръщайте внимание на процеса на пълнене. Изсушете водата, загубена в резултат на грешки в процедурата по пълнене.**

○ 2.6.6 Риск от пожар

Не покривайте охладителя с хартия, картон, пластмаса, метални листове и каквито и да е други запалими материали по време на използване, за да предотвратите всякакви рискове от пожар.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Устройството е охладител с висок въздушен поток. Устройството може да засмуче и да привлече горещи изпарения и/или частици или искри от източници на топлина, включително от съседни пожари. Поради това обмислете поставянето му с особено внимание към източниците на риск от пожар в близост до машината и/или зоните, изложени на риск от пожар, обслужвани от машината (т.е.: зони с прах, брашно, хартиени отлагания, зони със запалими течности и т.н.).

○ 2.6.7 Опасност от спъване

Предпазвайте захранващия кабел от потенциални повреди, предизвиквани от движение-

то на превозни средства или пешеходци. Свържете кабела по такъв начин, че да премахнете или намалите риска от спъване, особено като вземете предвид преминаването на ползватели, които не са наясно с риска, като сигнализирате за присъствието им и предпочитате места, където не се допуска преминаването на хора, вещи и/или животни. Помислете за използването на специални канали, за да елиминирате посочения тук риск.

►2.7 Пиктограми и знаци

○ 2.7.1 Легенда на пиктограмата

ИН	ПИКТОГРАМА	ЗНАЧЕНИЕ	ИН	ПИКТОГРАМА	ЗНАЧЕНИЕ
1		Направете справка в ръководството за употреба	5		Пазете се от движещи се части
2		Опасност/предупреждение/предупреждение	6		Забрана за гасене на пламъци с вода
3		Не поставяйте ръцете си в присъствието на... (в комбинация с други пиктограми, като ID4 и ID5)	7		Пазете се от токов удар/електрическа опасност
4		Пазете се от възможно движение на вентилатора	8		Предупреждение за опасност от спъване

○ 2.7.2 Разположение на пиктограмите върху машината

Във ФИГ. 2.1, 2.2, 2.3 показва разположението на пиктограмите, показващи важна информация за безопасност.

►2.8 Извънредни ситуации

Ако охладителят не работи правилно, незабавно изключете захранването, вижте таблицата за отстраняване на неизправности „РАЗДЕЛ 8“ и се свържете със сервизния център. Някои примери за неправилна работа могат да бъдат: прекомерни вибрации, които не са съществували преди, миризма на изгаряне, лоша миризма, липса на въздушен поток и др.

○ 2.8.1 Аварийно спиране

В случай на авария незабавно изключете щепсела от електрическата мрежа.

○ 2.8.2 Пожар

⚠ОПАСНОСТ: Не използвайте вода за гасене на пожари в разпределителния шкаф. Използвайте пожарогасители за CO_2 или прахови пожарогасители.

○ 2.8.3 Разлив на вода

В случай на изтичане на вода: изключете захранването, подсушете пода.

►2.9 Забрани

Никога не блокирайте отворите за въздух, нито изхода на въздуха на охладителя.
Когато охладителят е свързан към електрическа мрежа или работи, никога не трябва да се премества, да се зарежда, с него да се борави, нито да се извършва каквато и да е намеса по поддръжка.
Не поставяйте охладителя (включително захранващия кабел) в близост до източници на топлина, дим или вредни изпарения: спазвайте указанията, предписани в "РАЗДЕЛ 6.2" - Позициониране.
Забрана за достъп на неквалифициран персонал до вътрешността на устройството (след изключване на устройството от електрическата мрежа). Във всеки случай охладителят трябва да се поправя само от оторизиран сервизен център.
Забранено е свързването към източници на захранване, различни от тези, посочени в раздела за електрически изисквания. Неправилното свързване може да доведе до рискове и сериозни или фатални инциденти.
Не оставяйте охладителя свързан към електрическата мрежа и водоснабдяването, когато не го използвате.
Не насилвайте монтирането на компонентите, не манипулирайте резервоарите или капаците с отвори или други подобни: ако имате съмнения, свържете се с техническата поддръжка.

►2.10 Онлайн ръководство

Можете да изтеглите пълното ръководство с всички налични преводи, като сканирате следния QR код.

►►3. ПРЕГЛЕД НА МАШИНАТА

►3.1 Общо описание и принцип на работа

Преносимите охладители, представени в настоящото ръководство, използват адиабатния процес на изпарително охлаждане: водата, съдържаща се в резервоара, се разпределя равномерно върху изпарителните панели с помощта на система от рециркулационни помпи. Вентилаторът засмуква отзад топъл въздух, който преминава през мокрите панели и води до изпаряване на водата. Този физичен процес включва абсорбиране на латентна топлина от въздуха от изпаряващата се вода, което води до намаляване на температурата на сухия термометър и увеличаване на относителната влажност на обработения въздушен поток. След това овлажненият въздух се използва за охлаждане на помещението, обслужвано от устройството.
Ефективността на този процес, показан на ФИГ. 3.1 - 3.2, е пряка функция от температурата и относителната влажност на външния въздух и достига своя максимум при топъл и сух въздух.

►3.2 Основни компоненти

Основни компоненти:

1. Корпус/рамка.
2. Разделяне на изхода (модел 1-2).
3. Изпарителни панели от целулоза.
4. Вентилатор.
5. Резервоар за вода с поплавък.
6. Рециркулационна помпа с филтър.
7. Водоразпределителна система.
8. Контролен панел с дисплей.
9. Колела със спирачка.
10. Мрежа за защита на вентилатора.
11. Входящи въздушни филтри (модел 1-2).
12. Защитна решетка за засмукване (модел 3).
13. Скоба за закрепване на панела (модел 4).

В зависимост от модела, на охладителя са разположени редица фитинги и кранове, които също са видими на ФИГ. 4.1 - 4.2:

КРАЙНИК ЗА ПАРТИАЛИЗАЦИЯ НА ВОДАТА (Модели 3 и 4 - ФИГ. 4.1): Служи за регулиране на дебита вода при панела на охладителя. При напълно отворен кран (завъртане на ръкохватката обратно на часовниковата стрелка) се осигурява максимален дебит на водата.

ЗАБЕЛЕЖКА: Не затваряйте напълно крана за затваряне на водата, за да избегнете повреда на циркулационната помпа.

ВРЪЗКА ЗА ВОДОСНАБДЯВАНЕ (всички модели - ФИГ. 4.2): Служи за непрекъснато и автоматично подаване на вода към охладителя (фитинг от 1/2” и максимално налягане на водата на входа от 3 bar).

КАПАЧКА ЗА РЪЧНО ЗАРЕЖДАНЕ С ВОДА (ФИГ. 4.3): Има една капачка/вратичка за зареждане на вода, която позволява да зареждате резервоара ръчно.

⚠ВНИМАНИЕ: Не пълнете повече от посоченото максимално ниво. Не оставяйте машината без надзор по време на ръчно зареждане с гориво.

КАПАЧКА ЗА ИЗТОЧВАНЕ (ФИГ. 4.4): На дъното на охладителя има капачка, която позволява да източите водата от резервоара.

►3.3 Устройства за управление и сигнализация

○ 3.3.1 Контролен панел

Общи функции, описани в "РАЗДЕЛ 6" и показани на ФИГ. 5:

- LED дисплей: Когато машината е свързана и изключена, тя показва състоянието "OFF". Когато машината се включи, на дисплея първо се показва цифрова стойност, указваща версията на софтуера, след това се показва температурата на въздуха, а от дясната страна се появяват отрязъци, указващи избраното ниво на скоростта на вентилатора.
- Бутон ON/OFF (Включване/изключване): Включване и изключване на устройството.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Винаги използвайте този бутон, за да изключите машината, преди да я изключите от електрическата мрежа. Машината се рестартира автоматично в случай на прекъсване на електрозахранването без изключване с ключ.

- Бутон "TIMER": Таймерът за включване или изключване може да се настрои в зависимост от състоянието на машината "РАЗДЕЛ 6".
- Бутон "SPEED" (модел 1-2-3) или потенциометър на копчето (модел 4): Регулира работната скорост на вентилатора.

- Бутон "COOL": Снабден е с индикатор, показващ активирането на самата функция, а при натискане активира рециркулационната помпа, която облива изпарителния панел, позволявайки изпарително охлаждане на въздуха.
- Бутон “SWING” (модел 1-2): Активира люлеенето, т.е. трептенето на насочените лопатки за подаване на въздух (хоризонтално, вертикално люлеене е ръчно).

3.3.2 Дистанционно управление

Дистанционното управление, също показано на ФИГ. 5, позволява дистанционно управление на функциите, описани в предишния раздел: SPEED" (ниска - средна - висока, от ниска до висока), функция "COOL" ("COLD"), "TIMER", "SWING". Бутоните 'CLEAN' и 'ION' не функционират. Обхватът е приблизително 3 м, батерията не е включена в комплекта и е модел CR2025.

⚠ВНИМАНИЕ: Винаги съхранявайте дистанционното управление по време на поддръжка, за да избегнете рисковете от нежелано запалване.

►3.4 Защитни устройства

Механични защити: Изпускателната тръба на уреда е винаги защитена от металната решетка, а достъпът до вътрешността е предотвратен от здравия корпус и изпарителните панели. Всички елементи се нуждаят от специални инструменти, за да бъдат демонтирани чрез изключване на елементи с резба (винтове с шестоъгълна глава), почти всички от които имат пластмасови щипки, които скриват гледката към тях. В зависимост от устройството има допълнителни защити, като например филтърни панели (модел 1-2), допълнителна метална всмукателна решетка (модел 3) или скоба за закрепване на панела (модел 4).

Електрически защити: захранващият кабел отговаря на спецификацията H07RN-F, а електрическото табло с контролния панел е със степен на защита IP 44, като по този начин се предотвратява достъпът не само на прах и течности, но и на ръцете на неквалифицирани потребители. Потребителите в машината се захранват с двойно изолирани кабели и влизат в разпределителното табло със специални делими кабелни втулки.

►►4. ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

►4.1 Общи характеристики

В "ТАБЛИЦА С ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ" са показани основните данни за работата и ефективността на гамата изпарителни охладители, илюстрирани в ръководството. Там можете да намерите данни за дебита, консумацията, захранването от земята и степента на защита IP.

►4.2 Условия на околната среда

Условия на използване: Температура на въздуха: 18°C - 45°C; Температура на водата: <45°C. Въздухът трябва да е без прах и замърсители, в противен случай почистването на филтърните елементи и изпарителните панели трябва да се увеличи.

►4.3 Изисквания към захранването

Захранвайте охладителя само с напрежението и честотата, посочени върху иденти-

фикационната табелка. Уверете се, че захранващият кабел, включително щепселът, е винаги в добро състояние и не е повреден или необратимо прегънат. Ако захранващият кабел е повреден, трябва да бъде подменен от сервизния център, така че да се предотвратят всякакъв риск, свързан с наличието на напрежение и липсата на адекватна защита и изолация.

Електрическите инсталации, с които ще се захранва охладителят, трябва да отговарят на изискванията на CEI 64-8 (Италия) или на еквивалентни изисквания съгласно местните разпоредби.

ЗАБЕЛЕЖКА: Ако се използват генераторни агрегати, те трябва да са от клас G3 или по-висок (вариация на честотата ±1%, вариация на напрежението ±2%) и да са оборудвани с магнитотермични и остатъчни токови прекъсвачи. Максималната изходна мощност на генератора трябва да е три пъти по-голяма от номиналната мощност на охладителя.

►4.4 Изисквания за водоснабдяване

Връзка: ½" G (мъжки).

Налягане: 1-3 бара.

Препоръчително е да се използва вода с твърдост под 15°f. Не използвайте добавки във водата, като например масла или парфюми. Водата, използвана за напълване на резервоара на охладителя, трябва да е взета от водопровод. В случай на невъзможност да черпите вода от водопровод, то въведената вода трябва да е подложена на филтрация и санитарна обработка съгласно европейска директива 98/83/ЕО.

ЗАБЕЛЕЖКА: Не използвайте кладенчова вода, тъй като високото съдържание на разтворени вещества в нея е склонно да образува инкрустации или глини (бикарбонати, карбонати, калциеви йони, магнезиеви йони, бор, калиеви йони и др.).

►►5. ТРАНСПОРТИРАНЕ, ОБРАБОТКА И СЪХРАНЕНИЕ

►5.1 Опаковане

Всички модели от тази серия охладители се продават в опаковка, с някои разлики в моделите. Опаковката, в зависимост от модела, може да съдържа:

- Модел 1 и 2: Фумигиран палет от елхово дърво, картон, подложки от полистирол, PVC пристягащи ленти и найлоново стреч фолио.
- Модел 3 и 4: Фумигиран смърчов палет, опори от полистирол, PVC пристягащи ленти, стреч фолио и найлоново покритие.

Проверете дали не са нанесени щети по време на транспортирането. Ако охладителят изглежда повреден, осведомете незабавно дистрибутора, от когото сте го закупили.

►5.2 Транспортиране и съхранение на опаковки

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Риск от падане по време на транспортиране и съхранение, внимавайте и опаковайте машините отново след разопаковане.

Модели 3 и 4 не могат да се подреждат един върху друг. Могат да се подреждат само устройства от модел 1-2, при условие че са от същия тип и с оригиналната опаковка, палета и скоби за закрепване, и само в максимален брой от две. Средата за съхранение трябва да е с температура под 45°C. В "ТАБЛИЦА С ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ" са посочени масите на съответните единици, а в раздела по-горе - характеристиките на съответната опаковка.

ЗАБЕЛЕЖКА: За да запазите устройствата, избягвайте съхранението им на пряка слънчева светлина.

►5.3 Разопаковане

Отстранете всички опаковъчни материали, използвани за пакетирането и изпращането на уреда и ги изхвърлете съгласно действащата нормативна уредба. Процедурата по разопаковане трябва да се извърши на равна повърхност и с поставено на земята устройство. Уверете се, че около вас има достатъчно пространство и сте далеч от други източници на опасност. Процедурата се различава при различните модели и се извършва в съответствие с тези указания:

- Модел 1 и 2: Прережете лентите с подходящ инструмент и лични предпазни средства и издърпайте кашона отдолу нагоре от един или по-добре от двама оператори. Разрежете стреч фолиото, което предпазва устройството, и го отстранете. Като обръщате внимание на остатъчния риск от преобръщане на машината и за да не повредите каросерията, пристъпете към демонтиране на машината от опорната палета:
  - С мотокар.
  - При поне трима оператори, които вдигат от дръжките.
- Модел 3 и 4: Прережете ремъците с подходящ инструмент и лични предпазни средства, отрежете стреч фолиото и го отстранете. Свалете найлоновия капак. Като обръщате внимание на остатъчния риск от преобръщане на машината и за да не повредите каросерията, пристъпете към демонтиране на машината от опорния палет с помощта на мотокар. Забранено е да се извършват каквито и да било операции по вдигане с ръце.

►5.4 Движение по време на работа

Преди движение: ВСИЧКИ изпразват резервоара и изключват захранването. Планирайте предварително маршрута до мястото, където ще се използва охладителят, като внимателно вземете предвид вида на повърхността, която трябва да се пресече, наличието на големи и малки препятствия или чакъл и трошен камък, наклона на транзитната повърхност и на повърхността на пристигане по отношение на максималния наклон, масата на вашия модел охладител и броя на използваните оператори (един или двама). По време на: Използвайте дръжките на корпуса, за да приложите необходимата сила за управление и преместване на устройството. Когато е възможно, преместваите устройството чрез бутане и предпочитайте посоката, зададена от по-голямата страна спрямо опорната основа (т.е. посоката, перпендикулярна на посоката на въздушния поток/остта на вентилатора): това свежда до минимум риска от преобръщане, който е по-голям при бутане или дърпане в посока на по-малката страна.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Риск от преобръщане! Имайте предвид, че ако работната сила е теглителна, операторът е изложен на риск да бъде блъснат или смазан от устройството, ако машината се спъне или препъне. Почистете от хора и животни зоните по течението на склона, където се движи машината.

Когато приключите: след като насочите уреда към зоната за охлаждане, задействайте всички щракващи спирачки, разположени на колелата.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Риск от загуба на контрол над машината, обърнете внимание на наклона на терена и правилното задействане на спирачките.

►►6. ПОЗИЦИОНИРАНЕ И РАБОТА

►6.1 Изисквания към обекта

Охладителят трябва да се използва върху стабилна и нивелирана повърхност, за да се избегнат описаните по-горе механични рискове.

Използвайте устройството само на закрити места и никога не го оставяйте изложено на атмосферни влияния.

Да не се използва в напълно затворени помещения. Препоръчва се да се използва в добре проветрени помещения и върху сухи повърхности.

►6.2 Позициониране и връзки

Дръжте охладителя (включително захранващия кабел) на подходяща безопасна дистанция от източници на топлина.

За да предотвратите риска от пожар или сериозно нараняване, поставете охладителя на безопасно разстояние (минимум 3 метра) от: източници на топлина и искри (заваръчни апарати, разпределителни табла и др.), газови тръби, горивни изпарения (аспиратори, димоотводи и др.).

Минималното препоръчително безопасно разстояние между охладителя и стени или други инертни инертни предмети е 1 метър. Винаги внимавайте да не закривате входа на уреда със стени, жив плет или други препятствия.

Уверете се, че на избраното място има електрозахранване чрез доставения кабел и достъп до водоснабдителната система.

►6.3 Индикации за електрическо свързване

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Електрическото свързване трябва да се извършва от персонал, който е информиран за рисковете, свързани с използването на охлаждащия модул.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Проверете правилното заземяване на вашата електрическа инсталация и целостта на захранващия кабел и щепсела за свързване.

Охладителят трябва да се свързва само към електрически контакти и инсталации съгласно IEC 64-8. По време на използване на охладителя се придържайте към всички местни разпоредби и към действащата нормативна уредба. Вижте във ФИГ. 6 опростената електрическа схема на охладителя.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не се препоръчва използването на електрически удължители. Ако се използват, те трябва да отговарят на спецификацията на кабела H07RN-F и да са оразмерени в съответствие с консумацията на енергия на избрания модул.

►6.4 Инструкции за пълнене на резервоара и свързване на водата (по избор)

⚠ВНИМАНИЕ: Не пълнете повече от максималното ниво. Не оставяйте уреда без надзор по време на зареждане с гориво.

○ 6.4.1 Ръчно захранване

Както е показано на ФИГ. 4.3, отвийте капачката и я съхранявайте на известно място, за да избегнете загуба. Запазете пълнежа и се погрижете да подсушите евентуалните течове. Обърнете внимание каква е максималната вместимост на резервоара, за да не изтече вода навън.

○ 6.4.2 Свързване към водопроводната мрежа

Възможно е непрекъснато и автоматично подаване на вода към охладителя чрез свързване на охладителя към водопровода чрез резбова връзка (фитинг от 1/2” и максимално налягане на водата на входа от 3 bar). Използвайте тефлон или специфичен уплътнител за хидравличните връзки и внимателно проверявайте за течове ФИГ. 7. Когато водата напълни резервоара до максималното ниво, един поплавък автоматично спира притока.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Използвайте само чиста вода, както е посочено в 2.6.3 Биоопасност и 4.4 Изисквания към водата.

►6.5 Първо пускане в експлоатация

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Преди да включите охладителя, прочетете внимателно „ИНФОРМАЦИЯ ОТНОСНО БЕЗОПАСНОСТТА”.

Преди първата употреба проверете целостта на устройството, електрическата връзка, липсата на чужди тела в резервоара и действителното му напълване. При първоначалното включване може да забележите миризма на лепило, идваща от изпарителния панел. Тя ще изчезне по естествен начин след кратък период на използване на устройството.

►6.6 Включване

Натиснете бутон ON/OFF / POWER, за да включите охладителя ФИГ. 8.

За да се постигне оптимално разпределение на водата в подложките, се препоръчва устройството да работи приблизително 5 до 10 минути при минимална скорост на вентилатора и след това да се увеличи при необходимост.

►6.7 Проверки при всяко запалване

При нормална работа те се появяват периодично:

A. На дисплея не се показват грешки (само модел 4) и няма акустични сигнали за грешки. Ако те са налице, моля, вижте съответния "РАЗДЕЛ 6.9".

B. Правилно функциониране на уреда в смисъл на производство на свеж, овлажнен въздух без наличие на неприятни миризми. През първите няколко употреби може да усетите миризма на лепило, което е нормално и изчезва по естествен път "РАЗДЕЛ 6.5".

C. Правилно изпълнение на ежедневните ръчни процедури за изпразване на резервоарите и изсушаване на изпарителните панели, за предпочитане чрез физически дневник.

►6.8 Контролен панел

Вижте във ФИГ. 5 панела, съответстващ на вашия охладител. Бутоните на контролния панел имат следната функционалност:

“ON/OFF - POWER”: Позволява да включвате или изключвате охладителя. При включване охладителят издава звуков сигнал за около 2 секунди, на дисплея се показва идентификационният номер на фърмуера, следван от температурата и графичен индикатор за зададената скорост.

“SPEED”:

- Бутон (модели 1-2-3): При натискане позволява да се промени скоростта на вентилация на охладителя на 3 нива на скорост.

- Потенциометър (модел 4): Позволява ви непрекъснато да увеличавате или намалявате скоростта на вентилация (колело) на охладителя.

"COOL": Позволява да активирате или деактивирате режима на изпарително охлаждане. Ако бъде натиснат при наличие на звукова сигнализация, показваща липсата на вода в резервоара, той я деактивира. В този случай светодиодът за състоянието продължава да мига "РАЗДЕЛ 6.9".

"TIMER": Този бутон управлява функцията за време на машината и има различно поведение в зависимост от последователността на натискане на бутоните. Всяко натискане на бутона на таймера увеличава общото време с 30 минути до 23 часа и 30 минути. Времето се показва на дисплея с мигаща цифрова индикация.

- Ако трябва да се програмира автоматично включване: натиснете бутона за таймер, докато на дисплея се покаже желаното време. Изключете машината с бутона "ON/OFF - POWER". На дисплея ще се покаже "OFF". Машината ще се включи след зададения интервал.
- Ако трябва да се програмира автоматично изключване: натиснете бутона за таймера, докато на дисплея се покаже желаното време, изчакайте, докато показаното на дисплея време спре да мига и дисплеят се върне към стандартното показване. Машината ще се изключи след изтичане на зададеното време.
- АКО сте натиснали бутона по погрешка и не желаете да въвеждате време, натиснете бутона "TIMER", докато нулевата стойност не се покаже отново (след 23.5 h броят се връща на нула). Дори да сте задали таймер и да е минало известно време, можете да деактивирате настройката му, като нулирате стойността му. Времената се нулират и чрез изключване на машината от захранването.

"SWING" (присъства при модел 1-2): Позволява да активирате или деактивирате автоматичното вертикално накланяне на жалузите, за да насочват въздушната струя.

►6.9 Сигнали

Функция за запазване на водата и охлаждане: Когато светлинният индикатор "COOL" мига и се чува отчетлив звуков сигнал (2 секунди включване - 2 секунди изключване), водата в резервоара е изчерпана. За да деактивирате звуковия сигнал, натиснете бутона "COOL": уредът ще работи само в режим на вентилация. Ако предупредителната светлина не свети и не се чува сигнал, значи има вода, но помпата е изключена. Когато индикаторът "COOL" свети постоянно, водата е налице и рециркулационната помпа е включена: Устройството се охлажда правилно.
UV лампа: За да се провери правилното функциониране на UV лампата, има звуков и визуален сигнал: в случай на прекъсване на захранването се чува прекъснат звуков сигнал в близост до контролния панел (две звукови предупреждения на всяка секунда) и в прозореца за проверка, видим на ФИГ. 9 червена светлина. В случай на правилна работа тази светлина ще свети в зелено.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Проверявайте периодично функцията на UV лампата и се свържете незабавно със сервиза в случай на неизправност, за да избегнете биоопасност от несанирана вода.

►6.10 Изключване

○ 6.10.1 Нормално изключване

Натиснете бутон ON/OFF / POWER, за да изключите охладителя.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Винаги използвайте този бутон, за да изключите маши-

ната, преди да я изключите от електрическата мрежа. Машината се рестартира автоматично в случай на прекъсване на връзката без изключване с ключ.

○ **6.10.2 Сушене в края на деня**

В края на деня включете само вентилацията (без "COOL") за 15 минути, за да изсъхнат панелите.

○ **6.10.3 Изпразване на резервоара**

Препоръчва се резервоарът да се изпразва от пробката за източване в края на всеки ден на употреба ФИГ. 10.1. Изпразвайте резервоара най-много на всеки 72 часа. Винаги спазвайте местните и националните разпоредби за отпадъчни води, за да изхвърляте неизползваната вода правилно.

►►7. ПОЧИСТВАНЕ, ГРИЖИ И ПОДДРЪЖКА НА ОХЛАДИТЕЛЯ

⚠ОПАСНОСТ: ЗАДЪЛЖИТЕЛНО изключвайте електрозахранването преди всяка работа по поддръжката.

Дръжте захранващия кабел и дистанционното управление под стража по време на поддръжка, за да избегнете неконтролирано включване и сериозни механични опасности.

►7.1 Значение на почистването и дезинфекцията

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Биоопасност. Неспазването на хигиената може да причини сериозни респираторни заболявания.

Водата е в основата на живота и следователно може да бъде среда за развитие на микроорганизми, вредни за хората и животните, както и за околната среда. От съществено значение е компонентите на водата и охладителя да се поддържат в хигиенично състояние чрез редовно почистване.

Компонентите, които се нуждаят от периодично почистване, са:

- Резервоар за вода
- Изпарителни панели
- Филтър на водната помпа
- Въздушни филтри (когато са монтирани)
- UV лампа
- Сензор за ниво

Условията на използване на охладителя и външните фактори, като например качеството на водата, качеството на въздуха и метеорологичните условия, влияят върху живота на охладителя и може да изискват по-често почистване. В някои региони може да има специални разпоредби, които налагат точни интервали за поддръжка: винаги се консултирайте с местните и националните разпоредби.

►7.2 Преди всякаква интервенция

Преди да извършите проверки и почистване, изолирайте уреда от електрозахранването и водоснабдяването, като изключите захранващия кабел и всички маркучи за вода.

За да избегнете опасни ситуации поради лоша видимост, особено при работа вътре в охла-

дителния агрегат, винаги извършвайте операциите при подходящо осветление. По-специално, ако околната светлина не е достатъчна, използвайте източник на изкуствено осветление. Препоръчителни лични предпазни средства: защитни ръкавици за всички операции; защитни очила за вътрешно почистване, предпазни обувки, лампа.

►7.3 Ежедневно почистване

ЗАБЕЛЕЖКА: Препоръчва се тези операции да се извършват всеки ден след употреба.

○ 7.3.1 Изпразване на резервоара (препоръчително)

1. Изключете охладителя от контролния панел и разкачете щепсела от електрическата мрежа.
2. Изпразнете водата от резервоара с помощта на пробката за източване ФИГ. 10.1. Спазвайте изискванията в "РАЗДЕЛ 6.10.3".
3. Изплакнете резервоара за вода, ако има видими отлагания ФИГ. 10.2.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ИЗПРАЗНИТЕ РЕЗЕРВОАРА ЗА ВОДА, АКО ОХЛАДИТЕЛЯТ НЯМА ДА СЕ ИЗПОЛЗВА В ПРОДЪЛЖЕНИЕ НА НЯКОЛКО ДНИ. НЕ ОСТАВЯЙТЕ ЗАСТОЯЛА ВОДА ЗА ПОВЕЧЕ ОТ 24 ЧАСА.

○ 7.3.2 Сушене на панела

В края на деня включете само вентилацията (деактивирайте функцията "COOL") за 15 минути, за да изсъхнат панелите. Това предотвратява образуването на мухъл и неприятни миризми.

○ 7.3.3 Бърза визуална проверка

Препоръчваме да проверявате визуално състоянието и правилната позиция на изпарителните панели и филтрите (ако има такива). Ако бъдат открити някакви препятствия, възстановете правилния въздушен поток с помощта на четка с меки влакна ФИГ. 11.

►7.4 Седмично почистване

○ 7.4.1 Изплакване на резервоара

Изплакнете резервоара за вода няколко пъти, за да отстраните всички вътрешни отлагания. Подсушете повърхностите, преди да продължите да ги използвате. Винаги спазвайте изискванията в "РАЗДЕЛ 6.10.3".

○ 7.4.2 Въздушни филтри (ако са монтирани)

1. Изключете охладителя и разкачете щепсела от електрическата мрежа.
2. Отстранете скрепителните болтове (ако има такива) и свалете филтъра.
3. Почистете филтъра с неутрален миещ препарат и мека кърпа ФИГ. 12. Проверете дали филтърът е изсъхнал напълно.
4. Сложете филтъра на мястото му и го фиксирайте с болтовете (ако има такива).

○ 7.4.3 Проверка на изпарителния панел

Проверете състоянието на изпарителните панели: да няма прекомерно замърсяване, деформация или повреда. Ако има значителни препятствия, продължете с подмяната, описана в "РАЗДЕЛ 7.5".

►7.5 Обстойно почистване

ПРЕПОРЪЧВА СЕ ПРОЦЕДУРИТЕ ЗА ПОЧИСТВАНЕ, ПРЕПОРЪЧАНИ В НАСТОЯЩИЯ ДОКУМЕНТ, ДА СЕ ИЗВЪРШВАТ НА ТРИМЕСЕЧНА БАЗА. Възможно е да се наложи увеличаване на честотата в зависимост от работните часове, средата, в която се използва охладителят, степента на твърдост на водата и други променливи.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: за да се извърши този вид интервенция, е необходимо да се демонтират някои компоненти на охладителя с помощта на инструменти. Премахването на тези компоненти позволява достъп до потенциално опасни части на охладителя, включително вентилатора. Забранено е влизането във вътрешността на помещението, когато устройството е включено към захранването и вентилаторът работи. Внимавайте да запазите ВСИЧКИ винтове и демонтирани части.

○ 7.5.1 Подготовка

1. Изключете охладителя и изключете захранващия кабел от електрическата мрежа.
2. Изпразнете водата от резервоара с помощта на пробката за източване .
3. Изсушете охладителя първо отвън, а след това отвътре.

○ 7.5.2 Демонтиране на панела и решетката

1. Свалете скобите, въздушните филтри (A - B, ФИГ. 13.1) и решетката (A, ФИГ. 13.2) (когато има такива).
2. Отстранете тръбата на разпределителя (само модели 3 и 4, D, ФИГ. 13.2)
3. Внимателно свалете изпарителните панели (C, ФИГ. 13.1 - 13.2), за да не ги повредите и по този начин да застрашите последващата ефективност на устройството.

○ 7.5.3 Смяна на изпарителните панели

Ако изпарителните панели са повредени, или прекомерно блокирани те трябва да се заменят с оригинални резервни части (C, ФИГ. 13.1 - 13.2). Никога не монтирайте отново или не използвайте панели с признаци на мухъл или биофилм.

○ 7.5.4 Почистване на резервоара

Почистете резервоара (ФИГ. 10.2) от остатъци и налепи, като внимавате да не повредите вътрешните компоненти (поплавък и сензор) на охладителя. Използвайте само меки четки и гъби за почистване (не използвайте химикали). Когато резервоарът е идеално чист, подсушете повърхностите, за да завършите операцията: това е особено важно, ако уредът ще се съхранява дълго време.

○ 7.5.5 Почистване на филтъра на помпата

Извадете филтъра от водната помпа ФИГ. 14, като разхлабите винтовете на конзолата. Измийте старателно филтъра под чиста течаща вода. Ако филтърът е повреден или не може да се постигне задоволително ниво на чистота, той трябва да се замени с оригинален.

○ 7.5.6 Дезинфекция

За операциите по санитарна обработка трябва да се използват биоцидни продукти, отговарящи на изискванията на европейски регламент № 582/2012. Задължително е да се извършва годишно почистване, предназначено за дезинфекция и дезинсекция на устройството, за да се предотврати развитието на патогенни микроорганизми.
За предпочитане е тази процедура да се извърши преди приемането и да бъде последвана от пълно изсушаване и приемане под покрив в затворена, суха среда. Ако машината не е съхранявана по този начин, препоръчваме да я почистите още

преди да започнете да я използвате през топлия сезон.

►7.6 Проверки и поддръжка

В допълнение към почистването, периодично трябва да се извършват визуални проверки на общото състояние на устройството. В следващата таблица са обобщени препоръчаните тестове:

КОМПОНЕНТ	ЧЕСТОТА	КАКВО ДА ПРОВЕРИТЕ
Външна обвивка	Седмичен	Цялост, липса на повреди
Захранващ кабел.	При всяка употреба	Цялост, липса на прорези или гънки
Изпарителни панели	Седмичен	Състояние, позициониране, препятствия
Защитни решетки	При всяка употреба	Фиксиране, цялостност
Резервоар	Седмичен	Депозити, загуби
Помпен филтър	Месечно	Препятствия, цялост
Въздушни филтри (ако са монтирани)	Седмичен	Препятствия, цялост
UV лампа	Седмичен	Работа (зелен светодиод)
Сензор за нивото на резервоара	Месечно	Плъзгащ се прът без люспи
Колела и спирачки	Месечно	Експлоатация, износване

Запишете извършените проверки в дневника за техническо обслужване "РАЗДЕЛ 10".

►7.7 Замяна на компоненти

В случай на неизправност на охладителя или повредени компоненти, незабавно изключете захранването и се свържете със сервизен център или местен оторизиран дистрибутор. Неправилната поддръжка може да доведе до опасност или сериозни повреди.
Компонентите подлежат на износване и периодична подмяна:
Изпарителни панели: подменете ги, когато се появят неотстраними замърсявания, деформации или намалена ефективност.

- Помпен филтър: сменете го, когато е повреден или не може да бъде ефективно почистен.
- Въздушни филтри (ако са монтирани): подменете ги, когато са повредени или прекомерно износени.
- UV лампа: сменяйте я на всеки 8000 часа работа на охладителя или в случай на докладвана неизправност. Свържете се със сервизния център за подмяна.
- Сензор за нивото на резервоара.

►►8. ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ

►8.1 Съобщения за грешки

Когато охладителят в режим "COOL" издаде звуков сигнал (2 секунди включен, 2 секунди изключен) и индикаторът "COOL" мига, това означава, че резервоарът е празен.
Когато охладителят е близо до контролния панел, той излъчва прекъснат звуков сигнал, а контролната светлина в позицията, видима на ФИГ. 9, е червена, това означава, че лампата за UV дезинфекция е повредена.

►8.2 Таблица на неизправностите / причините / средствата за отстраняване

ПРОБЛЕМ	ПРИЧИНА	ОТСТРАНЯВАНЕ НА ПРОБЛЕМА
Дисплеят не работи	1. Липса на захранване 2. Повредено оборудване	1.1 Проверете дали охладителят е свързан към електрозахранването 1.2 Свържете се със сервизния център 2. Свържете се със сервизния център
Няма въздушен поток	1. Повредено оборудване	1. Свържете се със сервизния център
Недостатъчен въздушен поток	1. Скоростта на вентилатора е настроена на минимална стойност 2. Запушване на входния отвор за въздух от задната страна	Увеличаване на скоростта на вентилатора от контролния панел 2.1 Дръжте задната страна на охладителя далече от стени, които може да възпрепятстват преминаването на въздуха 2.2 Отстранете евентуални предмети от входния отвор за въздух 2.3. Свържете се със сервизния център
Охладителят не отговаря на командите	1. Повредено оборудване	1. Свържете се със сервизния център
От охладителя тече вода	1. Капачката за източване е разхлабена или повредена 2. Има теч от основата на резервоара или от фитингите (ако са свързани към електрическата мрежа).	1.1 Застанете до водопроводната шахта, отвийте капачката и се опитайте да я завиете здраво. Препоръчително е да се постави тефлон върху външната резба 1.2 Ако течът продължава, свържете се със сервиза за смяна на капачката. 2. Свържете се със сервизния център
Неприятни миризми	Застояла вода Водорасли Нови панели	Изпразнете и дезинфекцирайте резервоара Почистете или сменете панелите Ако охладителят е нов, извършете няколко цикъла
Периодичен звуков сигнал (два звукови сигнала на всяка секунда) и червен светодиод в прозореца за проверка	Грешка/неизправност Захранване UV лампа	Свържете се със сервизния център за резервни части
Не се охлажда, но има въздушен поток	Дефектна помпа	Свържете се със сервизния център за резервни части
Машината продължава да сигнализира за липса на вода чрез звуков сигнал	Запушен сензор за ниво	Почистете пръчката на сензора за ниво

►►9. ДЕМОНТАЖ И ИЗХВЪРЛЯНЕ

►9.1 Полезен живот и критерии за изхвърляне

Очакваният експлоатационен живот на охладителя е 15 години при нормални условия на употреба, с редовна поддръжка и подмяна на компонентите, които подлежат на износване (изпарителни панели, филтри, UV лампа).

Помислете за извеждане от експлоатация на охладителя, когато настъпи едно или повече от следните условия:

- Структурни повреди по каросерията или резервоара, които не подлежат на ремонт
- Повтарящи се неизправности в електрическата или електронната система
- Невъзможност за намиране на оригинални резервни части
- Разходи за ремонт, надвишаващи остатъчната стойност на устройството
- Обширна корозия на металните части

►9.2 Извеждане от експлоатация

Преди изхвърляне на отпадъците извършете следната процедура, ако това е позволено от останалите функции:

1. Включете вентилацията само за 30 минути, за да изсъхнат напълно панелите и вътрешността на уреда (ако все още работи, в противен случай оставете да изсъхне напълно с отворени панели за най-малко 24 часа, след като изключите и прекъснете връзката с машината).
2. Изключете охладителя от контролния панел.
3. Изключете захранващия кабел от електрическата мрежа.
4. Прекъснете всяка връзка към водопроводната мрежа.
5. Изпразнете напълно резервоара чрез пробката за източване.
6. Почистете и дезинфекцирайте уреда, както е посочено в "РАЗДЕЛ 7.5".

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не изхвърляйте охладителя, ако в него все още има остатъчна вода. Застоялата вода може да причини развитие на бактерии и да замърси други отпадъци.

⚠ЗАБЕЛЕЖКА: Ако охладителят трябва да се съхранява временно преди изхвърляне, поставете защитния капак (може да се поръча като аксесоар) и го съхранявайте на сухо и защитено място.

►9.3 Изхвърляне за частни потребители

Проверете местните разпоредби за връщане на OEEO (отпадъци от електрическо и електронно оборудване). На частните потребители може да бъде разрешено да изхвърлят целия охладител в центъра за събиране на отпадъци (екологичен остров) без предварително разглобяване. Преди доставката извършете процедурата по извеждане от експлоатация, описана в "РАЗДЕЛ 9.2".

Охладителят попада в категорията OEEO и трябва да бъде върнат като такъв. Не изоставяйте устройството в околната среда и не го изхвърляйте като несортирани битови отпадъци.

►9.4 Изхвърляне за професионални потребители и фирми

Фирмите и професионалните потребители са длъжни да разделят и сортират компонентите в съответствие с действащите разпоредби за управление на специални отпадъци. Изхвърлянето трябва да се извършва от оторизирани оператори. В следващата таблица са посочени материалите, съдържащи се в охладителя, и предполагаемите методи за тяхното изхвърляне, които винаги трябва да са в съответствие

с действащите разпоредби по време и място на изхвърляне:

КОМПОНЕНТ	МАТЕРИАЛ	ХИПОТЕЗА ЗА ИЗХВЪРЛЯНЕ
Корпус и резервоар	Полиетилен (PE)	Рециклируема пластмаса
Изпарителни панели	Целулоза с лепила	Недиференцирани отпадъци
Решетка на вентилатора	Боядисана стомана	Черни метали
Скоби и опори	Неръждаема стомана или боядисана	Черни метали
Разпределител + фитинги	PA6	Рециклируема пластмаса
Тръби	Силикон	Рециклируем силикон
Винтове	Неръждаема стомана или поцинкована	Черни метали
Колела	Поцинкована стомана + гума	Разделяне: метал/гума
Рециркулационна помпа	Пластмаса + електрически двигател	OEEO
Електрически двигател	Алуминий + мед + PVC	OEEO
Люлка (модел1-2)	Алуминий + PA6	OEEO
Електрически кабели	Мед + PVC	OEEO
Електронна платка	PCB	OEEO
Електрически компоненти	Мрежов филтър - Трансформатор	OEEO
UV лампа	"РАЗДЕЛ 9.4.1"	Внимание! Вижте "РАЗДЕЛ 9.4.1".

◌ 9.4.1 Изхвърляне на UV лампа

Внимателно извадете UV лампата, за да не се повреди крушката. Лампата за UV дезинфекция може да съдържа следи от живак. Съхранявайте лампата в подходящо омекотена опаковка отвътре и твърда опаковка отвън. Отнесете го в център за събиране на отпадъци и го изхвърлете в съответствие с местните разпоредби.

Забрани:

- Не се чупете
- Не изхвърляйте с обикновено стъкло
- Не изхвърляйте заедно с обикновените отпадъци от електрическо и електронно оборудване

⚠ОПАСНОСТ: В случай на счупване на лампата незабавно проветрете помещението, не докосвайте фрагментите с голи ръце, съберете остатъците с влажна хартия и ги изхвърлете в запечатан контейнер в центъра за събиране на опасни отпадъци.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Никога не изхвърляйте UV лампата заедно с несортирани битови отпадъци, независимо от вида им.

►9.5 Регламент за OEEO

Този продукт е проектиран и произведен с висококачествени материали и компоненти, които могат да бъдат рециклирани и използвани повторно. Когато изобразената тук пиктограма се появи на етикета на продукта, това означава, че продуктът трябва да бъде върнат в съответствие с Европейската директива 2012/19/ЕС (OEEO - отпадъци от електрическо и електронно оборудване).

Забранено е:

- Изхвърляне на охладителя като несортирани битови отпадъци
- Оставете устройството в средата
- Изгаряне или изгаряне на устройството извън разрешените инсталации

• Демонтиране на електрически компоненти без подходящи умения и разрешения

Спазвайте приложимите местни разпоредби и се консултирайте с общината или с управителя на отпадъците относно местната система за разделно събиране на електрически и електронни продукти. Правилното изхвърляне на продукта помага да се предотвратят възможните отрицателни последици за околната среда и човешкото здраве и позволява възстановяването на ценни материали.

►►10. ПРИЛОЖЕНИЯ

►10.1 Декларация за съответствие на CE

Вж. „СЕРТИФИКАТ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ НА CE“

►10.2 Контролен списък за въвеждане в експлоатация

Контролният списък е важно помощно средство за осигуряване на работа по предназначение и предотвратяване на неправилна употреба В крайна сметка клиентът трябва да е наясно с работата на машината в нейните части, принципа на работа, използването на контролните уреди и основната поддръжка и почистване.

Този контролен списък обхваща само основните точки, които трябва да се спазват при използването на устройството. Винаги се обръщайте към съответните раздели на ръководството за инсталиране за пълна информация.

ЕЛЕМЕНТ, КОЙТО ТРЯБВА ДА СЕ ПРОВЕРИ	ЗАБЕЛЕЖКИ	ЧЕК
ПОЗИЦИОНИРАНЕ НА ОХЛАДИТЕЛЯ		
Зоните за разполагане бяха оценени, като се обърна внимание на маршрута за достигане до тях, наклона, вида на почвата и възможните препятствия.	□	
Потребителите са запознати със съществуването и необходимостта от спирачки на колелата.	□	
Охладителят се монтира в положение, при което се спазват посочените разстояния за безопасност.	□	
ВХОДЯЩ ВЪЗДУХ		
В охладителя винаги ще постъпва обилно количество свеж въздух.	□	
Охладителят е далеч от източници на топлина, искри и опасности от пожар.	□	
ИЗТОЧЕН ВЪЗДУХ		
Изхвърлянето на въздуха от охладителя не създава риск от корозия или повреда на други близки елементи.	□	
Не съществува опасност отработеният въздух от охладителя да се рециркулира във входящия въздушен поток на охладителя.	□	
ЕЛЕКТРОЗАХРАНВАНЕ		
Електрическата система е в съответствие със съответните местни разпоредби и закони.	□	

Няма опасност захранващият кабел да бъде препънат, срязан или повреден от преминаващи превозни средства или други.	□	
Потребителите са инструктирани как да изолират устройството в случай на авария или поддръжка.	□	
ВОДОСНАБДЯВАНЕ		
В резервоара нямаше отломки и чужди тела.	□	
Резервоарът беше напълнен (след поставянето му) с вода от водопроводната мрежа и винаги в съответствие с изискванията, посочени в ръководството.	□	
Всяка връзка с водопроводната мрежа е безпроблемна, а поплавъкът спира правилно потока, когато резервоарът е пълен.	□	
Водата се филтрира при необходимост.	□	
Собственикът беше инструктиран как да изолира водоснабдяването на охладителя в случай на авария.	□	
ИЗХВЪРЛЯНЕ НА ВОДА		
Дренажната пробка е добре затворена и не пропуска.	□	

►10.3 Дневник за поддръжка

ПОДДРЪЖКА №	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Външна проверка: проверка за общо износване, течове, удари, повреди, липсващи части, разхлабени резбови връзки, работа (C= проверено)										
Корпус										
Въздушни филтри (ако са монтирани)										
Изпарителни панели										
Помпа										
Помпен филтър										
Вентилатор										
Водопроводни тръби										
UV лампа										
Диспенсър за вода										
Зареден плаващ елемент										
Дренажна тапа										
Защитни решетки										
Почистване на резервоара										
Текущи кабели										
Вътрешни компоненти: демонтаж и почистване (=P) или подмяна (=S)										
Въздушни филтри (ако са монтирани)										
Водни филтри и решетки										
Изпарителни панели										
Изпускателен клапан										

Περιεχόμενα

►►1. ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ 6
►1.1 Αναγνώριση κατασκευαστή 6
►1.2 Αναγνώριση μηχανής 6
►1.3 Σκοπός και δομή του εγχειριδίου 6
►1.4 Αποθήκευση του εγχειριδίου 6
►1.5 Ευθύνες του ιδιοκτήτη 7
►1.6 Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ 7
►1.7 Επαφές τεχνικής υποστήριξης 7
►1.8 Γλωσσάριο και συντομογραφίες 7
○ 1.8.1 Συντομογραφίες 7
○ 1.8.2 Ορολογία 7
►►2. ΑΣΦΑΛΕΙΑ 8
►2.1 Ιεραρχία των σημείων ασφαλείας 8
►2.2 Προβλεπόμενη χρήση 8
○ 2.2.1 Προβλεπόμενη χρήση 8
○ 2.2.2 Κατάχρηση 9
○ 2.2.3 Περιορισμοί χρήσης 9
►2.3 Προσόντα προσωπικού 9
○ 2.3.1 Ιδιοκτήτης/Χρήστης/Χειριστής/Πελάτης 9
○ 2.3.2 Γενικός τεχνικός συντήρησης (Τεχνικός(ες) συντήρησης) 9
○ 2.3.3 Ηλεκτρολογικά εξειδικευμένο προσωπικό (PES/PAV) 9
○ 2.3.4 Εξουσιοδοτημένο προσωπικό συντήρησης (Εξουσιοδοτημένο προσωπικό) 9
►2.4 Αξιολόγηση κινδύνων 9
►2.5 Μέσα ατομικής προστασίας (ΜΑΠ) 10
►2.6 Υπολειμματικοί κίνδυνοι 10
○ 2.6.1 Μηχανικός κίνδυνος 10
○ 2.6.2 Ηλεκτρικός κίνδυνος 10
○ 2.6.3 Βιολογικός κίνδυνος 11
○ 2.6.4 Κίνδυνος ανατροπής/πτώσης 11
○ 2.6.5 Κίνδυνος υπερχείλισης 11
○ 2.6.6 Κίνδυνος πυρκαγιάς 11
○ 2.6.7 Κίνδυνος ενεργοποίησης 11
►2.7 Εικονογράμματα και πινακίδες 12
○ 2.7.1 Υπόμνημα των εικονογραμμάτων 12
○ 2.7.2 Θέση των εικονογραμμάτων στο μηχάνημα 12
►2.8 Καταστάσεις έκτακτης ανάγκης 12
○ 2.8.1 Διακοπή έκτακτης ανάγκης 12
○ 2.8.2 Πυρκαγιά 12
○ 2.8.3 Διαρροή νερού 12
►2.9 Απαγορεύσεις 13
►2.10 Ηλεκτρονικό εγχειρίδιο 13
►►3. ΕΠΙΣΚΌΠΗΣΗ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΉΜΑΤΟΣ 13
►3.1 Γενική περιγραφή και αρχή λειτουργίας 13
►3.2 Κύρια στοιχεία 14
►3.3 Συσκευές ελέγχου και σηματοδότησης 14
○ 3.3.1 Πίνακας ελέγχου 14
○ 3.3.2 Τηλεχειρισμός 15
►3.4 Συσκευές προστασίας 15

►►4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ 15
►4.1 Γενικά χαρακτηριστικά 15
►4.2 Περιβαλλοντικές συνθήκες 15
►4.3 Απαιτήσεις παροχής ρεύματος 15
►4.4 Απαιτήσεις παροχής νερού 16
►►5. ΜΕΤΑΦΟΡΆ, ΧΕΙΡΙΣΜΌΣ ΚΑΙ ΑΠΟΘΉΚΕΥΣΗ 16
►5.1 Συσκευασία 16
►5.2 Συσκευασμένη μεταφορά και αποθήκευση 16
►5.3 Αποσυσκευασία 17
►5.4 Χειρισμός κατά τη λειτουργία 17
►►6. ΤΟΠΟΘΈΤΗΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΊΑ 18
►6.1 Απαιτήσεις τοποθεσίας 18
►6.2 Τοποθέτηση και συνδέσεις 18
►6.3 Οδηγίες ηλεκτρικής σύνδεσης 18
►6.4 Οδηγίες για την πλήρωση της δεξαμενής και τη σύνδεση της παροχής νερού (προαιρετικά) 18
○ 6.4.1 Χειροκίνητος ανεφοδιασμός με καύσιμα 18
○ 6.4.2 Σύνδεση με το δίκτυο ύδρευσης 19
►6.5 Πρώτη θέση σε λειτουργία 19
►6.6 Έναρξη λειτουργίας 19
►6.7 Έλεγχοι σε κάθε εκκίνηση 19
►6.8 Πίνακας ελέγχου 19
►6.9 Σήματα 20
►6.10 Διακοπή λειτουργίας 20
○ 6.10.1 Κανονική διακοπή λειτουργίας 20
○ 6.10.2 Στέγνωμα στο τέλος της ημέρας 21
○ 6.10.3 Άδειασμα της δεξαμενής 21
►►7. ΚΑΘΑΡΙΣΜΌΣ, ΦΡΟΝΤΊΔΑ ΚΑΙ ΣΥΝΤΉΡΗΣΗ ΤΟΥ ΨΥΓΕΊΟΥ 21
►7.1 Σημασία του καθαρισμού και της απολύμανσης 21
►7.2 Πριν από κάθε παρέμβαση 21
►7.3 Καθημερινός καθαρισμός 22
○ 7.3.1 Άδειασμα της δεξαμενής (συνιστάται) 22
○ 7.3.2 Στέγνωμα πάνελ 22
○ 7.3.3 Γρήγορος οπτικός έλεγχος 22
►7.4 Εβδομαδιαίος καθαρισμός 22
○ 7.4.1 Έκπλυση της δεξαμενής 22
○ 7.4.2 Φίλτρα αέρα (εάν είναι εγκατεστημένα) 22
○ 7.4.3 Επιθεώρηση των πάνελ εξατμιστήρων 22
►7.5 Βαθύς καθαρισμός 23
○ 7.5.1 Προετοιμασία 23
○ 7.5.2 Αφαίρεση πάνελ και γρίλιες 23
○ 7.5.3 Αντικατάσταση πάνελ εξατμιστήρων 23
○ 7.5.4 Καθαρισμός της δεξαμενής 23
○ 7.5.5 Καθαρισμός του φίλτρου της αντλίας 23
○ 7.5.6 Απολύμανση 23
►7.6 Επιθεωρήσεις και συντήρηση 24
►7.7 Αντικατάσταση εξαρτημάτων 24
►►8. ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ 24
►8.1 Σήματα σφάλματος 24
►8.2 Πίνακας βλαβών / αιτιών / διορθώσεων 25

►►9. ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΌΓΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΆΘΕΣΗ 26
►9.1 Κριτήρια ωφέλιμης ζωής και διάθεσης 26
►9.2 Απόσυρση 26
►9.3 Διάθεση για ιδιώτες ιδιοκτήτες 26
►9.4 Διάθεση για επαγγελματίες ιδιοκτήτες και εταιρείες 26
◌ 9.4.1 Απόρριψη του λαμπτήρα UV 27
►9.5 Κανονισμός WEEE 27
►►10. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ 28
►10.1 Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ 28
►10.2 Λίστα ελέγχου θέσης σε λειτουργία 28
►10.3 Ημερολόγιο συντήρησης 29

►►ΕΙΚΟΝΕΣ.....30
►►ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ.....48
►►ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ.....49

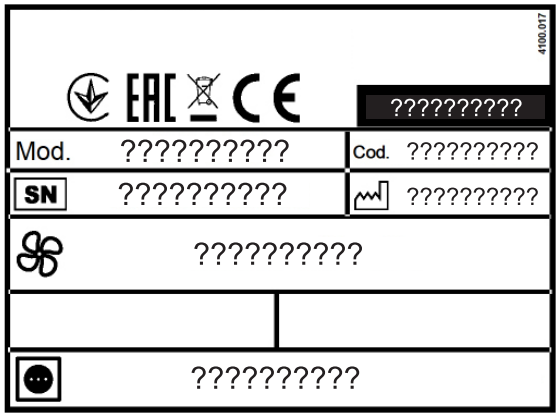
►►1. ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

►1.1 Αναγνώριση κατασκευαστή

Dantherm Group S.p.A.
Via Gardesana 11, 37010 - Pastrengo (VR), Ιταλία
Email: info.it@danthermgroup.com
Τηλέφωνο: +39 045 6770533

►1.2 Αναγνώριση μηχανής

Ονομασία: Φορητός ψύκτης εξάτμισης
Μοντέλα: BC 121S, BC 221S, BC 341S, BC 451S, WF 4S, WF 7S, WF 10S
Σειριακός αριθμός: Βλέπε πινακίδα αναγνώρισης
Έτος κατασκευής: Βλέπε πινακίδα αναγνώρισης



ΟΝΟΜΑΣΊΑ ΣΤΟ ΕΓΧΕΙΡΊΔΙΟ	ΕΚΔΟΣΗ	
Μοντέλο 1	BC 121S - WF 4S	ΣΧΗ. 1.1
Μοντέλο 2	BC 221S - WF 7S	ΣΧΗ. 1.1
Μοντέλο 3	BC 341S - WF 10S	ΣΧΗ. 1.2
Μοντέλο 4	BC 451S	ΣΧΗ. 1.3

►1.3 Σκοπός και δομή του εγχειριδίου

Το παρόν εγχειρίδιο απευθύνεται σε αγοραστές και τελικούς χρήστες, προκειμένου να καταστεί δυνατή η ορθή και ενημερωμένη για τους κινδύνους χρήση. Οι έκτακτες εργασίες συντήρησης και επισκευής προορίζονται για προσωπικό εξουσιοδοτημένο από την Dantherm Group S.p.A. ή τα κέντρα υποστήριξης.

Αυτό το εγχειρίδιο περιέχει οδηγίες για:

A. Γνώση και περιορισμός των κινδύνων που συνδέονται με τη χρήση της μονάδας.
B. Αποσυσκευασία, χειρισμός, λειτουργία και απόρριψη της μονάδας με ασφάλεια.
C. Απαιτήσεις εγκατάστασης και θέσης σε λειτουργία.
D. Κατανόηση του τρόπου λειτουργίας της μονάδας και των μερών της.
E. Αντιμετώπιση κοινών προβλημάτων.

►1.4 Αποθήκευση του εγχειριδίου

ΦΥΛΆΞΤΕ ΑΥΤΌ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΊΔΙΟ ΓΙΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΉ ΑΝΑΦΟΡΆ ΓΙΑ ΌΛΗ ΤΗ ΔΙΆΡΚΕΙΑ

ΖΩΗΣ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ. Αν πουλήσετε το ψυγείο, παραδώστε το εγχειρίδιο στον νέο ιδιοκτήτη. Εάν αυτό το εγχειρίδιο έχει καταστραφεί ή χαθεί, επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη για ένα νέο αντίγραφο.

►1.5 Ευθύνες του ιδιοκτήτη

Ο ιδιοκτήτης, ως ο νομικά υπεύθυνος, πρέπει να διασφαλίζει ότι οι εγκαταστάτες και οι χρήστες είναι πλήρως ενημερωμένοι για τους εθνικούς κανονισμούς (νόμοι, κανονισμοί, κώδικες δεοντολογίας) που ισχύουν για την εργασία με ηλεκτρολογικό εξοπλισμό και για την ασφάλεια στο χώρο εργασίας.

►1.6 Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ

Η δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ επισυνάπτεται στο παρόν εγχειρίδιο (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ).
Εφαρμοσμένες οδηγίες: 2014/30/ΕΕ (EMC), 2014/35/ΕΕ (χαμηλή τάση), 2011/65/ΕΕ (RoHS).

►1.7 Επαφές τεχνικής υποστήριξης

Εάν ο ψύκτης παρουσιάσει δυσλειτουργία, αποσυνδέστε αμέσως την παροχή ρεύματος και επικοινωνήστε με το τοπικό εξουσιοδοτημένο κέντρο υποστήριξης ή διανομέα. Η ακατάλληλη συντήρηση μπορεί να προκαλέσει κίνδυνο ή σοβαρή ζημιά.

►1.8 Γλωσσάριο και συντομογραφίες

○ 1.8.1 Συντομογραφίες

ΣΥΓΓΡΑΜΜΑ	ΣΗΜΑΝΣΗ
CEI	Comitato Elettrotecnico Italiano (Ιταλική Ηλεκτροτεχνική Επιτροπή)
ΜΑΠ	Εξοπλισμός ατομικής προστασίας
EMC	Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα
PAV	Ενημερωμένο πρόσωπο (στον ηλεκτρικό τομέα, σύμφωνα με το CEI 11-27)
PES	Εμπειρογνώμονας (στον ηλεκτρικό τομέα, σύμφωνα με το CEI 11-27)
WEEE	Απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού
RoHS	Περιορισμός των επικίνδυνων ουσιών (Οδηγία 2011/65/ΕΕ)

○ 1.8.2 Ορολογία

ΟΡΟΣ	ΟΡΙΣΜΟΣ
Αποκατασκευαση	Δραστηριότητα αφαίρεσης της συσκευασίας που λαμβάνει χώρα μετά την παραλαβή του προϊόντος από το εργοστάσιο ή τον λιανοπωλητή
Σκληρότητα νερού	Συγκέντρωση διαλυμένων αλάτων ασβεστίου και μαγνησίου. Μετριέται σε γαλλικούς βαθμούς (°f), όπου 1°f = 10 mg/L ανθρακικού ασβεστίου ($CaCO_3$).
Πλωτή	Μηχανική διάταξη που διακόπτει αυτόματα τη ροή του νερού όταν επιτευχθεί η μέγιστη στάθμη στη δεξαμενή

Εξατμιστικό πάνελ	Στοιχείο φίλτρου κυτταρίνης το οποίο, διατηρούμενο υγρό από το σύστημα διανομής νερού, επιτρέπει την ψύξη του αέρα με εξάτμιση
Αντλία ανακυκλοφορίας	Αντλία που παίρνει νερό από τη δεξαμενή και το διανέμει στα εξατμιστικά πάνελ
Αδιαβατική ψύξη με εξάτμιση	Θερμοδυναμική διεργασία κατά την οποία η εξάτμιση του νερού αφαιρεί θερμότητα από τον αέρα, μειώνοντας τη θερμοκρασία ξηρού βολβού και αυξάνοντας τη σχετική υγρασία του, χωρίς ανταλλαγή θερμότητας με τον εξωτερικό χώρο.
Δεξαμενή	Δεξαμενή συλλογής νερού που βρίσκεται στη βάση της μονάδας
Αποσυναρμολόγηση	Διαίρεση της μονάδας σε συστατικά μέρη που μπορούν να μεταβιβαστούν σε τρίτους στο τέλος της ζωής της μονάδας
Θερμοκρασία ξηρού βολβού	Θερμοκρασία αέρα μετρούμενη με κανονικό θερμόμετρο, χωρίς να επηρεάζεται από την υγρασία
Λαμπτήρας UV	Λάμπα απολύμανσης UV με σωλήνες εισόδου και εξόδου νερού

►►2. ΑΣΦΑΛΕΙΑ

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΔΙΑΒΆΣΤΕ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΟΉΣΤΕ ΤΟ ΠΑΡΌΝ ΕΓΧΕΙΡΊΔΙΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΊΑΣ ΠΡΙΝ ΑΠΌ ΤΗΝ ΑΠΟΣΥΣΚΕΥΑΣΊΑ, ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΊΑ Ή ΤΗ ΣΥΝΤΉΡΗΣΗ ΑΥΤΉΣ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΉΣ. Η ΕΣΦΑΛΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΕΣΕΙ ΣΟΒΑΡΟΥΣ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΥΣ. ΦΥΛΆΞΤΕ ΑΥΤΌ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΊΔΙΟ ΓΙΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΉ ΑΝΑΦΟΡΆ.

►2.1 Ιεραρχία των σημείων ασφαλείας

Στο παρόν εγχειρίδιο χρησιμοποιούνται οι ακόλουθες πινακίδες ασφαλείας που συμμορφώνονται με το πρότυπο EN 82079-1:

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ: Υποδεικνύει μια άμεσα επικίνδυνη κατάσταση, η οποία, αν δεν αποφευχθεί, θα οδηγήσει σε θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Υποδεικνύει μια δυνητικά επικίνδυνη κατάσταση, η οποία, αν δεν αποφευχθεί, θα μπορούσε να οδηγήσει σε θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ: Υποδεικνύει μια δυνητικά επικίνδυνη κατάσταση η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, θα μπορούσε να οδηγήσει σε ελαφρύ ή μέτριο τραυματισμό.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Υποδεικνύει σημαντικές πληροφορίες που δεν σχετίζονται με σωματικές βλάβες (π.χ. βλάβες στο μηχάνημα).

►2.2 Προβλεπόμενη χρήση

○ 2.2.1 Προβλεπόμενη χρήση

Οι εξατμιστικοί ψύκτες ψύχουν τον αέρα χρησιμοποιώντας τη φυσική διαδικασία της αδιαβατικής εξάτμισης του νερού. Το μηχάνημα που αγοράσατε προορίζεται για την ψύξη βιομηχανικών, εμπορικών και αστικών περιβαλλόντων. Η λειτουργία του περιγράφεται λεπτομερώς στο "ΤΜΗΜΑ 3" του παρόντος εγχειριδίου.

○ 2.2.2 Κατάχρηση

ΤΟ ΜΗΧΆΝΗΜΑ ΠΡΈΠΕΙ ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΊΤΑΙ ΜΌΝΟ ΚΑΙ ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΆ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΓΡΑΦΌΜΕΝΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΊΑ. Η ΜΗ ΣΥΜΜΌΡΦΩΣΗ ΜΕ ΑΥΤΉ ΤΗΝ ΑΠΑΊΤΗΣΗ ΘΕΩΡΕΊΤΑΙ "ΛΑΝΘΑΣΜΈΝΗ ΧΡΉΣΗ" ΚΑΙ ΩΣ ΕΚ ΤΟΎΤΟΥ Ο ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΉΣ ΑΠΟΠΟΙΕΊΤΑΙ ΚΆΘΕ ΕΥΘΎΝΗ ΓΙΑ ΤΥΧΌΝ ΖΗΜΙΈΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΎΝΤΑΙ ΣΕ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΚΆ ΣΤΟΙΧΕΊΑ Ή/ΚΑΙ ΣΕ ΑΝΘΡΏΠΟΥΣ ΛΌΓΩ ΑΚΑΤΆΛΛΗΛΗΣ ΧΡΉΣΗΣ.

Παραδείγματα λανθασμένης χρήσης:

- Χρήση σε περιβάλλοντα χωρίς αλλαγές αέρα.
- Χρήση με υγρά εκτός από νερό σύμφωνα με τις απαιτήσεις που περιγράφονται στο παρόν εγχειρίδιο.
- Χρήση ως υγραντήρας.
- Χρήση παρουσία εκρηκτικών ατμοσφαιρών.
- Τροποποίηση της δομής ή των ηλεκτρικών εξαρτημάτων.

○ 2.2.3 Περιορισμοί χρήσης

Χρήση σε περιβάλλοντα με θερμοκρασίες αέρα μεταξύ 15°C και 45°C και θερμοκρασίες νερού κάτω από 45°C.

Χρησιμοποιείτε μόνο σε εσωτερικούς χώρους και μην αφήνετε ποτέ τη μονάδα εκτεθειμένη στα στοιχεία της φύσης.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η μονάδα επιτρέπει την ψύξη των χώρων μέσω της αρχής της εξατμιστικής ψύξης του αέρα μέσω της ύγρανσής του. Για τη σωστή λειτουργία, χρησιμοποιείτε μόνο σε καλά αεριζόμενους χώρους με επαρκή εναλλαγή αέρα. Μην χρησιμοποιείτε τον ψύκτη σε εντελώς κλειστά περιβάλλοντα, μην τον αφήνετε σε λειτουργία κατά τη διάρκεια της νύχτας ή σε συνθήκες όπου η λειτουργία του κορεάζει τον αέρα με υγρασία.

►2.3 Προσόντα προσωπικού

○ 2.3.1 Ιδιοκτήτης/Χρήστης/Χειριστής/Πελάτης

Ο χρήστης πρέπει να ενημερώνεται για τους κινδύνους που συνδέονται με τη χρήση του και να εκπαιδεύεται στη βασική λειτουργία του μηχανήματος και στις διαδικασίες έκτακτης ανάγκης.

Αυτή η συσκευή δεν είναι κατάλληλη για χρήση από άτομα (συμπεριλαμβανομένων των παιδιών) με μειωμένες σωματικές, αισθητηριακές ή διανοητικές ικανότητες ή έλλειψη εμπειρίας και γνώσεων, εκτός εάν εποπτεύονται από άτομο υπεύθυνο για την ασφάλειά τους.

Ο ψύκτης πρέπει να συντηρείται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό.

○ 2.3.2 Γενικός τεχνικός συντήρησης (Τεχνικός(ες) συντήρησης)

Άτομο εκπαιδευμένο για τους ειδικούς κινδύνους του μηχανήματος, ικανό να εκτελεί τις συνήθεις εργασίες συντήρησης (καθαρισμός, οπτικοί έλεγχοι).

○ 2.3.3 Ηλεκτρολογικά εξειδικευμένο προσωπικό (PES/PAV)

Οι επεμβάσεις στα ηλεκτρικά εξαρτήματα προορίζονται αποκλειστικά για ηλεκτρολογικά ειδικευμένο προσωπικό σύμφωνα με τους εθνικούς κανονισμούς (στην Ιταλία: CEI 11-27).

○ 2.3.4 Εξουσιοδοτημένο προσωπικό συντήρησης (Εξουσιοδοτημένο προσωπικό)

Η ειδική συντήρηση πρέπει να εκτελείται από εξειδικευμένο προσωπικό με τις απαραίτητες τεχνικές δεξιότητες, πιστοποιημένο και εξουσιοδοτημένο από την Dantherm Group S.p.A.

►2.4 Αξιολόγηση κινδύνων

Προκειμένου να διασφαλιστεί η υγεία και η ασφάλεια των εμπλεκόμενων χειριστών, είναι

υποχρεωτική η διενέργεια εκτίμησης κινδύνου για όλες τις επικίνδυνες δραστηριότητες πριν από την έναρξη των εργασιών εγκατάστασης. Η αξιολόγηση πρέπει να εντοπίζει και να εξαλείφει ή να ελαχιστοποιεί τους κινδύνους μέσω της υιοθέτησης κατάλληλων αντιμέτρων.
Ενημερωτικά, επισημαίνουμε ορισμένες πτυχές που πρέπει να λάβετε υπόψη στην αξιολόγηση κινδύνου:
A. Ποιες είναι οι πιθανότητες να συμβεί ατύχημα κατά τις φάσεις χρήσης του μηχανήματος (αποσυσκευασία, μεταφορά και χειρισμός, χρήση, συντήρηση, παροπλισμός);
B. Ποιες θα μπορούσαν να είναι οι συνέπειες;
C. Τι μπορεί να γίνει για να μειωθεί ή, ακόμα καλύτερα, να εξαλειφθεί ο κίνδυνος;
D. Πρόσβαση στους χώρους εργασίας και κατάσταση διατήρησης των χώρων και των προσβάσεων.
E. Προσοχή στους μεμονωμένους εργαζόμενους και στα μέσα επικοινωνίας.
F. Συσκευές ασφαλείας και ελέγχου.
Z. Πρόληψη πτώσης αντικειμένων.
H. Καιρικές συνθήκες, υγρές, ολισθηρές επιφάνειες.
I. Έλεγχος του εξοπλισμού ασφαλείας και της ψυχοσωματικής κατάστασης των εργαζομένων.
L. Παρουσία μη ειδικευμένου προσωπικού που δεν γνωρίζει τους κινδύνους στην περιοχή γύρω από το μηχάνημα.

►2.5 Μέσα ατομικής προστασίας (ΜΑΠ)

Για να εργαστείτε στο ψυγείο, είναι υποχρεωτικό να χρησιμοποιείτε εξοπλισμό ατομικής προστασίας, όπως αυτός προσδιορίζεται από τις αξιολογήσεις σας.
Συνιστώμενα ΜΑΠ για διάφορες εργασίες:

- Συντήρηση ρουτίνας: προστατευτικά γάντια, παπούτσια ασφαλείας.
- Εσωτερικός καθαρισμός: γάντια, προστατευτικά γυαλιά, παπούτσια ασφαλείας.
- Ηλεκτρικές εργασίες: μονωτικά γάντια, μονωτικά υποδήματα.
- Χειρισμός: υποδήματα ασφαλείας.

►2.6 Υπολειμματικοί κίνδυνοι

Παρά τα πολυάριθμα προστατευτικά μέτρα που έχουν υιοθετηθεί και την ασφαλή προσέγγιση σχεδιασμού των ψυγείων εξάτμισης, οι ακόλουθοι υπολειπόμενοι κίνδυνοι παραμένουν:

○ 2.6.1 Μηχανικός κίνδυνος

Ζώνη κινδύνου: Ανεμιστήρας κίνησης αέρα.
Κίνδυνοι: σύνθλιψη, κοπή, σύρσιμο, εμπλοκή.
Κατάσταση: Επαφή με κινούμενα στοιχεία του ανεμιστήρα κατά την πρόσβαση στη συντήρηση σε αφαιρούμενα πάνελ.

⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Με την αφαίρεση των πάνελ ο ανεμιστήρας είναι προσβάσιμος. Μη λειτουργείτε με κινούμενα μέρη. Η μονάδα επανεκκινείται αυτόματα σε περίπτωση διακοπής ρεύματος και επακόλουθης αποκατάστασης. Επομένως, πρέπει πάντα να απενεργοποιείται από τον πίνακα ελέγχου ή το τηλεχειριστήριο πριν αποσυνδεθεί από την παροχή ρεύματος.

○ 2.6.2 Ηλεκτρικός κίνδυνος

Ζώνη κινδύνου: Ηλεκτρικό σύστημα.
Κίνδυνοι: ηλεκτροπληξία από άμεση/άμεση επαφή, ηλεκτρική πυρκαγιά.
Οι μονάδες πρέπει να συνδέονται σε τυποποιημένα ηλεκτρικά συστήματα, όπως ορίζεται στην ενότητα ηλεκτρικές απαιτήσεις. Η μονάδα έχει σχεδιαστεί για να ανήκει στην κατηγορία II του IEC 60664-1 και για εργασίες συντήρησης πρέπει να απομονώνεται από την

παροχή ρεύματος σύμφωνα με τη διαδικασία που αναφέρεται στις επόμενες προτάσεις του παρόντος σημείου, συμπεριλαμβανομένης της ειδοποίησης ΚΙΝΔΥΝΟΣ.
Πριν από την εκτέλεση οποιασδήποτε λειτουργίας που απαιτεί πρόσβαση στα εσωτερικά εξαρτήματα της μονάδας, βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο τροφοδοσίας και ο πίνακας ελέγχου είναι απολύτως στεγνά, προκειμένου να αποφευχθεί οποιοσδήποτε κίνδυνος. Μην εργάζεστε με βρεγμένα χέρια. Μόνο ηλεκτρολογικά καταρτισμένο προσωπικό μπορεί να πραγματοποιεί ελέγχους στα ηλεκτρικά εξαρτήματα, ενώ οι επισκευές πρέπει να ανατίθενται σε εξουσιοδοτημένο προσωπικό.

⚠**ΚΙΝΔΥΝΟΣ: Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας. Λειτουργήστε το μηχάνημα μόνο αφού: 1) το απενεργοποιήσατε από τον πίνακα ελέγχου, 2) το αποσυνδέσατε από την παροχή ρεύματος. Κρατήστε το καλώδιο και το τηλεχειριστήριο σε ασφαλές μέρος κατά τη διάρκεια της συντήρησης.**

○ 2.6.3 Βιολογικός κίνδυνος

Ζώνη κινδύνου: Επεξεργασμένος αέρας, νερό στο κύκλωμα.
Κίνδυνοι: μόλυνση από βιολογικούς παράγοντες (λεγεωνέλλα, βακτήρια).
Το νερό που χρησιμοποιείται για την πλήρωση της δεξαμενής ψύξης πρέπει να προέρχεται από υδραγωγείο. Εάν δεν είναι δυνατή η άντληση από υδραγωγείο, το παρεχόμενο νερό πρέπει να υποβληθεί σε επεξεργασία καθαρισμού, σύμφωνα με την ευρωπαϊκή οδηγία 98/83/ΕΚ.
Η δεξαμενή του ψυγείου πρέπει να αδειάζει και να απολυμαίνεται περιοδικά ανάλογα με τη χρήση, όπως και οι επιφάνειες των πάνελ εξάτμισης. Για τις εργασίες απολύμανσης πρέπει να χρησιμοποιούνται βιοκτόνα προϊόντα που συμμορφώνονται με τον ευρωπαϊκό κανονισμό αριθ. 528/2012.

○ 2.6.4 Κίνδυνος ανατροπής/πτώσης

Ζώνη κινδύνου: Περιοχή που περιβάλλει το μηχάνημα και προς την κατεύθυνση της κλίσης του εδάφους. Παρακαλούμε διαβάστε και κατανοήστε προσεκτικά το σχετικό "ΤΜΗΜΑ 5".

⚠**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Απαγορεύεται η μετακίνηση του ψυγείου, εκτός εάν η δεξαμενή νερού είναι άδεια. Ο ψύκτης πρέπει να μετακινείται και να χρησιμοποιείται σε σταθερή, επίπεδη επιφάνεια με μέγιστη κλίση 5%. Για να μειώσετε τον κίνδυνο, ακολουθείτε πάντα τις οδηγίες που δίνονται στο ειδικό τμήμα που περιγράφει λεπτομερώς τις εργασίες μεταφοράς.**

○ 2.6.5 Κίνδυνος υπερχείλισης

Ζώνη κινδύνου: Περιοχή που περιβάλλει το μηχάνημα.

⚠**ΠΡΟΣΟΧΗ: Μην γεμίζετε πάνω από τη μέγιστη στάθμη που αναγράφεται. Μην αφήνετε το μηχάνημα χωρίς επίβλεψη κατά τη διάρκεια του χειροκίνητου ανεφοδιασμού και δώστε προσοχή στη διαδικασία πλήρωσης. Στεγνώστε τυχόν νερό που μπορεί να έχει χυθεί λόγω σφαλμάτων στη διαδικασία πλήρωσης.**

○ 2.6.6 Κίνδυνος πυρκαγιάς

Μην καλύπτετε το ψυγείο με χαρτί, χαρτόνι, πλαστικό, μεταλλικό φύλλο ή οποιοδήποτε άλλο εύφλεκτο υλικό κατά τη διάρκεια της χρήσης, για να αποφύγετε τον κίνδυνο πυρκαγιάς.

⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Η μονάδα είναι ένας ψύκτης υψηλής ροής αέρα. Η μονάδα μπορεί να αναρροφήσει και να μεταφέρει καυτούς καπνούς ή/και σωματίδια ή σπινθήρες από πηγές θερμότητας, συμπεριλαμβανομένων παρακείμενων πυρκαγιών. Ως εκ τούτου, η τοποθέτησή του θα πρέπει να εξετάζεται με ιδιαίτερη προσοχή στις πηγές κινδύνου πυρκαγιάς κοντά στο μηχάνημα και/ή στις περιοχές κινδύνου πυρκαγιάς που εξυπηρετούνται από το μηχάνημα (π.χ.: περιοχές με σκόνη, αλεύρι, εναποθέσεις χαρτιού, περιοχές με εύφλεκτα υγρά κ.λπ.).

○ 2.6.7 Κίνδυνος ενεργοποίησης

Προστατεύστε το καλώδιο τροφοδοσίας από πιθανή ζημιά που μπορεί να προκληθεί από

την κίνηση οχημάτων ή πεζών. Συνδέστε το καλώδιο κατά τρόπο που να εξαλείφει ή να μειώνει τον κίνδυνο σκοντάμματος, λαμβάνοντας ιδίως υπόψη τη διέλευση χρηστών που δεν γνωρίζουν τον κίνδυνο, σηματοδοτώντας την παρουσία τους και προτιμώντας περιοχές που απαγορεύεται η διέλευση ανθρώπων, αγαθών ή/και ζώων. Εξετάστε το ενδεχόμενο χρήσης ειδικών αγωγών για να εξαλείψετε τον κίνδυνο που αναφέρεται εδώ.

►2.7 Εικονογράμματα και πινακίδες

○ 2.7.1 Υπόμνημα των εικονογραμμάτων

ID	ΠΙΚΤΟΓΡΑΜΜΑ	ΣΗΜΑΝΣΗ	ID	ΠΙΚΤΟΓΡΑΜΜΑ	ΣΗΜΑΝΣΗ
1		Συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο οδηγιών	5		Προσοχή στα κινούμενα μέρη
2		Κίνδυνος/προειδοποίηση/προσοχή	6		Μην σβήνετε τις φλόγες με νερό
3		Μην βάζετε τα χέρια σας σε... (σε συνδυασμό με άλλα εικονογράμματα, όπως τα ID4 και ID5)	7		Προσοχή κίνδυνος ηλεκτροπληξίας/ ηλεκτροπληξίας
4		Προσοχή στην πιθανή κίνηση του ανεμιστήρα	8		Προσοχή κίνδυνος σκοντάμματος

○ 2.7.2 Θέση των εικονογραμμάτων στο μηχάνημα

ΣΧΗ. 2.1, 2.2, 2.3 υποδεικνύουν τη θέση των εικονογραμμάτων που απεικονίζουν σημαντικές πληροφορίες ασφαλείας.

►2.8 Καταστάσεις έκτακτης ανάγκης

Εάν ο ψύκτης δεν λειτουργεί σωστά, αποσυνδέστε αμέσως την παροχή ρεύματος, συμβουλευτείτε τον πίνακα αντιμετώπισης προβλημάτων "ΤΜΗΜΑ 8" και επικοινωνήστε με το κέντρο υποστήριξης. Ορισμένα παραδείγματα μη σωστής λειτουργίας μπορεί να είναι: υπερβολικοί κραδασμοί που δεν υπήρχαν προηγουμένως, οσμή καψίματος, άσχημη οσμή, έλλειψη ροής αέρα κ.λπ.

○ 2.8.1 Διακοπή έκτακτης ανάγκης

Σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης, αποσυνδέστε αμέσως το φις από το ρεύμα.

○ 2.8.2 Πυρκαγιά

⚠ΚΙΝΔΥΝΟΣ: Μην χρησιμοποιείτε νερό για την κατάσβεση πυρκαγιών στον ηλεκτρικό πίνακα. Χρησιμοποιήστε πυροσβεστήρες CO_2 ή σκόνη.

○ 2.8.3 Διαρροή νερού

Σε περίπτωση διαρροής νερού: αποσυνδέστε την παροχή ρεύματος, στεγνώστε το δάπεδο.

►2.9 Απαγορεύσεις

Ποτέ μην μπλοκάρετε τις εισαγωγές αέρα του ψυγείου ή την έξοδο αέρα.

Όταν ο ψύκτης είναι συνδεδεμένος στο ηλεκτρικό δίκτυο ή βρίσκεται σε λειτουργία, δεν πρέπει ποτέ να μετακινείται, να χειρίζεται ή να υποβάλλεται σε εργασίες συντήρησης.

Μην τοποθετείτε τον ψύκτη (συμπεριλαμβανομένου του καλωδίου τροφοδοσίας) κοντά σε πηγές θερμότητας, καπνό ή επιβλαβείς αναθυμιάσεις: ακολουθήστε τις οδηγίες που δίνονται στο "ΤΜΗΜΑ 6.2" - Τοποθέτηση.

Απαγόρευση πρόσβασης μη ειδικευμένου προσωπικού στο εσωτερικό της μονάδας (μετά την αποσύνδεση της μονάδας από την παροχή ρεύματος). Σε κάθε περίπτωση, αναθέστε την επισκευή του ψυγείου μόνο σε εξουσιοδοτημένο κέντρο υποστήριξης.

Απαγορεύεται η σύνδεση σε οποιαδήποτε πηγή ηλεκτρικής ενέργειας εκτός από εκείνη που καθορίζεται στο τμήμα ηλεκτρικές απαιτήσεις. Η ακατάλληλη σύνδεση μπορεί να προκαλέσει σοβαρούς ή θανατηφόρους κινδύνους και ατυχήματα.

Μην αφήνετε τον ψύκτη συνδεδεμένο στο δίκτυο ηλεκτρικού ρεύματος και νερού όταν δεν χρησιμοποιείται.

Μην ασκείτε βία στη συναρμολόγηση των εξαρτημάτων, ούτε να πειράζετε τις δεξαμενές ή τα καλύμματα με οπές ή παρόμοια: αν έχετε αμφιβολίες, επικοινωνήστε με την τεχνική βοήθεια.

►2.10 Ηλεκτρονικό εγχειρίδιο

Μπορείτε να κατεβάσετε το πλήρες εγχειρίδιο με όλες τις διαθέσιμες μεταφράσεις σαρώνοντας τον ακόλουθο κωδικό QR.

►►3. ΕΠΙΣΚΌΠΗΣΗ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΉΜΑΤΟΣ

►3.1 Γενική περιγραφή και αρχή λειτουργίας

Οι φορητοί ψύκτες που παρουσιάζονται στο παρόν εγχειρίδιο εκμεταλλεύονται τη διαδικασία αδιαβατικής ψύξης με εξάτμιση: το νερό που περιέχεται στη δεξαμενή κατανέμεται ομοιόμορφα στα πάνελ εξάτμισης μέσω ενός συστήματος ανακυκλοφορίας αντλίας. Ο ανεμιστήρας εισάγει θερμό αέρα από το πίσω μέρος, ο οποίος περνάει μέσα από τα βρεγμένα πάνελ, προκαλώντας την εξάτμιση του νερού. Αυτή η φυσική διεργασία περιλαμβάνει την απορρόφηση λανθάνουσας θερμότητας από τον αέρα από το νερό που εξατμίζεται, με αποτέλεσμα τη μείωση της θερμοκρασίας ξηρού βολβού και την αύξηση της σχετικής υγρασίας για τον επεξεργασμένο ρυθμό ροής αέρα. Ο υγροποιημένος αέρας θα χρησιμοποιηθεί στη συνέχεια για την ψύξη του περιβάλλοντος που εξυπηρετείται από τη μονάδα. Η αποτελεσματικότητα αυτής της διαδικασίας, που παρουσιάζεται ως διάγραμμα στο ΣΧΗ. 3.1 - 3.2, είναι άμεση συνάρτηση της θερμοκρασίας και της σχετικής υγρασίας του εξωτερικού αέρα και φτάνει στο μέγιστο με θερμό και ξηρό αέρα.

►3.2 Κύρια στοιχεία

Κύρια συστατικά:

1. Αμάξωμα/πλαίσιο.
2. Διαχωρισμένη παράδοση (Μοντέλο 1-2).
3. Εξατμιστικά πάνελ κυτταρίνης.
4. Ανεμιστήρας.
5. Δεξαμενή νερού με πλωτήρα.
6. Αντλία ανακυκλοφορίας με φίλτρο.
7. Σύστημα διανομής νερού.
8. Πίνακας ελέγχου με οθόνη.
9. Τροχοί με φρένα.
10. Πλέγμα προστασίας ανεμιστήρα.
11. Φίλτρα αέρα εισαγωγής (μοντέλο 1-2).
12. Προστατευτική γρίλια εισαγωγής (μοντέλο 3).
13. Βραχίονας συγκράτησης πίνακα (μοντέλο 4).

Ανάλογα με το μοντέλο, μια σειρά από εξαρτήματα και βρύσες τοποθετούνται στον ψύκτη, που είναι επίσης ορατά στα ΣΧΗ. 4.1 - 4.2:

ΒΑΣΗ ΚΛΕΙΣΗΣ ΝΕΡΟΥ (Μοντέλα 3 και 4 - ΣΧΗ. 4.1): Χρησιμοποιείται για τη ρύθμιση του ρυθμού ροής του νερού στον πίνακα του ψυγείου. Η μέγιστη παροχή νερού επιτυγχάνεται με τον κρουνό εντελώς ανοιχτό (περιστρέφοντας το κουμπί αριστερόστροφα).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Μην κλείνετε τελείως τη βαλβίδα περιορισμού νερού για να αποφύγετε ζημιά στην αντλία ανακυκλοφορίας.

ΣΥΝΔΕΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ (όλα τα μοντέλα - ΣΧΗ. 4.2): Χρησιμοποιείται για τη συνεχή και αυτόματη παροχή νερού στον ψύκτη (εξάρτημα 1/2" και μέγιστη πίεση εισόδου νερού 3 bar).

ΧΕΙΡΟΚΊΝΗΤΟ ΚΑΠΆΚΙ ΠΑΡΟΧΉΣ ΝΕΡΟΎ (ΣΧΗ. 4.3): Παρέχεται ένας κρουνός πλήρωσης νερού, ο οποίος επιτρέπει τη χειροκίνητη πλήρωση της δεξαμενής.

⚠ΠΡΟΣΟΧΗ: Μην γεμίζετε πάνω από τη μέγιστη στάθμη που αναγράφεται. Μην αφήνετε το μηχάνημα χωρίς επίβλεψη κατά τη διάρκεια του χειροκίνητου ανεφοδιασμού.

ΤΆΠΑ ΑΠΟΣΤΡΆΓΓΙΣΗΣ (ΣΧΗ. 4.4): Η βάση του ψυγείου είναι εξοπλισμένη με τάπα αποστράγγισης, η οποία χρησιμοποιείται για την αποστράγγιση του νερού από τη δεξαμενή.

►3.3 Συσκευές ελέγχου και σηματοδότησης

○ 3.3.1 Πίνακας ελέγχου

Κοινές λειτουργίες που περιγράφονται λεπτομερώς στο "ΤΜΗΜΑ 6" και παρουσιάζονται στο ΣΧΗ. 5:

- Οθόνη LED: Όταν το μηχάνημα είναι συνδεδεμένο και απενεργοποιημένο, εμφανίζεται η κατάσταση "OFF". Όταν το μηχάνημα είναι ενεργοποιημένο, στην οθόνη εμφανίζεται πρώτα μια αριθμητική τιμή που υποδεικνύει την έκδοση του λογισμικού, στη συνέχεια εμφανίζεται η θερμοκρασία του αέρα και στη δεξιά πλευρά μερικές εγκοπές που υποδεικνύουν το επιλεγμένο επίπεδο ταχύτητας του ανεμιστήρα.
- Κουμπί "ON/OFF": Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση της μονάδας.

⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Χρησιμοποιείτε πάντα αυτό το κουμπί για να απενεργοποιείτε το μηχάνημα πριν το αποσυνδέσετε από την παροχή ρεύματος. Το μηχάνημα επανεκκινείται αυτόματα σε περίπτωση αποσύνδεσης της παροχής ρεύματος, χωρίς να χρειάζεται να το απενεργοποιήσετε με το κουμπί.

- Κουμπί "ΧΡΟΝΟΔΙΑΚΟΠΤΗ": Μπορείτε να ρυθμίσετε τον χρονοδιακόπτη να απενεργοποιείται ή να ενεργοποιείται, ανάλογα με την κατάσταση του μηχανήματος "ΤΜΗΜΑ 6".
- Κουμπί "SPEED" (Μοντέλο 1-2-3) ή ποτενσιόμετρο (Μοντέλο 4): Ρυθμίζει την ταχύτη-

τα λειτουργίας του ανεμιστήρα.

- Κουμπί "COOL": Εξοπλισμένο με LED που υποδεικνύει την ενεργοποίηση της ίδιας της λειτουργίας, εάν πατηθεί, ενεργοποιεί την αντλία ανακυκλοφορίας που διαβρέχει τον εξατμιστικό πίνακα, επιτρέποντας την εξατμιστική ψύξη του αέρα.
- Κουμπί "SWING" (μοντέλο 1-2): Ενεργοποιεί την ταλάντωση, δηλαδή την ταλάντωση των πτερυγίων κατεύθυνσης για την παροχή αέρα (η οριζόντια, η κάθετη ταλάντωση είναι χειροκίνητη).

3.3.2 Τηλεχειρισμός

Το τηλεχειριστήριο, που φαίνεται επίσης στο ΣΧΗ. 5, σας επιτρέπει τον τηλεχειρισμό των λειτουργιών που περιγράφονται στην προηγούμενη ενότητα: "SPEED" (Low - Mid - Hi), από χαμηλά προς υψηλά), λειτουργία "COOL" (κουμπί "COLD"), "TIMER", "SWING". Τα κουμπιά "CLEAN" και "ION" δεν λειτουργούν. Η εμβέλεια είναι περίπου 3 μέτρα, η μπαταρία δεν περιλαμβάνεται και είναι μοντέλο CR2025.

⚠ΠΡΟΣΟΧΗ: Φυλάσσετε πάντοτε το τηλεχειριστήριο κατά τη διάρκεια της συντήρησης για να αποφύγετε τους κινδύνους ανεπιθύμητης ενεργοποίησης.

►3.4 Συσκευές προστασίας

Μηχανικές προστασίες: Η έξοδος της μονάδας προστατεύεται πάντα από τη μεταλλική γρίλια, ενώ η πρόσβαση στο εσωτερικό εμποδίζεται από το στιβαρό σώμα και τα πάνελ εξατμιστήρων. Όλα τα στοιχεία απαιτούν ειδικά εργαλεία για να αφαιρεθούν αποσυνδέοντας τα στοιχεία με σπείρωμα (βίδες με εξάγωνη κεφαλή), τα οποία σχεδόν όλα έχουν πλαστικά κλιπ που τα κρύβουν από την οπτική επαφή. Ανάλογα με τη μονάδα, υπάρχουν πρόσθετες προστασίες, όπως πάνελ φίλτρου (μοντέλο 1-2), πρόσθετη μεταλλική γρίλια στην εισαγωγή (μοντέλο 3) ή στήριγμα συγκράτησης πάνελ (μοντέλο 4).

Ηλεκτρική προστασία: το καλώδιο τροφοδοσίας συμμορφώνεται με τις προδιαγραφές H07RN-F, ενώ ο ηλεκτρικός πίνακας με τον πίνακα ελέγχου έχει βαθμό προστασίας IP 44, ο οποίος εμποδίζει την πρόσβαση όχι μόνο σε σκόνη και υγρά, αλλά και στα χέρια μη εξειδικευμένων χρηστών. Οι χρήστες στο εσωτερικό του μηχανήματος τροφοδοτούνται από διπλά μονωμένα καλώδια και εισέρχονται στον πίνακα μέσω ειδικών διαιρούμενων στυπιοθλιπτών καλωδίων.

►►4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

►4.1 Γενικά χαρακτηριστικά

Ο "ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ" παρουσιάζει τα κύρια δεδομένα λειτουργίας και απόδοσης της σειράς των ψυγείων εξάτμισης που απεικονίζονται στο εγχειρίδιο. Εκεί μπορείτε να βρείτε στοιχεία σχετικά με τη χωρητικότητα, την κατανάλωση, τη μάζα τροφοδοσίας και τους βαθμούς προστασίας IP.

►4.2 Περιβαλλοντικές συνθήκες

Όροι χρήσης: Θερμοκρασία αέρα: 15°C - 45°C <45°C.

Ο αέρας πρέπει να είναι απαλλαγμένος από σκόνη και ρύπους, διαφορετικά πρέπει να καθαρίζονται συχνότερα τα στοιχεία των φίλτρων και οι πίνακες εξάτμισης.

►4.3 Απαιτήσεις παροχής ρεύματος

Τροφοδοτήστε τον ψύκτη μόνο με την τάση και τη συχνότητα που αναγράφονται στην πι-

νακίδα χαρακτηριστικών. Βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο τροφοδοσίας, συμπεριλαμβανομένου του βύσματος, είναι πάντα σε καλή κατάσταση και δεν παρουσιάζει μη αναστρέψιμες βλάβες ή στροφές. Εάν το καλώδιο τροφοδοσίας έχει υποστεί ζημιά, πρέπει να αντικατασταθεί από το κέντρο τεχνικής βοήθειας, προκειμένου να αποφευχθεί οποιοσδήποτε κίνδυνος που σχετίζεται με την παρουσία τάσης και την απουσία επαρκούς προστασίας και μόνωσης.

Τα ηλεκτρικά συστήματα που χρησιμοποιούνται για την τροφοδοσία του ψυγείου πρέπει να συμμορφώνονται με το CEI 64-8 (Ιταλία) ή ισοδύναμο σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Εάν χρησιμοποιούνται γεννήτριες, απαιτείται να είναι κατηγορίας G3 ή ανώτερης (διακύμανση συχνότητας ±1%, διακύμανση τάσης ±2%) και να είναι εξοπλισμένες με διακόπτη κυκλώματος και διαφορικό διακόπτη. Η μέγιστη ισχύς που μπορεί να παρέχεται από τη γεννήτρια πρέπει να είναι τριπλάσια της ονομαστικής ισχύος του ψυγείου.

►4.4 Απαιτήσεις παροχής νερού

Σύνδεση: ½" G (αρσενικό).

Πίεση: 1-3 bars.

Συνιστούμε να χρησιμοποιείτε νερό με σκληρότητα κάτω από 15°F. Μην χρησιμοποιείτε πρόσθετα όπως έλαια ή αρώματα στο νερό. Το νερό που χρησιμοποιείται για την πλήρωση της δεξαμενής ψύξης πρέπει να προέρχεται από υδραγωγείο. Εάν δεν είναι δυνατή η άντληση νερού από το δίκτυο, το παρεχόμενο νερό πρέπει να υποβάλλεται σε επεξεργασία φιλτραρίσματος και απολύμανσης, σύμφωνα με την ευρωπαϊκή οδηγία 98/83/ΕΚ.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Μην χρησιμοποιείτε νερό από πηγάδι, καθώς η υψηλή συγκέντρωση διαλυμένων ουσιών σε αυτό τείνει να σχηματίζει άλατα ή άργιλο (διττανθρακικά, ανθρακικά άλατα, ιόντα ασβεστίου, ιόντα μαγνησίου, βόριο, ιόντα καλίου κ.λπ.).

►►5. ΜΕΤΑΦΟΡΆ, ΧΕΙΡΙΣΜΌΣ ΚΑΙ ΑΠΟΘΉΚΕΥΣΗ

►5.1 Συσκευασία

Όλα τα μοντέλα αυτής της σειράς ψυγείων πωλούνται συσκευασμένα, με ορισμένες διαφορές ανάλογα με το μοντέλο. Η συσκευασία, ανάλογα με το μοντέλο, μπορεί να περιέχει:

- Μοντέλα 1 και 2: Παλέτα από ξύλο ελάτης με υποκαπνισμό, χαρτόνι, στηρίγματα από πολυστυρένιο, ιμάντες ασφάλισης από PVC και νάιλον stretch film.
- Μοντέλο 3 και 4: Παλέτα από ξύλο ελάτης που έχει υποκαπνιστεί, στηρίγματα από πολυστυρένιο, ιμάντες ασφάλισης από PVC, τεντωμένη μεμβράνη και νάιλον κάλυμμα.

Ελέγξτε για τυχόν ζημιές κατά τη μεταφορά. Εάν ο ψύκτης φαίνεται κατεστραμμένος, ενημερώστε αμέσως τον έμπορο από τον οποίο τον αγοράσατε.

►5.2 Συσκευασμένη μεταφορά και αποθήκευση

⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Κίνδυνος πτώσης κατά τη μεταφορά και την αποθήκευση, δώστε προσοχή και επανασυσκευάστε τα μηχανήματα σε περίπτωση μεταφοράς μετά την αποσυσκευασία.

Τα μοντέλα 3 και 4 δεν μπορούν να στοιβάζονται. Μόνο τα μοντέλα 1-2 μπορούν να στοιβάζονται, υπό την προϋπόθεση ότι είναι του ίδιου τύπου και με την αρχική συσκευασία, παλέτα και ιμάντες στερέωσης, και μόνο σε μέγιστο αριθμό δύο. Το περιβάλλον αποθήκευσης πρέπει να βρίσκεται σε θερμοκρασία κάτω των 45°C. Οι μάζες των σχετικών μονάδων αναφέρονται στον "ΠΙΝΑΚΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ" και τα χαρακτηριστικά της

αντίστοιχης συσκευασίας αναφέρονται στην παραπάνω ενότητα.
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για να διατηρήσετε τις μονάδες, αποφύγετε την αποθήκευση σε άμεσο ηλιακό φως.

►5.3 Αποσυσκευασία

Αφαιρέστε όλα τα υλικά συσκευασίας που χρησιμοποιήθηκαν για τη συσκευασία και την αποστολή της μονάδας και απορρίψτε τα σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς. Η διαδικασία αποσυσκευασίας πρέπει να πραγματοποιείται σε επίπεδη επιφάνεια και με τη μονάδα τοποθετημένη στο έδαφος. Βεβαιωθείτε ότι έχετε επαρκή χώρο γύρω σας και ότι βρίσκεστε μακριά από άλλες πηγές κινδύνου. Η διαδικασία διαφέρει από μοντέλο σε μοντέλο και εκτελείται σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες:

- Μοντέλα 1 και 2: Κόψτε τους ιμάντες με κατάλληλο εργαλείο και ΜΑΠ και αφαιρέστε το χαρτόνι συσκευασίας από κάτω προς τα πάνω με έναν ή, ακόμα καλύτερα, δύο χειριστές. Κόψτε τη μεμβράνη που προστατεύει τη μονάδα και αφαιρέστε την. Προσέχοντας τον υπολειπόμενο κίνδυνο ανατροπής του μηχανήματος και για να αποφύγετε την πρόκληση ζημιάς στο σώμα, προχωρήστε στην αφαίρεση του μηχανήματος από την παλέτα στήριξης:
  - Μέσω περονοφόρου ανυψωτικού μηχανήματος.
  - Με τουλάχιστον τρεις χειριστές, ανύψωση από τις κατάλληλες λαβές.
- Μοντέλο 3 και 4: Κόψτε τους ιμάντες με κατάλληλο εργαλείο και ΜΑΠ, κόψτε τη μεμβράνη τεντώματος και αφαιρέστε την. Αφαιρέστε το νάιλον κάλυμμα. Δίνοντας προσοχή στον υπολειπόμενο κίνδυνο ανατροπής του μηχανήματος και για να αποφύγετε την πρόκληση ζημιάς στο σώμα, προχωρήστε στην αφαίρεση του μηχανήματος από την παλέτα στήριξης με τη χρήση περονοφόρου ανυψωτικού μηχανήματος. Απαγορεύεται η εκτέλεση οποιασδήποτε εργασίας ανύψωσης με το χέρι.

►5.4 Χειρισμός κατά τη λειτουργία

Πριν από το χειρισμό: Αδειάζετε ΠΑΝΤΑ τη δεξαμενή και αποσυνδέετε την παροχή ρεύματος. Σχεδιάστε εκ των προτέρων τη διαδρομή προς τον τόπο όπου θα χρησιμοποιηθεί ο ψύκτης, αξιολογώντας προσεκτικά τους τύπους των επιφανειών που πρέπει να διασχίσουν, την παρουσία μεγάλων και μικρών εμποδίων ή χαλικιών και θραυστών λίθων, την κλίση των επιφανειών διέλευσης και άφιξης, σε σχέση με το μέγιστο όριο κλίσης, τη μάζα του μοντέλου του ψύκτη σας και τον αριθμό των χειριστών (έναν ή δύο) που θα απασχοληθούν.

Κατά τη διάρκεια: Χρησιμοποιήστε τις λαβές στο σώμα για να ασκήσετε την απαραίτητη δύναμη για να κατευθύνετε και να μετακινήσετε τη μονάδα. Όπου είναι δυνατόν, μετακινήστε τη μονάδα σπρώχνοντάς την και προτιμήστε την κατεύθυνση που δίνει η μακρύτερη πλευρά σε σχέση με τη βάση στήριξης (δηλ. την κάθετη προς την κατεύθυνση της ροής του αέρα/του άξονα του ανεμιστήρα): με αυτόν τον τρόπο ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος ανατροπής, ο οποίος είναι μεγαλύτερος όταν σπρώχνετε ή τραβάτε προς την κατεύθυνση της κοντύτερης πλευράς.

⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Κίνδυνος ανατροπής! Λάβετε υπόψη ότι εάν η δύναμη κίνησης είναι ελκτική, σε περίπτωση εμπλοκής ή σκοντάμματος του μηχανήματος, ο χειριστής κινδυνεύει να καταπλακωθεί ή να συνθλιβεί από τη μονάδα. Καθαρίστε τις περιοχές κατάντη της πλαγιάς όπου κινείται το μηχάνημα από ανθρώπους και ζώα.

Όταν τελειώσετε: αφού στρέψετε τη μονάδα προς την περιοχή που πρόκειται να ψυχθεί, ενεργοποιήστε όλα τα φρένα που βρίσκονται στους τροχούς.

⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Κίνδυνος απώλειας του ελέγχου του μηχανήματος, προσέξτε την κλίση του εδάφους και τη σωστή εφαρμογή των φρένων.

►►6. ΤΟΠΟΘΈΤΗΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΊΑ

►6.1 Απαιτήσεις τοποθεσίας

Ο ψύκτης πρέπει να χρησιμοποιείται σε σταθερή και επίπεδη επιφάνεια, ώστε να αποφεύγονται οι μηχανικοί κίνδυνοι που περιγράφονται παραπάνω.

Χρησιμοποιείτε μόνο σε εσωτερικούς χώρους και μην αφήνετε ποτέ τη μονάδα εκτεθειμένη στα στοιχεία της φύσης.

Μην το χρησιμοποιείτε σε εντελώς κλειστούς χώρους. Συνιστάται η χρήση σε καλά αεριζόμενους χώρους και σε στεγνές επιφάνειες.

►6.2 Τοποθέτηση και συνδέσεις

Ο ψύκτης (περιλαμβάνεται καλώδιο τροφοδοσίας) πρέπει να διατηρείται σε κατάλληλη απόσταση ασφαλείας από πηγές θερμότητας.

Για να αποφύγετε τον κίνδυνο πυρκαγιάς ή σοβαρού τραυματισμού, τοποθετήστε τον ψύκτη σε ασφαλή απόσταση (τουλάχιστον 3 μέτρα) από: πηγές θερμότητας και σπινθήρες (μηχανές συγκόλλησης, ηλεκτρικούς πίνακες κ.λπ.), σωλήνες αερίου, καπνούς καύσης (απορροφητήρες, καπνοδόχους κ.λπ.).

Η ελάχιστη συνιστώμενη απόσταση ασφαλείας μεταξύ του ψυγείου και τοίχων ή άλλων αδρανών αντικειμένων είναι 1 μέτρο. Προσέχετε πάντα να μην καλύπτετε την είσοδο της μονάδας με τοίχους, φράχτες ή άλλα εμπόδια.

Βεβαιωθείτε ότι η επιλεγμένη θέση έχει πρόσβαση σε πηγή ρεύματος με το παρεχόμενο καλώδιο και στην παροχή νερού.

►6.3 Οδηγίες ηλεκτρικής σύνδεσης

⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Η ηλεκτρική σύνδεση πρέπει να πραγματοποιείται από προσωπικό που έχει ενημερωθεί για τους κινδύνους που ενέχει η χρήση της μονάδας ψύξης.

⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Ελέγξτε ότι το ηλεκτρικό σας σύστημα είναι σωστά γειωμένο και ότι το καλώδιο ρεύματος και το φις είναι άθικτα.

Ο ψύκτης πρέπει να συνδέεται αποκλειστικά σε ηλεκτρικές πρίζες και συστήματα που συμμορφώνονται με τον κανονισμό CEI 64-8. Τηρείτε όλες τις τοπικές νομοθεσίες και τους ισχύοντες κανονισμούς κατά τη χρήση του ψυγείου. Στο ΣΧΗ. 6, δείτε το απλουστευμένο ηλεκτρικό διάγραμμα του ψυγείου.

⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: δεν συνιστάται η χρήση ηλεκτρικών καλωδίων προέκτασης. Εάν χρησιμοποιηθούν, πρέπει να συμμορφώνονται με τις προδιαγραφές του καλωδίου H07RN-F και να έχουν διαστασιολογηθεί σύμφωνα με την απορρόφηση της επιλεγμένης μονάδας.

►6.4 Οδηγίες για την πλήρωση της δεξαμενής και τη σύνδεση της παροχής νερού (προαιρετικά)

⚠ΠΡΟΣΟΧΗ: Μην γεμίζετε πάνω από τη μέγιστη στάθμη. Μην αφήνετε τη μονάδα χωρίς επίβλεψη κατά τη διάρκεια του ανεφοδιασμού.

○ 6.4.1 Χειροκίνητος ανεφοδιασμός με καύσιμα

Όπως απεικονίζεται στο ΣΧΗ. 4.3, ξεβιδώστε το καπάκι και τοποθετήστε το σε γνωστή θέση για να μην το χάσετε. Ελέγξτε τη διαδικασία πλήρωσης και φροντίστε να στεγνώσετε τυχόν διαρροές. Σημειώστε τη μέγιστη χωρητικότητα της δεξαμενής για να αποφύγετε την υπερχείλιση.

6.4.2 Σύνδεση με το δίκτυο ύδρευσης

Ο ψύκτης μπορεί να τροφοδοτείται συνεχώς και αυτόματα με νερό, συνδέοντας τον ψύκτη με την παροχή νερού μέσω της σύνδεσης με σπείρωμα (σύνδεση 1/2" και μέγιστη πίεση εισόδου νερού 3 bar). Χρησιμοποιήστε τεφλόν ή ειδικό στεγανοποιητικό για τις υδραυλικές συνδέσεις και ελέγξτε προσεκτικά ότι δεν υπάρχουν διαρροές ΣΧΗ. 7. Όταν το νερό στη δεξαμενή φτάσει στη μέγιστη στάθμη, ο πλωτήρας θα μπλοκάρει αυτόματα τη ροή.

⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Χρησιμοποιείτε μόνο καθαρό νερό, όπως ορίζεται στο 2.6.3 Βιολογικός κίνδυνος και στο 4.4 Απαιτήσεις νερού.

►6.5 Πρώτη θέση σε λειτουργία

⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Διαβάστε προσεκτικά τις "ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ" πριν θέσετε σε λειτουργία το ψυγείο.

Πριν από την πρώτη χρήση, ελέγξτε την ακεραιότητα της μονάδας, την ηλεκτρική σύνδεση, την απουσία ξένων σωμάτων στη δεξαμενή και την πραγματική πλήρωσή της. Όταν το ενεργοποιείτε για πρώτη φορά, μπορεί να παρατηρήσετε μια μυρωδιά κόλλας που προέρχεται από το πάνελ εξατμιστήρα. Θα εξαφανιστεί φυσικά μετά από σύντομο χρονικό διάστημα χρήσης της μονάδας.

►6.6 Έναρξη λειτουργίας

Πατήστε το κουμπί ON/OFF / POWER για να ενεργοποιήσετε τον ψύκτη ΣΧΗ. 8.

Για να εξασφαλίσετε τη βέλτιστη κατανομή του νερού στα μαξιλάρια, συνιστούμε να λειτουργήσετε τη μονάδα με την ελάχιστη ταχύτητα του ανεμιστήρα για περίπου 5 έως 10 λεπτά και, στη συνέχεια, να αυξήσετε την ταχύτητα του ανεμιστήρα ανάλογα με τις ανάγκες.

►6.7 Έλεγχοι σε κάθε εκκίνηση

Κατά τη διάρκεια της κανονικής λειτουργίας, συμβαίνουν περιοδικά τα εξής:

A. Δεν εμφανίζονται σφάλματα στην οθόνη (μόνο στο μοντέλο 4) και δεν ακούγονται ήχοι σφάλματος. Εάν εμφανιστούν, δείτε το σχετικό "ΤΜΗΜΑ 6.9".

B. Σωστή λειτουργία της μονάδας που αποσκοπεί στην παραγωγή φρέσκου, υγροποιημένου αέρα χωρίς την παρουσία δυσάρεστων οσμών. Κατά τη διάρκεια των πρώτων χρήσεων μπορεί να παρατηρήσετε μια μυρωδιά κόλλας, η οποία είναι φυσιολογική και θα εξαφανιστεί φυσικά "ΤΜΗΜΑ 6.5".

C. Σωστή εκτέλεση των καθημερινών χειροκίνητων διαδικασιών για το άδειασμα της δεξαμενής και το στέγνωμα των εξατμιστικών πάνελ, κατά προτίμηση με τη χρήση φυσικού ημερολογίου.

►6.8 Πίνακας ελέγχου

Στο ΣΧΗ. 5, δείτε τον πίνακα που αντιστοιχεί στο ψυγείο σας. Τα κουμπιά του πίνακα ελέγχου έχουν τις ακόλουθες λειτουργίες:

"ON/OFF - POWER": Χρησιμοποιείται για την ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση του ψυγείου. Ο ψύκτης εκπέμπει ένα ηχητικό σήμα για περίπου 2 δευτερόλεπτα όταν ενεργοποιείται, στην οθόνη εμφανίζεται ο αριθμός αναγνώρισης υλικολογισμικού, ακολουθούμενος από τη θερμοκρασία και μια γραφική ένδειξη της ρυθμισμένης ταχύτητας.

"SPEED":

- Κουμπί (Μοντέλα 1-2-3): Αυτό σας επιτρέπει να αλλάξετε την ταχύτητα του ανεμιστήρα του ψυγείου σε 3 επίπεδα ταχύτητας πατώντας το.

- Ποτενσιόμετρο (μοντέλο 4): Αυτό σας επιτρέπει να αυξάνετε ή να μειώνετε συνεχώς την ταχύτητα εξαερισμού του ψυγείου (κουμπί).

"COOL": Αυτό σας επιτρέπει να ενεργοποιήσετε ή να απενεργοποιήσετε τη λειτουργία ψύξης με εξάτμιση. Αν το πατήσετε κατά τη διάρκεια του ηχητικού συναγερμού που υποδεικνύει ότι δεν υπάρχει νερό στη δεξαμενή, απενεργοποιείται. Σε αυτή την περίπτωση η λυχνία LED κατάστασης παραμένει αναμμένη "ΤΜΗΜΑ 6.9".

"TIMER": Αυτό το κουμπί σας επιτρέπει να ελέγχετε τη λειτουργία χρονομέτρησης της μηχανής και συμπεριφέρεται διαφορετικά ανάλογα με την ακολουθία των κουμπιών που πατάτε. Κάθε πάτημα του κουμπιού του χρονοδιακόπτη αυξάνει τον συνολικό χρόνο κατά 30 λεπτά έως και 23 ώρες και 30 λεπτά. Η ώρα εμφανίζεται στην οθόνη ως αριθμητική ένδειξη που αναβοσβήνει.

- ΑΝ θέλετε να προγραμματίσετε την αυτόματη ΕΝΑΡΞΗ: Πατήστε το κουμπί χρονοδιακόπτη μέχρι να εμφανιστεί στην οθόνη η επιθυμητή ώρα. ΚΛΕΙΣΤΕ το μηχάνημα με το κουμπί "ON/OFF - POWER". Στην οθόνη θα εμφανιστεί η ένδειξη "OFF". Το μηχάνημα θα ενεργοποιηθεί μετά το καθορισμένο χρονικό διάστημα.
- Εάν θέλετε να προγραμματίσετε αυτόματο ΤΕΡΜΑΤΙΣΜΌ ΛΕΙΤΟΥΡΓΊΑΣ: πατήστε το κουμπί χρονοδιακόπτη μέχρι να εμφανιστεί στην οθόνη η επιθυμητή ώρα, περιμένετε μέχρι να σταματήσει να αναβοσβήνει η ώρα που εμφανίζεται στην οθόνη και η οθόνη να επιστρέψει στην κανονική προβολή. Το μηχάνημα θα απενεργοποιηθεί όταν λήξει ο καθορισμένος χρόνος.
- ΑΝ πατήσατε κατά λάθος το κουμπί και δεν θέλετε να εισαγάγετε κανένα χρονοδιακόπτη, πατήστε το κουμπί "TIMER" μέχρι να εμφανιστεί ξανά η τιμή που δείχνει μηδέν (μετά από 23,5 ώρες, η μέτρηση επιστρέφει στο μηδέν). Ακόμη και αν έχετε ορίσει ένα χρονοδιακόπτη και έχει περάσει κάποιος χρόνος, μπορείτε επίσης να απενεργοποιήσετε τη ρύθμιση μηδενίζοντας την τιμή. Ο χρονισμός μηδενίζεται επίσης με την αποσύνδεση του μηχανήματος από την παροχή ρεύματος.

"SWING" (εμφανίζεται στο μοντέλο 1-2): Ενεργοποιεί ή απενεργοποιεί την αυτόματη κάθετη περιστροφή των πτερυγίων για την κατεύθυνση της ροής του αέρα.

►6.9 Σήματα

Αποθεματικό νερού και λειτουργία ψύξης: Όταν η λυχνία "COOL" αναβοσβήνει και ακούγεται ένα διακριτό ηχητικό σήμα (2 δευτερόλεπτα ενεργοποίησης - 2 δευτερόλεπτα απενεργοποίησης), το νερό στη δεξαμενή είναι άδειο. Για να απενεργοποιήσετε το ηχητικό σήμα, πατήστε το κουμπί "COOL": η μονάδα θα λειτουργεί μόνο με ανεμιστήρα. Εάν η λυχνία είναι σβηστή και δεν ακούγεται σήμα, υπάρχει νερό αλλά η αντλία είναι απενεργοποιημένη. Όταν η λυχνία "COOL" ανάβει σταθερά, υπάρχει νερό και η αντλία ανακυκλοφορίας είναι σε λειτουργία: Η μονάδα ψύχεται σωστά.

Λάμπα UV: Για τον έλεγχο της σωστής λειτουργίας του λαμπτήρα UV, υπάρχει ένα ηχητικό και ένα οπτικό σήμα: σε περίπτωση σφάλματος στην τροφοδοσία ρεύματος, θα ακουστεί ένα διακεκομμένο ηχητικό σήμα (δύο μπιπ κάθε δευτερόλεπτο) κοντά στον πίνακα ελέγχου και στο παράθυρο επιθεώρησης που είναι ορατό στο ΣΧΗ. 9 θα ανάψει κόκκινο φως. Εάν λειτουργεί σωστά, η λυχνία αυτή θα είναι πράσινη.

⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Ελέγχετε περιοδικά τη λειτουργία της λάμπας UV και επικοινωνήστε αμέσως με την υποστήριξη πελατών σε περίπτωση δυσλειτουργίας για να αποφύγετε τον βιολογικό κίνδυνο από μη απολυμασμένο νερό.

►6.10 Διακοπή λειτουργίας

○ 6.10.1 Κανονική διακοπή λειτουργίας

Πατήστε το κουμπί "ON/OFF - POWER" για να απενεργοποιήσετε τον ψύκτη.

⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Χρησιμοποιείτε πάντα αυτό το κουμπί για να απενεργοποιείτε

το μηχάνημα πριν το αποσυνδέσετε από την παροχή ρεύματος. Το μηχάνημα επανεκκινείται αυτόματα εάν αποσυνδεθεί χωρίς να απενεργοποιηθεί με το κουμπί.

○ 6.10.2 Στέγνωμα στο τέλος της ημέρας

Στο τέλος της ημέρας, ενεργοποιήστε μόνο τον ανεμιστήρα (χωρίς "COOL") για 15 λεπτά για να στεγνώσουν τα πάνελ.

○ 6.10.3 Άδειασμα της δεξαμενής

Συνιστάται να αδειάζετε τη δεξαμενή από την τάπα αποστράγγισης στο τέλος κάθε ημέρας χρήσης ΣΧΗ. 10.1. Αδειάζετε τη μέγιστη δεξαμενή κάθε 72 ώρες. Ακολουθείτε πάντα τους τοπικούς και εθνικούς κανονισμούς για την ορθή διάθεση του αχρησιμοποίητου νερού.

►►7. ΚΑΘΑΡΙΣΜΌΣ, ΦΡΟΝΤΊΔΑ ΚΑΙ ΣΥΝΤΉΡΗΣΗ ΤΟΥ ΨΥΓΕΊΟΥ

⚠ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΠΑΝΤΑ αποσυνδέετε την ηλεκτρική παροχή ρεύματος πριν από την εκτέλεση οποιασδήποτε συντήρησης.

Φυλάξτε το καλώδιο τροφοδοσίας και το τηλεχειριστήριο κατά τη διάρκεια της συντήρησης για να αποφύγετε την ανεξέλεγκτη εκκίνηση και τους σοβαρούς μηχανικούς κινδύνους.

►7.1 Σημασία του καθαρισμού και της απολύμανσης

⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Βιολογικός κίνδυνος. Η μη απολύμανση μπορεί να προκαλέσει σοβαρές αναπνευστικές ασθένειες.

Το νερό είναι η βάση της ζωής και, ως εκ τούτου, μπορεί να αποτελέσει έδαφος αναπαραγωγής μικροοργανισμών που είναι επιβλαβείς για τον άνθρωπο και τα ζώα, καθώς και για το περιβάλλον. Είναι σημαντικό να διατηρούνται τα εξαρτήματα του νερού και του ψυγείου σε κατάλληλες συνθήκες υγιεινής μέσω προγραμματισμένου καθαρισμού.

Τα εξαρτήματα που απαιτούν περιοδικό καθαρισμό είναι:

- Δεξαμενή νερού
- Εξατμιστικά πάνελ
- Φίλτρο αντλίας νερού
- Φίλτρα αέρα (όπου υπάρχουν)
- Λαμπτήρας UV
- Αισθητήρας στάθμης

Οι συνθήκες χρήσης του ψυγείου και εξωτερικοί παράγοντες, όπως η ποιότητα του νερού και του αέρα και οι καιρικές συνθήκες, επηρεάζουν τη διάρκεια ζωής του ίδιου του ψυγείου και ενδέχεται να απαιτείται συχνότερος καθαρισμός. Ορισμένες περιοχές ενδέχεται να έχουν ειδικούς κανονισμούς που απαιτούν συγκεκριμένα διαστήματα συντήρησης: συμβουλευτείτε πάντα τους τοπικούς και εθνικούς κανονισμούς.

►7.2 Πριν από κάθε παρέμβαση

Πριν από τους ελέγχους και τον καθαρισμό, απομονώστε τη μονάδα από την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος και νερού αποσυνδέοντας το καλώδιο ρεύματος και τυχόν σωλήνα νερού. Για να αποφύγετε επικίνδυνες καταστάσεις λόγω κακής ορατότητας, ιδίως όταν εργάζεστε στο εσωτερικό της μονάδας ψύξης, εκτελείτε πάντα τις εργασίες με επαρκή φωτισμό.

Ειδικότερα, εάν ο φωτισμός του περιβάλλοντος δεν είναι επαρκής, χρησιμοποιήστε μια τεχνητή πηγή φωτός.
Συνιστώμενα ΜΑΠ: προστατευτικά γάντια για όλες τις εργασίες

►7.3 Καθημερινός καθαρισμός

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Συνιστάται να εκτελείτε αυτές τις εργασίες κάθε μέρα, μετά τη χρήση.

○ 7.3.1 Άδειασμα της δεξαμενής (συνιστάται)

1. Απενεργοποιήστε τον ψύκτη από τον πίνακα ελέγχου και αποσυνδέστε τον από την πρίζα.
2. Αδειάστε το νερό από τη δεξαμενή χρησιμοποιώντας την τάπα αποστράγγισης ΣΧΗ. 10.1. Ακολουθήστε τις οδηγίες της "ΤΜΗΜΑΤΟΣ 6.10.3".
3. Ξεπλύνετε τη δεξαμενή νερού εάν υπάρχουν ορατές επικαθίσεις ΣΧΗ. 10.2.

⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: ΑΔΕΙΆΣΤΕ ΤΗ ΔΕΞΑΜΕΝΉ ΝΕΡΟΎ ΕΆΝ ΔΕΝ ΣΚΟΠΕΎΕΤΕ ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΉΣΕΤΕ ΤΟ ΨΥΓΕΊΟ ΓΙΑ ΜΕΡΙΚΈΣ ΗΜΈΡΕΣ. ΜΗΝ ΑΦΉΝΕΤΕ ΤΟ ΝΕΡΌ ΝΑ ΣΤΈΚΕΤΑΙ ΓΙΑ ΠΕΡΙΣΣΌΤΕΡΟ ΑΠΌ 24 ΏΡΕΣ.

○ 7.3.2 Στέγνωμα πάνελ

Στο τέλος της ημέρας, ενεργοποιήστε μόνο τον εξαερισμό (απενεργοποιήστε τη λειτουργία "COOL") για 15 λεπτά για να στεγνώσουν τα πάνελ. Αυτή η λειτουργία αποτρέπει τον σχηματισμό μούχλας και κακών οσμών.

○ 7.3.3 Γρήγορος οπτικός έλεγχος

Συνιστάται να ελέγχετε οπτικά την κατάσταση και τη σωστή τοποθέτηση των πάνελ εξατμιστήρων και των φίλτρων (εάν υπάρχουν). Εάν διαπιστωθεί κάποιο εμπόδιο, αποκαταστήστε τη σωστή ροή του αέρα χρησιμοποιώντας μια βούρτσα με μαλακές τρίχες ΣΧΗ. 11.

►7.4 Εβδομαδιαίος καθαρισμός

○ 7.4.1 Έκπλυση της δεξαμενής

Ξεπλύνετε τη δεξαμενή νερού αρκετές φορές για να απομακρύνετε τυχόν εσωτερικές εναποθέσεις. Στεγνώστε τις επιφάνειες πριν συνεχίσετε τη χρήση. Ακολουθείτε πάντα τις οδηγίες της "ΤΜΗΜΑΤΟΣ 6.10.3".

○ 7.4.2 Φίλτρα αέρα (εάν είναι εγκατεστημένα)

1. Απενεργοποιήστε τον ψύκτη και αποσυνδέστε το φις από το ηλεκτρικό δίκτυο.
2. Αφαιρέστε τις βίδες στερέωσης (εάν υπάρχουν) και αφαιρέστε το φίλτρο.
3. Καθαρίστε το φίλτρο με ένα ουδέτερο απορρυπαντικό και ένα μαλακό πανί ΣΧΗ. 12. Βεβαιωθείτε ότι το φίλτρο είναι απόλυτα στεγνό.
4. Τοποθετήστε ξανά το φίλτρο και στερεώστε το με τις βίδες (εάν υπάρχουν).

○ 7.4.3 Επιθεώρηση των πάνελ εξατμιστήρων

Ελέγξτε την κατάσταση των εξατμιστικών πάνελ: δεν υπάρχουν υπερβολικές επιστρώσεις, παραμορφώσεις ή ζημιές. Εάν υπάρχουν σημαντικές εμπλοκές, προχωρήστε στην αντικατάσταση που περιγράφεται στο "ΤΜΗΜΑ 7.5".

►7.5 Βαθύς καθαρισμός

ΣΥΝΙΣΤΑΤΑΙ ΝΑ ΕΚΤΕΛΕΣΤΕ ΤΙΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ που περιγράφονται εδώ σε τριμηνιαία βάση. Μπορεί να χρειαστεί να αυξήσετε τη συχνότητα ανάλογα με τις ώρες λειτουργίας, το περιβάλλον στο οποίο χρησιμοποιείται ο ψύκτης, τη σκληρότητα του νερού και άλλες μεταβλητές.

⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: για να πραγματοποιηθεί αυτού του είδους η επέμβαση, είναι απαραίτητο να αφαιρεθούν ορισμένα εξαρτήματα του ψυγείου με τη βοήθεια εργαλείων. Η αφαίρεση αυτών των εξαρτημάτων επιτρέπει την πρόσβαση σε δυνητικά επικίνδυνα μέρη του ψυγείου, συμπεριλαμβανομένου του ανεμιστήρα. Απαγορεύεται η πρόσβαση στο εσωτερικό με τη μονάδα συνδεδεμένη στην παροχή ρεύματος και τον ανεμιστήρα σε λειτουργία. Προσέξτε να κρατήσετε ΟΛΕΣ τις βίδες και τα εξαρτήματα που αφαιρέσατε.

○ 7.5.1 Προετοιμασία

1. Απενεργοποιήστε τον ψύκτη και αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας από την πρίζα.
2. Αδειάστε το νερό από τη δεξαμενή χρησιμοποιώντας την τάπα αποστράγγισης.
3. Στεγνώστε το ψυγείο πρώτα από έξω και μετά από μέσα.

○ 7.5.2 Αφαίρεση πάνελ και γρίλιες

1. Αφαιρέστε τα στηρίγματα, τα φίλτρα αέρα (A - B, ΣΧΗ. 13.1) και το πλέγμα (A, ΣΧΗ. 13.2) (όπου είναι εγκατεστημένο).
2. Αφαιρέστε το σωλήνα του διανομέα (Μοντέλα 3 και 4 μόνο, D, ΣΧΗ. 13.2)
3. Αφαιρέστε πολύ προσεκτικά τα πάνελ εξατμιστήρων (C, ΣΧΗ. 13.1 - 13.2) για να αποφύγετε την καταστροφή τους, θέτοντας σε κίνδυνο τη μετέπειτα απόδοση της μονάδας.

○ 7.5.3 Αντικατάσταση πάνελ εξατμιστήρων

Εάν τα εξατμιστικά πάνελ έχουν υποστεί ζημιά ή είναι υπερβολικά βουλωμένα, πρέπει να αντικατασταθούν με γνήσια ανταλλακτικά (C, ΣΧΗ. 13.1 - 13.2). Ποτέ μην επανασυναρμολογείτε ή χρησιμοποιείτε πάνελ που παρουσιάζουν σημάδια μούχλας ή βιοφίλμ.

○ 7.5.4 Καθαρισμός της δεξαμενής

Καθαρίστε τη δεξαμενή (ΣΧΗ. 10.2) από υπολείμματα και επικαθίσεις, προσέχοντας να μην καταστραφούν τα εσωτερικά εξαρτήματα (πλωτήρας και αισθητήρας) του ψυγείου. Χρησιμοποιείτε μόνο μαλακές βούρτσες και σφουγγάρια για τον καθαρισμό (μην χρησιμοποιείτε χημικά). Αφού η δεξαμενή είναι απόλυτα καθαρή, στεγνώστε τις επιφάνειες για να ολοκληρώσετε τη λειτουργία: η λειτουργία αυτή είναι ιδιαίτερα σημαντική εάν η μονάδα αποθηκεύεται για μεγάλα χρονικά διαστήματα.

○ 7.5.5 Καθαρισμός του φίλτρου της αντλίας

Αφαιρέστε το φίλτρο από την αντλία νερού ΣΧΗ. 14 χαλαρώνοντας τις βίδες που βρίσκονται στο στήριγμα. Πλύνετε καλά το φίλτρο κάτω από καθαρό τρεχούμενο νερό. Εάν το φίλτρο έχει υποστεί ζημιά ή εάν δεν είναι δυνατόν να επιτευχθεί ικανοποιητικό επίπεδο καθαριότητας, πρέπει να αντικατασταθεί με γνήσιο ανταλλακτικό.

○ 7.5.6 Απολύμανση

Για τις εργασίες απολύμανσης πρέπει να χρησιμοποιούνται βιοκτόνα προϊόντα που συμμορφώνονται με τον ευρωπαϊκό κανονισμό αριθ. 528/2012. Είναι υποχρεωτικό να διενεργείται ετήσιος καθαρισμός αφιερωμένος στην εξυγίανση και την απολύμανση της μονάδας για την πρόληψη της ανάπτυξης παθογόνων μικροοργανισμών.
Είναι προτιμότερο η διαδικασία αυτή να εκτελείται πριν από την αποθήκευση και να ακολουθείται από σχολαστική ξήρανση και αποθήκευση υπό κάλυψη σε κλειστό, ξηρό περιβάλλον. Εάν το μηχάνημα δεν αποθηκεύεται με αυτόν τον τρόπο, συνιστούμε να το καθαρίζετε ακόμη και πριν αρχίσετε να το χρησιμοποιείτε κατά τη θερμή περίοδο.

►7.6 Επιθεωρήσεις και συντήρηση

Εκτός από τις εργασίες καθαρισμού, είναι σκόπιμο να διενεργούνται περιοδικά οπτικοί έλεγχοι της γενικής κατάστασης της μονάδας. Ο παρακάτω πίνακας συνοψίζει τους συνιστώμενους ελέγχους:

ΣΥΣΤΑΤΙΚΟ	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΤΙ ΝΑ ΕΛΕΓΞΕΤΕ
Εξωτερικό σώμα	Εβδομαδιαία	Ακεραιότητα, απουσία ζημιών
Καλώδιο τροφοδοσίας	Με κάθε χρήση	Ακεραιότητα, χωρίς κοψίματα ή κάμψεις
Εξατμιστικά πάνελ	Εβδομαδιαία	Κατάσταση, τοποθέτηση, εμπόδια
Προστατευτικά κάγκελα	Με κάθε χρήση	Στερέωση, ακεραιότητα
Δεξαμενή	Εβδομαδιαία	Καταθέσεις, διαρροές
Φίλτρο αντλίας	Μηνιαία	Εμπόδια, ακεραιότητα
Φίλτρα αέρα (εάν υπάρχουν)	Εβδομαδιαία	Εμπόδια, ακεραιότητα
Λαμπτήρας UV	Εβδομαδιαία	Λειτουργία (πράσινο LED)
Αισθητήρας στάθμης δεξαμενής	Μηνιαία	Ολισθαίνουσα ράβδος χωρίς άλατα
Τροχοί και φρένα	Μηνιαία	Λειτουργία, φθορά

Καταγράψτε τις επιθεωρήσεις που πραγματοποιήθηκαν στο ημερολόγιο συντήρησης "ΤΜΗΜΑ 10".

►7.7 Αντικατάσταση εξαρτημάτων

Εάν ο ψύκτης παρουσιάσει δυσλειτουργία ή οποιαδήποτε εξαρτήματα έχουν υποστεί ζημιά, αποσυνδέστε αμέσως την παροχή ρεύματος και επικοινωνήστε με το τοπικό εξουσιοδοτημένο κέντρο υποστήριξης ή τον διανομέα σας. Η ακατάλληλη συντήρηση μπορεί να προκαλέσει κίνδυνο ή σοβαρή ζημιά.

Εξαρτήματα που υπόκεινται σε φθορά και περιοδική αντικατάσταση:

Μαξιλάρια εξατμιστήρων: αντικαταστήστε τα όταν παρουσιάζουν μη αφαιρούμενα εγκλείσματα, παραμορφώσεις ή μειωμένη απόδοση.

- Φίλτρο αντλίας: αντικαταστήστε το όταν καταστραφεί ή δεν μπορεί να καθαριστεί αποτελεσματικά.
- Φίλτρα αέρα (εάν υπάρχουν): αντικαταστήστε τα όταν έχουν υποστεί ζημιά ή έχουν φθαρεί υπερβολικά.
- Λαμπτήρας UV: αντικαταστήστε τον κάθε 8.000 ώρες λειτουργίας του ψυγείου ή εάν αναφερθεί δυσλειτουργία. Επικοινωνήστε με το κέντρο υποστήριξης για αντικατάσταση.
- Αισθητήρας στάθμης δεξαμενής.

►►8. ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

►8.1 Σήματα σφάλματος

Όταν ο ψύκτης, στη λειτουργία "COOL", ηχεί (2 δευτερόλεπτα ενεργοποίηση, 2 δευτερόλεπτα απενεργοποίηση) και η λυχνία "COOL" αναβοσβήνει, σημαίνει ότι το δοχείο είναι άδειο.

Όταν ο ψύκτης, κοντά στον πίνακα ελέγχου, εκπέμπει ένα διακεκομμένο ηχητικό σήμα και η λυχνία ελέγχου στη θέση που φαίνεται στο ΣΧΗ. 9 είναι κόκκινο, σημαίνει ότι η λάμπα απολύμανσης UV είναι ελαττωματική.

►8.2 Πίνακας βλαβών / αιτιών / διορθώσεων

FAULT	ΑΙΤΙΑ	ΛΥΣΗ
Η οθόνη δεν λειτουργεί	1. Δεν υπάρχει παροχή ρεύματος 2. Ελαττωματικός εξοπλισμός	1.1 Ελέγξτε ότι ο ψύκτης είναι συνδεδεμένος στην παροχή ρεύματος 1.2 Επικοινωνήστε με το κέντρο υποστήριξης 2. Επικοινωνήστε με το κέντρο υποστήριξης
Δεν υπάρχει ροή αέρα	1. Ελαττωματικός εξοπλισμός	1. Επικοινωνήστε με το κέντρο υποστήριξης
Η ροή αέρα είναι ανεπαρκής	1. Ταχύτητα ανεμιστήρα ρυθμισμένη στην ελάχιστη τιμή 2. Φραγμένη πίσω εισαγωγή αέρα	Αύξηση της ταχύτητας του ανεμιστήρα από τον πίνακα ελέγχου 2.1 Κρατήστε το πίσω μέρος του ψυγείου μακριά από τοίχους που μπορεί να εμποδίζουν τη διέλευση του αέρα 2.2 Απομακρύνετε τυχόν αντικείμενα από την εισαγωγή αέρα 2.3. Επικοινωνήστε με το κέντρο υποστήριξης
Το ψυγείο δεν ανταποκρίνεται στις εντολές	1. Ελαττωματικός εξοπλισμός	1. Επικοινωνήστε με το κέντρο υποστήριξης
Το ψυγείο διαρρέει νερό	1. Η τάπα αποστράγγισης είναι χαλαρή ή κατεστραμμένη 2. Υπάρχει διαρροή από τη βάση της δεξαμενής ή από τα εξαρτήματα (εάν είναι συνδεδεμένα με το δίκτυο).	1.1 Σταθείτε πάνω από έναν αγωγό νερού, ξεβιδώστε το καπάκι και προσπαθήστε να το ξαναβιδώσετε σφιχτά. Συνιστάται να τοποθετήσετε λίγο τεφλόν στο αρσενικό σπείρωμα. 1.2 Εάν η διαρροή επιμένει, επικοινωνήστε με την υποστήριξη για αντικατάσταση του καπακιού. 2. Επικοινωνήστε με το κέντρο υποστήριξης
Δυσάρεστες οσμές	Λιμνάζον νερό Φύκια Νέα πάνελ	Αδειάστε και απολυμάνετε τη δεξαμενή Καθαρίστε ή αντικαταστήστε τα πάνελ Εάν το ψυγείο είναι καινούργιο, εκτελέστε μερικούς κύκλους
Διακοπτόμενο ηχητικό σήμα (δύο μπιπ κάθε δευτερόλεπτο) και κόκκινη λυχνία LED στο παράθυρο ελέγχου	Σφάλμα/βλάβη τροφοδοσίας λάμπας UV	Επικοινωνήστε με το κέντρο υποστήριξης για ένα ανταλλακτικό
Δεν δροσίζει αλλά υπάρχει ροή αέρα	Ελαττωματική αντλία	Επικοινωνήστε με το κέντρο υποστήριξης για ένα ανταλλακτικό
Το μηχάνημα συνεχίζει να σηματοδοτεί την έλλειψη νερού με ένα ηχητικό σήμα.	Φραγμένος αισθητήρας στάθμης	Καθαρίστε τη ράβδο του αισθητήρα στάθμης

►►9. ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΌΓΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΆΘΕΣΗ

►9.1 Κριτήρια ωφέλιμης ζωής και διάθεσης

Η εκτιμώμενη ωφέλιμη διάρκεια ζωής του ψύκτη είναι 15 έτη υπό κανονικές συνθήκες χρήσης, με τακτική συντήρηση και αντικατάσταση των εξαρτημάτων που υπόκεινται σε φθορά (πάνελ εξατμιστήρων, φίλτρα, λάμπα UV).

Εξετάστε το ενδεχόμενο αντικατάστασης του ψυγείου σας όταν εμφανιστεί μία ή περισσότερες από τις ακόλουθες συνθήκες:

- Δομική βλάβη στο αμάξωμα ή τη δεξαμενή που δεν μπορεί να επισκευαστεί
- Επαναλαμβανόμενες βλάβες του ηλεκτρικού ή ηλεκτρονικού συστήματος
- Αδυναμία εξεύρεσης γνήσιων ανταλλακτικών
- Κόστος επισκευής υψηλότερο από την υπολειμματική αξία της συσκευής
- Εκτεταμένη διάβρωση μεταλλικών μερών

►9.2 Απόσυρση

Πριν προχωρήσετε στη διάθεση, εκτελέστε, εφόσον επιτρέπεται από την εναπομένουσα λειτουργικότητα, την ακόλουθη διαδικασία οριστικού παροπλισμού:

1. Ανοίξτε τον ανεμιστήρα μόνο για 30 λεπτά για να στεγνώσουν εντελώς τα πάνελ και το εσωτερικό της μονάδας (αν λειτουργεί ακόμα, διαφορετικά αφήστε το να στεγνώσει εντελώς με τα πάνελ ανοιχτά για τουλάχιστον 24 ώρες, αφού απενεργοποιήσετε και αποσυνδέσετε το μηχάνημα από την πρίζα).
2. Απενεργοποιήστε τον ψύκτη από τον πίνακα ελέγχου.
3. Αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας από την πρίζα.
4. Αποσυνδέστε οποιαδήποτε σύνδεση με το δίκτυο ύδρευσης.
5. Αδειάστε πλήρως το δοχείο χρησιμοποιώντας την τάπα αποστράγγισης.
6. Καθαρίστε και απολυμάνετε τη μονάδα σύμφωνα με τις οδηγίες της "ΤΜΗΜΑΤΟΣ 7.5".

⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Μην πετάξετε το ψυγείο εάν εξακολουθεί να περιέχει υπολείμματα νερού. Το στάσιμο νερό μπορεί να προκαλέσει ανάπτυξη βακτηρίων και να μολύνει άλλα απόβλητα.

⚠ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Εάν ο ψύκτης πρέπει να αποθηκευτεί προσωρινά πριν από την απόρριψη, τοποθετήστε το προστατευτικό κάλυμμα (παραγγέλλεται ξεχωριστά ως αξεσουάρ) και αποθηκεύστε τον σε στεγνό, καλυμμένο μέρος.

►9.3 Διάθεση για ιδιώτες ιδιοκτήτες

Ελέγξτε τις τοπικές διαδικασίες απόρριψης ΑΗΗΕ (Απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού). Οι ιδιώτες ιδιοκτήτες μπορούν να εξουσιοδοτηθούν να παραδώσουν ολόκληρο το ψυγείο στο κέντρο συλλογής αποβλήτων (αποθήκη ανακύκλωσης) χωρίς να απαιτείται προηγούμενη αποσυναρμολόγηση. Πριν από την απόρριψη, εκτελέστε τη διαδικασία παροπλισμού που περιγράφεται στο "ΤΜΗΜΑ 9.2".

Το ψυγείο εμπίπτει στην κατηγορία ΑΗΗΕ και πρέπει να απορρίπτεται ως τέτοιο. Μην εγκαταλείπετε τη συσκευή στο περιβάλλον και μην την πετάτε ως μη διαλεγμένα αστικά απόβλητα.

►9.4 Διάθεση για επαγγελματίες ιδιοκτήτες και εταιρείες

Οι εταιρείες και οι επαγγελματίες ιδιοκτήτες οφείλουν να διαχωρίζουν και να διαφοροποιούν τα συστατικά σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς σχετικά με τη διαχείριση των ειδικών αποβλήτων. Η απόρριψη πρέπει να πραγματοποιείται από εξουσιοδοτημένους φορείς. Στον ακόλουθο πίνακα παρατίθενται τα υλικά που περιέχονται στο ψυγείο και οι σχετικές υποτιθέμενες μέθοδοι απόρριψης, οι οποίες πρέπει πάντα να ελέγχονται σε σχέση με τους κανονισμούς που ισχύουν κατά το χρόνο και τον τόπο απόρριψης:

ΣΥΣΤΑΤΙΚΟ	ΥΛΙΚΟ	ΥΠΌΘΕΣΗ ΔΙΆΘΕΣΗΣ
Σώμα και δεξαμενή	Πολυαιθυλένιο (PE)	Ανακυκλώσιμο πλαστικό
Εξατμιστικά πάνελ	Κυτταρίνη με κόλλες	Μη διαλεγμένα απόβλητα
Γρίλια ανεμιστήρα	Βαμμένος χάλυβας	Σιδηρούχα μέταλλα
Βάσεις και στηρίγματα	Ανοξείδωτος ή βαμμένος χάλυβας	Σιδηρούχα μέταλλα
Διανομέας + εξαρτήματα	PA6	Ανακυκλώσιμο πλαστικό
Σωλήνες	Σιλικόνη	Ανακυκλώσιμη σιλικόνη
Βίδες	Ανοξείδωτος ή γαλβανισμένος χάλυβας	Σιδηρούχα μέταλλα
Τροχοί	Γαλβανισμένος χάλυβας + καουτσούκ	Ξεχωριστό: μέταλλο / καουτσούκ
Αντλία ανακυκλοφορίας	Πλαστικό + ηλεκτρικό μοτέρ	WEEE
Ηλεκτρικός κινητήρας	Αλουμίνιο + χαλκός + PVC	WEEE
Κούνια (μοντέλο 1-2)	Αλουμίνιο + PA6	WEEE
Ηλεκτρικά καλώδια	Χαλκός + PVC	WEEE
Ηλεκτρονικός πίνακας	PCB	WEEE
Ηλεκτρικά εξαρτήματα	Φίλτρο δικτύου - Μετασχηματιστής	WEEE
Λαμπτήρας UV	"ΕΝΌΤΗΤΑ 9.4.1"	Προσοχή! Βλέπε "ΤΜΗΜΑ 9.4.1"

9.4.1 Απόρριψη του λαμπτήρα UV

Αφαιρέστε προσεκτικά τη λάμπα UV για να αποφύγετε την καταστροφή της λάμπας. Η λάμπα απολύμανσης UV μπορεί να περιέχει ίχνη υδραργύρου. Αποθηκεύστε τον λαμπτήρα σε συσκευασία που είναι επαρκώς μαλακή στο εσωτερικό και άκαμπτη στο εξωτερικό. Μεταφέρετε το στο κέντρο συλλογής αποβλήτων και απορρίψτε το σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς.

Απαγορεύσεις:

- Μην σπάσετε
- Μην απορρίπτετε με το συνηθισμένο γυαλί
- Μην απορρίπτετε μαζί με τα συνηθισμένα ΑΗΗΕ

⚠ΚΙΝΔΥΝΟΣ: Εάν η λάμπα σπάσει, αερίστε αμέσως το δωμάτιο. Μην αγγίζετε τα θραύσματα με γυμνά χέρια. Συλλέξτε τα υπολείμματα με υγρό χαρτί και μεταφέρετέ τα σε κέντρο συλλογής επικίνδυνων αποβλήτων σε σφραγισμένο δοχείο.

⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Ποτέ μην πετάτε τη λάμπα UV μαζί με μη διαλεγμένα αστικά απορρίμματα, ανεξάρτητα από τον τύπο της.

►9.5 Κανονισμός WEEE

Αυτό το προϊόν έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί με υλικά και εξαρτήματα υψηλής ποιότητας, τα οποία μπορούν να ανακυκλωθούν και να επαναχρησιμοποιηθούν. Όταν το εικονόγραμμα που εμφανίζεται εδώ εμφανίζεται στην ετικέτα ενός προϊόντος, σημαίνει ότι το προϊόν πρέπει να απορρίπτεται σύμφωνα με την ευρωπαϊκή οδηγία 2012/19/ΕΕ (WEEE - Απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού).

Απαγορεύεται:

- Να απορρίψετε το ψυγείο ως μη διαλεγμένα αστικά απόβλητα
- Για να αφήσετε τη συσκευή στο περιβάλλον
- Να κάψετε ή να αποτεφρώσετε τη συσκευή εκτός εγκεκριμένων εγκαταστάσεων.
- Να αποσυναρμολογήσετε ηλεκτρικά εξαρτήματα χωρίς τις κατάλληλες δεξιότητες και εξουσιοδοτήσεις

Τηρείτε τους τοπικούς κανονισμούς και επικοινωνήστε με τον τοπικό δήμο ή την εταιρεία διαχείρισης αποβλήτων για πληροφορίες σχετικά με το τοπικό σύστημα χωριστής συλλογής ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών προϊόντων. Η ορθή απόρριψη αυτού του προϊόντος συμβάλλει στην πρόληψη πιθανών αρνητικών συνεπειών για το περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία και επιτρέπει την ανάκτηση πολύτιμων υλικών.

►►10. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

►10.1 Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ

Βλέπε "ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ"

►10.2 Λίστα ελέγχου θέσης σε λειτουργία

Ο κατάλογος ελέγχου αποτελεί σημαντικό βοήθημα για τη διασφάλιση της προβλεπόμενης λειτουργίας και την αποφυγή εσφαλμένης χρήσης. Τέλος, ο πελάτης πρέπει να έχει σαφή εικόνα της λειτουργίας του μηχανήματος όσον αφορά τα μέρη του, την αρχή λειτουργίας, τη χρήση των οργάνων ελέγχου και τις βασικές εργασίες συντήρησης και καθαρισμού.

Αυτός ο κατάλογος ελέγχου καλύπτει μόνο τα βασικά σημεία που πρέπει να τηρείτε κατά τη χρήση της μονάδας. Ανατρέξτε πάντα στα σχετικά τμήματα του εγχειριδίου εγκατάστασης για πλήρεις λεπτομέρειες.

ΣΤΟΙΧΕΊΟ ΓΙΑ ΝΑ ΕΛΈΓΞΕΤΕ	**ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ**	**ΕΛΕΓΧΟΣ**
ΤΟΠΟΘΈΤΗΣΗ ΤΟΥ ΨΥΓΕΊΟΥ		
Οι περιοχές τοποθέτησης αξιολογήθηκαν με προσοχή στη διαδρομή για την προσέγγισή τους, την κλίση, τον τύπο της επιφάνειας και τα πιθανά εμπόδια.	□	
Οι χρήστες γνωρίζουν την ύπαρξη και την αναγκαιότητα χρήσης φρένων στους τροχούς.	□	
Ο ψύκτης εγκαθίσταται σε θέση που τηρεί τις υποδεικνυόμενες αποστάσεις ασφαλείας.	□	
ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΑΕΡΑ		
Το ψυγείο θα δέχεται πάντα άφθονη παροχή φρέσκου αέρα.	□	
Ο ψύκτης βρίσκεται μακριά από πηγές θερμότητας, σπινθήρες και περιοχές με κίνδυνο πυρκαγιάς.	□	
ΑΕΡΑΣ ΕΞΑΤΜΙΣΗΣ		
Ο καυσαέριο από τον ψύκτη δεν είναι πιθανό να προκαλέσει διάβρωση ή ζημιά σε άλλα κοντινά στοιχεία.	□	
Ο αέρας εξαγωγής από το ψυγείο δεν κινδυνεύει να ανακυκλωθεί στην εισαγωγή αέρα του ψυγείου.	□	
ΠΑΡΟΧΉ ΗΛΕΚΤΡΙΚΉΣ ΕΝΈΡΓΕΙΑΣ		
Το ηλεκτρικό σύστημα συμμορφώνεται με τους τοπικούς κανονισμούς και νόμους.	□	

Το καλώδιο τροφοδοσίας δεν αποτελεί κίνδυνο σκοντάμματος ή κίνδυνο αποκοπής/καταστροφής από διερχόμενα οχήματα ή άλλα αντικείμενα.	□	
Οι χρήστες έχουν εκπαιδευτεί στον τρόπο ηλεκτρικής απομόνωσης της μονάδας σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης ή συντήρησης.	□	
ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΝΕΡΟΥ		
Η δεξαμενή ήταν απαλλαγμένη από συντρίμμια και ξένα αντικείμενα.	□	
Η δεξαμενή γεμίστηκε (μετά την τοποθέτηση) με νερό του δικτύου και πάντα σύμφωνα με τις απαιτήσεις που αναφέρονται στο εγχειρίδιο.	□	
Η πιθανή σύνδεση με το δίκτυο ύδρευσης δεν παρουσιάζει διαρροές και ο πλωτήρας σταματάει σωστά τη ροή μόλις γεμίσει η δεξαμενή.	□	
Το νερό φιλτράρεται όπως απαιτείται.	□	
Ο ιδιοκτήτης έχει λάβει οδηγίες σχετικά με τον τρόπο διακοπής της παροχής νερού στο ψυγείο σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης.	□	
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ ΝΕΡΟΥ		
Η τάπα αποστράγγισης έχει κλείσει σωστά και δεν έχει διαρροές.	□	

►10.3 Ημερολόγιο συντήρησης

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ Ν.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Εξωτερική επιθεώρηση: έλεγχος για γενική φθορά, διαρροές, χτυπήματα, ζημιές, ελλείποντα μέρη, χαλαρές συνδέσεις με σπείρωμα, λειτουργία (C=ελέγχεται).										
Σώμα										
Φίλτρα αέρα (εάν υπάρχουν)										
Εξατμιστικά πάνελ										
Αντλία										
Φίλτρο αντλίας										
Ανεμιστήρας										
Σωλήνες νερού										
Λαμπτήρας UV										
Διανομέας νερού										
Φορτίο float										
Βύσμα αποστράγγισης										
Προστατευτικά κάγκελα										
Καθαρισμός δεξαμενών										
Καλώδια τροφοδοσίας										
Εσωτερικά εξαρτήματα: αφαίρεση και καθαρισμός (=P) ή αντικατάσταση (=S)										
Φίλτρα αέρα (εάν υπάρχουν)										
Φίλτρα νερού και γρίλιες										
Εξατμιστικά πάνελ										
Βαλβίδα αποστράγγισης										

○ 3.3.2 جهاز التحكم عن بعد.....13
◄ 3.4 أجهزة الحماية.....13
◄◄4. البيانات الفنية.....14
◄4.1 الخصائص العامة.....14
◄ 4.2 الظروف البيئية.....14
◄4.3 متطلبات إمداد الطاقة.....14
◄ 4.4 متطلبات إمدادات المياه.....14
◄◄5. النقل والمناولة والتخزين.....14
◄5.1 التعبئة والتغليف.....14
◄5.2 النقل والتخزين المعبأ.....15
◄ 5.3 التفريغ.....15
◄ 5.4 المناولة أثناء التشغيل.....15
◄◄6. التموضع والتشغيل.....15
◄6.1 متطلبات الموقع.....15
◄6.2 التموضع والتوصيلات.....16
◄6.3 تعليمات التوصيل الكهربائي.....16
◄6.4 تعليمات ملء الخزان وتوصيل إمدادات المياه (اختياري).....16
◄ 6.4.1 إعادة التزود بالوقود يدويًا.....16
○ 6.4.2 التوصيل بأنابيب المياه الرئيسية.....16
◄6.5 التكليف الأول.....16
◄6.6 بدء التشغيل.....16
◄6.7 الفحوصات عند كل بدء تشغيل.....17
◄6.8 لوحة التحكم.....17
◄6.9 الإشارات.....17
◄6.10 إيقاف التشغيل.....18
◄ 6.10.1 إيقاف التشغيل العادي.....18
○ 6.10.2 التجفيف في نهاية اليوم.....18
○ 6.10.3 تفريغ الخزان.....18
◄◄7. تنظيف المبرد والعناية به وصيانته.....18
◄7.1 أهمية التنظيف والتعقيم.....18
◄ 7.2 قبل كل تدخل.....18
◄ 7.3 التنظيف اليومي 19
○ 7.3.1 تفريغ الخزان (موصى به).....19
○ 7.3.2 تجفيف الألواح.....19
○ 7.3.3 الفحص البصري السريع.....19
◄ 7.4 التنظيف الأسبوعي 19
○ 7.4.1 شطف الخزان.....19
○ 7.4.2 مرشحات الهواء (في حالة تركيبها).....19
○ 7.4.3 فحص ألواح التبخير.....19
◄ 7.5 التنظيف العميق.....19
○ 7.5.1 التحضير.....19
○ 7.5.2 إزالة الألواح والشبكات.....20
○ 7.5.3 استبدال ألواح التبخير.....20
○ 7.5.4 تنظيف الخزان.....20
○ 7.5.5 تنظيف مرشح المضخة.....20
○ 7.5.6 التعقيم.....20
◄7.6 ◄ عمليات التفتيش والصيانة 20
◄ 7.7 استبدال المكونات.....20
◄◄8. استكشاف الأعطال وإصلاحها.....21

المحتويات

◄◄1. معلومات عامة.....6
◄ 1.1 تعريف الشركة المصنعة.....6
◄1.2 تحديد هوية الماكينة.....6
◄ 1.3 الغرض من الدليل وهيكله.....6
◄1.4 تخزين الدليل.....6
◄1.5 مسؤوليات المالك.....7
◄ 1.6 إعلان المطابقة من المفوضية الأوروبية.....7
◄ 1.7 جهات اتصال الدعم الفني.....7
◄ 1.8 المسرد والمختصرات.....7
○ 1.8.1 المختصرات.....7
○ 1.8.2 المصطلحات.....7
◄◄2. السلامة.....8
◄2.1 التسلسل الهرمي لعلامات السلامة.....8
◄ 2.2 الاستخدام المقصود.....8
○ 2.2.1 الاستخدام المقصود.....8
○ 2.2.2 إساءة الاستخدام 8
○ 2.2.3 حدود الاستخدام.....8
◄ 2.3 مؤهلات الموظفين.....8
○ 2.3.1 المالك/المستخدم/المشغل/العميل 8
◄ 2.3.2 فني صيانة عام (فني (فنيي) صيانة).....9
○ 2.3.3 موظفين مؤهلين كهربائيًا (PES/PAV) - 9
○ 2.3.4 موظفو الصيانة المعتمدون (الموظفون المعتمدون).....9
◄ 2.4 تقييم المخاطر.....9
◄2.5 معدات الحماية الشخصية (PPE) -.....9
◄ 2.6 المخاطر المتبقية.....9
○ 2.6.1 المخاطر الميكانيكية.....9
○ 2.6.2 المخاطر الكهربائية.....10
○ 2.6.3 المخاطر البيولوجية 10
○ 2.6.4 خطر الانقلاب/السقوط.....10
○ 2.6.5 خطر التدفق الزائد.....10
○ 2.6.6 مخاطر الحريق.....10
○ 2.6.7 خطر التعثر.....10
◄2.7 الصور التوضيحية والعلامات.....11
○ 2.7.1 أسطورة الصور التوضيحية.....11
○ 2.7.2 موضع الصور التوضيحية على الجهاز.....11
◄ 2.8 حالات الطوارئ.....11
○ 2.8.1 التوقف في حالات الطوارئ.....11
○ 2.8.2 الحريق.....11
○ 2.8.3 تسرب المياه.....11
◄2.9 المحظورات.....11
◄ 2.10 الدليل الإرشادي عبر الإنترنت.....12
◄◄3. نظرة عامة على الماكينة.....12
◄ 3.1 الوصف العام ومبدأ التشغيل.....12
◄ 3.2 المكونات الرئيسية.....12
◄ 3.3 أجهزة التحكم والإشارات.....13
○ 3.3.1 لوحة التحكم.....13

◄◄ صور 30
◄◄ جدول البيانات التقنية..... 48
◄◄ شهادة المطابقة 49

◄ 8.1 إشارات الخطأ.....21
◄ 8.2 جدول الأعطال/الأسباب/العلاجات 21
◄◄ 9. التفكيك والتخلص منها.....22
◄ 9.1 العمر الإنتاجي ومعايير التخلص منها.....22
◄ 9.2 وقف التشغيل.....22
◄ 9.3 التخلص من الملاك الخاصين.....22
◄ 9.4 التخلص من المالكين والشركات المهنية.....22
○ 9.4.1 التخلص من مصباح الأشعة فوق البنفسجية.....23
◄ 9.5 لائحة WEEE - 23
◄◄ 10. المرفقات.....24
◄ 10.1 إعلان المطابقة من المفوضية الأوروبية 24
◄ 10.2 قائمة مراجعة التكليف 24
◄ 10.3 سجل الصيانة.....25

◄ 1.5 مسؤوليات المالك

يجب على المالك، بصفته الطرف المسؤول قانونًا، التأكد من أن القائمين بالتركيب والمستخدمين على دراية تامة باللوائح الوطنية (القوانين واللوائح ومدونات السلوك) المطبقة على العمل مع المعدات الكهربائية والسلامة في مكان العمل.

◄ 1.6 إعلان المطابقة من المفوضية الأوروبية

إعلان المطابقة الخاص بالاتحاد الأوروبي مرفق بهذا الدليل (المرفقات).
التوجيهات المطبقة: 2014/30/2014 ،EU/35/EU (EMC) (الجهد المنخفض)، EU (RoHS/65/2011).

◄ 1.7 جهات اتصال الدعم الفني

في حالة تعطل المبرد، افصل مصدر الطاقة على الفور واتصل بمركز الدعم أو الموزع المحلي المعتمد لديك. يمكن أن تتسبب الصيانة غير السليمة في حدوث خطر أو أضرار جسيمة.

◄ 1.8 المسرد والمختصرات

○ 1.8.1 المختصرات

المصطلحات	المعنى
CEI	اللجنة الكهروتقنية الإيطالية (اللجنة الكهروتقنية الإيطالية)
معدات الوقاية الشخصية	معدات الحماية الشخصية
EMC	التوافق الكهرومغناطيسي
PAV	شخص مطلع (في المجال الكهربائي، وفقًا لمعيار 11 CEI-27)
بيس	شخص خبير (في المجال الكهربائي، حسب 11 CEI-27)
WEEE	نفايات المعدات الكهربائية والإلكترونية
RoHS	تقييد المواد الخطرة (التوجيه EU/65/2011)

○ 1.8.2 المصطلحات

المدة	التعريف
فك تغليف الجهاز	نشاط إزالة التغليف الذي يحدث بعد استلام المنتج من المصنع أو بائع التجزئة
عسر الماء	تركيز أملاح الكالسيوم والمغنيسيوم الذائبة. يتم قياسها بالدرجات الفرنسية (°ف)، حيث 1 درجة فهرنهايت = 10 ملغم/لتر من كربونات الكالسيوم ($CaCO_3$)
تعويم	جهاز ميكانيكي يوقف تدفق المياه تلقائياً عند الوصول إلى الحد الأقصى لمستوى المياه في الخزان
لوحة التبخر	عنصر فلتر السليلوز الذي يسمح بتبريد الهواء عن طريق التبخر، مع الحفاظ على رطوبته بواسطة نظام توزيع المياه
مضخة إعادة التدوير	مضخة تأخذ الماء من الخزان وتوزعه على الألواح التبخيرية
التبريد التبخيري الأديباتاتيكي	العملية الديناميكية الحرارية التي يقوم فيها تبخر الماء بإزالة الحرارة من الهواء، مما يقلل من درجة حرارة البصلة الجافة ويزيد من رطوبته النسبية، دون تبادل حراري مع الخارج
الخزان	خزان تجميع المياه الموجود في قاعدة الوحدة
التفكيك	تقسيم الوحدة إلى مكونات يمكن نقلها إلى أطراف ثالثة في نهاية عمر الوحدة
درجة حرارة المصباح الجاف	درجة حرارة الهواء المقاسة بميزان حرارة قياسي لا يتأثر بالرطوبة
مصباح الأشعة فوق البنفسجية	مصباح التطهير بالأشعة فوق البنفسجية مع أنابيب مدخل ومخرج المياه

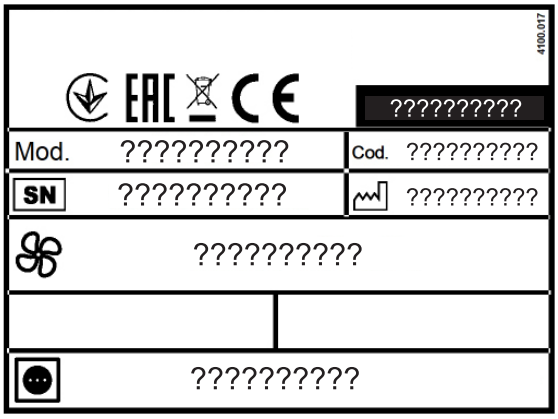
◄◄ 1. معلومات عامة

◄ 1.1 تعريف الشركة المصنعة

مجموعة Dantherm Group S.p.A.
Via Gardesana 11, 37010 - Pastrengo (VR), Italia
البريد الإلكتروني: info.it@danthermgroup.com
الهاتف: 39+ 045 6770533

◄ 1.2 تحديد هوية الماكينة

التعيين: مبرد تبخيري محمول
النماذج: BC 121S، BC 221S، BC 341S، BC 451S، WF 4S، WF 7S، WF 10S
الرقم التسلسلي: انظر لوحة التعريف
سنة الصنع: انظر لوحة التعريف



التعيين في الدليل	الإصدار	
النموذج 1	BC 121S - WF 4S	الشكل. 1.1
الموديل 2	BC 221S - WF 7S	الشكل. 1.1
الموديل 3	BC 341S - WF 10S	الشكل. 1.2
الموديل 4	BC 451S	الشكل. 1.3

◄ 1.3 الغرض من الدليل وهيكله

هذا الدليل مخصص للمشترين والمستخدمين النهائيين من أجل السماح بالاستخدام الصحيح والواعي للمخاطر. عمليات الصيانة والإصلاح الاستثنائية محجوزة للموظفين المصرح لهم من قبل مجموعة Dantherm Group S.p.A. أو مراكز الدعم.
يحتوي هذا الدليل على تعليمات لـ
A. معرفة المخاطر المرتبطة باستخدام الوحدة والحد منها.
B. تفريغ الوحدة والتعامل معها وتشغيلها والتخلص منها بأمان.
C. متطلبات التركيب والتشغيل.
D. فهم كيفية عمل الوحدة وأجزائها.
E. استكشاف المشكلات الشائعة وإصلاحها.

◄ 1.4 تخزين الدليل

احتفظ بهذا الدليل للرجوع إليه في المستقبل طوال عمر الماكينة. إذا قمت ببيع المبرد، مرر الدليل إلى المالك الجديد. في حالة تلف هذا الدليل أو فقده، اتصل بالدعم الفني للحصول على نسخة جديدة.

○ 2.3.3 موظفين مؤهلين كهربائيًا (PES/PAV)
التدخلات على الأجزاء الكهربائية محجوزة حصريًا للأفراد المؤهلين كهربائيًا وفقًا للوائح الوطنية (في إيطاليا: CEI 11-27).

○ 2.3.4 موظفو الصيانة المعتمدون (الموظفون المعتمدون)
يجب إجراء الصيانة المحددة من قبل موظفين مؤهلين يتمتعون بالمهارات الفنية اللازمة ومعتمدين ومصرح لهم من قبل شركة Dantherm Group S.p.A.

◄ 2.4 تقييم المخاطر
من أجل ضمان صحة وسلامة المشغلين المعنيين، من الضروري إجراء تقييم للمخاطر لجميع الأنشطة الخطرة قبل البدء في أعمال التركيب. يجب أن يحدد التقييم المخاطر ويزيلها أو يقلل منها من خلال اعتماد التدابير المضادة المناسبة.
للمزيد من المعلومات، نسلط الضوء على بعض الجوانب التي يجب مراعاتها في تقييمك للمخاطر:
A. ما هي احتمالات وقوع حادث أثناء مراحل استخدام الماكينة (التفريغ، النقل والمناولة، الاستخدام، الصيانة، وقف التشغيل)؟
B. ماذا يمكن أن تكون العواقب؟
C. ما الذي يمكن القيام به للحد من المخاطر أو الأفضل من ذلك القضاء عليها؟
D. الوصول إلى مناطق العمل وحالة الحفاظ على المناطق والمداخل.
E. الاهتمام بالعاملين المنفردين ووسائل الاتصال.
F. أجهزة السلامة والتحكم.
G. الوقاية من سقوط الأجسام.
H. الظروف الجوية والأسطح الرطبة والزلقة.
I. فحص معدات السلامة والحالة النفسية والبدنية للعمال.
L. وجود موظفين غير مؤهلين غير مدركين للمخاطر في المنطقة المحيطة بالآلات.

◄ 2.5 معدات الحماية الشخصية (PPE)
للعمل على البراد، من الضروري استخدام معدات الحماية الشخصية كما حددتها التقييمات الخاصة بك.
معدات الوقاية الشخصية الموصى بها للعمليات المختلفة:
- الصيانة الروتينية: القفازات الواقية وأحذية السلامة.
- التنظيف الداخلي: القفازات والنظارات الواقية وأحذية السلامة.
- الأعمال الكهربائية: القفازات العازلة، والأحذية العازلة.
- المناولة: أحذية السلامة.

◄ 2.6 المخاطر المتبقية
على الرغم من التدابير الوقائية العديدة المتخذة ونهج التصميم الآمن المتبع في المبردات التبخيرية، تبقى المخاطر المتبقية التالية

○ 2.6.1 المخاطر الميكانيكية
منطقة الخطر: مروحة حركة الهواء.
المخاطر: السحق والقطع والسحب والتشابك.
الموقف: التلامس مع عناصر المروحة المتحركة أثناء الوصول إلى لوحات الصيانة التي تمت إزالتها.

⚠تحذير: مع إزالة الألواح يمكن الوصول إلى المروحة. لا تشغل الأجزاء المتحركة. تتم إعادة تشغيل الوحدة تلقائيًا في حالة انقطاع التيار الكهربائي وعودته لاحقًا؛ لذلك، يجب دائمًا إيقاف تشغيلها من لوحة التحكم أو جهاز التحكم عن بُعد قبل فصلها عن مصدر الطاقة.

○ 2.6.2 المخاطر الكهربائية
منطقة الخطر: النظام الكهربائي.
الأخطار: الصعق بالكهرباء عن طريق التلامس المباشر/غير المباشر، حريق كهربائي.

◄◄ 2. السلامة

⚠ خطر: اقرأ هذا الدليل التشغيلي وافهمه قبل تفريغ هذا الجهاز أو تشغيله أو صيانته. الاستخدام غير الصحيح لهذا الجهاز قد يعرضك لإصابات خطيرة. احتفظ بهذا الدليل للرجوع إليه في المستقبل.

◄ 2.1 التسلسل الهرمي لعلامات السلامة

يتم استخدام علامات السلامة التالية المتوافقة مع EN 82079-1 في هذا الدليل:

⚠ خطر: تشير إلى وجود حالة خطرة وشيكة الحدوث، والتي إذا لم يتم تجنبها ستؤدي إلى الوفاة أو الإصابة الخطيرة.

⚠ تحذير: يشير إلى حالة خطرة محتملة قد تؤدي إلى الوفاة أو الإصابة الخطيرة إذا لم يتم تجنبها.

⚠ احترِس!: تشير إلى حالة خطرة محتملة يمكن أن تؤدي إلى إصابة طفيفة أو متوسطة إذا لم يتم تجنبها.

إشعار: يشير إلى معلومات مهمة لا تتعلق بالإصابة الشخصية (على سبيل المثال، تلف الماكينة).

◄ 2.2 الاستخدام المقصود

○ 2.2.1 الاستخدام المقصود

تعمل المبردات التبخيرية على تبريد الهواء باستخدام العملية الطبيعية للتبخر الحراري للماء. الآلة التي اشتريتها مخصصة لتبريد البيئات الصناعية والتجارية والمدنية. وظائفه مفصلة في "القسم 3" من هذا الدليل.

○ 2.2.2 إساءة الاستخدام

يجب استخدام الماكينة فقط وحصرياً للوظيفة الموصوفة. يعتبر عدم الامتثال لهذا الشرط "استخدامًا غير صحيح" وبالتالي فإن الشركة المصنعة تتنصل من أي مسؤولية عن أي ضرر يلحق بالممتلكات و/أو الأشخاص نتيجة الاستخدام غير الصحيح.

أمثلة على الاستخدام غير الصحيح:

- يُستخدم في البيئات التي لا يتغيّر فيها الهواء.
- يُستخدم مع سوائل أخرى غير الماء وفقًا للمتطلبات الموضحة في هذا الدليل.
- يُستخدم كمرطب.
- يُستخدم في وجود أجواء قابلة للانفجار.
- تعديل الهيكل أو المكونات الكهربائية.

○ 2.2.3 حدود الاستخدام

يُستخدم في البيئات التي تتراوح درجة حرارة الهواء فيها بين 15 درجة مئوية و45 درجة مئوية ودرجات حرارة الماء أقل من 45 درجة مئوية.

استخدمه داخل المنزل فقط ولا تترك الوحدة مكشوفة للعوامل الجوية.

إشعار: تسمح الوحدة بتبريد الغرف من خلال مبدأ التبريد التبخيري للهواء من خلال ترطيبه. للتشغيل السليم، لا تستخدم إلا في المناطق جيدة التهوية مع تغيير الهواء بشكل كافٍ. لا تستخدم المبرد في البيئات المغلقة تمامًا، ولا تتركه يعمل طوال الليل أو في الظروف التي يؤدي فيها تشغيله إلى تشبع الهواء بالرطوبة.

◄ 2.3 مؤهلات الموظفين

○ 2.3.1 المالك/المستخدم/المشغل/العميل

يجب إبلاغ المستخدم بالمخاطر المرتبطة باستخدامها وتدريبه على التشغيل الأساسي للآلة وإجراءات الطوارئ.

هذا الجهاز غير مناسب للاستخدام من قبل الأشخاص (بما في ذلك الأطفال) الذين يعانون من ضعف في القدرات الجسدية أو الحسية أو العقلية، أو الذين يفتقرون إلى الخبرة والمعرفة، ما لم يكونوا تحت إشراف شخص مسؤول عن سلامتهم.

يجب صيانة المبرد بواسطة موظفين مؤهلين فقط.

◄ 2.3.2 فني صيانة عام (فني (فنيي) صيانة)

شخص مدرب على المخاطر المحددة للماكينة، وقادر على إجراء عمليات الصيانة العادية (التنظيف والفحوصات البصرية).

◄ 2.7 الصور التوضيحية والعلامات

○ 2.7.1 أسطورة الصور التوضيحية

بطاقة الهوية	بيكتوغرام	المعنى	بطاقة الهوية	بيكتوغرام	المعنى
1		راجع دليل التعليمات	5		كن حذراً من الأجزاء المتحركة
2		خطر/تحذير/تحذير/ تحذير	6		لا تطفئ النيران بالماء
3		لا تضع يديك في حضرة... (مدمجة مع الصور التوضيحية الأخرى، مثل ID4 و ID5)	7		تحذير من خطر التعرض للصعق الكهربائي/ الصدمات الكهربائية
4		احذر من حركة المروحة المحتملة	8		تحذير من خطر التعثر

○ 2.7.2 موضع الصور التوضيحية على الجهاز

الشكل. 2.1، 2.2، 2.3 تشير إلى موضع الرسوم التوضيحية التي تعرض معلومات السلامة المهمة.

◄ 2.8 حالات الطوارئ

إذا لم يعمل المبرد بشكل صحيح، افصل مصدر الطاقة على الفور، وراجع جدول استكشاف الأعطال وإصلاحها "القسم 8" واتصل بمركز الدعم. قد تكون بعض الأمثلة على التشغيل غير السليم: الاهتزازات المفرطة التي لم تكن موجودة من قبل، ورائحة الاحتراق، والرائحة الكريهة، ونقص تدفق الهواء، وما إلى ذلك.

○ 2.8.1 التوقف في حالات الطوارئ

في حالة الطوارئ، افصل قابس الطاقة على الفور.

○ 2.8.2 الحريق

⚠خطر: لا تستخدم الماء لإطفاء الحرائق على اللوحة الكهربائية. استخدم طفايات الحريق CO_2 أو طفايات الحريق المسحوق.

○ 2.8.3 تسرب المياه

في حالة تسرب المياه: افصل مصدر الطاقة وجفف الأرضية.

◄ 2.9 المحظورات

لا تقم أبدًا بسد فتحات دخول الهواء أو مخرج الهواء في المبرد.
عندما يكون المبرد متصلاً بالشبكة الكهربائية أو قيد التشغيل، يجب عدم تحريكه أو التعامل معه أو تعريضه لأي أعمال صيانة.
لا تضع المبرد (بما في ذلك كابل الطاقة) بالقرب من مصادر الحرارة أو الدخان أو الأبخرة الضارة: اتبع التعليمات الواردة في "القسم 6.2" - تحديد الموضع.
حظر وصول الأفراد غير المؤهلين إلى داخل الوحدة (بعد فصل الوحدة عن مصدر الطاقة). على أي حال، لا تقم بإصلاح المبرد إلا من قبل مركز دعم معتمد.
يحظر التوصيل بأي مصدر طاقة كهربائية غير ذلك المحدد في قسم المتطلبات الكهربائية. يمكن أن يتسبب التوصيل غير السليم في مخاطر وحوادث خطيرة أو مميتة.

يجب توصيل الوحدات بالأنظمة الكهربائية القياسية، كما هو محدد في قسم المتطلبات الكهربائية. تم تصميم الوحدة لتكون ضمن الفئة II من IEC 60664-1، ولأغراض الصيانة، يجب عزلها عن مصدر الطاقة وفقًا للإجراء الموضح في الجمل التالية من هذه النقطة، بما في ذلك إشعار الخطر.
قبل إجراء أي عملية تتطلب الوصول إلى المكونات الداخلية للوحدة، تأكد من أن سلك الطاقة ولوحة التحكم جافان تماماً، وذلك لمنع أي خطر. لا تعمل بيدين مبللتين. يمكن للموظفين المؤهلين كهربائياً فقط إجراء فحوصات على المكونات الكهربائية، بينما يجب ترك عمليات الإصلاح للموظفين المعتمدين.

⚠خطر: خطر الصعق بالكهرباء. لا تقم بتشغيل الماكينة إلا بعد الحصول على: 1) إيقاف تشغيله من لوحة التحكم، 2) فصله من مصدر الطاقة. "احتفظ بالكابل وجهاز التحكم عن بعد في مكان آمن أثناء الصيانة.

○ 2.6.3 المخاطر البيولوجية

منطقة الخطر: الهواء المعالج والماء في الدائرة.
الأخطار: العدوى بالعوامل البيولوجية (البكتيريا والبكتيريا).
الماء المستخدم لملء خزان المبرد يجب أن يكون آتيًا من مصدر مياه نظيفة. إذا لم يكن من الممكن السحب من قناة مائية، يجب أن تخضع المياه الموردة لمعالجة تنقية، وفقًا للتوجيه الأوروبي EC/83/98.
يجب تفريغ خزان المبرد وتعقيمه بشكل دوري حسب الاستخدام، وكذلك أسطح ألواح التبخير. بالنسبة لعمليات التعقيم، يجب استخدام منتجات مبيدات الجراثيم المتوافقة مع اللائحة الأوروبية رقم 2012/528.

○ 2.6.4 خطر الانقلاب/السقوط

منطقة الخطر: المنطقة المحيطة بالماكينة وفي اتجاه انحدار الأرض. يُرجى قراءة وفهم "القسم 5" ذي الصلة بعناية.

⚠تحذير! يحظر تحريك المبرد إلا إذا كان خزان المياه فارغاً. يجب نقل المُبرّد واستخدامه على سطح مستوٍ وثابت بحد أقصى انحدار 5%. "للحد من المخاطر، اتبع دائمًا التعليمات الواردة في القسم المحدد الذي يوضح تفاصيل عمليات النقل.

○ 2.6.5 خطر التدفق الزائد

منطقة الخطر: المنطقة المحيطة بالماكينة.

⚠احترِس!: لا تملأ فوق المستوى الأقصى المشار إليه. لا تترك الماكينة بدون مراقبة أثناء إعادة التعبئة اليدوية وانتبه لعملية التعبئة. تجفيف أي مياه قد تكون انسكبت بسبب أخطاء في إجراء التعبئة.

○ 2.6.6 مخاطر الحريق

لا تقم بتغطية المبرد بالورق أو الكرتون أو البلاستيك أو رقائق المعدن أو أي مادة قابلة للاشتعال أثناء الاستخدام، وذلك لتجنب خطر نشوب حريق.

⚠تحذير! الوحدة عبارة عن مبرد هواء عالي التدفق. قد تسحب الوحدة وتنقل الأبخرة الساخنة و/أو الجسيمات أو الشرر من مصادر الحرارة، بما في ذلك الحرائق المجاورة. ولذلك، ينبغي النظر في وضعها مع إيلاء اهتمام خاص لمصادر خطر الحريق بالقرب من الماكينات و/أو المناطق المعرضة لخطر الحريق التي تخدمها الماكينات (أي: المناطق التي بها غبار، أو طحين، أو رواسب ورقية، أو مناطق بها سوائل قابلة للاشتعال، إلخ).

○ 2.6.7 خطر التعثر

احمِ كابل التيار الكهربي من التعرض لأي أضرار أو تلفيات قد تسببها حركة المركبات أو المشاة. قم بتوصيل الكابل بطريقة تزيل أو تقلل من خطر التعثر، خاصةً مع مراعاة عبور المستخدمين غير المدركين للمخاطر، وإرسال إشارات إلى المناطق المحظور عبور الأشخاص و/أو الممتلكات و/أو الحيوانات فيها. فكر في استخدام قنوات مخصصة للتخلص من المخاطر المشار إليها هنا.

توصيل إمدادات المياه (جميع الموديلات - الشكل. 4.2): يُستخدَم هذا النظام لإمداد المبرد بالمياه بشكل مستمر وتلقائي (وصلة تركيب 2/1 بوصة والحد الأقصى لضغط المياه الداخلة للمبرد 3 بار).
غطاء إمداد المياه اليدوي (الشكل. 4.3): يتم توفير قضيب/فتحة لملء المياه، مما يتيح الملء اليدوي للخزان.

⚠**احترِس!: لا تملأ فوق المستوى الأقصى المشار إليه. "لا تترك الماكينة بدون مراقبة أثناء إعادة التزود بالوقود يدوياً.**
سدادة التصريف (شكل. 4.4): قاعدة المبرد مزودة بسدادة تصريف تستخدم لتصريف المياه من الخزان.

◄ 3.3 أجهزة التحكم والإشارات

○ 3.3.1 لوحة التحكم

الوظائف الشائعة المفصلة في "القسم 6" والموضحة في الشكل 5:
- شاشة LED: عند توصيل الجهاز وإيقاف تشغيله، تظهر الحالة "OFF". عند تشغيل الجهاز، تعرض الشاشة أولاً قيمة رقمية تشير إلى إصدار البرنامج، ثم تعرض درجة حرارة الهواء وعلى الجانب الأيمن بعض الشقوق التي تشير إلى مستوى سرعة المروحة المحدد.
- زر "تشغيل/إيقاف التشغيل": تشغيل الوحدة وإيقاف تشغيلها.

⚠**تحذير: استخدم هذا الزر دائماً لإيقاف تشغيل الجهاز قبل فصله عن مصدر الطاقة. "يُعاد تشغيل الماكينة تلقائيًا إذا تم فصل مصدر الطاقة دون الحاجة إلى إيقاف تشغيلها باستخدام الزر.**
- زر "TIMER": يمكنك ضبط المؤقت على إيقاف التشغيل أو التشغيل، اعتمادًا على حالة الجهاز "القسم 6".
- زر "SPEED" (الطراز 1-2-3) أو مقياس جهد المقبض (الطراز 4): يضبط سرعة تشغيل المروحة.
- زر "COOL": مزود بمصباح LED يشير إلى تنشيط الوظيفة نفسها، وفي حال الضغط عليه يتم تنشيط مضخة إعادة التدوير التي تبلل لوحة التبخير، مما يسمح بالتبريد التبخيري للهواء.
- زر "التأرجح" (الطراز 1-2): ينشط التأرجح، أي ذبذبة الشفرات الاتجاهية لتوصيل الهواء (التأرجح الأفقي والرأسي يدوي).

○ 3.3.2 جهاز التحكم عن بعد

جهاز التحكم عن بعد، الموضح أيضًا في الشكل. 5، يسمح لك بالتحكم عن بُعد بالوظائف الموضحة في القسم السابق: "SPEED" (منخفض - متوسط - مرتفع، من منخفض إلى مرتفع)، وظيفة "التبريد" (زر "TIMER"، "COLD") "Swing"". زري "CLEAN" و "ION" لا يعملان. يبلغ المدى 3 أمتار تقريبًا، والبطارية غير مضمنة وهي من طراز CR2025.

⚠**احترِس!: حافظ دائمًا على جهاز التحكم عن بُعد آمنًا أثناء الصيانة لتجنب مخاطر التشغيل غير المرغوب فيه.**

◄ 3.4 أجهزة الحماية

وسائل الحماية الميكانيكية: إن مخرج الوحدة محمي دائمًا بواسطة الشبكة المعدنية، بينما يتم منع الوصول إلى الداخل بواسطة الهيكل القوي وألواح التبخير. تتطلب جميع العناصر أدوات محددة لإزالتها عن طريق فصل العناصر الملولبة (براغي سداسية الرأس) والتي تحتوي جميعها تقريبًا على مشابك بلاستيكية تخفيها عن الأنظار. اعتمادًا على الوحدة، توجد وسائل حماية إضافية، مثل ألواح التصفية (الطراز 1-2)، أو شبكة معدنية إضافية على السحب (الطراز 3)، أو قوس تثبيت اللوحة (الطراز 4).
وسائل الحماية الكهربائية: يتوافق كابل الطاقة مع مواصفات H07RN-F، في حين أن اللوحة الكهربائية مع لوحة التحكم الخاصة بها تتمتع بتصنيف حماية IP 44، وبالتالي تمنع الوصول ليس فقط إلى الغبار والسوائل، ولكن أيضًا إلى أيدي المستخدمين غير المؤهلين. يتم تشغيل المستخدمين داخل الماكينة بواسطة كابلات مزدوجة العزل وتدخل إلى اللوحة من خلال غدد كبلات مخصصة قابلة للتقسيم.

لا تترك المبرد موصولاً بالتيار الكهربائي والماء في حالة عدم الاستخدام.
لا تقم بتجميع المكونات بالقوة، ولا تعبث بالخزانات أو الأغطية ذات الثقوب أو ما شابه ذلك: إذا كنت في شك، اتصل بالمساعدة الفنية.

◄ 2.10 الدليل الإرشادي عبر الإنترنت
يمكنك تنزيل الدليل الكامل مع جميع الترجمات المتاحة من خلال مسح رمز الاستجابة السريعة التالي.

◄◄3. نظرة عامة على الماكينة

◄ 3.1 الوصف العام ومبدأ التشغيل
تستغل المبردات المحمولة المعروضة في هذا الدليل عملية التبريد التبخيري التبخيري الثابت: يتم توزيع الماء الموجود في الخزان بشكل منتظم على الألواح التبخيرية من خلال نظام إعادة تدوير المضخة. تقوم المروحة بسحب الهواء المحيط الدافئ من الخلف، والذي يمر عبر الألواح المبللة، مما يؤدي إلى تبخر الماء. تنطوي هذه العملية الفيزيائية على امتصاص الحرارة الكامنة من الهواء بواسطة الماء المتبخر، مما يؤدي إلى انخفاض في درجة حرارة المصباح الجاف وزيادة في الرطوبة النسبية لمعدل تدفق الهواء المعالج. ثم يتم استخدام الهواء المرطب لتبريد البيئة التي تخدمها الوحدة.
كفاءة هذه العملية، كما هو موضح في الشكل 3.1 - 3.2، هي دالة مباشرة لدرجة الحرارة والرطوبة النسبية للهواء الخارجي، وتصل إلى أقصى حد لها مع الهواء الحار والجاف.

◄ 3.2 المكونات الرئيسية
المكونات الرئيسية:
1. الهيكل/الهيكل.
2. تسليم مقسم (نموذج 1-2).
3. ألواح التبخير السليلوزية التبخيرية.
4. معجب.
5. خزان مياه مع عوامة.
6. مضخة إعادة تدوير مع فلتر.
7. نظام توزيع المياه.
8. لوحة تحكم مزودة بشاشة عرض.
9. عجلات مزودة بمكابح.
10. شبكة حماية المروحة.
11. مرشحات هواء السحب (الطراز 1-2).
12. شبكة حماية السحب (الطراز 3).
13. دعامة تثبيت اللوحة (الطراز 4).

اعتمادًا على الطراز، يتم وضع سلسلة من التركيبات والصنابير على المبرد، كما هو موضح في الأشكال. 4.1 - 4.2:
صنبور إغلاق المياه (الطرازان 3 و4 - الشكل. 4.1): يستخدم لضبط معدل تدفق المياه إلى لوحة المبرد. يتم الحصول على أقصى معدل لتدفق المياه عندما يكون الصنبور مفتوحًا بالكامل (عن طريق تدوير المفتاح عكس اتجاه عقارب الساعة).
إشعار: لا تغلق صمام تقييد المياه بالكامل لتجنب تلف مضخة إعادة التدوير.

◄ 5.2 النقل والتخزين المعبأ

⚠**تحذير: "خطر السقوط أثناء النقل والتخزين، انتبه وأعد تغليف الماكينات في حالة النقل بعد تفريغها.**
لا يمكن تكديس وحدات الطرازين 3 و4. يمكن تكديس الوحدات من الطرازين 1-2 فقط، شريطة أن تكون من نفس النوع ومعها العبوة الأصلية والمنصة النقالة وأشرطة التثبيت، وبحد أقصى عدد اثنين فقط. يجب أن تكون بيئة التخزين في درجة حرارة أقل من 45 درجة مئوية. كتل الوحدات ذات الصلة موضحة في "جدول البيانات الفنية" وخصائص العبوة المعنية موضحة في القسم أعلاه.
إشعار: للحفاظ على الوحدات، تجنب تخزينها في ضوء الشمس المباشر.

◄ 5.3 التفريغ

قم بإزالة جميع مواد التغليف المستخدمة في تغليف الوحدة وشحنها والتخلص منها وفقًا للوائح المحلية. يجب تنفيذ إجراء التفريغ على سطح مستوٍ مع وضع الوحدة على الأرض. تأكد من وجود مساحة كافية حولك وبعيداً عن مصادر الخطر الأخرى. يختلف الإجراء بين النماذج ويتم تنفيذه وفقاً لهذه الإرشادات:

- النموذج 1 و 2: قم بقص الأشرطة باستخدام أداة مناسبة ومعدات الوقاية الشخصية وإزالة كرتون التغليف من الأسفل إلى الأعلى باستخدام مشغل واحد أو الأفضل من ذلك باستخدام مشغلين اثنين. اقطع الغشاء المطاطي الذي يحمي الوحدة وقم بإزالته. مع الانتباه إلى المخاطر المتبقية من انقلاب الماكينة، ولتجنب إتلاف الهيكل، تابع إزالة الماكينة من منصة الدعم:
  - عبر الرافعة الشوكية.
  - مع وجود ثلاثة مشغلين على الأقل، والرفع بالمقابض المناسبة.
- النموذج 3 و4: قم بقص الأشرطة باستخدام أداة مناسبة ومعدات الوقاية الشخصية وقطع الغشاء المطاطي وإزالته. انزع غطاء النايلون. مع الانتباه إلى المخاطر المتبقية من انقلاب الماكينة، ولتجنب إتلاف الهيكل، تابع إزالة الماكينة من منصة الدعم باستخدام رافعة شوكية. يحظر إجراء أي عملية رفع باليد.

◄ 5.4 المناولة أثناء التشغيل

قبل المناولة: أفرغ الخزان دائماً وافصل مصدر الطاقة. قم بالتخطيط المسبق للطريق إلى المكان الذي سيتم استخدام المبرد فيه، مع تقييم دقيق لأنواع الأسطح التي سيتم عبورها، ووجود عوائق كبيرة وصغيرة أو حصى وحجارة مكسرة، وميل أسطح العبور والوصول، فيما يتعلق بالحد الأقصى للميل، وكتلة طراز المبرد الخاص بك وعدد المشغلين (واحد أو اثنين) المستخدمين.
خلال: استخدم المقابض الموجودة على الجسم لتطبيق القوة اللازمة لتوجيه الوحدة وتحريكها. حيثما أمكن، حرّك الوحدة عن طريق الدفع، مع تفضيل الاتجاه الذي يحدده الجانب الأطول بالنسبة لقاعدة الدعم (أي الاتجاه العمودي على اتجاه تدفق الهواء/ محور المروحة): وبهذه الطريقة يتم تقليل خطر الانقلاب، والذي يكون أكبر عند الدفع أو السحب في اتجاه الجانب الأقصر.

⚠**تحذير: خطر الانقلاب! يُرجى ملاحظة أنه إذا كانت قوة الحركة هي قوة الجر، في حالة تعطل الماكينة أو تعثرها، فإن المشغل معرض لخطر الدهس أو السحق بواسطة الوحدة. إخلاء المناطق الواقعة أسفل المنحدر حيث تتحرك الماكينة من الأشخاص والحيوانات**
عند الانتهاء: بعد توجيه الوحدة نحو المنطقة المراد تبريدها، قم بتطبيق جميع المكابح المفاجئة الموجودة على العجلات.

⚠**تحذير: "خطر فقدان السيطرة على الماكينة، انتبه إلى انحدار الأرض والاستخدام الصحيح للمكابح.**

◄◄ 6. التموضع والتشغيل

◄ 6.1 متطلبات الموقع

يجب استخدام المبرد على سطح مستوٍ وثابت، وذلك لتجنب المخاطر الميكانيكية الموضحة أعلاه.
استخدمه داخل المنزل فقط ولا تترك الوحدة مكشوفة للعوامل الجوية.
لا تستخدمه في الأماكن المغلقة تماماً. يوصى باستخدامه في مناطق جيدة التهوية وعلى الأسطح الجافة.

◄◄ 4. البيانات الفنية

◄ 4.1 الخصائص العامة
يوضح "جدول البيانات الفنية" بيانات التشغيل والأداء الرئيسية لمجموعة مبردات التبخير الموضحة في الدليل. هناك يمكنك العثور على بيانات عن السعة والاستهلاك وكتلة إمداد الطاقة وتصنيفات حماية IP.

◄ 4.2 الظروف البيئية
شروط الاستخدام: درجة حرارة الهواء: 15 درجة مئوية - 45 درجة مئوية <45 درجة مئوية
يجب أن يكون الهواء خاليًا من الغبار والملوثات، وإلا يجب تنظيف عناصر الفلتر وألواح التبخير بشكل متكرر.

◄ 4.3 متطلبات إمداد الطاقة
قم بتشغيل المبرد فقط بالجهد والتردد المحددين على اللوحة. تأكد من أن سلك الطاقة، بما في ذلك القابس، في حالة جيدة دائمًا ولا يظهر عليه أي تلف أو التواءات لا يمكن إصلاحها. في حالة تلف سلك الطاقة، يجب استبداله من قبل مركز المساعدة الفنية، وذلك لمنع أي مخاطر تتعلق بوجود الجهد الكهربائي وعدم وجود حماية وعزل مناسبين.
يجب أن تتوافق الأنظمة الكهربائية المستخدمة لتشغيل المبرد مع 64 CEI-8 (إيطاليا) أو ما يعادلها وفقًا للوائح المحلية.
إشعار: إذا تم استخدام مولدات كهربائية، فيجب أن تكون من الفئة G3 أو أعلى (تباين التردد ±1% وتباين الجهد ±2%) ومزودة بقاطع دارة ومفتاح تفاضلي. يجب أن تكون الطاقة القصوى التي يمكن أن يوفرها المولد ثلاثة أضعاف الطاقة الاسمية للمبرد.

◄ 4.4 متطلبات إمدادات المياه
الاتصال: ½" G (ذكر).
الضغط 1-3 أشرطة.
نوصي باستخدام مياه ذات عسر أقل من 15 درجة فهرنهايت. لا تستخدم إضافات مثل الزيوت أو العطور في الماء. الماء المستخدم لملء خزان المبرد يجب أن يكون آتيًا من مصدر مياه نظيفة. إذا لم يكن من الممكن سحب المياه من مصدر إمداد المياه الرئيسي، يجب أن تخضع المياه الموردة إلى معالجة الترشيح والتعقيم، وفقًا للتوجيه الأوروبي EC/83/98.
إشعار: لا تستخدم مياه الآبار، حيث أن التركيز العالي للمواد الذائبة فيها يميل إلى تكوين قشور أو طين (بيكربونات وكربونات وأيونات الكالسيوم وأيونات المغنيسيوم والبورون وأيونات البوتاسيوم وغيرها).

◄◄ 5. النقل والمناولة والتخزين

◄ 5.1 التعبئة والتغليف
تُباع جميع الطرازات في هذه السلسلة من المبردات مغلفة، مع وجود بعض الاختلافات حسب الطراز. قد تحتوي العبوة، حسب الطراز، على:
- النموذج 1 و 2: لوح من خشب التنوب المدخن، والورق المقوى، ودعامات البوليسترين، وأشرطة قفل PVC، وغشاء مطاطي من النايلون.
- النموذج 3 و4: لوح من خشب التنوب المدخن، ودعامات البوليسترين، وأشرطة قفل PVC، وغشاء مطاطي وغطاء من النايلون.

تحقق من عدم إصابة الجهاز بأي أضرار في أثناء عمليات النقل والشحن. إذا بدا المبرد تالفًا، فقم على الفور بإبلاغ الموزع الذي اشتريته منه.

◄ 6.7 الفحوصات عند كل بدء تشغيل

أثناء التشغيل العادي، يحدث ما يلي بشكل دوري:

A. لا توجد أخطاء مشار إليها على الشاشة (الموديل 4 فقط) ولا توجد أصوات تنبيهات خطأ. في حالة حدوثها انظر "القسم 6.9".

B. التشغيل الصحيح للوحدة المقصود به إنتاج هواء نقي ورطب دون وجود روائح كريهة. خلال الاستخدامات القليلة الأولى قد تلاحظين رائحة الصمغ، وهو أمر طبيعي وسيختفي بشكل طبيعي "القسم 6.5".

C. التنفيذ الصحيح للإجراءات اليدوية اليومية لتفريغ الخزان وتجفيف الألواح التبخيرية بشكل صحيح، ويفضل استخدام سجل مادي.

◄ 6.8 لوحة التحكم

في الشكل. 5، انظر اللوحة المقابلة للمبرد الخاص بك. تحتوي أزرار لوحة التحكم على الوظائف التالية:

"تشغيل/إيقاف - الطاقة": يستخدم لتشغيل المبرد أو إيقافه. يُصدر المبرد إشارة صوتية لمدة ثانيتين تقريباً عند تشغيله، ويظهر رقم تعريف البرنامج الثابت على الشاشة، متبوعاً بدرجة الحرارة ومؤشر رسومي للسرعة المحددة.

"سبيد":

- زر (الموديلات 1-2-3): يتيح لك ذلك تغيير سرعة مروحة المبرد إلى 3 مستويات سرعة بالضغط عليها.
- مقياس الجهد (موديل 4): يتيح لك ذلك زيادة أو تقليل سرعة تهوية المُبرِّد (مقبض) بشكل مستمر.

"كول": يتيح لك ذلك تنشيط وضع التبريد التبخيري أو إلغاء تنشيطه. يؤدي الضغط عليه أثناء التنبيه المسموع الذي يشير إلى عدم وجود ماء في الخزان إلى تعطيله. في هذه الحالة يظل مؤشر LED للحالة يومض "القسم 6.9".

"تايمر": يسمح لك هذا الزر بالتحكم بوظيفة التوقيت في الماكينة ويتصرف بشكل مختلف اعتمادًا على تسلسل الأزرار التي يتم الضغط عليها. كل ضغطة على زر المؤقت تزيد الوقت الإجمالي بمقدار 30 دقيقة حتى 23 ساعة و30 دقيقة. يظهر الوقت على الشاشة كمؤشر رقمي وامض.

- إذا كنت تريد برمجة بدء التشغيل التلقائي: اضغط على زر المؤقت حتى يظهر الوقت المطلوب على الشاشة. قم بإيقاف تشغيل الماكينة باستخدام زر "تشغيل/إيقاف تشغيل - POWER". ستظهر على الشاشة "OFF". سيتم تشغيل الجهاز بعد الفاصل الزمني المحدد.
- إذا كنت تريد برمجة إيقاف التشغيل التلقائي: اضغط على زر المؤقت حتى يظهر الوقت المطلوب على الشاشة، انتظر حتى يتوقف الوقت الظاهر على الشاشة عن الوميض وتعود الشاشة إلى العرض القياسي. سيتم إيقاف تشغيل الجهاز عند انتهاء الوقت المحدد.
- إذا ضغطت على الزر عن طريق الخطأ ولا تريد إدخال أي مؤقّت، اضغط على زر "TIMER" حتى يتم عرض القيمة التي تشير إلى الصفر مرة أخرى (بعد 23.5 ساعة، يعود العد إلى الصفر). حتى إذا قمت بتعيين مؤقت ومر بعض الوقت، يمكنك أيضًا إلغاء تنشيط الإعداد عن طريق إعادة تعيين القيمة إلى الصفر. تتم إعادة ضبط التوقيت أيضًا عن طريق فصل الماكينة عن مصدر الطاقة.

"سوينغ" (يظهر في الطراز 1-2): يتيح أو يمنع التأرجح الرأسي التلقائي للزعانف لتوجيه تدفق الهواء.

◄ 6.9 الإشارات

وظيفة احتياطي المياه والتبريد: عندما يومض ضوء "COOL"، وتسمع صوت صفير مميز (تشغيل لمدة ثانيتين - إيقاف تشغيل لمدة ثانيتين)، يكون الماء في الخزان فارغًا. لإلغاء تنشيط الصفير، اضغط على زر "COOL": ستعمل الوحدة في وضع المروحة فقط. إذا كان الضوء مطفأ ولم تسمع إشارة، فهذا يعني أن هناك ماء ولكن المضخة مطفأة. عندما يكون مصباح "COOL" مضاءً بشكل ثابت، فهذا يعني وجود مياه ومضخة إعادة التدوير قيد التشغيل: يتم تبريد الوحدة بشكل صحيح.

مصباح الأشعة فوق البنفسجية: للتحقق من الأداء الصحيح لمصباح الأشعة فوق البنفسجية، هناك إشارة صوتية ومرئية: في حالة وجود عطل في مصدر الطاقة، ستُسمع إشارة صوتية متقطعة (صفيرتان كل ثانية) بالقرب من لوحة التحكم، وفي نافذة الفحص الظاهرة في الشكل. 9 سيكون هناك ضوء أحمر. إذا كان يعمل بشكل صحيح، فسيكون هذا الضوء أخضر.

⚠تحذير: "تحقق دوريًا من تشغيل مصباح الأشعة فوق البنفسجية واتصل بخدمة العملاء على الفور في حالة حدوث عطل لتجنب المخاطر البيولوجية الناجمة عن المياه غير المعقمة."

◄ 6.2 التموضع والتوصيلات

يجب إبقاء المبرد (بما في ذلك كابل توصيل التيار الكهربي) على مسافة أمان مناسبة بعيدًا عن مصادر الحرارة.
لتجنب خطر نشوب حريق أو إصابة خطيرة، ضع المبرد على مسافة آمنة (3 أمتار على الأقل) من: مصادر الحرارة والشرر (آلات اللحام، اللوحات الكهربائية، إلخ)، أنابيب الغاز، أبخرة الاحتراق (الشفاطات، المداخن، إلخ).
الحد الأدنى الموصى به لمسافة الأمان بين المبرد والجدران أو الأجسام الخاملة الأخرى هو متر واحد. احرص دائمًا على عدم تغطية مدخل الوحدة بالجدران أو التحوطات أو أي عوائق أخرى.
تأكد من أن الموقع المختار لديه إمكانية الوصول إلى مصدر طاقة باستخدام الكابل المرفق، وإلى مصدر المياه.

◄ 6.3 تعليمات التوصيل الكهربائي

⚠تحذير: يجب أن يتم التوصيل الكهربائي بواسطة موظفين على دراية بالمخاطر التي ينطوي عليها استخدام وحدة التبريد.

⚠تحذير: "تأكد من أن نظامك الكهربائي مؤرض بشكل صحيح وأن سلك الطاقة والقابس سليمين.

يجب توصيل المبرد حصريًا بمقابس وأنظمة كهربائية متوافقة مع لائحة 64 CEI-8. التزم بجميع القوانين والتشريعات المحلية واللوائح السارية عند استخدام هذا المبرد. في الشكل. 6، انظر المخطط الكهربائي المبسط للمبرد.

⚠تحذير: لا يُنصح باستخدام أسلاك التمديدات الكهربائية. في حالة استخدامها، يجب أن تتوافق مع مواصفات الكابل H07RN-F وأن يكون حجمها متوافقاً مع امتصاص الوحدة المختارة.

◄ 6.4 تعليمات ملء الخزان وتوصيل إمدادات المياه (اختياري)

⚠احترِس!: لا تملأ فوق المستوى الأقصى. لا تترك الوحدة دون مراقبة أثناء إعادة التزود بالوقود.

◄ 6.4.1 إعادة التزود بالوقود يدويًا

كما هو موضح في الشكل 4.3، قم بفك الغطاء ووضعه في موضع معروف لتجنب فقدانه. قم بإدارة عملية التعبئة وتأكد من تجفيف أي انسكابات.
انتبه إلى الحد الأقصى لسعة الخزان من أجل تجنب تسرب وخروج المياه من الجهاز.

○ 6.4.2 التوصيل بأنابيب المياه الرئيسية

يمكن تزويد المبرد بالمياه بشكل مستمر وتلقائي من خلال توصيل المبرد بإمدادات المياه عبر الوصلة الملولبة (وصلة ملولبة 2/1 بوصة وأقصى ضغط مياه للمدخل يبلغ 3 بار). استخدم التفلون أو مادة مانعة للتسرب محددة للوصلات الهيدروليكية وتحقق بعناية من عدم وجود تسربات FIG. 7. عندما يصل الماء في الخزان إلى الحد الأقصى لمستوى التدفق، فإن العوامة ستمنع التدفق تلقائياً.

⚠تحذير: استخدم فقط المياه النظيفة كما هو محدد في 2.6.3 المخاطر البيولوجية و4.4 متطلبات المياه.

◄ 6.5 التكليف الأول

⚠تحذير: اقرأ "معلومات السلامة" بعناية قبل تشغيل المبرد.

قبل الاستخدام لأول مرة، تحقق من سلامة الوحدة والتوصيلة الكهربائية وعدم وجود أجسام غريبة في الخزان وتعبئته الفعلية.
عند تشغيله لأول مرة، قد تلاحظ انبعاث رائحة غراء من لوحة التبخير. سيختفي بشكل طبيعي بعد فترة قصيرة من استخدام الوحدة.

◄ 6.6 بدء التشغيل

اضغط على زر التشغيل/الإيقاف/الطاقة لتشغيل المبرد. 8.
لضمان التوزيع الأمثل للمياه في الوسائد، نوصي بتشغيل الوحدة بأدنى سرعة للمروحة لمدة 5 إلى 10 دقائق تقريباً، ثم زيادة سرعة المروحة حسب الحاجة.

◄ 7.3 التنظيف اليومي

إشعار: يوصى بإجراء هذه العمليات كل يوم، بعد الاستخدام.

○ 7.3.1 تفريغ الخزان (موصى به)

1. أوقف تشغيل المبرد من لوحة التحكم وافصله عن مأخذ التيار الكهربائي.
2. أفرغ الماء من الخزان باستخدام سدادة التصريف الشكل. 10.1. اتبع التعليمات الواردة في "القسم 6.10.3".
3. اشطف خزان المياه في حالة وجود ترسبات مرئية FIG. 10.2.

⚠تحذير: أفرغ خزان المياه إذا كنت لا تخطط لاستخدام المبرد لبضعة أيام. لا تترك الماء واقفاً لأكثر من 24 ساعة.

○ 7.3.2 تجفيف الألواح

في نهاية اليوم، قم بتنشيط التهوية فقط (قم بإلغاء تنشيط وظيفة "COOL") لمدة 15 دقيقة لتجفيف الألواح. تمنع هذه العملية تكون العفن والروائح الكريهة.

○ 7.3.3 الفحص البصري السريع

يُنصح بفحص حالة الألواح التبخيرية والمرشحات (إن وجدت) بصريًا والتأكد من وضعها الصحيح. في حالة وجود أي انسداد، استعد تدفق الهواء المناسب باستخدام فرشاة ذات شعيرات ناعمة FIG. 11.

◄ 7.4 التنظيف الأسبوعي

○ 7.4.1 شطف الخزان

اشطف خزان المياه عدة مرات لإزالة أي ترسبات داخلية. جفف الأسطح قبل استئناف الاستخدام. اتبع دائمًا التعليمات الواردة في "القسم 6.10.3".

○ 7.4.2 مرشحات الهواء (في حالة تركيبها)

1. أوقف تشغيل المبرد وافصل القابس عن مصدر الطاقة.
2. قم بإزالة مسامير التثبيت (إن وجدت) وقم بإزالة الفلتر.
3. قم بتنظيف الفلتر باستخدام منظف محايد وقطعة قماش ناعمة. الشكل. 12. تحقق من أن الفلتر جاف تمامًا.
4. أعد تركيب الفلتر وثبته بالمسامير (إن وجدت).

○ 7.4.3 فحص ألواح التبخير

افحص حالة ألواح التبخير: لا توجد قشور زائدة أو تشوهات أو تلف. في حالة وجود انسدادات كبيرة، تابع عملية الاستبدال الموضحة في "القسم 7.5".

◄ 7.5 التنظيف العميق

يُنصح بإجراء عمليات التنظيف المفصلة هنا على أساس ربع سنوي. قد تحتاج إلى زيادة التكرار حسب ساعات التشغيل، والبيئة التي يستخدم فيها المبرد وعسر الماء ومتغيرات أخرى.

⚠تحذير: لإجراء هذا النوع من التدخل، من الضروري إزالة بعض مكونات المبرد بمساعدة الأدوات. إزالة هذه المكونات تسمح بالوصول إلى الأجزاء التي قد تكون خطرة في المبرد، بما في ذلك المروحة. يحظر الوصول إلى الداخل مع توصيل الوحدة بمصدر الطاقة وتشغيل المروحة. احرص على الاحتفاظ بجميع البراغي والأجزاء التي تمت إزالتها.

○ 7.5.1 التحضير

1. أوقف تشغيل المبرد وافصل سلك الطاقة من مأخذ التيار الكهربائي.
2. أفرغ الماء من الخزان باستخدام سدادة التصريف.
3. جفف المبرد أولاً من الخارج ثم من الداخل.

◄ 6.10 إيقاف التشغيل

◄ 6.10.1 إيقاف التشغيل العادي
اضغط على زر "ON/OFF - POWER" لإيقاف تشغيل المبرد.
⚠تحذير: استخدم هذا الزر دائماً لإيقاف تشغيل الجهاز قبل فصله عن مصدر الطاقة. يتم إعادة تشغيل الجهاز تلقائيًا إذا تم فصله دون إيقاف تشغيله باستخدام الزر.

○ 6.10.2 التجفيف في نهاية اليوم
في نهاية اليوم، قم بتشغيل المروحة فقط (بدون "COOL") لمدة 15 دقيقة لتجفيف الألواح.

○ 6.10.3 تفريغ الخزان
يوصى بتفريغ الخزان من سدادة التصريف في نهاية كل يوم استخدام FIG. 10.1. أفرغ الحد الأقصى للخزان كل 72 ساعة. اتبع دائمًا اللوائح المحلية والوطنية الخاصة بمياه الصرف الصحي للتخلص السليم من المياه غير المستخدمة.

◄◄ 7. تنظيف المبرد والعناية به وصيانته

⚠خطر: افصل دائمًا مصدر الطاقة الكهربائية قبل إجراء أي صيانة.
احتفظ بسلك الطاقة وجهاز التحكم عن بُعد في مكان آمن أثناء الصيانة لتجنب بدء التشغيل غير المنضبط والمخاطر الميكانيكية الخطيرة.

◄ 7.1 أهمية التنظيف والتعقيم

⚠تحذير: المخاطر البيولوجية. يمكن أن يتسبب عدم التعقيم في الإصابة بأمراض تنفسية خطيرة.
الماء هو أساس الحياة، وبالتالي يمكن أن يكون أرضًا خصبة للكائنات الحية الدقيقة الضارة بالإنسان والحيوان، وكذلك بالبيئة.
من الضروري الحفاظ على المياه ومكونات المبرد في ظروف صحية مناسبة من خلال التنظيف المجدول.
المكونات التي تتطلب التنظيف الدوري هي:
- خزان المياه:
- لوحات التبخير
- مرشح مضخة المياه
- مرشحات الهواء (حيثما وجدت)
- مصباح الأشعة فوق البنفسجية
- مستشعر المستوى

تؤثر الظروف التي يتم فيها استخدام المبرد والعوامل الخارجية مثل جودة الماء والهواء والظروف الجوية على عمر المبرد نفسه وقد تتطلب تنظيفًا متكررًا أكثر. قد يكون لدى بعض المناطق لوائح محددة تتطلب فترات زمنية محددة للصيانة: راجع دائماً اللوائح المحلية والوطنية.

◄ 7.2 قبل كل تدخل
قبل إجراء عمليات الفحص والتنظيف، اعزل الوحدة عن الإمدادات الكهربائية والمائية عن طريق فصل سلك الطاقة وأي خرطوم مياه.
لتجنب المواقف الخطرة بسبب ضعف الرؤية، خاصةً عند العمل داخل وحدة التبريد، قم دائمًا بتنفيذ العمليات مع إضاءة كافية.
على وجه الخصوص، إذا كانت الإضاءة المحيطة غير كافية، استخدم مصدر إضاءة اصطناعي.
معدات الوقاية الشخصية الموصى بها: قفازات واقية لجميع العمليات

المكونات المعرضة للتآكل والاستبدال الدوري:
الوسادات التبخيرية: استبدلها عندما تظهر عليها قشور غير قابلة للإزالة أو تشوهات أو انخفاض الكفاءة.
- فلتر المضخة: استبدله عند تلفه أو تعذر تنظيفه بفعالية.
- فلاتر الهواء (في حال وجودها): استبدلها عند تلفها أو تآكلها بشكل مفرط.
- مصباح الأشعة فوق البنفسجية: استبدله كل 8,000 ساعة من التشغيل المبرد أو في حالة الإبلاغ عن عطل. اتصل بمركز الدعم للاستبدال.
- مستشعر مستوى الخزان.

◄◄ 8. استكشاف الأعطال وإصلاحها

◄ 8.1 إشارات الخطأ

عندما يصدر المبرّد، في وضع "التبريد"، صفيرًا (تشغيل لمدة ثانيتين، وإطفاء لمدة ثانيتين) ويومض ضوء "COOL"، فهذا يعني أن الخزان فارغ.
عندما يُصدر المبرد، بالقرب من لوحة التحكم، إشارة صوتية متقطعة، ويكون ضوء التحكم في الموضع الظاهر في الشكل 9 باللون الأحمر، فهذا يعني أن مصباح التعقيم بالأشعة فوق البنفسجية معيب.

◄ 8.2 جدول الأعطال/الأسباب/العلاجات

العُطل	السبب	الحل
الشاشة لا تعمل	1. لا يوجد إمداد بالطاقة 2. الجهاز به أعطال	1.1 تحقق من توصيل المبرد بمصدر الطاقة 1.2 الاتصال بمركز الدعم 2. اتصل بمركز الدعم
لا يوجد تدفق هواء	1. الجهاز به أعطال	1. اتصل بمركز الدعم
تدفق الهواء غير كافٍ	1. ضبط سرعة المروحة على القيمة الدنيا 2. مأخذ الهواء الخلفي المسدود	زيادة سرعة المروحة من لوحة التحكم 2.1 أبقِ الجزء الخلفي من المبرد بعيدًا عن الجدران التي قد تعيق مرور الهواء. 2.2 قم بإزالة أي أشياء من مدخل الهواء 2.3. اتصل بمركز الدعم
مبرد الهواء لا يستجيب للأوامر التشغيلية	1. الجهاز به أعطال	1. اتصل بمركز الدعم
يوجد تسرب للماء من مبرد الهواء	1. سدادة الصرف مفكوكة أو تالفة 2. يوجد تسرب من قاعدة الخزان أو من التركيبات (إذا كانت متصلة بالتيار الكهربائي)	1.1 عند الوقوف فوق مصرف ماء، قم بفك الغطاء وحاول إعادة تثبيته بإحكام. يوصى بوضع بعض التفلون على الخيط الذكر 1.2 إذا استمر التسريب، اتصل بالدعم للحصول على غطاء بديل 2. اتصل بمركز الدعم
الروائح الكريهة	المياه الراكدة الطحالب لوحات جديدة	إفراغ الخزان وتعقيمه تنظيف الألواح أو استبدالها إذا كان المُبَرِّد جديداً، فقم بتشغيل بعض الدورات
إشارة صوتية متقطعة (صفيرتان كل ثانية) ومؤشر LED أحمر في نافذة الفحص	خطأ/خطأ في مصدر طاقة مصباح الأشعة فوق البنفسجية	اتصل بمركز الدعم للحصول على قطعة بديلة

○ 7.5.2 إزالة الألواح والشبكات
1. أزل الأقواس ومرشحات الهواء (أ - ب، الشكل 13.1) والشبكة (A، الشكل 13.2) (حيثما تم تركيبها).
2. قم بإزالة أنبوب الموزع (الطرازان 3 و4 فقط، FIG. 13.2 ،D)
3. قم بإزالة لوحات التبخر بحذر شديد (C، الشكل 13.1 - 13.2) لتجنب إتلافها، مما يضر بالكفاءة اللاحقة للوحدة.

○ 7.5.3 استبدال ألواح التبخير
إذا كانت الألواح التبخيرية تالفة أو مسدودة بشكل مفرط، فيجب استبدالها بقطع غيار أصلية (C، الشكل 13.1 - 13.2). لا تقم أبداً بإعادة تجميع أو استخدام الألواح التي تظهر عليها علامات العفن أو الغشاء الحيوي الرقيق.

○ 7.5.4 تنظيف الخزان
تنظيف الخزان (الشكل. 10.2) من البقايا والترسبات، مع الحرص على عدم إتلاف المكونات الداخلية (العوامة والمستشعر) للمبرد. استخدم فقط فرش التنظيف الناعمة الشعيرات وقِطع الإسفنج لإجراء عمليات التنظيف(لا تستخدِم المواد الكيميائية).
بمجرد أن يصبح الخزان نظيفًا تمامًا، جفف الأسطح لإكمال العملية: هذه العملية مهمة بشكل خاص إذا تم تخزين الوحدة لفترات طويلة.

○ 7.5.5 تنظيف مرشح المضخة
قم بإزالة الفلتر من مضخة المياه FIG. 14 عن طريق فك البراغي الموجودة على الكتيفة. اغسل الفلتر جيدًا تحت تيار من الماء الجاري النظيف. في حالة تلف الفلتر، أو إذا لم يكن من الممكن تحقيق مستوى نظافة مُرضٍ، يجب استبداله بقطعة غيار أصلية.

○ 7.5.6 التعقيم
بالنسبة لعمليات التعقيم، يجب استخدام منتجات مبيدات الجراثيم المتوافقة مع اللائحة الأوروبية رقم 2012/528. من الضروري إجراء تنظيف سنوي مخصص لتعقيم وتطهير الوحدة لمنع نمو مسببات الأمراض.
ويفضل أن يتم تنفيذ هذا الإجراء قبل التخزين ويتبعه تجفيف شامل وتخزينه تحت غطاء في بيئة مغلقة وجافة. إذا لم يتم تخزين الماكينة بهذه الطريقة، فإننا نوصي بتنظيفها حتى قبل البدء في استخدامها في الموسم الحار.

◄ 7.6 عمليات التفتيش والصيانة
بالإضافة إلى عمليات التنظيف، يُنصح بإجراء فحوصات بصرية دورية للحالة العامة للوحدة. يلخص الجدول التالي عمليات التحقق الموصى بها:

المكوّن	التردد	ما الذي يجب التحقق منه
الجسم الخارجي	أسبوعياً	النزاهة وعدم وجود ضرر
كابل إمداد الطاقة	مع كل استخدام	النزاهة، عدم وجود جروح أو انحناءات
لوحات التبخير	أسبوعياً	الحالة والموقع والعوائق
شبكات واقية	مع كل استخدام	التثبيت، السلامة
الخزان	أسبوعياً	الودائع، التسريبات
فلتر المضخة	شهرياً	العوائق والنزاهة
فلاتر الهواء (إن وجدت)	أسبوعياً	العوائق والنزاهة
مصباح الأشعة فوق البنفسجية	أسبوعياً	التشغيل (مؤشر ضوئي أخضر)
مستشعر مستوى الخزان	شهرياً	قضيب انزلاقي خال من الكلس
العجلات والمكابح	شهرياً	التشغيل، التآكل

سجل عمليات الفحص التي تم إجراؤها في سجل الصيانة "القسم 10".

◄ 7.7 استبدال المكونات
في حالة تعطل المبرد أو تلف أي من مكوناته، افصل مصدر الطاقة على الفور واتصل بمركز الدعم أو الموزع المحلي المعتمد لديك. يمكن أن تتسبب الصيانة غير السليمة في حدوث خطر أو أضرار جسيمة.

المفترضة ذات الصلة، والتي يجب التحقق منها دائمًا فيما يتعلق باللوائح السارية في وقت ومكان التخلص منها:

المكوّن	المواد	فرضية التخلص من النفايات
الجسم والدبابة	البولي إيثيلين (PE)	بلاستيك قابل لإعادة التدوير
لوحات التبخير	السليلوز مع المواد اللاصقة	النفايات غير المصنفة
شبكة المروحة	فولاذ مطلي	المعادن الحديدية
الأقواس والدعامات	الفولاذ المقاوم للصدأ أو الفولاذ المطلي	المعادن الحديدية
الموزع + التركيبات	PA6	بلاستيك قابل لإعادة التدوير
الأنابيب	سيليكون	سيليكون قابل لإعادة التدوير
البراغي	الفولاذ المقاوم للصدأ أو الفولاذ المجلفن	المعادن الحديدية
العجلات	فولاذ مجلفن + مطاطي	منفصلة: معدن/مطاط
مضخة إعادة التدوير	بلاستيك + محرك كهربائي	WEEE
محرك كهربائي	ألومنيوم + نحاس + بولي كلوريد الفينيل	WEEE
أرجوحة (موديل 1-2)	ألومنيوم + PA6	WEEE
الكابلات الكهربائية	نحاس + بولي كلوريد الفينيل متعدد الفينيل متعدد الكلور	WEEE
اللوحة الإلكترونية	ثنائي الفينيل متعدد الكلور	WEEE
المكونات الكهربائية	مرشح التيار الكهربائي - المحول	WEEE
مصباح الأشعة فوق البنفسجية	"القسم 9.4.1"	احترِس! انظر "القسم 9.4.1"

○ 9.4.1 التخلص من مصباح الأشعة فوق البنفسجية

قم بإزالة مصباح الأشعة فوق البنفسجية بعناية لتجنب إتلاف المصباح. قد يحتوي مصباح التطهير بالأشعة فوق البنفسجية على آثار من الزئبق. قم بتخزين المصباح في عبوة مبطنة بشكل كافٍ من الداخل وصلبة من الخارج. خذها إلى مركز تجميع النفايات وتخلص منها وفقاً للوائح المحلية.

المحظورات:

- لا تكسر
- لا تتخلص منه بالزجاج العادي
- لا تتخلص منها مع نفايات المعدات الكهربائية والإلكترونية العادية

⚠خطر: إذا تعطل المصباح، قم بتهوية الغرفة على الفور. لا تلمس الشظايا بيديك العاريتين. اجمع الحطام بورق مبلل وانقله إلى مركز تجميع النفايات الخطرة في حاوية محكمة الغلق.

⚠تحذير: "لا تتخلص أبدًا من مصباح الأشعة فوق البنفسجية مع النفايات البلدية غير المفروزة، بغض النظر عن نوعها."

◄ 9.5 لائحة WEEE

تم تصميم هذا المنتج وتصنيعه بمواد ومكونات عالية الجودة، يمكن إعادة تدويرها وإعادة استخدامها. عندما يظهر الرسم التوضيحي الموضح هنا على ملصق المنتج، فهذا يعني أنه يجب التخلص من المنتج وفقًا للتوجيه الأوروبي EU/19/2012 WEEE) - نفايات المعدات الكهربائية والإلكترونية).

محظور:

- للتخلص من المبرد كنفايات بلدية غير مصنفة
- لترك الجهاز في البيئة
- لحرق الجهاز أو حرقه خارج المنشآت المصرح بها
- لتفكيك المكونات الكهربائية بدون المهارات والتراخيص المناسبة

يُرجى الامتثال للوائح المحلية والاتصال بالبلدية المحلية أو شركة إدارة النفايات للحصول على معلومات عن نظام التجميع المنفصل المحلي للمنتجات الكهربائية والإلكترونية. ويساعد التخلص الصحيح من هذا المنتج على منع العواقب السلبية المحتملة على البيئة وصحة الإنسان، ويتيح استعادة المواد القيمة.

لا يبرد ولكن يوجد تدفق هواء	مضخة معطوبة	اتصل بمركز الدعم للحصول على قطعة بديلة
تستمر الماكينة في الإشارة إلى نقص المياه بإشارة صوتية	مستشعر المستوى المسدود	تنظيف قضيب مستشعر المستوى

◄◄ 9. التفكيك والتخلص منها

◄ 9.1 العمر الإنتاجي ومعايير التخلص منها

العمر الإنتاجي المقدر للمبرد هو 15 سنة في ظروف الاستخدام العادية، مع الصيانة الدورية واستبدال المكونات المعرضة للتآكل (ألواح التبخير، والمرشحات، ومصباح الأشعة فوق البنفسجية).
ضع في اعتبارك استبدال المبرد عند حدوث حالة أو أكثر من الحالات التالية:

- الضرر الهيكلي للهيكل أو الخزان الذي لا يمكن إصلاحه
- أعطال متكررة في النظام الكهربائي أو الإلكتروني
- استحالة العثور على قطع غيار أصلية
- تكاليف الإصلاح أعلى من القيمة المتبقية للجهاز
- تآكل شديد في الأجزاء المعدنية

◄ 9.2 وقف التشغيل

قبل الشروع في التخلص، نفذ، إذا سمحت بذلك الوظيفة المتبقية، إجراء التفكيك النهائي التالي إذا سمحت به الوظيفة المتبقية:

1. قم بتشغيل المروحة لمدة 30 دقيقة فقط لتجفيف الألواح وداخل الوحدة بالكامل (إذا كانت لا تزال تعمل، وإلا اتركها تجف تمامًا مع فتح الألواح لمدة 24 ساعة على الأقل، بعد إيقاف تشغيل الجهاز وفصله عن الكهرباء).
2. قم بإيقاف تشغيل المبرد من لوحة التحكم.
3. افصل سلك الطاقة من مأخذ التيار الكهربائي.
4. افصل أي اتصال بأنابيب المياه الرئيسية.
5. أفرغ الخزان بالكامل باستخدام سدادة التصريف.
6. قم بتنظيف الوحدة وتعقيمها حسب التوجيهات الواردة في "القسم 7.5".

⚠تحذير: لا تتخلص من المبرد إذا كان لا يزال يحتوي على مياه متبقية. يمكن أن تتسبب المياه الراكدة في نمو البكتيريا وتلويث النفايات الأخرى.

⚠إشعار: إذا كانت هناك حاجة إلى تخزين المبرد مؤقتًا قبل التخلص منه، ضع الغطاء الواقي (يُطلب بشكل منفصل كملحق) وخزنه في مكان جاف ومغطى.

◄ 9.3 التخلص من الملاك الخاصين

تحقق من الإجراءات المحلية للتخلص من نفايات المعدات الكهربائية والإلكترونية (WEEE). قد يُسمح للمالكين من القطاع الخاص بتسليم المبرد بالكامل إلى مركز تجميع النفايات (مستودع إعادة التدوير) دون الحاجة إلى التفكيك المسبق. قبل التخلص، قم بتنفيذ إجراء إيقاف التشغيل الموضح في "القسم 9.2".
يندرج المبرد ضمن فئة نفايات المعدات الكهربائية والإلكترونية ويجب التخلص منه على هذا النحو. لا تتركي الجهاز في البيئة أو تتخلصي منه كنفايات بلدية غير مصنفة.

◄ 9.4 التخلص من المالكين والشركات المهنية

يُطلب من الشركات والمالكين المحترفين فصل المكونات وتمييزها وفقًا للوائح الحالية المتعلقة بإدارة النفايات الخاصة.
يجب أن يتم التخلص منها بواسطة مشغلين معتمدين. يسرد الجدول التالي قائمة بالمواد الموجودة في المبرد وطرق التخلص

◄ 10.3 سجل الصيانة

الصيانة ن.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
الفحص الخارجي: فحص البلى العام، والتسريبات، والخدوش، والتلف، والأجزاء المفقودة، والوصلات الملولبة المفكوكة، والوظيفة (C= تم الفحص)										
الجسم										
فلاتر الهواء (إن وجدت)										
لوحات التبخير										
المضخة										
فلتر المضخة										
المروحة										
أنابيب المياه										
مصباح الأشعة فوق البنفسجية										
موزع المياه										
تحميل العوامة										
سدادة التصريف										
شبكات واقية										
تنظيف الخزان										
كابلات الطاقة										
المكونات الداخلية: الإزالة والتنظيف (=P) أو الاستبدال (=S)										
فلاتر الهواء (إن وجدت)										
فلاتر وشبكات المياه										
لوحات التبخير										
صمام التصريف										

◄◄10. المرفقات

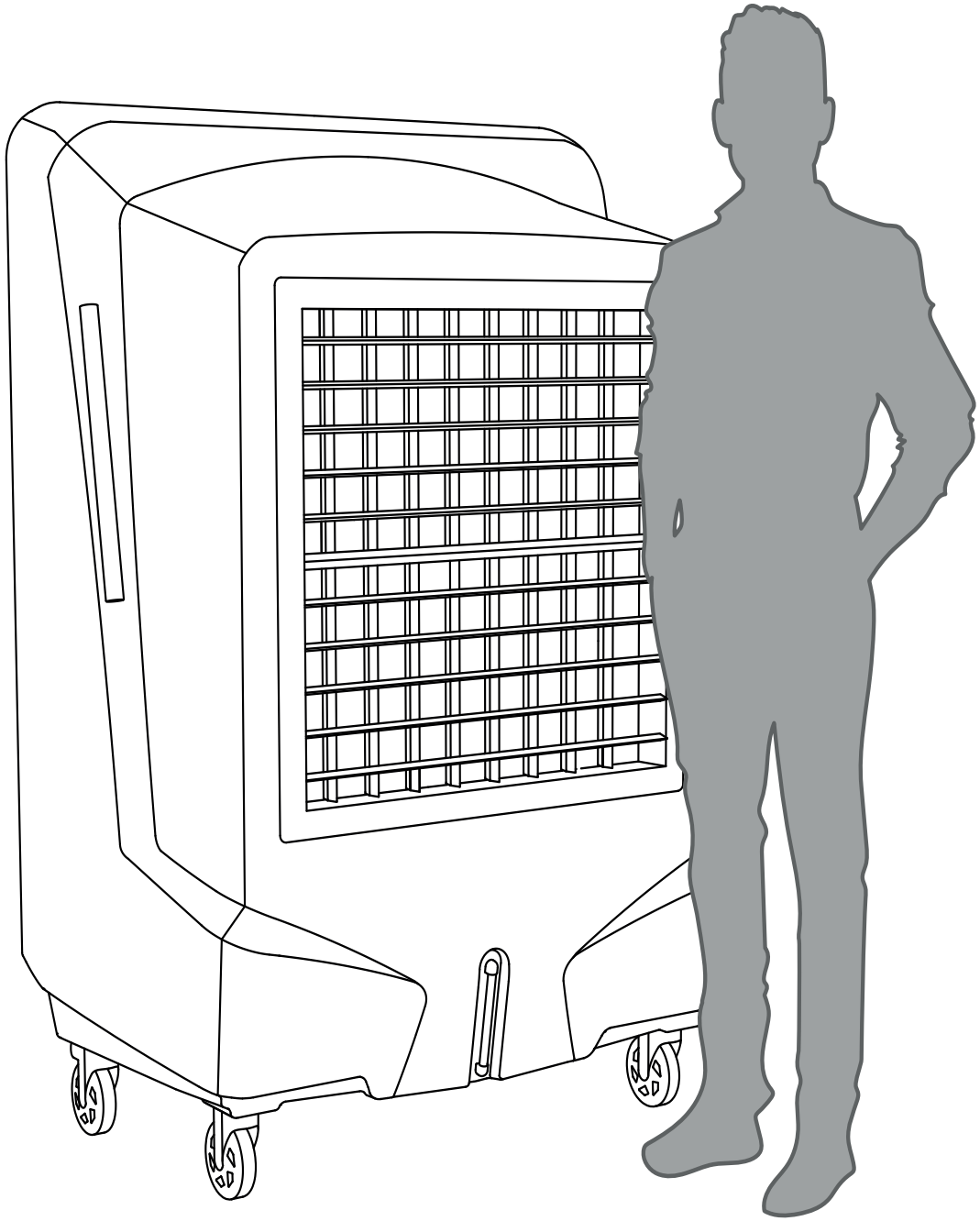
◄10.1 إعلان المطابقة من المفوضية الأوروبية
انظر "شهادة المطابقة الخاصة بالمفوضية الأوروبية"

◄10.2 قائمة مراجعة التكليف
تعد قائمة المراجعة وسيلة مساعدة مهمة لضمان التشغيل المقصود ومنع الاستخدام غير الصحيح. أخيرًا، يجب أن يكون العميل على دراية تامة بتشغيل الماكينة من حيث أجزائها ومبدأ التشغيل واستخدام أدوات التحكم وعمليات الصيانة والتنظيف الأساسية.

تغطي قائمة المراجعة هذه النقاط الرئيسية التي يجب مراعاتها فقط عند استخدام الوحدة. راجع دائماً الأقسام ذات الصلة في دليل التركيب للحصول على التفاصيل الكاملة.

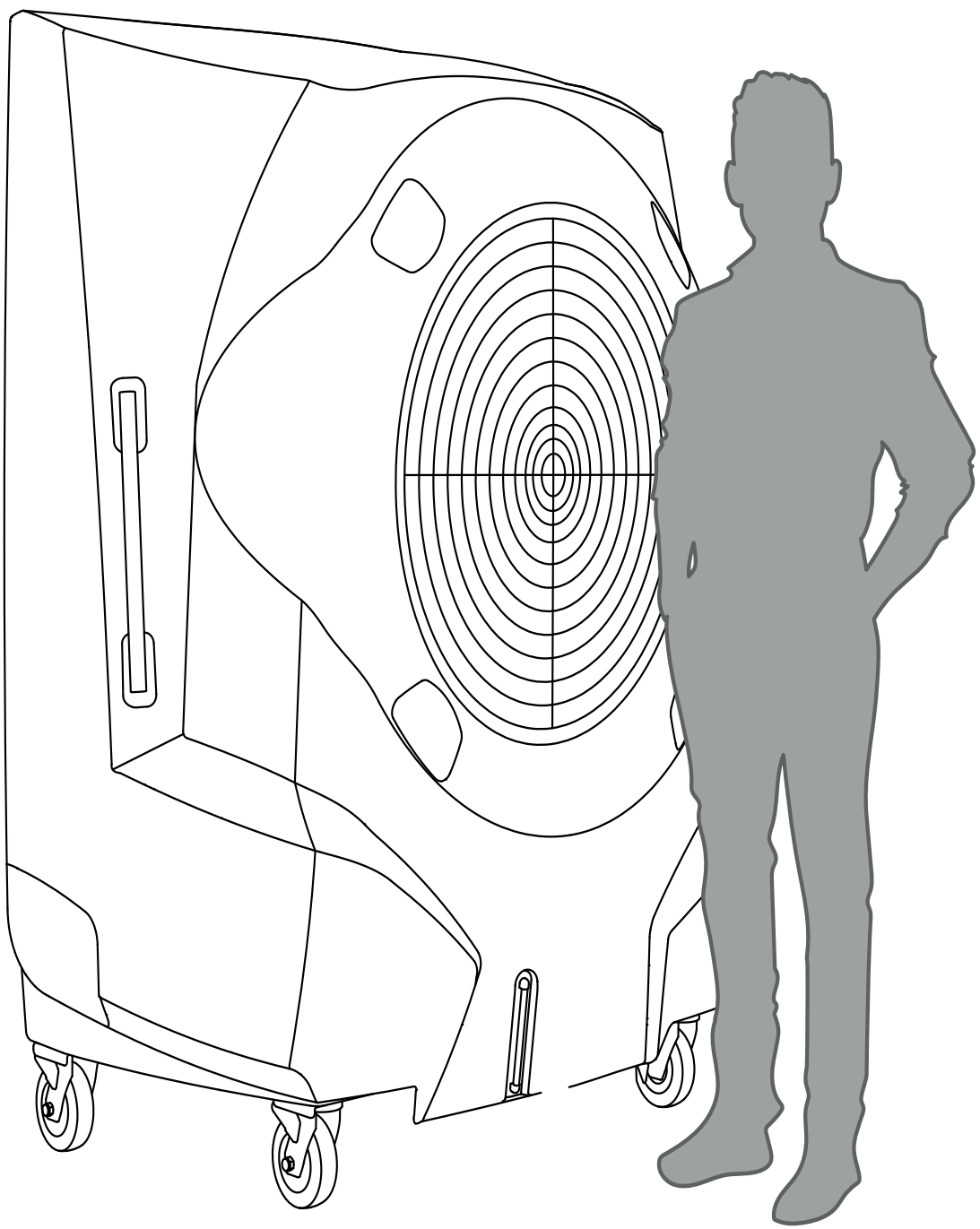
عنصر للتحقق من	الملاحظات	تحقق
وضع المبرد		
تم تقييم مناطق التمركز مع الاهتمام بالطريق للوصول إليها والانحدار ونوع السطح والعوائق المحتملة.	□	
يدرك المستخدمون وجود وضرورة استخدام المكابح على العجلات.	□	
يتم تركيب المبرد في موضع يحترم مسافات الأمان المشار إليها.	□	
هواء السحب		
سيحصل المبرد دائمًا على إمدادات وفيرة من الهواء النقي.	□	
يكون المبرد بعيداً عن مصادر الحرارة والشرر ومناطق خطر الحريق.	□	
هواء العادم		
من غير المحتمل أن يتسبب هواء العادم من المبرد في حدوث تآكل أو تلف للعناصر الأخرى المجاورة.	□	
لا يتعرض هواء العادم من المبرد لخطر إعادة تدويره في مدخل هواء المبرد.	□	
إمدادات الطاقة الكهربائية		
يتوافق النظام الكهربائي مع اللوائح والقوانين المحلية.	□	
لا يشكل سلك الطاقة خطر التعثر أو يشكل خطر التعرض للقطع/التلف بسبب المركبات المارة أو الأجسام الأخرى.	□	
تم تدريب المستخدمين على كيفية عزل الوحدة كهربائياً في حالة الطوارئ أو الصيانة.	□	
إمدادات المياه		
كان الخزان خاليًا من الحطام والأجسام الغريبة.	□	
تم ملء الخزان (بعد التمركز) بالمياه الرئيسية ودائمًا بما يتوافق مع المتطلبات الموضحة في الدليل.	□	
لا توجد أي تسريبات في الوصلة المحتملة بأنابيب المياه الرئيسية ولا توجد أي تسريبات وتوقف العوامة التدفق بشكل صحيح بمجرد امتلاء الخزان.	□	
تتم تصفية المياه حسب الحاجة.	□	
تم إرشاد المالك إلى كيفية قطع إمدادات المياه عن المبرد في حالات الطوارئ.	□	
تصريف المياه		
سدادة التصريف مغلقة بشكل صحيح ولا يوجد بها تسرب.	□	

MODEL 1-2



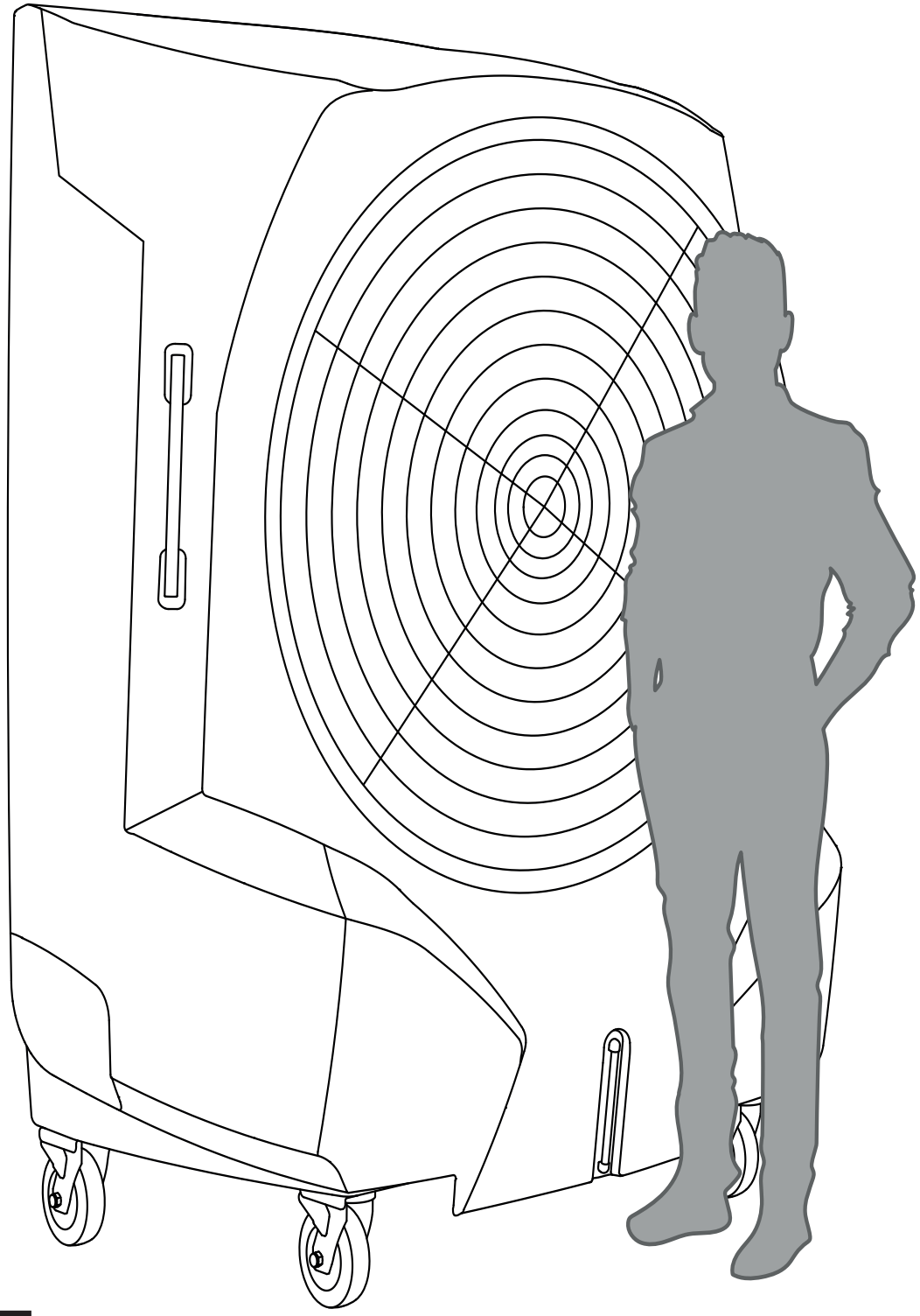
1.1

MODEL 3

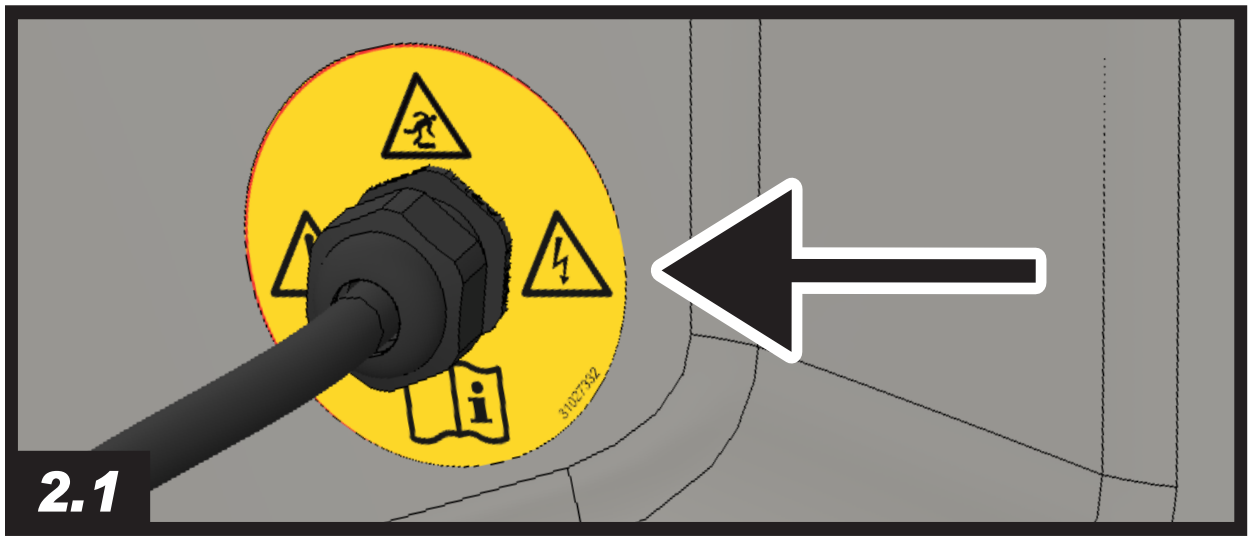


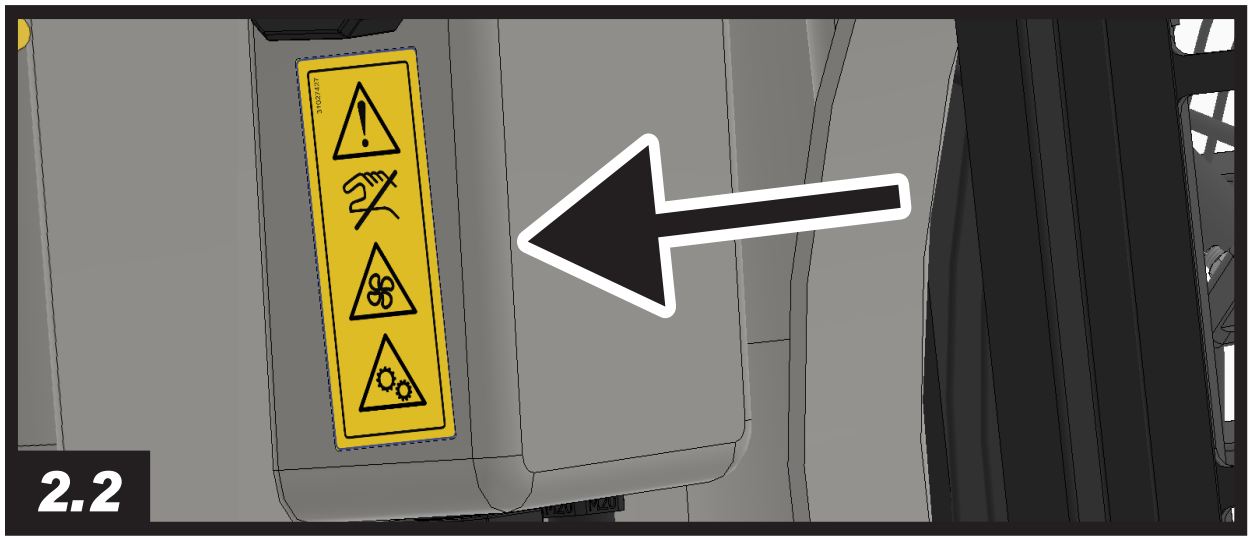
1.2

MODEL 4

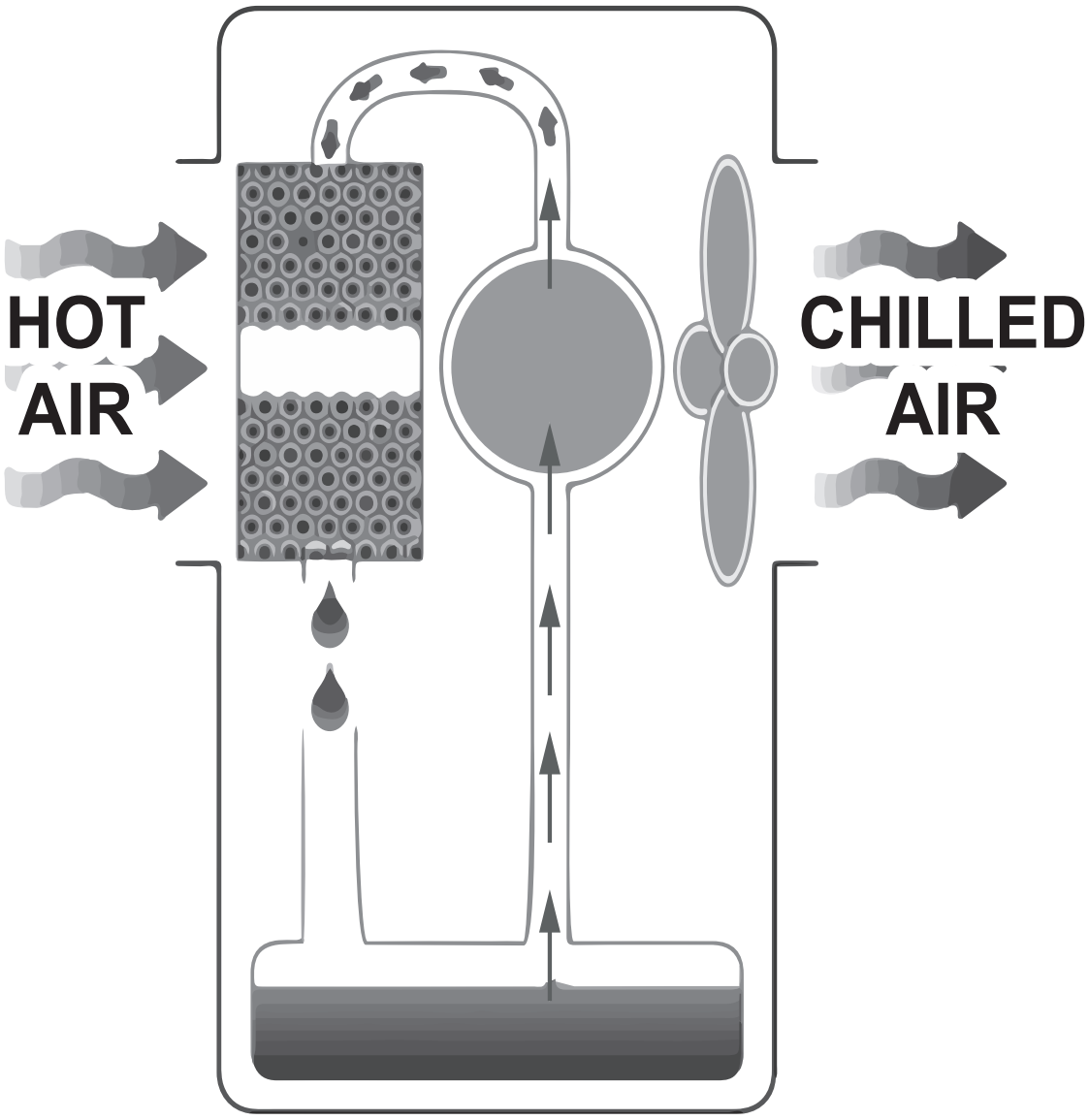


1.3

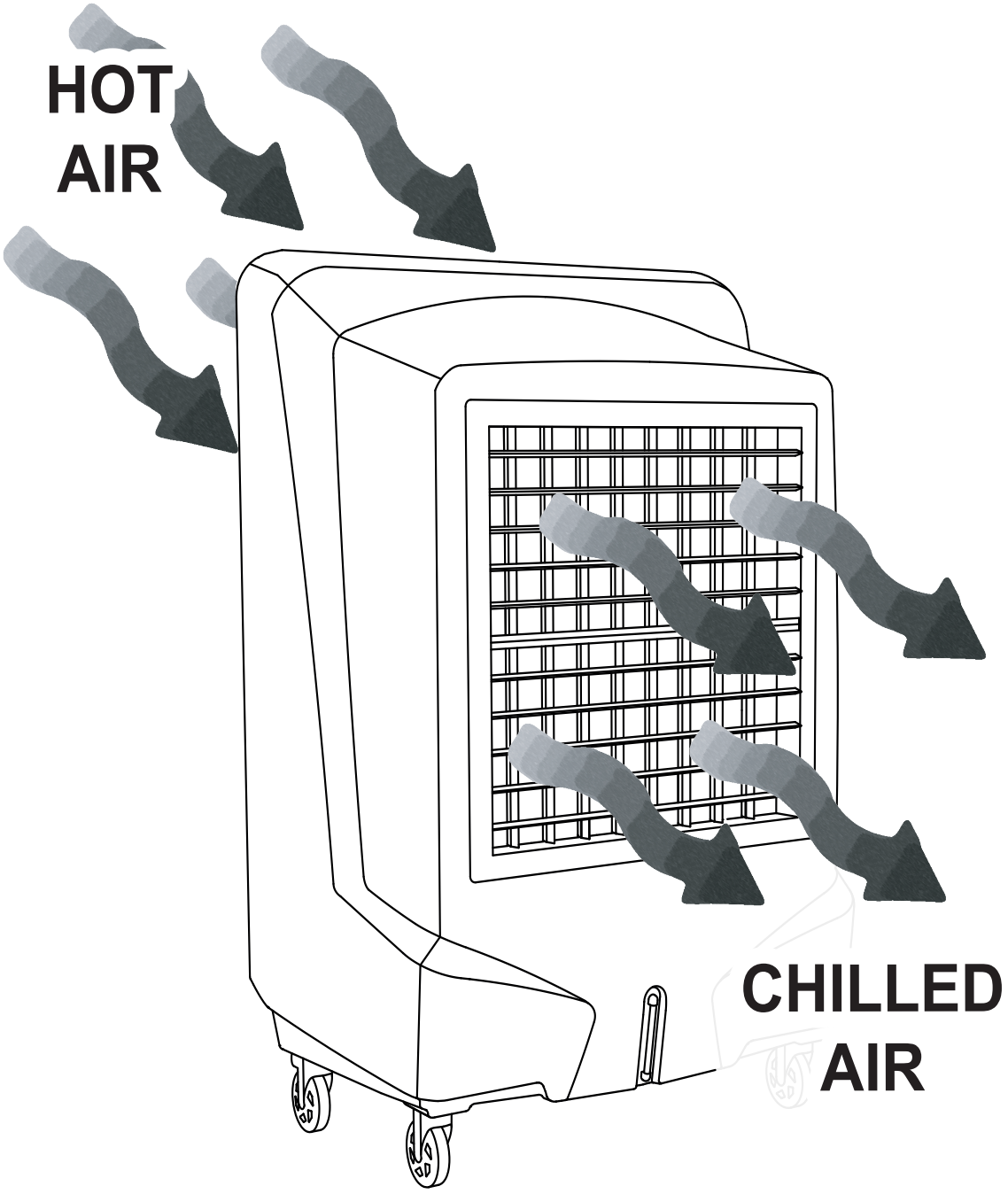

2.1


2.2

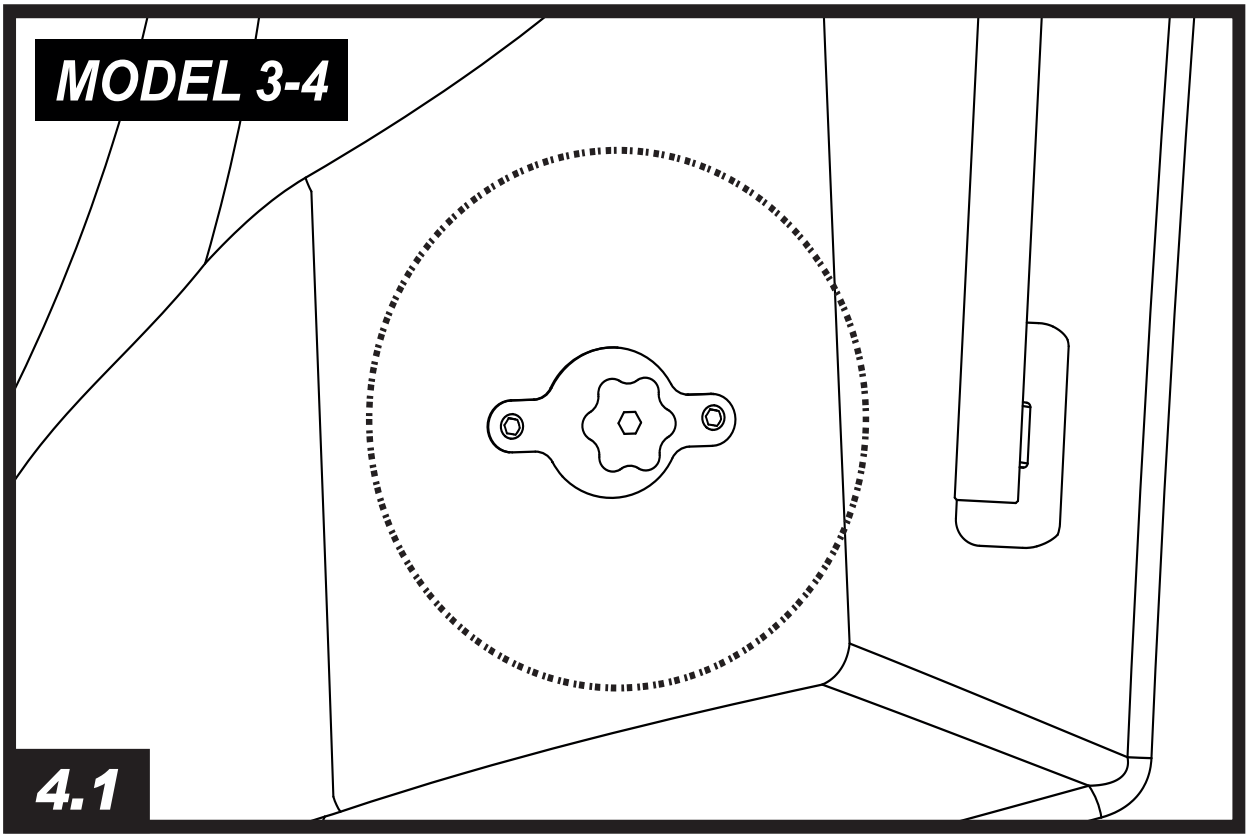
-en- Disconnect the power supply before removing the control pane.
-it- Scollegare l'alimentazione prima di rimuovere il pannello di controllo.
-de- Trennen Sie die Stromversorgung, bevor Sie das Bedienteil entfernen.
-fr- Débranchez l'alimentation électrique avant de retirer le panneau de commande.
-es- Desconecte la fuente de alimentación antes de retirar el panel de control.
-ar- افصل مصدر الطاقة قبل إزالة لوحة التحكم
2.3

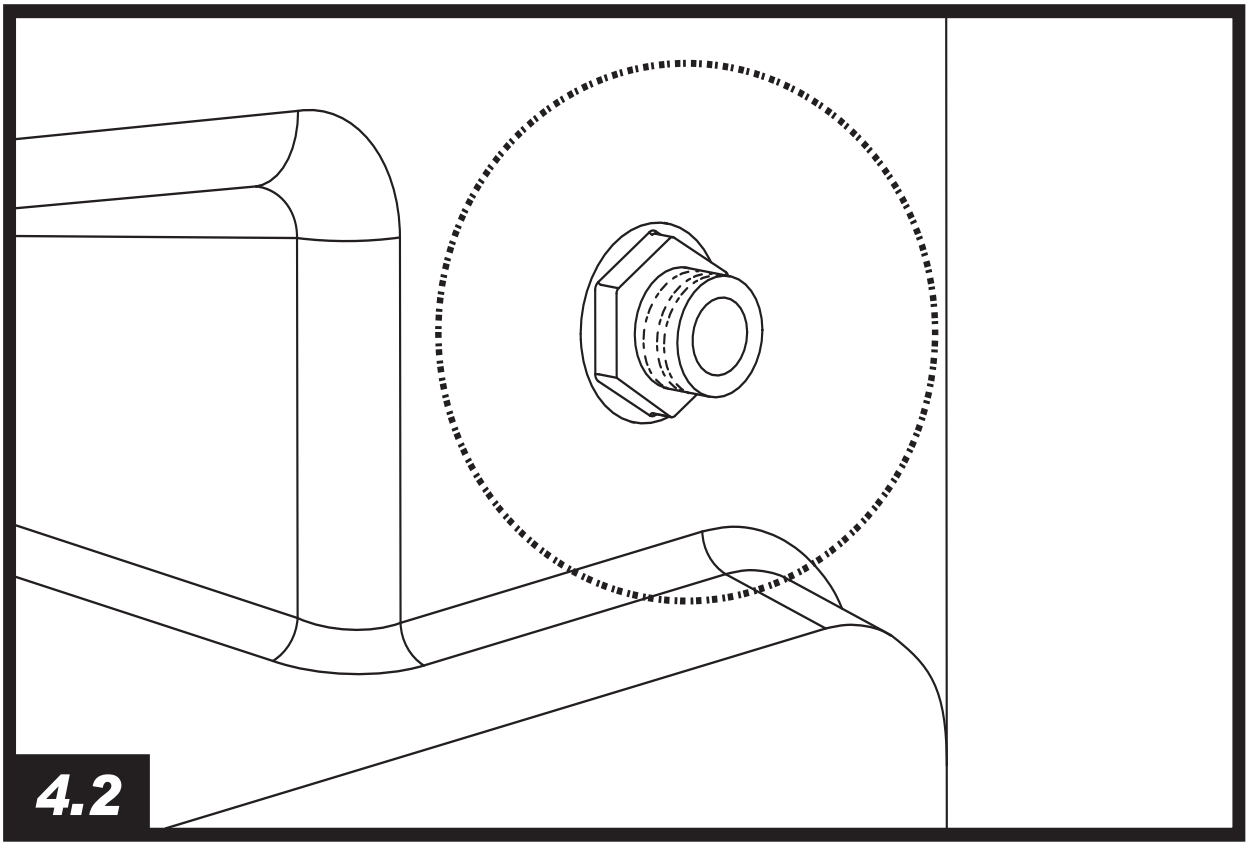


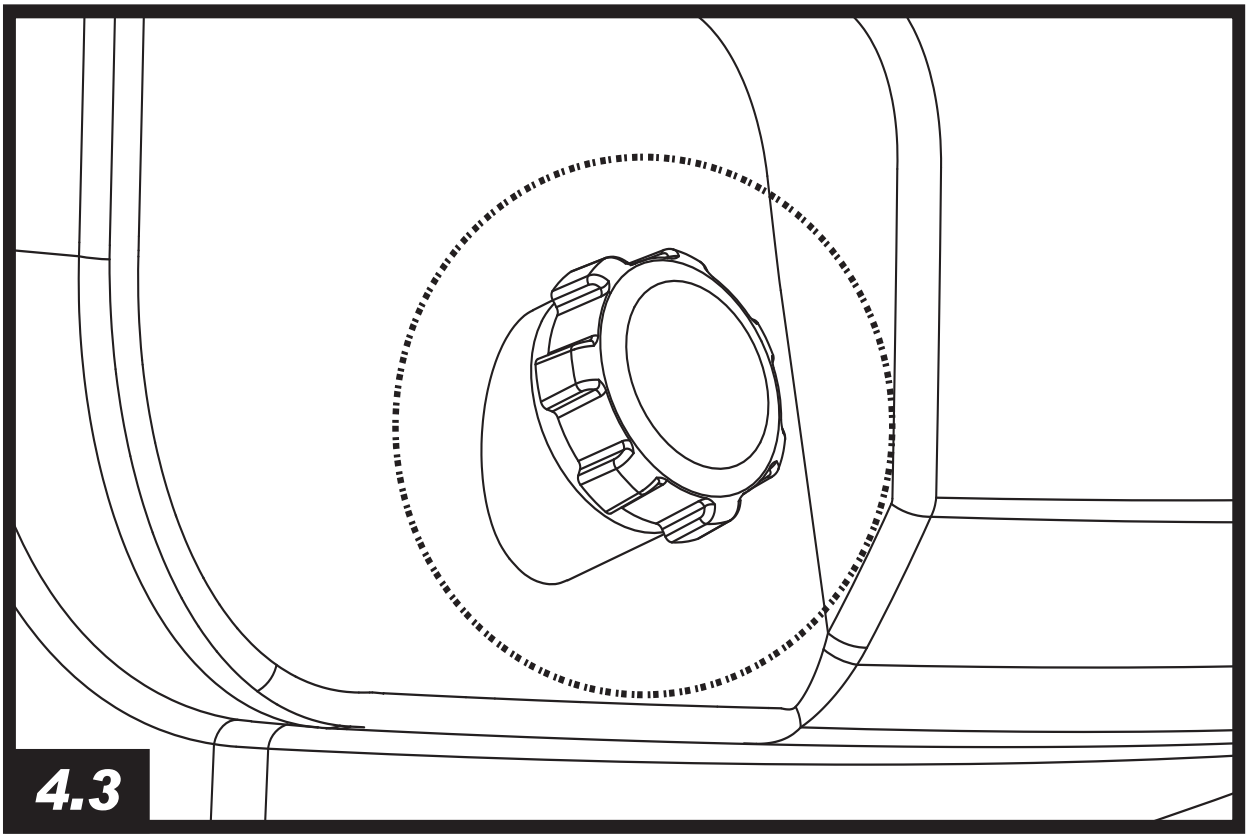
3.1



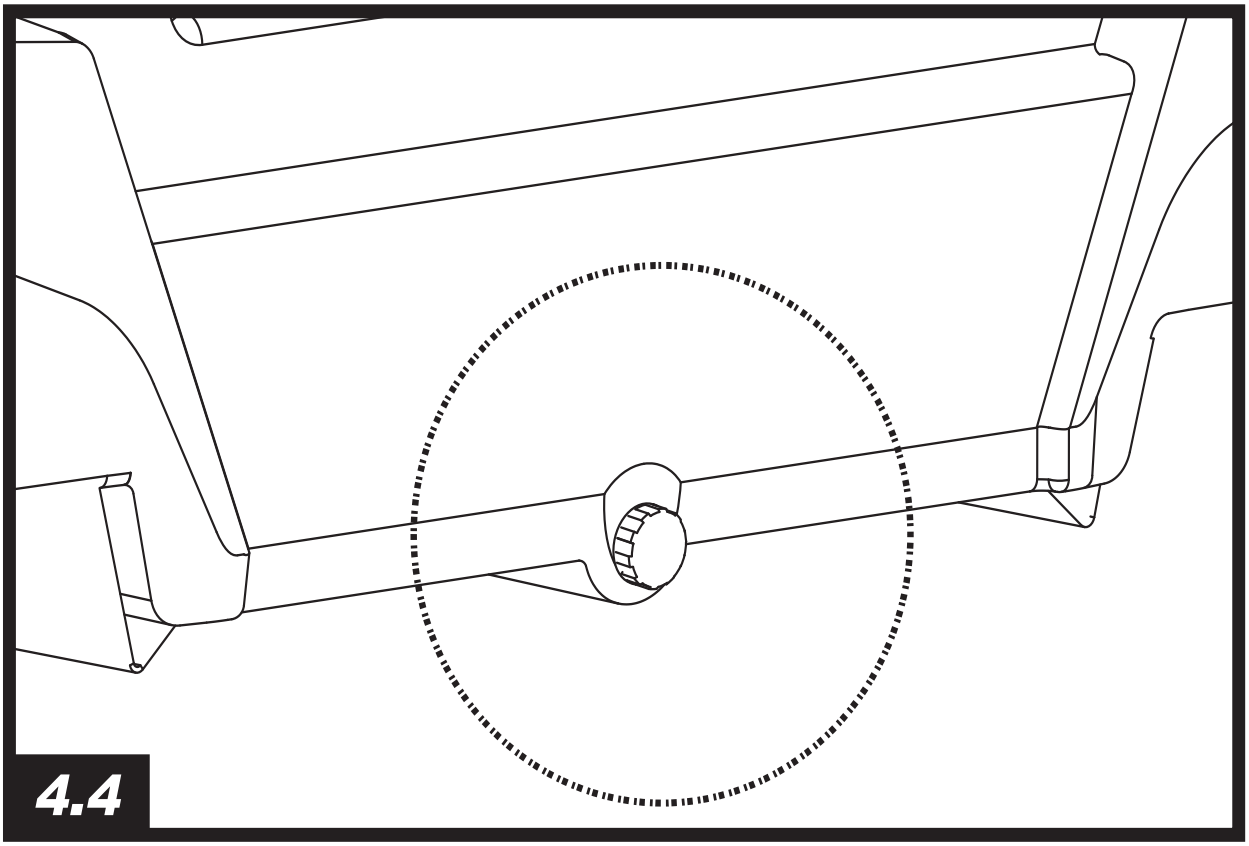
3.2


MODEL 3-4
4.1


4.2

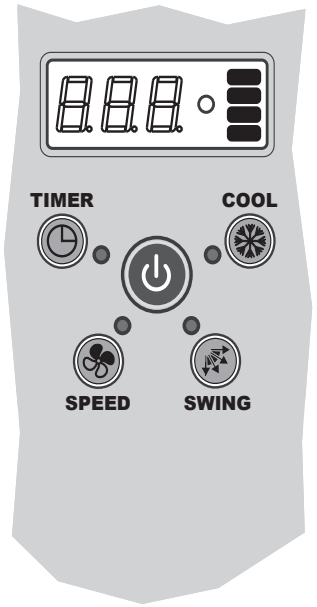


4.3

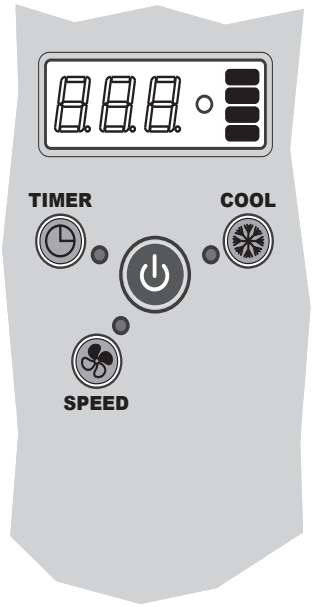


4.4

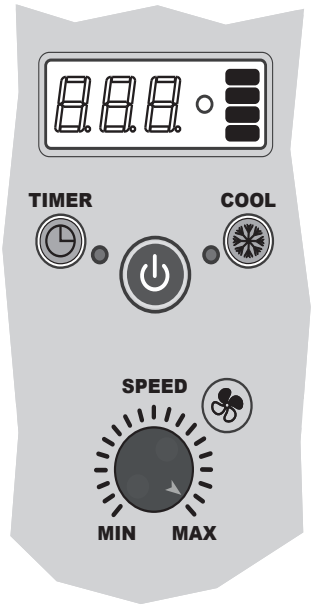
MODEL 1-2



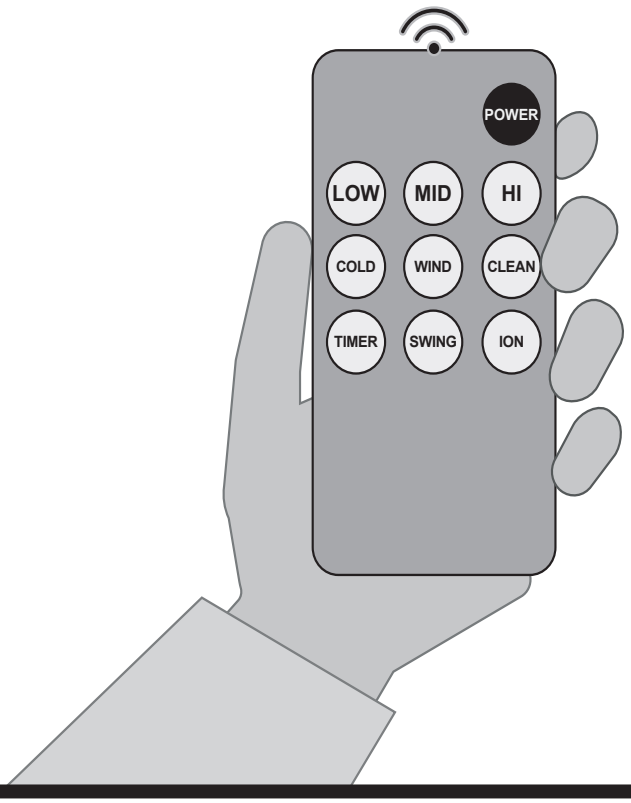
MODEL 3



MODEL 4

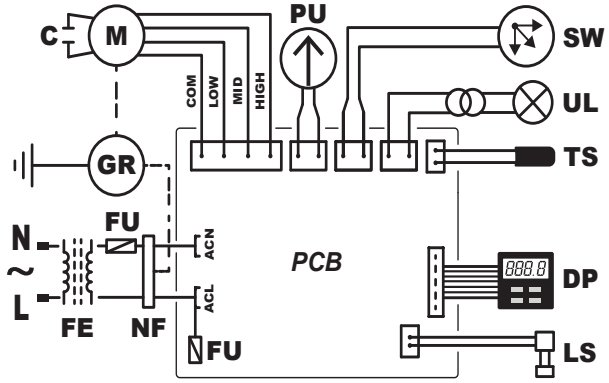


BATTERY NOT INCLUDED

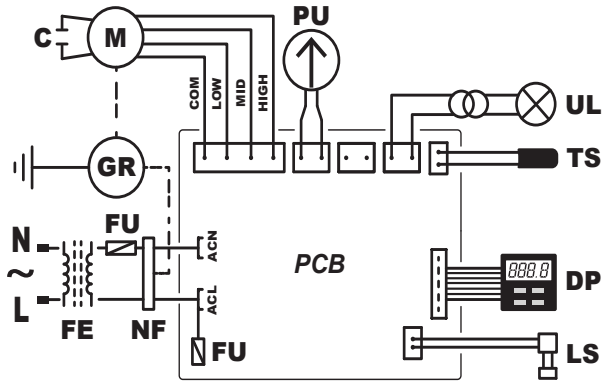


5

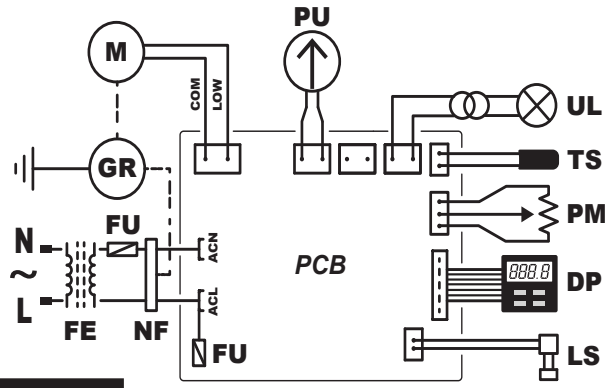
Model 1 (12.000 m³/h)
Model 2 (22.000 m³/h)



Model 3 (30.000 m³/h)



Model 4 (38.000 m³/h)



LEGEND:

C: Capacitor (15uF S2 / 25uF S2)

M: Motor

GR: Ground

FU: Fuse (T10SL250V 3x20)

NF: Network Filter

FE: Ferodo

PU: Pump

SW: Swing

UL: Uv lamp

TS: Temperature sensor

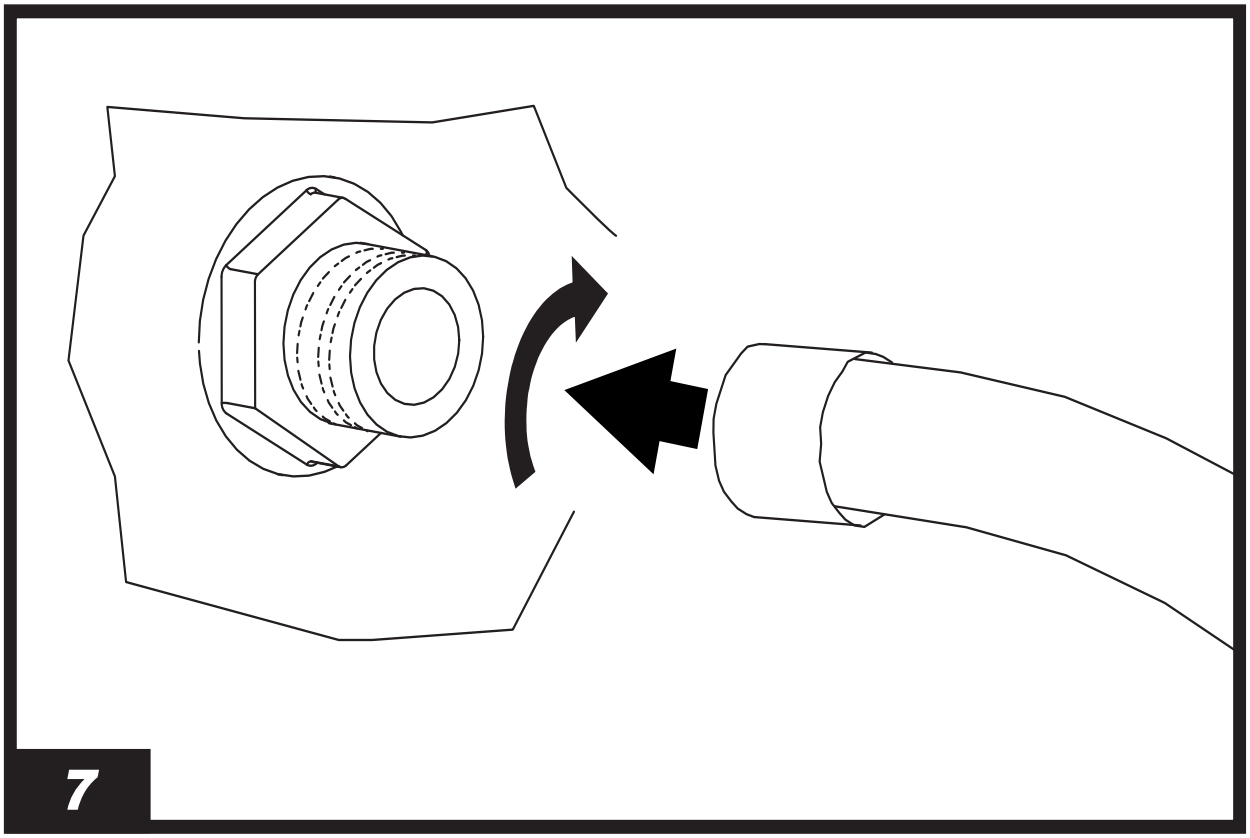
DP: Display

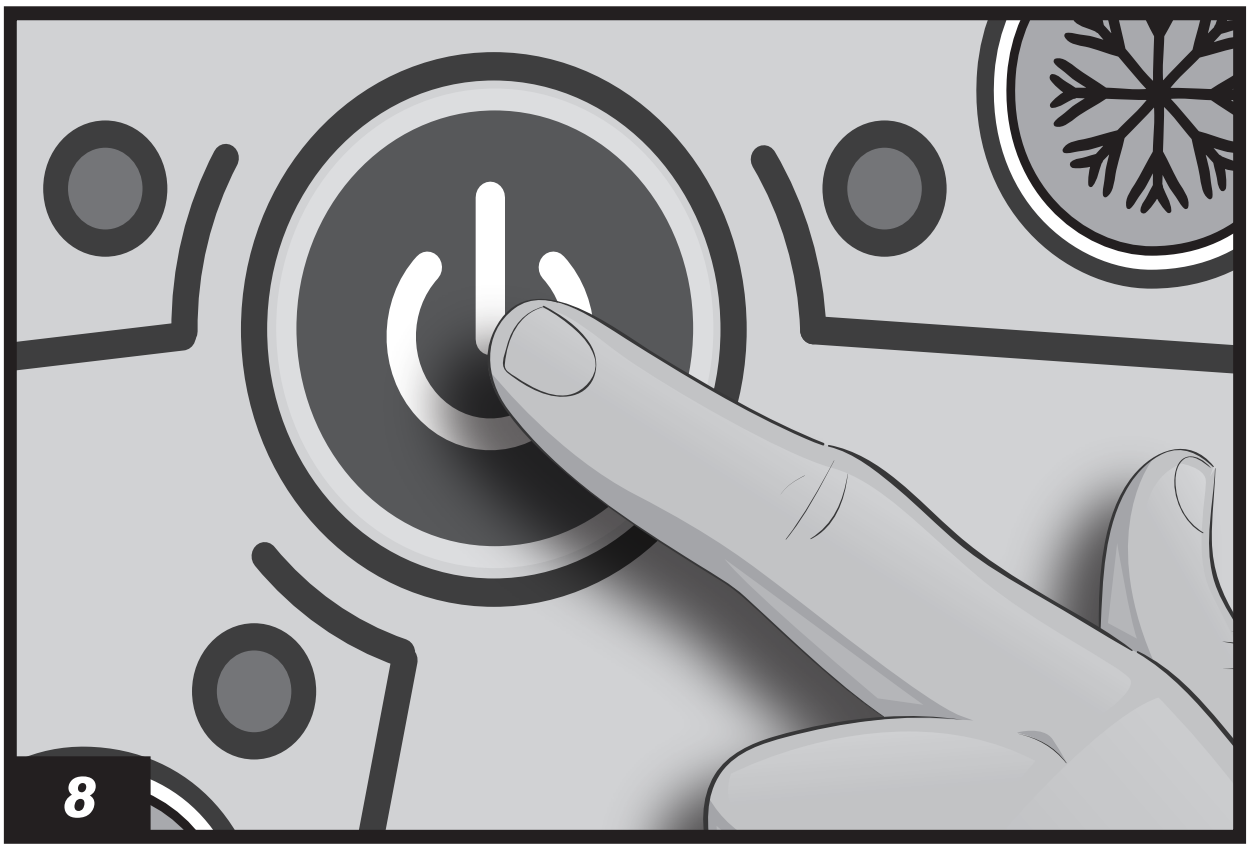
LS: Level sensor

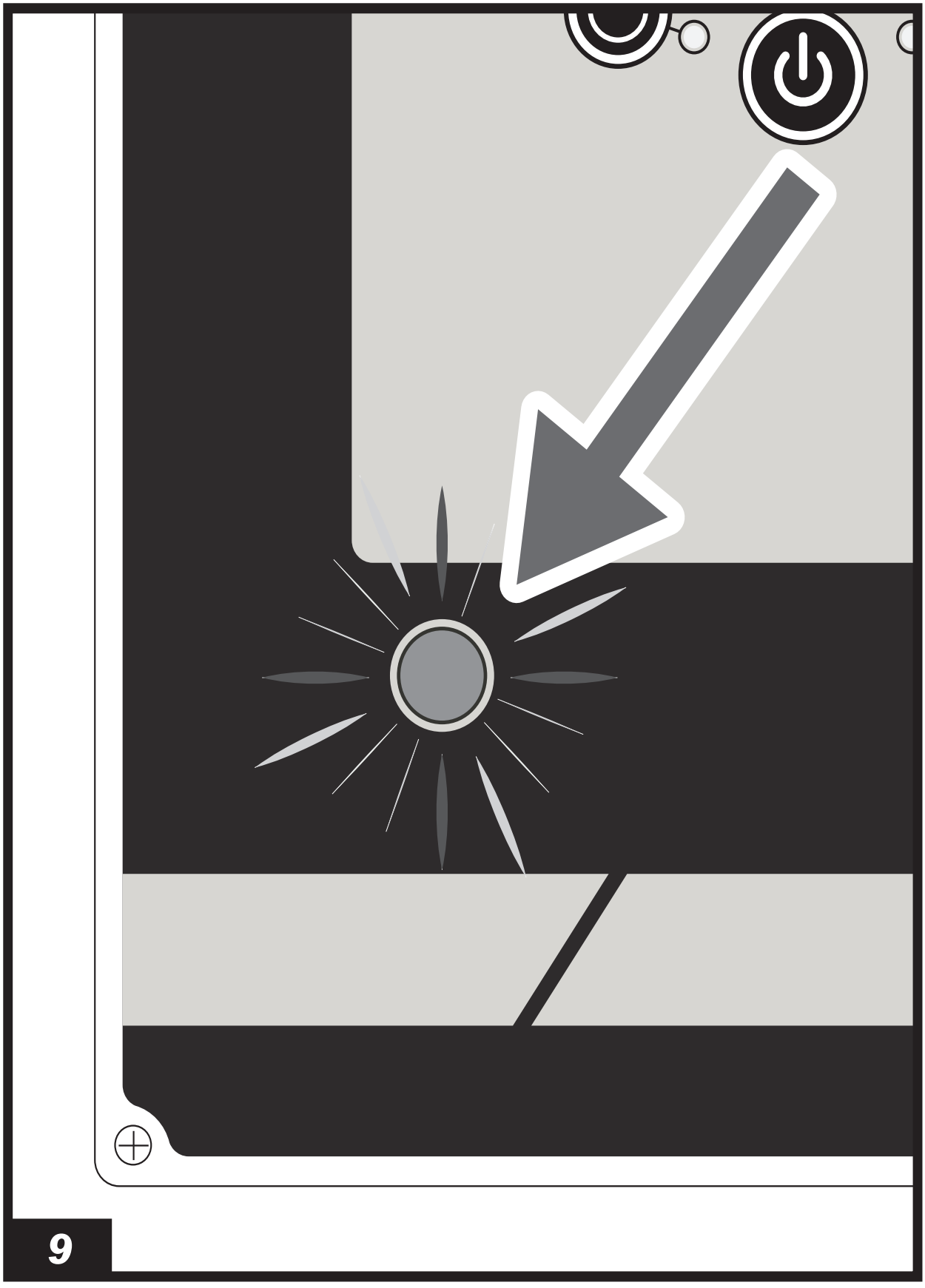
PM: Potentiometer

N: Neutral

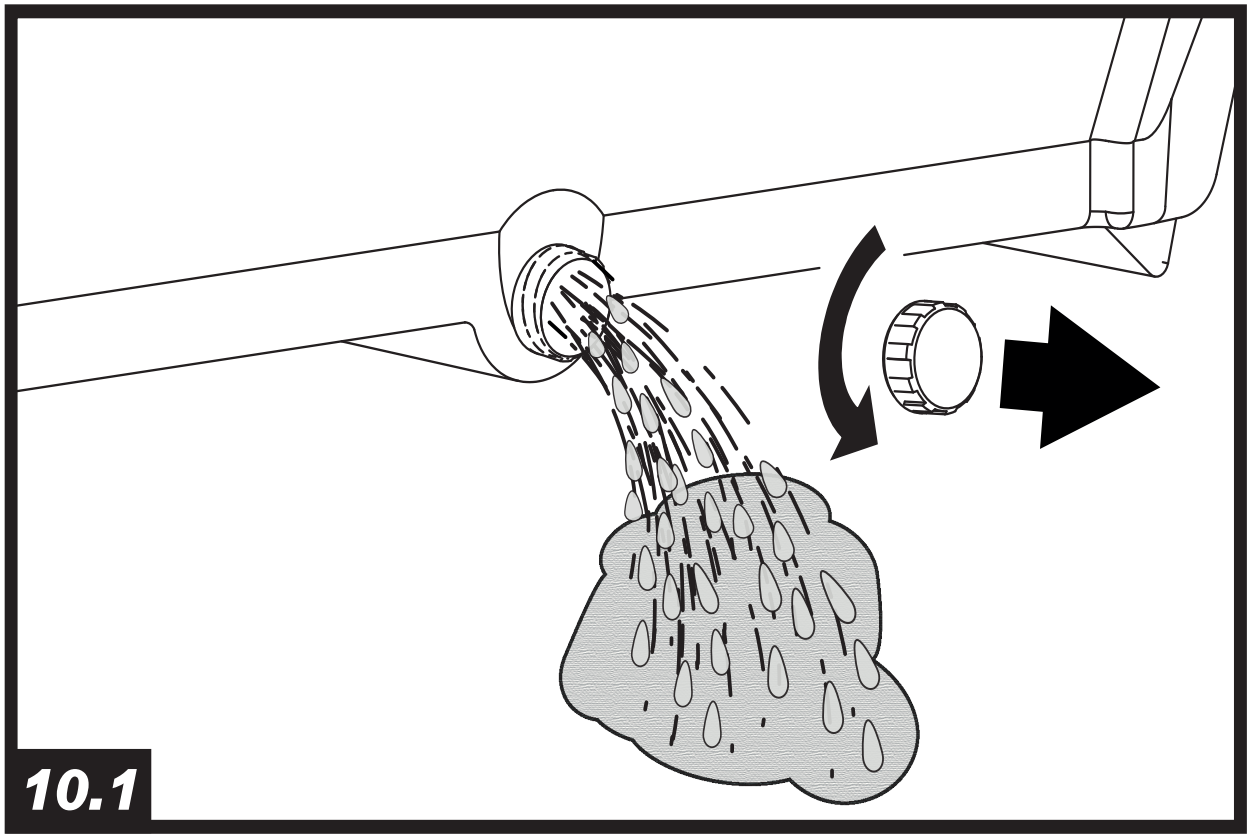
L: Line


7

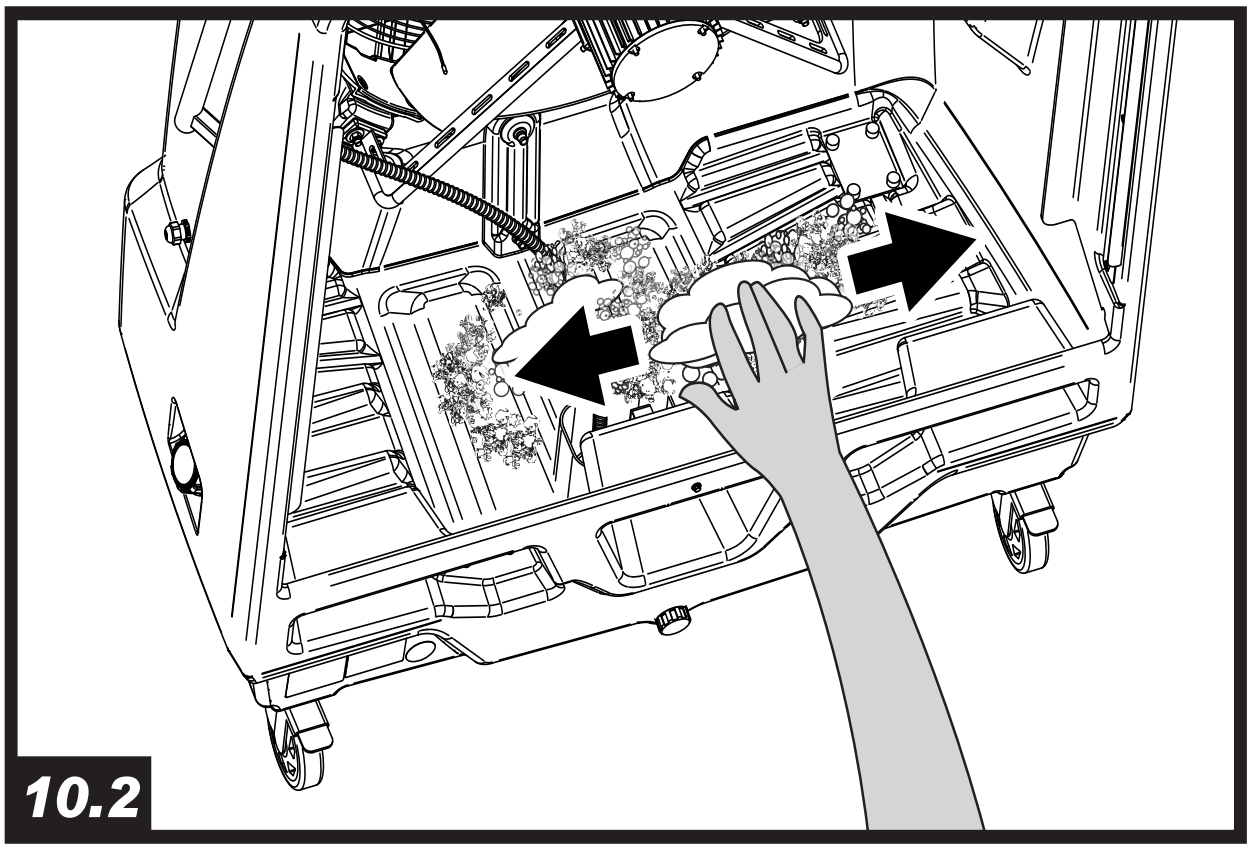

8



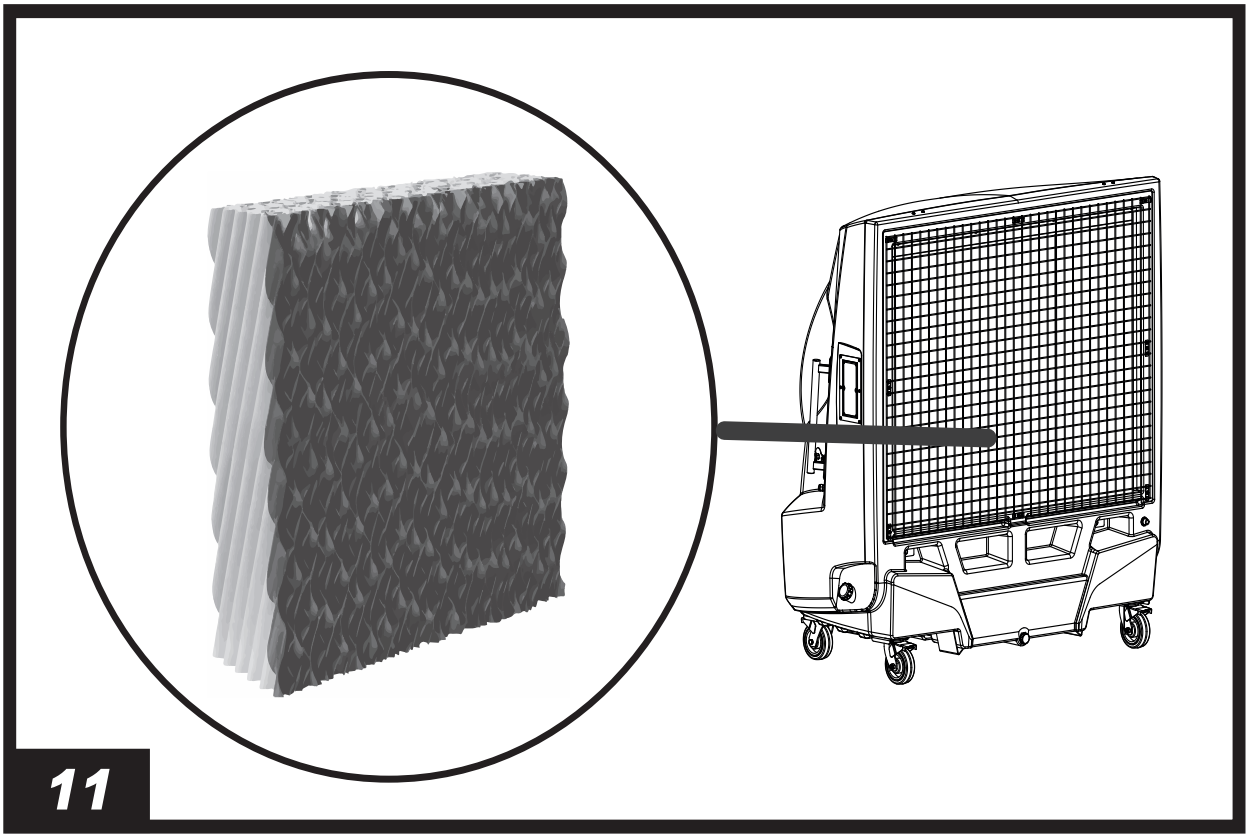
9



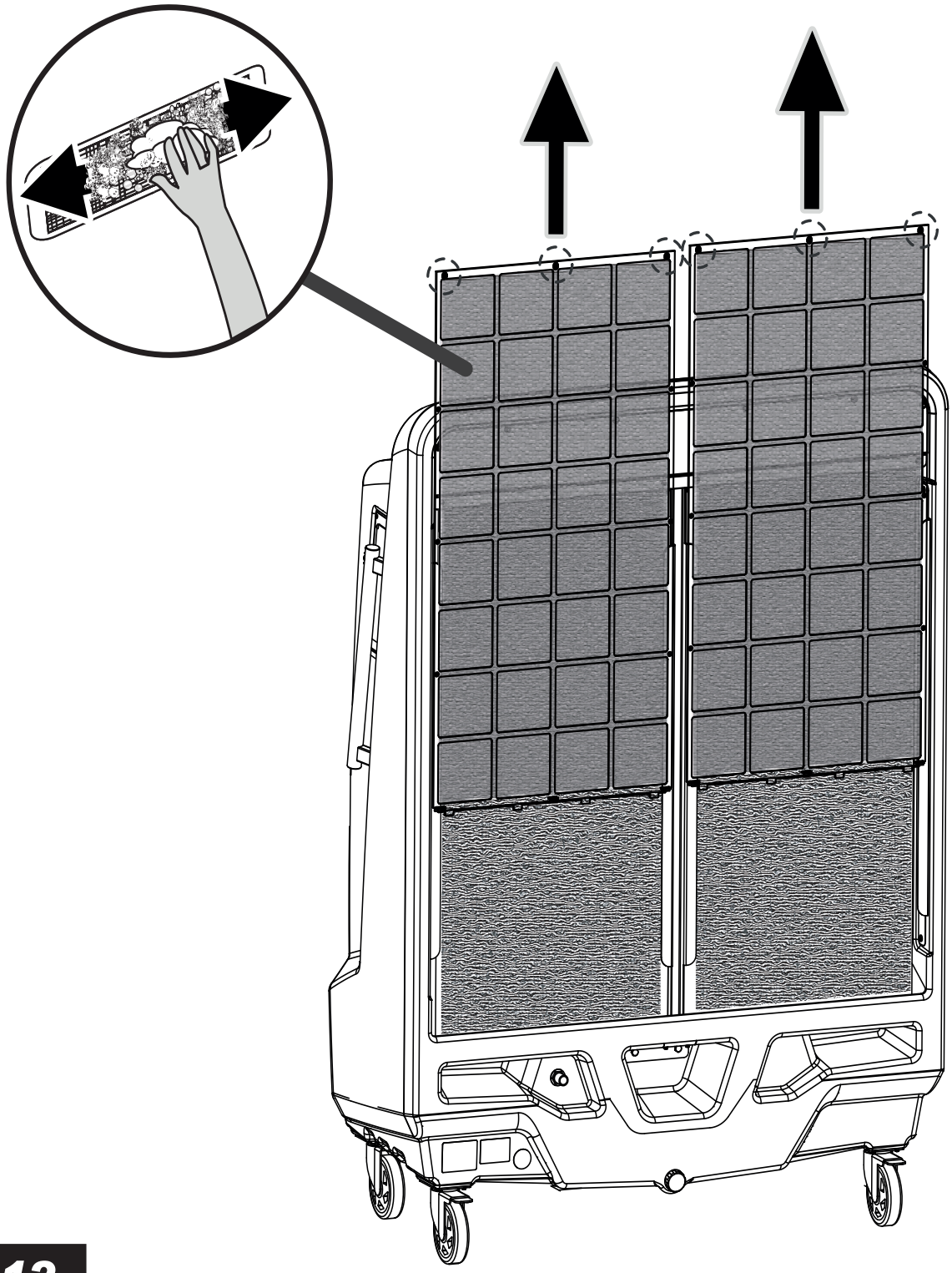
10.1



10.2

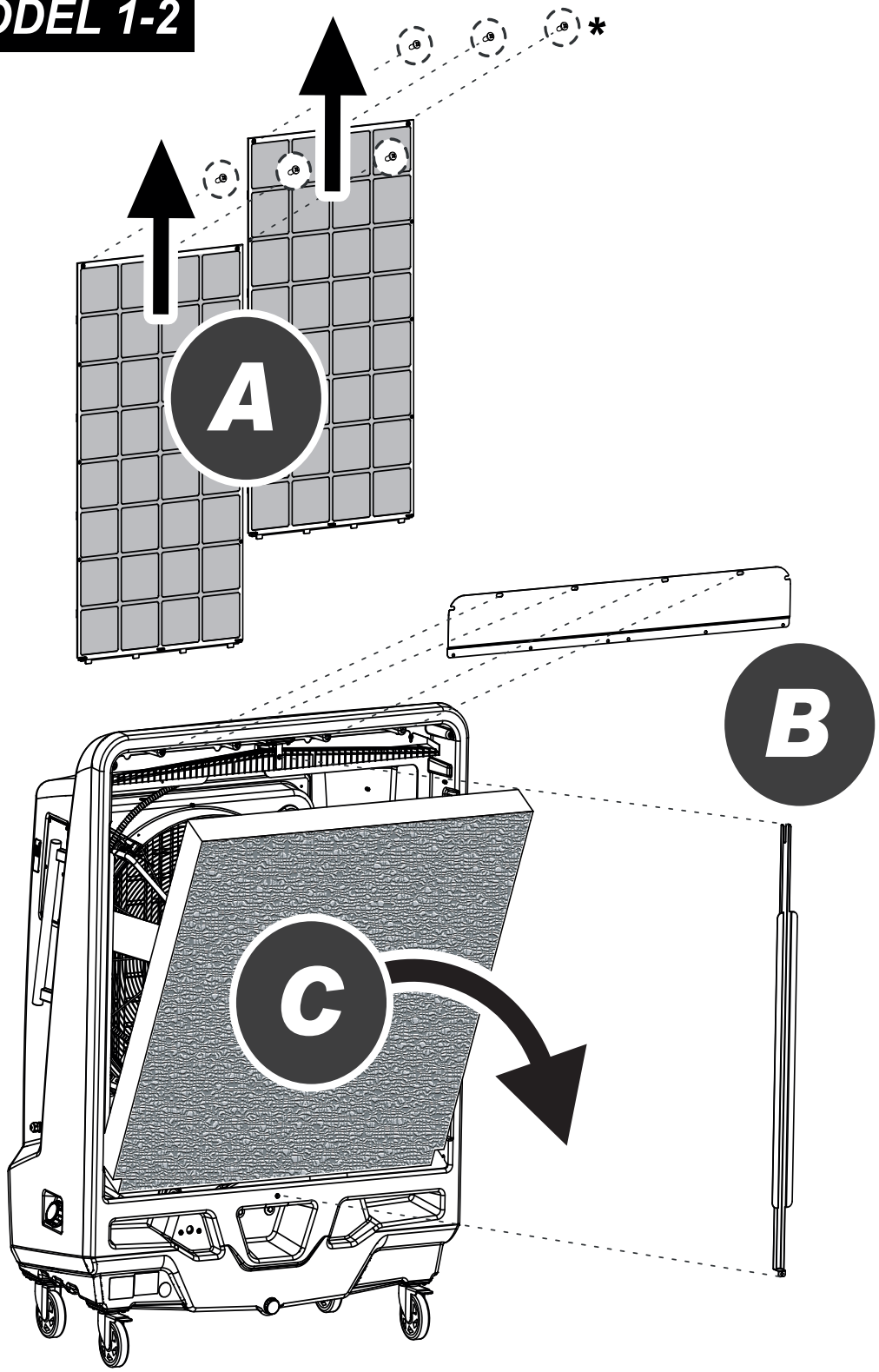

11

MODEL 1-2



12

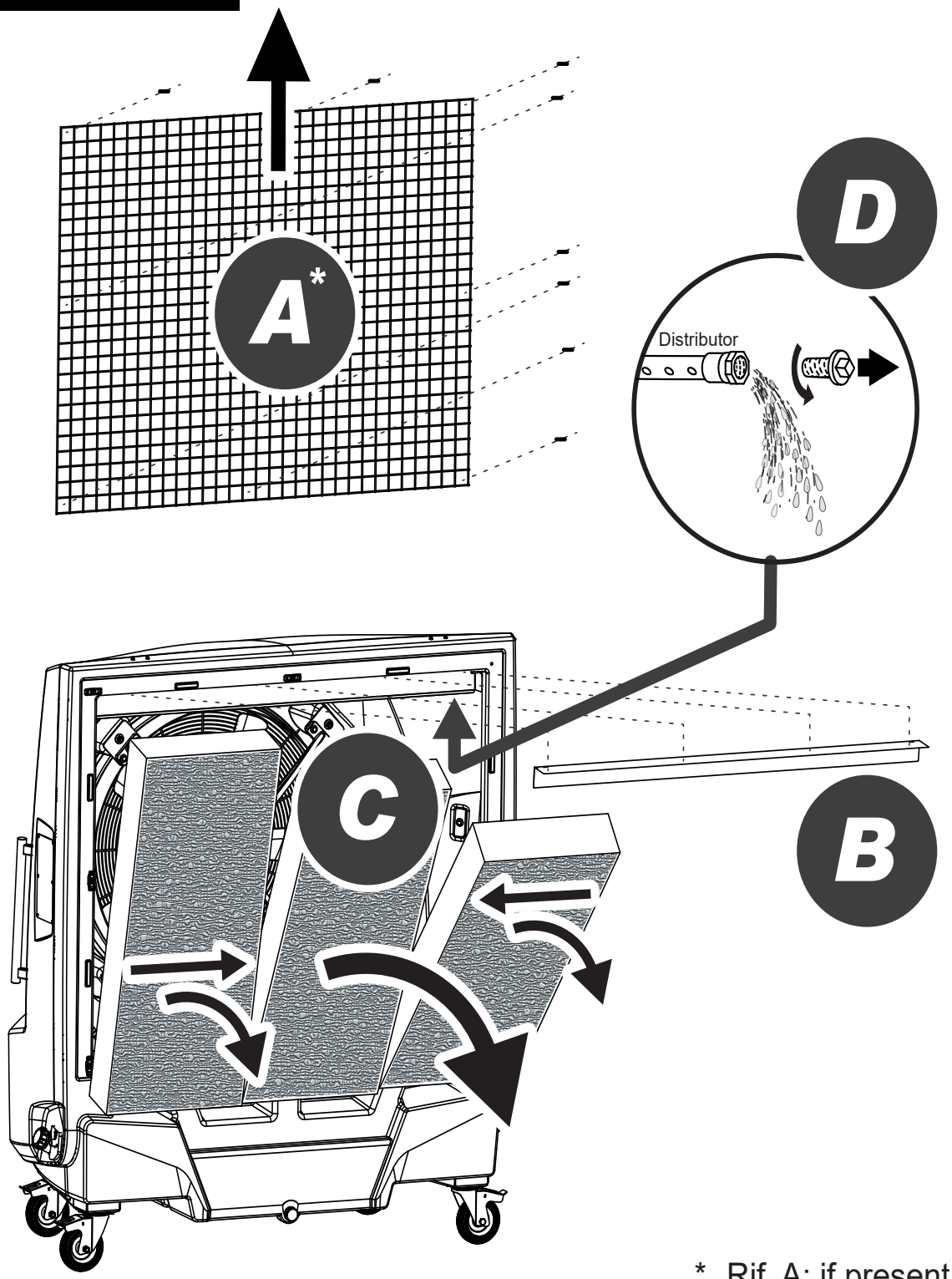
MODEL 1-2



13.1

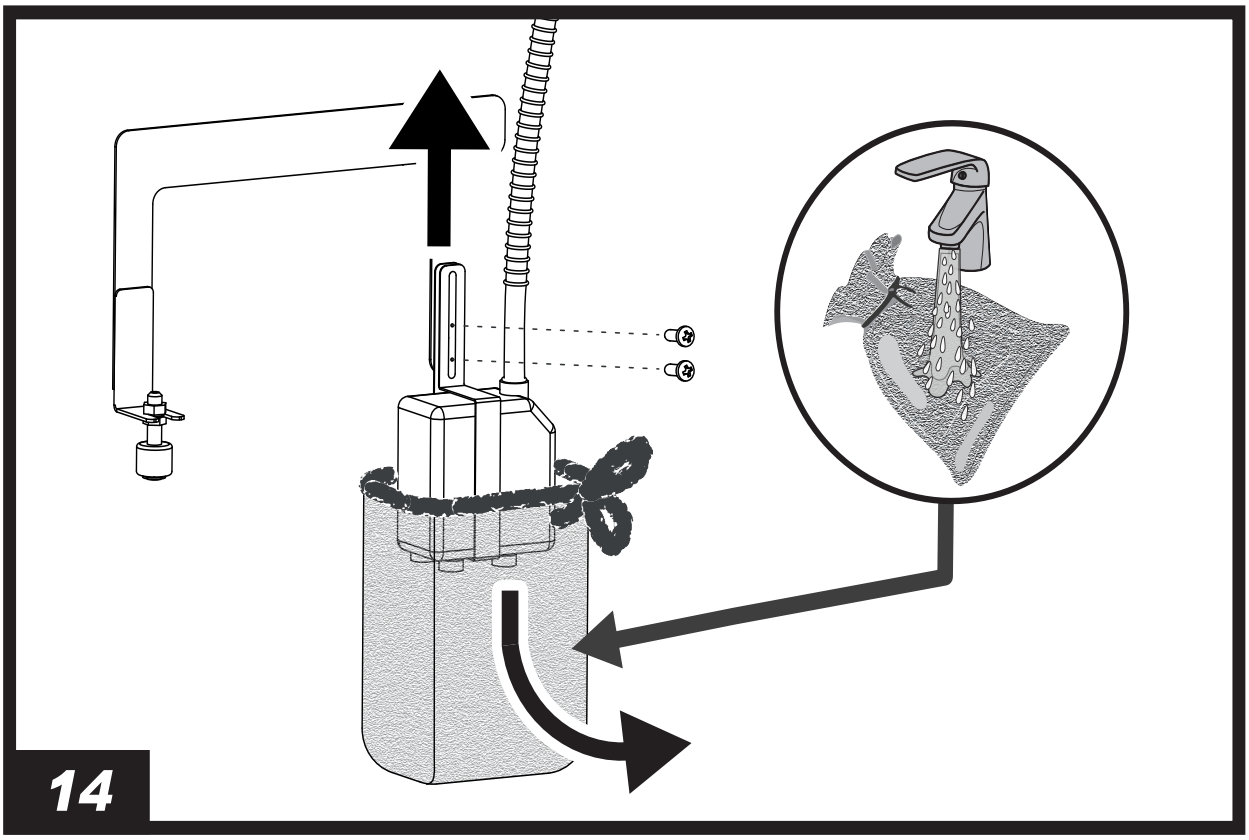
* Rif. A: if present

MODEL 3-4



* Rif. A: if present

13.2


14

	BC 121S WF 4S	BC 221S WF 7S	BC 341S WF 10S	BC 451S
	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
	12.000 m³/h-м³/ч	22.000 m³/h-м³/ч	30.000 m³/h-м³/ч	38.000 m³/h-м³/ч
	60 l-л	120 l-л	200 l-л	300 l-л
	~220-240 V-В 50 Hz-Гц 2,3 A 500 W-Вт	~220-240 V-В 50 Hz-Гц 3,7 A 800 W-Вт	~220-240 V-В 50 Hz-Гц 4,9 A 1.050 W-Вт	~220-240 V-В 50 Hz-Гц 6,5 A 1.500 W-Вт
	50 kg-кг	64 kg-кг	130 kg-кг	185 kg-кг
	IP20	IP20	IP20	IP20

CE CONFORMITY CERTIFICATE

CE CONFORMITY CERTIFICATE - CERTIFICATO DI CONFORMITÀ CE - EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG - DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE - DECLARATION DE CONFORMITE CE - EG-CONFORMITEITVERKLARING - DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE - EU-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING - EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS - CE-SAMSVARSERKLÆRING - EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE - DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE - ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ CE - PROHLÁŠENÍ O SHODĚ CE - EK MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT - IZJAVA O SKLADNOSTI IN OZNAKA CE - CE UYGUNLUK BEYANI - IZJAVA CE O SUKLADNOSTI - ES ATITIKTIES DEKLARACIJA - EK ATBILSTĪBAS - DEKLARĀCIJA - EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOON - DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE - PREHLÁSENIE O ZHODE CE - ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪВМЕСТИМОСТ CE - ДЕКЛАРАЦІЯ ВІДПОВІДНОСТІ CE - IZJAVA CE O PRIKLADNOSTI ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ CE - CE 符合性声明

Dantherm Group S.p.A. Via Gardesana 11, -37010- Pastrengo (VR), ITALY

Product: - Prodotto: - Produkt: - Producto: - Produit: - Product: - Produto: - Produkt: - Tuote: - Produkt: - Produkt: - Produkt: - Изделие: - Výrobek: - Termék: - Izdelek: - Ürün: - Proizvod: - Gaminys: - Ierīce: - Toode: - Produsul: - Výrobok: - Продукт: - Виріб: - Proizvod: - Προϊόν: - 产品:

BC 121S - BC 221S - BC 341S - BC 451S
WF 4S - WF 7S - WF 10S

We declare that it is compliant with: - Si dichiara che è conforme a: - Es wird als konform mit den folgenden Normen erklärt: - Se declara que está en conformidad con: - Nous déclarons sa conformité à: - Hierbij wordt verklaard dat het product conform is met: - Declara-se que está em conformidade com: - Vi erklærer at produktet er i overensstemmelse med: - Vakuutetaan olevan yhdenmukainen: - Man erklærer at apparatet er i overensstemmelse med: - Härmed intygas det att produkten är förenlig med följande: - Oświadcza się, że jest zgodny z: - Заявляем о соответствии требованиям: - Prohlašuje se, že je v souladu s: - Kijelentjük, hogy a termék megfelel az alábbiaknak: - Izpolnjuje zahteve: - Aşağıdaki standartlara uygun olduğunu beyan ederiz: - Izjavljuje se da je u skladu s: - Pareiškiame, kad atitinka: - Tiek deklarēts, ka atbilst: - Käesolevaga deklareeritakse, et toode vastab: - Declarăm că este conform următoarelor: - Prehlasuje sa, že je v súlade s: - Декларира се че отговаря на: - Відповідає вимогам: - Izjavljuje se da je u skladu s: - Δηλώνουμε ότι είναι σύμφωνο με: - 兹证明符合:

2014/30/EU, 2014/35/EU, 2011/65/EU

EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013,
EN 55014-1:2006/A2:2011, EN 55014-2:2015,
EN 60335-1:2012/A11:2014, EN 60335-2-80:2003/A2:2009,
EN 60335-2-98:2003/A2:2008, EN 60335-2-109

Pastrengo, 2026

Davide Besnati (CEO Dantherm Group S.p.A.)

Dantherm Group S.p.A.
Via Gardesana 11
37010 Pastrengo (VR)
Italy
t.: +39 045 6770533
e.: info.it@danthermgroup.com

DOWNLOAD CATALOGUE

SEND US YOUR FEEDBACK

REGISTER FOR 3-YEAR WARRANTEE

We will not accept any responsibility for any errors and omissions in this user manual.
All images and copy within this user manual are protected by copyright.