

# Blocfor 1.8 ESD & EVO ESD - EN 360

Installation, operating and maintenance manual

Manuel d'installation d'emploi et d'entretien

Installations-, Gebrauchs- und  
Wartungsanleitung

Handleiding voor installatie, gebruik en  
onderhoud

Manual de instalación, de utilización y de  
mantenimiento

Manuale d'installazione, d'impiego e di  
manutenzione

Manual de instalação, de uso e de manutenção

Εγχειρίδιο εγκατάστασης, χρήσης και  
συντήρησης

Installasjons-, bruks- og vedlikeholdshåndbok

Installations-, bruks- och underhållsanvisning

Asennus-, käyttö- ja huoltokäsikirja

Manual for installation, brug og vedligeholdelse

Instrukcja instalacji, użytkowania i konserwacji

**English** Original manual EN

**Français** Traduction de la notice originale FR

**Deutsch** Übersetzung der Originalanleitung DE

**Nederlands** Vertaling van de oorspronkelijke handleiding NL

**Español** Traducción del manual original ES

**Italiano** Traduzione del manuale originale IT

**Português** Tradução do manual original PT

**Ελληνικά** Μετάφραση του πρωτότυπου εγχειριδίου GR

**Norsk** Oversettelse av originalanvisning NO

**Svenska** Översättning av originalbruksanvisningen SE

**Suomi** Alkuperäisen ohjeen käänös FI

**Dansk** Oversættelse af den originale manual DK

**Polski** Tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi PL

**EN** Self-retracting fall arrester

**FR** Antichute à rappel automatique

**DE** Höhensicherungsgerät mit automatischer Aufwicklung

**NL** Valstop met automatische retour

**ES** Anticadidas de recuperación automática

**IT** Anticaduta a richiamo automatico

**PT** Anti-queda com chamada automática

**GR** Ανακόπτης πτώσης αυτόματου επαναφερόμενου τύπου

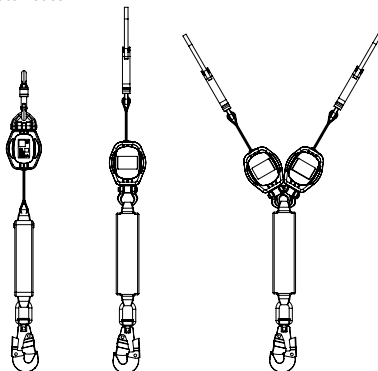
**NO** Fallsikring med automatisk inntrekking

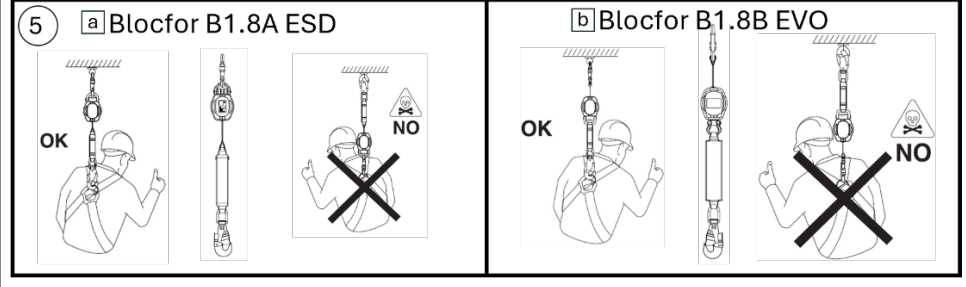
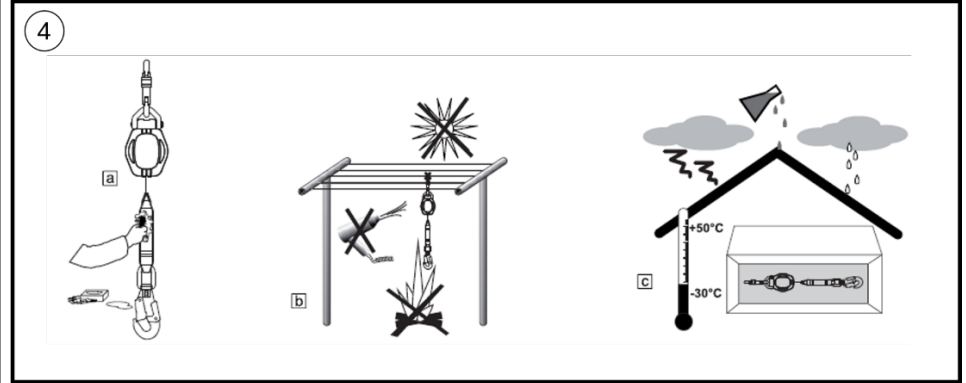
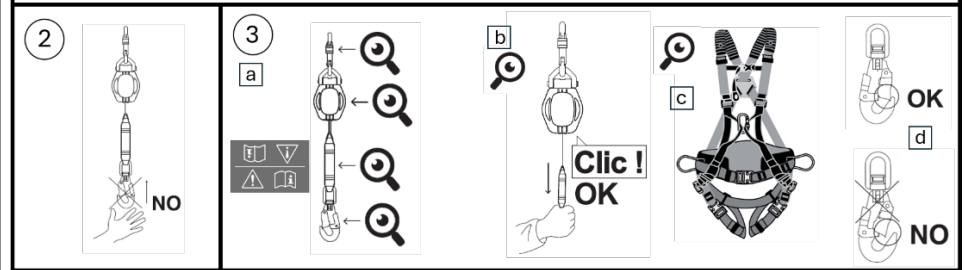
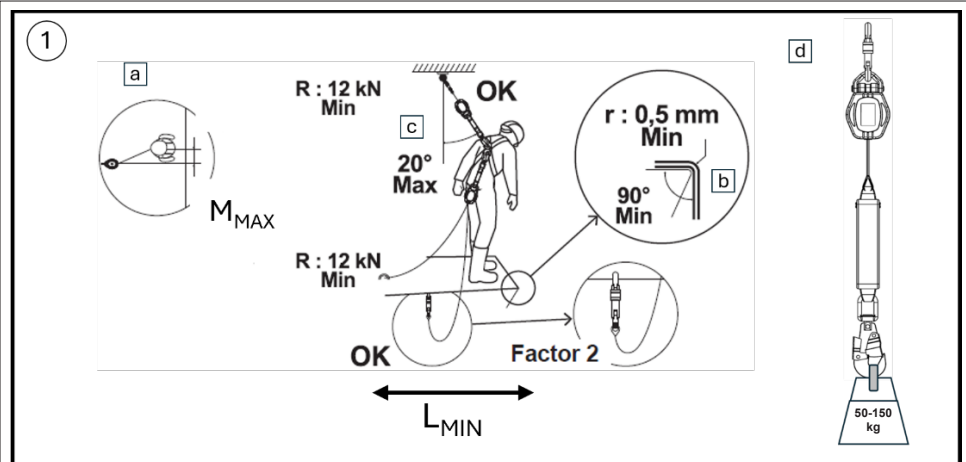
**SE** Självvindragande fallskyddsutrustning

**FI** Automaattisella palautuksella varustettu putoamisenestolaite

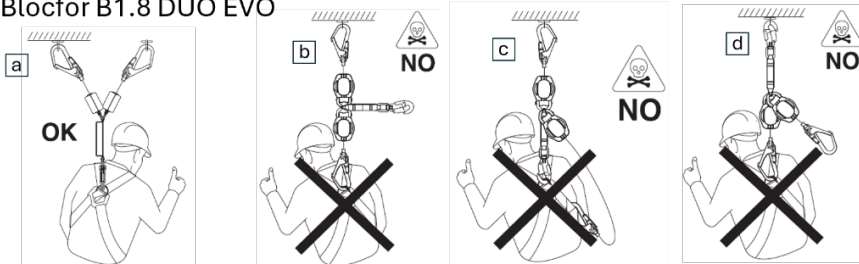
**DK** Faldsikring med automatisk rappel

**PL** Automatyczny związacz zatrzymujący upadki

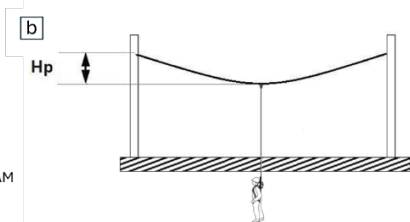
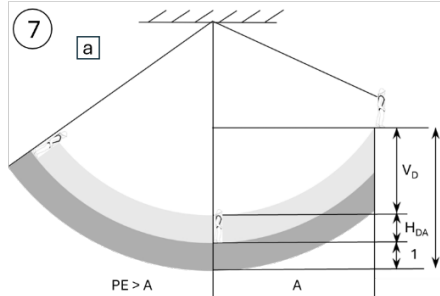




## 6 Blocfor B1.8 DUO EVO



7

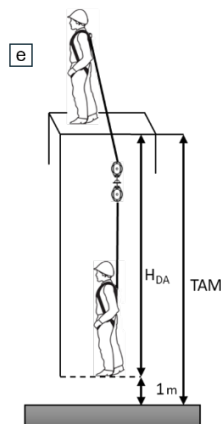
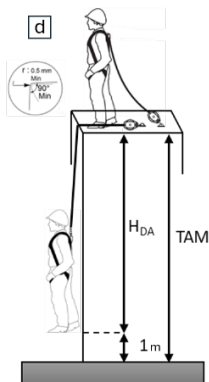
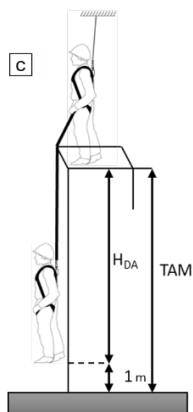


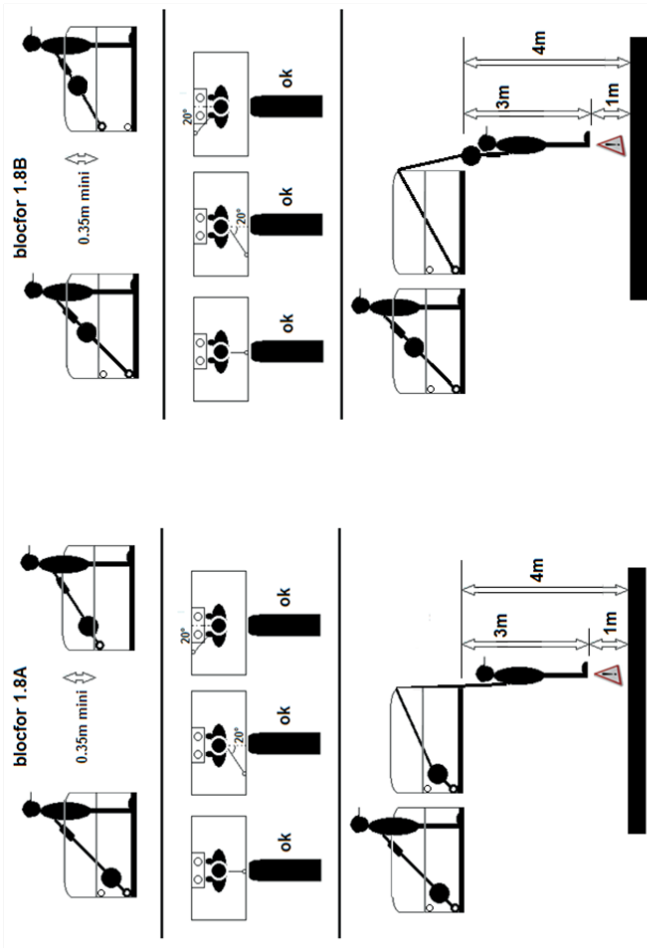
Stopping distance / distance d'arrêt / Entfernungen bis zum Anhalten / Stopafstand / Distancia de parada / Distanza di arresto / Distância de paragem / Απόσταση ακινητοποίησης / Stoppavstand / Stoppavstånd / Pysäytetäisyys / Stopafstand / Droga zatrzymania

Fall clearance / Tirant d'air / Freiraum zur Aufprallfläche / Vrije hoogte / Altura libre / Tirante d'aria / Altura livre / Ελεύθερο ύψος / Fri høyde / Fri højd / Putoamiskorkeus / Frihøjde / Wysokość w świetle

Situation	B1.8 A ESD	B1.8 B EVO ESD	B1.8 DUO EVO ESD
7c: $H_{DA}$ (m)	0,7 m	0,6 m	0,6 m
7d: $H_{DA}$ (m)	4,1 m	4,1 m	4 m
7e: $H_{DA}$ (m)	3,7 m	3,7 m	3,6 m

Situation	B1.8 A ESD	B1.8 B EVO ESD	B1.8 DUO EVO ESD
7c: TAM (m)	1,7 m	1,6 m	1,6 m
7d: TAM (m)	5,1 m	5,1 m	5 m
7e: TAM (m)	4,7 m	4,7 m	4,6 m





Mini safety distance / Distance mini de sécurité / Minimaler Sicherheitsabstand / Min. Veiligheidsafstand / Distancia mínima de seguridad / Distanza minima di sicurezza / Distância mínima de segurança / Η σύντομη ρουτίνα ασφάλειας / Minste sikkerhetsdistanse / Minimisäkerhetsavstånd / Pienin turvaväli / Minimumsikkerhedsafstand / Minimalna bezpieczna odległość

## Technical specifications

Model	B1.8 A ESD	B1.8 B EVO ESD	B1.8 DUO EVO ESD
Weight (kg)	0.98	1.55	2.65
Lanyard length (m)	1.8	1.8	1.8
Strap width (mm)	16	20	20
Retraction force (N)	3 to 15	5 to 25	5 to 25
Minimum working load	50 kg		
Maximum working load	150 kg		
Horizontal use allowed	OK	OK	OK
Fall factor 2 use	OK	OK	OK
MEWP use	OK	OK	OK
L Min (m) (Figure 1.c)	1	1	1
M Max (m) (Figure 1.a)	0.5	0.5	0.5
Anchoring equipment	Anchorage point	Operator	Operator
Self-retracting lanyard attachment point	Operator	Anchor point	Anchor point

EN

Blocfor is a range of CE-marked, self-retracting fall arresters which comply with the EU regulation on PPE. The EU certificate issued by the notified body Quintin Certification covers their use as per the requirements stated in standard EN 360: 2023.

### 1. General warning


- Before using this equipment, and to ensure safe, efficient use of this equipment, it is essential that the supervisor and the operator have read and understood the information given in the manual supplied by TRACTEL SAS. This manual should be available at all times to all operators. Additional copies are available on request.
- Before use, it is essential that operators are trained in the use of this safety device. Check the condition of the associated equipment and make sure that there is sufficient clearance.
- This equipment may only be used by a single trained and competent operator or by an operator while overseen by a supervisor.
- If the equipment is not in good visual condition or if it has arrested a fall, all the equipment must be inspected by Tractel SAS or by a qualified and competent Technician, from whom written authorisation must be given to reuse the equipment. A visual inspection is recommended before each use.
- Any modification or addition made to the equipment cannot be done without prior written approval from TRACTEL SAS. The equipment must be transported and stored in its original packaging.
- Any equipment which has not received an Annual Safety Inspection (ASI) over the past 12 months (or in accordance with the statutory inspection requirements of the country of use) must not be used. It can only be used again after a new ASI carried out by a Technician who authorises its use in writing.

Failing such inspection and approval, the equipment will be disassembled and destroyed. The safety of the operator is closely linked to keeping equipment efficient and resistant.

- The maximum working load for this equipment is 150 kg.
- The minimum working load for this equipment is 50 kg.
- If the weight of the operator plus the weight of his equipment and tools is between 100 kg and 150 kg, it is imperative to ensure that this total weight (operator + equipment + tools) does not exceed the maximum working load of each individual component of the fall-arrest system.
- It is imperative to ensure that the weight of the operator plus the weight of his equipment and tools is not less than 50 kg.
- This equipment is suitable for use on site in the open air and for a temperature range of -30° C to +50° C. Avoid any contact with sharp edges, abrasive surfaces or chemicals.
- If you are responsible for assigning this equipment to an employee or a similar person, ensure that you comply with the applicable health and safety at work regulations.
- The operator must be physically and mentally fit when using this equipment. If in doubt, consult your physician or the occupational medical officer. Use by pregnant women is prohibited.
- This equipment should not be used beyond its limits or in any situation other than what it has been designed for: see "4. Function and description".
- It is recommended that this equipment is personally allocated to each operator, especially if this is an employee.
- Before using an EN 363 fall-arrest system, the operator must make sure that each individual component is in good working order: safety system

and locking system. During installation, there must be no deterioration of safety functions.

- When using a fall arrest system, it is essential to check the clear space under the operator at the workplace before each use, so that in the event of a fall there is no risk of collision with the ground or any obstacles in the path of the fall.
- A full body harness is the only body-gripping device that may be used in a fall arrest system. It is mandatory to connect to an attachment point marked "A" on the full body harness.
- It is essential for the safety of the operator that the device or anchoring point is correctly positioned and that work is carried out so as to minimise the risk of falls from height as well as its height.
- For the purpose of operator safety, if this product is ever resold outside the original destination country, the reseller must always supply: operating instructions, instructions for maintenance, and for periodic examinations and repairs, written in the language of the country where the product is to be used.
- Exposure to UV rays significantly reduces the strength of textile webbing. Therefore, it is important to take extra precautions when using strap this webbing and during inspections and when assessing wear and tear and the service life of the equipment.
- The Blocfor 1.8 DUO EVO ESD self-retracting fall arrester must be attached to the rear anchor point on the harness, with the M47 connector attached to the end of the energy absorber. Connectors attached to self-retracting lanyards must be attached to a structural anchor point (*Figure 6.a*).
- The Blocfor 1.8 DUO EVO ESD self-retracting fall arrester must never be connected to the harness using one of the connectors attached to the ends of the lanyards while in use (*Figure 6.c*).
- The Blocfor 1.8 DUO EVO ESD self-retracting fall arrester must never be attached to the structure using the M47 connector attached to the end of the energy absorber (*Figure 6.b*).
- The Blocfor 1.8 DUO EVO ESD self-retracting fall arrester must never be connected using lanyard connectors, with one attached to the structure and the other to the harness (*Figure 6.d*).
- When using the Blocfor 1.8 DUO EVO ESD, it is essential to make sure that there is no risk of crossing or twisting of the two self-retracting lanyards.
- Additional precautions may be required in use of the Blocfor 1.8 DUO EVO ESD, in order to avoid risk of injury to the neck or head in the event of a fall.

 Always follow the operating instructions for use of the elevating platform.

#### NOTE

For any special application, please contact Tractel.

## 2. Definitions and pictograms

### 2.1. Definitions

**"Annual Safety Inspection"** or "ASI": A periodic inspection aimed to identify any defects, damage, or wear that could compromise the effectiveness of the product and potentially put operators or others at risk. The ASI must be done at least every 12 months and can only be performed by a Competent Person following the Annual Safety Inspection procedure for this device, which is available on the Tractel website.

**"Competent person"**: A person who has the appropriate knowledge, training, and experience to carry out the Annual Safety Inspection in accordance with Tractel instructions and local regulations.

**"Supervisor"**: Individual or department responsible for the management and safe use of the product described in the manual.

**"Technician"**: Person who has been trained and certified by Tractel to carry out the maintenance operations specified in the Annual Safety Inspection & Maintenance Manual, in order to ensure safety and efficiency of this product.

**"Operator"**: Individual using the product for its intended purpose. Operational person involved in the use of the product as it is intended to be used.

**"PPE"**: Personal protective equipment against falls from height.

**"Connector"**: Element connecting the components of a fall arrest system. It is EN 362-compliant.

**"Fall-arrest harness"**: Device worn around the body for fall protection. It consists of straps and buckles. It features fall-arrest attachment points marked "A" if they can be used alone, or marked with "A/2" if they are to be used in combination with another A/2 point. This complies with standard EN 361.

**"Self-retracting fall arrester"**: The fall-arrest device with an automatic locking function and a self-tensioning and retraction system for the self-retracting lanyard.

**"Self-retracting lanyard"**: Connecting element for a self-retracting fall arrester. It may be made of metal cable, strapping or synthetic fibre depending on the type of device.

**"Maximum working load"**: Maximum mass of the dressed operator, equipped with their PPE, their work uniform, their tools and the components which they need to carry out their work.

**“Minimum working load”:** Minimum mass of the dressed operator, equipped with their PPE, their work uniform, their tools and the components which they need to carry out their work.

**“Maintenance”:** The aim is to ensure that the product is safe, effective and reliable, and continues to provide the necessary protection for the operator. It is performed after a failed ASI or when the device has stopped a fall and can only be performed by a Technician according to the Maintenance Manual of this product.

**“Fall-arrest system”:** Assembly made up of the following items:

- Fall-arrest harness.
- Self-retracting fall arrester or shock absorber or mobile fall arrester on rigid anchor or mobile fall arrester on flexible anchor.
- Anchoring.
- Linking component.

**“Fall-arrest system element”:** Generic term defining one of the following components:

- Fall-arrest harness.
- Self-retracting fall arrester or shock absorber or mobile fall arrester on rigid anchor or mobile fall arrester on flexible anchor.
- Anchoring.
- Linking component.

**“MEWP”:** Mobile Elevating Work Platform.

## 2.2. Pictograms



**DANGER:** Placed at the beginning of a paragraph, refers to instructions to avoid injury to persons, including death, serious or minor injuries, and damage to the environment.



**IMPORTANT:** Placed at the beginning of the line, refers to instructions for avoiding a failure or damage to equipment, but do not directly endangering the life or health of the operator or that of others, and/or not likely to cause environmental damage.



**NOTE:** Placed at the start of the line denotes instructions to ensure the effectiveness and convenience of an installation, a usage or a maintenance operation.



Refers to the visual inspection of the device before use.



Refers to use on mobile elevating work platforms (MEWPs).



Refers to horizontal use.



Indicates the location of the QR code.



QR code providing access to the equipment manual, its technical data sheet, its declaration of conformity and the EC type examination certificate.

## 3. Checks before use/Daily checks



### DANGER

**To safeguard the safety of the operator and others, it is essential that a complete check of the Fall-arrest System is done before each use. For this device the checks below should be done. If there is any reason to doubt the state of this device or any other component of the Fall-arrest System, it should be withdrawn immediately.**

**Checks before use (figure 3):**

- Check the condition of the lanyard along its entire length (*Figure 3.a*):
  - The metallic wire rope must not show any signs of folding, abrasion, corrosion or cut threads.
  - The strapping or polymer rope must show no signs of abrasion, fraying, burns or cuts.
- Check that the fall indicator label is not visible: (*Figure 3.a*) The fall indicator is located on the energy absorber. If the fall indicator label is visible, the equipment has been used to arrest a fall. It must be withdrawn from use and destroyed.
- Check that the lanyard locks when the end is pulled sharply (*Figure 3.b*) and that it winds in and unwinds normally along its entire length.
- Check the condition of the housing (no distortion, screws present, etc.).
- Check the condition and function of the connectors: no visible distortion, can be opened, closed and locked.
- Check the condition of the associated harness and connector components (*Figures 3.c - 3.d*). Refer to the specific manuals for each product.
- Check the complete fall arrester system.

**If in any doubt, immediately withdraw any suspect equipment from use.**

## 4. Functions and description

**Recommendations for use (figure 1):**

- This equipment is a self-retracting fall arrester, compliant with standard EN 360. This equipment may

only be used by a single operator wearing a fall-arrest harness (EN 361).

- The Blocfor self-retracting fall arrester must only be used for protection of operators against falls when working at heights.
- Do not connect an extension (lanyard fall arrester, sling) between the Blocfor and the full body harness or between the Blocfor and the anchor point.
- The operator must not exceed a working angle of 20° from the vertical of the anchor point (*Figure 1.c* for Blocfor B1.8A ESD and B1.8B EVO ESD only).
- The operator will be able to use the device for vertical and horizontal movements.
- It is recommended that the structural anchor points are at least at the height of the operator. In exceptional cases the anchorage point may also be lower, but not lower than the height of the operator, to overcome falls of factor 2, or for falls from flat roofs.
- The Blocfor self-retracting fall arrester must be protected against the infiltration of any material inside the housing (paint, sand, mud, etc.).
- Scope of use (*Figure 1*).
- The maximum working load of the Blocfor self-retracting fall arrester is 150 kg. It is imperative to ensure, before use, that all components of the fall arrest system are compatible with this load by referring to their respective instructions. If this is not the case, the maximum load will be that of the fall-arrest system component with the lowest maximum working load.
- Temperature range: -30 °C to 50 °C for this device.

**!** Blocfor self-retracting fall arrester must not be used in an environment where there is: risk of flying sparks or risk of a flame coming into contact with the fall-arrest device's strapping. The melting point of the PE webbing is 140 °C.

Additional precautions should be taken in any situations where this temperature could be reached, especially where the polyethylene strap might rub against an edge.

- Blocfor 1.8A ESD self-retracting fall arrester (*Figure 5.a*) must be connected to an anchor point with resistance R greater than or equal to 12 kN via the connector on the top of the device. The M47 connector at the end of the self-retracting lanyard's energy absorber must be connected to one of the attachment points on the fall-arrest harness.

**!** Any other combination of uses is dangerous and prohibited.

- The Blocfor 1.8B EVO ESD self-retracting fall arrester (*Figure 5.b*) must be connected using the M47 connector attached to the end of the energy absorber to one of the attachment points on the fall-arrest

harness. The connector at the end of the self-retracting lanyard must be connected to an anchor point with a resistance R greater than or equal to 12 kN.

**!** Any other combination of uses is dangerous and prohibited.

- The Blocfor 1.8 DUO EVO ESD self-retracting fall arrester (*Figure 6*) must be connected using the M47 connector at the end of the energy absorber to one of the attachment points on the rear of the fall-arrest harness. Connectors at the ends of self-retracting lanyards must be connected to at least one anchor point with a resistance R greater than or equal to 12 kN.

**!** Any other combination of uses is dangerous and prohibited. Never attach one of the connectors at the end of the self-retracting lanyards to the operator.

#### Horizontal use:

Blocfor self-retracting fall arresters have been tested for horizontal use on an edge with minimum 0.5 mm radius. See *technical specifications table above*.

If the operator has to deviate more than 0.50 m from the perpendicular of the Blocfor self-retracting fall arrester's anchor point, a type C or D anchoring device compliant with EN 795 must be used.

**!** If the edge is considered sharp or if there are burrs, take all necessary measures to avoid a possible fall and use edge protection when this is not possible.

Before using the Blocfor self-retracting fall arrester in horizontal applications, check that (*Figures 1.b and 1.c*):

- The anchor point for the Blocfor self-retracting fall arrester is located at or above the height of the edge.
- The angle formed by the lanyard in contact with the edge in the event of a fall is at least 90° (*Figure 1.b*).
- The distance between the Blocfor self-retracting fall arrester's anchor point and the edge (L min) must comply with the technical specifications table above (*Figure 1.c*).
- To reduce the risk of pendulum motion, operator movement is limited to a maximum lateral movement distance perpendicular to the edge (M Max), which must comply with the technical specifications table above (*Figure 1.b*).
- There is no obstacle in the swing arc arising from a fall.
- A specific rescue plan has been put in place in case of a fall.

- There is no risk of the roof being fragile (such as fibre cement panels, etc.). If in doubt, provide a solid walkway suitable for the roof.
- When used on a flexible anchor point type lifeline, there is no risk of the maximum deflection of the lifeline and the edge being greater than the maximum deflection in the event of a fall.

There are other possible cases that are not included in this list. There are many other possible cases that we can neither list nor imagine. In the event of doubt or misunderstanding of this manual please contact Tractel for further information.

#### Fall factor 2 use:

Blocfor 1.8 self-retracting fall arresters have been tested in use for fall factor 2.

#### MEWP use (Figure 8):

Blocfor 1.8 self-retracting fall arresters have been tested for their ability to protect against falls caused by user projection (catapult effect or whiplash) in combination with the use of a fall-arrest harness (EN 361) on aerial work platforms equipped with suitable anchor points (EN 795) and tested in accordance with EN 360 Appendix A.

Whilst using the self-retracting fall arrester, in the event of a collision with the platform cradle or jib, it is impossible to completely rule out a risk of injury. The user must prepare an evacuation or rescue plan to cover the situation in the event of the operator falling.

Only sufficiently strong anchor points, certified and identified by the MEWP manufacturer, and located at least 35 cm below the handrail, may be used. If anchor points are positioned higher up on the elevating platform, safe operation of the self-retracting fall arrester can no longer be guaranteed for this application.

To prevent the operator from being thrown off the elevating platform while it is moving, the height of the anchor point must be located at knee level, at least 35 cm below the handrail.

To prevent the operator from hitting the ground or a surrounding obstacle in the event of projection, the clearance under the elevating platform must be at least 4 m.

The total length of the Blocfor including connectors must not exceed 1.80 m. In the event of a fall, the maximum impact is 6 kN. The maximum load that can be transmitted to the MEWP anchor point is 3 kN.



Before each use, check that the connector is correctly oriented at the anchor point so that, in the event of a fall, it is loaded in the longitudinal axis and not transversely (on the locking system).

#### Device with 2 self-retracting lanyards:

The Blocfor 1.8 DUO EVO ESD self-retracting fall arrester has been tested in use with 2 self-retracting lanyards.

## 5. Operating principle

### Blocfor EVO ESD self-retracting fall arrester

In the event of a fall, the mechanism(s) located inside the Blocfor self-retracting fall arrester instantaneously locks by means of a ratchet system and the fall is stopped gently by a tear-type energy absorber with a stopping force of less than 6 kN. When the operator ascends and/or descends, the lanyard is kept under tension by the return spring.

In addition the Blocfor EVO ESD (End System Dissipator) self-retracting fall arrester is fitted with a safety system guaranteeing that the fall of an operator is stopped safely even if the fall occurs when the strap has completely come out of the Blocfor EVO ESD automatic retraction fall arrester.

Do not use this equipment if there is a risk of the locking function not activating: sloping surfaces, unstable surfaces.

## 6. Clearance

The greater the angle and lateral offset the more free space is required so that in the case of a fall there will be no collision with the ground or another obstacle in the fall path, including the pendulum effect.

If this equipment is connected to an EN 795 class C lifeline, it is imperative to add the maximum deflection (Hp) of the anchor point defined in the anchor point user manual to the clearance (values provided below) (Figure 7b).

### 6.1. Vertical use

The clearance TAM (Figure 7c) is the free space beneath the operator's feet. It is defined by the formula below:

$$TAM = Hda + VD + 1 + Hp$$

Hda: the maximal stopping distance.

VD: additional distance due to lateral offset (Figure 7.a)

1: the 1 metre safety distance.

Hp: maximum deflection of the anchor point as defined in the anchor point user manual.

## 6.2. Horizontal use

Clearance TAM (*Figure 7d*) is the free space beneath the operator's feet in horizontal use. It is defined by the formula below:

$$TAM = Hda + 1 + Hp$$

Hda: the maximal stopping distance.

1: the 1 metre safety distance.

Hp: maximum deflection of the anchor point as defined in the anchor point user manual.

## 6.3. Fall factor 2 use

Clearance TAM (*Figure 7e*) is the free space beneath the operator's feet in horizontal use. It is defined by the formula below:

$$TAM = Hda + 1 + Hp$$

Hda: the maximal stopping distance.

1: the 1 metre safety distance.

Hp: maximum deflection of the anchor point as defined in the anchor point user manual.

## 7. Usage constraints description

*Figure 2, 5a, 5b, 6b, 6c and 6d.*

The following are strictly prohibited:

- To use this equipment if the operators are not trained in the use of this safety device or are not under the supervision of a trained supervisor recognised as competent.
- To use this equipment if markings are not present or legible.
- To use this equipment if a complete check has not been carried out.
- To use this equipment which has not received an ASI over the past 12 months by a Technician who authorises its use in writing.
- To use this equipment if the fall indicator is activated (*Figure 3.a*).
- To connect this equipment to an anchor point not conform to EN 795 or with a lower resistance than 12 kN.
- To use this equipment if there is a possibility of the operator hitting the ground or any obstacles in case of a fall.
- To use this equipment on a ladder if there is a possibility of the operator hitting the ground or any obstacles in case of a fall.
- To use this equipment for any application other than as a self-retracting fall arrester for the operator.
- To secure this equipment by any other means other than its anchor point.
- To use this equipment in contradiction with the information specified in the section "15. Lifespan".
- To use this equipment for the protection of several operators equipped with a fall-arrest harness.
- To use this equipment for a maximum working load of more than 150 kg.
- To use this equipment for a minimum working load of less than 50 kg.
- To use this equipment if it has already served to stop a fall.
- To use this equipment as a means of suspension or to hold a work position.
- To use this equipment if there is risk of contact with sharp edges, rough surfaces and chemical substances.
- To use this equipment outside the temperature range of -30 °C to +50 °C.
- To use this equipment if the free space below the operator has not been checked.
- To use this equipment if the operator is not physically and mentally fit when using this equipment.
- To use this equipment if you are pregnant.
- To use this equipment to secure a or lift a load.
- To use this equipment if the operator exceeds a 20° working angle from the vertical of the anchor point or 3 m from the horizontal.
- To use the Blocfor lanyard as a means of slinging.
- To apply any modification or attachment made to the equipment without prior written approval from Tractel SAS.
- To use this equipment with a load between 100 kg and 150 kg (total mass of operator, equipment and tools) if at least one component of the fall-arrest system has a lower maximum working load.
- To use this equipment with a load less than 50 kg (total weight of the operator, equipment and tools).
- To use this equipment in a highly corrosive or explosive atmosphere.
- To use this equipment in an environment where there is: risk of flying sparks or risk of a flame coming into contact with the self-retracting fall arrester's polymer rope.
- To use this equipment if the safety function of any of the associated items is affected by the safety function of another item or may interfere with it.
- To release the lanyard from this equipment when it is not fully wound up (*Figure 2*).
- To interfere with the alignment of this equipment in relation to the lanyard.
- To hinder free unwinding and winding up of the lanyard from this equipment.
- To use the Blocfor self-retracting fall arrester horizontally if the radius of the edge is not as specified or if there are burrs.
- To use the Blocfor self-retracting fall arrester in horizontal applications if the distance between the anchor point and the edge (L Min) does not comply with the technical specifications table above.

- To use the Blocfor self-retracting fall arrester in horizontal applications if the maximum lateral displacement distance perpendicular to the edge (M Max) does not comply with the technical specifications table above.
- To use the Blocfor self-retracting fall arrester horizontally if a specific rescue plan has not been put in place.
- To use the Blocfor 1.8A ESD self-retracting fall arrester if the M47 connector attached to the end of the self-retracting lanyard's energy absorber is connected to an anchor point, and if the device's top connector is connected to the attachment point on the fall-arrest harness.
- To use the Blocfor 1.8B EVO ESD self-retracting fall arrester if the M47 connector attached to the end of the device's energy absorber is connected to an anchor point, and the connector on the self-retracting lanyard is connected to the attachment point on the fall-arrest harness.
- To use the Blocfor 1.8 DUO EVO ESD self-retracting fall arrester if the M47 connector attached to the end of the device's energy absorber is connected to a structural anchor point, and if one of the connectors on the self-retracting lanyards is connected to the attachment point on the fall-arrest harness.
- To use the Blocfor 1.8 DUO EVO ESD self-retracting fall arrester if the lanyard connectors are attached, with one attached to the structure and the other to the harness.
- To use the Blocfor 1.8 DUO EVO ESD self-retracting fall arrester if the self-retracting lanyards are entangled.
- To use an extension between this equipment and the fall-arrest harness for a MEWP application.

## 8. Installation

Insofar as possible, the structural anchorage point should be located above the operator. The structural anchor must have a minimum tensile strength of 12 kN.

If the equipment is not long enough, a sling may be inserted between the anchor point and the Blocfor self-retracting fall arrester. This sling must comply with standard EN 795 B and must not exceed 2 m in length.

No extension may be added to the end of the Blocfor automatic fall-arrest device lanyard.

The connection to the anchoring point or to the structure must be created using an EN 362 connector.

For the connection of the fall-arrest system to the fall-arrest harness, refer to the instructions of the harness and the fall-arrest system in order to use the proper anchorage point and the proper attaching procedure.



**DANGER**

Before and during use, it is necessary to consider how any rescue can be conducted efficiently and safely, within 15 minutes. After that time, the operator is in danger.

## 9. Components and materials

- Webbing: Multifilament polyethylene.
- Energy absorber: PES.
- Housing: PA/ABS.
- Attachment parts: stainless steel and galvanised steel.

## 10. Associated equipment

Fall-arrest system (EN 363):

- An anchorage (EN 795).
- A connector (EN 362).
- A fall-arrest harness (EN 361).

## 11. Daily care, transport and storage

To perform daily care, use only clear, cold water, a mild detergent for fabrics, and a synthetic brush.

After washing or if during use, the product is wet, allow it to dry naturally in a shaded location away from any source of heat.

During transport and storage, protect the equipment in dry packaging from all hazards (impact, direct heat source, chemicals, UV radiation, etc.) *Figure 4*.

## 12. Equipment compliance

TRACTEL SAS RD 619 – Saint-Hilaire-sous-Romilly F-10102 Romilly-sur-Seine France hereby declares that the safety equipment described in this manual

- complies with the provisions of Regulation (EU) 2016/425 of the European Parliament and of the Council of 9 March 2016, is identical to the PPE which has been the subject of an EU type examination issued by the notified body Quintin Certification - 825 ROUTE DE ROMANS - 38160 SAINT ANTOINE L'ABBAYE - France, identified by the number 2927, and tested in accordance with standard EN 360: 2023.
- is subject to the procedure referred to in Annex VIII of Regulation (EU) 2016/425 of the European Parliament, Module D, under the control of a notified body: APAVE SA – 6 Rue du Général Audran – 92412 COURBEVOIE cedex – France, identified by the number 0082.

### 13. Marking

Description of the designation:

B X ESD Y-Z -/P -/GT

B: for the name Blocfor

X: Blocfor type in the range (B1.8 A ESD, B1.8 B EVO ESD and B1.8 DUO EVO ESD)

ESD: generic term for the range

Y: model of connector to the device

Z: model of connector to the retractable lanyard

-/P: - : not suitable for MEWPs / P: suitable for MEWPs

- / GT: Case or heat shrinkable sleeve

Example:

B1.8 A ESD M10-M47

Blocfor ESD type 1.8 A ESD self-retracting fall arrester, equipped with M10 connector on the device side and M47 connector on the self-retracting lanyard side.

The label on each item of equipment indicates:

- Trade name: TRACTEL,
- Product description,
- Reference standard followed by the year of application,
- Product reference,
- CE Logo followed by the number 0082, identification number of the approved body responsible for production inspection,
- Year and month of manufacture,
- Serial number,
- Pictogram showing that the manual must be read before use,
- Operating load,
- Maximum operating length.

ab: Minimum resistance of the anchorage point.

 UK  
CA: UKCA compliance.

### 14. Inspection and maintenance

This product must undergo an ASI. Depending on the frequency of use, environmental conditions and regulations of the company or the country of use, the ASI may be more frequent.

Depending on the results of the inspection, the product may be taken out of service and disposed of.

Written confirmation of the product's fitness for use must be provided after an ASI by a Competent Person. This document must be kept with the product logbook.

After arresting a fall, this product must undergo an ASI to determine its fitness for use or the need for taking out of service or disposal. Any textile components of the product must be replaced, even if they do not appear damaged.

### 15. Lifespan

To ensure safe and effective use of this product, it is mandatory to follow these guidelines:

- Use the product strictly according to the instructions provided in this manual.
- Have a Competent Person perform an ASI at least every 12 months to confirm it is still safe to use, and obtain written confirmation of its fitness for use.
- Store and transport the product in accordance with the instructions in this manual.

As long as these instructions are followed precisely, the product will last for up to 20 years from the date of manufacture. To guarantee product efficacy and safety, the product must not be used beyond this period, even if it appears to be in good condition.

### 16. Disposal

When disposing of the product, all components must be recycled by firstly sorting them into metallic and synthetic materials. These materials must be recycled by specialist bodies. During disposal, dismantling and separating the components should be undertaken by a duly trained person.

### 17. Manufacturer's name and address:

Tractel SAS – RD 619 – BP 38  
Saint-Hilaire-sous-Romilly  
10102 Romilly-sur-Seine  
France

## Spécifications techniques

Modèle	B1.8 A ESD	B1.8 B EVO ESD	B1.8 DUO EVO ESD
Poids (kg)	0,98	1,55	2,65
Longueur de longe (m)	1,8	1,8	1,8
Largeur sangle (mm)	16	20	20
Force de rappel (N)	3 à 15	5 à 25	5 à 25
Charge minimale d'utilisation	50 kg		
Charge maximale d'utilisation	150 kg		
Usage horizontal	OK	OK	OK
Usage facteur 2 de chute	OK	OK	OK
Usage PEMP	OK	OK	OK
L Min (m) (figure 1.c)	1	1	1
M Max (m) (figure 1.a)	0,5	0,5	0,5
Accrochage appareil	Point d'ancrage	Opérateur	Opérateur
Accrochage longe rétractable	Opérateur	Point d'ancrage	Point d'ancrage


Blocfor est une gamme d'antichutes à rappel automatique porteurs du marquage CE, conformes au règlement européen sur les EPI. Le certificat européen délivré par l'organisme notifié Quintin Certification couvre leur utilisation conformément aux exigences énoncées dans la norme EN 360 : 2023.

### 1. Consignes prioritaires

- Avant d'utiliser cet équipement, il est indispensable pour la sécurité d'emploi du matériel et son efficacité que le superviseur et l'opérateur lisent et comprennent les informations dans la notice fournie par TRACTEL SAS. Cette notice doit être conservée à disposition de tout opérateur. Des exemplaires supplémentaires peuvent être fournis sur demande.
- Avant d'utiliser cet équipement il est indispensable d'avoir reçu une formation à son emploi. Vérifiez l'état des équipements associés et assurez-vous que le tirant d'air est suffisant.
- Cet équipement ne peut être utilisé que par un seul opérateur formé et compétent ou par un opérateur sous la surveillance d'un superviseur.
- Si cet équipement n'est pas en bon état apparent ou s'il a servi à l'arrêt d'une chute, l'ensemble de l'équipement doit être vérifié par TRACTEL SAS ou par un technicien habilité et compétent qui doit autoriser par écrit la réutilisation du système. Un contrôle visuel avant chaque utilisation est recommandé.
- Toute modification ou adjonction à l'équipement ne peut se faire sans l'accord préalable écrit de TRACTEL SAS. L'équipement doit être transporté et stocké dans son emballage d'origine.
- Tout équipement n'ayant pas reçu une ASI au cours des douze derniers mois (ou conformément aux exigences d'inspection réglementaire du pays d'utilisation) ne doit pas être utilisé. Il ne pourra être utilisé de nouveau qu'après une nouvelle ASI réalisée par un technicien qui autorisera par écrit son utilisation. À défaut de ces examen et autorisation, cet équipement sera réformé et détruit. La sécurité de l'opérateur est liée au maintien de l'efficacité et à la résistance de l'équipement.
- La charge maximale d'utilisation est de 150 kg pour cet équipement.
- La charge minimale d'utilisation est de 50 kg pour cet équipement.
- Si le poids de l'opérateur augmenté du poids de son équipement et de son outillage est compris entre 100 kg et 150 kg, il est impératif de s'assurer que ce poids total (opérateur + équipement + outillage) n'excède pas la charge maximale d'utilisation de chacun des éléments constituant le système d'arrêt des chutes.
- Il est impératif de s'assurer que le poids de l'opérateur augmenté du poids de son équipement et de son outillage n'est pas inférieur à 50 kg.
- Cet équipement convient pour une utilisation sur chantier à l'air libre et pour une plage de température comprise entre -30 °C et +50 °C. Éviter tout contact avec des arêtes vives, des surfaces abrasives, des produits chimiques.
- Si vous devez confier cet équipement à un personnel salarié ou assimilé, conformez-vous à la réglementation du travail applicable.
- L'opérateur doit être en pleine forme physique et psychologique lors de l'utilisation de cet équipement. En cas de doute, consulter son médecin ou le médecin du travail. Interdit aux femmes enceintes.
- L'équipement ne doit pas être utilisé au-delà de ses limites, ou dans toute autre situation que celle pour laquelle il est prévu : cf. « 4. Fonction et description ».
- Il est recommandé d'attribuer personnellement cet équipement à chaque opérateur, notamment s'il s'agit de personnel salarié.
- Avant l'utilisation d'un système d'arrêt des chutes EN 363, l'opérateur doit s'assurer que chacun des

composants est en bon état de fonctionnement : système de sécurité, verrouillage. Lors de la mise en place, il ne doit pas y avoir de dégradation des fonctions de sécurité.

- Dans un système d'arrêt des chutes, il est essentiel de vérifier l'espace libre sous l'opérateur sur le lieu de travail avant chaque utilisation, de manière qu'en cas de chute il n'y ait pas de risque de collision avec le sol ni présence d'un obstacle sur la trajectoire de la chute.
- Un harnais d'antichute est le seul dispositif de préhension du corps qu'il est permis d'utiliser dans un système d'arrêt des chutes. Il est obligatoire de le connecter à un point d'accrochage marqué d'un « A » du dispositif complet de préhension du corps.
- Il est essentiel pour la sécurité de l'opérateur que le dispositif ou le point d'ancrage soit correctement positionné et que le travail soit effectué de manière à réduire au minimum le risque de chutes ainsi que sa hauteur.
- Pour la sécurité de l'opérateur, si le produit est revendu hors du premier pays de destination, le revendeur doit fournir : un mode d'emploi, des instructions pour l'entretien, pour les examens périodiques et les réparations, rédigés dans la langue du pays d'utilisation du produit.
- L'exposition aux U.V. d'une sangle textile réduit considérablement sa résistance, il convient de multiplier les précautions lors de l'utilisation, mais aussi des inspections, et de l'évaluation de l'usure et de la durée de vie de l'équipement.
- L'antichute à rappel automatique Blocfor 1.8 DUO EVO ESD doit être accroché au point d'ancrage dorsal du harnais avec le connecteur M47 fixé en extrémité du dissipateur d'énergie. Les connecteurs fixés sur les longues rétractables doivent être accrochés sur un point d'accrochage structurel (*figure 6.a*).
- L'antichute à rappel automatique Blocfor 1.8 DUO EVO ESD ne doit jamais être connecté au harnais avec l'un des connecteurs fixés en extrémité des longues pendant son utilisation (*figure 6.c*).
- L'antichute à rappel automatique Blocfor DUO 1.8 EVO ESD ne doit jamais être accroché à la structure avec le connecteur M47 fixé en extrémité du dissipateur d'énergie (*figure 6.b*).
- L'antichute à rappel automatique Blocfor DUO 1.8 EVO ESD ne doit jamais être connecté avec les connecteurs des longues, l'un fixé sur la structure et l'autre fixé sur le harnais (*figure 6.d*).
- Lors de l'utilisation du Blocfor 1.8 DUO EVO ESD il est impératif de s'assurer qu'il n'y a pas de risque de croisement ou de torsions des deux longues rétractables.
- L'utilisation du Blocfor 1.8 DUO EVO ESD peut nécessiter des précautions supplémentaires pour éviter les risques de blessures sur la nuque ou la tête lors de la chute.

 Les instructions de service de la plateforme élévatrice doivent être respectées.

## NOTE

Pour toute application spéciale, n'hésitez pas à vous adresser à Tractel.

## 2. Définitions et pictogrammes

### 2.1. Définitions

« **Inspection annuelle de sécurité** » ou « ASI » : Inspection périodique visant à identifier tout défaut, tout dommage ou toute usure susceptible de compromettre l'efficacité du produit et de mettre en danger les opérateurs ou d'autres personnes. L'ASI doit être effectuée au moins tous les 12 mois et ne peut être réalisée que par une personne compétente suivant la procédure d'inspection annuelle de sécurité pour cet équipement, disponible sur le site web de Tractel.

« **Personne compétente** » : Une personne qui possède les connaissances, la formation et l'expérience nécessaires pour effectuer l'inspection annuelle de sécurité conformément aux instructions de Tractel et aux réglementations locales.

« **Superviseur** » : Personne ou service responsable de la gestion et de la sécurité d'utilisation du produit décrit dans le manuel.

« **Technicien** » : Personne formée et certifiée par Tractel pour effectuer les opérations de maintenance spécifiées dans la notice des inspections annuelles de sécurité et de maintenance, afin de garantir la sécurité et l'efficacité de ce produit.

« **Opérateur** » : Personne opérant dans l'utilisation du produit conformément à la destination de celui-ci. Personne compétente impliquée dans l'utilisation du produit conformément à l'utilisation prévue.

« **EPI** » : Équipements de protection individuelle contre les chutes de hauteur.

« **Connecteur** » : Élément de connexion entre composants d'un système d'arrêt des chutes. Il est conforme à la norme EN 362.

« **Harnais d'antichute** » : Dispositif de préhension du corps destiné à arrêter les chutes. Il est constitué de sangles et bouclerie. Il comporte des points d'accrochage antichute marqués d'un A s'ils peuvent être utilisés seuls, ou marqués d'un A/2 s'ils doivent être utilisés en combinaison avec un autre point A/2. Il est conforme à la norme EN 361.

« **Antichute à rappel automatique** » : Antichute avec une fonction de blocage automatique et un système

automatique de tension et de rappel pour la longe rétractable.

« **Longe rétractable** » : Élément de connexion d'un antichute à rappel automatique. Elle peut être en câble métallique, en sangle ou en fibres synthétiques selon le type d'appareil.

« **Charge maximale d'utilisation** » : Masse maximale de l'opérateur habillé, équipé de ses EPI, de sa tenue de travail, de son outillage et des composants dont il a besoin pour faire son intervention.

« **Charge minimale d'utilisation** » : Masse minimale de l'opérateur habillé, équipé de ses EPI, de sa tenue de travail, de son outillage et des composants dont il a besoin pour faire son intervention.

« **Maintenance** » : L'objectif est de garantir que le produit est sûr, efficace et fiable, et qu'il continue à fournir la protection nécessaire à l'opérateur. Elle est effectuée après une ASI défaillante ou lorsque le dispositif a arrêté une chute et ne peut être effectuée que par un technicien conformément au manuel de maintenance de ce produit.

« **Système d'arrêt des chutes** » : Ensemble composé des éléments suivants :

- Harnais d'antichute.
- Antichute à rappel automatique ou absorbeur d'énergie ou antichute mobile sur support d'assurage rigide ou antichute mobile sur support d'assurage flexible.
- Ancrage.
- Élément de liaison.

« **Élément du système d'arrêt des chutes** » : Terme générique définissant l'un des éléments suivants :

- Harnais d'antichute.
- Antichute à rappel automatique ou absorbeur d'énergie ou antichute mobile sur support d'assurage rigide ou antichute mobile sur support d'assurage flexible.
- Ancrage.
- Élément de liaison.

« **PEMP** » : Plateforme élévatrice mobile de personne.

## 2.2. Pictogrammes



**DANGER** : Placé en début de ligne, désigne des instructions destinées à éviter des dommages aux opérateurs, notamment les blessures mortelles, graves ou légères, ainsi que les dommages à l'environnement.



**IMPORTANT** : Placé en début de ligne, désigne des instructions destinées à éviter une défaillance ou un dommage des équipements, mais ne mettant

pas directement en danger la vie ou la santé de l'opérateur ou celles d'autres personnes, et/ou n'étant pas susceptible de causer de dommage à l'environnement.



**NOTE** : Placé en début de ligne, désigne des instructions destinées à assurer l'efficacité ou la commodité d'une installation, d'une utilisation ou d'une opération de maintenance.



Désigne la vérification visuelle de l'appareil avant utilisation.



Désigne l'utilisation sur les plateformes élévatrices mobile de personne (PEMP).



Désigne l'utilisation en horizontal.



Indique l'emplacement du QR code.



QR code donnant accès à la notice de l'équipement, à sa fiche technique, à sa déclaration de conformité et à l'attestation d'examen CE de type.

## 3. Contrôles avant utilisation/Contrôles quotidiens



**DANGER**

Pour protéger la sécurité de l'opérateur et des autres personnes, il est essentiel de procéder à un contrôle complet du système d'arrêt des chutes avant chaque utilisation. Pour ce dispositif, les contrôles ci-dessous doivent être effectués. En cas de doute sur l'état de ce dispositif ou de tout autre composant du système d'arrêt des chutes, consignez-le immédiatement.

**Vérification avant utilisation (figure 3) :**

- Vérifier l'état de la longe sur toute sa longueur (figure 3.a) :
  - le câble métallique ne doit présenter aucun signe de pliage, d'abrasion, de corrosion ou de fils coupés,
  - la sangle ou le câble synthétique ne doit pas présenter de traces d'abrasion, d'effilochage, de brûlures ou de coupures.
- Vérifier que l'étiquette témoin de chute n'est pas visible : (figure 3.a) Le témoin de chute est placé sur l'absorbeur d'énergie. Si l'étiquette témoin de chute est apparente, l'équipement a servi à l'arrêt d'une chute. Il faut le consigner pour en prévenir toute utilisation et le détruire.
- Vérifier que la longe se bloque lorsque l'on tire sèchement sur son extrémité (figure 3.b) et qu'elle

s'enroule et se déroule normalement sur toute sa longueur.

- Vérifier l'état du carter (pas de déformation, présence des vis...).
- Vérifier l'état et le fonctionnement des connecteurs : pas de déformation visible, ouverture, fermeture et verrouillage possibles.
- Vérifier l'état des composants associés harnais et connecteurs (*figures 3.c – 3.d*). Se reporter aux notices spécifiques de chacun des produits.
- Vérifier le système d'arrêt des chutes complet.

**En cas de doute, consigner immédiatement tout équipement pour en interdire son utilisation.**

## 4. Fonction et description

### Recommandations d'utilisation (*figure 1*) :

- Cet équipement est un antichute à rappel automatique, conforme à la norme EN 360. Cet équipement ne peut être utilisé que par un seul opérateur équipé d'un harnais d'antichute (EN 361).
- L'antichute à rappel automatique Blocfor doit être exclusivement utilisé pour la protection de l'opérateur contre les chutes de hauteur.
- Ne connectez pas d'extension (longe antichute, élingue) entre le Blocfor et le harnais complet ou entre le Blocfor et le point d'ancrage.
- L'opérateur ne dépassera pas un angle de travail de 20° par rapport à la verticale du point d'ancrage (*figure 1.c* pour les Blocfor B1.8A ESD et B1.8B EVO ESD uniquement).
- L'opérateur pourra utiliser l'appareil pour des déplacements verticaux et horizontaux.
- Il est conseillé que les points d'ancrage structurels soient au moins à hauteur de la taille de l'opérateur. Dans des cas exceptionnels le point d'ancrage peut également être plus bas, mais pas plus bas que la hauteur de l'opérateur, pour remédier aux chutes de facteur 2, ou pour les chutes en toit terrasse.
- L'antichute à rappel automatique Blocfor doit être protégé contre l'introduction de produit à l'intérieur du carter (peinture, sable, boue...).
- Limites d'utilisation (*figure 1*).
- La charge maximale d'utilisation de l'antichute à rappel automatique Blocfor est de 150 kg. Il est impératif de s'assurer, avant utilisation, que tous les éléments du système d'arrêt des chutes sont compatibles avec cette charge en se référant à leurs notices respectives. Si ce n'est pas le cas, la charge maximale sera celle de l'élément du système d'arrêt des chutes qui a la plus faible charge maximale d'utilisation.

- Température d'utilisation : -30°C à 50°C pour cet appareil.



Les antichutes à rappel automatique Blocfor ne doivent pas être utilisés dans un environnement dans lequel il y a : risque de projections d'étincelles, risque de contact d'une flamme avec la sangle de l'antichute à rappel automatique. Le point de fusion de la sangle en polyéthylène est de 140°C.

Des précautions supplémentaires sont à prendre dans les situations où cette température pourrait être atteinte et notamment en cas de frottement de la sangle en polyéthylène sur arrête.

- L'antichute à rappel automatique Blocfor 1.8A ESD (*figure 5.a*) doit impérativement être relié à un point d'ancrage de résistance R supérieure ou égale à 12 kN par le connecteur situé en haut de l'appareil. Le connecteur M47 fixé en extrémité du dissipateur d'énergie de la longe rétractable doit impérativement être relié à un des points d'accrochage du harnais d'antichute.



Toute autre combinaison d'utilisation est dangereuse et interdite.

- L'antichute à rappel automatique Blocfor 1.8B EVO ESD (*figure 5.b*) doit impérativement être relié par son connecteur M47 fixé en extrémité du dissipateur d'énergie à un des points d'accrochage du harnais d'antichute. Le connecteur en extrémité de la longe rétractable doit être relié à un point d'ancrage de résistance R supérieure ou égale à 12 kN.



Toute autre combinaison d'utilisation est dangereuse et interdite.

- L'antichute à rappel automatique Blocfor 1.8 DUO EVO ESD (*figure 6*) doit impérativement être relié par son connecteur M47 fixé en extrémité du dissipateur d'énergie à un des points d'accrochage dorsale du harnais d'antichute. Les connecteurs en extrémité des langes rétractables doivent être reliés à au moins un point d'ancrage de résistance R supérieure ou égale à 12 kN.



Toute autre combinaison d'utilisation est dangereuse et interdite. Ne jamais accrocher l'un des connecteurs en extrémité des langes rétractables sur l'opérateur.

### Usage horizontal :

Les antichutes à rappel automatique Blocfor ont été testés en usage horizontal sur arête de rayon 0.5 mm mini voir *tableau des spécifications techniques ci-dessus*.

Si l'opérateur doit s'écarter de plus de 0.50 m de la perpendiculaire du point d'ancrage de l'antichute à rappel automatique Blocfor, il est impératif d'utiliser un ancrage conforme à la norme EN 795 de type C ou D.



Si l'arête est considérée coupante ou s'il y a présence de bavure, prendre toutes les mesures nécessaires pour éviter une éventuelle chute et utiliser une protection d'arête lorsque ce n'est pas possible.

Avant toute utilisation de l'antichute à rappel automatique Blocfor en usage horizontal, vérifier que (figures 1.b et 1.c) :

- Le point d'ancrage de l'antichute à rappel automatique Blocfor est situé à la même hauteur ou au-dessous de l'arête.
- L'angle formé par la longe en contact avec l'arête s'il y a chute est au moins de 90° (figure 1.b).
- La distance entre le point d'ancrage de l'antichute à rappel automatique Blocfor et l'arête (L mini) doit être conforme au tableau des spécifications techniques ci-dessus (figure 1.c).
- Pour atténuer le risque de pendulage, le déplacement de l'opérateur est limité à une distance maximale de déplacement latéral à la perpendiculaire de l'arête (M Max) qui doit être conforme au tableau des spécifications techniques ci-dessus (figure 1.b).
- Qu'il n'y a aucun obstacle sur la trajectoire de pendulage lors d'une chute.
- Qu'un plan de sauvetage spécifique a été mis en place s'il y a chute.
- Qu'il n'y a pas de risque de fragilité de la toiture (type fibro-ciment, ...). En cas de doute, mettre en place un chemin de circulation solide et compatible avec la toiture.
- Que lors d'une utilisation sur un point d'ancrage flexible de type ligne de vie, il n'y a pas de risque que la déflexion maximale de la ligne de vie et l'arête est supérieur à la déflexion maximale en cas de chute de personne.

D'autres cas de figure ne sont pas énumérés dans cette liste. Une multitude d'autres cas de figure existent que nous ne pouvons énumérer, ni imaginer. En cas de doute ou d'incompréhension de la présente notice, renseignez-vous auprès de Tractel.

#### Usage Facteur de chute 2 :

Les antichutes à rappel automatique Blocfor 1.8 ont été testés en utilisation facteur de chute 2.

#### Usage PEMP (figure 8) :

Les antichutes à rappel automatique Blocfor 1.8 ont été testés quant à leur aptitude à protéger contre la chute lors de la projection (effet catapulte ou coups de fouet) de l'utilisateur en combinaison avec l'utilisation

d'un harnais d'antichute (EN 361) dans des nacelles de plateformes élévatrices équipées de points d'ancrage adaptés (EN 795) et testés selon la norme EN 360 Annexe A.

Il n'est pas exclu que l'opérateur ne soit pas blessé suite à un choc avec la nacelle ou la Fleche de la plateforme élévatrice en utilisant l'antichute à rappel automatique. L'utilisateur doit prévoir un plan d'évacuation ou de secours en cas de chute de l'opérateur.

Seuls des points d'ancrage suffisamment résistant, certifiés et identifiés par le fabricant de la PEMP, se trouvant au moins à 35 cm en dessous de la main courante peuvent être utilisés. Si des points d'ancrage sont disposés plus haut sur la plateforme élévatrice, la sécurité de fonctionnement de l'antichute à rappel automatique n'est plus assurée pour cette application.

Afin d'empêcher toute projection de l'opérateur en dehors de la plateforme élévatrice pendant le déplacement de cette dernière, la hauteur du point d'ancrage doit être positionnée au niveau du genou se trouvant au moins à 35 cm en dessous de la main courante.

Afin que l'opérateur ne puisse pas heurter le sol ou un obstacle environnant en cas de projection, l'espace libre sous la plateforme élévatrice doit être au moins de 4 m.

La longueur totale du Blocfor connecteurs inclus ne doit pas dépasser 1.80m. En cas de chute l'impact est de 6kN maximum. La charge maximale susceptible d'être transmise au point d'ancrage de la PEMP est de 3kN.



Avant chaque utilisation, vérifier la bonne orientation du connecteur au point d'ancrage afin qu'en cas de chute il soit sollicité dans l'axe longitudinal et non pas transversal (sur le système de verrouillage).

#### Appareil avec 2 langes rétractables :

L'antichute à rappel automatique Blocfor 1.8 DUO EVO ESD a été testé en utilisation avec 2 langes rétractables.

## 5. Principe de fonctionnement

### Antichute à rappel automatique Blocfor EVO ESD :

En cas de chute, le(s) mécanisme(s) situé(s) à l'intérieur de l'antichute à rappel automatique Blocfor se bloque instantanément grâce à un système de cliquet et l'arrêt de la chute s'effectue en douceur grâce à un principe d'absorbeur d'énergie à déchirure avec une valeur d'arrêt inférieure à 6 kN. Lors de l'ascension et/ou de la descente de l'opérateur, la longe est maintenue en tension grâce au ressort de rappel.

De plus l'antichute à rappel automatique Blocfor EVO ESD (End System Dissipator) est équipé d'un système de sécurité garantissant l'arrêt de l'opérateur dans des conditions de sécurité, même si la chute intervient lorsque la sangle est totalement sortie de l'antichute à rappel automatique Blocfor EVO ESD.

Proscrire toute utilisation de cet équipement s'il y a risque de ne pas activer la fonction de blocage : surface inclinée, surface instable.

## 6. Tirant d'air

Plus l'angle et le décalage latéral sont importants, plus l'espace libre doit être important pour qu'en cas de chute, il n'y ait pas de collision avec le sol ou un autre obstacle sur la trajectoire de la chute (ou du mouvement de pendulage).

Si cet équipement est relié à une ligne de vie EN 795 classe C, il est impératif d'ajouter au tirant d'air (valeurs ci-dessous) la déflexion maximale (Hp) du point d'ancrage définie dans la notice d'utilisation du point d'ancrage. (figure 7b).

### 6.1. Usage vertical

Le tirant d'air TAM (figure 7c) est l'espace libre sous les pieds de l'opérateur. Il est défini par la formule ci-dessous :

$$TAM = Hda + VD + 1 + Hp$$

Hda : la distance d'arrêt maximale.

VD : la distance supplémentaire due au décalage latéral (figure 7.a)

1 : la distance de sécurité de 1 mètre.

Hp : la déflexion maximale du point d'ancrage définie dans la notice d'utilisation du point d'ancrage.

### 6.2. Usage horizontal

Le tirant d'air TAM (figure 7d) est l'espace libre sous les pieds de l'opérateur en usage horizontal. Il est défini par la formule ci-dessous :

$$TAM = Hda + 1 + Hp$$

Hda : la distance d'arrêt maximale.

1 : la distance de sécurité de 1 mètre.

Hp : la déflexion maximale du point d'ancrage définie dans la notice d'utilisation du point d'ancrage.

### 6.3. Usage facteur 2 de chute

Le tirant d'air TAM (figure 7e) est l'espace libre sous les pieds de l'opérateur en usage horizontal. Il est défini par la formule ci-dessous :

$$TAM = Hda + 1 + Hp$$

Hda : la distance d'arrêt maximale.

1 : la distance de sécurité de 1 mètre.

Hp : la déflexion maximale du point d'ancrage définie dans la notice d'utilisation du point d'ancrage.

## 7. Contre-indications d'emploi

Figure 2, 5a, 5b, 6b, 6c and 6d.

Il est strictement interdit :

- d'utiliser cet équipement si les opérateurs n'ont pas reçu une formation à son emploi ou qu'ils ne sont pas surveillés par un superviseur formé et reconnu comme compétent.
- d'utiliser cet équipement en l'absence de marquage ou si le marquage n'est pas lisible.
- d'utiliser cet équipement si une vérification complète n'a pas été effectuée.
- d'utiliser cet équipement qui n'a pas reçu une ASI au cours des 12 derniers mois par un technicien qui en a autorisé l'utilisation par écrit.
- d'utiliser cet équipement si le témoin de chute est activé (figure 3.a).
- de relier cet équipement à un point d'ancrage non conforme à la norme EN 795 ou ayant une résistance inférieure à 12 kN.
- d'utiliser cet équipement s'il existe un risque que l'opérateur heurte le sol ou tout autre obstacle en cas de chute.
- d'utiliser cet équipement sur une échelle s'il existe un risque que l'opérateur heurte le sol ou tout autre obstacle en cas de chute.
- d'utiliser cet équipement pour toute autre application que celle d'antichute à rappel automatique de l'opérateur.
- de fixer cet équipement par tout autre moyen que son point d'ancrage.
- d'utiliser cet équipement en contradiction avec les informations définies dans le paragraphe « 15. Durée de vie ».
- d'utiliser cet équipement pour la protection de plusieurs opérateurs équipés d'un harnais antichute.
- d'utiliser cet équipement pour une charge maximale d'utilisation supérieure à 150 kg.
- d'utiliser cet équipement pour une charge minimale d'utilisation inférieure à 50 kg.
- d'utiliser cet équipement s'il a déjà servi pour arrêter une chute.
- d'utiliser cet équipement en tant que moyen de suspension ou pour le maintien au poste de travail.
- d'utiliser cet équipement s'il existe un risque de contact avec des arêtes vives, des surfaces abrasives et des produits chimiques.
- d'utiliser cet équipement en dehors de la plage de température comprise entre -30 °C et +50 °C.

- d'utiliser cet équipement sans avoir vérifié l'espace libre sous les pieds de l'opérateur.
- d'utiliser cet équipement si l'opérateur n'est pas en pleine forme physique et psychologique lors de l'utilisation de cet équipement.
- d'utiliser cet équipement si vous êtes une femme enceinte.
- d'utiliser cet équipement pour sécuriser ou soulever une charge.
- d'utiliser cet équipement si l'opérateur dépasse un angle de travail de 20° par rapport à la verticale du point d'ancrage ou 3 m par rapport à l'horizontale.
- d'utiliser la longe du Blocfor comme moyen d'élingage.
- d'effectuer une modification ou adjonction à l'équipement sans l'accord préalable écrit de Tractel SAS.
- d'utiliser cet équipement à une charge comprise entre 100 kg et 150 kg (masse totale de l'opérateur, de son équipement et de son outillage) si au moins un élément du système d'arrêt des chutes a une charge maximale d'utilisation plus faible.
- d'utiliser cet équipement à une charge inférieure à 50 kg (masse totale de l'opérateur, de son équipement et de son outillage).
- d'utiliser cet équipement en atmosphère fortement corrosive ou explosive.
- d'utiliser cet équipement dans un environnement dans lequel il existe un risque de projections d'étincelles ou un risque de contact d'une flamme avec le câble synthétique de l'antichute à rappel automatique.
- d'utiliser cet équipement si la fonction de sécurité de l'un des articles associés est affectée par la fonction de sécurité d'un autre article ou interfère avec celle-ci.
- de lâcher la longe de cet équipement lorsque celle-ci n'est pas complètement enroulée (figure 2).
- de gêner l'alignement de cet équipement par rapport à la longe.
- de gêner le déroulement et l'enroulement libre de la longe de cet équipement.
- d'utiliser l'antichute à rappel automatique Blocfor en usage horizontal si le rayon de l'arête n'est pas conforme ou s'il y a présence de bavures.
- d'utiliser l'antichute à rappel automatique Blocfor en usage horizontal si la distance entre le point d'ancrage et l'arête (L Min) n'est pas conforme au tableau des spécifications techniques ci-dessus.
- d'utiliser l'antichute à rappel automatique Blocfor en usage horizontal si la distance maximale de déplacement latéral à la perpendiculaire de l'arête (M Max) n'est pas conforme au tableau des spécifications techniques ci-dessus.
- d'utiliser l'antichute à rappel automatique Blocfor en usage horizontal si un plan de sauvetage spécifique n'a pas été mis en place.
- d'utiliser l'antichute à rappel automatique Blocfor 1.8A ESD si le connecteur M47 fixé en extrémité du dissipateur d'énergie de la longe rétractable est relié à un point d'ancrage, et si le connecteur haut de

l'appareil est relié au point d'accrochage du harnais d'antichute.

- d'utiliser l'antichute à rappel automatique Blocfor 1.8B EVO ESD si le connecteur M47 fixé en extrémité du dissipateur d'énergie de l'appareil est relié à un point d'ancrage, et si le connecteur de la longe rétractable est relié au point d'accrochage du harnais d'antichute.
- d'utiliser l'antichute à rappel automatique Blocfor 1.8 DUO EVO ESD si le connecteur M47 fixé en extrémité du dissipateur d'énergie de l'appareil est relié à un point d'ancrage structurel, et si l'un des connecteurs des langes rétractables sont reliés au point d'accrochage du harnais d'antichute.
- d'utiliser l'antichute à rappel automatique Blocfor 1.8 DUO EVO ESD si les connecteurs des langes sont accrochés, l'un fixé sur la structure et l'autre fixé sur le harnais.
- d'utiliser l'antichute à rappel automatique Blocfor 1.8 DUO EVO ESD si les langes rétractables sont enchevêtrées entre-elles.
- d'utiliser un prolongateur entre cet équipement et le harnais d'antichute pour une application PEMP.

## 8. Installation

Dans la mesure du possible, le point d'ancrage structurel sera au-dessus de l'opérateur. Le point d'ancrage structurel doit présenter une résistance minimale de 12 kN.

Si la longueur de l'équipement est insuffisante, il est possible d'insérer une élingue entre le point d'ancrage et l'antichute à rappel automatique Blocfor. Cette élingue doit être conforme à la norme EN 795 B et ne doit pas dépasser 2 m de long.

Aucune extension ne doit être ajoutée en extrémité de la longe de l'antichute automatique Blocfor.

La connexion au point d'ancrage ou à la structure doit se faire à l'aide d'un connecteur EN 362.

Pour la connexion du système d'antichute au harnais d'antichute, se référer aux notices du harnais et du système d'antichute afin d'utiliser le bon point d'accrochage ainsi que la bonne méthode pour s'y attacher.



**DANGER**  
Avant et pendant l'utilisation, vous devez envisager la façon dont le sauvetage éventuel pourrait être assuré de manière efficace et en toute sécurité dans un délai inférieur à 15 minutes. Au-delà de ce délai, l'opérateur est en danger.

## 9. Composants et matériaux

- Sangle : Polyéthylène multifilaments.
- Absorbant d'énergie : PES.
- Carter : PA/ABS.
- Pièces d'accrochage : acier inox et acier zingué.

## 10. Équipements associés

Système d'arrêt des chutes (EN 363) :

- Un ancrage (EN 795).
- Un connecteur (EN 362).
- Un harnais d'antichute (EN 361).

## 11. Entretien quotidien, transport et stockage

Pour l'entretien quotidien, utilisez uniquement de l'eau claire et froide, un détergent doux pour les tissus et une brosse synthétique.

Après le lavage ou si, lors de l'utilisation, le produit est mouillé, laissez-le sécher naturellement dans un endroit ombragé et à l'abri de toute source de chaleur.

Pendant le transport et le stockage, protégez le matériel dans un emballage sec contre tout danger (choc, source de chaleur directe, produits chimiques, rayonnement UV, etc.) *Figure 4.*

## 12. Conformité de l'équipement

La société TRACTEL SAS RD 619 – Saint-Hilaire-sous-Romilly – F-10102 Romilly-sur-Seine France déclare, par la présente, que l'équipement de sécurité décrit dans cette notice,

- est conforme aux dispositions du règlement UE 2016/425 du parlement européen de mars 2016, est identique à l'EPI ayant fait l'objet de l'examen UE de type délivré par l'organisme notifié Quintin Certification - 825 ROUTE DE ROMANS - 38160 SAINT ANTOINE L'ABBAYE - France, identifié par le numéro 2927, et testé selon la norme EN 360 : 2023.
- est soumis à la procédure visée par l'annexe VIII du règlement UE 2016/425 du parlement européen, module D, sous le contrôle d'un organisme notifié : APAVE SA - 6 Rue du Général Audran - 92412 COURBEVOIE cedex - France, identifié par le numéro 0082.

## 13. Marquage

Description de la désignation :

B X ESD Y-Z -/P -/GT

B : pour le nom Blocfor

X : le type de Blocfor dans la gamme (B1.8 A ESD, B1.8 B EVO ESD et B1.8 DUO EVO ESD)

ESD : terme générique de la gamme

Y : modèle de connecteur coté appareil

Z : modèle de connecteur coté longe rétractable

-/P : - : non utilisable en PEMP / P : utilisable en PEMP

-/GT : - : Trousse / GT : gaine thermorétractable

Exemple :

B1.8 A ESD M10-M47

Antichute à rappel automatique Blocfor de la gamme ESD de type 1.8 A ESD, équipé du connecteur modèle M10 coté appareil et du connecteur modèle M47 coté longe rétractable.

L'étiquette de chaque équipement indique :

- a. La marque commerciale : TRACTEL,
- b. La désignation du produit,
- c. La norme de référence suivie de l'année d'application,
- d. La référence du produit,
- e. Le logo CE suivi du numéro 0082, numéro d'identification de l'organisme notifié chargé du contrôle de production,
- f. Année et mois de fabrication,
- g. Le numéro de série,
- h. Un pictogramme indiquant qu'il faut lire la notice avant l'utilisation,
- w. Charge d'utilisation,
- x. Longueur maxi d'utilisation,

ab : Résistance minimale du point d'ancrage,

**UK**  
**CA** : Conformité au marquage UKCA.

## 14. Inspection et maintenance

Ce produit doit faire l'objet d'une ASI. En fonction de la fréquence d'utilisation, des conditions environnementales et des réglementations de l'entreprise ou du pays d'utilisation, l'ASI peut être plus fréquente.

En fonction des résultats de l'inspection, le produit peut être mis hors service et mis au rebut.

Une confirmation écrite de l'aptitude à l'emploi du produit doit être effectuée par une Personne Compétente après l'ASI. Ce document doit être conservé avec le journal de bord du produit.

Après avoir arrêté une chute, ce produit doit faire l'objet d'une ASI afin de déterminer son aptitude à l'emploi ou la nécessité de le mettre hors d'usage et au rebut. Tout composant textile du produit doit être remplacé, même s'il ne semble pas endommagé.

## 15. Durée de vie

Pour garantir une utilisation sûre et efficace de ce produit, il est impératif de suivre les instructions suivantes :

- Utiliser le produit en suivant scrupuleusement les instructions fournies dans ce manuel.
- Effectuer une ASI par une Personne Compétente au moins tous les 12 mois pour confirmer qu'il peut toujours être utilisé en toute sécurité, et obtenir une confirmation écrite de son aptitude à l'emploi.
- Stocker et transporter le produit conformément aux instructions du présent manuel.

Si ces directives sont strictement respectées, le produit pourra durer au maximum 20 ans à compter de sa date de fabrication. Le produit ne doit pas être utilisé au-delà de cette période pour garantir sa sécurité et son efficacité, même s'il semble être en bon état.

## 16. Mise au rebut

Lors de la mise au rebut du produit, il est obligatoire de recycler les différents composants par un tri des matières métalliques et par un tri des matériaux synthétiques. Ces matériaux doivent être recyclés auprès d'organismes spécialisés. Lors de la mise au rebut, le démontage, pour la séparation des constituants, doit être réalisé par une personne compétente.

## 17. Nom et adresse du fabricant

Tractel SAS - RD 619 - BP 38  
Saint Hilaire sous Romilly  
10102 Romilly sur Seine  
France

## Technische Daten

Modell	B1.8 A ESD	B1.8 B EVO ESD	B1.8 DUO EVO ESD
Gewicht (kg)	0,98	1,55	2,65
Länge des Verbindungsmittels (m)	1,8	1,8	1,8
Gurtbreite (mm)	16	20	20
Aufwicklungskraft (N)	3 bis 15	5 bis 25	5 bis 25
Minimale Tragfähigkeit	50 kg		
Maximale Tragfähigkeit	150 kg		
Horizontaler Einsatz gestattet	OK	OK	OK
Verwendung Fallfaktor 2	OK	OK	OK
Einsatz von Hubarbeitsbühnen	OK	OK	OK
L Min (m) (Abbildung 1.c)	1	1	1
M Max (m) (Abbildung 1.a)	0,5	0,5	0,5
Anschlagmittel	Anschlagpunkt	Bediener	Bediener
Befestigungspunkt für Verbindungsmittel mit automatischer Aufwicklung	Bediener	Anschlagpunkt	Anschlagpunkt

Blocfor ist ein Sortiment an Höhensicherungsgeräten mit automatischer Aufwicklung mit CE-Kennzeichnung, die den EU-Richtlinien zu PSA entsprechen. Das EU-Zertifikat, ausgestellt von der Benannten Stelle Quintin Certification, deckt deren Verwendung gemäß den in der Norm EN 360:2023 dargelegten Anforderungen ab.

### 1. Allgemeine Warnung

- Vor der Benutzung dieser Ausrüstung müssen der Supervisor und der Bediener zur Gewährleistung der Betriebssicherheit und einer optimalen Wirksamkeit der Ausrüstung die Anleitung von TRACTEL SAS lesen, sowie die darin enthaltenen Informationen verstehen. Diese Anleitung muss jederzeit allen Benutzern zur Verfügung gestellt werden. Weitere Exemplare sind auf Anfrage erhältlich.
- Vor der Benutzung dieser Schutzausrüstung muss eine Einweisung hinsichtlich des Einsatzes dieses Sicherheitsgeräts erfolgen. Überprüfen Sie den Zustand der zugehörigen Geräte und stellen Sie sicher, dass ein ausreichender Freiraum vorhanden ist.
- Diese Ausrüstung darf nur von einem einzigen geschulten und sachkundigen Bediener oder von einem Bediener, der unter der Aufsicht eines Sicherheitsbeauftragten steht, verwendet werden.
- Wenn die Ausrüstung nicht in einwandfreiem optischen Zustand ist oder sie einen Absturz aufgefangen hat, muss die gesamte Ausrüstung von Tractel SAS oder durch einen qualifizierten und kompetenten Techniker geprüft werden, von dem eine schriftliche Genehmigung zur Wiederverwendung der Ausrüstung erteilt werden muss. Vor jeder Benutzung ist eine Sichtkontrolle empfehlenswert.
- Jede Änderung oder Ergänzung der Ausrüstung darf nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung von TRACTEL SAS vorgenommen werden. Die

Ausrüstung muss immer in der Originalverpackung transportiert und gelagert werden.

- Jede Ausrüstung, die in den letzten 12 Monaten keine jährliche Sicherheitsinspektion (Annual Safety Inspection, ASI) erhalten hat (oder gemäß den gesetzlich vorgeschriebenen Inspektionsanforderungen des Landes, in dem sie verwendet wird), darf nicht verwendet werden. Sie kann erst wieder nach einer erneuten ASI durch einen Sachkundigen benutzt werden, der die Benutzung schriftlich genehmigt. Ohne diese Prüfung und Genehmigung muss die Ausrüstung ausgemustert und vernichtet werden. Die Sicherheit des Bedieners ist eng mit der Aufrechterhaltung der Effizienz und Robustheit der Ausrüstung verbunden.
- Die maximale Tragfähigkeit dieser Ausrüstung beträgt 150 kg.
- Die minimale Tragfähigkeit dieser Ausrüstung beträgt 50 kg.
- Wenn das Gewicht des Bedieners zuzüglich des Gewichts seiner Ausrüstung und seines Werkzeugs zwischen 100 kg und 150 kg liegt, muss unbedingt sichergestellt werden, dass das Gesamtgewicht (Bediener + Ausrüstung + Werkzeug) die maximale Tragfähigkeit der einzelnen Elemente nicht überschreitet, aus denen das Höhensicherungssystem besteht.
- Es muss unbedingt sichergestellt werden, dass das Gewicht des Bedieners zuzüglich des Gewichts seiner Ausrüstung und seines Werkzeugs nicht unter 50 kg liegt.
- Dieses Gerät ist für den Einsatz vor Ort im Freien und für einen Temperaturbereich zwischen -30 °C und +50 °C geeignet. Der Kontakt mit scharfen Kanten, abrasiven Oberflächen und Chemikalien ist zu vermeiden.
- Wenn Sie diese Ausrüstung einer angestellten oder gleichgestellten Person anvertrauen müssen, müssen

Sie die geltenden Arbeitsschutzbestimmungen einhalten.

- Der Bediener muss beim Betrieb dieser Ausrüstung in ausgezeichnete körperlicher und psychischer Verfassung sein. Erkundigen Sie sich im Zweifelsfall bei Ihrem Haus- oder Betriebsarzt. Die Benutzung des Geräts durch schwangere Frauen ist verboten.
- Diese Ausrüstung darf nicht über ihre Grenzen hinaus oder in einer anderen Situation als der, für die sie bestimmt ist, verwendet werden: siehe „§ 4. Funktionsweise und Beschreibung“.
- Diese Ausrüstung sollte jedem Benutzer persönlich zugewiesen werden, insbesondere wenn es sich um angestellte Personen handelt.
- Vor der Benutzung eines Höhensicherungssystems nach EN 363 muss der Bediener sicherstellen, dass alle Bestandteile in einwandfreiem Betriebszustand sind: Sicherheitssystem und Verriegelung. Bei der Installation dürfen die Sicherheitsfunktionen nicht beeinträchtigt werden.
- Bei der Verwendung eines Absturzsicherungssystems ist es unerlässlich, den freien Raum unter dem Bediener am Arbeitsplatz vor jedem Einsatz zu überprüfen, damit im Falle eines Absturzes keine Gefahr einer Kollision mit dem Boden oder das Vorhandensein von Hindernissen auf dem Absturzweg besteht.
- Ein Ganzkörpersicherungsgurt ist das einzige Körperhalteschirr, das bei einem Absturzsicherungssystem verwendet werden darf. Es muss unbedingt mit einem Anschlagpunkt mit der Markierung „A“ am Ganzkörpersicherungsgurt befestigt werden.
- Für die Sicherheit des Benutzers ist entscheidend, dass das Gerät oder der Anschlagpunkt richtig platziert und die Arbeiten so durchgeführt werden, dass die Absturzgefahr und die Absturzhöhe auf ein Minimum reduziert werden.
- Wenn dieses Produkt jemals außerhalb des ursprünglichen Bestimmungslandes weiterverkauft wird, muss der Wiederverkäufer aus Gründen der Bediener Sicherheit stets folgende Unterlagen mitliefern: Bedienungsanleitung, Anleitungen für die Wartung sowie für regelmäßige Überprüfungen und Reparaturen, die in der Sprache des Landes verfasst sind, in dem das Produkt verwendet werden soll.
- Die Exposition gegenüber UV-Strahlen verringert die Festigkeit von Textilgurtbändern erheblich. Daher ist es wichtig, zusätzliche Vorsichtsmaßnahmen zu treffen, wenn dieses Gurtband verwendet wird, sowie während der Inspektionen und bei der Beurteilung von Abnutzung und Lebensdauer der Ausrüstung.
- Das Höhensicherungsgerät mit automatischer Aufwicklung Blocfor 1.8 DUO EVO ESD muss unbedingt mit Hilfe des am Ende des Falldämpfers befestigten Verbindungselements M47 am hinteren Anschlagpunkt des Auffanggurts eingehakt werden. Verbindungselemente, die an Verbindungselementen mit automatischer Aufwicklung befestigt sind,

müssen an einem Anschlagpunkt an der Tragstruktur eingehakt werden (*Abbildung 6.a*).

- Das Höhensicherungsgerät mit automatischer Aufwicklung Blocfor 1.8 DUO EVO ESD darf niemals während der Verwendung mithilfe eines der am Ende der Verbindungsmittel angebrachten Verbindungselemente mit dem Auffanggurt verbunden werden (*Abbildung 6.c*).
- Das Höhensicherungsgerät mit automatischer Aufwicklung Blocfor 1.8 DUO EVO ESD darf niemals mit Hilfe des am Ende des Falldämpfers befestigten Verbindungselement M47 an der Struktur eingehakt werden. (*Abbildung 6.b*)
- Das Höhensicherungsgerät mit automatischer Aufwicklung Blocfor 1.8 DUO EVO ESD darf niemals mit den Verbindungselementen am Verbindungsmittel verbunden werden, von denen eines an der Struktur und eines am Auffanggurt angebracht ist. (*Abbildung 6.d*)
- Bei der Verwendung des Blocfor 1.8 DUO EVO ESD ist unbedingt darauf zu achten, dass sich die beiden selbstaufrollenden Verbindungselemente nicht kreuzen oder verdrehen können.
- Bei der Verwendung des Blocfor 1.8 DUO EVO ESD können zusätzliche Vorsichtsmaßnahmen erforderlich sein, um im Falle eines Sturzes die Gefahr von Verletzungen am Hals oder Kopf zu vermeiden.



Beachten Sie stets die Bedienungsanleitung für die Verwendung der Hubbühne.

#### HINWEIS

Für alle Sonderanwendungen wenden Sie sich bitte an Tractel.

## 2. Definitionen und Piktogramme

### 2.1. Definitionen

„**Jährliche Sicherheitsprüfung**“, oder „**ASI**“: Regelmäßige Inspektion zur Erkennung möglicher Defekte, Schäden oder Abnutzung, die die Wirksamkeit des Produkts beeinträchtigen und Bediener potenziell gefährden könnten. Die ASI ist mindestens ein Mal alle 12 Monate durchzuführen, und zwar durch einen befähigten Sachkundigen, der sich an die Vorgehensweise für die jährliche Sicherheitsprüfung für dieses Gerät hält, welche auf der Tractel-Website abrufbar ist.

„**Sachkundige Person**“: Eine Person, die über die entsprechenden Kenntnisse, Schulungen und Erfahrungen verfügt, um die jährlich wiederkehrende Prüfung gemäß den Anweisungen von Tractel und den örtlichen Vorschriften durchzuführen.

„**Sicherheitsbeauftragter**“: Person oder Abteilung, die für die Verwaltung und Betriebssicherheit des in diesem Handbuch beschriebenen Produkts verantwortlich ist.

„**Sachkundiger**“: Person, die durch Tractel geschult und zertifiziert wurde, um die in der jährlichen Sicherheitsprüfung und der Wartungsanleitung dargelegten Vorgänge auszuführen und die Sicherheit und Effizienz dieses Produkts zu gewährleisten.

„**Bediener**“: Person, die das Produkt bestimmungsgemäß verwendet. Person, die mit der Benutzung des Produkts beauftragt ist, für die es vorgesehen ist.

„**PSAGA**“: Persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz.

„**Verbindungselement**“: Element zur Verbindung von Bestandteilen eines Absturzicherungssystems. Entspricht der Norm EN 362.

„**Auffanggurt**“: Gerät, das zur Absturzicherung um den Körper getragen wird. Es besteht aus Gurten und Verschlüssen. Es enthält Absturzicherungsösen mit der Kennzeichnung „A“, wenn sie allein benutzt werden können, oder mit der Kennzeichnung „A/2“, wenn sie gemeinsam mit einer anderen Öse A/2 benutzt werden müssen. Dies entspricht der Norm EN 361.

„**Höhensicherungsgerät mit automatischer Aufwicklung**“: Das Absturzicherungsgerät verfügt über eine automatische Einrastfunktion und ein automatisches Spann- und Rückführsystem für das Verbindungsmittel mit automatischer Aufwicklung.

„**Verbindungsmittel mit automatischer Aufwicklung**“: Verbindungselement für ein Höhensicherungsgerät mit automatischer Aufwicklung. Kann je nach Gerätetyp aus Drahtseil, Gurt oder Kunstfaser bestehen.

„**Maximale Tragfähigkeit**“: Maximales Gewicht des ausgerüsteten Bedieners, ausgestattet mit PSA, Arbeitskleidung, Werkzeug und zur Durchführung der Arbeiten erforderlichen Elementen.

„**Minimale Traglast**“: Minimales Gewicht des ausgerüsteten Bedieners, ausgestattet mit PSA, Arbeitskleidung, Werkzeug und zur Durchführung der Arbeiten erforderlichen Elementen.

„**Wartung**“: Ziel ist es zu gewährleisten, dass das Produkt sicher, wirksam und zuverlässig ist, und dass es dem Bediener kontinuierlich den nötigen Schutz bietet. Sie wird nach einer fehlgeschlagenen ASI oder wenn das Gerät einen Absturz aufgefangen hat. Sie darf nur von einem Sachkundigen und nur gemäß Wartungshandbuch für dieses Produkt durchgeführt werden.

„**Absturzicherungssystem**“: Aus folgenden Elementen bestehender Aufbau:

- Absturzicherungsgurt.
- Höhensicherungsgerät mit automatischer Aufwicklung oder Stoßeinwirkungs-dämpfer oder mitlaufendes Höhensicherungsgerät an festem Anschlagpunkt oder mitlaufendes Höhensicherungsgerät an beweglichem Anschlagpunkt.
- Anschlageinrichtung.
- Verbindungselement.

„**Element des Höhensicherungs-systems**“: Allgemeiner Ausdruck zur Bezeichnung eines der folgenden Komponenten:

- Absturzicherungsgurt.
- Höhensicherungsgerät mit automatischer Aufwicklung oder Stoßeinwirkungs-dämpfer oder mitlaufendes Höhensicherungsgerät an festem Anschlagpunkt oder mitlaufendes Höhensicherungsgerät an beweglichem Anschlagpunkt.
- Anschlageinrichtung.
- Verbindungselement.

„**Hubarbeitsbühne**“: Mobile Hubarbeitsbühne.

## 2.2. Piktogramme



**GEFAHR**: Am Zeilenanfang befindliche Kennzeichnung der Anweisungen zur Vermeidung von Personenschäden wie tödlichen, schweren oder leichten Verletzungen sowie zur Vermeidung von Umweltschäden.



**WICHTIG**: Am Zeilenanfang befindliche Kennzeichnung der Anweisungen zur Vermeidung einer Störung oder Beschädigung der Ausrüstungen, die jedoch keine direkte Gefahr für das Leben und die Gesundheit des Anwenders oder anderer Personen darstellen und/oder keinen Umweltschaden verursachen.



**HINWEIS**: Am Zeilenanfang befindliche Kennzeichnung der Anweisungen zur Gewährleistung einer effizienten und zweckmäßigen Installation, Benutzung und Wartung.



: Bezieht sich auf die Sichtprüfung des Geräts vor der Verwendung.



: Bezieht sich auf die Verwendung auf mobilen Hubarbeitsbühnen (MEWPs).



: Bezieht sich auf den horizontalen Einsatz.



Gibt die Position des QR-Codes an.



QR-Code, der Zugang zum Benutzerhandbuch, zum technischen Datenblatt, zur Konformitätserklärung und zum EG-Baumusterprüfzertifikat gewährt.

### 3. Prüfung vor der Benutzung/Tägliche Prüfungen



#### GEFAHR

Zur Wahrung der Sicherheit des Bedieners und anderer Personen ist es unerlässlich, vor jeder Verwendung eine vollständige Prüfung des Höhensicherungssystems durchzuführen. Für dieses Gerät sind die folgenden Prüfungen vorzunehmen. Sollte Grund zu der Annahme bestehen, dass dieses Gerät oder eine Komponente des Absturzicherungssystems nicht mehr in einwandfreiem Zustand ist, muss es sofort ausgemustert werden.

#### Prüfung vor der Benutzung (Abbildung 3):

- Den Zustand des Verbindungsmittels auf seiner gesamten Länge prüfen (Abbildung 3.a):
  - Das metallische Drahtseil darf keine Anzeichen von Knicken, Abrieb, Rost oder Abrissen zeigen.
  - Das Gurtband oder das Polypropylen-Seil darf keine Anzeichen von Abrieb, Ausfransen, Verbrennung oder Einschnitten aufweisen.
- Stellen Sie sicher, dass das Absturzindikatorettikett nicht sichtbar ist: (Abbildung 3.a) Die Absturzanzeige befindet sich am Stoßeinwirkungsdämpfer. Wenn das Absturzindikatorettikett sichtbar ist, wurde die Ausrüstung zum Auffangen eines Absturzes eingesetzt. Sie muss ausgemustert und vernichtet werden.
- Stellen Sie sicher, dass das Verbindungsmittel einrastet, wenn ruckartig daran gezogen wird (Abbildung 3.b) und dass es sich über seine gesamte Länge normal auf- und abwickelt.
- Prüfen Sie den Zustand des Gehäuses (keine Verformungen, alle Schrauben vorhanden usw.).
- Prüfen Sie den Zustand und die Funktion der Verbindungselemente: keine sichtbare Verformung, problemloses Öffnen, Schließen und Verriegeln.
- Prüfen Sie den Zustand des zugehörigen Absturzicherungsgurts und der Verbindungselemente (Abbildungen 3.c – 3.d). Beachten Sie die spezifischen Handbücher für jedes Produkt.
- Prüfen Sie das gesamte Höhensicherungssystem.

Im Zweifelsfall sind verdächtige Geräte sofort außer Betrieb zu nehmen.

## 4. Funktionen und Beschreibung

#### Gebrauchsempfehlungen (Abbildung 1):

- Dieses Gerät ist ein Höhensicherungsgerät mit automatischer Aufwicklung, das der Norm EN 360 entspricht. Dieses Gerät darf nur von einer Person benutzt werden, die einen Auffanggurt (EN 361) trägt.
- Das Blocfor Höhensicherungsgerät mit automatischer Aufwicklung darf ausschließlich zum Schutz einer Person gegen Absturz aus der Höhe verwendet werden.
- Verbinden Sie keine Verlängerung (Verbindungsmittel-Höhensicherungssystem, lastaufnehmende Schlaufe) zwischen dem Blocfor und dem Ganzkörper-Höhensicherungsgurt oder zwischen dem Blocfor und dem Anschlagpunkt.
- Der Bediener darf einen Arbeitswinkel von 20° gegenüber der Senkrechten des Anschlagpunkts nicht überschreiten (Abbildung 1.c nur für Blocfor B1.8A ESD und B1.8B EVO ESD).
- Der Bediener kann das Gerät für vertikale und horizontale Bewegungen verwenden.
- Es wird empfohlen, die strukturellen Anschlagpunkte mindestens auf Höhe des Bedieners anzubringen. In Ausnahmefällen kann der Anschlagpunkt auch tiefer liegen, aber nicht niedriger als die Höhe des Bedieners, um für Abstürze mit Faktor 2 oder Abstürze von Flachdächern geschützt zu sein.
- Das Blocfor Höhensicherungsgerät mit automatischer Aufwicklung muss gegen das Eindringen von Material in das Gehäuseinnere (Lack, Sand, Schlamm usw.) geschützt werden.
- Einsatzumfang (Abbildung 1).
- Die maximale Betriebslast des Höhensicherungsgeräts mit automatischer Aufwicklung Blocfor beträgt 150 kg. Vor der Verwendung muss sichergestellt werden, dass alle Komponenten des Absturzicherungssystems mit dieser Last kompatibel sind. Die notwendigen Informationen hierzu sind den jeweiligen Anweisungen zu entnehmen. Anderenfalls entspricht die maximale Last dem Element des Absturzicherungssystems mit der geringsten maximalen Tragfähigkeit.
- Temperaturbereich: -30 °C bis 50 °C für dieses Gerät.




Die Blocfor Höhensicherungsgeräte mit automatischer Aufwicklung dürfen nicht in einer Umgebung verwendet werden, in der Folgendes besteht: Gefahr von Funkenflug oder Gefahr des Kontakts einer Flamme mit dem Gurt des Höhensicherungsgeräts. Der Schmelzpunkt des PE-Gurtbandes liegt bei 140 °C.


Zusätzliche Vorsichtsmaßnahmen sollten in Situationen getroffen werden, in denen diese Temperatur erreicht werden könnte, insbesondere wenn das Polyethylenband an einer Kante reiben könnte.

DE


- Das Höhensicherungsgerät mit automatischer Aufwicklung Blocfor 1.8A ESD (*Abbildung 5.a*) muss über das Verbindungselement an der Oberseite des Geräts mit einem Anschlagpunkt mit einer Betriebslast R größer oder gleich 12 kN verbunden werden. Das M47-Verbindungselement am Ende des Falldämpfers des selbstaufrollenden Verbindungsmittels muss mit einem der Befestigungspunkte des Auffanggurtes verbunden werden.

 Jegliche Art der kombinierten Verwendung, die von der angegebenen abweicht, stellt eine Gefahr dar und ist untersagt.

- Das Höhensicherungsgerät mit automatischer Aufwicklung Blocfor 1.8B EVO ESD (*Abbildung 5.b*) muss unbedingt mit Hilfe des am Ende des Falldämpfers befestigten Verbindungselements M47 mit einer der Befestigungspunkte des Auffanggurtes verbunden werden. Das Verbindungselement am Ende des Verbindungsmittel mit automatischer Aufwicklung muss an einem Anschlagpunkt mit einer Betriebslast R größer oder gleich 12 kN befestigt werden.

 Jegliche Art der kombinierten Verwendung, die von der angegebenen abweicht, stellt eine Gefahr dar und ist untersagt.

- Das Höhensicherungsgerät mit automatischer Aufwicklung Blocfor 1.8 DUO EVO ESD (*Abbildung 6*) muss unbedingt mit Hilfe des am Ende des Falldämpfers befestigten Verbindungselements M47 mit einer der Befestigungspunkte hinten am Auffanggurt verbunden werden. Die Verbindungselemente an den Enden der Verbindungsmittel mit automatischer Aufwicklung müssen an mindestens einem Anschlagpunkt mit einer Betriebslast R größer oder gleich 12 kN befestigt werden.


 Jegliche Art der kombinierten Verwendung, die von der angegebenen abweicht, stellt eine Gefahr dar und ist untersagt. Befestigen Sie niemals eines der Verbindungselemente am Ende der Verbindungsmittel mit automatischer Aufwicklung am Bediener.

#### Horizontaler Einsatz:

Das Blocfor Höhensicherungsgerät mit automatischer Aufwicklung wurde im horizontalen Einsatz an einer Kante mit einem Radius von mindestens 0,5 mm geprüft. *Siehe die Tabelle der technischen Daten oben.*

Wenn der Bediener mehr als 0,50 m von der Senkrechten zum Anschlagpunkt des Höhensicherungsgeräts mit automatischer Aufwicklung Blocfor abweichen muss,

ist eine Verankerung vom Typ C oder D zu verwenden, die EN 795 entspricht.

 Wenn die Kante als scharf eingestuft wird oder Grate vorhanden sind, sind alle erforderlichen Maßnahmen zu ergreifen, um einen möglichen Absturz zu vermeiden, und der Kantenschutz ist zu verwenden, wenn dies nicht möglich ist.

Bevor Sie das Blocfor Höhensicherungsgerät mit automatischer Aufwicklung in horizontalen Anwendungen einsetzen, ist Folgendes sicherzustellen: (*Abbildungen 1.b und 1.c*):

- Der Anschlagpunkt des Blocfor Höhensicherungsgeräts mit automatischer Aufwicklung befindet sich auf oder über der Höhe der Kante.
- Der Umlenkungswinkel des Verbindungsmittels an der Kante muss bei einem Absturz mindestens 90° betragen (*Abbildung 1.b bis*).
- Der Abstand zwischen dem Anschlagpunkt des Blocfor Höhensicherungsgeräts mit automatischer Aufwicklung und der Kante (L min) muss der Tabelle der technischen Daten oben entsprechen (*Abbildung 1.c*).
- Um die Gefahr von Pendelbewegungen zu verringern, ist die seitliche Bewegung des Bedieners auf einen maximalen lateralen Bewegungsabstand senkrecht zur Kante (M Max) begrenzt, der der Tabelle der technischen Daten oben entsprechen muss (*Abbildung 1.b*).
- Es gibt im Schwungbereich, der durch einen Absturz entsteht, keine Hindernisse.
- Ein spezieller Rettungsplan wurde für den Fall eines Absturzes erstellt.
- Es besteht kein Risiko, dass das Dach brüchig ist (wie beispielsweise Faserzementplatten usw.). Stellen Sie im Zweifelsfall einen stabilen Laufsteg zur Verfügung, der für das Dach geeignet ist.
- Bei Verwendung an einer Laufsicherung vom Typ flexibler Anschlagpunkt besteht kein Risiko, dass die maximale Ausschlagbewegung der Laufsicherung und der Kante größer ist als die maximale Ausschlagbewegung im Falle eines Absturzes.

Es gibt andere mögliche Fälle, die nicht in dieser Liste aufgeführt sind. Es gibt viele andere mögliche Fälle, die wir weder auflisten können noch vorstellbar sind. Im Zweifelsfall oder bei Problemen hinsichtlich des Verständnisses der vorliegenden Anleitung, wenden Sie sich bitte an Tractel.

#### Verwendung Fallfaktor 2:

Die Blocfor 1.8 Höhensicherungsgeräte mit automatischer Aufwicklung wurden im Einsatz für den Fallfaktor 2 getestet.

## Einsatz von Hubarbeitsbühnen (Abbildung 8):

Die Blocfor 1.8 Höhensicherungsgeräte mit automatischer Aufwicklung wurden auf ihre Eignung zum Schutz vor Stürzen durch die Projektion des Benutzers (Katapulteffekt oder Schleudertrauma) in Kombination mit der Verwendung eines Auffanggurtes (EN 361) auf Hubarbeitsbühnen, die mit geeigneten Anschlagpunkten (EN 795) ausgestattet sind, getestet und gemäß EN 360 Anhang A geprüft.

Bei der Verwendung des Höhensicherungsgeräts mit automatischer Aufwicklung kann im Falle einer Kollision mit der Plattformhalterung oder dem Ausleger ein Verletzungsrisiko nicht vollständig ausgeschlossen werden. Der Benutzer muss einen Evakuierungs- oder Rettungsplan erstellen, der die Situation im Falle eines Sturzes des Bedieners abdeckt.

Es dürfen nur ausreichend starke Anschlagpunkte verwendet werden, die vom Hersteller der Hubarbeitsbühne zertifiziert und gekennzeichnet sind und sich mindestens 35 cm unterhalb des Handlaufs befinden. Wenn die Anschlagpunkte weiter oben auf der Hubarbeitsbühne positioniert sind, kann der sichere Betrieb des Höhensicherungsgeräts mit automatischer Aufwicklung für diese Anwendung nicht mehr gewährleistet werden.

Um zu verhindern, dass der Bediener während der Fahrt von der Hubarbeitsbühne geschleudert wird, muss sich der Anschlagpunkt auf Kniehöhe befinden, mindestens 35 cm unterhalb des Handlaufs.

Um zu verhindern, dass der Bediener im Falle eines Überschlags auf den Boden oder ein Hindernis in der Umgebung aufschlägt, muss der Abstand unter der Hubarbeitsbühne mindestens 4 m betragen.

Die Gesamtlänge des Blocfor einschließlich der Verbindungselemente darf 1,80 m nicht überschreiten. Im Falle eines Sturzes beträgt die maximale Stoßkraft 6 kN. Die maximale Last, die auf den Anschlagpunkt der Hubarbeitsbühne übertragen werden kann, beträgt 3 kN.



Vor jedem Gebrauch ist zu überprüfen, ob das Verbindungselement am Anschlagpunkt richtig ausgerichtet ist, so dass es im Falle eines Sturzes in der Längsachse und nicht in Querrichtung (auf der Verriegelung) belastet wird.

### Gerät mit 2 Verbindungsmitteln mit automatischer Aufwicklung

Das Blocfor 1.8 DUO EVO ESD Höhensicherungsgerät mit automatischer Aufwicklung wurde im Einsatz mit 2 Verbindungsmitteln mit automatischer Aufwicklung getestet.

## 5. Funktionsprinzip

### Blocfor EVO ESD Höhensicherungsgerät mit automatischer Aufwicklung

Bei einem Absturz blockiert der im Inneren des Blocfor Höhensicherungsgeräts mit automatischer Aufwicklung befindliche Mechanismus dank eines Sperrklinkensystems sofort, und das Auffangen des Absturzes erfolgt dank eines Bandfalldämpfers sanft, wobei die maximale Höhensicherungskraft unter 6 kN liegt. Bei der Auf- und Abwärtsbewegung des Benutzers wird das Verbindungsmittel durch eine Rückholfeder stets unter Spannung gehalten.

Außerdem ist das Blocfor Höhensicherungsgerät mit automatischer Aufwicklung EVO ESD (End System Dissipator) mit einem Sicherheitssystem ausgestattet, das garantiert, dass der Absturz eines Benutzers sicher gestoppt wird, selbst wenn der Absturz erfolgt, während das Gurtband vollständig aus dem Blocfor EVO ESD Höhensicherungsgerät mit automatischer Aufwicklung herausgezogen ist.

Verwenden Sie diese Ausrüstung nicht, wenn das Risiko besteht, dass die Verriegelungsfunktion nicht aktiviert wird: geneigte Oberflächen, instabile Oberflächen.

## 6. Freiraum zur Aufprallfläche

Je größer Winkel und seitlicher Versatz sind, desto mehr Freiraum ist erforderlich, damit es bei einem Absturz nicht zu einem Aufprall auf dem Boden oder einem anderen Hindernis im Absturzweg kommt. Dabei ist der Pendeleffekt zu berücksichtigen.

Wenn diese Ausrüstung mit einer Laufsicherung gemäß EN 795 Klasse C verbunden ist, muss die in der Gebrauchsanleitung des Anschlagpunkts definierte maximale Ausschlagbewegung (Hp) des Anschlagpunkts zum Freiraum zur Aufprallfläche (Werte siehe unten) unbedingt hinzugerechnet werden (Abbildung 7b).

### 6.1. Vertikaler Einsatz

Der Freiraum zur Aufprallfläche TAM (Abbildung 7c) ist der Freiraum unter den Füßen des Bedieners. Er wird durch folgende Formel definiert:

$$TAM = Hda + VD + 1 + Hp$$

Hda: maximaler Anhalteweg.

VD: zusätzlicher Weg aufgrund von seitlichem Versatz (Abbildung 7.a).

1: Sicherheitsabstand 1 Meter.

Hp: in der Anleitung des Anschlagpunkts definierte maximale Ausschlagbewegung des Anschlagpunkts.

## 6.2. Horizontaler Einsatz

Der Freiraum zur Aufprallfläche TAM (Abbildung 7d) ist der Freiraum unter den Füßen des Bedieners bei horizontaler Verwendung. Er wird durch folgende Formel definiert:

$$TAM = Hda + 1 + Hp$$

Hda: maximaler Anhalteweg.

1: Sicherheitsabstand 1 Meter.

Hp: in der Anleitung des Anschlagpunkts definierte maximale Ausschlagbewegung des Anschlagpunkts.

## 6.3. Verwendung Fallfaktor 2

Der Freiraum zur Aufprallfläche TAM (Abbildung 7e) ist der Freiraum unter den Füßen des Bedieners bei horizontaler Verwendung. Er wird durch folgende Formel definiert:

$$TAM = Hda + 1 + Hp$$

Hda: maximaler Anhalteweg.

1: Sicherheitsabstand 1 Meter.

Hp: in der Anleitung des Anschlagpunkts definierte maximale Ausschlagbewegung des Anschlagpunkts.

## 7. Anwendungsverbote

Abbildung 2, 5a, 5b, 6b, 6c und 6d.

Folgende Anwendungen sind strengstens verboten:

- Benutzung dieser Ausrüstung ohne eine Einweisung hinsichtlich des Einsatzes des Sicherheitsgeräts oder ohne einen geschulten Sicherheitsbeauftragten, der als befugt anerkannt ist und die Verwendung beaufsichtigt.
- Benutzung dieser Ausrüstung, wenn die Kennzeichnungen fehlen oder nicht lesbar sind.
- Benutzung dieser Ausrüstung, wenn keine vollständige Überprüfung durchgeführt wurde.
- Benutzung dieser Ausrüstung, wenn in den vergangenen 12 Monaten keine ASI durch einen Sachkundigen durchgeführt wurde, der die Benutzung schriftlich genehmigt.
- Benutzung dieser Ausrüstung, wenn der Absturzindikator aktiviert ist (Abbildung 3.a).
- Verbindung dieser Ausrüstung mit einem nicht mit EN 795 konformen Anschlagpunkt oder einem Anschlagpunkt mit einem Mindestwiderstand von unter 12 kN.
- Benutzung dieser Ausrüstung, wenn bei einem Absturz ein Aufprall des Bedieners auf dem Boden oder auf Gegenstände möglich ist.
- Benutzung dieser Ausrüstung auf einer Leiter, wenn bei einem Absturz ein Aufprall auf dem Boden oder auf Gegenstände möglich ist.

- Benutzung dieses Geräts für eine andere Anwendung, die von der Nutzung als Höhensicherungsgerät mit automatischer Aufwicklung für den Bediener abweicht.
- Befestigung dieser Ausrüstung mit anderen Mitteln als ihrem Anschlagpunkt.
- Benutzung dieser Ausrüstung unter Missachtung der Angaben von Abschnitt „15. Lebensdauer“.
- Benutzung dieser Ausrüstung zum Schutz mehrerer Bediener, die mit Höhensicherungsgeräten ausgerüstet sind.
- Benutzung dieser Ausrüstung mit einer Belastung von mehr als 150 kg.
- Verwenden dieser Ausrüstung für eine minimale Arbeitslast von weniger als 50 kg.
- Benutzung dieser Ausrüstung, wenn es den Absturz einer Person aufgefangen hat.
- Benutzung dieser Ausrüstung als Aufhängemittel oder zur Arbeitsplatzpositionierung.
- Benutzung dieser Ausrüstung bei Gefahr von Kontakt mit scharfen Kanten, scheuernden Oberflächen und chemischen Substanzen.
- Benutzung dieser Ausrüstung außerhalb eines Temperaturbereichs von -30 °C bis +50 °C.
- Benutzung dieser Ausrüstung, wenn der Freiraum unterhalb des Bedieners nicht geprüft wurde.
- Benutzung dieser Ausrüstung, wenn der Bediener beim Betrieb dieser Ausrüstung nicht in ausgezeichneter körperlicher und psychischer Verfassung ist.
- Benutzung dieser Ausrüstung durch eine schwangere Frau.
- Benutzung dieser Ausrüstung zur Sicherung oder zum Heben einer Last.
- Benutzung dieser Ausrüstung, wenn der Bediener einen Arbeitswinkel von 20° gegenüber der Senkrechten des Anschlagpunkts oder 3 m von der Horizontalen überschreitet.
- Benutzung des Blocfor Verbindungsmittels als lastaufnehmende Schlaufe.
- Jede Anwendung von Änderungen oder Ergänzungen der Ausrüstung ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Tractel SAS.
- Benutzung dieser Ausrüstung mit einer Last zwischen 100 kg und 150 kg (Gesamtgewicht des Benutzers mit Ausrüstung und Werkzeug), wenn mindestens ein Element des Höhensicherungs-systems eine geringere maximale Tragfähigkeit hat.
- Benutzung dieser Ausrüstung mit einer Last von weniger als 50 kg (Gesamtgewicht des Benutzers mit Ausrüstung und Werkzeug).
- Benutzung dieser Ausrüstung in hochkorrosiven oder explosionsgefährdeten Bereichen.
- Verwendung dieser Ausrüstung in einer Umgebung, in der Folgendes besteht: Gefahr von Funkenflug oder Gefahr, dass eine Flamme mit dem Polymerseil des Höhensicherungsgeräts mit automatischer Aufwicklung in Kontakt kommt.
- Benutzung dieser Ausrüstung, wenn die Sicherheitsfunktion eines der verbundenen Elemente

durch die Sicherheitsfunktion eines anderen Elements beeinträchtigt wird oder diese beeinträchtigt.

- Lösen des Verbindungsmittels dieser Ausrüstung, wenn es nicht vollständig aufgerollt ist (*Abbildung 2*).
- Behinderung der Ausrichtung dieser Ausrüstung gegenüber dem Verbindungsmittel.
- Behinderung des freien Ab- und Aufrollens des Verbindungsmittels von dieser Ausrüstung.
- Benutzung des Blocfor Höhensicherungsgeräts mit automatischer Aufwicklung im horizontalen Einsatz, wenn der Radius der Kante nicht den Vorgaben entspricht oder Grate vorhanden sind.
- Verwendung des Blocfor Höhensicherungsgeräts mit automatischer Aufwicklung in horizontalen Anwendungen, wenn der Abstand zwischen dem Anschlagpunkt und der Kante (L Min) nicht der obigen Tabelle mit den technischen Daten entspricht.
- Benutzung des Blocfor Höhensicherungsgeräts mit automatischer Aufwicklung im horizontalen Einsatz, wenn der maximale Abstand der seitlichen Bewegung senkrecht zur Kante (M Max) nicht der Tabelle der technischen Daten oben entspricht.
- Benutzung des Blocfor Höhensicherungsgeräts mit automatischer Aufwicklung im horizontalen Einsatz, wenn kein spezieller Rettungsplan erstellt wurde.
- Benutzung des Blocfor 1.8A ESD Höhensicherungsgeräts mit automatischer Aufwicklung, wenn das Verbindungselement M47, das am Ende des Falldämpfers des Verbindungsmittels mit automatischer Aufwicklung angebracht ist, mit einem Anschlagpunkt verbunden ist, und wenn das obere Verbindungselement des Geräts mit dem Befestigungspunkt des Auffanggurtes verbunden ist.
- Benutzung des Blocfor 1.8B EVO ESD Höhensicherungsgeräts mit automatischer Aufwicklung, wenn das Verbindungselement M47, das am Ende des Falldämpfers des Geräts angebracht ist, mit einem Anschlagpunkt verbunden ist, und wenn das Verbindungselement des Verbindungsmittels mit automatischer Aufwicklung mit dem Befestigungspunkt des Auffanggurtes verbunden ist.
- Benutzung des Blocfor 1.8B EVO ESD Höhensicherungsgeräts mit automatischer Aufwicklung, wenn das Verbindungselement M47, das am Ende des Falldämpfers des Geräts angebracht ist, mit einem Anschlagpunkt an der Tragstruktur verbunden ist, und wenn eines der Verbindungselemente der Verbindungsmittel mit automatischer Aufwicklung mit dem Befestigungspunkt des Auffanggurtes verbunden ist.
- Benutzung des Blocfor 1.8 DUO EVO ESD Höhensicherungsgeräts mit automatischer Aufwicklung, wenn die Verbindungselemente des Verbindungsmittels eingehakt sind, wobei eines an der Struktur und das andere am Auffanggurt angebracht ist.
- Benutzung des Blocfor 1.8 DUO EVO ESD Höhensicherungsgeräts mit automatischer

Aufwicklung, wenn sich die Verbindungsmittel mit automatischer Aufwicklung verfangen haben.

- Benutzung einer Verlängerung zwischen diesem Gerät und dem Auffanggurt für eine Hubarbeitsbühne.

## 8. Installation

Soweit möglich, muss sich der Anschlagpunkt über dem Bediener befinden. Der Anschlagpunkt an der Tragstruktur muss eine minimale Zugfestigkeit von 12 kN aufweisen.

Wenn die Ausrüstung nicht lang genug ist, kann eine Schlinge zwischen dem Anschlagpunkt und dem Blocfor Höhensicherungsgerät mit automatischer Aufwicklung angebracht werden. Diese Schlinge muss der Norm EN 795 B entsprechen und darf nicht länger als 2 m sein.

Am Ende des Verbindungsmittels des Blocfor automatischen Höhensicherungsgeräts darf keine Verlängerung angebracht werden.

Das Anschlagen am Anschlagpunkt oder an der Struktur muss mit Hilfe eines Verbindungselements nach EN 362 erfolgen.

Weitere Informationen zum Anschlagen des Absturzsicherungssystems am Absturzsicherungsgurt finden Sie in der Anleitung des Absturzsicherungsgurtes und des Absturzsicherungssystems. Konsultieren Sie dort die ordnungsgemäßen Vorgehensweisen in Bezug auf den Anschlagpunkt.



Vor und während des Einsatzes müssen Sie berücksichtigen, wie die eventuelle Rettung effizient und sicher innerhalb von 15 Minuten erfolgen kann. Bei Zeiträumen jenseits davon ist der zu rettende Bediener in Gefahr.

## 9. Bestandteile und Materialien

- Gurtband: Multifilament-Polyethylen.
- Stoßeinwirkungsdämpfer: PES.
- Gehäuse: PA/ABS.
- Befestigungsteile: Edelstahl und verzinkter Stahl.

## 10. Zugehörige Ausrüstung

Absturzsicherungssystem (EN 363):

- Eine Anschlageinrichtung (EN 795).
- Ein Verbindungselement (EN 362).
- Ein Absturzsicherungsgurt (EN 361).

## 11. Tägliche Pflege, Transport und Lagerung

Die tägliche Pflege muss mit klarem, kaltem Wasser erfolgen, dem Feinwaschmittel hinzuzufügen ist. Eine Kunststoffbürste benutzen.

DE

Nach dem Waschen oder wenn das Produkt beim Einsatz feucht geworden ist, muss es im Schatten und fern von Wärmequellen auf natürliche Weise getrocknet werden.

Schützen Sie das Gerät während des Transports und der Lagerung in einer trockenen Verpackung vor allen möglichen Gefährdungen (Stöße, direkte Wärmequelle, Chemikalien, UV-Strahlung usw.). *Abbildung 4.*

## 12. Konformität der Ausrüstung

Die Firma TRACTEL SAS RD 619 – Saint-Hilaire-sous-Romilly – F-10102 Romilly-sur-Seine – Frankreich, erklärt hiermit: Die in dieser Anleitung beschriebene Schutzausrüstung

- entspricht den Bestimmungen der Verordnung (EU) 2016/425 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 2016, ist identisch mit der PSAgA, die Gegenstand einer EU-Typenprüfung durch die Benannte Stelle Quintin Certification – 825 ROUTE DE ROMANS – 38160 SAINT ANTOINE L'ABBAYE – Frankreich, gekennzeichnet durch die Nummer 2927, war und gemäß der Norm EN 360:2023 getestet .
- unterliegt dem in Anhang VIII der Verordnung (EU) 2016/425 des Europäischen Parlaments, Modul D, vorgeschriebenen Verfahren der Kontrolle einer benannten Stelle: APAVE SA – 6 Rue du Général Audran – 92412 COURBEVOIE cedex – Frankreich, gekennzeichnet mit der Nummer 0082.

## 13. Produktkennzeichnung

Beschreibung der Bezeichnung:

B X ESD Y-Z -/P -/GT

B: für den Namen Blocfor

X: Blocfor-Typ im Sortiment (B1.8 A ESD, B1.8 B EVO ESD und B1.8 DUO EVO ESD)

ESD: allgemeine Bezeichnung der Produktreihe

Y: Modell des Verbindungselements zum Gerät

Z: Modell des Verbindungselements für das einziehbare Verbindungsmittel

-/P: - : nicht geeignet für Hubarbeitsbühnen / P: geeignet für Hubarbeitsbühnen

- / GT: Gehäuse oder Wärmeschumpfschlauch

Beispiel:

B1.8 A ESD M10-M47

Blocfor ESD Typ 1.8 A ESD Höhensicherungsgerät mit automatischer Aufwicklung, ausgestattet mit M10-Stecker auf der Geräteseite und M47-Stecker auf der Seite des Verbindungsmittels mit automatischer Aufwicklung.

Das Etikett auf jeder Ausrüstungskomponente enthält folgende Angaben:

- a. Handelsmarke: TRACTEL,
  - b. Produktbeschreibung,
  - c. Referenznorm gefolgt vom Jahr der Anwendung;
  - d. Artikelnummer,
  - e. CE-Logo gefolgt von der Kennnummer der benannten Stelle zur Produktionsüberwachung 0082,
  - f. Jahr und Monat der Herstellung,
  - g. Seriennummer,
  - h: Piktogramm, das anzeigt, dass vor dem Betrieb die Anleitung gelesen werden muss,
  - w: Tragfähigkeit,
  - x. maximale Betriebslänge.
- ab: Mindestwiderstand des Anschlagpunkts.
- UK**  
**CA** UKCA-Konformität.

## 14. Inspektion und Wartung

Dieses Produkt muss einer ASI unterzogen werden. Je nach Benutzungshäufigkeit, Umweltbedingungen und Vorschriften des Unternehmens oder Einsatzlandes kann die ASI häufiger notwendig sein.

Abhängig von den Ergebnissen der Prüfung muss das Produkt möglicherweise aus dem Verkehr gezogen und entsorgt werden.

Eine sachkundige Person muss nach einer ASI eine schriftliche Bestätigung der Eignung des Produkts für den Einsatz ausstellen. Dieses Dokument muss zusammen mit dem Produktlogbuch aufbewahrt werden.

Nach dem Auffangen eines Absturzes muss dieses Produkt in einer ASI daraufhin überprüft werden, ob es einsatzfähig ist oder aus dem Verkehr gezogen und entsorgt werden muss. Alle Textilkomponenten des Produktes müssen ersetzt werden, selbst wenn diese nicht beschädigt zu sein scheinen.

## 15. Lebensdauer

Um eine sichere und effektive Benutzung dieses Produkts sicherzustellen, müssen die folgenden Richtlinien eingehalten werden:

- Verwenden Sie das Produkt genau gemäß den in dieser Anleitung gegebenen Anweisungen.
- Lassen Sie eine sachkundige Person mindestens alle 12 Monate eine ASI durchführen, um zu bestätigen, dass es immer noch sicher verwendet werden kann, und lassen Sie sich schriftlich bestätigen, dass es für den Einsatz geeignet ist.
- Lagern und transportieren Sie das Produkt gemäß den Anweisungen dieser Anleitung.

Sofern diese Anweisungen genau befolgt werden, beträgt die Lebensdauer des Produkts maximal 20 Jahre ab dem Herstellungsdatum. Um die Wirksamkeit und Sicherheit des Produkts zu gewährleisten, darf es nach Ablauf dieser Frist nicht mehr verwendet werden, auch wenn es in gutem Zustand zu sein scheint.

## 16. Entsorgung

Bei der Entsorgung des Produkts müssen die einzelnen Bauteile durch Trennung der metallischen und synthetischen Werkstoffe recycelt werden. Diese Werkstoffe müssen von einem Fachunternehmen recycelt werden. Bei der Entsorgung muss die Demontage und das Trennen der Bauteile von einem Sachkundigen durchgeführt werden.

## 17. Name und Anschrift des Herstellers:

Tractel SAS – RD 619 – BP 38  
Saint-Hilaire-sous-Romilly  
10102 Romilly-sur-Seine  
Frankreich

## Technische bijzonderheden

Model	B1.8 A ESD	B1.8 B EVO ESD	B1.8 DUO EVO ESD
Gewicht (kg)	0,98	1,55	2,65
Lengte veiligheidslijn (m)	1,8	1,8	1,8
Breedte riem (mm)	16	20	20
Terugtrekkracht (N)	3 tot 15	5 tot 25	5 tot 25
Minimale werklast	50 kg		
Maximale werklast	150 kg		
Horizontaal gebruik toegestaan	OK	OK	OK
Valfactor 2 gebruik	OK	OK	OK
Gebruik MEWP	OK	OK	OK
L Min (m) (Afbeelding 1.c)	1	1	1
M Max (m) (Afbeelding 1.a)	0,5	0,5	0,5
Verankeringsuitrusting	Verankeringspunt	Operator	Operator
Verankeringspunt van zelfintrekkende vanglijn	Operator	Verankeringspunt	Verankeringspunt

Blocfor is een serie CE-gemarkeerde, zelfintrekkende valstoppers die voldoen aan de EU-regelgeving inzake persoonlijke beschermingsmiddelen. Het EU-certificaat dat is afgegeven door de aangemelde instantie Quintin Certification dekt het gebruik ervan volgens de vereisten in de norm EN 360: 2023.

### 1. Algemene waarschuwing

- Voordat deze uitrusting wordt gebruikt, en om een veilig en efficiënt gebruik van deze uitrusting te garanderen, is het van essentieel belang dat de toezichthouder en de operator de informatie in de door TRACTEL SAS geleverde handleiding hebben gelezen en begrepen. Deze handleiding moet te allen tijde beschikbaar zijn voor alle operators. Extra exemplaren zijn beschikbaar op aanvraag.
- Voorafgaand aan het gebruik is het van essentieel belang dat de operators worden getraind in het gebruik van deze veiligheidsinrichting. Controleer de staat van de bijbehorende uitrusting en controleer of de valhoogte voldoende is.
- Deze uitrusting mag alleen worden gebruikt door een enkele geschoolde en bevoegde operator of door een operator die onder toezicht staat van een supervisor.
- Als de uitrusting niet in goede visuele staat verkeert of een val heeft gestopt, moet alle uitrusting worden geïnspecteerd door Tractel SAS of door een gekwalificeerde en bevoegde technicus, die een schriftelijke toestemming moet verstrekken voordat de uitrusting opnieuw mag worden gebruikt. Vóór elk gebruik wordt een visuele inspectie aanbevolen.
- Er mogen geen wijzigingen of toevoegingen aan deze uitrusting worden uitgevoerd zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van TRACTEL SAS. De uitrusting moet worden getransporteerd en opgeslagen in de oorspronkelijk verpakking.

- Materiaal dat in de afgelopen 12 maanden geen jaarlijkse veiligheidsinspectie (ASI) heeft ondergaan (of niet is geïnspecteerd volgens de wettelijke eisen van het land van gebruik), mag niet worden gebruikt. De uitrusting mag pas worden gebruikt nadat er opnieuw een ASI is uitgevoerd door een technicus die schriftelijk toestemming zal geven voor het gebruik ervan. Als deze inspectie en goedkeuring uitblijven, wordt de uitrusting gedemonteerd en vernietigd. De veiligheid van de operator is sterk afhankelijk van het behoud van de prestaties en de sterkte van de uitrusting.
- De maximale werklast van deze uitrusting bedraagt 150 kg.
- De minimale werklast van deze uitrusting bedraagt 50 kg.
- Indien het gewicht van de operator plus het gewicht van zijn uitrusting en zijn gereedschap tussen 100 kg en 150 kg ligt, dient te worden verzekerd dat dit totale gewicht (operator + uitrusting + gereedschap) de maximale werklast van elk van de onderdelen die deel uitmaken van het valbeveiligingssysteem, niet overschrijdt.
- Het is verplicht om ervoor zorgen dat het gewicht van de operator plus het gewicht van zijn uitrusting en gereedschap, niet minder is dan 50 kg.
- Deze uitrusting is geschikt voor gebruik op locatie in de open lucht bij een temperatuurbereik van -30° C tot +50° C. Vermijd contact met scherpe randen, schurende oppervlakken of chemicaliën.
- Als u verantwoordelijk bent voor het toewijzen van deze uitrusting aan een werknemer of andere medewerker, zorg er dan voor dat u zich houdt aan de geldende regels voor gezondheid en veiligheid op het werk.
- De operator moet fysiek en mentaal geschikt zijn voor het gebruik van deze uitrusting. Raadpleeg bij twijfel uw arts of de bedrijfsarts. Gebruik door zwangere vrouwen is verboden.

- Deze uitrusting mag niet buiten de vastgestelde limieten worden gebruikt of in andere situaties dan waarvoor deze is ontworpen: zie '4. Functie en beschrijving'.
- Wij raden aan dat deze uitrusting persoonlijk aan elke operator wordt toegewezen, vooral als dit een medewerker betreft.
- Voordat men een valbeveiligingssysteem EN 363 gebruikt, moet de operator ervoor zorgen dat alle samenstellende onderdelen in goede bedrijfsstaat verkeren: veiligheidssysteem en vergrendeling. Bij het plaatsen mag geen enkele veiligheidsfunctie beschadigd zijn.
- Bij het gebruik van een valbeveiligingssysteem is het essentieel om vóór elk gebruik de vrije valruimte onder de operator op de werkplek te controleren, zodat er bij een val geen risico bestaat op botsing met de grond of met obstakels in het valtraject.
- Een veiligheidsharnas is de enige uitrusting rond het lichaam dat kan worden gebruikt in een valbeveiligingssysteem. Het is verplicht om op een bevestigingspunt van het veiligheidsharnas aan te sluiten dat gemarkeerd is met 'A'.
- Voor de veiligheid van de operator is het essentieel dat de uitrusting of het verankeringspunt correct geïnstalleerd is en dat het werk zodanig wordt uitgevoerd dat het risico op vallen van hoogte, evenals de hoogte, zo klein mogelijk zijn.
- Met het oog op de veiligheid van de operator moet de wederverkoper, als dit product ooit wordt doorverkocht buiten het land van de oorspronkelijke bestemming, altijd het volgende leveren: gebruiksaanwijzingen, instructies voor onderhoud en voor periodieke controles en reparaties, geschreven in de taal van het land waar het product zal worden gebruikt.
- Blootstelling aan uv-straling vermindert de sterkte van textielband aanzienlijk. Daarom is het belangrijk extra voorzorgsmaatregelen te nemen bij het gebruik van deze band, evenals tijdens inspecties en bij het beoordelen van slijtage en de levensduur van de uitrusting
- De valstop met automatische retour Blocfor 1.8 DUO EVO ESD moet aan het achterste verankeringspunt op het harnas worden bevestigd met de M47-connector die aan het uiteinde van de energie-absorber is bevestigd. Connectors die zijn verbonden met zelfintrekkende vanglijnen moeten aan een vast verankeringspunt worden bevestigd (*Afbeelding 6.a*).
- De valstop met automatische retour Blocfor 1.8 DUO EVO ESD moet nooit aan het harnas worden bevestigd met behulp van één van de connectors die tijdens gebruik aan de uiteinden van de vanglijnen zijn bevestigd (*Afbeelding 6.c*).
- De valstop met automatische retour Blocfor 1.8 DUO EVO ESD moet nooit aan de structuur worden bevestigd met behulp van de M47-connector die aan het uiteinde van de energie-absorber is bevestigd. (*Afbeelding 6.b*).
- De valstop met automatische retour Blocfor 1.8 DUO EVO ESD moet nooit worden verbonden met behulp van de vanglijnconnectors. Eén ervan is verbonden met de structuur en de andere met het harnas (*Afbeelding 6.d*).
- Als u de Blocfor 1.8 DUO EVO ESD gebruikt, moet u ervoor zorgen dat de twee zelfintrekkende vanglijnen elkaar niet kruisen of verdraaien.
- Bij gebruik van de Blocfor 1.8 DUO EVO ESD moet u mogelijk extra voorzorgsmaatregelen treffen om het risico op ongevallen aan nek of hoofd bij een val te vermijden.



Volg altijd de bedieningsinstructies voor het gebruik van de hoogwerker.



#### OPMERKING

Aarzel niet contact op te nemen met Tractel voor speciale toepassingen.

## 2. Definities en pictogrammen

### 2.1. Definities

**'Jaarlijkse veiligheidsinspectie (Annual Safety Inspection, ASI)'** of 'ASI': Een periodieke inspectie om defecten, schade of slijtage op te sporen die de doeltreffendheid van het product in gevaar kunnen brengen en mogelijk een gevaar kunnen vormen voor operators of anderen. De ASI moet ten minste elke 12 maanden worden uitgevoerd en kan alleen worden uitgevoerd door een bevoegd persoon die de procedure voor de ASI voor dit toestel volgt, die beschikbaar is op de website van Tractel.

**'Bevoegd persoon'**: Een persoon met de juiste kennis, opleiding en ervaring om de ASI uit te voeren in overeenstemming met de instructies van Tractel en de plaatselijke voorschriften.

**'Supervisor'**: Persoon of afdeling die verantwoordelijk is voor het beheer en veilig gebruik van het product dat in de handleiding wordt beschreven.

**'Technicus'**: Persoon die door Tractel is opgeleid en gecertificeerd om de onderhoudswerkzaamheden uit te voeren die in de jaarlijkse veiligheidsinspectie- en onderhoudshandleiding worden gespecificeerd, om de veiligheid en efficiëntie van dit product te waarborgen.

**'Operator'**: Persoon die het product gebruikt voor het beoogde doel. Operationele persoon die betrokken is bij het gebruik van het product waarvoor het bedoeld is.

**'PBM'**: Persoonlijke beschermingsmiddelen tegen vallen van hoogte.

'Connector': Element dat de componenten van een valbeveiligingssysteem met elkaar verbindt. Het is conform EN 362.

'Harnasgordel': Deze uitrusting wordt om het lichaam gedragen ter bescherming tegen vallen. Het harnas bestaat uit riemen en gespen. Omdat bevestigingspunten voor valbeveiliging gemarkeerd met een A indien ze alleen gebruikt mogen worden, of met een A/2 indien ze in combinatie met een ander A/2-bevestigingspunt gebruikt moeten worden. Het voldoet aan norm EN 361.

'Valstop met automatische retour': De valstopper met een automatische vergrendelfunctie en een systeem voor het spannen en intrekken van de zelfintrekkende vanglijn.

'Zelfintrekkende vanglijn': Verbindingselement voor een valstop met automatische retour. Afhankelijk van het type toestel kan dit zijn gemaakt van metalen kabels, omsnoeringsbanden of synthetische vezels.

'Maximale werklust': Maximaal gewicht van de operator en zijn kleding, uitgerust met zijn PBM's, zijn werkkleding, zijn gereedschap en de benodigde onderdelen om zijn interventie uit te voeren.

'Minimale werklust': Minimaal gewicht van de operator en zijn kleding, uitgerust met zijn PBM's, zijn werkkleding, zijn gereedschap en de benodigde onderdelen om zijn interventie uit te voeren.

'Onderhoud': Het doel is ervoor te zorgen dat het product veilig, effectief en betrouwbaar is en dat het de nodige bescherming blijft bieden aan de operator. Het wordt uitgevoerd na een mislukte ASI of wanneer het toestel een val heeft gestopt en kan alleen worden uitgevoerd door een technicus volgens de onderhoudshandleiding van dit product.

'Valbeveiligingssysteem': Set die bestaat uit de volgende onderdelen:

- Valbeveiligingsharnas.
- Valstop met automatische retour of valdemper of mobiele valstop op onbuigzame ankerlijn of mobiele valstop op flexibele ankerlijn.
- Verankering.
- Verbindingsstuk.

'Element van valbeveiligingssysteem': Algemene term die één van de volgende onderdelen aanduidt:

- Valbeveiligingsharnas.
- Valstop met automatische retour of valdemper of mobiele valstop op onbuigzame ankerlijn of mobiele valstop op flexibele ankerlijn.
- Verankering.
- Verbindingsstuk.

'MEWP': Mobiele hoogwerker.

## 2.2. Pictogrammen



**GEVAAR:** Staat aan het begin van een alinea en bevat instructies om lichamelijk letsel te voorkomen, met name dodelijk, ernstig of licht lichamelijk letsel, alsmede milieuschade.



**BELANGRIJK:** Staat aan het begin van een regel en bevat instructies om defecten en schade aan uitrusting te voorkomen, die echter geen rechtstreeks gevaar inhouden voor het leven of de gezondheid van de operator of van andere personen en/of die geen milieuschade kunnen veroorzaken.



**OPMERKING:** Staat aan het begin van de regel en bevat instructies om de effectiviteit en het gebruiksgemak van een installatie, het gebruik of het onderhoud te waarborgen.



: Verwijst naar de visuele inspectie van het toestel vóór gebruik.



: Verwijst naar gebruik op mobiele hoogwerkers (MEWP's).



: Verwijst naar horizontaal gebruik.



: Geeft de locatie van de QR-code aan.



QR-code die toegang biedt tot de gebruikshandleiding van de uitrusting, het technische gegevensblad, de conformiteitsverklaring en het EG-typekeuringscertificaat

## 3. Controles vóór gebruik / Dagelijkse controles



**GEVAAR**

Om de veiligheid van de operator en anderen te garanderen, is het essentieel dat het valbeveiligingssysteem vóór elk gebruik volledig wordt gecontroleerd. Voor dit toestel moeten de onderstaande controles worden uitgevoerd. Als er enige reden is om te twifelen aan de staat van dit toestel of een ander onderdeel van het valbeveiligingssysteem, moet het onmiddellijk worden verwijderd.

**Controles vóór gebruik (afbeelding 3):**

- Controleer de staat van de veiligheidslijn over de volledige lengte (Afbeelding 3.a):

- De metalen draadkabel mag geen tekenen van plooiing, slijtage, corrosie of afgesneden draden vertonen.
- De omsnoeringsband of het polymeertouw mag geen tekenen van schuring, rafeling, verbranding of insnijding vertonen.
- Controleer of het label van de valindicator zichtbaar is: (*Afbeelding 3.a*) De valindicator bevindt zich op de energie-absorber. Als het label van de valindicator zichtbaar is, is de uitrusting gebruikt om een val te stoppen. Het dient in bewaring te worden genomen om gebruik ervan te voorkomen en dient vernietigd te worden.
- Controleer of de vanglijn vergrendelt wanneer er snel aan het uiteinde wordt getrokken (*Afbeelding 3.b*) en dat deze over de gehele lengte normaal oprolt en weer uitrolt.
- Controleer de staat van de behuizing (geen vervorming, schroeven aanwezig, enz.).
- Controleer de staat en werking van de connectors: geen zichtbare vervorming, kunnen worden geopend, gesloten en vergrendeld.
- Controleer de staat van de bijbehorende onderdelen, harnas en connectors (*Afbeeldingen 3.c – 3.d*). Raadpleeg de specifieke handleidingen voor elk product.
- Controleer het volledige valbeveiligingssysteem.

In geval van twijfel haalt u verdachte uitrusting onmiddellijk weg.

## 4. Functies en omschrijving

### Aanbevelingen voor gebruik (*afbeelding 1*):

- De uitrusting is een valstop met automatische retour conform norm EN 360. Deze uitrusting mag uitsluitend door één enkele operator worden gebruikt die een valbeveiligingsharnas draagt (EN 361).
- De Blocfor valstop met automatische retour mag uitsluitend worden gebruikt door een operator die zich beveiligd tegen een val van een hoogte.
- Sluit geen verlengstuk (vanglijn, strop) aan tussen de Blocfor en het veiligheids-harnas of tussen de Blocfor en het verankeringspunt.
- De operator mag zich niet begeven buiten een werkhoeck van 20° ten opzichte van de loodlijn van het verankeringspunt (*Afbeelding 1.c* alleen voor Blocfor B1.8A ESD en B1.8B EVO ESD).
- De operator kan het toestel gebruiken voor verticale en horizontale bewegingen.
- Het wordt aanbevolen dat de vaste verankeringspunten zich ten minste ter hoogte van de operator bevinden. In uitzonderlijke gevallen kan het verankeringspunt lager liggen, maar niet lager dan de hoogte van de

operator, om vallen van factor 2 of vallen van platte daken op te vangen.

- De Blocfor valstop met automatische retour moet worden beschermd tegen het binnendringen van materialen in de behuizing (verf, zand, modder, enz.)
- Toepassingsgebied (*Afbeelding 1*).
- De maximale werklast van de Blocfor valstop met automatische retour is 150 kg. Het is essentieel om vóór gebruik te controleren of alle onderdelen van het valbeveiligingssysteem voldoen aan deze belastingslimiet door de betreffende instructies te raadplegen. Indien dit niet het geval is, dan is de maximale last van het valbeveiligingssysteem gelijk aan die van het onderdeel met de laagste maximale werklast.
- Temperatuurbereik: –30 °C tot 50 °C voor dit toestel.



De Blocfor valstop met automatische retour mag niet worden gebruikt in een omgeving waarin het risico bestaat op rondvliegende vonken of waarin een vlam in contact kan komen met de riem van het valbeveiligingssysteem. Het smeltpunt van de PE-band is 140 °C.

Er moeten extra voorzorgsmaatregelen worden genomen in situaties waarin deze temperatuur kan worden bereikt, vooral in situaties waarin de band van polyethyleen tegen de rand wrijft.

- De Blocfor 1.8A ESD valstop met automatische retour (*Afbeelding 5.a*) moet verplicht worden verbonden met een verankeringspunt, met een R weerstand die groter of gelijk is aan 12 kN via de connector die bovenaan het toestel is geplaatst. De M47-connector aan het uiteinde van de energie-absorber van de zelfintrekkende vanglijn, moet verplicht worden verbonden met een van de verankeringspunten van het valbeveiligingsharnas.



Elke andere combinatie van gebruik is gevaarlijk en verboden.


- De valstop met automatische retour Blocfor 1.8B EVO ESD (*Afbeelding 5.b*) moet aan een van de bevestigingspunten op het achterste verankeringspunt op het harnasgordel worden bevestigd met de M47-connector die aan het uiteinde van de energie-absorber is bevestigd. De connector aan het uiteinde van de zelfintrekkende vanglijn moet zijn verbonden met het verankeringspunt met een R weerstand die groter of gelijk is aan 12 kN.



Elke andere combinatie van gebruik is gevaarlijk en verboden.

- De valstop met automatische retour Blocfor 1.8 DUO EVO ESD (*Afbeelding 6*) moet aan een van de bevestigingspunten aan de achterkant van


het harnasgordel worden bevestigd met de M47-connector aan het uiteinde van de energie-absorber. De connectors aan de uiteinden van de zelfintrekkende vanglijnen moeten zijn verbonden met tenminste één verankeringspunt met een R weerstand die groter of gelijk is aan 12 kN.

 Elke andere combinatie van gebruik is gevaarlijk en verboden. Verbind een van de connectors nooit aan het uiteinde van de zelfintrekkende vanglijnen met de operator.

### Horizontaal gebruik:

Blocfor valstoppen met automatische retour zijn getest voor horizontaal gebruik op een rand met een minimale straal van 0,5 mm. *Zie de tabel met technische specificaties hierboven.*

Als de operator meer dan 0,50 m moet afwijken van de loodlijn naar het verankeringspunt van de Blocfor Valstop met automatische retour, moet een verankerung worden gebruikt die voldoet aan de norm EN 795 van type C of D.

 Als de rand als scherp wordt beschouwd of als er bramen zijn, neem dan alle nodige maatregelen om een mogelijke val te voorkomen en gebruik randbescherming wanneer dit niet mogelijk is.

Controleer vóór het gebruik van de Blocfor valstop met automatische retour in horizontale toepassingen het volgende (*Afbeeldingen 1.b en 1.c*):

- Het verankeringspunt van de Blocfor valstop met automatische retour bevindt zich op dezelfde hoogte of boven de rand.
- De hoek die wordt gevormd door de vanglijn in contact met de rand is, in geval van een val, minstens 90° (*Afbeelding 1.b*).
- De afstand tussen het verankerpunt van de Blocfor valstop met automatische retour en de rand (L min) moet conform de tabel met technische specificaties zijn (*Afbeelding 1.c*).
- Om het risico van slingerbewegingen te vermijden is de verplaatsing van de operator beperkt tot een maximale laterale verplaatsingsafstand, loodrecht op de rand (M Max) die conform de technische specificaties van de bovenstaande tabel moet zijn (*Afbeelding 1.b*).
- Er bevindt zich geen obstakel in de zwenkboog die bij een val kan ontstaan.
- Er is een specifiek reddingsplan opgesteld voor het geval van een val.
- Er is geen risico dat het dak fragiel is (zoals bij vezelcementplaten, enz.) Zorg bij twijfel voor een stevige loopbrug die geschikt is voor het dak.
- Bij gebruik op een flexibel verankeringspunt, zoals een reddingslijn, is er geen risico dat de maximale

doorbuiging van de reddingslijn en de rand groter is dan de maximale doorbuiging bij een val.

Er zijn andere gevallen mogelijk die niet in deze lijst genoemd worden. Er zijn veel andere mogelijke situaties die we niet kunnen opsommen of voorzien. In het geval van twijfel of wanneer u deze handleiding niet begrijpt, verzoeken we u informatie in te winnen bij Tractel.

### Valfactor 2 gebruik:

Blocfor 1.8 valstoppen met automatische retour zijn getest in gebruik voor valfactor 2.

### Gebruik MEWP (*Afbeelding 8*):

Blocfor 1.8 valstoppen met automatische retour zijn getest op hun vermogen om bescherming te bieden tegen vallen veroorzaakt door de operator (katapulteffect of whiplash) in combinatie met het gebruik van een harnasgordel (EN 361) op hoogwerkers uitgerust met geschikte verankeringspunten (EN 795) en getest in overeenstemming met EN 360 Appendix A.


Bij gebruik van de valstop met automatische retour is het risico op letsel bij een botsing met werkbak of de zwenkraan niet volledig uit te sluiten. De operator moet een evacuatie- of reddingsplan opstellen voor het geval de operator valt.

Alleen voldoende sterke verankeringspunten, gecertificeerd en geïdentificeerd door de fabrikant van de MEWP, en minstens 35 cm onder de leuning geplaatst, mogen worden gebruikt. Als de verankeringspunten hoger op de hoogwerker worden geplaatst, kan de veilige werking van de valstop met automatische retour voor deze toepassing niet langer worden gegarandeerd.

Om te voorkomen dat de operator van de hoogwerker wordt geslingerd terwijl deze in beweging is, moet de hoogte van het verankeringspunt zich op kniehoogte bevinden, ten minste 35 cm onder de leuning.

Om te voorkomen dat de operator de grond of een obstakel in de omgeving raakt bij het uitsteken, moet de vrije ruimte onder de hoogwerker minstens 4 m zijn.

De totale lengte van de Blocfor inclusief connectors mag niet meer dan 1,80 m bedragen. Bij een val is de maximale impact 6 kN. De maximale belasting die op het verankeringspunt van de MEWP kan worden overgebracht is 3 kN.

 Controleer vóór elk gebruik of de connector correct is georiënteerd op het verankeringspunt, zodat het bij een val in de lengteas wordt belast en niet dwars (op het vergrendelingsstelsel).

## Toestel met 2 zelfintrekkende vanglijnen:

De Blocfor 1.8 DUO EVO ESD valstop met automatische retour is getest in gebruik met 2 zelfintrekkende vanglijnen.

## 5. Werkingsprincipe

### Blocfor EVO ESD valstop met automatische retour

Bij een val wordt het mechanisme in de Blocfor valstop met automatische retour onmiddellijk vergrendeld door middel van een palsysteem en wordt de val rustig gestopt door een energie-absorber van het scheurtype met een stopkracht van minder dan 6 kN. Tijdens het stijgen en/of het dalen van de operator wordt de vanglijn strak gehouden dankzij een terugtrekveer.

Bovendien is de Blocfor EVO ESD (End System Dissipator) valstop met automatische retour uitgerust met een veiligheidssysteem dat garandeert dat de val van een operator veilig wordt gestopt, zelfs als de val plaatsvindt wanneer de band volledig uit de Blocfor EVO ESD valstop met automatische retour is gekomen.

Gebruik deze uitrusting niet als het risico bestaat dat de vergrendelingsfunctie niet wordt geactiveerd: hellende oppervlakken, onstabiele oppervlakken.

## 6. Vrije hoogte

Hoe groter de hoek en de zijdelingse verschuiving, hoe meer vrije ruimte er nodig is om bij een val niet tegen de grond of een ander obstakel in het valtraject te botsen, inclusief het slingereffect.

Als deze uitrusting is aangesloten op een EN 795-reddingslijn van klasse C, is het verplicht om de maximale deflectie ( $H_p$ ) van het verankeringspunt, zoals gedefinieerd in de gebruikershandleiding van het verankeringspunt, toe te voegen aan de vrije hoogte (onderstaande waarden) (*Afbeelding 7b*).

### 6.1. Verticaal gebruik

De vrije hoogte TAM (*Afbeelding 7c*) is de vrije ruimte onder de voeten van de operator. Deze ruimte is bepaald door de formule hieronder:

$$TAM = Hda + VD + 1 + H_p$$

Hda: de maximale stopafstand.

VD: extra afstand door zijdelingse verschuiving (*Afbeelding 7.a*)

1: de veiligheidsafstand van 1 meter.

$H_p$  = maximale doorbuiging van het verankeringspunt zoals bepaald in de instructiehandleiding van het verankeringspunt.

## 6.2. Horizontaal gebruik

De speling TAM (*Afbeelding 7d*) is de vrije ruimte onder de voeten van de operator bij horizontaal gebruik. Deze ruimte is bepaald door de formule hieronder:

$$TAM = Hda + 1 + H_p$$

Hda: de maximale stopafstand.

1: de veiligheidsafstand van 1 meter.

$H_p$  = maximale doorbuiging van het verankeringspunt zoals bepaald in de instructiehandleiding van het verankeringspunt.

## 6.3. Valfactor 2 gebruik

De speling TAM (*Afbeelding 7e*) is de vrije ruimte onder de voeten van de operator bij horizontaal gebruik. Deze ruimte is bepaald door de formule hieronder:

$$TAM = Hda + 1 + H_p$$

Hda: de maximale stopafstand.

1: de veiligheidsafstand van 1 meter.

$H_p$  = maximale doorbuiging van het verankeringspunt zoals bepaald in de instructiehandleiding van het verankeringspunt.

## 7. Beschrijving van gebruiksbependingen

*Afbeelding 2, 5a, 5b, 6b, 6c en 6d.*

Het volgende is strikt verboden:

- Deze uitrusting gebruiken als de operators geen aangepaste opleiding aangaande het gebruik ervan hebben gevolgd of niet onder toezicht staan van een geschoolde en als bevoegd erkende supervisor.
- Deze uitrusting gebruiken als de markering niet aanwezig zijn of niet leesbaar zijn.
- Deze uitrusting gebruiken als er niet een volledige controle is uitgevoerd.
- Deze uitrusting gebruiken waarvoor in de afgelopen 12 maanden geen ASI is ontvangen door een Technicus die schriftelijk toestemming heeft gegeven voor het gebruik ervan.
- Deze uitrusting gebruiken als de valindicator geactiveerd is (*Afbeelding 3.a*).
- Deze uitrusting aansluiten op een verankeringspunt niet conform EN 795 of met een lagere weerstand dan 12 kN.
- Deze uitrusting gebruiken als de kans bestaat dat de operator de grond of obstakels raakt bij een val.
- Deze uitrusting gebruiken op een ladder als de kans bestaat dat de operator de grond of obstakels raakt bij een val.
- Deze uitrusting gebruiken voor andere toepassingen dan de valstop met automatische retour voor de operator.

- Deze uitrusting anders te bevestigen dan met zijn verankeringspunt.
- Het gebruik van deze uitrusting in strijd met de informatie, zoals aangegeven in hoofdstuk '15. Levensduur'.
- Deze uitrusting gebruiken ter bescherming van meerdere operators die zijn uitgerust met een harnasgordel.
- Deze uitrusting gebruiken voor een maximale werklust van meer dan 150 kg.
- Deze uitrusting gebruiken voor een minimale werklust van minder dan 50 kg.
- Deze uitrusting gebruiken als deze reeds een val heeft gestopt.
- Deze uitrusting gebruiken als ophangmiddel of om een werkpositie vast te houden.
- Deze uitrusting gebruiken als er risico is op contact met scherpe randen, ruwe oppervlakken en chemische stoffen.
- Deze uitrusting gebruiken buiten het temperatuurbereik van -30 °C en +50 °C.
- Deze uitrusting gebruiken als de vrije ruimte onder de operator niet is gecontroleerd.
- Deze uitrusting gebruiken als de operator fysiek en mentaal niet fit genoeg is om deze uitrusting te gebruiken.
- Deze uitrusting gebruiken als men zwanger is.
- Deze uitrusting gebruiken om een last te zekeren of op te hijsen.
- Deze uitrusting gebruiken als de operator een werkhoeck van 20° vanaf de verticaal van het verankeringspunt of 3 m horizontaal overschrijdt.
- De Blocfor vanglijn te gebruiken als stropmiddel.
- Wijzigingen of toevoegingen aan de uitrusting aanbrengen zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Tractel SAS
- Deze uitrusting gebruiken met een last tussen 100 kg en 150 kg (totaal gewicht van de operator, uitrusting en gereedschap) indien minstens een onderdeel van het valbeveiligingssysteem een lagere maximale werklust heeft.
- Deze uitrusting gebruiken met een last van minder dan 50 kg (totaal gewicht van de operator, uitrusting en gereedschap).
- Deze uitrusting gebruiken in een bijzonder corrosieve of explosieve atmosfeer.
- Deze uitrusting gebruiken in een omgeving waarin het risico bestaat op rondvliegende vonken of waarin een vlam in contact kan komen met het polymeertouw van de valstop met automatische retour.
- Deze uitrusting gebruiken als de veiligheidsfunctie van één van de artikelen is aangetast is door de veiligheidsfunctie van een ander artikel of hierop mogelijk inwerkt.
- De vanglijn van deze uitrusting vrijlaten wanneer deze niet volledig is ingetrokken ((Afbeelding 2).
- De uittijning van deze uitrusting hinderen in verhouding tot de vanglijn.
- Het vrije afrollen en oprollen van de vanglijn van deze uitrusting belemmeren.
- De Blocfor valstop met automatische retour horizontaal gebruiken wanneer de straal van de rand niet conform de specificaties is of wanneer er bramen aanwezig zijn.
- De Blocfor valstop met automatische retour in horizontale toepassingen gebruiken als de afstand tussen het verankerpunt en de rand (L min) niet conform de tabel met technische specificaties is.
- De Blocfor valstop met automatische retour in horizontale toepassingen gebruiken als de maximale laterale verplaatsing loodrecht op de rand (M max) niet conform de tabel met technische specificaties is.
- De Blocfor valstop met automatische retour horizontaal gebruiken als geen enkel specifiek reddingsplan werd opgesteld.
- De Blocfor 1.8A ESD valstop met automatische retour gebruiken wanneer de M47-connector aan het uiteinde van de energie-absorber van de zelfintrekkende vanglijn is verbonden met een verankeringspunt en wanneer de bovenste connector van het toestel is verbonden met het verbindingpunt van de harnasgordel.
- De Blocfor 1.8B EVO ESD valstop met automatische retour gebruiken wanneer de M47-connector aan het uiteinde van de energie-absorber van het toestel is verbonden met een verankeringspunt en wanneer de connector op de zelfintrekkende vanglijn is verbonden met het verbindingpunt van de harnasgordel.
- De Blocfor 1.8 DUO EVO ESD valstop met automatische retour gebruiken wanneer de M47-connector aan het uiteinde van de energie-absorber van het toestel is verbonden met een vast verankeringspunt en wanneer een van de connectors op de zelfintrekkende vanglijnen is verbonden met het verbindingpunt van de harnasgordel.
- De Blocfor 1.8 DUO EVO ESD valstop met automatische retour gebruiken als de connectors van de vanglijn zijn bevestigd, met één bevestigd aan de structuur en de andere aan het harnas.
- De Blocfor 1.8 DUO EVO ESD valstop met automatische retour gebruiken als de zelfintrekkende vanglijnen zijn verstrengeld.
- Een verlengstuk gebruiken tussen deze uitrusting en de harnasgordel voor een MEWP-toepassing.

## 8. Installatie

Voor zover mogelijk moet het structurele verankeringspunt zich boven de operator bevinden. Het structurele anker moet een minimale treksterkte van 12 kN hebben.

Als de uitrusting niet lang genoeg is, kan een strop tussen het verankeringspunt en de Blocfor valstop met automatische retour. Deze strop moet voldoen aan de norm EN 795 B en mag niet langer zijn dan 2 m.

Er mag geen verlengstuk worden toegevoegd aan het uiteinde van de Blocfor vanglijn voor automatische valbeveiliging.

De verbinding met het verankeringspunt of met de constructie moet worden gemaakt met behulp van een EN 362-connector.

Voor de verbinding van het valbeveiligingssysteem aan het valbeveiligingsharnas, moet u de handleidingen van het harnas en het valbeveiligingssysteem raadplegen om het juiste verankeringspunt en de juiste koppelmethode te gebruiken.



**GEVAAR**

Voor en tijdens het gebruik is het noodzakelijk om te plannen hoe een eventuele redding efficiënt en veilig kan worden uitgevoerd binnen 15 minuten. Na die tijd is de operator in gevaar.

## 9. Componenten en materialen

- Band: Multifilamentpolyethyleen.
- Energie-absorber: PES.
- Carter: PA/ABS.
- Bevestigingsonderdelen: roestvrij staal en galvaniseerd staal.

## 10. Bijbehorende uitrusting

Valbeveiligingssysteem (EN 363):

- Verankerung (EN 795).
- Een uiteindeconnector (EN 362).
- Een valbeveiligingsharnas (EN 361).

## 11. Dagelijkse zorg, transport en opslag

Gebruik voor de dagelijkse zorg alleen schoon, koud water, een mild wasmiddel voor stoffen en een synthetische borstel.

Laat het product na het wassen of als het tijdens gebruik nat is op natuurlijke wijze drogen op een schaduwrijke plek, uit de buurt van warmtebronnen.

Bescherm de uitrusting tijdens transport en opslag tegen alle gevaren (schokken, directe warmtebron, chemische producten en uv-straling, enz.). Verpak de uitrusting in een droge verpakking. *Afbeelding 4.*

## 12. Conformiteit van de uitrusting

Bij deze verklaart de firma TRACTEL SAS. RD 619 – Saint-Hilaire-sous-Romilly F-10102 Romilly-sur-Seine

Frankrijk, dat de in deze handleiding beschreven uitrusting:

- voldoet aan de bepalingen van Verordening (EU) 2016/425 van het Europees Parlement en de Raad van 9 maart 2016, identiek is aan de PBM die is onderworpen aan een EU-onderzoekstype, uitgegeven door de aangemelde instantie Quintin Certification - 825 ROUTE DE ROMANS - 38160 SAINT ANTOINE L'ABBAYE - Frankrijk, aangeduid met nummer 2927, en getest volgens de norm EN 360: 2023.
- valt onder de procedure bedoeld in bijlage VIII van Verordening (EU) 2016/425 van het Europees Parlement, module D, onder toezicht van een aangemelde instantie: APAVE SA – 6 Rue du Général Audran – 92412 COURBEVOIE cedex – Frankrijk, aangeduid met nummer 0082.

## 13. Markering

Beschrijving van de aanduiding:

B X ESD Y-Z -/P -/GT

B: van de naam Blocfor

X: Blocfor type in het gamma (B1.8 A ESD, B1.8 B EVO ESD en B1.8 DUO EVO ESD)

ESD: generieke beschrijving van het gamma

Y: model van de connector aan het toestel

Z: model van de connector aan de intrekbare vanglijn

-/P: - : niet geschikt voor MEWP's / P: geschikt voor MEWP's

- / GT: Hoes of krimpkous

Voorbeeld:

B1.8 A ESD M10-M47

Blocfor ESD type 1.8 A ESD valstap met automatische retour, uitgerust met M10-connector aan de zijde van het toestel en M47-connector aan de zijde van de zelfintrekkende vanglijn.

Het label op elk onderdeel van de uitrusting geeft aan:

- a. Handelsnaam: TRACTEL,
- b. Productbeschrijving,
- c. Referentienorm gevolgd door het jaar van toepassing,
- d. Productreferentie,
- e. CE-logo gevolgd door het nummer 0082, het identificatienummer van de erkende instantie die verantwoordelijk is voor de productiecontrole,
- f. Jaar en maand van fabricage,

- g. Serienummer,  
h. Pictogram dat aangeeft dat de handleiding vóór gebruik moet worden gelezen,  
w: Gebruikslast,  
x. Maximale gebruiks lengte.  
ab: Minimumweerstand van het verankeringspunt.

**UK**  
**CA:** UKCA-naleving.

## 14. Inspectie en onderhoud

Dit product moet een ASI ondergaan. Naar gelang de gebruiksfrequentie, de omgevingsomstandigheden en de regelgeving van het bedrijf of van het land waarin het gebruikt wordt, kan het zijn dat er vaker een ASI uitgevoerd moet worden.

Afhankelijk van de resultaten van de inspectie kan het product buiten gebruik worden gesteld en worden afgevoerd.

Een schriftelijke bevestiging van de gebruiksgeschiktheid van het product moet worden gedaan na een ASI door een bevoegd persoon. Dit document moet bij het productlogboek worden bewaard.

Na het stoppen van een val moet dit product een ASI ondergaan om te bepalen of het geschikt is voor gebruik of dat het buiten gebruik moet worden gesteld en moet worden afgevoerd. Alle textiele onderdelen van het product moeten worden vervangen, ook als ze er niet beschadigd uitzien.

## 15. Levensduur

Voor een veilig en doeltreffend gebruik van dit product is het verplicht om deze richtlijnen op te volgen:

- Gebruik het product uitsluitend volgens de instructies in deze handleiding.
- Laat een bevoegd persoon ten minste elke twaalf maanden een ASI uitvoeren om te bevestigen dat het toestel nog steeds veilig is om te gebruiken en zorg voor een schriftelijke bevestiging van de geschiktheid voor gebruik.
- Bewaar en vervoer het product volgens de instructies in deze handleiding.

Zolang deze instructies nauwkeurig worden nageleefd, gaat het product maximaal 20 jaar mee vanaf de productiedatum. Het product mag niet langer dan deze periode gebruikt worden om de veiligheid en efficiëntie van het product te garanderen, zelfs als het in goede staat lijkt te zijn.

## 16. Wegwerprocedure

Bij het afdanken van het product moeten alle componenten worden gerecycleerd door ze eerst te sorteren naar metalen en synthetische materialen. Deze materialen moeten worden gerecycled door gespecialiseerde instanties. Tijdens de afvoer, moet de demontage en het scheiden van de componenten worden uitgevoerd door een deskundig getraind persoon.

## 17. Naam en adres fabrikant:

Tractel SAS – RD 619 – BP 38  
Saint-Hilaire-sous-Romilly  
10102 Romilly-sur-Seine  
Frankrijk

## Especificaciones técnicas

Modelo	B1.8 A ESD	B1.8 B EVO ESD	B1.8 DUO EVO ESD
Peso (kg)	0,98	1,55	2,65
Longitud del cordón (m)	1,8	1,8	1,8
Anchura de la correa (mm)	16	20	20
Fuerza de retracción (N)	Entre 3 y 15	Entre 5 y 25	Entre 5 y 25
Carga de trabajo mínima	50 kg		
Carga de trabajo máxima	150 kg		
Se permite el uso en horizontal	OK	OK	OK
Uso para el factor de caída 2	OK	OK	OK
Uso de la PEMP	OK	OK	OK
L mín. (m) (Figura 1.c)	1	1	1
M máx. (m) (Figura 1.a)	0,5	0,5	0,5
Equipo de anclaje	Punto de anclaje	Operador	Operador
Punto de enganche del cordón de recuperación automática	Operador	Punto de anclaje	Punto de anclaje

Blocfor es una gama de sistemas anticaídas de recuperación automática con marcado CE que cumplen con la normativa de la UE sobre EPI. El certificado de la UE emitido por el organismo notificado Quintin Certification se refiere a su uso conforme a los requisitos establecidos en la norma EN 360: 2023.

### 1. Advertencias generales

- Antes de utilizar este equipo, es indispensable que el supervisor y el operador lean y comprendan las instrucciones que figuran en el manual proporcionado por TRACTEL SAS para utilizar el material con total seguridad y sacarle el mayor rendimiento. Este manual debe conservarse y ponerse a disposición de cualquier operador. Se pueden solicitar copias adicionales.
- Antes de utilizarlo, es imprescindible que los operadores reciban formación sobre el uso de este dispositivo de seguridad. Verifique el estado de los equipos asociados y asegúrese de que haya suficiente espacio libre.
- Este equipo solo puede ser utilizado por un único operador debidamente formado y competente o por un operador bajo la vigilancia de un supervisor.
- Si el equipo no se encuentra en un estado visual satisfactorio o si ha detenido una caída, todo el equipo debe ser inspeccionado por Tractel SAS o por un técnico cualificado y competente, quien deberá otorgar una autorización por escrito para volver a utilizarlo. Se recomienda realizar un control visual antes de cada utilización.
- No puede efectuarse ninguna modificación ni adición en el equipo sin la aprobación previa y por escrito de TRACTEL SAS. El equipo debe transportarse y guardarse en su embalaje original.
- No se debe utilizar ningún equipo que no haya sido sometido a una inspección anual de seguridad (IAS) en los últimos 12 meses (o de acuerdo con los requisitos legales de inspección del país en que se utilice). Solo podrá volver a utilizarse tras una nueva IAS realizada por un técnico que autorice su uso por escrito. A falta de estos exámenes y la autorización, el equipo será puesto fuera de servicio y destruido. La seguridad del operador está estrechamente relacionada con el mantenimiento de la eficiencia y la resistencia del equipo.
- La carga de trabajo máxima de este equipo es de 150 kg.
- La carga de trabajo mínima de este equipo es de 50 kg.
- Si el peso del operador más el peso de su equipo y de sus herramientas está comprendido entre 100 kg y 150 kg, es imperativo asegurarse de que este peso total (operador + equipo + herramientas) no exceda la carga de trabajo máxima de cada uno de los elementos que constituyen el sistema anticaídas.
- Es imprescindible asegurarse de que el peso del operador más el peso de su equipo y de sus herramientas no sea inferior a 50 kg.
- Este equipo es adecuado para su uso en una instalación al aire libre y con un rango de temperatura entre -30 °C y +50 °C. Debe evitarse el contacto con bordes afilados, superficies abrasivas o productos químicos.
- Si debe confiar este material a una persona asalariada o similar, asegúrese de cumplir con la normativa pertinente en materia de salud e higiene en el trabajo.
- El operador debe estar en buenas condiciones físicas y psicológicas cuando utilice el equipo. En caso de duda, consulte a su médico o al oficial médico del trabajo. Está prohibido su uso por mujeres embarazadas.
- Este equipo no debe usarse más allá de sus límites ni en ninguna otra situación distinta de aquella para la que se ha diseñado: ver «4. Funciones y descripción».

- Se recomienda entregar este equipo personalmente a cada operador, en especial si se trata de un empleado.
- Antes de la utilización de un sistema anticaídas EN 363, el operador debe asegurarse de que cada uno de los componentes está en buen estado de funcionamiento: sistemas de seguridad y de bloqueo. Durante la colocación no debe haber deterioro de las funciones de seguridad.
- Al usar un sistema de detención de caídas, es esencial verificar el espacio libre presente bajo el operador en el lugar de trabajo antes de cada uso, de modo que, en caso de caída, no exista riesgo de colisión con el suelo ni obstáculos en el recorrido de caída.
- Un arnés de cuerpo entero es el único dispositivo de sujeción corporal que se puede utilizar en un sistema de detención de caídas. Es obligatorio conectarlo al punto de enganche marcado con una «A» del arnés de cuerpo entero.
- Para la seguridad del operador, es esencial que el dispositivo o el punto de anclaje esté colocado correctamente y que el trabajo se realice de manera que se reduzca al mínimo el riesgo de caídas, así como su altura.
- Por razones de seguridad del operador, si este producto se revende fuera del país de destino original, el revendedor deberá suministrar siempre: las instrucciones de uso y las instrucciones para el mantenimiento y las revisiones y reparaciones periódicas redactadas en el idioma del país donde se vaya a utilizar el producto.
- La exposición a los rayos UV reduce significativamente la resistencia de las cinchas de material textil. Por lo tanto, es importante tomar precauciones adicionales al utilizar estas cinchas, así como durante las inspecciones y al evaluar el desgaste y la vida útil del equipo.
- El anticaídas de recuperación automática Blocfor 1.8 DUO EVO ESD debe fijarse al punto de anclaje trasero del arnés con el conector M47 unido al extremo del disipador de energía. Los conectores de los cordones de recuperación automática deben fijarse a un punto de anclaje estructural (*figura 6.a*).
- El anticaídas de recuperación automática Blocfor 1.8 DUO EVO ESD no debe conectarse nunca al arnés utilizando uno de los conectores unidos a los extremos de los cordones mientras esté en uso (*figura 6.c*).
- El anticaídas de recuperación automática Blocfor 1.8 DUO EVO ESD no debe fijarse nunca a la estructura utilizando el conector M47 unido al extremo del disipador de energía (*figura 6.b*).
- El anticaídas de recuperación automática Blocfor 1.8 DUO EVO ESD no debe conectarse nunca utilizando conectores para cordón, uno fijado a la estructura y el otro al arnés (*figura 6.d*).
- Al utilizar el Blocfor 1.8 DUO EVO ESD, es esencial asegurarse de que no exista riesgo de cruce o torsión de los dos cordones de recuperación automática.

- Para evitar el riesgo de lesiones en el cuello o la cabeza en caso de caída, puede ser necesario tomar precauciones adicionales en el uso del Blocfor 1.8 DUO EVO ESD.



Siga siempre las instrucciones de uso de la plataforma elevadora.

#### NOTA

Para toda aplicación especial, no dude en dirigirse a la red Tractel.

## 2. Definiciones y pictogramas

### 2.1. Definiciones

«**Inspección anual de seguridad**» o «IAS»: se trata de una inspección periódica destinada a identificar cualquier defecto, daño o desgaste que pudiera comprometer la eficacia del producto y poner en peligro potencialmente a los operadores u otras personas. La IAS debe realizarse al menos cada 12 meses y solo puede llevarla a cabo una persona competente siguiendo el procedimiento de inspección de seguridad anual para este dispositivo, disponible en el sitio web de Tractel.

«**Persona competente**»: es aquella persona que posee los conocimientos, la formación y la experiencia adecuados para llevar a cabo la inspección anual de seguridad de acuerdo con las instrucciones de Tractel y la normativa local.

«**Supervisor**»: Persona o departamento responsable de la gestión del producto descrito en el manual y de la seguridad a la hora de utilizarlo.

«**Técnico**»: Persona que ha sido formada y certificada por Tractel para llevar a cabo las operaciones de mantenimiento especificadas en la inspección anual de seguridad y el manual de mantenimiento, con el fin de garantizar la seguridad y eficacia de este producto.

«**Operador**»: Persona que utiliza el producto para su uso previsto. Persona encargada del funcionamiento implicada en el uso del producto tal y como está previsto.

«**EPI**»: Equipo de protección individual contra las caídas de altura.

«**Conector**»: Elemento de conexión de los componentes de un sistema de detención de caídas. Es conforme a la norma EN 362.

«**Arnés anticaídas**»: Dispositivo que se lleva alrededor del cuerpo para protegerse contra caídas. Está

constituido por correas y hebillas. Tiene puntos de enganche anticaídas marcados con una «A» si pueden usarse individualmente o marcados con «A/2» si deben usarse en combinación con otro punto A/2. cumple con la norma EN 361.

«**Anticaídas de recuperación automática**»: dispositivo de detención de caídas con función de bloqueo automático y sistema automático de tensión y retorno para el cordón de recuperación automática.

«**Cordón de recuperación automática**»: elemento de conexión de un anticaídas de recuperación automática. Puede estar hecho de cable metálico, correa o fibra sintética, según el tipo de dispositivo.

«**Carga de trabajo máxima**»: peso máximo del operador vestido, equipado con su EPI, su ropa de trabajo, sus herramientas y los componentes que necesita para realizar su intervención.

«**Carga de trabajo mínima**»: peso mínimo del operador vestido, equipado con su EPI, su ropa de trabajo, sus herramientas y los componentes que necesita para realizar su intervención.

«**Mantenimiento**»: su objetivo es garantizar que el producto sea seguro, eficaz y fiable y que siga proporcionando la protección necesaria al operador. Se realiza después de no aprobar una IAS o cuando el dispositivo haya detenido una caída y solo puede ser realizado por un técnico de acuerdo con el Manual de mantenimiento de este producto.

«**Sistema de detención de caídas**»: El conjunto consta de los siguientes elementos:


- Arnés anticaídas.
- Anticaídas de recuperación automática o amortiguador, o anticaídas móvil sobre anclaje rígido o sobre anclaje flexible.
- Anclaje.
- Componente de unión.

«**Elemento del sistema anticaídas**»: Término genérico que define a alguno de los siguientes componentes:

- Arnés anticaídas.
- Anticaídas de recuperación automática o amortiguador, o anticaídas móvil sobre anclaje rígido o sobre anclaje flexible.
- Anclaje.
- Componente de unión.

«**PEMP**»: plataforma elevadora móvil de personal.

## 2.2. Pictogramas

 **PELIGRO**: Colocado al comienzo de un párrafo, indica que se trata de instrucciones destinadas a evitar daños a las personas, incluidas lesiones

mortales, graves o menores, así como daños al medioambiente.



**IMPORTANTE**: Colocado al comienzo de la línea, designa instrucciones destinadas a evitar un fallo o un daño de los equipos, pero que no pone directamente en peligro la vida o la salud del operador o las de otras personas, o que no puede ocasionar daños al medioambiente.



**NOTA**: Colocado al comienzo de la línea, designa instrucciones destinadas a asegurar la eficacia o la comodidad de una instalación, una utilización o una operación de mantenimiento.



Se refiere a la inspección visual del dispositivo antes de su uso.



Se refiere al uso en plataformas elevadoras móviles de personal (PEMP).



Se refiere al uso horizontal.



Indica la ubicación del código QR.



Código QR que da acceso al manual del equipo, su ficha técnica, su declaración de conformidad y el certificado de examen CE de tipo.

## 3. Comprobaciones antes del uso/ diarias



**PELIGRO**

Para salvaguardar la seguridad del operador y de otras personas, es esencial que se realice una comprobación completa del sistema anticaídas antes de cada uso. Para este dispositivo deben realizarse las comprobaciones que se indican a continuación. Si hay alguna razón para dudar del estado de este dispositivo o de cualquier otro componente del sistema anticaídas, este debe ser retirado inmediatamente.

**Comprobaciones antes de la utilización (figura 3):**

- Verificar el estado del cordón en toda su longitud (figura 3.a):
  - El cable metálico no debe presentar signos de dobleces, abrasión, corrosión o hilos cortados.
  - La correa o el cable de polímero no deben presentar signos de abrasión, deshilachado, quemaduras o cortes.
- Compruebe que la etiqueta del indicador de caída no sea visible (figura 3.a). El indicador de caída se encuentra en el disipador de energía. Si puede verse

la etiqueta del indicador de caída, significa que el equipo se ha utilizado para detener una caída. Debe ser retirado del uso y destruido.

- Verificar que el cordón se bloquee cuando se tire secamente de su extremo (*figura 3.b*) y que se enrolle y se desenrolle normalmente en toda su longitud.
- Compruebe el estado de la carcasa (sin distorsión, presencia de tornillos, etc.).
- Compruebe el estado y el funcionamiento de los conectores: sin distorsión visible y que se pueden abrir, cerrar y bloquear.
- Verificar el estado de los elementos del arnés y los conectores (*figuras 3.c – 3.d*). Consulte los manuales específicos de cada producto.
- Compruebe el sistema anticaídas completo.

En caso de duda, retirar inmediatamente de la circulación cualquier equipo sospechoso.

## 4. Funciones y descripción

**Recomendaciones de uso** (*figura 1*):

- Este equipo es un anticaídas de recuperación automática, que cumple con la norma EN 360. Este equipo solo puede ser utilizado por un único operador equipado con un arnés anticaídas (EN 361).
- El anticaídas de recuperación automática Blocfor se debe utilizar exclusivamente para la protección de los operadores contra las caídas de altura.
- No conecte una extensión (elemento de amarre anticaídas, eslinga) entre el Blocfor y el arnés de cuerpo entero ni entre el Blocfor y el punto de anclaje.
- El operador no debe exceder un ángulo de trabajo de 20° desde la vertical del punto de anclaje (*figura 1.c* solo para Blocfor B1.8A ESD y B1.8B EVO ESD).
- El operador podrá utilizar el dispositivo para movimientos verticales y horizontales.
- Se recomienda que los puntos de anclaje estructural estén al menos a la altura del operador. En casos excepcionales, el punto de anclaje también puede estar más bajo, pero no por debajo de la altura del operador, para superar caídas de factor 2 o para caídas desde techos planos.
- El anticaídas de recuperación automática Blocfor debe protegerse contra la infiltración de cualquier material en el interior de la carcasa (pintura, arena, barro, etc.).
- Ámbito de uso (*figura 1*).
- La carga de trabajo máxima del anticaídas de recuperación automática Blocfor es de 150 kg. Es imprescindible garantizar, antes de su uso, que todos los componentes del sistema de detención de caídas sean compatibles con esta carga consultando sus respectivas instrucciones. De lo contrario, la carga

máxima será la del elemento del sistema anticaídas que tenga la menor carga de trabajo máxima.

- Intervalo de temperatura: de -30 °C a 50 °C para este dispositivo.



El anticaídas de recuperación automática Blocfor no debe utilizarse en un entorno en el que exista riesgo de chispas o de que una llama entre en contacto con las correas del dispositivo anticaídas. La temperatura de fusión de las cinchas de PE es de 140 °C.

En situaciones en las que se pueda alcanzar esta temperatura, se deben tomar precauciones adicionales, especialmente si la correa de polietileno puede rozar contra un borde.

- El anticaídas de recuperación automática Blocfor 1.8A ESD (*figura 5.a*) debe conectarse a un punto de anclaje con una resistencia R superior o igual a 12 kN a través del conector situado en la parte superior del dispositivo. El conector M47 del extremo del disipador de energía del cordón de recuperación automática debe conectarse a uno de los puntos de enganche del arnés anticaídas.



Cualquier otra combinación de usos es peligrosa y está prohibida.

- El anticaídas de recuperación automática Blocfor 1.8B EVO ESD (*figura 5.b*) debe conectarse mediante el conector M47 fijado en el extremo del disipador de energía a uno de los puntos de enganche del arnés anticaídas. El conector del extremo del cordón de recuperación automática debe conectarse a un punto de anclaje con una resistencia R superior o igual a 12 kN.



Cualquier otra combinación de usos es peligrosa y está prohibida.

- El anticaídas de recuperación automática Blocfor 1.8 DUO EVO ESD (*figura 6*) debe conectarse mediante el conector M47 que hay en el extremo del disipador de energía a uno de los puntos de enganche situados en la parte posterior del arnés anticaídas. Los conectores de los extremos de los cordones de recuperación automática deben conectarse al menos a un punto de anclaje con una resistencia R superior o igual a 12 kN.




Cualquier otra combinación de usos es peligrosa y está prohibida. No fije nunca uno de los conectores del extremo de los cordones de recuperación automática al operador.

**Uso horizontal:**

Los anticaídas de recuperación automática Blocfor han sido probados para su uso horizontal en un borde

con radio mínimo de 0,5 mm. Consulte la tabla de especificaciones técnicas anterior.

Si el operador debe desviarse más de 0,50 m de la perpendicular del punto de anclaje del anticaídas de recuperación automática Blocfor, debe utilizarse un dispositivo de anclaje de tipo C o D que cumpla con la norma EN 795.

 Si el borde se considera afilado o si hay rebabas, tome todas las medidas necesarias para evitar una posible caída y utilice protección contra los bordes cuando esto no sea posible.

Antes de utilizar el anticaídas de recuperación automática Blocfor en aplicaciones horizontales, se debe verificar que (figuras 1.b y 1.c):

- El punto de anclaje del anticaídas de recuperación automática Blocfor se encuentra a la altura del borde o por encima de este.
- El ángulo formado por el cordón en contacto con la arista, en caso de caída, es inferior a 90° (figura 1.b).
- La distancia entre el punto de anclaje del anticaídas de recuperación automática Blocfor y el borde (L mín.) debe estar conforme con la tabla de especificaciones técnicas anterior (figura 1.c).
- Para atenuar el riesgo de movimiento pendular, el movimiento del operador está limitado a una distancia máxima de movimiento lateral perpendicular al borde (M máx.), que debe cumplir con la tabla de especificaciones técnicas anterior (figura 1.b).
- No hay ningún obstáculo en el arco de oscilación que se derive de una caída.
- Existe en vigor un plan de rescate específico por si se produce una caída.
- No hay riesgo asociado a la fragilidad del techo (por ejemplo, paneles de fibrocemento, etc.). En caso de duda, se debe instalar una pasarela sólida adecuada para el techo.
- Cuando se utiliza en una línea de vida con punto de anclaje flexible, no hay riesgo de que la deflexión máxima de la línea de vida y el borde sea superior a la deflexión máxima en caso de caída.

Hay otros casos que no están enumerados en esta lista. Hay muchos otros casos posibles que no podemos enumerar ni imaginar. En caso de duda o de incapacidad para comprender el presente manual, sírvase consultar a Tractel.

#### Uso para el factor de caída 2:

Los anticaídas de recuperación automática Blocfor 1.8 han sido probados en uso para un factor de caída 2.

#### Uso de la PEMP (figura 8):

Los anticaídas de recuperación automática Blocfor 1.8 han sido probados con respecto a su capacidad de

protección contra las caídas causadas por la proyección del usuario (efecto catapulta o latigazo cervical) en combinación con el uso de un arnés anticaídas (EN 361) en plataformas de trabajo aéreo equipadas con puntos de anclaje adecuados (EN 795) y probados de acuerdo con la norma EN 360, Apéndice A.


Al utilizar el anticaídas de recuperación automática, en caso de colisión con la plataforma o el pescante, no es posible descartar por completo el riesgo de lesiones. El usuario debe tener preparado un plan de evacuación o rescate para cubrir la situación en caso de caída del operador.

Solo se pueden utilizar puntos de anclaje suficientemente resistentes, certificados e identificados por el fabricante de la PEMP y situados al menos 35 cm por debajo del pasamanos. Si los puntos de anclaje se colocan a mayor altura en la plataforma elevadora, no podrá garantizarse el funcionamiento seguro del anticaídas de recuperación automática para esta aplicación.

Para evitar que el operador salga despedido de la plataforma elevadora mientras está en movimiento, la altura del punto de anclaje debe situarse a la altura de la rodilla, al menos 35 cm por debajo del pasamanos.

Para evitar que el operador golpee el suelo o un obstáculo circundante en caso de proyección, el espacio libre debajo de la plataforma elevadora debe ser de al menos 4 m.

La longitud total del Blocfor, incluidos los conectores, no debe superar los 1,80 m. En caso de caída, el impacto máximo es de 6 kN. La carga máxima que se puede transmitir al punto de anclaje de la PEMP es de 3 kN.

 Antes de cada uso, compruebe que el conector está orientado correctamente en el punto de anclaje para que, en caso de caída, se cargue en el eje longitudinal y no transversalmente (en el sistema de bloqueo).

#### Dispositivo con 2 cordones de recuperación automática:

El anticaídas de recuperación automática Blocfor 1.8 DUO EVO ESD ha sido probado con 2 cordones de recuperación automática.

## 5. Principio de funcionamiento

#### Anticaídas de recuperación automática Blocfor EVO ESD

En caso de caída, el mecanismo o mecanismos situados en el interior del anticaídas de recuperación automática Blocfor se bloquean instantáneamente gracias a un sistema de trinquete y la parada de la caída se efectúa suavemente gracias a un principio de

disipador de energía de desgarramiento con una fuerza de parada inferior a 6 kN. Cuando el operador asciende o desciende, el resorte de retorno mantiene el cordón bajo tensión.

Además, el dispositivo anticaídas de recuperación automática Bloctor EVO ESD (disipador del sistema final) está equipado con un sistema de seguridad que garantiza la parada del operador en condiciones de seguridad, incluso si la caída ocurre cuando la correa está totalmente fuera del dispositivo anticaídas de recuperación automática Bloctor EVO ESD.

No utilice este equipo si existe el riesgo de que no se active la función de bloqueo: superficies inclinadas o inestables.

## 6. Altura libre

Cuanto mayor sea el ángulo y el desplazamiento lateral, más espacio libre se necesitará para que, en caso de caída, no se produzca ninguna colisión con el suelo u otro obstáculo en la trayectoria de caída, incluido el efecto péndulo.

Si este equipo está conectado a una línea de vida EN 795 clase C, es imperativo añadir la deflexión máxima (Hp) del punto de anclaje, como se define en el manual del usuario del punto de anclaje, a la altura libre (los valores se ofrecen a continuación). (figura 7b).

### 6.1. Uso vertical

La altura libre TAM (figura 7c) es el espacio libre debajo de los pies del operador. Se define mediante la siguiente fórmula:

$$TAM = Hda + VD + 1 + Hp$$

Hda: distancia máxima de parada.

VD: distancia adicional debida al desplazamiento lateral (figura 7.a).

1: la distancia de seguridad de 1 metro.

Hp: deflexión máxima del punto de anclaje, según se define en el manual del usuario del punto de anclaje.

### 6.2. Uso horizontal

La altura libre TAM (figura 7d) es el espacio libre debajo de los pies del operador en el uso en horizontal. Se define mediante la siguiente fórmula:

$$TAM = Hda + 1 + Hp$$

Hda: distancia máxima de parada.

1: la distancia de seguridad de 1 metro.

Hp: deflexión máxima del punto de anclaje, según se define en el manual del usuario del punto de anclaje.

## 6.3. Uso para el factor de caída 2

La altura libre TAM (figura 7e) es el espacio libre debajo de los pies del operador en el uso en horizontal. Se define mediante la siguiente fórmula:

$$TAM = Hda + 1 + Hp$$

Hda: distancia máxima de parada.

1: la distancia de seguridad de 1 metro.

Hp: deflexión máxima del punto de anclaje, según se define en el manual del usuario del punto de anclaje.

## 7. Contraindicaciones de empleo

Figuras 2, 5a, 5b, 6b, 6c y 6d.

Quedan estrictamente prohibidos los siguientes usos:

- Utilizar este equipo si los operadores no están formados en el uso de este dispositivo de seguridad o no están bajo la vigilancia de un supervisor formado y con competencias reconocidas.
- Utilizar este equipo si no están presentes las marcas o no son legibles.
- Utilizar este equipo si no se ha realizado una comprobación completa.
- Utilizar este equipo si no se ha sometido a una IAS en los últimos 12 meses por parte de un técnico que autorice su uso por escrito.
- Utilizar este equipo si se ha activado el indicador de caída (figura 3.a).
- Conectar este equipo a un punto de anclaje que no cumpla la norma EN 795 o con una resistencia inferior a 12 kN.
- Utilizar este equipo si existe la posibilidad de que el operador golpee el suelo o cualquier obstáculo en caso de caída.
- Utilizar este equipo en una escalera si existe la posibilidad de que el operador golpee el suelo o cualquier obstáculo en caso de caída.
- Utilizar este equipo para cualquier aplicación que no sea la de anticaídas de recuperación automática para el operador.
- Fijar este equipo por cualquier otro medio que no sea su punto de anclaje.
- Utilizar el equipo en contradicción con la información detallada en el párrafo "15. Vida útil".
- Utilizar este equipo para la protección de varios operadores equipados con un arnés anticaídas.
- Utilizar este equipo para una carga de trabajo máxima superior a 150 kg.
- Utilizar este equipo para una carga de trabajo mínima inferior a 50 kg.
- Utilizar este equipo si ya ha servido para detener una caída.
- Utilizar este equipo como medio de suspensión o para la sujeción en el puesto de trabajo.

- Utilizar este equipo si existe riesgo de contacto con aristas vivas, superficies rugosas y sustancias químicas.
- Utilizar este equipo fuera del intervalo de temperatura comprendido entre  $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$  y  $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$ .
- Utilizar este equipo sin haber comprobado el espacio libre debajo del operador.
- Utilizar este equipo si el operador no está en condiciones físicas y mentales adecuadas para ello.
- Utilizar este equipo si está embarazada.
- Utilizar este equipo para asegurar o elevar una carga.
- Utilizar este equipo si el operador excede un ángulo de trabajo de  $20^{\circ}$  desde la vertical del punto de anclaje o 3 m desde la horizontal.
- Utilizar el cordón Blocfor como medio de eslingado.
- Realizar cualquier modificación o adición al equipo sin la autorización previa y por escrito de Tractel SAS.
- Utilizar este equipo con una carga comprendida entre los 100 kg y 150 kg (peso total del operador, de su equipo y sus herramientas) si al menos un elemento del sistema anticaídas tiene una carga de trabajo máxima inferior.
- Utilizar este equipo con una carga inferior a 50 kg (peso total del operador, su equipo y sus herramientas).
- Utilizar este equipo en una atmósfera muy corrosiva o explosiva.
- Utilizar este equipo en un entorno en el que exista riesgo de chispas o de que una llama entre en contacto con el cable de polímero del anticaídas de recuperación automática.
- Utilizar este equipo si la función de seguridad de alguno de los elementos asociados está afectada por la función de seguridad de otro elemento o interfiere con esta.
- Liberar el cordón de este equipo cuando no está completamente enrollado (*figura 2*).
- Interferir en la alineación de este equipo con respecto al cordón.
- Impedir el desenrollado y enrollado libre del cordón de este equipo.
- Utilizar el anticaídas de recuperación automática Blocfor en horizontal si el radio del borde no es el especificado o si hay rebabas.
- Utilizar el anticaídas de recuperación automática Blocfor en aplicaciones horizontales si la distancia entre el punto de anclaje y el borde (L mín.) no cumple con la tabla de especificaciones técnicas anterior.
- Utilizar el anticaídas de recuperación automática Blocfor en aplicaciones horizontales si la distancia máxima de desplazamiento lateral perpendicular al borde (M máx.) no cumple con la tabla de especificaciones técnicas anterior.
- Utilizar el anticaídas de recuperación automática Blocfor en horizontal si no se ha establecido un plan de rescate específico.
- Utilizar el anticaídas de recuperación automática Blocfor 1.8A ESD si el conector M47 unido al extremo del disipador de energía del cordón de recuperación automática está conectado a un punto de anclaje y si

- el conector superior del dispositivo está conectado al punto de anclaje del arnés anticaídas.
- Utilizar el anticaídas de recuperación automática Blocfor 1.8B EVO ESD si el conector M47 unido al extremo del disipador de energía del dispositivo está conectado a un punto de anclaje y el conector del cordón de recuperación automática está conectado al punto de enganche del arnés anticaídas.
- Utilizar el anticaídas de recuperación automática Blocfor 1.8 DUO EVO ESD si el conector M47 fijado al extremo del disipador de energía del dispositivo está conectado a un punto de anclaje estructural y si uno de los conectores de los cordones de recuperación automática está conectado al punto de anclaje del arnés anticaídas.
- Utilizar el anticaídas de recuperación automática Blocfor 1.8 DUO EVO ESD si los conectores del cordón están unidos, uno fijado a la estructura y el otro al arnés.
- Utilizar el anticaídas de recuperación automática Blocfor 1.8 DUO EVO ESD si los cordones de recuperación automática están enredados.
- Utilizar una extensión entre este equipo y el arnés anticaídas para una aplicación PEMP.

## 8. Instalación

En la medida de lo posible, el punto de anclaje estructural estará encima del operador. El anclaje estructural debe tener una resistencia mínima a la tracción de 12 kN.

Si el equipo no es lo suficientemente largo, se puede insertar una eslinga entre el punto de anclaje y el anticaídas de recuperación automática Blocfor. Esta eslinga debe cumplir con la norma EN 795 B y no debe superar los 2 m de longitud.

No se puede añadir ninguna extensión al extremo del cordón del dispositivo anticaídas automático Blocfor.

La conexión al punto de anclaje o a la estructura debe realizarse mediante un conector EN 362.

Para la conexión del sistema anticaídas al arnés anticaídas, consulte los manuales del arnés y del sistema anticaídas, con el fin de utilizar el punto de enganche adecuado, así como el método adecuado para engancharse.



Antes y durante el uso, es necesario considerar cómo se puede llevar a cabo cualquier salvamento de manera eficiente y segura, en un plazo de 15 minutos. Pasado este tiempo, el operador corre peligro.

## 9. Componentes y materiales

- Cinchas: Polietileno multifilamento.
- Absorbedor de energía: PES.
- Carcasa: PA/ABS.
- Piezas de fijación: acero inoxidable y acero galvanizado.

## 10. Equipos asociados

Sistema anticaídas (EN 363):

- Un anclaje (EN 795).
- Un conector (EN 362).
- Un amés anticaídas (EN 361).

## 11. Cuidado diario, transporte y almacenamiento

Para el cuidado diario, utilice únicamente agua limpia y fría, un detergente suave para tejidos y un cepillo sintético.

Después del lavado o si durante su uso el producto se moja, déjelo secar al aire libre en un lugar sombreado y alejado de cualquier fuente de calor.

Durante el transporte y el almacenamiento, proteja el equipo en un embalaje seco contra cualquier peligro (impactos, fuente de calor directa, productos químicos, rayos UV, etc.). *Figura 4.*

## 12. Conformidad del equipo

TRACTEL SAS RD 619, Saint-Hilaire-sous-Romilly, F-10102 Romilly-sur-Seine, Francia, declara que el equipo de seguridad descrito en este manual

- cumple con las disposiciones del Reglamento (UE) 2016/425 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de marzo de 2016, es idéntico al EPI que ha sido objeto de un examen UE de tipo expedido por el organismo notificado Quintin Certification, 825 ROUTE DE ROMANS, 38160 SAINT ANTOINE L'ABBAYE, Francia, identificado con el número 2927 y probado de conformidad con la norma EN 360: 2023.
- está sujeto al procedimiento contemplado por el Anexo VIII del Reglamento (EU) 2016/425 del Parlamento Europeo, módulo D, bajo el control de un organismo notificado: APAVE SA, 6 Rue du Général Audran, 92412 COURBEVOIE Cedex, Francia, identificado por el número 0082.

## 13. Marcado

Descripción de la designación:

B X ESD Y-Z -/P -/GT

B: para el nombre Blocfor

X: Tipo de Blocfor en la gama (B1.8 A ESD, B1.8 B EVO ESD y B1.8 DUO EVO ESD)

ESD: el término genérico de la gama

Y: el modelo de conector del dispositivo

Z: el modelo de conector del cordón retráctil

-/P: -: no apto para PEMP / P: apto para PEMP

- / GT: Caja o manguito termorretráctil

Ejemplo:

B1.8 A ESD M10-M47

Anticaídas de recuperación automática Blocfor ESD tipo 1.8 A ESD, equipado con conector M10 en el lado del dispositivo y conector M47 en el lado del cordón de recuperación automática.

La etiqueta de cada elemento del equipo indica:

- a. Nombre comercial: TRACTEL.
  - b. Descripción del producto.
  - c. Norma de referencia, seguida del año de aplicación.
  - d. Referencia del producto.
  - e. Logotipo CE seguido del número 0082, número de identificación del organismo autorizado responsable de la inspección de producción.
  - f. Año y mes de fabricación.
  - g. Número de serie.
  - h. Pictograma que indica que debe leerse el manual antes del uso.
  - w. Carga de utilización.
  - x. Longitud máxima de funcionamiento.
- ab. Resistencia mínima del punto de anclaje.

 Conformidad con UKCA.

## 14. Inspección y mantenimiento

Este producto debe someterse a una IAS. En función de la frecuencia de utilización, las condiciones ambientales y la reglamentación de la empresa o el país de utilización, la IAS puede ser más frecuente.

En función de los resultados de la inspección, el producto podrá ser retirado del servicio y eliminado.

Una persona competente deberá confirmar por escrito la aptitud del producto para su uso tras una IAS. Este documento debe conservarse junto con el libro de registro del producto.

Después de detener una caída, este producto debe someterse a una IAS para determinar su aptitud

para el uso o la necesidad de retirarlo del servicio o desecharlo. Cualquier componente textil del producto debe sustituirse, aunque no parezca estar dañado.

## 15. Vida útil

Para garantizar un uso seguro y eficaz de este producto, es obligatorio seguir estas directrices:

- Utilice el producto siguiendo estrictamente las instrucciones proporcionadas en este manual.
- Encargue a una persona competente que realice una IAS al menos cada 12 meses para confirmar que sigue siendo seguro utilizarlo y obtenga una confirmación por escrito de su idoneidad para el uso.
- Almacene y transporte el producto de acuerdo con las instrucciones de este manual.

Siempre que se sigan estas instrucciones al pie de la letra, el producto tendrá una vida útil de hasta 20 años a partir de la fecha de fabricación. Para garantizar su eficacia y seguridad, el producto no debe utilizarse más allá de este período, aunque parezca estar en buen estado.

## 16. Eliminación

Al realizar la eliminación del producto, es obligatorio reciclar los distintos componentes mediante una clasificación de los materiales metálicos y sintéticos. Estos materiales deben ser reciclados por entidades especializadas. La eliminación, el desmontaje y la separación de los componentes deben ser efectuados por una persona con la formación debida.

## 17. Nombre y dirección del fabricante:

Tractel SAS – RD 619 – BP 38  
Saint-Hilaire-sous-Romilly  
10102 Romilly-sur-Seine  
Francia

## Specifiche tecniche

Modello	B1.8 A ESD	B1.8 B EVO ESD	B1.8 DUO EVO ESD
Peso (kg)	0,98	1,55	2,65
Lunghezza del cordino (m)	1,8	1,8	1,8
Larghezza della fettuccia (mm)	16	20	20
Forza di ritrazione (N)	da 3 a 15	da 5 a 25	da 5 a 25
Carico di lavoro minimo	50 kg		
Carico di lavoro massimo	150 kg		
Uso orizzontale consentito	OK	OK	OK
Utilizzo del fattore di caduta 2	OK	OK	OK
Uso di PLE	OK	OK	OK
L Min (m) (Figura 1.c)	1	1	1
M Max (m) (Figura 1.a)	0,5	0,5	0,5
Attrezzatura di ancoraggio	Punto di ancoraggio	Operatore	Operatore
Punto di attacco del cordino a richiamo automatico	Operatore	Punto di ancoraggio	Punto di ancoraggio

Bloctor è una gamma di dispositivi anticaduta a richiamo automatico marchiati CE e conformi al regolamento UE sui DPI. Il certificato UE emesso dall'organismo autorizzato Quintin Certification copre il loro utilizzo in conformità ai requisiti dello standard EN 360: 2023.

### 1. Avvertenze generali

- Prima di utilizzare questa apparecchiatura, e per garantirne un uso sicuro ed efficiente, è essenziale che il supervisore e l'operatore abbiano letto e compreso le informazioni contenute nel manuale fornito da TRACTEL SAS. Questo manuale deve essere tenuto a disposizione di ogni operatore. Ulteriori copie sono disponibili su richiesta.
- Prima dell'utilizzo di questo dispositivo di sicurezza è indispensabile avere ricevuto un addestramento per il suo corretto impiego. Verificare le condizioni dell'apparecchiatura associata e assicurarsi che vi sia spazio sufficiente.
- Questa apparecchiatura può essere utilizzata solo da un singolo operatore addestrato e competente o da un operatore sotto la supervisione di un supervisore.
- Se l'attrezzatura non è in buone condizioni visive o se ha subito un arresto di caduta, deve essere sottoposta a ispezione da parte di Tractel SAS o di un Tecnico qualificato e competente, che dovrà rilasciare un'autorizzazione scritta prima che l'attrezzatura possa essere nuovamente utilizzata. Si raccomanda un controllo visivo prima di ogni utilizzo.
- Qualsiasi modifica o aggiunta apportata all'attrezzatura non può essere effettuata senza la previa autorizzazione scritta di TRACTEL SAS. Il dispositivo deve essere trasportato e stoccato nel suo imballaggio d'origine.
- Qualsiasi attrezzatura che non è stata oggetto di un ASI (Ispezione di sicurezza annuale) negli ultimi 12 mesi (o in conformità agli obblighi ispettivi previsti

dal Paese di utilizzo) non deve essere utilizzata. Potrà essere nuovamente utilizzata solo dopo una nuova ASI eseguito da un Tecnico che autorizzerà per iscritto il suo utilizzo. In caso di mancata verifica e autorizzazione, l'attrezzatura sarà smontata e distrutta. La sicurezza dell'operatore è strettamente legata al mantenimento di un'attrezzatura efficiente e resistente.

- Il carico massimo di utilizzo per questa attrezzatura è di 150 kg.
- Il carico minimo di utilizzo per questa attrezzatura è di 50 kg.
- Se il peso dell'operatore, sommato a quello dell'attrezzatura e degli utensili, è compreso tra 100 e 150 kg, è indispensabile assicurarsi che il peso totale (operatore + attrezzatura + utensili) non superi il carico massimo di esercizio di ogni singolo componente del sistema anticaduta.
- È indispensabile garantire che il peso dell'operatore, sommato a quello dell'attrezzatura e degli utensili, non sia inferiore a 50 kg.
- Questa apparecchiatura è adatta per l'uso in cantiere all'aperto e a temperature comprese in un intervallo tra -30° C e +50° C. Evitare il contatto con bordi taglienti, superfici abrasive o sostanze chimiche.
- Se si deve affidare questa attrezzatura a personale dipendente o assimilato, deve essere rispettata la normativa vigente in materia di salute e sicurezza sul lavoro.
- Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, l'operatore deve essere in piena forma fisica e psicologica. In caso di dubbi, consultare il proprio medico o il medico del lavoro. È vietato l'utilizzo da parte di donne in gravidanza.
- L'attrezzatura non deve essere utilizzata oltre i suoi limiti o in situazioni diverse da quelle per cui è stata progettata: vedere "4. Funzione e descrizione".
- Si raccomanda di assegnare personalmente la presente attrezzatura a ciascun operatore, in particolare se si tratta di un dipendente.

- Prima di utilizzare un sistema anticaduta EN 363, l'operatore deve assicurarsi che ogni singolo componente sia in buone condizioni di funzionamento: sistema di sicurezza e sistema di bloccaggio. Al momento dell'installazione non deve verificarsi un deterioramento delle funzioni di sicurezza.
- Quando si utilizza un sistema di arresto caduta, è essenziale prima controllare sempre lo spazio libero sotto l'operatore sul posto di lavoro, in modo che in caso di caduta non vi siano rischi di collisione con il terreno o con altri ostacoli lungo il percorso di caduta.
- Un'imbracatura completa è l'unico dispositivo di presa del corpo che può essere usato in un sistema di arresto caduta. È obbligatorio collegarsi a un punto di attacco contrassegnato con "A" presente sull'imbracatura completa.
- È fondamentale per la sicurezza dell'operatore che il dispositivo o il punto di ancoraggio siano correttamente posizionati e che il lavoro sia effettuato in modo da ridurre al minimo il rischio di cadute dall'alto, nonché l'altezza relativa.
- Ai fini della sicurezza dell'operatore, se questo prodotto viene rivenduto al di fuori del Paese di destinazione originale, il rivenditore deve sempre fornire: istruzioni per l'uso, istruzioni per la manutenzione e per i controlli e le riparazioni periodiche, scritte nella lingua del Paese in cui il prodotto deve essere utilizzato.
- L'esposizione ai raggi UV riduce significativamente la resistenza delle imbracature e delle cinghie in tessuto. Pertanto, è fondamentale adottare precauzioni supplementari nell'uso delle cinghie in tessuto, durante le ispezioni e nella valutazione dell'usura e della vita utile dell'attrezzatura.
- Il dispositivo anticaduta a richiamo automatico Blocfor 1.8 DUO EVO ESD deve essere collegato al punto di ancoraggio posteriore dell'imbracatura, con il connettore M47 collegato all'estremità dell'assorbitore di energia. I connettori collegati ai cordini a richiamo automatico devono essere fissati a un punto di ancoraggio strutturale (*Figura 6.a*).
- Il dispositivo anticaduta a richiamo automatico Blocfor 1.8 DUO EVO ESD non deve mai essere collegato all'imbracatura utilizzando uno dei connettori attaccati alle estremità dei cordini mentre è in uso (*Figura 6.c*).
- Il dispositivo anticaduta a richiamo automatico Blocfor 1.8 DUO EVO ESD non deve mai essere fissato alla struttura utilizzando il connettore M47 collegato all'estremità dell'assorbitore di energia (*Figura 6.b*).
- Il dispositivo anticaduta a richiamo automatico Blocfor 1.8 DUO EVO ESD non deve mai essere collegato tramite connettori per cordini, con uno attaccato alla struttura e l'altro all'imbracatura (*Figura 6.d*).
- Quando si utilizza il Blocfor 1.8 DUO EVO ESD, è essenziale assicurarsi che non vi sia il rischio di incrociare o attorcigliare i due cordini a richiamo automatico.
- È necessario adottare ulteriori precauzioni nell'uso del Blocfor 1.8 DUO EVO ESD, al fine di evitare il rischio di lesioni al collo o alla testa in caso di caduta.



Seguire sempre le istruzioni per l'uso della piattaforma elevabile.

#### **NOTA**

Per qualsiasi applicazione speciale, contattare Tractel.

## 2. Definizioni e pittogrammi

### 2.1. Definizioni

**"Ispezione annuale di sicurezza"** o "IAS": Un'ispezione periodica volta a identificare eventuali difetti, danni o usura che potrebbero compromettere l'efficacia del prodotto e mettere potenzialmente a rischio gli operatori o altri. L'ASI deve essere effettuata almeno ogni 12 mesi da una Persona competente seguendo la procedura per l'ispezione di sicurezza annuale per questo dispositivo, disponibile sul sito web di Tractel.

**"Persona competente"**: Una persona che abbia le conoscenze, la formazione e l'esperienza adeguate per eseguire l'ispezione annuale di sicurezza in conformità alle istruzioni di Tractel e alle normative locali.

**"Supervisor"**: Persona o reparto responsabile della gestione e dell'uso in sicurezza del prodotto descritto nel manuale.

**"Tecnico"**: Persona formata e certificata da Tractel per l'esecuzione delle operazioni di manutenzione specificate nel Manuale di ispezione di sicurezza annuale e manutenzione, al fine di garantire la sicurezza e l'efficienza del presente prodotto.

**"Operatore"**: Persona che usa il prodotto per lo scopo previsto. Persona che utilizza il prodotto, conformemente alla destinazione dello stesso.

**"DPI"**: Dispositivo di protezione individuale contro le cadute dall'alto.

**"Connettore"**: Elemento di collegamento tra i componenti di un sistema di arresto caduta. È conforme alla norma EN 362.

**"Imbracatura anticaduta"**: Dispositivo indossato sul corpo, per la protezione dalle cadute. È costituito da un sistema di cinghie e di agganci. È dotato di punti di aggancio anticaduta contrassegnati con una "A" se possono essere utilizzati da soli oppure con una "A/2" se devono essere utilizzati insieme a un altro punto A/2. È conforme alla norma EN 361.

**"Dispositivo anticaduta a richiamo automatico"**: Dispositivo anticaduta con funzione di blocco

automatico e sistema di autotensionamento e retrazione per il cordino a richiamo automatico.

“**Cordino a richiamo automatico**”: Elemento di collegamento per un dispositivo anticaduta a richiamo automatico. Può essere un cavo metallico, una cinghia o una corda in materiale sintetico, a seconda del tipo di dispositivo.

“**Carico di lavoro massimo**”: Massa massima dell'operatore vestito, equipaggiato con i suoi DPI, la sua divisa da lavoro, i suoi attrezzi e i componenti necessari per svolgere il suo lavoro.

“**Carico di lavoro minimo**”: Massa minima dell'operatore vestito, equipaggiato con i suoi DPI, la sua divisa da lavoro, i suoi attrezzi e i componenti necessari per svolgere il suo lavoro.

“**Manutenzione**”: L'obiettivo è garantire che il prodotto sia sicuro, efficace e affidabile e che continui a fornire la protezione necessaria all'operatore. Un intervento di manutenzione viene effettuato dopo un'ASI fallita oppure nell'eventualità in cui il dispositivo abbia arrestato una caduta e può essere condotto solo da un Tecnico seguendo il Manuale di Manutenzione di questo prodotto.

“**Sistema di arresto delle cadute**”: Insieme costituito dai seguenti elementi:

- Imbracatura anticaduta
- Dispositivo anticaduta a richiamo automatico o ammortizzatore o dispositivo anticaduta mobile su ancoraggio rigido o dispositivo anticaduta mobile su ancoraggio flessibile.
- Ancoraggio
- Elemento di collegamento

“**Elemento di sistema anticaduta**”: Termine generico che definisce uno dei seguenti componenti:

- Imbracatura anticaduta
- Dispositivo anticaduta a richiamo automatico o ammortizzatore o dispositivo anticaduta mobile su ancoraggio rigido o dispositivo anticaduta mobile su ancoraggio flessibile.
- Ancoraggio
- Elemento di collegamento

“**PLE**”: Piattaforma di lavoro mobile elevabile.

## 2.2. Pittogrammi



**PERICOLO**: Posto all'inizio del paragrafo, indica delle istruzioni destinate a evitare danni alle persone, in particolar modo ferite mortali, gravi o leggere, e anche danni all'ambiente.



**IMPORTANTE**: Posto all'inizio della sezione, indica le istruzioni destinate a evitare un mancato

funzionamento oppure un danno degli equipaggiamenti, ma che non mette direttamente in pericolo la vita oppure la salute dell'operatore o la vita di altre persone, e/o che non è suscettibile di causare danni all'ambiente.



**NOTA**: Posto all'inizio della sezione, indica istruzioni destinate a garantire l'efficacia o la facilità d'uso di un'installazione, di un'utilizzo o di un'operazione di manutenzione.



: Si riferisce all'ispezione visiva del dispositivo prima dell'uso.



: Si riferisce all'uso di piattaforme di lavoro mobili elevabili (PLE).



: Si riferisce all'uso orizzontale.



: Indica la posizione del codice QR.



: codice QR che permette di accedere al manuale dell'attrezzatura, alla scheda tecnica, alla dichiarazione di conformità e al certificato di esame di tipo CE.

## 3. Controlli prima dell'utilizzo/Controlli giornalieri



### PERICOLO

**Per salvaguardare la sicurezza dell'operatore e degli altri, è essenziale che il sistema anticaduta venga controllato completamente prima di ogni utilizzo. Per questo dispositivo è necessario effettuare i controlli di seguito indicati. Se sussiste un qualsiasi motivo di dubitare dell'efficacia di questo dispositivo o di qualsiasi altro elemento del sistema di arresto delle cadute, disattivare immediatamente il dispositivo.**

**Verifica prima dell'utilizzo (Figura 3):**

- Controllare le condizioni del cordino su tutta la sua lunghezza (Figura 3.a):
  - La fune metallica non deve presentare segni di piegature, abrasione, corrosione o tagli.
  - La cinghia o la fune in materiale polimerico non devono presentare alcun segno di abrasione, sfilacciamento, bruciature o tagli.
- Verificare che l'etichetta dell'indicatore di caduta non sia visibile: (Figura 3.a) L'indicatore di caduta si trova sull'assorbitore di energia. Se l'etichetta dell'indicatore di caduta è visibile, l'attrezzatura è stata utilizzata per arrestare una caduta. In tal caso, deve essere dismessa e distrutta.

- Verificare che il cordino si blocchi quando l'estremità viene tirata bruscamente (*Figura 3.b*) e che si avvolga e si srotoli normalmente per tutta la sua lunghezza.
- Controllare le condizioni dell'alloggiamento (nessuna deformazione, presenza di viti, eccetera).
- Controllare le condizioni e il funzionamento dei connettori: nessuna deformazione visibile, possibilità di apertura, chiusura e bloccaggio.
- Controllare le condizioni dei componenti delle cinghie e dei connettori associati (*Figura 3.c - 3.d*). Fare riferimento ai manuali specifici di ciascun prodotto.
- Verificare l'intero sistema di arresto delle cadute.

In caso di dubbio, ritirare immediatamente dall'uso qualsiasi apparecchiatura sospetta.

## 4. Funzioni e descrizione

### Raccomandazioni d'uso (*Figura 1*):

- Questa apparecchiatura è un dispositivo anticaduta a richiamo automatico, conforme alla norma EN 360. Questa apparecchiatura può essere utilizzata solo da un singolo operatore che indossa un'imbracatura anticaduta (EN 361).
- Il dispositivo anticaduta a richiamo automatico Blocfor deve essere utilizzato solo per proteggere gli operatori dalle cadute durante i lavori in quota.
- Non collegare una prolunga (cordino anticaduta, imbracatura) tra il dispositivo Blocfor e l'imbracatura per il corpo intero o tra il Blocfor e il punto di ancoraggio.
- L'operatore non deve superare un angolo di lavoro di 20° dalla verticale del punto di ancoraggio (*Figura 1.c* solo per Blocfor B1.8A ESD e B1.8B EVO ESD).
- L'operatore potrà utilizzare il dispositivo per movimenti verticali e orizzontali.
- Si raccomanda che i punti di ancoraggio strutturali siano almeno all'altezza dell'operatore. In casi eccezionali il punto di ancoraggio può anche trovarsi più in basso, ma non al di sotto dell'altezza dell'operatore, per evitare cadute di fattore 2 o cadute da tetti piani.
- Il dispositivo anticaduta a richiamo automatico Blocfor deve essere protetto dall'infiltrazione di qualsiasi materiale all'interno dell'alloggiamento (vernice, sabbia, fango, ecc.).
- Ambito di utilizzo (*Figura 1*).
- Il carico di lavoro massimo del dispositivo anticaduta a richiamo automatico Blocfor è di 150 kg. È indispensabile assicurarsi, prima dell'uso, che tutti i componenti del sistema di arresto caduta siano compatibili con questo valore di carico massimo, facendo riferimento alle rispettive istruzioni. In caso contrario, il carico massimo sarà quello del

componente del sistema anticaduta con il valore di carico massimo di lavoro più basso.

- Intervallo di temperatura: da -30 °C a 50 °C per questo dispositivo.



Il dispositivo anticaduta a richiamo automatico Blocfor non deve essere utilizzato in un ambiente in cui vi sia: il rischio di scintille libere o il rischio che una fiamma entri in contatto con le cinghie del dispositivo anticaduta. Il punto di fusione della fune sintetica è 140 °C.

È necessario prendere ulteriori precauzioni in qualsiasi situazione in cui si può raggiungere questa temperatura, in particolare quando la cinghia di polietilene può sfregare contro uno spigolo.

- Dispositivo anticaduta a richiamo automatico Blocfor 1.8A ESD (*Figura 5.a*) deve essere collegato a un punto di ancoraggio con resistenza R maggiore o uguale a 12 kN tramite il connettore presente sulla parte superiore del dispositivo. Il connettore M47 all'estremità dell'assorbitore di energia del cordino a richiamo automatico deve essere collegato a uno dei punti di attacco dell'imbracatura anticaduta.



Qualsiasi altra combinazione di usi è pericolosa e vietata.

- Il dispositivo anticaduta a richiamo automatico Blocfor 1.8B EVO ESD (*Figura 5.b*) deve essere collegato tramite il connettore M47 attaccato all'estremità dell'assorbitore di energia a uno dei punti di attacco dell'imbracatura anticaduta. Il connettore presente all'estremità del cordino a richiamo automatico deve essere collegato a un punto di ancoraggio con una resistenza R maggiore o uguale a 12 kN.



Qualsiasi altra combinazione di usi è pericolosa e vietata.

- Il dispositivo anticaduta a richiamo automatico Blocfor 1.8 DUO EVO ESD (*Figura 6*) deve essere collegato tramite il connettore M47 all'estremità dell'assorbitore di energia a uno dei punti di attacco sul retro dell'imbracatura anticaduta. I connettori alle estremità dei cordini a richiamo automatico devono essere collegati ad almeno un punto di ancoraggio con una resistenza R maggiore o uguale a 12 kN.



Qualsiasi altra combinazione di usi è pericolosa e vietata. Non collegare mai all'operatore uno dei connettori all'estremità dei cordini a richiamo automatico.

### Uso orizzontale:

I dispositivi anticaduta a richiamo automatico Blocfor sono stati testati per l'uso orizzontale su un bordo

con raggio minimo di 0,5 mm. *Vedere la tabella delle specifiche tecniche sopra riportata.*

Se l'operatore deve discostarsi di oltre 0,50 m dalla perpendicolare del punto di ancoraggio del dispositivo anticaduta a richiamo automatico Blocfor, è necessario utilizzare un dispositivo di ancoraggio di tipo C o D, conforme alla norma EN 795.



Se lo spigolo è considerato tagliente o presenta sbavature, adottare tutte le misure necessarie per evitare una possibile caduta e, quando ciò non è possibile, utilizzare una protezione per spigoli.

IT

Prima di utilizzare il dispositivo anticaduta a richiamo automatico Blocfor in applicazioni orizzontali, verificare che (Figura 1.b e 1.c):

- il punto di ancoraggio del dispositivo anticaduta a richiamo automatico Blocfor si trovi all'altezza o al di sopra del bordo.
- L'angolo formato dal cordino a contatto con lo spigolo in caso di caduta sia di almeno 90° (Figura 1.b).
- La distanza tra il punto di ancoraggio del dispositivo anticaduta a richiamo automatico Blocfor e il bordo (L min) sia conforme alla tabella delle specifiche tecniche di cui sopra (Figura 1.c).
- Per ridurre il rischio di movimenti di forza, il movimento dell'operatore è limitato a una distanza massima di movimento laterale perpendicolare al bordo (M Max), che deve essere conforme alla tabella delle specifiche tecniche di cui sopra (Figura 1.b).
- Che non ci siano ostacoli nell'arco di oscillazione generato da una caduta;
- Che sia stato predisposto un piano di salvataggio specifico in caso di caduta;
- Che non ci sia rischio che il tetto sia fragile (ad esempio pannelli in cemento-amianto, eccetera). In caso di dubbi, predisporre una passaggio resistente adatto al tetto;
- Se usato su un punto di ancoraggio flessibile, non sussiste il rischio che la deflessione massima dell'anticaduta e del bordo sia maggiore della deflessione massima in caso di caduta.

Altri casi possibili non sono inclusi in questo elenco. Esistono molti altri casi possibili che non possono essere né elencati né previsti. In caso di dubbio o incomprensione circa il presente manuale, contattare Tractel per ulteriori informazioni.

#### Utilizzo del fattore di caduta 2:

I dispositivi anticaduta a richiamo automatico Blocfor 1.8 sono stati testati per il fattore di caduta 2.

#### Uso di PLE (Figura 8):

I dispositivi anticaduta a richiamo automatico Blocfor 1.8 sono stati testati per la loro capacità di proteggere

dalle cadute causate dalla proiezione dell'utente (effetto catapulta o colpo di frusta) in combinazione con l'uso di un'imbracatura anticaduta (EN 361) su piattaforme di lavoro aeree dotate di punti di ancoraggio idonei (EN 795) e testate in conformità alla norma EN 360 Appendice A.

Durante l'utilizzo del dispositivo anticaduta a richiamo automatico, un eventuale urto con il cestello della piattaforma o con il braccio può comportare un rischio di lesioni che non può essere completamente escluso. L'utente deve predisporre un piano di evacuazione o di salvataggio per far fronte alla situazione in caso di caduta dell'operatore.

Possono essere utilizzati solo punti di ancoraggio sufficientemente robusti, certificati e identificati dal costruttore della PLE, e situati ad almeno 35 cm al di sotto del corrimano. Se i punti di ancoraggio sono posizionati più in alto sulla piattaforma elevabile, il funzionamento sicuro del dispositivo anticaduta a richiamo automatico non può più essere garantito per questa applicazione.

Per evitare che l'operatore venga proiettato fuori dalla piattaforma elevabile durante gli spostamenti, il punto di ancoraggio deve essere posizionato all'altezza del ginocchio, ossia almeno 35 cm al di sotto del corrimano.

Per evitare che l'operatore impatti contro il suolo o ostacoli circostanti, lo spazio libero sotto la piattaforma elevabile deve essere di almeno 4 m.

La lunghezza totale del Blocfor (compresi i connettori) non deve superare i 1,80 m. In caso di caduta, la forza di impatto massima è di 6 kN. Il carico massimo che può essere trasmesso al punto di ancoraggio della PLE è di 3 kN.



Prima di ogni utilizzo, verificare che il connettore sia orientato correttamente nel punto di ancoraggio affinché, in caso di caduta, venga caricato lungo il suo asse longitudinale e non trasversalmente (sul sistema di bloccaggio).

#### Dispositivo con 2 cordini a richiamo automatico:

Il dispositivo anticaduta a richiamo automatico Blocfor 1.8 DUO EVO ESD è stato testato con 2 cordini a richiamo automatico.

## 5. Principio di funzionamento

#### Anticaduta a richiamo automatico Blocfor EVO ESD

In caso di caduta, il meccanismo o i meccanismi situati all'interno del dispositivo anticaduta a richiamo automatico Blocfor si bloccano istantaneamente grazie a un sistema a cricchetto e la caduta viene arrestata delicatamente da un assorbitore di energia a strappo

con una forza di arresto inferiore a 6 kN. Al momento della salita e/o della discesa dell'operatore il cordino è mantenuto in tensione grazie alla molla di richiamo.

Inoltre, il dispositivo anticaduta a richiamo automatico Blocfor EVO ESD (End System Dissipator) è dotato di un sistema di sicurezza che garantisce l'arresto sicuro della caduta di un operatore anche se la caduta avviene quando la cinghia è completamente uscita dal dispositivo anticaduta a richiamo automatico Blocfor EVO ESD.

Non utilizzare questa attrezzatura se vi è il rischio che la funzione di blocco non si attivi, ad esempio su superfici inclinate o instabili.

## 6. Tirante d'aria

Al fine di prevenire eventuali collisioni con il suolo o con altri ostacoli durante la caduta nonché l'effetto pendolo, lo spazio libero da lasciare deve essere direttamente proporzionale all'ampiezza dell'angolo e allo sfasamento laterale.

Se questa apparecchiatura è collegata a una linea di vita EN 795 di classe C, è necessario aggiungere alla distanza la deflessione massima (Hp) del punto di ancoraggio definita nel manuale d'uso del punto di ancoraggio (valori forniti di seguito) (Figura 7b).

### 6.1. Uso verticale

Il TAM di clearance (Figura 7c) è lo spazio libero sotto i piedi dell'operatore. È definito dalla seguente formula:

$$TAM = Hda + VD + 1 + Hp$$

Hda: la distanza di arresto massima.

VD: distanza aggiuntiva dovuta allo spostamento laterale (Figura 7.a)

1: la distanza di sicurezza di 1 metro.

Hp: deflessione massima del punto di ancoraggio, definita nel manuale d'uso del punto di ancoraggio.

### 6.2. Uso orizzontale

TAM di sgombero (Figura 7d) è lo spazio libero sotto i piedi dell'operatore in posizione orizzontale. È definito dalla seguente formula:

$$TAM = Hda + 1 + Hp$$

Hda: la distanza di arresto massima.

1: la distanza di sicurezza di 1 metro.

Hp: deflessione massima del punto di ancoraggio, definita nel manuale d'uso del punto di ancoraggio.

## 6.3. Utilizzo del fattore di caduta 2

TAM di sgombero (Figura 7e) è lo spazio libero sotto i piedi dell'operatore in posizione orizzontale. È definito dalla seguente formula:

$$TAM = Hda + 1 + Hp$$

Hda: la distanza di arresto massima.

1: la distanza di sicurezza di 1 metro.

Hp: deflessione massima del punto di ancoraggio, definita nel manuale d'uso del punto di ancoraggio.

## 7. Descrizione dei limiti di utilizzo

Figure 2, 5a, 5b, 6b, 6c e 6d.

È severamente vietato quanto segue:

- Utilizzare questa apparecchiatura se gli operatori non sono addestrati all'uso di questo dispositivo di sicurezza o non sono sotto la supervisione di un supervisore addestrato e riconosciuto come competente.
- Utilizzare questa attrezzatura se una delle sue marcature non è leggibile.
- Utilizzare questa attrezzatura se non è stata eseguita un'ispezione completa.
- Utilizzare questa attrezzatura se non ha ricevuto un'Ispezione Annuale di Sicurezza (ASI) negli ultimi 12 mesi da parte di un Tecnico che ne autorizzi l'uso per iscritto.
- Utilizzare questa attrezzatura se l'indicatore di caduta è attivato (Figura 3.a).
- Collegare questa attrezzatura a un punto di ancoraggio non conforme alla norma EN 795 oppure con una resistenza inferiore ai 12 kN.
- Utilizzare questa attrezzatura se sussiste il rischio di collisioni col suolo o con eventuali ostacoli in caso di caduta.
- Utilizzare questa attrezzatura su una scala se sussiste il rischio di collisioni con il suolo o con eventuali ostacoli in caso di caduta.
- Utilizzare questa apparecchiatura per qualsiasi applicazione diversa da un dispositivo anticaduta a richiamo automatico per l'operatore.
- Fissare questa attrezzatura mediante qualsiasi altro mezzo diverso dal suo punto di ancoraggio.
- Utilizzare questa attrezzatura in modo non conforme alle informazioni specificate nella sezione "15. Vita utile".
- Utilizzare questa attrezzatura per proteggere più operatori muniti di un'imbracatura anticaduta.
- Utilizzare questa attrezzatura con un carico massimo di utilizzo superiore ai 150 kg.
- Utilizzare questa attrezzatura con un carico minimo di utilizzo inferiore ai 50 kg.
- Utilizzare questa attrezzatura se ha già arrestato la caduta di una persona.

- Utilizzare questa attrezzatura come mezzo di sospensione o di trattenuta.
- Utilizzare questa attrezzatura in caso di rischio di contatto con spigoli vivi, superfici abrasive e sostanze chimiche.
- Utilizzare questa attrezzatura al di fuori dell'intervallo di temperatura compreso tra -30 °C e +50 °C.
- Utilizzare questa apparecchiatura se lo spazio libero sotto l'operatore non è stato verificato.
- Utilizzare questa attrezzatura se l'operatore non è fisicamente e mentalmente idoneo al suo utilizzo.
- Utilizzare questo dispositivo in caso di gravidanza.
- Utilizzare questa attrezzatura per fissare o sollevare un carico.
- Utilizzare questa attrezzatura se l'operatore supera un angolo di lavoro di 20° rispetto alla verticale del punto di ancoraggio o 3 m in caso di uso orizzontale.
- Utilizzare il cordino Bloctor come mezzo d'imbracatura.
- Effettuare modifiche o aggiunte al dispositivo senza un preliminare accordo scritto di Tractel SAS.
- Utilizzare questa attrezzatura con un carico compreso fra 100 kg e 150 kg (peso totale dell'utilizzatore, del dispositivo e degli utensili) se almeno un elemento del sistema anticaduta ha un carico massimo di utilizzo più basso.
- Utilizzare questa attrezzatura con un carico inferiore a 50 kg (peso totale dell'operatore, del dispositivo e degli utensili).
- Utilizzare questo dispositivo in atmosfera fortemente corrosiva o esplosiva.
- Utilizzare questa attrezzatura in ambienti in cui vi sia rischio di scintille o rischio che una fiamma entri in contatto con la fune in materiale polimerico del dispositivo anticaduta a richiamo automatico.
- Utilizzare questo dispositivo se la funzione di sicurezza di uno degli articoli associati è compromessa dalla funzione di sicurezza di un altro componente o interferisce con quest'ultima.
- Rilasciare il cordino da questa attrezzatura se non è completamente avvolto (Figura 2).
- Interferire con l'allineamento di questa attrezzatura rispetto al cordino.
- Ostacolare lo srotolamento e l'avvolgimento libero del cordino di questa attrezzatura.
- Utilizzare il dispositivo anticaduta a richiamo automatico Bloctor in operazioni in orizzontale se il raggio dello spigolo non corrisponde a quanto specificato o se sono presenti sbavature.
- Utilizzare il dispositivo anticaduta a richiamo automatico Bloctor in operazioni in orizzontale se la distanza tra il punto di ancoraggio e lo spigolo (L Min) non è conforme alla tabella delle caratteristiche più sopra riportata.
- Utilizzare il dispositivo anticaduta a richiamo automatico Bloctor in operazioni in orizzontale se la distanza massima di spostamento laterale in perpendicolare rispetto allo spigolo (M Max) non è conforme alla tabella delle caratteristiche più sopra riportata.
- Utilizzare il dispositivo anticaduta a richiamo automatico Bloctor in orizzontale se non è stato predisposto un piano di soccorso specifico.
- Utilizzare il dispositivo anticaduta a richiamo automatico Bloctor 1.8A ESD se il connettore M47 collegato all'estremità dell'assorbitore di energia del cordino a richiamo automatico non è fissato a un punto di ancoraggio o se il connettore superiore del dispositivo non è collegato al punto di attacco dell'imbracatura anticaduta.
- Utilizzare il dispositivo anticaduta a richiamo automatico Bloctor 1.8B EVO ESD se il connettore M47 collegato all'estremità dell'assorbitore di energia del dispositivo non è fissato a un punto di ancoraggio oppure se il connettore del cordino a richiamo automatico non è collegato al punto di attacco dell'imbracatura anticaduta.
- Utilizzare il dispositivo anticaduta a richiamo automatico Bloctor 1.8 DUO EVO ESD se il connettore M47 collegato all'estremità dell'assorbitore di energia del dispositivo non è fissato a un punto di ancoraggio strutturale, oppure se uno dei connettori delle longe retrattili non è collegato al punto di attacco dell'imbracatura anticaduta.
- Utilizzare il dispositivo anticaduta a richiamo automatico Bloctor 1.8 DUO EVO ESD se i connettori del cordino non sono collegati correttamente, con uno fissato alla struttura e l'altro all'imbracatura anticaduta.
- Utilizzare il dispositivo anticaduta a richiamo automatico Bloctor 1.8 DUO EVO ESD se i cordini a richiamo automatico sono aggrovigliati.
- Utilizzare un'estensione tra questa attrezzatura e l'imbracatura anticaduta nell'ambito di un'applicazione su piattaforma elevabile (PLE).

## 8. Installazione

Per quanto possibile, il punto di ancoraggio strutturale dovrà essere al di sopra dell'operatore. Il punto di ancoraggio strutturale deve presentare una resistenza minima di 12 kN.

Se il dispositivo non è sufficientemente lungo, è possibile inserire una fettuccia tra il punto di ancoraggio e il dispositivo anticaduta a richiamo automatico Bloctor. Questa fettuccia deve essere conforme alla norma EN 795 B e non deve superare i 2 m di lunghezza.

Non è consentito aggiungere prolunghe all'estremità del cordino del dispositivo anticaduta a richiamo automatico Bloctor.

La connessione al punto di ancoraggio o alla struttura deve avvenire per mezzo di un connettore EN 362.

Per il collegamento del sistema anticaduta all'imbracatura anticaduta, riferirsi ai manuali dell'imbracatura e del sistema anticaduta, al fine di

utilizzare sia l'esatto punto di aggancio, sia il sistema di aggancio più appropriato.



### PERICOLO

Prima e durante l'uso, è necessario considerare come qualsiasi operazione di soccorso possa essere eseguita in modo efficiente e sicuro, entro 15 minuti. Trascorso tale lasso di tempo, l'operatore è in pericolo.

## 9. Componenti e materiali

- Fettuccia: Polietilene multifilamento.
- Dissipatore d'energia: PES.
- Alloggiamento: PA/ABS.
- Parti di aggancio: acciaio inossidabile e acciaio zincato.

## 10. Dispositivi associati

Sistema anticaduta (EN 363):

- Un ancoraggio (EN 795).
- Un connettore (EN 362).
- Un'imbracatura anticaduta (EN 361).

## 11. Cura giornaliera, trasporto e stoccaggio

Per effettuare la cura giornaliera, usare solo acqua fredda e pulita, un detersivo per tessuti delicati e una spazzola sintetica.

Se dopo il lavaggio o durante l'uso il prodotto è rimasto bagnato, farlo asciugare naturalmente all'ombra e lontano da qualsiasi fonte di calore.

Durante il trasporto e lo stoccaggio, proteggere il dispositivo in un imballaggio asciutto e al riparo da tutti i rischi (urti, fonti di calore dirette, sostanze chimiche, radiazioni UV, ecc.). *Figura 4.*

## 12. Conformità del dispositivo

La società TRACTEL SAS. RD 619 – Saint-Hilaire-sous-Romilly, F-10102 Romilly-sur-Seine – Francia, dichiara, con la presente, che il dispositivo di sicurezza descritto in questo manuale,

- è conforme alle disposizioni del Regolamento (UE) 2016/425 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 9 marzo 2016, inoltre è identico al DPI oggetto del certificato di esame UE del tipo emesso dall'organismo autorizzato Quintin Certification, 825 ROUTE DE ROMANS, 38160 SAINT ANTOINE

L'ABBAYE (Francia), identificato dal numero 2927 e testato in conformità allo standard EN 360: 2023.

- è sottoposto alla procedura prevista dall'Allegato VIII del Regolamento (EU) 2016/425 del Parlamento europeo, modulo D, sotto il controllo di un organismo autorizzato: APAVE SA – 6 Rue du Général Audran – 92412 COURBEVOIE cedex – Francia, identificato con il numero 0082.

## 13. Marcatura

Descrizione della designazione:

B X ESD Y-Z -/P -/GT

B: per il nome Blocfor

X: Dispositivi Blocfor della gamma: (B1.8 A ESD, B1.8 B EVO ESD e B1.8 DUO EVO ESD)

ESD: termine generico indicante la gamma

Y: modello del connettore del dispositivo

Z: modello del connettore del cordino retrattile

-/P: - : non adatto a PLE / P: adatto a PLE

- / GT: Involucro o manicotto termorestringente

Ad esempio:

B1.8 A ESD M10-M47

Dispositivo anticaduta a richiamo automatico Blocfor 1.8 A ESD, dotato di connettore M10 sul lato del dispositivo e connettore M47 sul lato del cordino a richiamo automatico.

L'etichetta di ciascun elemento dell'attrezzatura indica:

- a. Nome commerciale: TRACTEL
- b. Descrizione del prodotto
- c. Norme di riferimento seguite dall'anno di applicazione
- d. Il codice di riferimento del prodotto
- e. Logo CE seguito dal numero 0082, numero di identificazione dell'organismo approvato responsabile dell'ispezione del prodotto
- f. Anno e mese di fabbricazione
- g. Numero di serie,
- h. Pittogramma che indica che è necessario leggere il manuale prima dell'utilizzo
- w. Carico di utilizzo
- x. Lunghezza massima di utilizzo

ab: Resistenza minima del punto di ancoraggio.

 conformi UKCA.

## 14. Ispezione e manutenzione

Il presente prodotto deve essere sottoposto a un'ASI. A seconda della frequenza di utilizzo, delle condizioni ambientali e della regolamentazione dell'azienda o del Paese di utilizzo, le ASI possono essere più frequenti.

A seconda dei risultati dell'ispezione, il prodotto potrebbe essere messo fuori servizio e smaltito.

Deve essere fornita una conferma scritta dell'idoneità all'uso del prodotto dopo un'ASI da parte di una Persona Competente. Il documento deve essere conservato unitamente al registro del prodotto.

Dopo avere arrestato una caduta, il presente prodotto deve essere sottoposto a un'ASI per determinare la sua idoneità all'utilizzo o la necessità di metterlo fuori servizio o smaltirlo. Gli eventuali componenti tessili del prodotto devono essere sostituiti, anche se non presentano alcun danno apparente.

## 15. Durata di vita

Per la sicurezza d'impiego del prodotto e per la sua efficacia è obbligatorio seguire queste linee guida:

- Rispettare rigorosamente le istruzioni fornite in questo manuale quando si utilizza il prodotto.
- Incaricare una Persona Competente di eseguire un'ASI almeno ogni 12 mesi per confermare che il sistema è ancora sicuro da usare e ottenere una conferma scritta della sua idoneità all'uso.
- Stoccare e trasportare il prodotto in conformità alle istruzioni di questo manuale.

Se le presenti istruzioni vengono rispettate scrupolosamente, il prodotto può avere una durata fino a 20 anni dalla data di fabbricazione. Per garantire efficacia e sicurezza, il prodotto non deve essere utilizzato oltre questo periodo, anche se appare in buone condizioni.

## 16. Smaltimento

Al momento dello smaltimento del prodotto, è obbligatorio riciclare i diversi componenti separando i materiali metallici e quelli sintetici. Questi materiali devono essere riciclati da organismi specializzati. Al momento dello smaltimento, lo smontaggio e la separazione dei componenti devono essere eseguiti da una persona competente.

## 17. Nome e indirizzo del fabbricante:

Tractel SAS – RD 619 – BP 38  
Saint-Hilaire-sous-Romilly  
10102 Romilly-sur-Seine  
Francia

## Especificações técnicas

Modelo	B1.8 A ESD	B1.8 B EVO ESD	B1.8 DUO EVO ESD
Peso (kg)	0,98	1,55	2,65
Comprimento da língua (m)	1,8	1,8	1,8
Largura da cinta (mm)	16	20	20
Força de retração (N)	3 a 15	5 a 25	5 a 25
Carga mínima de utilização	50 kg		
Carga máxima de utilização	150 kg		
Utilização horizontal permitida	OK	OK	OK
Uso de fator de queda 2	OK	OK	OK
Utilização de PEMT/PTA	OK	OK	OK
L Min. (m) (Figura 1.c)	1	1	1
M Máx. (m) (Figura 1.a)	0,5	0,5	0,5
Equipamento de ancoragem	Ponto de ancoragem	Utilizador	Utilizador
Ponto de fixação da língua com chamada automática	Utilizador	Ponto de ancoragem	Ponto de ancoragem

Blocfor é uma gama de anti-quedas com chamada automática com marcação CE que cumprem os regulamentos da UE para EPI. A certificação UE emitida pelo organismo notificado Quintin Certification abrange a sua utilização de acordo com os requisitos estabelecidos na norma EN 360: 2023.

### 1. Instruções prioritárias

- Antes de utilizar este equipamento, é indispensável para a segurança na utilização e eficácia do material que o supervisor e o operador tenham lido e compreendido as informações do manual fornecido pela TRACTEL SAS. Este manual deve ser mantido ao dispor de qualquer utilizador em permanência. Estão disponíveis cópias adicionais mediante pedido.
- Antes de utilizar este equipamento de segurança, é indispensável ter recebido formação sobre a utilização do mesmo. Verificar o estado do equipamento associado e certificar-se de que existe espaço suficiente.
- Este equipamento só pode ser utilizado por um único operador com formação e competência ou por um operador supervisionado por um supervisor.
- Se o equipamento não aparentar estar em boas condições, ou se tiver detido uma queda, todo o equipamento deverá ser inspecionado pela Tractel SAS ou por um Técnico qualificado e competente, que deverá dar autorização por escrito para reutilizar o equipamento. É recomendado um controlo visual antes de cada utilização.
- Qualquer modificação ou adição ao equipamento não pode ser feita sem o acordo prévio por escrito da TRACTEL SAS. O equipamento deve ser transportado e armazenado na sua embalagem de origem.
- Qualquer equipamento que não tenha sido submetido a uma Inspeção Anual de Segurança durante os últimos 12 meses (ou de acordo com os requisitos da inspeção obrigatória do país de utilização) não pode ser utilizado. Só poderá ser novamente utilizado após uma nova inspeção periódica levada a cabo por um Técnico que autorize por escrito a sua reutilização. Na falta desta inspeção e desta autorização, o equipamento será desmontado e destruído. A segurança do operador está intimamente ligada à manutenção da eficácia e da resistência do equipamento.
- A carga máxima de utilização é de 150 kg para este equipamento.
- A carga mínima de utilização é de 50 kg para este equipamento.
- Se o peso do operador mais o peso do seu equipamento e das suas ferramentas se situar entre 100 kg e 150 kg, é imperativo assegurar que este peso total (operador + equipamento + ferramentas) não exceda a carga máxima de trabalho de cada componente individual do sistema anti-queda.
- É imperativo assegurar que o peso do operador mais o peso do seu equipamento e ferramentas não seja inferior a 50 kg.
- Este equipamento é adequado para utilização no local ao ar livre e para uma gama de temperaturas de -30° C a +50° C. Evitar qualquer contacto com arestas afiadas, superfícies abrasivas ou produtos químicos.
- Se este equipamento tiver de ser confiado a pessoal assalariado ou semelhante, deverá ser cumprida a regulamentação aplicável do trabalho.
- O utilizador deve estar em plena forma física e psicológica durante a utilização deste equipamento. Em caso de dúvida, consultar o seu médico ou o médico do trabalho. É proibida a utilização por mulheres grávidas.
- Este equipamento não deve ser utilizado para além dos seus limites, nem em qualquer situação diferente da prevista: cf. "4. Funções e descrição".
- Recomenda-se que este equipamento seja atribuído pessoalmente a cada utilizador, designadamente, quando se trata de pessoal assalariado.

- Antes de utilizar um sistema anti-queda EN 363, o operador tem de se certificar de que cada componente individual está em boas condições de funcionamento: sistema de segurança e sistema de bloqueio. Aquando da instalação, não deve haver degradação das funções de segurança.
- Ao utilizar um sistema anti-quedas, é imprescindível verificar o espaço livre abaixo do utilizador no local de trabalho antes de cada utilização, para que, em caso de queda, não haja risco de colisão com o solo, ou quaisquer obstáculos na trajetória da queda.
- Um arnês de corpo inteiro é o único dispositivo de apreensão do corpo que pode ser utilizado num sistema anti-quedas. É obrigatório ligar-se a um ponto de fixação marcado com "A" no arnês de corpo inteiro.
- É essencial para a segurança do utilizador que o dispositivo ou o ponto de ancoragem esteja corretamente posicionado e que o trabalho seja efetuado de modo a reduzir ao mínimo o risco de quedas, assim como a altura das mesmas.
- Para efeitos de segurança do operador, se este produto for revendido fora do país de destino original, o revendedor deve fornecer sempre: instruções de funcionamento, instruções de manutenção e de exames periódicos e reparações, escritas no idioma do país onde o produto vai ser utilizado.
- A exposição a raios UV reduz significativamente a robustez da cinta têxtil. Por conseguinte, é importante tomar precauções adicionais ao utilizar esta cinta e durante inspeções, bem como ao avaliar o desgaste e a vida útil do equipamento.
- O anti-queda com chamada automática Blocfor 1.8 DUO EVO ESD deve ser ligado ao ponto de ancoragem traseiro do arnês, com o mosquetão M47 ligado à extremidade do absorvedor de energia. Os mosquetões ligados às lingas de chamada automática devem ser fixados a um ponto de ancoragem estrutural (*Figura 6.a*).
- O anti-queda com chamada automática Blocfor 1.8 DUO EVO ESD nunca deve ser ligado ao arnês utilizando um dos mosquetões ligados às extremidades das lingas durante a sua utilização (*Figura 6.c*).
- O anti-queda com chamada automática Blocfor 1.8 DUO EVO ESD nunca deve ser fixado à estrutura utilizando o mosquetão M47 ligado à extremidade do absorvedor de energia (*Figura 6.b*).
- O anti-queda com chamada automática Blocfor 1.8 DUO EVO ESD nunca deve ser ligado utilizando mosquetões de linga, com uma ligada à estrutura e a outra ao arnês (*Figura 6.d*).
- Ao utilizar o Blocfor 1.8 DUO EVO ESD, é essencial certificar-se de que não há risco de cruzamento ou torção das duas lingas com chamada automática.
- Podem ser necessárias precauções adicionais na utilização do Blocfor 1.8 DUO EVO ESD, para evitar o risco de ferimentos no pescoço ou na cabeça em caso de queda.



Seguir sempre o manual de instruções para a utilização da plataforma elevatória.

### **NOTA**

Para qualquer aplicação especial, não hesitar em contactar a rede Tractel.

## 2. Definições e pictogramas

### 2.1. Definições

**"Inspeção de segurança anual"** ou "ISA": Uma inspeção periódica destinada a identificar quaisquer defeitos, danos ou desgaste que possam comprometer a eficácia do produto e colocar potencialmente em risco os operadores ou outros. A ISA deve ser realizada, pelo menos, a cada 12 meses e só pode ser efetuada por uma pessoa competente seguindo o procedimento de Inspeção de Segurança Anual para este dispositivo, que está disponível na página Web da Tractel.

**"Pessoa competente"**: Uma pessoa que tenha os conhecimentos, formação e experiência adequados para realizar a Inspeção Anual de Segurança de acordo com as instruções da Tractel e os regulamentos locais.

**"Supervisor"**: Indivíduo ou departamento responsável pela gestão e pela segurança de utilização do produto descrito neste manual.

**"Técnico"**: Pessoa que tenha sido formada e certificada pela Tractel para realizar as operações de manutenção especificadas no Manual de Inspeção e Manutenção de Segurança Anual, de modo a garantir a segurança e eficácia deste produto.

**"Utilizador"**: Indivíduo que utiliza o produto para a sua finalidade pretendida. Pessoa que trabalha e utiliza o produto em conformidade com o destino deste.

**"EPI"**: Equipamento de proteção individual contra as quedas em altura.

**"Mosquetão"**: Elemento que conecta os componentes de um sistema anti-quedas. Está em conformidade com a norma EN 362.

**"Arnês anti-queda"**: Dispositivo usado à volta do corpo para proteção contra quedas. É constituído por cintas e conjuntos de fivelas. É composto por pontos de fixação anti-quedas marcados com "A" se for utilizado sozinho, ou marcados com "A/2" se for utilizado em conjunto com um outro ponto A/2. Está em conformidade com a norma EN 361.

**“Anti-queda com chamada automática”**: O dispositivo anti-queda com uma função de bloqueio automático e um sistema de autotensionamento e retração para a linga com chamada automática.

**“Linga de retração automática”**: Elemento de ligação para um anti-queda com chamada automática. Pode ser feito de cabo metálico, cinta ou fibras sintéticas, dependendo do tipo de dispositivo.

**“Carga máxima de utilização”**: Massa máxima do operador vestido, equipado com o seu EPI, o seu uniforme de trabalho, as suas ferramentas e os componentes necessários para efetuar o seu trabalho.

**“Carga mínima de utilização”**: Massa mínima do operador vestido, equipado com o seu EPI, o seu uniforme de trabalho, as suas ferramentas e os componentes de que necessita para efetuar o seu trabalho.

**“Manutenção”**: O objetivo é garantir que o produto é seguro, eficaz e fiável e que continua a proporcionar a proteção necessária ao operador. É realizada após uma falha no exame periódico ou quando o dispositivo suportou uma queda, devendo ser efetuada apenas por um técnico de acordo com o manual de manutenção deste produto.

**“Sistema anti-queda”**: Conjunto composto pelos seguintes elementos:

- Arnês anti-queda.
- Anti-queda com chamada automática ou amortecedor de choques ou anti-queda móvel em âncora rígida ou anti-queda móvel em âncora flexível.
- Ancoragem.
- Elemento de ligação.

**“Elemento do sistema anti-queda”**: Termo genérico que define um dos componentes seguintes:

- Arnês anti-queda.
- Anti-queda com chamada automática ou amortecedor de choques ou anti-queda móvel em âncora rígida ou anti-queda móvel em âncora flexível.
- Ancoragem.
- Elemento de ligação.

**“PEMT/PTA”**: Plataforma elevatória móvel de trabalho.

## 2.2. Pictogramas



**PERIGO**: Colocado no início de um parágrafo, designa instruções destinadas a evitar danos às pessoas, nomeadamente lesões mortais, graves ou ligeiras, assim como danos ao meio ambiente.



**IMPORTANTE**: Colocado no início da linha, designa instruções destinadas a evitar uma falha ou danos aos equipamentos, mas sem colocar diretamente em perigo a vida ou a saúde do utilizador ou das demais pessoas, e/ou não sendo suscetíveis de causar danos ao meio ambiente.



**NOTA**: Colocado no início da linha, designa instruções destinadas a assegurar a eficácia ou a comodidade de uma instalação, de uma utilização ou de uma operação de manutenção.



Refere-se à inspeção visual do dispositivo antes da utilização.



Refere-se à utilização em plataformas elevatórias móveis de trabalho (PEMT/PTA).



Refere-se à utilização horizontal.



Indica a localização do código QR.



Código QR que dá acesso ao manual do equipamento, à ficha técnica, à declaração de conformidade e ao certificado do exame do tipo EC.

## 3. Exames antes de usar/Exames diários



### PERIGO

**Para salvaguardar a segurança do operador e de terceiros, é essencial efetuar uma verificação completa do sistema anti-queda antes de cada utilização. Estes exames devem ser feitos para este dispositivo. Se houver algum motivo para duvidar do estado deste dispositivo ou de qualquer dos componentes do sistema de paragem de quedas, este deve ser recolhido imediatamente.**

**Exames antes de usar (figura 3):**

- Verificar o estado da linga ao longo de todo o seu comprimento (Figura 3.a):
  - O cabo metálico não deve apresentar marcas de dobras, abrasão, corrosão ou fios cortados.
  - A cinta ou o cabo de polímero não devem apresentar sinais de abrasão, desgaste, queimaduras ou cortes.
- Verificar se a etiqueta do indicador de queda não é visível: (Figura 3.a) O indicador de queda está localizado no absorvedor de energia. Se a etiqueta indicadora de queda estiver visível, o equipamento foi usado para parar uma queda. Deve ser retirado de utilização e destruído.

- Verificar se a linga bloqueia quando a extremidade é puxada com força (*Figura 3.b*) e que se enrola e desenrola normalmente ao longo de todo o seu comprimento.
- Verificar o estado da caixa de proteção (sem distorção, presença de parafusos, etc.).
- Verificar a condição e função dos mosquetões: sem distorção aparente, podem ser abertos, fechados e bloqueados.
- Verificar o estado dos componentes do arnês e dos mosquetões associados (*Figuras 3.c - 3.d*). Consultar os manuais específicos de cada produto.
- Verificar a totalidade do sistema anti-quedas.

Em caso de dúvida, retirar imediatamente de serviço o equipamento suspeito.

#### 4. Funções e descrição

##### Recomendações de utilização (*figura 1*):

- Este equipamento é um anti-queda com chamada automática, em conformidade com a norma EN 360. Este equipamento só pode ser utilizado por um único operador equipado com um arnês anti-queda (EN 361).
- O anti-queda com chamada automática Blocfor só deve ser utilizado para proteger os operadores contra quedas quando trabalham em altura.
- Não ligar uma extensão (linga anti-quedas, cinta) entre o anti-quedas Blocfor e o corpo do arnês ou entre o Blocfor e o ponto de ancoragem.
- O operador não deve ultrapassar um ângulo de trabalho de 20° em relação à vertical do ponto de fixação (*Figura 1.c* apenas para o Blocfor B1.8A ESD e B1.8B EVO ESD).
- O operador poderá utilizar o dispositivo para movimentos verticais e horizontais.
- É recomendado que os pontos de ancoragem estruturais estejam, pelo menos, à altura do Utilizador. Em casos excepcionais, o ponto de ancoragem também pode estar mais baixo, mas não mais baixo que a altura do utilizador, para superar quedas de fator 2, ou para quedas de telhados planos.
- O anti-queda com chamada automática Blocfor deve ser protegido contra a infiltração de qualquer material no interior da carcaça (tinta, areia, lama, etc.).
- Âmbito de utilização (*Figura 1*).
- A carga máxima de trabalho do anti-queda com chamada automática Blocfor é de 150 kg. É imperativo garantir, antes da utilização, que todos os elementos do sistema anti-quedas são compatíveis com esta carga, mediante referência às suas respetivas instruções. Se não for o caso, a carga máxima será a do elemento do sistema anti-quedas com a menor carga máxima de utilização.

- Intervalo de temperatura: -30 °C a 50 °C para este dispositivo.



O anti-queda com chamada automática Blocfor não pode ser utilizado num ambiente onde exista: risco de faíscas ou risco de uma chama entrar em contacto com as cintas do dispositivo anti-queda. O ponto de fusão da cinta de PE é de 140 °C.

Devem ser tomadas precauções adicionais em todas as situações em que esta temperatura possa ser atingida, especialmente quando a cinta de polietileno possa roçar numa aresta.

- O anti-queda com chamada automática Blocfor 1.8A ESD (*Figura 5.a*) deve ser ligado a um ponto de ancoragem com resistência R maior ou igual a 12 kN através do mosquetão na parte superior do dispositivo. O mosquetão M47 na extremidade do absorvedor de energia da linga com chamada automática tem de ser ligado a um dos pontos de fixação do arnês anti-queda.



Qualquer outra combinação de utilizações é perigosa e proibida.

- O anti-queda com chamada automática Blocfor 1.8B EVO ESD (*Figure 5.b*) deve ser ligado utilizando o mosquetão M47 fixado na extremidade do absorvedor de energia a um dos pontos de fixação do arnês anti-queda. O mosquetão na extremidade da linga com chamada automática deve ser ligado a um ponto de ancoragem com uma resistência R igual ou superior a 12 kN.



Qualquer outra combinação de utilizações é perigosa e proibida.

- O anti-queda com chamada automática Blocfor 1.8 DUO EVO ESD (*Figura 6*) deve ser ligado, utilizando o mosquetão M47 na extremidade do absorvedor de energia, a um dos pontos de fixação na parte de trás do arnês anti-queda. Os mosquetões nas extremidades das lingas com chamada automática devem estar ligadas a pelo menos um ponto de ancoragem com uma resistência R igual ou superior a 12 kN.



Qualquer outra combinação de utilizações é perigosa e proibida. Nunca fixar um dos mosquetões na extremidade das lingas com chamada automática ao operador.

##### Utilização horizontal:

Os anti-quedas com chamada automática Blocfor foram testados para utilização horizontal numa aresta com um raio mínimo de 0,5 mm. Ver a *tabela de especificações técnicas acima*.

Se o operador tiver de se desviar mais de 0,50 m da perpendicular do ponto de ancoragem do anti-quedas com chamada automática Blocfor, deve ser utilizado um dispositivo de ancoragem do tipo C ou D em conformidade com a norma EN 795.



Se a aresta for considerada afiada, ou se houver rebarbas presentes, tomar todas as medidas necessárias para evitar uma possível queda e utilizar uma proteção sobre a aresta quando isto não for possível.

Antes de utilizar o anti-queda com chamada automática Blocfor em aplicações horizontais, verificar se (Figuras 1.b e 1.c):

- O ponto de ancoragem para o anti-queda com chamada automática Blocfor está localizado na altura da aresta ou acima dela.
- O ângulo formado pela linga em contacto com a aresta em caso de queda, é de pelo menos 90° (Figura 1.b).
- A distância entre o ponto de ancoragem do anti-queda com chamada automática Blocfor e a margem (L mín) deve estar em conformidade com a tabela de especificações técnicas acima (Figura 1.c).
- Para reduzir o risco de movimento pendular, o movimento do operador é limitado a uma distância máxima de movimento lateral perpendicular à margem (M Máx.), que deve estar em conformidade com a tabela de especificações técnicas acima (Figura 1.b).
- Não há nenhum obstáculo no arco do pêndulo resultante de uma queda.
- Foi implementado um plano de resgate específico em caso de queda.
- Não há risco de o telhado ser frágil (como por exemplo, painéis de fibrocimento, etc.). Em caso de dúvida, deve-se fornecer um passageiro sólido adequado para o telhado.
- Quando utilizado num ponto de ancoragem flexível do tipo linha de vida, não há risco de a deflexão máxima da linha de vida e da aresta ser maior do que a deflexão máxima no caso de uma queda.

Outras situações possíveis não são enumeradas nesta lista. Existem muitos outros casos possíveis, que não podemos enumerar nem imaginar. Em caso de dúvida ou incompreensão do presente manual, contacte a Tractel para obter informações adicionais.

#### Uso de fator de queda 2:

Os anti-quedas com chamada automática Blocfor 1.8 foram testados em uso de fator de queda 2.

#### Utilização de PEMT/PTA (Figura 8):

Os anti-quedas com chamada automática Blocfor 1.8 foram testados quanto à sua capacidade de proteção

contra quedas causadas pela projeção do utilizador (efeito catapulta ou chicotada) em combinação com a utilização de um arnês anti-queda (EN 361) em plataformas de trabalho aéreo equipadas com pontos de ancoragem adequados (EN 795) e testadas em conformidade com a norma EN 360 Anexo A.

Durante a utilização do anti-queda com chamada automática, em caso de colisão com o berço da plataforma ou com a lança, é impossível excluir completamente o risco de ferimentos. O utilizador deve preparar um plano de evacuação ou de salvamento para cobrir a situação em caso de queda do operador.

Só podem ser utilizados pontos de ancoragem suficientemente fortes, certificados e identificados pelo fabricante da PEMT/PTA e situados, no mínimo, 35 cm abaixo do corrimão. Se os pontos de ancoragem estiverem posicionados mais acima na plataforma elevatória, o funcionamento seguro do anti-queda com chamada automática já não pode ser garantido para esta aplicação.

Para evitar que o operador seja projetado da plataforma elevatória enquanto esta se desloca, a altura do ponto de ancoragem deve situar-se ao nível dos joelhos, pelo menos 35 cm abaixo do corrimão.

Para evitar que o operador embata no solo ou num obstáculo circundante em caso de projeção, o espaço livre sob a plataforma elevatória deve ser de, pelo menos, 4 m.

O comprimento total do Blocfor, incluindo os mosquetões, não deve exceder 1,80 m. Em caso de queda, o impacto máximo é de 6 kN. A carga máxima que pode ser transmitida ao ponto de ancoragem da PEMT/PTA é de 3 kN.



Antes de cada utilização, verificar se o mosquetão está corretamente orientado no ponto de fixação para que, em caso de queda, seja carregado no eixo longitudinal e não transversalmente (no sistema de bloqueio).

#### Dispositivo com 2 lingas com chamada automática:

O anti-queda com chamada automática Blocfor 1.8 DUO EVO ESD foi testado em utilização com 2 lingas com chamada automática.

## 5. Princípio de funcionamento

### Anti-queda com chamada automática Blocfor EVO ESD

Em caso de queda, o(s) mecanismo(s) situado(s) no interior do anti-queda com chamada automática Blocfor bloqueia(m) instantaneamente através de um sistema de catraca e a queda é travada suavemente por um

absorvedor de energia do tipo rasgo com uma força de travagem inferior a 6 kN. Quando o utilizador sobe e/ ou desce, a linga é mantida sob tensão pela mola de retorno.

Além disso, o anti-queda com chamada automática Bloctor EVO ESD (End System Dissipator) está equipado com um sistema de segurança que garante que a queda de um operador é interrompida em segurança, mesmo que a queda ocorra quando a cinta tiver saído completamente do anti-queda com chamada automática Bloctor EVO ESD.

Não utilizar este equipamento se houver um risco de a função de bloqueio não ser ativada: superfícies inclinadas, superfícies instáveis.

PT

## 6. Altura livre

Quanto maior o ângulo e o deslocamento lateral mais espaço livre é necessário para que, em caso de queda, não haja colisão com o solo ou outro obstáculo no trajeto da queda, incluindo o efeito de pêndulo.

Se este equipamento estiver ligado a uma linha de vida EN 795 classe C, é imperativo adicionar à folga a deflexão máxima (Hp) do ponto de ancoragem definida no manual do utilizador do ponto de ancoragem (valores fornecidos abaixo) (Figura 7b).

### 6.1. Uso vertical

A altura livre TAM (Figura 7c) é o espaço livre por baixo dos pés do operador. É definido pela seguinte fórmula:

$$TAM = Hda + VD + 1 + Hp$$

Hda: a distância máxima de paragem.

VD: distância adicional devida ao desvio lateral (Figura 7.a)

1: a distância de segurança de 1 metro.

Hp: deflexão máxima do ponto de ancoragem, tal como definido no manual do utilizador do ponto de ancoragem.

### 6.2. Utilização horizontal

A altura livre TAM (Figura 7d) é o espaço livre por baixo dos pés do operador em utilização horizontal. É definido pela seguinte fórmula:

$$TAM = Hda + 1 + Hp$$

Hda: a distância máxima de paragem.

1: a distância de segurança de 1 metro.

Hp: deflexão máxima do ponto de ancoragem, tal como definido no manual do utilizador do ponto de ancoragem.

## 6.3. Uso de fator de queda 2

A altura livre TAM (Figura 7e) é o espaço livre por baixo dos pés do operador em utilização horizontal. É definido pela seguinte fórmula:

$$TAM = Hda + 1 + Hp$$

Hda: a distância máxima de paragem.

1: a distância de segurança de 1 metro.

Hp: deflexão máxima do ponto de ancoragem, tal como definido no manual do utilizador do ponto de ancoragem.

## 7. Contraindicações de utilização

Figura 2, 5a, 5b, 6b, 6c e 6d.

São estritamente proibidas as seguintes atividades:

- Utilizar este equipamento se os utilizadores não receberam formação sobre a sua utilização ou não estão sob a vigilância de um supervisor com formação e competência.
- Utilizar este equipamento se as marcações não estiverem presentes ou legíveis.
- Utilizar este equipamento se não tiver sido realizada um exame completo.
- Utilizar este equipamento que se não tiver sido sujeito a uma inspeção de segurança anual nos últimos 12 meses, por um Técnico que autorizou a reutilização por escrito.
- Utilizar este equipamento se o indicador de queda estiver ativado (Figura 3.a).
- Ligar o equipamento a um ponto de ancoragem não conforme à EN 795 ou com uma resistência inferior a 12 kN.
- Utilizar este equipamento se houver risco de o utilizador cair no chão ou bater em quaisquer obstáculos em caso de queda.
- Utilizar este equipamento numa escada se houver a possibilidade de o utilizador cair no chão ou bater em quaisquer obstáculos em caso de queda.
- Utilizar este equipamento para qualquer aplicação que não seja como um anti-queda com chamada automática para o operador.
- Fixar o equipamento por qualquer outro meio diferente do ponto de ancoragem.
- Utilizar o equipamento de modo contrário às informações definidas no parágrafo "15. Duração de vida".
- Utilizar o equipamento para a proteção de vários utilizadores equipados com um arnês anti-quedas.
- Utilizar o equipamento para uma carga máxima de utilização superior a 150 kg.
- Utilizar o equipamento para uma carga máxima de utilização inferior a 50 kg.
- Utilizar o equipamento se já serviu para deter uma queda.

- Utilizar o equipamento como meio de suspensão ou para posicionamento no posto de trabalho.
- Utilizar o equipamento se houver risco de contacto com arestas vivas, superfícies abrasivas e produtos químicos.
- Utilizar este equipamento fora do intervalo de temperatura de -30 °C a +50 °C.
- Utilizar o equipamento se o espaço livre abaixo do utilizador não tiver sido verificado.
- Utilizar o equipamento se o utilizador não está em plena forma física e psicológica durante a utilização do equipamento.
- Utilizar o equipamento por mulheres grávidas.
- Utilizar o equipamento para prender ou elevar uma carga.
- Utilizar este equipamento se o utilizador ultrapassar um ângulo de trabalho de 20° a partir do ponto de ancoragem vertical ou 3 metros na horizontal.
- Utilizar a linga do anti-quedas Blocfor como meio de amarração de cargas.
- Aplicar qualquer modificação ou acrescento ao equipamento sem o acordo prévio por escrito da Tractel SAS.
- Utilizar o equipamento com uma carga compreendida entre 100 kg e 150 kg (massa total do utilizador, do equipamento e das ferramentas), se pelo menos um elemento do sistema anti-quedas tiver uma carga máxima de utilização inferior.
- Utilizar o equipamento com uma carga inferior a 50 kg (peso total do utilizador, do equipamento e das ferramentas).
- Utilizar o equipamento num ambiente fortemente corrosivo ou explosivo.
- Utilizar o equipamento num ambiente onde haja: risco de voarem faíscas ou risco de uma chama entrar em contacto com o cabo de polímero do dispositivo anti-quedas com retração automática.
- Utilizar o equipamento se a função de segurança de um dos artigos associados for comprometida pela função de segurança de um outro artigo ou possa interferir com a mesma.
- Libertar a linga deste equipamento quando não estiver totalmente enrolado (*Figure 2*).
- Interferir com o alinhamento deste equipamento relativamente à linga.
- Impedir que a linga deste equipamento seja desenrolada e enrolada livremente.
- Utilizar o dispositivo anti-queda com chamada automática Blocfor horizontalmente se o raio da aresta não estiver conforme especificado ou se houver rebarbas.
- Utilizar o anti-queda com chamada automática Blocfor em aplicações horizontais, se a distância entre o ponto de ancoragem e a margem (L Mín) não estiver em conformidade com a tabela de especificações técnicas acima.
- Utilizar o anti-queda com chamada automática Blocfor em aplicações horizontais, se a distância máxima de deslocamento lateral perpendicular à margem

- (M Máx) não estiver em conformidade com a tabela de especificações técnicas acima.
- Utilizar o anti-queda com chamada automática Blocfor horizontalmente se não tiver sido implementado um plano de salvamento específico.
- Utilizar o anti-queda com chamada automática Blocfor 1.8A ESD se o mosquetão M47 ligado à extremidade do absorvedor de energia da linga com chamada automática estiver ligado a um ponto de ancoragem e se o mosquetão superior do dispositivo estiver ligado ao ponto de fixação do arnês anti-queda.
- Utilizar o dispositivo anti-queda com chamada automática Blocfor 1.8B EVO ESD se o mosquetão M47 ligado à extremidade do absorvedor de energia do dispositivo estiver ligado a um ponto de ancoragem e a linga com chamada automática estiver ligada ao ponto de fixação do arnês anti-queda.
- Utilizar o dispositivo anti-queda com chamada automática Blocfor 1.8 DUO EVO ESD se o mosquetão M47 ligado à extremidade do absorvedor de energia do dispositivo estiver ligado a um ponto de ancoragem estrutural e se uma das lingas com chamada automática estiver ligada ao ponto de fixação do arnês anti-queda.
- Utilizar o anti-queda com chamada automática Blocfor 1.8 DUO EVO ESD, se os mosquetões da linga estiverem ligados, um à estrutura e o outro ao arnês.
- Utilizar o anti-queda com chamada automática Blocfor 1.8 DUO EVO ESD se as lingas com chamada automática estiverem emaranhadas.
- Utilizar uma extensão entre este equipamento e o arnês anti-queda para uma aplicação de PEMT/PTA.

PT

## 8. Instalação

Sempre que possível, o ponto de ancoragem estrutural será acima do utilizador. A ancoragem estrutural deve ter uma resistência mínima à tração de 12 kN.

Se o equipamento não for suficientemente longo, pode ser inserida uma linga entre o ponto de ancoragem e o anti-queda com chamada automática Blocfor. Esta linga deve estar em conformidade com a norma EN 795 B e não deve exceder 2 m de comprimento.

Não pode ser acrescentada qualquer extensão à extremidade da linga do dispositivo automático anti-queda Blocfor.

A ligação ao ponto de ancoragem ou à estrutura deve ser criada por meio de um mosquetão EN 362.

Para a ligação do sistema anti-quedas ao arnês anti-quedas, consultar os manuais do arnês e do sistema anti-quedas, de modo a utilizar o ponto de ancoragem correto e o bom método para se fixar.



## PERIGO

Antes e durante a utilização, é necessário considerar como é que qualquer resgate pode ser realizado com eficácia e segurança no prazo de 15 minutos. Depois deste prazo, o utilizador fica em perigo.

## 9. Componentes e materiais

- Cinta: Polietileno multifilamento.
- Absorvedor de energia: PES.
- Caixa de proteção: PA/ABS.
- Peças de fixação: aço inoxidável e aço galvanizado.

## 10. Equipamento associado

Sistema anti-quedas (EN 363):

- Uma ancoragem (EN 795).
- Um mosquetão (EN 362).
- Um arnês anti-quedas (EN 361).

## 11. Cuidado diário, transporte e armazenamento

Para realizar o cuidado diário, utilizar apenas água fria e limpa, um detergente suave para tecidos e uma escova sintética.

Durante a utilização ou depois da lavagem, se o produto ficar molhado, é necessário deixá-lo secar naturalmente à sombra e afastado de qualquer fonte de calor.

Durante o transporte e o armazenamento, proteger o equipamento contra todos os riscos numa embalagem seca (impacto, fonte de calor direta, produtos químicos, radiação UV, etc.) *Figura 4.*

## 12. Conformidade do equipamento

A empresa TRACTEL SAS RD 619 – Saint-Hilaire-sous-Romilly - F-10102 Romilly-sur-Seine França declara por este meio que o equipamento de segurança descrito neste folheto

- cumpre com o disposto no Regulamento (UE) 2016/425 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 9 de março de 2016, é idêntico ao EPI que foi objeto de um exame "UE de tipo" emitido pelo organismo notificado Quintin Certifications - 825 Route de Romans - 38160 Saint Antoine L'Abbaye - França, identificado pelo número 2927 e submetido a teste em conformidade com a norma EN 360: 2023.

- É submetido ao processo indicado pelo Anexo VIII do Regulamento (UE) 2016/425 do Parlamento Europeu e do Conselho, Módulo D, sob o controlo de um organismo notificado: APAVE SA – 6 Rue du Général Audran – 92412 COURBEVOIE cedex – França, identificado pelo número 0082.

## 13. Marcação

Descrição da designação:

B X ESD Y-Z -/P -/GT

B: para o nome Blocfor

X: o tipo Blocfor na gama (B1.8 A ESD, B1.8 B EVO ESD e B1.8 DUO EVO ESD)

ESD: termo genérico para a gama

Y: modelo do mosquetão do dispositivo

Y: modelo do mosquetão da linga retrátil

-/P: - : não adequado para PEMT/PTAs / P: adequado para PEMT/PTAs

- / GT: Estojo ou manga termorretrátil

Exemplo:

B1.8 A ESD M10-M47

Anti-queda com chamada automática Blocfor ESD tipo 1.8 A ESD, equipado com um mosquetão M10 no lado do dispositivo e um mosquetão M47 no lado da linga com chamada automática.

A etiqueta em cada elemento do equipamento indica:

- a. Marca comercial: TRACTEL.
- b. Descrição do produto.
- c. Norma de referência seguida do ano de aplicação.
- d. Referência do produto.
- e. Logótipo CE seguido do número 0082, número de identificação do organismo autorizado encarregado da inspeção da produção.
- f. Ano e mês de fabrico.
- g. Número de série.
- h. Pictograma recomendando leitura do manual antes da utilização.
- w: Carga de utilização.
- x. Comprimento máximo de utilização.

ab: Resistência mínima do ponto de ancoragem.

 UKCA: marcação UKCA.

## 14. Inspeções e manutenção

Este produto deve ser submetido a uma ISA. Em função da frequência de utilização, das condições ambientais e da regulamentação da empresa ou do país de utilização, a ISA pode ser mais frequente.

Dependendo dos resultados da inspeção, o produto pode ser retirado de serviço e eliminado.

Deve ser fornecida por uma Pessoa Competente uma confirmação por escrito da aptidão do produto para utilização após uma ISA. Este documento deve ser mantido com o livro de registos do produto.

Depois de parar uma queda, este produto deve ser submetido a uma ISA para determinar a sua aptidão para utilização ou a necessidade de ser retirado de serviço ou eliminado. Quaisquer componentes têxteis do produto devem ser substituídos, mesmo que não pareçam danificados.

## 15. Vida útil

De modo a garantir a utilização segura e eficaz do produto, é obrigatório seguir estas orientações:

- Utilizar o produto estritamente de acordo com as instruções fornecidas neste manual.
- Fazer com que uma Pessoa Competente realize uma ISA, pelo menos, a cada 12 meses, para confirmar que ainda é seguro para utilização, e obter confirmação por escrito da sua aptidão para utilização.
- Armazenar e transportar o produto de acordo com as instruções do presente manual.

Desde que estas instruções sejam seguidas de forma precisa, o produto terá uma vida útil de até 20 anos desde a data do fabrico. Para garantir a eficácia e segurança do produto, não deve ser utilizado além deste período, mesmo que esteja em bom estado aparente.

## 16. Eliminação

Ao eliminar o produto, é obrigatório reciclar os distintos componentes mediante uma classificação dos materiais metálicos e mediante uma classificação dos materiais sintéticos. Estes materiais devem ser reciclados nos organismos especializados. Ao realizar a eliminação, a desmontagem para a separação dos componentes deve ser realizada por uma pessoa competente.

## 17. Nome e morada do fabricante:

Tractel SAS – RD 619 – BP 38  
Saint-Hilaire-sous-Romilly  
10102 Romilly-sur-Seine  
França

PT

## Τεχνικές προδιαγραφές

Μοντέλο	B1.8 A ESD	B1.8 B EVO ESD	B1.8 DUO EVO ESD
Βάρος (kg)	0,98	1,55	2,65
Μήκος ιμάντα (m)	1,8	1,8	1,8
Πλάτος ιμάντα (mm)	16	20	20
Ισχύς επανατοίλιξης (N)	3 έως 15	5 έως 25	5 έως 25
Ελάχιστο φορτίο χρήσης	50 kg		
Μέγιστο φορτίο χρήσης	150 kg		
Επιτρέπεται η οριζόντια χρήση	OK	OK	OK
Χρήση δείκτη πτώσης 2	OK	OK	OK
Χρήση MEWP	OK	OK	OK
L ελάχ. (m) (Σχήμα 1.γ)	1	1	1
M μέγ. (m) (Σχήμα 1.α)	0,5	0,5	0,5
Εξοπλισμός αγκύρωσης	Σημείο αγκύρωσης	Χειριστής	Χειριστής
Σημείο πρόσδεσης ιμάντα επαναφοράς	Χειριστής	Σημείο αγκύρωσης	Σημείο αγκύρωσης

Η Blocfor είναι μια σειρά ιμάντων ανακόπτη πτώσης επαναφερόμενου τύπου με σήμανση CE, οι οποίοι είναι σύμφωνοι με τον κανονισμό της ΕΕ για ΜΑΠ. Το πιστοποιητικό ΕΕ που εκδίδεται από τον κοινοποιημένο οργανισμό Quintin Certification καλύπτει τη χρήση τους σύμφωνα με τις απαιτήσεις που προβλέπονται στο πρότυπο EN 360: 2023.

### 1. Γενικές συστάσεις


- Πριν χρησιμοποιήσετε αυτόν τον εξοπλισμό είναι απαραίτητο, για την ασφάλεια χρήσης και την αποτελεσματικότητά του, ο επόπτης και ο χειριστής να έχουν διαβάσει και κατανοήσει το περιεχόμενο του εγχειριδίου που παρέχει η TRACTEL SAS. Το παρόν εγχειρίδιο πρέπει να παραμένει στη διάθεση των χειριστών ανά πάσα στιγμή. Πρόσθετα αντίγραφα διατίθενται κατόπιν αιτήματος.
- Πριν τη χρήση του παρόντος εξοπλισμού ασφαλείας, είναι απαραίτητο οι χειριστές να εκπαιδευτούν στη χρήση του. Ελέγξτε την κατάσταση του σχετικού εξοπλισμού και βεβαιωθείτε ότι υπάρχει επαρκές ελεύθερο ύψος.
- Ο εξοπλισμός αυτός επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο από έναν εκπαιδευμένο και ικανό χειριστή ή από έναν χειριστή υπό την επίβλεψη ενός επόπτη.
- Εάν ο εξοπλισμός δεν είναι σε καλή οπτική κατάσταση ή εάν έχει αποτρέψει πτώση ατόμου, όλος ο εξοπλισμός πρέπει να επιθεωρηθεί από την Tractel SAS ή από εξειδικευμένο και αρμόδιο τεχνικό, ο οποίος πρέπει να δώσει γραπτή άδεια για την επαναχρησιμοποίηση του εξοπλισμού. Συνιστάται οπτικός έλεγχος πριν από κάθε χρήση.
- Απαγορεύεται κάθε τροποποίηση ή προσθήκη στον εξοπλισμό χωρίς την προηγούμενη έγγραφη έγκριση της TRACTEL SAS. Ο εξοπλισμός πρέπει να μεταφέρεται και να αποθηκεύεται στην αρχική του συσκευασία.

- Απαγορεύεται η χρήση εξοπλισμού ο οποίος δεν έχει υποβληθεί σε Ετήσια επιθεώρηση ασφάλειας (ASI) κατά τη διάρκεια των τελευταίων 12 μηνών (ή σύμφωνα με τις απαιτήσεις του νομοθετικά προβλεπόμενου ελέγχου της χώρας χρήσης). Ο εν λόγω εξοπλισμός μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί μόνο μετά από νέο ASI που θα πραγματοποιηθεί από Τεχνικό, ο οποίος θα εξουσιοδοτήσει γραπτώς τη χρήση του. Ελλείψει ελέγχου και έγκρισης, ο εξοπλισμός θα αποσυρθεί και θα καταστραφεί. Η ασφάλεια του χειριστή συνδέεται άρρηκτα με τη διατήρηση της αποτελεσματικότητας και της αντοχής του εξοπλισμού.
- Το μέγιστο φορτίο χρήσης για τον εξοπλισμό αυτό είναι 150 kg.
- Το ελάχιστο φορτίο χρήσης για τον εξοπλισμό αυτό είναι 50 kg.
- Εάν το βάρος του χειριστή συν το βάρος του εξοπλισμού του και των εργαλείων κυμαίνεται μεταξύ 100 kg και 150 kg, είναι απολύτως απαραίτητο να διασφαλιστεί ότι αυτό το συνολικό βάρος (χειριστής + εξοπλισμός + εργαλεία) δεν υπερβαίνει το μέγιστο φορτίο χρήσης για κάθε μεμονωμένο εξάρτημα του συστήματος ανακοπής πτώσης.
- Είναι απολύτως απαραίτητο να διασφαλιστεί ότι το βάρος του χειριστή συν το βάρος του εξοπλισμού και των εργαλείων του δεν είναι μικρότερο από 50 kg.
- Ο εξοπλισμός είναι κατάλληλος για χρήση σε υπαίθριο εργοτάξιο και εύρος θερμοκρασιών από -30 °C έως +50 °C. Αποφύγετε τυχόν επαφή με αιχμηρά άκρα, τραχιές επιφάνειες ή χημικές ουσίες.
- Εάν πρέπει να εμπιστευτείτε τον εξοπλισμό αυτό σε μισορφωθείτε με τους ισχύοντες κανονισμούς για την υγεία και την ασφάλεια στην εργασία.
- Ο χειριστής πρέπει να είναι σε καλή φυσική και ψυχολογική κατάσταση κατά τη χρήση του εξοπλισμού. Σε περίπτωση αμφιβολίας, συμβουλευτείτε τον ιατρό σας ή τον ιατρό εργασίας. Απαγορεύεται η χρήση από εγκύους γυναίκες.

- Ο εξοπλισμός δεν πρέπει να χρησιμοποιείται σε συνθήκες εκτός των ορίων χρήσης του ή σε οποιαδήποτε άλλη περίπτωση, πέραν της προβλεπόμενης χρήσης του: βλ. «4. Λειτουργία και περιγραφή».
- Συνιστάται η ατομική ανάθεση του εξοπλισμού αυτού σε κάθε χειριστή, ιδίως αν πρόκειται για μισθωτό προσωπικό.
- Πριν την χρήση συστήματος αναστολής πτώσης σύμφωνα με το πρότυπο EN 363, ο χειριστής οφείλει να διασφαλίσει ότι κάθε μεμονωμένο εξάρτημα βρίσκεται σε καλή κατάσταση λειτουργίας: σύστημα ασφαλείας, ασφάλιση. Κατά την τοποθέτηση, δεν πρέπει να προκληθεί ζημιά στις λειτουργίες ασφαλείας.
- Κατά τη χρήση συστήματος ανακοπής πτώσης, είναι σημαντικό να ελέγχεται το ελεύθερο ύψος κάτω από τον χειριστή στον χώρο εργασίας πριν από κάθε χρήση, έτσι ώστε σε περίπτωση πτώσης να μην υπάρχει κίνδυνος πρόσκρουσης με το έδαφος ή με άλλα εμπόδια στη διαδρομή πτώσης.
- Η πλήρης εξάρτηση σώματος είναι η μόνη διάταξη συγκράτησης του σώματος που μπορεί να χρησιμοποιείται με τον εξοπλισμό ανακοπής πτώσης. Είναι υποχρεωτικό να συνδέσετε ένα σημείο πρόσδεσης που φέρει την ένδειξη «A» στην πλήρη εξάρτηση σώματος.
- Είναι απαραίτητο για την ασφάλεια του χειριστή, η διάταξη ή το σημείο αγκύρωσης να είναι σωστά τοποθετημένα και η εργασία να πραγματοποιείται έτσι ώστε να μειώνεται στο ελάχιστο ο κίνδυνος πτώσεων από μεγάλο ύψος καθώς και το ύψος του.
- Για λόγους ασφαλείας του χειριστή, εάν το προϊόν αυτό μεταπωληθεί εκτός της αρχικής χώρας προορισμού, ο μεταπωλητής πρέπει πάντα να παρέχει: οδηγίες λειτουργίας, οδηγίες συντήρησης και οδηγίες για περιοδικούς ελέγχους και επισκευές, γραμμένες στη γλώσσα της χώρας όπου θα χρησιμοποιηθεί το προϊόν.
- Η έκθεση στις υπεριώδεις ακτίνες μειώνει σημαντικά την αντοχή της υφασμάτινης ενίσχυσης. Επομένως, είναι σημαντικό να λαμβάνετε επιπλέον προφυλάξεις κατά τη χρήση αυτού του ιμάντα, κατά τη διάρκεια των ελέγχων και κατά την αξιολόγηση της φθοράς και της διάρκειας ζωής του εξοπλισμού.
- Ο ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου Blocfor 1.8 DUO EVO ESD πρέπει να προσδεθεί στο σημείο αγκύρωσης πλάτης στον ιμάντα, με τον συνδετήρα M47 συνδεδεμένο στο άκρο του απορροφητή ενέργειας. Οι συνδετήρες που συνδέονται στους αναδέτες επαναφοράς πρέπει να προσδεθούν σε ένα δομικό σημείο αγκύρωσης (Σχήμα 6.α).
- Ο ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου Blocfor 1.8 DUO EVO ESD δεν πρέπει ποτέ να συνδεθεί στην εξάρτηση με οποιονδήποτε από τους συνδετήρες που είναι συνδεδεμένοι στα άκρα των ιμάντων κατά τη διάρκεια της χρήσης (Σχήμα 6.γ).
- Ο ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου Blocfor 1.8 DUO EVO ESD δεν πρέπει ποτέ

να αγκυρωθεί στη δομή με τον συνδετήρα M47 συνδεδεμένο στο άκρο του απορροφητή ενέργειας (Σχήμα 6.β).

- Ο ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου Blocfor 1.8 DUO EVO ESD δεν πρέπει ποτέ να συνδεθεί με τους συνδετήρες ιμάντων, με τον ένα συνδεδεμένο στη δομή και τον άλλο συνδεδεμένο στην εξάρτηση (Σχήμα 6.δ).
- Κατά τη χρήση του Blocfor 1.8 DUO EVO ESD, είναι σημαντικό να βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει κίνδυνος διασταύρωσης ή συστολής των δύο ιμάντων επαναφερόμενου τύπου.
- Ενδέχεται να απαιτούνται πρόσθετες προφυλάξεις κατά τη χρήση του Blocfor 1.8 DUO EVO ESD, προκειμένου να αποφευχθεί ο κίνδυνος τραυματισμού στον λαιμό ή στο κεφάλι σε περίπτωση πτώσης.

 Ακολουθείτε πάντα τις οδηγίες λειτουργίας για τη χρήση της πλατφόρμας ανύψωσης.

GR

### ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Για κάθε ειδική εφαρμογή, επικοινωνήστε με την Tractel.

## 2. Ορισμοί και εικονοσύμβολα

### 2.1. Ορισμοί

«**Ετήσιος έλεγχος ασφαλείας**» ή «**ASI**»: Περιοδικός έλεγχος με στόχο τον εντοπισμό τυχόν ατελειών, ζημιών ή φθοράς που θα μπορούσαν να αλλοιώσουν την αποτελεσματικότητα του προϊόντος και πιθανώς να εκθέσουν τους Χειριστές ή άλλους σε κινδύνους. Η ετήσια επιθεώρηση ασφαλείας (ASI) θα πρέπει να πραγματοποιείται τουλάχιστον κάθε 12 μήνες και αποκλειστικά από Αρμόδιο άτομο, εφαρμόζοντας τη διαδικασία της Ετήσιας επιθεώρησης ασφαλείας για τον παρόντα εξοπλισμό, η οποία είναι διαθέσιμη στον ιστότοπο της Tractel.

«**Αρμόδιο άτομο**»: Ένα άτομο που διαθέτει τις κατάλληλες γνώσεις, την κατάλληλη εκπαίδευση και την εμπειρία για να πραγματοποιεί τον Ετήσιο έλεγχο ασφαλείας, σύμφωνα με τις οδηγίες της Tractel και τους τοπικούς κανονισμούς.

«**Επόπτης**»: Άτομο ή υπηρεσία υπεύθυνο για τη διαχείριση και την ασφάλεια χρήσης του προϊόντος το οποίο περιγράφεται στο εγχειρίδιο.

«**Τεχνικός**»: Ειδικά εκπαιδευμένο και πιστοποιημένο άτομο από την Tractel άτομο για να εκτελεί τις εργασίες συντήρησης που περιγράφονται στο εγχειρίδιο συντήρησης και ετήσιας επιθεώρησης ασφαλείας, προκειμένου να εξασφαλίζεται η αποτελεσματικότητα και η ασφάλεια του προϊόντος.

«**Χειριστής**»: Άτομο που χρησιμοποιεί το προϊόν για τον προβλεπόμενο σκοπό του. Άτομο που εμπλέκεται στη χρήση του προϊόντος σύμφωνα με τη χρήση για την οποία προορίζεται.

«**ΜΑΠ**»: Μέσα ατομικής προστασίας έναντι πτώσεων από ύψος.

«**Συνδετήρας**»: Στοιχείο που συνδέει τα εξαρτήματα ενός συστήματος ανακόπτης πτώσης. Συμμορφώνεται προς το πρότυπο EN 362.

«**Ολόσωμη εξάρτηση**»: Συσκευή που φοριέται στο σώμα για προστασία από πτώσεις. Αποτελείται από ιμάντες και πόρτες. Περιλαμβάνει σημεία ανάρτησης ανακόπτη πτώσης που φέρουν την ένδειξη «Α» εάν μπορούν να χρησιμοποιηθούν ανεξάρτητα ή την ένδειξη «Α/2» εάν πρέπει να χρησιμοποιηθούν σε συνδυασμό με κάποιο άλλο σημείο «Α/2». Είναι σύμφωνος με το πρότυπο EN 361.

«**Ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου**»: Η διάταξη ανακόπτης πτώσης διαθέτει λειτουργία αυτόματης εμπλοκής και σύστημα αυτόματης τάνυσης και επαναφοράς για τον ιμάντα επαναφοράς.

«**Ιμάντας επαναφοράς**»: Εξάρτημα σύνδεσης για ανακόπτη πτώσης επαναφερόμενου τύπου. Μπορεί να είναι κατασκευασμένο από μεταλλικό καλώδιο, ιμάντα ή συνθετικές ίνες, ανάλογα με τον τύπο της διάταξης.

«**Μέγιστο φορτίο χρήσης**»: Μέγιστο βάρος του ντυμένου χειριστή, εξοπλισμένου με τα ΜΑΠ, τη στολή εργασίας, τα εργαλεία και τα εξαρτήματα που χρειάζεται για την εκτέλεση της εργασίας του.

«**Ελάχιστο φορτίο χρήσης**»: Ελάχιστο βάρος του ντυμένου χειριστή, εξοπλισμένου με τα ΜΑΠ, τη στολή εργασίας, τα εργαλεία και τα εξαρτήματα που χρειάζεται για την εκτέλεση της εργασίας του.

«**Συντήρηση**»: Στόχος είναι να διασφαλίζεται ότι το προϊόν είναι ασφαλές, αποτελεσματικό και αξιόπιστο και ότι θα συνεχίζει να παράσχει την απαραίτητη προστασία στον χειριστή. Πραγματοποιείται μετά από αποτυχία ASI ή όταν ο εξοπλισμός έχει ανακόψει μια πτώση και μπορεί να εκτελεστεί αποκλειστικά από Τεχνικό, σύμφωνα με το Εγχειρίδιο συντήρησης του παρόντος προϊόντος.

«**Σύστημα προστασίας από πτώσεις**»: Σύνολο που αποτελείται από τα παρακάτω στοιχεία:


- Εξάρτηση ανακόπτη πτώσης.
- Ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου ή με αποσβεστήρα ενέργειας ή ανακόπτης πτώσης σε σταθερά αγκυρωμένο οδηγό ή ανακόπτης πτώσης σε εύκαμπτο οδηγό.
- Αγκύρωση.
- Στοιχείο σύνδεσης.


«**Εξάρτημα συστήματος προστασίας από πτώσεις**»: Γενικός όρος που καθορίζει ένα από τα παρακάτω εξαρτήματα:


- Εξάρτηση ανακόπτη πτώσης.
- Ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου ή με αποσβεστήρα ενέργειας ή ανακόπτης πτώσης σε σταθερά αγκυρωμένο οδηγό ή ανακόπτης πτώσης σε εύκαμπτο οδηγό.
- Αγκύρωση.
- Στοιχείο σύνδεσης.


«**MEWP**»: Κινητή ανυψωτική πλατφόρμα εργασίας.


## 2.2. Εικονοσύμβολα

 **ΚΙΝΔΥΝΟΣ**: Όταν βρίσκεται στην αρχή της παραγράφου, επισημαίνει οδηγίες για την αποφυγή σωματικών βλαβών σε πρόσωπα, περιλαμβανομένων θανάσιμων, σοβαρών ή ελαφρών τραυματισμών, καθώς και των περιβαλλοντικών ζημιών.

 **ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ**: Όταν βρίσκεται στην αρχή της σειράς, επισημαίνει οδηγίες για την αποφυγή βλάβης ή ζημίας στον εξοπλισμό, η οποία δεν θέτει άμεσα σε κίνδυνο τη ζωή ή την υγεία του χειριστή ή άλλων ατόμων ή/και η οποία δεν είναι πιθανό να οδηγήσει σε βλάβη για το περιβάλλον.


 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ**: Στην αρχή της γραμμής, επισημαίνει οδηγίες για τη διασφάλιση της αποτελεσματικότητας ή της πρακτικότητας μιας εγκατάστασης, μιας χρήσης ή μιας διαδικασίας συντήρησης.

 : Αναφέρεται στον οπτικό έλεγχο της συσκευής πριν από τη χρήση.

 : Αναφέρεται στην χρήση σε κινητές ανυψωτικές πλατφόρμες εργασίας (MEWP).

 : Αναφέρεται στην οριζόντια χρήση.

 : Υποδεικνύει τη θέση του κωδικού QR.

 : Κωδικός QR που παρέχει πρόσβαση στο εγχειρίδιο του εξοπλισμού, στο τεχνικό δελτίο δεδομένων, στη δήλωση συμμόρφωσης και στο πιστοποιητικό εξέτασης τύπου EK.

## 3. Έλεγχοι πριν από τη χρήση/ Καθημερινοί έλεγχοι

 **ΚΙΝΔΥΝΟΣ**  
Για την προστασία της ασφάλειας του Χειριστή και άλλων, είναι απαραίτητο να πραγματοποιείται

ένας πλήρης έλεγχος του συστήματος ανακόπτη πτώσης πριν από κάθε χρήση. Στον συγκεκριμένο εξοπλισμό θα πρέπει να πραγματοποιούνται οι παρακάτω έλεγχοι. Εάν υπάρχουν αμφιβολίες σχετικά με την κατάσταση του εξοπλισμού ή οποιοδήποτε άλλο εξαρτήματος του συστήματος ανακόπτη πτώσης, το σύστημα θα πρέπει να αποσύρεται αμέσως.

#### Έλεγχοι πριν από τη χρήση (σχήμα 3):

- Ελέγξτε την κατάσταση του ιμάντα σε όλο του το μήκος (Σχήμα 3.α):
  - Το μεταλλικό σαρματόσχοινο δεν θα πρέπει να παρουσιάζει οποιαδήποτε ένδειξη αναδίπλωσης, τριβής, διάβρωσης ή κομμένων νημάτων.
  - Ο ιμάντας ή το πολυμερές σχοινί δεν πρέπει να εμφανίζει ενδείξεις τριβής, φθοράς, εγκαυμάτων ή τομών.
- Ελέγξτε ότι η ετικέτα του δείκτη πτώσης δεν είναι ορατή: (Σχήμα 3.α) Ο δείκτης πτώσης βρίσκεται στον απορροφητή ενέργειας. Εάν η ετικέτα του δείκτη πτώσης είναι ορατή, ο εξοπλισμός έχει χρησιμοποιηθεί για να αποτρέψει πτώση. Πρέπει να κατασχεθεί για πρόληψη τυχόν χρησιμοποίησης και να καταστραφεί.
- Διασφαλίστε ότι ο ιμάντας ασφαρίζει όταν υπάρχει απότομη έλξη στο άκρο του (Σχήμα 3.β) και πως τυλίγεται και ξετυλίγεται κανονικά σε όλο του το μήκος.
- Ελέγξτε την κατάσταση του περιβλήματος (δεν υπάρχουν παραμορφώσεις, δεν εμφανίζονται οι βίδες κτλ.).
- Ελέγξτε την κατάσταση και τη λειτουργία των συνδετήρων: απουσία ορατής παραμόρφωσης, δυνατότητα ανοίγματος, κλεισίματος και ασφάλισης.
- Ελέγξτε την κατάσταση των σχετικών εξαρτημάτων της ζώνης ασφαλείας και των συνδετήρων (Σχήματα 3.γ - 3.δ). Ανατρέξτε στα συγκεκριμένα εγχειρίδια χρήσης του κάθε προϊόντος.
- Ελέγξτε το πλήρες σύστημα προστασίας από πτώσεις.

Σε περίπτωση οποιασδήποτε αμφιβολίας, αποσύρετε αμέσως τυχόν ύποπτο εξοπλισμό από την κυκλοφορία.

## 4. Λειτουργία και περιγραφή

#### Συστάσεις για τη χρήση (σχήμα 1):

- Ο εξοπλισμός αυτός είναι ένας ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου, συμβατός με το πρότυπο EN 360. Ο εξοπλισμός αυτός μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο από έναν χειριστή που φοράει εξάρτηση ανακοπής πτώσης (EN 361).
- Ο ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου Blocfor πρέπει να χρησιμοποιείται αποκλειστικά για την προστασία των χειριστών από τις πτώσεις κατά την εργασία σε ύψος.

- Μη συνδέετε προέκταση (ιμάντας ανακόπτη πτώσης, ανάρτηση) μεταξύ του Blocfor και της πλήρους εξάρτησης σώματος ή μεταξύ του Blocfor και του σημείου αγκύρωσης.
- Ο χειριστής δεν πρέπει να υπερβαίνει τη γωνία λειτουργίας 20° από την κατακόρυφο στο σημείο αγκύρωσης (Σχήμα 1.γ για το Blocfor B1.8A ESD και B1.8B EVO ESD μόνο).
- Ο Χειριστής θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα να χρησιμοποιεί τον εξοπλισμό για κατακόρυφες και οριζόντιες κινήσεις.
- Συνιστάται τα δομικά σημεία αγκύρωσης να βρίσκονται τουλάχιστον στο ύψος του χειριστή. Σε σπάνιες περιπτώσεις, το σημείο αγκύρωσης ενδέχεται να είναι χαμηλότερα, αλλά όχι χαμηλότερα από το ύψος του χειριστή, προκειμένου να μπορούν να αντιμετωπιστούν πτώσεις δείκτη 2 ή πτώσεις από επίπεδη οροφή.
- Ο ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου Blocfor πρέπει να προστατεύεται από τη διείσδυση υλικών στο εσωτερικό του περιβλήματος (βαφή, άμμος, λάσπη...).
- Πεδίο χρήσης (Σχήμα 1).
- Το μέγιστο φορτίο χρήσης του ανακόπτη πτώσης επαναφερόμενου τύπου Blocfor είναι 150 kg. Είναι απαραίτητο να βεβαιώνεστε πριν τη χρήση, ότι όλα τα στοιχεία του συστήματος ανακοπής πτώσης είναι συμβατά με το φορτίο αυτό ανατρέχοντας στα αντίστοιχα εγχειρίδια. Σε αντίθετη περίπτωση, το μέγιστο φορτίο χρήσης θα είναι εκείνο του στοιχείου του συστήματος ανακοπής πτώσης το οποίο διαθέτει το χαμηλότερο μέγιστο φορτίο χρήσης.
- Εύρος θερμοκρασίας: -30 °C έως 50 °C για αυτή τη συσκευή.

**!** Ο ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου Blocfor δεν πρέπει να χρησιμοποιείται σε περιβάλλον όπου υπάρχει: κίνδυνος εκτόξευσης σπινθηρών ή κίνδυνος επαφής φλόγας με τον ιμάντα της διάταξης ανακοπής πτώσης. Το σημείο τήξης της ενίσχυσης PE είναι 140 °C.

Πρέπει να λαμβάνονται πρόσθετα προληπτικά μέτρα σε τυχόν περιπτώσεις όπου μπορεί να επιτευχθεί αυτή η θερμοκρασία, ιδιαίτερα εάν υπάρχει τριβή στο άκρο του ιμάντα πολυαιθυλενίου.

- Ο ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου Blocfor 1.8A ESD (Σχήμα 5.α) πρέπει να συνδέεται σε σημείο αγκύρωσης με αντίσταση R μεγαλύτερη ή ίση με 12 kN μέσω του συνδετήρα στο επάνω μέρος της διάταξης. Ο συνδετήρας M47 στο άκρο του απορροφητή ενέργειας του ιμάντα επαναφοράς πρέπει να συνδέεται με ένα από τα σημεία αγκύρωσης της εξάρτησης ανακοπής πτώσης.

**!** Οποιοσδήποτε άλλος συνδυασμός χρήσεων είναι επικίνδυνος και απαγορεύεται.

- Ο ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου Blocfor 1.8B EVO ESD (Σχήμα 5.β) πρέπει να συνδέεται χρησιμοποιώντας τον συνδετήρα M47 που είναι προσαρτημένος στο άκρο του απορροφητήρα ενέργειας σε ένα από τα σημεία αγκύρωσης της εξάρτησης ανακοπής πτώσης. Ο συνδετήρας στο άκρο του ιμάντα επαναφοράς πρέπει να συνδεθεί με ένα σημείο αγκύρωσης, με αντίσταση R μεγαλύτερη ή ίση με 12 kN.

**!** Οποιοσδήποτε άλλος συνδυασμός χρήσεων είναι επικίνδυνος και απαγορεύεται.

- Ο ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου Blocfor 1.8 DUO EVO ESD (Σχήμα 6) πρέπει να συνδέεται χρησιμοποιώντας τον συνδετήρα M47 στο άκρο του απορροφητή ενέργειας σε ένα από τα σημεία αγκύρωσης στο πίσω μέρος της εξάρτησης ανακοπής πτώσης. Οι συνδετήρες στα άκρα των ιμάντων επαναφοράς πρέπει να συνδεθούν με τουλάχιστον ένα σημείο αγκύρωσης, με αντίσταση R μεγαλύτερη ή ίση με 12 kN.

**!** Οποιοσδήποτε άλλος συνδυασμός χρήσεων είναι επικίνδυνος και απαγορεύεται. Ποτέ μην συνδέετε έναν από τους συνδετήρες στο άκρο των ιμάντων επαναφοράς στον χειριστή.

### Οριζόντια χρήση:

Οι ανακόπτες πτώσης επαναφερόμενου τύπου Blocfor έχουν δοκιμαστεί για οριζόντια χρήση σε άκρο με ελάχιστη ακτίνα 0,5 mm. *Ανατρέξτε στον παραπάνω πίνακα τεχνικών προδιαγραφών...*

Εάν ο χειριστής χρειάζεται να εκτραπεί περισσότερο από 0,50 m από την κάθετο του σημείου αγκύρωσης του ανακόπτη πτώσης επαναφερόμενου τύπου Blocfor, πρέπει να χρησιμοποιείται διάταξη αγκύρωσης τύπου C ή D σύμφωνα με το πρότυπο EN 795.

**!** Εάν το άκρο θεωρείται αιχμηρό ή εάν υπάρχουν γρέζια, λάβετε όλα τα απαραίτητα μέτρα για να αποφύγετε πιθανή πτώση και χρησιμοποιήστε προστασία άκρων όταν αυτό δεν είναι δυνατό.

Πριν από τη χρήση του ανακόπτη πτώσης επαναφερόμενου τύπου Blocfor σε οριζόντιες εφαρμογές, ελέγξτε τα εξής (Σχήματα 1.β και 1.γ):

- Το σημείο αγκύρωσης του ανακόπτη πτώσης επαναφερόμενου τύπου Blocfor βρίσκεται στο ίδιο ύψος ή πάνω από την ακμή.
- Η γωνία που σχηματίζεται από τον ιμάντα σε επαφή με την ακμή σε περίπτωση πτώσης είναι τουλάχιστον 90° (Σχήμα 1.β).
- Η απόσταση μεταξύ του σημείου αγκύρωσης του ανακόπτη πτώσης επαναφερόμενου τύπου Blocfor και της ακμής (Ελάχ. L) πρέπει να συμμορφώνεται

με τον παραπάνω πίνακα τεχνικών προδιαγραφών (Σχήμα 1.γ).

- Για τη μείωση του κινδύνου αιώρησης, η κίνηση του χειριστή πρέπει να περιορίζεται σε μια μέγιστη απόσταση πλάγιας κίνησης κάθετα προς την ακμή (M Μέγ.) η οποία πρέπει να συμμορφώνεται προς τον παραπάνω πίνακα τεχνικών προδιαγραφών (Σχήμα 1.β).
- Δεν υπάρχει κανένα εμπόδιο στην τροχιά αιώρησης που προκύπτει από μια πτώση.
- Έχει καταρτιστεί συγκεκριμένο σχέδιο διάσωσης σε περίπτωση πτώσης.
- Δεν υπάρχει κίνδυνος η στέγη να είναι εύθραυστη (όπως πάνελ από ισοσιμέντο κ.λπ.). Σε περίπτωση αμφιβολίας, φροντίστε να υπάρχει μια σταθερή διάβρωση κατάλληλη για τη στέγη.
- Ελέγξτε ότι κατά τη χρήση σε εύκαμπτο σημείο αγκύρωσης, όπως σχοινιά διάσωσης, δεν υπάρχει κίνδυνος η μέγιστη εκτροπή του σχοινού διάσωσης και του άκρου να είναι μεγαλύτερη από τη μέγιστη εκτροπή στην περίπτωση πτώσης.

Υπάρχουν και άλλες περιπτώσεις που πρέπει να εξεταστούν και δεν απαριθμούνται στον παρόντα κατάλογο. Υπάρχουν πολλές άλλες πιθανές περιπτώσεις που δεν μπορούμε ούτε να απαριθμήσουμε ούτε να φανταστούμε. Σε περίπτωση αμφιβολίας ή αδυναμίας κατανόησης του παρόντος εγχειριδίου, απευθυνθείτε στην Tractel για πρόσθετες πληροφορίες.

### Χρήση δείκτη πτώσης 2:

Οι ανακόπτες πτώσης επαναφερόμενου τύπου Blocfor 1.8 έχουν δοκιμαστεί σε χρήση για δείκτη πτώσης 2.

### Χρήση MEWP (Σχήμα 8):

Οι ανακόπτες πτώσης επαναφερόμενου τύπου Blocfor 1.8 έχουν δοκιμαστεί ως προς την ικανότητά τους να προστατευθούν από πτώσεις που προκαλούνται από την εκτίναξη του χρήστη (φαινόμενο καταπέλτη ή τραυματισμός δικην μαστιγίου) σε συνδυασμό με τη χρήση εξάρτησης ανακοπής πτώσης (EN 361) σε εναέριες πλατφόρμες εργασίας εξοπλισμένες με κατάλληλα σημεία αγκύρωσης (EN 795) και έχουν δοκιμαστεί σύμφωνα με το Παράρτημα A του EN 360.

Κατά τη χρήση του ανακόπτη πτώσης επαναφερόμενου τύπου, σε περίπτωση σύγκρουσης με τη βάση της πλατφόρμας ή τον βραχίονα, είναι αδύνατο να αποκλειστεί εντελώς ο κίνδυνος τραυματισμού. Ο χρήστης πρέπει να προετοιμάσει ένα σχέδιο εκκένωσης ή διάσωσης για την αντιμετώπιση της κατάστασης σε περίπτωση πτώσης του χειριστή.


Επιτρέπεται η χρήση μόνο επαρκώς ισχυρών σημείων αγκύρωσης, πιστοποιημένων και προσδιορισμένων από τον κατασκευαστή του MEWP και τοποθετημένων τουλάχιστον 35 cm κάτω από το κυκλίδωμα. Εάν τα σημεία αγκύρωσης βρίσκονται σε υψηλότερο σημείο της πλατφόρμας ανύψωσης, δεν μπορεί να διασφαλιστεί

η ασφαλής λειτουργία του ανακόπτη πτώσης επαναφερόμενου τύπου για αυτή την εφαρμογή.

Για να αποφευχθεί η πτώση του χειριστή από την πλατφόρμα ανύψωσης κατά την κίνησή της, το ύψος του σημείου αγκύρωσης πρέπει να βρίσκεται στο ύψος των γονάτων, τουλάχιστον 35 cm κάτω από το γιγκλιδωμα.

Για να αποφευχθεί η πρόσκρουση του χειριστή στο έδαφος ή σε κάποιο εμπόδιο σε περίπτωση εκτίναξης, η απόσταση κάτω από την πλατφόρμα ανύψωσης πρέπει να είναι τουλάχιστον 4 m.

Το συνολικό μήκος του Blocfor, συμπεριλαμβανομένων των συνδετήρων, δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 1,80 m. Σε περίπτωση πτώσης, η μέγιστη πρόσκρουση είναι 6 kN. Το μέγιστο φορτίο που μπορεί να μεταδοθεί στο σημείο αγκύρωσης του MEWP είναι 3 kN.

 Πριν από κάθε χρήση, ελέγξτε ότι ο συνδετήρας είναι σωστά προσανατολισμένος στο σημείο αγκύρωσης, έτσι ώστε, σε περίπτωση πτώσης, να φέρει φορτίο στον διαμήκη άξονα και όχι εγκάρσια (στο σύστημα ασφάλισης).

#### Διάταξη με 2 ιμάντες επαναφοράς:

Ο ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου Blocfor 1.8 DUO EVO ESD έχει ελεγχθεί για χρήση με 2 ιμάντες επαναφοράς.

## 5. Λειτουργική αρχή

### Ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου Blocfor EVO ESD

Σε περίπτωση πτώσης, οι μηχανισμοί που βρίσκονται εντός του ανακόπτη πτώσης επαναφερόμενου τύπου Blocfor ασφαλίζουν άμεσα μέσω ενός συστήματος καστάνιες και η πτώση ανακόπτεται ομαλά μέσω ενός απορροφητή ενέργειας με ιμάντα απόσχισης με τιμή αναστολής μικρότερη των 6 kN. Κατά την άνοδο ή/και κάθοδο του χειριστή, ο ιμάντας διατηρείται σε τάση από το ελατήριο επαναφοράς.

Επιπλέον, ο ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου Blocfor EVO ESD (End System Dissipator) είναι επίσης εξοπλισμένος με ένα σύστημα ασφαλείας το οποίο εξασφαλίζει την ανακοπή της πτώσης του χειριστή υπό ασφαλείς συνθήκες, ακόμη και εάν η πτώση λάβει χώρα όταν ο ιμάντας έχει εξέλθει πλήρως από τον ανακόπτη πτώσης επαναφερόμενου τύπου Blocfor EVO ESD.

Μην χρησιμοποιείτε αυτόν τον εξοπλισμό εάν υπάρχει κίνδυνος να μην ενεργοποιηθεί η λειτουργία κλειδώματος: επικλινείς επιφάνειες, ασταθείς επιφάνειες.

## 6. Ελεύθερο ύψος

Όσο μεγαλύτερες είναι η γωνία και η πλευρική μετατόπιση, τόσο περισσότερος ελεύθερος χώρος απαιτείται, ώστε σε περίπτωση πτώσης να μην προκληθεί σύγκρουση με το έδαφος ή άλλο εμπόδιο στη διαδρομή της πτώσης, συμπεριλαμβανομένου του φαινομένου αιώρησης.

Εάν αυτός ο εξοπλισμός είναι συνδεδεμένος με ένα σχοινί διάσωσης EN 795 κατηγορίας C, είναι απαραίτητο να προστεθεί η μέγιστη εκτροπή (H<sub>p</sub>) του σημείου αγκύρωσης όπως ορίζεται στο εγχειρίδιο χρήστη του σημείου αγκύρωσης στο ελεύθερο ύψος (τιμές παρακάτω) (Σχήμα 7b).

### 6.1. Κάθετη χρήση

Το ελεύθερο ύψος TAM (Σχήμα 7γ) είναι ο ελεύθερος χώρος κάτω από τα πόδια του χειριστή. Ορίζεται από τον παρακάτω τύπο:

$$TAM = Hda + VD + 1 + Hp$$

Hda: η μέγιστη απόσταση ακινητοποίησης.

VD: πρόσθετη απόσταση λόγω πλευρικής μετατόπισης (Σχήμα 7α).

1: η απόσταση ασφαλείας 1 μέτρου.

H<sub>p</sub>: μέγιστη εκτροπή του σημείου αγκύρωσης όπως ορίζεται στο εγχειρίδιο χρήστη του σημείου αγκύρωσης.

### 6.2. Οριζόντια χρήση

Το ελεύθερο ύψος TAM (Σχήμα 7δ) είναι ο ελεύθερος χώρος κάτω από τα πόδια του χειριστή σε οριζόντια χρήση. Ορίζεται από τον παρακάτω τύπο:

$$TAM = Hda + 1 + Hp$$

Hda: η μέγιστη απόσταση ακινητοποίησης.

1: η απόσταση ασφαλείας 1 μέτρου.

H<sub>p</sub>: μέγιστη εκτροπή του σημείου αγκύρωσης όπως ορίζεται στο εγχειρίδιο χρήστη του σημείου αγκύρωσης.

### 6.3. Χρήση δείκτη πτώσης 2

Το ελεύθερο ύψος TAM (Σχήμα 7ε) είναι ο ελεύθερος χώρος κάτω από τα πόδια του χειριστή σε οριζόντια χρήση. Ορίζεται από τον παρακάτω τύπο:

$$TAM = Hda + 1 + Hp$$

Hda: η μέγιστη απόσταση ακινητοποίησης.

1: η απόσταση ασφαλείας 1 μέτρου.

H<sub>p</sub>: μέγιστη εκτροπή του σημείου αγκύρωσης όπως ορίζεται στο εγχειρίδιο χρήστη του σημείου αγκύρωσης.

## 7. Αντενδείξεις χρήσης

Σχήμα 2, 5α, 5β, 6β, 6γ και 6δ.

Απαγορεύονται αυστηρά τα εξής:

- Η χρήση αυτού του εξοπλισμού εάν οι χειριστές δεν έχουν εκπαιδευτεί στη χρήση του παρόντος εξοπλισμού ασφαλείας ή δεν τελούν υπό την επίβλεψη εκπαιδευμένου επόπτη που αναγνωρίζεται ως επαρκής.
- Η χρήση αυτού του εξοπλισμού εάν οι ενδείξεις δεν υπάρχουν ή δεν είναι ευανάγνωστες.
- Η χρήση αυτού του εξοπλισμού εάν δεν έχει πραγματοποιηθεί πλήρης έλεγχος.
- Η χρήση αυτού του εξοπλισμού που δεν έχει υποβληθεί σε ASI τους προηγούμενους 12 μήνες από Τεχνικό ο οποίος εξουσιοδοτεί τη χρήση του γραπτός.
- Η χρήση αυτού του εξοπλισμού εάν έχει ενεργοποιηθεί ο δείκτης πτώσης (Σχήμα 3.α).
- Η σύνδεση αυτού του εξοπλισμού σε σημείο αγκύρωσης που δεν συμμορφώνεται με το πρότυπο EN 795 ή με αντοχή χαμηλότερη από 12 kN.
- Η χρήση αυτού του εξοπλισμού εάν υπάρχει πιθανότητα σύγκρουσης του χειριστή με το έδαφος ή τυχόν εμπόδια σε περίπτωση πτώσης.
- Η χρήση αυτού του εξοπλισμού σε σκάλα εάν υπάρχει πιθανότητα σύγκρουσης του χειριστή με το έδαφος ή τυχόν εμπόδια σε περίπτωση πτώσης.
- Η χρήση του εξοπλισμού για οποιαδήποτε εφαρμογή εκτός από ανακόπτη πτώσης επαναφερόμενου τύπου για τον χειριστή.
- Η ασφάλιση αυτού του εξοπλισμού με οποιοδήποτε άλλο μέσο εκτός του σημείου αγκύρωσή του.
- Η χρήση του εξοπλισμού αυτού με τρόπο που αντικείμετα στις πληροφορίες που ορίζονται στην παράγραφο «15. Διάρκεια ζωής».
- Η χρήση του εξοπλισμού αυτού για την προστασία αρκετών χειριστών εξοπλισμένων με εξάρτηση ανακόπτη πτώσης.
- Η χρήση του εξοπλισμού αυτού για μέγιστο φορτίο χρήσης μεγαλύτερο των 150 kg.
- Η χρήση του εξοπλισμού αυτού για ελάχιστο φορτίο χρήσης μικρότερο των 50 kg.
- Η χρήση του εξοπλισμού αυτού εάν έχει ήδη χρησιμοποιηθεί για την ανακόπτη πτώσης.
- Η χρήση του εξοπλισμού αυτού ως μέσου αιώρησης ή διατήρησης μιας εργασιακής θέσης.
- Η χρήση του εξοπλισμού αυτού εάν υπάρχει κίνδυνος επαφής με αιχμηρά άκρα, τραχιές επιφάνειες και χημικές ουσίες.
- Η χρήση του εξοπλισμού αυτού εκτός του εύρους θερμοκρασίας -30 °C έως +50 °C.
- Η χρήση του εξοπλισμού αυτού εάν ο ελεύθερος χώρος κάτω από τον χειριστή δεν ελέγχεται.
- Η χρήση του εξοπλισμού αυτού εάν ο χειριστής δεν έχει σωματική και διανοητική ικανότητα να χρησιμοποιήσει τον εξοπλισμό.
- Η χρήση του εξοπλισμού αυτού από εγκύους.

- Η χρήση του εξοπλισμού αυτού για την ασφάλιση ή την ανύψωση ενός φορτίου.
- Η χρήση του εξοπλισμού αυτού εάν ο χειριστής υπερβαίνει γωνία εργασίας 20° από την κάθετο του σημείου αγκύρωσης ή έως 3 m οριζόντια.
- Η χρήση του μινάτα Blocfor ως μέσο ανάρτησης.
- Η εφαρμογή οποιασδήποτε τροποποίησης ή προσθήκης στον εξοπλισμό χωρίς την προηγούμενη έγγραφη έγκριση της Tractel SAS.
- Η χρήση του εξοπλισμού αυτού με φορτίο μεταξύ 100 kg και 150 kg (συνολική μάζα του χειριστή με τον εξοπλισμό του και τα εργαλεία του), εάν τουλάχιστον ένα στοιχείο του συστήματος για ατομική προστασία από πτώση έχει χαμηλότερο μέγιστο φορτίο χρήσης.
- Η χρήση του εξοπλισμού αυτού με φορτίο μικρότερο από 50 kg (συνολική μάζα του χειριστή με τον εξοπλισμό του και τα εργαλεία του).
- Η χρήση του εξοπλισμού αυτού σε έντονα διαβρωτική ή εκρηκτική ατμόσφαιρα.
- Η χρήση του εξοπλισμού αυτού σε περιβάλλον όπου υπάρχει: κίνδυνος εκτόξευσης σπινθηρών ή κίνδυνος επαφής φλόγας με το πολυμερές σχοινί του ανακόπτη πτώσης επαναφερόμενου τύπου.
- Η χρήση του εξοπλισμού αυτού εάν η λειτουργία ασφαλείας ενός από τα συναφή στοιχεία επηρεάζεται από τη λειτουργία ασφαλείας κάποιου άλλου στοιχείου ή παρεμβάλλεται σ' αυτήν.
- Η απελευθέρωση του μινάτα του εξοπλισμού αυτού όταν δεν είναι πλήρως μαζεμένος (Σχήμα 2).
- Η παρέμβαση στην ευθυγράμμιση του εξοπλισμού σε σχέση με τον μινάτα.
- Η παρεμπόδιση της ελεύθερης εκτύλιξης και περιέλιξης του μινάτα από αυτόν τον εξοπλισμό.
- Η χρήση του ανακόπτη πτώσης επαναφερόμενου τύπου Blocfor σε οριζόντια διάταξη εάν η ακτίνα ακμής δεν είναι όπως ορίζεται ή εάν υπάρχουν γρέζια.
- Η χρήση του ανακόπτη πτώσης επαναφερόμενου τύπου Blocfor σε οριζόντιες εφαρμογές εάν η απόσταση μεταξύ του σημείου αγκύρωσης και της ακμής (Ελάχ. L) δεν συμμορφώνεται προς τον παραπάνω πίνακα τεχνικών προδιαγραφών.
- Η χρήση του ανακόπτη πτώσης επαναφερόμενου τύπου Blocfor σε οριζόντιες εφαρμογές εάν η μέγιστη απόσταση πλάγιας μετατόπισης, κάθετα προς την ακμή (Μέγ. M) δεν συμμορφώνεται προς τον παραπάνω πίνακα τεχνικών προδιαγραφών.
- Η χρήση του ανακόπτη πτώσης επαναφερόμενου τύπου Blocfor σε οριζόντια διάταξη εάν δεν έχει προβλεφθεί συγκεκριμένο σχέδιο διάσωσης.
- Η χρήση του ανακόπτη πτώσης επαναφερόμενου τύπου Blocfor 1.8A ESD εάν ο συνδετήρας M47, που είναι προσαρτημένος στο άκρο του απορροφητή ενέργειας του μινάτα επαναφοράς, είναι συνδεδεμένος με ένα σημείο αγκύρωσης και εάν ο επάνω συνδετήρας της διάταξης είναι συνδεδεμένος με το σημείο αγκύρωσης της εξάρτησης ανακόπτη πτώσης.
- Η χρήση του ανακόπτη πτώσης επαναφερόμενου τύπου Blocfor 1.8B EVO ESD εάν ο συνδετήρας M47, που είναι προσαρτημένος στο άκρο του απορροφητή

ενέργειας της διάταξης, είναι συνδεδεμένος με ένα σημείο αγκύρωσης, και ο συνδετήρας του ιμάντα επαναφοράς είναι συνδεδεμένος με το σημείο αγκύρωσης της εξάρτησης ανακοπής πτώσης.

- Η χρήση του ανακόπτη πτώσης επαναφερόμενου τύπου Blocfor 1.8B DUO EVO ESD εάν ο συνδετήρας M47, που είναι προσαρτημένος στο άκρο του απορροφητή ενέργειας της διάταξης, είναι συνδεδεμένος με ένα δομικό σημείο αγκύρωσης, και εάν ένας από τους συνδετήρες των ιμάντων επαναφοράς είναι συνδεδεμένος με το σημείο αγκύρωσης της εξάρτησης ανακοπής πτώσης.
- Η χρήση του ανακόπτη πτώσης επαναφερόμενου τύπου Blocfor 1.8 DUO EVO ESD εάν οι συνδετήρες ιμάντα είναι συνδεδεμένοι, με τον ένα συνδεδεμένο στη δομή και τον άλλο συνδεδεμένο στην εξάρτηση.
- Η χρήση του ανακόπτη πτώσης επαναφερόμενου τύπου Blocfor 1.8 DUO EVO ESD εάν οι ιμάντες επαναφοράς έχουν μπλεχτεί.
- Η χρήση μιας προέκτασης μεταξύ αυτού του εξοπλισμού και της εξάρτησης ανακοπής πτώσης για την εφαρμογή MEWP.

## 8. Εγκατάσταση

Στο μέτρο του δυνατού, το δομικό σημείο αγκύρωσης πρέπει να βρίσκεται πάνω από τον χειριστή. Το δομικό σημείο αγκύρωσης πρέπει να έχει ελάχιστη αντοχή σε εφελκυσμό 12 kN.

Εάν ο εξοπλισμός δεν είναι αρκετά μακρύς, μπορεί να τοποθετηθεί ένας ιμάντας μεταξύ του σημείου αγκύρωσης και του ανακόπτη πτώσης επαναφερόμενου τύπου Blocfor. Ο ιμάντας αυτός πρέπει να συμμορφώνεται με το πρότυπο EN 795 B και το μήκος του δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 2 μέτρα.

Δεν επιτρέπεται η προσθήκη προέκτασης στο άκρο του ιμάντα του της αυτόματης διάταξης αναστολής πτώσης Blocfor.

Η σύνδεση στο σημείο αγκύρωσης ή στη δομή πρέπει να εκτελείται με συνδετήρα σύμφωνο με το πρότυπο EN 362.

Για τη σύνδεση του συστήματος ανακοπής πτώσης στην ολόσωμη εξάρτηση, αναφερθείτε στα εγχειρίδια της εξάρτησης και του συστήματος ανακοπής πτώσης ώστε να χρησιμοποιήσετε το σωστό σημείο ανάρτησης καθώς και τη σωστή μέθοδο πρόσδεσης σ' αυτό.



### ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Πριν και κατά τη χρήση, είναι απαραίτητο να εξεταστεί πώς μπορεί να πραγματοποιηθεί οποιαδήποτε διάσωση αποτελεσματικά και με ασφάλεια, εντός 15 λεπτών. Μετά από αυτό το διάστημα, ο χειριστής βρίσκεται σε κίνδυνο.

## 9. Στοιχεία και υλικά

- Ενίσχυση: Πολύκλωνο πολυαιθυλένιο.
- Απορροφητής ενέργειας: PES.
- Περιβλήμα: PA/ABS.
- Στοιχεία πρόσδεσης: ανοξείδωτος χάλυβας και γαλβανισμένος χάλυβας.

## 10. Σχετικός εξοπλισμός

Σύστημα ανακοπής πτώσης (EN 363):

- Ένα αγκύριο (EN 795).
- Ένας συνδετήρας (EN 362).
- Μια ολόσωμη εξάρτηση (EN 361).

## 11. Καθημερινή φροντίδα, μεταφορά και αποθήκευση

Για την καθημερινή φροντίδα χρησιμοποιείτε μόνο καθαρό, κρύο νερό με ήπιο απορρυπαντικό για υφάσματα και συνθετική βούρτσα.

Μετά την πλύση ή σε περίπτωση που το προϊόν βραχεί κατά τη χρήση, πρέπει να το αφήσετε να στεγνώσει φυσικά στη σκιά, μακριά από πηγές θερμότητας.

Κατά τη μεταφορά και την αποθήκευση, προστατέψτε τον εξοπλισμό σε στεγνή συσκευασία από όλους τους κινδύνους (κρούσεις, άμεση πηγή θερμότητας, χημικά, υπεριώδης ακτινοβολία κ.λπ.) *Σχήμα 4.*

## 12. Συμμόρφωση του εξοπλισμού

Η εταιρεία TRACTEL SAS. RD 619 – Saint-Hilaire-sous-Romilly – F-10102 Romilly-sur-Seine – France δηλώνει, με την παρούσα, πως ο εξοπλισμός ασφαλείας που περιγράφεται στο παρόν εγχειρίδιο

- συμμορφώνεται προς τις διατάξεις του κανονισμού (ΕΕ) 2016/425 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 9ης Μαρτίου 2016, είναι πανομοιότυπος με το MAF η οποίο υπήρξε το αντικείμενο εξέτασης τύπου ΕΕ η οποία εκδόθηκε από τον κοινοποιημένο οργανισμό Quintin Certification - 825 ROUTE DE ROMANS - 38160 SAINT ANTOINE L'ABBAYE - France με αριθμό αναγνώρισης 2927, και ελέγχθηκε σύμφωνα με το πρότυπο EN 360: 2023.
- υπόκειται στη διαδικασία που ορίζει το Παράρτημα VIII του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/425 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου, ενόητα Δ, υπό τον έλεγχο του κοινοποιημένου φορέα: APAVE SA – 6 Rue du Général Audran – 92412 COURBEVOIE cedex – Γαλλία, με αριθμό αναγνώρισης 0082.

## 13. Σήμανση

Περιγραφή της ονοματολογίας:

B X ESD Y-Z -/P -/GT

B: για την ονομασία Blocfor

X: Τύπος Blocfor της σειράς (B1.8 A ESD, B1.8 B EVO ESD και B1.8 DUO EVO ESD)

ESD: γενικός όρος για τη σειρά προϊόντων

Y: μοντέλο συνδετήρα στη συσκευή

Z: μοντέλο συνδετήρα στον ιμάντα επαναφοράς

-/P: - : ακατάλληλο για MEWP / P: κατάλληλο για MEWP

- / GT: Θήκη ή θερμοσυστελλόμενο περιβλημα

Παράδειγμα:

B1.8 A ESD M10-M47

Ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου Blocfor ESD 1.8 A ESD, εξοπλισμένος με συνδετήρα M10 στην πλευρά της διάταξης και συνδετήρα M47 στην πλευρά του ιμάντα επαναφοράς.

Η επικέτα σε κάθε στοιχείο του εξοπλισμού αναγράφει:

- την εμπορική ονομασία: TRACTEL,
- την περιγραφή του προϊόντος,
- το πρότυπο αναφοράς και το έτος εφαρμογής,
- τον κωδικό αναφοράς του προϊόντος,
- το λογότυπο CE με τον αριθμό 0082, αριθμός αναγνώρισης του κοινοποιημένου οργανισμού που παρεμβάινει στη φάση του ελέγχου της παραγωγής,
- το έτος και τον μήνα κατασκευής,
- τον σειριακό αριθμό,
- το εικονοσύμβολο που υποδεικνύει ότι απαιτείται ανάγνωση του εγχειριδίου πριν τη χρήση,

w: το φορτίο χρήσης.

x: το μέγιστο μήκος λειτουργίας.

ab: Μέγιστη αντοχή του σημείου αγκύρωσης.

**UK**  
**CA:** Συμμόρφωση με UKCA.

## 14. Επιθεώρηση και συντήρηση

Το προϊόν θα πρέπει να υποβάλλεται σε ετήσια επιθεώρηση ασφαλείας (ASI). Ανάλογα με τη συχνότητα χρήσης, τις περιβαλλοντικές συνθήκες και τον κανονισμό της επιχείρησης ή της χώρας χρήσης, ενδέχεται να απαιτείται συχνότερη πραγματοποίηση του ASI.

Ανάλογα με τα αποτελέσματα της επιθεώρησης, το προϊόν ενδέχεται να τεθεί εκτός λειτουργίας και να απορριφθεί.

Μετά την ολοκλήρωση της ετήσιας επιθεώρησης ασφαλείας (ASI), το Αρμόδιο άτομο θα πρέπει να παράσχει μια γραπτή επιβεβαίωση της καταλληλότητας του προϊόντος για χρήση. Το εν λόγω έγγραφο θα πρέπει να διατηρείται στο αρχείο καταγραφής του προϊόντος.

Μετά την ανακοπή μιας πτώσης, το προϊόν θα πρέπει να υποβάλλεται σε ετήσια επιθεώρηση ασφαλείας (ASI) για να προσδιορίζεται η καταλληλότητά του για χρήση ή η ανάγκη για θέση εκτός λειτουργίας ή απόρριψη. Τα υφασμάτινα στοιχεία του προϊόντος πρέπει να αντικαθίστανται, ακόμη κι αν δεν εμφανίζουν φθορές.

## 15. Διάρκεια ζωής

Για την ασφαλή και αποτελεσματική χρήση του προϊόντος, είναι υποχρεωτική η τήρηση αυτών των οδηγιών:

- Χρησιμοποιείτε το προϊόν αυστηρά σύμφωνα με τις οδηγίες που παρέχονται στο παρόν εγχειρίδιο.
- Τουλάχιστον ανά δώδεκα μήνες πρέπει να διενεργείται επιθεώρηση ASI από ειδικά καταρτισμένο άτομο που θα βεβαιώνει ότι το προϊόν μπορεί να χρησιμοποιηθεί με ασφάλεια και θα εκδίδει γραπτή βεβαίωση σχετικά με την καταλληλότητά του προς χρήση.
- Αποθηκεύετε και μεταφέρετε το προϊόν σύμφωνα με τις οδηγίες που περιέχονται στο παρόν εγχειρίδιο.

Εφόσον οι οδηγίες αυτές ακολουθούνται με ακρίβεια, το προϊόν θα διαρκέσει έως και 20 χρόνια από την ημερομηνία κατασκευής του. Για να διασφαλιστεί η ασφάλεια και η αποτελεσματικότητά του, το προϊόν δεν πρέπει να χρησιμοποιείται πέραν αυτού του χρονικού διαστήματος, ακόμη και αν φαίνεται να βρίσκεται σε καλή κατάσταση.

## 16. Απόρριψη

Κατά την απόρριψη του προϊόντος, η ανακύκλωση των διαφόρων συστατικών μερών του, μέσω διαλογής των μεταλλικών και συνθετικών υλικών, είναι υποχρεωτική. Τα υλικά αυτά πρέπει να ανακυκλώνονται από εξειδικευμένους φορείς. Κατά την απόρριψη, η αποσυναρμολόγηση για τον διαχωρισμό των συστατικών μερών πρέπει να πραγματοποιείται από ειδικευμένο άτομο.

## 17. Όνομα και διεύθυνση κατασκευαστή:

Tractel SAS – RD 619 – BP 38  
Saint-Hilaire-sous-Romilly  
10102 Romilly-sur-Seine  
Γαλλία

## Tekniske spesifikasjoner

Modell	B1.8 A ESD	B1.8 B EVO ESD	B1.8 DUO EVO ESD
Vekt (kg)	0,98	1,55	2,65
Linelengde (m)	1,8	1,8	1,8
Stroppbredde (mm)	16	20	20
Inntrekkskraft (N)	3 til 15	5 til 25	5 til 25
Minimal arbeidslast	50 kg		
Maksimum arbeidslast	150 kg		
Horisontal bruk tillatt	OK	OK	OK
Fallfaktor 2-bruk	OK	OK	OK
MEWP-bruk	OK	OK	OK
L min (m) (figur 1.c)	1	1	1
M maks (m) (figur 1.a)	0,5	0,5	0,5
Forankringsutstyr	Forankringspunkt	Operatør	Operatør
Festepunkt for selvinntrekkende line	Operatør	Forankring punkt	Forankring punkt

Blocfor er en serie CE-merkede selvinntrekkende fallsikringsblokker som overholder EU-forordningen om PVU. EU-sertifikatet utstedt av det meldte organet Quintin Certification dekker bruken deres i henhold til kravene angitt i standard EN 360: 2023.

### 1. Viktige instruksjoner

- Før dette utstyret tas i bruk er det helt nødvendig for sikker og effektiv bruk av utstyret at veilederen og operatøren har lest og forstått opplysningene i bruksanvisningen fra TRACTEL SAS. Bruksanvisningen må oppbevares på en slik måte at den er tilgjengelig for enhver operatør. Ytterligere kopier er tilgjengelige på forespørsel.
- Før sikkerhetsutstyret tas i bruk, er det absolutt nødvendig å ha fått egnet opplæring i bruk av utstyret. Kontroller tilstanden til det tilhørende utstyret og sørg for at det er tilstrekkelig klaring.
- Utstyret kan bare brukes av en enkelt opplært og kompetent operatør eller av en operatør mens den er under oppsyn av en arbeidsleder.
- Hvis utstyret ikke er i god visuell stand, eller hvis det har stoppet et fall, må alt utstyr inspiseres av Tractel SAS eller av en kvalifisert og kompetent tekniker, og det må gis skriftlig tillatelse til å bruke utstyret på nytt. En visuell inspeksjon anbefales før hver bruk.
- Enhver modifikasjon eller tilføyelse av anordninger på utstyret kan ikke utføres før man på forhånd har fått skriftlig samtykke fra TRACTEL SAS. Utstyret må transporteres og oppbevares i originalemballasjen.
- Ethvert utstyr som ikke har mottatt en årlig sikkerhetsinspeksjon (ASI) i løpet av de siste 12 månedene (eller i samsvar med lovpålagte inspeksjonskrav i brukslandet), må ikke brukes. Den kan bare brukes igjen etter en ny ASI utført av en tekniker som skriftlig autoriserer bruken. Hvis slik inspeksjon og godkjenning ikke foreligger, vil utstyret

bli demontert og destruert. Operatørens sikkerhet er nært knyttet til at utstyret holdes effektivt og motstandsdyktig.

- Den maksimale arbeidslasten for utstyret er 150 kg.
- Den minimale arbeidslasten for dette utstyret er 50 kg.
- Dersom vekten av operatøren pluss vekten av operatørens utstyr og verktøy er mellom 100 kg og 150 kg, er det svært viktig å forsikre seg om at denne totale vekten (operatør + utstyr + verktøy) ikke overstiger den maksimale arbeidsbelastningen til hver enkelt komponent i fallsikringssystemet.
- Du må forsikre deg om at operatørens vekt pluss vekten av utstyret og verktøyene hans ikke er mindre enn 50 kg.
- Dette utstyret passer til bruk på utendørs arbeidsplass fra -30 °C til +50 °C. Unngå enhver kontakt med skarpe kanter, slipende overflater eller kjemikalier.
- Dersom du skulle låne bort dette utstyret til en lønnsinntaker eller tilsvarende, må dette skje i overensstemmelse med gjeldende arbeidslovgivning.
- Operatør må være i god fysisk og psykisk form når han/hun bruker utstyret. Rådfor deg med legen eller yrkesmedisineren din hvis du er i tvil. Må ikke brukes av gravide kvinner.
- Dette utstyret må ikke brukes ut over sine bruksgrenser, eller i andre situasjoner enn det det er beregnet for: se «4. Funksjon og beskrivelse».
- Det anbefales at utstyret gis til hver operatør som personligutstyr, spesielt dersom det dreier seg om ansatte.
- Før bruk av et EN 363 fallsikringssystem må operatøren påse at hver enkelt komponent er i god stand: sikkerhetssystem og låsesystem. Under installasjon må det ikke forekomme noen forringelse av sikkerhetsfunksjonene.
- Ved bruk av et fallsikringssystem er det ytterst viktig for sikkerheten å kontrollere den frie høyden under operatøren på arbeidsstedet før hver bruk, slik at det i tilfelle fall ikke finnes hindringer eller gjenstander i

fallsonen, samt at operatøren ikke vil kollideres med bakken.

- En helkroppsssele er den eneste anordningen for oppfangning av kroppen som det er tillatt å bruke i et fallsikringssystem. Det er obligatorisk å koble til et festepunkt merket «A» på helkroppssseletøyet.
- Det er svært viktig for operatørens sikkerhet at systemet eller forankringspunktet er riktig plassert, og at arbeidet blir utført på en slik måte at risikoen for fall og høyden på fallet blir redusert til et minimum.
- Av hensyn til operatørens sikkerhet må videreselger, dersom produktet noen gang selges videre utenfor det opprinnelige destinasjonslandet, alltid levere: bruksanvisning, instruksjoner for vedlikehold samt periodiske kontroller og reparasjoner, skrevet på språket i det landet hvor produktet skal brukes.
- Eksponering for UV-stråling reduserer styrken på tekstilbånd betydelig. Derfor er det viktig å ta ekstra forholdsregler ved bruk av dette båndet og under inspeksjoner, samt ved vurdering av slitasje og utstyrets levetid.
- Blocfor 1.8 DUO EVO ESD fallsikring med automatisk inntrekking må være hekket på det bakre festepunktet på selen, med M47-koblingen festet på enden av falldemperen. Koblinger festet til selvinntrekkende line må festes til et strukturelt forankringspunkt (*figur 6.a*).
- Blocfor 1.8 DUO EVO ESD inntrekkbar fallstopp må aldri være festet til selen med noen av koblingene som er festet til endene av linene under bruk (*figur 6.c*).
- Blocfor 1.8 DUO EVO ESD fallsikring med automatisk inntrekking må aldri være hekket på strukturen med M47-koblingen festet på enden av falldemperen. (*figur 6.b*).
- Blocfor 1.8 DUO EVO ESD fallsikring med automatisk inntrekking må aldri være festet til linekoblingene, der en er festet til strukturen og den andre er til selen (*figur 6.d*).
- Ved bruk av Blocfor 1.8 DUO EVO ESD er det avgjørende å forsikre seg om at det ikke er risiko for kryssing eller vridning av de to selvinntrekkende linene.
- Ytterligere forholdsregler kan være nødvendige ved bruk av Blocfor 1.8 DUO EVO ESD for å unngå risiko for skade på nakke eller hode ved fall.



Følg alltid bruksanvisningen for bruk av løfteplattformen.



#### MERK

For enhver spesialbruk, ta kontakt med Tractel.

## 2. Definisjoner og piktogrammer

### 2.1. Definisjoner

«**Årlig sikkerhetsinspeksjon**» eller «**ASI**»: En periodisk inspeksjon med sikte på å identifisere eventuelle

defekter, skader eller slitasje som kan kompromittere effektiviteten til produktet og potensielt sette operatører eller andre i fare. ASI må utføres minst hver 12. måned og kan kun utføres av en kompetent person etter den årlige sikkerhetsinspeksjonsprosedyren for denne enheten som er tilgjengelig på nettstedet til Tractel.

«**Kompetent person**»: En person som har riktig kunnskap, opplæring og erfaring til å utføre den årlige sikkerhetsinspeksjonen i samsvar med Tractel-instruksjoner og lokale forskrifter.

«**Arbeidsleder**»: Person eller avdeling ansvarlig for håndtering og trygg bruk av produktet beskrevet i denne håndboken.

«**Tekniker**»: Person som har fått opplæring og blitt sertifisert av Tractel for å gjennomføre vedlikeholdet beskrevet i den årlige sikkerhetsinspeksjons- og vedlikeholdshåndboken, for å sikre produktets sikkerhet og yteevne.

«**Operatør**»: Individ som bruker produktet til det tiltenkte formålet. Person som opererer innenfor bruken av produktet i overensstemmelse med anvendelsen av dette.

«**PVU**»: Personlig verneutstyr mot fall fra høyder.

«**Kobling**»: Element som forbinder komponentene i et fallsikringssystem. Det er i samsvar med standarden EN 362.

«**Helkroppsssele**»: Enhet som brukes rundt kroppen for fallsikring. Det består av seler og spenner. Det omfatter festeelementer i fallstoppsystemet merket med en «A» dersom de kan brukes alene, eller med «A/2», dersom de må brukes sammen med et annet punkt merket A/2. Dette er i samsvar med standard EN 361.

«**Fallsikring med automatisk inntrekking**»: Fallsikringsblokk med en automatisk låsefunksjon og et automatisk stramme- og inntrekkssystem for den selvinntrekkende linen.

«**Selvinntrekkende line**»: Kopplingselement for en fallsikring med automatisk inntrekking. Den kan være laget av metallkabel, stropping eller syntetisk fiber avhengig av enhetstype.

«**Maksimum arbeidslast**»: Maksimal masse for den påkledd operatøren, utstyrt med personlig verneutstyr, arbeidsuniform, verktøy og komponenter som de trenger for å utføre arbeidet.

«**Minimal arbeidslast**»: Minimum masse for den påkledd operatøren, utstyrt med personlig verneutstyr, arbeidsuniform, verktøy og komponenter som de trenger for å utføre arbeidet.

«**Vedlikehold**»: Målet er å sikre at produktet er trygt, effektivt og pålitelig, og at det fortsetter å gi nødvendig beskyttelse til operatøren. Det utføres etter en mislykket ASI eller når enheten har stoppet et fall og kan kun utføres av en tekniker i henhold til vedlikeholdshåndboken til dette produktet.

«**Fallsikringssystem**»: Montering består av følgende elementer:

- Helkroppssele.
- Fallsikring med automatisk inntrekking eller falldemper eller mobil fallsikring på stiv forankring eller mobil fallsikring på fleksibel forankring.
- Forankring.
- Forbindelseelement.

«**Element i fallsikringssystem**»: Generell term som definerer et av de følgende komponentene:

- Helkroppssele.
- Fallsikring med automatisk inntrekking eller falldemper eller mobil fallsikring på stiv forankring eller mobil fallsikring på fleksibel forankring.
- Forankring.
- Forbindelseelement.

«**MEWP**»: Mobil arbeidsplattform.

## 2.2. Piktogrammer



**FARE**: Det er plassert på begynnelsen paragrafen og angir instruksjoner som er gitt for å unngå skader på personer, herunder dødelige, alvorlige eller lette skader, samt skader på miljøet.



**VIKTIG**: Det er plassert på begynnelsen av linjen, og angir instruksjoner som er gitt for å unngå feil eller skade på utstyret, men som ikke setter operatørens eller andre personers liv direkte i fare, og/eller som ikke vil føre til skade på miljøet.



**MERK**: Plassert på begynnelsen av linjen for å angi instruksjoner som er gitt for å sikre at en installasjon, bruk eller vedlikeholdsoperasjon blir så effektiv eller bekvemmelig som mulig.



: Viser til den visuelle inspeksjonen av enheten før bruk.



: Viser til bruk på mobile arbeidsplattformer (MEWP).



: Viser til horisontal bruk.



: Indikerer plasseringen av QR-koden.



: QR-kode som gir tilgang til utstyrsmanualen, sikkerhetsdatabladet, samsvarserklæringen og EF-typeprøvingssertifikatet.

## 3. Kontroller før bruk / daglige kontroller



### FARE

For å ivareta sikkerheten til operatøren og andre, er det viktig at en fullstendig sjekk av fallsikringssystemet utføres før hver bruk. For denne enheten skal kontrollene nedenfor utføres. Hvis det er noen grunn til å tvile på tilstanden til denne enheten eller en annen komponent i fallsikringssystemet, skal den trekkes tilbake umiddelbart.

**Sjekker før bruk** (figure 3):

- Kontroller at linjen er i god stand på hele lengden (figur 3.a):
  - Ståltauet i metall må ikke vise tegn til folding, slitasje, korrosjon eller kuttete tråder.
  - Båndet eller det syntetiske tauet må ikke vise tegn til slitasje, oppfretting, forbrenning eller kutt.
- Kontroller at etiketten på fallindikatoren ikke er synlig: (Figur 3.a) Fallindikatoren er plassert på falldemperen. Hvis fallindikator-etiketten er synlig, har utstyret blitt brukt til å stoppe et fall. Det må tas ut av bruk og destrueres.
- Sjekk at linjen låser seg når man drar hardt (figur 3.b) i enden av den og at den ruller seg normalt inn og langs hele lengden.
- Kontroller husets tilstand (ingen forvrengning, skruer til stede, osv.).
- Sjekk at koblingene er i god stand og fungerer riktig: ingen tegn på deformering, og riktig åpning, lukking og låsing.
- Kontroller tilstanden til de tilhørende sele- og tilkoblingskomponentene (figur 3.c – 3.d). Se de spesifikke anvisningene for hvert produkt.
- Kontroller hele fallsikringssystemet.


Dersom du er i tvil, ta mistenkelig utstyr umiddelbart ut av bruk.

## 4. Funksjoner og beskrivelse

**Anbefalinger for bruk** (figur 1):


- Dette utstyret er en fallsikring med automatisk inntrekking i samsvar med standard EN 360. Dette utstyret kan kun brukes av én operatør som er utstyrt med helkroppssele (EN 361).
- Blocfor fallsikring med automatisk inntrekking må kun brukes til beskyttelse av operatører mot fall ved arbeid i høyden.
- Ikke koble til en forlengelse (line-fallsikring, slynge) mellom Blocfor og helkroppsselen eller mellom Blocfor og forankringspunktet.

- Operatøren må ikke overskride en arbeidsvinkel på 20° loddrett i forhold til forankringspunktet (*Figur 1.c* bare for Blocfor B1.8A ESD og B1.8B EVO ESD).
- Operatøren må være i stand til å bruke enheten for vertikale og horisontale bevegelser.
- Det er anbefalt at det strukturelle forankringspunktet er minst på høyde med operatøren. I unntakstilfeller kan forankringspunktet også være lavere, men ikke lavere enn høyden på operatøren, for å overvinne fall av faktor 2 eller fall fra flate tak.
- Blocfor fallsikring med automatisk inntrekking må beskyttes mot infiltrasjon av materiale inne i huset (maling, sand, gjørme, osv.).
- Bruksomfang (*figur 1*).
- Den maksimale arbeidsbelastningen til Blocfor fallsikring med automatisk inntrekking er 150 kg. Før bruk er det viktig å sikre at alle komponentene i fallsikringssystemet er kompatible med denne lasten, ved å se i deres respektive bruksanvisninger. Hvis dette ikke er tilfellet, vil den maksimale arbeidslasten være den for fallsikringssystemkomponenten med den laveste maksimale arbeidslasten.
- Temperaturområde: -30 °C til 50 °C for denne enheten.

 Blocfor fallsikring med automatisk inntrekking må ikke brukes i et miljø der det er: risiko for sprutende gnister eller risiko for at en flamme kommer i kontakt med fallsikringsblokkens bånd. PE-båndets smeltepunkt er 140 °C.

Ytterligere forholdsregler må tas i situasjoner hvor denne temperaturen kan oppnås, spesielt der polyetylenstoppen kan gnisse mot en kant.

- Blocfor 1.8A ESD fallsikring med automatisk inntrekking (*figur 5.a*) må kobles til et forankringspunkt med motstand R større enn eller lik 12 kN via koblingen på toppen av enheten. M47-koblingen i enden av falldemperen på den selvinntrekkende linjen må kobles til ett av festepunktene på helkroppssele.


 All annen kombinasjon av bruk er farlig og forbudt.

- Blocfor 1.8B EVO ES fallsikring med automatisk inntrekking (*figur 5.b*) må, ved å bruke M47-koblingen som er festet i enden på falldemperen, være festet til ett av festepunktene på helkroppssele. Koblingen i enden på den selvinntrekkende linjen må være festet til et forankringspunkt med motstand R som er høyere eller lik 12 kN.

 All annen kombinasjon av bruk er farlig og forbudt.

- Blocfor 1.8 DUO EVO ESD fallsikring med automatisk inntrekking (*figur 6*) må, ved å bruke M47-koblingen som er festet i enden på falldemperen, være festet til ett av festepunktene på baksiden av helkroppssele.


Koblinger i endene av selvinntrekkende liner må kobles til minst ett forankringspunkt med motstand R større enn eller lik 12 kN.

 All annen kombinasjon av bruk er farlig og forbudt. Fest aldri en av koblingene i enden av de selvinntrekkende linene til operatøren.

#### Horisontal bruk:

Blocfor fallsikringer med automatisk inntrekking er testet for horisontal bruk på en kant med minimum 0,5 mm radius. Se *tabellen med tekniske spesifikasjoner ovenfor*.

Hvis operatøren må avvike mer enn 0,50 m fra rett vinkel på forankringspunktet til Blocfor fallsikring med automatisk inntrekking, må det brukes en forankringsenhet av type C eller D som er i samsvar med standarden EN 795.

 Hvis kanten anses som skarp eller hvis det finnes grader, ta alle nødvendige tiltak for å unngå et mulig fall og bruk kantbeskyttelse når dette ikke er mulig.

Før bruk av Blocfor fallsikring med automatisk inntrekking ved horisontal bruk, kontroller at (*figur 1.b og 1.c*):

- Forankringspunktet for Blocfor fallsikring med automatisk inntrekking ligger på eller over kanten.
- Vinkelen som linjen utgjør i kontakt med kanten, i tilfelle fall, er på minst 90° (*figur 1.b*).
- Avstanden mellom forankringspunktet til Blocfor fallsikring med automatisk inntrekking og kanten (L Min) må samsvare med tabellen over tekniske spesifikasjoner høyere oppe (*figur 1.c*).
- For å minske risikoen for pendling, er operatørens bevegelse begrenset til en maksimal avstand for lateral forflytning vinkelrett til kanten (M Maks), som må samsvare med tabellen over tekniske spesifikasjoner lenger oppe (*figur 1.b*).
- Det finnes ingen hindringer i pendelbuen som kan oppstå ved et fall.
- En spesifikk redningsplan er etablert i tilfelle fall.
- Det er ingen risiko for at taket er skjørt (som fibersementplater osv.). Hvis du er i tvil, sørg for en solid gangbane egnet for taket.
- Når den brukes på et fleksibelt forankringspunkt, som en livline, er det ikke noen risiko for at maksimal avbøyning av livlinen og kanten er større enn den maksimale avbøyningen i tilfelle fall.

Andre tilfeller er ikke nevnt i denne listen. Det finnes mange andre mulige tilfeller som vi verken kan liste opp eller forutse. Ved tvil, eller dersom noe er uklart i denne manualen, ta kontakt med Tractel for mer informasjon.

## Fallfaktor 2-bruk:

Blocfor 1.8 fallsikringer med automatisk inntrekking er testet i bruk for fallfaktor 2.

## MEWP-bruk (figur 8):

Blocfor 1.8 fallsikringer med automatisk inntrekking er testet for evnen til å beskytte mot fall forårsaket av brukerprojeksjon (katapulteffekt eller piskesnert) i kombinasjon med bruk av helkroppssele (EN 361) på arbeidsplattformer utstyrt med egnede forankringspunkter (EN 795) og testet i henhold til EN 360 vedlegg A.


Ved bruk av fallsikringen med automatisk inntrekking kan risiko for skade ikke fullstendig utelukkes dersom brukeren kolliderer med plattformkurven eller armen. Operatøren må utarbeide en evakuerings- eller redningsplan for situasjoner hvor operatøren faller.

Kun tilstrekkelig sterke forankringspunkter, sertifisert og identifisert av MEWP-produsenten, og plassert minst 35 cm under rekkverket, kan brukes. Hvis forankringspunkter er plassert høyere opp på løfteplattformen, kan sikker bruk av fallsikringen med automatisk inntrekking ikke lenger garanteres for denne bruken.

For å forhindre at operatøren kastes av løfteplattformen mens den er i bevegelse, må høyden på forankringspunktet være på knehøyde, minst 35 cm under rekkverket.

For å forhindre at operatøren treffer bakken eller et omkringliggende hinder ved projeksjon, må klaringen under løfteplattformen være minst 4 m.

Den totale lengden av Blocfor inkludert koblinger må ikke overstige 1,80 m. Ved fall er maksimal støtkraft 6 kN. Den maksimale lasten som kan overføres til MEWP-forankringspunktet er 3 kN.

 Før hver bruk, kontroller at koblingen er riktig orientert ved forankringspunktet slik at den, i tilfelle et fall, belastes i lengderetningen og ikke på tværs (på låsesystemet).

## Enhet med 2 selvinntrekkende liner:

Blocfor 1.8 DUO EVO ESD fallsikring med automatisk inntrekking er testet i bruk med 2 selvinntrekkende liner.

## 5. Funksjonsprinsipp

### Blocfor EVO ESD fallsikring med automatisk inntrekking

Ved fall blokkerer mekanismen(e) inne i Blocfor fallsikring med automatisk inntrekking seg umiddelbart

takket være et låsesystem, og stanser fallet på en myk måte med en stoppekraft som er mindre enn 6 kN. Når operatøren går opp og/eller ned, holdes linen under spenning av returfjæren.

I tillegg er Blocfor EVO ESD (End System Dissipator) fallsikring med automatisk inntrekking utstyrt med et sikkerhetssystem som garanterer at operatøren stoppes trygt, selv om fallet finner sted når stroppen er trukket fullstendig ut av Blocfor EVO ESD fallsikring med automatisk inntrekking.

Ikke bruk dette utstyret hvis det er risiko for at låsefunksjonen ikke aktiveres: skrånende overflater, ustabile overflater.

## 6. Klaring

Jo større vinkel og sideforskyvning, desto mer ledig plass kreves det slik at det ved fall ikke oppstår kollisjon med bakken eller annen hindring i fallbanen, inkludert pendeleffekten.

Hvis dette utstyret er koblet til en livline av kategori C i henhold til EN 795, er det viktig å legge til maksimal avbøyning (Hp) på festepunktet, som definert i festepunktets brukerveiledning (verdier under) (figur 7b).

### 6.1. Vertikal bruk

Klaringen TAM (figur 7c) er den ledige plassen under operatørens føtter. Det er definert av formelen under:

$$TAM = Hda + VD + 1 + Hp$$

Hda: maksimal stopplengde.

VD: ekstra avstand på grunn av sideforskyvning (figur 7.a)

1: 1 meters sikkerhetsavstand.

Hp: maksimal avbøyning av forankringspunktet, som definert i forankringspunktets brukerveiledning.

### 6.2. Horisontal bruk

Klaringen TAM (figur 7d) er den ledige plassen under operatørens føtter ved horisontal bruk. Det er definert av formelen under:

$$TAM = Hda + 1 + Hp$$

Hda: maksimal stopplengde.

1: 1 meters sikkerhetsavstand.

Hp: maksimal avbøyning av forankringspunktet, som definert i forankringspunktets brukerveiledning.

### 6.3. Fallfaktor 2-bruk

Klaringen TAM (figur 7e) er den ledige plassen under operatørens føtter ved horisontal bruk. Det er definert av formelen under:

$$TAM = Hda + 1 + Hp$$

Hda: maksimal stopplengde.

1: 1 meters sikkerhetsavstand.

Hp: maksimal avbøyning av forankringspunktet, som definert i forankringspunktets brukerveiledning.

## 7. Kontraindikasjoner for bruk

Figur 2, 5a, 5b, 6b, 6c and 6d.

Følgende er strengt forbudt:

- Å bruke dette utstyret hvis operatørene ikke har fått egnet opplæring i bruk av utstyret eller ikke er under oppsyn av en utdannet arbeidsleder som er anerkjent som kompetent.
- Å bruke dette utstyret dersom merking ikke er til stede eller leselig.
- Å bruke dette utstyret dersom en fullstendig kontroll ikke er utført.
- Å bruke dette utstyret som ikke har mottatt en ASI de siste 12 månedene av en tekniker som autoriserer bruken skriftlig.
- Å bruke dette utstyret dersom fallindikatoren er aktivert (figur 3.a).
- Å koble dette utstyret til et forankringspunkt som ikke samsvarer med EN 795 eller med en lavere motstand enn 12 kN.
- Å bruke dette utstyret hvis det er mulighet at operatøren vil treffe bakken eller noen hindringer i tilfelle fall.
- Å bruke dette utstyret på en stige dersom det er risiko for at operatøren kan treffe bakken eller hindringer ved et fall.
- Å bruke dette utstyret til annet bruk enn som en fallsikring med automatisk inntrekking for operatøren.
- Å sikre dette utstyret på andre måter enn forankringspunktet.
- Å bruke dette utstyret på en måte som er i uoverensstemmelse med det som er definert i paragrafen: «15. Levetid».
- Å bruke dette utstyret for beskyttelse av flere operatører utstyrt med helkroppsssele.
- Å bruke dette utstyret for en maksimal arbeidslast på over 150 kg.
- Å bruke dette utstyret for en minimal arbeidslast under 50 kg.
- Å bruke dette utstyret hvis det allerede har stoppet et fall.
- Å bruke dette utstyret som opphengsmiddel eller for å holde en arbeidsstilling.

- Å bruke dette utstyret hvis det er fare for kontakt med skarpe kanter, ru overflater og kjemiske stoffer.
- Å bruke dette utstyret utenfor temperaturområdet -30 °C til +50 °C.
- Å bruke dette utstyret dersom friplassen under operatøren ikke er kontrollert.
- Å bruke dette utstyret hvis operatøren ikke er i god fysisk og psykisk form når han/hun bruker utstyret.
- Bruke dette utstyret dersom man er gravid.
- Å bruke dette utstyret til å sikre eller løfte en last.
- Å bruke dette utstyret hvis operatøren overskrider en arbeidsvinkel på 20° loddrett i forhold til forankringspunktet eller 3 m maks horisontalt.
- Å bruke Blocfor-linen som et middel til å slynge.
- Å utføre enhver modifikasjon eller tilføyelse av anordninger på utstyret før man på forhånd har fått skriftlig samtykke fra Tractel SAS.
- Å bruke dette utstyret med en last på mellom 100 kg og 150 kg (total masse av operatøren, operatørens utstyr og dennes verktøy) dersom minst én komponent i fallsikringssystemet har en lavere maksimal arbeidslast.
- Å bruke dette utstyret med en last under 50 kg (totalvekt av operatør, utstyr og verktøy).
- Å bruke dette utstyret i et sterkt etsende eller eksplosivt miljø.
- Å bruke dette utstyret i et miljø der det er risiko for sprutende gnister eller en flamme som kan komme i kontakt med den fallsikring med automatisk inntrekkings polymerline.
- Å bruke dette utstyret dersom sikkerhetsfunksjonen til et av de tilknyttede produktene blir berørt av sikkerhetsfunksjonen til et annet produkt eller dersom denne griper inn i dette.
- Å slippe linen fra dette utstyret når den ikke er fullstendig inntrukket (figur 2).
- Å forstyrre innrettingen av dette utstyret i forhold til linen.
- Å hindre fri inn- og utrulling av linen fra dette utstyret.
- Å bruke Blocfor fallsikring med automatisk inntrekking horisontalt hvis radiusen på kanten ikke er som angitt eller hvis det finnes grader.
- Å bruke Blocfor fallsikring med automatisk inntrekking horisontalt dersom avstanden mellom forankringspunktet og kanten (L Min) ikke er i samsvar med tabellen over tekniske spesifikasjoner høyere oppe.
- Å bruke Blocfor fallsikring med automatisk inntrekking horisontalt dersom avstanden for maksimal forflytting sidelengs vinkelrett på kanten (M max) ikke er i samsvar med tabellen over tekniske spesifikasjoner høyere oppe.
- Å bruke Blocfor fallsikring med automatisk inntrekking horisontalt dersom det ikke er blitt opprettet en spesifikk regningsplan.
- Å bruke Blocfor 1.8A ESD fallsikring med automatisk inntrekking dersom M47-koblingen festet til falldemperen ende på den selvinntrekkende linen er

koblet til et forankringspunkt, og enhetens toppkobling er koblet til festepunktet på helkroppsselen.

- Å bruke Blocfor 1.8B EVO ESD fallsikring med automatisk inntrekking dersom M47-koblingen festet til enden av enhetens falldemper er koblet til et forankringspunkt, og koblingen på den selvinntrekkende linen er koblet til festepunktet på helkroppsselen.
- Å bruke Blocfor 1.8 DUO EVO ESD fallsikring med automatisk inntrekking hvis M47-koblingen som er festet til enhetens falldemper er koblet til et strukturelt festepunkt, og en av koblingene på de selvinntrekkende linene er koblet til helkroppsselens festepunkt.
- Å bruke Blocfor 1.8 DUO EVO ESD fallsikring med automatisk inntrekking, hvis linekoblingene er hektet på, der en er festet til strukturen og den andre til selen.
- Å bruke Blocfor 1.8 DUO EVO ESD fallsikring med automatisk inntrekking dersom de selvinntrekkende linene er sammenfiltret.
- Å bruke en forlengelse mellom dette utstyret og helkroppsselen ved bruk på en MEWP.

## 8. Installasjon

I den grad det er mulig skal forankringspunktet befine seg over operatøren. Den strukturelle forankringen må ha en minimal strekkfasthet på 12 kN.

Hvis utstyret ikke er langt nok, kan en slynge settes inn mellom forankringspunktet og Blocfor fallsikring med automatisk inntrekking. Denne slyngen må være i samsvar med standard EN 795 B og må ikke overstige 2 m i lengde.

Ingen forlengelse må legges til enden av linen på Blocfor automatisk fallblokk.

Tilkoplingen til forankringspunktet eller strukturen må gjøres ved hjelp av en EN 362-kopling.

For tilkopling av fallsikringssystemet til helkroppsselen, se bruksanvisningene for selen og fallsikringssystemet for å bruke det riktige forankringspunktet samt den riktige fremgangsmåten for feste.



Før og under bruk er det nødvendig å vurdere hvordan en eventuell redning kan utføres effektivt og sikkert innen 15 minutter. Etter den tid er operatøren i fare.

## 9. Komponenter og materialer

- Stroppemateriale: Multifilament-polyetylen.
- Falldemper: PES.

- Hus: PA/ABS.
- Feste komponenter: rustfritt stål og galvanisert stål.

## 10. Tilleggsutstyr

Fallsikringssystem (EN 363):

- En forankring (EN 795).
- En kobling (EN 362).
- En helkroppsselle (EN 361).

## 11. Daglig vedlikehold, transport og oppbevaring

For å utføre daglig vedlikehold skal kun klart, kaldt vann, et mildt vaskemiddel for tekstiler og en syntetisk børste brukes.

Etter bruk eller hvis produktet har blitt vått under bruk, la det tørke naturlig på et skyggefullt sted vekk fra varmekilder.

Under transport og lagring må utstyret beskyttes mot alle farer i tørr emballasje (støt, direkte varmekilde, kjemikalier, UV-stråler, osv.) *Figur 4.*

## 12. Utstyrets konformitet

Selskapet TRACTEL SAS. RD 619 – Saint-Hilaire-sous-Romilly – F-10102 Romilly-sur-Seine – Frankrike, erklærer med dette at det sikkerhetsutstyret som beskrives i denne bruksanvisningen

- overholder bestemmelsene i forordning (EU) 2016/425 fra Europaparlamentet og Rådet av 9. mars 2016, er identisk med PVU som har vært gjenstand for en EU-typeundersøkelse utstedt av det meldte organet Quintin Certification – 825 ROUTE DE ROMANS – 38160 SAINT ANTOINE L'ABBAYE – Frankrike, identifisert med nummer 2927, og testet i henhold til standard EN 360: 2023.
- blir underlagt den prosedyren som beskrives i vedlegg VIII til Europaparlamentets forordning (EU) 2016/425, modul D, og under kontroll av en bemyndiget organisasjon: APAVE SA – 6 Rue du Général Audran – 92412 COURBEVOIE cedex – Frankrike, identifisert av nummeret 0082.

## 13. Merking

Beskrivelse av designasjonen:

B X ESD Y-Z -/P -/GT

B: for navnet Blocfor

X: Blocfor-type i serien (B1.8 A ESD, B1.8 B EVO ESD og B1.8 DUO EVO ESD)

ESD: generisk betegnelse for serien

Y: modell av kobling til enheten

Z: modell av kobling til den selvinntrekkende linen

-/P: – : ikke egnet for MEWP / P: egnet for MEWP

- / GT: Kapsling eller krympeslange

Eksempel:

B1.8 A ESD M10-M47

Blocfor ESD type 1.8 A ESD fallsikring med automatisk inntrekking, utstyrt med M10-kobling på enhetssiden og M47-kobling på linesiden.

Etiketten på hvert utstyrselement angir:

- a. handelsnavn: TRACTEL,
  - b. produktbeskrivelse,
  - c. referansestandard etterfulgt av året for ikrafttredelse,
  - d. produktreferanse,
  - e. logoen CE etterfulgt av nummeret 0082, identifikasjonsnummeret til bemyndiget organisasjon med ansvar for produksjonskontrollen,
  - f. Produksjonsår og -måned,
  - g. serienummer,
  - h. piktogram som betyr at bruksanvisningen må leses før bruk,
- w: Brukslast,
- x. Maksimal arbeidshøyde.
- ab: Minimum motstand til forankringspunktet.

**UK**  
**CA:** UKCA-samsvar.

## 14. Inspeksjon og vedlikehold

En årlig sikkerhetsinspeksjon skal utføres på dette produktet. Avhengig av hvor ofte produktet blir brukt, miljøbetingelsene og bedriftens eller brukslandets egne regelverk, kan ASI være oftere.

Avhengig av resultatet av inspeksjonen, kan produktet tas ut av drift og kastes.

Skriftlig bekreftelse på produktets egnethet for bruk må fylles ut av en kompetent person etter en årlig sikkerhetsinspeksjon. Dette dokumentet skal føres sammen med produktloggboken.

Etter å ha stoppet et fall, må dette produktet gjennomgå en ASI for å avgjøre om det er egnet til bruk eller behovet for å ta det ut av drift eller avhending. Eventuelle tekstilkomponenter i produktet må skiftes ut, selv om de ikke fremstår som skadet.

## 15. Levetid

For å sikre trygg og effektiv bruk av dette produktet, er det obligatorisk å følge disse retningslinjene:

- Bruk produktet strengt i henhold til instruksjonene i denne håndboken.
- La en kompetent person utføre en ASI minst hver 12. måned for å bekrefte at den fortsatt er trygg å bruke, og få skriftlig bekreftelse på at den er egnet for bruk.
- Oppbevar og transporter produktet i samsvar med instruksjonene i denne håndboken.

Så lenge disse instruksjonene følges nøyaktig, vil produktet ha en levetid på opptil 20 år fra produksjonsdatoen. Produktet må ikke brukes etter denne perioden for å at det er sikkert og effektivt, selv om det ser ut til å være i god stand.

## 16. Avhending

Når produktet skal kasseres, er det obligatorisk å resirkulere de ulike komponentene ved å sortere dem i materialer i metall og syntetiske materialer. Disse materialene skal leveres inn til resirkulering hos spesialbedrifter. Ved kassering av produktet må demonteringen foretas av en kompetent person som kan skille de ulike bestanddelene fra hverandre.

## 17. Produsentens navn og adresse:

Tractel SAS – RD 619 – BP 38  
Saint-Hilaire-sous-Romilly  
10102 Romilly-sur-Seine  
Frankrike

## Tekniska specifikationer

Modell	B1.8 A ESD	B1.8 B EVO ESD	B1.8 DUO EVO ESD
Vikt (kg)	0,98	1,55	2,65
Linans längd (m)	1,8	1,8	1,8
Bandbredd (mm)	16	20	20
Indragningskraft (N)	3 till 15	5 till 25	5 till 25
Minsta arbetslast	50 kg		
Maximal arbetslast	150 kg		
Vågrät användning tillåten	OK	OK	OK
Fallfaktor 2 användning	OK	OK	OK
Användning av MEWP	OK	OK	OK
L Min (m) (bild 1.c)	1	1	1
M Max (m) (bild 1.a)	0,5	0,5	0,5
Förankringsutrustning	Förankringspunkt	Operatör	Operatör
Fästpunkt för den självindragande linan	Operatör	Förankringspunkt	Förankringspunkt

Blocfor är en serie CE-märkta, självindragande fallskydd som uppfyller EU-förordningen om PPE. EU-certifikatet som utfärdats av det anmälda organet Quintin Certification täcker dess användning enligt kraven i standarden EN 360: 2023.

### 1. Allmän varning


- Innan utrustningen används, och för att garantera en säker och effektiv användning av utrustningen, är det viktigt att arbetsledaren och operatören har läst och förstått informationen i den bruksanvisning som tillhandahålls av TRACTEL SAS. Den här bruksanvisningen ska alltid vara tillgänglig för alla operatörer. Ytterligare kopior finns tillgängliga på begäran.
- Före användning av denna säkerhetsutrustning är det viktigt att operatörerna får utbildning i hur skyddsutrustningen används. Kontrollera skicket på den tillhörande utrustningen och se till att det finns tillräckligt med frihöjd.
- Denna utrustning får endast användas av en enda utbildad och kompetent operatör eller av en operatör under överinseende av en arbetsledare.
- Om utrustningen inte är i gott visuellt skick eller om den har stoppat ett fall, måste all utrustning inspekteras av Tractel SAS eller av en kvalificerad och behörig tekniker, från vilken skriftligt godkännande måste ges för att återanvända utrustningen. En okulärbesiktning före varje användningstillfälle rekommenderas.
- Ändringar av eller tillägg till utrustningen får enbart göras med skriftligt förhandsgodkännande av TRACTEL SAS. Utrustningen skall transporteras och förvaras i sin originalförpackning.
- All utrustning som inte genomgått en årlig säkerhetsinspektion (ASI) under de senaste tolv månaderna (eller i enlighet med inspektionskraven i användarlandet) får inte användas. Den får endast

användas igen efter att en ny ASI utförts av en tekniker som skriftligen godkänner dess användning. I brist på sådan inspektion och godkännande måste utrustningen plockas isär och förstöras. Operatörens säkerhet är nära kopplad till att utrustningen hålls effektiv och motståndskraftig.

- Maximal arbetslast för den här utrustningen är 150 kg.
- Den här fallskyddsutrustningen har en minimal arbetslast på 50 kg.
- Om operatörens vikt plus vikten av dennes utrustning och verktyg är mellan 100 kg och 150 kg, är det absolut nödvändigt att se till att denna totala vikt (operatör + utrustning + verktyg) inte överstiger den maximala arbetsbelastningen för varje enskild komponent i fallskyddssystemet.
- Det är absolut nödvändigt att se till att operatörens vikt plus vikten på dennes utrustning och verktyg inte är under 50 kg.
- Denna utrustning är lämplig för användning på en arbetsplats utomhus och för ett temperaturområde på -30 °C till +50 °C. Undvik kontakt med vassa kanter, slipande ytor och kemikalier.
- Du måste följa tillämplig arbetsmiljölagstiftning om du överläter utrustningen till en anställd eller liknande.
- Operatören skall vara i god fysisk och psykisk form vid användning av utrustningen. Om du är osäker, rådfråga din läkare eller företagshälsövarlden. Gravida kvinnor får ej använda utrustningen.
- Utrustningen får inte användas bortom dess gränser eller i andra situationer än de för vilka den har framtogs: se "4. Funktioner och beskrivning".
- Det rekommenderas att utrustningen tilldelas varje operatör personligen, särskilt när det handlar om en anställd.
- Innan ett fallskyddssystem enligt EN 363 används måste operatören se till att varje enskild komponent är i gott skick: säkerhetssystem och låssystem. Under installation får ingen försämring av säkerhetsfunktionerna ske.

SE

- När ett fallskyddssystem används är det viktigt att kontrollera att det finns fri plats under operatören på arbetsplatsen innan varje användning, så att det i händelse av ett fall inte finns någon risk för kollision med marken eller några hinder utmed fallvägen.
- En helkroppsselen är den enda gripanordning för kroppen som får användas i fallskyddssystemet. Det är obligatoriskt att ansluta till en fästpunkt märkt med "A" på helkroppsselen.
- Det är ytterst viktigt för operatörens säkerhet att fallskyddssystemet eller förankringspunkten sitter rätt och att arbetet utförs på ett sätt som minimerar fallrisken och arbetshöjden.
- Om denna produkt säljs vidare utanför det ursprungliga destinationslandet måste återförsäljaren, för att garantera användarens säkerhet, alltid tillhandahålla: bruksanvisningar, instruktioner för underhåll, regelbundna inspektioner och reparationer, skrivna på språket i det land där produkten ska användas.
- Exponering för UV-strålar minskar avsevärt textilvävbandets styrka. Därför är det viktigt att vidta extra försiktighetsåtgärder när man använder rem, detta vävband och under inspektioner samt vid bedömning av slitage och utrustningens livslängd.
- Blocfor 1.8 DUO EVO ESD självindragande fallskyddsutrustning måste fästas i den bakre förankringspunkten på selen, med M47-kopplingen fäst i änden på falldämparen. Kopplingar som är fästa vid självindragande linor måste fästas i en strukturell förankringspunkt (*bild 6.a*).
- Blocfor 1.8 DUO EVO ESD självindragande fallskyddsutrustning får aldrig kopplas till selen med hjälp av någon av de kopplingar som sitter i ändarna på linorna när den används (*bild 6.c*).
- Blocfor 1.8 DUO EVO ESD självindragande fallskyddsutrustning får aldrig fästas i konstruktionen med hjälp av M47-kopplingen som är fäst i falldämparens ände (*bild 6.b*).
- Den självindragande fallskyddsutrustningen Blocfor 1.8 DUO EVO ESD får aldrig kopplas ihop med hjälp av lina, där den ena är fäst vid konstruktionen och den andra vid selen (*Bild 6.d*).
- Vid användning av Blocfor 1.8 DUO EVO ESD är det viktigt att se till att det inte finns någon risk för att de två självindragande linorna korsas eller vrids.
- Ytterligare försiktighetsåtgärder kan krävas vid användning av Blocfor 1.8 DUO EVO ESD, för att undvika risk för skador på nacke eller huvud vid fall.

 Följ alltid bruksanvisningen för användning av lyftplattformen.

### OBSERVERA

Ta kontakt med Tractel vid särskilda tillämpningar.

## 2. Definitioner och symboler

### 2.1. Definitioner

**"Årlig säkerhetsinspektion"** eller "ASI": En regelbunden inspektion som syftar till att identifiera eventuella defekter, skador eller slitage som kan äventyra produktens effektivitet och potentiellt utsätta operatörer eller andra för risk. ASI:n måste utföras minst var 12:e månad och får endast utföras av en behörig person som följer proceduren för årlig säkerhetsinspektion för den här enheten. Proceduren beskrivs på Tractels webbplats.

**"Kompetent person"**: En person som har lämplig kunskap, utbildning och erfarenhet för att utföra den årliga säkerhetsinspektionen i enlighet med Tractels instruktioner och lokala föreskrifter.

**"Arbetsledare"**: Individ eller avdelning som ansvarar för hantering och säker användning av produkten som beskrivs i manualen.

**"Tekniker"**: Person som har utbildats och certifierats av Tractel för att utföra underhållet som specificeras i manualen Årlig säkerhetsinspektion och underhåll, för att säkra denna produkts säkerhet och effektivitet.

**"Operatör"**: Individ som använder produkten i dess avsedda ändamål. Person som använder produkten i enlighet med avsett bruk.

**"PPE"**: Personliga skyddsutrustning mot fall från höjd.

**"Koppling"**: Element som förbinder komponenterna i fallskyddssystemet. Den är EN 362-kompatibel.

**"Fallskyddssele"**: Anordning som bärs runt kroppen för fallskydd. Den består av remmar och spännen. Den har fallskyddsförankringspunkter märkta med "A" om man kan använda bara dem, eller märkta med "A/2" om de ska användas tillsammans med en annan A/2-punkt. Detta överensstämmer med standarden EN 361.

**"Självindragande fallskyddsutrustning"**: Fallskyddsanordningen med automatisk låsfunktion och ett självspännings- och indragningssystem för den självindragande linan.

**"Självindragande lina"**: Kopplingselement för en självindragande fallskyddsutrustning. Det kan vara tillverkat av metallkabel, band eller syntetfiber beroende på typ av anordning.

**"Maximal arbetslast"**: Högsta vikt för den påklädda operatören, utrustad med sin PPE, arbetsuniform samt de verktyg och komponenter som hen behöver för att utföra sitt arbete.

**"Minsta arbetslast"**: Minsta vikt för den påklädda operatören, utrustad med sin PPE, arbetsuniform samt de verktyg och komponenter som hen behöver för att utföra sitt arbete.

**"Underhåll"**: Syftet är att säkerställa att produkten är säker, effektiv och tillförlitlig och att den fortsätter att ge operatören det skydd som krävs. Det utförs efter en icke godkänd ASI eller när anordningen har stoppat ett fall och får endast utföras av en tekniker i enlighet med denna produkts underhållsmanual.

**"Fallskyddssystem"**: Enhet som består av följande delar:

- Fallskyddssele.
- Självindragande fallskyddsutrustning eller falldämpare eller mobilt fallskydd på fast förankring eller mobilt fallskydd på flexibel förankring.
- Förankring.
- Förbindningsselement.

**"Element på fallskyddssystem"**: Allmän term som definierar någon av följande komponenter:

- Fallskyddssele.
- Självindragande fallskyddsutrustning eller falldämpare eller mobilt fallskydd på fast förankring eller mobilt fallskydd på flexibel förankring.
- Förankring.
- Förbindningsselement.

**"MEWP"**: Mobil lyftarbetsplattform för upphöjning.

## 2.2. Symboler



**FARA**: Placeras i början av ett stycke, hänvisar till instruktioner avsedda att förhindra personskador, inklusive dödsfall, svåra eller lätta skador, samt miljöskador.



**VIKTIGT**: Placeras i början av raden, avser instruktioner avsedda att förhindra fel eller skada på utrustningen, men utan att direkt äventyra operatörens eller andra personers liv eller hälsa, och/eller sannolikt inte orsakar skador på miljön.



**OBS**: Placeras i början av raden, anger instruktioner avsedda att säkerställa effektiviteten och lämpligheten med en installation, användning eller underhåll.



Avser den visuella inspektionen av enheten före användning.



Avser användning på mobila lyftarbetsplattformar (MEWP:er).



Avser vågrät användning.



Anger platsen för QR-koden.



QR-kod som ger tillgång till utrustningens manual, dess tekniska datablad, dess försäkran om överensstämmelse och EG-typkontrollintyg.

## 3. Kontroller före användning/Dagliga kontroller



**FARA**

För att garantera operatörens och andras säkerhet är det viktigt att en fullständig kontroll av fallskyddssystemet görs före varje användning. För denna anordning ska kontrollerna nedan utföras. Om det finns skäl till att tvivla på skicket på anordningen eller någon komponent i fallskyddssystemet, ska det tas ur bruk omedelbart.

**Kontroller före användning (bild 3):**

- Kontrollera linans skick längs hela dess längd (*bild 3.a*):
  - Metallvajer får inte visa tecken på böjning, nötning, korrosion eller avskurna trådar.
  - Bandet eller polymerrepet får inte uppvisa tecken på nötning, fransning, brännskador eller hugg.
- Kontrollera att fallindikatoretiketten inte är synlig: (*Bild 3.a*) Fallindikatorn är placerad på falldämparen. Om fallindikatorns etikett är synlig har utrustningen använts för att stoppa ett fall. Den ska tas ur bruk och förstöras.
- Kontrollera att linan låser sig när man drar kraftigt i änden (*bild 3.b*) och att den rullas in och ut normalt längs hela dess längd.
- Kontrollera skicket på höljet (inga deformationer, skruvar är på plats etc.).
- Kontrollera att kopplingarna är hela och fungerar som de ska: ingen synlig deformation, samt att de kan öppnas, stängas och låsas.
- Kontrollera skicket på tillhörande sele och kopplingskomponenter (*bilderna 3.c - 3.d*). Se särskilda anvisningar för varje produkt.
- Kontrollera fallskyddssystemet i sin helhet.

Om du är osäker ska du omedelbart ta tvivelaktigt utrustning ur bruk.


## 4. Funktioner och beskrivning

**Rekommendationer för användning (bild 1):**

- Denna utrustning är en självindragande fallskyddsutrustning som uppfyller standarden EN


360. Denna utrustning får endast användas av en ensam operatör som bär en fallskyddssele (EN 361).

- Den självindragande fallskyddsutrustningen Blocfor får endast användas för att skydda operatörer mot fall vid arbete på höjder.
- Koppla inte en förlängning (lina för fallskydd, slinga) mellan Blocfor och helkroppsselen eller mellan Blocfor och förankringspunkten.
- Operatören får inte överskrida en arbetsvinkel på 20° lodrätt från förankringspunkten (*bild 1.c* endast för Blocfor B1.8A ESD och B1.8B EVO ESD).
- Operatören kommer att kunna använda enheten för vertikala och horisontella rörelser.
- Det rekommenderas att de strukturella förankringspunkterna är minst i höjd med operatören. I undantagsfall får förankringspunkten också vara lägre, men inte lägre än operatörens höjd, för att skydda vid fall av faktor 2 eller fall från platta tak.
- Den självindragande fallskyddsutrustningen Blocfor måste skyddas mot material som kan tränga in i höljet (färg, sand, lera etc.).
- Omfattning av användning (*bild 1*).
- Den maximala arbetsbelastningen för Blocfor självindragande fallskyddsutrustning är 150 kg. Det är nödvändigt att före användning säkerställa att alla komponenter i fallskyddssystemet är kompatibla med denna belastning genom att se deras respektive instruktioner. Om så inte är fallet, så blir maxlasten samma som den för det element i fallskyddssystemet som uppvisar minsta maximala arbetslast.
- Temperaturområde: -30 °C till 50 °C för den här anordningen.

 Blocfor självindragande fallskyddsutrustning får inte användas i en miljö där det finns: risk för flygande gnistor eller risk för att en låga kommer i kontakt med fallskyddsutrustningens band. Smältpunkten för PE-vävbanden är 140 °C.


Ytterligare försiktighetsåtgärder bör vidtas i alla situationer där denna temperatur kan uppnås, särskilt där polyetenbandet kan skavas mot en kant.

- Blocfor 1.8A ESD självindragande fallskyddsutrustning (*bild 5.a*) måste anslutas till en förankringspunkt med ett motstånd R som är större än eller lika med 12 kN via kopplingen på enhetens ovansida. M47-kopplingen i änden av den självindragande linans falldämpare måste anslutas till en av fästpunkterna på fallskyddssele.


 Alla andra kombinationer av användningsområden är farliga och förbjudna.

- Blocfor 1.8B EVO ESD självindragande fallskyddsutrustning (*bild 5.b*) måste anslutas med hjälp av M47-kopplingen som är fäst i falldämparens

ände till en av fästpunkterna på fallskyddssele. Kopplingen i slutet av den självindragande linan måste anslutas till en förankringspunkt med ett motstånd R som är större än eller lika med 12 kN.

 Alla andra kombinationer av användningsområden är farliga och förbjudna.


- Blocfor 1.8 DUO EVO ESD självindragande fallskyddsutrustning (*bild 6*) måste anslutas med hjälp av M47-kopplingen i änden av falldämparen till en av fästpunkterna på baksidan av fallskyddssele. Kopplingar i ändarna på självindragande linor måste vara kopplade till minst en förankringspunkt med ett motstånd R större än eller lika med 12 kN.

 Alla andra kombinationer av användningsområden är farliga och förbjudna. Fäst aldrig någon av kopplingarna i änden av de självindragande linorna i operatören.

#### Vågrät användning:

Blocfor självindragande fallskyddsutrustning har testats för horisontell användning på en kant med en radie på minst 0,5 mm. Se tabell över tekniska specifikationer ovan.

Om operatören måste avvika mer än 0,50 m från den rätta vinkeln på Blocfors självindragande fallskydds förankringspunkt, måste en förankringsanordning av typ C eller D som uppfyller EN 795 användas.

 Om kanten betraktas som vass eller vid förekomst av gjutsöm, vidta alla nödvändiga åtgärder för att förhindra ett möjligt fall och använd kantskydd när detta inte är möjligt.

Innan du använder Blocfor självindragande fallskyddsutrustning i horisontella applikationer, kontrollera att (*bilderna 1.b och 1.c*):

- Förankringspunkten för den självindragande fallskyddsutrustningen Blocfor är placerad i höjd med eller ovanför kanten.
- Den vinkel som bildas av linan i kontakt med kanten i händelse av ett fall är minst 90° (*bild 1.b*).
- Avståndet mellan Blocfor självindragande fallskyddsutrustnings förankringspunkt och kanten (L min) måste överensstämma med tabellen över tekniska specifikationer ovan (*bild 1.c*).
- För att minska risken för pendelrörelse begränsas operatörens rörelse till ett maximalt lateralt rörelseavstånd vinkelrätt mot kanten (M Max), vilket måste överensstämma med tabellen över tekniska specifikationer ovan (*bild 1.b*).
- Det inte förekommer något hinder i svängbågen som uppstår vid ett fall.
- En särskild räddningsplan har införts i händelse av fall.

- Det inte finns någon risk för att taket är skört (såsom fibercementpaneler etc.). Om ni är osäkra, tillhandahåll en solid gångväg som är lämplig för taket.
- Det inte finns någon risk för att den maximala böjningen av livlinan och kanten är större än den maximala böjningen i händelse av fall, vid användning på en livlina med flexibel förankringspunkt.

Det finns andra möjliga fall som inte tas upp i denna förteckning. Det finns många andra möjliga fall som vi varken kan lista eller föreställa oss. Vid tvekan eller oförståelse av denna bruksanvisning, kontakta Tractel för mer information.

#### Fallfaktor 2 användning:

Blocfor 1.8 självindragande fallskyddsutrustning har testats i användning för fallfaktor 2.

#### Användning av MEWP (bild 8):

Blocfor 1.8 självindragande fallskyddsutrustning har testats för sin förmåga att skydda mot fall orsakade av att användaren slungas ut (katapulteffekt eller whiplash) i kombination med användning av en fallskyddssele (EN 361) på arbetsplattformar utrustade med lämpliga förankringspunkter (EN 795) och testade i enlighet med EN 360 Bilaga A.

Vid användning av den självindragande fallskyddsutrustningen är det omöjligt att helt utesluta risken för personskador vid en kollision med plattformens rörliga del eller kranarm. Användaren måste förbereda en evakuerings- eller räddningsplan i händelse av att operatören faller.

Endast tillräckligt starka förankringspunkter, certifierade och identifierade av tillverkaren av den mobila arbetsplattformen, och placerade minst 35 cm under ledstången, får användas. Om förankringspunkterna är placerade högre upp på lyftplattformen kan säker användning av den självindragande fallskyddsutrustningen inte längre garanteras för denna tillämpning.

För att förhindra att operatören kastas av lyftplattformen när den är i rörelse måste förankringspunkten vara placerad i knähöjd, minst 35 cm under ledstången.

För att förhindra att förenen slår i marken eller ett omgivande hinder vid utskjutning måste det fria utrymmet under lyftplattformen vara minst 4 m.

Den totala längden på Blocfor inklusive kopplingar får inte överstiga 1,80 m. Vid ett eventuellt fall är den maximala effekten 6 kN. Den maximala belastningen som kan överföras till MEWP:ns förankringspunkt är 3 kN.



Kontrollera före varje användningstillfälle att kopplingsdonet är korrekt orienterat vid förankringspunkten så att det vid ett eventuellt fall belastas i längsled och inte i tvärlid (på låssystemet).

#### Enhet med 2 självindragande linor:

Blocfor 1.8 DUO EVO ESD självindragande fallskyddsutrustning har testats vid användning med 2 självindragande linor.

## 5. Driftprincip

### Blocfor EVO ESD självindragande fallskyddsutrustning

I händelse av ett fall låser sig mekanismen (mekanismerna) inuti Blocfor självindragande fallskyddsutrustning omedelbart med hjälp av ett spärrsystem och fallet stoppas mjukt av en falldämpare av typen som rivs av med en stoppkraft på mindre än 6 kN. När operatören hissa upp och/eller sänks ned, hålls linan sträckt genom retur fjäder.

Dessutom är Blocfor EVO ESD (End System Dissipator) självindragande fallskyddsutrustning utrustad med ett säkerhetssystem som garanterar att en operatörs fall stoppas på ett säkert sätt, även om fallet inträffar när bandet helt utdraget ur Blocfor EVO ESD självindragande fallskyddsutrustning.

Använd inte denna utrustning om det finns en risk för att låsfunktionen inte aktiveras: sluttande ytor, instabila ytor.

## 6. Frihöjd

Ju större vinkeln och sido-offset är, desto mer friutrymme krävs så att ingen kollision med marken eller annat hinder i fallbanan uppstår vid fall, inklusive pendeleffekten.

Om denna utrustning är ansluten till en livlina av klass C enligt EN 795, ska den maximala böjningen (Hp) på förankringspunkten enligt definitionen i förankringspunktens bruksanvisning läggas till i fallhöjden (värden nedan) (bild 7b).

### 6.1. Lodrät användning

Frihöjden TAM (bild 7c) är det fria utrymmet under operatörens fötter. Den definieras med hjälp av formeln nedan:

$$TAM = Hda + VD + 1 + Hp$$

Hda: det maximala stoppavståndet.

VD: extra avstånd på grund av förskjutning i sidled (*bild 7.a*)

1: säkerhetsavståndet på 1 meter.

Hp: maximal böjning av förankringspunkten enligt definitionen i bruksanvisningen för förankringspunkten.

## 6.2. Vågrät användning

Frihöjd TAM (*bild 7d*) är det fria utrymmet under förarens fötter vid horisontell användning. Den definieras med hjälp av formeln nedan:

$$TAM = Hda + 1 + Hp$$

Hda: det maximala stoppavståndet.

1: säkerhetsavståndet på 1 meter.

Hp: maximal böjning av förankringspunkten enligt definitionen i bruksanvisningen för förankringspunkten.

## 6.3. Fallfaktor 2 användning

Frihöjd TAM (*bild 7e*) är det fria utrymmet under förarens fötter vid horisontell användning. Den definieras med hjälp av formeln nedan:

$$TAM = Hda + 1 + Hp$$

Hda: det maximala stoppavståndet.

1: säkerhetsavståndet på 1 meter.

Hp: maximal böjning av förankringspunkten enligt definitionen i bruksanvisningen för förankringspunkten.

## 7. Beskrivning av användningsförbud

*Bilderna 2, 5a, 5b, 6b, 6c och 6d.*

Följande är strängt förbjudet:

- Att använda denna utrustning om operatören inte är utbildad i att använda denna säkerhetsanordning eller inte står under överinseende av en utbildad arbetsledare som har erkänts vara kompetent.
- Att använda denna utrustning om märkningarna inte är befintliga eller läsbara.
- Att använda denna utrustning om en fullständig kontroll inte har utförts.
- Att använda denna utrustning om den inte har genomgått en ASI, utförd av en tekniker som skriftligen godkänner att den kan användas, de senaste 12 månaderna.
- Att använda denna utrustning om fallindikatorn är aktiverad (*bild 3.a*).
- Att ansluta denna utrustning till en förankringspunkt som inte lever upp till EN 795 eller som har ett motstånd lägre än 12 kN.
- Att använda denna utrustning om det finns en möjlighet att operatören slår i marken eller i något hinder vid fall.

- Att använda denna utrustning på en stege om det finns en möjlighet att operatören slår i marken eller i något hinder vid fall.
- Att använda denna utrustning för någon annan tillämpning än som självindragande fallskyddsutrustning för operatören.
- Att ansluta denna utrustning i något annat än i dess förankringspunkt.
- Att använda denna utrustning i strid med informationen som anges i avsnittet "15. Livslängd".
- Att använda denna utrustning som skydd för flera operatörer som är utrustade med fallskyddssele.
- Att använda denna utrustning vid en arbetslast på mer än 150 kg.
- Att använda denna utrustning vid en arbetslast på mindre än 50 kg.
- Att använda denna utrustning om den redan har stoppat ett fall.
- Att använda denna utrustning som ett sätt att hänga upp eller hålla uppe ett arbetsläge.
- Att använda denna utrustning om det finns risk för kontakt med vassa kanter, skrovliga ytor och kemikalier.
- Att använda denna utrustning utanför temperaturområdet -30 °C till +50 °C.
- Att använda denna utrustning om det fria utrymmet under operatören inte har kontrollerats.
- Att använda denna utrustning om operatören inte är fysiskt och psykiskt lämplig för att använda den.
- Att använda denna utrustning om du är gravid.
- Att använda denna utrustningen för att säkra eller lyfta en last.
- Att använd denna utrustning om operatören överskrider en arbetsvinkel på 20° lodrätt från förankringspunkten eller 3 m vågrätt.
- Att använda Blocfor-linor för slingning.
- Att tillämpa någon modifiering eller tillbehör på utrustningen utan skriftligt förhandsgodkännande från Tractel SAS.
- Att använda denna utrustning med en last som ligger på mellan 100 kg och 150 kg (totalvikt för operatör, utrustning och verktyg) om minst en komponent i fallskyddssystemet har en lägre maximal arbetslast.
- Att använda denna utrustning med en last som är mindre än 50 kg (operatörens totalvikt inklusive dennes utrustning och verktyg).
- Att använda denna utrustning i en mycket korrosiv eller explosiv atmosfär.
- Att använda denna utrustning i en miljö där det finns: risk för flygande gnistor eller risk för att en låga kommer i kontakt med den självindragande fallskyddsutrustningens polymerrep.
- Att använda denna utrustning om säkerhetsfunktionen hos något av de anslutna objekten påverkas av ett annat objekts säkerhetsfunktion, eller kan störa det.
- Att lossa linan från denna utrustning när den inte är helt inrullad (*bild 2*).
- Att störa denna utrustnings inriktning i förhållande till linan.

- Att hindra fri ut- och upprullning av linan från denna utrustning.
- Att använda Blocfor självvindragande fallskyddsutrustning horisontellt om kantradien inte är enligt specifikation eller om det finns gjutsöm.
- Att använda Blocfor självvindragande fallskyddsutrustning i horisontella tillämpningar om avståndet mellan förankringspunkten och kanten (L Min) inte överensstämmer med tabellen över tekniska specifikationer ovan.
- Att använda Blocfor självvindragande fallskyddsutrustning i horisontella tillämpningar om det maximala sidoförskjutningsavståndet vinkelrätt mot kanten (M Max) inte överensstämmer med tabellen över tekniska specifikationer ovan.
- Att använda Blocfor självvindragande fallskyddsutrustning horisontellt om ingen specifik räddningsplan har upprättats.
- Att använda Blocfor 1.8A ESD självvindragande fallskyddsutrustning om M47-kopplingen som är fäst vid änden av den självvindragande linans falldämpare är ansluten till en förankringspunkt och enhetens övre koppling är ansluten till fästpunkten på fallskyddsselen.
- Att använda Blocfor 1.8B EVO ESD självvindragande fallskyddsutrustning om M47-kopplingen som är fäst vid änden av enhetens falldämpare är ansluten till en förankringspunkt och kopplingen på den självvindragande linan är ansluten till fästpunkten på fallskyddsselen.
- Att använda Blocfor 1.8 DUO EVO ESD självvindragande fallskyddsutrustning om M47-kopplingen som är fäst i änden av enhetens falldämpare är ansluten till en strukturell förankringspunkt och om en av kopplingarna på de självvindragande linorna är ansluten till fästpunkten på fallskyddsselen.
- Att använda Blocfor 1.8 DUO EVO ESD självvindragande fallskyddsutrustning om linans kopplingar är anslutna, med en kopplad till strukturen och den andra till selen.
- Att använda Blocfor 1.8 DUO EVO ESD självvindragande fallskyddsutrustning om de självvindragande linorna har trasslat ihop sig.
- Att använda en förlängning mellan denna utrustning och fallskyddsselen för en MEWP-tillämpning.

## 8. Installation

I möjligaste mån ska förankringspunkten vara belägen ovanför operatören. Förankringen i byggnadsstrukturen måste ha en lägsta draghållfasthet på 12 kN.

Om utrustningen inte är tillräckligt lång kan en slinga sättas in mellan förankringspunkten och Blocfor självvindragande fallskyddsutrustning. Denna sele måste uppfylla standarden EN 795 B och får inte vara längre än 2 m.

Ingen förlängning får läggas till i slutet av Blocfors automatiska fallskyddsanordnings lina.

Kopplingen till förankringspunkten eller strukturen skall skapas med hjälp av en EN 362-koppling.

För koppling av fallskyddssystemet till fallskyddsselen, se instruktionerna för selen och fallskyddssystemet, för att använda rätt förankringspunkt och rätt fästmetod.



**FARA**

Före och under användningen är det nödvändigt att överväga hur en eventuell räddning skulle kunna genomföras på ett effektivt och säkert sätt inom 15 minuter. Efter den tiden är operatören i fara.

## 9. Komponenter och material

- Vävbånd: Multifilamentpolyeten.
- Falldämpare: PES.
- Hölje: PA/ABS.
- Fästdelar: rostfritt stål och galvaniserat stål.

## 10. Tillhörande utrustning

Fallskyddssystem (EN 363):

- En förankring (EN 795).
- Ett koppling (EN 362).
- En fallskyddssele (EN 361).

## 11. Daglig skötsel, transport och förvaring

För att utföra daglig skötsel ska endast rent, kallt vatten, ett mildt tvättmedel för textil och en syntetisk borste användas.

Om produkten är blöt efter rengöring eller under användning, låt den lufttorka i skugga på avstånd från värmekällor.

Under transport och förvaring ska utrustningen skyddas från alla faror (stötar, direkt värmekälla, kemikalier, UV-strålning etc.) i ett torrt emballage *bild 4*.

## 12. Utrustningens överensstämmelse

Företaget TRACTEL SAS RD 619 – Saint-Hilaire-sous-Romilly F-10102 Romilly-sur-Seine Frankrike, förklarar härmed att den beskrivna säkerhetsutrustningen i den här bruksanvisningen

- uppfyller bestämmelserna i förordning (EU) 2016/425 från Europaparlamentet och rådet av den 9 mars 2016, är identisk med den PPE som genomgått en EU-typkontroll utförd av det anmälda organet Quintin Certification - 825 ROUTE DE ROMANS - 38160 SAINT ANTOINE L'ABBAYE - Frankrike, som

identifieras med numret 2927, och testats i enlighet med standard EN 360: 2023.

- omfattas av förfarandet enligt Bilaga VIII i Europaparlamentets förordning (EU) 2016/425, modul D, under kontroll av ett anmält organ: APAVE SA - 6 Rue du Général Audran - 92412 COURBEVOIE cedex - Frankrike, identifieras med nummer 0082.

### 13. Märkning

Beskrivning av beteckningen:

B X ESD Y-Z -/P -/GT

B: för namnet Blocfor

X: Blocfortyp i sortimentet (B1.8 A ESD, B1.8 B EVO ESD och B1.8 DUO EVO ESD)

ESD: generisk term för serien

Y: modell av koppling till enheten

Z: modell av koppling till den självindragande linan

-/P: - : ej lämplig för MEWP / P: lämplig för MEWP

- / GT: Fodral eller värmekrympande hölje

Exempel:

B1.8 A ESD M10-M47

Blocfor ESD typ 1.8 A ESD självindragande fallskyddsutrustning, utrustad med M10-koppling på enhetens sida och M47-koppling på den självindragande linans sida.

Etiketten på varje del av utrustningen anger:

- a. Handelsnamn: TRACTEL,
- b. Produktbeskrivning,
- c. Referensstandard följd av tillämpningsåret,
- d. Produktreferens,
- e. CE-logotypen följt av nummer 0082, identifikationsnummer för det godkända organ som ansvarar för produktinspektion,
- f. Tillverkningsår och -månad,
- g. Serienummer,
- h. En symbol som visar att manualen måste läsas före användning,
- w: Arbetslast,
- x. Maximal driftlängd.

ab: Förankringspunktens lägsta resistans.

**UK**  
**CA:** UKCA-överensstämmelse.

### 14. Inspektion och underhåll

Denna produkt måste genomgå en ASI. Beroende på användningsfrekvens, miljöförhållanden och föreskrifter i företaget eller i användarlandet, kan ASI göras oftare.

Beroende på resultatet av inspektionen kan produkten komma att tas ur bruk och kasseras.

Skriftlig bekräftelse på produktens lämplighet för användning måste tillhandahållas efter en ASI utförd av en kompetent person. Detta dokument måste förvaras tillsammans med produktens loggbok.

Efter att ha stoppat ett fall måste produkten genomgå en ASI för att fastställa att den är i skick för användning, eller tas ur i drift eller kasseras. Produktens alla textilkomponenter måste bytas ut, även om de inte verkar skadade.

### 15. Livslängd

För att garantera denna produkts säkerhet och effektivitet, måste dessa riktlinjer följas:

- Använd produkten strikt i enlighet med instruktionerna som ges i denna manual.
- Låt en kompetent person utföra ASI minst var 12e månad för att bekräfta att den fortfarande är säker att använda, och få ett skriftligt intyg på att den är i skick för att användas.
- Förvara och transportera produkten i enlighet med instruktionerna i denna manual.

Så länge dessa instruktioner följs noggrant kommer produkten att hålla i upp till 20 år från tillverkningsdatumet. För att garantera produktens effektivitet och säkerhet får produkten inte användas efter denna period, även om den ser ut att vara i gott skick.

### 16. Kassering

Vid kassering av produkten, måste de olika komponenterna återvinnas genom att källsortera metaller och syntetmaterial. Dessa material ska återvinnas av specialiserade organ. Vid kassering ska isärtagning och källsortering av beståndsdelarna utföras av en kompetent person.

### 17. Tillverkarens namn och adress:

Tractel SAS - RD 619 - BP 38  
Saint-Hilaire-sous-Romilly  
10102 Romilly-sur-Seine  
Frankrike

## Tekniset tiedot

Malli	B1.8 A ESD	B1.8 B EVO ESD	B1.8 DUO EVO ESD
Paino (kg)	0,98	1,55	2,65
Hihnan pituus (m)	1,8	1,8	1,8
Hihnan leveys (mm)	16	20	20
Sisäänvetovoima (N)	3–15	5–25	5–25
Pienin sallittu käyttökuorma	50 kg		
Suurin sallittu käyttökuorma	150 kg		
Vaakasuuntainen käyttö sallittu	OK	OK	OK
Putoamiskertoimen 2 mukainen käyttö	OK	OK	OK
Siirrettävän henkilönostimen (MEWP) käyttö	OK	OK	OK
Min. L (m) (kuva 1.c)	1	1	1
Maks. M (m) (kuva 1.a)	0,5	0,5	0,5
Kiinnityslaite	Kiinnityspiste	Käyttäjä	Käyttäjä
Automaattisella palautuksella varustettu hihnan kiinnityspiste	Käyttäjä	Ankkuri kohta	Ankkuri kohta

Blocfor on sarja CE-merkittyjä, automaattikelauksella varustettuja putoamisenestolaitteita, jotka ovat EU:n henkilönsuojaimien koskevan asetuksen mukaisia. Ilmoitetun laitoksen Quintin Certificationin myöntämä EU-sertifikaatti kattaa käytön standardissa EN 360:2023 ilmoitetut vaatimukset.

### 1. Yleiset varoitukset

- Ennen tämän automaattisella palautuksella varustetun putoamisenestolaitteen käyttöä valvojan ja käyttäjän on ehdottomasti luettava ja ymmärrettävä näiden TRACTEL SAS -yhtiön toimittamien käyttöohjeiden sisältö, tutustuttava näihin käyttöohjeisiin ja noudatettava niiden määräyksiä. Tämä käyttöohje tulee säilyttää kaikkien käyttäjien saatavilla. Lisäkappaleita on saatavilla pyynnöstä.
- Ennen tämän turvalaitteen käyttöä käyttäjien on suoritettava sitä koskeva koulutus. Tarkista liittyvien laitteiden kunto ja varmista, että maavaraa on riittävästi.
- Tätä laitetta saa käyttää vain yksi koulutettu ja pätevä käyttäjä tai käyttäjä saa käyttää sitä valvojan valvonnassa.
- Jos laite ei silmämääräisesti näytä olevan hyvässä kunnossa tai se on pysäyttänyt putoamisen, Tractel SAS -yhtiön tai valtuutetun ja pätevän tekniikon on tarkastettava kaikki laitteet. Laitteiden käytön jatkaminen edellyttää kirjallisen luvat edellä mainituilta tahoilta. Aina ennen käyttöä on suositeltavaa tehdä silmävarainen tarkastus.
- Kaikki laitteisiin tehtävät muutokset ja lisäykset edellyttävät TRACTEL SAS -yhtiön etukäteen antamaa kirjallista hyväksyntää. Laitteita on kuljetettava ja ne on varastoitava alkuperäispakkauksessaan.
- Jos laitteille ei ole tehty määräaikaistarkastusta viimeisten 12 kuukauden kuluessa (tai käyttömaan

viranomaisten tarkastusvaatimusten mukaisesti), sitä ei saa käyttää. Niitä voi käyttää uudestaan valtuutetun ja pätevän tekniikon tekemän määräaikaistarkastuksen ja hänen antamansa kirjallisen käyttöluvan myöntämisen jälkeen. Jos tällaista tarkastusta ei suoriteta ja hyväksyntää hankita, laitteet puretaan ja tuhoetaan. Käyttäjän turvallisuus liittyy kiinteästi laitteen tehokkuuden ja kestävyuden ylläpitämiseen.

- Tämä laitteen suurin sallittu käyttökuorma on 150 kg.
- Tämä laitteen pienin sallittu käyttökuorma on 50 kg.
- Jos käyttäjän oma massa, johon lisätään varusteiden ja työkalujen paino, on välillä 100–150 kg, on ehdottomasti tarkistettava, että tämä kokonaisuudessa (käyttäjä + varusteet + työkalut) ei ylitä putoamisenestojärjestelmän kunkin yksittäisen osan enimmäisyökuormitusta.
- On ehdottoman tärkeää varmistaa, että käyttäjän oma massa sekä hänen varusteidensa ja työkalujensa paino on vähintään 50 kg.
- Nämä varusteet sopivat käytettäväksi ulkoyömailla lämpötilavälillä -30 °C ja +50 °C. Vältä kaikkea kontaktia terävien kulmien, hankaavien pintojen tai kemiallisten tuotteiden kanssa.
- Jos luovutat tämän laitteen työntekijälle tai vastaavalle, noudata sovellettavia työturvallisuusmääräyksiä.
- Käyttäjän on oltava täydessä fyysisessä ja psyykkisessä kunnossa käyttäessään tätä laitetta. Jos asiasta on epäilyksiä, ota yhteyttä lääkäriin tai työterveyslääkäriin. Raskaana olevat eivät saa käyttää laitteita.
- Tätä laitetta ei saa käyttää niin, että sen käytölle määritetyt rajat ylittyvät, tai missään muussa tilanteessa kuin mihin se on suunniteltu: katso kohta "4. Toiminta ja kuvaus".
- Tämä laite on suositeltavaa antaa käyttäjän henkilökohtaiseen käyttöön, eritoten kun kysymyksessä on työntekijä.

FI



**"Automaattikelauksella varustettu hihna":** Automaattisella palautuksella varustetun putoamisenestolaitteen liitäntäelementti. Se voi olla metallikaapeli, nauha tai synteettisestä kuidusta valmistettu hihna laitteen tyypistä riippuen.

**"Suurin sallittu käyttökuorma":** Laitteen käyttäjän ja hänen suojarusteidensa, työasunsa, työkalujensa ja muiden työssä tarvittavien komponenttien suurin sallittu paino.

**"Pienin sallittu käyttökuorma":** Laitteen käyttäjän ja hänen suojarusteidensa, työasunsa, työkalujensa ja muiden työssä tarvittavien komponenttien pienin sallittu paino.

**"Huolto":** Tarkoituksena on varmistaa, että tuote on turvallinen, tehokas ja luotettava ja antaa edelleen tarvittavan suojan käyttäjälle. Se suoritetaan epäonnistuneen määräaikaistarkastuksen jälkeen tai sen jälkeen, kun laite on pysäyttänyt putoamisen, ja sen saa suorittaa vain teknikko tämän tuotteen huoltooppaan mukaisesti.

**"Putoamisenestojärjestelmä":** Kokonaisuus, joka koostuu seuraavista:


- Putoamisenestovaljaat
- Automaattisella palautuksella varustettu putoamisenestolaitte tai iskunvaimennin tai liikkuva putoamissuoja jäykällä kiinnityksellä tai liikkuva putoamissuoja joustavalla kiinnityksellä.
- Kiinnitys
- Liitoskomponentti.


**"Putoamisenestojärjestelmän elementti":** Yleinen termi, joka viittaa johonkin seuraavista komponenteista:


- Putoamisenestovaljaat
- Automaattisella palautuksella varustettu putoamisenestolaitte tai iskunvaimennin tai liikkuva putoamissuoja jäykällä kiinnityksellä tai liikkuva putoamissuoja joustavalla kiinnityksellä.
- Kiinnitys
- Liitoskomponentti.


**"MEWP":** Siirrettävä henkilönostin.


## 2.2. Kuvat


 **VAARA:** Kappaleen alkuosassa tämä viittaa ohjeisiin, joita on annettu henkilövahinkojen välttämiseksi, erityisesti kuolemaan johtavilta, vakavilta vai lieviltä vammoilta sekä ympäristövahingoilta.

 **TÄRKEÄÄ:** Rivin alkuosassa tämä viittaa ohjeisiin, jotka on tarkoitettu välttämään vika tai laitevahinko, joka ei vaaranna käyttäjän tai muiden henkilöiden henkeä tai terveyttä ja/tai joka ei aiheuta ympäristövahinkoja.


 **HUOMAA:** Rivin alkuosassa tämä viittaa ohjeisiin, joiden tarkoitus on varmistaa laitteiden, käytön tai huollon tehokkuus ja mukavuus.

 : Viittaa laitteen silmämääräiseen tarkastukseen ennen käyttöä.

 : Viittaa käyttöön siirrettävillä henkilönostimilla (MEWP:t).

 : Viittaa vaakakäyttöön.

 : Osoittaa QR-koodin sijainnin.

 : QR-koodi, jonka kautta käyttäjä pääsee käsiksi laitteen käyttöoppaaseen, teknisiin tietoihin, vaatimustenmukaisuusilmoitukseen sekä EY-tyyppitarkastustodistukseen.

## 3. Ennen käyttöä suoritettavat tarkastukset / päivittäiset tarkastukset

 **VAARA**

**Käyttäjän ja muiden turvallisuuden varmistamiseksi on tärkeää, että putoamisenestojärjestelmä tarkastetaan täydellisesti ennen jokaista käyttökertaa. Tämän laitteen kohdalla on suoritettava jäljempänä olevat tarkastukset. Jos on syytä epäillä tämän laitteen tai minkä tahansa muun putoamisenestojärjestelmän komponentin kuntoa, laite on poistettava välittömästi käytöstä.**

**Ennen käyttöä suoritettavat tarkastukset (kuva 3):**

- Tarkista hinnan kunto koko pituudelta (kuva 3.a):
  - Metallivaijerissa ei saa olla merkkejä taipumisesta, kulumisesta, syöpymisestä tai katkenneista langoista.
  - Nauhassa tai polymeeriköydessä ei saa olla merkkejä hankauksesta, rispaantumisesta, palamisesta tai leikkaantumisesta.
- Tarkista, ettei putoamisen ilmaisin ole näkyvässä: (Kuva 3.a) Putoamisen ilmaisin sijaitsee putoamisenestovaimentimessa. Jos putoamiseneston ilmaisin on näkyvässä, laite on pysäyttänyt putoamisen. Laite täytyy ottaa tällöin pois käytöstä ja hävittää.
- Varmista, että hihna lukkiintuu, kun sen päätä vedetään tiukasti (kuva 3.b) ja että se kelautuu auki ja kiinni normaalilla tavalla koko pituudeltaan.
- Tarkista kotolon kunto (ei vääntymiä, ruuvit ovat paikallaan jne.).
- Tarkista liittimien kunto ja toiminta: ei silminnähtäviä vääntymiä, avaus, sulkemien ja lukitus onnistuvat.
- Tarkista liittyvien valjaiden ja liitinkomponenttien kunto (kuvat 3.c–3.d). Tutustu kunkin tuotteen omaan käyttöoppaaseen.

- Tarkista koko putoamisenestojärjestelmä.

Jos sinulla on epäilyksiä, poista epäilyttävä laite välittömästi käytöstä.

## 4. Toiminta ja kuvaus

### Käyttösuositukset (kuva 1):

- Tämä laite on standardin EN 360 mukainen automaattisella palautuksella varustettu putoamisenestolaite. Tätä laitetta saa käyttää vain yksi henkilö, jolla on putoamisenestovaljaat (EN 361).
- Automaattisella palautuksella varustettua Blocfor-putoamisenestolaitetta saa käyttää yksinomaan käyttäjän putoamisen estämiseen.
- Blocfor-laitteen ja kokovartalovaljaiden tai Blocfor-laitteen ja kiinnityspisteen väliin ei saa liittää jatkokappaletta (hinnaputoamisenestolaite, kantohihna).
- Käyttäjää ei saa ylittää 20°.n työskentelykulmaa ankkurointipisteen pystysuunnasta käsin (kuva 1.c vain Blocfor-laitteille B1.8A ESD ja B1.8B EVO ESD).
- Käyttäjää voi käyttää laitetta pysty- ja vaakaliikkeisiin.
- On suositeltavaa, että rakenteelliset kiinnityspisteet ovat vähintään käyttäjän korkeudella. Poikkeustapauksissa kiinnityspiste voi olla myös alempana, mutta ei käyttäjän korkeutta alempana, kertoimen 2 mukaisista putoamisista tai tasaisilta katoilta putoamisista selvämiseksi.
- Automaattisella palautuksella varustettu Blocfor-putoamisenestolaite tulee suojata siten, että sen sisään ei pääse vieraita aineita (maali, hiekka, savi...).
- Käyttöalue (kuva 1).
- Automaattisella palautuksella varustetun Blocfor-putoamisenestolaitteen enimmäiskäyttökuorma on 150 kg. On tärkeää varmistaa vastaavista käyttöohjeista ennen käyttöä, että kaikki putoamisenestojärjestelmän komponentit ovat yhteensopivia tämän kuorman kanssa. Jos näin ei ole laita, järjestelmän suurin sallittu käyttökuorma on se kuorma, joka on putoamisenestojärjestelmän kaikkein heikoimman osan suurin sallittu käyttökuorma.
- Lämpötila-alue: tälle laitteelle välillä -30 °C ja 50 °C.

**!** Automaattisella palautuksella varustettua Blocfor-putoamisenestolaitetta ei saa käyttää ympäristössä, jossa on seuraavia riskejä: lentävät kipinät tai liekit voivat päästä kosketuksiin putoamisenestolaitteen hihnojen kanssa. PE-hihnan sulamispiste on 140 °C.

Lisävaroitimenpiteitä on noudatettava kaikissa tilanteissa, joissa tämä lämpötila voidaan saavuttaa, erityisesti silloin, kun polyeteenihihna saattaa hankautua reunaa vasten.

- Automaattisella palautuksella varustettu Blocfor 1.8A ESD -putoamisenestolaite (kuva 5.a) on liitettävä kiinnityspisteeseen, jonka lujuus R on suurempi kuin tai yhtä suuri kuin 12 kN laitteen yläpäässä sijaitsevalla liittimellä. Liitin M47 automaattisesti palautuvan köyden energianabsorboijan päässä tulee ehdottomasti kiinnittää yhteen putoamisenestovaljaiden kiinnityspisteeseen.

**!** Kaikki muut käyttöyhdistelmät ovat vaarallisia ja kiellettyjä.

- Automaattisella palautuksella varustettu Blocfor 1.8B EVO ESD -putoamisenestolaite (kuva 5.b) on tulee ehdottomasti liittää energianabsorboijan päässä olevalla liittimellä M47 yhteen putoamisenestovaljaiden kiinnityspisteeseen. Automaattisesti palautuvan turvaköyden päässä oleva liitin tulee ehdottomasti kiinnittää kiinnityspisteeseen, jonka lujuus R on suurempi kuin tai yhtä suuri kuin 12 kN.

**!** Kaikki muut käyttöyhdistelmät ovat vaarallisia ja kiellettyjä.

- Automaattisella palautuksella varustettu Blocfor 1.8 DUO EVO ESD -putoamisenestolaite (kuva 6) on tulee ehdottomasti liittää energianabsorboijan päässä olevalla liittimellä M47 yhteen putoamisenestovaljaiden takana sijaitsevaan kiinnityspisteeseen. Automaattisesti palautuvan turvaköyden päissä olevat liittimet tulee ehdottomasti kiinnittää vähintään yhteen kiinnityspisteeseen, jonka lujuus R on suurempi kuin tai yhtä suuri kuin 12 kN.

**!** Kaikki muut käyttöyhdistelmät ovat vaarallisia ja kiellettyjä. Älä koskaan kiinnitä automaattisesti palautuvien köysien liittimiä käyttäjään.

### Vaakakäyttö:

Automaattisella palautuksella varustetut Blocfor-putoamisenestolaitteet on testattu vaakakäytössä reunalla, jonka säde on vähintään 0,5 mm. *Katso tekniset tiedot edellä olevasta taulukosta.*

Jos käyttäjän siirryttävä yli 0,50 m etäisyydelle automaattisella palautuksella varustetun Blocfor-putoamisenestolaitteen kiinnityspisteen kohtisuorasta linjasta, on käytettävä standardin EN 795 tyyppin C tai D mukaista kiinnityspistettä.

**!** Jos reunaa pidetään terävänä tai se on rosainen, ryhdy kaikkiin vaadittuihin toimiin mahdollisen putoamisen välttämiseksi ja käytä reunasuojusta, kun toimiin ryhtyminen ei ole mahdollista.

Ennen kuin käytät automaattisella palautuksella varustettua Blocfor-putoamisenestolaitetta

vaakaasuorissa sovelluksissa, tarkista, että (kuvat 1.b ja 1.c):

- Automaattisella palautuksella varustetun Blocfor-putoamisenestolaitteen kiinnityspiste sijaitsee reunan korkeudella tai sen yläpuolella.
- Kulma, jonka köyden ja reunan kosketuksessa oleva köysi muodostaa putoamistilanteessa, on vähintään 90° (kuva 1.b).
- Automaattisella palautuksella varustetun Blocfor-putoamisenestolaitteen kiinnityspisteen ja reunan välisen etäisyyden (L min) on oltava yllä olevan teknisten tietojen taulukon mukainen (kuva 1.c).
- Heiluriliikkeen vaaran vähentämiseksi käyttäjän liikkuminen on rajoitettu reunaan nähden kohtisuoraan kulkevaan sivuttaiseen enimmäisliikkeeseen (M Max), jonka on oltava edellä olevien teknisten tietojen taulukon mukainen (Kuva 1.b).
- Sivuttaisliikkeen tiellä ei saa putoamisen tapahtuessa olla esteitä.
- Erityinen pelastussuunnitelma on laadittava putoamisen varalta.
- Katto ei saa olla heikko (kuten kuitusementtilevyä jne.). Epävarmoissa tapauksissa varmista, että katolla on sopiva tukeva kävelyreitti.
- Kun käytetään joustavaa kiinnityspistettä, kuten turvaköydessä, ei ole vaaraa, että turvaköyden ja kulman enimmäistaipuma olisi suurempi kuin enimmäistaipuma henkilön putoamishetkellä.

Tämä lista ei sisällä muita tapauksia, mutta niitä on kuitenkin olemassa. On olemassa monia mahdollisia tapauksia, joita emme voi luetella tai edes kuvitella. Jos sinulla on epäilyksiä tai et ymmärrä tätä ohjetta, ota yhteyttä Tractel-yhtiöön.

### Putoamiskertoimen 2 mukainen käyttö:

Automaattisella palautuksella varustetut Blocfor 1.8 -putoamisenestolaitteet on testattu putoamiskertoimen 2 mukaisessa käytössä.

### Siirrettävän henkilönostimen (MEWP) käyttö (kuva 8):

Automaattisella palautuksella varustetut Blocfor 1.8 -putoamisenestolaitteet on testattu niiden kyvyllä suojata käyttäjän ulosheitosta aiheutuville putoamisilta (katapultti- tai piiskausvaikutus) yhdessä putoamisenestovaljaiden (EN 361) käytön kanssa sopivilla kiinnityspisteillä (EN 795) varustetuilla ilmatyöalustoilla, ja ne on testattu standardin EN 360 liitteen A mukaisesti.


Automaattisella palautuksella varustettua putoamisenestolaitetta käytettäessä on mahdotonta sulkea täysin pois loukkaantumisvaaraa, jos se törmää nostolavan telineeseen tai pumiin. Käyttäjän on laadittava evakuointi- tai pelastussuunnitelma, joka kattaa tilanteen, jos käyttäjä putoaa.

Ainoastaan riittävän vahvoja kiinnityspisteitä, jotka siirrettävien henkilönostimien valmistaja on sertifioinut ja yksilöinyt ja jotka sijaitsevat vähintään 35 cm kaiteen alapuolella, saa käyttää. Jos kiinnityspisteet on sijoitettu korkeammalle korokkeelle, automaattisella palautuksella varustetun putoamisenestolaitteen turvallista toimintaa ei voida enää taata tässä sovelluksessa.

Jotta käyttäjä ei voisi pudota nostolavalta sen liikkeessä, kiinnityspisteen on sijaittava polvien korkeudella, vähintään 35 cm kaiteen alapuolella.

Jotta käyttäjä ei osu maahan tai ympäröivään esteeseen, on nostolavan alla oltava vähintään 4 m vapaata tilaa projektion sattuessa.

Blocforin sekä liittimien kokonaispituus saa olla enintään 1,80 m. Putoamistapauksessa iskun enimmäisvaikutus on 6 kN. Suurin kuorma, joka voidaan siirtää siirrettävän henkilönostimen kiinnityspisteeseen, on 3 kN.

 Tarkista ennen jokaista käyttökertaa, että liitin on kiinnityspisteessä oikein suunnattu siten, että putoamistilanteessa se kuormittuu pitkittäisakselilla eikä poikittaissuunnassa (lukitusjärjestelmään).

### Laitte, jossa on 2 automaattisesti palautuvaa köyttä:

Automaattisella palautuksella varustettu Blocfor 1.8 DUO EVO ESD -putoamisenestolaitte on testattu käytössä 2 automaattisesti palautuvalla köydellä.

## 5. Toimintaperiaate

### Automaattisella palautuksella varustettu Blocfor EVO ESD -putoamisenestolaitte

Putoamistapauksessa automaattisella palautuksella varustetun Blocfor-putoamisenestolaitteen sisäiset mekanismit lukittuvat välittömästi pidätinjärjestelmän ansiosta ja putoaminen pysäytetään kevyesti repäisytyyppisen energianvaimentimen avulla pysäytysvoiman ollessa alle 6 kN. Kun käyttäjä nousee ja/tai laskeutuu, hihna pysyy jännitettynä jousen avulla.

Lisäksi automaattisella palautuksella varustettu Blocfor EVO ESD (End System Dissipator)-putoamisenestolaitte on varustettu turvajärjestelmällä, joka takaa käyttäjän pysäytyksen turvallisissa olosuhteissa, vaikka putoaminen tapahtuu silloin, kun hihna on täysin ulkona automaattisella palautuksella varustetusta Blocfor EVO ESD -putoamisenestolaitteesta.

Älä käytä tätä laitetta, jos on olemassa riski, että lukitustoiminto ei kytkedy päälle: kaltevat tai epävakait pinnat.

## 6. Maavara

Mitä suurempi kulma ja sivuttaisuuntainen siirtymä ovat, sitä enemmän vapaata tilaa tarvitaan, jotta putoamistilanteessa ei tapahdu törmäystä maahan tai muuhun putoamisreitillä olevaan esteeseen, mukaan lukien heilurivaikutus.

Jos tämä varuste liitetään standardin EN 795 mukaiseen luokan C turvaköyteen, on erittäin tärkeää lisätä kiinnityspisteeseen käyttöoppaassa määritelty kiinnityspisteen enimmäistaipuma (Hp) maavaraan (arvot alla) (kuva 7b).

### 6.1. Pystykäyttö

Liikkumavara TAM (kuva 7c) on käyttäjän jalkojen alle jäävä vapaa tila. Se määritetään alla olevalla kaavalla:

$$TAM = Hda + VD + 1 + Hp$$

Hda: suurin mahdollinen pysähdysetaisyys.

VD: sivusuuntaisesta siirtymästä johtuva lisäetaisyys (kuva 7.a)

1: yhden metrin turvaetaisyys.

Hp: ankkurointipisteen enimmäistaipuma, joka on määritelty kiinnityspisteen käyttöohjeessa.

### 6.2. Vaakakäyttö

Liikkumavara TAM (kuva 7d) on käyttäjän jalkojen alle vaakasuuntaisessa käytössä jäävä vapaa tila. Se määritetään alla olevalla kaavalla:

$$TAM = Hda + 1 + Hp$$

Hda: suurin mahdollinen pysähdysetaisyys.

1: yhden metrin turvaetaisyys.

Hp: ankkurointipisteen enimmäistaipuma, joka on määritelty kiinnityspisteen käyttöohjeessa.

### 6.3. Putoamiskertoimen 2 mukainen käyttö

Liikkumavara TAM (kuva 7e) on käyttäjän jalkojen alle vaakasuuntaisessa käytössä jäävä vapaa tila. Se määritetään alla olevalla kaavalla:

$$TAM = Hda + 1 + Hp$$

Hda: suurin mahdollinen pysähdysetaisyys.

1: yhden metrin turvaetaisyys.

Hp: ankkurointipisteen enimmäistaipuma, joka on määritelty kiinnityspisteen käyttöohjeessa.

## 7. Käyttökieltoja

Kuva 2, 5a, 5b, 6b, 6c ja 6d.

On ehdottomasti kiellettyjä:

- Käyttää tätä laitetta, jos käyttäjä ei ole koulutettu tämän turvalaitteen käyttöön tai jos hän ei ole päteväksi tunnustetun koulutetun valvojan valvonnassa.
- Käyttää tätä laitetta, jos sen merkintöjä ei löydy tai jos niitä ei voi lukea.
- Käyttää tätä laitetta, jos täydellistä tarkastusta ei ole suoritettu.
- Käyttää tätä laitetta, jos tekniikko ei ole suorittanut määräaikaistarkastusta kuluneen 12 kuukauden aikana ja antanut kirjallista lupaa jatkaa käyttöä.
- Käyttää tätä laitetta, jos putoamisen ilmaisun on aktivoitu (kuva 3.a).
- Liittää tätä laitetta kiinnityspisteeseen, joka ei ole standardin EN 795 mukainen tai jonka vähimmäisvastus on alle 12 kN.
- Käyttää tätä laitetta, jos käyttäjä voi putoamistapauksessa osia maahan tai putoamisreitillä olevaan esteeseen.
- Käyttää tätä laitetta tikkailla, jos käyttäjä voi putoamistapauksessa osia maahan tai putoamisreitillä olevaan esteeseen.
- Käyttää tätä laitetta mihinkään muuhun sovellukseen kuin automaattisella palautuksella varustettuna putoamisenestolaitteena käyttäjälle.
- Kiinnittää tätä laitetta muulla tavoin kuin sen kiinnityspisteeseen.
- Käyttää tätä laitetta vastoin määräyksiä, jotka on esitetty kappaleessa "15. Käyttöikä".
- Käyttää tätä laitetta useiden käyttäjien suojaamiseen, jotka käyttävät putoamisenestovaljaita.
- Käyttää tätä laitetta käyttökuorman ollessa yli 150 kg.
- Käyttää tätä laitetta käyttökuorman ollessa alle 50 kg.
- Käyttää tätä laitetta, jos se on pysäyttänyt putoamisen.
- Käyttää tätä laitetta ripustuslaitteena tai työpisteessä pysymiseen.
- Käyttää tätä laitetta, jos on olemassa riski, että se osuu teräviin reunoihin, epätasaisiin pintoihin ja kemiallisiin aineisiin.
- Käyttää tätä laitetta ilmoitetun lämpötila alueen, -30 °C – +50 °C, ulkopuolella.
- Käyttää tätä laitetta, jos käyttäjän alla olevaa vapaata tilaa ei ole tarkistettu.
- Käyttää tätä laitetta, jos käyttäjä ei ole fyysisesti ja henkisesti kunnossa käyttäessään tätä laitetta.
- Käyttää tätä putoamisenestolaitetta, jos käyttäjä on raskaana.
- Käyttää tätä laitetta kuorman tai nostolaitteen kiinnittämiseen.
- Käyttää tätä laitetta, jos käyttäjä ylittää 20°:n työkulman kiinnityspisteen pystysuorasta tai 3 m:n kulman vaakatasosta.
- Käyttää Blocfor-hihnua kantohihnana.

- Tehdä mitään muutoksia tai lisäyksiä laitteeseen ilman TRACTEL SAS -yhtiön etukäteän antamaa kirjallista hyväksyntää.
- Käyttää tätä laitetta 100–150 kg:n kuormituksella (käyttäjän, laitteen ja työkalujen kokonaismassa), jos vähintään yhdellä putoamissuojajärjestelmän komponentilla on pienempi enimmäistyyköormitus.
- Käyttää laitetta, jos kuorman paino on alle 50 kg (käyttäjä + varusteet + työkalut).
- Käyttää tätä putoamisenestolaitetta voimakkaasti syövyttävässä tai räjähdysriskissä ilmakehässä.
- Käyttää tätä laitetta ympäristössä, jossa on: lentävien kipinöiden vaara tai liekit voivat päästä kosketuksiin automaattisella palautuksella varustetun putoamisenestolaitteen polymeeriköyden kanssa.
- Käyttää tätä laitetta, jos jonkin oheislaitteen turvatoiminto heikentää toisen oheislaitteen turvatoimintoa tai saattaa häiritä sitä.
- Vapauttaa köysi tästä laitteesta, kun se ei ole kääritty täysin (kuva 2).
- Estää laitteen asettuminen oikeaan linjaan hihnaan nähden.
- Estää hinnan ulos vetäminen laitteesta ja sisään kelautuminen laitteeseen.
- Käytä automaattisella palautuksella varustettua Blocfor-putoamisenestolaitetta vaakatasossa, jos reunan sädetä ei ole määritetty tai esiintyy karheutta tai epätasaisuutta.
- Käyttää automaattisella palautuksella varustettua Blocfor-putoamisenestolaitetta vaakasuuntaisissa sovelluksissa, jos välimatka ankkurointipisteen ja kulman välillä (L Min) ei vastaa teknisiä määräyksiä alla olevassa taulukossa.
- Käyttää automaattisella palautuksella varustettua Blocfor-putoamisenestolaitetta vaakasuuntaisissa sovelluksissa, jos sivusuunnan liikkumisen maksimivälillä kohtisuoraan kulman suhteen (M Max) ei vastaa teknisiä määräyksiä alla olevassa taulukossa.
- Käyttää automaattisella palautuksella varustettua Blocfor-putoamisenestolaitetta vaakatasossa, jos erityistä pelastussuunnitelmaa ei ole laadittu.
- Käyttää automaattisella palautuksella varustettua Blocfor 1.8A ESD -putoamisenestolaitetta niin, että automaattisesti palautuvan köyden energianvaimentimen päähän kiinnitetty M47-liitin on liitetty kiinnityspisteeseen ja jos laitteen yläliitin on liitetty putoamisenestovaljaiden kiinnityspisteeseen.
- Käyttää automaattisella palautuksella varustettua Blocfor 1.8B EVO ESD -putoamisenestolaitetta niin, että automaattisesti palautuvan köyden energianvaimentimen päähän kiinnitetty M47-liitin on liitetty kiinnityspisteeseen ja automaattisesti palautuvan köyden liitin on liitetty putoamisenestovaljaiden kiinnityspisteeseen.
- Käyttää automaattisella palautuksella varustettua Blocfor 1.8 DUO EVO ESD -putoamisenestolaitetta niin, että automaattisesti palautuvan köyden energianvaimentimen päähän kiinnitetty M47-liitin on liitetty rakenteelliseen kiinnityspisteeseen ja jos yksi

automaattisesti palautuvan köyden liittimistä on liitetty putoamisenestovaljaiden kiinnityspisteeseen.

- Käyttää automaattisella palautuksella varustettua Blocfor 1.8 DUO EVO ESD -putoamisenestolaitetta niin, että köyden liittimet on kiinnitetty siten, että yksi on rakenteessa ja toinen valjaissa.
- Käyttää automaattisella palautuksella varustettua Blocfor 1.8 DUO EVO ESD -putoamisenestolaitetta, jos automaattisesti palautuvat köydet ovat solmussa.
- Käyttää jatkokappaletta tämän laitteen ja putoamisenestovaljaiden välillä siirrettävän henkilönostimen sovellukselle.

## 8. Asentaminen

Mahdollisuuksien mukaan rakenteen kiinnityspisteen on oltava käyttäjän yläpuolella. Rakenteen kiinnityspisteen vetolujuuden on oltava vähintään 12 kN.

Jos varusteet eivät ole riittävän pitkät, kiinnityspisteen ja automaattisella palautuksella varustetun Blocfor-putoamisenestolaitteen väliin voidaan lisätä kantohihna. Tämän kantohihnan on oltava standardin EN 795 B mukainen, ja sen pituus saa olla enintään 2 metriä.

Automaattisella palautuksella varustetun Blocfor-putoamisenestolaitteen köyteen ei saa lisätä jatkokappaletta.

Kiinnitys kiinnityspisteeseen tai rakenteeseen on tehtävä standardin EN 362 mukaisella liittimellä.

Putoamisenestojärjestelmän liittämiseksi putoamisenvaljaisiin on katsottava valjaiden ja putoamisenestojärjestelmän opasta, jotta käytetään varmasti oikeaa kiinnityspistettä ja sekä oikeaa kiinnitysmenetelmää.



**VAARA**

Ennen käyttöä ja sen aikana on suunniteltava mahdolliset pelastustoimet tehokkaasti siten, että pelastus voi tapahtua 15 minuutissa. Tämän aikarajan jälkeen käyttäjä on vaarassa.

## 9. Komponentit ja materiaalit

- Hihna: Multifilamenttipolyetyleni
- Energianvaimennin: PES
- Kotelo: PA/ABS
- Kiinnityskappalet: ruostumaton teräs ja galvanoitu teräs

## 10. Liittyvät laitteet

Putoamisenestojärjestelmä (EN 363):

- Kiinnitys (EN 795)
- Liitin (EN 362)
- Putoamisenestovaljaat (EN 361).

## 11. Päivittäishuolto, kuljetus ja säilytys

Päivittäishuollossa käytetään vain puhdasta, kylmää vettä, mietoa tekstiilipesuainetta ja synteettistä harjaa.

Anna tuotteen kuivua luonnollisesti varjoisassa paikassa ja etäällä lämmönlähteistä pesun jälkeen tai tuotteen kastuttua käytön aikana.

Kuljetuksen ja säilytyksen aikana laite on suojattava kuivalla pakkauksella kaikilta vaaroilta (iskut, suora lämmönlähde, kemikaalit, UV-säteet jne.). Kuva 4.

## 12. Laitteen vaatimustenmukaisuus

TRACTEL SAS RD 619 – Saint-Hilaire-sous-Romilly – F-10102 Romilly-sur-Seine – France vakuutta, että tässä oppaassa kuvatut turvalaitteet

- noudattavat Euroopan parlamentin 9.3.2016 asettamaan EU-säätelyyn 2016/425 sisältyviä säännöksiä, vastaavat henkilökohtaisia suojaamia, joille on tehty EU-tyyppitarkastus ilmoitetun laitoksen Quintin Certification – 825 ROUTE DE ROMANS – 38160 SAINT ANTOINE L'ABBAYE – France myöntämänä, tunnusnumero 2927, ja jotka on testattu standardin EN 360: 2023 mukaisesti.
- on alistettu Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen 2016/425 liitteen VIII moduulin D mukaiseen testiin. Ilmoitettu laitos: APAVE SA – 6 Rue du Général Audran – 92412 COURBEVOIE cedex – France, tunnusnumero 0082.

## 13. Merkinnät

Merkinnän kuvaus:

B X ESD Y-Z -/P -/GT

B: Blocfor

X: Blocfor-tyyppi valikoimassa (B1.8 A ESD, B1.8 B EVO ESD ja B1.8 DUO EVO ESD)

ESD: mallin tarkennus

Y: laitteen liittimen malli

Z: kelautuvan hihnan liittimen malli

-/P: - : ei sovellu siirrettäville henkilönostimille / P: soveltuu siirrettäville henkilönostimille

- / GT: Kotelo tai lämpökutistuva holkki

Esimerkki:

B1.8 A ESD M10-M47

Automaattisella palautuksella varustettu tyyppi 1.8A ESD Blocfor ESD -putoamisenestolaite, joka on varustettu M10-liittimellä laitteen puolella, ja M47-liittimellä automaattisesti palautuvan köyden puolella.

Jokaisen laitteen merkinnöistä näkyvät seuraavat tiedot:

- Kauppanimi: TRACTEL
- Tuotteen kuvaus
- Viitestandardi, jota seuraa sovellusvuosi
- Tuoteviite
- CE-logo, jota seuraa numero 0082, joka on tuotteen tarkastuksesta vastaavan ilmoitetun tarkastusorganisaation numero
- Valmistusvuosi ja -kuukausi
- Sarjanumero
- Ennen käyttöä tapahtuvaan käyttöoppaan lukemiseen kehottava kuva
- Käyttökuorma
- Suurin sallittu käyttöpituus

ab: Kiinnityspisteen vähimmäisvastus

**UK**  
**CA:** UKCA-vaatimustenmukaisuus

## 14. Tarkastus ja huolto

Tämän tuotteen on läpäistävä määräaikaistarkastus. Käyttöiheydestä, ympäristöolosuhteista ja yrityksen tai käyttömaan määräyksistä riippuen määräaikaistarkastus on ehkä tehtävä useammin.

Tarkastuksen tuloksista riippuen tuote voidaan ottaa pois käytöstä ja hävittää.

Määräaikaistarkastuksen jälkeen pätevän henkilön on laadittava kirjallinen vahvistus tuotteen käyttökelpoisuudesta. Tämä asiakirja on pidettävä tuotteen lokikirjan mukana.

Kun tämä tuote on pysäyttänyt putoamisen, sille täytyy tehdä määräaikaistarkastus, jotta voidaan määrittää sen käyttökelpoisuus tai tarve ottaa se pois käytöstä tai hävittää. Tuotteen tekstiilikomponentit on vaihdettava, vaikka ne eivät näyttäisi vaurioituneilta.

## 15. Käyttöikä

Tämän tuotteen turvallisuuden ja tehokkuuden varmistamiseksi seuraavien ohjeiden noudattaminen on pakollista:

- Käytä tuotetta ehdottomasti tässä käyttöoppaassa annettujen ohjeiden mukaisesti.

- Varmista, että pätevä henkilö suorittaa määräaikaistarkastuksen vähintään 12 kuukauden välein, jotta voidaan varmistaa, että tuotteen käyttö on turvallista, ja pyydä kyseiseltä henkilöltä kirjallinen vahvistus tuotteen käyttökelpoisuudesta.
- Säilytä ja kuljeta tuotetta tämän käyttöoppaan ohjeiden mukaisesti.

Jos näitä ohjeita noudatetaan tarkasti, tuote kestää jopa 20 vuotta valmistuspäivästä lukien. Tuotteen tehokkuuden ja turvallisuuden takaamiseksi tuotetta ei saa käyttää kyseisen ajanjakson jälkeen, vaikka se vaikuttaisi olevan hyvässä kunnossa.

## 16. Hävittäminen

Hävittäessä tuotteen komponentit on kierrätettävä ja eroteltava metalliosien ja synteettisten materiaalien keräykseen. Nämä materiaalit voidaan kierrättää erityislaitoksissa. Kun tuote hävitetään, purkaminen osiin kuuluu pätevälle henkilölle.

## 17. Valmistajan nimi ja osoite:

Tractel SAS – RD 619 – BP 38  
Saint-Hilaire-sous-Romilly  
10102 Romilly-sur-Seine  
France

FI

## Tekniske specifikationer

Model	B1.8 A ESD	B1.8 B EVO ESD	B1.8 DUO EVO ESD
Vægt (kg)	0,98	1,55	2,65
Længde af linen (m)	1,8	1,8	1,8
Stroppens bredde (mm)	16	20	20
Tilbagetrækningskraft (N)	3 til 15	5 til 25	5 til 25
Minimum arbejdsbelastning	50 kg		
Maksimal arbejdsbelastning	150 kg		
Vandret anvendelse tilladt	OK	OK	OK
Brug af faldfaktor 2	OK	OK	OK
Brug af MEWP	OK	OK	OK
L min (m) (Figur 1.c)	1	1	1
M max (m) (Figur 1.a)	0,5	0,5	0,5
Forankringsudstyr	Forankringspunkt	Operatør	Operatør
Selvopruhlende faldsikringer til liner	Operatør	Anker punkt	Anker punkt

Blocfor er en serie af CE-mærkede, selvtilbagetrækkende faldtæmper, som overholder EU-forordningen om personligt beskyttelsesudstyr. EU-certifikatet udstedt af det bemyndigede organ Quintin Certification dækker deres anvendelse i henhold til kravene i standard EN 360: 2023.

### 1. Generel advarsel


- Før brug af dette udstyr, og for at sikre en sikker og effektiv anvendelse af udstyret, er det nødvendigt, at både tilsynsførende og operatør har læst og forstået oplysningerne i manualen leveret af TRACTEL SAS. Denne manual skal opbevares og være tilgængelig for alle operatører. Yderligere kopier er tilgængelige på anmodning.
- Før dette sikkerhedsmateriel bruges, er det strengt nødvendigt at have fulgt et kursus i brugen af det. Kontrollér tilstanden af det tilhørende udstyr og sørg for, at der er tilstrækkelig frihøjde.
- Dette udstyr må kun bruges af en enkelt uddannet og kompetent operatør eller af en operatør under opsyn af en supervisor.
- Hvis udstyret ikke er i god visuel stand, eller hvis det har standset et fald, skal alt udstyret inspiceres af Tractel SAS eller af en kvalificeret og kompetent tekniker, som skal give skriftlig tilladelse til genbrug af udstyret. Det anbefales at foretage en visuel kontrol før hver brug.
- Der må ikke foretages ændringer eller tilføjelser til udstyret uden forudgående tilladelse hertil af TRACTEL SAS. Udstyret skal transporteres og opbevares i sin oprindelige emballage.
- Udstyr, der ikke har gennemgået en årlig sikkerhedskontrol (ASI) inden for de seneste 12 måneder (eller i overensstemmelse med de lovmæssige kontrolkrav i det land, hvor det anvendes), må ikke anvendes. Det må kun bruges igen efter en ny ASI, der er udført af en tekniker,

som skriftligt godkender dets brug. Hvis udstyret ikke består inspektionen og godkendes, vil det blive adskilt og destrueret. Operatørens sikkerhed er tæt forbundet med at holde udstyret effektivt og modstandsdygtigt.

- Den maksimale arbejdsbelastning for dette udstyr er 150 kg.
- Den minimale arbejdsbelastning for dette udstyr er 50 kg.
- Hvis operatørens vægt plus vægten af hans udstyr og værktøj er mellem 100 kg og 150 kg, er det vigtigt at sikre, at denne samlede vægt (operatør + udstyr + værktøj) ikke overstiger den maksimale arbejdsbelastning for hver enkelt komponent i faldsikringssystemet.
- Det er vigtigt at sikre, at operatørens vægt plus vægten af hans udstyr og værktøj ikke er mindre end 50 kg.
- Dette udstyr er egnet til brug på stedet i fri luft og i et temperaturområde på -30° C til +50° C. Undgå kontakt med skarpe kanter, slibende overflader eller kemikalier.
- Hvis du er ansvarlig for at tildele dette udstyr til en medarbejder eller en lignende person, skal du sikre dig, at du overholder de gældende regler for sundhed og sikkerhed på arbejdspladsen.
- Operatøren skal være i god fysisk og psykisk form under brug af dette udstyr. Hvis du er i tvivl, skal du kontakte din læge eller ergoterapeut. Udstyret må ikke bruges af gravide kvinder.
- Udstyrets begrænsning må ikke overskrides, og det må ikke bruges i enhver situation end den, det er forudset til: se "4. Funktion og beskrivelse".
- Det anbefales at tildele dette udstyr personligt til hver enkelt operatør, især hvis der er tale om en medarbejder.
- Før et EN 363-faldsikringssystem tages i brug, skal operatøren sikre sig, at hver enkelt komponent er i god stand: sikkerhedssystem og låsesystem. Sikkerhedsfunktionerne må ikke beskadiges under installationen.

DK

- Når der anvendes et faldsikringssystem, er det vigtigt at kontrollere det frie rum under operatøren på arbejdspladsen før hver brug, så der i tilfælde af et fald ikke er risiko for kollision med jorden eller forhindringer i faldets bane.
- En kropssæle er det eneste kropsfastgørelsesudstyr, der må anvendes i et faldsikringssystem. Det er obligatorisk at forbinde til et fastgørelsespunkt mærket "A" på helkropsselen.
- Det er væsentligt for brugerens sikkerhed, at forankringsanordningen eller forankringspunktet er placeret korrekt og at arbejdet udføres på en måde, der reducerer risikoen for fald og begrænser højden til et minimum.
- Af hensyn til operatørens sikkerhed skal forhandleren, hvis dette produkt nogensinde videresælges uden for det oprindelige destinationsland, altid levere: brugsanvisning, instruktioner for vedligeholdelse samt for periodiske eftersyn og reparationer, skrevet på det sprog, der anvendes i det land, hvor produktet skal bruges.
- Udsættelse for UV-stråler reducerer tekstilbåndets styrke betydeligt. Derfor er det vigtigt at tage ekstra forholdsregler, når man bruger dette bånd, og under inspektioner og ved vurdering af slidage og udstyrets levetid.
- Blocfor 1.8 DUO EVO ESD faldsikring med automatisk rappel skal fastgøres til det bageste ankerpunkt på selen med M47-konnektoren fastgjort til enden af energiabsorbereren. Konnektorer på selvoptrækkende liner skal fastgøres til et strukturelt ankerpunkt (Figur 6.a).
- Blocfor 1.8 DUO EVO ESD faldsikring med automatisk rappel må aldrig tilsluttes selen ved hjælp af en af konnektorerne i enderne af linerne, mens den er i brug (Figur 6.c).
- Blocfor 1.8 DUO EVO ESD faldsikring med automatisk rappel må aldrig fastgøres til strukturen ved hjælp af M47-konnektoren, der er fastgjort til enden af energiabsorbereren (Figur 6.b).
- Blocfor 1.8 DUO EVO ESD faldsikring med automatisk rappel må aldrig forbindes ved hjælp af line-konnektorer, hvor den ene er fastgjort til strukturen og den anden til selen (Figur 6.d).
- Ved brug af Blocfor 1.8 DUO EVO ESD er det vigtigt at sikre, at der ikke er risiko for, at de to selvoptrækkende liner krydser eller vrider sig.
- Der kan være behov for yderligere forholdsregler ved brug af Blocfor 1.8 DUO EVO ESD for at undgå risiko for skader på nakke eller hoved i tilfælde af fald.

 Følg altid betjeningsvejledningen for brug af løfteplatformen.

#### BEMÆRK

Du er velkommen til at kontakte Tractel vedrørende enhver særlig anvendelse.

## 2. Definitioner og piktogrammer

### 2.1. Definitioner

**"Årlig sikkerhedskontrol"** eller "ASI": En periodisk inspektion, der har til formål at identificere eventuelle defekter, skader eller slidage, der kan kompromittere produktets effektivitet og potentielt bringe operatører eller andre i fare. ASI skal udføres mindst hver 12. måned og kan kun udføres af en kompetent person, der følger den årlige sikkerhedsinspektionsprocedure for denne enhed, som er tilgængelig på Tractels hjemmeside.

**"Kompetent person"**: En person, der har den fornødne viden, uddannelse og erfaring til at udføre det årlige sikkerhedskontrol i overensstemmelse med Tractels instruktioner og lokale bestemmelser.

**"Tilsynsførende"**: Enkeltperson eller afdeling, der er ansvarlig for styring og sikker brug af produktet, som er beskrevet i manualen.

**"Tekniker"**: Person, der er blevet uddannet og certificeret af Tractel til at udføre de vedligeholdelsesoperationer, som er specificeret i den årlige sikkerhedsinspektions- og vedligeholdelsesmanual, med henblik på at garantere sikkerheden og effektiviteten af dette produkt.

**"Operatør"**: Enkeltperson, der bruger produktet i overensstemmelse med dets tilsigtede formål. Driftsansvarlig for brug af produktet i overensstemmelse med den tilsigtede brug.

**"PV"**: Personlige værnemidler mod fald fra højde.

**"Konnektor"**: Forbindelselement mellem komponenter i et faldsikringssystem. Det er EN 362-kompatibelt.

**"Faldsikringssele"**: Enhed, der bæres på kroppen til faldsikring. Den består af seler og ringe. Den har faldsikringsfastgørelsespunkter mærket med "A", hvis de kan bruges alene, eller mærket med "A/2", hvis de skal bruges i kombination med et andet A/2-punkt. Dette er i overensstemmelse med standarden EN 361.

**"Faldsikring med automatisk rappel"**: Faldsikringsenheden med automatisk låsefunktion og et selvspændende og tilbagetrækningssystem til linen med automatisk retur.

**"Faldsikring med automatisk retur"**: Forbindelselement til en faldsikring med automatisk rappel. Det kan være fremstillet af metalkabel, remme eller syntetisk fiber afhængigt af enhedstypen.

**"Maksimal arbejdsbelastning"**: Maksimal masse for den påklædte operatør, udstyret med deres personlige

DK

værnemidler, deres arbejdsuniform, deres værktøj og de komponenter, de har brug for til at udføre deres arbejde.

**"Minimum arbejdsbelastning"**: Minimumsvægt for den påklædte operatør, udstyret med personligt værneudstyr, arbejdstøj, værktøj og de komponenter, der er nødvendige for at udføre arbejdet.

**"Vedligeholdelse"**: Målet er at sikre, at produktet er sikkert, effektivt og pålideligt, og at det fortsat yder den nødvendige beskyttelse af brugeren. Udføres efter en fejlbehæftet ASI, eller hvis enheden har brækket et fald, og må kun udføres af en tekniker iht. vedligeholdelsesmanualen tilhørende dette produkt.

**"Faldsikringssystem"**: System bestående af følgende komponenter:


- Faldsikringssele.
- Faldsikring med automatisk rappel eller støddæmper eller mobil faldsikring på stift forankringspunkt eller mobil faldsikring på fleksibelt forankringspunkt.
- Forankring.
- Forbindelseskomponent.


**"Element til faldsikringssystem"**: Generisk betegnelse, der definerer en af følgende komponenter:


- Faldsikringssele.
- Faldsikring med automatisk rappel eller støddæmper eller mobil faldsikring på stift forankringspunkt eller mobil faldsikring på fleksibelt forankringspunkt.
- Forankring.
- Forbindelseskomponent.

**"MEWP"**: Mobil arbejdsplatform.


## 2.2. Piktogrammer


 **FARE**: Er placeret i begyndelsen af et afsnit. Signalerer anvisninger, der er beregnet til at undgå kvæstelser af personer, herunder livsfarlige, alvorlige eller lettere kvæstelser samt skader på miljøet.

 **VIGTIGT**: Er placeret i begyndelsen af et afsnit. Signalerer anvisninger, der er beregnet til at undgå svigt eller beskadigelser af udstyret, men som ikke er direkte livsfarlige eller sundhedsfarlige for operatøren eller andre personer og/eller ikke risikerer at forårsage skader på miljøet.


 **BEMÆRK**: Er placeret i begyndelsen af et afsnit. Signalerer anvisninger, der er beregnet til at gøre en installation, en anvendelse eller en vedligeholdelsesopgave mere effektiv eller praktisk.

 : Henviser til visuel inspektion af enheden før brug.

 : Henviser til brug på mobile arbejdsplatforme (MEWP'er).

 : Henviser til vandret brug.

 : Angiver placeringen af QR-koden.

 : QR-kode, der giver adgang til udstyrets manual, dets tekniske datablad, dets overensstemmelseserklæring og EF-typeafprøvningsattesten.

## 3. Kontrol før brug/daglig kontrol

 **FARE**

**Af hensyn til operatørens og andres sikkerhed er det vigtigt, at faldsikringssystemet kontrolleres grundigt før hver brug. For denne enhed skal nedenstående kontroller gennemføres. Hvis der er nogen grund til at tvivle på tilstanden af denne enhed eller en anden komponent i faldsikringssystemet, skal den pågældende enhed straks tages ud af brug.**

**Kontrol før brug (figur 3):**

- Kontrollerer linen tilstand langs hele længden (*Figur 3.a*):
  - Metalwiren må ikke vise tegn på foldning, slid, korrosion eller skårne tråde.
  - Båndet eller polymerrebet må ikke vise tegn på slid, flosser, brændemærker eller snit.
- Kontroller, at faldindikatormærkatene ikke er synlige (*Figur 3.a*) Faldindikatoren er placeret på energiabsorbereren. Hvis faldindikatoren mærkat er synlig, er udstyret blevet brugt til at standse et fald. Faldsikringsselen skal i så fald tages ud af drift og destrueres.
- Kontroller, at linen låses, når der trækkes kraftigt i enden (*Figur 3.b*) og at den vikles ind og ud normalt i hele sin længde.
- Kontroller husets tilstand (ingen forvrængning, skruer til stede osv.).
- Kontroller konnektorerens tilstand og funktion: ingen synlig deformation, åbning, lukning og spærring mulig.
- Kontroller tilstanden af det tilhørende ledningsnet og forbindelseskomponenterne (*Figur 3.c - 3.d*). Se de specifikke manualer for hvert produkt.
- Kontroller det komplette faldsikringssystem.


Hvis du er i tvivl, skal du straks tage mistænkeligt udstyr ud af brug.

DK

## 4. Funktioner og beskrivelse


### Anbefalinger til brug (figur 1):

- Dette udstyr er en faldsikring med automatisk rappel, der overholder standarden EN 360. Dette udstyr må kun bruges af en enkelt operatør, der bærer en faldsikringssele (EN 361).
- Faldsikring med automatisk rappel fra Blocfor må kun bruges til at beskytte operatører mod fald, når de arbejder i højden.
- Tilslut ikke en forlænger (faldstop, slynge) mellem Blocfor og kropsselen eller mellem Blocfor og forankringspunktet.
- Operatøren må ikke overskride en arbejdsvinkel på 20° fra ankerpunktets lodrette position (Figur 1.c kun for Blocfor B1.8A ESD og B1.8B EVO ESD).
- Operatøren vil kunne bruge enheden til lodrette og vandrette bevægelser.
- Det anbefales, at de strukturelle forankringspunkter mindst er i operatørens højde. I undtagelsestilfælde kan forankringspunktet også være lavere, men ikke lavere end operatørens højde, for at overvinde fald på faktor 2 eller for fald fra flade tage.
- Faldsikring med automatisk rappel fra Blocfor skal beskyttes mod indtrængen af materiale i huset (maling, sand, mudder osv.).
- Anvendelsesområde (Figur 1).
- Den maksimale arbejdsbelastning for faldsikring med automatisk rappel fra Blocfor er 150 kg. Før brug er det vigtigt at sikre sig, at alle komponenter i faldsikringssystemet er kompatible med denne belastning ved at rådføre sig med de respektive vejledninger. Hvis dette ikke er tilfældet, vil den maksimale belastning være den samme som for den del af faldsikringssystemet, der har den laveste maksimale arbejdsbelastning.
- Temperaturområde: -30 °C til 50 °C for denne enhed.


 Faldsikring med automatisk rappel fra Blocfor må ikke bruges i et miljø, hvor der er risiko for flyvende gnister eller risiko for, at en flamme kommer i kontakt med faldsikringsanordningens stropper. Smeltepunktet for PE-båndet er 140 °C.

Der skal tages ekstra forholdsregler i alle situationer, hvor denne temperatur kan nås, især hvor polyethylenstroppen kan gnide mod en kant.


- Blocfor 1.8A ESD faldsikring med automatisk rappel (Figur 5.a) skal forbindes til et ankerpunkt med en modstand R større end eller lig med 12 kN via konnektoren på toppen af enheden. M47-konnektoreren i enden af den selvoptrækkende lines energidæmper skal tilsluttes et af fastgørelsespunkterne på faldsikringsselen.

 Enhver anden kombination af anvendelser er farlig og forbudt.

- Blocfor 1.8B EVO ESD faldsikring med automatisk rappel (Figur 5.b) skal tilsluttes ved hjælp af M47-konnektoren, der er fastgjort til enden af energiabsorbereren, til et af fastgørelsespunkterne på faldsikringsselen. Konnektoren for enden af den selvoptrullende line skal være forbundet til et ankerpunkt med en modstand R større end eller lig med 12 kN.

 Enhver anden kombination af anvendelser er farlig og forbudt.


- Blocfor 1.8 DUO EVO ESD faldsikring med automatisk rappel (Figur 6) skal tilsluttes ved hjælp af M47-konnektoren for enden af energiabsorbereren til et af fastgørelsespunkterne på bagsiden af faldsikringsselen. Konnektorerne i enderne af selvoptrullende liner skal være forbundet med mindst et ankerpunkt med en modstand R på mindst 12 kN.

 Enhver anden kombination af anvendelser er farlig og forbudt. Fastgør aldrig et af konnektorerne for enden af de selvoptrullende liner til operatøren.

### Vandret brug:

Faldsikring med automatisk rappel fra Blocfor er testet til vandret brug på en kant med en radius på mindst 0,5 mm. Se *tabellen med tekniske specifikationer ovenfor*.

Hvis operatøren skal afvige mere end 0,50 m fra den vinkelrette side af ankerpunktet for faldsikring med automatisk rappel fra Blocfor, skal der anvendes en forankringsanordning af type C eller D, der er i overensstemmelse med EN 795.

 Hvis kanten anses for at være skarp, eller hvis der er grater, skal du træffe alle nødvendige foranstaltninger for at undgå et eventuelt fald og bruge kantbeskyttelse, når dette ikke er muligt.

Før du bruger faldsikring med automatisk rappel fra Blocfor i vandrette applikationer, skal du kontrollere, at (Figur 1.b og 1.c):

- Ankerpunktet for faldsikring med automatisk rappel fra Blocfor er placeret på eller over kanthøjden.
- Den vinkel, som linen danner ved kontakt med kanten i tilfælde af et fald, er mindst 90° (Figur 1.b).
- Afstanden mellem ankerpunktet for faldsikring med automatisk rappel fra Blocfor og kanten (L min) skal være i overensstemmelse med tabellen over tekniske specifikationer ovenfor (Figur 1.c).
- For at reducere risikoen for pendulbevægelse er operatørens bevægelse begrænset til en maksimal

lateral bevægelsesafstand vinkelret på kanten (M Max), som skal være i overensstemmelse med tabellen over tekniske specifikationer ovenfor (Figur 1.b).

- Der er ingen forhindringer i svingbuen som følge af et fald.
- Der er udarbejdet en specifik redningsplan i tilfælde af et fald.
- Der er ingen risiko for, at taget er skrøbeligt (f.eks. fibercementplader osv.). Hvis du er i tvivl, skal du sørge for en solid gangbro, der er egnet til taget.
- Når den bruges på en fleksibel livline med forankringspunkt, er der ingen risiko for, at livlinens og kantens maksimale afbøjning bliver større end den maksimale afbøjning i tilfælde af et fald.

Der er andre mulige tilfælde, som ikke er medtaget i denne liste. Der er mange andre mulige tilfælde, som vi hverken kan medtage eller forestille os. I tilfælde af tvivl eller misforståelser vedrørende denne vejledning bedes du kontakte Tractel for yderligere information.

#### Brug af faldfaktor 2:

Blocfor 1.8 faldsikring med automatisk rappel er testet i brug for faldfaktor 2.

#### Brug af MEWP (Figur 8):

Blocfor 1.8 faldsikring med automatisk rappel er testet for deres evne til at beskytte mod fald forårsaget af brugerprojektion (katapult-effekt eller piskeslag) i kombination med brug af faldsikringssele (EN 361) på højderedskaber udstyret med egnede ankerpunkter (EN 795) og testet i overensstemmelse med EN 360 bilag A.

Når man bruger faldsikring med automatisk rappel, er det umuligt helt at udelukke risikoen for personskade i tilfælde af en kollision med platformens vugge eller udligger. Brugeren skal udarbejde en evakuerings- eller redningsplan, der dækker situationen i tilfælde af, at operatøren falder ned.

Der må kun anvendes tilstrækkeligt stærke ankerpunkter, som er certificeret og identificeret af producenten af den mobile arbejdslift, og som er placeret mindst 35 cm under gelænderet. Hvis ankerpunkterne er placeret højere oppe på løfteplatformen, kan sikker drift af faldsikring med automatisk rappel ikke længere garanteres for denne anvendelse.

For at forhindre operatøren i at blive kastet af løfteplatformen, mens den er i bevægelse, skal ankerpunktet være placeret i knæhøjde, mindst 35 cm under gelænderet.

For at undgå, at operatøren rammer jorden eller en omgivende forhindring i tilfælde af udspring, skal frihøjden under løfteplatformen være mindst 4 m.

Den samlede længde af Blocfor inklusive konnektorer må ikke overstige 1,80 m. I tilfælde af et fald er den maksimale påvirkning 6 kN. Den maksimale belastning, der kan overføres til MEWP-ankerpunktet, er 3 kN.



Før hver brug skal du kontrollere, at konnektoren er korrekt orienteret ved ankerpunktet, så den i tilfælde af et fald belastes i længdeaksen og ikke på tværs (på låsesystemet).

#### Enhed med 2 selvoptrækkende liner:

Blocfor 1.8 DUO EVO ESD faldsikring med automatisk rappel er testet i brug med 2 selvoptrullende liner.

## 5. Princip for virkemåde

### Blocfor EVO ESD faldsikring med automatisk rappel

I tilfælde af fald låser mekanismen(erne) inde i faldsikringen med automatisk rappel fra Blocfor øjeblikkeligt ved hjælp af et tandhjulssystem, og faldet stoppes blidt af en rive-type energidæmper med en stopkraft på mindre end 6 kN. Når operatøren stiger op og/eller ned, holdes linen under spænding af returfejderen.

Derudover er Blocfor EVO ESD (End System Dissipator) faldsikring med automatisk rappel udstyret med et sikkerhedssystem, der garanterer, at en operatørs fald stoppes sikkert, selv hvis faldet sker, når stroppen er kommet helt ud af Blocfor EVO ESD automatisk optrullende faldsikring.

Brug ikke dette udstyr, hvis der er risiko for, at låsefunktionen ikke aktiveres: skrånende overflader, ustabile overflader.

## 6. Frihøjde

Jo større vinklen og den laterale forskydning er, desto mere fri plads er der behov for, så der i tilfælde af et fald ikke sker en kollision med jorden eller en anden forhindring i faldbanen, herunder penduleffekten.

Hvis dette udstyr er forbundet med en EN 795 klasse C-livline, er det vigtigt at tilføje den maksimale afbøjning (Hp) af ankerpunktet, der er defineret i brugervejledningen til ankerpunktet, til frihøjden (værdier angivet nedenfor) (Figur 7b).

### 6.1. Lodret brug

Frihøjden TAM (Figur 7c) er den frie plads under operatørens fødder. Den defineres ved formlen nedenfor:

$$TAM = Hda + VD + 1 + Hp$$

Hda: den maksimale stoppeafstand.

DK

VD: ekstra afstand på grund af lateral forskydning (Figur 7.a)

1: sikkerhedsafstanden på 1 meter.

Hp: maksimal udlening af ankerpunktet som defineret i brugermanualen for ankerpunktet.

## 6.2. Vandret brug

Frihøjde TAM (Figur 7d) er den frie plads under operatørens fødder ved vandret brug. Den defineres ved formlen nedenfor:

$$TAM = Hda + 1 + Hp$$

Hda: den maksimale stoppeafstand.

1: sikkerhedsafstanden på 1 meter.

Hp: maksimal udlening af ankerpunktet som defineret i brugermanualen for ankerpunktet.

## 6.3. Brug af faldfaktor 2

Frihøjde TAM (Figur 7e) er den frie plads under operatørens fødder ved vandret brug. Den defineres ved formlen nedenfor:

$$TAM = Hda + 1 + Hp$$

Hda: den maksimale stoppeafstand.

1: sikkerhedsafstanden på 1 meter.

Hp: maksimal udlening af ankerpunktet som defineret i brugermanualen for ankerpunktet.

## 7. Advarsler mod forkert brug

Figur 2, 5a, 5b, 6b, 6c og 6d.

Følgende er strengt forbudt:

- At bruge dette udstyr, hvis operatørerne ikke er uddannet i brugen af denne sikkerhedsanordning eller ikke er under opsyn af en uddannet tilsynsførende, der er anerkendt som kompetent.
- At bruge dette udstyr, hvis mærkningerne ikke er til stede eller ikke er læselige.
- At bruge dette udstyr, hvis der ikke er foretaget en fuldstændig kontrol.
- At bruge dette udstyr, hvis det ikke har modtaget en ASI inden for de seneste 12 måneder, af en tekniker, der skriftligt godkender dets brug.
- Sådan bruger du dette udstyr, hvis faldindikatoren er aktiveret (Figur 3.a).
- At forbinde dette udstyr til et forankringspunkt, der ikke overholder EN 795 eller har en modstand på mindre end 12 kN.
- At bruge dette udstyr, hvis der er risiko for, at operatøren rammer jorden eller andre forhindringer i tilfælde af et fald.

- At bruge dette udstyr på en stige, hvis der er risiko for, at operatøren rammer jorden eller andre forhindringer i tilfælde af et fald.
- At bruge dette udstyr til andre formål end som faldsikring med automatisk rappel for operatøren.
- At fastgøre dette udstyr på anden måde end ved hjælp af dets forankringspunkt.
- Brug af dette udstyr i modstrid med de oplysninger, der er angivet i afsnittet "15. Levetid".
- At bruge dette udstyr til beskyttelse af flere operatører, der er udstyret med en faldsikringssele.
- At bruge dette udstyr til en maksimal arbejdsbelastning på mere end 150 kg.
- At bruge dette udstyr til en minimum arbejdsbelastning på mindre end 50 kg.
- At bruge dette udstyr, hvis det allerede har været brugt til at standse et fald.
- At bruge dette udstyr som et middel til ophængning eller til at fastholde en arbejdsposition.
- At bruge dette udstyr, hvis der er risiko for kontakt med skarpe kanter, ru overflader og kemiske stoffer.
- At bruge dette udstyr uden for temperaturområdet på -30 °C til +50 °C.
- Det er ikke tilladt at bruge dette udstyr, hvis den frie plads under operatøren ikke er blevet kontrolleret.
- At bruge dette udstyr, hvis operatøren ikke er fysisk og mentalt i stand til at bruge dette udstyr.
- At bruge dette udstyr, hvis du er gravid.
- At bruge dette udstyr til at sikre eller løfte en last.
- Brug dette udstyr, hvis operatøren overskrider en arbejdsvinkel på 20° fra ankerpunktets lodrette position eller 3 m fra vandret.
- At bruge Blocfor-linen som en slynge.
- At foretage ændringer eller tilføjelser til udstyret uden forudgående skriftlig godkendelse fra Tractel SAS.
- At bruge dette udstyr med en belastning på mellem 100 kg og 150 kg (samlet masse af operatør, udstyr og værktøj), hvis mindst én komponent i faldsikringssystemet har en lavere maksimal arbejdsbelastning.
- At bruge dette udstyr med en belastning på under 50 kg (samlet vægt af operatøren, udstyret og værktøjet).
- At bruge dette udstyr i en stærkt ætsende eller eksplosiv atmosfære.
- At bruge dette udstyr i et miljø, hvor der er risiko for flyvende gnister eller risiko for, at en flamme kommer i kontakt de polymere reb i faldsikringen med automatisk rappel.
- At bruge dette udstyr, hvis sikkerhedsfunktionen for et af de tilknyttede elementer påvirkes af sikkerhedsfunktionerne for et andet element eller kan forstyrre denne.
- Sådan frigøres linen fra dette udstyr, når den ikke er viklet helt op (Figur 2).
- At forstyrre udstyrets justering i forhold til linen.
- At forhindre, at linen kan rulles ud og ind af dette udstyr.

DK

- At bruge Blocfor faldsikring med automatisk rappel vandret, hvis kantens radius ikke er som angivet, eller hvis der er grater.
- Det er ikke tilladt at bruge faldsikring med automatisk rappel fra Blocfor i horisontale applikationer, hvis afstanden mellem ankerpunktet og kanten (L min) ikke er i overensstemmelse med tabellen over tekniske specifikationer ovenfor.
- Det er ikke tilladt at bruge faldsikring med automatisk rappel fra Blocfor i horisontale applikationer, hvis den maksimale sideværts forskydningsafstand vinkelret på kanten (M max) ikke er i overensstemmelse med tabellen over tekniske specifikationer ovenfor.
- At bruge faldsikring med automatisk rappel fra Blocfor vandret, hvis der ikke er udarbejdet en specifik redningsplan.
- Blocfor 1.8A ESD faldsikring med automatisk rappel må kun anvendes, hvis M47-konnektoren i enden af den selvoptrækkende linerne energidæmper er tilsluttet et ankerpunkt, og hvis enhedens øverste konnektor er tilsluttet fastgørelsespunktet på faldsikringsselen.
- For at bruge Blocfor 1.8B EVO ESD faldsikring med automatisk rappel skal M47-konnektoren, der er fastgjort til enden af enhedens energiabsorber, være forbundet til et ankerpunkt, og konnektoren på den selvopruddende line skal være forbundet til fastgørelsespunktet på faldsikringsselen.
- At bruge Blocfor 1.8 DUO EVO ESD faldsikring med automatisk rappel, hvis M47-konnektoren, der er fastgjort til enden af enhedens energiabsorber, er forbundet til et strukturelt ankerpunkt, og hvis et af konnektorerne på de selvopruddende liner er forbundet til fastgørelsespunktet på faldsikringsselen.
- For at bruge Blocfor 1.8 DUO EVO ESD faldsikring med automatisk rappel skal konnektorerne være fastgjort, med den ene fastgjort til strukturen og den anden til selen.
- At bruge Blocfor 1.8 DUO EVO ESD faldsikring med automatisk rappel, hvis de selvopruddende liner er viklet ind i hinanden.
- At bruge en forlænger mellem dette udstyr og faldsikringsselen til en MEWP-anvendelse.

## 8. Installation

Hvor det er muligt, skal det strukturelle forankringspunkt sidde over operatør. Det strukturelle forankringspunkt skal have en minimumsbrudstyrke på 12 kN.

Hvis udstyret ikke er langt nok, kan der sættes en slynge mellem ankerpunktet og faldsikring med automatisk rappel fra Blocfor. Denne slynge skal overholde standarden EN 795 B og må ikke være længere end 2 m.

Der må ikke tilføjes en forlængelse for enden af Blocfor-linen til automatisk linen.

Forbindelsen til forankringspunktet eller konstruktionen skal etableres ved hjælp af en EN 362-konnektor.

For at forbinde faldsikringssystemet med faldsikringsselen henvises der til vejledningen til faldsikringsselen og faldsikringssystemet for at bruge det korrekte forankringspunkt og den rigtige metode til at fastgøre sig til det.



Før og under brug er det nødvendigt at overveje, hvordan en redningsaktion kan gennemføres effektivt og sikkert inden for 15 minutter. Efter denne tidsfrist er operatøren er i fare.

## 9. Komponenter og materialer

- Bånd: Polyethylen, flertrådet.
- Energiabsorber: PES.
- Kabinet: PA/ABS.
- Fastgørelsesdele: rustfrit stål og galvaniseret stål.

## 10. Tilknyttet udstyr

Faldsikringssystem (EN 363):

- En forankring (EN 795).
- En konnektor (EN 362).
- En faldsele (EN 361).

## 11. Daglig pleje, transport og opbevaring

Til daglig pleje skal du kun bruge rent, koldt vand, et mildt vaskemiddel til tekstiler og en syntetisk børste.

Efter vask, eller hvis produktet bliver vådt under brug, skal det tørre naturligt på et sted med skygge og på afstand af varmekilder.

Under transport og opbevaring skal udstyret beskyttes i tør emballage mod alle farer (slag, direkte varmekilder, kemikalier, UV-stråling osv.) *Figur 4.*

## 12. Udstyrets overensstemmelse

TRACTEL SAS RD 619 – Saint-Hilaire-sous-Romilly F-10102 Romilly-sur-Seine France erklærer hermed, at det sikkerhedsudstyr, der er beskrevet i denne vejledning,

- overholder bestemmelserne i Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2016/425 af 9. marts 2016, er identisk med de personlige værnemidler, der har været genstand for en EU-typeafprøvning udstedt af det bemyndigede organ Quintin Certification - 825 ROUTE

DE ROMANS - 38160 SAINT ANTOINE L'ABBAYE - Frankrig, identificeret med nummer 2927, og testet i overensstemmelse med standard EN 360: 2023.

- er underkastet fremgangsmåden, der henvises til i bilag VIII til EU-parlamentets forordning (EU) 2016/425, modul D, under kontrol af et prøvningsinstitut: APAVE SA – 6 Rue du Général Audran – 92412 COURBEVOIE cedex – France, identificeret ved nummeret 0082.

### 13. Mærkning

Beskrivelse af betegnelsen:

B X ESD Y-Z -/P -/GT

B: for navnet Blocfor

X: Blok til type i sortimentet (B1.8 A ESD, B1.8 B EVO ESD og B1.8 DUO EVO ESD)

ESD: generisk betegnelse for serien

Y: model af konnektor til enheden

Z: model af konnektor til den indtrækkelige line

-/P: - : ikke egnet til MEWP'er / P: egnet til MEWP'er

- / GT: Etui eller varmekrympbart ærme

Eksempel:

B1.8 A ESD M10-M47

Blocfor ESD type 1.8 A ESD faldsikring med automatisk rappel er udstyret med M10-konnektoren på enhedssiden og M47-konnektoren på siden med den selvoptrækkende line.

Mærkatene på hvert udstyrsstykke angiver:

- Handelsnavn TRACTEL,
- Produktbeskrivelse
- Referencestandard efterfulgt af år for ikrafttrædelse
- Produktreference
- CE-logoet efterfulgt af nummeret 0082, som er identificeringsnummeret på det prøvningsinstitut, der har varetaget produktionskontrollen
- Produktionsår og -måned
- Serienummer
- Et piktogram der viser, at vejledningen skal læses før brug

w: Driftsbelastning

x. Maksimal driftslængde

ab: Minimum modstand ved forankringspunktet.

**UK**  
**CA:** Overensstemmelse med UKCA.

### 14. Inspektion og vedligeholdelse

Dette produkt skal underlægges en ASI. Afhængigt af brugshyppighed, miljøforhold og regler i virksomheden eller brugslandet skal ASI muligvis gennemføres hyppigere.

Afhængigt af resultaterne af inspektionen kan produktet tages ud af drift og bortskaffes.

En kompetent person skal efter en ASI give en skriftlig bekræftelse på, at produktet er egnet til brug. Dette dokument skal opbevares sammen med produktlogbogen.

Efter at have standset et fald skal dette produkt gennemgå en ASI for at afgøre, om det er egnet til brug, eller om det skal tages ud af drift eller bortskaffes. Evt. tekstilkomponenter i produktet skal udskiftes – også selvom de ikke fremstår beskadigede.

### 15. Levetid

Med henblik på at forde sikker og effektiv brug af dette produkt er det obligatorisk at følge disse retningslinjer:

- Brug af produktet i streng overensstemmelse med instruktionerne i denne manual.
- Få en kompetent person til at udføre en ASI mindst hver 12. måned for at bekræfte, at det stadig er sikkert at bruge, og få en skriftlig bekræftelse på, at det er egnet til brug.
- Opbevar og transporter produktet i overensstemmelse med instruktionerne i denne vejledning.

Så længe disse instruktioner følges nøje, vil produktet holde i op til 20 år fra fremstillingsdatoen. For at sikre produktets effektivitet og sikkerhed må produktet ikke anvendes efter denne periode, selv om det tilsyneladende er i god stand.

### 16. Kassering

Ved kassering af produktet er det obligatorisk at genbruge de forskellige komponenter ved først at sortere dem efter metal og syntetiske materialer. Disse materialer skal afleveres på en specialiseret genbrugsstation. Når produktet kasseres, skal afmonteringen i forbindelse med adskillelse af de forskellige elementer udføres af en kompetent person.

### 17. Producentens navn og adresse:

Tractel SAS – RD 619 – BP 38  
Saint-Hilaire-sous-Romilly  
10102 Romilly-sur-Seine  
Frankrig

## Dane techniczne

Model	B1.8 A ESD	B1.8 B EVO ESD	B1.8 DUO EVO ESD
Waga (kg)	0,98	1,55	2,65
Długość linki (m)	1,8	1,8	1,8
Szerokość linki (mm)	16	20	20
Siła zwrotna (N)	3 do 15	5 do 25	5 do 25
Minimalne obciążenie robocze	50 kg		
Maksymalne obciążenie robocze	150 kg		
Użytkowanie w poziomie dozwolone	OK	OK	OK
Użytkowanie ze współczynnikiem upadku 2	OK	OK	OK
Użytkowanie z ruchomą platformą roboczą (MEWP)	OK	OK	OK
L min. (m) (rysunek 1.c)	1	1	1
M maks. (m) (rysunek 1.a)	0,5	0,5	0,5
Wyposażenie kotwiące	Punkt zakotwienia	Operator	Operator
Punkt zaczepienia zwijanej linki bezpieczeństwa	Operator	Punkt mocowania	Punkt mocowania

Blocfor to gama urządzeń zatrzymujących upadek z automatycznym zwijaniem i znakiem CE, które spełniają przepisy UE dotyczące środków ochrony indywidualnej (ŚOI). Świadectwo UE wydane przez jednostkę notyfikowaną Quintin Certification obejmuje użytkowanie urządzeń zgodnie z wymaganiami określonymi w normie EN 360: 2023.

### 1. Ogólne ostrzeżenia

- Ze względów bezpieczeństwa i w celu optymalnego wykorzystania możliwości tego urządzenia ważne jest, aby przed rozpoczęciem korzystania ze sprzętu nadzorca oraz operator zostali odpowiednio przeszkoleni w posługiwaniu się urządzeniem oraz zapoznali się z informacjami zawartymi w instrukcji dostarczonej przez TRACTEL SAS. Instrukcja ta musi być przechowywana i dostępna dla wszystkich operatorów. Dodatkowe kopie są dostępne na żądanie.
- Przed rozpoczęciem użytkowania tego sprzętu zabezpieczającego należy koniecznie przejść przeszkolenie w zakresie jego obsługi. Należy sprawdzić stan dodatkowego wyposażenia i upewnić się, że czy ilość wolnej przestrzeni jest wystarczająca.
- Ten sprzęt może być używany wyłącznie przez jednego wykwalifikowanego i kompetentnego operatora lub operatora pod nadzorem kierownika.
- Jeśli stan wizualny sprzętu nie jest dobry lub urządzenie zostało użyte do zatrzymania upadku, całe wyposażenie należy oddać do sprawdzenia firmie Tractel SAS lub wykwalifikowanemu i kompetentnemu technikowi, który musi wydać pisemną zgodę na ponowne użycie sprzętu. Zalecane jest przeprowadzenie kontroli wzrokowej sprzętu przed każdym użyciem.
- Nie wolno wprowadzać żadnych modyfikacji ani podłączać żadnych elementów do sprzętu bez

wcześniej pisemnej zgody firmy TRACTEL SAS. Sprzęt musi być transportowany i przechowywany w swoim oryginalnym opakowaniu.

- Nie wolno używać urządzeń, które nie zostały poddane corocznemu przeglądowi bezpieczeństwa (ASI) w ciągu ostatnich 12 miesięcy (lub w innym okresie zgodnym z ustawowymi wymaganiami obowiązującymi w kraju użytkowania sprzętu). Takie urządzenie może zostać użyte ponownie dopiero po kolejnym badaniu ASI, przeprowadzonym przez technika, który musi wystawić pisemną zgodę na ponowne użycie sprzętu. Jeśli wynik takiego przeglądu będzie negatywny, sprzęt zostanie zdemontowany i zniszczony. Bezpieczeństwo operatora jest blisko związane z utrzymywaniem skuteczności i wytrzymałości sprzętu.
- Maksymalne obciążenie robocze tego sprzętu wynosi 150 kg.
- Minimalne obciążenie robocze tego sprzętu wynosi 50 kg.
- Jeśli waga operatora plus waga jego sprzętu i narzędzi wynosi od 100 kg do 150 kg, należy koniecznie upewnić się, że całkowita waga (operator + sprzęt + narzędzia) nie przekroczy maksymalnego obciążenia roboczego każdego pojedynczego elementu tworzącego system zatrzymywania upadku.
- Należy koniecznie upewnić się, że waga operatora plus waga noszonego sprzętu i narzędzi nie jest niższa niż 50 kg.
- Urządzenie nadaje się do użytku na wolnym powietrzu i w zakresie temperatur od -30°C do +50°C. Należy unikać kontaktu z ostrymi krawędziami, szorstkimi powierzchniami i substancjami chemicznymi.
- W przypadku powierzenia tego sprzętu pracownikowi lub podobnej osobie należy stosować się do odpowiednich przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

- W momencie użytkowania tego sprzętu użytkownik musi być w doskonałej formie fizycznej i psychicznej. W razie wątpliwości należy zasięgnąć porady lekarza lub lekarza medycyny pracy. Wyposażenie nie może być używane przez kobiety w ciąży.
- Sprzęt może być użytkowany wyłącznie w zakresie określonym przez producenta i zgodnie z przeznaczeniem (patrz rozdział „4. Funkcje i opis”).
- Zaleca się, aby urządzenie to było przydzielane konkretnym operatorom, zwłaszcza jeżeli są to stali pracownicy.
- Przed zastosowaniem systemu zatrzymywania upadku zgodnego z normą EN 363, operator musi upewnić się, że każdy pojedynczy element jest w dobrym stanie technicznym: system bezpieczeństwa i system blokujący. W momencie zakładania uprząży nie może ona wykazywać żadnego obniżenia parametrów zabezpieczeń.
- Gdy użytkowany jest system zatrzymywania upadków, przed każdym użyciem operator musi upewnić się, że przestrzeń pod nim jest wolna, tak aby w razie upadku nie istniało ryzyko kolizji z ziemią lub jakimikolwiek przeszkodami na drodze upadku.
- Pełna uprząż do prac na wysokościach jest jedynym urządzeniem mocowanym wokół ciała, które może być używane jako system zatrzymywania upadków. Należy ją podłączyć do punktu mocowania oznaczonego literą „A” na uprząży pełnej.
- Dla zapewnienia bezpieczeństwa operatora niezwykle ważne jest, aby urządzenie lub punkt zaczepienia znajdował się we właściwej pozycji, a praca była wykonywana w sposób umożliwiający ograniczenie do minimum ryzyka upadku oraz wysokości upadku.
- Dla bezpieczeństwa operatora, jeśli produkt zostanie kiedykolwiek odsprzedany poza pierwotny kraj przeznaczenia, sprzedawca musi zawsze dostarczyć: instrukcje obsługi, instrukcje konserwacji oraz instrukcje dotyczące przeglądów okresowych i napraw, w języku kraju, w którym produkt będzie używany.
- Wystawienie na działanie promieni UV znacznie obniża wytrzymałość pasa tekstylnego. W związku z tym ważne jest zastosowanie dodatkowych środków ostrożności podczas używania pasa, przeprowadzania kontroli i oceniania zużycia i żywotności sprzętu.
- Automatyczny zwijacz zatrzymujący upadki Bloctor 1.8 DUO EVO ESD należy podłączyć do tylnego punktu mocowania uprząży za pomocą łącznika M47, znajdującego się na końcu elementu absorbera energii. Łączniki podłączone do linki zwijanej muszą zostać zaczepione do strukturalnego punktu mocowania (*Rysunek 6.a*).
- Automatyczny zwijacz zatrzymujący upadki Bloctor 1.8 DUO EVO ESD nie może być podłączony do uprząży za pomocą któregośkolwiek z łączników przymocowanych do końców linek podczas użytkowania (*Rysunek 6.c*).
- Automatyczny zwijacz zatrzymujący upadki Bloctor 1.8 DUO EVO ESD nie może być mocowany do

konstrukcji za pomocą łącznika M47, znajdującego się na końcu elementu absorbera energii (*Rysunek 6.b*).

- Automatyczny zwijacz zatrzymujący upadki Bloctor 1.8 DUO EVO ESD nie może być podłączany za pomocą łączników linek, z których jeden jest przymocowany do konstrukcji, a drugi do uprząży (*Rysunek 6.d*).
- Podczas korzystania z Bloctor 1.8 DUO EVO ESD należy upewnić się, że nie ma ryzyka przecięcia lub skrzywienia dwóch samowzwiązujących się linek.
- Podczas korzystania z Bloctor 1.8 DUO EVO ESD mogą być wymagane dodatkowe środki ostrożności, aby uniknąć ryzyka urazu szyi lub głowy w przypadku upadku.



Należy zawsze przestrzegać instrukcji obsługi platformy podnoszącej.

### UWAGA

W sprawie wszelkich zastosowań specjalnych prosimy o kontakt z firmą Tractel.

## 2. Definicje i piktogramy

### 2.1. Definicje

„**Coroczny przegląd bezpieczeństwa**” lub „**ASI**”: Przegląd okresowy, mający na celu identyfikację ewentualnych wad, uszkodzeń lub zużycia, które mogą negatywnie wpływać na efektywność produktu i potencjalnie stworzyć zagrożenie dla operatora lub innych osób. Przegląd ASI musi być przeprowadzany co najmniej raz na 12 miesięcy wyłącznie przez osobę kompetentną i zgodnie z procedurą corocznego przeglądu bezpieczeństwa dla danego urządzenia, która dostępna jest na stronie internetowej firmy Tractel.

„**Kompetentna osoba**”: Osoba mająca odpowiednią wiedzę, przeszkolenie i doświadczenie, aby móc przeprowadzić coroczny przegląd bezpieczeństwa zgodnie z instrukcjami firmy Tractel i lokalnymi przepisami.

„**Kierownik**”: Osoba lub dział firmy, która(y) ponosi odpowiedzialność w zakresie zarządzania i zapewnienia bezpieczeństwa wykorzystywania produktu stanowiącego przedmiot instrukcji.

„**Technik**”: Osoba, która została przeszkolona i upoważniona przez firmę Tractel do przeprowadzania czynności konserwacyjnych, określonych w Instrukcji Corocznych Przeglądów Bezpieczeństwa i Konserwacji, mających na celu zapewnienie bezpieczeństwa i wydajności niniejszego produktu.

„Operator”: Osoba korzystająca z produktu zgodnie z jego przeznaczeniem. Osoba korzystająca z produktu w sposób zgodny z jego przeznaczeniem.

„ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ”: Środki ochrony indywidualnej zabezpieczające przed upadkiem.

„Łącznik”: Element łączący komponenty systemu zatrzymywania upadków. Jest zgodny z normą EN 362.

„Uprząż zabezpieczająca przed upadkiem z wysokości”: Urządzenie mocowane wokół ciała, chroniące przed upadkiem z wysokości. Składa się ona z pasów oraz sprzączek. Produkt zawiera punkty mocowania do zatrzymywania upadków oznaczone symbolem „A”, jeżeli mogą być wykorzystywane samodzielnie lub „A/2”, jeżeli muszą być wykorzystywane w połączeniu z innym punktem mocowania „A/2”. Zgodny z normą EN 361.

„Automatyczny zwijacz zatrzymujący upadki”: Urządzenie zabezpieczające przed upadkiem z funkcją automatycznej blokady oraz z systemem samoczynnego naprężania i zwijania samoczynnej linki bezpieczeństwa.

„Zwijana linka bezpieczeństwa”: Element łączący do automatycznego zwijacza zatrzymującego upadki. Może być wykonany z liny metalowej, pasów lub włókna syntetycznego w zależności od typu urządzenia.

„Maksymalne obciążenie robocze”: Maksymalna waga uprawnionego operatora noszącego środki ochrony indywidualnej i odzież roboczą, a także wykorzystywane narzędzia i komponenty, których potrzebuje w celu przeprowadzenia prac.

„Minimalne obciążenie robocze”: Minimalna waga uprawnionego operatora noszącego środki ochrony indywidualnej i odzież roboczą, a także wykorzystywane narzędzia i komponenty, których potrzebuje w celu przeprowadzenia prac.

„Konserwacja”: Jej celem jest zapewnienie, że produkt jest bezpieczny, wydajny i niezawodny i że w odpowiedni sposób chroni operatora. Przeprowadzana jest po nieudanych przeglądzie ASI lub gdy urządzenie zatrzymało upadek. Może zostać przeprowadzona wyłącznie przez technika zgodnie z instrukcją konserwacji takiego produktu.

„System zatrzymywania upadków”: Zespół składający się z następujących urządzeń:

- Uprząż zatrzymująca upadek.
- Automatyczny zwijacz zatrzymujący upadki lub amortyzator, bądź ruchomy system zapobiegania upadkom na sztywnej podstawie zabezpieczającej

lub ruchomy system zapobiegania upadkom na elastycznej podstawie zabezpieczającej.

- Kotwienie.
- Element łączący.

„Element systemu zatrzymywania upadków”: Wyrażenie ogólne określające jeden z następujących elementów:

- Uprząż zatrzymująca upadek.
- Automatyczny zwijacz zatrzymujący upadki lub amortyzator, bądź ruchomy system zapobiegania upadkom na sztywnej podstawie zabezpieczającej lub ruchomy system zapobiegania upadkom na elastycznej podstawie zabezpieczającej.
- Kotwienie.
- Element łączący.

„Ruchoma platforma robocza (MEWP)”: Ruchoma robocza platforma podnośnikowa.

## 2.2. Piktogramy



**NIEBEZPIECZEŃSTWO:** Piktogram umieszczony na początku ustępu oznacza zalecenia mające na celu zapobiegać ryzyku odniesienia śmiertelnych, poważnych lub lekkich obrażeń ciała, a także ryzyku wyrządzenia szkód dla środowiska.



**WAŻNE:** Piktogram umieszczony na początku wiersza oznacza zalecenia mające na celu zapobieżenie możliwości nieprawidłowego działania lub uszkodzenia sprzętu, ale niestanowiące bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia operatora, bądź innych osób lub wyrządzenia szkód dla otoczenia.



**UWAGA:** Piktogram umieszczony na początku wiersza oznacza zalecenia mające na celu zapewnienie prawidłowego lub wygodnego wykorzystywania instalacji, bądź też przeprowadzania prac konserwacyjnych.



: Odnosi się do kontroli wzrokowej urządzenia przed jego użyciem.



: Dotyczy użytkowania na ruchomych roboczych platformach podnośnikowych (MEWP).



: Odnosi się do użytkowania w poziomie.



: Wskazuje lokalizację kodu QR.



Kod QR zapewniający dostęp do instrukcji sprzętu, jego arkusza danych technicznych, deklaracji zgodności oraz certyfikatu z badania typu WE.

### 3. Czynności kontrolne przed rozpoczęciem użytkowania / codzienne kontrole



#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby chronić operatora i inne osoby, ważne jest, aby przed każdym użyciem przeprowadzić pełną kontrolę systemu zatrzymywania upadków. W przypadku tego urządzenia należy przeprowadzić niżej wymienione kontrole. W razie jakichkolwiek wątpliwości dotyczących stanu tego urządzenia lub jakiegokolwiek innego elementu systemu zatrzymywania upadku należy je bezzwłocznie wycofać z użytkowania.

#### Kontrole przed użyciem (rysunek 3):

- Należy skontrolować stan liny zwijanej na całej jej długości (rysunek 3.a):
  - Na metalowej linie nie mogą być żadne ślady zgięcia, przetarcia, korozji lub rozciętych nici.
  - Na pasie lub linie polimerowej nie może być żadnych śladów otarć, strzępienia, przypaleń lub przecięć.
- Należy sprawdzić, czy etykieta stanowiąca wskaźnik zatrzymania upadku przez uprząż nie jest widoczna: (Rysunek 3.a) Wskaźnik upadku znajduje się na absorberze energii. Jeśli etykieta wskaźnika upadku jest widoczna, oznacza to, że sprzęt został użyty do zatrzymania upadku. Wówczas urządzenie musi zostać wycofane z użytkowania i zniszczone.
- Należy sprawdzić, czy linka bezpieczeństwa się blokuje po nagłym pociągnięciu za jej koniec (rysunek 3.b) i że normalnie się zwija i rozwija na całej długości.
- Sprawdzić stan osłony (brak zniekształceń, wystających śrub itp.).
- Sprawdzić stan i działanie łączników: brak widocznych zniekształceń, można je otworzyć, zamknąć i zablokować.
- Należy sprawdzić stan powiązanej uprząży i elementów łączników (rysunki 3.c–3.d). Zapoznać się z instrukcjami dołączonymi do każdego z produktów.
- Sprawdzić cały system zatrzymywania upadków.

W razie jakichkolwiek wątpliwości należy natychmiast wycofać sprzęt z obiegu.

### 4. Funkcje i opis

#### Zalecenia dotyczące użytkowania (rysunek 1):

- Niniejsze urządzenie jest automatycznym zwijaczem zatrzymującym upadki, zgodnym z normą EN 360. Urządzenie może być używane wyłącznie przez jednego operatora wyposażonego w uprząż zapobiegającą upadkom (EN 361).

- Automatyczny zwijacz zatrzymujący upadki Blocfor może być używany wyłącznie do zabezpieczania operatorów przed upadkiem.
- Nie wolno podłączać przedłużenia (linki zatrzymującej upadek, zawiesia) pomiędzy urządzeniem Blocfor i punktem zakotwienia.
- Operator nie może przekraczać roboczego kąta 20° w odniesieniu do punktu mocowania (Rysunek 1.c tylko dla Blocfor B1.8A ESD i B1.8B EVO ESD).
- Operator może używać urządzenia do wykonywania ruchów pionowych i poziomych.
- Zaleca się, aby strukturalne punkty zakotwienia znajdowały się co najmniej na wysokości operatora. W wyjątkowych przypadkach punkt zakotwienia może również znajdować się niżej, ale nie poniżej operatora, aby zabezpieczyć go przed upadkami o współczynniku odpadnięcia 2 lub upadkami z płaskich dachów.
- Automatyczny zwijacz zatrzymujący upadki Blocfor musi zostać zabezpieczony w sposób uniemożliwiający przedostawanie się materiałów pochodzących z zewnątrz do wnętrza obudowy (farba, piasek, błoto itp.).
- Zakres użytkowania (Rysunek 1).
- Maksymalne obciążenie robocze automatycznego zwijacza zatrzymującego upadki Blocfor wynosi 150 kg. Przed rozpoczęciem użytkowania niezbędne jest, aby upewnić się, że wszystkie elementy systemu zatrzymywania upadków są kompatybilne z tym obciążeniem, poprzez zapoznanie się z właściwymi instrukcjami. W przeciwnym wypadku maksymalnym obciążeniem roboczym będzie maksymalne obciążenie robocze elementu systemu zatrzymywania upadków o najniższym maksymalnym obciążeniu roboczym.
- Zakres temperatur dla tego urządzenia: od -30°C do 50°C.



Automatyczny zwijacz zatrzymujący upadki Blocfor nie może być używany w środowisku, w którym występuje ryzyko związane z latającymi iskrami lub ryzyko kontaktu płomienia z pasem urządzenia. Temperatura topnienia pasa PE to 140°C.

Należy podjąć dodatkowe środki ostrożności w sytuacjach, w których taka temperatura ta może zostać osiągnięta, zwłaszcza gdy pasek polietylenowy może ocierać się o krawędź.

- Automatyczny zwijacz zatrzymujący upadki Blocfor 1.8A ESD (Rysunek 5.a) musi być podłączony do punktu mocowania o wytrzymałości R większej lub równej 12 kN przy pomocy pomocą łącznika na górze urządzenia. Łącznik M47 przy zakończeniu elementu absorbera energii linki zwijanej musi być podłączony

do jednego z punktów mocowania uprząży zabezpieczającej przed upadkiem z wysokości.

**!** Jakikolwiek inne użytkowanie jest niebezpieczne i bezwzględnie zabronione.

- Automatyczny zwijacz zatrzymujący upadki Blocfor 1.8B EVO ESD (*Rysunek 5.b*) należy podłączyć przy użyciu łącznika M47 zamocowanego przy końcu absorbera energii do jednego z punktów mocowania uprząży zabezpieczającej przed upadkiem z wysokości. Łącznik znajdujący się na zakończeniu linki zwijanej musi zostać zamocowany do jednego z punktów mocowania o wytrzymałości R większej lub równej 12 kN.

**!** Jakikolwiek inne użytkowanie jest niebezpieczne i bezwzględnie zabronione.

- Automatyczny zwijacz zatrzymujący upadki Blocfor 1.8 DUO EVO ESD (*Rysunek 6*) należy podłączyć przy użyciu łącznika M47 zamocowanego na końcu absorbera energii do jednego z punktów mocowania z tyłu uprząży zabezpieczającej przed upadkiem z wysokości. Łączniki znajdujące się na zakończeniach linki zwijanej muszą zostać zamocowane do co najmniej jednego z punktów mocowania o wytrzymałości R większej lub równej 12 kN.

**!** Jakikolwiek inne użytkowanie jest niebezpieczne i bezwzględnie zabronione. Nie wolno podłączać jednego z łączników na końcu linek zwijanych do operatora.

### Użytkowanie w poziomie:

Automatyczne zwijacze zatrzymującego upadki Blocfor zostały przetestowane pod kątem użytkowania w poziomie na krawędzi o minimalnym promieniu 0,5 mm. *Patrz tabela specyfikacji technicznych powyżej.*

Jeśli operator musi przekroczyć odległość o więcej niż 0,50 m od prostopadłego punktu mocowania automatycznego zwijacza zatrzymującego upadki Blocfor, należy użyć mocowania typu C lub D zgodnego z normą EN 795.

**!** Jeśli krawędź można uznać za ostrą lub jeśli obecne są nie niej zadziory, należy podjąć wszelkie niezbędne środki w celu uniknięcia możliwego upadku, a jeśli to będzie niemożliwe, należy odpowiednio zabezpieczyć taką krawędź.

Przed użyciem automatycznego zwijacza zatrzymującego upadki Blocfor w poziomie należy sprawdzić, czy (*Rysunki 1.b i 1.c*):

- Punkt mocowania automatycznego zwijacza zatrzymującego upadki Blocfor znajduje się na wysokości krawędzi lub powyżej krawędzi.

– Kąt tworzący przez linę w kontakcie z krawędzią w przypadku upadku wynosi co najmniej 90° (*Rysunek 1.b*).

– Odległość między punktem mocowania urządzenia zatrzymującego upadek z automatycznym zwijaniem Blocfor a krawędzią (L min) musi być zgodna z powyższą tabelą specyfikacji technicznych (*Rysunek 1.c*).

– Aby zmniejszyć ryzyko bujania, ruch operatora jest ograniczony do maksymalnej odległości ruchu bocznego prostopadłego do krawędzi (M Maks.), która musi być zgodna z powyższą tabelą specyfikacji technicznych (*Rysunek 1.b*).

– Na łuku bujania po upadku nie ma żadnych przeszkód.

– Przygotowano specjalny plan ratunkowy na wypadek upadku z wysokości.

– Nie ma ryzyka, że dach jest famliwy (np. nie jest wykonany z płyt włókno-cementowych itp.). W razie wątpliwości należy stworzyć solidny podest odpowiedni do dachu.

– Gdy urządzenie podłączone jest do elastycznego punktu zakotwienia, na przykład liny ratunkowej, nie ma ryzyka, że maksymalne ugięcie liny ratunkowej i krawędzi będzie większe niż maksymalne ugięcie w przypadku upadku.

Istnieją także inne możliwe kwestie, które nie zostały wymienione na tej liście. Istnieje wiele innych sytuacji, których nie da się wymienić ani wyobrazić. W razie jakichkolwiek wątpliwości lub jeśli którekolwiek z wytycznych niniejszej instrukcji są niezrozumiałe, należy skontaktować się z firmą Tractel, aby uzyskać kolejne informacje.

### Współczynnik upadku 2:

Automatyczne zwijacze zatrzymujące upadki Blocfor 1.8 zostały przetestowane pod kątem współczynnika upadku 2.

### Korzystanie z MEWP (*Rysunek 8*):

Automatyczne zwijacze zatrzymujące upadki Blocfor 1.8 zostały przetestowane pod kątem ochrony przed upadkami spowodowanymi wyrzutem użytkownika (efektem katapulty lub szarpnięcia) w połączeniu z użyciem uprząży zabezpieczającej przed upadkiem (EN 361) na podnośnikach z koszem wyposażonych w odpowiednie punkty mocowania (EN 795) i przetestowane zgodnie z normą EN 360, Załącznik A.

Podczas korzystania z automatycznego zwijacza zatrzymującego upadki, w przypadku kolizji z koszem platformy lub wysięgnikiem, nie można całkowicie wykluczyć ryzyka urazu. Użytkownik musi opracować plan ewakuacji lub plan akcji ratunkowej, obejmujący sytuację w przypadku upadku operatora.


Można stosować punkty mocowania wyłącznie o wystarczającej wytrzymałości, certyfikowanych

i oznaczonych przez producenta podnośnika koszowego (MEWP), umieszczonych co najmniej 35 cm poniżej poręczy. Jeżeli punkty mocowania są umieszczone wyżej na podnośniku, bezpieczna praca automatycznego zwijacza zatrzymującego upadki nie może być w tym zastosowaniu zagwarantowana.

Aby zapobiec wyrzuceniu operatora z podnośnika podczas jego ruchu, punkt mocowania musi znajdować się na wysokości kolan, co najmniej 35 cm poniżej poręczy.

Aby zapobiec uderzeniu operatora o podłoże lub przeszkody znajdujące się wokół w przypadku wyrzutu, prześwit pod podnośnikiem musi wynosić co najmniej 4 m.

Całkowita długość modułu Blocfor wraz z łącznikami nie może przekraczać 1,80 m. W przypadku upadku maksymalne uderzenie wynosi 6 kN. Maksymalne obciążenie, które może zostać przeniesione na punkt mocowania podnośnika MEWP wynosi 3 kN.

 Przed każdym użyciem należy sprawdzić, czy łącznik jest prawidłowo ustawiony w punkcie mocowania, tak aby w razie upadku był obciążony w osi podłużnej, a nie poprzecznej (na system blokujący).

#### Urządzenie z 2 samowijającymi się linkami

Automatyczny zwijacz zatrzymujący upadki Blocfor 1.8 DUO EVO ESD został przetestowany w użyciu z 2 samowijającymi się linkami.

### 5. Zasada działania

#### Automatyczny zwijacz zatrzymujący upadki Blocfor EVO ESD

W razie upadku mechanizm wewnątrz automatycznego zwijacza zatrzymującego upadki Blocfor natychmiast jest blokowany przez system zapadek, a upadek jest delikatnie zatrzymywany przez rozrywany amortyzator z siłą zatrzymywania mniejszą niż 6 kN. Gdy operator się wciąga lub opuszcza, linka bezpieczeństwa pozostaje napięta przez sprężynę powrotną.

Ponadto automatyczny zwijacz zatrzymujący upadki Blocfor EVO ESD (końcowy system rozpraszający energię) jest wyposażony w układ zabezpieczający, który gwarantuje bezpieczne zatrzymanie operatora w razie upadku, gdy pas zostanie całkowicie wyciągnięty z urządzenia.

Nie należy używać tego urządzenia, gdy istnieje ryzyko, że funkcja blokowania nie aktywuje się, np. na pochyłych lub niestabilnych powierzchniach.

### 6. Wysokość w świetle

Im większy kąt i większe przesunięcie boczne, tym więcej wolnej przestrzeni jest wymagane, tak aby w razie upadku nie doszło do uderzenia w ziemię lub inne przeszkody na ścieżce upadku. Należy również uwzględnić ruch wahadłowy.

Jeśli to urządzenie jest podłączone do linii ratunkowej EN 795 klasy C, konieczne jest dodanie maksymalnego ugięcia (Hp) punktu mocowania określonego w instrukcji użytkowania punktu mocowania, do wysokości w świetle (wartości podane poniżej) (*Rysunek 7b*).

#### 6.1. Użytkowanie w pionie

Wysokość w świetle TAM (*Rysunek 7c*) to wolna przestrzeń pod stopami operatora. Określa się ją poniższym wzorem:

$$TAM = Hda + VD + 1 + Hp$$

Hda: maksymalny dystans do zatrzymania.

VD: dodatkowa odległość wynikająca z przesunięcia bocznego (*Rysunek 7.a*)

1: 1 metr bezpiecznej odległości.

Hp: maksymalne ugięcie punktu mocowania, zdefiniowane w instrukcji obsługi punktu mocowania.

PL

#### 6.2. Użytkowanie w poziomie

Wysokość w świetle TAM (*Rysunek 7d*) to wolna przestrzeń pod stopami operatora w poziomie. Określa się ją poniższym wzorem:

$$TAM = Hda + 1 + Hp$$

Hda: maksymalny dystans do zatrzymania.

1: 1 metr bezpiecznej odległości.

Hp: maksymalne ugięcie punktu mocowania, zdefiniowane w instrukcji obsługi punktu mocowania.

#### 6.3. Użytkowanie ze współczynnikiem upadku 2

Wysokość w świetle TAM (*Rysunek 7e*) to wolna przestrzeń pod stopami operatora w poziomie. Określa się ją poniższym wzorem:

$$TAM = Hda + 1 + Hp$$

Hda: maksymalny dystans do zatrzymania.

1: 1 metr bezpiecznej odległości.

Hp: maksymalne ugięcie punktu mocowania, zdefiniowane w instrukcji obsługi punktu mocowania.

## 7. Ograniczenia użytkowania

Rysunek 2, 5a, 5b, 6b, 6c i 6d.

Surowo zabrania się poniższych czynności:

- Użytkowania urządzenia zabezpieczającego, gdy operatorzy nie są przeszkoleni w zakresie jego użytkowania lub nie są nadzorowani przez przeszkolonego kierownika, uznawanego za osobę kompetentną.
- Użytkowania tego urządzenia, gdy oznaczenia są nieobecne lub nieczytelne.
- Użytkowania tego sprzętu, jeśli nie został wcześniej poddany pełnej kontroli.
- Użytkowania sprzętu, który nie został poddany przeglądowi ASI w ostatnich 12 miesiącach i nie został dopuszczony do użytkowania przez technika na piśmie.
- Użytkowania tego sprzętu, jeśli aktywowany jest wskaźnik upadku (Rysunek 3.a).
- Podłączania tego urządzenia do punktu zakotwienia, który jest niezgodny z normą EN 795 lub którego wytrzymałość jest niższa niż 12 kN.
- Użytkowania tego urządzenia, gdy istnieje możliwość uderzenia w ziemię lub jakiegokolwiek inne przeszkody w razie upadku.
- Użytkowania tego urządzenia na drabinie, gdy istnieje możliwość uderzenia w ziemię lub jakiegokolwiek inne przeszkody w razie upadku.
- Używanie tego sprzętu do celów innych niż jako automatyczny zwijacz zatrzymujący upadki dla operatora.
- Mocowania tego urządzenia w jakikolwiek inny sposób niż do jego punktu zakotwienia.
- Użytkowanie tego urządzenia w sposób niezgodny z informacjami zawartymi w rozdziale „15. Okres eksploatacji”.
- Użytkowania tego urządzenia do zabezpieczania wielu operatorów wyposażonych w uprząż zatrzymującą upadek.
- Użytkowania tego urządzenia przy maksymalnym obciążeniu roboczym przekraczającym 150 kg.
- Użytkowania tego urządzenia przy minimalnym obciążeniu roboczym mniejszym niż 50 kg.
- Użytkowania tego urządzenia, jeśli zostało już użyte do zatrzymywania upadku.
- Użytkowania tego urządzenia jako sprzętu do podwieszania lub podtrzymywania na stanowisku pracy.
- Użytkowania tego urządzenia, gdy istnieje ryzyko kontaktu z ostrymi krawędziami, szorstkimi powierzchniami lub substancjami chemicznymi.
- Użytkowania tego urządzenia, gdy temperatura jest niższa niż  $-30^{\circ}\text{C}$  lub przekracza  $+50^{\circ}\text{C}$ .
- Użytkowania tego urządzenia, jeśli wolna przestrzeń pod operatorem nie została sprawdzona.

- Użytkowania tego urządzenia, jeśli operator nie jest fizycznie lub psychicznie zdolny do użytkowania tego sprzętu.
- Użytkowania tego urządzenia przez kobiety w ciąży.
- Wykorzystywania tego urządzenia do zabezpieczania lub podnoszenia ładunków.
- Użytkowania tego urządzenia, gdy operator musi przekroczyć kąt roboczy  $20^{\circ}$  względem pozycji pionowej punktu mocowania lub maks. 3 m względem położenia poziomego.
- Użytkowania linki bezpieczeństwa urządzenia jako zawiesia.
- Wprowadzania jakichkolwiek modyfikacji wyposażenia lub podłączania do niego elementów bez wcześniejszej pisemnej zgody firmy Tractel SAS.
- Użytkowania tego urządzenia z obciążeniem pomiędzy 100 kg i 150 kg (całkowita waga operatora, sprzętu i narzędzi), jeśli co najmniej jeden z elementów systemu zatrzymywania upadku ma niższe maksymalne obciążenie robocze.
- Użytkowania tego urządzenia z obciążeniem mniejszym niż 50 kg (całkowita waga operatora, sprzętu i narzędzi).
- Użytkowania tego urządzenia w wysoce korozyjnej lub wybuchowej atmosferze.
- Użytkowania tego urządzenia w środowisku, w którym występuje: ryzyko latających iskier lub ryzyko kontaktu płomienia z polimerową liną urządzenia zabezpieczającego przed upadkiem z automatycznym zwijaniem.
- Użytkowania tego urządzenia zabezpieczającego przed upadkiem, jeśli funkcja zabezpieczająca któregokolwiek z urządzeń towarzyszących wpływa na działanie zabezpieczenia innego urządzenia lub wchodzi z nim w konflikt.
- Zwalniania linki bezpieczeństwa tego sprzętu, gdy nie jest w pełni zwinięta (rysunek 2).
- Wpływania na wyrównanie tego sprzętu względem linki bezpieczeństwa.
- Utrudniania swobodnego zwijania i rozwijania się linki bezpieczeństwa tego urządzenia.
- Użytkowania urządzenia automatyczny zwijacza zatrzymującego upadki Blocfor w poziomie, jeśli promień krawędzi jest nieokreślony lub jeśli występują zadziory.
- Wykorzystywania automatycznego zwijacza zatrzymującego upadki w poziomie, jeżeli odległość między zaczepem a krawędzią (L min.) jest niezgodna z tabelą specyfikacji technicznych powyżej.
- Wykorzystywania automatycznego zwijacza zatrzymującego upadki w poziomie, jeżeli maksymalna odległość przemieszczenia bocznego prostopadłe do krawędzi (M maks.) jest niezgodna z tabelą specyfikacji technicznych powyżej.
- Użytkowania automatycznego zwijacza zatrzymującego upadki Blocfor w pionie, jeśli nie opracowano specjalnego planu ratunkowego.

- Użytkowania automatycznego zwijacza zatrzymującego upadki Blocfor 1.8A ESD, jeśli złącze M47 przymocowane do końca absorbera energii samowijającej się linki jest podłączone do punktu mocowania, a górne złącze urządzenia jest podłączone do punktu zaczeplenia na uprzęży zabezpieczającej przed upadkiem z wysokości.
- Użytkowania automatycznego zwijacza zatrzymującego upadki Blocfor 1.8B EVO ESD, jeśli łącznik M47 jest przymocowany do końca absorbera energii urządzenia jest podłączony do punktu mocowania, a złącza na samowijającej się linie jest podłączone do punktu mocowania na uprzęży zabezpieczającej przed upadkiem z wysokości.
- Użytkowania z automatycznego zwijacza zatrzymującego upadki Blocfor 1.8B EVO ESD, jeśli łącznik M47 jest przymocowany do końca absorbera energii urządzenia i jest podłączony do strukturalnego punktu mocowania i jeśli jedno ze złączy na samowijających się linkach jest podłączone do punktu mocowania na uprzęży zabezpieczającej przed upadkiem z wysokości.
- Użytkowania automatycznego zwijacza zatrzymującego upadki 1.8 DUO EVO ESD, jeśli podłączone są złącza linek – z których jedno jest przymocowane do konstrukcji, a drugie do uprzęży.
- Użytkowania automatycznego zwijacza zatrzymującego upadki 1.8 DUO EVO ESD, jeśli linki samowijające są zaplątane.
- Używania przedłużenia pomiędzy tym urządzeniem a uprzężą chroniącą przed upadkiem w zastosowaniach na podnośnikach koszowych (MEWP).

## 8. Montaż

W miarę możliwości strukturalny punkt mocowania powinien znajdować się nad operatorem. Strukturalny punkt zakotwienia musi cechować się wytrzymałością minimum 12 kN.

Jeśli sprzęt nie jest wystarczająco długi, między punktem mocowania automatycznym zwijaczem zatrzymującym upadki Blocfor można umieścić zawieszę. Zawieszę musi być zgodne z normą EN 795 B, a jego długość nie może przekraczać 2 m.

Nie można dodawać żadnych przedłużeń do końca linki automatycznego zwijacza zatrzymującego upadki Blocfor.

Połączenie z punktem mocowania lub strukturą musi zostać wykonane przy użyciu łącznika EN 362.

Jeśli chodzi o połączenie urządzenia zapobiegającego upadkom z uprzężą, należy sprawdzić w instrukcjach uprzęży i systemu, jak zastosować odpowiedni punkt mocowania i właściwą metodę połączenia z tym punktem.



## NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przed rozpoczęciem użytkowania i w jego trakcie należy rozważyć plan ratunkowy, który można przeprowadzić w sposób skuteczny i bezpieczny w ciągu 15 minut. Po tym czasie operator znajdzie się w niebezpieczeństwie.

## 9. Części składowe i materiały

- Pas: Wielowłóknisty polietylen.
- Amortyzator: PES.
- Obudowa: PA/ABS.
- Podłączone elementy: stal nierdzewna i stal ocynkowana.

## 10. Wyposażenie dodatkowe

System zatrzymywania upadków (EN 363):

- Mocowanie (EN 795).
- Łącznik (EN 362).
- Uprząż zabezpieczająca przed upadkiem z wysokości (EN 361).

## 11. Codzienna pielęgnacja, transport i magazynowanie

W ramach codziennej pielęgnacji należy używać wyłącznie czystej, zimnej wody, łagodnego detergentu do tkanin oraz syntetycznej szczotki.

Po umyciu produktu lub jeśli zamoczy się on w trakcie użytkowania, należy pozostawić go do naturalnego wyschnięcia w cieniu, z dala od źródeł ciepła.

W trakcie transportu i magazynowania sprzęt powinien być chroniony przez odporne na wilgoć suche opakowanie przed wszelkimi zagrożeniami (uderzeniami, bezpośrednimi źródłami gorąca, środkami chemicznymi, promieniami UV itp.). *Rysunek 4.*

## 12. Zgodność sprzętu

Spółka TRACTEL SAS, RD 619 — Saint-Hilaire-sous-Romilly — F-10102 Romilly-sur-Seine — Francja niniejszym oświadcza, że sprzęt zabezpieczający opisany w tej instrukcji:

- spełnia postanowienia Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/425 z 9 marca 2016 roku i jest tożsamy ze środkami ochrony indywidualnej, które zostały poddane badaniom typu UE, przeprowadzonymi przez jednostkę notyfikowaną Quintin Certification – 825 ROUTE DE ROMANS – 38160 SAINT ANTOINE L'ABBAYE – Francja o

numerze identyfikacyjnym 2927, i przetestowane zgodnie z normą EN 360: 2023.

- został poddany procedurze przewidzianej w Załączniku VIII Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/425, moduł D, pod nadzorem powiadomionej instytucji: APAVE SA – 6 Rue du Général Audran – 92412 COURBEVOIE cedex – Francja o numerze identyfikacyjnym 0082.

### 13. Oznaczenia

Opis oznaczeń:

B X ESD Y-Z -/P -/GT

B: oznacza nazwę Bloctor

X: Bloctor dla typu w zakresie (B1.8 A ESD, B1.8 B EVO ESD i B1.8 DUO EVO ESD)

ESD: ogólna nazwa całej gamy

Y: model łącznika urządzenia

Z: model łącznika pomiędzy urządzeniem i zwijaną linką bezpieczeństwa

-/P: - : nieprzystosowane do MEWP / P: przystosowane do MEWP

- / GT: Pokrowiec lub koszulka termokurczliwa

Przykład:

B1.8 A ESD M10-M47

Automatyczny zwijacz zatrzymujący upadki Bloctor ESD typu 1.8 A, wyposażony w łącze M10 po stronie urządzenia i łącze M47 po stronie samozwijającej się linki.

Na etykietce każdego elementu wyposażenia wskazane są następujące informacje:

- Nazwa handlowa: TRACTEL,
  - Opis produktu,
  - Odpowiednia norma i rok jej wprowadzenia,
  - Nr referencyjny produktu,
  - Logo CE, a następnie numer 0082, numer identyfikacyjny nadany przez instytucję notyfikowaną odpowiedzialną za kontrolę produkcji,
  - Rok i miesiąc produkcji,
  - Numer seryjny,
  - Piktogram informujący o konieczności przeczytania instrukcji obsługi przed użyciem,
  - w: Obciążenie robocze,
  - x. Maksymalna długość robocza.
- ab: Minimalna wytrzymałość punktu zakotwienia.

**UK**  
**CA** Zgodność z UKCA.

### 14. Przegląd i konserwacja

Ten produkt musi być poddawany przeglądowi ASI. W zależności od częstotliwości użytkowania, warunków otoczenia i przepisów spółki lub kraju, w którym urządzenie jest użytkowane, przeglądy ASI mogą być częstsze.

W zależności od wyniku przeglądu produkt może zostać wycofany z użytkowania i zniszczony.

Po przeprowadzeniu przeglądu ASI osoba kompetentna musi wystawić pisemne potwierdzenie przydatności produktu do użytkowania. Ten dokument należy przechowywać wraz z rejestrem produktu.

Po zatrzymaniu upadku produkt ten musi zostać poddany przeglądowi ASI, aby określić jego przydatność do użytkowania lub sprawdzić, czy konieczne jest wycofanie go z użytkowania lub zniszczenie. Wszystkie elementy tekstylne produktu należy wymienić, nawet jeśli nie są na nich widoczne żadne ślady uszkodzeń.

### 15. Okres eksploatacji

Abi użytkować ten produkt w sposób bezpieczny i efektywny, należy przestrzegać poniższych wytycznych:

- Podczas użytkowania produktu należy ściśle przestrzegać wytycznych podanych w tej instrukcji.
- Osoba kompetentna musi przeprowadzać przeglądy ASI co najmniej raz na 12 miesięcy, aby potwierdzić przydatność produktu do użytkowania; taka przydatność musi zostać potwierdzona na piśmie przez osobę kompetentną.
- Należy przechowywać i transportować ten produkt zgodnie z wytycznymi zawartymi w tej instrukcji.

Jeśli powyższe wytyczne będą ściśle przestrzegane, trwałość produktu wynosi maksymalnie 20 lat od daty produkcji. Aby zagwarantować skuteczność i bezpieczeństwo produktu, nie wolno go używać po upływie tego okresu, nawet jeśli wydaje się być w dobrym stanie.

### 16. Utylizacja

Podczas wycofywania produktu z użytkowania należy przeznaczyć poszczególne elementy do recyklingu, przeprowadzając sortowanie metali oraz materiałów z tworzyw sztucznych. Materiały te muszą zostać przekazane do recyklingu w wyspecjalizowanych zakładach. Podczas wycofywania produktu z użytkowania czynności związane z jego demontażem i rozdzieleniem poszczególnych komponentów powinny

zostać przeprowadzone przez osobę odpowiednio przeszkoloną.

### 17. Nazwa i adres producenta:



Tractel SAS – RD 619 – BP 38  
Saint-Hilaire-sous-Romilly  
10102 Romilly-sur-Seine  
Francja

PL

**Inspection sheet – Feuille de contrôle – Kontrollkarte – Controleblad – Hoja de revisión – Scheda di revisione – Folha de controle**  
**Δελτίο ελέγχου – Kontrollskema – Kontrollblad – Tarkastuslista – Kontrollblad – Karta kontrolna – Контрольный листок**

<p>Type of product Type de produit Produktbezeichnung Produkttyp Tipo de producto Tipo di prodotto Tipo de produto Τύπος προϊόντος Prodotkyype Προτύπου Typ produktu Тип изделия</p>	<p>Product reference Référéncie produit Produktcode Referéncia producto Referéncia prodotto Referéncia do produto Κωδικός προϊόντος Produktreferéncie Podielny númeru Prodotkovo Oznaczenie produktu Номер изделия</p>	<p>Serial number Número de série Seriennummer Seriennummer Numero di serie Número de série Σειράς αριθμός Seriennummer Serianumero Serijski broj Numer serijski Номер Серии</p>	<p>Name of user Nom de l'utilisateur Name des Benutzers Naam van de gebruiker Nombre del usuario Nome dell'utilizzatore Nome do utilizador Όνομα του Χρήστη Brukernes navn Användarens namn Käyttäjän nimi Serijski broj Nazivsko izkučkovnika Фамилия пользователя</p>
<p>Date of manufacture Date of fabrication Herstellertatum Fabricagedatum Fecha de fabricación Data di produzione Data de fabrico Ημερομηνία κατασκευής Fabrikasjonsdato Tiliverktingsdatum Valmistuspäivä Fabricationsdato Data producerji Дата производства</p>	<p>Date of purchase Date d'achat Käptidatum Aankoopdatum Fecha de compra Data di acquisto Data de compra Ημερομηνία αγοράς Kjøpedato Inkoopdatum Ostöpäivä Kobesdato Data zakupu Дата покупки</p>	<p>Date of first use Date de première utilisation Datum for første bruk Datum i første bruk Fecha de puesta en servicio Data di messa in servizio Data de entrada em serviço Ημερομηνία θέσης σε λειτουργία Dato for bruk første gang Första användningsdagen Käyttöönottopäivä Data prvekezanja do uzyciu Дата ввода в эксплуатацию</p>	

**Inspection – Vérification – Prüfung – Controle – Tarkastus – Eftersyn – Kontroll – Verificaciones – Verifiche**  
**Verificação – Έλεγχος – Kontroll – Kontroll – Kontroll – Eftersyn – Kontroll – Verifica**

		<p>Date Datum Date Datum Fecha Data Data Ημερομηνία</p>	<p>Date of next inspection Date du prochain examen Datum der nächsten Prüfung Datum van het volgende onderzoek Fecha del próximo examen Data della prossima ispezione Data do próximo exame Ημερομηνία του επόμενου ελέγχου Data do próximo exame Nasta inspeksijsatum Seuraavan tarkastuksen päivämäärä Data następnego przesłgadu Дата следующей проверки</p>	<p>Name of inspector Nom du contrôleur Name des Prüfers Naam van de controller Nombre del controllore Nome do controllore Όνομα του ελεγκτή Nome do controlador Beskrivning av namnet namn Tarkastajan nimi Kontrollörens namn Nazwisko kontrolującego Фамилия проверяющего</p>	<p>Signature Visa Unterschrift Gezien Firma Firma Viso Ευαγγέλιου Stämpel Hyvaksytty Underskrift Pozwolenie Виза</p>	<p><b>Repairing – Réparation</b>  <b>Reparatur – Herstelling</b>  <b>Reparación – Riparazione</b>  <b>Reparação – Επιδιόρθωση</b>  <b>Reparasjon – Reparation</b>  <b>Korjaus – Reparatur</b>  <b>Нарува – Починка</b></p>
---	---	---	---	---	--	--









## NORTH AMERICA

### CANADA

**Tractel Ltd.**  
1615 Warden Avenue  
Toronto, ON M1R 2T3, Canada  
Phone: +1-800-561-3229  
Fax: +1-416-298-0168  
tractel.canada@alimakgroup.com

**Tractel Ltd.**  
11020 Mirabeau Street  
Montreal, QC H1J 2S3, Canada  
Phone: +1-800-561-3229  
Fax: +1-514-493-3342  
tractel.canada@alimakgroup.com

### MEXICO

**Tractel Mexico S.A. de C.V.**  
Poniente 146 No. 700 Bodega 2A  
Industrial Vallejo  
Ciudad de Mexico, CP. 02300  
Phone: +52 55 67218718  
Fax: +52 55 67218719  
tractel.mexico@alimakgroup.com

### USA

**Tractel Inc.**  
BlueWater L.L.C.  
Fabenco, Inc.  
6300 West by Northwest Blvd,  
Suite 100  
Houston, TX 77040, USA  
Phone: +1-800-421-0246  
tractel.usa@alimakgroup.com

**Tractel Inc.**  
168 Mason Way, Unit B2  
City of Industry, CA 91746, USA  
Phone: +1-800-675-6727  
Fax: +1-626-937-6730  
tractel.usa@alimakgroup.com

## EUROPE

### GERMANY

**Tractel Greifzug GmbH**  
Scheidtbachstrasse 19-21  
51469 Bergisch Gladbach,  
Germany  
Phone: +49 22 02 10 04-0  
Fax: +49 22 02 10 04 70  
info.greifzug@tractel.com

### LUXEMBOURG

**Tractel Secalt S.A.**  
Rue de l'Industrie  
B.P 1113 - 3895 Foetz,  
Luxembourg  
Phone: +352 43 42 42-1  
Fax: +352 43 42 42-200  
secalt@tractel.com

### SPAIN

**Tractel Ibérica S.A.**  
Carretera del Medio, 265  
08907 L'Hospitalet del  
Llobregat Barcelona, Spain  
Phone : +34 93 335 11 00  
Fax : +34 93 336 39 16  
infotib@tractel.com

### FRANCE

**Tractel S.A.S.**  
RD 619 Saint-Hilaire-sous-  
Romilly  
BP 38 Romilly-sur-Seine  
10102, France  
Phone: +33 3 25 21 07 00  
info.tsas@tractel.com

### Ile de France Maintenance Service S.A.S.

3 rue de champfleuri  
Zac du Gué de Launay  
77360 Vaires sur Marne,  
France  
Phone: +33 1 56 29 22 22  
ifms.tractel@tractel.com

### Tractel Location Service

3 rue de champfleuri  
Zac du Gué de Launay  
77360 Vaires sur Marne,  
France  
Phone: +33 1 60 36 30 00  
info.tls@tractel.com

**Tractel Solutions S.A.S.**  
77-79 rue Jules Guesde  
69230 St Genis-Laval, France  
Phone: +33 4 78 50 18 18  
Fax: +33 4 72 66 25 41  
info.tractelsolutions@tractel.com

### GREAT BRITAIN

**Tractel UK Limited**  
Old Lane Halfway  
Sheffield S20 3GA,  
United Kingdom  
Phone: +44 114 248 22 66  
sales.uk@tractel.com

### ITALY

**Tractel Italiana SpA**  
Viale Europa 50  
Cologno Monzese (Milano)  
20093, Italy  
Phone: +39 02 254 47 86  
Fax: +39 02 254 71 39  
infoit@tractel.com

### NETHERLANDS

**Tractel Benelux BV**  
Paardeweide 38  
Breda 4824 EH, Netherlands  
Phone: +31 76 54 35 135  
Fax: +31 76 54 35 136  
sales.benelux@tractel.com

### PORTUGAL

**Lusotractel Lda**  
Bairro Alto Do Outeiro  
Armazém, Trajouce, 2785-653  
S. Domingos de Rana, Portugal  
Phone: +351 214 459 800  
Fax: +351 214 459 809  
comercial.lusotractel@tractel.com

### POLAND

**Tractel Polska Sp. z o.o.**  
ul. Byslawska 82  
Warszawa 04-993, Poland  
Phone: +48 22 616 42 44  
Fax: +48 22 616 42 47  
tractel.polska@tractel.com

### NORDICS

**Tractel Nordics**  
(Scanclimber OY)  
Turkkirata 26, FI - 33960  
PIRKKALA, Finland  
Phone: +358 10 680 7000  
Fax: +358 10 680 7033  
tractel@scanclimber.com

## ASIA

### CHINA

**Shanghai Tractel Mechanical Equip. Tech. Co. Ltd.**  
2nd floor, Block 1, 3500 Xiupu road,  
Kangqiao, Pudong,  
Shanghai, People's Republic of China  
Phone: +86 21 6322 5570  
Fax : +86 21 5353 0982

### SINGAPORE

**Tractel Singapore Pte Ltd**  
50 Woodlands Industrial  
Park E7  
Singapore 757824  
Phone: +65 6757 3113  
Fax: +65 6757 3003  
enquiry@tractelsingapore.com

### UAE

**Tractel Secalt SA Dubai Branch**  
Office 1404, Prime Tower  
Business Bay  
PB 25768 Dubai, United Arab  
Emirates  
Phone: +971 4 343 0703  
tractel.me@tractel.com

### INDIA

**Secalt India Pvt Ltd.**  
412/A, 4th Floor, C-Wing, Kailash  
Business Park, Veer Savarkar  
Road, Parksite, Vikhroli West,  
Mumbai 400079, India  
Phone: +91 22 25175470/71/72  
info@secalt-india.com

### TURKEY

**Knot Yapı ve İş Güvenliği San. Tic. A.Ş.**  
Cevizli Mh. Tugay Yolu CD.  
Nuvo Dragos Sitesi  
A/120 Kat.11 Maltepe  
34846 Istanbul, Turkey  
Phone: +90 216 377 13 13  
Fax: +90 216 377 54 44  
info@knot.com.tr

### ANY OTHER COUNTRIES:

**Tractel S.A.S.**  
RD 619 Saint-Hilaire-sous-  
Romilly  
BP 38 Romilly-sur-Seine  
10102, France  
Phone: +33 3 25 21 07 00  
info.tsas@tractel.com



PART OF ALIMAK GROUP