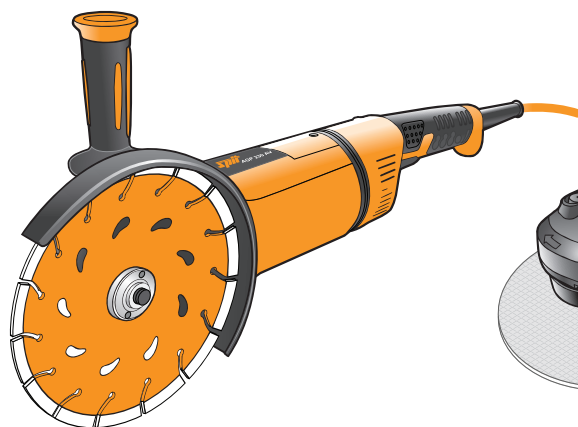


SPIT

AGP 230AV AGS 230M

AGP 230AV



AGS 230M

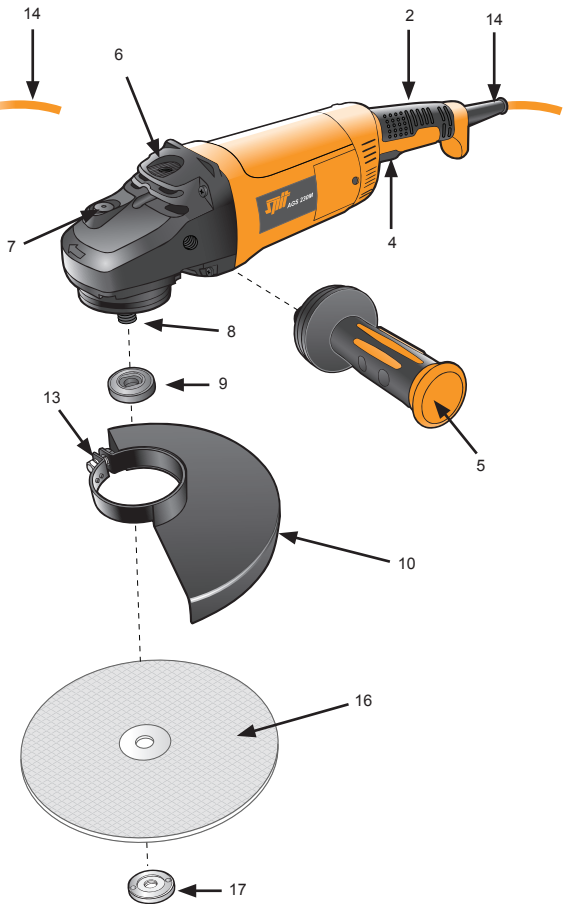
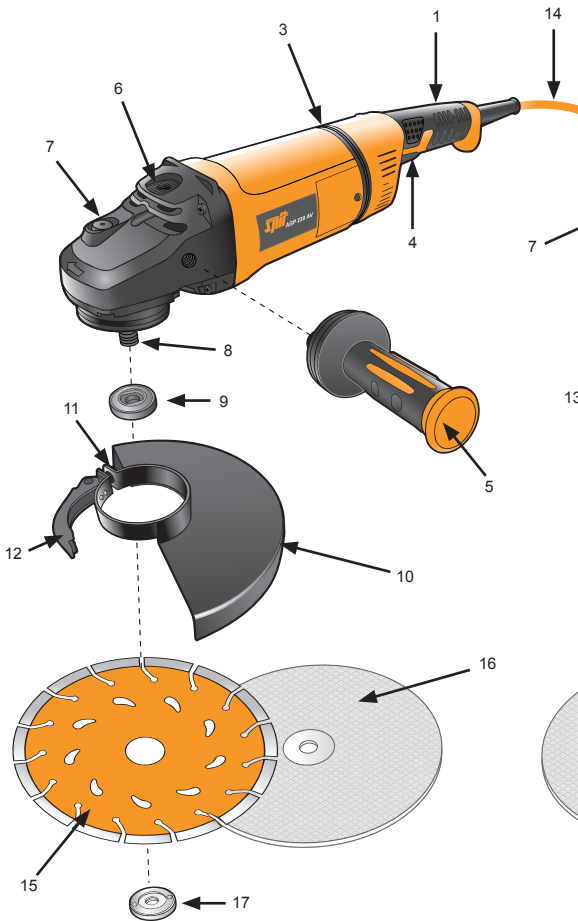


GB	Operator's manual and maintenance instructions	1
F	Notice d'emploi et d'entretien	16
D	Bedienungs- und Wartungsanleitungen	32
I	Manuale d'uso e manutenzione	49
NL	Operatorhandleiding en onderhoudsinstructies	67
E	Instrucciones del manual de usuario y de mantenimiento	82
P	Manual de utilização e manutenção	98
S	Bruksanvisning och anvisningar för underhåll	114
DK	Brugsvejledning og vedligeholdelsesanvisninger	129
N	Brukerhåndbok og vedlikeholdsanvisninger	144



AGP 230AV

AGS 230M



GB

1. Turnable handle
2. Fixed handle
3. Vibration damper
4. On/Off switch
5. Auxiliary handle
6. Thread for auxiliary handle
7. Spindle lock button
8. Spindle
9. Mounting flange with O-ring
10. Protection guard
11. Adjustment screw
12. Clamping lever
13. Clamping screw
14. Cord protection
15. Diamond disc
16. Abrasive disc
17. Clamping nut



**F**

1. Poignée rotative
2. Poignée fixe
3. Amortisseur de vibrations
4. Interrupteur marche/arrêt
5. Poignée auxiliaire
6. Filetage pour poignée auxiliaire
7. Bouton de verrouillage de la flasque
8. Flasque
9. Bride de fixation avec joint torique
10. Protection
11. Vis de réglage
12. Levier de serrage
13. Vis de serrage
14. Protection du cordon
15. Disque diamant
16. Disque abrasif
17. Écrou de serrage

NL

1. Hengel draaitafel
2. Vaste handgreep
3. Trillingsdemper
4. Aan/Uit-schakelaar
5. Extra handgreep
6. Schroefdraad voor extra handgreep
7. Blokkeerknop as
8. As
9. Bevestigingsflens met O-ring
10. Afschermkap
11. Stelschroef
12. Spangreep
13. Spanschroef
14. Snoerbeveiliging
15. Diamantschijf
16. Slijpschijf
17. Klemmoer

S

1. Stållbart handtag
2. Fast handtag
3. Vibrationsdämpare
4. Strömbrytare på/av
5. Sidohandtag
6. Gångor för sidohandtag
7. Låsningssknapp för spindel
8. Spindel
9. Monteringsfläns med O-ring
10. Skyddskåpa
11. Justeringssskruv
12. Låsspak
13. Skruv för låsspak
14. Axelskydd
15. Diamantbelagd cirkelsågsklinga
16. Slipskiva
17. Mutter för låsspak

D

1. Drehgriff
2. Fester Griff
3. Schwingungsdämpfer
4. Ein/Aus-Schalter
5. Zusatzhandgriff
6. Schraubanschluss für Zusatzhandgriff
7. Spindelarretiertaste
8. Antriebsspindel
9. Montageflansch mit O-Ring
10. Schutzhaube
11. Stellschraube
12. Spannhebel
13. Spannschraube
14. Kabelschutz
15. Diamanttrennscheibe
16. Trennscheibe
17. Spannmutter

E

1. Mango giratorio
2. Mango fijo
3. Amortiguador de vibraciones
4. Interruptor de encendido
5. Empuñadura auxiliar
6. Rosca para la empuñadura auxiliar
7. Botón de bloqueo del husillo
8. Husillo
9. Brida de montaje con junta tórica
10. Carcasa protectora
11. Tornillo de fijación
12. Palanca de fijación
13. Tornillo de fijación
14. Protección del cable
15. Disco de diamante
16. Disco abrasivo
17. Tuerca de fijación

DK

1. Drejeligt håndgreb
2. Fast håndgreb
3. Vibrationsdæmper
4. Tænd/Sluk-knap
5. Ekstragreb
6. Gevind til ekstragreb
7. Spindelåsknap
8. Spindel
9. Monteringsflange med O-ring
10. Afskærmning
11. Justeringssskrue
12. Klemmegreb
13. Klemmeskrue
14. Ledningsbeskyttelse
15. Diamantskive
16. Slibeskive
17. Fastspændingsskive

I

1. Impugnatura ruotabile
2. Impugnatura fissa
3. Smorzatore antivibrazioni
4. Interruttore Accensione/ Spegnimento
5. Impugnatura ausiliaria
6. Filettatura di montaggio impugnatura ausiliaria
7. Tasto di blocco mandrino
8. Mandrino
9. O-ring della flangia di fissaggio
10. Maschera di protezione
11. Vite di regolazione
12. Leva di arresto
13. Vite di arresto
14. Protezione cavo
15. Disco al diamante
16. Disco abrasivo
17. Vite di fissaggio

P

1. Manípulo giratório
2. Manípulo fixo
3. Amortecedor de vibrações
4. Interruptor Ligar/Desligar
5. Manípulo auxiliar
6. Rosca para manípulo auxiliar
7. Botão de bloqueio do veio
8. Veio
9. Flange de montagem com O-ring
10. Protecção
11. Parafuso de ajuste
12. Alavanca de fixação
13. Parafuso de fixação
14. Protecção do cabo
15. Disco de diamante
16. Disco abrasivo
17. Porca de fixação

N

1. Dreibart håndtak
2. Fastmontert håndtak
3. Vibrasjonsdemper
4. Av-/på-bryter
5. Hjelpéhåndtak
6. Gjenger for hjelpéhåndtak
7. Låseknapp for spindel
8. Spindel
9. Festeflens med o-ring
10. Beskyttelsesvern
11. Justeringssskrue
12. Festespake
13. Festeskrue
14. Ledningsbeskytter
15. Diamantskive
16. Slipeskive
17. Festemutter





SERVICE



SPIT FRANCE

Route de Lyon 150
B.P. 150
26501 Bourg-Les-Valence Cedex
FRANCE
tel. 475 82 20 20
fax 475 82 21 54

SPIT ESPAÑA

Calle Murcia 36
P.I. Les Salines
08830 Sant Boi de Llobregat
ESPAÑA
tel. 93 652 59 52
fax 93 652 53 59

SPIT BELGIUM

Rue Bollinckxstraat 205
1070 Bruxelles - Brussel
BELGIQUE - BELGIË
tel. 02 524 10 60
fax 02 520 25 58

SPIT DEUTSCHLAND

Gütenbergstrasse 4
91522 Ansbach
DEUTSCHLAND
tel. 0981 95 09 0
fax 0981 95 09160

SPIT HOLLAND

Rendementsweg 1
P.B. 41
3641 SK Mijdrecht
NEDERLAND
tel. 0297 230 260
fax 0297 230 270

SPIT AUSTRIA

Wasserfeldstrasse 22
Postfach 31
5022 Salzburg
ÖSTERREICH
tel. 0662 452 056
fax 0662 451 879

SPIT ITALIA

Via Reiss Romoli 265/12
10148 Torino
ITALIA
tel. 011 2975 601
fax 011 2975 666

SPIT NORDIC

Gl. Banegaardsvej 25
5500 Middelfart
DANMARK
tel. 244 912 710
fax 244 912 580

SPIT CZECH REPUBLIC

Vídenska ul., Horný Dvory
148 00 Praha 4
CZECH REPUBLIC
tel. 244 912 719
fax 244 912 580







SPIT GREECE

Voutsina 72
15561 Hologos-Attiki
GREECE
tel. 210 6564 530
fax 210 6564 540





EXPLANATION OF SYMBOLS AND PICTOGRAMS

n_0	Rated no-load speed
V	Volts
A	Amperes
Hz	Hertz
W	Watts
/min	Revolutions or reciprocations per minute
~	Alternating current
	Class II construction
	Disposal of old electrical & electronic equipment
	Wear eye protection
	Wear ear protectors
	Read all safety warnings and all instructions
	Warning





GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS



WARNING: Read all safety warnings and all instructions.

Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool.

1) Work area safety

a) Keep work area clean and well lit.

Cluttered or dark areas invite accidents.

b) Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.

Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.

c) Keep children and bystanders away while operating a power tool.

Distractions can cause you to lose control.

2) Electrical safety

a) Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way.

Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.

Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.

b) Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.

There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.

c) Do not expose power tools to rain or wet conditions.

Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.

d) Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.

Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.

e) When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.

Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.

f) If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.

Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

3) Personal safety

a) Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.

A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.

b) Use personal protective equipment. Always wear eye protection.

Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.

c) Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting the power source, picking up or carrying the tool.

Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.





GB

- d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.**
A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.**
This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep you hair, clothing and gloves away from moving parts.**
Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.**
Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

4) Power tool use and care

- a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.**
The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.**
Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- c) **Disconnect the plug from the power source from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.**
Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.**
Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- d) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.**
Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- f) **Keep cutting tools sharp and clean.**
Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- g) **Use the power tool, accessories and tool bets etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.**
Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

5) Service

- a) **Have your power tool serviced by a qualified Spit repair service using only identical replacement parts.**
This will ensure that the safety of the power tool is maintained.





SAFETY INSTRUCTIONS FOR ALL OPERATIONS

Safety warnings common for grinding, sanding, wire brushing, polishing or abrasive cutting-off operations:

- a) This power tool is intended to function as a grinder. Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this tool.**

Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

- b) Operations such as sanding, wire brushing, polishing or cutting-off are not recommended to be performed with this power tool.**

Operations for which the power tool was not designed may create a hazard and cause personal injury.

- c) Do not use accessories which are not specifically designed and recommended by the tool manufacturer.**

Just because the accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.

- d) The rated speed of the accessory must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool.**

Accessories running faster than their rated speed can break and fly apart.

- e) The outside diameter and thickness of your accessory must be within the capacity rating of your power tool.**

Incorrectly sized accessories cannot be adequately guarded or controlled.

- f) The arbour size of wheels, flanges or any other accessory must properly fit the spindle of the power tool.**

Accessories with arbour holes that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.

- g) Do not use a damaged accessory. Before each use inspect the accessory such as abrasive wheels for chips and cracks, tear or excess wear. If the power tool or accessories are dropped, inspect for damage or install an undamaged accessory. After inspecting and installing an accessory, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating accessory and run the power tool at maximum no-load speed for one minute.**

Damaged accessories will normally break apart during this test time.

- h) Wear personal protective equipment. Depending on the application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and workshop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments.**

The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various operations. The dust mask or respirator must be capable of filtering particles generated by your operation. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.

- i) Keep bystanders a safe distance away from work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment.**

Fragments of workpiece or of a broken accessory may fly away and cause injury beyond immediate area of operation.

- j) Hold power tool by insulated gripping surfaces only, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.**

Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and shock the operator.

- k) Position the cord clear of the spinning accessory.**

If you lose control, the cord may be cut or snagged and your hand or arm may be pulled into the spinning accessory.





GB

l) Never lay the power tool down until the accessory has come to complete stop.

The spinning accessory may grab the surface and pull the power tool out of your control.

m) Do not run the power tool while carrying it at your side.

Accidental contact with the spinning accessory could snag your clothing, pulling the accessory into your body.

n) Regularly clean the power tool's air vents.

The motor's fan will draw the dust inside the housing and excessive accumulation of powdered metal may cause electrical hazards.

o) Do not operate the power tool near flammable materials.

Sparks could ignite these materials.

p) Do not use accessories that require liquid coolants.

Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.

FURTHER SAFETY INSTRUCTIONS FOR ALL OPERATIONS

Kickback and Related Warnings

Kickback is a sudden reaction to a pinched or snagged rotating wheel or any other accessory. Pinching or snagging causes rapid stalling of the rotating accessory which in turn causes the uncontrolled power tool to be forced in the direction opposite of the accessory's rotation at the point of the binding.

For example, if an abrasive wheel is snagged or pinched by the workpiece, the edge of the wheel that is entering into the pinch point can dig into the surface of the material causing the wheel to climb out or kick out. The wheel may either jump toward or away from the operator, depending on direction of the wheel's movement at the point of pinching. Abrasive wheels may also break under these conditions.

Kickback is the result of power tool misuse and/or incorrect operating procedures or conditions that can be avoided by taking proper precautions as given below.

a) Maintain a firm grip on the power tool and position your body and arm to allow you to resist kickback forces. Always use auxiliary handle, if provided, for maximum control over kickback or torque reaction during start-up.

The operator can control torque reactions or kickback forces, if proper precautions are taken.

b) Never place your hand near the rotating accessory.

Accessory may kickback over your hand.

c) Do not position your body in the area where power tool will move if kickback occurs.

Kickback will propel the tool in direction opposite to the wheel's movement at the point of snagging.

d) Use special care when working corners, sharp edges etc.

Avoid bouncing and snagging the accessory.

Corners, sharp edges or bouncing have a tendency to snag the rotating accessory and cause loss of control or kickback.

e) Do not attach a saw chain woodcarving blade or toothed saw blade.

Such blades create frequent kickback and loss of control.





ADDITIONAL SAFETY INSTRUCTIONS FOR GRINDING AND CUTTING-OFF OPERATIONS

Safety Warnings Specific for Grinding and Abrasive Cutting-Off Operations:

- a) **Use only wheel types that are recommended for your power tool and the specific guard designed for the selected wheel.**
Wheels for which the power tool was not designed cannot be adequately guarded and are unsafe.
- b) **The guard must be securely attached to the power tool and positioned for maximum safety, so the least amount of wheel is exposed towards the operator.**
The guard helps to protect operator from broken wheel fragments and accidental contact with wheel.
- c) **Wheels must be used only for recommended applications.**
For example: do not grind with the side of cut-off wheel.
Abrasive cut-off wheels are intended for peripheral grinding, side forces applied to these wheels may cause them to shatter.
- d) **Always use undamaged wheel flanges that are of correct size and shape for your selected wheel.**
Proper wheel flanges support the wheel thus reducing the possibility of wheel breakage. Flanges for cut-off wheels may be different from grinding wheel flanges.
- e) **Do not use worn down wheels from larger power tools.**
Wheel intended for larger power tool is not suitable for the higher speed of a smaller tool and may burst.

ADDITIONAL SAFETY INSTRUCTIONS FOR CUTTING-OFF OPERATIONS

- a) **Do not “jam” the cut-off wheel or apply excessive pressure. Do not attempt to make an excessive depth of cut.**
Overstressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or binding of the wheel in the cut and the possibility of kickback or wheel breakage.
- b) **Do not position your body in line with and behind the rotating wheel.**
When the wheel, at the point of operation, is moving away from your body, the possible kickback may propel the spinning wheel and the power tool directly at you.
- c) **When wheel is binding or when interrupting a cut for any reason, switch off the power tool and hold the power tool motionless until the wheel comes to a complete stop. Never attempt to remove the cut-off wheel from the cut while the wheel is in motion otherwise kickback may occur.**
Investigate and take corrective action to eliminate the cause of wheel binding.
- d) **Do not restart the cutting operation in the workpiece. Let the wheel reach full speed and carefully re-enter the cut.**
The wheel may bind, walk up or kickback if the power tool is restarted in the workpiece.
- e) **Support panels or any oversized workpiece to minimize the risk of wheel pinching and kickback.**
Large workpieces tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the workpiece near the line of cut and near the edge of the workpiece on both sides of the wheel.
- f) **Use extra caution when making a “pocket cut” into existing walls or other blind areas.**
The protruding wheel may cut gas or water pipes, electrical wiring or objects that can cause kickback.





ADDITIONAL SAFETY INSTRUCTIONS FOR POLISHING OPERATIONS

a) Do not allow any loose portion of the polishing bonnet or its attachment strings to spin freely. Tuck away or trim any loose attachment strings.

Loose and spinning attachment strings can entangle your fingers or snag on the workpiece.

SPECIFIC SAFETY RULES

It is extremely important that you do not forget to read the safety requirements before using the device for the first time.

Safety Requirements specific to the AGP 230AV and AGS 230M:

- Check that the speed marked on the blade is equal to or greater than the speed indicated on the angle grinder.
- Verify that the dimensions of the blade are compatible with those of the angle grinder.
- Maintain abrasive blades with care and handle them in accordance with the instructions provided by the manufacturer.
- Before use, carefully check to see that no cracking, chipping, or other defects are present on the blade. Never use a damaged blade with the device.
- Ensure that the abrasive wheel is correctly mounted and assembled in accordance with the instructions provided by the manufacturer.
- Utilise disc flanges supplied with the abrasive tool if necessary.
- Before using the grinder, check to see that the abrasive wheel is correctly mounted and allow the device run unimpeded for 30 seconds in a safe position. In the case of excessive vibration, turn the angle grinder off immediately and examine it thoroughly to determine the cause.
- If a safety-guard is provided with the tool, be sure to use it at all times while operating the angle grinder.
- Never use bushings or large-hole adaptors for the abrasive tools that were not provided by the manufacturer.
- Ensure that any wire wheel is compatible with the size of the axis, if the tool is to be used with a wire wheel.
- Ensure that the work piece is supported sufficiently and held firmly in place before using the angle grinder.
- Take extra care that sparks given off during the work do not cause any undue risk, in particular that no one is injured and that no flammable substances are ignited.
- Make sure that the air-slits of the ventilator are kept open when working in a dusty or dirty environment. Should it become necessary to using the angle grinder, clear material from the openings, first separate the work tools from machine (use only non-metal objects) and take extra care to avoid damaging any internal components.
- Always use safety glasses and ear protectors. Other personal safety items such as full-face visors, work gloves, helmet and aprons are highly recommended.
- Be aware that the saw continues to rotate after the device is switched off.





TECHNICAL SPECIFICATIONS

	AGP 230AV	AGS 230M
Rated input	2400 W	2000 W
Rated output	1600 W	1200 W
Voltage	230 V~	230 V~
Current	11,3 A	9,2 A
Frequency	50/60 Hz	50/60 Hz
Rated speed	n_0 6500 min ⁻¹	n_0 6500 min ⁻¹
Full rated speed	n_0 4500 min ⁻¹	n_0 4500 min ⁻¹
Grinding disc	Ø 230 mm	Ø 230 mm
Spindle thread	M14	M14
Thread length	22,23 mm	22,23 mm
Protection class	Class II	Class II
Weight	5,2 kg	4,7 kg
Dimensions (L * H * W)	506 x 139 x 245	466 x 136 x 245
Cable	5 m	4 m

Noise/vibration information

Noise (Lpa)	90 dB	90 dB
Noise (Kpa)	3 dB	3 dB
Noise (Lwa)	103 dB	103 dB
Noise (Kwa)	3 dB	3 dB

Wear ear-protection!

Hand-arm vibrations surface grinding	4,5 m/s ²	4,5 m/s ²
Hand-arm vibrations surface grinding (K)	2 m/s ²	2 m/s ²
Hand-arm vibrations disc sanding	2,5 m/s ²	2,5 m/s ²
Hand-arm vibrations disc sanding (K)	1,5 m/s ²	1,5 m/s ²

CE Confirmation declaration

We declare in sole responsibility that the product types Spit AGP 230AV and Spit AGS 230M referred to in this declaration conforms to the following standards and further normative documents.

We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with the following standards or standardization documents:

EN 60745-1, EN 60745-2-3

EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3(Category II)

2006/42/EC, 2004/108/EC

Paul van Beek
General Manager

Ruben Bernaert
Product Manager

ITW Heger
Industriepark
Cardijnlaan 3
BE-8600 Diksmuide
Belgium





GB

INTENDED USE

The AGP 230AV is intended for cutting metal and stone materials and for roughing stone materials without using water.

The AGS 230M is intended for cutting metal and stone materials without using water. For cutting stone, a cutting guide is required.

FUNCTIONAL DESCRIPTION

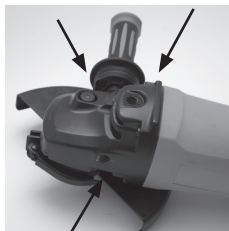
Before use

The network voltage must conform to the voltage indicated on the nameplate of the tool. Because the tool falls into Class II category, under normal usage it does not need to be specially earthed.

Under no circumstances should the tool be used when the power supply cable is damaged. The use of a damaged power cables can lead to an electric shock. Check, and if necessary, clear the air-slots for proper ventilation.

Handgrip

For safety purposes, the machine must always be used with the side handgrip placed in one of the 3 fixed positions (1), or the safety-guard handgrip / locked handgrip with the 2 supplied fixing nuts (2).



1



2





Dust guard

Attaching the safety-guard before use is obligatory, and ensures a higher degree of safety for the user. The direction of the safety guard is adjustable. For the AGP 230AV no tools are necessary, you can use the clamping lever (3). For the AGS 230M you need a screwdriver (4).



3



4

Starting limiter

Thanks to the electronic safety system, the machine starts slowly (because of a starting limiter). This makes the machine more safe, which is especially useful in a limited working area due to the absence of the starting revolutionary movements.

WARNING: Under no circumstances, fluctuations can occur in the number of revolutions as a result of electromagnetic disruptions.

Extension cord

When an extension cord is used, use an approved cable that is suitable for the capacity of the machine (see the table below). This is very important for maintaining the capacity of the motor.

Length extension	Nominal current at full power (A)					
	0,2	2,1 – 3,4	3,5 – 5	5,1 – 7	7,1 – 10	10,1 – 16
7,5	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	4,0
15,0	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	4,0
22,5	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	4,0
30,0	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	6,0
60,0	1,5	1,5	1,5	2,5	4,0	6,0
90,0	1,5	2,5	2,5	4,0	4,0	8,0
Table 1	Cutaway conductor - cable 2 x mm ²					





Unpacking

Carefully remove the tool and all loose items from the shipping container.
Retain all packing materials until after you have inspected and satisfactorily operated the machine.

Carton contents

AGP 230AV

1. Angle grinder AGP 230AV
2. Auxiliary handle
3. Dust guard
4. Double pin wrench

AGS 230M

1. Angle grinder AGS 230M
2. Auxiliary handle
3. Dust guard
4. Double pin wrench

DO NOT OPERATE THESE TOOLS UNTIL YOU READ AND UNDERSTAND THE ENTIRE INSTRUCTION MANUAL!

Mounting the dust guard

Never use the machine without first having attached the safety-guard.

AGP 230AV

Unplug the machine (1)

Place the tool on its back, with the spindle facing upwards (2)

Open the safety guard clamping lever and place the bolt pins that are on the side of the clamping lever against the slots of the neck of the gear box (3)

Turn the safety guard 270° and close the spring clip (4)



1



2



3



4





AGS 230M

Unplug the machine (1)

Place the tool on its back, with the spindle facing upwards (2)

Unscrew the clamping screw and place the bolt pins that are on the side of the clamping screw against the slots of the neck of the gear box (3)

Turn the safety guard 270° and tighten the clamping screw (4)



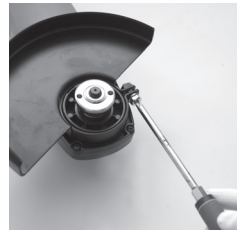
1



2



3



4

Mounting the grinding discs

Pay attention to the dimensions of the grinding discs. The mounting hole diameter must fit the mounting flange without play. Do not use reducers or adaptors.

When using a diamond cutting disc, take care that the direction of rotation arrow on the disc and the direction of rotation of the machine (direction of rotation arrow on the machine head) agree.

Unplug the machine (1)

Place the under flange (2)

Place the diamond disc (3)

Place the upper flange and tighten it with the double pin wrench (4)

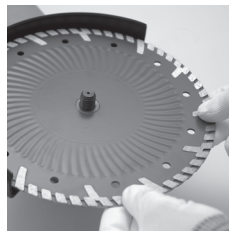
Removal is the opposite of assembly.



1



2



3



4





GB

After mounting the grinding disc and before switching on the machine, check that the grinding tool is correctly mounted and that it can run freely.

Switching the machine on and off

To switch on

To start the machine, press the on/off switch forward and then down (1)
The safety button on the switch ensures that it is not accidentally switched on.

To switch off

Release the on/off switch (2)



1



2

HOW TO USE THE TOOL

Effective control of this powerful tool requires two-handed operation for maximum safety and control.

The proper position is to keep one hand on the main handle and the other hand on the auxiliary handle or D-handle. It is vitally important to keep stable footing at all times,.

Mounting the D-handle

Unplug the machine (1)

Place the handle in the desired position and tighten the 2 thumb screws (2)



1



2





Cutting operations

The machine must be used only for dry cutting!

When cutting, do not press, jam or oscillate the machine. Work with moderate feed, adapted to the material being cut.

Do not reduce the speed of running down cutting discs by applying sideward pressure.

The direction in which the cutting is performed is important.

The machine must always work in an up-grinding motion. Therefore, never move the machine in the other direction! Otherwise, the danger exists of it being pushed uncontrolled out of the cut.

For cutting, especially hard material, the diamond cutting disc can overheat and become damaged as a result. This is clearly indicated by circular sparking, rotating with the diamond cutting disc. In this case, interrupt the cutting process and allow the diamond disc to cool by running freely at no-load speed for a short time.

Noticeable decreasing work progress and circular sparking are indications that the diamond disc has become dull. Briefly cutting into abrasive material can sharpen the disc.

Turning the machine handle (only for AGP 230AV)

The handle can be turned with respect to the motor housing by 90° either to the left or right side. This allows the on/off switch to be positioned more conveniently for certain working situations.

Unplug the machine (1)

Pull the handle unlocking button (2)

Turn the handle in the desired position until it engages (3)



1



2



3





MAINTENANCE

Keep the tool clean

Periodically blow out all air passages with dry compressed air. All plastic parts should be cleaned with a soft damp cloth. Never use solvents to clean plastic parts. They could possibly dissolve or otherwise damage the material.

Wear safety glasses while using compressed air.

The carbon brushes

This machine has self-interrupting carbon brushes whose purpose is to automatically cut the power when the carbon brushes have reached a certain degree of wear. If this occurs, replace the two worn-out carbon brushes.

To inspect or replace the carbon brushes, first unplug the machine.

Loosen the two screws completely.

Remove the carbon brush covers at the back on both sides of the tool. With the help of a screwdriver, lift the spring and remove the brushes from the carbon brush holder.

Check the length of the brushes. Replace both brushes when they have less than 10 mm length.

When replacing the carbon brushes, pull the conductors from their position, lift up the carbon brush via the spring, remove it and replace it with the new brush facing in the opposite direction.

After checking or replacing the carbon brushes, replace the carbon brush covers and ensure that you do not damage the conductors.

Screw in the two screws firmly. Before using the machine again, let it run freely for a few minutes so that the carbon brushes can find their place.



All other repairs and/or maintenance have to be done by a Spit service centre.

Dispose of your appliance, accessories and packaging in an environment-friendly manner.





EXPLICATION DES SYMBOLES ET PICTOGRAMMES

n_0 Vitesse nominale à vide

V Volts

A Ampères

Hz Hertz

W Watts

/min Tours ou coups par minute

~ Courant alternatif



Construction de classe II



Mise au rebut des anciens équipements électriques et électroniques



Porter une protection oculaire



Porter une protection auditive



Lire tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions



Avertissement





AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ D'ORDRE GÉNÉRAL RELATIFS AUX OUTILS ÉLECTRIQUES

F



DANGER: Lire tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions.

Le non-respect des avertissements et des instructions risque d'entraîner un choc électrique, un incendie et/ou une blessure grave.

Conserver tous les avertissements et instructions pour pouvoir les consulter ultérieurement.

Le terme « outil électrique » auquel il est fait référence dans les avertissements se réfère à votre outil électrique manuel (à cordon).

1) Sécurité de la zone de travail

a) Maintenir la zone de travail propre et bien éclairée.

Les zones encombrées ou sombres sont propices aux accidents.

b) Ne pas utiliser d'outils électriques dans des atmosphères explosives, en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussière par exemple.

Les outils électriques créent des étincelles qui peuvent enflammer la poussière ou les vapeurs.

c) Tenir les enfants et toute autre personne à distance lors de l'utilisation d'un outil électrique.

Les distractions peuvent entraîner une perte de contrôle de l'outil.

2) Sécurité électrique

a) La fiche de l'outil électrique doit correspondre à la prise électrique. Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit.

Ne pas utiliser de fiches d'adaptation avec des outils électriques mis à la terre.
Les fiches non modifiées et les prises électriques correspondantes réduiront le risque de choc électrique.

b) Éviter tout contact corporel avec les surfaces mises à la terre telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs.

Un risque accru de choc électrique est présent si votre corps est mis à la terre.

c) Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à des conditions d'humidité.

La pénétration d'eau dans un outil électrique augmentera le risque de choc électrique.

d) Ne pas malmener le cordon. Ne jamais utiliser le cordon pour porter, tirer sur ou débrancher l'outil électrique. Tenir le cordon à distance de sources de chaleur, d'huile, d'arêtes vives ou de pièces mobiles.

Les cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.

e) Lors de l'utilisation d'un outil électrique à l'extérieur, utiliser une rallonge adaptée à un usage en extérieur.

L'utilisation d'un cordon adapté à un usage en extérieur réduit le risque de choc électrique.

f) Si l'utilisation d'un outil électrique dans un endroit humide est inévitable, utiliser une alimentation protégée par un dispositif à courant résiduel (RCD).

L'utilisation d'un RCD réduit le risque de choc électrique.





3) Sécurité personnelle

- a) **Rester vigilant, faire attention à ce que l'on fait et faire preuve de logique lors de l'utilisation d'un outil électrique. Ne pas utiliser un outil électrique lorsque vous êtes fatigué ou que vous êtes sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.**

Un moment d'inattention lors de la manipulation d'outils électriques risque d'entraîner de graves blessures corporelles.

- b) **Utiliser des équipements de protection individuelle. Toujours porter une protection oculaire.**

Les équipements de protection tels que les masques antipoussière, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections auditives, utilisés dans des circonstances adéquates, réduiront le risque de blessure corporelle.

- c) **Prévenir tout démarrage involontaire. Veiller à ce que l'interrupteur soit en position Arrêt avant de brancher, de prendre ou de porter l'outil.**

Le fait de porter des outils électriques en mettant le doigt sur l'interrupteur ou l'activation d'outils électriques alors que l'interrupteur est sur Marche sont propices aux accidents.

- d) **Retirer toute clavette de calage ou clé avant de mettre l'outil électrique sous tension.**

Une clé ou une clavette qui demeure fixée à une pièce rotative de l'outil électrique risque d'entraîner des blessures corporelles.

- e) **Ne pas s'étirer. Veiller à garder son équilibre à tout moment.**

Ceci permet un meilleur contrôle de l'outil électrique dans des circonstances inattendues.

- f) **Porter une tenue appropriée. Ne pas porter de vêtements amples ni de bijoux. Tenir les cheveux, vêtements et gants à distance des pièces mobiles.**

Les vêtements amples, les bijoux et les cheveux longs risquent de se prendre dans les pièces mobiles.

- g) **Si des dispositifs sont fournis pour le branchement de systèmes d'extraction et de récupération de poussière, veiller à ce qu'ils soient connectés et utilisés de façon appropriée.**

L'utilisation d'un système de récupération de poussière peut réduire les dangers liés à la poussière.

4) Utilisation et entretien d'un outil électrique

- a) **Ne pas exercer de force sur l'outil électrique. Utiliser l'outil électrique qui convient à votre application.**

L'outil électrique approprié fera un meilleur travail de façon plus sûre à la vitesse pour laquelle il a été conçu.

- b) **Ne pas utiliser l'outil électrique si l'interrupteur ne le met pas sous tension et hors tension.**

Un outil électrique qui ne peut pas être contrôlé par le biais de l'interrupteur est dangereux et doit être réparé.

- c) **Débrancher la fiche de l'outil électrique avant d'effectuer des réglages, de changer des accessoires ou de ranger des outils électriques.**

Ce genre de mesures de sécurité préventive réduit le risque de démarrer l'outil électrique accidentellement.

- d) **Ranger les outils électriques au repos hors de la portée des enfants et ne pas laisser les personnes peu familiarisées avec l'outil électrique ou ces instructions manipuler l'outil électrique.**

Les outils électriques sont dangereux lorsqu'ils sont entre les mains d'utilisateurs non formés.



**F**

- e) **Entretien les outils électriques. Vérifier le défaut d'alignement ou le grippage des pièces mobiles, les ruptures de pièces et toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement de l'outil électrique. En cas d'endommagement, faire réparer l'outil électrique avant utilisation.**

Les outils électriques mal entretenus sont la cause de nombreux accidents.

- f) **Garder les outils de découpe bien affûtés et propres.**

Les outils de découpe bien entretenus avec des arêtes vives affûtées risquent moins de se gripper et sont plus faciles à contrôler.

- g) **Utiliser l'outil électrique, les accessoires et les supports d'outils, etc. conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et du travail à effectuer.**

L'utilisation de l'outil électrique pour des opérations autres que celles qui sont prévues risque de donner lieu à une situation dangereuse.

5) Entretien

- a) **Faire entretenir l'outil électrique par un réparateur Spit qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange identiques.**

Ceci contribuera au maintien de la sécurité de l'outil électrique.

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ RELATIVES À TOUTES LES OPÉRATIONS

Avertissements de sécurité communs aux opérations de meulage, sablage, brossage métallique, polissage et tronçonnage abrasif:

- a) **Cet outil électrique est destiné à fonctionner comme une meule à rectifier. Lire tous les avertissements de sécurité, les instructions, les illustrations et les spécifications fournis avec cet outil.**

Le non-respect de l'ensemble des instructions indiquées ci-dessous risque d'entraîner un choc électrique, un incendie et/ou une blessure grave.

- b) **Il est recommandé de ne pas effectuer les opérations telles que le sablage, le brossage métallique, le polissage et le tronçonnage avec cet outil électrique.**

Les opérations pour lesquelles l'outil électrique n'a pas été conçu risquent de créer un danger et d'entraîner des blessures corporelles.

- c) **Ne pas utiliser des accessoires qui n'ont pas été spécifiquement conçus et recommandés par le fabricant de l'outil.**

Ce n'est pas parce que l'accessoire peut être fixé sur votre outil électrique qu'il garantit un fonctionnement sans danger.

- d) **La vitesse nominale de l'accessoire doit être au moins égale à la vitesse maximale indiquée sur l'outil électrique.**

Les accessoires fonctionnant plus rapidement que leur vitesse nominale peuvent se casser et voler en éclats.

- e) **Le diamètre extérieur et l'épaisseur de votre accessoire doivent correspondre à la capacité nominale de votre outil électrique.**

Les accessoires mal dimensionnés ne peuvent pas être protégés ni contrôlés de façon appropriée.

- f) **La taille d'arbre des roues, brides ou de tout autre accessoire doit être adaptée à la fusée de l'outil électrique.**

Les accessoires dont les alésages centraux ne correspondent pas au matériel de montage de l'outil électrique se déséquilibreront, vibreront de façon excessive et risquent d'entraîner une perte de contrôle.





g) Ne pas utiliser un accessoire endommagé. Avant chaque utilisation, contrôler les accessoires tels que les meules et vérifier qu'ils sont exempts d'éclats, de fissures, de déchirures ou d'usure excessive. En cas de chute de l'outil électrique ou des accessoires, vérifier l'absence de dommages ou installer un accessoire intact. Après avoir vérifié et installé un accessoire, se positionner et positionner les personnes aux alentours à distance du plan de l'accessoire en rotation et faire fonctionner l'outil électrique à la vitesse à vide maximale pendant une minute.

En principe, les accessoires endommagés se casseront pendant cette période d'essai.

h) Porter des équipements de protection individuelle. En fonction de l'application, utiliser une protection faciale ou des lunettes de sécurité. Le cas échéant, porter un masque antipoussière, des protections auditives, des gants et un tablier d'atelier capable d'arrêter les petits fragments d'abrasif ou de pièce de fabrication.

La protection oculaire doit être capable d'arrêter les débris volants générés par diverses opérations. Le masque antipoussière ou filtrant doit être capable de filtrer les particules générées par votre opération. Une exposition prolongée à des niveaux sonores de forte intensité risque d'entraîner une perte auditive.

i) Tenir toute personne à une distance suffisante de la zone de travail. Quiconque pénétrant dans la zone de travail doit porter un équipement de protection individuelle.

Des fragments de pièce de fabrication ou d'un accessoire cassé peuvent se répandre dans l'air et provoquer des blessures au-delà de la zone d'utilisation immédiate.

j) Tenir l'outil électrique par les surfaces de préhension isolées uniquement lors d'une opération où l'accessoire de découpe peut entrer en contact avec des câbles dissimulés ou son propre cordon.

Le contact de l'accessoire de découpe avec un câble sous tension peut rendre les parties métalliques exposées de l'outil électrique sous tension et électrocuter l'opérateur.

k) Positionner le cordon à distance de l'accessoire en rotation.

En cas de perte de contrôle, le cordon peut être coupé ou s'accrocher et votre main ou votre bras peut être entraîné dans l'accessoire en rotation.

l) Ne jamais poser l'outil électrique tant que l'accessoire ne s'est pas complètement arrêté.

L'accessoire en rotation peut s'accrocher à la surface et entraîner l'outil électrique hors de votre contrôle.

m) Ne pas faire fonctionner l'outil électrique lorsque vous le portez à côté de vous.

Tout contact accidentel avec l'accessoire en rotation pourrait provoquer l'accrochage de l'accessoire à vos vêtements et l'entraîner sur votre corps.

n) Nettoyer régulièrement les orifices d'aération de l'outil électrique.

Le ventilateur du moteur attire la poussière à l'intérieur du boîtier et l'accumulation excessive de poudre métallique risque de provoquer des dangers électriques.

o) Ne pas faire fonctionner l'outil électrique à proximité de matériaux inflammables.

Les allumettes pourraient enflammer ces matériaux.

p) Ne pas utiliser d'accessoires nécessitant des réfrigérants liquides.

L'utilisation d'eau ou d'autres réfrigérants liquides pourrait entraîner une électrocution ou un choc électrique.





INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ COMPLÉMENTAIRES RELATIVES À TOUTES LES OPÉRATIONS

F

Rebond et avertissements associés

Le rebond est une réaction soudaine à une meule en rotation ou tout autre accessoire qui se retrouve pincé ou accroché. Un pincement ou accrochage provoque un blocage rapide de l'accessoire en rotation qui, à son tour, provoque l'orientation de l'outil électrique dans la direction opposée de la rotation de l'accessoire au point de grippage. Par exemple, si une meule se retrouve accrochée ou pincée par la pièce de fabrication, l'extrémité de la roue qui pénètre dans le point de pincement peut creuser la surface du matériau, ce qui provoquera la montée ou l'arrêt de la meule. La meule peut sauter vers l'opérateur ou s'éloigner de lui, en fonction de la direction du mouvement de la meule au point de pincement. Dans ces circonstances, les meules risquent également de se casser.

Le rebond est le résultat d'un mauvais usage de l'outil électrique et/ou de procédures de fonctionnement incorrectes ou de conditions pouvant être évitées en prenant les précautions appropriées énoncées ci-dessous.

- a) Continuer à maintenir fermement l'outil électrique et positionner votre corps et votre bras de façon à pouvoir résister aux forces de rebond. Toujours utiliser la poignée auxiliaire, si elle est fournie, pour un contrôle maximum du rebond ou de la réaction de couple lors du démarrage.**

L'opération peut contrôler les réactions de couple ou les forces de rebond, si des précautions appropriées sont prises.

- b) Ne jamais placer vos mains à proximité de l'accessoire en rotation.**

L'accessoire risque de rebondir sur votre main.

- c) Ne pas positionner votre corps dans la zone où l'outil électrique se déplace si un rebond se produit.**

Le rebond propulsera l'outil dans la direction opposée au mouvement de la meule au point d'accrochage.

- d) Faire particulièrement attention lors du travail dans les coins, sur les arêtes vives, etc. Éviter de faire rebondir et d'accrocher l'accessoire.**

Les coins, les arêtes vives et le rebondissement ont tendance à accrocher l'accessoire en rotation et à provoquer une perte de contrôle ou un rebond.

- e) Ne pas utiliser une lame de sculpture à chaîne coupante ou une lame de scie dentée.**

Ces lames créent des rebonds et des pertes de contrôle fréquents.

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ COMPLÉMENTAIRES RELATIVES AUX OPÉRATIONS DE MEULAGE ET DE TRONÇONNAGE

Instructions de sécurité spécifiques aux opérations de meulage et de tronçonnage abrasif :

- a) Utiliser uniquement les types de meule qui sont recommandés pour votre outil électrique et la protection spécifiquement conçue pour la meule sélectionnée.**

Les meules pour lesquelles l'outil électrique n'a pas été conçu ne peuvent pas être protégées de façon adéquate et sont dangereuses.

- b) La protection doit être solidement fixée sur l'outil électrique et positionnée pour une sécurité maximale, de sorte que la proportion de la meule la moins importante possible soit orientée vers l'opérateur.**

La protection contribue à protéger l'opérateur des fragments de meule cassés et des contacts accidentels avec la meule.





- c) Les meules doivent être utilisées uniquement pour les applications recommandées. Par exemple : ne pas meuler avec le côté de la meule de tronçonnage.**

Les meules de tronçonnage abrasives sont destinées au meulage périphérique. Les forces latérales appliquées à ces meules peuvent les amener à éclater.

- d) Toujours utiliser des flasques de roue intacts qui sont d'une taille et d'une forme adaptées à la meule sélectionnée.**

Les flasques de roue appropriés soutiennent la meule, réduisant ainsi la possibilité de rupture de la meule. Les flasques des meules de tronçonnage peuvent différer des flasques de roue de meulage.

- e) Ne pas utiliser les meules usées provenant d'outils électriques plus largement dimensionnés.**

La meule conçue pour les outils électriques plus largement dimensionnés n'est pas adaptée à la vitesse élevée d'un outil plus petit et risque d'éclater.

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ COMPLÉMENTAIRES RELATIVES AUX OPÉRATIONS DE TRONÇONNAGE

- a) Ne pas "enrayer" la meule de tronçonnage ni lui appliquer une pression excessive. Ne pas tenter de pratiquer une profondeur de coupe excessive.**

La surtension de la meule accroît le chargement, la susceptibilité de tordre ou de gripper la meule dans la découpe et la possibilité d'un rebond ou d'une éventuelle rupture de la meule.

- b) Ne pas positionner votre corps dans l'alignement de la meule en rotation et derrière celle-ci.**

Lorsque la meule, au point de fonctionnement, s'éloigne de votre corps, le rebond éventuel risque de propulser la meule en rotation et l'outil électrique directement vers vous.

- c) Lorsque la meule se grippe ou lors de l'arrêt de la découpe pour quelque raison que ce soit, mettre l'outil électrique hors tension et le tenir immobile tant que la meule ne s'est pas complètement arrêtée. Ne jamais tenter de retirer la meule de tronçonnage de la découpe tant que la meule est en mouvement, sinon un rebond risque de se produire.**

Déterminer l'origine de la cause du grippage de la meule et prendre une mesure corrective pour l'éliminer.

- d) Ne pas redémarrer l'action de découpe dans la pièce de fabrication. Laisser la meule atteindre sa vitesse maximale et pénétrer de nouveau dans la découpe en faisant attention.**

La meule risque de se gripper, de s'élever ou de rebondir si l'outil électrique est redémarré dans la pièce de fabrication.

- e) Soutenir les panneaux ou toute pièce de fabrication surdimensionnée afin de minimiser les risques de pincement et de rebond de la meule.**

Les grandes pièces de fabrication ont tendance à s'affaisser sous leur propre poids. Des supports doivent être placés sous la pièce de fabrication près de la ligne de découpe et à proximité du bord de la pièce de fabrication, des deux côtés de la meule.

- f) Redoubler de prudence lors de la pratique d'une "découpe de poche" dans des murs existants ou d'autres zones de visibilité nulle.**

La meule en saillie risque de couper des conduites de gaz ou d'eau, des câbles électriques ou des objets susceptibles de provoquer un rebond.





INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ COMPLÉMENTAIRES RELATIVES AUX OPÉRATIONS DE POLISSAGE

F

- a) **Ne pas laisser toute partie desserrée du capot de polissage ou les ficelles de son accessoire tourner librement. Rentrer ou couper toute ficelle desserrée de l'accessoire.**

Les ficelles de l'accessoire desserrées et en rotation peuvent s'emmêler dans vos doigts ou s'accrocher à la pièce de fabrication.

RÈGLES DE SÉCURITÉ SPÉCIFIQUES

Il est extrêmement important de lire les exigences de sécurité très attentivement avant d'utiliser l'appareil pour la première fois.

Exigences de sécurité spécifiques aux modèles AGP 230AV et AGS 230M:

- Vérifier que la vitesse indiquée sur la lame est supérieure ou égale à la vitesse indiquée sur la meuleuse angulaire.
- Vérifier que les dimensions de la lame sont compatibles avec celles de la meuleuse angulaire.
- Entretenir soigneusement les lames abrasives et les manipuler conformément aux instructions fournies par le fabricant.
- Avant utilisation, s'assurer de l'absence de fissures, d'éclats ou d'autres défauts sur la lame. Ne jamais utiliser une lame endommagée avec l'appareil.
- S'assurer que la meule abrasive est correctement montée et assemblée conformément aux instructions fournies par le fabricant.
- Utiliser les flasques de disque fournis avec l'outil abrasif si nécessaire.
- Avant d'utiliser la meuleuse, s'assurer que la meule abrasive est correctement montée et laisser l'appareil fonctionner sans entraves pendant 30 secondes dans une position ne présentant aucun danger. En cas de vibrations excessives, mettre immédiatement la meuleuse angulaire hors tension et l'examiner soigneusement afin de déterminer la cause.
- Si une protection de sécurité est fournie avec l'outil, veiller à l'utiliser systématiquement lors de l'utilisation de la meuleuse angulaire.
- Ne jamais utiliser de bagues ou d'adaptateurs pour trous de grand diamètre pour les outils abrasifs qui n'ont pas été fournis par le fabricant.
- S'assurer que la meule en fils métalliques est compatible avec la taille de l'axe, si l'outil doit être utilisé avec une meule en fils métalliques.
- S'assurer que la pièce de fabrication est suffisamment soutenue et maintenue solidement en place avant d'utiliser la meuleuse angulaire.
- Redoubler de prudence pour ne pas que les étincelles générées pendant les travaux provoquent un risque injustifié, et notamment pour que personne ne soit blessé et qu'aucune substance inflammable ne soit enflammée.
- Veiller à ce que les recoupes de ventilation du ventilateur soient maintenues ouvertes en cas de travail dans un environnement poussiéreux ou sale. S'il s'avère nécessaire de démonter la meuleuse angulaire, enlever le matériau des ouvertures, éloigner les outils de la machine (utiliser uniquement des objets non métalliques) et prendre garde à ne pas endommager les composants internes.
- Toujours utiliser des lunettes de sécurité et des protections auditives. D'autres équipements de sécurité individuelle tels que les visières-écrans, les gants de travail, les casques et les tabliers sont hautement recommandés.
- Ne pas oublier que la scie continue à tourner une fois l'appareil mis hors tension.





CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

	AGP 230AV	AGS 230M
Entrée nominale	2400 W	2000 W
Sortie nominale	1600 W	1200 W
Tension	230 V~	230 V~
Courant	11,3 A	9,2 A
Fréquence	50/60 Hz	50/60 Hz
Vitesse nominale	n_0 6500 min ⁻¹	n_0 6500 min ⁻¹
Pleine vitesse nominale	n_0 4500 min ⁻¹	n_0 4500 min ⁻¹
Disque abrasif	Ø 230 mm	Ø 230 mm
Filetage de la fusée	M14	M14
Longueur du filetage	22,23 mm	22,23 mm
Classe de protection	Classe II	Classe II
Poids	5,2 kg	4,7 kg
Dimensions (L x H x L)	506 x 139 x 245	466 x 136 x 245
Câble	5 m	4 m

Informations relatives au niveau sonore/aux vibrations

Niveau sonore (Lpa)	90 dB	90 dB
Niveau sonore (Kpa)	3 dB	3 dB
Niveau sonore (Lwa)	103 dB	103 dB
Niveau sonore (Kwa)	3 dB	3 dB

Porter une protection auditive !

Vibrations mains-bras meulage de surface	4,5 m/s ²	4,5 m/s ²
Vibrations mains-bras meulage de surface (K)	2 m/s ²	2 m/s ²
Vibrations mains-bras polissage au disque	2,5 m/s ²	2,5 m/s ²
Vibrations mains-bras polissage au disque (K)	1,5 m/s ²	1,5 m/s ²

CE Déclaration de conformité CE

Nous déclarons qu'il est de notre seule responsabilité que les types de produit Spit AGP 230AV et Spit AGS 230M auxquels il est fait référence dans la présente déclaration soient conformes aux normes suivantes et à des documents normatifs complémentaires. Nous déclarons qu'il est de notre seule responsabilité que ces produits soient conformes aux normes ou documents de standardisation suivants: EN 60745-1, EN 60745-2-3 EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3(Catégorie II) 2006/42/CE, 2004/108/CE

Paul van Beek
Directeur général

Ruben Bernaert
Responsable produit

ITW Heger
Industriepark
Cardijnlaan 3
B-8600 Diksmuide
Belgique





UTILISATION PRÉVUE



Le modèle AGP 230AV est conçu pour découper les matériaux en métal et en pierre et pour ébaucher les matériaux en pierre sans utiliser d'eau.

Le modèle AGS 230M est conçu pour découper les matériaux en métal et en pierre sans utiliser d'eau.

Pour découper la pierre, un guide de découpe est nécessaire.

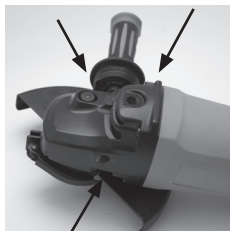
DESCRIPTION FONCTIONNELLE

Avant toute utilisation

La tension du réseau doit être conforme à la tension indiquée sur la plaque signalétique de l'outil. L'outil appartenant à la catégorie de Classe II, il n'a pas besoin d'être spécialement mis à la terre dans des circonstances d'utilisation normales. L'outil ne doit en aucun cas être utilisé si le câble d'alimentation est endommagé. L'utilisation de câbles électriques endommagés peut entraîner un choc électrique. Vérifier et, le cas échéant, désobstruer les fentes d'aération pour assurer une ventilation correcte.

Poignée

Pour des raisons de sécurité, la machine doit toujours être utilisée en plaçant la poignée latérale dans l'une des 3 positions fixes (1), ou la poignée de sécurité / poignée verrouillée avec les 2 écrous de fixation fournis (2).



1



2



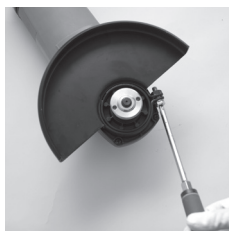


Pare-poussière

Il est obligatoire de fixer la protection de sécurité avant utilisation, car cela garantit un degré de sécurité plus élevé pour l'utilisateur. La direction de la protection de sécurité est réglable. Pour l'AGP 230AV, aucun outil n'est nécessaire, vous pouvez utiliser le levier de serrage (3). Pour l'AGS 230M, vous avez besoin d'un tournevis (4).



3



4

Limiteur de démarrage

Grâce au système de sécurité électronique, la machine démarre lentement (en raison du limiteur de démarrage). La machine est donc plus sûre, ce qui la rend particulièrement utile dans les zones de travail restreintes en raison de l'absence de mouvements de rotation au démarrage.

AVERTISSEMENT: Les perturbations électromagnétiques ne peuvent en aucun cas donner lieu à des fluctuations dans le nombre de tours.

Rallonge

En cas d'utilisation d'une rallonge, utiliser un câble homologué qui est adapté à la capacité de la machine (voir le tableau ci-dessous). Ceci est très important pour maintenir la capacité du moteur.

Extension de longueur	Courant nominal à pleine puissance (A)					
	0,2	2,1 – 3,4	3,5 – 5	5,1 – 7	7,1 – 10	10,1 – 16
7,5	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	4,0
15,0	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	4,0
22,5	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	4,0
30,0	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	6,0
60,0	1,5	1,5	1,5	2,5	4,0	6,0
90,0	1,5	2,5	2,5	4,0	4,0	8,0
Tableau 1	Conducteur en coupe - câble 2 x mm ²					





Déballage

Retirer soigneusement l'outil et toutes les pièces en vrac du carton d'expédition.
Conserver tous les matériaux d'emballage jusqu'à ce que vous ayez vérifié et utilisé la machine avec succès.

F

Contenu du carton

AGP 230AV

1. Meuleuse angulaire AGP 230AV
2. Poignée auxiliaire
3. Pare-poussière
4. Double clé à ergot

AGS 230M

1. Meuleuse angulaire AGS 230M
2. Poignée auxiliaire
3. Pare-poussière
4. Double clé à ergot

N'UTILISEZ PAS CES OUTILS TANT QUE VOUS N'AVEZ PAS LU ET COMPRIS LE MANUEL D'INSTRUCTIONS DANS SON INTÉGRALITÉ!

Montage du pare-poussière

Ne jamais utiliser la machine sans avoir installé la protection de sécurité au préalable.

AGP 230AV

Débrancher la machine (1)

Placer l'outil sur son dos, en faisant pointer la fusée vers le haut (2)

Ouvrir le levier de serrage de la protection de sécurité et positionner les broches situées sur le côté du levier de serrage contre les fentes du collet de la boîte à engrenages (3)

Tourner la protection de sécurité de 270° et fermer l'attache à ressort (4)



1



2



3



4





AGS 230M

Débrancher la machine (1)

Placer l'outil sur son dos, en faisant pointer la fusée vers le haut (2)

Dévisser la vis de serrage et positionner les broches situées sur le côté de la vis de serrage contre les fentes du collet de la boîte à engrenages (3)

Tourner la protection de sécurité de 270° et serrer la vis de serrage (4)



1



2



3



4

Montage des disques abrasifs

Faire attention aux dimensions des disques abrasifs. Le diamètre de l'orifice de montage doit correspondre au flasque de montage sans aucun jeu. Ne pas utiliser de réducteurs ni d'adaptateurs.

En cas d'utilisation d'un disque de découpe diamant, veiller à ce que la flèche indiquant le sens de rotation du disque et le sens de rotation de la machine (sens de la flèche indiquant la rotation sur la tête de la machine) correspondent.

Débrancher la machine (1)

Placer le flasque inférieur (2)

Placer les disques diamant (3)

Placer le flasque supérieur et le serrer à l'aide d'une double clé à ergot (4)

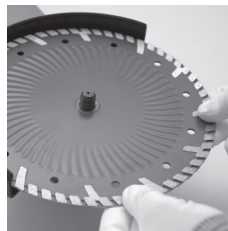
La procédure de dépose est l'inverse de la procédure de montage.



1



2



3



4





Après le montage du disque abrasif et avant la mise sous tension de la machine, vérifier que l'outil de meulage est correctement monté et qu'il peut fonctionner librement.

F

Mise sous tension et hors tension de la machine

Mise sous tension

Pour démarrer la machine, appuyer sur l'interrupteur marche/arrêt et le pousser vers l'avant, puis vers le bas (1)
Le bouton de sécurité de l'interrupteur garantit qu'il ne peut pas être mis sous tension par inadvertance.

Mise hors tension

Relâcher l'interrupteur marche/arrêt (2)



1



2

COMMENT UTILISER L'OUTIL

Le contrôle efficace de ce puissant outil nécessite une activation des deux mains pour une sécurité et un contrôle optimaux.

La position appropriée consiste à garder une main sur la poignée principale et l'autre main sur la poignée auxiliaire ou poignée en D. Il est absolument indispensable de rester dans une position stable à tout moment.

Montage de la poignée en D

Débrancher la machine (1)

Placer la poignée dans la position souhaitée et serrer les 2 vis à serrage à main (2)



1



2





Opérations de découpe

La machine ne doit être utilisée que pour les découpes à sec!

Lors de la découpe, ne pas s'appuyer sur la machine, ne pas l'obstruer ni la faire pencher. Travailler avec une alimentation modérée, adaptée au matériau à couper.

Ne pas réduire la vitesse des disques de découpe en descente en appliquant une pression latérale.

Le sens dans lequel la découpe est effectuée est importante.

La machine doit toujours fonctionner dans un mouvement de meulage vers le haut. Par conséquent, ne jamais déplacer la machine dans l'autre sens ! Sinon, la machine risque d'être poussée hors de la découpe de façon non contrôlée.

En cas de découpe de matériaux particulièrement durs, le disque de découpe diamant peut subir une surchauffe et risque d'être endommagé. Ceci est clairement indiqué par les étincelles circulaires qui tournent avec le disque de découpe diamant. Dans ce cas-là, interrompre le processus de découpe et laisser refroidir le disque diamant en le faisant fonctionner librement à la vitesse à vide pendant quelques instants.

La diminution remarquable de la progression du travail et les étincelles circulaires sont des signes que le disque diamant est émoussé. Couper brièvement un matériau abrasif peut permettre de réaffûter le disque.

Rotation de la poignée de la machine (uniquement pour le modèle AGP 230AV)

La poignée peut être tournée de 90° à gauche ou à droite par rapport au carter du moteur. Cela permet de positionner l'interrupteur marche/arrêt de façon plus pratique pour certaines situations de travail.

Débrancher la machine (1)

Tirer sur le bouton de déverrouillage de la poignée (2)

Tourner la poignée dans la position désirée jusqu'à ce qu'elle s'enclenche (3)



1



2



3





ENTRETIEN



Propreté de l'outil

Faire circuler régulièrement de l'air comprimé sec dans les conduites d'air. Toutes les pièces en plastique doivent être nettoyées avec un chiffon doux et humide. Ne jamais utiliser de solvants pour nettoyer les pièces en plastique. Ils risqueraient de dissoudre ou d'endommager le matériau.

Porter des lunettes de sécurité en cas d'utilisation d'air comprimé.

Balais de carbone

Cette machine est équipée de balais de carbone à auto-interruption dont le but est de couper automatiquement la puissance une fois que les balais de carbone ont atteint un certain degré d'usure. Si cela se produit, remplacer les deux balais de carbone usés.

Pour vérifier ou remplacer les balais de carbone, débrancher tout d'abord la machine. Desserrer complètement les deux vis.

Retirer les capots des balais de carbone situés à l'arrière des deux côtés de l'outil. À l'aide d'un tournevis, soulever le ressort et retirer les balais du support des balais de carbone.

Vérifier la longueur des balais. Remplacer les deux balais lorsqu'ils font moins de 10 mm de long.

Lors du remplacement des balais de carbone, dégager les conducteurs de leur position, soulever le balais de carbone via le ressort, le retirer et le remplacer par le balais neuf tourné dans le sens opposé.

Après tout contrôle ou remplacement des balais de carbone, remettre en place les capots des balais de carbone et veiller à ne pas endommager les conducteurs.

Visser complètement les deux vis. Avant d'utiliser la machine à nouveau, la laisser fonctionner librement pendant quelques minutes, afin que les balais de carbone puissent se mettre en place.

Toutes les autres réparations et/ou interventions de maintenance doivent être effectuées par un centre de service Spit.



La mise au rebut de votre appareil, des accessoires et de l'emballage doit être effectuée d'une façon qui soit respectueuse de l'environnement.





ERLÄUTERUNG DER SYMBOLE UND GRAFISCHEN ZEICHEN

n_0	Leerlauf-Nenn Drehzahl
V	Volt
A	Ampère
Hz	Hertz
W	Watt
/min	Umdrehungen pro Minute
~	Wechselspannung



Class II Aufbau



Entsorgung ausgedienter Elektro- und Elektronikgeräte



Augenschutz tragen



Gehörschutz tragen



Warnungen zur Sicherheit und Anweisungen sind vollständig zu lesen



Vorsicht





ALLGEMEINE WARNHINWEISE ZUM GEBRAUCH VON ELEKTROWERKZEUGEN



VORSICHT: Warnungen zur Sicherheit und Anweisungen sind vollständig zu lesen.

Es besteht Stromschlag-, Brand- und/oder schwere Verletzungsgefahr, wenn die Warnungen und Anweisungen nicht beachtet werden.

Bewahren Sie alle Warnhinweise und Anweisungen für zukünftige Zwecke auf.

Der in den Warnhinweisen enthaltene Ausdruck "Elektrowerkzeug" bezieht sich auf Ihr mit Netzstrom (und Netzkabel) betriebenes Elektrowerkzeug.

D

1) Sicherheit im Arbeitsbereich

a) Auf einen sauberen und gut beleuchteten Arbeitsbereich achten.

Unaufgeräumte oder schlecht beleuchtete Bereiche ziehen Unfälle magnetisch an.

b) Elektrowerkzeuge dürfen nicht in explosiver Atmosphäre benutzt werden, z. B. bei Anwesenheit entflammbarer Flüssigkeiten, Gase oder Staub.

Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, durch die sich Staub oder Dämpfe entzünden können.

c) Kinder und Zuschauer sind während des Betriebs von Elektrowerkzeugen fern zu halten.

Ablenkung kann dazu führen, dass Ihnen die Kontrolle verloren geht.

2) Sicherheit elektrischer Vorrichtungen

a) Die Netzstecker von Elektrowerkzeugen müssen in die entsprechenden Netzsteckdosen passen. Netzstecker dürfen in dieser Hinsicht keinesfalls verändert werden.

Bei geerdeten Elektrowerkzeugen dürfen keine Adapterstecker benutzt werden.

Bei der Verwendung nicht veränderter und passender Netzsteckdosen bleibt die Stromschlaggefahr gering.

b) Der Kontakt mit geerdeten Flächen wie etwa Rohrleitungen, Heizkörpern, Elektroherden und Kühlschränken ist zu vermeiden.

Wenn Ihr Körper geerdet ist, besteht erhöhte Stromschlaggefahr.

c) Elektrowerkzeuge sind vor Regen bzw. Feuchtigkeit fern zu halten.

In Elektrowerkzeuge eindringendes Wasser führt zu einem erhöhten a Stromschlagrisiko.

d) Das Netzkabel darf nicht zweckentfremdet benutzt werden. Das Netzkabel auf keinen Fall zum Transportieren, Anschließen oder Trennen des Elektrowerkzeugs von der Steckdose verwenden. Das Netzkabel vor Wärme, Öl, scharfen Kanten oder beweglichen Teilen fern halten.

Bei beschädigten oder verhaspelten Netzkabeln besteht ein erhöhtes Stromschlagrisiko.

e) Beim Betrieb von Elektrogeräten im Freien ist ein für Außenarbeiten taugliches Verlängerungskabel zu benutzen.

Bei Verwendung eines geeigneten Netzkabels für Arbeiten im Freien verringert sich die Stromschlaggefahr.

f) Wenn die Benutzung eines Elektrowerkzeugs an einer feuchten Stelle nicht vermeidbar ist, muss eine Stromquelle benutzt werden, die über einen FI-Schutzschalter abgesichert ist.

Durch die Verwendung eines FI-Schutzschalters verringert sich die Stromschlaggefahr.





3) Persönliche Sicherheit

- a) **Blieben Sie wachsam, konzentrieren Sie sich auf Ihre Arbeit und hören Sie bei Verwendung eines Elektrowerkzeugs auf Ihren gesunden Menschenverstand. Wenn Sie abgespannt sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen, ist von der Verwendung eines Elektrowerkzeugs abzuraten.**
Beim Betrieb von Elektrowerkzeugen kann auch nur ein Moment der Unaufmerksamkeit zu schweren Verletzungen führen.
- b) **Persönliche Schutzausrüstung anlegen. Tragen Sie stets einen Augenschutz.**
Die Verletzungsgefahr lässt sich durch das Tragen von Schutzausrüstungen wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Helm oder Gehörschutz verringern.
- c) **Versehentlichen Anlauf des Geräts verhindern. Vor dem Anschluss des Elektrowerkzeugs an das Stromnetz oder vor dem Aufnehmen oder Transportieren immer kontrollieren, ob sich der Netzschalter in ausgeschalteter Position befindet.**
Die Unfallgefahr steigt rapide an, wenn beim Transportieren von Elektrowerkzeugen ein Finger vor den Netzschalter gehalten wird oder wenn ein Elektrowerkzeug bei eingeschaltetem Netzschalter an die Steckdose angeschlossen wird.
- d) **Vor dem Einschalten des Elektrowerkzeugs müssen Einstellschlüssel etc. von der Maschine abgenommen werden.**
Es besteht Verletzungsgefahr, wenn ein Einstellschlüssel o. ä. am sich drehenden Teil des Elektrowerkzeugs verbleibt.
- e) **Nicht zu weit nach vorn reichen. Stets auf festen Stand und auf das eigene Gleichgewicht achten.**
Dadurch bleibt das Elektrowerkzeug auch in unvorhergesehenen Situationen besser unter Kontrolle.
- f) **Auf geeignete Bekleidung achten. Keine lose Kleidung oder Schmuck tragen. Haare, Bekleidung und Handschuhe von beweglichen Teilen fern halten.**
Lose Bekleidung, Schmuck oder lange Haare können von beweglichen Teilen erfasst werden.
- g) **Falls Vorrichtungen zum Anschluss einer Absauganlage und Sammelbehälter vorhanden sind, muss auf deren ordnungsgemäßen Anschluss und Betrieb geachtet werden.**
Durch den Einsatz einer Staubabscheidevorrichtung verringern sich die Gefahren durch Staub.

4) Benutzung und Pflege von Elektrowerkzeugen

- a) **Das Elektrowerkzeug darf nicht mit Gewalt betätigt werden. Für den jeweiligen Arbeitseinsatz muss das richtige Elektrowerkzeug verwendet werden.**
Mit dem richtigen Elektrowerkzeug lässt sich die Arbeit besser und sicherer auf die vorgesehene Art und Weise erledigen.
- b) **Das Elektrowerkzeug darf nicht benutzt werden, wenn sich der Netzschalter nicht mehr ein- und ausschalten lässt.**
Elektrowerkzeuge, deren Netzschalter sich nicht bedienen lässt, sind gefährlich und müssen repariert werden.
- c) **Ziehen Sie den Netzstecker des Elektrowerkzeugs aus der Steckdose, bevor Sie Einstellungen vornehmen, das Zubehör wechseln oder das Gerät zur Aufbewahrung weglegen.**
Durch diese Vorsichtsmaßnahme soll verhindert werden, dass das Elektrowerkzeug versehentlich anläuft.





- d) **Unbenutzte Elektrowerkzeuge sollten nicht in die Reichweite von Kindern gelangen. Außerdem sollte Personen die Bedienung des Elektrowerkzeugs untersagt werden, die weder das Elektrowerkzeug noch die vorliegende Gebrauchsanleitung kennen.**

Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn sie sich in den Händen ungeschulter Personen befinden.

- e) **Elektrowerkzeuge müssen gewartet werden. Das Werkzeug ist auf Justierungsfehler, verkantete bewegliche Teile, Defekte und andere Betriebszustände zu überprüfen, die die Funktionsweise des Elektrowerkzeugs beeinträchtigen können. Bei einer Beschädigung muss das Elektrowerkzeug vor dem Gebrauch repariert werden.**

Durch schlecht gewartete Elektrowerkzeuge sind bereits viele Unfälle entstanden.

- f) **Schneidwerkzeuge immer schärfen und reinigen.**

Ordnungsgemäß instand gehaltene Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten neigen weniger zum Verkanten und sind besser kontrollierbar.

- g) **Bei der Verwendung des Elektrowerkzeugs, des Zubehörs und der Werkzeugsätze etc. sind nicht nur die vorliegenden Anweisungen, sondern auch die Arbeitsbedingungen und die auszuführenden Arbeiten zu beachten.**

Bei Verwendung des Elektrowerkzeugs für Aufgaben, für die es nicht vorgesehen ist, können gefährliche Situationen entstehen.

5) Reparaturen

- a) **Lassen Sie Ihre Elektrowerkzeuge von einem geschulten Spit-Reparaturdienst ausschließlich unter Verwendung identischer Ersatzteile reparieren.**

Auf diese Weise bleibt die Betriebssicherheit der Elektrowerkzeuge gewahrt.

SICHERHEITSANWEISUNGEN FÜR SÄMTLICHE ARBEITEN

Sicherheitsanweisungen, die für alle Grob- und Feinschliffarbeiten, Bürst-, Polier-, Schleif- und Trennarbeiten gelten:

- a) **Dieses Elektrowerkzeug ist als Schleifgerät einzusetzen. Beachten Sie alle Warnhinweise, Anweisungen, Abbildungen und technischen Daten, die dem Werkzeug bei Auslieferung beigelegt sind.**
Es besteht Stromschlag-, Brand- und/oder schwere Verletzungsgefahr, wenn nicht alle unten aufgeführten Anweisungen beachtet werden.
- b) **Die Ausführung anderer Arbeiten wie etwa das Feinschleifen, Bürsten, Polieren oder Trennen ist mit diesem Elektrowerkzeug nicht zu empfehlen.**
Arbeiten, für die das Elektrowerkzeug nicht vorgesehen ist, können eine Gefahrensituation auslösen und Verletzungen verursachen.
- c) **Benutzen Sie keine Zubehörteile, die vom Werkzeughersteller weder für das Werkzeug speziell gefertigt noch empfohlen wurden.**
Ein sicherer Betrieb ist nicht allein dadurch sicher gestellt, dass sich ein Zubehörteil an das Elektrowerkzeug anbringen lässt.
- d) **Die Nenndrehzahl des Zubehörteils muss mindestens mit der Höchstdrehzahl übereinstimmen, die auf dem Elektrowerkzeug angegeben ist.**
Ist die Drehzahl eines Zubehörteils höher als seine Nenndrehzahl, besteht Gefahr, dass es abbricht und auseinander fällt.
- e) **Der Außendurchmesser und die Dicke des Zubehörteils muss den Angaben für die Werkzeugaufnahme Ihres Elektrowerkzeugs entsprechen.**
Zubehörteile mit falschen Abmaßen kann nicht korrekt geführt bzw. kontrolliert werden.





- f) **Die Größe der Aufnahmevorrichtung von Scheiben, Flanschen oder anderer Zubehörteile muss auf die Spindelgröße des Elektrowerkzeugs abgestimmt sein.**

Zubehörteile, bei denen die Aufnahmebohrungen nicht mit den Befestigungsvorrichtungen des Elektrowerkzeugs übereinstimmen, laufen unrund, neigen zu sehr starken Schwingungen und können zu einer mangelnden Werkzeugkontrolle führen.

- g) **Beschädigtes Zubehör darf nicht benutzt werden. Vor jedem Gebrauch sind die Zubehörteile wie z. B. Schleif-/Trennscheiben auf Span- und Rissbildung bzw. auf starken Verschleiß zu überprüfen. Nach einem Sturz muss das Elektrowerkzeug bzw. Zubehörteil auf Schäden überprüft oder ein unbeschädigtes Zubehörteil angebracht werden. Halten Sie sich nach dem Prüfen und Einbauen eines Zubehörteils weiter von dem Arbeitsbereich des sich drehenden Zubehörteils auf, und lassen Sie das Elektrowerkzeug eine Minute lang mit maximaler Leerlaufdrehzahl laufen.**

Beschädigte Zubehörteile werden innerhalb dieser Prüfphase abgedreht und zerstört.

- h) **Legen Sie persönliche Schutzausrüstung an. Tragen Sie je nach Einsatzgebiet einen Gesichtsschutz, eine Schutz- oder Sicherheitsbrille. Legen Sie ggf. auch eine Staubschutzmaske, einen Gehörschutz, Handschuhe sowie eine Schürze an, die kleinere Schmirgel- oder Werkstückbruchteile abfangen kann.**

Der Augenschutz muss ausreichenden Schutz vor umherfliegenden Schmutzpartikeln bieten, die durch verschiedene Arbeitsgänge entstehen. Die Staubschutzmaske bzw. der Atemschutz muss in der Lage sein, die durch den jeweiligen Arbeitsgang entstehenden Schmutzpartikel aus der Atemluft zu filtern. Eine längere Lärmexposition kann Hörverlust verursachen.

- i) **Zuschauer müssen in sicherer Entfernung zum Arbeitsbereich gehalten werden.**

Personen, die den Arbeitsbereich betreten, müssen eine persönliche Schutzausrüstung tragen.

Auch außerhalb des unmittelbaren Werkzeug-Einsatzbereichs können Bruchstücke des Werkstücks oder abgebrochene Zubehörteile umhergeschleudert werden und Verletzungen verursachen.

- j) **Bei Arbeiten, bei denen das Schneidwerkzeug mit verdeckt verlegten elektrischen Leitungen oder dem eigenen Netzkabel in Kontakt treten kann, darf das Elektrowerkzeug nur an den isolierten Griffflächen festgehalten werden.**

Berührt das Schneidwerkzeug einen Strom führenden Leiter, fließt der elektrische Strom weiter durch die Metallteile des Elektrowerkzeugs, das dann selbst zu einem Strom leitenden Element wird und eine Stromschlaggefahr darstellt.

- k) **Das Netzkabel muss weit vom sich drehenden Werkzeugzubehör entfernt verlegt sein.**

Falls Sie die Kontrolle verlieren, besteht Gefahr, dass das Kabel durchgeschnitten wird oder abreißt und dass Ihre Hand oder Ihr Arm von der sich drehenden Schneide erfasst wird.

- l) **Das Elektrowerkzeug darf erst dann abgelegt werden, wenn das Schneidzubehör vollständig zum Stillstand gekommen ist.**

Das sich drehende Schneidzubehör kann unter Umständen in den Untergrund eingreifen und ein Abwandern des Elektrowerkzeugs verursachen.

- m) **Das Elektrowerkzeug darf nicht im eingeschalteten Zustand transportiert werden.**

Bei einem versehentlichen Kontakt mit dem sich drehenden Zubehörteil könnte es Ihre Kleidung und möglicherweise Ihren Körper erfassen.





- n) Die Belüftungsöffnungen des Elektrowerkzeugs müssen regelmäßig gereinigt werden.**

Durch den Motorlüfter wird Staub in das Gehäuse befördert, und eine zu starke Ansammlung von Metallstaub stellt eine Stromschlaggefahr dar.

- o) Das Elektrowerkzeug darf nicht in der Nähe entflammbarer Materialien benutzt werden.**

Durch Funken könnten sich diese Materialien entzünden.

- p) Es darf kein Zubehör benutzt werden, für das flüssige Kühlmedien notwendig sind.**

Bei Einsatz von Wasser oder anderer Kühlmedien besteht akute Stromschlaggefahr.



WEITERE SICHERHEITSANWEISUNGEN FÜR SÄMTLICHE ARBEITEN

Warnung vor Rückstoß und damit verbundenen Gefahren

Rückstöße sind eine plötzliche Reaktion auf eingeklemmte oder fest sitzende sich drehende Scheiben oder anderer Zubehörteile. Durch das Einklemmen oder Festsitzen bleibt das sich drehende Zubehörteil abrupt stehen. Das führt beim Elektrowerkzeug zu einem unkontrollierten Zustand, bei dem es plötzlich in die Richtung gedrängt wird, die der Drehbewegung des Zubehörs am Eintrittspunkt entgegengesetzt verläuft.

Beispiel: Wenn eine Schleif-/Trennscheibe im Werkstück verkeilt oder fest sitzt, kann die Kante der Scheibe an der jeweiligen Eintrittsstelle tiefer in das Werkstück eindringen, so dass die andere Scheibenseite austritt oder nach außen zurückschlägt. Je nach Richtung der Schleif-/Trennscheibe am Eintrittspunkt kann die Scheibe entweder in Richtung des Bedieners oder in eine andere Richtung austreten. Unter diesen Bedingungen können Schleif-/Trennscheiben auch zerbersten.

Rückstöße sind auf eine unsachgemäße Bedienung des Elektrowerkzeugs bzw. auf eine falsche Arbeitsweise oder auf Umstände zurückzuführen, die durch die nachfolgend aufgeführten Vorkehrungen vermieden werden können.

- a) Halten Sie das Elektrowerkzeug gut fest. Körper und Arme müssen sich in einer Haltung befinden, die einen optimalen Widerstand zu den Rückstoßkräften ermöglicht. Benutzen Sie immer den Zusatzhandgriff (sofern vorgesehen), um das Werkzeug beim Anlauf bestens unter Kontrolle zu haben und Rückstoßkräften bzw. Reaktionsmomenten standzuhalten.**

Reaktionsmomente bzw. Rückstoßkräfte können beim Arbeitsgang unter Kontrolle gehalten werden, wenn entsprechende Vorsichtsmaßnahmen getroffen wurden.

- b) Halten Sie die Hände stets fern von dem sich drehenden Schneidzubehör.**

Durch einen Rückstoß kann das Schneidzubehör Ihre Hand erfassen.

- c) Halten Sie Ihren Körper auf Abstand zu dem Gefahrenbereich, in den sich das Elektrowerkzeug bei einem Rückstoß hineinbewegt.**

An der Stelle, an der die sich drehende Scheibe verkeilt, schlägt das Elektrowerkzeug abrupt in die der Schleifscheibendrehung entgegengesetzte Richtung aus.

- d) Gehen Sie beim Bearbeiten von Eckbereichen, scharfen Kanten etc. besonders vorsichtig vor. Vermeiden Sie Ausschlagen und Verkeilen des Schneidzubehörs.**

Ecken, scharfe Kanten oder Ausschlagen stellen für das sich drehende Schneidzubehör eine Verkeilgefahr dar, durch die die Werkzeugkontrolle verloren geht und Rückstöße verursacht werden können.

- e) Keine Sägekettenschneide zur Holzbearbeitung oder Sägezahnschneide anbringen.**

Schneiden mit solchen Geometrien erzeugen häufig Rückstoßkräfte und führen zu einem Verlust der Werkzeugkontrolle.





ZUSÄTZLICHE WARNHINWEISE ZUR SICHERHEIT BEI SCHLEIF- UND TRENNARBEITEN

Besondere Hinweise zur Sicherheit bei Schrubb-, Schleif- und Trennarbeiten:

- a) **Es dürfen nur Schleif-/Trennscheiben benutzt werden, die für das jeweilige Elektrowerkzeug empfohlen werden und auch die Schutzvorrichtungen müssen speziell für die gewählte Schleif-/Trennscheibe vorgesehen sein.**

Scheiben, für die das Elektrowerkzeug nicht konstruiert ist, lassen sich nicht ausreichend absichern und stellen ein Sicherheitsrisiko dar.

- b) **Die Schutzvorrichtung muss fest und mit maximaler Sicherheit so am Elektrowerkzeug angebracht sein, dass die Schleif-/Trennscheibe so wenig wie möglich in Bedienerichtung frei liegt.**

Die Schutzvorrichtung dient zum Schutz des Bedieners vor abbrechenden Scheibenbruchstücken und vor einem versehentlichen Scheibenkontakt.

- c) **Die Schleif-/Trennscheiben dürfen nur für die empfohlenen Einsatzbereiche verwendet werden.**

Beispiel: Nicht mit der Trennschneidenseite der Scheibe schleifen.

Schleif-/Trennscheiben sind für das Umfangschleifen vorgesehen. Durch seitlich auf die Scheiben wirkende Kräfte können diese bersten.

- d) **Es müssen immer unbeschädigte Scheibenflansche verwendet werden, die die richtige Größe und Form für die gewählte Schleif-/Trennscheibe besitzen.**

Durch korrekt dimensionierte Scheibenflansche ist die Schleifscheibe richtig gelagert, was für ein geringeres Berstisiko sorgt. Bei Trennscheiben werden unter Umständen andere Flansche als bei Schleifscheiben verwendet.

- e) **Verschlossene Scheiben von größeren Elektrowerkzeugen dürfen nicht verwendet werden.**

Scheiben, die für größere Elektrowerkzeuge vorgesehen sind, eignen sich nicht für die höheren Drehzahlen kleinerer Werkzeuge und können bersten.

ZUSÄTZLICHE WARNHINWEISE ZUR SICHERHEIT BEI TRENNARBEITEN

- a) **Die Trennscheibe darf nicht mit Wucht oder zuviel Druck geführt werden. Nicht zu tief in das Material einschneiden.**

Durch zunehmende Belastung besteht die Gefahr, dass sich die Scheibe beim Schneiden verdreht oder verkantet und dass es zu einem Rückstoß oder Bruch der Scheibe kommt.

- b) **Halten Sie sich nicht in direkter Linie hinter der sich drehenden Scheibe auf.**

Wenn sich die Scheibe am Eintrittspunkt in entgegengesetzte Richtung zu Ihrem Körper dreht, besteht die Gefahr, dass ein möglicher Rückstoß die sich drehende Scheibe und das Elektrowerkzeug direkt in Ihre Richtung schleudert.

- c) **Wenn sich die Scheibe verkantet hat oder die Schnitfführung aus anderen Gründen unterbrochen wird, schalten Sie das Elektrowerkzeug ab, und halten Sie das Elektrowerkzeug ohne es zu bewegen fest, bis die Scheibe komplett zum Stillstand gekommen ist. Versuchen Sie auf keinen Fall, die Trennscheibe aus dem Schnitt herauszuziehen, solange sich die Scheibe noch bewegt. Andernfalls besteht Gefahr durch Rückstoß.**

Untersuchen Sie die Verkantungsursache und treffen Sie entsprechende Vorkehrungen.

- d) **Setzen Sie die Schnitfführung nicht mit eingetauchtem Werkzeug im Werkstück fort. Warten Sie, bis die Scheibe die volle Drehzahl erreicht hat, und setzen Sie die Schnitfführung mit dem Werkzeug vorsichtig im Schnitt fort.**

Wenn das Elektrowerkzeug im Werkstück eingetaucht angelassen wird, kann sich die Scheibe verkanten, nach oben abwandern oder einen Rückstoß verursachen.





e) Stützen Sie Paneele oder andere übergroße Werkstücke ab, um das Einquetschen der Scheibe und Rückstöße zu verhindern.

Bei großen Werkstücken besteht Gefahr, dass diese unter ihrem Eigengewicht durchhängen. In Schnittliniennähe sowie in den Kantenbereichen auf beiden Scheibenseiten muss das Werkstück abgestützt werden.

f) Beim Herstellen von Ausschnitten in bestehenden Wänden oder anderen nicht einsehbaren Bereichen ist besondere Vorsicht geboten.

Die vorstehende Scheibe kann Gas- oder Wasserrohre, elektrische Leitungen oder andere Gegenstände durchtrennen und dabei einen Rückstoß hervorrufen.



ZUSÄTZLICHE WARNHINWEISE ZUR SICHERHEIT BEI POLIERARBEITEN

a) Achten Sie darauf, dass sich keine losen Teile der Polierhaube oder der zugehörigen Befestigungsbänder frei drehen können. Lose herabhängende Befestigungsbänder müssen entweder umgeschlagen oder abgeschnitten werden.

Lose und sich drehende Befestigungsbänder können sich um Ihre Finger wickeln oder das Werkstück erfassen.

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Vor dem ersten Gebrauch des Geräts sollten Sie unbedingt die sicherheitstechnischen Voraussetzungen gelesen haben.

Sicherheitstechnische Voraussetzungen speziell für die Modelle AGP 230AV und AGS 230M:

- Die auf der Schneide angegebene Drehzahl muss mindest gleich oder größer als die Drehzahl sein, die auf dem Typenschild des Winkelschleifers angegeben ist.
- Die Abmaße der Schneide müssen für die Winkelschleifergröße geeignet sein.
- Schleifscheiben sind mit Vorsicht zu behandeln. Dabei sind die Anweisungen des jeweiligen Herstellers zu beachten.
- Vor dem Gebrauch ist zu prüfen, dass an der Schneide keine Span- oder Rissbildung oder sonstige Fehlstellen zu finden sind. Für das Gerät niemals eine beschädigte Schneide verwenden.
- Es ist darauf zu achten, dass die Schleifscheibe gemäß Herstelleranweisungen korrekt angebracht und gesichert wurde.
- Gegebenenfalls für das Schleifwerkzeug die mitgelieferten Scheibenflansche verwenden.
- Vor dem Gebrauch des Schleifgeräts ist zu prüfen, ob die Schleifscheibe korrekt angebracht wurde. Lassen Sie das Gerät 30 Sekunden lang in gesicherter Position belastungsfrei laufen. Sollten sich sehr starke Schwingungen entwickeln, schalten Sie den Winkelschleifer unverzüglich aus und überprüfen Sie ihn gründlich, um die Ursache festzustellen.
- Wenn dem Werkzeug eine Schutzhaube beiliegt, muss diese vor der Verwendung des Winkelschleifers immer angebracht sein.
- Auf keinen Fall Hülsen oder Langlochadapter für die Schleifwerkzeuge verwenden, die nicht vom Hersteller stammen.
- Falls das Werkzeug mit einer Schleifbürste eingesetzt werden soll, muss die Schleifbürste für die Größe der Achse geeignet sein.
- Vor der Verwendung des Winkelschleifers muss das Werkstück hinreichend abgestützt und fest eingespannt sein.





- Funken, die bei der Arbeit entstehen, dürfen keine unvorgesehenen Risiken verursachen, insbesondere solche, die sich zu einer Verletzungsgefahr entwickeln können. Außerdem ist sicher zu stellen, dass sich keine entflammaren Stoffe dadurch entzünden können.
- Die Luftschlitze für den Ventilator müssen bei Arbeiten in staubigen oder verschmutzten Umgebungen immer offen bleiben. Falls der Winkelschleifer dazu zerlegt werden muss, um die Öffnungen von Fremdstoffen befreien, muss zuerst das Schleifwerkzeug von der Maschine getrennt werden (nur metallfreie Gegenstände benutzen). Um die Innenteile nicht zu beschädigen, ist dabei besonders vorsichtig vorzugehen.
- Immer eine Schutzbrille und einen Gehörschutz tragen. Weitere persönliche Schutzausrüstungen wie etwa Vollschutzmaske, Arbeitshandschuhe, Helm und Schürze sind sehr zu empfehlen.
- Denken Sie daran, dass sich die Säge nach dem Abschalten des Geräts noch weiter dreht.





TECHNISCHE DATEN

	AGP 230AV	AGS 230M
Leistungsaufnahme	2400 W	2000 W
Leistungsabgabe	1600 W	1200 W
Spannung	230 V~	230 V~
Strom	11,3 A	9,2 A
Frequenz	50/60 Hz	50/60 Hz
Nennndrehzahl	n_0 6500 min ⁻¹	n_0 6500 min ⁻¹
Volllastdrehzahl	n_0 4.500 min ⁻¹	n_0 4.500 min ⁻¹
Schleifscheibe	Ø 230 mm	Ø 230 mm
Werkzeugaufnahme	M14	M14
Gewindelänge	22,23 mm	22,23 mm
Schutzklasse	Klasse II	Klasse II
Gewicht:	5,2 kg	4,7 kg
Maße (L x H x B)	506 x 139 x 245	466 x 136 x 245
Kabel	5 m	4 m



Angaben zu Lärm/Vibration

Geräuschpegel (Lpa)	90 dB	90 dB
Geräuschpegel (Kpa)	3 dB	3 dB
Geräuschpegel (Lwa)	103 dB	103 dB
Geräuschpegel (Kwa)	3 dB	3 dB

Gehörschutz tragen!

Hand-Arm-Vibration beim Flachsleifen	4,5 m/s ²	4,5 m/s ²
Hand-Arm-Vibration beim Flachsleifen (K)	2 m/s ²	2 m/s ²
Hand-Arm-Vibration Schleifscheibe	2,5 m/s ²	2,5 m/s ²
Hand-Arm-Vibration Schleifscheibe (K)	1,5 m/s ²	1,5 m/s ²

CE-Zulassungserklärung

Wir erklären hiermit eigenverantwortlich, dass die in dieser Erklärung genannten Geräte vom Typ Spit AGP 230AV sowie Spit AGS 230M den folgenden Normen sowie den Auflagen in weiteren Schriftstücken mit normativem Charakter entsprechen. Wir erklären eigenverantwortlich, dass dieses Produkt folgenden Normen bzw. Normierungsschriften entspricht:

EN 60745-1, EN 60745-2-3

EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3 (Kategorie II)

2006/42/EC, 2004/108/EC

Paul van Beek
Geschäftsführer

Ruben Bornaert
Produktmanager

ITW Heger
Industriepark
Cardijnlaan 3
B-8600 Diksmuide
Belgien





VERWENDUNGSZWECK

Der AGP 230AV dient zum Schneiden von Metall- und Steinwerkstoffen sowie für das Trockenschuppen von Steinmaterial.

Der AGS 230M ist für das Trockenschneiden von Metall- und Steinwerkstoffen vorgesehen.

Für das Schneiden von Steinzeug ist eine Schnittführung erforderlich.

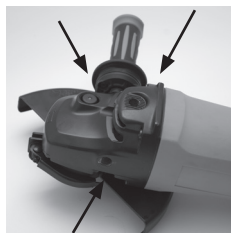
FUNKTIONSBESCHREIBUNG

Vor dem Gebrauch

Die Netzspannung muss mit der Eingangsspannung übereinstimmen, die auf dem Typenschild des Geräts angegeben ist. Da das Werkzeug nach Kategorie Klasse II eingestuft ist, ist für den normalen Betrieb keine besondere Erdung erforderlich. Wenn das Netzkabel beschädigt ist, darf das Gerät unter keinen Umständen verwendet werden. Bei Verwendung des Geräts mit einem beschädigten Kabel besteht Stromschlaggefahr. Um eine ordnungsgemäße Belüftung sicher zu stellen, müssen die Luftöffnungen geprüft und ggf. frei gemacht werden.

Handgriff

Aus Sicherheitsgründen muss das Werkzeug immer mit angebrachtem Seitenhandgriff an einem der 3 festen Positionen (1) oder mit dem Schutzhauben-Handgriff / arretierten Handgriff mit den 2 beiliegenden Befestigungsmuttern (2) benutzt werden.



1



2





Staubschutz

Das Anbringen der Schutzhaube vor dem Gebrauch ist Pflicht und verschafft dem Benutzer mehr Sicherheit. Die Richtung der Schutzhaube ist verstellbar. Beim Modell AGP 230AV sind keine Werkzeuge dazu notwendig. Sie können dazu den Spannhebel (3) verwenden. Beim Modell AGS 230M benötigen Sie einen Schraubendreher (4).



3



4

Anlaufdämpfer

Dank der elektronischen Sicherheitsvorrichtung läuft die Maschine (wegen des Anlaufdämpfers) langsam an. Dadurch wird die Maschine sicherer, was in sehr eng begrenzten Arbeitsbereichen besonders von Nutzen ist, denn die Umlaufbewegungen beim Einschalten bleiben auf diese Weise aus.

VORSICHT: Unter keinen Umständen kann es infolge elektromagnetischer Störungen zu Drehzahlschwankungen kommen.

Verlängerungskabel

Benutzen Sie bei Verwendung eines Verlängerungskabels ein zugelassenes Kabel, das den Stromwerten der Maschine (siehe Tabelle unten) entspricht. Um die Leistung des Motors aufrechtzuerhalten, ist dieser Punkt sehr wichtig.

Länge Verlängerungs- kabel	Nennstrom bei voller Leistung (A)					
	0,2	2,1 – 3,4	3,5 – 5	5,1 – 7	7,1 – 10	10,1 – 16
7,5	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	4,0
15,0	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	4,0
22,5	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	4,0
30,0	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	6,0
60,0	1,5	1,5	1,5	2,5	4,0	6,0
90,0	1,5	2,5	2,5	4,0	4,0	8,0
Tabelle 1	Ausschnitt für el. Leitung - Kabel 2 x mm ²					





Auspacken

Nehmen Sie das Gerät sowie alle losen Teile aus der Verpackung heraus. Heben Sie sämtliche Umverpackungen auf, bis Sie das Gerät überprüft und erfolgreich in Betrieb genommen haben.

Kartoninhalt

AGP 230AV

1. Winkelschleifer AGP 230AV
2. Zusatzhandgriff
3. Staubschutz
4. Doppelstiftschlüssel

AGS 230M

1. Winkelschleifer AGS 230M
2. Zusatzhandgriff
3. Staubschutz
4. Doppelstiftschlüssel

VOR DEM EINSATZ DIESER WERKZEUGE DIE BEDIENUNGSANLEITUNG GENAU DURCHLESEN!

Staubschutz anbringen

Die Maschine darf auf keinen Fall ohne angebaute Schutzhaube benutzt werden.

AGP 230AV

Netzstecker aus der Steckdose ziehen (1)

Das Werkzeug umdrehen, sodass die Antriebsspindel nach oben zeigt (2)

Den Spannhebel für die Schutzhaube lösen und die Bolzenstifte neben dem Spannhebel in die Öffnungen am Getriebehals einsetzen (3)

Die Schutzhaube 270 ° drehen und die Spannfeder einrasten (4)



1



2



3



4





AGS 230M

Netzstecker aus der Steckdose ziehen (1)

Das Werkzeug umdrehen, sodass die Antriebsspindel nach oben zeigt (2)

Die Spannschraube abschrauben und die Bolzenstifte neben der Spannschraube in die Öffnungen am Getriebegehäuse einsetzen (3)

Die Schutzhaube 270 ° drehen und die Spannschraube festziehen (4)



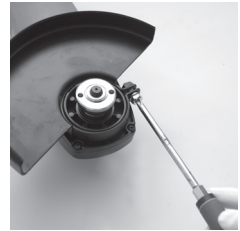
1



2



3



4

Schleifscheiben anbringen

Achten Sie genau auf die Maße der Schleifscheiben. Der Durchmesser der Aufnahmebohrung muss spielfrei mit dem Flanschdurchmesser der Werkzeugaufnahme übereinstimmen. Keine Reduzier- oder Adapterstücke benutzen.

Bei Verwendung von Diamantschleifscheiben ist darauf zu achten, dass der Drehrichtungspfeil auf der Scheibe mit der Drehrichtung der Maschine übereinstimmt (Pfeilrichtung am Maschinenkopf).

Netzstecker aus der Steckdose ziehen (1)

Unteren Flansch einsetzen (2)

Die Diamantscheibe aufsetzen (3)

Oberen Flansch aufsetzen und mit dem Doppelstiftschlüssel festschrauben (4)

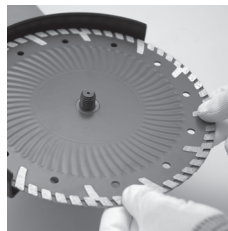
Zum Ausbauen in umgekehrter Reihenfolge vorgehen.



1



2



3



4





Nach dem Anbringen der Schleifscheibe ist vor dem Einschalten der Maschine zu prüfen, ob das Schleifwerkzeug korrekt angebracht ist und ungehindert einsetzbar ist.

Gerät ein- und ausschalten

Einschalten

Zum Starten der Maschine den Ein-/Aus-Schalter nach vorne und anschließend nach unten drücken (1)

Durch die Sicherheitsvorrichtung am Schalter wird dafür gesorgt, dass das Gerät nicht versehentlich eingeschaltet werden kann.

Ausschalten

Den Ein-/Aus-Schalter wieder loslassen (2)



1



2

BEDIENUNG DES GERÄTS

Ein Maximum an Sicherheit und Präzision bei der Arbeit lässt sich nur durch eine effektive zweihändige Bedienung erreichen.

Richtig gehalten wird das Gerät mit der einen Hand am Hauptgriff und mit der anderen Hand am Zusatzhandgriff bzw. am Bügelgriff. Ein allzeit sicherer Stand ist lebenswichtig.

Bügelgriff anbringen

Netzstecker aus der Steckdose ziehen (1)

Den Griff in der gewünschten Position festhalten und die 2 Rändelschrauben estziehen (2)



1



2





Schneidbetrieb

Die Maschine darf ausschließlich für Trockenschnitte benutzt werden!

Bei der Schnittführung keine Gewalt auf die Maschine ausüben, nicht verkanten oder wackeln. Mit gemäßigtem Vorschub arbeiten, der auf das zu zerspanende Material abgestimmt ist.



Bei der Schnittführung keinen seitlichen Druck auf die Schleifscheibe ausüben, der zu einer Drehzahlverringering führt.

Die Richtung der Schnittführung spielt eine wichtige Rolle.

Die Maschine muss immer von unten nach oben gerichtet geführt werden. Niemals in umgekehrte Richtung führen! Es besteht andernfalls Gefahr, dass die Maschine außer Kontrolle gerät und aus dem Schnittbereich herausgedrückt wird.

Beim Schneiden, insbesondere bei harten Werkstoffen, kann die Diamanttrennscheibe überhitzen und dadurch Schäden davontragen. Dies macht sich anhand einer kreisförmigen Funkenbildung deutlich bemerkbar, die der Drehbewegung der Diamanttrennscheibe. In diesem Fall ist der Trennvorgang unverzüglich zu unterbrechen. Die Diamantscheibe muss sich zuerst abkühlen. Dazu die Maschine eine kurze Zeit mit Leerlaufdrehzahl unbelastet laufen lassen.

Ein merkliches Nachlassen der Schnittgeschwindigkeit sowie kreisförmige Funkenbildung sind Anzeichen für eine stumpfe Diamantscheibe. Zum Nachschleifen der Scheibe hilft ein kurzes Einschneiden in Reibmaterial.

Maschinengriff drehen (nur beim AGP 230AV)

Der Handgriff kann 90 ° zum Motor entweder nach links oder rechts gedreht werden. Dadurch kann der Ein-/Aus-Schalter bei bestimmten Arbeitssituationen bequemer eingestellt werden.

Netzstecker aus der Steckdose ziehen (1)

Den Griff-Entriegelungsknauf ziehen (2)

Den Griff in die gewünschte Position einstellen, bis er einrastet (3)



1



2



3





WARTUNG

Werkzeug sauber halten

Die Luftkanäle regelmäßig mit Druckluft frei blasen. Sämtliche Kunststoffteile mit einem weichen feuchten Lappen abwischen. Zum Reinigen von Kunststoffteilen kein Lösungsmittel benutzen. Das Material kann sich dadurch auflösen oder auf andere Weise beschädigt werden.

Beim Arbeiten mit Druckluft eine Schutzbrille tragen.

Kohlebürsten

Diese Maschine ist mit selbst unterbrechenden Kohlebürsten ausgestattet. Diese haben die Aufgabe, die Stromzufuhr automatisch abzuschalten, wenn die Kohlebürsten einen bestimmten Verschleißgrad erreicht haben. Wenn dieser Fall eintritt, müssen die beiden verschlissenen Kohlebürsten ausgewechselt werden.

Zum Überprüfen oder Auswechseln der Kohlebürsten zuerst den Netzstecker des Geräts ziehen.

Die beiden Schrauben vollständig abschrauben.

Die Bürstendeckel auf beiden Seiten der Werkzeugrückseite abnehmen. Die Feder mit einem Schraubendreher anheben und die Bürsten aus dem Bürstenhalter entnehmen.

Die Länge der Bürsten kontrollieren. Wenn die Bürsten unter 10 mm lang sind, müssen sie ersetzt werden.

Beim Ersetzen der Kohlebürsten die Leiter aus ihren Positionen ziehen, die Kohlebürste über die Feder anheben, ausbauen und durch die neue Bürste ersetzen, die in die entgegengesetzte Richtung zeigt.

Nach dem Prüfen oder Austauschen der Kohlebürsten die Bürstendeckel wieder anbringen und dafür sorgen, dass keine Leiter beschädigt sind.

Beide Schrauben fest anschrauben. Vor dem erneuten Inbetriebsetzen die Maschine einige Minuten ohne Last laufen lassen, so dass die Kohlebürsten in die richtige Position gelangen.



Alle übrigen Reparatur- bzw. Wartungsarbeiten sind von einem Spit-Kundendienst auszuführen.

Das Gerät, Zubehör und die Verpackung müssen umweltgerecht entsorgt werden.





LEGENDA DEI SIMBOLI DEI PITTOGRAMMI

n_0 Velocità nominale a vuoto

V Volt

A Ampère

Hz Hertz

W Watt

/min Giri o rotazioni al minuto

~ Corrente alternata



Prodotto di classe II



Modalità di smaltimento dei vecchi dispositivi elettrici ed elettronici.



Indossare protezioni per gli occhi



Indossare protezioni per l'udito



Leggere tutte gli avvisi e le istruzioni relative alla sicurezza



Avviso di pericolo





INFORMAZIONI GENERALI DI SICUREZZA PER L'UTILIZZO DEGLI ELETTROUTENSILI



ATTENZIONE: Leggere attentamente tutti gli avvisi e le istruzioni relative alla sicurezza.

La mancata osservanza delle raccomandazioni contenute negli avvisi e nelle istruzioni sulla sicurezza comporta seri rischi di scosse elettriche, incendi e/o gravi infortuni.

Conservare tutta la documentazione relativa alla sicurezza in un luogo sicuro, per una eventuale consultazione futura.

Il termine "elettrotensile", negli avvisi relativi alla sicurezza, fa riferimento alla macchina alimentata con corrente elettrica di rete (con relativo cavo di alimentazione).

1) Sicurezza dell'area di lavoro

a) Mantenere l'area di lavoro sempre pulita e adeguatamente illuminata.

Le aree di lavoro sporche o scarsamente illuminate accrescono i rischi di incidenti e infortuni.

b) Evitare di utilizzare qualunque tipo di elettrotensile in aree con atmosfere contenenti vapori o sostanze infiammabili, come liquidi, gas o polveri.

Gli elettrotensili possono generare scintille, che potrebbero incendiare le polveri o i fumi presenti nell'area di lavoro.

c) Tenere i bambini e i passanti a distanza di sicurezza dall'area di lavoro, durante l'utilizzo dell'elettrotensile.

Qualunque tipo di distrazione durante l'utilizzo può causare la perdita di controllo dell'elettrotensile.

2) Sicurezza elettrica

a) Le spine di alimentazione del cavo di alimentazione dell'elettrotensile deve essere compatibile con la presa di rete alla quale si desidera collegare l'elettrotensile. Non modificare in alcun modo la spina di alimentazione. Non utilizzare alcun tipo di adattatore con elettrotensili dotati di messa a terra.

L'utilizzo di spine non modificate e prese di alimentazione di tipo corretto e compatibile consente di minimizzare qualunque rischio di scossa elettrica.

b) Evitare il contatto corporeo con superfici dotate di impianto a massa o di messa a terra, come tubazioni, radiatori, recinzioni e frigoriferi.

Se il corpo dell'operatore va a massa o è in condizioni di messa a terra, il rischio di scosse elettriche aumenta.

c) Evitare di esporre o utilizzare gli elettrotensili sotto la pioggia o in condizioni di forte umidità.

L'eventuale penetrazione di acqua all'interno dell'elettrotensile comporta seri rischi di scosse elettriche.

d) Evitare di stratonare o tirare il cavo di alimentazione. Non utilizzare il cavo di alimentazione per trasportare, trascinare o scollegare l'elettrotensile dalla presa di alimentazione. Tenere il cavo di alimentazione a lontano da fonti di calore, olio, superfici taglienti o parti in movimento.

L'utilizzo di cavi di alimentazione aggrovigliati o danneggiati accresce significativamente il rischio di scosse elettriche.

e) Se l'elettrotensile viene utilizzato all'esterno, si raccomanda l'impiego di cavi di prolunga di tipo adeguato all'utilizzo esterno.

L'uso di un cavo di tipo idoneo all'uso esterno riduce il rischio di scosse elettriche.





- f) **Se è realmente indispensabile utilizzare l'elettrotensile in un ambiente umido, si raccomanda di utilizzare un apposito dispositivo di alimentazione protetto a corrente residua (RCD).**

L'utilizzo di un dispositivo RCD minimizza i rischi di scosse elettriche.

3) Sicurezza personale

- a) **L'utilizzo degli elettrotensili comporta massima attenzione e concentrazione sulle operazioni da compiere; affidarsi sempre al buon senso e ad adeguati criteri di sicurezza, evitando qualunque situazione di rischio. Evitare di utilizzare l'elettrotensile quando si è stanchi o sotto l'effetto di stupefacenti, alcolici o medicinali.**

Un'eventuale momento di disattenzione o un'imprudenza durante l'uso dell'elettrotensile comporta seri rischi di infortuni.

- b) **Utilizzare sempre dotazioni di protezione individuale di tipo adeguato. Indossare sempre dotazioni di protezione per gli occhi.**

L'utilizzo di dispositivi di protezione individuale, come mascherine antipolvere, scarpe da lavoro con suola antiscivolo, elmetto e protezioni per l'udito contribuisce a minimizzare qualunque rischio di infortunio per l'operatore.

- c) **Evitare qualunque rischio di attivazione accidentale dell'elettrotensile. Assicurarsi che l'interruttore di accensione e spegnimento sia su "OFF" prima di collegare l'elettrotensile alla presa di rete, o prima di prenderlo o trasportarlo.**

Trasportare l'elettrotensile tenendo le dita sull'interruttore di accensione, o alimentare elettrotensili il cui interruttore di accensione e spegnimento è impostato su "ON" comporta elevati rischi di incidenti.

- d) **Prima di accendere l'elettrotensile, rimuovere qualunque chiave o attrezzo di regolazione.**

La presenza di chiavi o attrezzi di regolazione sulle parti rotanti dell'elettrotensile può dare luogo a gravi infortuni.

- e) **Evitare di sporgersi da luoghi elevati. Mantenere sempre una posizione stabile ed equilibrata durante l'utilizzo dell'elettrotensile.**

Ciò consente di ottenere un controllo ottimale dell'elettrotensile in caso situazioni inattese.

- f) **Utilizzare sempre indumenti di tipo adeguato durante l'utilizzo dell'elettrotensile. Evitare di indossare indumenti troppo ampi, monili o gioielli. Tenere capelli, indumenti e guanti sempre a distanza di sicurezza dai componenti in movimento.**

Gli indumenti troppo ampi, i monili, i gioielli e i capelli lunghi potrebbero restare impigliati nei componenti in movimento, con gravi rischi di infortuni.

- g) **In presenza di dispositivi o adattatori per impianti di aspirazione e raccolta polveri, assicurarsi sempre che tali dispositivi siano adeguatamente collegati e utilizzati in maniera corretta.**

L'uso di dispositivi di aspirazione e raccolta polveri può contribuire a ridurre i rischi correlati alla presenza di polveri nell'area di lavoro.

4) Modalità d'uso e manutenzione dell'elettrotensile

- a) **Evitare di forzare o smontare l'elettrotensile. Utilizzare sempre il tipo di elettrotensile più indicato per il tipo di operazione da eseguire.**

Utilizzando l'elettrotensile adeguato, sarà possibile eseguire le operazioni richieste in condizioni ottimali, in piena sicurezza e utilizzando l'elettrotensile per il tipo di impiego per il quale esso è stato progettato.





b) Non utilizzare l'elettrotensile quando il tasto di accensione e spegnimento non funziona correttamente.

L'impossibilità di controllare adeguatamente l'accensione e lo spegnimento dell'elettrotensile espone l'operatore a gravi rischi. Procedere immediatamente alla riparazione dell'elettrotensile prima dell'uso.

c) Scollegare la spina dell'elettrotensile dalla presa di alimentazione prima di effettuare qualunque tipo di regolazione, cambiare accessori o conservare l'elettrotensile.

L'adozione di tali misure di sicurezza consente di ridurre i rischi di azionamento accidentale dell'elettrotensile.

d) Quando inutilizzato, l'elettrotensile deve essere conservato in luogo non accessibile ai bambini. Impedire a qualunque persona non esperta nel suo utilizzo o senza alcuna familiarità con le istruzioni contenute nel presente manuale di utilizzare l'elettrotensile.

L'utilizzo dell'elettrotensile da parte di persone non esperte o addestrate all'uso comporta gravi rischi di infortunio.

e) Manutenzione dell'elettrotensile. Verificare la presenza di eventuali disallineamenti o bloccaggi di parti in movimento, eventuali danni sui componenti, o qualunque altro tipo di condizione che potrebbe influenzare negativamente il funzionamento dell'elettrotensile. In presenza di danni, riparare l'elettrotensile prima dell'utilizzo.

Molti incidenti sono causati proprio dall'utilizzo di elettrotensili in scarse condizioni di manutenzione.

f) Mantenere gli utensili da taglio sempre puliti e adeguatamente affilati.

Una corretta manutenzione e affilatura degli utensili da taglio comporta minori rischi di blocchi e maggiore controllabilità dell'elettrotensile durante l'uso.

g) L'elettrotensile, gli accessori e gli utensili da taglio a esso associati devono essere sempre utilizzati in conformità alle istruzioni contenute nel presente manuale, e tenendo in debita considerazione la situazione e il tipo di lavoro da eseguire.

L'utilizzo dell'elettrotensile per operazioni di tipo differente rispetto a quelle per cui è stato progettato potrebbe dare luogo a situazioni pericolose.

5) Assistenza e riparazione

a) L'assistenza e la riparazione dell'elettrotensile devono essere sempre effettuate presso un centro assistenza autorizzato Spit, utilizzando esclusivamente ricambi e componenti originali.

Ciò consentirà di garantire il mantenimento dell'elettrotensile in condizioni di sicurezza ottimali.

ISTRUZIONI PER L'UTILIZZO SICURO DELL'ELETTROTENSILE

Avvisi e raccomandazioni di sicurezza comuni per l'esecuzione di lavori di smerigliatura, carteggiatura, spazzolatura metallica, lucidatura, taglio e levigatura.

a) Questo elettrotensile non è stato progettato per lavori di smerigliatura. Leggere attentamente tutti gli avvisi, le istruzioni, le illustrazioni e le specifiche tecniche fornite nella documentazione allegata all'elettrotensile.

La mancata osservanza delle raccomandazioni e elencate sotto comporta seri rischi di scosse elettriche, incendi e/o gravi infortuni.





- b) Si sconsiglia vivamente l'utilizzo di questo elettroutensile per l'esecuzione di lavori di carteggiatura, spazzolatura metallica, lucidatura e taglio.**

L'impiego dell'elettroutensile per l'esecuzione di lavori per i quali non è stato progettato può comportare pericoli e gravi rischi di infortunio.

- c) Evitare l'uso di accessori non specificamente progettati e/o raccomandati dal produttore dell'elettroutensile.**

Sebbene alcuni accessori non originali possano essere montati e apparire compatibili con l'elettroutensile, non vi è alcuna certezza sulla sicurezza di utilizzo di tali accessori.

- d) La velocità nominale di specifica degli accessori installati deve essere almeno uguale alla velocità massima indicata sulla targa dati applicata sull'elettroutensile.**

L'utilizzo di accessori a velocità superiori a quelle per le quali sono stati concepiti può dare luogo a rotture e conseguenti distacchi ad alta velocità di parti di essi.

- e) Il diametro esterno e lo spessore dell'accessorio installato devono rientrare entro i valori nominali di specifica dell'elettroutensile.**

L'utilizzo di accessori di dimensioni non compatibili può dare luogo a problemi di sicurezza e utilizzo dell'elettroutensile.

- f) La dimensione delle sedi di innesto di dischi, flange e altri accessori, deve essere adeguata e compatibile con il mandrino dell'elettroutensile.**

L'utilizzo di accessori dotati di fori di innesto non compatibili con il mandrino dell'elettroutensile da luogo a sbilanciamento e vibrazioni eccessive, con il conseguente rischio di perdita di controllo dell'elettroutensile.

- g) Evitare di utilizzare accessori usurati o danneggiati. Prima di ogni utilizzo, procedere ad un'accurata ispezione degli accessori, come i dischi abrasivi, evidenziando eventuali segni di scheggiature, crepe, rotture o usura eccessiva. In caso di caduta accidentale dell'elettroutensile o dei relativi accessori, procedere immediatamente ad un'accurata ispezione, per rilevare eventuali danni. In presenza di accessori o componenti danneggiati, procedere quanto prima alla loro sostituzione. Dopo aver ispezionato l'elettroutensile e sostituito gli accessori che lo richiedono, allontanare il personale operante nelle vicinanze e posizionarsi a distanza di sicurezza dall'area di azionamento dell'elettroutensile e dalle parti rotanti dello stesso; quindi, azionare l'elettroutensile, facendolo funzionare a pieno regime e senza carico per circa un minuto.**

Normalmente, in questo intervallo di tempo, gli eventuali accessori danneggiati si rompono del tutto, evidenziando gli eventuali problemi presenti sull'elettroutensile.

- h) Utilizzare sempre dotazioni di protezione individuale di tipo adeguato. Indossare maschera per il viso, guanti protettivi o occhiali di protezione, a seconda del tipo di lavoro da eseguire. Se necessario, indossare anche mascherine antipolvere, protezioni per l'udito, guanti e grembiule da officina, per proteggersi dalle schegge i dai piccoli residui abrasivi prodotti durante la lavorazione.**

Le protezioni per gli occhi devono essere in grado di arrestare i detriti prodotti dalle operazioni di lavorazione. La mascherina antipolvere o l'autorespiratore devono essere in grado di filtrare adeguatamente tutte le particelle prodotte durante la lavorazione.

L'esposizione prolungata a forti rumori può causare danni all'udito.

- i) Tenere le persone a distanza di sicurezza dall'area di lavoro. Tutte le persone che accedono all'area di lavoro devono indossare indumenti e dotazioni protettive di tipo adeguato.**

Durante la lavorazione, si potrebbe verificare l'espulsione di frammenti prodotti dalla lavorazione sul pezzo, oppure di pezzi di accessori danneggiati, con il rischio di gravi incidenti per il personale operante nelle immediate vicinanze.

- j) Durante l'esecuzione di operazioni in cui l'utensile da taglio potrebbe venire a contatto con cavi nascosti o con il suo stesso cavo di alimentazione, è necessario impugnare saldamente l'elettroutensile mediante le apposite impugnature e le altre aree isolate.**

In caso di contatto delle lame da taglio dell'elettroutensile con cavi in tensione, la corrente potrebbe trasmettersi sulle parti metalliche non isolate dell'elettroutensile, con il conseguente rischio di scosse elettriche per l'operatore.





k) Posizionare il cavo a distanza di sicurezza dalle parti rotanti dell'elettrotensile.

In caso di perdita di controllo dell'elettrotensile il cavo potrebbe tagliarsi o danneggiarsi, mentre la mano dell'operatore potrebbe restare incastrata sulle parti rotanti.

l) Non poggiare mai a terra l'elettrotensile fino a quando il mandrino e i relativi accessori non si sono arrestati completamente.

In caso contrario, l'utensile rotante potrebbe urtare la superficie su cui è adagiato, causando movimenti improvvisi dell'elettrotensile.

m) Evitare di azionare l'elettrotensile mentre lo si trasporta tenendolo su un lato.

Un eventuale contatto accidentale con l'utensile rotante potrebbe far sì che gli indumenti si impiglino sul mandrino che ruota, portando l'elettrotensile a contatto con il corpo dell'operatore.

n) Pulire regolarmente gli sfoghi di aerazione dell'elettrotensile.

Le ventole di raffreddamento del motore elettrico tendono ad attrarre la polvere all'interno dell'alloggiamento del motore, e un eccessivo accumulo di polvere metallica all'interno dell'elettrotensile comporta gravi rischi di natura elettrica.

o) Non utilizzare l'elettrotensile in prossimità di materiali infiammabili.

In caso contrario, le scintille generate dall'utilizzo dell'utensile potrebbero causare incendi.

p) Non utilizzare accessori che richiedono raffreddamento a liquido.

L'utilizzo di liquidi refrigeranti, come acqua o refrigeranti di altro tipo, comporta il rischio di scosse elettriche o elettrocuzione.

ULTERIORI ISTRUZIONI DI SICUREZZA PER TUTTI I TIPI DI OPERAZIONI

Avvisi e informazioni relative a contraccolpi e fenomeni correlati

Per "contraccolpo" si intende una violenta e improvvisa reazione dell'elettrotensile in caso di blocco o inceppamento della lama o degli altri accessori. Il blocco o l'inceppamento della lama o degli altri accessori, causa un improvviso arresto dell'accessorio rotante, che a sua volta causa l'incontrollabilità dell'elettrotensile, che si sposta in direzione inversa a quella di rotazione nel punto in cui si è verificato l'inceppamento o l'arresto della lama.

Per esempio, in caso di blocco o inceppamento di un disco abrasivo sul pezzo in lavorazione, la sezione di bordo del disco che resta incastrata nel punto in cui si è manifestato il blocco tenderà a scavare un solco sulla superficie di lavorazione, causando una rapida espulsione o un contraccolpo del disco. In tal caso, il disco potrebbe essere soggetto a un rapido contraccolpo in direzione del corpo dell'operatore in direzione opposta, a seconda del senso di rotazione che il disco aveva nel punto in cui si è manifestato l'arresto. In tali condizioni i dischi abrasivi possono anche rompersi del tutto.

Il fenomeno del contraccolpo è normalmente causato da un utilizzo errato dell'elettrotensile e/o da procedure e condizioni operative non corrette, che si possono evitare adottando le precauzioni descritte sotto.

a) Impugnare saldamente l'elettrotensile durante l'uso, mantenendo corpo e braccia sempre pronti a reagire ad un eventuale contraccolpo. Utilizzare sempre l'impugnatura aggiuntiva, se disponibile, per consentire il massimo controllo dell'elettrotensile in caso di contraccolpi o altri movimenti improvvisi durante l'avvio.

Queste pratiche possono consentire un controllo ottimale delle reazioni improvvise e dei contraccolpi, evitabili semplicemente adottando alcune semplici precauzioni.

b) Non posizionare mai le mani in prossimità degli utensili rotanti.

Gli accessori rotanti potrebbero essere soggetti a improvvisi contraccolpi, con conseguenti danni per le mani dell'operatore.





c) Non posizionare il corpo nell'area in cui l'elettrotensile potrebbe spostarsi in caso di contraccolpi o reazioni improvvise.

Un eventuale contraccolpo tenderà a proiettare l'elettrotensile nella direzione opposta a quella di rotazione del disco nel punto in cui si verifica il blocco o l'inceppamento.

d) Prestare sempre massima attenzione durante l'esecuzione di lavori in corrispondenza di angoli, bordi affilati, ecc.

Evitare blocchi e/o saltellamenti degli accessori rotanti.

Gli angoli, gli spigoli affilati e i saltellamenti dell'utensile tendono a sbavare i bordi da taglio degli accessori, causando perdite di controllo o reazioni di ritorno (contraccolpi).

e) Evitare di utilizzare questo elettrotensile con lame per seghe circolari da legno o lame seghettate di qualunque tipo.

Le lame di questo tipo sono spesso soggette a contraccolpi e perdite di controllo.



ULTERIORI INFORMAZIONI DI SICUREZZA PER L'ESECUZIONE DI OPERAZIONI DI SMERIGLIATURA E TAGLIO

Avvisi e raccomandazioni specifici per le operazioni di smerigliatura e taglio:

a) Utilizzare esclusivamente dischi di tipo raccomandato, specifici per l'elettrotensile in uso, accompagnati dalle apposite protezioni per il tipo di disco utilizzato.

L'utilizzo di dischi tipo per i quali l'elettrotensile non è stato progettato e per i quali non sono disponibili adeguate protezioni per la sicurezza, comporta gravi pericoli.

b) La protezione deve essere saldamente fissata all'elettrotensile, e posizionata in modo tale da garantire la massima sicurezza di utilizzo, proteggendo quanto più possibile l'area che separa il disco dal corpo dell'operatore.

La protezione contribuisce a proteggere l'operatore dall'espulsione di frammenti di disco e da eventuali contatti accidentali con il disco.

c) Utilizzare sempre dischi di tipo adeguato al tipo di lavoro specifico da eseguire.

Per esempio: Evitare di effettuare lavori di smerigliatura utilizzando solo la sezione laterale del disco da taglio.

I dischi da taglio abrasivi sono progettati per la smerigliatura periferica; pertanto l'applicazione di forze laterali sul disco può causarne la rottura.

d) Utilizzare sempre flange per disco in buone condizioni e di tipo e forma adeguati al tipo di disco utilizzato.

L'utilizzo di flange portadisco di tipo corretto consente di assicurare al disco un supporto corretto, minimizzando il rischio di rottura dello stesso. Le flange portadisco per dischi da taglio possono essere differenti dalle flange portadisco per dischi da smerigliatura.

e) Non riutilizzare dischi usurati prelevati da elettrotensili di maggiori dimensioni.

I dischi utilizzati su elettrotensili di dimensioni maggiori non sono adatti alle elevate velocità tipiche degli elettrotensili di dimensioni inferiori e pertanto potrebbero bruciarsi.

ULTERIORI INFORMAZIONI DI SICUREZZA PER L'ESECUZIONE DI OPERAZIONI DI TAGLIO.

a) Evitare di far "inceppare" il disco da taglio, o di applicare una pressione eccessiva. Non tentare di eseguire tagli di profondità eccessiva.

Le eccessive sollecitazioni sul disco possono causare un eccessivo incremento del carico, con il conseguente rischio di inceppamento o torsione del disco in corrispondenza del punto di taglio, fenomeni che possono causare violenti contraccolpi o improvvise rotture del disco.

b) Non posizionare il corpo lungo l'asse di rotazione o dietro il disco rotante.

Quando il disco, posizionato sul punto di taglio, si allontana dal corpo, un eventuale contraccolpo potrebbe proiettare il disco che ruota a forte velocità e l'intero elettrotensile verso l'operatore.





- c) In caso di inceppamento del disco, o quando è necessario interrompere l'operazione di taglio per una qualunque ragione, si raccomanda di spegnere l'elettrotensile e impugnare saldamente l'elettrotensile fino al completo arresto delle parti rotanti. **Non tentare mai di estrarre il disco da taglio dal taglio con il disco in rotazione; in caso contrario si potrebbero verificare violenti contraccolpi.**
Dopo l'arresto, verificare le cause del problema e adottare tutte le azioni correttive necessarie a eliminare il fenomeno che causa gli inceppamenti del disco.
- d) **Non riprendere l'operazione di taglio poggiando direttamente il disco sul pezzo da lavorare. Attendere invece che il disco raggiunga la massima velocità di rotazione e quindi procedere far penetrare il disco all'interno del taglio.**
Riavviando la rotazione del disco direttamente all'interno del taglio si potrebbero verificare spostamenti improvvisi, inceppamenti o violenti contraccolpi.
- e) **Supportare adeguatamente i pannelli o qualunque altro tipo di pezzo di grandi dimensioni, per minimizzare il rischio di inceppamenti o contraccolpi del disco.**
I pezzi di grandi dimensioni tengono a piegarsi sotto il loro stesso peso. Pertanto, è necessario posizionare dei sostegni sotto il pezzo da lavorare, in corrispondenza dell'asse di taglio e in prossimità dei bordi di entrambi i lati del pezzo in lavorazione.
- f) **Adottare la massima cautela durante l'esecuzione di un "taglio a tasca" su muri pre-esistenti e su altre superfici cieche.**
La penetrazione del disco in tali superfici può causare il tranciamento di tubazioni dell'acqua, del gas, di cavi elettrici o di altri oggetti che possono dare luogo anche a violenti contraccolpi.

ULTERIORI INFORMAZIONI DI SICUREZZA PER L'ESECUZIONE DI LAVORI DI LUCIDATURA

- a) **Evitare che eventuali sezioni allentate del tampone lucidante o dei relativi lacci di serraggio ruotino a vuoto o pendano dal disco. Infilare le porzioni sporgenti di laccio all'interno del tampone, oppure tagliarle.**
I lacci lenti o sporgenti potrebbero impigliarsi tra le dita dell'operatore o finire sul pezzo in lavorazione.

RACCOMANDAZIONI SPECIFICHE SULLA SICUREZZA

È estremamente importante ricordarsi di leggere attentamente tutti i requisiti sulla sicurezza prima di utilizzare questo elettrotensile per la prima volta.

Requisiti di sicurezza specifici per gli elettrotensili AGP230AV e AGS230M:

- Assicurarsi che le specifiche di velocità indicate sulla lama siano pari o superiori a quelle riportate sulla targhetta dati della smerigliatrice angolare.
- Assicurarsi che le dimensioni della lama siano compatibili con quelle della smerigliatrice angolare.
- Eseguire una manutenzione accurata delle lame abrasive, seguendo le istruzioni di manutenzione indicate dal produttore.
- Prima dell'uso, assicurarsi che le lame non presentino segni di crepature, scheggiature o altri difetti. Non utilizzare mai l'elettrotensile con lame danneggiate o usurate.
- Assicurarsi sempre che il disco abrasivo sia installato e fissato in sede in modo corretto, secondo le istruzioni fornite dal produttore.
- Utilizzare sempre le flange portadisco fornite con l'utensile abrasivo, quando necessario.





- Prima di utilizzare la smerigliatrice, verificare che il disco abrasivo sia correttamente installato; per verificare ciò, azionare il disco, facendolo ruotare a vuoto e a pieno carico per 30 secondi, in una posizione sicura. In presenza di vibrazioni eccessive, spegnere immediatamente la smerigliatrice angolare, effettuando un'accurata ispezione per determinare la causa delle vibrazioni.
- Se l'utensile viene fornito completo di protezione paradisco, assicurarsi di utilizzare sempre tale protezione durante l'impiego della smerigliatrice angolare.
- Non utilizzare mai boccole o altri tipi di adattatori a foro largo diversi da quelli forniti in dotazione dal produttore per installare utensili abrasivi.
- Quando si utilizza l'elettrotensile con spazzole metalliche, assicurarsi sempre che la spazzola installata sia compatibile con le dimensioni dell'asse dell'elettrotensile.
- Assicurarsi che il pezzo in lavorazione sia adeguatamente sostenuto e saldamente bloccato in posizione prima di procedere all'uso della smerigliatrice angolare.
- Prestare la massima attenzione affinché le scintille generate dall'utilizzo dell'elettrotensile non creino rischi eccessivi. In particolare, è necessario prestare attenzione al fine di evitare infortuni o l'esecuzione di lavori di smerigliatura in presenza di sostanze infiammabili.
- Assicurarsi che le griglie di ventilazione siano aperte durante l'esecuzione di lavori in ambienti particolarmente polverosi o sporchi. Quando è necessario smontare la smerigliatrice angolare, rimuovere tutti i residui dalle aperture, procedendo prima di tutto a rimuovere gli utensili dal corpo macchina (utilizzando solo attrezzi non metallici), e prestando la massima attenzione a evitare di danneggiare i componenti interni.
- Utilizzare sempre occhiali di sicurezza e protezioni per l'udito. Si raccomanda inoltre l'uso di altre dotazioni di protezione personale, quali maschere protettive per il viso, guanti protettivi, elmetto e grembiati.
- Si ricordi che la lama continua a ruotare anche dopo lo spegnimento dell'elettrotensile.





SPECIFICHE TECNICHE

	AGP 230AV	AGS 230M
Potenza nominale in ingresso	2400 W	2000 W
Potenza nominale in uscita	1600 W	1200 W
Tensione di alimentazione	230 V~	230 V~
Corrente	11,3 A	9,2 A
Frequenza	50/60 Hz	50/60 Hz
Velocità nominale	n_0 6500 min ⁻¹	n_0 6500 min ⁻¹
Velocità max nominale	n_0 4500 min ⁻¹	n_0 4500 min ⁻¹
Disco da smerigliatura	Ø 230 mm	Ø 230 mm
Diametro filettatura mandrino	M14	M14
Lunghezza filettatura	22,23 mm	22,23 mm
Classe di protezione	Classe II	Classe II
Peso	5,2 kg	4,7 kg
Dimensioni (L x H x W)	506 x 139 x 245	466 x 136 x 245
Lunghezza cavo di alimentazione	5 m	4 m

Informazioni su rumorosità di funzionamento e vibrazioni

Rumorosità (L _{pa})	90 dB	90 dB
Rumorosità (K _{pa})	3 dB	3 dB
Rumorosità (L _{wa})	103 dB	103 dB
Rumorosità (K _{wa})	3 dB	3 dB

Indossare protezioni per l'udito!

Vibraz. mano/braccio su area di smerigliatura	4,5 m/s ²	4,5 m/s ²
Vibraz. mano/braccio su area di smerigliatura (K)	2 m/s ²	2 m/s ²
Vibraz. Mano/braccio su disco di smerigliatura	2,5 m/s ²	2,5 m/s ²
Vibraz. Mano/braccio su disco di smerigliatura (K)	1,5 m/s ²	1,5 m/s ²

CE Dichiarazione di conformità CE

Il produttore dichiara, con piena responsabilità, che i prodotti AGP 230AV e Spit AGS 230M, a cui fa riferimento la presente dichiarazione, sono totalmente conformi ai seguenti standard e ai documenti normativi di seguito descritti. Il produttore dichiara inoltre, sotto la sua esclusiva responsabilità, che il prodotto è conforme ai seguenti standard o documentazione di standardizzazione:

EN 60745-1, EN 60745-2-3

EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3 (Categoria II)

2006/42/EC, 2004/108/EC

Paul van Beek
General Manager

Ruben Bernaert
Product Manager

ITW Heger
Industriepark
Cardijnlaan 3
B-8600 Diksmuide
Belgio





IMPIEGHI RACCOMANDATI

L'elettrotensile AGP 230AV è progettato per il taglio di metallo e pietra, nonché per lo sgrossamento di pezzi in pietra senza l'utilizzo di acqua.

L'elettrotensile AGS 230M è progettato per il taglio di metallo e pietra senza l'utilizzo di acqua.

Per quanto riguarda i lavori di taglio pietra, è necessario avvalersi dell'ausilio di un supporto di guida, per favorire le operazioni di taglio.



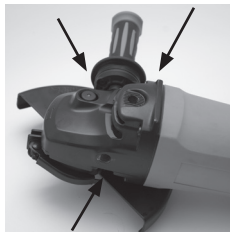
ISTRUZIONI PER L'USO

Prima dell'uso

La tensione di rete deve essere conforme ai valori indicati sulla targhetta delle specifiche tecniche riportata sull'elettrotensile. Dato che l'elettrotensile rientra nella Classe II, il suo utilizzo in condizioni normali non richiede alcuna messa a terra. Questo elettrotensile non deve essere mai utilizzato se il cavo di alimentazione si presenta danneggiato. L'utilizzo di cavi di alimentazione danneggiati o riparati in modo non corretto può causare scosse elettriche. Ispezionare l'elettrotensile e, se necessario, ripulire le griglie di ventilazione per garantire un adeguato flusso di aria per il raffreddamento.

Impugnatura

Per ragioni di sicurezza, l'elettrotensile deve sempre essere utilizzato regolando l'impugnatura laterale in una delle 3 posizioni fisse disponibili (1), oppure applicando l'apposita impugnatura dotata di schermo protettivo/impugnatura a staffa, che deve essere fissata in posizione con le 2 apposite viti di fissaggio fornite in dotazione (2).



1



2



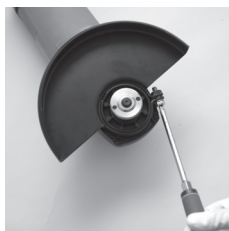


Protezione parapolvere

L'applicazione dello schermo protettivo prima dell'uso dell'elettrotensile è obbligatorio. Tale accorgimento garantisce la massima sicurezza per l'operatore. La posizione e l'orientamento dello schermo protettivo sono regolabili. Nel caso del modello AGP 230AV, non è necessario alcun tipo di utensile per la regolazione, che può essere effettuata semplicemente agendo sull'apposita leva di sblocco (3). Nel caso del modello AGS 230M la regolazione richiede l'uso di un cacciavite (4).



3



4

Limitatore di velocità in avviamento

Grazie al sistema di sicurezza elettronico, all'avvio la macchina funziona a velocità ridotta (grazie alla presenza di un limitatore di velocità in avvio). Tale accorgimento accresce la sicurezza della macchina, e si rivela particolarmente utile nelle aree di lavoro caratterizzate da spazi ristretti, a causa della totale assenza di coppie di rotazione e scuotimenti in fase di accensione.

ATTENZIONE: Questo elettrotensile non è soggetto ad alcun tipo di variazione nel numero di giri causata da eventuali interruzioni del campo elettromagnetico.

Cavo di prolunga

Se si utilizza un cavo di prolunga, è necessario utilizzare un cavo di tipo approvato, conforme alle specifiche dell'elettrotensile (vedi tabella sotto). Ciò è molto importante al fine di preservare le prestazioni del motore in condizioni ottimali.

Lunghezza cavo	Corrente nominale a piena potenza (A)					
	0,2	2,1 – 3,4	3,5 – 5	5,1 – 7	7,1 – 10	10,1 – 16
7,5	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	4,0
15,0	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	4,0
22,5	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	4,0
30,0	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	6,0
60,0	1,5	1,5	1,5	2,5	4,0	6,0
90,0	1,5	2,5	2,5	4,0	4,0	8,0
Tabella 1	Sezione conduttore – cavo 2 per mm ²					





Disimballaggio

Prestando la massima attenzione, estrarre l'elettrotensile e i relativi accessori dall'imballaggio. Conservare tutto il materiale dell'imballaggio fino a quando non si è certi che l'elettrotensile e i relativi accessori siano tutti presenti e correttamente funzionanti.

Contenuto della confezione



AGP 230AV

1. Smerigliatrice angolare AGP 230AV
2. Impugnatura ausiliaria
3. Protezione parapolvere
4. Chiave a due denti

AGS 230M

1. Smerigliatrice angolare AGS 230M
2. Impugnatura ausiliaria
3. Protezione parapolvere
4. Chiave a due denti

PRIMA DI UTILIZZARE GLI UTENSILI DESCRITTI È NECESSARIO LEGGERE ATTENTAMENTE L'INTERO MANUALE D'USO!

Montaggio della protezione parapolvere

Non utilizzare l'elettrotensile senza prima aver installato l'apposita protezione.

AGP 230AV

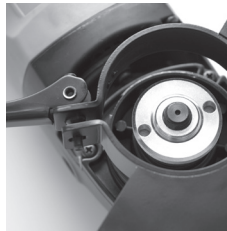
1. Scollegare l'elettrotensile dalla rete di alimentazione (1)
2. Posizionare la macchina sul dorso, con il mandrino rivolto verso l'alto (2)
3. Aprire la leva di arresto della protezione e installare i perni a bullone posti sul lato della leva di arresto, inserendoli nelle sedi ricavate sul collo del gruppo di trasmissione (3)
4. Ruotare la protezione di 270° e quindi bloccare il fermo a molla (4)



1



2



3



4





AGS 230M

- 1 Scollegare l'elettrotensile dalla rete di alimentazione (1)
- 2 Posizionare la macchina sul dorso, con il mandrino rivolto verso l'alto (2)
- 3 Svitare la vite di fissaggio e installare i perni a bullone posti sul lato della vite di fissaggio, inserendoli nelle sedi ricavate sul collo del gruppo di trasmissione (3)
- 4 Ruotare la protezione di 270° e quindi serrare la vite di fissaggio (4)



1



2



3



4

Montaggio dei dischi da smerigliatura

Prestare attenzione alle dimensioni dei dischi da smerigliatura utilizzati. Il diametro del foro di montaggio deve adattarsi perfettamente alla flangia portadisco, senza alcun gioco o tolleranza. Evitare di utilizzare riduttori o adattatori di alcun tipo.

Durante l'utilizzo di dischi da taglio diamantati, prestare attenzione affinché la freccia indicante il senso di rotazione presente sul disco sia orientata verso l'effettivo senso di rotazione impartito dalla macchina (senso di rotazione della testa dell'elettrotensile).

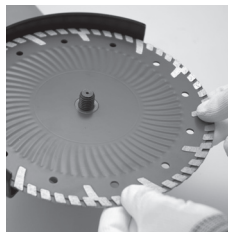
- 1 Scollegare l'elettrotensile dalla rete di alimentazione (1)
 - 2 Installare lo spessore sottoflangia (2)
 - 3 Installare il disco diamantato (3)
 - 4 Posizionare il supporto portaflangia superiore e quindi procedere al serraggio dell'insieme con la chiave a doppio dente (4)
- Per la rimozione è necessario ripetere in senso inverso la procedura di installazione descritta sopra.



1



2



3



4





Dopo aver montato il disco da smerigliatura, e prima di avviare la macchina, assicurarsi che il disco sia correttamente installato e che sia libero di ruotare liberamente attorno all'asse del mandrino.

Accensione e spegnimento dell'elettrotensile

Accensione

Per accendere l'elettrotensile, premere il tasto di accensione/spegnimento in avanti e quindi verso il basso (1).

Il pulsante di sicurezza presente sul tasto di accensione impedisce eventuali azionamenti accidentali dell'elettrotensile.



Spegnimento

Rilasciare il tasto di accensione/spegnimento (2).



1



2

MODALITÀ DI UTILIZZO DELL'ELETTROTENSILE

Per un controllo ottimale e per garantire la massima sicurezza di impiego, questo potente elettrotensile deve essere utilizzato impugnandolo con entrambe le mani.

La posizione di utilizzo corretta prevede il posizionamento di una mano sull'impugnatura principale, mentre l'altra mano poggia sull'impugnatura secondaria o sull'impugnatura semicircolare. Durante l'utilizzo è estremamente importante mantenere una posizione salda e in perfetto equilibrio.

Installazione dell'impugnatura semicircolare

Scollegare l'elettrotensile dalla rete di alimentazione (1)

Posizionare l'impugnatura nella posizione desiderata e quindi serrare le 2 viti di fissaggio ad alette (2)



1



2





Operazioni di taglio

Questo elettrotensile deve essere utilizzato esclusivamente per operazioni di taglio a secco!

Durante le operazioni di taglio, evitare di esercitare pressioni eccessive, inceppamenti o di far oscillare l'elettrotensile. Esercitare una pressione di taglio moderata, adeguata al tipo di materiale da tagliare.

Evitare di ridurre la velocità dei dischi durante il taglio, applicando pressioni laterali.

Il senso di esecuzione del taglio è estremamente importante.

L'esecuzione delle smerigliature con l'elettrotensile deve essere sempre effettuata procedendo in avanti. Pertanto, si raccomanda di orientare la macchina in nessun'altra direzione durante l'esecuzione di tagli o smerigliature! In caso contrario, sussiste il rischio di perdite di controllo dell'elettrotensile, con conseguente fuoriuscita del disco dalla sede di taglio.

Durante le operazioni di taglio, specialmente su materiali particolarmente duri, i dischi da taglio diamantati possono surriscaldarsi e danneggiarsi. Tale fenomeno è chiaramente rilevabile dalla presenza di scintille circolari, generate dalla rotazione del disco da taglio diamantato. In tal caso, si raccomanda vivamente di interrompere l'operazione di taglio e attendere il completo raffreddamento del disco diamantato, lasciando girare il disco liberamente e senza carico per un breve periodo di tempo.

Un evidente rallentamento dell'avanzamento del taglio e la presenza di scintille circolari sono chiare indicazioni che il disco diamantato ha perso il filo. In tal caso, l'esecuzione di piccoli tagli su materiali abrasivi consentirà di riaffilare il disco.

Rotazione dell'impugnatura dell'elettrotensile (solo per modello AGP 230AV)

L'impugnatura può essere spostata di 90° a destra o a sinistra rispetto all'alloggiamento del motore. Ciò consente di posizionare il pulsante di accensione/spegnimento base alle differenti condizioni di lavoro.

Scollegare l'elettrotensile dalla rete di alimentazione (1)

Tirare il pulsante di sblocco dell'impugnatura (2)

Ruotare l'impugnatura nella posizione desiderata, fino a quando questa si blocca in posizione (3)



1



2



3





MANUTENZIONE

Pulitura della smerigliatrice

Periodicamente, soffiare tutti gli sfoghi dell'aria di raffreddamento con aria compressa. Tutte le parti plastica devono essere pulite con uno straccio morbido e umido. Non utilizzare mai solventi per pulire le parti in plastica. I solventi possono causare sbiadimenti o altri tipi di danni ai materiali plastici.



Durante l'utilizzo dell'aria compressa, indossare sempre occhiali protettivi.

Spazzole in carbone

Questo elettroutensile è dotato di spazzole con arresto automatico, la cui funzione è quella di interrompere automaticamente l'alimentazione quando le spazzole raggiungono un certo grado di usura. In caso di arresto automatico delle spazzole, procedere immediatamente alla loro sostituzione con un nuovo set di spazzole al carbonio.

Prima di ispezionare o sostituire le spazzole di carbonio, scollegare la macchina dalla rete elettrica.

Allentare completamente le due viti di fissaggio.

Rimuovere i coperchi dell'alloggiamento spazzole, posto su entrambi i lati posteriori dell'elettroutensile. Aiutandosi con un cacciavite, sollevare la molla e rimuovere le spazzole dal loro alloggiamento.

Verificare la lunghezza delle spazzole. Se la lunghezza delle spazzole è inferiore ai 10mm, sostituirle.

Durante la sostituzione delle spazzole, estrarre i conduttori dalla loro sede, sollevare le spazzole al carbonio mediante l'apposita molla, per estrarle, e quindi sostituirle con le nuove spazzole, che devono essere orientate in direzione opposta rispetto alle vecchie.

Dopo aver ispezionato e/o sostituito le spazzole, reinstallare i coperchi dell'alloggiamento delle spazzole, assicurandosi di non danneggiare i conduttori.

Avvitare saldamente le due viti di fissaggio. Prima di riavviare l'elettroutensile per operazioni di taglio o smerigliatura, lasciarlo funzionare a vuoto e senza carico per alcuni minuti, per consentire il corretto assestamento delle nuove spazzole.

Tutti gli altri tipi di interventi di riparazione e/o manutenzione devono essere effettuati presso un centro assistenza autorizzato Spit.



Lo smaltimento di questo elettroutensile, dei relativi accessori e degli imballaggi, deve essere effettuato secondo le vigenti normative in materia di tutela ambientale.





VERKLARING VAN SYMBOLEN EN PICTOGRAMMEN

n_0	Nominale nullasttoerental
V	Volt
A	Ampère
Hz	Hertz
W	Watt
/min	Omwentelingen of toeren per minuut
~	Wisselstroom



Klasse II-constructie



Verwijdering van oude elektrische en elektronische apparatuur



Draag oogbescherming



Draag oorbeschermers



Lees alle veiligheidswaarschuwingen en alle instructies



Waarschuwing





ALGEMENE VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN VOOR ELEKTRISCHE HANDGEREEDSCHAPPEN



WAARSCHUWING: Lees alle veiligheidswaarschuwingen en alle instructies.

Het niet opvolgen van waarschuwingen en instructies kan leiden tot elektrische schokken, brand en/of ernstige verwondingen.

Bewaar alle waarschuwingen en instructies voor eventuele raadpleging later.

De term "elektrisch gereedschap" in de waarschuwingen heeft betrekking op uw op het net aangesloten gereedschap.



1) Veiligheid in de werkomgeving

a) Houd de werkomgeving proper en zorg voor goede verlichting.

Een rommelige of slecht verlichte werkomgeving leidt gemakkelijker tot ongevallen.

b) Gebruik het elektrisch gereedschap niet in een omgeving met explosiegevaar, zoals in de nabijheid van ontvlambare vloeistoffen, gassen of stof.

Elektrische gereedschappen veroorzaken vonken die het stof of de dampen tot ontsteking kunnen brengen.

c) Houd kinderen en andere personen uit de buurt tijdens het gebruik van het elektrisch handgereedschap.

Wanneer u wordt afgeleid, kunt u de controle over het gereedschap verliezen.

2) Elektrische veiligheid

a) De stekker van het elektrisch gereedschap moet passen op het stopcontact.

De stekker mag in geen geval worden veranderd.

Gebruik geen adapterstekkers in combinatie met geaarde elektrische gereedschappen.

Onveranderde stekkers en passende stopcontacten verkleinen het risico op een elektrische schok.

b) Voorkom aanraking van het lichaam met geaarde oppervlakken zoals buizen, verwarmingstoestellen, fornuizen en koelkasten.

Als uw lichaam geaard is, bestaat er een verhoogd risico op elektrische schok.

c) Stel het elektrisch gereedschap niet bloot aan regen of vocht.

Als water het elektrisch gereedschap binnendringt, bestaat er een verhoogd risico op een elektrische schok.

d) Gebruik het snoer waarvoor het bestemd is. Gebruik het snoer nooit om het elektrisch gereedschap te dragen, op te hangen of uit het stopcontact te trekken. Houd het snoer uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen of bewegende gereedschapsdelen.

Beschadigde of verstrengelde snoeren vergroten het risico op een elektrische schok.

e) Gebruik een verlengsnoer geschikt voor buitengebruik bij bediening van elektrisch gereedschap buitenshuis.

Het gebruik van een snoer geschikt voor buitengebruik verkleint het risico op een elektrische schok.

f) Als u het elektrisch gereedschap toch moet gebruiken in vochtige omgeving, gebruik dan een aardlekschakelaar.

Het gebruik van een aardlekschakelaar verkleint het risico op een elektrische schok.





3) Veiligheid van personen

- a) **Wees alert, let goed op wat u doet en ga met verstand te werk bij het gebruik van het elektrisch gereedschap. Gebruik het elektrisch gereedschap niet wanneer u vermoeid bent of wanneer u onder invloed staat van drugs, alcohol of medicatie.**

Een moment van onoplettendheid tijdens de bediening van het elektrisch gereedschap kan tot ernstige verwondingen leiden.

- b) **Draag persoonlijke beschermende uitrusting. Draag altijd een veiligheidsbril.**

Het dragen van persoonlijke beschermende uitrusting zoals een stofmasker, antislipveiligheidsschoenen, een veiligheidshelm of oorbeschermers in de juiste omstandigheden verkleint het gevaar of lichamelijke letsels.

- c) **Voorkom onbedoeld inschakelen van het gereedschap. Controleer of de schakelaar in de uit-positie staat voordat u de stekker in het stopcontact steekt of het gereedschap oppakt of draagt.**

Houd tijdens het dragen van het gereedschap de handen weg van de schakelaar en schakel het gereedschap niet in met de schakelaar in aan-positie. Dit kan immers leiden tot ongevallen.

- d) **Verwijder instelgereedschappen of schroefsleutels voordat u het elektrische gereedschap inschakelt.**

Wanneer een instelgereedschap of sleutel aan een draaiend onderdeel van het elektrisch gereedschap bevestigd blijft kan tot verwondingen leiden.

- e) **Vorkom een onevenwichtige lichaamshouding. Zorg ervoor dat u stevig staat en steeds in evenwicht blijft.**

Hierdoor kunt u het elektrisch gereedschap beter onder controle houden in onverwachte omstandigheden.

- f) **Draag geschikte kledij. Draag geen loshangende kledij of juwelen. Houd haren, kledij en handschoenen uit de buurt van bewegende onderdelen.**

Loshangende kledij, juwelen of lang haren kunnen door bewegende delen worden meegenomen.

- g) **Als stofafzuiging- en stofopvanginstallaties kunnen worden gemonteerd, zorg er dan voor dat die goed aangesloten zijn en juist worden gebruikt.**

Het gebruik van een stofopvangsysteem verkleint het risico op stofgerelateerde gevaren.

4) Zorgvuldige omgang met en zorgvuldig gebruik van elektrische gereedschappen

- a) **Overbelast het elektrisch gereedschap niet. Gebruik het correcte elektrisch gereedschap voor uw werkzaamheden.**

Met het juiste elektrisch gereedschap zal u het werk beter en veiliger uitvoeren aan de snelheid waarvoor het ontworpen is.

- b) **Gebruik het elektrisch gereedschap niet als de schakelaar defect is.**

Elektrisch gereedschap dan niet meer kan in- of uitgeschakeld worden, is gevaarlijk en moet worden hersteld.

- c) **Trek de stekker van het elektrisch gereedschap uit het stopcontact voordat u aanpassingen doorvoert, toebehoren wijzigt of het elektrisch gereedschap opbergt.**

Dergelijke voorzorgsmaatregelen verkleinen het risico op onbedoeld opstarten van het elektrisch gereedschap.





- d) **Bewaar een niet gebruikt elektrisch gereedschap buiten het bereik van kinderen. Laat het elektrisch gereedschap niet bedienen door personen die er niet mee vertrouwd zijn en die de bedieningsaanwijzingen niet gelezen hebben.**

Een elektrisch gereedschap is gevaarlijk wanneer deze gebruikt worden door onervaren personen.

- e) **Onderhoud het elektrisch gereedschap zorgvuldig. Controleer of bewegende delen niet foutief uitgelijnd of vastgeklemd zijn, en of onderdelen zodanig gebroken of beschadigd zijn dat de werking van het elektrisch gereedschap nadelig wordt beïnvloed. In geval van beschadiging, laat het elektrisch gereedschap herstellen voor het te gebruiken.**

Veel ongevallen worden veroorzaakt door een slecht onderhouden elektrisch gereedschap.

- f) **Houd snijgereedschappen scherp en proper.**

Goed onderhouden snijgereedschappen met scherpe snijranden klemmen minder snel vast en zijn gemakkelijker te geleiden.

- g) **Gebruik elektrisch gereedschap, toebehoren, inzetgereedschappen en dergelijke volgens deze aanwijzingen. Houd rekening met de werkomstandigheden en de uit te voeren werkzaamheden.**

Het gebruik van het elektrisch gereedschap voor andere werkzaamheden dan deze voor bedoeld gebruik kan tot gevaarlijke situaties leiden.



5) Onderhoud

- a) **Laat uw elektrisch gereedschap onderhouden door een gekwalificeerde Spit onderhoudsdienst en alleen met originele vervangingsonderdelen.**

Hierdoor zorgt u ervoor dat de veiligheid van het elektrisch gereedschap gewaarborgd blijft.

VEILIGHEIDSINSTRUCTIES VOOR ALLE WERKZAAMHEDEN

Algemene veiligheidswaarschuwingen voor slijpen, schuren, borstelen, polijsten of doorslijpen:

- a) **Dit elektrisch gereedschap is bedoeld voor gebruik als slijpmachine. Lees alle veiligheidswaarschuwingen, instructies, afbeeldingen en specificaties meegeleverd bij dit gereedschap.**

Als u de volgende instructies niet in acht neemt, dan kan dit leiden tot een elektrische schok, brand en/of ernstige verwondingen.

- b) **Werkzaamheden zoals schuren, borstelen, polijsten of doorslijpen mogen niet uitgevoerd worden met dit elektrisch gereedschap.**

Werkzaamheden waarvoor het elektrisch gereedschap niet ontworpen is, kunnen gevaarlijk zijn en kunnen verwondingen veroorzaken.

- c) **Gebruik uitsluitend toebehoren dat door de fabrikant speciaal voor dit elektrische gereedschap is voorzien en aanbevolen.**

Het feit alleen dat het toebehoren op uw elektrisch gereedschap kan aangesloten worden, garandeert geen veilige werking ervan.

- d) **Het toegestane toerental van het toebehoren moet minstens gelijk zijn aan het maximale toerental dat vermeld staat op het elektrisch gereedschap.**

Toebehoren die sneller werken dan het nominale toerental kunnen breken en wegvliegen.





- e) **De buitendiameter en dikte van uw toebehoren moet overeenkomen met de maatgegevens van het elektrisch gereedschap.**

Toebehoren met de verkeerde afmetingen kunnen niet correct beveiligd of gecontroleerd worden.

- f) **Slijpschijven, flenzen, en ander toebehoren moeten nauwkeurig op de uitgaande as van het elektrische gereedschap passen.**

Toebehoren die niet nauwkeurig op de as van het elektrische gereedschap passen, draaien ongelijkmatig, trillen sterk en kunnen tot controleverlies leiden.

- g) **Gebruik geen beschadigde toebehoren. Inspecteer voor elk gebruik altijd het toebehoren zoals slijpschijven op afsplinteringen en barstjes, scheuren of buitensporige slijtage. Als het elektrisch gereedschap of het toebehoren op de grond vallen, controleer dan of de toestellen beschadigd zijn of installeer**

een onbeschadigd toebehoren. Als u het toebehoren hebt gecontroleerd en geïnstalleerd, laat u het elektrische gereedschap een minuut lang aan het maximale toerental draaien. Zorg ervoor dat u en andere personen voldoende uit de buurt van het ronddraaiende toebehoren blijven.

Beschadigde toebehoren zullen normaal gezien breken tijdens deze testtijd.

- h) **Draag persoonlijke beschermende uitrusting. Gebruik afhankelijk van de toepassing een volledige gezichtsbescherming, oogbescherming of veiligheidsbril. Draag voor zover nodig een stofmasker, oorbeschermers, werkhandschoenen en een speciale werkschort die kleine slijp- en materiaaldeeltjes tegenhoudt.**

De oogbescherming moet wegvliegende deeltjes die bij de werkzaamheden ontstaan kunnen tegenhouden. Het stofmasker moet de partikels die door werkzaamheden ontstaan kunnen filteren.

Een stof- of adembeschermingsmasker moet de stofpartikels die door de werkzaamheden ontstaan kunnen filteren. Langdurige blootstelling aan luide geluiden kan gehoorverlies veroorzaken.

- i) **Houd andere personen op een veilige afstand van de werkomgeving verwijderd. Iedereen die de werkomgeving betreedt, moet persoonlijke beschermende uitrusting dragen.**

Brokstukken van het werkstuk of een gebroken toebehoren kunnen wegvliegen en verwondingen veroorzaken ook buiten de onmiddellijke werkomgeving.

- j) **Houd het elektrisch gereedschap enkel vast aan geïsoleerde greepvlakken wanneer u werkzaamheden uitvoert waarbij het snijgereedschap verborgen stroomleidingen of het eigen snoer kan raken.**

Snijgereedschappen die contact maken met kabels onder stroom kunnen blootgestelde metalen onderdelen van het elektrisch gereedschap onder stroom zetten en zo de operator een elektrische schok bezorgen.

- k) **Houd het snoer weg van ronddraaiend toebehoren.**

Als u de controle over het elektrisch gereedschap verliest, dan kan het snoer doorgesneden of gescheurd worden en uw hand of arm in het ronddraaiende toebehoren trekken.

- l) **Leg het elektrisch gereedschap nooit neer tot het toebehoren volledig tot stilstand gekomen is.**

Het ronddraaiend toebehoren kan zich namelijk vastgrijpen in het oppervlak waarop u het plaatst, waardoor u de controle over het elektrisch gereedschap kunt verliezen.

- m) **Laat het elektrisch gereedschap niet draaien terwijl u het draagt.**

Door toevallig contact met het ronddraaiend toebehoren kan uw kledij meegenomen worden, waardoor het toebehoren zich in uw lichaam kan boren.

- n) **Reinig regelmatig de ventilatieopeningen van het elektrisch gereedschap.**

De ventilator van de motor kan immers stof in de behuizing opzuigen en buitensporige ophoping van metaalstof kan elektrische schokken veroorzaken.





o) Gebruik het elektrisch gereedschap niet in de nabijheid van brandbare materialen.

Vonken kunnen deze materialen ontsteken.

p) Gebruik geen toebehoren waarvoor vloeibare koelmiddelen vereist zijn.

Het gebruik van water of andere vloeibare koelmiddelen kan tot een elektrische schok leiden.

ANDERE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES VOOR ALLE WERKZAAMHEDEN



Terugslag en bijhorende waarschuwingen

Terugslag is de plotselinge reactie als gevolg van een vasthakend of geblokkeerd draaiend wiel of een ander toebehoren. Vasthaken of blokkeren leidt tot abrupte stilstand van het ronddraaiend toebehoren. Daardoor wordt het ongecontroleerd elektrisch gereedschap tegen de draairichting van het toebehoren versneld op de plaats van de blokkering.

Als bijvoorbeeld een slijpschijf in het werkstuk vasthaakt of blokkeert, kan de rand van de slijpschijf die in het werkstuk invalt, zich vastgrijpen. Daardoor kan de slijpschijf uitbreken of een terugslag veroorzaken. De slijpschijf kan zich vervolgens naar de operator toe of van de operator weg bewegen, afhankelijk van de draairichting van de schijf op de plaats van de blokkering. De slijpschijf kan hierdoor ook breken.

Terugslag wordt veroorzaakt door verkeerd gebruik of onjuiste gebruiksomstandigheden van het elektrisch gereedschap. Terugslag kan worden vermeden door geschikte voorzorgsmaatregelen te nemen, zoals hieronder beschreven.

a) Houd het elektrisch gereedschap stevig vast en breng uw lichaam en uw armen in een positie waarin u de terugslagkrachten kunt opvangen. Gebruik altijd de extra handgreep, indien aanwezig, om een zo groot mogelijke controle te hebben over terugslagkrachten of reactiemomenten bij het opstarten van het gereedschap.

De operator kan door geschikte voorzorgsmaatregelen te nemen de terugslag- en reactiekrachten onder controle houden.

b) Breng uw hand nooit in de buurt van het draaiend toebehoren.

Het toebehoren kan bij de terugslag over uw hand bewegen.

c) Ga niet staan in een zone waarheen het elektrisch gereedschap bij een terugslag zal bewegen.

De terugslag zal het elektrisch gereedschap doen bewegen in de tegenovergestelde richting van de beweging van de slijpschijf op de plaats van de blokkering.

d) Werk bijzonder voorzichtig in de buurt van hoeken, scherpe randen, enz.

Voorom dat toebehoren van het werkstuk terugspringen en vastklemmen.

Bij hoeken, scherpe randen of bij het terugspringen, heeft het ronddraaiend toebehoren de neiging om zich vast te klemmen. Dit veroorzaakt controleverlies of een terugslag.

e) Gebruik geen kettingblad of getand zaagblad.

Dergelijke bladen veroorzaken vaak een terugslag of zorgen voor controleverlies

BIJZONDERE WAARSCHUWINGEN VOOR SLIJP- EN DOORSLIJPWERKZAAMHEDEN

Specifieke veiligheidswaarschuwingen voor slijp- en doorslijpwerkzaamheden:

a) Gebruik uitsluitend voor het elektrisch gereedschap toegestane slijpschijven en voor deze slijpschijven toegestane afschermkappen.

Slijpschijven die niet voor het elektrisch gereedschap ontworpen zijn, kunnen niet voldoende worden afgeschermd en zijn onveilig.





- b) **De afschermkap moet stevig aan het elektrisch gereedschap vastgemaakt en gepositioneerd zijn voor een optimale veiligheid zodat zo weinig mogelijk van de slijpschijf blootgesteld is aan de bediener.**

De afschermkap moet de bediener beschermen tegen brokstukken en toevallig contact met de slijpschijf.

- c) **Slijpschijven mogen alleen worden gebruikt voor de aanbevolen toepassingen. Bijvoorbeeld: slijp nooit met het zijvlak van een doorslijpschijf.**

Doorslijpschijven zijn bedoeld voor materiaalafname met de rand van de schijf. Een zijwaartse krachtinwerking op deze slijpschijven kan ze doen breken.

- d) **Gebruik altijd onbeschadigde wielflenzen in de juiste maat en vorm voor de door u gekozen slijpschijf.**

Geschikteflenzen steunen de slijpschijf en verminderen zo het gevaar op een slijpschijfbreuk. Flenzen voor doorslijpschijven kunnen verschillen van deflenzen voor andere slijpschijven.

- e) **Gebruik geen versleten slijpschijven van grotere elektrische gereedschappen.**

Slijpschijven voor grotere elektrische gereedschappen zijn niet geschikt voor de hogere snelheid van kleinere elektrische gereedschappen en kunnen daarom breken.

BIJKOMENDE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES VOOR DOORSLIJPWERKZAAMHEDEN

- a) **Voorkom blokkeren van de doorslijpschijf en te hoge aandrukkraft. Slijp niet overmatig diep.**

Een overbelasting van de doorslijpschijf vergroot de slijtage en de gevoeligheid voor kantelen of blokkeren en daardoor de mogelijkheid van een terugslag of breuk van de slijpschijf.

- b) **Ga niet in de omgeving voor en achter de ronddraaiende doorslijpschijf staan.**

Als u de doorslijpschijf in het werkstuk van u weg beweegt, kan in het geval van een terugslag het elektrisch gereedschap met de draaiende schijf rechtstreeks naar u toe worden geslingerd.

- c) **Als de doorslijpschijf vast komt te zitten of als u de werkzaamheden onderbreekt, schakel dan het elektrisch gereedschap uit en houd het stil tot de schijf tot stilstand is gekomen. Probeer nooit de doorslijpschijf uit de snede te trekken wanneer die nog draait. Dit kan immers een terugslag veroorzaken.**

Laat de slijpschijf tot stilstand komen, ga na wat de oorzaak van de vastklemming is en trek de slijpschijf uit de snede.

- d) **Schakel het elektrisch gereedschap niet terug in zolang het zich in het werkstuk bevindt. Laat de doorslijpschijf eerst het volledige toerental bereiken voordat u verdergaat met doorslijpen.**

Als u dit niet doet, kan de schijf vasthaken, uit het werkstuk springen of een terugslag veroorzaken.

- e) **Ondersteun platen of grote werkstukken om het risico van een terugslag door een ingeklemde doorslijpschijf te verminderen.**

Grote werkstukken kunnen onder hun eigen gewicht doorbuigen. Het werkstuk moet aan beide zijden worden ondersteund, vlakbij de slijpgroef en aan de rand.

- f) **Wees extra voorzichtig bij invallend frezen in bestaande muren of andere plaatsen waar u onvoldoende zicht heeft.**

De invallende doorslijpschijf kan zo gas- of waterleidingen, elektrische leidingen of andere objecten doorslijpen en een terugslag veroorzaken.





BIJKOMENDE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES VOOR POLIJSTWERKZAAMHEDEN

a) Laat geen enkel los deel van de polijstkap of van zijn bevestigingsriemen vrij draaien. Berg losse bevestigingsriemen op of knip ze bij.

Losse en ronddraaiende bevestigingsriemen kunnen zich rond uw vingers draaien of blokkeren op het werkstuk.

SPECIFIEKE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

Het is uitermate belangrijk dat u de veiligheidsvoorschriften leest voordat u het apparaat voor de eerste keer gebruikt.



Specifieke veiligheidsvoorschriften voor de AGP 230AV en de AGS 230M:

- Controleer of het toerental aangeduid op het blad gelijk of groter dan het toerental aangeduid op de haakse slijpmachine.
- Controleer of de afmetingen van het blad compatibel zijn met die van de haakse slijpmachine.
- Onderhoud uw slijpschijf met zorg en behandel ze volgens de instructies van de fabrikant.
- Controleer voorzichtig voor gebruik of het blad geen barsten, spanen of andere defecten vertoont. Gebruik nooit een beschadigd blad met het toestel.
- Zorg ervoor dat de slijpschijf correct gemonteerd is volgens de instructies van de fabrikant.
- Gebruik de schijfflazen geleverd bij het slijpgereedschap indien nodig.
- Voor u de slijpmachine gebruikt, controleer eerst of de slijpschijf correct gemonteerd is en laat het apparaat gedurende 30 seconden ongehinderd draaien op een veilige plaats. In geval van overmatige trilling, schakel de haakse slijpmachine onmiddellijk uit en inspecteer het gereedschap grondig om de oorzaak te achterhalen.
- Als een afschermkap bij het gereedschap meegeleverd is, gebruik die dan steeds wanneer u met de haakse slijpmachine werkt.
- Gebruik nooit bussen of adapters voor grote gaten voor het slijpgereedschap die niet meegeleverd zijn door de fabrikant.
- Zorg ervoor dat alle draadschijven compatibel zijn met de afmetingen van de as als het gereedschap gebruikt wordt met een draadschijf.
- Zorg ervoor dat het werkstuk voldoende ondersteund wordt en goed op zijn plaats gehouden wordt voordat u de haakse slijpmachine gebruikt.
- Zorg er nauwlettend voor dat de vonken geproduceerd tijdens werkzaamheden geen buitensporige risico's veroorzaken, en dat in het bijzonder niemand gewond raakt en dat geen brandbare substanties ontsteken.
- Zorg ervoor dat de luchtspleten van de ventilator open blijven staan wanneer u in een stoffige of vuile omgeving werkt. Als u de haakse slijpmachine moet demonteren, verwijder dan alle materie van de openingen. Maak eerst de werkgereedschappen los van de machine (gebruik enkel niet metalen objecten) en zorg ervoor dat u de componenten binnenin niet beschadigt.
- Draag steeds een veiligheidsbril en oorbescherming. Andere persoonlijke veiligheidsinrichtingen zoals volledige gezichtsbescherming, werkhandschoenen veiligheidshelm en een werkschort zijn ten stelligste aanbevolen.
- Denk eraan dat de slijpschijf blijft verder draaien nadat het apparaat uitgeschakeld is.





TECHNISCHE SPECIFICATIES

	AGP 230AV	AGS 230M
Opgenomen vermogen	2400 W	2000 W
Afgegeven vermogen	1600 W	1200 W
Spanning	230 V	230 V
Stroom	11,3 A	9,2 A
Frequentie	50/60 Hz	50/60 Hz
Nominale snelheid	n_0 6500 min ⁻¹	n_0 6500 min ⁻¹
Maximale nominale snelheid	n_0 4500 min ⁻¹	n_0 4500 min ⁻¹
Slijpschijf	Ø 230 mm	Ø 230 mm
Asdraad	M14	M14
Draadlengte	22,23 mm	22,23 mm
Beveiligingsklasse	Klasse II	Klasse II
Gewicht:	5,2 kg	4,7 kg
Afmetingen (L x H x B)	506 x 139 x 245	466 x 136 x 245
Kabel	5 m	4 m

Geluid/trillingen

Geluid (Lpa)	90 dB	90 dB
Geluid (Kpa)	3 dB	3 dB
Geluid (Lwa)	103 dB	103 dB
Geluid (Kwa)	3 dB	3 dB

Draag oorbescherming!

Hand-armtrillingen bij slijpen	4,5 m/s ²	4,5 m/s ²
Hand-armtrillingen bij slijpen (K)	2 m/s ²	2 m/s ²
Hand-armtrillingen bij schuren	2,5 m/s ²	2,5 m/s ²
Hand-armtrillingen bij schuren (K)	1,5 m/s ²	1,5 m/s ²

CE CE Gelijkvormigheidsverklaring

Wij verklaren op eigen verantwoordelijkheid dat de producten type Spit AGP 230AV en Spit AGS 230M waarnaar verwezen wordt in deze verklaring in overeenstemming is met de volgende normen en andere normatieve documenten. We verklaren op eigen verantwoordelijkheid dat het product in overeenstemming is met de volgende normen of gestandaardiseerde documenten:

EN 60745-1, EN 60745-2-3

EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3(Categorie II)

2006/42/EC, 2004/108/EC

Paul van Beek
General Manager

Ruben Bernaert
Product Manager

ITW Heger
Industriepark
Cardijnlaan 3
B-8600 Diksmuide
België





BEDOELD GEBRUIK

De AGP 230AV is bestemd voor het snijden van metaal en steen en afbramen van steen zonder gebruik van water.

De AGS 230M is bestemd voor het snijden van metaal en steen zonder gebruik van water om door steen te snijden moet u een geleidingslede gebruiken.

FUNCTIONELE BESCHRIJVING

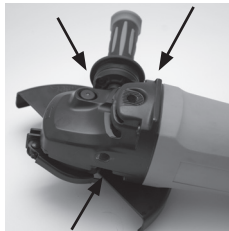
NL

Voor het gebruik

De netwerkspanning moet conform de spanning zijn aangeduid op het naamplaatje van het gereedschap. Omdat dit gereedschap onder de categorie klasse II valt, moet het bij normaal gebruik niet speciaal geaard worden. Het gereedschap mag onder geen beding gebruikt worden wanneer de stroomtoevoerkabel beschadigd is. Het gebruik van een beschadigde stroomtoevoerkabel kan een elektrische schok veroorzaken. Controleer of de luchtspleten voldoende ventileren. Reinig de spleten indien nodig.

Handgreep

Om de veiligheid te vrijwaren moet u de machine altijd gebruiken met de zijdelingse handgreep die in één van de drie vaste posities geplaatst is (1), of de handgreep van de afschermkap / vergrendelde handgreep met de 2 meegeleverde bevestigingsmoeren (2).



1



2





Stofkap

Monteer steeds de afschermkap voor gebruik. Dit biedt een hogere veiligheid voor de bediener. De richting van de afschermkap kan aangepast worden. Voor bevestiging op de AGP 230 AV hebt u geen gereedschap nodig. U kunt hiervoor de spangreep (3) gebruiken. Voor bevestiging op de AGS 230M hebt u een schroevendraaier (4) nodig.



3



4

Toerentalbegrenzer

Dankzij het elektronische veiligheidssysteem wordt de machine traag opgestart (door het gebruik van een toerentalbegrenzer). Dit maakt de machine veiliger, wat vooral van belang kan zijn wanneer u in een beperkte werkomgeving werkt door de afwezigheid van starttoerental.

WAARSCHUWING: Schommelingen in het toerental door elektromagnetische storingen mogen in geen geval optreden.

Verlengsnoer

Als u een verlengsnoer moet gebruiken, gebruik dan een goedgekeurde kabel die geschikt is voor de capaciteit van de machine (zie onderstaande tabel). Dit is uitermate belangrijk om de capaciteit van de motor te behouden.

Lengte verlengsnoer	Nominale stroom bij maximaal vermogen (A)					
	0,2	2,1 – 3,4	3,5 – 5	5,1 – 7	7,1 – 10	10,1 – 16
7,5	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	4,0
15,0	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	4,0
22,5	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	4,0
30,0	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	6,0
60,0	1,5	1,5	1,5	2,5	4,0	6,0
90,0	1,5	2,5	2,5	4,0	4,0	8,0
Tabel 1	Doorsnede conductor - kabel 2 x mm ²					





Uitpakken

Verwijder voorzichtig het gereedschap en alle loszittende delen uit de verzenddoos. Bewaar alle verpakkingen tot u de machine gecontroleerd hebt en met succes bediend hebt.

Inhoud van de verpakking

AGP 230AV

1. Haakse slijpmachine AGP 230AV
2. Extra handgreep
3. Anti-stofkap
4. Pensleutel

AGS 230M

1. Haakse slijpmachine AGS 230M
2. Extra handgreep
3. Anti-stofkap
4. Pensleutel



BEDIEN DIT GEREEDSCHAP NIET TOT U DE VOLLEDIGE INSTRUCTIEHANDLEIDING GELEZEN EN BEGREPEN HEBT!

De anti-stofkap monteren

Gebruik nooit de machine zonder eerst de afschermkap te monteren.

AGP 230AV

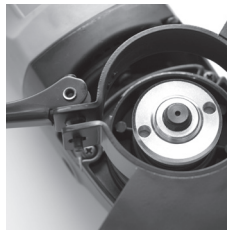
1. Trekker de stekker van het gereedschap uit het stopcontact (1)
2. Leg het gereedschap op zijn achterkant neer met de as naar boven gericht (2)
3. Open de spangreep van de afschermkap en plaats de splitbouten op de zijkant van de spangreep tegen de sluitingen van de nek van de tandwielkast (3)
4. Draai de afschermkap 270° en sluit de klemring (4)



1



2



3



4





AGS 230M

- Trekker de stekker van het gereedschap uit het stopcontact (1)
- Leg het gereedschap op zijn achterkant neer met de as naar boven gericht (2)
- Draai de klemmschroef los en plaats de splitbouten op de zijkant van de spangreep tegen de sluitingen van de nek van de tandwielkast (3)
- Draai de afschermkap 270° en draai de klemmschroef (4) vast



1



2



3



4

De slijpschijven monteren

Let op de afmetingen van de slijpschijven. De montageflens moet in het montagegat passen zonder speling. Gebruik geen adapters of reduceerstukken.

Let bij het gebruik van een diamantdoorslijpschijf op dat de draairichtingpijl op de schijf en de draairichting van het elektrisch gereedschap (draairichtingpijl op de voorzijde van de machine) overeenkomen.

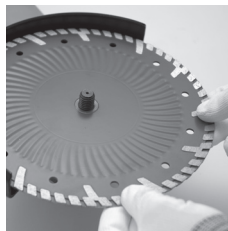
- Trekker de stekker van het gereedschap uit het stopcontact (1)
 - Monteer de onderste flens (2)
 - Monteer de diamantschijf (3)
 - Monteer de bovenste flens en draai de flens vast met de pensleutel (4)
- Voor demontage gaat u omgekeerd te werk als bij de montage.



1



2



3



4





Controleer na de montage van de slijpschijf en vóór het inschakelen of het slijpgereedschap correct is gemonteerd en vrij kan draaien.

De machine in- en uitschakelen

Om in te schakelen

Om de machine te starten, druk de aan/uit-schakelaar naar voor en dan naar beneden (1)

De veiligheidsknop op de schakelaar zorgt ervoor dat het gereedschap niet per ongeluk ingeschakeld kan worden.



Om uit te schakelen

Laat de aan/uit-schakelaar (2) los.



1



2

HET GEREEDSCHAP GEBRUIKEN

Voor een optimale veiligheid en controle moet u dit krachtige gereedschap met twee handen bedienen.

De juiste bediening is met één hand op de hoofdhendel en de andere op de hulphendel of D-hendel. Het is uitermate belangrijk dat u steeds stevig op de grond staat.

De D-hendel monteren

Trekker de stekker van het gereedschap uit het stopcontact (1)

Plaats de hendel in de gewenste positie en draai de 2 duimschroeven vast (2)



1



2





Snijwerkzaamheden

Het gereedschap mag enkel gebruikt worden voor droog doorslijpen!

Oefen geen druk uit op het gereedschap en laat de schijf niet blokkeren of kantelen tijdens het droogslijpen. Werk met een matige voorwaartse beweging.

Rem uitlopende doorslijpschijven niet af door er aan de zijkant tegen te drukken.

De richting waarin het droogslijpen uitgevoerd wordt is van belang.

Slijp altijd in tegenlopende richting met het elektrisch gereedschap. Beweeg het gereedschap daarom nooit in de andere richting! Zoniet kan het gereedschap ongecontroleerd uit de snede worden geduwd.

Bij het doorslijpen van bijzonder harde materialen, kan de diamantschijf oververhitten en daardoor beschadigd raken. Een krans van vonken rond de diamantdoorslijpschijf geeft dit duidelijk aan. Onderbreek in dat geval het slijpproces en laat de diamantdoorslijpschijf korte tijd onbelast lopen om deze te laten afkoelen.

Een duidelijk verminderde werksnelheid en een krans van vonken rond de slijpschijf betekenen dat de diamantdoorslijpschijf bot geworden is. U kunt deze weer scherp maken door kort te slijpen in abrasief materiaal.

De machinehendel draaien (enkel voor de AGP 230 AV)

De hendel kan met 90° gedraaid worden ten opzichte van de motorbehuizing zowel in de richting links als rechts. Hierdoor kunt u de aan/uit-schakelaar gemakkelijker bedienen in sommige werkomstandigheden.

Trekker de stekker van het gereedschap uit het stopcontact (1)

Druk op de ontgrendelingsknop van de hendel (2)

Draai de hendel in de gewenste positie tot die vastklikt (3)



1



2



3





ONDERHOUD

Het gereedschap proper houden

Blaas regelmatig alle luchtdoorgangen uit met droge perslucht. Alle plastic onderdelen moeten regelmatig schoongemaakt worden met een zachte vochtige doek. Gebruik nooit solventen om plastic onderdelen te reinigen. Ze kunnen het materiaal oplossen of op een andere manier beschadigen.

Draag een veiligheidsbril wanneer u met perslucht werkt.



Koolborstels

Het gereedschap is voorzien van zelfonderbrekende koolborstels die bedoeld zijn om de stroom automatisch uit te schakelen wanneer de borstels een bepaalde graad van slijtage bereikt hebben. Als dit zich voordoet, vervang dan de twee versleten koolborstels.

Trek eerst de stekker van het gereedschap uit het stopcontact om de borstels te inspecteren of te vervangen.

Maak de twee schroeven volledig los.

Verwijder de covers van de koolborstels achteraan op beide zijden van het gereedschap. Til de veer op met behulp van een schroevendraaien en verwijder de borstels van de koolborstelhouder.

Controleer de lengte van de borstels. Vervang beide borstels wanneer ze minder dan 10 mm lang zijn.

Trek de geleider bij het vervangen van de koolborstels uit hun positie, til de koolborstel met behulp van de veer op, verwijder en vervang de borstel met een nieuwe borstel in de tegengestelde richting.

Vervang de covers van de koolborstels na inspectie of vervanging en zorg ervoor dat je de geleiders niet beschadigt.

Schroef beide schroeven stevig vast. Voor u het gereedschap opnieuw gebruikt, laat het een aantal minuten vrij draaien zodat de koolborstels op hun plaats komen te zitten.

Alle andere herstellingen en/of onderhoud moeten uitgevoerd worden door een Spit servicecenter.



Verwijder de installatie, toebehoren en verpakking op een milieuvriendelijke manier.





DESCRIPCIÓN DE SÍMBOLOS Y PICTOGRAMAS

n_0	Velocidad nominal en vacío
V	Voltios
A	Amperios
Hz	Hercios
W	Vatios
/min	Revoluciones u oscilaciones por minuto
~	Corriente alterna



Construcción Clase II



Eliminación de equipos eléctricos y electrónicos usados



Utilizar protección ocular



Utilizar protectores acústicos



Leer todas las instrucciones y advertencias de seguridad



Advertencia





ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD PARA HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS



ADVERTENCIA: lea todas las instrucciones y advertencias de seguridad.

El hecho de no seguir las siguientes advertencias e instrucciones podría provocar una descarga eléctrica, un incendio y/o provocar graves lesiones.

Conserve todas estas indicaciones para futuras consultas.

El término "herramienta eléctrica" utilizado en las advertencias hace referencia a una máquina herramienta conectada a la red eléctrica.

1) Seguridad del área de trabajo

a) Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.

En zonas oscuras o desordenadas, es más probable que se produzcan accidentes.

b) No utilice las herramientas en atmósferas explosivas, como en zonas con líquidos, gases o polvo inflamables.

Las herramientas eléctricas producen chispas que podrían prender fuego al polvo o las emanaciones tóxicas.

c) Manténgase alejados a los niños y a las personas presentes cuando se utilice una herramienta eléctrica.

Cualquier distracción puede provocar la pérdida de control sobre el aparato.

2) Seguridad eléctrica

a) Los enchufes de la herramienta eléctrica deben ser adecuados a la toma de corriente. No modifique nunca el enchufe en modo alguno.

No utilice ningún enchufe adaptador con herramientas eléctricas con toma de tierra. Los enchufes no manipulados y adecuados a las tomas reducen el riesgo de que se produzcan descargas eléctricas.

b) Evite que su cuerpo entre en contacto con superficies con toma a tierra o a masa como cables de conexión, radiadores, hornillos y refrigeradores.

Existe un mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está en contacto con el suelo.

c) No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o a la humedad.

Si el agua penetra en la herramienta eléctrica aumenta el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.

d) Trate el cable con cuidado. Nunca lo utilice para llevar, estirar o desenchar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable alejado de fuentes de calor, aceite, cantos afilados o piezas móviles.

Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.

e) Cuando utilice la herramienta en el exterior, use un alargador adecuado para trabajar en el exterior.

El uso de un alargador adecuado para trabajar en el exterior reduce el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.

f) En caso de que resulte inevitable utilizar la herramienta eléctrica en un lugar húmedo, use una fuente protegida con un interruptor diferencial.

La utilización de un interruptor diferencial reduce el riesgo de descarga eléctrica.

E





3) Seguridad personal

- a) **Esté atento, preste atención a lo que esté haciendo y use el sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica. No utilice una herramienta eléctrica si está cansado o bajo los efectos de drogas, alcohol o medicación.**
Cualquier mínimo descuido mientras se utiliza la herramienta eléctrica puede ocasionar lesiones graves.
- b) **Utilice un equipo de protección individual. Lleve siempre protección ocular.**
El uso de equipos de seguridad, como mascarillas antipolvo, calzado de seguridad antideslizante, cascos de seguridad o protecciones auditivas, en condiciones apropiadas, reduce el riesgo de lesiones.
- c) **Evite el encendido accidental. Asegúrese de que el interruptor se encuentre apagado antes de conectar la fuente de alimentación, levantar o transportar la herramienta.**
Si se transporta la herramienta eléctrica con el dedo sobre el interruptor o se conecta con el interruptor en la posición de encendido, existe riesgo de accidente.
- d) **Retire todas las llaves inglesas o de ajuste antes de encender la herramienta eléctrica.**
Una llave inglesa o cualquier otro tipo de llave que se haya quedado fijada a una pieza rotativa de la herramienta eléctrica podría ocasionar lesiones.
- e) **No adopte una postura forzada. Mantenga una posición adecuada y estable en todo momento.**
Ello permite controlar mejor la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
- f) **Utilice ropa adecuada. No lleve ropa holgada o joyas. Aleje el pelo, la ropa y los guantes de las piezas móviles.**
La ropa holgada, las joyas y el pelo largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles.
- g) **Si existen dispositivos para conectar unidades de recolección y extracción de polvo, asegúrese de que estén conectados y se utilicen adecuadamente.**
La eliminación de polvo ayuda a reducir los peligros relacionados con este.

4) Uso y cuidado de la herramienta eléctrica

- a) **No fuerce la herramienta eléctrica. Use la herramienta eléctrica que se adecue al trabajo que desea realizar.**
La herramienta eléctrica correcta realizará un trabajo mejor y más seguro a la velocidad para la que fue diseñada.
- b) **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no se enciende ni apaga.**
Cualquier herramienta eléctrica que no se pueda controlar con el interruptor es peligrosa y debe ser reparada.
- c) **Desenchufe la fuente de alimentación de la herramienta eléctrica antes de realizar cualquier ajuste, cambiar accesorios o guardar la herramienta.**
Tales medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de que la herramienta eléctrica se encienda por accidente.
- d) **Mantenga las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños y no permita que las utilicen personas que no estén familiarizadas con ellas ni con estas instrucciones.**
Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de usuarios no cualificados.
- e) **Conserve las herramientas eléctricas en buen estado. Compruebe que las piezas móviles están alineadas y fijadas correctamente, que las partes no están rotas y cualquier otra condición que pueda influir en el funcionamiento de la herramienta eléctrica. Si está dañada, repare la herramienta eléctrica antes de usarla.**
Muchos accidentes están causados por herramientas eléctricas mal cuidadas.





f) Mantenga las herramientas de corte limpias y afiladas.

Las herramientas de corte que están bien cuidadas y afiladas tienen menos probabilidades de engancharse y son más fáciles de controlar.

g) Utilice la herramienta eléctrica, accesorios y piezas de la herramienta siguiendo estas instrucciones y teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo que se va a realizar.

El uso de la herramienta eléctrica para fines diferentes para los que está diseñada puede provocar situaciones peligrosas.

5) Servicio

a) Las reparaciones de su herramienta eléctrica deben ser realizadas por personal cualificado que utilice únicamente piezas de repuesto idénticas.

Ello le garantizará mantener la seguridad de la herramienta eléctrica.

E

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA TODAS LAS OPERACIONES

Advertencias de seguridad comunes para operaciones de lijado, cepillado, pulido o corte abrasivo:

a) Esta herramienta eléctrica está diseñada para funcionar como amoladora. Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones que acompañan al producto.

El hecho de no seguir las siguientes advertencias e instrucciones podría provocar una descarga eléctrica, un incendio y/o provocar graves lesiones.

b) No se recomienda efectuar operaciones de lijado, cepillado, pulido o corte con esta herramienta eléctrica.

La realización de trabajos para los que la herramienta eléctrica no ha sido diseñada puede generar una situación peligrosa y ocasionar lesiones.

c) No utilice accesorios que no hayan sido específicamente diseñados y recomendados por el fabricante de la herramienta.

Aunque se pueda ajustar un accesorio a su herramienta electrónica, esto no garantiza que el funcionamiento sea seguro.

d) La velocidad nominal del accesorio ha de ser, como mínimo, igual a la velocidad máxima que figura en la herramienta.

Si los accesorios funcionan con más rapidez que su velocidad nominal corren el riesgo de romperse y salir despedidos.

e) El diámetro exterior y el espesor de su accesorio deben encontrarse dentro de la capacidad nominal de su herramienta eléctrica.

Los accesorios con un tamaño incorrecto no se pueden proteger ni controlar adecuadamente.

f) La dimensión del eje de las ruedas, las bridas o cualquier otro accesorio deben ajustarse perfectamente al husillo de la herramienta eléctrica.

Los accesorios con orificios para el eje que no coinciden con las piezas de montaje de la herramienta eléctrica se desequilibran, vibran en exceso y pueden ocasionar la pérdida del control.



- g) **No utilice ningún accesorio dañado. Antes de cada uso compruebe que los accesorios, como pueden ser los discos abrasivos, no presentan grietas, mellas, roturas o desgaste excesivo. En caso de que la herramienta eléctrica o los accesorios se desprendan, examínelos para comprobar si están dañados y coloque un nuevo accesorio. Después de examinar e instalar un accesorio, aléjese y mantenga alejadas a las personas presentes del plano del accesorio rotatorio y ponga a funcionar la herramienta a la velocidad en vacío máxima durante un minuto.**

Por lo general, los accesorios dañados se rompen durante este tiempo de comprobación.

- h) **Utilice un equipo de protección individual. Dependiendo de la aplicación, utilice una pantalla facial, gafas u oculares de seguridad. Según corresponda, utilice una mascarilla antipolvo, protectores acústicos, guantes y un mandil de trabajo que proteja de los pequeños fragmentos de piezas o de material abrasivo.**

La protección ocular deberá servir de barrera para los residuos que se desprendan al llevar a cabo las diversas operaciones de trabajo. El respirador o mascarilla antipolvo ha de filtrar las partículas producidas durante los trabajos. Una exposición prolongada a altos niveles de ruido puede producir pérdida auditiva.

- i) **Mantenga a las personas presentes a buena distancia del área de trabajo. Cualquier persona que acceda al área de trabajo deberá utilizar un equipo de protección individual.**

Es posible que se desprendan fragmentos de piezas o de un accesorio en mal estado y causen un accidente en la zona que limita con el área de trabajo.

- j) **Cuando se realice una operación en la que el accesorio de corte pueda entrar en contacto con el cableado oculto o con su propio cable, sujete la herramienta eléctrica únicamente por las superficies aisladas de sujeción.**

Si un accesorio de corte entra en contacto con un hilo conductor, es posible que las piezas metálicas expuestas de la herramienta se carguen y produzcan una descarga eléctrica al operario.

- k) **Coloque el cable lejos del accesorio giratorio.**

Si pierde el control, el cable podría cortarse o enredarse y tirar de su mano o brazo hacia el accesorio giratorio.

- l) **No deje nunca la herramienta eléctrica hasta que el accesorio se haya detenido por completo.**

El accesorio giratorio podría quedar enganchado a la superficie y hacerle perder el control de la herramienta eléctrica.

- m) **No mantenga la herramienta eléctrica en funcionamiento cuando la transporte de un sitio a otro.**

Si se produjera un contacto accidental con el accesorio giratorio, se podría enganchar a su ropa y el accesorio podría precipitarse sobre su cuerpo.

- n) **Limpie con regularidad los orificios de ventilación de la herramienta eléctrica.**

El ventilador del motor atrae el polvo hacia el interior de la carcasa y la acumulación excesiva de polvillo de metal puede causar riesgos eléctricos.

- o) **No utilice la herramienta eléctrica cerca de materiales inflamables.**

Las chispas podrían prender fuego a estos materiales.

- p) **No utilice accesorios que requieran refrigerantes líquidos.**

La utilización de agua o refrigerantes líquidos podría generar una descarga eléctrica o electrocución.





INSTRUCCIONES ADICIONALES DE SEGURIDAD PARA TODAS LAS OPERACIONES

Retroceso y advertencias relacionadas

El retroceso es una reacción repentina provocada por un disco giratorio o cualquier otro accesorio que se haya enganchado o enredado. Esto provoca la parada repentina del accesorio giratorio, lo cual, a su vez, hace que la herramienta eléctrica salga despedida sin control en la dirección opuesta a la rotación del accesorio en punto de compresión.

Por ejemplo, si un disco abrasivo se queda enganchado o enredado en la pieza, el borde del disco que entra en el punto de compresión puede penetrar en la superficie del material y hacer que el disco se salga o se desenganche. El disco podría precipitarse hacia el operario o en dirección contraria, en función del sentido del movimiento del disco y el punto de compresión. Los discos abrasivos también pueden romperse si se dan estas condiciones.

El retroceso es el resultado de un uso inadecuado de la herramienta eléctrica y/o de condiciones o procedimientos de trabajo incorrectos y que, por tanto, puede evitarse si se toman las precauciones pertinentes que se indican a continuación.



E

- a) **Agarre la herramienta eléctrica con firmeza y coloque el cuerpo y el brazo de modo que ofrezcan resistencia a las fuerzas de retroceso. Siempre que esté disponible, utilice la empuñadura auxiliar para conseguir el máximo control del retroceso o la reacción de torsión al poner en marcha la herramienta.**

El operario puede controlar las reacciones de torsión y las fuerzas de retroceso si se toman las precauciones adecuadas.

- b) **Nunca coloque la mano cerca del accesorio giratorio.**

El accesorio podría retroceder hacia su mano.

- c) **No posicione el cuerpo en la dirección hacia la que podría moverse la herramienta en caso de que se produjese un retroceso.**

El retroceso podría impulsar la herramienta en dirección contraria al movimiento del disco en el punto de atasco.

- d) **Preste especial atención cuando trabaje en esquinas, bordes afilados, etc.**

Evite que el accesorio rebote o se enganche.

Cuando se trabaja en esquinas o bordes afilados o cuando la herramienta rebota, el accesorio giratorio tiene tendencia a engancharse, lo que puede provocar la pérdida de control o un retroceso.

- e) **No acople una hoja de sierra para desbastar madera ni una hoja de sierra dentada.**

Este tipo de hojas suelen causar retrocesos y pérdidas de control.

INSTRUCCIONES ADICIONALES DE SEGURIDAD PARA OPERACIONES DE AMOLADO Y CORTE

Advertencias específicas de seguridad para operaciones de amolado y corte abrasivo:

- a) **Utilice únicamente los tipos de disco recomendados para su herramienta eléctrica y la carcasa protectora diseñada específicamente para los discos elegidos.**

Los discos para los que no ha sido diseñada esta herramienta no se pueden proteger adecuadamente y no ofrecen las garantías de seguridad necesarias.





- b) **La carcasa ha de estar firmemente fijada a la herramienta eléctrica y colocada en una posición que garantice la seguridad, de modo que el operador se encuentre expuesto al disco lo menos posible.**

La carcasa protege al operario de fragmentos de disco que se puedan desprender y del contacto accidental con el disco.

- c) **Los discos solo se deben utilizar para las aplicaciones recomendadas. Por ejemplo, no se deben realizar operaciones de amolado con el lateral del disco de corte.**

Los discos abrasivos de corte sirven para el amolado periférico, por lo que podrían romperse si se aplican fuerzas laterales sobre estos discos.

- d) **Utilice siempre bridas de disco en perfectas condiciones, con el tamaño y forma adecuados para el disco elegido.**

Las bridas de disco adecuadas sujetan el disco, lo que reduce la posibilidad de que este se rompa. Las bridas para los discos de corte pueden ser distintas a las de los discos de amolado.

- e) **No utilice discos usados de otras herramientas eléctricas más grandes.**

Los discos diseñados para herramientas eléctricas más grandes no son adecuados para las herramientas pequeñas y de gran velocidad, por lo que podrían estallar.

INSTRUCCIONES ADICIONALES DE SEGURIDAD PARA OPERACIONES DE CORTE

- a) **No intente forzar el disco de corte ni aplique excesiva presión. No intente realizar cortes excesivamente profundos.**

La fatiga excesiva en el disco incrementa la carga y el riesgo de que el disco se tuerza o se deforme al realizar el corte, por lo que se puede producir un retroceso o la rotura del disco.

- b) **No alinee el cuerpo con el disco giratorio ni se sitúe tras él.**

Cuando el disco se aleja del cuerpo, en el punto de operación, el posible retroceso podría lanzar el disco giratorio y la herramienta eléctrica directamente hacia usted.

- c) **Cuando el disco se atasque o se interrumpa el corte por algún motivo, apague la herramienta eléctrica y sosténgalo quieto hasta que el disco se detenga por completo. Nunca trate de extraer el disco del corte mientras aquel está en movimiento, ya que podría producirse un retroceso.**

Investigue y tome las medidas correctivas necesarias para eliminar la causa que hace que el disco se atasque.

- d) **No inicie de nuevo la operación de corte en la pieza. Deje que el disco alcance la velocidad máxima y, seguidamente, proceda a introducirlo de nuevo en el corte.**

Si la herramienta eléctrica se pone en marcha de nuevo en la pieza, el disco podría atascarse, salirse o retroceder.

- e) **Apoye los paneles o cualquier pieza de trabajo de gran tamaño para reducir el riesgo de que el disco se atasque o se produzca un retroceso.**

Las piezas grandes tienden a combarse por su propio peso. Deben colocarse soportes bajo la pieza cerca de la línea de corte y del borde de la pieza a ambos lados del disco.

- f) **Extreme la precaución cuando realice un “corte de bolsillo” en paredes u otras zonas ciegas.**

El disco saliente podría cortar los conductos de agua o gas, el cableado eléctrico u objetos que pueden provocar un retroceso.





INSTRUCCIONES ADICIONALES DE SEGURIDAD PARA OPERACIONES DE PULIDO

- a) **No deje que giren libremente partes sueltas de la caperuza de pulido o de sus cintas de fijación. Esconda o recorte las cintas de fijación que estén sueltas.**
Las cintas de fijación que están sueltas y en movimiento pueden enredarse en los dedos o engancharse en la pieza.

NORMAS ESPECÍFICAS DE SEGURIDAD

Es muy importante que no olvide leer las instrucciones de seguridad antes de utilizar el aparato por primera vez.

Requisitos de seguridad específicos para AGP 230AV y AGS 230M:

- Compruebe que la velocidad que figura en el disco es igual o superior a la velocidad indicada en la amoladora angular.
- Verifique que las dimensiones del disco son compatibles con las de la amoladora angular.
- Conserve los discos abrasivos en buen estado y manipúelos de acuerdo con las instrucciones facilitadas por el fabricante.
- Antes de utilizar el disco, asegúrese de que no presenta grietas, mellas u otros defectos. No utilice nunca con el aparato un disco que esté en mal estado.
- Asegúrese de que el disco abrasivo está montado y fijado correctamente de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
- Si resulta necesario, utilice las bridas de disco que vienen con la herramienta abrasiva.
- Antes de utilizar la amoladora, compruebe que el disco abrasivo está instalado correctamente y ponga el aparato a funcionar libremente durante 30 segundos en una posición segura. En caso de que se produzca una vibración excesiva, apague inmediatamente la amoladora angular y revísela minuciosamente para determinar la causa.
- Si la herramienta dispone de carcasa protectora, asegúrese de utilizarla siempre que trabaje con la amoladora angular.
- No utilice bujes ni adaptadores para discos abrasivos de orificio grande que no hayan sido facilitados por el fabricante.
- Si se utiliza la herramienta con un disco de alambre, asegúrese de que este coincide con el tamaño del eje.
- Antes de utilizar la amoladora angular, asegúrese de que la pieza de trabajo está bien apoyada y firmemente sujeta.
- Extreme el cuidado para que las chispas que saltan durante el trabajo no comporten riesgo alguno, en concreto para que no causen lesiones ni provoquen la ignición de sustancias inflamables.
- Asegúrese de que las aberturas del ventilador están despejadas cuando trabaje en espacios con polvo o suciedad. Si fuese necesario desmontar la amoladora, limpie las aberturas, separe primero las herramientas de trabajo de la máquina (utilice solo objetos no metálicos) y tenga especial cuidado de no dañar las piezas internas.
- Utilice siempre gafas de seguridad y protectores acústicos. También es recomendable utilizar otros artículos de seguridad individual como, pantallas faciales, guantes de trabajo, casco o mandil.
- Recuerde que el disco continúa girando después de haber apagado el aparato.

E





ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

	AGP 230AV	AGS 230M
Potencia de entrada	2400 W	2000 W
Potencia de salida	1600 W	1200 W
Tensión	230 V~	230 V~
Corriente	11,3 A	9,2 A
Frecuencia	50/60 Hz	50/60 Hz
Velocidad nominal	n_0 6500 min ⁻¹	n_0 6500 min ⁻¹
Velocidad de rotación máxima	n_0 4.500 min ⁻¹	n_0 4.500 min ⁻¹
Disco de amolado	Ø 230 mm	Ø 230 mm
Rosca del husillo	M14	M14
Longitud del husillo	22,23 mm	22,23 mm
Tipo de protección	Clase II	Clase II
Peso	5,2 kg	4,7 kg
Dimensiones (Largo x Alto x Ancho)	506 x 139 x 245	466 x 136 x 245
Cable	5 m	4 m

Información sobre ruidos y/o vibraciones

Ruido (Lpa)	90 dB	90 dB
Ruido (Kpa)	3 dB	3 dB
Ruido (Lwa)	103 dB	103 dB
Ruido (Kwa)	3 dB	3 dB

Utilizar protectores acústicos

Vibraciones mano brazo amolado	4,5 m/s ²	4,5 m/s ²
Vibraciones mano brazo amolado (K)	2 m/s ²	2 m/s ²
Vibraciones mano-brazo disco lijado	2,5 m/s ²	2,5 m/s ²
Vibraciones mano-brazo disco lijado (K)	1,5 m/s ²	1,5 m/s ²

CE Declaración CE de conformidad

Quienes suscriben declaran bajo su única responsabilidad que los productos Spit AGP 230AV y Spit AGS 230M, a los que esta declaración se refiere, cumplen con las siguientes normas y directivas. Declaramos bajo nuestra responsabilidad que este producto cumple con las siguientes normas y documentos normativos:

EN 60745-1, EN 60745-2-3

EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3(Category II)

2006/42/EC, 2004/108/EC

Paul van Beek
Director general

Ruben Bernaert
Director de productos

ITW Heger
Industriepark
Cardijnlaan 3
B-8600 Diksmuide
Bélgica





APLICACIÓN

La AGP 230AV está diseñada para realizar trabajos de corte en metal y piedra y para el desbastado de piedras sin utilizar agua.

La AGS 230M está diseñada para realizar trabajos de corte en piedra y metal sin utilizar agua.

Para el corte en piedra, se requiere una guía de corte.

DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO



Antes de utilizar

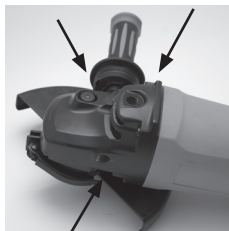
La tensión de la red debe cumplir con la tensión indicada en la placa de identificación de la herramienta. Dado que la herramienta está dentro de la categoría Clase II, en condiciones normales de uso, no necesita una conexión a tierra especial.

No se deberá utilizar la herramienta bajo ninguna circunstancia si el cable de alimentación está en mal estado.

La utilización de cables de alimentación en mal estado puede provocar descargas eléctricas. Revise y limpie las aberturas del ventilador, si resulta necesario, para lograr una ventilación adecuada.

Empuñadura

Por razones de seguridad, la máquina se debe utilizar siempre con la empuñadura lateral en una de las tres posiciones fijas (1); o la empuñadura de seguridad / empuñadura fija con las 2 tuercas de sujeción (2) suministradas.



1



2





Carcasa protectora

Es obligatorio colocar la carcasa protectora antes de utilizar la herramienta, dado que garantiza una mayor protección para el usuario. La dirección de la carcasa protectora se puede ajustar. En la AGP 230AV, no es necesario utilizar herramientas, puede utilizar la palanca de fijación (3). En la AGS 230M, se necesita un destornillador.



3



4

Limitador de encendido

Gracias al sistema de seguridad electrónico, la máquina arranca lentamente (debido al limitador de encendido). Con ello se dota de mayor seguridad a la máquina y hace que resulte especialmente útil en áreas de trabajo limitadas, al no generar movimientos revolucionados durante el arranque.

ADVERTENCIA: bajo ningún concepto, se pueden producir fluctuaciones en el número de revoluciones como resultado de interrupciones electromagnéticas.

Alargador

Al utilizar un alargador, elija un cable que sea adecuado para la capacidad de la máquina (consultar la siguiente tabla). Esto resulta indispensable para mantener la capacidad del motor.

Longitud	Intensidad nominal a plena potencia (A)					
	0,2	2,1 – 3,4	3,5 – 5	5,1 – 7	7,1 – 10	10,1 – 16
7,5	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	4,0
15,0	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	4,0
22,5	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	4,0
30,0	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	6,0
60,0	1,5	1,5	1,5	2,5	4,0	6,0
90,0	1,5	2,5	2,5	4,0	4,0	8,0
Tabla 1	Sección conductor - cable 2 x mm ²					





Desembalaje

Extraiga con cuidado la herramienta y todas las piezas sueltas del paquete. Guarde todos los materiales de embalaje hasta que haya comprobado que la máquina funciona satisfactoriamente.

Contenido del paquete

AGP 230AV

1. Amoladora angular AGP 230AV
2. Empuñadura auxiliar
3. Carcasa protectora
4. Llave doble

AGS 230M

1. Amoladora angular AGS 230M
2. Empuñadura auxiliar
3. Carcasa protectora
4. Llave doble



NO UTILICE LAS HERRAMIENTAS HASTA QUE HAYA LEÍDO Y COMPRENDIDO TODO EL MANUAL DE INSTRUCCIONES.

Montaje de la carcasa protectora

No utilice nunca la máquina sin haber colocado primero la carcasa protectora.

AGP 230AV

Desenchufe la máquina (1)

Déle la vuelta a la herramienta y colóquela con el husillo hacia arriba (2)

Abra la palanca de fijación de la carcasa protectora y coloque los pasadores del lateral de la palanca en los orificios del cuello de la caja de engranajes (3)

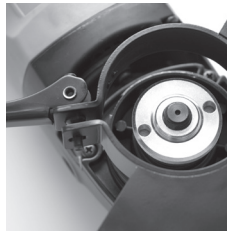
Gire la carcasa de seguridad 270° y cierre la pinza de apriete (4)



1



2



3



4





AGS 230M

- Desenchufe la máquina (1)
- Déle la vuelta a la herramienta y colóquela con el husillo hacia arriba (2)
- Desenrosque el tornillo de fijación y coloque los pasadores del lateral de la palanca de fijación en los orificios del cuello de la caja de engranajes (3)
- Gire la carcasa protectora 270° y apriete el tornillo de fijación (4)



1



2



3



4

Montaje de los discos

Tenga cuidado con las dimensiones de los discos. El diámetro del orificio de montaje debe ajustarse perfectamente a la brida de montaje sin que haya holgura. No utilice reductores ni adaptadores.

Al utilizar un disco de diamante, asegúrese de que coinciden la flecha de dirección de giro que figura en el disco y la dirección de giro de la máquina (flecha de dirección de giro en la parte superior de la máquina).

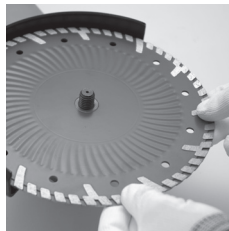
- Desenchufe la máquina (1)
 - Coloque la brida inferior (2)
 - Coloque el disco de diamante (3)
 - Coloque la brida superior y fijela utilizando una llave doble (4)
- Para extraer el disco, realice el proceso a la inversa.



1



2



3



4





Después de haber instalado el disco de amolado y antes de encender la máquina, compruebe que la herramienta está montada correctamente y que puede funcionar libremente.

Encendido y apagado de la máquina

Encendido

Para poner la máquina en funcionamiento, pulse le botón de encendido hacia delante y hacia abajo (1)

El botón de seguridad del interruptor garantiza que este no se encienda por accidente.

Apagado

Suelte el botón de encendido (2)

E



1



2

CÓMO UTILIZAR LA HERRAMIENTA

Un control efectivo de esta herramienta requiere manejarla con las dos manos para garantizar la máxima seguridad y control.

Para una posición correcta, se ha de colocar una mano en el mango principal y la otra en la empuñadura auxiliar o en la empuñadura en D. Es sumamente importante mantener una posición estable en todo momento.

Montaje de la empuñadura en D

Desenchufe la máquina (1)

Coloque la empuñadura en la posición que desee y apriete los 2 tornillos (2)



1



2





Operaciones de corte

La máquina sólo puede utilizarse para el corte en seco.

Cuando efectúe el corte, no presione, fuerce ni incline la máquina. Trabaje con un avance moderado adaptado al material que se va a cortar.

No reduzca la velocidad de los discos que están girando presionándolos lateralmente.

La dirección hacia la que se realiza el corte es importante.

La máquina debe funcionar siempre en sentido de rectificado normal. Por lo tanto, no mueva nunca la máquina en la otra dirección. De lo contrario, existe riesgo de que esta salga del corte de forma incontrolada.

Durante la realización de un corte, especialmente en materiales duros, el disco de diamante se puede sobrecalentar y resultar dañado. La aparición de chispas girando al mismo tiempo alrededor del disco de diamante es un claro indicativo. En este caso, interrumpa el proceso y deje que el disco de diamante se enfríe haciéndolo girar libremente a velocidad en vacío durante un breve periodo de tiempo.

Una notable reducción en el avance del trabajo y la aparición de chispas alrededor son indicios de que el disco de diamante está desafilado. Para volver a afilar el disco, se puede proceder a cortar en material abrasivo.

Cambio de posición del mango giratorio (solo para la AGP 230AV)

Es posible girar el mango 90° hacia la derecha o hacia la izquierda con respecto a la carcasa del motor. De este modo, se puede colocar el interruptor de encendido en la posición que mejor se adecua a determinadas situaciones de trabajo.

Desenchufe la máquina (1)

Tire del botón de desbloqueo del mango hacia fuera (2)

Gire el mango hacia la posición deseada hasta que se ajuste (3)



1



2



3





MANTENIMIENTO

Limpieza de la herramienta

Limpie periódicamente todos los orificios de ventilación con aire comprimido. Todas las piezas de plástico deben limpiarse con un paño húmedo. Nunca utilice disolventes para limpiar las piezas de plástico. Estos podrían derretir o dañar el material.

Utilice gafas de seguridad cuando trabaje con aire comprimido.

Escobillas de carbón

E

Esta máquina dispone de escobillas de carbón cuya finalidad es cortar automáticamente la alimentación cuando las escobillas alcanzan cierto grado de desgaste. Si esto se produce, sustituya las dos escobillas de carbón desgastadas.

Para revisar o sustituir las escobillas, desenchufe primero la máquina. Afloje totalmente los dos tornillos.

Extraiga las cubiertas de las escobillas a ambos lados de la parte trasera de la herramienta. Con ayuda de un destornillador, levante el muelle y extraiga las escobillas del portaescobillas de carbón.

Compruebe la longitud de las escobillas. Sustituya las dos escobillas si miden menos de 10 mm.

Para sustituir las escobillas de carbón, saque los conductores de su ubicación, levante la escobilla mediante el muelle, extráigala y sustitúyala por la escobilla nueva colocada en la dirección opuesta.

Tras haber revisado y cambiado las escobillas de carbón, cambie las cubiertas de las escobillas y asegúrese de no dañar los conductores.

Atornille con firmeza los dos tornillos. Antes de volver a utilizar la máquina, déjela que funcione libremente unos minutos para que las escobillas de carbón se asienten.

Cualquier otra reparación o mantenimiento debe ser realizada por un centro asistencia de Spit.



Deseche la herramienta, los accesorios y embalaje de una manera ecológica y respetuosa con el medioambiente.





EXPLICAÇÃO DE SÍMBOLOS E PICTOGRAMAS

n_0	Velocidade nominal sem carga
V	Volts
A	Amperes
Hz	Hertz
W	Watts
/min	Movimentos de rotação ou recíprocos por minuto
~	Corrente alternada



Construção de classe II



Eliminação de equipamentos eléctricos e electrónicos usados



Use protecção ocular



Use protectores auditivos



Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções



Aviso





AVISOS DE SEGURANÇA GERAIS DA FERRAMENTA ELÉCTRICA



AVISO: Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções.

O não cumprimento dos avisos e instruções pode resultar em choque eléctrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Guarde todos os avisos e instruções para referência futura.

O termo “ferramenta eléctrica” nos avisos refere-se à sua ferramenta eléctrica com alimentação (com cabo).

1) Segurança da área de trabalho

a) Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada.

Áreas desarrumadas ou escuras propiciam acidentes.

b) Não utilize ferramentas eléctricas em atmosferas explosivas, tais como na presença de líquidos inflamáveis, gases ou poeiras.

As ferramentas eléctricas produzem faíscas que podem inflamar as poeiras ou vapores.

c) Mantenha as crianças e pessoas presentes afastadas enquanto utiliza uma ferramenta eléctrica.

As distrações podem provocar a perda de controlo.

2) Segurança eléctrica

a) As fichas das ferramentas eléctricas devem encaixar nas tomadas. Nunca modifique a ficha.

Não utilize fichas adaptadoras com ferramentas eléctricas com ligação à terra (ligação à massa).

Fichas não modificadas e tomadas compatíveis reduzem o risco de choque eléctrico.

b) Evite o contacto corporal com superfícies ligadas à terra ou à massa, tais como tubagens, radiadores, fogões e frigoríficos.

Existe um risco acrescido de choque eléctrico se o seu corpo se encontrar ligado à terra ou à massa.

c) Não exponha as ferramentas eléctricas à chuva ou a condições húmidas.

A entrada de água na ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.

d) Não force o cabo. Nunca utilize o cabo para transportar, puxar ou desligar a ferramenta eléctrica. Mantenha o cabo afastado de calor, óleo, extremidades afiadas ou peças móveis.

Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque eléctrico.

e) Quando operar uma ferramenta eléctrica no exterior, utilize um cabo de extensão compatível com a utilização no exterior.

A utilização de um cabo compatível com a utilização no exterior reduz o risco de choque eléctrico.

f) Se operar uma ferramenta eléctrica num local húmido, utilize uma alimentação protegida por um dispositivo de corrente residual (RCD).

A utilização de um RCD reduz o risco de choque eléctrico.

3) Segurança pessoal

a) Mantenha-se alerta, preste atenção ao que está a fazer e utilize o bom senso quando operar uma ferramenta eléctrica. Não utilize uma ferramenta eléctrica se estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.

Um momento de desatenção enquanto utiliza ferramentas eléctricas pode resultar em ferimentos graves.





- b) Use equipamento de protecção pessoal. Use sempre protecção ocular.**
Equipamento de protecção, como máscaras anti-poeira, calçado de segurança antiderrapante, capacete de segurança ou protecção auditiva, utilizado nas condições adequadas reduz o risco de ferimentos.
- c) Evite arranques involuntários. Certifique-se de que o interruptor se encontra na posição de desligado antes de ligar a fonte de alimentação, levantar ou transportar a ferramenta.**
Transportar ferramentas eléctricas com o dedo no interruptor ou ferramentas eléctricas com alimentação que tenham o interruptor ligado propiciam acidentes.
- d) Retire qualquer chave de ajuste ou chave-inglesa antes de ligar a ferramenta eléctrica.**
Uma chave-inglesa ou uma chave fixada numa peça rotativa da ferramenta eléctrica pode provocar ferimentos.
- e) Não se debruce. Mantenha sempre um apoio adequado e o equilíbrio.**
Isto permite um melhor controlo da ferramenta eléctrica em situações inesperadas.
- f) Use vestuário adequado. Não use vestuário largo ou jóias. Mantenha o cabelo, vestuário e luvas afastados de peças móveis.**
Vestuário largo, jóias ou cabelo comprido podem ficar presos em peças móveis.
- g) Se forem fornecidos dispositivos para a ligação de mecanismos de extracção e recolha de poeiras, certifique-se de que estes se encontram ligados e são utilizados de forma adequada.**
A utilização de mecanismos de recolha de poeiras pode reduzir riscos relacionados com poeiras.

4) Utilização e cuidados com ferramentas eléctricas

- a) Não force a ferramenta eléctrica. Utilize a ferramenta eléctrica correcta para a sua aplicação.**
A ferramenta eléctrica correcta irá efectuar o trabalho de forma mais segura e melhor à taxa para a qual foi concebida.
- b) Não utilize a ferramenta eléctrica se o interruptor não a ligar e desligar.**
Qualquer ferramenta eléctrica que não possa ser controlada com o interruptor é perigosa e deve ser reparada.
- c) Desligue a ficha da fonte de alimentação da ferramenta eléctrica antes de efectuar quaisquer ajustes, mudar os acessórios ou guardar as ferramentas eléctricas.**
Estas medidas de segurança preventivas reduzem o risco de arranques acidentais da ferramenta eléctrica.
- d) Armazene ferramentas eléctricas inactivas fora do alcance das crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com a ferramenta eléctrica ou com estas instruções utilizem a ferramenta.**
As ferramentas eléctricas são perigosas quando operadas por utilizadores sem formação.
- e) Efectue a manutenção das ferramentas eléctricas. Verifique o alinhamento ou empenamento de peças móveis, quebra de peças e quaisquer outras condições que possam afectar o funcionamento da ferramenta eléctrica. Caso se encontre danificada, efectue a reparação da ferramenta eléctrica antes da utilização.**
Muitos acidentes são provocados pela manutenção incorrecta de ferramentas eléctricas.
- f) Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas.**
Ferramentas de corte com extremidades de corte afiadas e com uma manutenção correcta estão menos sujeitas a empenamentos e são mais fáceis de controlar.





- g) **Utilize a ferramenta eléctrica, acessórios e cinto de ferramentas, etc. de acordo com estas instruções, tendo em atenção as condições de trabalho e o trabalho a ser efectuado.**

A utilização da ferramenta eléctrica para operações diferentes das previstas pode resultar numa situação de risco.

5) Manutenção

- a) **Efectue a manutenção da sua ferramenta eléctrica num centro de reparação Spit qualificado utilizando apenas peças de substituição idênticas.**
Isto irá assegurar que a segurança da ferramenta eléctrica é mantida.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA PARA TODAS AS OPERAÇÕES

Avisos de segurança comuns para operações de rectificação, lixagem, escovagem, polimento ou corte abrasivo:



- a) **Esta ferramenta eléctrica destina-se a ser utilizada como rectificadora. Leia todos os avisos de segurança, instruções, ilustrações e especificações fornecidas com esta ferramenta.**
O não cumprimento de todas as instruções abaixo indicadas pode resultar em choque eléctrico, incêndio e/ou ferimentos graves.
- b) **Não recomendamos a realização de operações como lixagem, escovagem, polimento ou corte com esta ferramenta eléctrica.**
Operações para as quais a ferramenta eléctrica não foi concebida podem criar riscos e provocar ferimentos.
- c) **Não utilize acessórios que não tenham sido especificamente concebidos e recomendados pelo fabricante da ferramenta eléctrica.**
O facto de o acessório poder ser fixado à sua ferramenta eléctrica não garante um funcionamento seguro.
- d) **A velocidade nominal do acessório deve ser, pelo menos, igual à velocidade máxima indicada na ferramenta eléctrica.**
Acessórios com um funcionamento mais rápido do que a sua velocidade nominal podem partir e ser projectados.
- e) **A espessura e o diâmetro exterior do seu acessório devem estar dentro da classificação da capacidade da sua ferramenta eléctrica.**
Acessórios com dimensões incorrectas não podem ser protegidos ou controlados de forma adequada.
- f) **O eixo dos discos, flanges ou qualquer outro acessório deve encaixar adequadamente no veio da ferramenta eléctrica.**
Acessórios com orifícios do eixo não compatíveis com o equipamento de montagem da ferramenta eléctrica irão perder o equilíbrio, vibrar excessivamente e podem provocar a perda de controlo.
- g) **Não utilize um acessório danificado. Antes de cada utilização, inspeccione o acessório, como discos abrasivos, quanto a rebarbas e fendas, rupturas ou desgaste excessivo. Se a ferramenta eléctrica ou acessórios forem sujeitos a quedas, inspeccione quanto a danos ou instale um acessório não danificado. Após inspeccionar e instalar um acessório, afaste-se e afaste outras pessoas presentes do plano do acessório rotativo e utilize a ferramenta eléctrica à velocidade máxima sem carga durante um minuto.**
Normalmente, os acessórios danificados partem durante este período de teste.





- h) Use equipamento de protecção pessoal. Dependendo da aplicação, use máscaras, viseiras ou óculos de protecção. Conforme adequado, use máscaras anti-poeira, protectores auditivos, luvas e aventais de protecção capazes de travar pequenos fragmentos abrasivos ou de peças de trabalho.**

A protecção ocular deve ser capaz de travar detritos projectados resultantes de várias operações. A máscara anti-poeira deve ser capaz de filtrar partículas resultantes da operação efectuada. A exposição prolongada a ruídos de grande intensidade pode provocar a perda de audição.

- i) Mantenha as pessoas presentes a uma distância segura da área de trabalho. Qualquer indivíduo que entre na área de trabalho deve usar equipamento de protecção pessoal.**

Fragmentos da peça de trabalho ou de um acessório partido podem ser projectados para além da área de funcionamento imediata e provocar ferimentos.

- j) Ao efectuar uma operação na qual o acessório de corte possa entrar em contacto com fios ocultos ou com o próprio cabo, segure a ferramenta eléctrica apenas pelas superfícies de suporte isoladas.**

O contacto do acessório de corte com um fio eléctrico pode activar a circulação eléctrica das peças de metal da ferramenta eléctrica expostas e provocar choques no operador.

- k) Afaste o cabo do acessório rotativo.**

Se perder o controlo, o cabo pode ser cortado ou ficar preso e a sua mão ou braço podem ser puxados para o acessório rotativo.

- l) Nunca pose a ferramenta eléctrica até que o acessório tenha parado completamente.**

O acessório rotativo pode aderir à superfície e colocar a ferramenta eléctrica fora do seu controlo.

- m) Não ligue a ferramenta eléctrica enquanto a transporta ao seu lado.**

O contacto acidental com o acessório rotativo pode prender o seu vestuário, puxando o acessório para o seu corpo.

- n) Limpe regularmente as saídas de ar da ferramenta eléctrica.**

A ventoinha do motor puxa o pó para o interior do corpo e a acumulação excessiva de metal em pó pode provocar riscos eléctricos.

- o) Não utilize a ferramenta eléctrica perto de materiais inflamáveis.**

As faíscas podem inflamar estes materiais.

- p) Não utilize acessórios que necessitem de refrigerantes líquidos.**

Utilizar água ou outros refrigerantes líquidos pode provocar electrocussão ou choques.

OUTRAS INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA PARA TODAS AS OPERAÇÕES

Ricochete e Avisos Relacionados

O ricochete é uma reacção repentina a um disco rotativo ou qualquer outro acessório trilhado ou preso. Trilhar ou prender os mesmos provoca o rápido encravamento do acessório rotativo que, por sua vez, faz com que a ferramenta eléctrica fora de controlo seja forçada na direcção oposta à rotação do acessório no momento do empenamento. Por exemplo, se um disco abrasivo ficar preso ou for trilhado pela peça de trabalho, a extremidade do disco que está a ser introduzida no ponto de aperto pode entrar na superfície do material, provocando a saída ou o ricochete do disco. O disco pode saltar na direcção do operador ou na direcção oposta, dependendo da direcção do movimento do disco no momento em que este é trilhado. Os discos abrasivos podem também partir nestas condições.

O ricochete é o resultado da má utilização da ferramenta eléctrica e/ou de condições ou procedimentos de funcionamento incorrectos que podem ser evitados tomando as precauções adequadas, conforme indicado abaixo.





- a) **Segure a ferramenta eléctrica com firmeza e coloque o seu corpo e braço de forma a resistir a forças de ricochete. Utilize sempre o manipulo auxiliar, se fornecido, para o controlo máximo do ricochete ou do binário de reacção durante o arranque.**

A operação pode controlar o binário de reacção ou as forças de ricochete, se forem tomadas as precauções adequadas.

- b) **Nunca coloque a mão nas proximidades do acessório rotativo.**

O acessório pode fazer ricochete na sua mão.

- c) **Não coloque o seu corpo na área onde a ferramenta eléctrica se vai movimentar caso ocorra ricochete.**

O ricochete vai impulsionar a ferramenta na direcção oposta ao movimento do disco no momento em que este fica preso.

- d) **Tenha especial cuidado quando efectuar trabalhos em cantos, extremidades afiadas, etc. Evite balançar e prender o acessório.**

Cantos, extremidades afiadas ou oscilações tendem a prender o acessório rotativo e provocar a perda de controlo ou ricochete.

- e) **Não fixe uma corrente de serra, lâmina para madeira ou folha de serra dentada.**

Lâminas deste tipo provocam ricochete e perda de controlo frequentes.



INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA ADICIONAIS PARA OPERAÇÕES DE RECTIFICAÇÃO E CORTE

Avisos de Segurança Específicos para Operações de Rectificação e Corte Abrasivo:

- a) **Utilize apenas tipos de discos recomendados para a sua ferramenta eléctrica e a protecção específica concebida para o disco seleccionado.**

Discos para os quais a ferramenta eléctrica não foi concebida não podem ser protegidos de forma adequada e não são seguros.

- b) **A protecção deve ser bem fixa na ferramenta eléctrica e colocada de forma a proporcionar segurança máxima, para que fique exposta a menor porção do disco ao operador.**

A protecção ajuda a proteger o operador de fragmentos de discos partidos e do contacto accidental com os discos.

- c) **Os discos devem ser utilizados apenas para as aplicações recomendadas. Por exemplo: não rectifique com o lado do disco de corte.**

Os discos de corte abrasivo destinam-se à rectificação periférica, forças laterais aplicadas a estes discos podem provocar a sua quebra.

- d) **Utilize sempre flanges de disco não danificadas, com o tamanho e forma correctos para o disco seleccionado.**

Flanges de disco adequadas apoiam o disco reduzindo, assim, a possibilidade de quebra do disco. As flanges para discos de corte podem ser diferentes das flanges de discos rectificadores.

- e) **Não utilize discos gastos de ferramentas eléctricas maiores.**

Discos concebidos para ferramentas eléctricas maiores não são compatíveis com as velocidades mais elevadas de ferramentas mais pequenas e podem fragmentar-se.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA ADICIONAIS PARA OPERAÇÕES DE CORTE

- a) **Não “obstrua” o disco de corte nem aplique pressão excessiva. Não tente fazer um corte com demasiada profundidade.**

Sobrecarregar o disco aumenta a pressão e a susceptibilidade à torção ou ao empenamento do disco no corte, assim como a possibilidade de ricochete ou quebra do disco.





b) Não posicione o seu corpo em linha com ou atrás do disco rotativo.

Quando o disco, no momento da operação, se está a afastar do seu corpo, o possível ricochete poderá impelir o disco rotativo e a ferramenta na sua direcção.

c) Quando o disco estiver a empenar ou quando interromper um corte por qualquer motivo, desligue a ferramenta e segure-a sem a mover até que o disco pare completamente de rodar. Nunca tente remover o disco de corte do corte enquanto o disco estiver em movimento. Caso contrário, poderá ocorrer ricochete.

Investigue e tome acções correctivas para eliminar a causa do empenamento do disco.

d) Não reinicie a operação de corte na peça de trabalho. Aguarde até que o disco atinja a sua velocidade máxima e, cuidadosamente, volte a introduzi-lo no corte.

O disco poderá empenar, desviar-se para cima ou fazer ricochete se a ferramenta for reiniciada na peça de trabalho.

e) Coloque apoios em painéis ou qualquer peça de trabalho de grandes dimensões para diminuir o risco de ricochete ou de trilhar o disco.

As peças de trabalho grandes tendem a ceder ao seu próprio peso. Devem ser colocados apoios sob a peça de trabalho, próximos da linha de corte e da extremidade da peça de trabalho em ambos os lados do disco.

f) Tenha especial cuidado quando realizar um “corte de bolso” em paredes ou outras áreas sem visibilidade para o interior.

O disco em movimento poderá cortar tubagens de água ou gás, fios eléctricos ou objectos que podem provocar ricochete.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA ADICIONAIS PARA OPERAÇÕES DE POLIMENTO

a) Não permita que qualquer parte solta do disco de polimento ou as suas cordas de fixação rodem livremente. Esconda ou corte quaisquer cordas de fixação soltas.

As cordas de fixação soltas e a girar podem emaranhar-se nos seus dedos ou prender-se na peça de trabalho.

REGRAS DE SEGURANÇA ESPECÍFICAS

É extremamente importante que leia os requisitos de segurança antes de utilizar o aparelho pela primeira vez.

Requisitos de Segurança específicos da AGP 230AV e da AGS 230M:

- Verifique se a velocidade indicada na lâmina é igual ou superior à velocidade indicada na rectificadora angular.
- Verifique se as dimensões da lâmina são compatíveis com as dimensões da rectificadora angular.
- Efectue uma manutenção cuidadosa das lâminas abrasivas e manuseie-as de acordo com as instruções fornecidas pelo fabricante.
- Antes da utilização, verifique cuidadosamente se não existem fendas, rebarbas ou outros defeitos na lâmina. Nunca utilize uma lâmina danificada com o aparelho
- Certifique-se de que o disco abrasivo está instalado de forma correcta e montado de acordo com as instruções fornecidas pelo fabricante.
- Utilize as flanges de disco fornecidas com a ferramenta abrasiva, se necessário.





- Antes de utilizar a rectificadora, verifique se o disco abrasivo está montado de forma correcta e deixe que o aparelho trabalhe livremente durante 30 segundos numa posição segura. Em caso de vibração excessiva, desligue imediatamente a rectificadora angular e examine-a totalmente para detectar a causa.
- Se for fornecida uma protecção com a ferramenta, utilize-a sempre que trabalhar com a rectificadora angular.
- Nunca utilize casquilhos ou adaptadores de orifício largo para ferramentas abrasivas que não tenham sido fornecidos pelo fabricante.
- Se a ferramenta for utilizada com um disco de fios, certifique-se de que o disco de fios é compatível com o tamanho do eixo.
- Certifique-se de que a peça de trabalho está devidamente apoiada e fixada com firmeza na sua posição antes de utilizar a rectificadora angular.
- Tenha cuidado para que as faíscas produzidas durante o trabalho não causem qualquer risco desnecessário, certificando-se, especialmente, de que ninguém é lesionado e de que nenhuma substância inflamáveis entram em ignição.
- Assegure-se de que as aberturas de ar do ventilador permanecem abertas quando trabalhar num ambiente com poeiras ou outra sujidade. Se for necessário retirar material das aberturas para desmontar a rectificadora angular, primeiro separe as ferramentas de trabalho da máquina (utilize apenas objectos não metálicos) e tenha especial cuidado para evitar danificar quaisquer componentes internos.
- Use sempre óculos de protecção e protectores auditivos. São também recomendados outros objectos de segurança pessoal, como viseiras de protecção facial, luvas de trabalho, capacete e aventais de protecção.
- Tenha em atenção que a serra continua a rodar após o aparelho ser desligado.





ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

	AGP 230AV	AGS 230M
Potência de entrada nominal	2400 W	2000 W
Potência de saída nominal	1600 W	1200 W
Voltagem	230 V~	230 V~
Corrente	11,3 A	9,2 A
Frequência	50/60 Hz	50/60 Hz
Velocidade nominal	n_0 6500 min ⁻¹	n_0 6500 min ⁻¹
Velocidade nominal total	n_0 4500 min ⁻¹	n_0 4500 min ⁻¹
Disco rectificador	Ø 230 mm	Ø 230 mm
Rosca do veio	M14	M14
Comprimento da rosca	22,23 mm	22,23 mm
Classe de protecção	Classe II	Classe II
Peso	5,2 kg	4,7 kg
Dimensões (C x A x L)	506 x 139 x 245	466 x 136 x 245
Cabo	5 m	4 m

Informações de ruído/vibração

Ruído (Lpa)	90 dB	90 dB
Ruído (Kpa)	3 dB	3 dB
Ruído (Lwa)	103 dB	103 dB
Ruído (Kwa)	3 dB	3 dB

Use protectores auditivos!

Vibrações braço-mão na rectificação de superfícies	4,5 m/s ²	4,5 m/s ²
Vibrações braço-mão na rectificação de superfícies (K)	2 m/s ²	2 m/s ²
Vibrações braço-mão na lixagem com disco	2,5 m/s ²	2,5 m/s ²
Vibrações braço-mão na lixagem com disco (K)	1,5 m/s ²	1,5 m/s ²

CE Declaração de conformidade CE

Declaramos sob a nossa inteira responsabilidade que os tipos de produto Spit AGP 230AV e Spit AGS 230M, referidos nesta declaração, estão em conformidade com as seguintes normas e outros documentos normativos. Declaramos sob a nossa inteira responsabilidade que este produto está em conformidade com as seguintes normas e documentos de normalização:

EN 60745-1, EN 60745-2-3

EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3 (Categoria II)

2006/42/CE, 2004/108/CE

Paul van Beek
Director Geral

ITW Heger
Industriepark
Cardijnlaan 3
B-8600 Diksmuide
Bélgica

Ruben Bernaert
Gestor de Produto





UTILIZAÇÃO PREVISTA

O AGP 230AV destina-se ao corte de materiais de pedra e metal e ao desbaste de materiais de pedra sem utilizar água.

O AGS 230M destina-se ao corte de materiais de pedra e metal sem recorrer à utilização de água. Para cortar pedra, é necessária uma guia de corte.

DESCRIÇÃO DE FUNÇÃO

Antes de utilizar

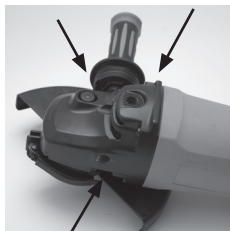
A tensão de alimentação deve estar em conformidade com a potência indicada na placa nominal da ferramenta. Dado que a ferramenta se integra na categoria Classe II, não é necessária uma ligação especial à terra para uma utilização normal.

A ferramenta nunca deve ser utilizada quando o cabo de alimentação se encontra danificado. A utilização de cabos de alimentação danificados pode provocar um choque eléctrico. Verifique e, se necessário, limpe os orifícios do ar para uma ventilação apropriada.



Manípulo

Por razões de segurança, a máquina deve ser sempre utilizada com o manípulo lateral colocado numa das três posições fixas (1) ou com o manípulo de segurança/manípulo bloqueado com as duas porcas de fixação (2) fornecidas.



1



2





Protecção anti-poeiras

A colocação da protecção antes da utilização é obrigatória e garante um nível de segurança mais elevado para o utilizador. É possível ajustar a direcção da protecção. Não são necessárias quaisquer ferramentas para a AGP 230AV. Pode utilizar a alavanca de fixação (3). Para a AGS 230M, é necessária uma chave de parafusos (4).



3



4

Limitador de arranque

Grças ao sistema electrónico de segurança, a máquina arranca de forma lenta (devido a um limitador de arranque). Isto torna a máquina mais segura, o que é particularmente útil numa área de trabalho limitada devido à inexistência dos movimentos rotativos de arranque.

AVISO: Não podem ocorrer, em nenhuma circunstância, variações no número de rotações devido a descargas electromagnéticas.

Cabo de extensão

Se for utilizado um cabo de extensão, utilize um cabo aprovado adequado à capacidade da máquina (consulte a tabela abaixo). Isto é muito importante para manter a capacidade do motor.

Comprimento da extensão	Corrente nominal a plena potência (A)					
	0,2	2,1 – 3,4	3,5 – 5	5,1 – 7	7,1 – 10	10,1 – 16
7,5	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	4,0
15,0	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	4,0
22,5	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	4,0
30,0	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	6,0
60,0	1,5	1,5	1,5	2,5	4,0	6,0
90,0	1,5	2,5	2,5	4,0	4,0	8,0
Tabela 1	Condutor de corte - cabo 2 x mm ²					





Desempacotamento

Retire cuidadosamente a ferramenta e todos os itens soltos da embalagem de expedição. Guarde todos os materiais da embalagem até ter inspeccionado e testado satisfatoriamente o funcionamento da máquina.

Conteúdo da embalagem

AGP 230AV

1. Rectificadora angular AGP 230AV
2. Manípulo auxiliar
3. Protecção anti-poeiras
4. Chave de dois pinos

AGS 230M

1. Rectificadora angular AGS 230M
2. Manípulo auxiliar
3. Protecção anti-poeiras
4. Chave de dois pinos

NÃO COLOQUE ESTAS FERRAMENTAS EM FUNCIONAMENTO ATÉ TER LIDO E COMPREENDIDO NA ÍNTEGRA O MANUAL DE INSTRUÇÕES!



Montagem da protecção anti-poeiras

Nunca utilize a máquina sem ter colocado previamente a protecção.

AGP 230AV

Desligue a máquina (1)

Coloque a ferramenta na parte traseira da máquina, com o veio virado para cima (2)

Abra a alavanca de fixação da protecção e coloque os pinos dos parafusos que se encontram do lado da alavanca de fixação nas ranhuras do colar da caixa de engrenagens (3)

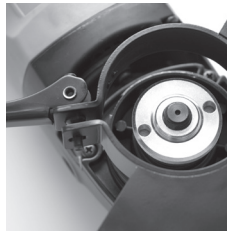
Rode a protecção num ângulo de 270° e feche a mola de fixação (4)



1



2



3



4





AGS 230M

Desligue a máquina (1)

Coloque a ferramenta na parte traseira da máquina, com o veio virado para cima (2)

Desaperte o parafuso de fixação e coloque os pinos dos parafusos que se encontram do lado do parafuso de fixação nas ranhuras do colar da caixa de engrenagens (3)

Rode a protecção num ângulo de 270° e aperte o parafuso de fixação (4)



1



2



3



4

Montagem dos discos rectificadores

Tenha em atenção as dimensões dos discos rectificadores. O diâmetro do orifício de montagem deve encaixar na flange de montagem sem qualquer folga. Não utilize redutores nem adaptadores.

Quando utilizar um disco de corte de diamante, tenha cuidado para que a direcção da seta de rotação do disco e a direcção de rotação da máquina (direcção da seta de rotação da cabeça da máquina) correspondam.

Desligue a máquina (1)

Coloque a flange inferior (2)

Coloque o disco de diamante (3)

Coloque a flange superior e aperte-a com a chave de dois pinos (4)

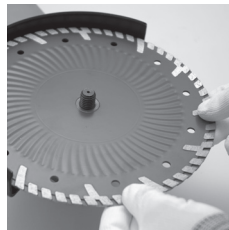
Para remover, efectue a operação inversa à montagem.



1



2



3



4





Após montar o disco rectificador e antes de ligar a máquina, verifique se a ferramenta de rectificação está montada de forma correcta e se pode rodar livremente.

Ligar e desligar a máquina

Para ligar

Para ligar a máquina, pressione o interruptor ligar/desligar para a frente e, em seguida, para baixo (1)
O botão de segurança do interruptor assegura que este não seja ligado acidentalmente.

Para desligar

Solte o interruptor ligar/desligar (2)



1



2



COMO UTILIZAR A FERRAMENTA

Para um controlo eficaz desta poderosa ferramenta, é necessário que esta seja utilizada com as duas mãos para máximo controlo e segurança.

A posição adequada deve ser com uma mão colocada no manípulo principal e a outra mão colocada no manípulo auxiliar ou no manípulo D. É extremamente importante manter sempre um apoio estável.

Montagem do manípulo D

Desligue a máquina (1)

Coloque o manípulo na posição desejada e aperte os dois parafusos de orelhas (2)



1



2





Operações de corte

A máquina deve ser utilizada apenas para o corte a seco!

Ao cortar, não pressione, bloqueie ou balance a máquina. Trabalhe com alimentação moderada, adaptada ao material a cortar.

Não reduza a velocidade de paragem dos discos de corte aplicando pressão lateral.

A direcção em que é executado o corte é importante.

A máquina deve trabalhar sempre num movimento de rectificação para cima. Por isso, nunca mova a máquina noutra direcção! Caso contrário, existe o perigo de esta ser impelida de forma descontrolada para fora do corte.

Ao cortar, especialmente materiais duros, o disco de corte de diamante pode sobreaquecer e ficar danificado. Isto é indicado pela formação circular de faíscas, girando com o disco de corte de diamante. Neste caso, interrompa o processo de corte e deixe que o disco de diamante arrefeça, rodando livremente à velocidade sem carga durante um curto período de tempo.

A diminuição visível do progresso do trabalho e a produção circular de faíscas indicam que o disco de diamante se tornou ineficiente.

O disco pode voltar a ser afiado através do corte de material abrasivo por um curto período de tempo.

Virar o manípulo da máquina (apenas para a AGP 230AV)

O manípulo pode ser virado 90° para a direita ou para a esquerda em relação ao corpo do motor. Isto permite que o interruptor ligar/desligar seja posicionado de forma mais conveniente para determinadas situações de trabalho.

Desligue a máquina (1)

Puxe o botão de desbloqueio do manípulo (2)

Rode o manípulo para a posição desejada até que encaixe (3)



1



2



3





MANUTENÇÃO

Manter a ferramenta limpa

Periodicamente, desobstrua todas as passagens de ar com ar comprimido seco. Todas as peças de plástico devem ser limpas com um pano macio húmido. Nunca utilize solventes para limpar peças de plástico. Estes podem dissolver-se ou danificar o material.

Use óculos de protecção quando trabalhar com ar comprimido.

As escovas de carbono

Esta máquina possui escovas de carbono com auto-interrupção, cujo propósito é cortar automaticamente a alimentação quando as escovas de carbono atingem um determinado grau de desgaste. Se isto ocorrer, substitua as duas escovas de carbono gastas.



Para verificar ou substituir as escovas de carbono, desligue primeiro a máquina. Desaperte completamente os dois parafusos.

Retire as coberturas das escovas de carbono na parte traseira em ambos os lados da ferramenta. Com a ajuda de uma chave de parafusos, levante a mola e retire as escovas do suporte das escovas de carbono.

Verifique o comprimento das escovas. Substitua ambas as escovas quando estas tiverem um comprimento inferior a 10 mm.

Ao substituir as escovas de carbono, tire os condutores da sua posição, levante a escova de carbono através da mola, retire-a e substitua-a pela nova escova, colocando-a na direcção oposta.

Após verificar ou substituir as escovas de carbono, substitua as coberturas das escovas e certifique-se de que não danifica os condutores.

Aperte os dois parafusos com firmeza. Antes de utilizar novamente a máquina, deixe-a funcionar livremente durante alguns minutos para que as escovas de carbono encontrem a sua posição correcta.

Todas as outras reparações e/ou manutenção devem ser realizadas por um centro de assistência técnica Spit.



Elimine o seu aparelho, os acessórios e a embalagem de uma maneira amiga do ambiente.





FÖRKLARING TILL SYMBOLER OCH SKYLTTAR

n_0	Nominell hastighet utan last
V	Volt
A	Ampere
Hz	Hertz
W	Watt
/min	Varv eller växelverkan per minut
~	Växelström



Klass II konstruktion



Att göra sig av med gamla elektriska och elektroniska verktyg



Använd skyddsglasögon



Använd hörselskydd



Läs alla säkerhetsvarningar och alla instruktioner



Varning





ALLMÄNNA SÄKERHETSVARNINGAR FÖR ELEKTRISKA VERKTYG



VARNING: Läs alla säkerhetsvarningar och alla instruktioner.

Att inte följa varningarna och instruktionerna kan medföra elektriska stötar, brand och/eller allvarliga personskador.

Spara alla varningar och instruktioner för framtida bruk.

Termen "elektriskt verktyg" i varningarna hänvisar till ditt handmanövrerade elektriska verktyg (med sladd).

1) Arbetsomgivningens säkerhet

a) Håll arbetsomgivningen ren och välbelyst.

Oordning och mörka arbetsplatser kan orsaka olyckor.

b) Använd inte elektriska verktyg i explosiva omgivningar, till exempel vid närvaro av lättantändliga vätskor, gas eller damm.

Elektriska verktyg orsakar gnistor som kan få dammet eller gasen att börja brinna.

c) Håll barn och åskådare på behörigt avstånd när ett elektriskt verktyg används.

Störningar kan få dig att förlora kontrollen.

2) Elektrisk säkerhet

a) Stickkontakten till det elektriska verktyget måste passa i eluttaget. Förändra aldrig stickkontakten på något sätt.

Använd aldrig en adapter för eluttag med ett jordat elektriskt verktyg.

Oförändrade stickkontakter och matchande eluttag minskar risken för elektriska stötar.

b) Undvik kroppskontakt med jordade ytor, som till exempel rör, radiatorer, spis och kylskåp.

Risken för skada är större om din kropp är jordad.

c) Utsätt inte elektriska verktyg för regn eller våta omgivningar.

Vatten som kommer in i ett elektriskt verktyg ökar risken för elektriska stötar.

d) Använd inte sladden på ett olämpligt sätt. Använd aldrig sladden för att bära, dra eller för att dra ut det elektriska verktygets sladd från eluttaget. Håll sladden borta från värme, olja, skarpa kanter och rörliga delar.

Skadade eller trasliga sladdar ökar risken för elektriska stötar.

e) Använd en förlängningssladd för utomhusbruk vid användning av det elektriska verktyget används utomhus.

Användning av en förlängningssladd för utomhusbruk minskar risken för elektriska stötar.

f) Använd en jordfelsbrytare om det är oundvikligt när det elektriska verktyget i en fuktig miljö.

Användning av en jordfelsbrytare minskar risken för elektriska stötar.

3) Personlig säkerhet

a) Förbli alert, var försiktig med vad du gör och använd sunt förnuft när du använder ett elektriskt verktyg. Använd inte ett elektriskt verktyg när du är trött eller under inflytande av droger, alkohol eller mediciner.

Ett kort ögonblicks ouppmärksamhet när ett elektriskt verktyg används kan resultera i allvarlig personskada.

b) Använd personlig skyddsutrustning. Använd alltid skyddsglasögon.

Personskador kan reduceras genom användning av dammask, antihalk-säkerhetsskor, hjälm och hörselskydd för passande omgivningar.





- c) **Undvik oavsiktlig start av verktyget. Kontrollera att strömbrytaren står på av-position innan verktyget kopplas i eluttaget, innan verktyget lyfts upp eller innan verktyget bärs iväg.**

Att bära elektriska verktyg med ditt finger på strömbrytaren eller att ladda elektriska verktyg med strömbrytaren på kan ge upphov till olyckor.

- d) **Ta bort justeringsverktyg eller skiftnyckel innan verktyget sätts på.**

En skiftnyckel eller ett justeringsverktyg som sitter fast på en roterande del av det elektriska verktyget kan resultera i personskada.

- e) **Sträck dig inte för långt bort. Ha alltid ordentligt fotfäste och balans.**

Det medför bättre kontroll av det elektriska verktyget i oförutsedda situationer.

- f) **Var ordentligt klädd. Använd inte lösa kläder eller smycken. Håll undan hår, kläder och handskar från rörliga delar.**

Lösa kläder, smycken eller långt hår kan fastna i de rörliga delarna.

- g) **Om maskinen har uttag för dammupsugning och uppsamling, se då till att de är korrekt monterade och att de används på rätt sätt.**

Användning av dammupsamling kan minska dammrelaterade faror.

4) Användning och underhåll av elektriska verktyg

- a) **Tvinga inte det elektriska verktyget. Använd rätt elektriskt verktyg för din tillämpning.**

Det korrekta elektriska verktyget kommer att utföra arbetet bättre och säkrare med hastigheten det var utformat för.

- b) **Använd inte det elektriska verktyget om av/på-strömbrytaren inte fungerar.**

Alla elektriska verktyg som inte kan kontrolleras med strömbrytaren är farliga och måste repareras.

- c) **Dra ut det elektriska verktygets sladd från eluttaget innan någon justering eller byte av tillbehör utförs, samt innan det elektriska verktyget läggs undan.**

Sådana preventiva säkerhetsåtgärder minskar risken att det elektriska verktyget startar oavsiktligt.

- d) **Förvara elektriska verktyg utom räckhåll för barn och låt inte personer som inte är känner till det elektriska verktyget eller de här instruktionerna använda det elektriska verktyget.**

Elektriska verktyg är farliga i händerna på oinformerade användare.

- e) **Underhåll av elektriska verktyg. Kontrollera att rörliga delar inte är skeva eller sitter fast, och att de inte är sönder, skadade eller på annat sätt kan påverka det elektriska verktygets funktion. Om något är skadat ska det elektriska verktyget repareras innan det används.**

Många olyckor uppstår för att de elektriska verktygen är dåligt underhållna.

- f) **Håll sågverktyg vassade och rena.**

Elektriska verktyg med väl vassade klingor fastnar mindre ofta och är lättare att kontrollera.

- g) **Använd det elektriska verktyget, tillbehören och verktygen etc. enligt de här instruktionerna och ta hänsyn till arbetsförhållandena och arbetet som ska utföras.**

Användning av det elektriska verktyget för andra saker än vad det är avsett för kan resultera i farliga situationer.

5) Service

- a) **Lämna in ditt elektriska verktyg för service hos en behörig Spit-reparationsservice som endast använder identiska reservdelar.**

Det garanterar att det elektriska verktyget är säkert även i fortsättningen.





SÄKERHETSINSTRUKTIONER FÖR ALL ANVÄNDNING

Säkerhetsvarningar för slipning, stålborstning, polering och kapning.

- a) **Det här elektriska verktyget ska användas till slipning. Läs alla säkerhetsvarningar, instruktioner, illustrationer och information som medföljer den här maskinen.**

Att inte följa alla instruktionerna här nedan kan resultera i elektriska stötar, brand och/eller allvarliga personskador.

- b) **Lätt slipning, stålborstning, polering och kapning rekommenderas inte med den här maskinen.**

Användning av det elektriska verktyget för saker som den inte är avsedd för kan medföra risk och resultera i personskada.

- c) **Använd inte tillbehör som inte är specialkonstruerade och rekommenderade av verktygstillverkaren.**

Bara för att tillbehöret passar på ditt elektriska verktyg betyder inte att det garanterar en säker användning.

- d) **Den anvisade hastigheten för tillbehöret måste vara minst samma som maximum hastigheten som är markerad på det elektriska verktyget.**

Tillbehör som körs på en högre hastighet än deras anvisade hastighet kan gå sönder och flyga iväg.

- e) **Utsidans diameter och tjockleken på tillbehöret måste ligga inom kapaciteten för ditt elektriska verktyg.**

Tillbehör med fel storlek kan inte säkras och kontrolleras ordentligt.

- f) **Maskinaxelstorlek för skivor, flänsar och andra tillbehör måste passa ordentligt i det elektriska verktygets spindel.**

Tillbehör där maskinaxelhålen inte passar det elektriska verktygets monteringshårdvara kommer att råka i obalans, vibrera överdrivet eller orsaka förlorad kontroll.

- g) **Använd inte ett skadat tillbehör. Före varje användning ska tillbehören inspekteras, till exempel slipskivor för flisor, sprickor eller utslitning. Om det elektriska verktyget eller tillbehöret tappas ska det inspekteras för skada eller ska ett oskadat tillbehör monteras. Efter att ha inspekterat och installerat ett tillbehör, håll dig själv och andra personer på behörigt avstånd från det roterande tillbehöret och kör det elektriska verktyget på den maximala hastigheten för ett obelastat verktyg under en minut.**

Skadade tillbehör kommer normalt sett att gå sönder under den här testtiden.

- h) **Använd personlig skyddsutrustning. Beroende på användningsområdet, använd ansiktsskydd, skyddsglasögon eller andra ögonskydd. Om nödvändigt, använd dammask, hörselskydd, handskar och skyddsförkläde som kan stoppa små bitar från slipskivan eller spån från arbetsmaterialet.**

Ögonskydden måste kunna stoppa flygande spån som uppstår vid olika användningsområden. Dammasken måste kunna stoppa partiklar som uppstår genom arbetet med maskinen. Förlängd exponering för högt buller kan orsaka hörselskada.

- i) **Håll andra personer på behörigt avstånd från arbetsområdet. Alla som kommer in på arbetsområdet måste använda personlig skyddsutrustning.**

Spån från arbetsmaterialet eller från ett skadat tillbehör kan flyga iväg och orsaka skada utanför det direkta arbetsområdet där arbetet utförs.

- j) **Håll bara i det elektriska verktyget med de isolerade greppsyrtorna när du utför operationer där den kapande delen kan komma i kontakt med gömda kablar eller sin egen sladd.**

Kapade delar som kommer i kontakt med en strömförande kabel kan göra det elektriska verktygets delar strömförande och ge användaren en stöt.





k) Håll undan sladden från den roterande delen.

Om du förlorar kontrollen kan sladden klippas av eller skadas och din hand eller arm kan dras in i den roterande delen.

l) Lägg aldrig ner det elektriska verktyget förrän tillbehöret har stannat helt.

Den roterande delen kan ta tag i ytan och dra med sig det elektriska verktyget så att du förlorar kontrollen över det.

m) Låt inte det elektriska verktyget vara på medan du bär det vid din sida.

En oavsiktlig kontakt med den roterande delen kan hänga upp sig på dina kläder och dra med sig den roterande delen in mot din kropp.

n) Rensa det elektriska verktygets ventilationskanaler regelbundet.

Motorns fläkt drar in damm i maskinen och för mycket metalldamm kan medföra elektrisk fara.

o) Använd inte det elektriska verktyget i närheten av brännbara material.

Gnistor kan antända dessa material.

p) Använd inte tillbehör som behöver kylmedel i vätskeform.

Att använda vatten eller andra kylmedel i vätskeform kan orsaka elektrifiering eller elektriska stötar.

YTTERLIGARE SÄKERHETSINSTRUKTIONER FÖR ALL ANVÄNDNING

Återverkan och relaterade varningar

Återverkan är en plötslig reaktion till när rotationshjulet eller annat tillbehör rycker till eller kläms fast. Att det roterande tillbehöret rycker till, kläms fast eller hakar upp sig orsakar avledande manövrar som i sin tur tvingar det okontrollerade elektriska verktyget i motsatt riktning till tillbehörets rotation där den har hängt upp sig.

Till exempel, om en slipskiva rycker till, kläms fast eller hakar upp sig i arbetsmaterialet, kan kanten på den skivan där det hängt upp sig gräva sig ned i materialets yta och orsaka att skivan bänds ut eller hoppar av. Skivan kan antingen hoppa emot eller iväg från användaren, beroende på skivans riktning där den hängt upp sig. Slipskivor kan också gå sönder under de här förutsättningarna.

Återverkan är resultatet av att det elektriska verktyget används fel och/eller med fel användningsprocedur eller förutsättningar, och det kan undvikas genom att följa försiktighetsåtgärderna här nedanför.

a) Behåll ett fast grepp om det elektriska verktyget och håll din kropp och din arm på ett sätt som gör att du kan hålla emot återverkande krafter. Använd alltid ett hjälp handtag, om det har tillhandahållits, för att få maximal kontroll över återverkan eller vridmomentreaktioner under starten.

På så sätt kan vridmomentreaktioner eller återverkande krafter kontrolleras, om de rätta försiktighetsåtgärderna tas.

b) Placera aldrig din hand nära den roterande delen.

Den roterande delen kan rycka till över din hand.

c) Stå inte där det elektriska verktyget kan röra sig om en återverkan uppstår.

Återverkan kommer att få verktyget att rycka till i motsatt riktning till skivans riktning från punkten där det har hängt upp sig.

d) Var speciellt försiktig när du arbetar med hörn, skarpa kanter etc.

Undvik att stöta och hacka med tillbehören.

Hörn, skarpa kanter eller stötande har en tendens att få det roterande tillbehöret att fastna och kan orsaka förlorad kontroll eller återverkan.

e) Montera inte ett sågkedjeblad för träsnide eller ett tandat sågblad.

Sådana blad orsakar upprepade återverkningar och kontrollförluster.





TILLKOMMANDE SÄKERHETSINSTRUKTIONER FÖR SLIPNING OCH KAPNING

Specifika säkerhetsvarningar för slipning och slipande kapning:

- a) **Använd bara skivtyper som rekommenderas för ditt elektriska verktyg och den speciella skyddsanordningen för den utvalda skivan.**
Skivor för vilken det elektriska verktyget inte är tillverkat kan inte säkras tillräckligt och är farliga.
- b) **Kåpan ska fästas säkert på det elektriska verktyget och placeras på så sätt att maximal säkerhet uppnås, så att så liten del av skivan som möjligt exponeras mot användaren.**
Kåpan hjälper till att skydda användaren från avbrutna skivflisor och oavsiktlig kontakt med skivan.
- c) **Skivor ska bara användas till det de är avsedda för.**
Till exempel: Utför inte yt slipning med sidan av en slipskiva för kapning.
Kapningsskivor är avsedda för kapning med ytterkanten. Sidotryck på dessa skivor kan få dem att splittra.
- d) **Använd alltid oskadade skivflänsar som har rätt storlek och form för skivan som du har valt.**
Korrekt flänsar stödjer skivan och minskar risken för att skivan går sönder. Flänsar för kapningsskivor kan vara annorlunda än slipningsskivflänsar.
- e) **Använd inte utslitna skivor från större maskiner.**
Skivor som är avsedda för större elektriska verktyg är inte lämpade för den högre hastigheten hos ett mindre verktyg och kan då gå sönder.



TILLKOMMANDE SÄKERHETSINSTRUKTIONER FÖR KAPNING OCH SÄGNING

- a) **Kläm inte kapningsskivan och tryck inte för hårt. Försök inte såga för djupt.**
Överbelastning av skivan ökar lasten och mottagligheten för att skivan ska böja sig eller köra fast i spåret, och risken ökar för återverkan eller för att skivan går sönder.
- b) **Stå inte i linje med eller rakt bakom den roterande skivan.**
När skivan under användningen flyttar sig från din kropp kan en möjlig återverkan få det snurrande hjulet och det elektriska verktyget att flyga upp rakt på dig.
- c) **När skivan sitter fast eller när kapningen av annan anledning måste avstanna, stäng då av det elektriska verktyget och håll det stilla tills skivan har stannat helt. Försök aldrig att ta bort kapningsskivan från spåret medan hjulet fortfarande rör sig, annars kan en återverkan inträffa (verktyget rycker till i motsatt riktning).**
Undersök och utför lämplig åtgärd för att eliminera orsaken till att skivan fastnar.
- d) **Starta inte kapningen inuti materialet på nytt. Låt skivan uppnå full hastighet och gå försiktigt in i spåret igen.**
Skivan kan fastna, gå upp eller rycka till om det elektriska verktyget startas i materialet.
- e) **Stöd paneler och andra större material för att minimera risken att skivan kläms och rycker till.**
Stora arbetsstycken tenderar att sjunka ihop under sin egen tyngd. Stöd måste placeras under arbetsstycket nära sågspåret och nära arbetsstyckets kant på båda sidor om skivan.
- f) **Var extra försiktig när du sågar i befintliga väggar eller andra blinda ytor.**
Den utstickande skivan kan skära sönder gas- och vattenledningar, elektriska kablar och andra objekt som kan orsaka återverkan.





TILLKOMMANDE SÄKERHETSINSTRUKTIONER FÖR POLERING

a) Låt inte någon del av polerhättan eller dess fästsnören röra sig fritt. Stoppa in eller klipp av lösa snörstumpar.

Lösa och snurrande fästsnören kan sno in sig i dina fingrar eller snärta till arbetsstycket.

SPECIFIKA SÄKERHETSREGLER

Det är extremt viktigt att du inte glömmer att läsa säkerhetsinstruktionerna innan du använder maskinen för första gången.

Specifika säkerhetsinstruktioner för AGP 230AV och AGS 230M:

- Kontrollera att hastigheten på skivan är lika med eller större än den som indikeras på vinkelslipen.
- Kontrollera att skivans dimensioner är kompatibla med dem för vinkelslipen.
- Förvara slipskivorna försiktigt och hantera dem enligt instruktionerna från tillverkaren. Kontrollera noga för att se att det inte finns några sprickor, flagor eller andra defekter på skivan innan användning. Använd aldrig en skadad skiva i maskinen.
- Se till att slipskivan är ordentligt monterad och installerad enligt tillverkarens instruktioner.
- Använd skivflänsarna som medföljde slipmaskinen om nödvändigt.
- Innan vinkelslipen används: kontrollera för att se om slipskivan är korrekt monterad och låt maskinen gå obehindrat i en säker position under 30 sekunder. Stäng av vinkelslipen direkt om överdrivna vibrationer uppstår och undersök den noga för att hitta orsaken.
- Om en skyddskåpa följde med verktyget ska denna alltid användas när vinkelslipen används.
- Använd aldrig bussningar eller stora håladapterer för slipverktyg som inte levererats av tillverkaren.
- Se till att stålekerhjul är kompatibla med axelns storlek om verktyget ska användas med ekerhjul.
- Se till att arbetsstycket har tillräckligt med stöd och att det sitter fast ordentligt innan vinkelslipen används.
- Var extra noga med att gnistor som uppstår under arbetet inte skapar någon onödig risk, speciellt så att ingen skadas eller att brännbart material börjar brinna.
- Se till att ventilerna till ventilationen hålls öppna när du jobbar i en dammig eller smutsig omgivning. Om det skulle vara nödvändigt att skruva isär vinkelslipen, ta bort material från öppningarna, separera då först arbetsverktygen från maskinen (använd ej metallobjekt) och var extra försiktig för att undvika att skada komponenter på insidan.
- Använd alltid skyddsglasögon och hörselskydd. Annan personlig skyddsutrustning som ansiktsvisir, skyddshandskar, hjälm och skyddsförkläde rekommenderas starkt.
- Var medveten om att sågen fortsätter att rotera efter det att maskinen stängts av.





TEKNISKA DATA

	AGP 230AV	AGS 230M
Effektförbrukning	2400 W	2000 W
Nominell effekt	1600 W	1200 W
Spänning	230 V~	230 V~
Ström	11,3 A	9.2 A
Frekvens	50/60 Hz	50/60 Hz
Obelastad hastighet	6 500varv/min	6 500varv/min
Maximal obelastad hastighet	4 500varv/min	4 500varv/min
Slipskiva	Ø 230 mm	Ø 230 mm
Spindelgånga	M14	M14
Gänglängd	22,23 mm	22,23 mm
Skyddsklass	Klass II	Klass II
Vikt	5,2 kg	4,7 kg
Dimensioner (L x H x B)	506 x 139 x 245	466 x 136 x 245
Sladd	5 m	4 m



Buller/vibrationsinformation

Buller (Lpa)	90 dB	90 dB
Buller (Kpa)	3 dB	3 dB
Buller (Lwa)	103 dB	103 dB
Buller (Kwa)	3 dB	3 dB

Använd hörselskydd!

Hand-arm vibrationer yta slipning	4,5 m/s ²	4,5 m/s ²
Hand-arm vibrationer yta slipning (K)	2 m/s ²	2 m/s ²
Hand-arm vibrationer putsningsskiva	2,5 m/s ²	2,5 m/s ²
Hand-arm vibrationer putsningsskiva (K)	1,5 m/s ²	1,5 m/s ²

CE bekräftad deklaration

Vi deklarerar som enda ansvar att produkttyperna Spit AGP 230AV och Spit AGS 230M, som det hänvisas till i denna deklaration, är konforma med följande standard och ytterligare normativa dokument. Vi deklarerar som enda ansvar att denna produkt är konform med följande standard eller standardiseringsdokument:

EN 60745-1, EN 60745-2-3

EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3 (Kategori II)

2006/42/EC, 2004/108/EC

Paul van Beek
VD

Ruben Bernaert
Produktansvarig

ITW Heger
Industriepark
Cardijnlaan 3
BE-8600 Diksmuide
Belgien





AVSEDD ANVÄNDNING

AGP 230AV är avsedd för att kapa metall och sten och för skrubbslipning av stenmaterial utan att använda vatten.

AGS 230M är avsedd för att kapa metall och sten utan användning av vatten för att kapa sten behövs en styrskena.

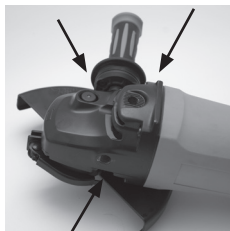
FUNKTIONSBESKRIVNING

Innan användning

Nätets spänning måste stämma överens med spänningen som är markerad på verktygets namnskylt. Eftersom verktyget hör hemma i Klass II kategorin behöver den inte jordas vid normal användning. Verktyget ska under inga omständigheter användas om anslutningsladdan är skadad. Användning av en skadad elsladd kan leda till en elektrisk stöt. Kontrollera och rensa luftventilerna för att säkra tillräcklig ventilation, om nödvändigt.

Handtag

Av säkerhetsskäl måste maskinen alltid användas med sidohandtaget placerat i en av de tre fasta positionerna (1), eller säkerhetsskyddshandtaget/låsta handtaget med de två medföljande fästmuttrarna (2).



1



2





Dammskydd

Att fästa skyddskåpan före användning är obligatoriskt och ökar säkerheten för användaren. Säkerhetskåpan's plats kan justeras. För AGP 230AV behövs inga verktyg, du kan använda låsspaken (3). För AGS 230M behöver du en skruvmejsel (4).



3



4



Startbegränsare

Tack vara det elektriska säkerhetssystemet startar maskinen långsamt (på grund av startbegränsaren). Det här gör maskinen säkrare, vilket är speciellt användbart i begränsade arbetsomgivningar på grund av avsaknaden av startrotationsrörelser (maskinen inte rycker till när den startar).

WARNING: Under inga omständigheter, får fluktuationer uppkomma i antalet rotationer som ett resultat av elektromagnetisk störning.

Förlängningsladd

När en förlängningsladd används ska en godkänd sladd som är lämplig för maskinens kapacitet användas (se tabellen nedan). Det är mycket viktigt för att kunna behålla motorns kapacitet.

Förlängnings- längd	Nominell ström vid full kraft (A)					
	0,2	2,1 – 3,4	3,5 – 5	5,1 – 7	7,1 – 10	10,1 – 16
7,5	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	4,0
15,0	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	4,0
22,5	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	4,0
30,0	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	6,0
60,0	1,5	1,5	1,5	2,5	4,0	6,0
90,0	1,5	2,5	2,5	4,0	4,0	8,0
Tabell 1	Genomskäring ledarkabel 2 x mm ²					





Packa upp

Lyft försiktigt upp verktyget och alla lösa delar från kartongen. Behåll allt emballage tills du har inspekterat och är nöjd med hur maskinen fungerar.

Kartonginnehåll

AGP 230AV

1. Vinkelslip AGP 230AV
2. Sidohandtag
3. Dammskydd
4. Dubbel bultnyckel

AGS 230M

1. Vinkelslip AGP 230
2. Sidohandtag
3. Dammskydd
4. Dubbel bultnyckel

ANVÄND INTE DESSA VERKTYG INNAN DU HAR LÄST OCH FÖRSTÅTT HELA BRUKSANVISNINGEN!

Installera dammskyddet

Använd aldrig maskinen utan att först ha satt fast skyddskåpan.

AGP 230AV

Dra ut maskinens sladd (1)

Lägg verktyget upp och ner, med spindeln upp (2)

Öppna skyddskåpan låsspak och placera bultsprintarna vid sidan av låsspaken mot spåren vid växellådan (3)

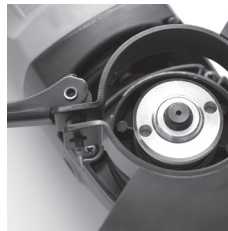
Snurra skyddskåpan 270° och stäng fjäderklämman (4)



1



2



3



4





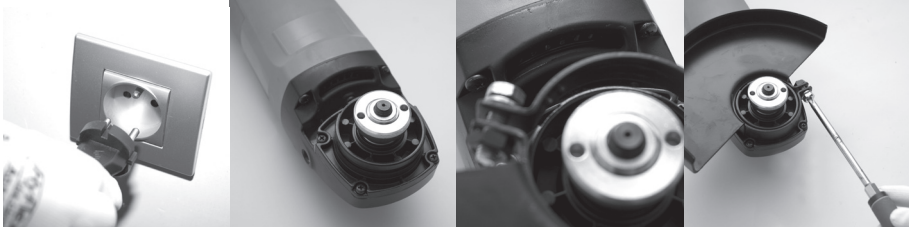
AGS 230M

Dra ut maskinens sladd (1)

Lägg verktyget upp och ner, med spindeln upp (2)

Skruva upp klämskruven och placera bultsprintarna som vid sidan av klämskruven mot spåren vid växellådan (3)

Snurra skyddskåpan 270° och spänn fjäderklämman (4)



1

2

3

4

Montera slipskivorna

Var uppmärksam på slipskivornas dimensioner. Monteringshålets diameter måste passa monteringsflänsen utan spelrum. Använd inte reducerstycke eller adaptorer.

När en diamantbelagd cirkelsågs klinga används ska du vara uppmärksam på att riktningspilen på klingan och maskinens rotationsriktning (pilens rotationsriktning fram till på maskinen) stämmer överens.

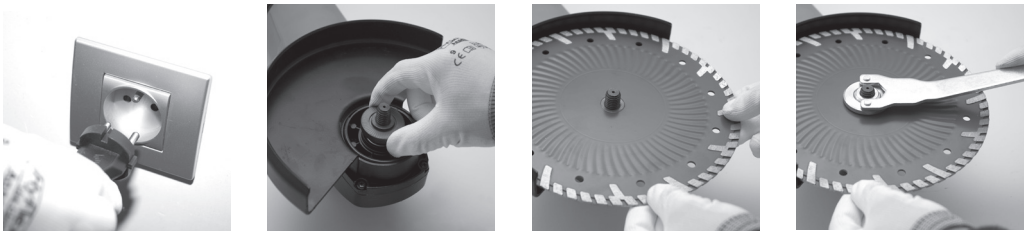
Dra ut maskinens sladd (1)

Montera underflänsen (2)

Montera diamantklingan (3)

Montera överflänsen och skruva fast den med den dubbla bultsprinten (4)

Skruva av är motsatt mot att skruva på.



1

2

3

4





Efter att ha monterat slipskivan och innan maskinen sätts på ska du kontrollera att vinkelslipen är korrekt monterat och att skivan kan rotera fritt.

Sätt på och av maskinen

Att sätta på den

Tryck på/av-stömbrytaren framåt och sedan neråt (1)
Säkerhetsknappen på strömbrytaren garanterar att den inte sätts på av en olyckshändelse.

Att stänga av

Släpp på/av strömbrytaren (2)



1



2

HUR VERKTYGET SKA ANVÄNDAS

Effektiv kontroll av det här elektriska verktyget kräver användning av båda händerna för att uppnå maximal säkerhet och kontroll.

Korrekt position är att hålla en hand på huvudhandtaget och den andra handen på sidohandtaget eller D-handtaget. Det är mycket viktigt att stå stabilt under hela arbetet

Montering av D-handtaget

Dra ut maskinens sladd (1)

Placera handtaget i den önskade positionen och kläm fast de två tumskruvarna (2)



1



2





Kapning och sågning

Maskinen ska bara användas för torr kapning och sågning!

Tryck, sväng eller kläm inte maskinen när du kapar eller sågar. Arbeta med lagom matning, anpassat till materialet som sågas eller kapas.

Minska inte hastigheten för utslitna sågblad/slipskivor genom att trycka från sidan.

Riktningen som sågningen utförs i är viktig.

Maskinen måste alltid arbeta i en uppslipningsrörelse. Förflytta därför aldrig maskinen i den andra riktningen! Annars finns risken att maskinen rycks ut okontrollerat från spåret.

För sågning, speciellt i hårda material, kan diamantbladet bli överhettat och skadas. Detta indikeras tydligt av cirkulära gnistor som roterar med diamantsågbladet. Om det händer ska sågningen avbrytas för att låta diamantbladet kylas ner genom att rotera fritt en liten stund.

S

Märkbart långsammare framåtskridande och cirkulära gnistor är indikationer på att diamantbladet håller på att bli slött. Att under en kort stund såga i ett slipande material kan slipa bladet igen.

Flytta på maskinhandtaget (bara för AGP 230AV)

Handtaget kan snurras med avseende på motorhuset med 90° antingen till höger eller vänster. På så sätt placeras på/av-strömbrytaren mer lägligt för vissa arbetssituationer.

Dra ut maskinens sladd (1)

Dra i upplåsningknappen (2)

Flytta handtaget till den önskade positionen tills den sitter fast (3)



1



2



3





UNDERHÅLL

Håll verktyget rent

Blås regelbundet igenom alla ventilationskanaler med komprimerad luft. Alla plastdelar ska tvättas med en mjuk fuktig duk. Använd aldrig lösningsmedel för att rengöra plastdelarna. De kan lösas upp eller möjligtvis förstöra materialet.

Använd skyddsglasögon vid användning av komprimerad luft.

Elborstarna

Den här maskinen har självavstängande elborstar som har som syfte att automatiskt stänga av strömmen när elborstarna har uppnått en viss grad av användning. Om detta händer, byt ut de två elborstarna.

Stäng av maskinen innan du inspekterar eller byter elborstarna.

Lossa de två skruvarna helt.

Ta bort elborstarnas skydd baktill på båda sidorna av verktyget. Lyft fjädern och ta bort elborstarna från elborsthållaren med hjälp av en skruvmejsel.

Kontrollera borstarnas längd. Byt båda elborstarna när de är kortare än 10 mm.

När du byter elborstarna: flytta ledarkablarna från sina platser, lyft upp elborstarna via fjädern, flytta den och sätt i en ny elborste i motsatt riktning.

Efter att ha kontrollerat eller bytt elborstarna, sätt tillbaka elborstarnas skydd och undvik att skada ledarkablarna.

Skruva i de två skruvarna ordentligt. Innan du använder maskinen igen, låt den rotera fritt under några minuter så att elborstarna hittar sina platser.



Alla andra reparationer och/eller underhåll måste göras av ett Spit servicecenter.

Gör dig av med din maskin, tillbehör och emballage på ett miljövänligt sätt.





FORKLARING PÅ SYMBOLER OG PIKTOGRAMMER

n_0	Mærkehastighed uden belastning
V	Volt
A	Amperer
Hz	Hertz
W	Watt
/min	Omdrejninger eller frem-tilbage-bevægelser pr. minut
~	Vekselstrøm



Klasse II konstruktion



Bortskaffelse af gamle elektriske og elektroniske apparater



Bær øjenbeskyttelse



Bær høreværn



Læs alle sikkerhedsadvarsler og alle anvisninger



Advarsel





GENERELLE SIKKERHEDSADVARSLER VEDRØRENDE EL-VÆRKTØJ



ADVARSEL: Læs alle sikkerhedsadvarsler og alle anvisninger.

Hvis advarslerne og anvisningerne ikke følges, kan det resultere i elektrisk stød, brand og/eller alvorlige personskader.

Gem alle advarsler og anvisninger til senere brug.

Betegnelsen "el-værktøj" i advarslerne henviser til dit el-drevne (med ledning) værktøj.

1) Sikkerhed på arbejdsområdet

a) Hold arbejdsområdet rent og godt oplyst.

Rodede eller mørke områder indbyder til ulykker.

b) Brug ikke el-værktøj i eksplosive atmosfærer, såsom i nærvær af brandbare væsker, luftarter eller støv.

El-værktøj frembringer gnister, som kan antænde støv eller dampe.

c) Hold børn og tilskuere væk, når du anvender el-værktøj.

Distractioner kan gøre, at du mister kontrollen.

2) El-sikkerhed

a) Stik på el-værktøj skal passe til stikkontakten. Du må aldrig ændre på stikket på nogen måde.

Du må ikke anvende omformerstik til jordet el-værktøj (maskiner med jordforbindelse). Uændrede stik og tilsvarende stikkontakter vil reducere faren for elektrisk stød.

b) Undgå kropskontakt med overflader med jord eller jordforbindelse, såsom rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.

Der er forøget risiko for elektrisk stød, hvis din krop er jordet eller har jordforbindelse.

c) Udsæt ikke el-værktøj for regn eller våde forhold.

Hvis der kommer vand ind i el-værktøjet, vil det øge risikoen for elektrisk stød.

d) Behandl ledningen ordentligt. Brug aldrig ledningen til at bære eller trække el-værktøjet i, og træk ikke i ledningen, når stikket tages ud af stikkontakten. Hold ledningen væk fra varme, olie, skarpe kanter og bevægelige dele.

Beskadigede eller indfildrede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.

e) Når du bruger el-værktøj udendørs, skal du bruge en forlængerledning, der er beregnet til udendørs brug.

Brug af en forlængerledning til udendørs brug reducerer risikoen for elektrisk stød.

f) Hvis det ikke kan undgås at bruge el-værktøj på fugtige steder, skal der anvendes en reststrømsenhedsbeskyttet (RCD) strømforsyning.

Brug af en RCD reducerer risikoen for elektrisk stød.

3) Personlig sikkerhed

a) Vær opmærksom, se på det, du laver, og brug din sunde fornuft, når du bruger el-værktøj. Brug ikke el-værktøj, hvis du er træt eller har indtaget narkotika, alkohol eller medicin.

Et øjeblik uopmærksomhed ved brug af el-værktøj kan resultere i alvorlige personskader.

b) Bær personligt beskyttelsesudstyr. Bær altid øjenbeskyttelse.

Sikkerhedsudstyr, såsom en støvmaske, skridsikre sikkerhedssko, sikkerhedshjelm eller høreværn, der anvendes ved forskellige forhold, vil reducere antallet af personskader.





- c) **Undgå utilsigtet opstart. Sørg for, at kontakten står på off, før stikket sluttes til strømkilden, værktøjet samles op eller bæres.**

Hvis man bærer el-værktøj med fingeren på kontakten, eller man sætter strøm til værktøj, hvor kontakten står på on, indbyder til ulykker.

- d) **Fjern eventuelle justeringsnøgler og skruenøgler, før el-værktøjet tændes.**

En skruenøgle eller en nøgle, der sidder på en roterende del på el-værktøjet, kan resultere i personskaade.

- e) **Ræk ikke for langt. Fasthold et godt fodfæste og en god balance.**

Dette giver bedre kontrol over el-værktøjet i uventede situationer.

- f) **Klæd dig passende på. Bær ikke løst tøj eller smykker. Hold hår, tøj og handsker væk fra bevægelige dele.**

Løst tøj, smykker eller langt hår kan blive fanget af bevægelige dele.

- g) **Hvis der er udstyr til påsætning af støvudsugnings- og -opsamlingsaggregater, skal du sikre dig, at dette udstyr sidder og anvendes korrekt.**

Brug af støvopsamling kan reducere støvrelaterede farer.

4) Brug og pleje af el-værktøj

- a) **Pres ikke el-værktøjet. Brug det korrekte el-værktøj til arbejdet.**

Det korrekte el-værktøj vil gøre et bedre og mere sikkert stykke arbejde ved den hastighed, det er beregnet til.

- b) **Brug ikke el-værktøjet, hvis kontakten ikke kan tænde og slukke.**

El-værktøj, som ikke kan styres ved hjælp af kontakten, er farligt og skal repareres.

- c) **Tag stikket ud af stikkontakten, før der foretages justeringer, udskiftning af tilbehør eller før el-værktøjet skal opbevares.**

Sådanne forebyggende sikkerhedsforanstaltninger reducerer risikoen for at starte el-værktøjet ved et uheld.

- d) **Opbevar el-værktøj, der ikke er i brug, uden for børns rækkevidde, og lad ikke personer, der ikke kender el-værktøjet eller disse anvisninger, bruges el-værktøjet.**

El-værktøj er farligt i hænderne på uøvede brugere.

- e) **Vedligeholdelse af el-værktøj. Kontrollér for fejlindjustering eller fastsiddende, bevægelige dele, brud på dele og andre tilstande, som kan påvirke el-værktøjets drift. Hvis el-værktøjet er beskadiget, skal det repareres før brug.**

Mange uheld forårsages af dårligt vedligeholdt el-værktøj.

- f) **Hold skæreredskaber skarpe og rene.**

Skæreredskaber, der er korrekt vedligeholdt med skarpe skærekanter, er mindre tilbøjelige til at sætte sig fast, og de er lettere at styre.

- g) **Brug el-værktøjet, tilbehør og værktøjsbælter osv. i henhold til disse anvisninger, mens der tages hensyn til arbejdsforholdene og det stykke arbejde, der skal udføres.**

Brug af el-værktøjet til andre formål end de, det er beregnet til, kan resultere i en farlig situation.

5) Service

- a) **Få dit el-værktøj til servicetjek hos en kvalificeret Spit-reparatør, der kun anvender identiske reservedele.**

På denne måde sikrer du, at sikkerheden ved dit el-værktøj bibeholdes.





SIKKERHEDSANVISNINGER FOR ALLE HANDLINGER

Sikkerhedsadvarsler, der gælder for både slibning, sandpapirslibning, stålborste, polering og skæring:

- a) Dette el-værktøj er beregnet til brug som slibemaskine. Læs alle sikkerhedsadvarsler, anvisninger, illustrationer og specifikationer, der følger med dette værktøj.
Hvis alle nedenstående anvisninger ikke følges, kan det resultere i elektrisk stød, brand og/eller alvorlige personskader.
- b) Det anbefales ikke at anvende dette el-værktøj til arbejde, såsom sandpapirslibning, stålborstning, polering og skæring.
Hvis el-værktøjet anvendes til andre formål, end det er beregnet til, kan det skabe farlige situationer og forårsage personskader.
- c) Brug ikke tilbehør, der ikke er specifikt designet og anbefalet af værktøjsproducenten.
Det er ikke nogen garanti for sikker drift, at tilbehøret kan sættes på dit el-værktøj.
- d) Tilbehørets mærkehastighed skal være lig med mindst den maksimale hastighed, der er angivet på el-værktøjet.
Tilbehør, der kører hurtigere end dets mærkehastighed, kan gå i stykker og flyve fra hinanden.
- e) Den udvendige diameter og tykkelse på tilbehøret skal ligge inden for kapacitetsmærkningen for el-værktøjet.
Forkert dimensioneret tilbehør kan ikke afskærmes eller styres i tilstrækkelig grad.
- f) Buestørrelsen på skiver, flanger og andet tilbehør skal passe korrekt på spindelen på el-værktøjet.
Tilbehør med buehuller, som ikke matcher monteringshardwaren på el-værktøjet, vil køre ud af balance, vibrere kraftigt og kan forårsage tab af kontrol.
- g) Brug ikke beskadiget tilbehør. Før hver anvendelse skal tilbehør, såsom slibeskiver, kontrolleres for fligafsprængninger og revner, rifter og overdrevent slid. Hvis el-værktøjet eller tilbehør tabes, skal det kontrolleres for skader, eller der skal påsættes ubeskadiget tilbehør. Når du har kontrolleret og installeret et stykke tilbehør, skal du placere dig selv og andre væk fra planet på det roterende tilbehør, og el-værktøjet skal køres på maksimal hastighed uden belastning i ét minut.
Beskadiget tilbehør vil normalt være faldet fra hinanden i løbet af denne testperiode.
- h) Bær personligt beskyttelsesudstyr. Afhængig af arbejdets art skal der bæres ansigtsafskærmning og sikkerhedsbriller. Hvor passende bæres der støvmaske, høreværn, handsker og arbejdsforklæde, der kan standse små slibende eller arbejdsemnefragmenter.
Øjenbeskyttelsen skal kunne standse flyvende smådele, der fremkommer ved forskelligt arbejde. Støvmasken eller åndedrætsværnet skal kunne filtrere partikler, der frembringes under arbejdet. Længere tids eksponering over for højintensiv støj kan forårsage høretab.
- i) Hold tilskuere på sikker afstand af arbejdsområdet. Personer, der træder ind på arbejdsområdet, skal bære personligt beskyttelsesudstyr.
Fragmenter af arbejdsemnet eller af ødelagt tilbehør kan flyve væk og forårsage personskader uden for det umiddelbare arbejdsområde.
- j) Hold kun på el-værktøjets isolerede gribflader, når der udføres arbejde, hvor skæretilbehøret kan komme i kontakt med skjulte ledninger eller sin egen ledning.
Skæretilbehør, der kommer i kontakt med en strømførende ledning, kan gøre blottede metaldele på el-værktøjet strømførende og give brugeren stød.





k) Placér ledningen væk fra drejende tilbehør.

Hvis du mister kontrollen over el-værktøjet, kan ledningen blive skåret over eller fanget, og din hånd eller arm kan blive trukket ind i det drejende tilbehør.

l) Læg aldrig el-værktøjet ned, før tilbehøret er standset helt.

Det drejende tilbehør kan få fat i overfladen og trække el-værktøjet væk fra dig, så du ikke har kontrol over det.

m) Lad ikke el-værktøjet køre, mens du bærer det langs siden.

Utilsigtet kontakt med drejende tilbehør kan fange dit tøj og trække tilbehøret ind i kroppen.

n) Rengør jævnlige el-værktøjets udluftningshuller.

Motorens ventilator trækker støv ind i huset, og stærk ophobning af pulveriseret metal kan forårsage el-farer.

o) Brug ikke el-værktøjet nær brandbare materialer.

Gnister kan antænde disse materialer.

p) Brug ikke tilbehør, der kræver flydende kølemiddel.

Brug af vand eller andre kølemidler kan resultere i elektrisk stød.

YDERLIGERE SIKKERHEDSANVISNINGER FOR AL BRUG

Bagslag og relaterede advarsler

Bagslag er en pludselig reaktion på en klemt eller fanget, roterende skive eller andet tilbehør. Hvis det klemmes eller fanges, forårsager det en pludselig standsning af det roterende tilbehør, hvilket igen tvinger det ukontrollerede el-værktøj i den modsatte retning af tilbehørets rotation på standsningstidspunktet.

Hvis for eksempel en slibeskive eller fastklemmes af arbejdsområdet, kan den kant af skiven, som går ind i klemmepunktet, grave sig ind i materialets overflade, hvilket får skiven til at kravle ud eller slå tilbage. Skiven kan enten springe hen imod eller væk fra brugeren, afhængig af skivens bevægelsesretning på fastklemningstidspunktet. Slibende skiver kan også gå i stykker i sådanne situationer. Bagslag er et resultat af misbrug af el-værktøjet og/eller forkerte betjeningsprocedurer eller –forhold, som kan undgås, hvis man tager de rette forholdsregler, som angivet nedenfor.



a) Hold altid godt fast i el-værktøjet, og placér kroppen og armen, så du kan modstå bagslag. Brug altid ekstragrebet, hvis det findes, for at opnå maksimal kontrol over bagslag eller momentreaktioner under opstart.

Brugeren kan styre momentreaktioner og bagslag, hvis der tages de rette forholdsregler.

b) Placér aldrig hånden nær det roterende tilbehør.

Tilbehør kan give bagslag hen over din hånd.

c) Placér ikke kroppen i det område, hvor el-værktøjet vil ryge hen, hvis der sker bagslag.

Bagslag skyder værktøjet i den modsatte retning af skivens bevægelse på fastklemningstidspunktet.

d) Vær særligt forsigtig, når der arbejdes på hjørner, skarpe kanter osv.

Undgå at støde tilbehøret op og ned og fange det.

Hjørner, skarpe kanter og op-ned bevægelse har til tendens til at fange det roterende tilbehør og forårsage tab af kontrol eller bagslag.

e) Sæt ikke en savkæde, træskæreklinge eller savklinge på.

Sådanne klinger giver ofte bagslag og tab af kontrol.





YDERLIGERE SIKKERHEDSANVISNINGER FOR SLIBNING OG SKÆRING

Sikkerhedsadvarsler specifikt for slibning og skæring:

- a) **brug kun de skivetyper, der anbefales til dit el-værktøj, og den specifikke afskærmning, der er beregnet til den valgte skive.**
Skiver, som el-værktøjet ikke er beregnet til, kan ikke afskærmes tilstrækkeligt, og derfor er de ikke sikre.
- b) **Afskærmningen skal sættes sikkert på el-værktøjet og placeres, så det giver optimal sikkerhed ved, at så lidt som muligt at skiven er eksponeret i retning af brugeren.**
Afskærmningen er med til at beskytte brugeren imod fragmenter af en ødelagt skive og imod utilsigtet kontakt med skiven.
- c) **Skiverne må kun anvendes til de anbefalede formål.**
For eksempel: slib ikke med siden af en skæreskive.
Slibende skæreskiver er beregnet til periferisk slibning, og sideforstærkninger på disse skiver kan få dem til at splintre.
- d) **Brug altid uskadede skiveflanger, som er korrekt dimensionerede og formede til den valgte skive.**
Korrekte skiveflanger understøtter skiven, hvorved risikoen for skivebrud reduceres. Flanger til skæreskiver kan være anderledes end flanger til slibesliver.
- e) **Brug ikke nedslidte skiver fra større el-værktøj.**
Skiver, der er beregnet til større el-værktøj, er ikke egnede til den højere hastighed, som et mindre værktøj kører med, og den kan sprænges.

YDERLIGERE SIKKERHEDSANVISNINGER FOR SKÆRING

- a) **Du må ikke "blokere" skæreskiven eller trykke den unødigt hårdt. Forsøg ikke at skære ekstra dybt.**
Hvis skiven belastes for meget, har den større tilbøjelighed til at vride sig eller sætte sig fast i rillen, hvorved der opstår risiko for bagslag eller skivebrud.
- b) **Placér ikke kroppen på linje med eller bag ved den roterende skive.**
Når skiven på brugstidspunktet bevæger sig væk fra dig, kan et muligt bagslag skyde den drejende skive og el-værktøjet direkte tilbage mod dig.
- c) **Når skiven sætter sig fast, eller hvis en skærehandling afbrydes af én eller anden grund, skal el-værktøjet slukkes og holdes stille, indtil skiven holder helt stille. Forsøg aldrig at fjerne skæreskiven fra rillen, mens skiven kører, da det kan forårsage bagslag.**
Undersøg og fjern årsager til, at skiven kan sætte sig fast.
- d) **Begynd ikke at skære i arbejdsemnet igen. Lad skiven nå fulde omdrejninger, før den føres ned i rillen igen.**
Skiven sætter sig måske fast, kører op eller giver bagslag, hvis el-værktøjet genstartes i arbejdsemnet.
- e) **Understøt paneler eller andre store arbejdsemner for at minimere risikoen for skivefastklemning og bagslag.**
Store arbejdsemner har tendens til at hænge ned, tyngt af deres egen vægt. Understøtninger skal placeres under arbejdsemnet nær skærelinjen og nær kanten af arbejdsemnet på begge sider af skiven.
- f) **Vær ekstra forsigtig, når der laves et "lommensnit" i eksisterende vægge eller andre ikke-synlige områder.**
Den fremtrædende skive kan skære i gas- eller vandrør, el-ledninger eller andre ting, der kan forårsage bagslag.





YDERLIGERE SIKKERHEDSANVISNINGER FOR POLERING

a) Lad ikke løse dele af polerskiven eller dens påsætningsstreng dreje frit. Gem dem væk, eller klip løse påsætningsstreng af.

Løse og drejende påsætningsstreng kan få fat i dine fingre eller gribe fat i arbejdsemnet.

SÆRLIGE SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER

Det er yderst vigtigt, at du husker at læse sikkerhedskravene, før du bruger apparatet første gang.

Sikkerhedskrav, der er specifikke for AGP 230AV og AGS 230M:

- Kontroller, at den hastighed, der er markeret på klingens, svarer til eller er højere end den hastighed, der er angivet på vinkelsliberen.
- Sørg for, at klingens dimensioner er kompatible med vinkelsliberens dimensioner
- Vedligehold slibeklinger godt, og behandl dem i overensstemmelse med anvisningerne fra producenten.
- Før brug skal klingens gennemgås grundigt for revner, afskalning eller andre defekter. Brug aldrig en skadet klinge på apparatet.
- Sørg for, at slibeskiven er korrekt monteret og samlet i overensstemmelse med anvisningerne fra producenten.
- Brug de skiveflanger, der følger med slibeværktøjet, om nødvendigt.
- Før vinkelsliberen bruges, skal det kontrolleres, om slibeskiven er korrekt monteret, og apparatet skal køre uhindret i 30 sekunder i en sikker position. I tilfælde af stærk vibration skal vinkelsliberen straks slukkes og undersøges grundigt, så årsagen kan findes.
- Hvis der følger en sikkerhedsafskærmning med værktøjet, skal du sørge for at bruge den, hver gang vinkelsliberen bruges.
- Brug aldrig bøsninger eller adaptorer med store huller, der ikke er leveret af producenten, til slibeværktøjet.
- Sørg for, at eventuelle stålborsteskiver er kompatible med størrelsen på akslen, hvis værktøjet skal bruges med en sådan skive.
- Sørg for, at arbejdsemnet er tilstrækkeligt understøttet og godt fastspændt, før vinkelsliberen tages i brug.
- Vær ekstra opmærksom på, at gnister, der fremkommer under arbejdet, ikke skaber unødigt risiko, særligt at ingen kommer til skade, og at der ikke antændes brandbare substanser.
- Sørg for, at luftsprækkerne i ventilatoren holdes åbne, når der arbejdes i støvede eller snavsede omgivelser. Skulle det blive nødvendigt at skille vinkelsliberen ad, skal du fjerne eventuelt materiale fra åbningerne og tage arbejdsredskaberne af maskinen (brug kun ikke-metalobjekter), mens du sørger for, at ingen indre dele beskadiges.
- Bær altid sikkerhedsbriller og høreværn. Andet personligt sikkerhedsudstyr, såsom fuldt ansigtsvisir, arbejdshandsker, hjelm og forklæde, anbefales stærkt.
- Vær opmærksom på, at saven fortsætter med at rotere, efter apparatet er blevet slukket.





TEKNISKE SPECIFIKATIONER

	AGP 230AV	AGS 230M
Mærkeinput	2400 W	2000 W
Mærkeoutput	1600 W	1200 W
Spænding	230 V~	230 V~
Strøm	11,3 A	9,2 A
Frekvens	50/60 Hz	50/60 Hz
Mærkehastighed	n_0 6500 min ⁻¹	n_0 6500 min ⁻¹
Fuld mærkehastighed	n_0 4500 min ⁻¹	n_0 4500 min ⁻¹
Slibeskive	Ø 230 mm	Ø 230 mm
Spindelgevind	M14	M14
Gevindlængde	22,23 mm	22,23 mm
Beskyttelsesklasse	Klasse II	Klasse II
Vægt	5,2 kg	4,7 kg
Dimensioner (L x H x B)	506 x 139 x 245	466 x 136 x 245
Kabel	5 m	4 m

Støj/vibrationsoplysninger

Støj (LpA)	90 dB	90 dB
Støj (kPa)	3 dB	3 dB
Støj (LwA)	103 dB	103 dB
Støj (kWa)	3 dB	3 dB

Bær høreværn!

Hånd-arm-vibrationer overfladeslibning	4,5 m/s ²	4,5 m/s ²
Hånd-arm-vibrationer overfladeslibning (K)	2 m/s ²	2 m/s ²
Hånd-arm-vibrationer sandpapirsslibning	2,5 m/s ²	2,5 m/s ²
Hånd-arm-vibrationer sandpapirsslibning (K)	1,5 m/s ²	1,5 m/s ²

CE konformitetserklæring

Vi erklærer på eget ansvar, at produkttyperne Spit AGP 230AV og Spit AGS 230M, der henvises til i denne erklæring, overholder de følgende standarder og yderligere normative dokumenter. Vi erklærer på eget ansvar, at dette produkt er i overensstemmelse med de følgende standarder eller standardiseringsdokumenter: EN 60745-1, EN 60745-2-3 EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3(Kategori II) 2006/42/EF, 2004/108/EF

Paul van Beek
General Manager

Ruben Bernaert
Product Manager

ITW Heger
Industriepark
Cardijnlaan 3
B-8600 Diksmuide
Belgien





BEREGNET BRUG

AGP 230AV er beregnet til at skære i metal og sten samt til grovpudsning af stenmaterialer uden brug af vand.

AGS 230M er beregnet til at skære i metal og sten uden brug af vand.

Hvis der skæres i sten, skal der bruges en skæreguide.

FUNKTIONSBESKRIVELSE

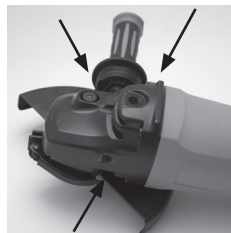
Før brug

Netspændingen skal svare til den spænding, der er angivet på maskinens mærkeplade. Da værktøjet falder ind under kategorien Klasse II, skal det ved normalt brug ikke være særligt jordet. Maskinen må under ingen omstændigheder anvendes, hvis strømforsyningskablet er beskadiget. Brug af skadede forsyningskabler kan føre til elektrisk stød. Kontrollér og rens om nødvendigt luftsprækkerne for at opnå korrekt ventilation.

DK

Håndgreb

Af sikkerhedshensyn skal maskinen altid bruges med ekstragrebet placeret i én af de 3 faste positioner (1), eller med sikkerhedsafskærmningens håndgreb/låst håndgreb med de 2 vedlagte fastgøringssmøtrikker (2).



1



2





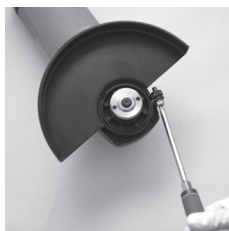
Støvfaskærning

Sikkerhedsafskærmningen skal sættes på før brug, og den giver en højere grad af sikkerhed for brugeren. Sikkerhedsafskærmningens retning kan justeres.

Til AGP 230AV behøves ikke værktøj – man kan buge klemmegrebet (3). Til AGS 230M skal man bruge en skruetrækker (4).



3



4

Startbegrænser

Takket være det elektroniske sikkerhedssystem, starter maskinen langsomt (på grund af en startbegrænser). Dette gør maskinen mere sikker, hvilket er særligt nyttigt på et begrænset arbejdsområde, fordi der ikke kommer startomdrejningsbevægelser

ADVARSEL: Der kan under ingen omstændigheder opstå udsving i antallet af omdrejninger grundet elektromagnetisk gennemslag.

Forlængerledning

Hvis der bruges forlængerledning, skal den være godkendt og egnet til maskinens kapacitet (se skemaet nedenfor). Dette er meget vigtigt for at bibeholde motorens kapacitet.

Længde på forlængerledning	Nominel strøm ved fuld kraft (A)					
	0,2	2,1 – 3,4	3,5 – 5	5,1 – 7	7,1 – 10	10,1 – 16
7,5	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	4,0
15,0	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	4,0
22,5	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	4,0
30,0	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	6,0
60,0	1,5	1,5	1,5	2,5	4,0	6,0
90,0	1,5	2,5	2,5	4,0	4,0	8,0
Tabel 1	Snitleder – kabel 2 x mm ²					





Udpakning

Tag forsigtigt maskinen og alle løse dele ud af forsendelseskassen. Behold al emballage, indtil du har undersøgt og betjent maskinen med tilfredsstillende resultat.

Kassens indhold

AGP 230AV

1. Vinkelsliber AGP 230AV
2. Ekstragreb
3. Støvafskærmning
4. Gaffelnøgle

AGS 230M

1. Vinkelsliber AGS 230M
2. Ekstragreb
3. Støvafskærmning
4. Gaffelnøgle

DENNE MASKINE MÅ IKKE ANVENDES, FØR HELE DENNE BRUGERVEJLEDNING ER LÆST OG FORSTÅET!

Montering af støvafskærmningen

Brug aldrig maskinen, før der er påsat sikkerhedsafskærmning.



AGP 230AV

Tag maskinen ud af stikkontakten (1)

Læg værktøjet på "ryggen" med spindelen vendende opad (2)

Åbn sikkerhedsafskærmningens klemmegreb, og placér boltsplitterne, der sidder på siden af klemmegrebet, ind i sprækkerne på halsen af gearkassen (3)

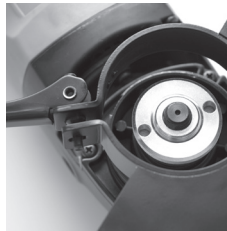
Drej sikkerhedsafskærmningen 270°, og luk fjederklipsen (4)



1



2



3



4





AGS 230M

Tag maskinen ud af stikkontakten (1)

Læg værktøjet på "ryggen" med spindelen vendende opad (2)

Skru klemmeskruen ud, og placér boltsplitterne, der sidder på siden af klemmeskruen, ind i sprækkerne på halsen af gearkassen (3)

Drej sikkerhedsafskærmningen 270°, og stram klemmeskruen (4)



1



2



3



4

Montering af slibeskiver

Vær opmærksom på, at slibeskiverne har de rette dimensioner. Monteringshullets diameter skal passe til monteringsflangen uden frigang. Brug ikke formindskere eller adaptorer.

Når der bruges diamantslibeskiver, skal du være opmærksom på retningen på rotationspilen på skiven og retningen på maskinens rotation (retningen på rotationspilen på maskinhovedet) stemmer overens.

Tag maskinen ud af stikkontakten (1)

Placér underflangen (2)

Placér diamantskiven (3)

Placér overflangen, og stram den med gaffelnøglen (4)

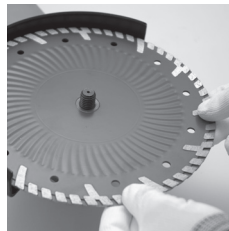
Udtagning er det modsatte af samling.



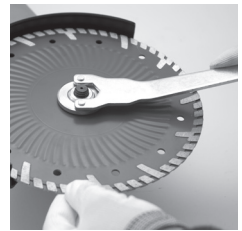
1



2



3



4





Når slibeskiven er monteret, og før maskinen tændes, skal det kontrolleres, at slibeværktøjet er korrekt monteret, og at det kan køre frit.

Tænde og slukke for maskinen

Tænde

Tryk tænd/sluk-knappen fremad og nedad (1) for at starte maskinen
Sikkerhedsknappen på kontakten sikrer, at maskinen ikke kan tændes ved et uheld.

Slukke

Frigør tænd/sluk-knappen (2)



1



2

DK

SÅDAN BRUGES MASKINEN

Effektiv styring af denne kraftige maskine kræver, at man bruger begge hænder, så man sikrer maksimal sikkerhed og kontrol.

Den korrekte stilling er med den ene hånd på hovedhåndgrebet og den anden hånd på ekstragrebet eller D-grebet. Det er helt afgørende, at man fastholder et godt fodfæste til alle tider.

Påsætning af D-grebet

Tag maskinen ud af stikkontakten (1)
Placér håndgrebet i den ønskede position, og stram de 2 fingerskruer (2)



1



2





Skærearbejde

Maskinen må kun anvendes til tørskæring!

Når der skæres, må man ikke trykke, fastklemme eller svinge maskinen. Kør med moderat fremføring, der er tilpasset til det materiale, der skæres i.

Nedsæt ikke hastigheden på udslidte skæreskiver ved at trykke dem sidelæns.

Retningen på skæresnittet er vigtig.

Maskinen skal altid køres i en opadgående bevægelse. Derfor må maskinen aldrig køres i den modsatte retning! Ellers kan det give farlige situationer, hvor maskinen tvinges ukontrolleret ud af snittet.

Ved skærearbejde i specielt hårdt materiale, kan diamantskiven blive overophedet og blive beskadiget. Det ses tydeligt ved cirkulær gnistafgivning, der roterer sammen med diamantskiven. I dette tilfælde skal skæreprocessen afbrydes, og diamantskiven skal køle af ved at køre frit uden belastning i kort tid.

Mærkbart forringet fremskridt og cirkulær gnistafgivning er tegn på, at diamantskiven er blevet sløv. Man kan slibe skiven ved kortvarigt at skære i slibende materiale.

Dreje maskinens håndgreb (kun på AGP 230AV)

Håndgrebet kan drejes 90° i forhold til motorhuset – enten mod venstre eller mod højre. Det gør, at tænd/sluk-knappen kan placeres mere bekvemt i forhold til arbejdssituationen.

Tag maskinen ud af stikkontakten (1)

Træk ud i håndgrebets låseknop (2)

Drej håndgrebet hen til den ønskede position, indtil den falder i hak (3)



1



2



3





VEDLIGEHOEDElse

Hold maskinen ren

Blæs jævnligt alle luftpassager igennem med trykluft. Alle plastikdele skal rengøres med en blød, fugtig klud. Brug aldrig opløsningsmidler til rengøring af plastikdele. De kan muligvis opløse eller på anden måde beskadige materialet.

Bær sikkerhedsbriller, når der anvendes trykluft.

Kulbørsterne

Denne maskine har selvfrydende kulbørster, hvis formål er automatisk at slå strømmen fra, når kulbørsterne har nået en vis grad af slid. Hvis dette sker, skal de to udslidte kulbørster udskiftes.

Hvis du skal undersøge eller udskifte kulbørsterne, skal du først tage maskinen fra stikkontakten.

Løsn de to skruer helt.

Fjern kulbørstedækslet på bagsiden på begge sider af værktøjet. Løft fjederen ved hjælp af en skruetrækker, og fjern børsterne fra kulbørsteholderen.

Kontroller længden på børsterne. Udskift begge børster, når de er under 10 mm lange. Når kulbørsterne udskiftes, skal lederne trækkes ud af deres position, kulbørsten løftes op ved hjælp af fjederen og tages ud, og den udskiftes med den nye børste, der vender den modsatte vej.

Når kulbørsterne er blevet kontrolleret eller udskiftet, skal kulbørstedækslerne sættes på igen, og du skal sikre dig, at lederne ikke beskadiges.

Skrue de to skruer godt i. Før maskinen bruges igen, skal den køres frit i nogle få minutter, så kulbørsterne kan finde deres plads.

DK



Alt øvrigt reparations- og/eller vedligeholdelsesarbejde skal udføres på et Spit serviceværksted.

Bortskaf værktøjet, tilbehør og emballage på miljøvenlig vis.





FORKLARING AV SYMBOLER OG PIKTOGRAMMER

n_0	Nominell hastighet uten last
V	Volt
A	Ampere
Hz	Hz
W	Watt
/min	Omdreininger eller vekslinger pre minutt
~	Vekselstrøm



Klasse II-konstruksjon



Avhending av gammelt elektrisk og elektronisk utstyr



Bruk øyevern



Bruk hørselvern



Les alle sikkerhetsadvarslene og alle anvisningene



Advarsel





GENERELLE SIKKERHETSADVARSLER FOR BRUK AV MASKINVERKTØY



ADVARSEL: Les alle sikkerhetsadvarslene og alle anvisningene.

Unnlatelse av å følge advarslene og anvisningene kan føre til elektrisk støt, brann og/eller alvorlig personskade.

Ta vare på alle advarsler og bruksanvisninger for fremtidig referanse.

"Maskinverktøy" i advarslene refererer til maskinelt verktøy (med ledning) som bruker strøm.

1) Sikkerhet på arbeidsområdet

a) Hold arbeidsplassen ren og godt opplyst.

Rotete eller mørke områder innbyr til ulykker.

b) Ikke bruk maskinverktøy i eksplosjonsfarlige omgivelser, som ved forekomst av lett antennelige væsker, gasser eller støv.

Maskinverktøy produserer gnister som kan antenne støv eller dunster.

c) Hold barn og tilskuere unna mens du bruker et maskinverktøy.

Forstyrrelser kan gjøre at du mister kontrollen.

2) Elektrisk sikkerhet

a) Støpsler på maskinverktøy må passe inn i stikkontakten. Du må aldri modifisere støpselet på noen måte.

Du må ikke bruke adapterkontakter med jordede maskinverktøy.

Umodifiserte støpsler og stikkontakter som passer vil redusere risikoen for elektrisk støt.

b) Unngå kroppskontakt med jordede overflater, som rør, radiatorer, komfyrer og kjøleskap.

Det er økt risiko for elektrisk støt hvis kroppen er jordnet.

c) Ikke utsett maskinverktøy for regn eller våte omgivelser.

Vann som kommer inn i et maskinverktøy vil øke risikoen for elektrisk støt.

d) Du må ikke misbruke ledningen. Du må aldri bruke ledningen til å bære på, dra eller trekke ut støpselet til maskinverktøyet. Hold ledningen unna varme, olje, skarpe kanter og bevegelige deler.

Skadede eller flokete ledninger øker sjansen for elektrisk støt.

e) Når du bruker et maskinverktøy utendørs, bruk en skjøteledning som er beregnet på utendørsbruk.

Ved bruk av en ledning tilpasset utendørsbruk, reduseres risikoen for elektrisk støt.

f) Hvis du må bruke et maskinverktøy på et fuktig sted, bruk en røststrømbryter (RCD).

Ved å bruke en RCD, reduserer du risikoen for elektrisk støt.

3) Personlig sikkerhet

a) Vær oppmerksom, pass på hva du gjør og bruk sunn fornuft når du bruker et maskinverktøy. Ikke bruk et maskinverktøy når du er trøtt eller under påvirkning av rusmidler, alkohol eller medisiner.

Et øyeblikk med uoppmerksomhet mens du bruker maskinverktøy kan føre til at en alvorlig personskade oppstår.

b) Bruk personlig verneutstyr. Bruk alltid øyevern.

Verneutstyr som støvmaske, sklisliske sko, vernehjelm og hørselsvern brukt under de riktige forholdene vil redusere personskader.





- c) **Forhindre utilsiktet start. Kontroller at strømbryteren er slått av før du kobler til strømkilden, plukker opp eller bærer verktøyet.**
Hvis du bærer maskinverktøy med fingeren på bryteren eller setter i strømkontakten til verktøy som har bryteren påslått, kan dette lett føre til ulykker.
- d) **Fjern justeringsnøkler eller skrunøkler før du slår på maskinverktøyet.**
En skrunøkkel eller nøkkel som er festet til en roterende del på maskinverktøyet kan føre til personskaade.
- e) **Ikke strekk deg for langt. Pass på at du alltid har godt fotfeste og balanse.**
Dette gjør at du har bedre kontroll over maskinverktøyet i uforutsette situasjoner.
- f) **Ha på deg riktig klær. Ikke bruk løstsittende klær eller smykker. Holdet håret ditt, klær og hansker unna bevegelige deler.**
Løstsittende klær, smykker eller langt hår kan sette seg fast i bevegelige deler.
- g) **Hvis det finnes apparater som kan kobles til for oppsamling av støv, sørg for at disse er tilkoblet og brukes rett.**
Bruk av støvoppsamlere kan redusere farer forbundet med støv.

4) Bruk og ettersyn av maskinverktøy

- a) **Du må ikke tvinge maskinverktøyet. Bruk rett maskinverktøy for rett formål.**
Det rette maskinverktøyet vil gjøre jobben bedre og sikrere i den hastigheten det ble konstruert for.
- b) **Ikke bruk maskinverktøyet hvis bryteren ikke slår det av og på.**
Maskinverktøy som ikke kan styres med bryteren er farlige og må repareres.
- c) **Trek ut støpselet fra strømkilden til maskinverktøyet før du utfører justeringer, skifter tilleggsutstyr eller lagrer maskinverktøyet.**
Slike preventive forholdsregler reduserer risikoen for at maskinverktøyet startes ved en feiltagelse.
- d) **Maskinverktøy skal lagres unna barn, og la ikke personer som ikke kjenner til bruken av maskinverktøyet eller disse bruksanvisningene å bruke det.**
Maskinverktøy er farlige i hendene på ukyndige brukere.
- e) **Vedlikehold maskinverktøy. Kontroller om bevegelige deler setter seg fast eller er forskjøvet, og om det finnes ødelagte deler og andre forhold som kan påvirke bruken av maskinverktøyet. Hvis det er skadet, reparer maskinverktøyet før bruk.**
Mange ulykker blir forårsaket av dårlig vedlikeholdte maskinverktøy.
- f) **Hold kutteverktøy skarpe og rene.**
Det er mindre sjans for at skikkelig vedlikeholdte kutteverktøy med skarpe kuttekanter fester seg fast, og de er lettere å kontrollere.
- g) **Bruk maskinverktøyet, tilbehør og verktøybits osv. i samsvar med disse anvisningene, og ta hensyn til arbeidsforholdene og jobben som skal utføres.**
Bruk av maskinverktøyet for andre formål enn tiltenkt, kan føre til en farlig situasjon.

5) Service

- a) **Få maskinverktøyet ditt vedlikeholdt av en kvalifisert Spit-reparasjonstekniker som bare bruker identiske reservedeler.**
Dette vil sørge for at sikkerheten til maskinverktøyet beholdes.





SIKKERHETSINSTRUKSJONER FOR ALLE OPERASJONER

Sikkerhetsadvarsler som er vanlige for sliping, pussing, børsting, polering og kutteoperasjoner:

- a) **Dette maskinverktøyet skal brukes til sliping. Les alle sikkerhetsadvarsler, anvisninger, illustrasjoner og spesifikasjoner som følger med verktøyet.**
Unnlatelse av å følge alle anvisningene i listen under kan føre til elektrisk støt, brann og/eller alvorlig personskade.
- b) **Det anbefales ikke å utføre operasjoner som sliping, børsting, polering eller kutting med dette maskinverktøyet.**
Operasjoner som maskinverktøyet ikke er konstruert for kan føre til fare og personskade.
- c) **Ikke bruk tilbehør som ikke er konstruert og anbefalt av verktøysprodusenten.**
Bare fordi et tilbehør kan kobles til maskinverktøyet, vil det ikke nødvendigvis bety at det er sikkert i drift.
- d) **Den oppgitte hastigheten på tilbehøret må minst være like stor som makshastigheten som er merket på maskinverktøyet.**
Tilbehør som går rundt raskere enn sin oppgitte hastighet kan gå i stykker og kastes fra hverandre.
- e) **Den utvendige diameteren og tykkelsen på tilbehøret må være innenfor lasteevnen til maskinverktøyet.**
Tilbehør med feil størrelse kan ikke styres eller vernes mot tilfredsstillende.
- f) **Dorstørrelsen på skiver, flenser og annet tilbehør må passe spindelen til maskinverktøyet skikkelig.**
Tilbehør med dorhull som ikke passer til festestykket på maskinverktøyet vil være ute av balanse, vibrere for mye og kan føre til at du mister kontrollen.
- g) **Ikke bruk skadet tilbehør. Inspiser tilbehøret før hver bruk, for eksempel slipeskiver for hakk og sprekker, rifter og slitasje. Hvis maskinverktøyet eller tilbehøret mistes i bakken, inspiser det for skade eller fest et uskadet tilbehør. Etter at du har inspisert og installert et tilbehør, plasser deg og tilskuere unna planet til det roterende tilbehøret og kjør maskinverktøyet på makshastighet uten last i ett minutt.**
Skadede tilbehør vil vanligvis slites i stykker under en slik test.
- h) **Bruk personlig verneutstyr. Avhengig av bruksområde, bruk ansiktsvern, beskyttelsesbriller eller vernebriller. Ettersom det er aktuelt, bruk støvmaske, hørselvern, hansker og et verkstedforkle som kan stoppe små biter eller splinter fra arbeidsstykket.**
Øyevernet må kunne stoppe flygende rester som blir produsert av forskjellige operasjoner. Støvmasken eller respiratoren må kunne filtrere partiklene som produseres av operasjonen. Langvarig eksponering overfor høy og intens støy kan føre til hørselsskade.
- i) **Hold tilskuere en sikker avstand unna arbeidsområdet. Personer som beveger seg på arbeidsområdet må bruke personlig verneutstyr.**
Biter fra et arbeidsstykke eller et ødelagt tilleggsutstyr kan fyke av gårde og føre til personskade utenfor selve bruksområdet.
- j) **Hold maskinverktøyet bare i de isolerte gripeoverflatene når du utfører en operasjon der kuttetilbehøret kan komme i kontakt med skjulte ledninger eller sin egen strømledning.**
Kuttetilbehør som kommer i kontakt med en strømførende ledning kan føre til at overflaten av verktøyet blir strømførende og kan gi elektrisk støt.
- k) **Plasser ledningen unna det roterende tilbehøret.**
Hvis du mister kontrollen, kan ledningen bli klippet av eller sette seg fast, og hånden eller armen din kan bli dratt inn i det roterende tilbehøret.





l) Du må aldri legge maskinverktøyet fra deg før det har stoppet helt.

Det roterende tilbehøret kan gripe tak i overflaten og trekke maskinverktøyet ut av kontroll.

m) Ikke kjør verktøyet mens du bærer det ved siden av deg.

Utilsiktet kontakt med det roterende tilbehøret kan gjøre at det fester seg i klærne dine og trekker tilbehøret inn i kroppen.

n) Gjør ren ventilasjonsåpningene med jevne mellomrom.

Motorviften vil dra støv inn i apparatet, og for mye oppsamling av pulverisert metall kan føre til elektriske farer.

o) Ikke bruk maskinverktøyet i nærheten av lett antennelige materialer.

Gnister kan antenne disse materialene.

p) Ikke bruk tilbehør som krever væskekjøling.

Bruk av vann eller andre kjølevesker kan føre til skade eller død som følge av elektrisk støt.

VIDERE SIKKERHETSINSTRUKSJONER FOR ALLE OPERASJONER

Tilbakeslag og relaterte advarsler

Tilbakeslag er en plutselig reaksjon til at en roterende skive eller annet tilbehør knipes fast eller setter seg fast. Hvis det setter seg fast eller knipes, vil det roterende tilbehøret stanses raskt, som igjen fører til at det ukontrollert maskinverktøyet tvinges i motsatt retning av tilbehørets rotasjon fra festepunktet.

Hvis for eksempel en slipeskive knipes fast av arbeidsstykket, kan kanten av skiven som går inn i knipepunktet grave seg inn i overflaten på materialet, som gjør at skiven fyker ut eller slår tilbake. Skiven kan enten hoppe mot eller bort fra brukeren, avhengig av retningen til skivebevegelsen i det den knipes fast. Slipeskiver kan også ødelegges under slike forhold.

Tilbakeslag er et resultat av feil bruk av verktøyet og/eller feil bruksprosedyrer og -forhold som kan unngås ved å ta de riktige forholdsreglene som beskrevet under.

a) Ha et fast grep på maskinverktøyet, og plasser kroppen og armen slik at du kan stå imot tilbakeslagskraften. Bruk alltid et hjelpehåndtak hvis det er tilgjengelig, for maksimal kontroll over tilbakeslag eller dreiekraft ved oppstart.

Operasjonen kan ha kontroll over dreiekraft og tilbakeslagskrefter hvis de riktige forholdsreglene tas.

b) Du må aldri plassere hånden i nærheten av det roterende tilbehøret.

Tilbehøret kan få tilbakeslag over hånden.

c) Ikke plasser kroppen i et område der maskinverktøyet vil flytte på seg hvis tilbakeslag oppstår.

Tilbakeslag vil skyve verktøyet i motsatt retning av skivens bevegelse ved festepunktet.

d) Vær ekstra varsom når du jobber på hjørner, skarpe kanter osv.

Unngå at tilbehøret hopper eller fester seg.

Hjørner, skarpe kanter eller hopping har en tendens til å gjøre at tilbehøret fester seg og kan føre til at du mister kontrollen eller får tilbakeslag.

e) Ikke fest et sagblad med kjede eller tenner.

Slike sagblader fører ofte til tilbakeslag og at du mister kontrollen.





YTTERLIGERE SIKKERHETSANVISNINGER FOR SLIPING OG SKJÆREOPERASJONER

Sikkerhetsadvarsler som gjelder spesielt for sliping og kutteoperasjoner:

- a) **Bruk bare skivetyper som er anbefalt for maskinverktøyet ditt og sikkerhetsvernet som er konstruert for den valgte skiven.**
Skiver som maskinverktøyet ikke har blitt konstruert for, kan det ikke vernes skikkelig mot og er farlige.
- b) **Sikkerhetsvernet må festes skikkelig til maskinverktøyet posisjonert for maksimal sikkerhet, slik at minst mulig av skiven er ubeskyttet overfor brukeren.**
Sikkerhetsvernet hjelper til med å beskytte brukeren fra ødelagte deler av skiven og mot utilsiktet kontakt med den.
- c) **Skiver må bare brukes til anbefalte bruksformål.**
For eksempel: ikke slip med kanten av en kutteskive.
Slipende kutteskiver er beregnet på perifer sliping. Skiver som utsettes for sidekrefter kan gå i biter.
- d) **Bruk alltid uskadede skiveflenser som har riktig størrelse og utforming for den valgte skiven.**
Gode skiveflenser støtter skiven og reduserer sjansen for at den ødelegges. Flenser for kutteskiver kan være forskjellige fra de for slipeskiver.
- e) **Ikke bruk nedslitte skiver fra større maskinverktøy.**
Skiver som er beregnet på større maskinverktøy er ikke egnet for den høye hastigheten til et mindre verktøy og kan knuses.



YTTERLIGERE SIKKERHETSANVISNINGER FOR KUTTEOPERASJONER

- a) **Ikke "lås" kutteskiven eller bruk overdreven kraft. Ikke forsøk å lage et veldig dypt kutt.**
Overbelastning av skiven øker lasten og sjansen for at den vrir eller setter seg fast i kuttet, og muligheten for tilbakeslag eller at skiven ødelegges.
- b) **Ikke plasser kroppen på linje med og bak den roterende skiven.**
I det du bruker verktøyet og beveger det bort fra kroppen din, kan et mulig tilbakeslag sende den roterende skiven og maskinverktøyet rett mot deg.
- c) **Når skiven setter seg fast eller du avbryter et kutt av en eller grunn, slå av maskinverktøyet og hold det ubevegelig inntil skiven har stoppet helt. Du må aldri forsøke å ta kutteskiven ut av kuttet mens den er i bevegelse, ellers kan tilbakeslag oppstå.**
Undersøk og gjør det som trengs for å unngå at skiven setter seg fast.
- d) **Ikke start kutteoperasjonen på nytt i arbeidsstykket. La skiven oppnå full hastighet og flytt den forsiktig inn i kuttet.**
Skiven kan feste seg, bevege seg oppover eller slå tilbake hvis maskinverktøyet startes mens den fortsatt er i arbeidsstykket.
- e) **Støtt opp paneler eller store arbeidsstykker for å redusere risikoen for at skiven setter seg fast og slår tilbake.**
Store arbeidsstykker har en tendens til å gi etter av sin egen vekt. Støtter må plasseres under arbeidsstykket i nærheten av kuttelinjen og nær kanten av arbeidsstykket på begge sider av skiven.
- f) **Vær ekstra forsiktig når du lager et "lommekutt" i eksisterende vegger eller andre blindområder.**
Skiven som stikker frem kan kutte gass- eller vannrør, elektriske ledninger eller gjenstander som kan skape tilbakeslag.





YTTERLIGERE SIKKERHETSANVISNINGER FOR POLERINGSOPERASJONER

a) Ikke la en løse del av poleringssskiven eller festetrådene rotere fritt. Fjern eller skjul løse festetråder.

Løse og roterende festetråder kan vikle seg inn i fingrene eller feste seg på arbeidsstykket.

SPESIELLE SIKKERHETSREGLER

Det er veldig viktig at du ikke glemmer å lese sikkerhetskravene før du bruker maskinen for første gang.

Spesielle sikkerhetskrav for modellene AGP 230AV og AGS 230M:

- Kontroller at hastigheten som står på bladet er lik eller større enn hastigheten som står på vinkelsliperen.
- Bekreft at størrelsen på bladet er kompatibelt med vinkelsliperen.
- Vær forsiktig når du vedlikeholder slipeblader og håndter dem i samsvar med anvisningene som gis av produsenten.
- Før bruk, kontroller nøye at bladet ikke har sprekker, hakk eller andre feil. Bruk aldri et skadet blad med maskinen.
- Sørg for at slipeskiven er festet riktig og montert i samsvar med anvisningene som gis av produsenten.
- Bruk skiveflenser som følger med slipeverktøyet hvis nødvendig.
- Før du bruker slipemaskinen, kontroller at slipeskiven er festet riktig og la verktøyet kjøre uhindret i 30 sekunder på et sikkert sted. Ved sterke vibrasjoner, slå av vinkelsliperen umiddelbart og undersøk den nøye for å finne årsaken.
- Hvis det følger med et sikkerhetsvern med verktøyet, pass på at du alltid bruker det når du bruker vinkelsliperen.
- Bruk aldri hylser eller store adaptere for slipeverktøy som ikke ble levert av produsenten.
- Sørg for at wireskiven er kompatibel med størrelsen på akselen hvis verktøyet skal brukes sammen med en wireskive.
- Sørg for at arbeidsstykket er støttet opp skikkelig og holdes godt fast før du bruker vinkelsliperen.
- Pass godt på at gnister som kan oppstå ved bruk ikke er en unødvendig risiko, og spesielt at ingen skades eller lettantennelige materialer tar fyr.
- Pass på at luftespaltene til ventilatoren holdes rene når du jobber i støvfylte eller skitne omgivelser.. Skulle det bli nødvendig å demontere vinkelsliperen, fjern materialer fra åpningene, ta løs verktøydelen fra maskinen (bruk bare objekter som ikke er av metall) og vær ekstra forsiktig for å unngå skade på deler inne i maskinen.
- Bruk alltid vernebriller og hørselsvern. Annet personlig sikkerhetsutstyr som ansiktsvern, arbeidshansker, hjelmer og forkler anbefales på det sterkeste.
- Vær obs på at sagen fortsetter å rotere etter at enheten er slått av.





TEKNISKE SPESIFIKASJONER

	AGP 230AV	AGS 230M
Nominell inngangseffekt	2400 W	2000 W
Nominell utgangseffekt	1600 W	1200 W
Spenning	230 V~	230 V~
Strøm	11,3 A	9,2 A
Frekvens	50/60 Hz	50/60 Hz
Nominell hastighet	n_0 6500 min ⁻¹	n_0 6500 min ⁻¹
Full nominell hastighet	n_0 4500 min ⁻¹	n_0 4500 min ⁻¹
Slipeskive	Ø 230 mm	Ø 230 mm
Spindelgjenger	M14	M14
Gjengelengde	22,23 mm	22,23 mm
Beskyttelsesklasse	Klasse II	Klasse II
Vekt	5,2 kg	4,7 kg
Mål (L x H x B)	506 x 139 x 245	466 x 136 x 245
Ledning	5 m	4 m

Støy-/vibrasjonsinformasjon

Støy (Lpa)	90 dB	90 dB
Støy (Kpa)	3 dB	3 dB
Støy (Lwa)	103 dB	103 dB
Støy (Kwa)	3 dB	3 dB



Bruk hørselvern

Hånd-arm-vibrasjoner ved overflatesliping	4,5 m/s ²	4,5 m/s ²
Hånd-arm-vibrasjoner ved overflatesliping (K)	2 m/s ²	2 m/s ²
Hånd-arm-vibrasjoner ved pussing	2,5 m/s ²	2,5 m/s ²
Hånd-arm-vibrasjoner ved pussing (K)	1,5 m/s ²	1,5 m/s ²

CE CE-samsvarserklæring

Vi erklærer for vår ansvar at produkttypene Spit AGP 230AV og Spit AGS 230M som det refereres til i denne erklæringen er i overensstemmelse med følgende standarder og normative dokumenter. Vi erklærer for vårt ansvar at dette produktet samsvarer med følgende standarder eller standardiseringsdokumenter:

EN 60745-1, EN 60745-2-3

EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3(Kategori II)

2006/42/EC, 2004/108/EC

Paul van Beek
Adm. direktør

Ruben Bernaert
Produktsjef

ITW Heger
Industriepark
Cardijnlaan 3
B-8600 Diksmuide
Belgia





TILTENKT BRUK

Modellen AGP 230AV er beregnet på kutting av metall- og steinmaterialer og for å grovhugge steinmaterialer uten bruk av vann.

Modellen AGS 230M er beregnet på kutting av metall- og steinmaterialer uten bruk av vann.

For kutting av stein er en kuttesskinne nødvendig.

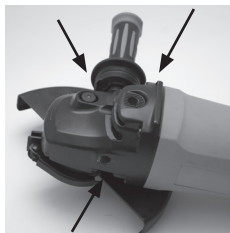
FUNKSJONS BESKRIVELSE

Før bruk

Nettspenningen må samsvare med spenningen som står på navneplaten til verktøyet. Fordi verktøyet er i Klasse II-kategorien, trenger den ikke å bli jordet spesielt ved vanlig bruk. Ikke under noen omstendigheter skal verktøyet brukes hvis strømledningen er skadet. Bruk av skadede strømledninger kan føre til elektrisk støt. Kontroller, og hvis nødvendig, gjør ren luftespaltene for god ventilasjon.

Håndtak

Av sikkerhetsgrunner må maskinen alltid brukes med sidehåndtaket plassert i en av de tre fastmonterte stillingene (1), eller med sikkerhetsvernhandtaket / det låste håndtaket med de 2 medfølgende festemuttrene (2).



1



2





Støvsbeskytter

Du må feste støvsbeskytteren før bruk, og det sørger for bedre sikkerhet for brukeren. Retningen på sikkerhetsvernet er justerbart. For modellen AGP 230AV trenger du ingen verktøy, siden du kan bruke festespaken (3). For modellen AGS 230M trenger du en skrutrekker (4).



3



4

Startbegrenser

Takket være det elektroniske sikkerhetssystemet, starter maskinen med lav hastighet (på grunn av en startbegrenser). Dette gjør maskinen mer sikker i bruk, som er spesielt viktig i et begrenset arbeidsområde på grunn av de startende roterende bevegelsene **ADVARSEL: Antall omdreininger kan variere som et resultat av elektromagnetiske forstyrrelser.**



Skjøteledning

Når en skjøteledning brukes, bruk en godkjent ledning som er tilpasset lasten til maskinen (se tabellen under). Dette er veldig viktig for å opprettholde lasteevnen til motoren.

Skjøtelengde	Nominell strøm ved full kraft (A)					
	0,2	2,1 – 3,4	3,5 – 5	5,1 – 7	7,1 – 10	10,1 – 16
7,5	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	4,0
15,0	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	4,0
22,5	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	4,0
30,0	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	6,0
60,0	1,5	1,5	1,5	2,5	4,0	6,0
90,0	1,5	2,5	2,5	4,0	4,0	8,0
Tabell 1	Ledningssnitt - kabel 2 x mm ²					





Utpakking

Fjern forsiktig verktøyet og alle løse objekter fra fraktbeholderen. Ta vare på all emballasje til etter at du har inspisert og testet at maskinen virker.

Innholdet i esken

AGP 230AV

1. Vinkelsliper AGP 230AV
2. Hjelpéhåndtak
3. Støvbeskytter
4. Dobbel hakenøkkel med tapper

AGS 230M

1. Vinkelsliper AGS 230M
2. Hjelpéhåndtak
3. Støvbeskytter
4. Dobbel hakenøkkel med tapper

IKKE BRUK DISSE VERKTØYENE FØR DU HAR LEST OG FORSTÅTT HELE BRUKSANVISNINGEN!

Feste støvbeskytteren

Aldri bruk maskinen uten at du først har festet sikkerhetsvernet.

AGP 230AV

Trekk ut strømmen til maskinen (1)

Plasser verktøyet på ryggen, med spindelen rettet oppover (2)

Åpne festespaken til sikkerhetsvernet og plasser splintene som er på siden av festespaken mot sporene på nakken av girkassen (3)

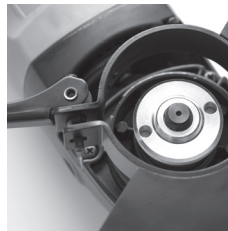
Drei sikkerhetsvernet 270° og lukk fjærklemmen (4)



1



2



3



4





AGS 230M

Trekk ut strømmen til maskinen (1)

Plasser verktøyet på ryggen, med spindelen rettet oppover (2)

Skru løs festeskruen og plasser splintene som er på siden av festeskruen mot sporene på nakken av girkassen (3)

Drei sikkerhetsvernet 270° og stram festeskruen (4)



1



2



3



4

Fest slipeskivene



Vær oppmerksom på målene på slipeskivene. Diameteren på festehullet må passe festeflensen uten slingring. Ikke bruk overganger eller adaptere.

Når du bruker en diamantkuteskive, pass på at retningen på roteringspilen på skiven og retningen på rotasjonen på maskinen (retningen til roteringspilen på maskinhodet) samsvarer.

Trekk ut strømmen til maskinen (1)

Plasser underflensen på plass (2)

Plasser diamantskiven på plass (3)

Plasser overflensen på plass og stram den med hakenøkkelen (4)

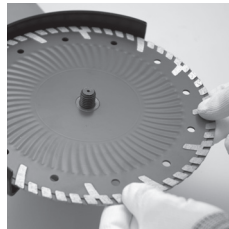
Demontering foregår omvendt av montering.



1



2



3



4





Etter at du har festet slipeskiven og før du slår på maskinen, kontroller at slipeverktøyet er festet riktig og kan beveges fritt.

Slå maskinen av og på

Slåk du på

For å starte maskinen, trykk av-/på-bryteren forover og deretter nedover (1)
Sikkerhetsknappen på bryteren sørger for at den ikke slås på ved en feiltakelse.

Slåk du av

Slipp av-/på-bryteren (2)



1



2

SLIK BRUKER DU VERKTØYET

Effektiv kontroll over dette verktøyet krever bruk av to hender for maksimal sikkerhet og kontroll.

Riktig grep er å holde en hånd på hovedhåndtaket og den andre på hjelpehåndtaket eller D-håndtaket. Sørg for at du har godt fotfeste og balanse til alle tider.

Montere D-håndtaket

Trekk ut strømmen til maskinen (1)

Plasser håndtaket i ønsket posisjon og stram de 2 tommeskruene (2)



1



2





Kutteoperasjoner

Maskinen må bare brukes til tørrkutting!

Når du kutter, ikke trykk på, lås fast eller sving maskinen. Jobb med moderate bevegelser, tilpasset materialet som kuttes.

Ikke reduser hastigheten til den roterende skiven ved å legge på trykk sidelengs.

Retningen som kuttingen utføres er viktig.

Maskinen må alltid jobbe i en oppslipende bevegelse. Du må derfor ikke bevege maskinen i den andre retningen! Hvis ikke, er det fare for at den bli skjovet ukontrollert ut av kuttet.

For kutting, spesielt for hardt materiale, kan diamantkutteskiven bli overopphetet og skadet som resultat. Dette vises tydelig ved runde gnister som følger rotasjonen til diamantkutteskiven. Skulle dette skje, avbryt kutteprosessen og la diamantskiven kjøle seg ned ved å kjøre den fritt uten belastning i en stund.

Ved tydelig redusert arbeidsfremgang og runde gnister, kan det bety at diamantskiven har blitt sløv. Ved å kutte litt i grovt materiale, kan det slippe skiven.



Dreie maskinhåndtaket (bare for AGP 230AV)

Håndtaket kan vris i forhold til motorhuset med 90° til venstre eller høyre. Dette gjør det mulig å plassere av-/på-bryteren på en mer tilgjengelig plass for enkelte arbeidssituasjoner.

Trekk ut strømmen til maskinen (1)

Trekk ut låseknappen for håndtaket (2)

Vri håndtaket til ønsket posisjon helt til det klikker på plass (3)



1



2



3





VEDLIKEHOLD

Hold verktøyet rent

Bruk komprimert luft jevnlig til å blåse ut alle luftpassasjene. Alle plastdeler må rengjøres med en fuktig og myk klut. Bruk aldri løsemidler for å gjøre ren plastdeler. Det kan oppløse eller ellers skade materialene.

Bruk vernebriller når du bruker trykkluft.

Karbonbørstene

Denne maskinen har selv-avbrytende karbonbørster som automatisk kutter strømmen når karbonbørstene har oppnådd en viss slitasje. Hvis dette skjer, skift ut de to utslitte karbonbørstene.

Trekk ut strømmen først for å inspisere eller skifte ut karbonbørstene. Løsne de to skruene helt.

Fjern dekslene til karbonbørstene bak på begge sidene av verktøyet. Bruk en skrutrekker til å løfte fjæren og fjern børstene fra karbonbørsteholderen.

Kontroller lengden på børstene. Skift ut begge børstene når de er kortere enn 10 mm. Når du skifter ut karbonbørstene, trekk ut lederne fra posisjonen deres, løft opp karbonbørsten via fjæren, fjern den og skift den ut med den nye børsten rettet i motsatt retning.

Etter at du har kontrollert eller skiftet karbonbørstene, sett dekslene på plass og sørg for at du ikke skader lederne.

Skru godt på plass de to skruene. Før du bruker maskinen igjen, la den kjøre fritt i noen minutter slik at karbonbørstene kan finne sinn plass.



Alle andre reparasjoner og/eller vedlikehold må utføres av et Spit-verksted.

Verktøyet, tilbehør og emballasje bør avhendes på en miljøvennlig måte.





NOTES





Serial n° / Identification
Gerätebezeichnung / Codice identificativo
Identificatie / Identificaci3n
Identificac3o / Identifiering
Identifikation / Identifikasjon
Tunniste / Azonosító
Identyfikacyjny / Identifikace
Identifikačné / Идентификационен
Identifikacija / Identifikacijska
Идентификационный / Αριθμός αναγνώρισης

This manual should always be retained with the tool.
Ce manuel doit toujours être conservé avec l'outil.
Diese Anleitung stets zusammen mit dem Gerät aufbewahren.
Il presente manuale deve sempre accompagnare l'elettro utensile.
Bewaar deze handleiding altijd dicht bij het gereedschap.
Se debe guardar siempre este manual con la herramienta.
Este manual deve ser sempre guardado com a ferramenta.
Den här bruksanvisningen ska alltid medf3lja verktyget.
Denne brugervejledning skal altid befinde sig sammen med pudsemaskinen.
Denne håndboken skal alltid oppbevares sammen med maskinen.
Tämän käyttöopas tulee aina säilyttää työkalun mukana.
Jelen kézikönyvet tartsa a szerszámmal együtt.
Tę instrukcję należy przechowywać łącznie z narzędziem.
Tento návod se musí vždy uschovávat s nástrojem.
Tento návod musí vždy zostávať s náradím.
Ovoj priročnik treba sekošah da se čuva zajedno sa alatot.
Priručnik uvek treba držati sa alatom.
Ovaj priručnik treba uvijek držati uz alat.
Priručnik imejte vedno pri orodju.
Данное руководство следует всегда хранить вместе с инструментом.
Το παρόν εγχειρίδιο πρέπει να διατηρηθεί πάντα με το εργαλείο.

Spit reserves the right to modify the characteristics of its products at any time. The photographs may show equipment or accessories supplied as options and not included with standard versions.
Spit se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits à tout moment. Les photographies peuvent illustrer des équipements ou accessoires fournis en option qui ne sont pas inclus dans les versions standards.
Spit behält sich vor, die Produkteigenschaften jederzeit zu ändern. Auf den Fotos sind unter Umständen Geräte oder Zubehör zu sehen, die als Zusatzausstattung angeboten werden und in den serienmäßigen Ausführungen nicht enthalten sind.
Spit si riserva il diritto di modificare caratteristiche e specifiche del prodotto in qualunque momento e senza alcun preavviso. Le fotografie possono illustrare attrezzature o accessori di tipo opzionale e pertanto non compresi nelle versioni standard del prodotto.
Spit behoudt zich het recht voor om de eigenschappen van zijn producten te allen tijde aan te passen. De foto's in deze handleiding kunnen optioneel geleverde materiaal of toebehoren tonen die niet inbegrepen zijn in de standaardversies.
Spit se reserva el derecho a modificar las características de sus productos en cualquier momento. Las imágenes podrán mostrar equipos o accesorios proporcionados como opcionales y no estar incluidos en las versiones estándar.
A Spit reserva-se o direito de modificar as características dos seus produtos em qualquer ocasião. As fotografias podem apresentar equipamentos e acessórios fornecidos como opção e que não se encontram incluídos nas versões padrão.
Spit förbehåller sig rättigheten att ändra egenskaperna för företagets produkter när som helst. Bilderna kan visa utrustning eller tillbehör som medföljer som tillval och som eventuellt inte ingår i standardversionerna.
Spit forbeholder sig retten til til enhver tid at ændre på karakteristika for sine produkter. Fotografierne kan vise udstyr eller tilbehør, der leveres som ekstratilbehør, og som ikke følger med standardudgaven.
Spit forbeholder seg retten til å endre karakteristikkene til produktene sine når som helst. Bildene kan vise utstyr eller tilbehør som er tilleggsutstyr og som ikke kommer med standardutgavene.
Spit varaa itsellään oikeuden muuttaa tämän tuotteen ominaisuuksia milloin tahansa. Valokuvissa saattaa esiintyä valinnaisina toimitettuja tarvikkeita tai lisävarusteita, jotka eivät sisälly vakiomalleihin.
A Spit fenntartja magának a jogot a termék jellemzőinek módosítására. A mellékelt ábrákon előfordulhatnak olyan eszközök vagy kiegészítők, melyek nem képezik részét az alapváltozatoknak.
Firma Spit zastrzeza sobie prawo do modyfikacji cech swoich produktów w dowolnym momencie. Fotografie mogą przedstawiać sprzęt lub przyrządowanie stanowiące opcje, nie zawarte w wersji standardowej.
Společnosť Spit si vyhrazuje právo kedykoľvek zmeniť charakteristiky. Na fotografických múže byť vybavení alebo príslušenství, ktoré se dodáva jako voliteľné doplnky a není součástí standardních variant.
Spoločnosť Spit si vyhradzuje právo kedykoľvek upraviť charakteristiky svojich výrobkov. Fotografie môžu ukazovať zariadenia alebo príslušenstvo dodávané ako doplnkové vybavenie, ktoré nie je súčasťou dodávky základných verzií.
Spit se zadržava pravoto vo koje bilo vreme da ni menjava karakteristike na njegovite proizvodi. Na fotografijama mogu biti prikazani opremata ili pribor što se isporučujuat dopuniteljno i ne se uključeni u standardnita verzija.
Spit zadržava pravo da izmeni karakteristike proizvoda u bilo kom trenutku. Na fotografijama su možda prikazani oprema ili pribor koji se isporučuju kao opcije i kojih nema kod standardnih verzija.
Spit pridržava pravo izmjene značajki proizvoda u bilo kojem trenutku. Fotografije mogu prikazivati opremu ili pribor koji se dodatno isporučuju i nisu obuhvaćeni standardnim verzijama.
Proizvajalec Spit si pridržuje pravico kadarkoli spremeniti tehnične lastnosti svojih izdelkov. Nekatere fotografije prikazujejo opremo in pribor za doplačilo, ki ju standardne izvedbe nimajo.
Компания Spit оставляет за собой право в любое время изменять характеристики своей продукции. На фотографиях может быть показано оборудование и принадлежности, поставляемые дополнительно и не включенные в комплект стандартных версий.
H Spit διατηρεί το δικαίωμα τροποποίησης των χαρακτηριστικών των προϊόντων της οποτεδήποτε. Οι φωτογραφίες μπορεί να δείχνουν εξοπλισμό ή εξαρτήματα επιλογής που δεν περιλαμβάνονται στα κινονικά μοντέλα.



ITW HEGER
Industriepark
Cardijnlaan 3
BE-8600 Diksmuide