



## DESCRIPTION

Automatic fall arrester with 1.80 m webbing  
The B1.8B ESD Strap type fall arrester is a PPE that complies with EN 360 and meets the requirements for use in terrace work according to the VG11 CNB/P/11.060 data sheet of 2009 with an edge with a minimum radius of 0.5mm. The blocfor™ 1.8B 150kg is suitable for scaffolding and maintenance work.

## TECHNICAL CHARACTERISYICS

The main physical characteristics of the B1.8B ESD are :

- Weight (with M47/M51 connector): 1.33 kg,
- Useful extended length: 1.80 m.(+/-5cm)
- ABS fibre reinforced polyamide casings,
- Aramid webbing 15 mm wide and 1.45 m long,
- ESD (Extremity System Dissipator) in tear-away webbing, labelled with the device's traceability data and acting as a fall indicator,
- Type M47 swivel connector at the end of the dissipator,
- M51 type swivel connector at the end of the strap

**N.B : Pour répondre aux exigences de la norme « utilisation sur terrasse » les blocfor™ 1.8B ESD 150kg terrasse doivent être obligatoirement connectés coté absorbeur d'énergie sur un point d'accrochage antichute du harnais.**

For the user the B1.8B ESD has many advantages:

- It is light and compact, making it easy to carry and use,
- It is equipped with wear, abrasion and ageing resistant housings,
- It is easy to install on different types of anchors thanks to its M51 connector fixed at the end of the strap.
- It is easy to connect to the harness thanks to the M47 connector fixed on the ESD heatsink above the housing
- It benefits from a flexible unwinding system, without unwanted blockages during use,
- The swivel swivel allows for easy retraction, as the strap is free of any torsion,
- In the event of a fall, the device engages in less than 100 mm of fall, which reduces the height of the fall,
- The ESD is also a fall indicator, preventing the device from being used after a fall,

## NORMS

- Complies with EN360
- Complies with VG11 data sheet CNB/P/11.060 of 2009 "use on flat roofs
- Complies with data sheet CNB/P/11.062 of 09.10.2013 ind03 "fall arresters with a capacity of over 100 kg

## CODE

Product Codes	Product Description	Codes Stats	EAN Codes	Weight With packaging	Dimension ht x wh x th (mm)
72462	blocfor™ 1.8B ESD 150kg M47-	42138	3600230724621	1,633kg	600X75X45



# blocfor™ 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

Stallasjons-, bruks- og vedlikeholdshåndbok

Installations-, bruks- och underhållsanvisning

Asennus-, käyttö- ja huoltokäsikirja

Manual for installation, brug og vedligeholdelse

Instrukcja instalacji, użytkowania i konserwacji

Руководство по установке, использованию и  
техническому обслуживанию

**English** Original manual GB

**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

**Русский** Перевод инструкции изготовителя RU

**GB** Self retracting fall arrester

**FR** Antichute à rappel automatique

**DE** Höhensicherungsgerät mit automatischer Aufwicklung

**NL** Valstop met automatische retour

**ES** Anticaídas 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

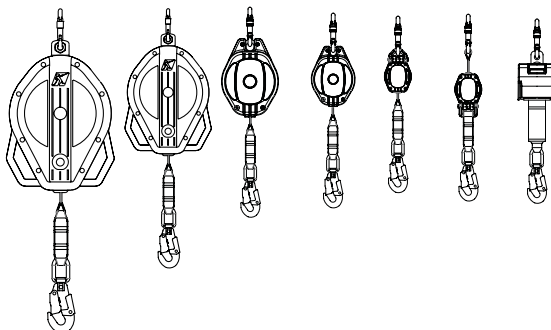
**SE** Självinddragande fallskyddsutrustning

**FI** Automaattisella palautuksella varustettu putoamisenestolaite

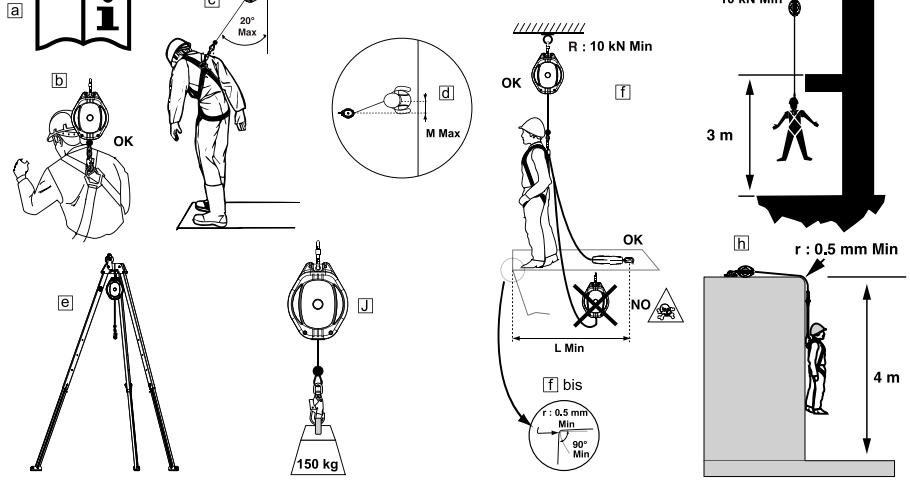
**DK** Faldsikring med automatisk rappel

**PL** Automatyczny zwijacz zatrzymujący upadki

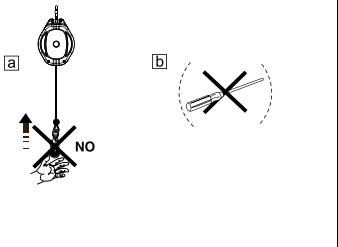
**RU** Устройства защиты от падения



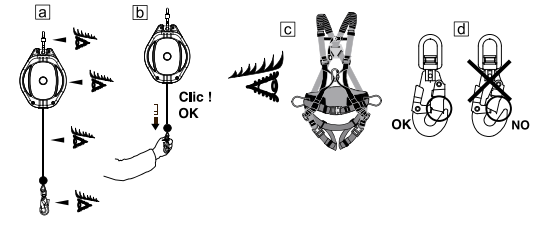
1



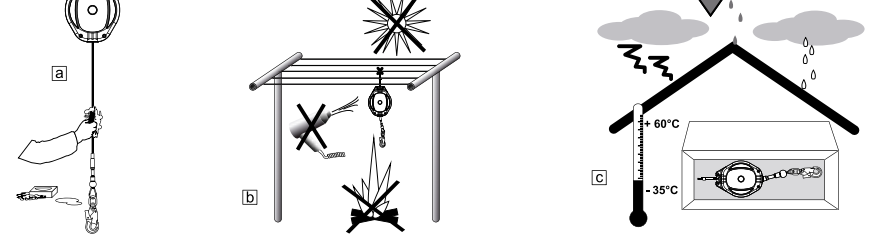
2



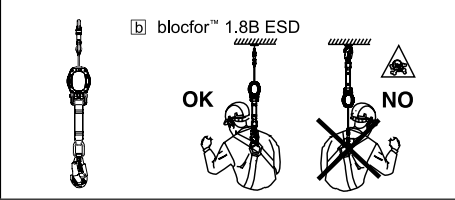
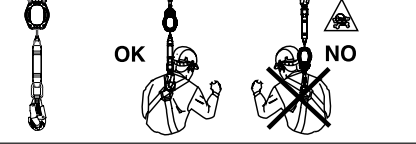
3



4



5



## Technical specifications

GB

Model	B1.8A ESD	B1.8B ESD	B2 ESD	B5 ESD	B6 ESD	B10 ESD	B10 inox ESD	B10 SR ESD	B20 ESD	B20 inox ESD	B20 SR ESD	B30 ESD	B30 inox ESD	B30 SR ESD
Weight (kg)*	0.98	1.30	1.02	2.17	2.22	4.90	4.90	4.07	8.50	8.50	7.05	15.70	15.70	13.50
Lanyard length (m)	galvanised steel rope Ø 4,9 m	-	-	-	-	10	-	-	19	-	-	30	-	-
	stainless steel rope Ø 4,7 mm	-	-	-	-	-	10	-	-	19	-	-	30	-
	PE rope - HD Ø 5,5 mm	-	-	-	-	-	-	10	-	-	18.2	-	-	30
	webbing PES width 46 mm	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	webbing PES width 25 mm	-	-	-	5	6	-	-	-	-	-	-	-	-
	webbing Aramid + PES width 16 mm	1.8	1.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Retraction force (N)	3 à 15	3 à 15	3 à 15	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25
Horizontal use allowed	Yes	Yes	-	Yes	Yes	Yes	-	Yes	Yes	-	Yes	Yes	-	Yes
L Min (m)	1	1	-	3	3	3	-	3	3	-	3	3	-	3
M Max (m)	0.5	0.5	-	1.5	1.5	1.5	-	1.5	1.5	-	1.5	1.5	-	1.5
Device securing	Anchorage point	Operator	Anchorage point											
Attaching the retractable lanyard	Operator	Anchorage point	Operator											

\* Devices fitted with M10 and M47 connectors except model B1.8B ESD fitted with M47 and M51 connectors.

### 1. General warning

1. Before using your blocfor™ self-retracting fall-arrester device, and to ensure safe, efficient use of the harness, it is essential that the user be properly trained in the use of the equipment and has read and understood the information given in the manual supplied by TRACTEL SAS. This manual should be available at all times to all users. Additional copies can be supplied on request.
2. Before use, it is essential that users are trained in the use of this safety device. Check the state of associated equipment and make sure that there is adequate room for movement.
3. The blocfor™ self-retracting fall-arrester must only be used by a single trained and skilled operator, or by an operator under supervision of a user.
4. Any blocfor™ self-retracting fall-arrester device which does not appear to be in good condition or which has already served to stop a fall should be inspected, with all its associated equipment, by TRACTEL SAS or by a qualified technician who must give written authorisation for re-use of the system. It is recommended to make a visual inspection prior to each use.
5. Any modification or attachment 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.
6. Any blocfor™ self-retracting fall-arrester which has not been inspected over the past 12 months

(or in accordance with the statutory inspection requirement of the country of use) or which has served to stop a fall must not be used. They can only be used again after a new periodical inspection carried out by an approved and competent technician who can offer written permission for use. Failing these reviews and approvals, the blocfor™ self-retracting fall-arrester will be disassembled and destroyed. Safety of the user is closely allied to maintaining efficiency and resistance of equipment.

7. The maximum working load for the blocfor™ self-retracting fall-arrester is 150 kg.
8. If the mass of the operator increased by the weight of their equipment and tools is between 100 kg and 150 kg, you must ensure that the total weight (operator, equipment + tools) does not exceed the maximum load of each of the components of the fall-arrest system.
9. This device is suitable for use on an open air site and for a temperature range of -35°C to +60°C. Avoid any contact with sharp edges, rough surfaces and chemical substances.
10. If you are responsible for assigning the equipment to an employee or similar person, ensure that you comply with the applicable health and safety at work regulations.
11. The operator must be physically and mentally fit when using this equipment. In case of doubt, check with one's private doctor or with the works doctor. It is forbidden for use by pregnant women.

- 12. The equipment should not be used beyond its limits or in any other situation other than what it has been designed for (cf. "4. Functions and Description").
- 13. The blocfor™ self-retracting fall-arrester systems should be personally assigned to each operator, in particular where salaried personnel are concerned.
- 14. Before using a EN 363 fall-arrester device, the user must ensure that each of the components is in good working order: security system, locking system. During installation, no damage should be made to any of the security functions.
- 15. In a fall-arrester system, it is essential to verify, prior to each use, the free space under the operator in the workplace, to avoid any risk of collision, in the case of a fall, with the ground or with any obstacle found in its path.
- 16. An anti-fall harness is the only body-gripping device that is permitted for use in a fall-arrester system.
- 17. 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.
- 18. For the safety of the operator, if the equipment is sold outside the first country of destination, the dealer should supply: an instructions manual, instructions for maintenance, for periodical inspections and repairs, all compiled in the language of the country of use.
- 19. Exposure of an Aramid strap to UV considerably reduces its resistance, it is necessary to multiply the precautions during use, but also inspections, and assessment of the wear and the service life of the equipment.

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

"Connector": Connection element between components of a fall-arrest system. This is EN 362 compliant.

"Fall-arrest harness": Body harness designed to arrest falls. It consists of straps and buckles. It features fall-arrest attachment points marked with an 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 is EN 361 Standard compliant.

"Self-retracting lifeline": Fall-arrester with an automatic locking function and an automatic tensioning and recoil system for the retractable lanyard.

"Retractable lanyard": Connecting element of a self-retracting fall-arrest. It can be wire rope, webbing or synthetic fibres depending on the device type.


"Maximum operating load": Maximum weight of the fully dressed operator, equipped with their PPE, work clothes, tools and components required for the job in hand.

"Fall-arrest system": Equipment consisting of following components:

- Fall-arrest harness.
- Self-retracting lifeline, energy absorber or mobile fall-arrester on rigid anchor point, or fall-arrester on flexible anchor.
- Anchoring.
- Linking component.

"Fall-arrest system component": Generic term defining one of the following:

- Fall-arrest harness.
- Self-retracting lifeline, energy absorber or mobile fall-arrester on rigid anchor point or fall-arrester on flexible anchor.
- Anchoring.
- Linking component.

 **NOTE**  
For any special application, please contact TRACTEL®.

## 2. Definitions and pictograms


### 2.1. Definitions


"User": Person or department responsible for the management and safety of use of the product described in the manual.


"Technician": Qualified person in charge of the maintenance operations described in, and authorised by the user manual, who is competent and familiar with the product.

"Operator": Operational personnel involved in the use of the product as it is intended to be used.

### 2.2. Pictograms

 **DANGER:** Placed at the beginning of the line, refers to instructions to avoid injury to operators, 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 beginning of the line, refers to instructions to ensure the effectiveness and convenience of installation, use or maintenance operations.

### 3. Operation

Verification before use (*figure 3*):

- Check the condition of the lanyard along its entire length (*figure 3.a*):
  - the synthetic wire rope or the strap must not show any signs of abrasion, fraying, burns or cuts.
  - the metal rope must not show any traces of bending, scraping, corrosion or broken strands.
- Check that the lanyard locks when you pull sharply on its end (*figure 3.b*) and that it winds and unwinds normally along its entire length.
- Check the condition of the casing (no signs of deformation, screws in place...).
- Check the condition and operation of the connectors: no signs of deformation, connectors open, close and lock correctly.
- Check the state of the harness and connector attachments (*figures 3.c – 3.d*). Refer to the specific manuals for each of the products.
- Check the complete fall-arrester system.
- If in doubt, immediately withdraw all equipment to prohibit its use.

### 4. Functions and description


**Every time before use, check (*figure 1*):**

- The blocfor™ self-retracting fall-arrester is a retractable fall-arrester complying with standard EN 360. This equipment must only be used by a single operator equipped with a fall-arresting harness (EN 361).
- The blocfor™ self-retracting fall-arrester must only be used for protection of operators against falls when working at heights.
- The blocfor™ self-retracting fall-arrester must be secured to an anchor point, with a resistance (R) of 12 kN or more, using its connector. The retractable lanyard must be connected by its connector to the dorsal anchor point of the fall-arrest harness (*figure 1.b*).
- The operator must not exceed a 20° working angle from the vertical of the anchor point (*figure 1.c*).
- The blocfor™ self-retracting fall-arrester must be protected against the infiltration of any material inside the housing (paint, sand, mud, etc.).
- Limitations of use (*figure 1*).
- The working load of the blocfor™ self-retracting fall-arrester is 150 kg. By reference to their respective manuals, you must make sure before use that all the components of the fall-arrest system are compatible with this load. If this is not the case, the maximum load

will be that of the fall-arrest system component with the lowest maximum load.

- Operating temperature: -35°C to 60°C for blocfor™ self-retracting fall-arresters.
- The blocfor™ can be connected to a temporary tracpode™ tripod type anchor point (*figure 1.e*).

**blocfor™ SR ESD self-retracting fall-arrester (with synthetic rope):**

 blocfor™ SR ESD self-retracting fall-arresters must not be used in an environment where there is the risk of sparks flying or the risk of a flame coming into contact with the self-retracting fall-arrester's synthetic rope. The melting point of the synthetic rope is 140°. Additional precautions should be taken in situations where this temperature may be reached.

**blocfor™ R ESD self-retracting fall-arrester:**


As well as the self-retracting fall-arrest function, the blocfor™ R ESD self-retracting fall-arrester has a recovery function which allows a lifting rescue to be made. Please refer to the attached instructions specifically for the recovery version: blocfor™ 20R and 30R ESD – EN 360 - EN 1496 class B Self-retracting fall-arrester with lifting rescue device.

The self-retracting fall-arrest function of the blocfor™ R ESD device is the same as that on the blocfor™ ESD self-retracting fall-arrester.




**Special case: blocfor™ 1.8A ESD and 1.8B ESD**

- The blocfor™ 1.8A ESD self-retracting fall-arrester (*figure 5.a*) must be secured to an anchor point, with a resistance (R) of 12 kN or more, using the connector located at the top of the device. The M47 connector secured at the end of the energy absorber of the retractable lanyard must always be connected to the fall-arrester harness anchor point.

 Any other combination in use is dangerous and prohibited.

- The blocfor™ 1.8B ESD self-retracting fall-arrester (*figure 5.b*) must be connected using its M47 connector attached at the end of the energy absorber to the fall-arrester harness anchor point. The connector at the end of the retractable lanyard must be connected to an anchor point with a resistance (R) anchor of 12 kN or more.

 Any other combination in use is dangerous and prohibited.

**Horizontal use:**

blocfor™ automatic fall arrest devices, with the exception of blocfor™ 2 ESD and all blocfor™ devices with stainless steel cable, have been tested for horizontal use according to the European sheet CNB/P/11.060 of October 2014 according to type

A on 0.5 mm radius edge minimum. see *technical specification table above*.

If the user must deviate more than 1.50 m from the perpendicular to the anchor point of the blocfor™ self-retracting fall arrester, it is imperative to use an anchor that complies with standard EN 795 of type C or D.

**!** Horizontal use is prohibited for blocfor™ 2 ESD2 ESD and all blocfor™ devices with stainless steel cable.

**!** If the arrest is considered to be cutting, or if there is a sharp edge present, take all possible precautions to avoid a fall and use edge protection where this isn't possible.

Before using the blocfor™ self-retracting fall-arrester, check (*figures 1.d and 1.f*):

- Check that the blocfor™ self-retracting fall-arrester anchor point is located at the same height or above the edge.
- Check that the angle formed by the lanyard in contact with the edge, in the event of a fall, is less than 90° (*figure 1.f bis*).
- The distance between the anchor point of the blocfor™ self-retracting fall-arrester device and the edge (L min) must conform with the technical specifications in table above (*figure 1.f*).
- To reduce the risk of swinging, the movement of the operator is limited to a maximum distance of lateral displacement perpendicular to the edge (Max M) which must conform with the technical specification table above (*figure 1.d*).
- That there is no obstacle under the suspension / swing area in the event of a fall.
- Check that a specific rescue plan has been set up in the event of a fall.
- That the roofs do not show any possibility of weakness (fibro-cement, etc.) if in any doubt, install a solid path of movement compatible with the roof.
- There are other possible cases that are not included in this list. There are numerous other possibilities that we cannot either list or foresee. In the event of doubt or misunderstanding of this manual please contact Tractel® for further information.

### 5. Operating principle

#### **blocfor™ self-retracting fall-arrester ESD:**

In the event of a fall, the mechanism 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 stop value of less than 6 kN. When climbing and/or descending, the lanyard operator is maintained tensioned by the return spring.

In addition the blocfor™ ESD automatic retraction fall arrester is fitted with a safety system guaranteeing that the fall of an operator is stopped in all safety even if the fall occurs when the strap or the rope has completely come out of the blocfor™ ESD automatic retraction fall arrester.

#### **blocfor™ R ESD self-retracting fall-arrester:**

The operating principle of the recovery function is detailed in the attached instructions specific to the blocfor™ 20R and 30R ESD – EN 360 - EN 1496 class B Self-retracting fall-arrester with lifting rescue device §5.

## 6. Clearance

If this equipment is connected to an EN 795 class C lifeline, it is imperative to add the maximum deflection of the anchor point defined in the instructions for use of the anchor point to the draft (values below).

### 6.1. Vertical use

The air clearance H (*figure 1.g*) is the free space under the feet of the operator. It is defined by the formula:

$$H = 3 \text{ m} + H_p$$

which breaks down as follows:

3 m = height of fall with the blocfor™ self-retracting fall-arrester: 2 metres + 1 meter security.

H<sub>p</sub> = maximum deflection of the anchor point defined in the instructions for use of the anchor point.

### 6.2. Horizontal use

The vertical clearance H (*figure 1.h*) is the free space below the operator during horizontal use. This is defined by the formula below:

$$H = 4 \text{ m} + H_p$$

which breaks down as follows:

4 m = fall height with the blocfor™ automatic retraction fall arrester in horizontal use: 3 metres + 1 metre for additional safety.

H<sub>p</sub> = the maximum anchor point deflexion as defined in the anchor point usage manual.

## 7. Prohibited use

Figure 2.

It is strictly forbidden:

- to install or use the blocfor™ self-retracting fall-arrester without first having been authorised, trained and recognised to be qualified in the use of the device, or otherwise, without the supervision of an authorised operator, trained and recognised to be qualified in use of the device.
- to use the blocfor™ self-retracting fall-arrester if any of the markings are not legible.
- to install or use the blocfor™ self-retracting fall-arrester without first having carried out the preliminary checks.
- to use a blocfor™ self-retracting fall-arrester which has not been covered by a periodical inspection over the past 12 months by a technician having authorised re-use in writing.
- to connect the blocfor™ self-retracting fall-arrester to a point which has not been covered by a periodical inspection over the past 12 months by a qualified technician having authorised re-use in writing.
- to use the blocfor™ self-retracting fall-arrester for any other application other than for automatic fall protection of operators.
- to secure the blocfor™ self-retracting fall-arrester by any other means other than its anchor point.
- to use the blocfor™ self-retracting fall-arrester in contradiction with the information specified in the section "15. Life cycle".
- to use the blocfor™ self-retracting fall-arrester as a fall protection system for more than 1 operator.
- to use the blocfor™ self-retracting fall-arrester by an operator whose weight, equipment included, is greater than 150 kg.
- To use the blocfor™ self-retracting fall-arrester with a load of between 100 kg and 150 kg (total weight of the operator, equipment and tools) if any component in the fall-arrest system has a lower maximum load.
- to use the blocfor™ self-retracting fall-arrester if it has served to stop a fall.
- to use the blocfor™ self-retracting fall-arrester as a means of suspension or to hold a work position.
- to use the blocfor™ self-retracting fall-arrester in a highly corrosive or explosive atmosphere.
- to use the blocfor™ self-retracting fall-arrester outside the temperature range specified in this manual.
- to use the blocfor™ self-retracting fall-arrester if the fall clearance is not sufficient with respect to a falling operator.
- to use the blocfor™ self-retracting fall-arrester if any obstacle is located along the fall path or on the swinging path when used in a horizontal configuration.
- to use the blocfor™ self-retracting fall-arrester if you are not in good physical condition.
- to use the blocfor™ self-retracting fall-arrester if you are pregnant.

- to use the blocfor™ self-retracting fall-arrester 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 use the blocfor™ self-retracting fall-arrester if the fall indicator on the M46 connector is activated (figure 3.d).
- to release the blocfor™ self-retracting fall-arrester lanyard if it not is entirely wound in (figure 2.a).
- to use the blocfor™ self-retracting fall-arrester to secure a materials load.
- to secure the blocfor™ self-retracting fall-arrester to a structural anchor point with a strength less than 12 kN, or which may be assumed as such.
- to use the blocfor™ self-retracting fall-arrester for vertical angles of over 20° (figure 1.c).
- to use the blocfor™ self-retracting fall-arrester lanyard as a means of slinging.
- to interfere with the alignment of the blocfor™ self-retracting fall-arrester with respect to the lanyard.
- to interfere with free unwinding and winding of the blocfor™ self-retracting fall-arrester lanyard.
- to perform any repair or maintenance operations on the blocfor™ self-retracting fall-arrester without first having been trained and qualified, in writing, by TRACTEL® (figure 2.b).
- to use the blocfor™ self-retracting fall-arrester if it is not complete, if it has been dismantled beforehand or if components have been replaced by any person not unauthorised by TRACTEL®.
- to use the blocfor™ self-retracting fall-arrester horizontally if the radius of the edge (R Min) does not comply with the technical specifications table above, or if there is presence of burrs.
- to use the blocfor™ self-retracting fall-arrester horizontally 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 horizontally 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 in a horizontal configuration if a specific rescue plan has not been set up beforehand.
- to use the blocfor™ 2 ESD self-retracting fall arrester and all blocfor™ devices with stainless steel cable in horizontal use.
- to use the blocfor™ 1.8A ESD self-retracting fall-arrester if the M47 connector secured to the end of the energy absorber of the retractable lanyard is connected to an anchor point, and if the upper connector of the device is linked to an anchor point on the fall-arrester harness.
- to use the blocfor™ 1.8B ESD self-retracting fall-arrester if the M47 connector secured to the end of the energy absorber of the retractable lanyard is connected to an anchor point, and if the retractable



lanyard connector is linked to an anchor point on the fall-arrester harness.

- to use the blocfor™ SR ESD self-retracting fall-arrester in an environment where there is the risk of sparks flying or the risk of a flame coming into contact with the self-retracting fall-arrester's synthetic rope.

## 8. Installation

- Insofar as possible, the structural anchorage point should be located above the operator. The structural anchor point must withstand a minimal resistance of 12 kN.
- The connection to the anchoring point or to the structure must be done 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.

### **blocfor™ R ESD self-retracting fall-arrester:**

Please refer to the attached instructions specific to the blocfor™ 20R and

30R ESD – EN 360 - EN 1496 class B Self-retracting fall-arrester with lifting rescue device.



### **DANGER**

Before and during use, it is necessary to plan out how possible rescue can be efficiently and safely conducted, within less than 15 minutes. Beyond this time, operator is in danger.

## 9. Components and materials

- Cable: galvanised steel for Blocfor ESD
- Cable: stainless Steel for Blocfor ESD Inox
- Synthetic rope: PE HD.
- Webbing strap: PES, Aramid + PES.
- Energy absorber: PA + PES.
- Housings: PA/ABS.
- Fastening parts: Stainless steel and zinc-plated steel.

## 10. Associated equipment

Fall-arrester system (EN 363):

- An anchorage (EN 795).
- An end connector (EN 362).
- A fall-arrest system (EN 360).
- A connector (EN 362).
- A descender (EN 361).

## 11. Maintenance and storage

If your blocfor™ self-retracting fall-arrester is dirty, it can be washed with clear, cold water using a mild detergent for fabrics, and a synthetic brush.

If during use or when washing, the blocfor™ self-retracting fall-arrester becomes wet, allow it to dry naturally in a shaded location away from any source of heat.

During transport and storage, protect the equipment in a moisture-free package against any danger (source of direct heat, chemical products, 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 requirements of Regulation (EU) 2016/425 of the European Parliament of March 2016.
- is identical to the PPE, having been subject to the "CE"-type-examination certificate issued by the APAVE SUDEUROPE SAS – CS 60193 – 13322 Marseille – France, identified under the number 0082, and tested according to the 2002 EN 360 standard.
- 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 SUDEUROPE SAS – CS 60193 – 13322 Marseille – France, identified under the number 0082.

## 13. Marking

Name of product:

**B X ESD Y-Z**

**B:** for the name blocfor™

**X:** the type of blocfor™ within the range (1.8A, 1.8B, 2, 5, 6,...)

**ESD:** generic term for the range

**Y:** Connector model: device

**Z:** Connector model: retractable lanyard

Example:

**B10 ESD M10-M47**

blocfor™ self-retracting fall-arrester from the ESD range, type 10, fitted with a model M10 connector on the device and a model M47 connector on the retractable lanyard.

The label on each blocfor™ self-retracting fall-arrester indicates:

- a. The trade name: TRACTEL®,
- b. The name of the product,
- c. The reference standard followed by the year of application,
- d. The product reference,
- e. CE Logo followed by the number 0082, identification number of the approved body responsible for production control,
- f. Year and month of manufacture,
- g. The serial number,
- h. A pictogram showing that the manual must be read before use,
- w. Maximum operating load,
- aa. Date of the next periodic review,
- ab. Minimum strength of anchor point.

#### 14. Periodic inspection and repair

An annual periodical inspection is required, but depending on the frequency of use, environmental conditions and regulations of the company or the country of use, periodical inspections may be more frequent.

Periodical inspections shall be carried out by an approved and competent technician and in accordance with the manufacturer's examination procedures as laid down in the file "Verification procedures for TRACTEL® PPE".

Verification of the legibility of the marking on the product is an integral part of the periodical inspection.

Following the periodical inspection, a certificate of return to service must be issued by the approved and competent technician who performed the periodical inspection. This return to service must be recorded on the inspection sheet in the middle of this manual. This inspection sheet should be retained throughout the life of the product until it is scrapped.

After arresting a fall, this product must undergo a periodical inspection, as described in these instructions. Any textile components of the product must be replaced, even if they do not display any visible alteration.

#### 15. Lifespan

TRACTEL® textile PPE equipment, such as harnesses, lanyards, ropes and energy absorbers, TRACTEL®

Mechanical PPE equipments as stopcable™ and stopfor™ fall-arresters, blocfor™ self-retracting fall-arresters, and the TRACTEL® lifelines can be used without restrictions from their manufacturing date providing that:

- A normal use is made in accordance with the instructions manual,
- A periodical inspection, which must be accomplished at least once a year by an approved and competent technician. At the end of this periodical inspection, the PPE must be certified fit to return to service, in writing,
- Instructions manual procedures for storage and transport are strictly met.
- As a general rule and so long as the conditions of use mentioned above are respected, their life cycle may be longer than 10 years.

#### 16. Disposal

When disposing of the product, all components must be recycled with preliminary sorting of components into metallic and synthetic materials. These materials must be recycled by specialist bodies. During disposal, dismantling to separate components should be achieved by a duly trained person.

Manufacturer's name and address:

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

## Spécifications techniques

Modèle	B1.8A ESD	B1.8B ESD	B2 ESD	B5 ESD	B6 ESD	B10 ESD	B10 Inox ESD	B10 SR ESD	B20 ESD	B20 Inox ESD	B20 SR ESD	B30 ESD	B30 Inox ESD	B30 SR ESD
Poids (kg)*	0.98	1.30	1.02	2.17	2.22	4.90	4.90	4.07	8.50	8.50	7.05	15.70	15.70	13.50
Longueur de longe (m)	câble acier galvanisé Ø 4,9 m	-	-	-	-	10	-	-	19	-	-	30	-	-
	câble acier Inoxydable Ø 4,7 mm	-	-	-	-	-	10	-	-	19	-	-	30	-
	câble PE - HD - HD Ø 5,5 mm	-	-	-	-	-	-	10	-	-	18.2	-	-	30
	sangle PES largeur 46 mm	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	sangle PES largeur 25 mm	-	-	-	5	6	-	-	-	-	-	-	-	-
sangle Aramide + PES largeur 16 mm	1.8	1.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Force de rappel (N)	3 à 15	3 à 15	3 à 15	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25
Usage horizontal autorisé	Oui	Oui	-	Oui	Oui	Oui	-	Oui	Oui	-	Oui	Oui	-	Oui
L Min (m)	1	1	-	3	3	3	-	3	3	-	3	3	-	3
M Max (m)	0.5	0.5	-	1.5	1.5	1.5	-	1.5	1.5	-	1.5	1.5	-	1.5
Accrochage appareil	Point d'ancrage	Opérateur	Point d'ancrage											
Accrochage longe rétractable	Opérateur	Point d'ancrage	Opérateur											

\* Appareils équipés des connecteurs M10 et M47 sauf le modèle B1.8B ESD équipé des connecteurs M47 et M51.

### 1. Consignes prioritaires

- Avant d'utiliser un antichute à rappel automatique blocfor™, il est indispensable pour la sécurité d'emploi du matériel et son efficacité que l'utilisateur lise et comprenne les informations dans la notice fournie par TRACTEL SAS. Cette notice doit être conservée à disposition de tout utilisateur. Des exemplaires supplémentaires peuvent être fournis sur demande.
- Avant d'utiliser ce matériel de sécurité il est indispensable d'avoir reçu une formation à son emploi. Vérifier l'état des équipements associés et assurez-vous que le tirant d'air est suffisant.
- L'antichute à rappel automatique blocfor™ ne peut être utilisé que par un seul opérateur formé et compétent ou par un opérateur sous la surveillance d'un utilisateur.
- Si un antichute à rappel automatique blocfor™ 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 antichute à rappel automatique blocfor™ n'ayant pas fait l'objet d'un examen périodique au

cours des douze derniers mois (ou conformément aux exigences d'inspection réglementaire du pays d'utilisation) ou ayant arrêté une chute, ne doit pas être utilisé. Il ne pourra être utilisé de nouveau qu'après un nouvel examen périodique réalisé par un technicien habilité et compétent qui autorisera par écrit son utilisation. À défaut de ces examens et autorisation, l'antichute à rappel automatique blocfor™ sera réformé et détruit. La sécurité de l'utilisateur est liée au maintien de l'efficacité et à la résistance de l'équipement.

- La charge maximale d'utilisation est de 150 kg pour l'antichute à rappel automatique blocfor™.
- Si la masse de l'opérateur augmentée de la masse de son équipement et de son outillage est comprise entre 100 kg et 150 kg, il est impératif de s'assurer que cette masse totale (opérateur + équipement + outillage) n'excède pas la charge maximale d'utilisation de chacun des éléments constituant le système d'arrêt des chutes.
- Cet équipement convient pour une utilisation sur chantier à l'air libre et pour une plage de température comprise entre -35°C et +60°C. Éviter tout contact avec des arêtes vives, des surfaces abrasives, des produits chimiques.
- Si vous devez confier le matériel 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.

12. 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. Fonctions et description ».
13. Il est recommandé d'attribuer personnellement l'antichute à rappel automatique blocfor™ à chaque opérateur, notamment s'il s'agit de personnel salarié.
14. Avant l'utilisation d'un système d'arrêt des chutes EN 363, l'utilisateur 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.
15. 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.
16. 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.
17. 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.
18. 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.
19. L'exposition aux U.V. d'une sangle en Aramide 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.



#### NOTE

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

## 2. Définitions et pictogrammes

### 2.1. Définitions

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

« **Technicien** » : Personne qualifiée, en charge des opérations de maintenance décrites et permises à l'utilisateur par le manuel, qui est compétente et familière avec le produit.

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

« **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.

« **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.

### 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.

### 3. Conditions d'utilisation

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

- Vérifier l'état de la longe sur toute sa longueur (figure 3.a) :
  - le câble synthétique ou la sangle ne doivent pas présenter de traces d'abrasion, d'effilochage, de brûlures, de coupures.
  - le câble métallique ne doit pas présenter de traces de pliure, d'abrasion, de corrosion, de fils coupés.
- 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. Fonctions et description

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

- L'antichute à rappel automatique blocfor™ 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.
- L'antichute à rappel automatique blocfor™ doit être relié à un point d'ancrage, de résistance R supérieure ou égale à 12 kN, par son connecteur. La longe rétractable doit être reliée par son connecteur au

point d'accrochage dorsal du harnais d'antichute (figure 1.b).

- L'opérateur ne dépassera pas un angle de travail de 20° par rapport à la verticale du point d'ancrage (figure 1.c).
- 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 : -35°C à 60°C pour l'antichute à rappel automatique blocfor™.
- Le blocfor™ peut être connecté à un point d'ancrage temporaire de type trépied tracpode™ (figure 1.e).

**Antichute à rappel automatique blocfor™ SR ESD (avec câble synthétique) :**



Les antichutes à rappel automatique blocfor™ SR ESD 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 le câble synthétique de l'antichute à rappel automatique. Le point de fusion du câble synthétique est de 140°. Des précautions supplémentaires sont à prendre dans les situations où cette température pourrait être atteinte.

**Antichute à rappel automatique blocfor™ R ESD :**

L'antichute à rappel automatique blocfor™ R ESD possède, en plus de la fonction antichute à rappel automatique, une fonction récupérateur qui permet de réaliser du sauvetage par élévation. Voir la notice spécifique jointe pour la version récupérateur : blocfor™ 20R et 30R ESD – EN 360 – EN 1496 classe B Antichute à rappel automatique avec dispositif de sauvetage par élévation.

La fonction antichute à rappel automatique de l'appareil blocfor™ R ESD est la même que sur l'appareil antichute à rappel automatique blocfor™ ESD.



**Cas particulier : blocfor™ 1.8A ESD et 1.8B ESD**

- 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 au point d'accrochage du harnais d'antichute.



Toute autre combinaison d'utilisation est

dangereuse et interdite.

- L'antichute à rappel automatique blocfor™ 1.8B ESD (figure 5.b) doit impérativement être relié par son connecteur M47 fixé en extrémité du dissipateur d'énergie au point 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.

#### Usage horizontal :

Les antichutes à rappel automatique blocfor™, à l'exception du blocfor™ 2 ESD et de tous les appareils blocfor™ avec câble en acier Inoxydable, ont été testés en usage horizontal suivant la fiche européenne CNB/P/11.060 d'octobre 2014 selon le type A sur arête de rayon 0,5 mm mini voir *tableau des spécifications techniques ci-dessus*.

Si l'utilisateur doit s'écarter de plus de 1,50 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.



L'usage horizontal est interdit pour le blocfor™ 2 ESD2 ESD et tous les appareils blocfor™ avec câble en acier Inoxydable.



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.d et 1.f) :

- Le point d'ancrage de l'antichute à rappel automatique blocfor™ est situé à la même hauteur ou au-dessus 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.f bis).
- 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.f).
- 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.d).
- 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.
- 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®.

FR

## 5. Principe de fonctionnement

### Antichute à rappel automatique blocfor™ ESD :

En cas de chute, le mécanisme situé 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™ ESD 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 ou le câble sont totalement sortis de l'antichute à rappel automatique blocfor™ ESD.

### Antichute à rappel automatique blocfor™ R ESD :

Le principe de fonctionnement de la fonction récupérateur est détaillé dans la notice spécifique jointe blocfor™ 20R et 30R ESD – EN 360 – EN 1496 classe B Antichute à rappel automatique avec dispositif de sauvetage par élévation §5.

## 6. Tirant d'air

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 du point d'ancrage définie dans la notice d'utilisation du point d'ancrage.

### 6.1. Usage vertical

Le tirant d'air H (figure 1.g) est l'espace libre sous les pieds de l'opérateur. Il est défini par la formule ci-dessous :

$$H = 3 \text{ m} + H_p$$

qui se décompose comme suit :

3 m = hauteur de chute avec l'antichute à rappel automatique blocfor™ : 2 mètres + 1 mètre de sécurité.

$H_p$  = déflexion maximale du point d'ancrage définie dans la notice d'utilisation du point d'ancrage.

### 6.2. Usage horizontal

Le tirant d'air H (*figure 1.h*) est l'espace libre sous les pieds de l'opérateur en usage horizontal. Il est défini par la formule ci-dessous :

$$H = 4 \text{ m} + H_p$$

qui se décompose comme suit :

4 m = hauteur de chute avec l'antichute à rappel automatique blocfor™ en usage horizontal : 3 mètres + 1 mètre de sécurité.

H<sub>p</sub> = déflexion maximale du point d'ancrage définie dans la notice d'utilisation du point d'ancrage.

## 7. Contre-indications d'emploi

Figure 2.

Il est strictement interdit :

- d'installer ou d'utiliser l'antichute à rappel automatique blocfor™ sans y avoir été autorisé, formé et reconnu compétent ou à défaut, sans être sous la surveillance d'un opérateur autorisé, formé et reconnu compétent.
- d'utiliser l'antichute à rappel automatique blocfor™ si son marquage n'est pas lisible.
- d'installer ou d'utiliser l'antichute à rappel automatique blocfor™ n'ayant pas fait l'objet des vérifications préalables.
- d'utiliser l'antichute à rappel automatique blocfor™ qui n'a pas fait l'objet d'un examen périodique, depuis moins de 12 mois, par un technicien ayant autorisé sa réutilisation par écrit.
- de connecter l'antichute à rappel automatique blocfor™ à un point qui n'a pas fait l'objet d'un examen périodique, depuis moins de 12 mois, par un technicien ayant autorisé sa réutilisation par écrit.
- d'utiliser l'antichute à rappel automatique blocfor™ pour toute autre application que celle d'antichute à rappel automatique de l'opérateur.
- de fixer l'antichute à rappel automatique blocfor™ par tout autre moyen que son point d'ancrage.
- d'utiliser l'antichute à rappel automatique blocfor™ en contradiction avec les informations définies dans le paragraphe « 15. Durée de vie ».
- d'utiliser l'antichute à rappel automatique blocfor™ comme protection antichute de plus de 1 opérateur.
- d'utiliser l'antichute à rappel automatique blocfor™ par un opérateur dont la masse, équipement et outillage compris, est supérieure à 150 kg.
- d'utiliser l'antichute à rappel automatique blocfor™ 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 l'antichute à rappel automatique blocfor™ s'il a subi une chute de l'opérateur.
- d'utiliser l'antichute à rappel automatique blocfor™ en tant que moyen de suspension ou pour le maintien au poste de travail.
- d'utiliser l'antichute à rappel automatique blocfor™ en atmosphère fortement corrosive ou explosive.
- d'utiliser l'antichute à rappel automatique blocfor™ hors de la plage de température spécifiée dans la présente notice.
- d'utiliser l'antichute à rappel automatique blocfor™ si le tirant d'air n'est pas suffisant en cas de chute de l'opérateur.
- d'utiliser l'antichute à rappel automatique blocfor™ si un obstacle se situe sur la trajectoire de la chute et sur la trajectoire de pendulage en cas d'utilisation en horizontal.
- d'utiliser l'antichute à rappel automatique blocfor™ si l'on n'est pas en pleine forme physique.
- d'utiliser l'antichute à rappel automatique blocfor™ si l'on est une femme enceinte.
- d'utiliser l'antichute à rappel automatique blocfor™ si la fonction de sécurité de l'un des articles associés est affectée par la fonction de sécurité d'un autre article où interfère avec celle-ci.
- de lâcher la longe de l'antichute à rappel automatique blocfor™ lorsque celle-ci n'est pas complètement enroulée (*figure 2.a*).
- d'utiliser l'antichute à rappel automatique blocfor™ pour sécuriser une charge de matériel.
- d'amarrer l'antichute à rappel automatique blocfor™ à un point d'ancrage structurel dont la résistance est inférieure à 12 kN ou supposée comme telle.
- d'utiliser l'antichute à rappel automatique blocfor™ pour des angles verticaux supérieurs à 20° (*figure 1.c*).
- d'utiliser la longe de l'antichute à rappel automatique blocfor™ comme moyen d'élingage.
- de gêner l'alignement de l'antichute à rappel automatique blocfor™ par rapport à la longe.
- de gêner le déroulement et l'enroulement libre de la longe de l'antichute à rappel automatique blocfor™.
- de procéder à des opérations de réparations ou de maintenance de l'antichute à rappel automatique blocfor™ sans avoir été formé et habilité, par écrit, par TRACTEL® (*figure 2.b*).
- d'utiliser l'antichute à rappel automatique blocfor™ s'il n'est pas complet, s'il a été démonté au préalable ou si des composants ont été remplacés par une personne non habilitée par TRACTEL®.
- 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™ 2 ESD et tous les appareils blocfor™ avec câble en acier inoxydable en usage horizontal.
- 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 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 les antichutes à rappel automatique blocfor™ SR ESD dans un environnement dans lequel il y a : risque de projections d'étincelles, risque de contact d'une flamme avec le câble synthétique de l'antichute à rappel automatique.

## 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.
- 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.

### Antichute à rappel automatique blocfor™ R ESD :

Se référer à la notice spécifique jointe : blocfor™ 20R et 30R ESD – EN 360 - EN 1496 classe B

Antichute à rappel automatique avec dispositif de sauvetage par élévation.



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

- Câble : acier galvanisé pour Blocfor ESD.
- Câble : acier inoxydable pour Blocfor ESD Inox.
- Câble synthétique : PE HD.

- Sangle : PES, Aramide + PES.
- Absorbant d'énergie : PA + 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 d'extrémité (EN 362).
- Un système d'antichute (EN 360).
- Un connecteur (EN 362).
- Un harnais d'antichute (EN 361).

## 11. Entretien et stockage

Si un antichute à rappel automatique blocfor™ est sale, il faut le laver à l'eau claire et froide avec éventuellement une lessive pour textiles délicats, utiliser une brosse synthétique.

Si au cours de l'utilisation ou du lavage un antichute à rappel automatique blocfor™ a été mouillé, il faut le laisser sécher naturellement à l'ombre et à l'écart de toute source de chaleur.

Pendant le transport et le stockage, protéger l'équipement dans un emballage résistant à l'humidité contre tout danger (source de chaleur directe, produits chimiques, UV, ...).

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 CE de type délivré par l'APAVE SUDEUROPE SAS – CS 60193 – 13322 Marseille – France, identifié par le numéro 0082, et testé selon la norme EN 360 de 2002,
- 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 SUDEUROPE SAS – CS 60193 – 13322 Marseille – France, identifié par le numéro 0082.



### 13. Marquage

Description de la désignation :

**B X ESD Y-Z**

**B** : pour le nom blocfor™

**X** : le type de blocfor™ dans la gamme (1.8A, 1.8B, 2, 5, 6,...)

**ESD** : terme générique de la gamme

**Y** : Modèle de connecteur coté appareil

**Z** : Modèle de connecteur coté longe rétractable

Exemple :

**B10 ESD M10-M47**

Antichute à rappel automatique blocfor™ de la gamme ESD de type 10, équipé du connecteur modèle M10 coté appareil et du connecteur modèle M47 coté longe rétractable.

L'étiquette de chacun des antichutes à rappel automatique blocfor™ 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 maximale d'utilisation,
- aa. Date du prochain examen périodique,
- ab. Résistance minimale du point d'ancrage.

### 14. Examen périodique et réparation

Un examen périodique annuel est obligatoire, mais en fonction de la fréquence d'utilisation, des conditions environnementales et de la réglementation de l'entreprise ou du pays d'utilisation, les examens périodiques peuvent être plus fréquents.

Les examens périodiques doivent être effectués par un technicien habilité et compétent et dans le respect des modes opératoires d'examen du fabricant retranscrits dans le fichier « Instructions de vérification des EPI TRACTEL® ».

La vérification de la lisibilité du marquage sur le produit fait partie intégrante de l'examen périodique.

À l'issue de l'examen périodique, la remise en service doit être signifiée par écrit par le technicien habilité et compétent qui a effectué l'examen périodique. Cette remise en service du produit doit être enregistrée sur la feuille de contrôle qui se trouve au milieu de la présente notice. Cette feuille de contrôle doit être conservée pendant toute la durée de vie du produit, jusqu'à sa réforme.

Après avoir arrêté une chute, le présent produit doit obligatoirement faire l'objet d'un examen périodique tel qu'il est décrit dans le présent article. Les éventuels composants textiles du produit doivent être obligatoirement changés, même s'ils ne présentent aucune altération visible.

### 15. Durée de vie

Les EPI textiles TRACTEL® comme les harnais, longues, cordes et absorbeurs, les EPI mécaniques TRACTEL® comme les antichutes stopcable™ et stopfor™, les antichutes à rappel automatique blocfor™ et les lignes de vie TRACTEL® sont utilisables sous réserve qu'à compter de leur date de fabrication ils fassent l'objet :

- d'une utilisation normale dans le respect des préconisations d'utilisation de la présente notice.
- d'un examen périodique qui doit être réalisé au minimum 1 fois par an par un technicien habilité et compétent. À l'issue de cet examen périodique, l'EPI doit être déclaré par écrit apte à sa remise en service.
- du strict respect des conditions de stockage et de transport mentionnées dans la présente notice.
- En règle générale et sous réserve d'applications des conditions d'utilisation citées ci-dessus, leur durée de vie peut excéder 10 ans.

### 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.

Nom et adresse du fabricant:  
Tractel SAS - RD 619 - BP 38  
Saint Hilaire sous Romilly  
10102 Romilly sur Seine

## Technische Daten

Modell		B1.8A ESD	B1.8B ESD	B2 ESD	B5 ESD	B6 ESD	B10 ESD	B10 Inox ESD	B10 SR ESD	B20 ESD	B20 Inox ESD	B20 SR ESD	B30 ESD	B30 Inox ESD	B30 SR ESD
Gewicht (kg)*		0.98	1.30	1.02	2.17	2.22	4.90	4.90	4.07	8.50	8.50	7.05	15.70	15.70	13.50
Länge Verbindungsmittel (m)	Verzinktes Stahlseil Ø 4,9 m	-	-	-	-	-	10	-	-	19	-	-	30	-	-
	Edelstahlseil Ø 4,7 mm	-	-	-	-	-	-	10	-	-	19	-	-	30	-
	PE-Seil - HD Ø 5,5 mm	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-	18.2	-	-	30
	PES-Gurtband, 46 mm Breite	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PES-Gurtband, 25 mm Breite	-	-	-	5	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gurtband aus Aramid + PES, 16 mm Breite	1.8	1.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rückzugkraft (N)		3 à 15	3 à 15	3 à 15	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25
Horizontale Verwendung erlaubt		Ja	Ja	-	Ja	Ja	Ja	-	Ja	Ja	-	Ja	Ja	-	Ja
L Min (m)		1	1	-	3	3	3	-	3	3	-	3	3	-	3
M Max (m)		0.5	0.5	-	1.5	1.5	1.5	-	1.5	1.5	-	1.5	1.5	-	1.5
Anschlagen des Gerätes		Anschlagpunkt	Benutzer			Anschlagpunkt									
Anschlagen des einziehbaren Verbindungsmittels		Benutzer	Anschlagpunkt	Benutzer											

\* Mit Karabinern vom Typ M10 und M47 gesicherte Geräte, ausschließlich dem Modell B1.8B ESD, welches mit den Karabinern M47 und M51 gesichert wird.

### 1. Wichtige Betriebsvorschriften

- Vor der Benutzung eines Höhensicherungsgerät mit automatischer Aufwicklung blocfor™ muss der Benutzer zur Gewährleistung der Betriebssicherheit und einer optimalen Effizienz der Ausrüstung die Anleitung von TRACTEL® lesen und die darin enthaltenen Informationen verstehen. Die Anleitung muss allen Benutzern zur Verfügung gestellt werden. Zusätzliche Exemplare sind auf Anfrage erhältlich.
- Vor der Benutzung dieser Schutzausrüstung muss eine Einweisung hinsichtlich des Einsatzes der Ausrüstung erfolgen. Prüfen Sie den Zustand der zugehörigen Ausrüstungen und stellen Sie sicher, dass ein ausreichender Freiraum zur Aufprallfläche vorhanden ist.
- Das Höhensicherungsgerät mit automatischer Aufwicklung blocfor™ darf nur von einem einzigen Bediener benutzt werden, der geschult und sachkundig ist oder von einem Bediener, der von einem weiteren Benutzer beaufsichtigt wird.
- Wenn ein Höhensicherungsgerät mit automatischer Aufwicklung blocfor™ sichtbar nicht in einwandfreiem Zustand ist oder einen Absturz aufgefangen hat, muss die gesamte Ausrüstung von Tractel oder einer sachkundigen Person geprüft werden, die Wiederinbetriebnahme des Systems schriftlich genehmigen muss. Vor jeder Benutzung ist eine Sichtkontrolle empfehlenswert.
- Jede Änderung oder Ergänzung der Ausrüstung kann nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung der Tractel erfolgen. Die Ausrüstung sollte immer in der Originalverpackung transportiert und gelagert werden.
- Niemals ein Höhensicherungsgerät mit automatischer Aufwicklung blocfor™ verwenden, dessen letzte regelmäßige Überprüfung durch einen Sachkundigen länger als 12 Monate (oder den Zeitraum, der den gesetzlich vorgeschriebenen Inspektionsanforderungen des Landes entspricht, in dem das Gerät verwendet wird) zurückliegt oder das einen Absturz aufgefangen hat. Er kann erst wieder nach einer erneuten regelmäßigen Prüfung durch einen zugelassenen Sachkundigen benutzt werden, der die Benutzung schriftlich genehmigt. Ohne diese Prüfungen und Genehmigungen muss das Höhensicherungsgerät mit automatischer Aufwicklung blocfor™ ausgemustert und vernichtet werden. Die Sicherheit des Benutzers ist von der gewährten effektiven Tragfähigkeit der Ausrüstung abhängig.
- Die max. Betriebslast des Höhensicherungsgeräts mit automatischer Aufwicklung blocfor™ beträgt 150 kg.
- Wenn die Masse des Benutzer zuzüglich des Gewichts seiner Ausrüstung und seines Werkzeugs zwischen 100 kg und 150 kg liegt, muss unbedingt sichergestellt werden, dass das Gesamtgewicht (Benutzer + Ausrüstung + Werkzeug) die maximale Betriebslast der einzelnen Elemente nicht überschreitet, aus denen das Auffangsystem besteht.

9. Höhensicherungsgeräte sind für einen Betrieb auf der Baustelle, im Freien und für einen Temperaturbereich von -35°C bis +60°C geeignet. Jeden Kontakt mit scharfen Kanten, scheuernden Flächen oder Chemikalien vermeiden.
10. Wenn Sie diese Ausrüstung einer angestellten oder gleichgestellten Person anvertrauen müssen, müssen Sie die geltenden Arbeitsschutzbestimmungen einhalten.
11. Der Benutzer muss beim Betrieb dieser Ausrüstung in ausgezeichneter körperlicher und psychischer Verfassung sein. Im Zweifelsfall den Hausarzt bzw. Arbeitsarzt konsultieren. Für schwangere Frauen verboten.
12. Die Ausrüstung darf niemals über ihre Grenzen hinaus oder in Situationen benutzt werden, für die sie nicht vorgesehen ist: siehe „4. Funktionsweise und Beschreibung“.
13. Das Höhensicherungsgerät mit automatischer Aufwicklung blocfor™ sollte jedem Benutzer persönlich zugewiesen werden, insbesondere wenn es sich um angestellte Personen handelt.
14. Vor der Benutzung eines Auffangsystems nach EN 363 muss der Benutzer sicherstellen, dass alle Bestandteile in einwandfreiem Betriebszustand sind: Sicherheitssystem, Verriegelung. Beim Anschlagen und bei der Benutzung dürfen die Sicherheitsfunktionen nicht beeinträchtigt werden.
15. In einem Auffangsystem ist es von entscheidender Bedeutung, vor jeder Benutzung den Freiraum zur Aufprallfläche unter dem Arbeitsplatz des Benutzers zu prüfen, so dass er beim Absturz weder auf den Boden prallen noch auf Hindernisse stoßen kann.
16. Ein Auffanggurt ist das einzige Sicherheitsgeschirr, das in einem Auffangsystem verwendet werden darf.
17. Für die Sicherheit des Benutzers ist entscheidend, dass der Anschlagpunkt und das Auffangsystem richtig platziert und die Arbeiten so durchgeführt werden, dass die Absturzgefahr und die Absturzhöhe auf ein Minimum reduziert werden.
18. Wenn das Produkt in ein anderssprachiges Land weiterverkauft wird, muss der Händler zur Gewährleistung der Sicherheit des Benutzers Folgendes mitliefern: die Gebrauchsanleitung und die Anleitungen für Wartung, regelmäßige Prüfungen und Reparatur in der Landessprache des Einsatzortes.
19. Da UV-Strahlen die Tragfähigkeit von Gurtbändern aus Aramid erheblich verringern, sind besondere Vorsichtsmaßnahmen beim Einsatz zu treffen und häufige Inspektionen durchzuführen. Verschleiß und Lebensdauer der Ausrüstung regelmäßig bewerten.



#### HINWEIS

Für alle Sonderanwendungen wenden Sie sich bitte an das TRACTEL®-Netz.

## 2. Definitionen und Piktogramme

### 2.1. Definitionen

**Sicherheitsbeauftragter:** Person oder Abteilung, die für die Verwaltung und Betriebssicherheit des in dieser Anleitung beschriebenen Produkts verantwortlich ist.

**Sachkundiger:** Qualifizierte Person, die für die in dieser Anleitung beschriebenen und dem Benutzer erlaubten Wartungsarbeiten zuständig ist, und die sachkundig und mit dem Produkt vertraut ist.

**Benutzer:** Person, die mit der Benutzung des Produkts beauftragt ist, für die es vorgesehen ist.

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

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

„**Auffanggurt**“: Sicherheitsgeschirr zum Auffangen von Abstürzen. Es besteht aus Gurten und Befestigungselementen. Es enthält Auffangösen 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. Entspricht der Norm EN 361.

**Betriebslast:** Maximales Gewicht des bekleideten Benutzers, ausgestattet mit PSA, Arbeitskleidung, Werkzeug und zur Durchführung der Arbeiten erforderlichen Elementen.

„**Höhensicherungsgerät mit automatischer Aufwicklung**“: Höhensicherungsgerät mit automatischer Blockierfunktion und automatischem Spann- und Aufwickelsystem für das einziehbare Verbindungsmittel.

„**Einziehbares Verbindungsmittel**“: Verbindungselement eines Höhensicherungsgeräts mit automatischer Aufwicklung. Es kann je nach Gerätetyp aus Metallseil, Gurtband oder Kunstfasern bestehen.

„**Auffangsystem**“: Aus folgenden Elementen bestehende Einheit:

- Auffanggurt.
- Höhensicherungsgerät mit automatischer Aufwicklung oder Falldämpfer oder mitlaufendes Auffanggerät an fester Führung oder mitlaufendes Auffanggerät an beweglicher Führung.
- Anschlagvorrichtung.
- Verbindungselement.

„**Element des Auffangsystems**“: Allgemeiner Ausdruck zur Bezeichnung eines der folgenden Elemente:

- Auffanggurt.
- Höhensicherungsgerät mit automatischer Aufwicklung oder Falldämpfer oder mitlaufendes

Auffanggerät an fester Führung oder mitlaufendes Auffanggerät an beweglicher Führung.

- Anschlageinrichtung.
- Verbindungselement.

## 2.2. Piktogramme



**GEFAHR:** Am Zeilenanfang befindliche Kennzeichnung der Anweisungen zur Vermeidung von Personenschäden bei Bedienern 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 Benutzers 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.

## 3. Benutzungsbedingungen

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

- Den Zustand des Verbindungsmittels auf seiner gesamten Länge prüfen (Abbildung 3.a):
  - Das Kunstfaserseil oder Gurtband darf keine Spuren von Abrieb, Ausfaserung, Verbrennung, Einschnitten, usw. aufweisen.
  - Das Metallseil darf keine Spuren von Knickung, Abrieb, Korrosion, Drahtbruch, usw. aufweisen.
- Sicherstellen, dass das Verbindungsmittel einrastet, wenn man ruckartig an seinem Ende zieht (Abbildung 3.b) und dass es sich auf seiner gesamten Länge normal auf- und abrollt.
- Den Zustand des Gehäuses (keine Verformung, Vorhandensein der Schrauben, usw.) prüfen.
- Den Zustand und den einwandfreien Betrieb der Verbindungselemente prüfen: keine sichtbare Verformung, Öffnen, Schließen und Verriegeln möglich.
- Den Zustand der mitverwendeten Ausrüstung (Auffanggurt und Verbindungselemente) prüfen (Abbildungen 3.c – 3.d). Siehe die jeweiligen Anleitungen der einzelnen Produkte.
- Das gesamte Auffangsystem prüfen.
- In Zweifelsfällen ist die Ausrüstung sofort zu sperren, um eine Benutzung unmöglich zu machen.

## 4. Funktionsweise und Beschreibung

### Benutzungsempfehlungen (Abbildung 1):

- Das Höhengsicherungsgerät mit automatischer Aufwicklung blocfor™ ist ein Höhengsicherungsgerät

mit automatischer Aufwicklung gemäß der Norm EN 360. Die Ausrüstung darf nur von einem einzigen mit einem Auffanggurt (EN 361) ausgerüsteten Bediener benutzt werden.

- Das Höhengsicherungsgerät mit automatischer Aufwicklung blocfor™ darf ausschließlich zum Schutz einer Person gegen Absturz aus der Höhe verwendet werden.
- Das Höhengsicherungsgerät mit automatischer Aufwicklung blocfor™ muss mit Hilfe seines Verbindungselements an einem Anschlagpunkt mit einer Betriebslast R größer oder gleich 12 kN befestigt werden. Das einziehbare Verbindungsmittel muss mit Hilfe seines Verbindungselements mit der Auffangöse im Rückenbereich des Auffanggurts verbunden werden (Abbildung 1.b).
- Der Benutzer darf einen Arbeitswinkel von 20° gegenüber der Senkrechten des Anschlagpunkts nicht überschreiten (Abbildung 1.c).
- Das Höhengsicherungsgerät mit automatischer Aufwicklung blocfor™ muss gegen das Eindringen von Produkten in das Gehäuseinnere (Lack, Sand, Schlamm, usw.) geschützt werden.
- Einsatzbegrenzung (Abbildung 1).
- Die max. Betriebslast des Höhengsicherungsgeräts mit automatischer Aufwicklung blocfor™ beträgt 150 kg. Vor der Benutzung muss unbedingt sichergestellt werden, dass alle Elemente des Auffangsystems gemäß den jeweiligen Anleitungen für diese Betriebslast geeignet sind. Anderenfalls entspricht die maximale Betriebslast dem Element des Auffangsystems mit der geringsten Betriebslast.
- Betriebstemperatur: -35°C bis 60°C für das Höhengsicherungsgerät mit automatischer Aufwicklung blocfor™.
- Der blocfor™ kann an einem vorübergehend angebrachten Anschlagpunkt vom Typ Dreibaum trapcode™ befestigt werden (Abbildung 1.e).

### Höhensicherungsgerät mit automatischer Aufwicklung blocfor™ SR ESD (mit synthetischem Seil):



Das Höhengsicherungsgerät mit automatischer Aufwicklung blocfor™ SR ESD darf nicht in Umgebungen verwendet werden, in denen Funken bzw. offene Flammen in Kontakt mit dem synthetischen Seil des Höhengsicherungsgeräts mit automatischer Aufwicklung kommen könnten. Der Schmelzpunkt des synthetischen Seils beträgt 140 °C. In Situationen, in denen diese Temperatur erreicht werden kann, sind zusätzliche Vorsichtsmaßnahmen zu ergreifen.

### Höhensicherungsgerät mit automatischer Aufwicklung blocfor™ R ESD:

Das Höhengsicherungsgerät mit automatischer Aufwicklung blocfor™ R ESD, sowie das Auffangsystem mit automatischer Aufwicklung, verfügt über eine Bergfunktion. Die beiliegenden Anweisungen

beziehen sich speziell auf die Bergfunktion: blocfor™ 20R ud 30R ESD – EN 360 - EN 1496 Klasse B Auffangsystem mit automatischer Aufwicklung und Rettungsvorrichtung.

Das Auffangsystem mit automatischer Aufwicklung des Höhensicherungsgerätes blocfor™ R ESD ist mit dem des Höhensicherungsgerätes mit automatischer Aufwicklung blocfor™ ESD identisch.



#### Sonderfall: blocfor™ 1.8A ESD und 1.8B ESD

• Das Höhensicherungsgerät mit automatischer Aufwicklung **blocfor™ 1.8A ESD** (Abbildung 5.a) muss unbedingt mit Hilfe des oben am Gerät befindlichen Verbindungselements an einem Anschlagpunkt mit einer Betriebslast R größer oder gleich 12 kN befestigt werden. Das am Ende des Falldämpfers des Verbindungsmittels befestigte Verbindungselement M47 muss unbedingt mit der Auffangöse des Auffanggurts verbunden werden.



Jede andere Benutzungskombination ist gefährlich und verboten.

• Das Höhensicherungsgerät mit automatischer Aufwicklung blocfor™ 1.8B ESD (Abbildung 5.b) muss unbedingt mit Hilfe des am Ende des Falldämpfers befestigten Verbindungselements M47 mit der Auffangöse des Auffanggurts verbunden werden. Das Verbindungselement am Ende des Verbindungsmittels muss an einem Anschlagpunkt mit einer Betriebslast R größer oder gleich 12 kN befestigt werden.



Jede andere Benutzungskombination ist gefährlich und verboten.

#### Horizontaler Einsatz:

Die Höhensicherungsgeräte mit automatischer Aufwicklung blocfor™ wurden mit Ausnahme des blocfor™ 2 ESD und aller Geräte blocfor™ mit Edelstahlseil gemäß der europäischen Methode CNB/P/11.060 vom Oktober 2014 im horizontalen Einsatz über eine Kante des Typs A mit einem Radius von mind. 0,5 mm geprüft : *siehe die Tabelle der technischen Daten oben.*

Wenn der Benutzer sich mehr als 1,50 m von der Senkrechten des Anschlagpunkts des Höhensicherungsgerätes mit automatischer Aufwicklung blocfor™ entfernt, muss eine Anschlageinrichtung gemäß EN 795 Klasse C oder D verwendet werden.



Der horizontale Einsatz ist für blocfor™ 2 ESD2 ESD und alle Geräte blocfor™ mit Edelstahlseil untersagt.



Wenn die Kante als scharf eingestuft wird oder beim Vorhandensein von Graten, alle

erforderlichen Maßnahmen ergreifen, um einen Absturz zu vermeiden, und den Kantenschutz verwenden, falls dies nicht möglich ist.

Vor jeder Benutzung des Höhensicherungsgeräts mit automatischer Aufwicklung blocfor™ Folgendes sicherstellen (Abbildungen 1.d und 1.f):

- Der Anschlagpunkt des Höhensicherungsgeräts mit automatischer Aufwicklung blocfor™ befindet sich auf derselben Höhe wie die Kante oder darüber.
- Der Umlenkungswinkel des Verbindungsmittels an der Kante muss mindestens 90 Grad betragen (Abbildung 1.f bis).
- Der Abstand zwischen dem Anschlagpunkt des Höhensicherungsgeräts mit automatischer Aufwicklung blocfor™ und der Kante (L Min) muss der Tabelle der technischen Daten oben entsprechen (Abbildung 1.f).
- Um die Pendelgefahr zu verringern, ist die seitliche Bewegung des Benutzers auf einen maximalen Abstand senkrecht zur Kante (M Max) begrenzt, der der Tabelle der technischen Daten oben entsprechen muss (Abbildung 1.d).
- Es gibt bei einem Absturz keine Hindernisse im Bereich der Pendelbewegung.
- Vorhandensein eines speziellen Rettungsplans für den Fall eines Absturzes.
- Dass das Dach keine Schwachstellen aufweist (Zementplatten, usw.). Im Zweifelsfall einen soliden für das Dach geeigneten Fußweg verlegen.
- Andere Fälle, die nicht in dieser Liste aufgeführt sind. Es gibt zahlreiche andere Fälle, die sich nicht vollständig aufführen oder vorstellen lassen. Im Zweifelsfall oder bei Problemen hinsichtlich des Verständnisses der vorliegenden Anleitung, wenden Sie sich bitte an Tractel®.

## 5. Funktionsprinzip

### Höhensicherungsgerät mit automatischer Aufwicklung blocfor™ ESD:

Bei einem Absturz blockiert der im Inneren des Höhensicherungsgeräts mit automatischer Aufwicklung blocfor™ befindliche Mechanismus dank eines Sperrklinkensystems sofort und das Auffangen des Absturzes erfolgt dank eines Bandfalldämpferprinzips sanft mit einer maximalen Auffangkraft unter 6 kN. Bei der Auf- und Abwärtsbewegung des Benutzers wird das Verbindungsmittel durch eine Rückholfeder stets unter leichtem Zug gehalten.

Außerdem ist das Höhensicherungsgerät mit automatischer Aufwicklung blocfor™ ESD mit einem patentierten Sicherheitssystem ausgestattet, das das Auffangen des Benutzers unter sicheren Bedingungen garantiert, selbst wenn der Absturz bei vollständig aus dem Höhensicherungsgerät mit automatischer Aufwicklung blocfor™ ESD herausgezogenen Gurtband bzw. Seil erfolgt.

## Höhensicherungsgerät mit automatischer Aufwicklung blocfor™ R ESD:

Das Funktionsprinzip des Auffangsystems wird in den beiliegenden Anweisungen spezifisch für blocfor™ 20R und 30R ESD – EN 360 - EN 1496 Klasse B Höhensicherungsgeräte mit automatischer Aufwicklung mit Rettungsvorrichtung in Absatz 5 beschrieben.

### 6. Freiraum zur Aufprallfläche

Wenn diese Ausrüstung mit einer Laufsicherung gemäß EN 795 Klasse C verbunden ist, muss die in der Gebrauchsanleitung des Anschlagpunkts definierte maximale Ausschlagbewegung des Anschlagpunkts zum Freiraum zur Aufprallfläche (Werte s.u.) hinzugerechnet werden.

#### 6.1. Vertikaler Einsatz

Der Freiraum zur Aufprallfläche H (*Abbildung 1.g*) ist der Freiraum unter den Füßen des Benutzers. Er wird durch folgende Formel definiert:

$$H = 3 \text{ m} + H_p$$

mit folgenden Elementen:

3 m = Absturzhöhe mit dem Höhensicherungsgerät mit automatischer Aufwicklung blocfor™: 2 Meter + 1 Meter Sicherheitsreserve.

$H_p$  = in der Gebrauchsanleitung des Anschlagpunkts definierte maximale Ausschlagbewegung des Anschlagpunkts.

#### 6.2. Horizontaler Einsatz

Der Freiraum zur Aufprallfläche H (*Abbildung 1.h*) ist der Freiraum unter den Füßen des Benutzers im horizontalen Einsatz. Er wird durch folgende Formel definiert:

$$H = 4 \text{ m} + H_p$$

mit folgenden Elementen:

4 m = Absturzhöhe mit dem Höhensicherungsgerät mit automatischer Aufwicklung blocfor™ im horizontalen Einsatz: 3 Meter + 1 Meter Sicherheitsreserve.

$H_p$  = in der Gebrauchsanleitung des Anschlagpunkts definierte maximale Ausschlagbewegung des Anschlagpunkts.

## 7. Anwendungsverbote

*Abbildung 2.*

Folgendes ist streng verboten:

- Installation oder Benutzung eines Höhensicherungsgeräts mit automatischer Aufwicklung blocfor™ ohne die entsprechende Befugnis, Schulung und anerkannte Sachkenntnis bzw. ohne unter der Verantwortung eines befugten, geschulten und als sachkundig anerkannten Bedieners zu stehen.
- Benutzung eines Höhensicherungsgeräts mit automatischer Aufwicklung blocfor™, wenn die Kennzeichnung nicht lesbar ist.
- Installation oder Benutzung eines Höhensicherungsgeräts mit automatischer Aufwicklung blocfor™, der nicht den vorherigen Prüfungen unterzogen wurde.
- Benutzung eines Höhensicherungsgeräts mit automatischer Aufwicklung blocfor™, der in den vergangenen 12 Monaten nicht der regelmäßigen Prüfung durch einen Techniker unterzogen wurde, der die erneute Benutzung schriftlich genehmigt hat.
- Anschlagen eines Höhensicherungsgeräts mit automatischer Aufwicklung blocfor™ an einem Punkt, der in den vergangenen 12 Monaten nicht der regelmäßigen Prüfung durch einen Techniker unterzogen wurde, der die erneute Benutzung schriftlich genehmigt hat.
- Benutzung eines Höhensicherungsgeräts mit automatischer Aufwicklung blocfor™ zu einem anderen als dem vorgesehenen Zweck: Automatische Höhensicherung für Bediener.
- Befestigung des Höhensicherungsgeräts mit automatischer Aufwicklung blocfor™ mit anderen Mitteln als seinem Anschlagpunkt.
- Benutzung des Höhensicherungsgeräts mit automatischer Aufwicklung blocfor™ unter Missachtung der Angaben von Abschnitt „15. Lebensdauer“.
- Benutzung des Höhensicherungsgeräts mit automatischer Aufwicklung blocfor™ als Absturzsicherung für mehr als 1 Bediener.
- Benutzung des Höhensicherungsgeräts mit automatischer Aufwicklung blocfor™ durch einen Benutzer mit einem Gewicht einschließlich Ausrüstung von über 150 kg.
- Benutzung eines Auffanggurts HT/ET oder Haltegurts CE mit einer Last zwischen 100 kg und 150 kg (Gesamtgewicht des Benutzers mit Ausrüstung und Werkzeug), wenn ein Element des Auffangsystems eine geringere Betriebslast hat.
- Benutzung eines Höhensicherungsgeräts mit automatischer Aufwicklung blocfor™, der den Absturz einer Person aufgefangen hat.
- Benutzung des Höhensicherungsgeräts mit automatischer Aufwicklung blocfor™ als Aufhängemittel oder zur Arbeitsplatzpositionierung.
- Benutzung des Höhensicherungsgeräts mit automatischer Aufwicklung blocfor™ in hochkorrosiven oder explosionsgefährdeten Bereichen.

- Benutzung des Höhensicherungsgeräts mit automatischer Aufwicklung blocfor™ außerhalb des in dieser Anleitung angegebenen Temperaturbereichs.
- Benutzung des Höhensicherungsgeräts mit automatischer Aufwicklung blocfor™, wenn der Freiraum zur Aufprallfläche beim Absturz der Person zu klein ist.
- Benutzung des Höhensicherungsgeräts mit automatischer Aufwicklung blocfor™, wenn die Person beim Absturz oder bei der Pendelbewegung beim horizontalen Einsatz auf Hindernisse stoßen kann.
- Benutzung des Höhensicherungsgeräts mit automatischer Aufwicklung blocfor™, ohne in ausgezeichneter körperlicher Verfassung zu sein.
- Benutzung des Höhensicherungsgeräts mit automatischer Aufwicklung blocfor™ durch eine schwangere Frau.
- Benutzung des Höhensicherungsgeräts mit automatischer Aufwicklung blocfor™, wenn die Sicherheitsfunktion eines der verbundenen Elemente durch die Sicherheitsfunktion eines anderen Elements beeinträchtigt wird oder diese beeinträchtigt.
- Benutzung des Höhensicherungsgeräts mit automatischer Aufwicklung blocfor™, wenn der Absturzanzeiger des Karabinerhakens M46 ausgelöst ist (*Abbildung 3.d*).
- Loslassen des Verbindungsmittels des Höhensicherungsgeräts mit automatischer Aufwicklung blocfor™, wenn es noch nicht vollständig aufgerollt ist (*Abbildung 2.a*).
- Benutzung des Höhensicherungsgeräts mit automatischer Aufwicklung blocfor™ zur Sicherung einer Materiallast.
- Anschlagen des Höhensicherungsgeräts mit automatischer Aufwicklung blocfor™ an einem Anschlagpunkt mit einer Betriebslast von weniger als 12 kN oder einer nicht genau bekannten Betriebslast.
- Benutzung des Höhensicherungsgeräts mit automatischer Aufwicklung blocfor™ für vertikale Winkel von über 20° (*Abbildung 1.c*).
- Benutzung des Verbindungsmittels des Höhensicherungsgeräts mit automatischer Aufwicklung blocfor™ als Lastaufnahmemittel.
- Behinderung der Ausrichtung des Höhensicherungsgeräts mit automatischer Aufwicklung blocfor™ gegenüber seinem Verbindungsmittel.
- Behinderung des freien Ab- und Aufrollens des Verbindungsmittels des Höhensicherungsgeräts mit automatischer Aufwicklung blocfor™.
- Durchführung der Reparatur oder Wartung des Höhensicherungsgeräts mit automatischer Aufwicklung blocfor™ ohne entsprechende Schulung und schriftliche Befugnis durch TRACTEL® (*Abbildung 2.b*).
- Benutzung des Höhensicherungsgeräts mit automatischer Aufwicklung blocfor™ wenn es unvollständig ist, wenn es vorher demontiert wurde oder wenn Bauteile von einer nicht von TRACTEL® zugelassenen Person ersetzt wurden.
- Benutzung des Höhensicherungsgeräts mit automatischer Aufwicklung blocfor™ im horizontalen Einsatz, wenn der Radius der Kante (R Min) nicht der Tabelle der technischen Daten oben entspricht oder Grate vorhanden sind.
- Benutzung des Höhensicherungsgeräts mit automatischer Aufwicklung blocfor™ im horizontalen Einsatz, wenn der Abstand zwischen dem Anschlagpunkt und der Kante (L Min) nicht der Tabelle der technischen Daten oben entspricht.
- Benutzung des Höhensicherungsgeräts mit automatischer Aufwicklung blocfor™ 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 Höhensicherungsgeräts mit automatischer Aufwicklung blocfor™ im horizontalen Einsatz, wenn kein spezieller Rettungsplan erstellt wurde.
- Horizontaler Einsatz des Höhensicherungsgeräts mit automatischer Aufwicklung blocfor™ 2 ESD und aller Geräte blocfor™ mit Edelstahlseil.
- Benutzung des Höhensicherungsgeräts mit automatischer Aufwicklung blocfor™ 1.8A ESD, wenn das am Ende des Falldämpfers des Verbindungsmittels befestigte Verbindungselement M47 mit einem Anschlagpunkt verbunden ist und das obere Verbindungselement des Geräts mit der Auffangöse des Auffanggurts verbunden ist.
- Benutzung des Höhensicherungsgeräts mit automatischer Aufwicklung blocfor™ 1.8B ESD, wenn das am Ende des Falldämpfers des Geräts befestigte Verbindungselement M47 mit einem Anschlagpunkt verbunden ist und das Verbindungselement des Verbindungsmittels mit der Auffangöse des Auffanggurts verbunden ist.
- Benutzung des Höhensicherungsgeräts mit automatischer Aufwicklung blocfor™ SR ESD in einer Umgebung in der das synthetische Seil des Höhensicherungsgeräts in Kontakt mit Funken bzw. offenen Flammen kommen könnte.

## 8. Anschlagen

- Soweit möglich muss sich der Anschlagpunkt über dem Benutzer befinden. Der Anschlagpunkt an der Tragstruktur muss eine minimale Betriebslast von 12 kN aufweisen.
- Das Anschlagen am Anschlagpunkt oder an der Struktur muss mit Hilfe eines Verbindungselements nach EN 362 erfolgen.
- Zum Anschlagen des Auffangsystems am Auffanggurt die richtige Auffangöse und die korrekte Art des Anschlagens den Anleitungen des Auffanggurts und des Auffangsystems entnehmen.

### Höhensicherungsgerät mit automatischer Aufwicklung blocfor™ R ESD:

Bitte lesen Sie die beiliegenden Anweisungen, die sich auf blocfor™ 20R und

30R ESD – EN 360 - EN 1496 Klasse B Höhensicherungsgeräte mit automatischer Aufwicklung mit Rettungsvorrichtung, beziehen.



## GEFAHR

Vor und während des Betriebs müssen Sie sich überlegen, wie die eventuelle Rettung effizient und sicher innerhalb von 15 Minuten erfolgen kann. Über diesen Zeitraum hinaus besteht für den Benutzer Gefahr.

## 9. Bestandteile und Materialien

- Seil: verzinkter Stahl für Blocfor ESD.
- Seil: edelstahl für Blocfor ESD Inox.
- Kunstfaserseil: PE HD.
- Gurtband: PES, Aramid + PES.
- Falldämpfer: PA + PES.
- Gehäuse: PA/ABS.
- Anschlagelemente: Edelstahl und verzinkter Stahl.

## 10. Zugehörige Ausrüstungen

Auffangsystem (EN 363):

- Ein Anschlagrichtung (EN 795).
- Ein Verbindungselement (EN 362).
- Ein Auffangsystem (EN 360).
- Ein Verbindungselement (EN 362).
- Ein Auffanggurt (EN 361).

## 11. Wartung und Lagerung

Wenn das Höhensicherungsgerät mit automatischer Aufwicklung blocfor™ schmutzig ist, muss es mit klarem, kaltem Wasser gewaschen werden, dem gegebenenfalls Fein-waschmittel hinzuzufügen ist. Eine Kunststoffbürste benutzen.

Wenn das Höhensicherungsgerät mit automatischer Aufwicklung blocfor™ beim Einsatz oder bei der Reinigung feucht geworden ist, muss es im Schatten und fern von Wärmequellen auf natürliche Weise getrocknet werden.

Die Ausrüstung bei Transport und Lagerung in einer feuchtigkeitsbeständigen Verpackung vor allen Gefahren schützen (direkte Wärmequellen, Chemikalien, UV-Strahlen, usw.).

Abbildung 4.

## 12. Konformität der Ausrüstung

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

- den Bestimmungen der Verordnung (EU) 2016/425 des Europäischen Parlaments vom März 2016 entspricht,

- mit der PSA identisch ist, die die EG-Baumusterbescheinigung von APAVE SUDEUROPE SAS – CS 60193 – 13322 Marseille – France, mit der Kennnummer 0082 erhalten hat und gemäß der Norm EN 360 aus dem Jahr 2002 geprüft wurde,
- gemäß dem Anhang VIII der Verordnung (EU) 2016/425 des Europäischen Parlaments, Modul D, vorgeschrieben Verfahren der Kontrolle einer gemeldeten Stelle unterliegt: APAVE SUDEUROPE SAS – CS 60193 – 13322 Marseille – France, Kennnummer 0082.

## 13. Produktkennzeichnung

Produktname:

**B X ESD Y-Z**

**B:** für den Namen blocfor™

**X:** der Typ des blocfor™ der Produktreihe (1.8A, 1.8B, 2, 5, 6 ...)

**ESD:** allgemeine Bezeichnung der Produktreihe

**Y:** Karabinermodell: Gerät

**Z:** Karabinermodell: aufrollbares Anschlagseil

Beispiel:

**B10 ESD M10-M47**

Höhensicherungsgerät mit automatischer Aufwicklung blocfor™ der Produktreihe ESD, Typ 10, gesichert mit einem Karabiner vom Typ M10 am Gerät und einem Karabiner vom Typ M47 am aufrollbaren Anschlagseil.

Das Etikett jedes Höhensicherungsgerätes mit automatischer Aufwicklung blocfor™ enthält folgende Angaben:

a: die Handelsmarke: TRACTEL®,

b: die Produktbezeichnung,

c: die Bezugsnorm gefolgt vom Anwendungsjahr,

d: die Artikelnummer,

e: das CE-Logo gefolgt von der Kennnummer der gemeldeten Stelle zur Produktionsüberwachung 0082,

f: Herstellungsjahr und -monat,

g: die Seriennummer,

h: ein Piktogramm, das anzeigt, dass vor dem Betrieb die Anleitung gelesen werden muss,

w: Betriebslast.

aa: Datum der nächsten regelmäßigen Prüfung.

ab: Minimale Betriebslast des Anschlagpunkts.



## 14. Regelmäßige Prüfung

Eine regelmäßige jährliche Prüfung ist obligatorisch, aber je nach Benutzungshäufigkeit, Umweltbedingungen und Vorschriften des Unternehmens oder Einsatzlandes können die regelmäßigen Prüfungen häufiger notwendig sein.

DE

Die regelmäßigen Prüfungen müssen von einem befugten Sachkundigen gemäß den Prüfverfahren des Herstellers durchgeführt werden, die sich in der Datei „PSA-Prüfungsanleitung von TRACTEL®“ finden.

Die Prüfung der Lesbarkeit der Kennzeichnung auf dem Produkt ist fester Bestandteil der regelmäßigen Prüfung.

Nach Abschluss der regelmäßigen Prüfung muss die Wiederinbetriebnahme durch den befugten Sachkundigen, der die regelmäßige Prüfung durchgeführt hat, schriftlich mitgeteilt werden. Diese Wiederinbetriebnahme des Produkts muss auf der Kontrollkarte in der Mitte dieser Anleitung festgehalten werden. Diese Kontrollkarte muss während der gesamten Lebensdauer des Produkts bis zu seiner Außerbetriebnahme aufbewahrt werden.

Nach dem Auffangen eines Sturzes, muss das Gerät gemäß diesen Anweisungen nach inspiziert werden. Alle Textilelemente des Gerätes müssen ersetzt werden, selbst wenn diese keine sichtlichen Schäden aufweisen.

## 15. Lebensdauer

Tractel® textile PSAGa Produkte wie Auffanggurte, Verbindungsmittel, Seile und Falldämpfer, Tractel® mechanische PSAGa Produkte wie Stopcable™ und Stopfor™ Auffanggeräte, Blocfor™ Höhensicherungsgeräte sowie die horizontalen Tractel® Laufsicherungen können ohne Einschränkungen im Bezug auf ihr Herstellungsdatum eingesetzt und genutzt werden. Dies gilt unter folgenden Voraussetzungen:

- Normale Verwendung in Übereinstimmung mit der Bedienungsanleitung
- Eine periodische Überprüfung der Produkte wird mindestens einmal im Jahr durch eine qualifizierte oder sachkundige Person durchgeführt. Im Anschluß an diese Prüfung muß das PSAGa Produkt schriftlich für den weiteren Gebrauch dokumentiert werden
- Lagerungs- und Transportvorschriften des Produktes müssen exakt, wie in der Bedienungsanleitung spezifiziert, eingehalten werden.
- Als allgemeine Regel und solange die oben genannten Nutzungsbedingungen eingehalten werden, kann die Lebensdauer länger als 10 Jahre sein.

## 16. Ausmusterung

Bei der Ausmusterung 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 Ausmusterung muss die Demontage der Bauteile von einer sachkundigen Person durchgeführt und von einem. Fachunternehmen recycelt werden.

Name und Adresse des Herstellers:

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

## Technische bijzonderheden

Model	B1.8A ESD	B1.8B ESD	B2 ESD	B5 ESD	B6 ESD	B10 ESD	B10 Inox ESD	B10 SR ESD	B20 ESD	B20 Inox ESD	B20 SR ESD	B30 ESD	B30 Inox ESD	B30 SR ESD
Gewicht (kg)*	0.98	1.30	1.02	2.17	2.22	4.90	4.90	4.07	8.50	8.50	7.05	15.70	15.70	13.50
Lengte leiriem (m)	galvaniseerd steele rope Ø 4,9 m	-	-	-	-	10	-	-	19	-	-	30	-	-
	roestvrij stalen kabel Ø 4,7 mm	-	-	-	-	-	10	-	-	19	-	-	30	-
	kabel PE-HD Ø 5,5 mm	-	-	-	-	-	-	10	-	-	18.2	-	-	30
	riem PES breedte 46 mm	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	riem PES breedte 25 mm	-	-	-	5	6	-	-	-	-	-	-	-	-
	riem aramide + PES breedte 16 mm	1.8	1.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Veerkracht (N)	3 à 15	3 à 15	3 à 15	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25
Horizontaal gebruik toegestaan	Ja	Ja	-	Ja	Ja	Ja	-	Ja	Ja	-	Ja	Ja	-	Ja
L Min (m)	1	1	-	3	3	3	-	3	3	-	3	3	-	3
M Max (m)	0.5	0.5	-	1.5	1.5	1.5	-	1.5	1.5	-	1.5	1.5	-	1.5
Beveiliging apparaat	Verankeringspunt	Operator	Verankeringspunt											
Bevestigen intrekbare leiriem	Operator	Verankeringspunt	Operator											

\* Apparaten uitgerust met verbindingstukken M10 en M47, behalve model B1.8B ESD dat is uitgerust met verbindingstukken M47 en M51.

### 1. Belangrijke eigenschappen

1. Alvorens een valstoppen blocfor™ te gebruiken, is het absoluut noodzakelijk voor de gebruiksveiligheid en de doeltreffendheid van het materiaal dat de gebruiker de in de door TRACTEL SAS. Deze handleiding moet ter beschikking van alle gebruikers bewaard worden. Bijkomende exemplaren kunnen op aanvraag verkregen worden.
2. Alvorens dit veiligheidsmateriaal te gebruiken, is het noodzakelijk eerst een aangepaste opleiding aangaande het gebruik ervan gevolgd te hebben. Controleer de staat van de bijbehorende uitrustingen en verzeker u ervan dat de hefhoogte voldoende is.
3. De valstoppen blocfor™ mogen enkel door een opgeleide en bevoegde operator gebruikt worden of door een operator onder toezicht van zo'n persoon.
4. Als een valstoppen blocfor™ niet in schijnbaar goede staat verkeert of gediend heeft om een val te stoppen, moet het geheel door TRACTEL SAS of door een bevoegd persoon worden gecontroleerd. Deze persoon dient schriftelijk het hergebruik van het systeem goed te keuren. Een visuele controle vóór elk gebruik is aanbevolen.
5. Wijzigingen of toevoeging aan de uitrusting mag alleen gebeuren met het voorafgaand schriftelijk akkoord van TRACTEL®. De uitrusting moet getransporteerd en opgeslagen worden in haar oorspronkelijk verpakking.
6. Iedere blocfor™ valbeveiliging met automatische lijnspanner die geen periodieke inspectie heeft

7. ondergaan gedurende de laatste twaalf maanden (of in overeenstemming met de wettelijke inspectierichtlijnen van toepassing in het land van gebruik) of die een val heeft opgevangen, mag niet worden gebruikt. Het mag pas gebruikt worden nadat er opnieuw een periodieke inspectie is gemaakt door een bevoegde en bekwaame technicus die schriftelijk toestemming zal geven voor het gebruik ervan. Zonder deze inspecties en toestemmingen zal de blocfor™ valbeveiliging met automatische lijnspanner vervangen moeten worden door een nieuwe, en zal de oude moeten worden vernietigd. De veiligheid van de bediener is verbonden met het in stand houden van de doeltreffendheid en de weerstand van de uitrusting.
7. De maximale gebruikslast van het valbeveiligingssysteem met automatische oprol blocfor™ is 150 kg.
8. Indien de massa van de operator plus de massa van zijn uitrusting en zijn gereedschap tussen 100 kg en 150 kg ligt, dient te worden verzekerd dat deze totale massa (operator + uitrusting + gereedschap) de maximale gebruikslast van elk van de elementen die deel uitmaken van het valbeveiligingssysteem, niet overschrijdt.
9. Deze uitrusting is geschikt voor een gebruik op een werf in open lucht en voor een bepaalde temperatuur tussen -35°C en +60°C. Vermijd elk contact met scherpe kanten, schurende oppervlakken, chemische producten.

10. Als u het materiaal aan een werknemer of aan een gelijkwaardig individu dient toe te vertrouwen, respecteer dan verplicht de van kracht zijnde arbeidsreglementeringen.
11. De operator moet in goede fysieke en psychische staat verkeren tijdens het gebruik van deze uitrusting. Raadpleeg bij twijfels uw arts of de bedrijfsarts. Mag niet door zwangere gebruikt worden.
12. De uitrusting mag niet gebruikt worden boven haar bedrijfsgrenzen, of in alle andere situaties waarvoor de uitrusting niet bestemd is: zie "4. Functies en beschrijving".
13. Het is raadzaam de valstoppen blocfor™ persoonlijk aan elke operator toe te kennen, met name, als het gaat om werknemend personeel.
14. Voordat men een valbeveiligingssysteem EN 363 gebruikt, moet de gebruiker ervoor zorgen dat alle samenstellende onderdelen in goede bedrijfsstaat verkeren: veiligheidssysteem, vergrendeling. Bij het aanbrengen, mag er geen enkele beschadiging van de veiligheidsfuncties zijn.
15. Bij een valbeveiligingssysteem is het belangrijk de vrije hoogte onder de operator op de werkplaats te controleren vóór elk gebruik, zodat, in geval van een val, er geen risico bestaat op aanraking met de grond of met een obstakel op het traject van de val.
16. Een harnasgordel is de enige uitrusting voor het beveiligen van het lichaam dat men mag gebruiken in een valbeveiligingssysteem.
17. Voor de veiligheid van de operator is het essentieel dat het harnas of het verankeringspunt correct gepositioneerd is en dat het werk zodanig wordt uitgevoerd dat het risico op vallen en de hoogte zo klein mogelijk zijn.
18. Voor de veiligheid van de operator, indien het product buiten het eerste land van bestemming wordt verkocht, dient de verkoper de volgende elementen te verschaffen: een gebruiksaanwijzing, instructies voor het onderhoud, voor periodieke controles en herstellingen, opgesteld in de taal van het land van gebruik van het product.
19. De UV-blootstelling van een Aramide riem vermindert de weerstand aanzienlijk, het is noodzakelijk om de voorzorgsmaatregelen tijdens gebruik te vermenigvuldigen, maar ook inspecties en de evaluatie van de slijtage en de levensduur van de installatie.

### **OPMERKING**

Aarzel niet contact op te nemen met TRACTEL® voor speciale toepassingen.

## 2. Definities en pictogrammen

### 2.1. Definities

**"Gebruiker"**: Persoon of dienst verantwoordelijk voor het beheer en de gebruiksveiligheid van het in deze handleiding beschreven product.

**"Technicus"**: Bevoegd persoon, belast met de onderhouds-werkzaamheden die in deze handleiding worden beschreven en aan de gebruiker toegestaan, die het product kent en ermee kan werken.

**"Operator"**: Persoon die gebruik maakt van het product volgens de gebruiksnormen ervan.

**"PBM"**: Persoonlijke beschermingsmiddelen tegen vallen van op een bepaalde hoogte.

**"Verbindingsstuk"**: Verbindingsstuk tussen de onderdelen van een valbeveiligingssysteem. Dit element is conform de norm EN 362.

**"Valstopharnas"**: Valbeveiligingsuitrusting ter bescherming van het lichaam bestaande uit riemen en gespen. Omvat antivalbevestigingspunten 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 dienen te worden. Het harnas is conform de norm EN 361.

**"Valbeveiliging met automatische lijnspanner"**: Valbeveiliging met een automatisch blokkeersysteem en een automatisch aanspan- en valstopstelsel voor de intrekbare leiriem.

**"Intrekbare leiriem"**: Verbindingselement van een valbeveiliging met automatische lijnspanner. Deze kan gemaakt zijn van een metalen kabel, van een riem of van kunstvezels, naar gelang het type apparaat.

**"Maximale gebruikslast"**: Maximale massa van de aangeklede operator, uitgerust met zijn PBM, zijn werkkledij, zijn gereedschap en onderdelen die hij nodig heeft voor de interventie.

**"Valbeveiligingssysteem"**: Geheel bestaande uit de volgende elementen:

- Valstopharnas.
- Valbeveiliging met automatische lijnspanner of energieabsorber of meelopende valbeveiliging met een starre ankerlijn of meelopende valbeveiliging met een flexibele ankerlijn.
- Verankering.
- Verbindingsstuk.

**"Element van het valbeveiligingssysteem"**: Algemene term die één van de volgende elementen aanduidt:

- Valstopsharnas.
- Valbeveiliging met automatische lijnspanner of energieabsorber of meelopende valbeveiliging met een starre ankerlijn of meelopende valbeveiliging met een flexibele ankerlijn.
- Verankerling.
- Verbindingsstuk.

## 2.2. Pictogrammen



**GEVAAR:** Geplaatst aan het begin van een regel, geeft instructies om schade aan operators, en in het bijzonder dodelijke, ernstige of lichte verwondingen, en milieuschade te voorkomen.



**BELANGRIJK:** Geplaatst aan het begin van een regel, geeft 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:** Geplaatst aan het begin van een regel, geeft instructies over het verzekeren van de doeltreffendheid of het gebruiksgemak van een installatie, een gebruik of onderhoudswerkzaamheden.

## 3. Gebruiksvoorwaarden

### Controles voor gebruik (afbeelding 3).

- Controleer de staat van de veiligheidslijn over de volledige lengte (afbeelding 3.a):
  - de synthetische kabel of de riem mogen geen sporen van schuren, uitrafelen, verbrandingen of breuken presenteren.
  - de metalen kabel mag geen sporen van vouwen, schuren, roest of breuken vertonen.
- Controleer of de veiligheidslijn blokkeert als men krachtig rukt aan het uiteinde (afbeelding 3.b) en of de lijn goed oprolt en afrolt over de volledige lengte.
- Controleer de staat van de behuizing (geen vervormingen, aanwezigheid van de schroeven...).
- Controleer de staat en de werking van de koppelingen of haken: geen zichtbare vervormingen, opening, sluiting en vergrendeling mogelijk.
- Controleer de staat van de samenstellende onderdelen, harnas en connectors (afbeelding 3.c – 3.d). De specifieke handleidingen van alle producten raadplegen.
- Controleer het volledig valbeveiligingssysteem.
- Neem bij twijfel onmiddellijk de hele installatie in bewaring om het gebruik ervan te verbieden.

## 4. Functies en omschrijving

### Aanbevelingen bij gebruik (afbeelding 1):

- De valstoppen blocfor™ is een valbeveiliging met automatisch oprolmechanisme, conform de norm EN 360. Deze uitrusting mag uitsluitend door één enkele operator gebruikt worden die met een veiligheidsharnas uitgerust is (EN 361).
- De valstoppen blocfor™ mag uitsluitend gebruikt worden door een operator die zich beveiligd tegen een val van een hoogte.
- Het valbeveiligingssysteem met automatische oprol blocfor™ moet verbonden worden met een verankeringspunt, met een R weerstand die groter of gelijk is aan 12 kN, via zijn aansluiting. De intrekbare leiriem moet via zijn connector verbonden worden met het verankeringspunt op de rug van het valbeveiligingsharnas (afbeelding 1.b).
- De operator mag zich niet begeven buiten een werkhoeck van 20° ten opzichte van de loodlijn van het verankeringspunt (afbeelding 1.c).
- Het valbeveiligingssysteem met automatische oprol blocfor™ moet beschermd worden zodat er geen product aan de binnenkant van de carter komt (verf, zand, modder...).
- Gebruiksbeperkingen (afbeelding 1).
- De werklust van het valbeveiligingssysteem met automatische oprol blocfor™ is 150 kg. Voor elk gebruik dient te worden verzekerd dat alle elementen van het valbeveiligingssysteem compatibel zijn met deze last. Raadpleeg hiervoor de respectievelijke handleidingen. Indien dit niet het geval is, dan is de maximale last van het valbeveiligingssysteem gelijk aan die van het element met de laagste maximale gebruikslast.
- Gebruikstemperatuur: -35°C tot 60°C voor het valbeveiligingssysteem met automatische oprol blocfor™.
- De blocfor™ kan aan een tijdelijk verankeringspunt verbonden worden van het type driepoot tracpode™ (afbeelding 1.e).

### blocfor™ SR ESD valbeveiliging met automatische oprol (met synthetische kabel):



blocfor™ SR ESD valbeveiligers met automatische oprol mogen niet gebruikt worden in een omgeving met een risico op rondvliegende vonken of waar een vlam in contact kan komen met de synthetische kabel van de valbeveiliging met automatische oprol. Het smeltpunt van de synthetische kabel is 140°. Extra voorzorgsmaatregelen moeten worden genomen in situaties waarin deze temperatuur kan worden bereikt.

### blocfor™ R ESD:

naast de valbeveiliging met automatische oprol heeft de blocfor™ R ESD een recuperatiefunctie waarmee een evacuatie mogelijk is. We verwijzen

naar de bijgevoegde specifieke instructies voor de recuperatieversie: blocfor™ 20R en 30R ESD - EN 360 - EN 1496 klasse B Valbeveiliging met automatische oprol en recuperatiehendel voor evacuatie.

De valbeveiliging met automatische oprol van de blocfor™ R ESD is hetzelfde als die voor de blocfor™ ESD valbeveiliging met automatische oprol.



### Speciaal geval: blocfor™ 1.8A ESD en 1.8B ESD

• Het valbeveiligingssysteem met automatische oprol blocfor™ 1.8A ESD (afbeelding 5.a) moet verplicht verbonden worden met een verankeringspunt, met een R weerstand die groter of gelijk is aan 12 kN en die bovenaan het toestel is geplaatst. De aansluiting M47, die bevestigd is aan het uiteinde van de valdemper van de intrekbare gordel, moet verplicht verbonden worden met het verankeringspunt van het valbeveiligingsharnas.



Iedere andere gebruikscombinatie is gevaarlijk en verboden.

• Het valbeveiligingssysteem met automatische oprol blocfor™ 1.8B ESD (afbeelding 5.b) moet verplicht verbonden worden met zijn aansluiting M47 dat aan het uiteinde is bevestigd van de valdemper op het verankeringspunt van het valbeveiligingsharnas. De aansluiting aan het uiteinde van de intrekbare gordel moet verbonden zijn met het verankeringspunt met een R weerstand die groter of gelijk is aan 12 kN.



Iedere andere gebruikscombinatie is gevaarlijk en verboden.

### Horizontaal gebruik:

De Blocfor™ valbeveiligers met automatische lijnspanner, met uitzondering van de Blocfor™ 2 ESD en alle Blocfor™-apparatuur met roestvrijstalen kabel, zijn getest voor horizontaal gebruik volgens het Europese blad CNB/P/11.060 van oktober 2014 volgens type A, op een afrondingsstraal van minimaal 0,5 mm: zie tabel met technische specificaties hierboven.

Als de gebruiker meer dan 1,50 m moet afwijken van de loodlijn naar het ankerpunt van de Blocfor™ valbeveiliging met automatische lijnspanner, is het absoluut noodzakelijk om een verankeringspunt te gebruiken die voldoet aan de norm EN 795 van type C of D.



Horizontaal gebruik van de Blocfor™ 2 ESD2 ESD en alle Blocfor™-apparatuur met roestvrijstalen kabel is verboden.



Wanneer het opvangen van een val snijwonden kan veroorzaken of wanneer er een scheur of naad aanwezig is, dient u alle noodzakelijke maatregelen te nemen om een val te vermijden of om een randbescherming te plaatsen waar dit niet mogelijk is.

Voor gebruik van het valbeveiligingssysteem met automatische oprol blocfor™, controleert u het volgende (afbeelding 1.d en 1.f):

- Het verankeringspunt van de valstoppen blocfor™ zich op dezelfde hoogte bevindt of net onder de hoek.
- De hoek gevormd door de leiriem in contact met de hoek bij een val minstens 90° bedraagt (afbeelding 1.f bis).
- De afstand tussen het verankeringspunt van de valbeveiliging met automatische vergrendeling blocfor en de rand (L mini) moet conform zijn met de technische specificaties van de onderstaande tabel (afbeelding 1.f).
- Om slingerbewegingen te vermijden is de verplaatsing van de operator beperkt tot een maximale laterale verplaatsingsafstand, loodrecht op de rand (M Max) die conform moet zijn met de technische specificaties van de onderstaande tabel (afbeelding 1.d).
- Dat er geen enkel obstakel bestaat op het traject van de slingerbeweging bij een val.
- Een specifiek reddingsplan werd opgesteld in geval van een val.
- Dat het dak stevig genoeg is (schade aan type fibrocement, ...) in geval van twijfel plaatst u een stevig looppad dat compatibel is met het dak.
- Andere gevallen die niet in deze lijst genoemd worden. Talrijke andere gevallen die bestaan en die we niet kunnen noemen of zelfs maar kunnen bedenken. In het geval van twijfel of wanneer u deze handleiding niet begrijpt, verzoeken wij u informatie in te winnen bij TRACTEL®.

## 5. Werkingsprincipe

### Valstoppen blocfor™ ESD:

Bij een val blokkeert het mechanisme dat zich binnenin de valstoppen blocfor™ bevindt onmiddellijk, dankzij een knipsysteem en de val wordt gestopt dankzij een principe van energieabsorptie met scheuring met een stopwaarde die lager is dan 6 kN. Tijdens het stijgen en/of het dalen van de operator wordt de halster strak gehouden dankzij een terugtrekveer.

Bovendien is de blocfor™ ESD valbeveiliging met automatische lijnspanner uitgerust met een veiligheidssysteem dat de stop van de bediener op een veilige manier verzekert, zelfs wanneer de val voorkomt wanneer de riem of de kabel van de blocfor™ ESD valbeveiliging met automatische lijnspanner volledig uitgerekt is.

### blocfor™ R ESD valbeveiliging met automatische oprol:

Het werkingsprincipe van de recuperatiefunctie met evacuatie wordt uitgelegd in de bijgevoegde specifieke instructies voor blocfor™ 20R en 30R ESD - EN 360 - EN 1496 klasse B Valbeveiliging met automatische oprol en recuperatiehendel voor evacuatie §5.

## 6. Vrije hoogte

Als deze apparatuur is aangesloten op een EN 795 levenslijn van klasse C, is het absoluut noodzakelijk om aan de hefhoogte (onderstaande waarden) de maximale doorbuiging van het ankerpunt toe te voegen, zoals gedefinieerd in de instructies voor het gebruik van het verankeringspunt.

### 6.1. Verticaal gebruik

De doorganghoogte H (*afbeelding 1.g*) is de vrije ruimte onder de voeten van de gebruiker. Deze afstand is bepaald door de volgende formule:

$$H = 3 \text{ m} + H_p$$

Waarbij:

3 m = valhoogte met de valbeveiliging met automatische vergrendeling blocfor™: 2 meter + 1 meter veiligheid.

$H_p$  = maximale deflexie van het verankerpunt bepaald in de handleiding van het verankerpunt.

### 6.2. Horizontaal gebruik

De doorrijhoogte H (*afbeelding 1.h*) is de vrije ruimte onder de voeten van de bediener bij horizontaal gebruik. Deze wordt bepaald door de formule hieronder:

$$H = 4 \text{ m} + H_p$$

die als volgende ontleed kan worden:

4 m = valhoogte met valbeveiliging met automatische lijnspanner blocfor™ bij horizontaal gebruik: 3 meter + 1 veiligheidsmeter.

$H_p$  = maximaal toegestane afwijking van het verankeringspunt die bepaald is in de handleiding van het verankeringspunt.

## 7. Contra-indicaties

*Afbeelding 2.*

Het is strikt verboden:

- De valstoppen blocfor™ te installeren of te gebruiken zonder hiervoor toestemming te hebben, opgeleid te zijn en bevoegd erkend te zijn, zonder onder de verantwoordelijkheid van een competente, opgeleide en bevoegd erkende operator te zijn.
- De valstoppen blocfor™ te gebruiken als de markering niet leesbaar is.
- De valstoppen blocfor™ te installeren of te gebruiken als het niet op voorhand onderworpen werd aan de controles.

- Een valstoppen blocfor™ te gebruiken die sinds minstens 12 maanden geen periodieke inspectie heeft ondergaan werd door een technicus die het gebruik ervan schriftelijk heeft goedgekeurd.
- De valstoppen blocfor™ te gebruiken die sinds minstens 12 maanden geen periodieke inspectie heeft ondergaan werd door een technicus die het gebruik ervan schriftelijk heeft goedgekeurd.
- De valstoppen blocfor™ te gebruiken voor andere toepassingen dan valbeveiligingen voor operators met automatische retour.
- De valstoppen blocfor™ anders te bevestigen dan met zijn bevestigingssysteem.
- De valbeveiliging met automatische vergrendeling met blocfor™ te gebruiken tegen de gebruiksprincipes zoals bepaald in paragraaf "15. Levensduur".
- De valstoppen blocfor™ te gebruiken als valbeveiliging voor meer dan 1 operator.
- De valstoppen blocfor™ te gebruiken indien de massa van de operator, inclusief zijn uitrusting en gereedschap, meer dan 150 kg bedraagt.
- De valstoppen blocfor™ te gebruiken met een maximumlast tussen 100 kg en 150 kg (totale massa van de operator, zijn uitrusting en zijn gereedschap) indien een element van het valbeveiligingssysteem een lagere maximale gebruikslast heeft.
- De valstoppen blocfor™ te gebruiken te gebruiken dat reeds een val heeft gestopt.
- De valstoppen blocfor™ te gebruiken als ophangmiddel voor het opknopen of het behoud op een plaats.
- De valstoppen blocfor™ te gebruiken in bijzonder corrosieve of explosieve atmosfeer.
- De valstoppen blocfor™ te gebruiken te gebruiken buiten de temperatuurzone beschreven in deze handleiding.
- De valstoppen blocfor™ te gebruiken als de vrije hoogte niet voldoende is bij de val van een operator.
- De valstoppen blocfor™ te gebruiken als een obstakel zich op het slingertrajec bevindt in geval van horizontaal gebruik.
- De valstoppen blocfor™ te gebruiken als men niet in goede fysieke staat verkeert.
- De valstoppen blocfor™ te gebruiken als men zwanger is.
- De valstoppen blocfor™ te gebruiken als de veiligheidsfuncties van één van de artikelen aangetast is door de veiligheidsfunctie van een ander artikel of hierop inwerkt.
- De valstoppen blocfor™ te gebruiken als de verklipper van de M46-connector ingeschakeld is (*afbeelding 3.d*).
- De leirim van de valstoppen blocfor™ los te laten als deze niet volledig opgerold is (*afbeelding 2.a*).
- De valstoppen blocfor™ te gebruiken om een last te beveiligen.
- De valstoppen blocfor™ vast te maken op een structureel verankerpunt waarvan de weerstand

minder dan 12 kN bedraagt of als dit verondersteld wordt.

- Het valbeveiligingssysteem met automatische oprol blocfor™ te gebruiken voor verticale loodlijnen die groter zijn dan 20° (afbeelding 1.c).
- De leiriem van de valstoppen blocfor™ te gebruiken als stropmiddel.
- De uitlijning van de valstoppen blocfor™ te hinderen in verhouding tot de leiriem.
- Het vrij op- en afrollen van de leiriem van de valstoppen blocfor™ te hinderen.
- Om over te gaan op reparatiewerkzaamheden of het onderhouden van de valstop van blocfor™ zonder dat hij of zij hiervoor is opgeleid en bevoegd is, schriftelijk, door TRACTEL® (afbeelding 2.b).
- Het valbeveiligingssysteem met automatische oprol blocfor™ te gebruiken wanneer deze niet volledig is, wanneer deze van te voren gedemonteerd is of wanneer er onderdelen vervangen zijn door een persoon die niet bevoegd verklaard is door TRACTEL®.
- De valbeveiliging met automatische vergrendeling blocfor™ horizontaal te gebruiken als de afrondingsstraal (R Min) niet conform de tabel met technische specificaties is of als er braam aanwezig is.
- De valbeveiliging met automatische vergrendeling blocfor™ horizontaal te gebruiken als de afstand tussen het verankerpunt en de rand (L Min) niet conform de tabel met technische specificaties is of als er braam aanwezig is.
- De valbeveiliging met automatische vergrendeling blocfor™ horizontaal te gebruiken als de maximale laterale verplaatsing loodrecht op de rand (M Max) niet conform de tabel met technische specificaties is of als er braam aanwezig is.
- De valstoppen blocfor™ horizontaal te gebruiken als geen enkel specifiek reddingsplan werd opgesteld.
- De Blocfor™ 2 ESD valbeveiliging met automatische lijnspanner en alle Blocfor™-apparatuur met roestvrijstaal kabel te gebruiken in horizontale toestand en bij horizontaal gebruik.
- Het valbeveiligingssysteem met automatische oprol blocfor™ 1.8A ESD te gebruiken wanneer de aansluiting M47 bevestigd is op het uiteinde van de valdemper van de intrekbare gordel en die verbonden is met het verankeringspunt, en wanneer de bovenliggende aansluiting van het toestel verbonden is met het verankeringspunt van het valbeveiligingsharnas.
- Het valbeveiligingssysteem met automatische oprol blocfor™ 1.8B ESD te gebruiken wanneer de aansluiting M47 bevestigd is aan het uiteinde van de valdemper van het toestel en verbonden is met het verankeringspunt, en wanneer de aansluiting van intrekbare gordel verbonden is met het verankeringspunt van het valbeveiligingsharnas.
- blocfor™ SR ESD valbeveiligers met automatische oprol gebruiken in een omgeving met een risico op rondvliegende vonken of waar een vlam in contact kan

komen met de synthetische kabel van de valbeveiliging met automatische oprol.

## 8. Installatie

- Het structureel verankerpunt bevindt zich, in de mate van het mogelijke boven de operator. Het structurele verankeringspunt moet een weerstand bevatten van 12 kN.
- De aansluiting op het ankerpunt of op de structuur moet gebeuren aan de hand van een EN 362 connector.
- Voor de verbinding van het valstopstelsel aan het valstopharnas, dient u de handleidingen te raadplegen van het harnas en het valstopstelsel om het juiste aankoppelpunt en de juiste koppelmethode te gebruiken.

### **blocfor™ R ESD valbeveiliging met automatische oprol:**

We verwijzen naar de bijgevoegde specifieke instructies voor de recuperatieversie: blocfor™ 20R en

30R ESD - EN 360 - EN 1496 klasse B Valbeveiliging met automatische oprol en recuperatiehendel voor evacuatie.



**GEVAAR**

Vóór en tijdens het gebruik dient u de manier te overwegen waarop een eventuele reddingsoperatie in alle veiligheid en op een doeltreffende manier uitgevoerd kan worden binnen een tijdsduur van 15 minuten. De bediener is in gevaar als dit niet binnen deze termijn kan gebeuren.

## 9. Componenten en materialen

- Kabel: galvaniseerd staal voor de Blocfor ESD.
- Kabel: roestvrij staal voor de Blocfor ESD Inox.
- Synthetische kabel: PE HD.
- Riem: PES, Aramide + PES.
- Energieabsorptie: PA + PES.
- Carters: PA/ABS.
- Blokkeringonderdelen: Roestvrij en verzinkt staal.

## 10. Gekoppelde uitrustingen

- Valbeveiligingssysteem (EN 363):
- Verankerung (EN 795).
- Koppeling (EN 362).
- Valbeveiligingssysteem (EN 360).
- Een uiteindeconnector (EN 362).
- Harnasgordel (EN 361).

## 11. Onderhoud en opslag

Als de valstoppen blocfor™ vuil is, moet men hem wassen met helder en koud water en eventueel met een wasmiddel voor delicaat textiel; gebruik een synthetische borstel.

Als, tijdens het gebruik of tijdens een wasbeurt, de valstoppen blocfor™ nat geworden is, moet men de kabel in de schaduw en beschermd tegen warmtebronnen laten drogen.

Beveilig de uitrusting tijdens het transport en de opslag in een verpakking die tegen elk gevaar bestendig is (directe warmtebron, chemische producten, UV-stralen, ...).

*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 – France, dat de in deze handleiding beschreven uitrusting:

- Conform de voorschriften van de Verordening (EU) 2016/425 van het Europees Parlement, maart 2016,
- Identiek is aan het PBM dat onderwerp heeft uitgemaakt van het typeafschrift "CE", afgeleverd door het APAVE SUDEUROPE SAS – CS 60193 – 13322 Marseille – France, geïdentificeerd door het nummer 0082 en getest volgens de norm EN 360 van 2002,
- Onderworpen werd aan de procedure, beoogd door Bijlage VIII van de Verordening (EU) 2016/425 van het Europees Parlement, module D, onder de controle van een erkend organisme: APAVE SUDEUROPE SAS – CS 60193 – 13322 Marseille – France, geïdentificeerd door het nummer 0082.

## 13. Markering

Naam van het product:

**B X ESD Y-Z**

**B:** van de naam blocfor™

**X:** type blocfor™ in het gamma (1.8A, 1.8B, 2, 5, 6,...)

**ESD:** generieke beschrijving van het gamma

**Y:** verbindingstuk model: apparaat

**Z:** verbindingstuk model: intrekbare leiriem

Voorbeeld:

**B10 ESD M10-M47**

blocfor™ valbeveiliging met automatische oprol in het ESD-gamma, type 10, uitgerust met een verbindingstuk model M10 op het apparaat en verbindingstuk model M47 op de intrekbare leiriem.

Het label van elke valstoppen blocfor™ geeft de volgende elementen aan:

- a. Het commercieel merk: TRACTEL®,
- b. De beschrijving van het product,
- c. De referentienorm, gevolgd door het jaar van toepassing,
- d. De referentie van het product,
- e. Het logo CE, gevolgd door het nummer 0082, is het identificatienummer van de instantie die belast is met de productiecontrole,
- f. Jaar en maand van fabricage,
- g. Het serienummer,
- h. Een pictogram dat aangeeft dat de handleiding vóór elk gebruik gelezen moet worden,
- w. Maximale gebruiksbelasting,
- aa. Datum van de volgende periodieke inspectie,
- ab. Minimale weerstand van het verankerpunt.

## 14. Periodieke controle

Een jaarlijkse periodieke inspectie is verplicht, maar 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 periodieke inspecties uitgevoerd moeten worden.

De periodieke controles moeten uitgevoerd worden door een bevoegd en bekwaam persoon met in achtname van de controle-instructies van de fabrikant die opnieuw overgeschreven staan in het bestand "controle-instructies van de EPI TRACTEL®".

De controle en de leesbaarheid van de markering op het product maakt integraal onderdeel uit van de periodieke inspectie.

Aan het einde van de inspectie moet de inbedrijfstelling opnieuw schriftelijk bevestigd worden door een bevoegde en bekwaame technicus die de periodieke inspectie heeft uitgevoerd. Deze inbedrijfstelling van het product moet geregistreerd worden op het controleblad in het midden van deze handleiding. Dit controleblad moet tijdens de gehele levensduur van het product bewaard worden, totdat deze vervangen wordt door een nieuw harnas.

Nadat dit product van textiel een val heeft gestopt, moet het onderworpen worden aan een periodieke controle zoals beschreven in deze handleiding. Eender welke onderdelen van textiel moeten worden vervangen zelfs wanneer deze geen zichtbare schade hebben opgelopen.



## 15. Levensduur

De EPI textiel van TRACTEL® zoals het harnas, de leiriemen, koorden en schokdempers, de mechanische EPI van TRACTEL® zoals de antivalbescherming stopcable™ en stopfor™ en de valbeveiligers met automatische lijnspanner zoals de blocfor™, en de levenslijnen TRACTEL® kunnen onder voorbehoud worden gebruikt vanaf de productiedatum waaraan zij onderworpen zijn:

- bij normaal gebruik met in acht neming van de gebruiks-instructies uit deze handleiding.
- een periodieke inspectie moet tenminste 1 keer per jaar door een bevoegde en bekwame technicus worden uitgevoerd. Aan het einde van deze periodieke inspectie moet deze EPI schriftelijk als bedrijfsklaar worden verklaard.
- strenge naleving van de opslag- en transportvoorwaarden die in deze handleiding staan beschreven.
- Als algemene regel en wanneer de bovenstaande gebruiksinstructies nageleefd worden, kan de levensduur langer dan 10 jaar zijn.

## 16. Wegwerpprocedure

Bij het afdanken van het product is het verplicht de verschillende onderdelen te recyclen door de metalen materialen van de synthetische materialen te scheiden. Deze materialen moeten bij gespecialiseerde organismen gerecycled worden. Bij het afdanken moet de demontage, voor de scheiding van de bestanddelen, uitgevoerd worden door een deskundig persoon.

Naam en adres producent:  
Tractel SAS - RD 619 - BP 38  
Saint Hilaire sous Romilly  
10102 Romilly sur Seine  
Frankrijk

## Especificaciones técnicas

Modelo	B1.8A ESD	B1.8B ESD	B2 ESD	B5 ESD	B6 ESD	B10 ESD	B10 Inox ESD	B10 SR ESD	B20 ESD	B20 Inox ESD	B20 SR ESD	B30 ESD	B30 Inox ESD	B30 SR ESD
Peso (kg)*	0.98	1.30	1.02	2.17	2.22	4.90	4.90	4.07	8.50	8.50	7.05	15.70	15.70	13.50
Longitud del cabestro (m)	cable galvanizado de acero Ø 4,9 mm	-	-	-	-	10	-	-	19	-	-	30	-	-
	cable de acero inoxidable Ø 4,7 mm	-	-	-	-	-	10	-	-	19	-	-	30	-
	cuerda PE – HD Ø 5,5 mm	-	-	-	-	-	-	10	-	-	18.2	-	-	30
	correa PES anchura 46 mm	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	correa PES anchura 25 mm	-	-	-	5	6	-	-	-	-	-	-	-	-
correa aramida + PES anchura 16 mm	1.8	1.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Fuerza de retorno (N)	3 à 15	3 à 15	3 à 15	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25
Uso horizontal permitido	Si	Si	-	Si	Si	Si	-	Si	Si	-	Si	Si	-	Si
L mín. (m)	1	1	-	3	3	3	-	3	3	-	3	3	-	3
M máx. (m)	0.5	0.5	-	1.5	1.5	1.5	-	1.5	1.5	-	1.5	1.5	-	1.5
Dispositivo de seguridad	Punto de anclaje	Operador	Punto de anclaje											
Unión del cabestro retráctil	Operador	Punto de anclaje	Operador											

\* Dispositivos equipados con conectores M10 y M47, excepto el modelo B1.8B ESD equipado con conectores M47 y M51.

### 1. Consignas prioritarias

- Antes de utilizar un anticaídas con retracción automática blocfor™, es indispensable para la seguridad de utilización del material y su eficacia, que el usuario lea y comprenda las informaciones en el manual suministrados por TRACTEL SAS. Este manual se debe conservar a disposición de todo usuario. Se pueden suministrar ejemplares suplementarios a solicitud.
- Antes de utilizar este equipo es indispensable haber recibido una formación para su utilización. Verifique el estado de los equipos asociados y asegúrese de que la altura libre es suficiente.
- El anticaídas con retracción automática blocfor™ sólo puede ser utilizado por una única persona formada y competente o por un operario bajo la vigilancia de una persona con estas características.
- Si un anticaídas con retracción automática blocfor™ no está en buen estado visible o si ha servido para detener una caída, todo el equipo debe ser verificado por TRACTEL SAS o por una persona competente que debe autorizar por escrito la reutilización del sistema. Se recomienda realizar un control visual antes de cada utilización.
- No se puede hacer ninguna modificación o añadido al equipo sin la autorización previa por escrito de TRACTEL SAS. El equipo debe ser transportado y almacenado en su embalaje original.
- Cualquier anticaídas de retracción automática blocfor™ que no haya sido objeto de un examen

periódico durante durante los doce últimos meses (o según los requisitos de inspección obligatoria del país de uso) o que haya parado una caída, no debe utilizarse. Solo podrá ser utilizado nuevamente después de un nuevo examen periódico realizado por un técnico autorizado y competente que autorizará por escrito su utilización. A falta de estos exámenes y autorizaciones, se destruirá y reformará el anticaídas de retracción automática blocfor™. La seguridad del usuario está vinculada al mantenimiento de la eficacia y a la resistencia del equipo.

- La carga máxima de utilización es de 150 kg para el anticaídas de retracción automática blocfor™.
- Si el peso del operario aumentada con el peso de su equipo y de sus herramientas está comprendida entre 100 kg y 150 kg, es imperativo asegurarse de que esta masa total (operario + equipo + herramientas) no excede la carga máxima de utilización de cada uno de los elementos que constituyen el sistema de parada de caídas.
- Este equipo es idóneo para una utilización en obra al aire libre y para un intervalo de temperatura comprendido entre -35°C y +60°C. Evitar todo contacto con aristas vivas, superficies abrasivas y productos químicos.
- Si debe confiar este material a una persona asalariada o similar, asegúrese de que cumple con la normativa de salud e higiene en el trabajo aplicable.

11. El operador debe estar en plena forma física y psicológica durante la utilización de este equipo. En caso de duda, consulte a su médico o al médico laboral. Está prohibido a las mujeres embarazadas.
12. El equipo no debe ser utilizado más allá de sus límites, o en cualquier otra situación que no sea aquella para la cual está previsto: ver «4. Funciones y descripción».
13. Se recomienda atribuir personalmente el anticaídas con retracción automática blocfor™ a cada usuario, en especial si se trata de personal asalariado.
14. Antes de la utilización de un sistema anticaídas EN 363, el usuario debe asegurarse de que cada uno de los componentes está en buen estado de funcionamiento: sistema de seguridad, bloqueo. Durante la colocación no debe haber deterioro de las funciones de seguridad.
15. En un sistema anticaídas, es fundamental verificar el espacio libre debajo del operador en el lugar de trabajo antes de cada utilización, de modo que, en caso de caída, no haya riesgo de colisión con el suelo ni presencia de un obstáculo en la trayectoria de la caída.
16. Un arnés anticaídas es el único dispositivo de prensión del cuerpo que se permite utilizar en un sistema anticaídas.
17. Para la seguridad del operador, es esencial que el dispositivo o el punto de anclaje esté colocado correctamente y que el trabajo sea realizado de manera que se reduzca al mínimo el riesgo de caídas así como su altura.
18. Para la seguridad del operador, si el producto es revendido fuera del primer país de destino, el revendedor debe suministrar: un manual de utilización, instrucciones para el mantenimiento, para las revisiones periódicas y las reparaciones, redactados en el idioma del país de utilización del producto.
19. La exposición a los rayos U.V. de una correa hecha de aramida reduce considerablemente su resistencia, por lo que es aconsejable multiplicar las precauciones al utilizarla, pero también las inspecciones y la evaluación del desgaste y de la vida útil del equipo.

 **NOTA**

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

## 2. Definiciones y pictogramas

### 2.1. Definiciones

«**Usuario**»: Persona o servicio responsable de la gestión y de la seguridad de utilización del producto descrito en el manual.

«**Técnico**»: Persona calificada, a cargo de las operaciones de mantenimiento descritas y permitidas al usuario por el manual, que es competente y ésta familiarizado con el producto.

«**Operador**»: Persona que opera en la utilización del producto, conforme a la finalidad de este.

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

«**Conector**»: Elemento de conexión entre componentes de un sistema de parada de caídas. Está conforme con la norma EN 362.

«**Arnés anticaída**»: Dispositivo de prensión del cuerpo destinado a parar las caídas. Está constituido de correas y hebillas. Consta de puntos de enganche anticaída marcados con una A si pueden ser utilizados solos o marcados con una A/2 si deben ser utilizados en combinación con otro punto A/2. Está conforme con la norma EN 361.

«**Anticaídas de retracción automática**»: Anticaídas con una función de bloqueo automática y un sistema automático de tensión y de retracción para el cabestro retráctil.

«**Cabestro retráctil**»: Elemento de conexión de un anticaídas de retracción automática. Puede ser de cable metálico, de correa o de fibras sintéticas según el tipo de aparato.

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

«**Sistema de parada de caídas**»: Conjunto compuesto de los siguientes elementos:

- Arnés anticaída.
- Dispositivo anticaída de retorno automático o absorbedor de energía o dispositivo anticaída móvil en soporte de aseguramiento rígido o dispositivo anticaída móvil en soporte de aseguramiento flexible.
- Anclaje.
- Elemento de unión.

«**Elemento del sistema de parada de caídas**»: Término genérico que define uno de los siguientes elementos:

- Arnés anticaída.
- Dispositivo anticaída de retorno automático o absorbedor de energía o dispositivo anticaída móvil en soporte de aseguramiento rígido o dispositivo anticaída móvil en soporte de aseguramiento flexible.
- Anclaje.
- Elemento de unión.

## 2.2. Pictogramas



**PELIGRO:** Colocado al comienzo de la línea, designa instrucciones destinadas a evitar daños a las personas, sobre todo las heridas mortales, graves o ligeras, así como los daños al medio ambiente.



**IMPORTANTE:** Colocado al comienzo de la línea, designa instrucciones destinadas a evitar una falla 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, y/o que no puede ocasionar daño al medio ambiente.



**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.

## 3. Condiciones de utilización

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

- Verificar el estado de la cinta en toda su longitud (figura 3.a):
  - el cable sintético o la correa no deben presentar señales de abrasión, deshilachadura, quemaduras o cortes.
  - el cable metálico no debe presentar rastros de curvado, abrasión, corrosión o alambres cortados.
- Verificar que la cinta se cierre cuando se tire secamente de su extremo (figura 3.b) y que se enrolle y se desenrolle normalmente en toda su longitud.
- Verificar el estado del cárter (sin deformación, presencia de los tornillos, etc.).
- Verificar el estado y el funcionamiento de los conectores: sin deformación visible, apertura, cierre y bloqueo posibles.
- Verificar el estado de los componentes asociados, arnés y conectores (figures 3.c – 3.d). Remitirse a los manuales específicos de cada uno de los productos.
- Verificar el sistema anticaídas completo.
- En caso de duda, bloquear inmediatamente todo equipo para impedir su utilización.

## 4. Funciones y descripción

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

- El anticaídas con retracción automática blocfor™ es un anticaídas de recuperación automática, conforme a la norma EN 360. Este equipo puede ser utilizado únicamente por un único operario equipado de un de un arnés anticaídas (EN 361).
- El anticaídas con retracción automática blocfor™ se debe utilizar exclusivamente para la protección de los operarios contra las caídas de altura.

- El anticaídas de retracción automática blocfor™ debe conectarse a un punto de anclaje, de resistencia R superior o igual a 12 kN, mediante su conector. El cabestro retráctil debe estar conectado por su conector al punto de enganche dorsal del arnés de anticaídas (figura 1.b).
- El operador no debe exceder un ángulo de trabajo de 20° desde la vertical del punto de anclaje del punto de anclaje (figura 1.c).
- El anticaídas de retracción automática blocfor™ debe protegerse contra la introducción de producto dentro del cárter (pintura, arena, barro, etc.).
- Límites de utilización (figura 1).
- La carga máxima de utilización es de 150 kg para el anticaídas de retracción automática blocfor™. Antes de su utilización, es imperativo asegurarse de que todos los elementos del sistema de parada de caídas son compatibles con esta carga refiriéndose a sus manuales respectivos.
- De lo contrario, la carga máxima será la del elemento del sistema de parada de caídas que tiene la menor carga máxima de utilización.
- Temperatura de utilización: -35°C a 60°C para el anticaídas de retracción automática blocfor™.
- El blocfor™ puede conectarse a un punto de anclaje temporal de tipo trípede trapode™ (figura 1.e).

### Anticaídas con retracción automática blocfor™ SR ESD (con cuerda sintética):



Los anticaídas con retracción automática blocfor™ SR ESD no deben utilizarse en un entorno con riesgo de chispas que salten o de una llama que pueda entrar en contacto con la cuerda sintética del anticaídas con retracción automática. El punto de fusión de la cuerda sintética es 140°. Se deben tomar precauciones adicionales en situaciones en las que se podría alcanzar esta temperatura.

### Anticaídas con retracción automática blocfor™ R ESD:

además de la función anticaídas con retracción automática, el anticaídas con retracción automática blocfor™ R ESD tiene una función de recuperación que permite realizar una elevación de rescate. Consulte las instrucciones incluidas específicamente para la versión de recuperación: anticaídas con retracción automática y dispositivo de elevación de rescate blocfor™ 20R y 30R ESD – EN 360 - EN 1496 clase B.

La función anticaídas con retracción automática del dispositivo blocfor™ R ESD es la misma que la del anticaídas con retracción automática blocfor™ ESD.



### Caso particular: blocfor™ 1.8A ESD y 1.8B ESD

- El anticaídas de retracción automática blocfor™ 1.8A ESD (figura 5.a) debe conectarse obligatoriamente a un punto de anclaje de resistencia R superior o igual a 12 kN mediante el conector

situado en la parte superior del aparato. El conector M47 fijado en el extremo del disipador de energía del cabestro retráctil debe obligatoriamente conectarse al punto de enganche del arnés de anticaídas.

**!** Cualquier otra combinación de utilización es peligrosa y prohibida.

• El anticaídas de retracción automática **blocfor™ 1.8B ESD** (figura 5.b) debe obligatoriamente conectarse mediante su conector M47 fijado en el extremo del disipador de energía en el punto de enganche del arnés de anticaídas. El conector en el extremo del cabestro retráctil debe conectarse a un punto de sujeción de resistencia R superior o igual a 12 kN.

**!** Cualquier otra combinación de utilización es peligrosa y prohibida.

#### Uso horizontal:

Los dispositivos anticaídas de retorno automático **blocfor™**, salvo el **blocfor™ 2 ESD** y todos los aparatos **blocfor™** con cable de acero inoxidable, han sido probados en uso horizontal según la ficha europea CNB/P/11.060 de octubre de 2014 según el tipo A en aristas de un radio mínimo de 0.5 mm: ver cuadro de las especificaciones técnicas arriba.

Si el usuario debe alejarse más de 1.50 m de la perpendicular del punto de anclaje del dispositivo anticaídas de retorno automático **blocfor™**, es imperativo utilizar un anclaje conforme a la norma EN 795 tipo C o D.

**!** Está prohibido el uso horizontal para el **blocfor™ 2 ESD** y todos los aparatos **blocfor™** con cable de acero inoxidable.

**!** Si la arista se considera cortante o si hay presencia de rebabas, tomar todas las medidas necesarias para evitar una caída y usar protección contra aristas donde esto no sea posible.

Antes de cualquier utilización del anticaídas de retracción automática **blocfor™**, verificar (figura 1.d y 1.f):

- El punto de anclaje del anticaídas con retracción automática **blocfor™** está situado a la misma altura o por encima de la arista.
- El ángulo formado por la correa en contacto con la arista si hay caída es por lo menos 90° (figura 1.f bis).
- La distancia entre el punto de anclaje del dispositivo anticaída de retorno automático **blocfor™** y la arista (L mini) debe estar conforme con el cuadro de especificaciones técnicas anterior (figura 1.f).
- Para atenuar el riesgo de movimiento pendular, el desplazamiento del operador está limitado a una distancia máxima de desplazamiento lateral con respecto a la perpendicular de la arista (M Max)

que debe estar conforme con el cuadro de especificaciones técnicas anterior (figura 1.d).

- La ausencia de todo tipo de obstáculo en la trayectoria de movimiento pendular durante una caída.
- Que un plan de salvamento específico ha sido implementado si se produce una caída.
- Que no hay riesgo de fragilidad del techo (tipo fibrocemento, etc.). en caso de duda, colocar un camino de circulación sólido y compatible con el techo.
- Hay otros casos que no están enumerados en esta lista. Existe un sinnúmero de otros casos que no podemos enumerar ni imaginar. En caso de duda o de incapacidad para comprender el presente manual, sírvase consultar a Tractel®.

## 5. Principio de funcionamiento

### Anticaídas con retracción automática **blocfor™ ESD**:

En caso de caída, el mecanismo situado en el interior del anticaídas con retracción automática **blocfor™** se bloquea instantáneamente gracias a un sistema de trinquete y la parada de la caída se efectúa suavemente gracias a un principio de absorbedor de energía de desgarramiento con un valor de parada inferior a 6 kN. Durante la subida y/o la bajada del operador, la cinta es mantenida en tensión gracias al muelle de retorno.

Además, el dispositivo anticaída de retorno automático **blocfor™ ESD** 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 o el cable están totalmente salidos del dispositivo anticaída de retorno automático **blocfor™ ESD**.

### Anticaídas con retracción automática **blocfor™ R ESD**:

El principio de funcionamiento de la función de recuperación se detalla en las instrucciones incluidas específicas para el anticaídas con retracción automática y dispositivo de elevación de rescate **blocfor™ 20R** y **30R ESD – EN 360 – EN 1496** clase B en §5.

## 6. Altura libre

Si este equipo se conecta a una línea de vida según la norma EN 795 clase C, es imperativo añadir a la altura libre (valores indicados a continuación) la deflexión máxima del punto de anclaje definida en el manual de utilización del punto de anclaje.

### 6.1. Uso vertical

La altura libre H (figura 1.g) es el espacio libre debajo de los pies del operador. Está definida por la siguiente fórmula:

$$H = 3 \text{ m} + H_p$$

que está dividida como sigue:

3 m = altura de caída con el dispositivo anticaída de retorno automático blocfor™: 2 metros + 1 metro de seguridad.

H<sub>p</sub> = deflexión máxima del punto de anclaje definida en el manual de utilización del punto de anclaje.

## 6.2. Uso horizontal

La altura libre H (*figura 1.h*) es el espacio libre debajo de los pies del operador en uso horizontal. Está definida por la siguiente fórmula:

$$H = 4 \text{ m} + H_p$$

que se descompone como sigue:

4 m = altura de caída con el dispositivo anticaída de retorno automático blocfor™ en uso horizontal: 3 metros + 1 metro de seguridad.

H<sub>p</sub> = deflexión máxima del punto de anclaje definida en el manual de utilización del punto de anclaje.

## 7. Contraindicaciones de empleo

Figura 2.

Está terminantemente prohibido:

- instalar o utilizar el anticaídas con retracción automática blocfor™ sin haber sido autorizado, formado y reconocido como competente para esto o, en su defecto, sin estar bajo la vigilancia de un operario autorizado, formado y reconocido como competente.
- utilizar el anticaídas con retracción automática blocfor™ si su marcado no es legible.
- instalar o utilizar el anticaídas con retracción automática blocfor™ que no ha sido objeto de las verificaciones previas.
- utilizar el anticaídas con retracción automática blocfor™ que no ha sido objeto de un examen periódico desde hace menos de 12 meses, por un operario que autorizó su reutilización por escrito.
- conectar el anticaídas con retracción automática blocfor™ en un punto que no ha sido objeto de un examen periódico desde hace menos de 12 meses, por un operario que autorizó su reutilización por escrito.
- utilizar el anticaídas con retracción automática blocfor™ para cualquier otra aplicación que no sea la de sistema anticaída de personas de retorno automático.
- fijar el anticaídas con retracción automática blocfor™ por cualquier otro medio que no sea su punto de anclaje.
- utilizar el dispositivo anticaída de retorno automático blocfor™ de manera incompatible con las informaciones definidas en el párrafo «15. Vida útil».

- utilizar el anticaídas con retracción automática blocfor™ como protección anticaída de más de 1 operario.
- utilizar el anticaídas con retracción automática blocfor™ por una persona cuyo peso, incluyendo equipo y herramientas, es superior a 150 kg.
- utilizar el anticaídas con retracción automática blocfor™ AES con una carga comprendida entre 100 kg y 150 kg (peso total del operario, su equipo y sus herramientas) si un elemento del sistema de parada de caídas tiene una carga máxima de utilización menor.
- utilizar el anticaídas con retracción automática blocfor™ si este ha sufrido una caída de un operario.
- utilizar el anticaídas con retracción automática blocfor™ como medio de suspensión o para la sujeción en el puesto de trabajo.
- utilizar el anticaídas con retracción automática blocfor™ en una atmósfera fuertemente corrosiva o explosiva.
- utilizar el anticaídas con retracción automática blocfor™ fuera del intervalo de temperatura especificado en el presente manual.
- utilizar el anticaídas con retracción automática blocfor™ si la altura libre no es suficiente en caso de caída de la persona.
- utilizar el anticaídas con retracción automática blocfor™ si un obstáculo se encuentra en la trayectoria de la caída y en la trayectoria de movimiento pendular en caso de utilización en posición horizontal.
- utilizar el anticaídas con retracción automática blocfor™ si uno no está en plena forma física.
- utilizar el anticaídas con retracción automática blocfor™ si uno es una mujer encinta.
- utilizar el anticaídas con retracción automática blocfor™ si la función de seguridad de uno de los artículos asociados es afectada por la función de seguridad de otro artículo o interfiere con esta.
- utilizar el anticaídas con retracción automática blocfor™ si el indicador de caída del conector M46 está activado (*figura 3.d*).
- soltar la cinta del anticaídas con retracción automática blocfor™ cuando esta no está completamente arrollada (*figura 2.a*).
- utilizar el anticaídas con retracción automática blocfor™ para asegurar una carga de material.
- amarrar el anticaídas con retracción automática blocfor™ en un punto de anclaje estructural cuya resistencia es inferior a 12 kN o supuesta como tal.
- utilizar el anticaídas de retracción automática blocfor™ para correas verticales superiores a 20° (*figura 1.c*).
- utilizar la cinta del anticaídas con retracción automática blocfor™ como medio de eslingado.
- obstaculizar el alineamiento del anticaídas con retracción automática blocfor™ con respecto a la cinta.

- obstaculizar el desarrollo y el arrollamiento libre de la cinta del anticaídas con retracción automática blocfor™.
- proceder a operaciones de reparación o de mantenimiento del anticaídas con retracción automática blocfor™ sin haber sido formado y habilitado, por escrito, por TRACTEL® (figura 2.b).
- utilizar el anticaídas de retracción automática blocfor™ si no está completo, si ha sido desmontado de antemano o si algunos componentes han sido reemplazados por una persona no habilitada por TRACTEL®.
- utilizar el dispositivo anticaída de retorno automático blocfor™ en utilización horizontal si el radio de la arista (R Min) no está conforme con el cuadro de especificaciones técnicas anterior o si hay presencia de rebabas.
- utilizar el dispositivo anticaída de retorno automático blocfor™ en utilización horizontal si la distancia entre el punto de anclaje y la arista (L Min) no está conforme con el cuadro de especificaciones técnicas anterior.
- utilizar el dispositivo anticaída de retorno automático blocfor™ en utilización horizontal si la distancia máxima de desplazamiento lateral con respecto a la perpendicular de la arista (M Max) no está conforme con el cuadro de especificaciones técnicas anterior.
- utilizar el anticaídas con retracción automática blocfor™ en uso horizontal si no se ha implementado un plan de salvamento específico.
- utilizar el dispositivo anticaídas de retorno automático blocfor™ 2 ESD y todos los aparatos blocfor™ con cable de acero inoxidable en uso horizontal.
- utilizar el anticaídas de retracción automática blocfor™ 1.8A ESD si el conector M47 fijado en el extremo del dissipador de energía del cabestro retráctil está conectado a un punto de anclaje, y si el conector alto del aparato está conectado al punto de enganche del arnés de anticaídas.
- utilizar el anticaídas de retracción automática blocfor™ 1.8B ESD si el conector M47 fijado en el extremo del dissipador de energía del aparato está conectado a un punto de anclaje, y si el conector del cabestro retráctil está conectado al punto de enganche del arnés de anticaídas.
- Utilizar el anticaídas con retracción automática blocfor™ SR ESD en un entorno con riesgo de chispas que salten o de una llama que pueda entrar en contacto con la cuerda sintética del anticaídas con retracción automática.

## 8. Instalación

- En la medida de lo posible, el punto de anclaje estructural estará encima del operador. El punto de anclaje estructural debe tener una resistencia mínima de 12 kN.
- La conexión al punto de anclaje o a la estructura debe hacerse mediante un conector EN 362.
- Para la conexión del sistema anticaída en el arnés anticaída, referirse a los manuales del arnés y del sistema anticaída con el fin de utilizar el punto de

enganche adecuado así como el método adecuado para engancharse.

## Anticaídas con retracción automática blocfor™ R ESD:

Consulte las instrucciones incluidas específicamente para el anticaídas con retracción automática

y dispositivo de rescate blocfor™ 20R y 30R ESD – EN 360 - EN 1496 clase B.



**PELIGRO**

Antes y durante la utilización, usted debe considerar de qué manera se podría realizar el posible salvamento de forma eficaz y con total seguridad en un tiempo inferior a 15 minutos. Más allá de este tiempo, el operador está en peligro.

## 9. Componentes y materiales

- Cable: acero galvanizado para Blocfor ESD.
- Cable: acero inoxidable para Blocfor ESD Inox.
- Cable sintético: PE HD.
- Correa: PES, Aramide + PES.
- Absorbedor de energía: PA + PES.
- Cásteres: PA/ABS.
- Piezas de enganche: acero inoxidable y acero galvanizado.

## 10. Equipos asociados

Sistema anticaídas (EN 363):

- Un anclaje (EN 795).
- Un conector de extremo (EN 362).
- Un sistema anticaídas (EN 360).
- Un conector de extremo (EN 362).
- Un arnés anticaídas (EN 361).

## 11. Mantenimiento y almacenamiento

Si un anticaídas con retracción automática blocfor™ está sucio, hay que lavarlo con agua clara y fría, y eventualmente con un detergente para textiles delicados; utilizar un cepillo sintético.

Si durante la utilización o el lavado se ha mojado un anticaídas con retracción automática blocfor™, se le debe dejar secar naturalmente a la sombra y lejos de cualquier fuente de calor.

Durante el transporte y el almacenamiento, proteger el equipo en un embalaje resistente a la humedad contra cualquier peligro (fuente de calor directa, productos químicos, UV, etc.).

Figura 4.

## 12. Conformidad del equipo

La sociedad TRACTEL SAS. RD 619 – Saint-Hilaire-sous-Romilly – F –10102 Romilly-sur-Seine – France, declara, por la presente, que el equipo de seguridad descrito en este manual,

- es conforme a las disposiciones de la Reglamento (EU) 2016/425 del Parlamento Europeo de marzo de 2016,
- es idéntico al E.P.I. que fue objeto de la certificación «CE» de tipo entregada por la APAVE SUDEUROPE SAS – CS 60193 – 13322 Marseille – France, identificado por el número 0082, y probado según la norma EN 360 de 2002,
- 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 SUDEUROPE SAS – CS 60193 – 13322 Marseille – France, identificado por el número 0082.

## 13. Marcaje

Nombre del producto:

**B X ESD Y-Z**

**B:** para el nombre blocfor™

**X:** el tipo de blocfor™ de la gama (1.8A, 1.8B, 2, 5, 6,...)

**ESD:** el término genérico de la gama

**Y:** modelo de conector: dispositivo

**Z:** modelo de conector: cabestro retráctil

Ejemplo:

**B10 ESD M10-M47**

Anticaídas con retracción automática blocfor™ para rango ESD, tipo 10, equipado con un modelo de conector M10 en el dispositivo y un modelo de conector M47 en el cabestro retráctil.

La etiqueta de cada uno de los anticaídas con retracción automática blocfor™ indica:

- a: la marca comercial: TRACTEL®,
- b: la designación del producto,
- c: la norma de referencia seguida del año de aplicación,
- d: la referencia del producto,
- e: el logotipo CE seguido del número 0082, número de identificación del organismo notificado a cargo del control de producción,
- f: año y mes de fabricación,
- g: el número de serie,
- h: un pictograma que indica que hay que leer el manual antes de la utilización,
- w: carga máxima de utilización.
- aa: fecha del siguiente examen periódico,
- ab: resistencia mínima del punto de anclaje.

## 14. Examen periódico

Es obligatorio un examen periódico anual, pero, en función de la frecuencia de utilización, las condiciones ambientales y la reglamentación de la empresa o del país de utilización, los exámenes periódicos pueden ser más frecuentes.

Los exámenes periódicos deben ser realizados por un técnico autorizado y competente y respetando los modos operativos de examen del fabricante transcritos en el archivo «Instrucciones de verificación de los EPI TRACTEL®».

La verificación de la legibilidad del marcado en el producto forma parte integrante del examen periódico.

Al final del examen periódico, la nueva puesta en servicio debe ser notificada por escrito por el técnico autorizado y competente que efectuó el examen periódico. Esta nueva puesta en servicio del producto debe ser registrada en la hoja de control que se encuentra en medio del presente manual. Esta hoja de control debe ser conservada durante toda la vida del producto, hasta su puesta fuera de servicio.

Tras detener una caída, este producto debe superar una inspección periódica, tal y como se describe en las instrucciones. Todos los componentes textiles del producto deben reemplazarse, incluso si no presentan alteraciones visibles.

## 15. Vida útil

Los EPI textiles TRACTEL® como los arneses, correas, cuerdas y absorbedores, los EPI mecánicos TRACTEL® como los sistemas anticaídas stopcable™ y stopfor™, los sistemas anticaídas de retorno automático blocfor™ y las líneas de vida TRACTEL® pueden ser utilizados siempre y cuando a partir de su fecha de fabricación sean objeto de:

- una utilización normal respetando las preconizaciones de utilización del presente manual.
- un examen periódico que debe ser realizado como mínimo 1 vez al año por un técnico autorizado y competente. Al final de este examen periódico, el EPI debe ser declarado por escrito apto para su nueva puesta en servicio.
- el respeto estricto de las condiciones de almacenamiento y de transporte mencionadas en el presente manual.
- De forma general, siempre que se respeten las condiciones de uso explicadas anteriormente, la vida útil puede estar por encima de los 10 años.

## 16. Desecho

Al realizar la eliminación del producto, es obligatorio reciclar los distintos componentes mediante una clasificación de las materias metálicas y mediante



una clasificación de los materiales sintéticos. Estos materiales deben reciclarse ante organismos especializados. Al realizar la eliminación, el desmontaje para la separación de los componentes debe ser realizado por una persona competente.

Nombre y dirección del fabricante:

Tractel SAS - RD 619 - BP 38

Saint Hilaire sous Romilly

10102 Romilly sur Seine

Francia

ES

## Specifiche tecniche


Modello	B1.8A ESD	B1.8B ESD	B2 ESD	B5 ESD	B6 ESD	B10 ESD	B10 Inox ESD	B10 SR ESD	B20 ESD	B20 Inox ESD	B20 SR ESD	B30 ESD	B30 Inox ESD	B30 SR ESD
Peso (kg)*	0.98	1.30	1.02	2.17	2.22	4.90	4.90	4.07	8.50	8.50	7.05	15.70	15.70	13.50
Lunghezza aggancio (m)	Fune acciaio galvanizzato Ø 4.9 mm	-	-	-	-	10	-	-	19	-	-	30	-	-
	Fune acciaio inossidabile Ø 4.7 mm	-	-	-	-	-	10	-	-	19	-	-	30	-
	Fune PE – HD Ø 5.5 mm	-	-	-	-	-	-	10	-	-	18.2	-	-	30
	Fettuccia PES larghezza 46 mm	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Fettuccia PES larghezza 25 mm	-	-	-	5	6	-	-	-	-	-	-	-	-
Fettuccia Aramid + PES larghezza 16 mm	1.8	1.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Forza di ritrazione (N)	3 à 15	3 à 15	3 à 15	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25
Uso orizzontale consentito	Sì	Sì	-	Sì	Sì	Sì	-	Sì	Sì	-	Sì	Sì	-	Sì
L Min (m)	1	1	-	3	3	3	-	3	3	-	3	3	-	3
M Max (m)	0.5	0.5	-	1.5	1.5	1.5	-	1.5	1.5	-	1.5	1.5	-	1.5
Fissaggio del dispositivo	Punto di ancoraggio	Operatore	Punto di ancoraggio											
Fissaggio dell'aggancio retrabile	Operatore	Punto di ancoraggio	Operatore											

\* Dispositivi dotati di connettori M10 e M47, tranne il modello B1.8B ESD, dotato di connettori M47 e M51.

### 1. Prescrizioni prioritarie

- Prima di utilizzare un'anticaduta a richiamo automatico blocfor™, è indispensabile, per la sicurezza d'impiego del dispositivo e per la sua efficacia, che l'utilizzatore legga e comprenda le informazioni contenute nel manuale fornito da TRACTEL SAS. Questo manuale deve essere tenuto a disposizione di ogni utilizzatore. Copie supplementari possono essere fornite su richiesta.
- Prima dell'utilizzo di questo dispositivo di sicurezza è indispensabile avere ricevuto un addestramento per il suo corretto impiego. Verificare lo stato degli equipaggiamenti associati e accertarsi che l'altezza libera sia sufficiente.
- L'anticaduta a richiamo automatico blocfor™ può essere utilizzato da un solo operatore addestrato e competente, o da un operatore sotto la supervisione di un utente.
- Se un'anticaduta a richiamo automatico blocfor™ non è apparentemente in buono stato o se è servito ad arrestare una caduta, l'insieme del dispositivo dovrà essere verificato da TRACTEL SAS o da persona qualificata che dovrà autorizzare per iscritto il riutilizzo del sistema. Si raccomanda un controllo visivo prima di ogni utilizzo.
- Non è possibile effettuare modifiche o aggiunte al dispositivo senza un preliminare accordo scritto di TRACTEL®. Il dispositivo deve essere trasportato e stoccato nel suo imballaggio d'origine.
- Qualsiasi anticaduta a richiamo automatico blocfor™ che non è stato oggetto di una verifica periodica durante gli ultimi 12 mesi (o in conformità con gli obblighi ispettivi previsti dal paese di utilizzo) o che ha arrestato una caduta, non deve essere utilizzato. Esso potrà di nuovo essere utilizzato solo dopo una nuova revisione periodica eseguita da un tecnico abilitato e competente che autorizzerà per iscritto il suo utilizzo. In assenza di tali verifiche e autorizzazioni, l'anticaduta a richiamo automatico blocfor™, sarà scartato e distrutto. La sicurezza dell'utente è legata al mantenimento dell'efficienza e della resistenza dell'attrezzatura.
- Il carico massimo di utilizzo è di 150 kg per l'anticaduta a richiamo automatico blocfor™.
- Se la massa dell'operatore, aumentata della massa del suo dispositivo e dei suoi strumenti, è compresa fra 100 kg e 150 kg, è imperativo verificare che questa massa totale (operatore + dispositivo + strumenti) non superi il carico massimo di utilizzazione di ciascuno degli elementi che costituiscono il sistema di blocco delle cadute.
- Questo dispositivo è adatto per l'utilizzo in cantieri all'aperto e per una fascia di temperatura compresa tra -35°C e +60°C. Evitare qualsiasi contatto con spigoli vivi, superfici abrasive, prodotti chimici.

10. Se si deve affidare questo materiale a personale dipendente o assimilato, è necessario attenersi alla normativa sul lavoro in vigore.
11. Durante l'utilizzo del dispositivo, l'operatore deve essere in piena forma fisica e psicologica. In caso di dubbio consultare il proprio medico o il medico del lavoro. E' vietato l'utilizzo a donne in stato di gravidanza.
12. Il dispositivo non deve essere utilizzato oltre i suoi limiti, o in situazioni diverse da quelle per cui è previsto: vedi «4. Funzioni e descrizione».
13. Si raccomanda di attribuire personalmente l'anticaduta a richiamo automatico blocfor™ ad ogni operatore, in particolare se si tratta di personale dipendente.
14. Prima dell'utilizzo di un sistema di arresto di cadute EN 363, l'operatore deve accertarsi che ciascuno dei componenti sia in buone condizioni di funzionamento: sistema di sicurezza, bloccaggio, ecc. Al momento dell'installazione non deve esistere un deterioramento delle funzioni di sicurezza.
15. In un sistema di arresto di cadute, è indispensabile verificare lo spazio libero al di sotto dell'operatore sul luogo di lavoro prima di ogni utilizzo, in modo che, in caso di caduta, non vi sia rischio di collisione col suolo, né presenza di ostacoli sulla traiettoria della stessa.
16. Un'imbracatura anticaduta è l'unico dispositivo di presa del corpo che sia consentito utilizzare in un sistema di arresto di cadute.
17. E' essenziale per la sicurezza dell'operatore che il dispositivo e il punto di ancoraggio siano correttamente posizionati e che il lavoro sia effettuato in modo da ridurre al minimo il rischio di caduta ed anche l'altezza relativa.
18. Per la sicurezza dell'operatore, se il prodotto è venduto al di fuori del primo paese di destinazione, il venditore deve fornire: le modalità d'impiego, le istruzioni per la manutenzione, per i controlli periodici e le riparazioni, redatte nella lingua del paese di utilizzo del prodotto.
19. L'esposizione ai raggi U.V. di una fettuccia in aramide ne riduce notevolmente la resistenza, è consigliabile moltiplicare le precauzioni durante l'uso, ma anche le ispezioni, e la valutazione dell'usura e della durata di vita dell'attrezzatura.

 **NOTA**

Per qualsiasi applicazione speciale, si consiglia di rivolgersi alla rete TRACTEL®.

## 2. Definizioni e pittogrammi

### 2.1. Definizioni

«**Utilizzatore**»: Persona oppure servizio responsabile della gestione e della sicurezza d'utilizzazione del prodotto descritto nel manuale.

«**Tecnico**»: Persona qualificata, incaricata delle operazioni di manutenzione descritte e permesse all'utilizzatore dal manuale, che possiede competenza e familiarità col prodotto.

«**Operatore**»: Persona che opera nell'utilizzazione del prodotto, conformemente alla destinazione dello stesso.

«**EPI**»: Dispositivo di protezione individuale contro le cadute dall'alto.

«**Connettore**»: Elemento di collegamento fra componenti di un sistema di arresto di caduta. E' conforme alla norma EN 362.

«**Imbracatura anticaduta**»: Dispositivo di presa del corpo destinato ad interrompere le cadute. Esso è costituito da un sistema di cinghie e di agganci. Esso comporta dei punti di aggancio anticaduta contrassegnati con una A, se essi possono essere utilizzati da soli, oppure con una A/2, se essi devono essere utilizzati insieme ad un altro punto A/2. Esso è conforme alla norma EN 361.

«**Anticaduta a richiamo automatico**»: Anticaduta con una funzione di blocco automatico e un sistema automatico di tensione e di richiamo per il cordino retrattile.

«**Cordino retrattile**»: Elemento di collegamento di un anticaduta a richiamo automatico. Può essere un cavo metallico, in cinghia o in fibre sintetiche a seconda del tipo di apparecchio.

«**Carico massimo d'utilizzazione**»: Massa massima dell'operatore vestito, equipaggiato con i suoi DPI, con il suo abbigliamento da lavoro, con i suoi utensili e con i componenti di cui ha bisogno per realizzare il suo intervento.

«**Sistema di arresto delle cadute**»: Insieme composto dai seguenti elementi:

- Imbracatura anticaduta.
- Anticaduta a richiamo automatico, oppure assorbitore d'energia, oppure anticaduta mobile su linea di ancoraggio rigida o anticaduta mobile su linea di ancoraggio flessibile.
- Ancoraggio.
- Elemento di collegamento.

«Elemento del sistema d'arresto delle cadute»: Termine generico che definisce uno dei seguenti elementi:

- Imbracatura anticaduta.
- Anticaduta a richiamo automatico, oppure assorbitore d'energia, oppure anticaduta mobile su linea di ancoraggio rigida o anticaduta mobile su linea di ancoraggio flessibile.
- Ancoraggio.
- Elemento di collegamento.

## 2.2. Pittogrammi



**PERICOLO:** Posto all'inizio della linea, indica delle istruzioni destinate ad evitare danni agli operatori, in particolar modo, ferite mortali, gravi o leggere, ed anche danni all'ambiente.



**IMPORTANTE:** Posto all'inizio della linea, indica delle istruzioni destinate ad 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 linea, indica delle istruzioni destinate ad assicurare l'efficacia oppure la comodità di un'installazione, di un'utilizzazione oppure di un'operazione di manutenzione.

## 3. Condizioni di utilizzo

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

- Verificare le condizioni del cordino su tutta la sua lunghezza (figura 3.a):
  - il cavo sintetico o la fettuccia non devono presentare tracce di abrasione, di sfilacciatura, di bruciature, di tagli.
  - il cavo metallico non deve presentare tracce di piegatura, di abrasione, di corrosione, di fili tagliati.
- Verificare che il cordino si blocchi quando lo si tira bruscamente all'estremità (figura 3.b) e che si arrotoli e si srotoli normalmente su tutta la lunghezza.
- Verificare le condizioni del carter (assenza di deformazioni, presenza delle viti...).
- Verificare le condizioni e il funzionamento dei connettori: assenza di deformazioni visibili, possibilità di apertura, chiusura e bloccaggio.
- Verificare lo stato dei componenti associati imbracatura e connettori (figure 3.c – 3.d). Fare riferimento ai manuali specifici di ciascuno dei prodotti.
- Verificare il sistema di arresto cadute completo.
- In caso di dubbio, disattivare immediatamente qualsiasi attrezzatura per vietarne l'uso.

## 4. Funzioni e descrizione

**Raccomandazioni di utilizzo (figura 1):**

- L'anticaduta a richiamo automatico blocfor™ è un anticaduta a richiamo automatico, conforme alla normativa EN 360. Questo dispositivo può essere utilizzato da un solo operatore munito di un'imbracatura anticaduta (EN 361).
- L'anticaduta a richiamo automatico blocfor™ deve essere utilizzato esclusivamente per la protezione degli operatori contro le cadute dall'alto.
- L'anticaduta a richiamo automatico blocfor™ deve essere collegato ad un punto di ancoraggio, di resistenza R superiore o uguale a 12 kN, tramite il suo connettore. Il cordino retrattile deve essere collegato dal suo connettore al punto di aggancio dorsale dell'imbracatura anticaduta (figura 1.b).
- L'utilizzatore deve limitare il suo spostamento un angolo di lavoro di 20° rispetto alla verticale del punto di ancoraggio (figura 1.c).
- L'anticaduta a richiamo automatico blocfor™ deve essere protetto contro l'introduzione di elementi all'interno del carter (vernice, sabbia, fango...).
- Limiti di utilizzo (figura 1).
- Il carico di utilizzo dell'anticaduta a richiamo automatico blocfor™ è di 150 kg. E' imperativo verificare, prima dell'utilizzazione, che tutti gli elementi del sistema d'arresto delle cadute siano compatibili con questo carico, facendo riferimento ai manuali rispettivi. Se tale non dovesse essere il caso, il carico massimo sarà quello dell'elemento del sistema d'arresto delle cadute che ha il più basso carico massimo d'utilizzazione.
- Temperatura di utilizzo : da -35°C a 60°C per l'anticaduta a richiamo automatico blocfor™.
- Il blocfor™ può essere connesso ad un punto di ancoraggio temporaneo di tipo treppiede tracpode™ (figura 1.e).

**Anticaduta a richiamo automatico blocfor™ SR ESD (con fune sintetica):**



Gli Anticaduta a richiamo automatico blocfor™ SR ESD non devono essere utilizzati in un ambiente in cui sussista il rischio di scintille libere o di fiamme che vengano a contatto con la fune sintetica dell'anticaduta. Il punto di fusione della fune sintetica è 140°. In situazioni in cui questa temperatura potrebbe essere raggiunta, è necessario prendere ulteriori precauzioni.

**Anticaduta a richiamo automatico blocfor™ R ESD:**

oltre alla funzione anticaduta a richiamo automatico, il dispositivo Anticaduta a richiamo automatico blocfor™ R ESD presenta una funzione di recupero che consente di effettuare un sollevamento di salvataggio. Fare riferimento alle istruzioni allegate specificatamente per la versione di recupero: blocfor™ 20R e 30R ESD – EN 360 - EN 1496 classe

B Anticaduta a richiamo automatico con dispositivo di sollevamento di salvataggio.

La funzione anticaduta a richiamo automatico del dispositivo blocfor™ R ESD è la stessa del dispositivo anticaduta a richiamo automatico blocfor™ ESD.



#### Caso speciale: blocfor™ 1.8A ESD e 1.8B ESD

• L'anticaduta a richiamo automatico blocfor™ 1.8A ESD (figura 5.a) deve obbligatoriamente essere collegato ad un punto di ancoraggio di resistenza R superiore o uguale a 12 kN tramite il connettore situato sulla parte superiore dell'apparecchio. Il connettore M47 fissato all'estremità del dissipatore di energia del cordino retrattile deve obbligatoriamente essere collegato al punto di aggancio dell'imbracatura anticaduta.



Qualsiasi altra combinazione di utilizzo è pericolosa e vietata.

• L'anticaduta a richiamo automatico blocfor™ 1.8B ESD (figura 5.b) deve obbligatoriamente essere collegato tramite il suo connettore M47 fissato all'estremità del dissipatore di energia al punto di aggancio dell'imbracatura anticaduta. Il connettore all'estremità del cordino retrattile deve essere collegato ad un punto di ancoraggio di resistenza R superiore o uguale a 12 kN.



Qualsiasi altra combinazione di utilizzo è pericolosa e vietata

#### Uso orizzontale:

I dispositivi anticaduta a richiamo automatico blocfor™, ad eccezione del blocfor™ 2 ESD e di tutti i dispositivi blocfor™ con cavo in acciaio inossidabile, sono stati testati per l'uso orizzontale secondo la scheda europea CNB/P/11.060 di ottobre 2014 secondo il tipo A su spigolo di raggio di 0,5 mm minimo: vedi tabella delle caratteristiche tecniche sopra indicate.

Se l'utente deve deviare più di 1,50 m dalla perpendicolare del punto di ancoraggio del dispositivo anticaduta blocfor™, è indispensabile utilizzare un ancoraggio conforme alla norma EN 795 tipo C o D.



L'uso orizzontale è vietato per il blocfor™ 2 ESD2 ESD e per tutti i dispositivi blocfor™ con cavo in acciaio inossidabile.



Se lo spigolo è considerato come tagliente o se c'è la presenza di sbavatura, prendere tutte le misure necessarie per evitare la caduta e usare protezione sullo spigolo dove ciò non è possibile.

Prima di ogni utilizzo dell'anticaduta a richiamo automatico blocfor™, verificare che (figura 1.d e 1.f):

– Il punto di ancoraggio dell'anticaduta a richiamo automatico blocfor™ sia situato alla stessa altezza o al di sopra dello spigolo.

– L'angolo formato dal cordino in contatto con lo spigolo in caso di caduta sia di almeno 90° (figura 1.f bis).

– La distanza tra il punto di ancoraggio e l'anticaduta a richiamo automatico blocfor™ e lo spigolo (L min) deve essere conforme alla tabella delle caratteristiche tecniche più sopra riportata (figura 1.f).

– Per ridurre il rischio di effetto pendolo, lo spostamento dell'utilizzatore deve essere limitato a una distanza massima di spostamento laterale in perpendicolare rispetto allo spigolo (M Max) che deve essere conforme alla tabella delle caratteristiche tecniche più sopra riportata (figura 1.d).

– Che non ci siano ostacoli sulla traiettoria di oscillazione durante una caduta.

– Sia stato predisposto un piano di salvataggio specifico in caso di caduta.

– Che non ci sia un rischio di fragilità del tetto (tipo fibrocemento, ...) in caso di dubbio, creare un percorso di circolazione solido e compatibile con il tetto.

– Altri casi non sono elencati in questo elenco. Esistono numerosi altri casi che non possiamo elencare, né immaginare. In caso di dubbio o d'incomprensione circa il presente manuale, informatevi presso Tractel®.

## 5. Principio di funzionamento

### Anticaduta a richiamo automatico blocfor™ ESD:

In caso di caduta, il meccanismo situato all'interno dell'anticaduta a richiamo automatico blocfor™ si blocca istantaneamente grazie a un sistema di nottolini di sicurezza e l'arresto della caduta avviene dolcemente grazie a un principio di dissipatore d'energia a strappo con un valore 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 l'anticaduta a richiamo automatico blocfor™ ESD è dotato di un sistema di sicurezza che garantisce l'arresto dell'operatore in condizioni di sicurezza, anche se la caduta interviene quando la cinghia o il cavo sono totalmente usciti dall'anticaduta a richiamo automatico blocfor™ ESD.

### Anticaduta a richiamo automatico blocfor™ R ESD:

Il principio operativo della funzione di recupero è descritta nel dettaglio nelle istruzioni allegate, specifiche per blocfor™ 20R e 30R ESD – EN 360 - EN 1496 classe B Anticaduta a richiamo automatico con dispositivo di sollevamento di salvataggio.

## 6. Tirante d'aria

Se questo dispositivo è collegato ad una linea di vita EN 795 classe C, è assolutamente necessario aggiungere al tirante d'aria (valori sotto riportati) la massima deflessione del punto di ancoraggio definita nelle istruzioni per l'uso del punto di ancoraggio.

### 6.1. Uso verticale

Il tirante d'aria H (figura 1.g) è lo spazio libero sotto i piedi dell'operatore. E' definito dalla seguente formula:

$$H = 3 \text{ m} + H_p$$

che si decompone come segue:

3 m = altezza di caduta con l'anticaduta a richiamo automatico blocfor™: 2 metri + 1 metro di sicurezza.

H<sub>p</sub> = deflessione massima del punto di ancoraggio nel manuale d'uso del punto di ancoraggio.

### 6.2. Uso orizzontale

L'altezza libera H (figura 1.h) è lo spazio libero sotto i piedi dell'operatore in uso orizzontale.

E' definito con la formula qui sotto:

$$H = 4 \text{ m} + H_p$$

che è composta da:

4 m = altezza della caduta con l'anticaduta a richiamo automatico blocfor™ in uso orizzontale: 3 metri + 1 metro di sicurezza.

H<sub>p</sub> = deflessione massima del punto di ancoraggio definita nelle istruzioni per l'uso del punto di ancoraggio.

## 7. Contro indicazioni d'impiego

Figura 2.

E' assolutamente vietato:

- d'installare o utilizzare l'anticaduta a richiamo automatico blocfor™ senza essere stato autorizzato, formato e riconosciuto competente, o, in difetto, senza operare sotto la responsabilità di un operatore autorizzato, formato e riconosciuto competente,
- d'utilizzare l'anticaduta a richiamo automatico blocfor™ se la sua marcatura non è leggibile.
- d'installare o utilizzare l'anticaduta a richiamo automatico blocfor™ che non sia stato oggetto di verifiche preventive.
- d'utilizzare l'anticaduta a richiamo automatico blocfor™ che non abbia fatto l'oggetto di un revisione

periodica, da meno di 12 mesi, da parte di un tecnico che ne abbia autorizzato la riutilizzazione per iscritto.

- di collegare l'anticaduta a richiamo automatico blocfor™ ad un punto che non abbia fatto l'oggetto di un revisione periodica, da meno di 12 mesi, da parte di un tecnico che ne abbia autorizzato la riutilizzazione per iscritto.
- d'utilizzare l'anticaduta a richiamo automatico blocfor™ per qualunque applicazione diversa da quella di anticaduta a richiamo automatico di operatori.
- di fissare l'anticaduta a richiamo automatico blocfor™ mediante qualsiasi altro mezzo diverso dal suo punto di ancoraggio.
- d'utilizzare l'anticaduta a richiamo automatico blocfor™ in contraddizione con le informazioni riportate nel paragrafo «15. Durata di vita».
- d'utilizzare l'anticaduta a richiamo automatico blocfor™ come protezione anticaduta per più di 1 operatore.
- d'utilizzare l'anticaduta a richiamo automatico blocfor™ da parte di un operatore la cui massa, equipaggiamento ed utensili compresi, sia superiore a 150 kg.
- d'utilizzare l'anticaduta a richiamo automatico blocfor™ ad un carico compreso fra 100 kg e 150 kg (massa totale dell'operatore, del suo equipaggiamento e dei suoi utensili) se un elemento del sistema di arresto delle cadute ha un carico massimo di utilizzazione più basso.
- d'utilizzare l'anticaduta a richiamo automatico blocfor™ se ha subito la caduta di una persona.
- d'utilizzare l'anticaduta a richiamo automatico blocfor™ come mezzo di sospensione o di trattenuta.
- d'utilizzare l'anticaduta a richiamo automatico blocfor™ in atmosfera fortemente corrosiva o esplosiva.
- d'utilizzare l'anticaduta a richiamo automatico blocfor™ al di fuori dalla fascia di temperatura quali specificati nel presente manuale.
- d'utilizzare l'anticaduta a richiamo automatico blocfor™ se il tirante d'aria non è sufficiente in caso di caduta dell'operatore.
- d'utilizzare l'anticaduta a richiamo automatico blocfor™ se un ostacolo viene a trovarsi sulla traiettoria della caduta e sulla traiettoria di dondolamento in caso di utilizzo in orizzontale.
- d'utilizzare l'anticaduta a richiamo automatico blocfor™ se non si è in piena forma fisica.
- d'utilizzare l'anticaduta a richiamo automatico blocfor™ da donne in stato di gravidanza.
- d'utilizzare l'anticaduta a richiamo automatico blocfor™ 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.
- d'utilizzare l'anticaduta a richiamo automatico blocfor™ se la spia di caduta del connettore M46 è attiva (figura 3.d).

- di rilasciare il cordino dell'anticaduta a richiamo automatico blocfor™ quando questo non è completamente avvolto (figura 2.a).
- d'utilizzare l'anticaduta a richiamo automatico blocfor™ per mettere in sicurezza un carico di materiale.
- di agganciare l'anticaduta a richiamo automatico blocfor™ a un punto di ancoraggio strutturale la cui resistenza sia inferiore a 12 kN o supposta come tale.
- d'utilizzare l'anticaduta a richiamo automatico blocfor™ per angoli verticali superiori a 20° (figura 1.c).
- d'utilizzare il cordino dell'anticaduta a richiamo automatico blocfor™ come mezzo d'imbracatura.
- di ostacolare l'allineamento dell'anticaduta a richiamo automatico blocfor™ rispetto al cordino.
- di ostacolare il libero arrotolamento e svolgimento del cordino dell'anticaduta a richiamo automatico blocfor™.
- di procedere ad operazioni di riparazione o di manutenzione dell'anticaduta a richiamo automatico blocfor™ senza essere stato formato e abilitato, per iscritto, da TRACTEL® (figura 2.b).
- d'utilizzare l'anticaduta a richiamo automatico blocfor™ se non è completo, se è stato preventivamente smontato o se alcuni componenti sono stati sostituiti da personale non autorizzato da TRACTEL®.
- d'utilizzare l'anticaduta a richiamo automatico blocfor™ in uso orizzontale se il raggio dello spigolo (R Min) non è conforme alla tabella delle caratteristiche più sopra riportata o se sono presenti sbavature.
- d'utilizzare l'anticaduta a richiamo automatico blocfor™ in uso orizzontale se la distanza tra il punto di ancoraggio e lo spigolo (L Min) non è conforme alla tabella delle caratteristiche più sopra riportata.
- d'utilizzare l'anticaduta a richiamo automatico blocfor™ in uso 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.
- d'utilizzare l'anticaduta a richiamo automatico blocfor™ in uso orizzontale se non è stato predisposto un piano di salvataggio specifico.
- utilizzare il dispositivo anticaduta a richiamo automatico blocfor™ 2 ESD e tutti i dispositivi blocfor™ con cavo in acciaio inossidabile in uso orizzontale.
- d'utilizzare l'anticaduta a richiamo automatico blocfor™ 1.8A ESD se il connettore M47 fissato all'estremità del dissipatore di energia del cordino retrattile è collegato ad un punto di ancoraggio, e se il connettore alto dell'apparecchio è collegato al punto di aggancio dell'imbracatura anticaduta.
- d'utilizzare l'anticaduta a richiamo automatico blocfor™ 1.8B ESD se il connettore M47 fissato all'estremità del dissipatore di energia dell'apparecchio è collegato ad punto di ancoraggio, e se il connettore del cordino retrattile è collegato al punto di aggancio dell'imbracatura anticaduta.

- Per utilizzare l'anticaduta a richiamo automatico blocfor™ SR ESD in un ambiente in cui sussiste il rischio di scintille libere o fiamme che entrino in contatto con la fune sintetica dell'anticaduta a richiamo automatico.

## 8. Installazione

- Nella misura del possibile, il punto di ancoraggio strutturale dovrà essere al di sopra dell'operatore. Il punto di ancoraggio strutturale deve garantire una resistenza minima di 12 kN.
- 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.

### Anticaduta a richiamo automatico blocfor™ R ESD:

Fare riferimento alle istruzioni specifiche allegate al blocfor™ 20R e 30R ESD – EN 360 - EN 1496 classe B anticaduta a richiamo automatico con dispositivo di sollevamento di salvataggio.



**PERICOLO**

Prima e durante l'utilizzo è necessario che vengano prese tutte le precauzioni atte a garantire un eventuale salvataggio in maniera efficace e in totale sicurezza in un lasso di tempo inferiore a 15 minuti. Oltrepassato questo limite, l'operatore è in pericolo.

## 9. Componenti e Materiali

- Cavo: acciaio zincato per Blocfor ESD.
- Cavo: acciaio inossidabile per Blocfor ESD Inox.
- Cavo sintetico: PE HD.
- Fettuccia: PES, Aramide + PES.
- Dissipatore d'energia: PA + PES.
- Carter: PA/ABS.
- Pezzi di aggancio: acciaio Inox e acciaio zincato.

## 10. Dispositivi associati

Sistema di arresto di cadute (EN 363):

- Un ancoraggio (EN 795).
- Un connettore di estremità (EN 362).
- Un sistema anticaduta (EN 360).
- Un Connettore (EN 362).
- Un imbracatura anticaduta (EN 361).

## 11. Manutenzione e stoccaggio

Se un anticaduta a richiamo automatico blocfor™ è sporco, occorre lavarlo con acqua pulita e fredda

utilizzando eventualmente un detersivo per tessuti delicati, usare una spazzola sintetica.

Se durante l'utilizzo o il lavaggio un anticaduta a richiamo automatico blocfor™ è rimasto bagnato, occorre farlo asciugare naturalmente all'ombra e lontano da qualsiasi fonte di calore.

Durante il trasporto e lo stoccaggio, proteggere il dispositivo in un imballaggio resistente all'umidità contro ogni possibile pericolo (fonti di calore diretto, prodotti chimici, UV,...).

Figura 4.

## 12. Conformità del dispositivo

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

- è conforme alle disposizioni del Regolamento (EU) 2016/425 del Parlamento europeo di marzo 2016,
- è identico al D.P.I. oggetto dell'attestazione «CE» del tipo fornito dall'APAVE SUDEUROPE SAS – CS 60193 – 13322 Marseille – France, identificato dal numero 0082, e testato secondo la norma EN 360 del 2002,
- 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 SUDEUROPE SAS – CS 60193 – 13322 Marseille – France, identificato dal numero 0082.

## 13. Marcatura

Nome del prodotto:

**B X ESD Y-Z**

**B:** per il nome blocfor™

**X:** il tipo di blocfor™ della gamma (1.8A, 1.8B, 2, 5, 6,...)

**ESD:** termine generico indicante la gamma

**Y:** modello connettore: dispositivo

**Z:** modello connettore: aggancio retraibile

Esempio:

**B10 ESD M10-M47**

Anticaduta a richiamo automatico blocfor™ della gamma ESD, tipo 10, dotato di connettore modello M10 sul dispositivo e di un connettore di modello M47 sull'aggancio retraibile.

L'etichetta di ogni anticaduta a richiamo automatico blocfor™ indica:

- a. il marchio commerciale: TRACTEL®,
- b. la denominazione del prodotto,

c. la norma di riferimento seguita dall'anno di applicazione,

d. il riferimento del prodotto,

e. il logo CE seguito dal n° 0082, numero dell'ente notificato incaricato del controllo di produzione,

f. anno e mese di fabbricazione,

g. il numero di serie,

h. un simbolo che segnala che occorre leggere le istruzioni prima dell'utilizzo,

w. carico massimo di utilizzo,

aa. data della prossima verifica periodica,

ab. resistenza minima del punto di ancoraggio.

## 14. Verifica periodica

E' obbligatoria una revisione periodica, ma a seconda della frequenza di utilizzo, delle condizioni ambientali e della regolamentazione dell'azienda o del paese di utilizzo, le revisioni periodiche possono essere più frequenti.

Le revisioni periodiche devono essere eseguite da un tecnico abilitato e competente e nel rispetto delle modalità operative di verifica del fabbricante indicate nel file "indicazioni per la revisione annuale del DPI TRACTEL".

La verifica della leggibilità della marcatura sul prodotto fa parte integrante della revisione periodica.

Dopo ogni revisione periodica, la rimessa in servizio deve essere notificata per iscritto dal tecnico abilitato e competente che ha eseguito la revisione periodica. Questa rimessa in servizio del prodotto deve essere registrata sul foglio di controllo che si trova al centro del presente manuale. Questo foglio di controllo deve essere conservato durante tutta la durata di vita del prodotto fino al suo smaltimento.

Dopo avere arrestato una caduta, il prodotto deve essere sottoposto a un'ispezione periodica, secondo quanto descritto in queste istruzioni. Qualsiasi componente tessile del prodotto deve essere sostituito, anche se non dimostra alcuna alterazione apparente.

## 15. Durata di vita

I DPI tessili TRACTEL® come le imbracature, i cordini, le funi e i dissipatori, i DPI meccanici TRACTEL® come gli anticaduta stopcable™ e stopfor™ e gli anticaduta a richiamo automatico blocfor™, e le linee di vita TRACTEL® sono utilizzabili senza restrizioni, a condizione che a partire dalla loro data di fabbricazione essi siano oggetto:

- di un utilizzo normale nel rispetto delle prescrizioni di utilizzo del presente manuale,



- di una revisione periodica che deve essere effettuata minimo 1 volta all'anno da un tecnico abilitato e competente. Dopo questa revisione periodica, il DPI deve essere dichiarato per iscritto idoneo alla rimessa in servizio.
- dello stretto rispetto delle condizioni di stoccaggio e di trasporto menzionate nel presente manuale.
- Come norma generale e purché le suddette condizioni d'uso siano rispettate, il ciclo di vita dei dispositivi potrebbe superare i 10 anni.

## 16. Rottamazione

Al momento della rottamazione del prodotto, è obbligatorio riciclare i diversi componenti separando le materie metalliche e le materie sintetiche. Queste materie devono essere riciclate da organismi specializzati. Al momento della rottamazione, lo smontaggio, per la separazione dei componenti, deve essere eseguito da una persona competente.

Nome e indirizzo del fabbricante:

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

## Especificações técnicas

Modelo	B1.8A ESD	B1.8B ESD	B2 ESD	B5 ESD	B6 ESD	B10 ESD	B10 Inox ESD	B10 SR ESD	B20 ESD	B20 Inox ESD	B20 SR ESD	B30 ESD	B30 Inox ESD	B30 SR ESD
Peso (kg)*	0.98	1.30	1.02	2.17	2.22	4.90	4.90	4.07	8.50	8.50	7.05	15.70	15.70	13.50
Comprimento da linga (m)	Cabo em aço galvanizado Ø 4,9 mm	-	-	-	-	10	-	-	19	-	-	30	-	-
	cabo de aço inoxidável Ø 4,7 mm	-	-	-	-	-	10	-	-	19	-	-	30	-
	Cabo em PE – HD Ø 5,5 mm	-	-	-	-	-	-	10	-	-	18.2	-	-	30
	Correia em PES largura 46 mm	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Correia em PES largura 25 mm	-	-	-	5	6	-	-	-	-	-	-	-	-
Correia em aramida + PES largura 16 mm	1.8	1.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Força de retração (N)	3 à 15	3 à 15	3 à 15	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25
Uso horizontal permitido	Sim	Sim	-	Sim	Sim	Sim	-	Sim	Sim	-	Sim	Sim	-	Sim
L Min (m)	1	1	-	3	3	3	-	3	3	-	3	3	-	3
M Max (m)	0.5	0.5	-	1.5	1.5	1.5	-	1.5	1.5	-	1.5	1.5	-	1.5
Retenção do sistema	Ponto de amarração	Operador	Ponto de amarração											
Fixação da linga retráctil	Operador	Ponto de amarração	Operador											


\* Sistemas equipados com os conectores M10 e M47, exceto o modelo B1.8B ESD que está equipado com os conectores M47 e M51.

### 1. Instruções prioritárias

- Antes de utilizar um antiqueda automático blocfor™, é indispensável para a segurança de uso e eficácia do material que o utilizador leia e compreenda as informações do manual fornecido pela TRACTEL SAS. Este manual deve ser mantido ao dispor de todos os utilizadores. Podemos fornecer exemplares suplementares a pedido.
- Antes de utilizar este equipamento de segurança, é indispensável ter recebido formação sobre o uso do mesmo. Verificar o estado dos equipamentos associados e verificar se a altura livre é suficiente.
- O antiqueda automático blocfor™ só pode ser utilizado por um único operador com formação e competência ou sob a vigilância de uma tal pessoa.
- Se um anti-queda com chamada automática blocfor™ não estiver em bom estado aparente ou se serviu para parar uma queda, todo o equipamento deve ser verificado pela TRACTEL® SAS ou por uma pessoa competente que deve autorizar por escrito a reutilização do sistema. É recomendado um controlo visual antes de cada utilização.
- Qualquer modificação ou adição ao equipamento não pode ser feito sem o acordo prévio escrito da TRACTEL® SAS. O equipamento deve ser transportado e armazenado na embalagem de origem.
- Todo antiqueda automático blocfor™ que não tenha sido submetido a um exame periódico durante os últimos 12 meses (ou de acordo com os requisitos da inspeção obrigatória do país de utilização), ou que tenha parado uma queda, deve deixar de ser utilizado. Ele só poderá ser novamente utilizado após um novo exame periódico realizado por um técnico habilitado e competente, que autorizará por escrito a sua utilização. Na ausência destes exames e autorizações, o antiqueda automático blocfor™ será retirado do serviço e destruído. A segurança do utilizador está ligada à manutenção da eficácia e à resistência do equipamento.
- A carga máxima de utilização é 150 kg para o antiqueda automático blocfor™.
- Se a massa do operador aumentada pelo peso do equipamento e das ferramentas estiver compreendida entre os 100 kg e 150 kg, é indispensável assegurar-se de que esta massa total (operador + equipamento + ferramentas) não excede a carga máxima de cada um dos elementos que constituem o sistema de paragem antiqueda.
- Este equipamento está adaptado a uma utilização em estaleiro ao ar livre e a uma faixa de temperatura entre -35°C e +60°C. Evitar qualquer contacto com arestas vivas, superfícies abrasivas ou produtos químicos.
- Se este equipamento for confiado a pessoal assalariado ou subcontratado, deverá ser cumprida a regulamentação do trabalho aplicável.
- O operador deve estar em plena forma física e psicológica durante a utilização deste equipamento.

No caso de dúvida, consultar um médico ou o médico do trabalho. Não deve ser utilizado por grávidas.

12. O equipamento não deve ser utilizado além dos seus limites, nem em qualquer outra situação diferente da prevista: cf. «4. Funções e descrição».
13. É recomendado atribuir pessoalmente o antiqueda automático blocfor™ a cada utilizador, designadamente quando se trata de pessoal assalariado.
14. Antes de utilizar um sistema de paragem de quedas EN 363, o utilizador deve certificar-se de que cada um dos componentes está em bom estado de funcionamento: sistema de segurança, travamento. Durante a instalação, não deve haver degradação das funções de segurança.
15. Num sistema de paragem de quedas, é essencial verificar o espaço livre abaixo do operador no local de trabalho, antes de cada utilização, de modo que no caso de queda não haja risco de colisão com o chão nem presença de obstáculo na trajectória da queda.
16. Um arnês anti-queda é o único dispositivo de prensão do corpo que é permitido utilizar num sistema de paragem de quedas.
17. É essencial para a segurança do operador que o dispositivo ou o ponto de amarração 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.
18. Para a segurança do operador, se o produto for revendido fora do primeiro país de destino, o revendedor deve fornecer: um manual de utilização, instruções para a manutenção, para os exames periódicos e as reparações, redigidos no idioma do país de utilização do produto.
19. A exposição aos U.V. de uma correia de Aramida reduz consideravelmente a sua resistência, convém multiplicar as precauções aquando da utilização, mas também das inspeções, e da avaliação do desgaste e da duração de vida do equipamento.

 **NOTA**

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

## 2. Definições e pictogramas

### 2.1. Definições

«**Utilizador**»: Pessoa ou serviço responsável pela gestão e pela segurança de utilização do produto descrito no manual.

«**Técnico**»: Pessoa qualificada, encarregada das operações de manutenção descritas e autorizadas ao utilizador pelo manual, que é competente e familiarizada com o produto.

«**Operador**»: Pessoa que trabalha utilizando o produto em conformidade com o destino deste.

«**EPI**»: Equipamentos de proteção individual contra as quedas de altura.

«**Mosquetão**»: Elemento de união entre os componentes de um sistema de paragem de quedas. Conforme a norma EN 362.

«**Arnês antiquedas**»: Dispositivo de apreensão do corpo destinado a parar as quedas. É constituído por correias e conjuntos de fivelas. Possui pontos de fixação antiquedas marcados com um A quando podem ser utilizados sós, ou marcados com um A/2 quando devem ser utilizados em associação com um outro ponto A/2. É conforme à norma EN 361.

«**Antiqueda Automático**»: Antiqueda com uma função de bloqueio automático e um sistema automático de tensão e chamada para a linga retrátil.

«**Linga retrátil**»: Elemento de ligação de um antiqueda automático. Pode ser em cabo metálico, cinta ou fibras sintéticas, segundo o tipo de aparelho.

«**Carga máxima de utilização**»: Peso máximo do operador vestido, equipado com os seus EPI, a sua roupa de trabalho, as suas ferramentas e os componentes necessários para efetuar a sua intervenção.

«**Sistema de paragem de quedas**»: Conjunto composto pelos seguintes elementos:

- Arnês antiqueda.
- Antiqueda de retorno automático ou com absorvedor de energia ou antiqueda móvel sobre suporte de apoio rígido ou antiqueda móvel sobre suporte de apoio flexível.
- Amarração.
- Elemento de ligação.

«**Elemento do sistema de paragem de quedas**»: Termo genérico que define um dos seguintes elementos:

- A mês antiqueda.
- Antiqueda de retorno automático ou com absorvedor de energia ou antiqueda móvel sobre suporte de apoio rígido ou antiqueda móvel sobre suporte de apoio flexível.
- Amarração.
- Elemento de ligação.

## 2.2. Pictogramas



**PERIGO:** Colocado no início da linha, designa instruções destinadas a evitar danos aos operadores, 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 operador 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, utilização ou operação de manutenção.

## 3. Condições de utilização

**Exame antes da utilização (figura 3):**

- Verificar o estado da linga em toda a extensão (figura 3.a):
  - o cabo sintético ou a cinta não deve apresentar marcas de abrasão, desfiamento, queimaduras ou cortes.
  - o cabo metálico não deve apresentar sinais de dobras, abrasão, corrosão, fios cortados.
- Verificar se a linga bloqueia quando se puxa bruscamente pela extremidade (figura 3.b) e se enrola e desenrola normalmente em toda a extensão.
- Verificar o estado da caixa de protecção (sem deformação, presença dos parafusos...).
- Verificar o estado e o funcionamento dos mosquetões: sem deformação visível, abertura, fecho e bloqueio possíveis.
- Verificar o estado dos componentes associados: arnês e mosquetões (figuras 3.c – 3.d). Consultar os manuais específicos de cada um dos produtos.
- Verificar a totalidade do sistema de paragem de quedas.
- Em caso de dúvida, eliminar imediatamente todo o equipamento para impedir a sua utilização.

## 4. Funções e descrição

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

- O ant queda automático blocfor™ é um ant queda automático, em conformidade com a norma EN 360. Este equipamento só pode ser utilizado por um único operador equipado com um arnês de ant queda (EN 361).

- O ant queda automático blocfor™ deve ser utilizado exclusivamente para a protecção de operadores contra as quedas de altura.
- O ant queda automático blocfor™ deve ser ligado pelo seu mosquetão a um ponto de amarração, de resistência R superior ou igual a 12 kN. A linga retrátil deve ser ligada pelo seu mosquetão ao ponto de fixação dorsal do arnês ant queda (figura 1.b).
- O operador não deve exceder um cone de 20° na vertical do ponto de amarração (figura 1.c).
- O ant queda automático blocfor™ deve ser protegido contra a introdução de produtos no interior do cárter (tinta, areia, lama...).
- Limites de utilização (figura 1).
- A carga máxima de utilização é 150 kg para o ant queda automático blocfor™. É imperativo assegurar-se, antes da utilização, de que todos os elementos do sistema de paragem de quedas são compatíveis com esta carga, referindo-se aos seus manuais respetivos.
- Se não for o caso, a carga máxima será a do elemento do sistema de paragem de quedas com a menor carga máxima de utilização.
- Temperatura de utilização: -35°C a 60°C para o ant queda automático blocfor™.
- O blocfor™ pode ser conectado a um ponto de amarração temporário do tipo tripé tracpode™ (figura 1.e).

**blocfor™ SR ESD self-retracting fall-arrester (with synthetic rope):**



Os sistemas de ant queda automático blocfor™ SR ESD não devem ser utilizados num ambiente onde exista o risco de faísca ou chama entrar em contacto com a corda sintética dos sistemas de ant queda autorretrácteis. O ponto de fusão da corda sintética é de 140°. Precauções suplementares devem ser tomadas nas situações em que esta temperatura possa ser atingida.

**Sistema de ant queda automático blocfor™ R ESD:**

tal como qualquer outro sistema de ant queda automático, o blocfor™ R ESD dispõe de uma função de recuperação que permite efetuar o salvamento em elevação. Consulte as instruções em anexo sobre a versão de salvamento: sistemas de ant queda automático com função de salvamento em elevação, classe B blocfor™ 20R e 30R ESD – EN 360 - EN 1496.


A função do sistema de ant queda automático blocfor™ R ESD é a mesma que a do sistema de ant queda automático blocfor™ ESD.




**Caso particular: blocfor™ 1.8A ESD e 1.8B ESD**

- O ant queda automático blocfor™ 1.8A ESD (figura 5.a) deve imperativamente ser ligado, pelo mosquetão situado no topo do aparelho, a um ponto de amarração de resistência R superior ou igual

a 12 kN. O mosquetão M47 fixado na extremidade do dissipador de energia da linga retrátil deve imperativamente ser ligado ao ponto de fixação do arnês ant queda.

 Qualquer outra combinação de utilização é perigosa e proibida.


• O ant queda automático blocfor™ 1.8B ESD (*figura 5.b*) deve imperativamente ser ligado, pelo seu mosquetão M47 fixado na extremidade do dissipador de energia, ao ponto de fixação do arnês ant queda. O mosquetão na extremidade da linga retrátil deve ser ligado a um ponto de amarração de resistência R superior ou igual a 12 kN.


 Qualquer outra combinação de utilização é perigosa e proibida.

#### Utilização horizontal:

Os ant quedas automáticos blocfor™, exceto o blocfor™ 2 ESD e todos os aparelhos blocfor™ com cabo de aço Inoxidável, foram testados em utilização horizontal conforme a ficha europeia CNB/P/11.060 de outubro de 2014 segundo o tipo A em aresta de raio 0,5 mm no mínimo: *ver quadro das especificações técnicas acima*.

Se o utilizador deve afastar-se de mais de 1,50 m da perpendicular do ponto de ancoragem do ant queda automático blocfor™, é imperativo utilizar uma ancoragem conforme a norma EN 795 de tipo C ou D.

 A utilização horizontal é proibida para o blocfor™ 2 ESD2 ESD e todos os aparelhos blocfor™ com cabo de aço Inoxidável.

 Se a aresta for considerada cortante, ou se houver rebarbas presentes, todas as medidas necessárias para evitar o contacto sobre a aresta ou instalar uma proteção sobre a aresta.

Antes de qualquer utilização do ant queda automático blocfor™, verificar (*figura 1.d e 1.f*):

- O ponto de amarração do ant queda automático blocfor™ está situado à mesma altura ou acima da aresta.
- O ângulo formado pela linga em contacto com a aresta em caso de queda é de pelo menos 90° (*figura 1.f bis*).
- A distância entre o ponto de amarração do ant queda com chamada automática blocfor™ e a aresta (L min) deve ser conforme à tabela de especificações técnicas acima (*figura 1.f*).
- Para atenuar o risco de pêndulo, a deslocação do operador está limitada a uma distância máxima de deslocação lateral à perpendicular da aresta (M Max) que deve ser conforme a tabela de especificações técnicas acima (*figura 1.d*).

- Que não há nenhum obstáculo na trajetória do movimento de pêndulo aquando de uma queda.
- Está previsto um plano de salvamento específico em caso de queda.
- Que não há risco de fragilidade do telhado (tipo fibrocimento...) Em caso de dúvida, instalar um caminho de circulação sólido e compatível com o telhado.
- Outras situações possíveis não são enumeradas nesta lista. Existem muitas outras possibilidades, que não podemos enumerar nem imaginar. Em caso de dúvida ou incompreensão do presente manual, informe-se junto da Tractel®.

## 5. Princípio de funcionamento

### Ant queda automático blocfor™ ESD:

No caso de queda, o mecanismo situado no interior do ant queda automático blocfor™ bloqueia-se instantaneamente graças a um sistema de linguete e a paragem da queda efectua-se suavemente graças a um princípio de absorção de energia por destruição com um valor de paragem inferior a 6 kN. Durante a ascensão e/ou a descida do operador, a linga é mantida em tensão graças à mola de chamada.

Além disso, o ant queda automático blocfor™ ESD está equipado com um sistema de segurança que garante a paragem do operador em condições de segurança, mesmo que a queda ocorra quando a cinta ou o cabo estão totalmente saídos do ant queda automático blocfor™ ESD.

### Sistema de ant queda automático blocfor™ R ESD:

O princípio de funcionamento da função de recuperação está descrito nas instruções em anexo sobre os sistemas de ant queda automático com recuperação em elevação, classe B blocfor™ 20R e 30R ESD – EN 360 - EN 1496, §5.

## 6. Altura livre

Se este equipamento for ligado a uma linha de vida EN 795 classe C, é imperativo adicionar ao espaço livre de queda (valores abaixo) a deflexão máxima do ponto de ancoragem definida no manual de utilização do ponto de ancoragem.

### 6.1. Uso vertical

A altura livre H (*figura 1.g*) é a altura livre sob os pés do utilizador. É definida pela fórmula seguinte:

$$H = 3 \text{ m} + H_p$$

que se decompõe como abaixo indicado:

3 m = altura de queda com o antiqueda automático blocfor™: 2 metros + 1 metro de segurança.

H<sub>p</sub> = deflexão máxima do ponto de amarração definida no manual de utilização do ponto de amarração.

## 6.2. Uso horizontal

O espaço livre de queda H (figura 1.h) é o espaço livre sob os pés do operador em uso horizontal. É definido pela seguinte fórmula:

$$H = 4 \text{ m} + H_p$$

que se decompõe do seguinte modo:

4 m = altura de queda com o antiqueda automático blocfor™ em uso horizontal: 3 metros + 1 metro de segurança

H<sub>p</sub> = deflexão máxima do ponto de amarração definida no manual de utilização do ponto de amarração.

## 7. Contra-indicações de utilização

Figura 2.

É estritamente proibido:

- instalar ou utilizar o antiqueda automático blocfor™ sem ter sido autorizado, formado reconhecido e competente ou na impossibilidade, sem estar sob a vigilância de um operador com autorização, formação e competência reconhecida.
- utilizar o antiqueda automático blocfor™ se a marcação não estiver legível.
- instalar ou utilizar o antiqueda automático blocfor™ que não foi submetido às verificações prévias.
- utilizar o antiqueda automático blocfor™ que não tenha sido submetido a um exame periódico, há menos de 12 meses, por um técnico que tenha autorizado por escrito a sua reutilização.
- ligar o antiqueda automático blocfor™ a um ponto que não tenha sido submetido a um exame periódico, há menos de 12 meses, por um técnico que tenha autorizado por escrito a sua reutilização.
- utilizar o antiqueda automático blocfor™ para qualquer outra aplicação além de antiqueda automático de pessoas.
- fixar o antiqueda automático blocfor™ por qualquer outro meio diferente do ponto de amarração.
- utilizar o antiqueda automático blocfor™ em contradição com as informações definidas no parágrafo «15. Duração de vida».
- utilizar o antiqueda automático blocfor™ como protecção anti-queda de mais de um operador.

- utilizar o antiqueda automático blocfor™ por um operador cujo peso, equipamento e ferramentas incluídos, seja superior a 150 kg.
- utilizar o antiqueda automático blocfor™ com uma carga compreendida entre 100 kg e 150 kg (peso total do operador, do seu equipamento e das suas ferramentas), se um elemento do sistema de paragem de quedas tiver uma carga máxima de utilização inferior.
- utilizar o antiqueda automático blocfor™ se suportou uma queda de pessoa.
- utilizar o antiqueda automático blocfor™ como meio de suspensão ou para posicionamento no posto de trabalho.
- utilizar o antiqueda automático blocfor™ em atmosfera fortemente corrosiva ou explosiva.
- utilizar o antiqueda automático blocfor™ fora da faixa de temperatura especificadas no presente manual.
- utilizar o antiqueda automático blocfor™ se a altura livre não é suficiente em caso de queda do operador.
- utilizar o antiqueda automático blocfor™ quando se encontra um obstáculo na trajectória da queda e na trajectória de pêndulo em caso de utilização em horizontal.
- utilizar o antiqueda automático blocfor™ quando não se está em plena forma física.
- utilizar o antiqueda automático blocfor™ por mulheres grávidas.
- utilizar o antiqueda automático blocfor™ se a função de segurança de um dos artigos associados está afectada pela função de segurança de outro artigo ou interfere com a segurança.
- utilizar o antiqueda automático blocfor™ se o indicador de queda do mosquetão M46 está activado (figura 3.d).
- soltar a linga do antiqueda automático blocfor™ quando esta não está totalmente enrolada (figura 2.a).
- utilizar o antiqueda automático blocfor™ para tornar segura uma carga de material.
- amarrar o antiqueda automático blocfor™ a um ponto de amarração estrutural cuja resistência é inferior a 12 kN ou suposta como tal.
- utilizar o antiqueda automático blocfor™ para ângulos verticais superiores a 20° (figura 1.c).
- utilizar a linga do antiqueda automático blocfor™ como meio de amarração de cargas.
- perturbar o alinhamento do antiqueda automático blocfor™ em relação à linga.
- perturbar o desenrolamento e o enrolamento livres da linga do antiqueda automático blocfor™.
- efectuar operações de reparação ou de manutenção do antiqueda automático blocfor™ sem ter sido formado e autorizado, por escrito, pela TRACTEL® (figura 2.b).
- utilizar o antiqueda automático blocfor™ se não estiver completo, se foi desmontado previamente ou se componentes foram substituídos por uma pessoa não autorizada pela TRACTEL®.

PT

- utilizar o antiqueda automático blocfor™ em uso horizontal se o raio da aresta (R Min) não estiver em conformidade com a tabela de especificações técnicas acima ou se houver presença de rebarbas.
- utilizar o antiqueda automático blocfor™ em uso horizontal se a distância entre o ponto de amarração e a aresta (L Min) não estiver em conformidade com a tabela de especificações técnicas acima.
- utilizar o antiqueda automático blocfor™ em uso horizontal se a distância máxima de deslocação lateral à perpendicular da aresta (M Max) não estiver em conformidade com a tabela de especificações técnicas acima.
- utilizar o antiqueda automático blocfor™ em uso horizontal se não foi previsto um plano de salvamento específico.
- utilizar o antiqueda automático blocfor™ 2 ESD e todos os aparelhos blocfor™ com cabo de aço Inoxidável em utilização horizontal.
- utilizar o antiqueda automático blocfor™ 1.8A ESD se o mosquetão M47 fixado na extremidade do dissipador de energia da linga retrátil estiver ligado a um ponto de amarração, e se o mosquetão do topo do aparelho estiver ligado ao ponto de fixação do arnês antiquedas.
- utilizar o antiqueda automático blocfor™ 1.8B ESD se o mosquetão M47 fixado na extremidade do dissipador de energia da linga retrátil estiver ligado a um ponto de amarração, e se o mosquetão da linga retrátil estiver ligado ao ponto de fixação do arnês antiqueda.
- Utilizar o sistema de antiqueda automático blocfor™ SR ESD num ambiente onde exista o risco de faísca ou chama entrar em contacto com a corda sintética do sistema de antiqueda automático.

## 8. Instalação

- Sempre que possível, o ponto de amarração estrutural será acima do operador. O ponto de amarração estrutural deve apresentar uma resistência mínima de 12 kN.
- A ligação ao ponto de amarração ou à estrutura deve ser feita por meio de um mosquetão EN 362.
- Para a ligação do sistema antiqueda ao arnês de antiqueda, consultar os manuais do arnês e do sistema antiqueda, de modo a utilizar o ponto de amarração correcto e o bom método para se fixar.

### Sistema de antiqueda autorretráctil blocfor™ R ESD:

Consulte as instruções em anexo sobre sistemas de antiqueda autorretrácteis com função de salvamento em elevação, classe B blocfor™ 20R e 30R ESD – EN 360 - EN 1496.



**PERIGO**

Antes e durante a utilização, deve ser previsto o modo de efectuar o eventual resgate com eficácia e com total segurança dentro de um prazo inferior a 15 minutos. Além deste prazo, o operador fica em perigo.

## 9. Componentes e Materiais

- Cabo: aço galvanizado para Blocfor ESD.
- Cabo: aço Inoxidável para Blocfor ESD Inox.
- Cabo sintético: PE HD.
- Correia: PES, Aramida + PES.
- Absorção de energia: PA + PES.
- Caixas de protecção: PA/ABS.
- Peças de amarração: aço Inox e aço zincado.

## 10. Equipamentos associados

Sistema de paragem de quedas (EN 363):

- Um ancoragem (EN 795).
- Um mosquetão de extremidade (EN 362).
- Um sistema anti-quedas (EN 360).
- Um mosquetão (EN 362).
- Um arnês anti-queda (EN 361).

## 11. Manutenção e armazenagem

Se um antiqueda automático blocfor™ estiver sujo, deve ser lavado com água limpa e fria, eventualmente com um detergente para têxteis delicados, utilizando uma escova sintética.

Durante a utilização ou a lavagem, se um antiqueda automático blocfor™ ficar molhado, é necessário deixá-lo secar naturalmente à sombra e afastado de qualquer fonte de calor.

Durante o transporte e a armazenagem, proteger o equipamento numa embalagem resistente à humidade contra qualquer perigo (fonte de calor directo, produtos químicos, UV, ...).

*Figura 4.*

## 12. Conformidade do equipamento

A sociedade TRACTEL SAS, RD 619 – Saint-Hilaire-sous-Romilly – F-10102 Romilly-sur-Seine – France, declara, pelos presentes, que o equipamento de segurança descrito neste manual:

- Obedece às disposições da Regulamento (UE) 2016/425 do Parlamento Europeu e do Conselho, de março de 2016.
- É idêntico ao E.P.I. que foi objecto do atestado «CE» de tipo emitido pela APAVE SUDEUROPE SAS – CS

60193 – 13322 Marseille – France, identificado pelo número 0082, e testado segundo as norma EN 360 de 2002.

- É submetido ao processo indicado pelo Anexo VIII do Regulamento (UE) 2016/425 do Parlamento Europeu e do Conselho, módulo, sob o controlo de um organismo notificado: APAVE SUDEUROPE SAS – CS 60193 – 13322 Marseille – France, identificado pelo número 0082.

### 13. Marcação

Nome do produto:

**B X ESD Y-Z**

**B:** o nome blocfor™

**X:** o tipo do blocfor™ dentro da gama (1.8A, 1.8B, 2, 5, 6, ...)

**ESD:** termo genérico da gama

**Y:** Modelo do mosquetão: sistema

**Z:** Modelo do mosquetão: linga retráctil

Exemplo:

**B10 ESD M10-M47**

Sistema de antiqueda automático blocfor™ da gama ESD, tipo 10, equipado com um mosquetão modelo M10 no Sistema e um mosquetão modelo M47 na linga retráctil.

A etiqueta de cada um dos antiqueda automático blocfor™ indica:

- a. a marca comercial: TRACTEL®,
- b. a designação do produto,
- c. a norma de referência seguida do ano de aplicação,
- d. a referência do produto,
- e. o logotipo CE seguido do número 0082, número de identificação do organismo autorizado encarregado do controlo de produção,
- f. ano e mês de fabrico,
- g. o número de série,
- h. um pictograma recomendando a leitura do manual antes da utilização,
- w. carga máxima de utilização,
- aa. data do próximo exame periódico,
- ab. resistência mínima do ponto de amarração.

### 14. Exame periódico e reparação

Um exame periódico anual é obrigatório, mas em função da frequência de utilização, das condições ambientais e da regulamentação da empresa ou do país de utilização, os exames periódicos podem ser mais frequentes.

Os exames periódicos devem ser efetuados por um técnico habilitado e competente, respeitando os modos

operatórios de exame do fabricante retranscritos no ficheiro «Instruções de verificação dos EPI TRACTEL®».

A verificação da legibilidade da marcação no produto faz parte integrante do exame periódico.

No fim do exame periódico, a recolocação em serviço deve ser autorizada por escrito pelo técnico habilitado e competente que efetuou o exame periódico. Esta recolocação em serviço do produto deve ser registada na folha de controlo que se encontra no meio do presente manual. Esta folha de controlo deve ser conservada durante toda a duração de vida do produto, até à sua eliminação.

Após a retenção de uma queda, este produto deve ser submetido a uma inspeção periódica, como descrito nas presentes instruções. Quaisquer componentes têxteis do produto devem ser substituídos, mesmo que não apresentem qualquer alteração visível.

### 15. Duração de vida

Os EPI têxteis TRACTEL® tais como, lingas, cordas e absorsores, os EPI mecânicos TRACTEL® como os antiquedas stopcable™ e stopfor™, os antiqueda automático blocfor™, e as linhas de vida TRACTEL® são utilizáveis sob a reserva de que a contar da sua data de fabrico sejam objeto:

- de uma utilização normal, no respeito das preconizações de utilização do presente manual,
- de um exame periódico que deve ser realizado no mínimo 1 vez por ano por um técnico habilitado e competente. No fim deste exame periódico, o EPI deve ser declarado, por escrito, apto a ser recolocado em serviço.
- do estrito respeito das condições de armazenagem e de transporte mencionadas no presente manual.
- Regra geral e, desde que as condições de utilização mencionadas acima sejam respeitadas, o seu ciclo de vida pode durar mais do que 10 anos.

### 16. Eliminação

Aquando da eliminação final do produto, é obrigatório reciclar os diferentes componentes por uma triagem dos materiais metálicos e uma triagem dos materiais sintéticos. Estes materiais devem ser reciclados junto de organismos especializados. Aquando da eliminação, a desmontagem para a separação dos constituintes deve ser realizada por uma pessoa competente.

Nome e endereço do fabricante:

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









Inspection sheet – Feuille de contrôle – Kontrollkarte – Controloblād – Hoja de revisión – Scheda di revisione – Folha de controlo  
 Δελτίο ελέγχου – Kontrollskjema – Kontrollblad – Tarkastuslista – Kontrollblad – Karta kontrolna – Контрольный листок

Type of product Type de produit Produktbezeichnung Produkttype Tipo de producto Tipo di prodotto Τύπος προϊόντος Produkttype Produkttype Tuotteen tyyppi Produkttyp Typ produktu Тип изделия	Product reference Référence produit Codenummer Produktcode Referência produto Referencia do produto Κωδικός προϊόντος Produktreferenz Tuotteen viitenumero Produktnummer Oznaczenie produktu Номер изделия	Serial number Numéro de série Seriennummer Seriennummer Número de serie Número de serie Σειριακό Αριθμό Seriennummer Seriennummer Serianumero Nummer serijny Номер Серии	Name of user Nom de l'utilisateur Name des Benutzers Naam van de gebruiker Nombre del usuario Nome dell'utilizzatore Nome do utilizador Όνομα Χρήστη Brúkerens navn Användarens namn Käyttäjän nimi Brúgerens navn Nazwisko użytkownika Фамилия пользователя
Date of manufacture Date de fabrication Herstellungsdatum Fabricagedatum Fecha de fabricación Data di produzione Data de fabrico Ημερομηνία κατασκευής Παρασκευαστικό Tillveringsdatum Valmistuspäivä Fabrikationsdato Data produkcji Дата производства	Date of purchase Date d'achat Kaufdatum Aankoopdatum Fecha de compra Data de acquisto Data de compra Ημερομηνία αγοράς Κυβερνοημερίδα Ostapday Kehtsaldo Data zakupu Дата покупки	Date of first use Date de mise en service Datum der Inbetriebnahme Datum ingebruikneming Fecha de puesta en servicio Data de messa in servizio Data de entrada em serviço Ημερομηνία έναρξης λειτουργίας Første gangs Käyttöalku Käyttöönottopäivä Data for i bruktagning Data przekazania do użytku Дата ввода в эксплуатацию	

Inspection – Vérification – Prüfung – Controle – Verificaciones – Verifiche  
 Verificação – Έλεγχος – Kontroll – Kontroll – Tarkastus – Eftersyn – Kontrola – проверка

		Date Date Datum Datum Fecha Data Data Ημερομηνία Datum Päivä Data Data Data	Date of next inspection Date du prochain examen Datum der nächsten Prüfung Datum der nächsten check Fecha del próximo examen Data della prossima ispezione Data do próximo exame Ημερομηνία του επόμενου ελέγχου Data for neste kontroll Nästa inspektionsdatum Seuraava tarkastuksen päivämäärä Data for næste undersøgelse Data następnego przeglądu Дата следующего проверки	Name of inspector Nom du contrôleur Name des Prüfers Naam van de controleur Nombre del controlador Nome del controllore Όνομα του ελεγκτή Nome do controlador Kontrollereis navn Besiktningmannens namn Tarkastajan nimi Kontrollereis navn Nazwisko kontrolującego Фамилия проверяющего	Signature Visa Unterschrift Gedrukt Firma Firma Visto Ομόλογη Visa Stempel Ηφάκτυπη Underskrift Pozwolenie Виса	Repairing – Réparation Reparatur – Herstelling Riparazione – Riparazione Ρεπαράζωσι – Επιδιόρθωση Reparasjon – Reparation Korjaus – Reparation Naprawa – Починка
---	---	---	--	---	--	--


Lined writing area with 25 horizontal lines.

## Τεχνικές προδιαγραφές

Μοντέλο	B1.8A ESD	B1.8B ESD	B2 ESD	B5 ESD	B6 ESD	B10 ESD	B10 Inox ESD	B10 SR ESD	B20 ESD	B20 Inox ESD	B20 SR ESD	B30 ESD	B30 Inox ESD	B30 SR ESD
Βάρος(kg)*	0.98	1.30	1.02	2.17	2.22	4.90	4.90	4.07	8.50	8.50	7.05	15.70	15.70	13.50
Μήκος μιάνας (m)	συρμάτσοχοινο από γαλβανισμένο χάλυβα Ø 4.9 mm	-	-	-	-	10	-	-	19	-	-	30	-	-
	από ανοξείδωτο χάλυβα Ø 4.7 mm	-	-	-	-	-	10	-	-	19	-	-	30	-
	σχοινί PE – HD Ø 5.5 mm	-	-	-	-	-	-	10	-	-	18.2	-	-	30
	πλάτος ούγιας PES 46 mm	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	πλάτος ούγιας PES 25 mm	-	-	-	5	6	-	-	-	-	-	-	-	-
πλάτος ούγιας αραμίντ + PES 16 mm	1.8	1.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Δύναμη επαναφοράς (N)	3 à 15	3 à 15	3 à 15	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25
Επιτρέπεται οριζόντια χρήση	Ναι	Ναι	-	Ναι	Ναι	Ναι	-	Ναι	Ναι	-	Ναι	Ναι	-	Ναι
L Min (m)	1	1	-	3	3	3	-	3	3	-	3	3	-	3
M Max (m)	0.5	0.5	-	1.5	1.5	1.5	-	1.5	1.5	-	1.5	1.5	-	1.5
Πρόσδεση συσκευής	Σημείο πρόσδεσης	Χειριστής	Σημείο πρόσδεσης											
Πρόσδεση μιάνας επαναφοράς	Χειριστής	Σημείο πρόσδεσης	Χειριστής											

\* Συσκεύς εξοπλισμένες με τους συνδέσμους M10 και M47 εκτός από το μοντέλο B1.8B ESD εξοπλισμένο με τους συνδέσμους M47 και M51.

### 1. Πρωταρχικές συστάσεις

- Πριν χρησιμοποιήσετε κάποιο ο ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου blocfor™, είναι απαραίτητο για την ασφάλεια χρήσης του είσπλισμού και την αποτελεσματικότητά του, ο χρήστης να διαβάσει και να κατανοήσει τις πληροφορίες του εγχειριδίου που παρέχει η TRACTEL SAS. Οι παρούσες οδηγίες πρέπει να παραμένουν στη διάθεση του κάθε χρήστη. Επιπλέον αντίτυπα μπορούν να διατεθούν κατόπιν αιτήσεως.
- Πριν χρησιμοποιήσετε αυτόν τον είσπλισμό ασφαλείας, είναι απαραίτητο να έχετε εκπαιδευτεί για τη χρήση του. Ελέγξτε την κατάσταση των σχετικών εξοπλισμών και βεβαιωθείτε πως το ελεύθερο ύψος επαρκεί.
- Το ο ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου blocfor™ μπορεί να χρησιμοποιείται από ένα και μόνο άτομο το οποίο θα είναι εκπαιδευμένο και ειδικευμένο ή από χειριστή υπό την επίβλεψη ενός χρήστη.
- Εάν ένα ο ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου ο ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου blocfor™ δεν είναι σε εμφανή καλή κατάσταση ή έχει χρησιμεύσει για τη διακοπή μιας πτώσης, το σύνολο του εξοπλισμού πρέπει να ελεγχθεί από την TRACTEL SAS ή από κάποιο αρμόδιο άτομο το οποίο πρέπει να επιτρέπει γραπτώς την επαναχρησιμοποίηση του συστήματος. Συνιστάται οπτικός έλεγχος πριν από κάθε χρήση.

- Δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί καμία τροποποίηση ή πρόσδεση στον εξοπλισμό χωρίς προηγούμενη έγγραφη έγκριση της TRACTEL SAS. Ο εξοπλισμός πρέπει να μεταφέρεται και να αποθηκεύεται στη συσκευασία προέλευσής του.
- Ένας ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου blocfor™ ο οποίος δεν υπήρξε αντικείμενο περιοδικού ελέγχου κατά τη διάρκεια των τελευταίων 12 μηνών (ή σύμφωνα με τις απαιτήσεις του νομοθετικά προβλεπόμενου ελέγχου της χώρας χρήσης) ή ο οποίος έχει αποτρέψει πτώση, δεν πρέπει να χρησιμοποιηθεί. Θα μπορεί να ξαναχρησιμοποιηθεί μόνο μετά από νέο περιοδικό έλεγχο που θα πραγματοποιηθεί από εξουσιοδοτημένο και αρμόδιο τεχνικό ο οποίος θα επιτρέψει γραπτώς τη χρήση της. Ελλείψει του ελέγχου και της έγκρισης, ο ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου blocfor™ θα αποσυρθεί και θα καταστραφεί. Η ασφάλεια του χρήστη εναπόκειται στη συγκράτηση και την αποδοτικότητα της αντίστασης του εξοπλισμού.
- Το μέγιστο φορτίο χρήσης είναι 150 kg για τον ανακόπτη πτώσης επαναφερόμενου τύπου blocfor™.
- Εάν η μάζα του χειριστή μαζί με τη μάζα του εξοπλισμού του και των εργαλείων του κυμαίνεται μεταξύ 100 kg και 150 kg, είναι απαραίτητο να βεβαιωθείτε ότι αυτή η συνολική μάζα (χειριστής + εξοπλισμός + εργαλεία) δεν ξεπερνά το μέγιστο

φορτίο χρήσης του καθενός από τα στοιχεία που αποτελούν το σύστημα προστασίας από πτώσεις.

9. Ο είσπλισμός αυτός είναι κατάλληλος για χρήση σε είλωτερικά εργοστάσια και σε εύρος θερμοκρασίας μεταξύ  $-35^{\circ}\text{C}$  και  $+60^{\circ}\text{C}$ . Αποφύγετε κάθε επαφή με αιχμηρά άκρα, τραχιές επιφάνειες, χημικά προϊόντα.
10. Αν πρέπει να παραδώσετε τον εξοπλισμό σε κάποιον εργαζόμενο ή άλλο έμμισθο πρόσωπο, συμμορφωθείτε με τον ισχύοντα κανονισμό εργασίας.
11. Χειριστής πρέπει να είναι σε καλή φυσική και ψυχολογική κατάσταση κατά τη χρήση του εξοπλισμού αυτού. Σε περίπτωση αμφιβολίας, συμβουλευτείτε τον ιατρό σας ή τον ιατρό εργασίας. Απαγορεύεται στις έγκυες.
12. Ο εξοπλισμός δεν πρέπει να χρησιμοποιείται πέρα από τα όριά του, ή σε οποιαδήποτε άλλη κατάσταση από εκείνη για την οποία έχει προβλεφθεί. Βλέπε «4. Λειτουργία και περιγραφή».
13. Συνιστάται η ατομική απόδοση του ο ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου blocfor™ σε κάθε χρήστη, ιδίως αν πρόκειται για μισθωτό προσωπικό.
14. Πριν τη χρήση ενός εξοπλισμού προστασίας από πτώσεις EN 363, ο χρήστης πρέπει να βεβαιωθεί πως το καθένα από τα στοιχεία του είναι σε καλή κατάσταση λειτουργίας: σύστημα ασφαλείας, ασφάλιση. Κατά την τοποθέτηση, δεν πρέπει να προκληθεί ήμιά στις λειτουργίες ασφαλείας.
15. Σέξαν εξοπλισμό προστασίας από πτώσεις, είναι πρωταρχικής σημασίας να ελέγχεται ο ελεύθερος χώρος κάτω από το χρήστη στον τόπο εργασίας πριν από κάθε χρήση, έτσι ώστε σε περίπτωση πτώσης να μην υπάρχουν κίνδυνοι πρόσκρουσης με το έδαφος ούτε παρουσία εμποδίου στη διαδρομή της πτώσης.
16. Η ώνη ασφαλείας είναι η μόνη διάταξη πασίματος του σώματος που επιτρέπεται να χρησιμοποιείται με εξοπλισμό προστασίας από πτώσεις.
17. 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 και το ύψος τους.
18. Για την ασφάλεια του χειριστή, εάν το προϊόν μεταπωληθεί εκτός της αρχικής του χώρας προορισμού, ο μεταπωλητής θα πρέπει να παράσχει: ένα εγχειρίδιο χρήσης, οδηγίες για τη συντήρηση, για τους περιοδικούς ελέγχους και τις επιδιορθώσεις, στη γλώσσα της χώρας χρήσης του προϊόντος.
19. Η έκθεση ενός λουριού από αραμίδιο σε ακτίνες UV μειώνει σημαντικά την αντίστασή του και θα πρέπει να πολλαπλασιάζονται οι προφυλάξεις κατά τη διάρκεια της χρήσης, καθώς και οι επιθεωρήσεις και η αξιολόγηση της φθοράς και της διάρκειας ζωής του εξοπλισμού.

## ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Για κάθε ειδική εφαρμογή, μη διστάσετε να απευθυνθείτε στο δίκτυο TRACTEL®.

## 2. Ορισμοί και εικονοσύμβολα

### 2.1. Ορισμοί

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

«**Τεχνικός**»: Ειδικευμένο άτομο, υπεύθυνο για τις εργασίες συντήρησης που περιγράφονται και επιτρέπονται στο χρήστη από το εγχειρίδιο, το οποίο είναι αρμόδιο και εξουσιοδοτημένο με το προϊόν.

«**Χειριστής**»: Άτομο που χειρίζεται το προϊόν σύμφωνα με τη χρήση για την οποία προορίζεται.

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

«**Συνδετήρας**»: Στοιχείο σύνδεσης ανάμεσα στα εξαρτήματα ενός συστήματος προστασίας από πτώσεις. Συμμορφώνεται προς το πρότυπο EN 362.

«**Ολόσωμη εξάρτηση**»: Διάταξη συγκράτησης του σώματος που προορίζεται για την ανακοπή πτώσεων. Αποτελείται από ιμάντες και πόρτες. Περιλαμβάνει σημεία ανάρτησης ανακόπτη πτώσης που φέρουν την ένδειξη A εάν μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνο τους ή την ένδειξη A/2 εάν πρέπει να χρησιμοποιηθούν σε συνδυασμό με κάποιο άλλο σημείο A/2. Συμμορφώνεται προς το πρότυπο EN 361.

«**Ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου**»: Ανακόπτης ο οποίος διαθέτει μια λειτουργία αυτόματου μπλοκαρίσματος και ένα αυτόματο σύστημα τάνυσης και επαναφοράς για τον ιμάντα επαναφοράς.

«**Ιμάντας επαναφοράς**»: Στοιχείο σύνδεσης ενός ανακόπτη πτώσης επαναφερόμενου τύπου. Μπορεί να αποτελείται από μεταλλικό συρματόσχοινο, από ύφασμα ή από συνθετικές ίνες ανάλογα με τον τύπο συσκευής.

«**Μέγιστο φορτίο χρήσης**»: Μέγιστη μάζα του ντυμένου χειριστή, εξοπλισμένου με τα ΜΑΠ του, τη στολή εργασίας του, τα εργαλεία του και τα στοιχεία τα οποία χρειάζεται για την επέμβασή του.


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


- Ολόσωμη εξάρτηση.
- Ανακόπτη πτώσης επαναφερόμενου τύπου ή με απορροφητή ενέργειας ή ανακόπτη πτώσης καθοδηγούμενου τύπου με άκαμπτο αγκυροβολημένο σχοινί ή ανακόπτη πτώσης καθοδηγούμενου τύπου με εύκαμπτο αγκυροβολημένο σχοινί.
- Αγκύρωση.
- Στοιχείο σύνδεσης.


«**Στοιχείο του συστήματος προστασίας από πτώσεις**»: Γενικός όρος που καθορίζει ένα από τα παρακάτω στοιχεία:

- Ολόσωμη εξάρτηση.
- Ανακόπτη πτώσης επαναφερόμενου τύπου ή με απορροφητή ενέργειας ή ανακόπτη πτώσης καθοδηγούμενου τύπου με άκαμπτο αγκυροβολημένο σχοινί ή ανακόπτη πτώσης καθοδηγούμενου τύπου με εύκαμπτο αγκυροβολημένο σχοινί.
- Αγκύρωση.
- Στοιχείο σύνδεσης.

## 2.2. Εικονοσύμβολα

 **ΚΙΝΔΥΝΟΣ:** Όταν βρίσκεται στην αρχή της σειράς, επισημαίνει οδηγίες για την αποφυγή σωματικών βλαβών και κυρίως των θανάσιμων, σοβαρών ή ελαφριών τραυματισμών, των χρηστών καθώς και των βλαβών στο περιβάλλον.

 **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 και/ή που δεν κινδυνεύει να προκαλέσει βλάβη στο περιβάλλον.

 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Όταν βρίσκεται στην αρχή της σειράς, επισημαίνει οδηγίες για την διασφάλιση της αποτελεσματικότητας ή της πρακτικότητας μιας εγκατάστασης, μιας χρήσης ή μιας διαδικασίας συντήρησης.

## 3. Συνθήκες χρήσης

**Έλεγχος πριν τη χρήση (σχέδιο 3):**

- Ελέγξτε την κατάσταση του ιμάντα σε όλο του το μήκος (σχέδιο 3.a):
  - Ιτο συνθετικό σκοινί και ο ιμάντας δεν πρέπει να παρουσιάζουν ίχνη τριβής, ξεφτισματος, καψίματος ή κοψίματος.
  - το χαλύβδινο συρματοσχοινο δεν πρέπει να παρουσιάζει ίχνη κάμψης, τριβής, διάβρωσης, κομμένα νήματα.
- Ελέγξτε πως ο ιμάντας κλειδώνει όταν τον τραβάτε απότομα από την άκρη (σχέδιο 3.b) και πως τυλίγεται και ξετυλίγεται κανονικά σε όλο του το μήκος.
- Ελέγξτε την κατάσταση του κάρτερ (απουσία παραμόρφωσης, βίδες στη θέση τους...).
- Ελέγξτε την κατάσταση και τη λειτουργία των συνδέσμων: απουσία ορατής παραμόρφωσης, δυνατότητα ανοίγματος, κλεισίματος και ασφάλισης.
- Ελέγξτε την κατάσταση των σχετικών εξοπλισμών ὄνη και σύνδεσμοι (σχέδια 3.c – 3.d). Αναφερθείτε στις ξεχωριστές οδηγίες χρήσης του κάθε προϊόντος.
- Ελέγξτε το πλήρες σύστημα προστασίας από πτώσεις.


- Σε περίπτωση αμφιβολίας, επιστρέψτε αμέσως όλο τον εξοπλισμό για να απαγορευτεί η χρήση του.

## 4. Λειτουργία και περιγραφή

**Συστάσεις χρήσης (σχέδιο 1):**

- Το ο ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου blocfor™ είναι ένα σύστημα προστασίας από πτώσεις αυτόματης επαναφοράς, σύμφωνα με το πρότυπο EN 360. Ο εξοπλισμός αυτός μπορεί να χρησιμοποιηθεί αποκλειστικά από ένα μόνο άτομο εξοπλισμένο με ὄνη ασφαλείας (EN 361).
- Το ο ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου blocfor™ πρέπει να χρησιμοποιείται αποκλειστικά για την προστασία του χειριστή από τις πτώσεις από ύψος.
- Ο ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου blocfor™ πρέπει να συνδεθεί σε ένα σημείο αγκύρωσης, αντοχής R ανώτερης ή ίσης με 12 kN, μέσω του συνδέσμου του. Ο ιμάντας επαναφοράς πρέπει να συνδεθεί, μέσω του συνδέσμου του (κρίκου), στο ραχιαίο σημείο ανάρτησης της ολόσωμης εξάρτησης (σχέδιο 1.b).
- Ο χειριστής δεν πρέπει να υπερβαίνει γωνία εργασίας 20° από την κάθετο προς το σημείο αγκύρωσης (σχέδιο 1.c).
- Ο ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου blocfor™ πρέπει να προστατεύεται από τη δεισδουη προϊόντων στο εσωτερικό του περιβλήματος (χρώμα, άμμος, λάσπη...).
- Όρια χρήσης (σχέδιο 1).
- Το φορτίο χρήσης του ανακόπτη πτώσης επαναφερόμενου τύπου blocfor™ είναι 150 kg. Πριν τη χρήση, είναι απαραίτητο να βεβαιωθείτε ότι όλα τα στοιχεία του συστήματος προστασίας από πτώσεις είναι συμβατά με το φορτίο αυτό ανατρέχοντας στα αντίστοιχα εγχειρίδια.
- Σε αντίθετη περίπτωση, το μέγιστο φορτίο θα είναι εκείνο του στοιχείου του συστήματος προστασίας από πτώσεις το οποίο διαθέτει το χαμηλότερο μέγιστο φορτίο χρήσης.
- Θερμοκρασία χρήσης: -35°C έως 60°C για τον ανακόπτη πτώσης επαναφερόμενου τύπου blocfor™.
- Το blocfor™ μπορεί να συνδεθεί σε ένα προσωρινό σημείο αγκύρωσης τύπου τρίποδα tracpode™ (σχέδιο 1.e).

**Ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου blocfor™ SR ESD (με συνθετικό σχοινί):**

-  Οι ανακόπτες πτώσης επαναφερόμενου τύπου blocfor™ SR ESD δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται σε περιβάλλον όπου υπάρχει κίνδυνος να πεταχτούν σπίθιες ή να έρθει φλόγα σε επαφή με το συνθετικό σκοινί του ανακόπτη πτώσης επαναφερόμενου τύπου. Το σημείο τήξης του συνθετικού σκοινιού είναι 140°. Πρέπει να λαμβάνονται πρόσθετες προφυλάξεις στις περιπτώσεις που φτάσει σε αυτή τη θερμοκρασία.



## Ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου blocfor™ R ESD:

Εκτός από τη λειτουργία ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου, ο ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου blocfor™ R ESD διαθέτει λειτουργία επαναφοράς που επιτρέπει τη διάσωση ανύψωσης. Ανατρέξτε στις επισυνημμένες οδηγίες ειδικά για την έκδοση επαναφοράς: blocfor™ 20R και 30R ESD – EN 360 – EN 1496 κατηγορίας Β Ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου με συσκευή διάσωσης ανύψωσης.

Η λειτουργία ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου της συσκευής blocfor™ R ESD είναι η ίδια με τη λειτουργία του ανακόπτη πτώσης επαναφερόμενου τύπου blocfor™ ESD.



### Ειδική περίπτωση: blocfor™ 1.8A ESD και 1.8B ESD

• Ο ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου **blocfor™ 1.8A ESD** (σχήδιο 5.α) πρέπει απαραίτητα να συνδεθεί με ένα σημείο αγκύρωσης, αντοχής R ανώτερης ή ίσης με 12 kN, μέσω του συνδέσμου που βρίσκεται στο επάνω μέρος της συσκευής. Ο σύνδεσμος M47, που είναι στερεωμένος στην άκρη του απορροφητή ενέργειας του ιμάντα επαναφοράς, πρέπει απαραίτητα να συνδεθεί με το σημείο ανάρτησης της ολόσωμης εξάρτησης.



Οποιοσδήποτε άλλος συνδυασμός χρήσης είναι επικίνδυνος και απαγορεύεται.

• Ο ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου **blocfor™ 1.8B ESD** (σχήδιο 5.β) πρέπει απαραίτητα να συνδεθεί, μέσω του συνδέσμου του M47 που είναι στερεωμένος στην άκρη του απορροφητή ενέργειας, με το σημείο ανάρτησης της ολόσωμης εξάρτησης. Ο σύνδεσμος που βρίσκεται στην άκρη του ιμάντα επαναφοράς πρέπει να συνδεθεί με ένα σημείο αγκύρωσης, αντοχής R ανώτερης ή ίσης με 12 kN.



Οποιοσδήποτε άλλος συνδυασμός χρήσης είναι επικίνδυνος και απαγορεύεται.

### Οριζόντια χρήση:

Οι αυτόματοι επανατυλισσόμενοι ανακόπτες πτώσης blocfor™, με εξαίρεση τον blocfor™ 2 ESD και όλες τις συσκευές blocfor™ με καλώδιο από ανοξείδωτο χάλυβα, έχουν δοκιμαστεί για οριζόντια χρήση σύμφωνα με το ευρωπαϊκό δελτίο CNB/P/11.060 του Οκτωβρίου 2014 σύμφωνα με τον τύπο Α με ελάχιστη ακμή ακτίνας 0,5 mm: βλέπε παραπάνω πίνακα τεχνικών προδιαγραφών.

Εάν ο χρήστης πρέπει να έχει απόσταση πάνω από 1,50 m από την κάθετο του σημείου πρόσδεσης του αυτόματου επανατυλισσόμενου ανακόπτη πτώσης blocfor™, είναι απαραίτητο να χρησιμοποιείται πρόσδεση σύμφωνη με το πρότυπο EN 795 τύπου C ή D.



Απαγορεύεται η οριζόντια χρήση για το blocfor™ 2 ESD2 ESD και όλες τις συσκευές blocfor™ με καλώδιο από ανοξείδωτο χάλυβα.



Εάν η ακμή θεωρείται κοφτερή ή εάν υπάρχουν γρέζια, λάβετε όλα τα απαραίτητα μέτρα για να αποφυγείτε την πτώση και χρησιμοποιήστε προστατευτικό ακμής όπου αυτό δεν είναι δυνατό.

Πριν από οποιαδήποτε χρήση του ανακόπτη πτώσης επαναφερόμενου τύπου blocfor™, ελέγξτε ότι (σχήδιο 1.d, και 1.f):

- Το σημείο αγκύρωσης του ο ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου blocfor™ βρίσκεται στο ίδιο ύψος ή πάνω από την ακμή.
- Η γωνία που θα σχηματιστεί από τον ιμάντα σε επαφή με την ακμή σε περίπτωση πτώσης είναι μικρότερη των 90° (σχήδιο 1.f bis).
- Η απόσταση μεταξύ του σημείου αγκύρωσης του ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου blocfor™ και της αιχμής (L mini) πρέπει να συμμορφώνεται προς τον παραπάνω πίνακα τεχνικών προδιαγραφών (σχήδιο 1.f).
- Για να μειώσετε τον κίνδυνο αιώρησης, η μετακίνηση του χρήστη περιορίζεται σε μια μέγιστη απόσταση πλάγιας μετατόπισης κάθετα στην αιχμή (M Max) που πρέπει να συμμορφώνεται προς τον παραπάνω πίνακα τεχνικών προδιαγραφών (σχήδιο 1.d).
- Δεν υπάρχει κανένα εμπόδιο στη διαδρομή αιώρησης σε περίπτωση πτώσης.
- Έχει προβλεφθεί συγκεκριμένο σχέδιο διάσωσης σε περίπτωση πτώσης.
- Ότι δεν υπάρχει κίνδυνος ευθραυστότητας της στέγης (τύπου αμιαντοσιμέντο, ...) σε περίπτωση αμφιβολίας, εγκαταστήστε έναν σταθερό και συμβατό με τη στέγη διάδρομο κυκλοφορίας.
- Άλλες περιπτώσεις δεν απαριθμούνται στον κατάλογο αυτόν. Υπάρχουν πολλές άλλες περιπτώσεις τις οποίες δεν μπορούμε να απαριθμήσουμε ή να φανταστούμε. Σε περίπτωση αμφιβολίας ή αδυναμίας κατανόησης του παρόντος εγχειριδίου, απευθυνθείτε στην Tractel®.

## 5. Λειτουργική αρχή

### Ο ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου blocfor™ ESD:

Σε περίπτωση πτώσης, ο μηχανισμός που βρίσκεται μέσα στο ο ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου blocfor™ μπλοκάρει άμεσα χάρη σε ένα σύστημα καστανίας και η διακοπή της πτώσης πραγματοποιείται απαλά χάρη στη λειτουργική αρχή του απορροφητή ενέργειας με ιμάντα σχισίματος και με τιμή διακοπής κάτω των 6 kN. Κατά την άνοδο ή/και κάθοδο του χειριστή ο ιμάντας διατηρείται τεντωμένος χάρη στο ελατήριο επαναφοράς.

Ο ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου blocfor™ ESD 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 ή το συρματόσχοινο έχουν εξέλθει πλήρως από τον ανακόπτη πτώσης επαναφερόμενου τύπου blocfor™ ESD.

#### **Ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου blocfor™ R ESD:**

Η αρχή λειτουργίας της επαναφοράς περιγράφεται λεπτομέρως στις επισυνημμένες οδηγίες αναφορικά με τον ανακόπτη πτώσης επαναφερόμενου τύπου blocfor™ 20R και 30R ESD – EN 360 – EN 1496 κατηγορίας B με συσκευή διάσωσης ανύψωσης §5.

## **6. Ελεύθερο ύψος**

Εάν αυτός ο εξοπλισμός συνδέεται με ιμάντα διάσωσης EN 795 κατηγορίας C, είναι απαραίτητο να προστίθεται στο διαθέσιμο ύψος (τιμές παρακάτω) η μέγιστη παρέκκλιση του σημείου πρόσδεσης που ορίζεται στις οδηγίες χρήσης για το σημείο πρόσδεσης.

### **6.1. Κάθετη χρήση**

Το ελεύθερο ύψος  $H$  (σχέδιο 1.g) είναι ο ελεύθερος χώρος κάτω από τα πόδια του χειριστή. Ορίζεται από τον παρακάτω τύπο:

$$H = 3 \text{ m} + H_p$$

που αποτελείται από:

3 m = ύψος πτώσης με τον ανακόπτη πτώσης επαναφερόμενου τύπου blocfor™: 2 μέτρα + 1 μέτρο ασφαλείας.

$H_p$  = μέγιστη απόκλιση του σημείου αγκύρωσης που ορίζεται στο εγχειρίδιο χρήσης του σημείου αγκύρωσης.

### **6.2. Οριζόντια χρήση**

Το ελεύθερο ύψος  $H$  (σχέδιο 1.h) είναι ο ελεύθερος χώρος κάτω από τα πόδια του χειριστή σε οριζόντια χρήση.

Ορίζεται από τον παρακάτω τύπο:

$$H = 4 \text{ m} + H_p$$

που αποτελείται από:

4 m = ύψος πτώσης με τον ανακόπτη πτώσης επαναφερόμενου τύπου blocfor™ σε οριζόντια χρήση: 3 μέτρα + 1 μέτρο ασφαλείας.

$H_p$  = μέγιστη απόκλιση του σημείου αγκύρωσης που ορίζεται στο εγχειρίδιο χρήσης του σημείου αγκύρωσης.

## **7. Αντενδείξεις χρήσης**

### **Σχέδιο 2.**

Απαγορεύεται αυστηρά:

- η εγκατάσταση και η χρήση του ο ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου blocfor™ χωρίς να έχετε εξουσιοδοτηθεί, εκπαιδευτεί και κριθεί αρμόδιος γι αυτό ή ελλείψει αυτού, χωρίς να βρισκόσταν υπό την επίβλεψη ενός χειριστή εξουσιοδοτημένου, εκπαιδευμένου και αρμόδιου.
- η χρήση του ο ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου blocfor™ εάν η σήμανσή του δεν είναι ευανάγνωστη.
- η εγκατάσταση και η χρήση ενός ο ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου blocfor™ που δεν υπήρξε αντικείμενο προηγούμενου ελέγχου.
- η χρήση ενός ο ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου blocfor™ που δεν υπήρξε αντικείμενο περιοδικού ελέγχου, εδώ και λιγότερο από 12 μήνες, από τεχνικό ο οποίος θα επιτρέψει γραπτά την επαναχρησιμοποίηση της.
- η σύνδεση του ο ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου blocfor™ με ένα σημείο που δεν υπήρξε αντικείμενο περιοδικού ελέγχου, εδώ και λιγότερο από 12 μήνες, από τεχνικό ο οποίος θα επιτρέψει γραπτά την επαναχρησιμοποίηση της.
- η χρήση του ο ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου blocfor™ για οποιαδήποτε άλλη εφαρμογή εκτός της προστασίας από πτώσεις χειριστή με αυτόματη επαναφορά.
- η σύνδεση του ο ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου blocfor™ με οποιοδήποτε άλλο τρόπο εκτός του σημείου πρόσδεσής του.
- η χρήση του ανακόπτη πτώσης επαναφερόμενου τύπου blocfor™ αντιβαίνοντας στις πληροφορίες που ορίζονται στην παράγραφο «15. Διάρκεια ζωής».
- η χρήση του ο ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου blocfor™ ως προστασία κατά της πτώσης περισσότερων του 1 χειριστή.
- η χρήση του ο ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου blocfor™ από χειριστή του οποίου η μάζα, μαζί με τον εξοπλισμό και τα εργαλεία, ξεπερνά τα 150 kg.
- η χρήση του ο ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου blocfor™ με φορτίο μεταξύ 100 kg και 150 kg (συνολική μάζα του χειριστή με τον εξοπλισμό του και τα εργαλεία του) εάν κάποιο στοιχείο του συστήματος προστασίας από πτώσεις έχει χαμηλότερο μέγιστο φορτίο χρήσης.
- η χρήση του ο ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου blocfor™ εάν έχει αποτρέψει πτώση ατόμου.
- η χρήση του ο ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου blocfor™ ως μέσο ανάρτησης ή για τη συγκράτηση στη θέση εργασίας.
- η χρήση του ο ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου blocfor™ σε εξαιρετικά διαβρωτική ή εκρηκτική ατμόσφαιρα.

GR

- η χρήση του ο ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου blocfor™ εκτός του εύρους θερμοκρασίας που ορίζεται στο παρόν εγχειρίδιο.
- η χρήση του ο ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου blocfor™ εάν το ελεύθερο ύψος δεν επαρκεί σε περίπτωση πτώσης του χειριστή.
- η χρήση του ο ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου blocfor™ εάν υπάρχει εμπόδιο στη διαδρομή της πτώσης και στη διαδρομή αιώρησης σε περίπτωση οριζόντιας χρήσης.
- η χρήση του ο ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου blocfor™ εάν δεν είναι σε καλή φυσική κατάσταση.
- η χρήση του ο ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου blocfor™ από εγκύους.
- η χρήση του ο ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου blocfor™ εάν η λειτουργία ασφαλείας ενόσ από τα συνδυασμένα στοιχεία του επηρεάζεται από τη λειτουργία ασφαλείας κάποιου άλλου στοιχείου ή παρεμβάλλεται σ' αυτήν.
- η χρήση του ο ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου blocfor™ εάν η ένδειξη πτώσης του συνδέσμου M46 είναι ενεργοποιημένη (σχέδιο 3.d).
- η απελευθέρωση του ιμάντα του ο ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου blocfor™ όταν αυτός δεν είναι εντελώς τυλιγμένος (σχέδιο 2.a).
- η χρήση του ο ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου blocfor™ για την ασφάλιση υλικού φορτίου.
- η πρόσδεση του ο ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου blocfor™ σε δομικό σημείο πρόσδεσης η αντοχή του οποίου είναι κάτω των 12 kN ή θεωρείται τόσο.
- η χρήση του ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου blocfor™ υπό κάθετη γωνία μεγαλύτερη των 20° (σχέδιο 1.c).
- η χρήση του ιμάντα του ο ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου blocfor™ ως μέσο ανύψωσης.
- να εμποδίζεται η ευθυγράμμιση του ο ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου blocfor™ σε σχέση με τον ιμάντα.
- να εμποδίζεται η ελεύθερη εκτύλιξη και περιέλιξη του ιμάντα του ο ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου blocfor™.
- η εκτέλεση εργασιών επιδιόρθωσης ή συντήρησης του ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου blocfor™ χωρίς να έχετε εκπαιδευτεί και εξουσιοδοτηθεί, γραπτώς, από την TRACTEL®, (σχέδιο 2.b).
- η χρήση του ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου blocfor™ εάν δεν είναι πλήρης, εάν έχει αποσυναρμολογηθεί προηγουμένως ή εάν τα εξαρτήματά του έχουν αντικατασταθεί από άτομο μη εξουσιοδοτημένο από την TRACTEL®.
- η χρήση του ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου blocfor™ σε οριζόντια χρήση εάν η ακτίνα αιχμής (R Min) δεν συμμορφώνεται προς τον παραπάνω πίνακα τεχνικών προδιαγραφών ή εάν υπάρχουν γρέζια.
- η χρήση του ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου blocfor™ σε οριζόντια χρήση εάν η απόσταση μεταξύ του σημείου αγκύρωσης και της αιχμής (L Min)

δεν συμμορφώνεται προς τον παραπάνω πίνακα τεχνικών προδιαγραφών.

- η χρήση του ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου blocfor™ σε οριζόντια χρήση εάν η μέγιστη απόσταση πλάνης μετατόπισης κάθετα προς την αιχμή (M Max) δεν συμμορφώνεται προς τον παραπάνω πίνακα τεχνικών προδιαγραφών.
- η χρήση του ο ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου blocfor™ σε οριζόντια χρήση εάν δεν έχει προβλεφθεί συγκεκριμένο σχέδιο διάσωσης σε περίπτωση πτώσης.
- η οριζόντια χρήση των αυτόματων επαναυλισόμενων ανακοπών πτώσης blocfor™ 2 ESD και όλων των συσκευών blocfor™ με καλώδιο από ανοξείδωτο χάλυβα.
- η χρήση του ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου blocfor™ 1.8A ESD εάν ο σύνδεσμος M47, που είναι στερεωμένος στην άκρη του απορροφητή ενέργειας του ιμάντα επαναφοράς, είναι συνδεδεμένος με ένα σημείο αγκύρωσης, και εάν ο άνω σύνδεσμος της συσκευής είναι συνδεδεμένος με το σημείο ανάρτησης της ολόσωμης εξάρτησης.
- η χρήση του ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου blocfor™ 1.8B ESD εάν ο σύνδεσμος M47, που είναι στερεωμένος στην άκρη του απορροφητή ενέργειας της συσκευής, είναι συνδεδεμένος με ένα σημείο αγκύρωσης και εάν ο σύνδεσμος του ιμάντα επαναφοράς είναι συνδεδεμένος με το σημείο ανάρτησης της ολόσωμης εξάρτησης.
- για χρήση του ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου blocfor™ SR ESD σε περιβάλλον όπου υπάρχει κίνδυνος να πεταχτούν σπίθιες ή να έρθει φλόγα σε επαφή με το συνθετικό σκόνι του ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου.

## 8. Εγκατάσταση

- Στο μέτρο του δυνατού, το δομικό σημείο πρόσδεσης θα βρίσκεται πάνω από το χειριστή. Το σημείο πρόσδεσης πρέπει να παρουσιάζει ελάχιστη αντοχή 12 kN.
- Η σύνδεση στο σημείο πρόσδεσης ή στη δομή πρέπει να γίνεται με σύνδεσμο 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.

### Ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου blocfor™ R ESD:

Ανατρέξτε στις επισυνημμένες οδηγίες αναφορικά με τον ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου με συσκευή διάσωσης ανύψωσης blocfor™ 20R και

30R ESD – EN 360 – EN 1496 κατηγορίας B.



## ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Πριν και κατά τη χρήση, είναι απαραίτητο να έχετε προβλέψει πως θα ελασφαλιστεί αποτελεσματικά και ασφαλώς μια ενδεχόμενη διαδικασία διάσωσης/μέσα σε χρονικό διάστημα μικρότερο των 15 λεπτών. Πέρα από το διάστημα αυτό, ο χειριστής κινδυνεύει.

## 9. Στοιχεία και υλικά

- Καλώδιο: γαλβανισμένος χάλυβας για το Blocfor ESD.
- Καλώδιο: γαλβανισμένος χάλυβας για το Blocfor ESD Inox.
- Συνθετικό σκοινί: PE HD.
- Ιμάντας: PES, αραμίντ+ PES.
- Απορροφητής ενέργειας: PA + PES.
- Κάρτερ: PA/ABS.
- Στοιχεία ανάρτησης: ανοξειδωτος χάλυβας και επιψευδαργυρωμένος χάλυβας.

## 10. Σχετικός εξοπλισμός

Σύστημαπροστασίας από πτώσεις (EN 363):

- Πρόσδεση (EN 795).
- Ένας ακραίος σύνδεσμος (EN 362).
- Ένα σύστημα προστασίας από πτώσεις (EN 360).
- Ένας σύνδεσμος άκρου (EN 362).
- Μια ώνη ασφαλείας (EN 361).

## 11. Αποθήκευση και συντήρηση

Αν ένα ο ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου blocfor™ είναι βρώμικο, πρέπει να πλυθεί με καθαρό και κρύο νερό ενδεχομένως με κάποιο απορρυπαντικό για ευπαθή υφάσματα, χρησιμοποιήστε συνθετική βούρτσας. Αν κατά τη διάρκεια της χρήσης ή του πλυσίματος, το ο ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου blocfor™ βραχεί, πρέπει να το αφήσετε να στεγνώσει φυσικά στη σκιά και μακριά από κάθε πηγή θερμότητας.

Κατά τη μεταφορά και την αποθήκευση, προστατεύστε τον εξοπλισμό από κάθε κίνδυνο (άμεση πηγή θερμότητας, χημικά προϊόντα, UV, ...) με μία συσκευασία ανθεκτική στην υγρασία.

Σχέδιο 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 εγχειρίδιο αυτό,

- είναι σύμφωνος με τις διατάξεις της του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/425 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου του Μαρτίου, 2016,

- είναι ίδιος με το ΜΑΠ που υπήρξε αντικείμενο βεβαίωσης τύπου «CE0082» η οποία εκδόθηκε από τη APAVE SUDEUROPE SAS – CS 60193 – 13322 Marseille – France, με αριθμό αναγνώρισης 0082, και έχει υποστεί δοκιμές σύμφωνα με το πρότυπο EN 360 του 2002,
- υπόκειται στη διαδικασία που ορίζει το Παράρτημα VIII του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/425 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου, ενότητα D, υπό τον έλεγχο κοινοποιημένου φορέα: APAVE SUDEUROPE SAS – CS 60193 – 13322 Marseille – France, με αριθμό αναγνώρισης 0082.

## 13. Σήμανση

Ονομασία προϊόντος:

**B X ESD Y-Z**

**B:** για την ονομασία blocfor™

**X:** ο τύπος blocfor™ εντός της γκάμας (1.8A, 1.8B, 2, 5, 6,...)

**ESD:** γενικός όρος για την γκάμα

**Y:** Μοντέλο συνδέσμου: συσκευή

**Z:** Μοντέλο συνδέσμου: ιμάντας επαναφοράς

Παράδειγμα:

**B10 ESD M10-M47**

Ο ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου blocfor™ από την γκάμα ESD, τύπος 10, εξοπλισμένος με σύνδεσμο μοντέλου M10 στη συσκευή και σύνδεσμο μοντέλου M47 στον ιμάντα επαναφοράς.

Η ετικέτα των ο ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου blocfor™ αναγράφει:

- Το εμπορικό σήμα: TRACTEL®,
- Την ονομασία του προϊόντος: πχ: B10 γαλβανισμένος χάλυβας,
- 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 παρεμβαίνει στη φάση του ελέγχου της παραγωγής,
- Έτος και μήνα κατασκευής,
- Το σειριακό αριθμό,
- Ένα εικονοσύμβολο που επισημαίνει πως πρέπει να διαβάσετε το εγχειρίδιο πριν τη χρήση,
- Μέγιστο φορτίο χρήσης,
- aa. Ημερομηνία του επόμενου περιοδικού ελέγχου,
- ab. Ελάχιστη αντοχή του σημείου αγκύρωσης.

## 14. Περιοδικός έλεγχος

Ο ετήσιος περιοδικός έλεγχος είναι υποχρεωτικός, ωστόσο ανάλογα με τη συχνότητα χρήσης, τις περιβαλλοντικές συνθήκες και τον κανονισμό της επιχείρησης ή της χώρας χρήσης, οι περιοδικοί έλεγχοι μπορεί να πραγματοποιούνται συχνότερα.

Οι περιοδικοί έλεγχοι πρέπει να πραγματοποιούνται από εξουσιοδοτημένο και αρμόδιο τεχνικό και τηρουμένων των διαδικασιών ελέγχου του κατασκευαστή που καταγράφονται στο αρχείο «Οδηγίες ελέγχου των ΜΑΠ της Tractel®».

Ο έλεγχος της αναγνωσιμότητας της σήμανσης επάνω στο προϊόν αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα του περιοδικού ελέγχου.

GR

Μετά το πέρας του περιοδικού ελέγχου, η απόδοση σε χρήση πρέπει να ανακοινωθεί εγγράφως από τον εξουσιοδοτημένο και αρμόδιο τεχνικό ο οποίος πραγματοποίησε τον περιοδικό έλεγχο. Αυτή η απόδοση σε χρήση του προϊόντος πρέπει να καταγραφεί στο δελτίο ελέγχου το οποίο βρίσκεται στο μέσο του παρόντος εγχειριδίου. Αυτό το δελτίο ελέγχου πρέπει να διατηρηθεί καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του προϊόντος, μέχρι την απόσυρσή του.

Αφού αποτρέψει πτώση, αυτό το προϊόν πρέπει να υποβάλλεται σε περιοδικό έλεγχο, όπως περιγράφεται στις παρούσες οδηγίες. Τα φασμάτινα στοιχεία του προϊόντος πρέπει να αντικατασταθούν, ακόμη κι αν δεν εμφανίζουν ορατές αλλοιώσεις.

## 15. Διάρκεια ζωής

Τα φασμάτινα ΜΑΠ της TRACTEL® όπως οι ολόσωμες εξαρτήσεις, οι αναδέτες, τα σχοινιά, οι αποσβεστήρες, τα μηχανικά ΜΑΠ της TRACTEL® όπως οι ανακόπτες πτώσης storcable™ και storfor™ και οι ανακόπτες πτώσης επαναφερόμενου τύπου blocfor™, και οι γραμμές ζωής TRACTEL® μπορούν να χρησιμοποιούνται υπό την προϋπόθεση ότι από την ημερομηνία κατασκευής τους θα αποτελούν αντικείμενο:

- κανονικής χρήσης τηρουμένων των συστάσεων χρήσης του παρόντος εγχειριδίου.
- περιοδικού ελέγχου που πρέπει να πραγματοποιείται τουλάχιστον 1 φορά το χρόνο από εξουσιοδοτημένο και αρμόδιο τεχνικό. Μετά το πέρας αυτού του περιοδικού ελέγχου, πρέπει να δηλώνεται εγγράφως η καταλληλότητα του ΜΑΠ για απόδοση σε χρήση.
- αυστηρής τήρησης των συνθηκών αποθήκευσης και μεταφοράς που αναφέρονται στο παρόν εγχειρίδιο.
- Κατά γενικό κανόνα, και στο μέτρο που τηρούνται οι παραπάνω αναγραφόμενες συνθήκες χρήσης, η διάρκεια ζωής τους μπορεί να υπερβαίνει τα 10 έτη.

## 16. Απόρριψη

Κατά την απόρριψη του προϊόντος, η ανακύκλωση των διαφόρων συστατικών μερών του, μέσω διαλογής των μεταλλικών υλικών και μέσω διαλογής των συνθετικών υλικών, είναι υποχρεωτική. Τα υλικά αυτά πρέπει να ανακυκλώνονται από εξειδικευμένους οργανισμούς. Κατά την απόρριψη, η αποσυναμολόγηση, για τον διαχωρισμό των συστατικών μερών, πρέπει να πραγματοποιείται από αρμόδιο άτομο.

Manufacturer's name and address:

Tractel SAS - RD 619 - BP 38

Saint Hilaire sous Romilly

10102 Romilly sur Seine

Γαλλία

## Tekniske spesifikasjoner

Modell	B1.8A ESD	B1.8B ESD	B2 ESD	B5 ESD	B6 ESD	B10 ESD	B10 Inox ESD	B10 SR ESD	B20 ESD	B20 Inox ESD	B20 SR ESD	B30 ESD	B30 Inox ESD	B30 SR ESD
Vekt (kg)*	0.98	1.30	1.02	2.17	2.22	4.90	4.90	4.07	8.50	8.50	7.05	15.70	15.70	13.50
Lengde på line (m)	Galvanisert stål kabel Ø 4,9 mm	-	-	-	-	10	-	-	19	-	-	30	-	-
	Rustfritt stål kabel Ø 4,7 mm	-	-	-	-	-	10	-	-	19	-	-	30	-
	PE-tau – HD Ø 5,5 mm	-	-	-	-	-	-	10	-	-	18.2	-	-	30
	nylonrep PES bredde 46 mm	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	nylonrep PES bredde 25 mm	-	-	-	5	6	-	-	-	-	-	-	-	-
nylonrep Aramid + PES bredde 16 mm	1.8	1.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Returkraft (N)	3 à 15	3 à 15	3 à 15	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25
Horizontal bruk tillatt	Ja	Ja	-	Ja	Ja	Ja	-	Ja	Ja	-	Ja	Ja	-	Ja
L Min (m)	1	1	-	3	3	3	-	3	3	-	3	3	-	3
M Max (m)	0.5	0.5	-	1.5	1.5	1.5	-	1.5	1.5	-	1.5	1.5	-	1.5
Apparatfeste	Forankringspunkt	Operatør	Forankringspunkt											
Feste av rappelline	Operatør	Forankringspunkt	Operatør											

\* Enheter utstyrt med M10- og M47-tilkoblinger bortsett fra modell B1.8B ESD utstyrt med M47- og M51-tilkoblinger.

### 1. Viktige instruksjoner

- Før blocfor™ fallsikring med automatisk rappell tas i bruk er det helt nødvendig for driftssikkerhet og effektiv bruk av utstyret at brukeren har lest og forstått opplysningene i bruksanvisningen fra TRACTEL SAS. Bruksanvisningen må oppbevares på en slik måte at den er tilgjengelig for enhver bruker. Ekstra eksemplarer kan fås på forespørsel.
- Før sikkerhetsutstyret tas i bruk, er det absolutt nødvendig å ha fått egnet opplæring i bruk av utstyret. Sjekk standen på det tilknyttede utstyret og forsikre deg om det er tilstrekkelig fri høyde.
- blocfor™ fallsikring med automatisk rappell kan bare brukes en opplært og dyktig operatør eller av en operatør under tilsyn av en bruker.
- Hvis en blocfor™ fallsikring med automatisk rappell ikke ser ut til å være i god stand, eller hvis den har vært brukt til å stoppe et fall, må hele systemet kontrolleres av TRACTEL SAS eller en kompetent person som skal gi skriftlig tillatelse til at det kan tas i bruk igjen. Det anbefales å foreta en visuell kontroll av linen 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.
- Enhver blocfor™ fallsikring med automatisk rappell som ikke har vært kontrollert i løpet av de 12 siste månedene (eller i overensstemmelse med inspeksjonskravet i anvandarlandet) eller som har stoppet et fall, må ikke brukes. Den kan først tas i bruk igjen når en kompetent og godkjent tekniker har foretatt en ny periodisk kontroll, og gitt sitt skriftlige samtykke til at den tas i bruk. Dersom disse kontrollene ikke er blitt utført eller tillatelsene ikke gitt, vil blocfor™ fallsikring med automatisk rappell bli tatt ut av bruk og ødelagt. Operatørens sikkerhet er avhengig av at utstyret til enhver tid er effektivt og motstandsdyktig.
- Den maksimale brukslasten for blocfor™ fallsikring med automatisk rappell er 150 kg.
- Dersom operatørmassen pluss massen av operatørens utstyr og verktøy er på mellom 100 kg og 150 kg, er det svært viktig å forsikre seg om at denne totale massen (operatør + utstyr + verktøy) ikke overstiger den maksimale brukslasten for hvert av elementene som utgjør fallstoppsystemet.
- Dette utstyret passer til bruk på arbeidsplasser i friluft og innenfor et temperaturområde på mellom -35°C og +60°C. Unngå enhver kontakt med skarpe kanter, slipende overflater, kjemiske produkter.
- Dersom du skulle låne bort dette materiellet til en lønnsmottaker eller tilsvarende, må dette skje i overensstemmelse med gjeldende arbeidslovgivning.
- Operatør må være i god fysisk og psykisk form når han/hun bruker utstyret. Dersom det skulle være tvil om dette, må lege/bedriftslege oppsøkes. Må ikke brukes av gravide kvinner.

12. Utstyret må ikke brukes ut over sine bruksgrenser, eller i andre situasjoner enn det det er forutsett for: jfr. "4. Funksjoner og beskrivelse".
13. Det anbefales å tildele blocfor™ fallsikring med automatisk rappell personlig til hver bruker, særlig hvis brukerne er ansatte i firmaet.
14. Før et fallstoppsystem etter standarden EN 363 tas i bruk, må brukeren forsikre seg om at alle komponenter er i god stand og fungerer som de skal: sikkerhetssystem, låser. Når disse settes på plass, må man forsikre seg om at ikke sikkerhetsfunksjonene forringes.
15. I et fallstoppsystem er det ytterst viktig for sikkerheten å kontrollere det nødvendige rommet under operatør på arbeidsstedet før hver bruk, slik at det i tilfelle fall ikke finnes hindringer eller gjenstander i fallsone, samt at brukeren ikke vil kolliderer med bakken.
16. En sikkerhetssele er den eneste anordningen for oppfangning av kroppen som det er tillatt å bruke i et fallsikringssystem.
17. 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.
18. Dersom produktet selges utenfor det landet det først er beregnet på, er det svært viktig for operatørens sikkerhet at forhandleren leverer med: bruksanvisningen, instruksjonene for vedlikehold og periodisk kontroll, samt instruksene angående reparasjon, på det språket som snakkes i det landet produktet skal brukes.
19. Hvis stroppen av Aramid utsettes for UV-stråling, blir den mye mindre solid. Det er da viktig å være ytterst varsom ved bruken, men også å foreta hyppige inspeksjoner og evaluere utstyrets slitasje og levetid ofte.

 **MERK**

For en hver spesialbruk, ikke nøl med å ta kontakt med TRACTEL®-nettverket.

## 2. Definisjoner og piktogrammer

### 2.1. Definisjoner

**"Bruker"**: Person eller avdeling som er ansvarlig for styringen og sikkerheten ved bruk av det produktet som beskrives i denne manualen.

**"Tekniker"**: Kvalifisert person med ansvar for de vedlikeholdsoperasjoner som blir beskrevet og tillates for brukeren i henhold til denne manualen, og som er kompetent og godt kjent med produktet.

**"Operatør"**: Person som opererer innenfor bruken av produktet i overensstemmelse med anvendelsen av dette.

**"PVU"**: Personlig verneutstyr mot fall fra høyder.

**"Kopling"**: Kopplingselement mellom komponenter i et fallstoppsystem. Det er i samsvar med standarden EN 362.

**"Sikkerhetssele"**: Anordning for oppfangning av kroppen forutsett for å stanse fall. Det består av selser 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. Den er i samsvar med standarden EN 361.

**"Fallsikring med automatisk rappell"**: Fallsikring med en automatisk blokkeringsfunksjon og et automatisk stramme- og rappelsystem for inntrekkbar line.

**"Inntrekkbar line"**: Kopplingselement til en fallsikring med automatisk rappell. Det kan være en metallkabel, en stropp eller syntetisk fiberkabel avhengig av apparattypen.

**"Maksimal brukslast"**: Maksimal masse av operatøren med klær, utstyrt med PVU, arbeidsklær, verktøy og andre komponenter brukeren trenger for øy og andre komponenter brukeren trenger for å utføre inngrepet.


**"Fallstoppsystem"**: System bestående av følgende elementer:


- Sikkerhetssele.
- Fallsikring med automatisk rappell eller falldemper eller mobil fallsikring på stiv sikring eller mobil fallsikring på fleksibel sikring.
- Forankring.
- Forbindelselement.

**"Element i fallsikringssystemet"**: Generell term som definerer et av de følgende elementene:

- Sikkerhetssele.
- Fallsikring med automatisk rappell eller falldemper eller mobil fallsikring på stiv sikring eller mobil fallsikring på fleksibel sikring.
- Forankring.
- Forbindelselement.

### 2.2. Piktogrammer

 **FARE**: Det er plassert på begynnelsen av linjen, og angir instruksjoner som er gitt for å unngå skader på operatører, 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:** Det er plassert på begynnelsen av linjen, og angir instruksjoner som er gitt for å sikre at en installasjon, bruk eller vedlikeholdsoperasjon blir så effektiv eller bekvemmelig som mulig.

### 3. Bruksbetingelser

#### Inspeksjon før bruk (figur 3).

- Kontroller at linen er i god stand på hele lengden (figur 3.a):
  - Den syntetiske kabelen eller stropen skal ikke vise tegn på slitasje, opptrevling, brannskader eller kutt.
  - metallkabelen må ikke vise tegn på bretteing, slitasje, rust, avkuttete ledninger.
- Sjekk at linen låser seg når man drar hardt i enden av den (figur 3.b) og at den ruller seg normalt ut og inn på hele lengden.
- Sjekk dekselets stand (ingen deformeringer, at skruene er på plass...)
- Sjekk at koblingene er i god stand og fungerer riktig: ingen tegn på deformering, og riktig åpning, lukking og låsing.
- Kontroller standen til tilleggsutstyr, sikkerhetssele og koplinger (figurene 3.c – 3.d). Se de spesifikke anvisningene for hvert av produktene.
- Kontroller hele fallstoppssystemet.
- Ved tvil må du øyeblikkelig ta utstyret bort og forby at det brukes.

### 4. Funksjoner og beskrivelse

#### Anbefalinger for bruk (figur 1):

- blocfor™ fallsikring med automatisk rappell er en automatisk fallsikring i overensstemmelse med standarden EN 360. Dette utstyret kan kun brukes av én operatør som er utstyrt med fallsikringssele (EN 361).
- blocfor™ fallsikring med automatisk rappell må kun brukes til å beskytte operatører mot fall i høyde.
- blocfor™ fallsikring med automatisk rappell må, via koplingen, være festet til et forankringspunkt med en motstand R på minst eller lik 12 kN. Den inntrekbare linen må være festet til sin kopling på sikkerhetsseleens ryggfestepunkt (figur 1.b).
- Operatøren må ikke overskride en arbeidsvinkel på 20° loddrett i forhold til forankringspunktet (figur 1.c).
- blocfor™ fallsikring med automatisk rappell må være beskyttet på en slik måte at ingen produkter kan komme inn i dekselet (maling, sand, søle...).
- Bruksbegrensninger (figur 1).
- Den maksimale brukslasten for blocfor™ fallsikring med automatisk rappell er 150 kg. Før bruk er det svært viktig å forsikre seg om at alle elementene i fallstoppssystemet er i overensstemmelse med

med denne lasten ved å lese de respektive bruksanvisningene.

- Dersom det ikke er tilfellet, vil den maksimale lasten være lasten til det elementet i fallstoppssystemet som har den laveste maksimale brukslasten.
- Brukstemperatur: -35°C til 60°C for blocfor™ fallsikring med automatisk rappell.
- blocfor™ kan koples til et midlertidig forankringspunkt av typen trapcode™ trefot (figur 1.e).

#### blocfor™ SR ESD fallsikring med automatisk rappell (med syntetisk kabel):



blocfor™ SR ESD fallsikringer med automatisk rappell må ikke brukes i et miljø der det er fare for gnister som flyr eller risiko for at en flamme kommer i kontakt med fallsikringens syntetiske kabel. Den syntetiske kabelens smeltepunkt er 140 °C. Det må tas ekstra forholdsregler i de situasjonene der denne temperaturen kan nås.

#### blocfor™ R ESD fallsikring med automatisk rappell:

I tillegg til fallsikringsfunksjonen med automatisk rappell har blocfor™ R ESD fallsikring med automatisk rappell en gjenopprettingsfunksjon som muliggjør løfteredningsarbeid. Vennligst se de vedlagte instruksjonene som gjelder spesielt for gjenopprettingsversjonen: blocfor™ 20R og 30R ESD – EN 360 – EN 1496 klasse B Fallsikring med automatisk rappell og løfteredningsenhet.

Fallsikringsfunksjonen med automatisk rappell på blocfor™ R ESD er den samme som på blocfor™ ESD fallsikring med automatisk rappell.



#### Spesielle tilfeller: blocfor™ 1.8A ESD og 1.8B ESD

- blocfor™ fallsikring med automatisk rappell 1.8A ESD (figur 5.a) må, via koplingen øverst på apparatet, være festet til et forankringspunkt med en motstand R på minst eller lik 12 kN. M47-koplingen som er festet i enden på falldemperen på den inntrekbare linen, må absolutt være koplet til festepunktet på fallsikringssele.



All annen bruk er farlig og forbudt.

- blocfor™ fallsikring med automatisk rappell 1.8B ESD (figur 5.b) må, via M47-koplingen som er festet i enden på falldemperen, absolutt være koplet til festepunktet på fallsikringssele. Koplingen i enden på den inntrekbare linen må være festet til et forankringspunkt med en motstand R som er høyere eller lik 12 kN.



All annen bruk er farlig og forbudt.

#### Horisontal bruk:

blocfor™ fallsikringer med automatisk rappell unntatt blocfor™ 2 ESD og alle blocfor™-apparater med kabel av rustfritt stål er blitt testet i horisontal bruk i



samsvar med det europeiske databladet CNB/P/11.060 av oktober 2014, i henhold til type A, på en kant med radius på minst 0,5 mm: se *tabellen over tekniske spesifikasjoner lenger opp*.

Hvis operatøren skal lenger bort enn 1,50 m fra perpendikulæren på forankringspunktet til blocfor™ fallsikring med automatisk rappell, er det absolutt påkrevd å bruke en forankring av type C eller D i henhold til standarden EN 795.



Horisontal bruk er forbudt for blocfor™ 2 ESD og alle blocfor™-apparater med kabel av rustfritt stål.



Dersom kanten anses for å være skarp eller det finnes ujevnheter, må alle nødvendige forholdsregler tas for å unngå fall og bruke kantbeskyttelse der dette ikke er mulig.

NO

Før enhver bruk av blocfor™ fallsikring med rappell, kontroller (*figur 1.d og 1.f*):

- Forankringspunktet til blocfor™ fallsikring med automatisk rappell i samme høyde som eller over kanten.
- Vinkelen som linen utgjør i kontakt med kanten, i tilfelle fall, er på minst 90° (*figur 1.f bis*).
- Avstanden mellom forankringspunktet til blocfor™ fallsikring og kanten (L mini) må være i samsvar med tabellen over tekniske spesifikasjoner høyere oppe (*figur 1.f*).
- For å minske risikoen for pendelbevegelser, er brukerens bevegelser begrenset til en maksimal forflytting sidelengs vinkelrett på kanten (M max) som må være i samsvar med tabellen over tekniske spesifikasjoner høyere oppe (*figur 1.d*).
- At det ikke finnes noen typer hindringer i pendelbevegelsens bane ved et fall.
- At det er blitt opprettet en spesifikk redningsplan i tilfelle fall.
- At det ikke er noen risiko for svake tak (av typen eternitt, ...) Ved tvil må det opprettes en solid gangvei som er kompatibel med taket.
- Andre tilfeller er ikke nevnt i denne listen. Det finnes et stort antall andre tilfeller som vi verken kan liste opp eller forestille oss. Ved tvil, eller dersom noe er uklart i denne manualen, ta kontakt med Tractel®.

## 5. Funksjonsprinsipp

### blocfor™ fallsikring med automatisk rappell ESD:

Ved fall blokkerer mekanismen inne i blocfor™ fallsikring med automatisk rappell seg umiddelbart takket være et låsesystem, og stanser fallet på en myk måte med en stoppverdi som er mindre enn 6 kN. Ved oppstigning og/eller nedstigning holdes linen stram ved hjelp av en returfjær.

I tillegg er blocfor™ fallsikring med automatisk rappell ESD utstyrt med et sikkerhetssystem som garanterer at brukeren stoppes innenfor sikkerhetsbetingelsene, selv om fallet finner sted når kabelen er trukket fullstendig ut av blocfor™ fallsikring med automatisk rappell ESD.

### blocfor™ R ESD fallsikring med automatisk rappell:

Gjenopprettingsfunksjonens driftsprinsipp er beskrevet i de vedlagte instruksjonene som gjelder spesifikt for blocfor™ 20R og 30R ESD – EN 360 – EN 1496 klasse B Fallsikring med automatisk rappell og løfteredningsenhet §5.

## 6. Maksimalhøyde

Hvis dette utstyret er forbundet med en livline av kategori C i henhold til EN 795, er det absolutt nødvendig å legge maksimal defleksjon på forankringspunktet som er definert i forankringspunktets bruksanvisning, til den frie høyden.

### 6.1. Vertikal bruk

Den frie høyden H (*figur 1.g*) er den frie avstanden under brukerens bein. Den defineres med formelen under:

$$H = 3 \text{ m} + H_p$$

som må forstås på denne måten:

3 m = fallhøyde med blocfor™ fallsikring med automatisk rappell 2 meters + 1 meter sikkerhetsavstand.

$H_p$  = forankringspunktets maksimale defleksjon definert i forankringspunktets bruksanvisning.

### 6.2. Horisontal bruk

Den frie høyden H (*figur 1.h*) er det frie rommet under operatørens bein ved horisontal bruk.

Den defineres med formelen under:

$$H = 4 \text{ m} + H_p$$

som kan tolkes på denne måten:

4 m = fallhøyden med blocfor™ fallsikring med automatisk rappell ved horisontal bruk: 3 meter + 1 sikkerhetsmeter.

$H_p$  = forankringspunktets maksimale defleksjon definert i forankringspunktets bruksanvisning.

## 7. Kontraindikasjoner for bruk

Figur 2.

Det er strengt forbudt å:

- installere eller bruke blocfor™ fallsikring med automatisk rappell uten å ha fått tillatelse, opplæring eller være kompetent til det, eller i mangel av ovennevnte, uten å være under oppsyn av en operatør som har tillatelse, opplæring eller er kompetent til det.
- bruke blocfor™ fallsikring med automatisk rappell dersom merkingen ikke er leselig.
- installere eller bruke blocfor™ fallsikring med automatisk rappell dersom det ikke er blitt kontrollert på forhånd.
- bruke blocfor™ fallsikring med automatisk rappell dersom det ikke har vært gjenstand for periodisk kontroll for mindre enn 12 måneder siden av en tekniker som har gitt sin skriftlige tillatelse til å ta den i bruk igjen.
- kople blocfor™ fallsikring med automatisk rappell til et punkt som ikke har vært gjenstand for periodisk kontroll for mindre enn 12 måneder siden av en tekniker som har gitt sin skriftlige tillatelse til å ta den i bruk igjen.
- bruke blocfor™ fallsikring med automatisk rappell til annet enn en fallsikring for operatører med automatisk rappell.
- feste blocfor™ fallsikring med automatisk rappell ved hjelp av andre midler enn dets forankringspunkt.
- bruke blocfor™ fallsikring med automatisk rappell på en måte som er i uoverensstemmelse med det som er definert i paragrafen: "15. Levetid".
- bruke blocfor™ fallsikring med automatisk rappell til å sikre fall for mer enn 1 operatør.
- bruke blocfor™ fallsikring med automatisk rappell dersom operatøren pluss utstyr og verktøy, veier over 150 kg.
- bruke blocfor™ fallsikring med automatisk rappell med en last på mellom 100 kg og 150 kg (totalmasse av operatøren, operatørens utstyr og dennes verktøy) dersom et element i fallstoppsystemet har en lavere maksimal brukslast.
- bruke blocfor™ fallsikring med automatisk rappell dersom det har stanset et fall av en person.
- bruke blocfor™ fallsikring med automatisk rappell til å henge opp last eller til å holde en person i stilling på arbeidsstedet.
- bruke blocfor™ fallsikring med automatisk rappell i et sterkt korrosivt eller eksplosivt miljø.
- bruke blocfor™ fallsikring med automatisk rappell utenfor temperaturområdet som er spesifisert i denne bruksanvisningen.
- bruke blocfor™ fallsikring med automatisk rappell dersom den frie høyden ikke er tilstrekkelig i tilfelle operatøren faller.
- bruke blocfor™ fallsikring med automatisk rappell dersom det finnes en hindring i fallnets bane og i pendelbevegelsens bane i tilfelle horisontal bruk.

- bruke blocfor™ fallsikring med automatisk rappell dersom man ikke er i god fysisk form.
- bruke blocfor™ fallsikring med automatisk rappell dersom man er gravid.
- bruke blocfor™ fallsikring med automatisk rappell dersom sikkerhetsfunksjonen til et av de tilknyttede produktene blir berørt av sikkerhetsfunksjonen til et annet produkt eller dersom denne griper inn i dette.
- bruke blocfor™ fallsikring med automatisk rappell dersom fallindikatoren til M46-koplingen er aktivert (figur 3.d).
- slippe linen til blocfor™ fallsikring med automatisk rappell dersom denne ikke er fullstendig opprullet (figur 2.a).
- bruke blocfor™ fallsikring med automatisk rappell til å sikre en materiallast.
- forankre blocfor™ fallsikring med automatisk rappell til et strukturelt forankringspunkt med en motstand på mindre enn 12 kN eller dersom det antas å være mindre enn det.
- bruke blocfor™ fallsikring med rappell til vinkler som overstiger 20° (figur 1.c).
- å bruke linen til blocfor™ fallsikring med automatisk rappell til stropping.
- sjenere blocfor™ fallsikring med automatisk rappell-apparatets linjestilling i forhold til linen.
- sjenere fri ut- og innrulling av linen til blocfor™ fallsikring med automatisk rappell.
- foreta reparasjoner eller vedlikeholdsoperasjoner på blocfor™ fallsikring med automatisk rappell uten å ha fått opplæring eller ansett å være kompetent til det, og mottatt dette skriftlig fra TRACTEL® (figur 2.b).
- bruke blocfor™ fallsikring med rappell dersom den ikke er komplett, dersom den tidligere er blitt demontert eller dersom komponentene er blitt skiftet ut av en person som ikke er godkjent av TRACTEL®.
- bruke blocfor™ fallsikring med automatisk rappell horisontalt dersom kantradiusen (R min) ikke er i samsvar med tabellen over tekniske spesifikasjoner høyere oppe eller det finnes ujevnheter.
- bruke blocfor™ fallsikring med automatisk rappell horisontalt dersom avstanden mellom forankringspunktet og kanten (L Min) ikke er i samsvar med tabellen over tekniske spesifikasjoner høyere oppe.
- bruke blocfor™ fallsikring med automatisk rappell horisontalt dersom avstanden for maksimal forflytting sidelengs vinkelrett på kanten (M max) ikke er i samsvar med tabellen over tekniske spesifikasjoner høyere oppe.
- bruke blocfor™ fallsikring med automatisk rappell horisontalt dersom det ikke er blitt opprettet en spesifikk redningsplan.
- å bruke blocfor™ 2 ESD fallsikring med automatisk rappell eller noe annet blocfor™-apparat med kabel av rustfritt stål horisontalt.
- bruke blocfor™ fallsikring med automatisk rappell 1.8A ESD dersom M47-koplingen som er festet i enden på falldemperen på den inntrekkbare linen, er festet til et forankringspunkt, og dersom koplingen

NO

øverst på apparatet er koplet til festepunktet på fallsikringssele.

- bruke blocfor™ fallsikring med automatisk rappell 1.8B ESD dersom M47-koplingen som er festet i enden på falldemperen på apparatet, er festet til et forankringspunkt, og dersom koplingen til den inntrekkbare linen er koplet til festepunktet på fallsikringssele.
- bruke blocfor™ SR ESD fallsikring med automatisk rappell i et miljø der det er fare for gnister som flyr eller risiko for at en flamme kommer i kontakt med fallsikringsens syntetiske kabel.

## 8. Installasjon

- I den grad det er mulig skal forankringspunktet befinne seg over operatør. Det strukturelle forankringspunktet må ha en minimumsmotstand på 12 kN.
- Tilkoplingen til forankringspunktet eller strukturen, må utføres ved hjelp av en EN 362-kopling.
- For tilkopling av fallstoppsystemet til fallsikringssele, se bruksanvisningene for selet og fallstoppsystemet fallsikringsbruksanvisninger for å bruke det riktige festepunktet samt den riktige fremgangsmåten for feste.

### **blocfor™ R ESD fallsikring med automatisk rappell:**

Vennligst se de vedlagte instruksjonene som gjelder spesifikt for blocfor™ 20R og

30R ESD – EN 360 – EN 1496 klasse B Fallsikring med automatisk rappell og løfteredningsenhet.



Før bruk og under bruk, må du tenke på hvordan en eventuell redningsaksjon vil kunne bli utført på en effektiv og sikker måte innen 15 minutter. Ut over denne tidsfristen er operatøren i fare.

## 9. Komponenter og materialer

- Kabel: galvanisert stål for blocfor ESD.
- Kabel: rustfritt stål for blocfor ESD rustfritt.
- Syntetisk kabel: PE HD.
- Stropp: PES, Aramid + PES.
- Falldemper: PA + PES.
- Dekslar: PA/ABS.
- Forankringsdeler: rustfritt stål og forsinket stål.

## 10. Tilleggsutstyr

Fallstoppsystem (EN 363):

- En forankring (EN 795).
- En endekopling (EN 362).
- Et fallsikringssystem (EN 360).
- En kopling (EN 362).
- En sikkerhetssele (EN 361).

## 11. Vedlikehold og oppbevaring

Hvis en blocfor™ fallsikring med automatisk rappell fallsikring med automatisk rappell er skitten, må du vaske den med rent og kaldt vann, eventuelt med et vaskemiddel for ømfintlige tekstiler. Bruk en syntetisk børste.

Hvis en blocfor™ fallsikring med automatisk rappell er blitt våt under bruk eller ved vasking, må den tørkes naturlig i skyggen, på avstand fra enhver varmekilde.

Ved transport og lagring må utstyret pakkes i en emballasje som tåler fuktighet og beskytter mot farer (direkte varmekilder, kjemiske stoffer, UV-stråling osv.).

Figur 4.

## 12. Utstyrets konformitet

Selskapet TRACTEL SAS. RD 619 – Saint-Hilaire-sous-Romilly – F-10102 Romilly-sur-Seine – France, erklærer med dette at det sikkerhetsutstyret som beskrives i denne bruksanvisningen.

- er i overensstemmelse med reglene i Europaparlamentets forordning (EU) 2016/425 av mars 2016,
- er identiske med PVU som har vært gjenstand for type-attesteringene "CE" utstedt av APAVE SUDEUROPE SAS – CS 60193 – 13322 Marseille – France, identifisert med nummeret 0082, og testet i henhold til standarden EN 360 fra 2002,
- 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 SUDEUROPE SAS – CS 60193 – 13322 Marseille – France, identifisert med nummeret 0082.

## 13. Merking

Produktets navn:

**B X ESD Y-Z**

**B:** for navnet blocfor™

**X:** typen blocfor™ i serien (1.8A, 1.8B, 2, 5, 6, ...)

**ESD:** generisk betegnelse for serien

**Y:** Tilkoblingsmodell: anordning

**Z:** Tilkoblingsmodell: inntrekkbar line

Eksempel:

**B10 ESD M10-M47**

blocfor™ fallsikring med automatisk rappell i ESD-serien, type 10, utstyrt med en modell M10-kontakt på enheten og en modell M47-kontakt på den uttrekkbare snoren.

Etiketten på hver blocfor™ fallsikring med automatisk rappell inneholder følgende opplysninger:

- a. Handelsmerket: TRACTEL®,
- b. Produktets navn,
- c. Referansestandarden etterfulgt av året for ikrafttredelse,
- d. Produktets referanse,
- e. Logoen CE etterfulgt av nummeret 0082, identifikasjonsnummeret til bemyndiget organisasjon med ansvar for produksjonskontrollen,
- f. Fabrikasjonsåret og -måneden,
- g. Serienummeret,
- h. Et piktogram som betyr at bruksanvisningen må leses før bruk,
- w. Maksimal bruksbelastning,
- aa. Dato for neste periodiske kontroll,
- ab. Minimumsmotstand i forankringspunktet.

## 14. Periodisk kontroll

Det er nødvendig med en årlig kontroll, men i forhold til hvor ofte produktet blir brukt, miljøbetingelsene og bedriftens eller brukslandets egne regelverk, kan kontrollenes hyppighet være oftere.

De periodiske kontrollene må kun utføres av kompetente og godkjente teknikere i overensstemmelse med fabrikantens kontrollmetoder som er nedtegnet i dokumentet "Instruksjoner for kontroll av PVU fra TRACTEL®".

Sjekk at merkingen på produktet er leselig, utgjør en obligatorisk del av den periodiske kontrollen.

Etter at den periodiske kontrollen er blitt utført, kan utstyret kun tas i bruk igjen etter at den kompetente og godkjente teknikeren som har foretatt kontrollen, har gitt sitt skriftlige samtykke til det. Når produktet tas i bruk igjen, må dette registreres på kontrollskjemaet som finnes på midtsiden av denne bruksanvisningen. Dette kontrollskjemaet må oppbevares gjennom hele produktets levetid, helt til det tas ut av bruk og kasseres.

Etter at dette tekstilproduktet har stanset et fall, må det obligatorisk tas ut av bruk og kasseres, selv om det ikke har noen synlige forringelser.

## 15. Levetid

PVU i tekstil fra TRACTEL® som seler, liner, stropper, tau og falldempere, mekanisk PVU fra TRACTEL® som fallsikringene stopcable™ og stopfor™, blocfor™ fallsikringer med automatisk rappell og TRACTEL® liviviner kan med forbehold brukes fra deres fabrikkasjonsdato kun dersom de er gjenstand for:

- normal bruk innenfor rammen av instruksene for bruk i denne anvisningen.
- en periodisk kontroll som må utføres minst 1 gang i året av en kompetent og godkjent tekniker. Det er kun etter at den periodiske kontrollen er blitt utført, at PVU kan bli skriftlig godkjent til å tas i bruk igjen.
- nøye overholdelse av de betingelsene for oppbevaring og transport som er angitt i denne anvisningen.
- Som en generell regel og så lenge bruksbetingelsene som er angitt ovenfor respekteres, kan deres levetid være lengre enn 10 år.

## 16. Kassering

Etter at produktet har vært brukt til å stoppe et fall, må det gjennomgå en periodisk inspeksjon som beskrevet i disse instruksjonene. Eventuelle tekstilkomponenter på produktet må byttes ut, selv om de ikke har noen synlige tegn på endring.

Produsentens navn og adresse:  
Tractel SAS - RD 619 - BP 38  
Saint Hilaire sous Romilly  
10102 Romilly sur Seine  
Frankrike

NO

## Teknisk specifikation

Modell	B1.8A ESD	B1.8B ESD	B2 ESD	B5 ESD	B6 ESD	B10 ESD	B10 SR ESD	B10 SR ESD	B20 ESD	B20 Inox ESD	B20 SR ESD	B30 ESD	B30 Inox ESD	B30 SR ESD
Vikt (kg)*	0.98	1.30	1.02	2.17	2.22	4.90	4.90	4.07	8.50	8.50	7.05	15.70	15.70	13.50
Hällinans längd (m)	Galvaniserad stålrad Ø 4,9 mm	-	-	-	-	10	-	-	19	-	-	30	-	-
	Rostfritt stål kabel Ø 4,7 mm	-	-	-	-	-	10	-	-	19	-	-	30	-
	PE-lina – HD Ø 5,5 mm	-	-	-	-	-	-	10	-	-	18.2	-	-	30
	Vävband av polyester, bredd 46 mm	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vävband av polyester, bredd 25 mm	-	-	-	5	6	-	-	-	-	-	-	-	-	
Vävband av aramid + polyester, bredd 16 mm	1.8	1.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Retraktionsstyrka (N)	3 à 15	3 à 15	3 à 15	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25
Horisontell användning tillåten	Ja	Ja	-	Ja	Ja	Ja	-	Ja	Ja	-	Ja	Ja	-	Ja
L Min (m)	1	1	-	3	3	3	-	3	3	-	3	3	-	3
M Max (m)	0.5	0.5	-	1.5	1.5	1.5	-	1.5	1.5	-	1.5	1.5	-	1.5
Infästning av apparaten	Förankringspunkt	Operatör	Förankringspunkt											
Infästning av självindragande hällina	Operatör	Förankringspunkt	Operatör											

\* Utrustning försedd med M10- och M47-kopplingsdon, förutom modell B1.8B ESD som är försedd med M47- och M51-kopplingsdon.

### 1. Viktiga regler

- För att använda utrustningen på ett säkert och effektivt sätt måste du innan du använder ett fallskyddsutrustning blocfor™ med automatisk retur läsa igenom och förstår instruktionerna i bruksanvisningen som tillhandahålls av TRACTEL SAS. Bruksanvisningen ska förvaras tillgängligt för alla användare. Extra exemplar kan tillhandahållas på begäran.
- Före användning av denna säkerhetsutrustning måste användaren få utbildning i hur skyddsutrustningen används. Kontrollera tillhörande utrustningars skick och försäkra dig om att den vertikala fria höjden är tillräcklig.
- Fallskyddsutrustning blocfor™ med automatisk retur får endast användas av en enda utbildad och behörig operatör, eller av en operatör under uppsikt av användare.
- Om ett fallskyddsutrustning blocfor™ med automatisk retur inte är i gott skick eller om det har stoppat ett fall, måste hela utrustningen granskas av TRACTEL SAS eller av en behörig person som skriftligen ska tillåta fortsatt användning av systemet. Vi rekommenderar en visuell kontroll före varje användning.
- Ändringar av eller tillsatser till utrustningen får bara göras med TRACTEL SAS skriftliga förhandsmedgivande. Utrustningen skall transporteras och förvaras i sin originalförpackning.
- All fallskyddsutrustning blocfor™ med automatisk retur som inte genomgått en periodisk översyn inom de senaste tolv månaderna (eller i enlighet med inspektionskraven i användarlandet) eller som stoppat ett fall, får inte användas. Den får bara användas igen efter en ny regelbunden översyn utförd av en behörig och kompetent tekniker som skriftligen ska godkänna dess användning. I avsaknad av dessa översyner och tillstånd, ska fallskyddsutrustning blocfor™ med automatisk retur skrotas och förstöras. Användarens säkerhet är beroende av utrustningens verkan och motstånd.
- Maximala arbetslast för fallskyddsutrustning blocfor™ med automatisk retur till 150 kg.
- Om operatörens massa, utökad med massan av dennes utrustning och verktyg, ligger mellan 100 kg och 150 kg, måste man försäkra sig om att den sammanlagda massan (operatör + verktyg + utrustning) inte överstiger den maximala arbetslasten av var och en av de komponenter som ingår i fallskyddssystemet.
- Utrustningen lämpar sig för användning på en utomhusarbetsplats och för en temperaturintervall mellan -35°C och +60°C. Undvik kontakt med vassa kanter, skrovliga ytor och kemiska produkter.

10. Ni måste följa tillämplig arbetslagstiftning om ni låter en anställd eller liknande använda den här utrustningen.
11. Användarna skall vara i god fysisk och psykisk form vid användning av utrustningen. Vid tveksamhet kontakta din läkare eller företagsläkare. Förbjudet för gravida kvinnor.
12. Utrustningen får inte användas utöver de gränser som anges anvisningen eller i en annan situation än den för vilken den har framtagits. Jfr. "4. Funktioner och beskrivning".
13. Det är rekommenderat att fallskyddsutrustning blocfor™ med automatisk retur tilldelas en operatör personligen, framför allt om användaren är en anställd.
14. Före användning av ett fallskyddssystem EN 363 skall användarna säkerställa att alla beståndsdelar är i gott skick: säkerhetssystem och låsning. Vid installationen får inga skador förekomma på säkerhetsfunktionerna.
15. Före användning av ett fallskyddssystem måste du kontrollera att fritt utrymme finns under operatör på arbetsplatser så att de inte riskerar kollision med marken eller ett fallhinder i händelse av fall.
16. Endast säkerhetssele får användas för att fånga upp kroppen i ett fallskyddssystem.
17. 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.
18. För operatörens säkerhet, om produkten säljs vidare utanför första destinationslandet, ska återförsäljaren tillhandahålla: en bruksanvisning, anvisningar för underhåll och periodiska inspektioner samt reparationsanvisningar på språket i det land produkten ska användas.
19. UV-exponering leder till avsevärd förlust av en aramidrems hållfasthet, så försiktighetsåtgärderna under användningen ska ökas, men också inspektionerna, och utvärderingen av utrustningens slitage och livslängd.



### OBSERVERA

Kontakta TRACTEL-nätverket för alla särskilda tillämpningar.

## 2. Definitioner och symboler

### 2.1. Definitioner

**"Användare"**: Person eller avdelning ansvarig för hantering och säkerhet vid användning av produkten som beskrivs i instruktionsboken.

**"Tekniker"**: Kvalificerad person som ansvarar för underhållsarbeten beskrivna och tillåtna för användaren i denna instruktionsbok, som är behörig för och förtrogen med produkten.

**"Operatör"**: Person som använder produkten i enlighet med avsett bruk.

**"PSU"**: Personliga skyddsutrustningar mot fall från höjden.

**"Kopplingsdon"**: Ett kopplingselement mellan komponenterna i ett fallskyddssystem. Det överensstämmer med EN 362 normen.

**"Fallskyddssele"**: Gripanordning för människokroppen avsedd för fallskydd. Den innefattar remmar och spännen. Den innefattar A-märkta fallskyddsförankringspunkter om de kan användas för sig, eller märkta med A/2 om de ska användas tillsammans med en A/2-punkt. Den överensstämmer med EN 361 normen.

**"Självindragande hålllina"**: Fallskyddsutrustning med automatisk spärrfunktion och automatiskt system för sträckning och indragning av den självindragande livlinan.

**"Självindragande livlina"**: Kopplingselement till en fallskyddsanordning med automatisk indragning. Det kan vara metallkabel, band eller syntetfiber beroende på typ av apparat.

**"Max arbetslast"**: Den fullt utrustade operatörens maximala vikt, utrustad med sina PSU, sina arbetskläder, sina verktyg och de komponenter som behövs för att fullgöra dennes arbetsmoment.

**"Fallskyddssystem"**: Uppställning bestående av följande element:

- Fallskyddssele.
- Självindragande fallskydd eller energiupptagare eller rörligt fallskydd på styv stödållare eller rörligt fallskydd på böjlig stödållare.
- Förankring.
- Förbindningselement.

**"Element i fallskyddssystemet"**: Allmän term som definierar något av följande element:

- Fallskyddssele.
- Självindragande fallskydd eller energiupptagare eller rörligt fallskydd på styv stödållare eller rörligt fallskydd på böjlig stödållare.
- Förankring.
- Förbindningselement.

### 2.2. Symboler



**FARA**: Placerad i början av raden, betecknar instruktioner avsedda att förhindra operatörskadorna, i synnerhet sådana med dödlig utgång, svåra eller lätta skador samt miljöskador.



**VIKTIGT:** Placerad i början av raden, betecknar instruktioner avsedda att förhindra ett funktionsavbrott eller en skada på utrustningen, men utan att direkt äventyra operatörens eller andra personers liv eller hälsa och/eller som inte kan orsaka miljöskador.



**OBSERVERA:** Placerad i början av raden, betecknar instruktioner avsedda att säkerställa effektiviteten och bekvämligheten hos en anläggning, vid en användning eller ett underhållsinsrepp.

### 3. Användningsvillkor

**Kontroll före användning (figur 3):**

- Kontrollera att hela linan är i gott skick (figur 3.a):
  - syntetkabeln eller den vävda linan får inte ha märken av nötning, fransning, brännskador, brytningar m.m.
  - metallväjaren får inte uppvisa några spår av vikning, nötning, korrosion, kapade trådar.
- Kontrollera att linan läser sig när man drar hårt i änden (figur 3.b) och att den rullar in och ut sig på normalt sätt längs hela sin längd.
- Kontrollera vevhusets skick (ej deformerat, inga skruvar m.m.).
- Kontrollera kopplingsanordningarnas skick och funktion: avsaknad av synliga skador, möjligt att öppna, stänga och låsa.
- Kontrollera den tillhörande utrustningens skick: säkerhetssealar och kopplingsanordningar (figurerna 3.c – 3.d). Se särskilda anvisningar för de olika produkterna.
- Kontrollera fallskyddssystemet i sin helhet.
- Vid tveksamhet ska du omedelbart låsa in all utrustning så att den inte kan användas.

### 4. Funktioner och beskrivning

**Rekommendationer för användning (figur 1):**

- Fallskyddsutrustning blocfor™ med automatisk retur är en fallskyddsutrustning med automatisk retur som uppfyller standarden EN 360. Utrustningen får endast användas av en operatör och tillsammans med en säkerhetssele (EN 361).
- Fallskyddsutrustning blocfor™ med automatisk retur får endast användas för att förhindra fall från hög höjd.
- Fallskyddsutrustning blocfor™ med automatisk retur måste kopplas upp till en förankringspunkt vars hållfasthet R är högre eller lika med 12 kN, genom sitt kopplingsdon. Den självindragande livlinan ska kopplas upp med sitt kopplingsdon till fallskyddsselens ryggförankringspunkt (figur 1.b).
- Operatören får inte överstiga en 20 ° arbetsvinkel lodrätt från förankringspunkten (figur 1.c).

- Fallskyddsutrustning blocfor™ med automatisk retur ska skyddas mot allt intrång av produkter innanför fallskyddet (målarfärg, sand, lera...).
- Användningsgränser (figur 1).
- Maximal arbetslast för fallskyddsutrustning blocfor™ med automatisk retur uppgår till 150 kg. Före all användning måste man försäkra sig om att alla element i fallskyddssystemet är förenliga med denna last genom att slå upp i respektive bruksanvisning.
- Om så inte är fallet, så blir maxlasten lasten hos det element i fallskyddssystemet som uppvisar minsta maximala arbetslast.
- Arbetstemperatur: -35°C till 60°C för fallskyddsutrustning blocfor™ med automatisk retur.
- blocfor™ får kopplas upp till en tillfällig förankringspunkt av typ trefot trapcede™ (figur 1.e).

**blocfor™-glidlås SR ESD med automatisk indragning (med syntetiskt rep):**



blocfor™-glidlåsen SR ESD med automatisk indragning ska inte användas i en miljö med: risk för flygande gnistor, risk för kontakt mellan flammen och det syntetiska repet på glidlåset med automatisk indragning. Det syntetiska repets smältpunkt är 140°. Ytterligare försiktighetsåtgärder bör vidtas i situationer där denna temperatur kan uppnås.

**blocfor™-glidlås R ESD med automatisk indragning:**

blocfor™-glidlåset R ESD med automatisk indragning har, förutom glidlåsfunktionen med automatisk indragning, en inhämtningsfunktion som möjliggör höjdräddning. Se medföljande specifika anvisning för inhämtningsversionen av: blocfor™ 20R och 30R ESD – EN 360 - EN 1496, klass B, glidlås med automatisk indragning med kopplingsanordning för höjdräddning.

Glidlåsfunktionen med automatisk indragning på blocfor™-enheten R ESD är identisk med den på blocfor™-glidlåset ESD med automatisk indragning.



**Särfall: blocfor™ 1.8A ESD och 1.8B ESD**


- fallskyddsutrustning blocfor™ 1.8A ESD med automatisk retur (figur 5.a) måste kopplas upp till en förankringspunkt vars motstånd R är högre eller lika med 12 kN genom det kopplingsdon som sitter högst upp på apparaten. M47 kopplingsdonet fäst vid ändan av den självindragande hålllinans energiavledare måste vara kopplat till fallskyddsselens fästpunkt.



All annan användningskombination är farlig och förbjuden.

- Fallskyddsutrustning blocfor™ 1.8B ESD med automatisk retur (figur 5.b) måste vara kopplat genom sitt M47 kopplingsdon till en ända på energiavledaren


vid fallskyddsselens fästpunkt. Kopplingsdonet i ändan på den självindragande hållinan måste vara kopplat till en förankringspunkt vars hållfasthet R är större eller lika med 12 kN.


 All annan användningskombination är farlig och förbjuden.

### Vågrät användning:

blocfor™-fallskydden med automatisk indragning, med undantag för blocfor™ 2 ESD och alla blocfor™-enheter med vajer i rostfritt stål, har testats i horisontell användning enligt det europeiska cirkuläret CNB/P/11.060 från oktober 2014 enligt typ A över en kant med minst 0,5 mm radie: se tabellen över tekniska specifikationer ovan.

Om användaren måste avvika mer än 1,50 m från det lodräta planet vid förankringen för blocfor™-glidläset med automatisk indragning är det avgörande att det används en förankring som uppfyller standarden EN 795 av typ C eller D.

 Horisontell användning tillåts inte för blocfor™ 2 ESD och alla blocfor™-enheter med vajer i rostfritt stål.

 Om kanten betraktas som vass eller vid förekomst av grader, vidta alla nödvändiga åtgärder för att förhindra fall och använd kantskydd där detta inte är möjligt.

Före all användning av fallskyddsutrustning blocfor™ med automatisk retur, kontrollera (*figur 1.d och 1.f*):

- Förankringspunkten för fallskyddsutrustning blocfor™ med automatisk retur sitter i samma höjd eller ovanför kanten.
- Vinkeln som bildas av linan i kontakt med kanten vid ett fall är mindre än 90° (*figure 1.f bis*).
- Avståndet mellan blocfor™ automatiska fallskyddsblockets förankringspunkt och kanten (L min) måste överensstämma med tabellen över tekniska specifikationer ovan (*figur 1.f*).
- För att minska risken för pendelsvängning är operatörens förflyttning begränsad till ett maximalt avstånd på sidoförskjutning vinkelrätt mot kanten (Max M), som skall överensstämma med tabellen över tekniska specifikationen ovan (*figur 1.d*).
- Att det inte förekommer hinder i pendelrörelsens bana vid ett fall.
- Att en särskild räddningsplan har införts.
- Att det inte förekommer risk för skört yttertak (typ eternit/asbestfiber...) vid tvekan, sätt in en robust cirkulationsbana förenlig med yttertaket.
- Andra möjliga fall tas inte upp i denna förteckning. Det förekommer en mängd andra möjliga fall som vi varken kan räkna upp eller tänka ut. Vid tvekan eller

oförståelse av denna bruksanvisning, rådgör med Tractel®.

## 5. Funktionsprincip

### Fallskyddsutrustning blocfor™ med automatisk retur ESD:

I händelse av fall låser sig mekanismen ögonblickligen inuti fallskyddsutrustning blocfor™ med automatisk retur med hjälp av ett spärrsystem, och fallet hejdas mjukt tack vare en falldämpare som vid fallryck rivs av med en chockbelastning som understiger 6 kN. När operatören går upp och/eller ner hålls linan sträckt genom automatisk åtdragning av linan.

Dessutom är fallskyddsutrustning blocfor™ med automatisk retur utrustad med ett säkerhetssystem som garanterar att operatörens fall stoppas under betryggande omständigheter, även om fallet sker när remmen eller vajern är fullt utdragen ur fallskyddsutrustning blocfor™ med automatisk retur.

### Fallskyddsutrustningen blocfor™ R ESD med automatisk retur:

Återhämtningsfunktionens driftsprincip beskrivs i de bifogade anvisningar som är specifika för fallskyddsutrustning blocfor™ med automatisk retur 20R och 30R ESD – SS-EN 360 - SS-EN 1496, klass B, med lyfträddningsanordning §5.

## 6. Fallhöjd

Om denna utrustning är kopplad till en livlina som uppfyller EN 795, klass C, är det avgörande att till frigången (värden nedan) lägga till förankringspunktens maximala böjning som definierats i förankringspunktens bruksanvisning.

### 6.1. Lodrät användning

Säkerhetsmarginal H (*figur 1.g*) är det fria utrymmet under fötterna på operatören. Den definieras av nedanstående formel:

$$H = 3 m + H_p$$

fördelad på följande sätt:

3 m = fallhöjden med fallskyddsutrustning blocfor™ med automatisk retur: 2 meters + 1 meter säkerhet.

H<sub>p</sub> = förankringspunktens maximala nedböjning som definierad i förankringspunktens bruksanvisning.



## 6.2. Vågrät användning

Säkerhetsmarginal H (figur 1.h) är det fria utrymme under operatörens fötter vid vågrät användning.

Den definieras av nedanstående formel:

$$H = 4 m + H_p$$

vars symboler ska tolkas enligt följande:

4 m = fallhöjd med fallskyddsutrustning blocfor™ med automatisk retur vid vågrät användning: 3 meter + 1 meters säkerhetsmarginal.

H<sub>p</sub> = förankringspunktens maximala nedböjning såsom den definierats i förankringspunktens bruksanvisning.

## 7. Anvisningar om användningsförbud

Figur 2.

Det är strängt förbjudet att:

- installera eller använda fallskyddsutrustning blocfor™ med automatisk retur utan tillstånd, utbildning eller behörighet, i annat fall måste operatören arbeta under tillsyn av en behörig, utbildad och erkänt kompetent operatör,
- använda fallskyddsutrustning blocfor™ med automatisk retur om märkningen inte är läslig,
- installera eller använda fallskyddsutrustning blocfor™ med automatisk retur utan att det först har inspekterats,
- använda fallskyddsutrustning blocfor™ med automatisk retur som inte varit föremål för en regelbunden översyn, sedan mindre än 12 månader, utförd av en tekniker som skriftligen tillåtit att åter ta den i bruk,
- koppla fallskyddsutrustning blocfor™ med automatisk retur som inte varit föremål för en regelbunden översyn, sedan mindre än 12 månader, utförd av en tekniker som skriftligen tillåtit att åter ta den i bruk,
- använda fallskyddsutrustning blocfor™ med automatisk retur för andra ändamål än som fallskydd med automatisk retur för operatören,
- sätta fast fallskyddsutrustning blocfor™ med automatisk retur på annat sätt än i dess förankringspunkt,
- använda fallskyddsutrustning blocfor™ med automatisk retur i strid med de uppgifter som anges i avsnittet "15. Livslängd",
- använda fallskyddsutrustning blocfor™ med automatisk retur som fallskyddsutrustning för mer än en operatör,
- använda fallskyddsutrustning blocfor™ med automatisk retur för en operatör vars kroppsvikt, samt utrustning och verktyg, överstiger 150 kg,

- använda fallskyddsutrustning blocfor™ med automatisk retur med en last som ligger mellan 100 kg och 150 kg (operatörens totalvikt inklusive dennes utrustning och verktyg) om en beståndsdel i fallskyddssystemet uppvisar en lägre max arbetslast.
- använda fallskyddsutrustning blocfor™ med automatisk retur om det har stoppat ett fall,
- använda fallskyddsutrustning blocfor™ med automatisk retur som upphängningsanordning eller som stöd vid arbetsplatsen,
- använda fallskyddsutrustning blocfor™ med automatisk retur i en kraftigt korrosiv eller explosionsfarlig omgivning,
- använda fallskyddsutrustning blocfor™ med automatisk retur utanför temperaturområdet som har specificerats i den här bruksanvisningen,
- använda fallskyddsutrustning blocfor™ med automatisk retur om fallhöjden inte är tillräcklig,
- använda fallskyddsutrustning blocfor™ med automatisk retur om det finns ett hinder i fallets eller i pendelrörelsens bana vid horisontell användning,
- använda fallskyddsutrustning blocfor™ med automatisk retur utan att vara i god fysisk form,
- använda fallskyddsutrustning blocfor™ med automatisk retur om du är kvinna och gravid,
- använda fallskyddsutrustning blocfor™ med automatisk retur om en tillhörande komponents säkerhetsfunktion påverkas eller störs av en annan komponents säkerhetsfunktion,
- använda fallskyddsutrustning blocfor™ med automatisk retur om fallskyddsindikatorn för kopplingsanordning M46 är aktiverad (figur 3.d),
- släppa fallskyddsutrustning blocfor™ med automatisk retur lina innan den rullats in helt (figur 2.a),
- använda fallskyddsutrustning blocfor™ med automatisk retur för att säkra en materiallast,
- förankra fallskyddsutrustning blocfor™ med automatisk retur vid en förankringspunkt i en struktur vars hållfasthet understiger 12 kN eller antas göra det,
- använda fallskyddsutrustning blocfor™ med automatisk retur för lodräta vinklar som är större än 20° (figur 1.c),
- använda fallskyddsutrustning blocfor™ med automatisk retur för slingning,
- störa inriktningen mellan fallskyddsutrustning blocfor™ med automatisk retur och hållinan,
- störa upprullningen eller utrullningen av hållinan på fallskyddsutrustning blocfor™ med automatisk retur,
- utföra reparationer eller underhåll av fallskyddsutrustningen blocfor™ med automatisk retur utan att ha utbildats och skriftligen erkänts behörig av TRACTEL® (figur 2.b),
- använda fallskyddsutrustning blocfor™ med automatisk retur om den är ofullständigt, om det tidigare blivit isärtaget eller om komponenter har blivit utbytta av en person som inte behörigförklarats av TRACTEL®,
- använda fallskyddsutrustning blocfor™ med automatisk retur i vågrät användning om kantradien

(R Min) inte överensstämmer med tabellen över tekniska specifikationer ovan, eller om det förekommer grader,

- använda fallskyddsutrustning blocfor™ med automatisk retur i vågrät användning om avståndet mellan förankringspunkten och kanten (L Min) inte överensstämmer med tabellen över tekniska specifikationer ovan,
- använda fallskyddsutrustning blocfor™ med automatisk retur i vågrät användning om max avståndet för sidoförskjutning vinkelrätt mot kanten (M Max) inte överensstämmer med tabellen över tekniska specifikationer ovan,
- använda fallskyddsutrustning blocfor™ med automatisk retur horisontellt om en särskild räddningsplan inte har införts,
- att använda blocfor™ 2 ESD-glidlåset med automatisk indragning och alla blocfor™-enheter med vajer i rostfritt stål vid horisontell användning,
- använda fallskyddsutrustning blocfor™ 1.8A ESD med automatisk retur om M47 kopplingsdonet fäst vid ändan till den självindragande hållinans energiavledare är kopplat till en förankringspunkt, och om kopplingsdonet som sitter högst upp på apparaten är kopplat till fallskyddsselens fästpunkt,
- använda fallskyddsutrustning blocfor™ 1.8B ESD med automatisk retur om M47 kopplingsdonet fäst vid ändan till den självindragande hållinans energiavledare är kopplat till en förankringspunkt, och om den självindragande hållinans kopplingsdon är kopplat till fallskyddsselens förankringspunkt.
- använda fallskyddsutrustning blocfor™ SR ESD med automatisk retur i en miljö där det råder en risk för flygande gnistor eller för att en flamma kommer i kontakt med det syntetiska repet från fallskyddsutrustningen med automatisk retur.

## 8. Montering

- I möjligaste mån ska förankringslinan vara belägen ovanför operatör. Förankringspunkten i byggnadsstrukturen skall ha en hållfasthet på minst 12 kN.
- Kopplingen till förankringspunkten eller strukturen skall ske med hjälp av en kopplingsanordning EN 362.
- För anslutning av fallskyddssystemet till fallskyddsselen, se instruktionerna för selen och fallskyddssystemet, för att använda rätt fästpunkt och rätt metod för att koppla fallskyddsutrustningen till selen.

### Fallskyddsutrustningen blocfor™ R ESD med automatisk retur:

Se bifogade anvisningar som är specifika för fallskyddsutrustning blocfor™ med automatisk retur 20R och

30R ESD – SS-EN 360 – SS-EN 1496, klass B, med lyfträddningsanordning.



Ni måste, före och under användningen, planera för på vilket sätt en eventuell räddning skulle kunna genomföras på ett effektivt och säkert sätt inom 15 minuter, vid livsfara för användaren. Utöver den tidsramen operatören är i fara.

## 9. Beståndsdelar och materialämnen

- Kabel: galvaniserat stål för Blocfor ESD.
- Kabel: rostfritt stål för Blocfor ESD Inox.
- Syntetkabel: PE HD.
- Band: PES, aramid + PES.
- Falldämpare: PA + PES.
- Vevhus: PA/ABS.
- Upphångningsdelar: rostfritt stål och förzinkat stål.

## 10. Kompletterande utrustning

Fallskyddssystem (EN 363):

- En förankringspunkt (EN 795).
- En kopplingsanordning för ändpunkt (EN 362).
- Ett fallskyddssystem (EN 360).
- En kopplingsanordning (EN 362).
- En säkerhetssele (EN 361).

## 11. Skötsel och förvaring

Om fallskyddsutrustning blocfor™ med automatisk retur är smutsigt ska det rengöras med rent och kallt vatten. Tillsätt eventuellt ett tvättmedel för fintvätt. Använd en syntetisk borste.

Om fallskyddsutrustning blocfor™ med automatisk retur blir blött vid användning eller rengöring, måste den lufttorka i skugga på avstånd från värmekällor.

Skydda utrustningen (direkta värmekällor, kemikalier, UV-strålar m.m.) med en hållbar, fuktålig förpackning vid transport och förvaring.

Figur 4.

## 12. Utrustningens överensstämmelse

Företaget TRACTEL SAS., RD 619 – Saint-Hilaire-sous-Romilly – F-10102 Romilly-sur-Seine – France, intygar härmed att utrustningen som beskrivs i denna bruksanvisning,

- uppfyller kraven i Europaparlamentets förordning (EU) 2016/425 från mars 2016,
- är identisk med den personliga skyddsutrustning med typkontrollintyg "CE", utfärdat av APAVE

SUDEUROPE SAS – CS 60193 – 13322 Marseille – France, med nummer 0082, och provats enligt normen EN 360 från 2002,

- omfattas av förfarandet enligt Bilaga VIII till Europaparlamentets förordning (EU) 2016/425, modul D, anmält kontrollorgan: APAVE SUDEUROPE SAS – CS 60193 – 13322 Marseille – France, med nummer 0082.

### 13. Märkning

Produktens namn:

**B X ESD Y-Z**

**B:** för namnet blocfor™

**X:** typen av blocfor™ i serien (1.8A, 1.8B, 2, 5, 6,...)

**ESD:** generisk term för serien

**Y:** kopplingsdonets modell: utrustning

**Z:** kopplingsdonets modell: självindragande hålllina

Exempel:

**B10 ESD M10-M47**

Fallskyddsutrustningen blocfor™ med automatisk retur från ESD-serien, typ 10, utrustad med ett kopplingsdon (modell M10) på utrustningen och ett kopplingsdon (modell M47) på den självindragande hålllinan.

Varje fallskyddsutrustning blocfor™ med automatisk retur är märkt med:

- a. Handelsnamn: TRACTEL®.
- b. Produktnamn.
- c. Referensstandard och tillämpningsår.
- d. Produktens artikelnummer.
- e. CE-logotypen följd av numret 0082, dvs. identifikationsnumret för det anmälda organ som ansvarar för tillverkningskontroll.
- f. Tillverkningsår och –månad.
- g. Serienummer.
- h. En symbol som anger att bruksanvisningen måste läsas igenom före användning.
- w. Max. användningslast.
- aa. Datum för nästa periodiska översyn.
- ab. Lägsta hållfasthet för förankringspunkten.

### 14. Regelbunden översyn

En regelbunden årlig översyn är nödvändig och obligatorisk, men beroende på hur ofta den används, på miljöförhållanden och företagets övriga föreskrifter eller i motsvarande land, kan regelbundna kontroller förekomma oftare.

Regelbundna översyner ska utföras av en behörig och kompetent tekniker i enlighet med tillverkarens vedertagna undersökningsförfaranden som står

i filen "Instruktioner för kontroll av personliga skyddsutrustningar från TRACTEL®".

Kontroll av läsbarhet av produktens märkning ingår i den regelbundna översynen.

Efter avslutad regelbunden översyn, måste återtagning i drift meddelas skriftligen av behörig och kompetent tekniker som utförde regelbunden översyn. Denna återtagning i drift av produkten ska registreras på det kontrollblad som finns i mitten av denna bruksanvisning. Detta kontrollblad ska förvaras under produktens hela livslängd tills den slutgiltigen kasseras.

Efter att denna produkt har stoppat ett fall måste den genomgå en periodisk inspektion som beskrivs i dessa anvisningar. Produktens alla textilkomponenter måste bytas ut, även om det inte finns någon synlig förändring.

### 15. Livslängd

Personskyddsutrustningar i tyg från TRACTEL® såsom selar, hålllinor, rep och energiupptagare, mekaniska personskyddsutrustningar från TRACTEL® såsom stopcable™ och stopfor™ fallskyddsanordningar, fallskyddsutrustning blocfor™ med automatisk retur och livlinor från TRACTEL® får bara användas från och med deras motsvarande tillverkningsdatum:

- vid normal användning i enlighet med rekommendationerna för användning som står i denna bruksanvisning.
- efter en regelbunden översyn som ska utföras minst 1 gång om året av en behörig och kompetent tekniker. Vid slutet av denna regelbundna översyn måste den personliga skyddsutrustningen skriftligen förklaras duglig för återtagning i drift.
- om alla villkor för förvaring och transport som står i denna bruksanvisning har noggrant följts.
- Som en allmän regel och om villkoren för användning som nämns ovan respekteras kan deras livslängd vara längre än 10 år.

### 16. Bortskaffande

Vid skrotning av produkten, måste de olika komponenterna återvinnas genom att sortera bort metallämnen samt sortera bort syntetämnen. Dessa material ska lämnas in för återvinning hos olika specialiserade organ. Vid skrotning, måste demontering för isärtagning av dess beståndsdelar utföras av en kompetent person.

Tillverkarens namn och adress:  
Tractel SAS - RD 619 - BP 38  
Saint Hilaire sous Romilly  
10102 Romilly sur Seine  
Frankrike

## Tekniset tiedot

Malli	B1.8A ESD	B1.8B ESD	B2 ESD	B5 ESD	B6 ESD	B10 ESD	B10 Inox ESD	B10 SR ESD	B20 ESD	B20 Inox ESD	B20 SR ESD	B30 ESD	B30 Inox ESD	B30 SR ESD
Paino (kg)*	0.98	1.30	1.02	2.17	2.22	4.90	4.90	4.07	8.50	8.50	7.05	15.70	15.70	13.50
Hihnan pituus (m)	galvanoitu teräskappeli, Ø 4,9 m	-	-	-	-	10	-	-	19	-	-	30	-	-
	Ruostumattomasta teräksestä valmistettu kappeli Ø 4,7 mm	-	-	-	-	-	10	-	-	19	-	-	30	-
	PE-köysi, HD, Ø 5,5 mm	-	-	-	-	-	-	10	-	-	18.2	-	-	30
	yksikudoshihna, PES, leveys 46 mm	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	yksikudoshihna, PES, leveys 25 mm	-	-	-	5	6	-	-	-	-	-	-	-	-
yksikudoshihna, Aramid + PES, leveys 16 mm	1.8	1.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Palautusvoima (N)	3 à 15	3 à 15	3 à 15	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25
Vaakasura käyttö sallittu	Kyllä	Kyllä	-	Kyllä	Kyllä	Kyllä	-	Kyllä	Kyllä	-	Kyllä	Kyllä	-	Kyllä
L Min (m)	1	1	-	3	3	3	-	3	3	-	3	3	-	3
M Max (m)	0.5	0.5	-	1.5	1.5	1.5	-	1.5	1.5	-	1.5	1.5	-	1.5
Laitteen kiinnitys	Kiinnityspiste	Käyttäjät	Kiinnityspiste											
Sisään kelautuvan hihnan tarttuminen	Käyttäjät	Kiinnityspiste	Käyttäjät											

\* Laitteet, joissa on M10- ja M47-liittimet; pois luen malli B1.8B ESD, jossa on M47- ja M51-liittimet.

### 1. Etusijaiset ohjeet

- Ennen automaattisella palautuksella varustettua blocfor™ -putoamisenestolaitteen käyttöä 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 toimitetaan tarvittaessa pyynnöstä.
- Ennen tämän turvamateriaalin käyttöä on mentävä sitä koskevaan koulutukseen. Tarkista tuotteeseen liittyvien varusteiden kunto ja varmista, että maavara on riittävän suuri.
- Automaattisella palautuksella varustettua blocfor™ -putoamisenestolaitetta ei saa käyttää kuin yksi pätevä ja koulutettu henkilö tai käyttäjä saa käyttää sitä pääkäyttäjän valvonnassa.
- Jos automaattisella palautuksella varustettua blocfor™ -putoamisenestolaitetta ei ole silminnähden hyvässä käyttökunnossa tai jos se on pysäyttänyt putoamisen, laitteen kokoonpano on annettava TRACTEL SAS-yhtiön tai pätevän henkilön tarkastettavaksi, jotta järjestelmän käytölle annetaan kirjallinen käyttöluupa. Suosittelemme, että tarkastat laitteet silmävaraisesti aina ennen käyttöä.
- Kaikki laitteisiin tehtävät muutokset ja lisäykset edellyttävät TRACTEL SAS-yhtiön etukäteen

antamaa kirjallista hyväksyntää. Varusteet tulee kuljettaa ja varastoida alkuperäispakkauksessaan.

- Jos automaattikelaukselle varustetulle blocfor™-putoamissuojalaitteelle ei ole tehty määräaikaistarkastusta viimeisten 12 kuukauden kuluessa (tai käyttömaan viranomaisten tarkastusvaatimusten mukaisesti) tai se on pysäyttänyt putoamisen, sitä ei saa käyttää. Niitä voi käyttää uudestaan valtuutetun ja pätevän asentajan tekemän määräaikaistarkastuksen ja asentajan antaman kirjallisen käyttöluvan myöntämisen jälkeen. Jos automaattikelauksella varustettua blocfor™-laitetta ei ole tarkastettu eikä sille ole annettu käyttöluupa, laite on poistettava käytöstä ja hävitettävä. Käyttäjän turvallisuus riippuu varusteiden tehokkuuden ja kestävyyyden ylläpitämisestä.
- Automaattikelauksella varustetun blocfor™-laitteen maksimikäyttökuorma on 150 kg.
- Jos käyttäjän oma massa, johon lisätään varusteiden ja työkalujen massa, on välillä 100 kg ja 150 kg, on ehdottomasti tarkistettava, että kokonaisuudessa (käyttäjät + varusteet + työkalut) ei ylitä kaikkien putoamisenestojärjestelmän varusteiden suurinta kokonaisuusmassaa.
- Varustetta voidaan käyttää ulkotyömaalla ja -35° – +60°C ja lämpötilavälillä. Vältä kosketusta terävien

kulmien, hankaavien pintojen ja kemiallisten aineiden kanssa.

10. Jos luovutat tämän materiaalin työntekijälle tai vastaavalle, noudata sovellettavia työturvallisuusmääräyksiä.
11. Käyttäjän tulee olla täydessä fyysisessä ja psyykkisessä kunnossa käyttäessään tätä laitteistoa. Jos sinulla on epäilyksiä, käänny oman lääkärin tai työterveyslääkärin puoleen. Raskaana olevat naiset eivät saa käyttää laitteita.
12. Laitteita ei saa käyttää yli sallittujen rajojen eikä tilanteissa, joita varten niitä ei ole suunniteltu, ks. "4. Toiminnot ja kuvaus".
13. On suositeltavaa antaa automaattisella palautuksella varustettua blocfor™ -putoamisenestolaitetta jokaisen henkilön yksityiseen käyttöön, erityisesti, jos kyse on palkatuista työntekijöistä.
14. Ennen putoamisenestojärjestelmän EN 363 käyttöä käyttäjän tulee varmistaa, että kaikki osat ovat hyvässä käyttökunnossa: turvajärjestelmä, lukitus. Asennettaessa laitetta paikoilleen sen turvatoiminnot eivät saa kärsiä.
15. Putoamisenestojärjestelmässä on tarkistettava, että käyttäjän alla työkohteessa oleva vapaa tila aina ennen käyttöä, jotta putoamistapauksessa käyttäjä ei ole vaarassa törmätä maahan tai putoamisreitillä olevaan esteeseen.
16. On suositeltavaa, että kullekin käyttäjälle osoitetaan omat valjaat, erityisesti, jos kyseessä on palkattu henkilökunta.
17. Käyttäjän turvallisuuden kannalta on välttämätöntä, että laitteet tai ankkurointipiste on asennettu oikein ja työ tehdään siten, että putoamisvaara ja -korkeus on mahdollisimman pieni.
18. Jos tuote myydään ensimmäisen kohdemaan ulkopuolelle, jälleenmyyjän on toimitettava seuraavat seikat käyttäjän turvallisuuden takaamiseksi: käyttöohjeet, ohjeet hoitoa, säännöllisiä tarkistuksia ja korjauksia varten, ohjeiden on oltava tuotteen käyttömaan kielellä.
19. Jos aramikuidusta valmistettu hihna altistuu UV-säteilylle, käytössä on noudettava lisäturvatoimia sekä myös tarkastuksia ja varusteen kulumisen ja käyttöiän arviointia.



#### HUOMAA

Kaikkissa erikoiskäytöissä on otettava yhteys TRACTEL®-verkostoon.

## 2. Määritelmiä ja kuvakkeita

### 2.1. Määritelmiä

**"Pääkäyttäjä"**: Henkilö tai osasto, joka on vastuussa tässä oppaassa kuvatun tuotteen hoidosta ja turvallisuudesta.

**"Teknikko"**: Pätevä ja tuotteen hyvin tunteva henkilö, joka on vastuussa tässä oppaassa kuvattujen ja sallittujen huoltotoimen tekemisestä.

**"Käyttäjä"**: Henkilö, joka tuotetta sen käyttötarkoituksen mukaan.

**"EPI/henkilösuojalaite"**: Henkilökohtainen putoamissuojavaruste.

**"Liitin"**: Putoamissuojajärjestelmän komponenttien välinen liitoselementti. Vastaa normia EN 362.

**"Putoamissuojavaljaat"**: Kehon tarttumisjärjestelmä, joka on tarkoitettu pysäyttämään putoaminen. Koostuu hihnoista ja soljista. Niissä on putoamisen eston kiinnityspisteet, jotka on merkitty merkillä A, jos niitä voi käyttää yksin, ja A/2, jos niitä tulee käyttää yhdessä toisen A/2 -pisteen kanssa. Vastaavat normia EN 361.

**"Automaattikelauksella varustettu putoamissuojalaite"**: Putoamissuojalaite, jossa on automaattinen lukitus-, jännitys- ja palautusjärjestelmä kelautuvalle hinnalle.

**"Kelautuva hihna"**: Automaattikelauksella varustetun putoamissuojan liitäntäosa. Se voi olla metallikaapeli, nauha tai synteettisestä kuidusta valmistettu hihna laitteen tyypistä riippuen.

**"Maksimikäyttökuormitus"**: Valtuutetun käyttäjän, hänen henkilösuojalaitteidensa, työasusteidensa ja toimenpiteissä tarvitsemiensa välineiden paino.

**"Putoamissuojajärjestelmä"**: Kokonaisuus, joka koostuu seuraavista elementeistä:

- Putoamissuojavaljaat.
- Automaattikelauksella tai energian absorboijalla varustettu putoamissuoja tai liikkuva putoamissuoja jäykällä kiinnityksellä tai liikkuva putoamissuoja joustavalla kiinnityksellä.
- Ankkurointi.
- Liitos-osa.

**"Putoamissuojajärjestelmän elementti"**: Yleinen termi, joka viittaa johonkin seuraavista osista:

- Putoamissuojavaljaat.
- Automaattikelauksella tai energian absorboijalla varustettu putoamissuoja tai liikkuva putoamissuoja jäykällä kiinnityksellä tai liikkuva putoamissuoja joustavalla kiinnityksellä.
- Ankkurointi.
- Liitoselementti.

## 2.2. Kuvakkeet



**VAARA:** Asennettuna linjan alkuosaan se viittaa ohjeisiin, joita on annettu käyttäjävahinkojen välttämiseksi, erityisesti kuorman johtavilta, vakavilta vai lieviltä vammoilta sekä ympäristövahingoilta.



**TÄRKEÄÄ:** Asennettuna linjan alkuosaan se 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:** Asennettuna linjan alkuosaan se viittaa ohjeisiin, joita on annettu takaamaan laitteiden tehokkuus tai asennuksen, käytön tai huollon mukavuus.

## 3. Käyttöolosuhteet

Tarkastus ennen käyttöä (kuva 3).

- Tarkista hihna kunto koko pituudelta (kuva 3.a):
  - synteettisessä kaapelissa tai hihnassa ei saa olla merkkejä hankauksesta, rispaantumisesta, palamisesta tai leikkaantumisesta.
  - Metallikaapelissa ei saa olla jälkiä taitumisesta, hankautumisesta, korroosioista tai katkenneista säikeistä.
- Varmista, että hihna lukkiintuu, kun sitä vedetään tiukasti koko pituudelta (kuva 3.b) ja että se kelautuu auki ja kiinni normaaliilla tavalla koko pituudeltaan.
- Varmista kotelon kunto (ei vääntymiä, ruuvit ovat paikoillaan...).
- Varmista liittimien kunto ja toiminta: ei silmännähtäviä vääntymiä, avaus, sulkemien ja lukitus onnistuvat.
- Tarkista valjaiden ja liittimien ja niiden osien kunto (kuvat 3.c – 3.d). Katso kunkin tuotteen omaa käyttöohjetta.
- Tarkista koko putoamisen pysäyttävän laitteen kunto.
- Jos sinulla on epäilyksiä, poista kaikki varusteet heti käytöstä ja kiellä niiden käyttö.

## 4. Toiminta ja kuvaus

**Käyttösuosituksia (kuva 1):**

- Automaattisella palautuksella varustettua blocfor™ -putoamisenestolaitetta on putoamisenestolaitte, jossa on automaattinen palautus, se täyttää normin EN 360. Tätä laitetta saa käyttää vain yksi henkilö, jolla on käytössä putoamisenestovaljaat (EN 361).
- Automaattisella palautuksella varustettua blocfor™ -putoamisenestolaitetta saa käyttää yksinomaan käyttäjän putoamisen estämiseen.
- Automaattisesti palautuva blocfor™ -turvaköysi tulee liittää liittimellä ankkurointipisteeseen, jonka lujuus R on vähintään 12 kN. Kelautuva hihna täytyy kytkeää

liittimensä avulla putoamissuojajalaiden selän kiinnityspisteeseen (kuva 1.b).

- Käyttäjän liikkuma-alue ei saa ylittää ankkurointipisteen alapuolelle muodostuvan 20° laajuisen kartion aluetta (kuva 1.c).
- Automaattisesti palautuva blocfor™ -turvaköysi tulee suojata siten, että sen sisään ei pääse vieraita aineita (maali, hiekka, savi...).
- Käyttöraajat (kuva 1).
- Automaattikelauksella varustetun blocfor™-laitteen maksimikäyttökuorma on 150 kg. Ennen käyttöä on ehdottomasti varmistettava, että putoamissuojajärjestelmän kaikki osat ovat yhteensopivia tämän kuormituksen kanssa niiden käyttöohjeiden perusteella.
- Jos näin ei ole laita, järjestelmän maksimikuormitus on se kuormitus, joka on putoamissuojajärjestelmän kaikkein heikoimman osan maksimikäyttökuormitus.
- Käyttölämpötila: Välillä -35°C ja +60°C automaattisesti palautuvalle blocfor™ 1.8A ESD -turvaköydelle.
- blocfor™ voidaan kiinnittää väliaikaisesti tracpode™ -tyyppiseen kolmijalkaan (kuva 1.e).

**blocfor™ SR ESD -turvaköysi automaattikelauksella ja putoamisenestimellä (synteettinen vaijeri):**



Automaattikelauksella ja putoamisenestimellä varustettuja blocfor™ SR ESD -turvaköyksiä ei saa käyttää ympäristössä, joissa kipinat tai liekit voivat päästä kosketuksiin laitteen synteettisen vaijerin kanssa. Synteettisen vaijerin sulamis piste on 140 °C. Tilanteissa, joissa tämä lämpötila voidaan saavuttaa, on noudatettava lisävarotoimia.

**blocfor™ R ESD -turvaköysi automaattikelauksella ja putoamisenpysäyttimellä:**

Automaattikelauksen ja putoamisenpysäyttimen lisäksi blocfor™ R ESD -turvaköydessä on palautustoiminto, joka mahdollistaa nostopelastuksen. Katso lisätietoja näihin ohjeisiin liitetystä, palautustoiminnolla varustetuille malleille erikseen tehdystä käyttöohjeista (nimi "blocfor™ 20R ja 30R ESD – standardien EN 360 ja EN 1496, luokka B mukaiset turvaköydet putoamisenestimellä ja nostopelastuslaitteella").

blocfor™ R ESD:n automaattikelaus ja putoamisenestint ovat samanlaiset kuin blocfor™ ESD:ssä.



**Erikoistapaukset: blocfor™ 1.8 ESD ja 1.8B ESD**

- Automaattisesti palautuva blocfor™ 1.8A ESD -turvaköysi (kuva 5.a) tulee ehdottomasti liittää ankkurointipisteeseen, jonka lujuus R on vähintään 12 kN laitteen yläpäässä sijaitsevalla liittimellä. Liitin M47 automaattisesti palautuvan turvaköyden energianabsorboijan päässä tulee ehdottomasti kiinnittää turvavaljaiden kiinnityspisteeseen.



Kaikki muut yhdistelmät ovat vaarallisia ja kiellettyjä.

- Automaattisesti palautuva blocfor™ 1.8B ESD -turvaköysi (kuva 5.b) tulee ehdottomasti liittää energianabsorboijan päässä olevalla liittimellä M47 turvavajaiden kiinnityspisteeseen. Automaattisesti palautuvan turvaköyden päässä tulee ehdottomasti kiinnittää ankkurointipisteeseen, jonka lujuus R on vähintään 12 kN.

**!** Kaikki muut yhdistelmät ovat vaarallisia ja kiellettyjä.

### Käyttö vaakatasossa:

Automaattisella palautuksella varustettua blocfor™ -putoamisenestolaitteita, lukuun ottamatta blocfor™ 2 ESD:tä ja kaikkia ruostumattomalla teräsvaijerilla varustettuja blocfor™ -laitteita, on testattu vaakataso käytössä noudattaen EU-tiedotetta CNB/P/11.060 A-tyypille, päivätty lokakuussa 2014, kulmalla, jonka säde on vähintään 0,5 mm: katso yllä olevia teknisten tietojen taulukkoa.

Jos käyttäjä poikkeaa yli 1,50 m automaattisella palautuksella varustetun blocfor™ -putoamisenestolaitteen kiinnityspisteen pystylinjasta, on ehdottomasti käytettävä kiinnityspistettä, joka täyttää normin EN 795, tyyppi C tai D.

**!** blocfor™ 2 ESD2 ESD:n ja kaikkien ruostumattomalla teräsvaijerilla varustettujen blocfor™ -laitteiden käyttö vaakatasossa on kielletty.

**!** Jos kulman havaitaan olevan terävä tai siinä on pureita, on ryhdyttävä tarpeellisiin toimiin, jotta vältetään putoaminen, ja jos tämä ei ole mahdollista, on käytettävä reunan suojausta.

Aina ennen automaattisesti palautuvan blocfor™ -turvaköyden käyttöä on tarkistettava, että (kuva 1.d ja 1.f):

- automaattisella palautuksella varustettua blocfor™ -putoamisenestolaitetta-laitteen ankkurointipiste sijaitsee samalla korkeudella tai kulman yläpuolella.
- Taljahihnan muodostama kulma kontaktissa kulman kanssa on ainakin 90° putoamistapauksessa (kuva 1.f bis).
- Välin automaattiselle palautuksella varustetun blocfor™ putoamisenestolaitteen ankkurointipisteen ja kulman (L mini) välillä täytyy vastata teknisiä vaatimuksia yllä (kuva 1.f).
- Jotta heiluriliikkeen vaaraa vähennettäisiin, käyttäjän maksimisivuttaisliikkeen kohtisuorassa kulmaan nähden (M Max) tulee vastata teknisten vaatimusten taulukkoa yllä (kuva 1.d).
- Että putoamisen aiheuttaman heilumisliikkeen tiellä ei ole estettä putoamistapauksessa.
- Erityinen pelastussuunnitelma on laadittu putoamisen varalta.

- Että katon heikkous ei aiheuta vaaraa (kuitubetoni, ...) Jos sinulla on epäilyksiä, asenna vankka kattoon sopiva kiertotie.
- Tämä lista ei sisällä muita tapauksia. On olemassa monia muita tapauksia, joita me emme voi luetella tai edes kuvitella. Jos sinulla on epäilyksiä tai et ymmärrä tätä ohjetta, ota yhteyttä Tractel®-yhtiöön.

## 5. Käyttökeltoja

### Automaattisella palautuksella varustettua blocfor™ -putoamisenestolaitetta ESD:

Putoamistapauksessa mekanismi automaattisella palautuksella varustettua blocfor™ -putoamisenestolaitetta -laitteen sisällä lukittuu välittömästi kielekejärjestelmän ansiosta ja putoamisen pysäytys tapahtuu pehmeästi energian absorbointijärjestelmän ansiosta, pysäytyksen voima on alle 6 kN. Kun käyttäjä nousee ja/tai laskeutuu, hihna pysyy jännitettynä jousen avulla.

Lisäksi automaattikelauksella varustetun putoamisen pysäyttävä blocfor™ ESD-laite on varustettu turvajärjestelmällä, joka takaa käyttäjän pysäytyksen turvallisisa olosuhteissa, vaikka putoaminen tapahtuu silloin, kun hihna tai kaapeli on täysin ulkona automaattikelauksella varustetusta putoamisen pysäyttävästä blocfor™ ESD-laitteesta.

### blocfor™ R ESD automaattikelauksella ja putoamisenestimellä:

Palautustoiminnon toimintaperiaate on kuvattu tarkasti näiden käyttöohjeiden mukana tulevien ohjeiden "blocfor™ 20R ja 30R ESD – standardien EN 360 ja EN 1496, luokka B mukaiset turvaköydet putoamisenestimellä ja nostopelastuslaitteella" luvussa 5.

## 6. Maavara

Jos tämä varuste on liitetty turvavaijeriin EN 795 luokka C, on maavaraan (arvot alla) ehdottomasti lisättävä kiinnityspisteen käyttöohjeessa määritetty maksimitaipuma.

### 6.1. Pystykäyttö

Maavara H (kuva 1.g) on vapaa tila käyttäjän jalkojen alla. Se määritetään seuraavalla kaavalla:

$$H = 3 m + Hp$$

joka rakentuu seuraavalla tavalla:

3 m = putoamiskorkeus automaattisella palautuksella varustetun blocfor™ -putoamisenestolaitteen kanssa: 2 metriä + 1 turvametri.

Hp = ankkurointipisteen maksimitaipuma, joka on määritetty ankkurointipisteen käyttöohjeessa.

## 6.2. Vaakatason käyttö

Maavara H (kuva 1.h) on vapaa tila käyttäjän jalkojen alla vaakatasossa. Se määritetään seuraavalla kaavalla:

$$H = 4 \text{ m} + \text{Hp}$$

Joka koostuu seuraavalla tavalla:

4 m = automaattikelauksella varustetun putoamisen pysäyttävän blocfor™-laitteen putoamiskorkeus vaakatason käytössä: 3 metriä + 1 turvometri.

Hp = käyttöohjeessa määritetyn kiinnityspisteen maksimitaipuma.

## 7. Käytön vasta-aiheita

Kuva 2.

On ehdottomasti kiellettyä:

- Asentaa tai käyttää automaattisella palautuksella varustettua blocfor™ -putoamisenestolaitteiden valtuutusta, koulutusta tai muussa tapauksessa ilman valtuutetun, koulutetun ja päteväksi todistetun käyttäjän valvontaa.
- Käyttää automaattisella palautuksella varustettua blocfor™ -putoamisenestolaitetta, jos sen merkintöjä ei voi lukea.
- Asentaa tai käyttää automaattisella palautuksella varustettua blocfor™ -putoamisenestolaitetta, jota ei ole tarkastettu etukäteen.
- Käyttää automaattisella palautuksella varustettua blocfor™ -putoamisenestolaitetta, jota pätevä ja valtuutettu käyttäjä ei ole tarkastanut määräaikaistarkastus mukaan enintään 12 kuukautta aikaisemmin ja antanut kirjallista lupaa jatkaa käyttöä.
- Kytkeä automaattisella palautuksella varustettua blocfor™ -putoamisenestolaitetta pisteeseen, jota pätevä ja valtuutettu teknikko ei ole tarkastanut määräaikaistarkastus mukaan enintään 12 kuukautta aikaisemmin ja antanut kirjallista lupaa jatkaa käyttöä.
- Käyttää automaattisella palautuksella varustettua blocfor™ -putoamisenestolaitetta muissa käyttöissä kuin automaattisella takaisinkelauksella varustettuna henkilöiden putoamisenestolaitteena.
- Kiinnittää automaattisella palautuksella varustettua blocfor™ -putoamisenestolaitetta muulla tavoin kuin sen ankkurointipisteeseen.
- Käyttää automaattisella palautuksella varustettua blocfor™ -putoamisenestolaitetta vastoin määräyksiä, jotka on esitetty kappaleessa "15. Käyttöikä".
- Käyttää automaattisella palautuksella varustettua blocfor™ -putoamisenestolaitetta

putoamisenestolaitteena useammalle kuin 1 käyttäjälle.

- Käyttää automaattisella palautuksella varustettua blocfor™ -putoamisenestolaitetta käyttäjällä, jonka massa yhdessä varusteiden ja työkalujen kanssa on yli 150 kg.
- Käyttää automaattisella palautuksella varustettua blocfor™ -putoamisenestolaitetta, jos kuormitusmassa on välillä 100 kg ja 150 kg (käyttäjä + varusteet + työkalut) ja jonkin putoamissuojajärjestelmän elementin maksimikuormitus on pienempi.
- Käyttää automaattisella palautuksella varustettua blocfor™ -putoamisenestolaitetta, jos se on pysäyttänyt henkilön putoamisen.
- Käyttää automaattisella palautuksella varustettua blocfor™ -putoamisenestolaitetta ripustuslaitteena tai työpisteessä pysymiseen.
- Käyttää automaattisella palautuksella varustettua blocfor™ -putoamisenestolaitetta voimakkaasti syövyttävässä tai räjähdysherkässä ilmakehässä.
- Käyttää automaattisella palautuksella varustettua blocfor™ -putoamisenestolaitetta tässä käyttöohjeessa annetun lämpötilavälille ulkopuolella.
- Käyttää automaattisella palautuksella varustettua blocfor™ -putoamisenestolaitetta, jos maavara on liian pieni käyttäjän pudotessa.
- Käyttää le automaattisella palautuksella varustettua blocfor™ -putoamisenestolaitetta, jos jokin este sijaitsee putoamismatalla tai heiluntamatalla vaakasuurassa käytössä.
- Käyttää automaattisella palautuksella varustettua blocfor™ -putoamisenestolaitetta, jos käyttäjä ei ole hyvässä fyysisessä kunnossa.
- Käyttää automaattisella palautuksella varustettua blocfor™ -putoamisenestolaitetta, jos käyttäjä on raskaana oleva nainen.
- Käyttää automaattisella palautuksella varustettua blocfor™ -putoamisenestolaitetta, jos jonkin oheislaitteen turvatoiminto kärsii toisen oheislaitteen turvatoiminnon takia.
- Käyttää automaattisella palautuksella varustettua blocfor™ -putoamisenestolaitetta, jos putoamisen ilmaisin liittimessä M46 on aktivoitunut (kuva 3.d).
- Irrottaa taljahihna automaattisella palautuksella varustettua blocfor™ -putoamisenestolaitetta, kun se ei ole kokonaan kelautunut (kuva 2.a).
- Käyttää automaattisella palautuksella varustettua blocfor™ -putoamisenestolaitetta materiaaliuorman kiinnitykseen.
- Kiinnittää blocfor™ ankkurointipisteeseen rakenteessa, jonka lujuus on alle 12 kN tai on syytä olettaa, että näin on laita.
- Käyttää automaattisesti palautuvaa blocfor™ -turvaköyttä pystyhihnoille, joiden kulma on yli 20° (kuva 1.c).
- Käyttää automaattisella palautuksella varustettua blocfor™ -putoamisenestolaitetta nostonraskina.
- Estää blocfor™-tuotteen asettumisen oikeaan linjaan taljahihnaan nähden.

FI



- Estää du blocfor™-tuotteen taljahinnan kiertäminen vapaasti auki ja kiinni.
- Tehdä automaattisella palautuksella varustetun blocfor™ -putoamisenestolaitteen korjaus- tai huoltotöitä ilman koulutusta ja TRACTEL®-yhtiön antamaa kirjallista valtuutusta (kuva 2.b).
- Käyttää automaattisesti palautuvaa blocfor™ -turvaköyttä, jos se ei ole täydellinen, se on purettu aiemmin tai sen osia on vaihtanut joku muu kuin TRACTEL®-yhtiön valtuuttama henkilö.
- Käyttää automaattisella palautuksella varustettua blocfor™ -putoamisenestolaitetta vaakatasossa, jos kulman minimisäde (R Min) ei vastaa teknisiä määräyksiä alla olevassa taulukossa, tai jos kulma on karhea tai epätasainen.
- Käyttää automaattisella palautuksella varustettua blocfor™ -putoamisenestolaitetta vaakatasossa, jos välimatka ankkurointipisteen ja kulman välillä (L Min) ei vastaa teknisiä määräyksiä alla olevassa taulukossa.
- Käyttää automaattisella palautuksella varustettua blocfor™ -putoamisenestolaitetta vaakatasossa, jos sivusuunnan liikkumisen maksimivälillä kohtisuoraan kulman suhteen (M Max) ei vastaa teknisiä määräyksiä alla olevassa taulukossa.
- Käyttää automaattisella palautuksella varustettua blocfor™ -putoamisenestolaitetta vaakasuorassa tasossa, jos erityistä pelastussuunnitelmaa ei ole laadittu.
- Käyttää automaattisella palautuksella varustettua blocfor™ 2 ESD™ -putoamisenestolaitetta tai muita ruostumattomalla teräsvaljajilla varustettuja blocfor™ -laitteita vaakatasossa,
- Käyttää automaattisesti palautuvaa blocfor™ 1.8A ESD -turvaköyttä, jos automaattisesti palautuvan köyden energianabsorboijan liitetty liitin M47 on liitetty ankkurointipisteeseen, ja laitteen yläliitin on liitetty turvavaljajaiden kiinnityspisteeseen.
- Käyttää automaattisesti palautuvaa blocfor™ 1.8B ESD -turvaköyttä, jos automaattisesti palautuvan köyden energianabsorboijan liitetty liitin M47 on liitetty ankkurointipisteeseen ja palautuvan turvaköyden ankkurointipiste on liitetty turvavaljajaiden kiinnityspisteeseen.
- Automaattikelauksella ja putoamisenestimellä varustettuja blocfor™ SR ESD -turvaköyksiä ei saa käyttää ympäristössä, joissa kipinät tai liekit voivat päästä kosketuksiin laitteen synteettisen vaijerin kanssa.

## 8. Asentaminen

- Mahdollisuuksien mukaan rakenneankkurointipisteen tulee olla käyttäjän yläpuolella. Rakenteen ankkurointipiste kestävyys tulee olla vähintään 12 kN.
- Kiinnitys ankkurointipisteeseen tai rakenteeseen tulee tehdä liittimen EN 362 avulla.
- Putoamissuojajärjestelmän liittäminen putoamissuojavaljaisiin on katsottava valjajaiden ja

putoamissuojajärjestelmän opasta, jotta käytetään varmasti oikeaa kiinnityspistettä ja sekä oikeaa kiinnitysmenetelmää.

Katso lisätietoja näiden käyttöohjeiden mukana tulevista ohjeista "blocfor™ 20R ja 30R ESD – standardien EN 360 ja EN 1496, luokka B mukaiset turvaköydet putoamisenestimellä ja nostopelastuslaitteella".



**VAARA**

Ennen ensimmäistä käyttökertaa ja sen aikana on suunniteltava mahdolliset pelastustoimet tehokkaasti siten, että pelastus voi tapahtua alle 15 minuutissa. Tämän aikarajan jälkeen käyttäjä on vaarassa.

## 9. Komponentit ja materiaalit

- Kaapeli: galvanoitu teräs, Blocfor ESD.
- Kaapeli: ruostumaton teräs Blocfor ESD Inox.
- Synteettinen vaijeri: PE HD.
- Hihna: PES, Aramidi + PES.
- Energian absorboija: PA + PES.
- Kotelo: PA/ABS.
- Kiinnityskappaleet: ruostumaton teräs ja sinkitty teräs.

## 10. Yhdistettävät varusteet

Putoamisenestojärjestelmä (EN 363):

- Kiinnitys (EN 795).
- Päätyliitin (EN 362).
- Putoamisenestojärjestelmä (EN 360).
- Liitin (EN 362).
- Putoamissuojavaljais (EN 361).

## 11. Huolto ja varastointi

Jos blocfor™ on likainen, se tulee pestä puhtaalla ja kylmällä vedellä ja mahdollisesti miedolla tekstiilipesuaineella, käytä synteettistä harjaa.

Jos Blocfor käytön tai pesun aikana on kastunut, se tulee antaa kuivua luonnollisesti varjossa poissa suorilta lämmönlähteiltä.

Kuljetuksen ja säilytyksen aikana laitetta on suojattava pakkauksessa, joka suojaa kosteudelta ja kaikilta vaaroilta (suorat lämmönlähteet, kemialliset tuotteet, UV-säteily, ...).

Kuva 4.

## 12. Varusteen yhdenmukaisuus

TRACTEL SAS. RD 619 – Saint-Hilaire-sous-Romilly – F-10102 Romilly-sur-Seine – France, ilmoittaa, että tässä oppaassa kuvatut varmuuslaitteet,

- ovat maaliskuussa 2016 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2016/425 mukaisia,
- ovat täysin samanlaisia kuin E.P.I- henkilösuojain, joka on varustettu CE- sertifikaatilla, jonka on myöntänyt APAVE SUDEUROPE SAS – CS 60193 – 13322 Marseille – France, tunnusnumero 0082, ja testattu seuraavien normia mukaan: EN 360 vuodelta 2002,
- on alistettu Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen 2016/425 liitteen VIII moduulin D mukaiseen testiin. Ilmoitettu laitos: APAVE SUDEUROPE SAS – CS 60193 – 13322 Marseille – France, tunnusnumero 0082.

## 13. Merkinnät

Tuotteen nimi:

**B X ESD Y-Z, jossa:**

**B:** blocfor™

**X:** malli (esim. 1.8A, 1.8B, 2, 5, 6...)

**ESD:** Mallin tarkennus

**Y:** Laitteen liitintyyppi

**Z:** Automaattikelautuvan vaijerin liitintyyppi

Esimerkki:

### **B10 ESD M10-M47**

Automaattikelauksella ja putoamisenestimellä varustettu ESD-malliston blocfor™-turvaköysi, tyyppi 10; laitteessa kiinni tyyppiin M10 ja automaattikelautuvassa vaijerissa tyyppiin M47 liitin.

Jokaisen blocfor™-laitteen etiketti näyttää:

a. Tavaramerkki: TRACTEL®,

b. Tavaranimike,

c. Viitenormi tulee sovellusvuoden jälkeen,

d. Tuotteen viite,

e. CE-logo, jota seuraa numero 0082, tuotteen tarkastuksesta vastaavan ilmoitetun tarkastusorganisaation numero,

f. Valmistusvuosi ja -kuukausi,

g. Sarjanumero,

h. Ennen käyttöä tapahtuvaan käyttöoppaan lukemiseen kehoittava kuvake,

w: Maksimikäyttökuorma.

aa: Seuraavan määräaikaistarkastuksen päivämäärä,

ab: Ankkurointipisteen minimilujuus.

## 14. Määräaikaistarkastus

Vuosittainen määräaikaistarkastus on pakollinen, mutta määräaikaistarkastukset voivat tapahtua useamminkin käyttötajajuudesta, ympäristön olosuhteista tai yhtiön tai käyttömaan määräyksistä riippuen.

Valtuutetun ja pätevän asentajan tulee tehdä määräaikaistarkastukset noudattaen valmistajan tarkastusmenettelytapoja, jotka valmistaja on määrittänyt esitteessä "EPI TRACTEL® -henkilösuojien tarkastusohjeet".

Määräaikaistarkastuksiin kuuluu ehdottomasti merkintöjen luettavuuden tarkastus.

Määräaikaistarkastusten jälkeen määräaikaistarkastuksen tehneen pätevän ja valtuutetun asentajan tulee antaa uusi käyttöönottohyväksyntä kirjallisesti. Tuotteen uusi käyttöönotto täytyy rekisteröidä tarkastuslomakkeelle, joka sijaitsee tämän käyttöohjeen keskellä. Tämä tarkastuslomake on säilytettävä laitteen koko käyttöiän ajan sen hävittämiseen saakka.

Kun tämä tuote on pysäyttänyt putoamisen, sille täytyy ehdottomasti tehdä näiden ohjeiden mukainen määräaikaistarkastus. Tällöin kaikki tuotteen tekstiiliosat täytyy korvata aina uusilla, myös silloin, kun niissä ei ole silmin nähtäviä muutoksia.

## 15. Käyttöikä

Tekstiilistä valmistetut TRACTEL® EPI -henkilösuojalaitteet, kuten valjaat, hihnat, köydet ja putoamisenvarmistimet, mekaaniset TRACTEL® EPI-henkilösuojalaitteet, kuten putoamisen stopcable™- ja stopfor™ -putoamisenestolaitteet ja automaattisella palautuksella varustetut blocfor™-putoamisenestolaitteet, TRACTEL® -turvavaijerit ovat valmiita käyttöön sillä ehdolla, että niiden valmistuspäivästä lähtien noudatetaan seuraavia ohjeita:

- Käyttö on normaalkäyttöä ja siinä noudatetaan tämän käyttöohjeen määräyksiä.
- Määräaikaistarkastus, joka tulee tehdä vähintään kerran vuodessa, kuuluu valtuutetulle ja pätevälle asentajalle. Tarkastuksen jälkeen henkilösuojalaitteet tulee kirjallisesti hyväksyä kelvolliseksi käyttöönottoon.
- Tässä käyttöohjeessa annettuja kuljetus- ja varastointi-määräyksiä ei noudateta tarkasti.
- Yleisesti ottaen laitteiden käyttöikä voi olla yli 10 vuotta, mikäli yllä mainittuja käyttöehtoja noudatetaan.

## 16. Hävittäminen

Heitettäessä tuote pois, sen eri osat on kierrätettävä eroteltava metalliosien ja synteettisen materiaalien keräyksen. Nämä materiaalit voidaan kierrättää erityislaitoksissa. Kun tuote heitetään pois, purkaminen osien erottamiseksi kuuluu pätevälle henkilölle.

Valmistajan nimi ja osoite:

Tractel SAS – RD 619 – BP 38

Saint-Hilaire-sous-Romilly

10102 Romilly-sur-Seine

France

FI

## Tekniske specifikationer

Model	B1.8A ESD	B1.8B ESD	B2 ESD	B5 ESD	B6 ESD	B10 ESD	B10 SR ESD	B10 SR ESD	B20 ESD	B20 Inox ESD	B20 SR ESD	B30 ESD	B30 Inox ESD	B30 SR ESD
Vægt (kg)*	0.98	1.30	1.02	2.17	2.22	4.90	4.90	4.07	8.50	8.50	7.05	15.70	15.70	13.50
Linjelængde (m)	Galvaniseret stålwire Ø 4,9 mm	-	-	-	-	10	-	-	19	-	-	30	-	-
	Rustfrit stål kabel Ø 4,7 mm	-	-	-	-	-	10	-	-	19	-	-	30	-
	PE-wire – HD Ø 5,5 mm	-	-	-	-	-	-	10	-	-	18.2	-	-	30
	Bånd PES bredde 46 mm	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bånd PES bredde 25 mm	-	-	-	5	6	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bånd Aramid + PES bredde 16 mm	1.8	1.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Returkraft (N)	3 à 15	3 à 15	3 à 15	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25
Horizontal brug tilladt	Ja	Ja	-	Ja	Ja	Ja	-	Ja	Ja	-	Ja	Ja	-	Ja
L Min (m)	1	1	-	3	3	3	-	3	3	-	3	3	-	3
M Max (m)	0.5	0.5	-	1.5	1.5	1.5	-	1.5	1.5	-	1.5	1.5	-	1.5
Ophængning af apparat	Forankringspunkt	Operatør	Forankringspunkt											
Ophængning med sammentrækkelig line	Operatør	Forankringspunkt	Operatør											

\* Apparater udstyret med M10- og M47-forbindelsesled med undtagelse af model B1.8B ESD udstyret med M47- og M51-forbindelsesled.

### 1. Generel advarsel

- Før brug af blocfor™ faldsikring med automatisk retur er det strengt nødvendigt for en sikker og effektiv brug, at brugeren har læst og forstået oplysningerne i manualen, som TRACTEL® SAS leverer sammen med produktet. Denne manual skal opbevares og være tilgængelig for alle brugere. Ekstra eksemplarer udleveres på forespørgsel.
- Før dette sikkerhedsmateriel bruges er det strengt nødvendigt at have fulgt et kursus i brugen af det. Undersøg det tilknyttede udstyrs tilstand og kontroller, at den frie højde er tilstrækkelig.
- blocfor™ faldsikring med automatisk retur må kun bruges af en enkelt kompetent operatør, der har fulgt et kursus i brugen af apparatet, eller af en operatør, der er under opsyn af en sådan person.
- Hvis blocfor™ faldsikring med automatisk retur ikke er i tilsyneladende god stand eller hvis apparatet har standset et fald, skal hele udstyret kontrolleres af TRACTEL SAS eller af en kompetent person, som skriftligt skal give tilladelse til at systemet bruges igen. 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.

- En blocfor™ faldsikring med automatisk retur, der ikke er blevet kontrolleret i løbet af de sidste 12 måneder (eller i overensstemmelse med brugslandets krav til kontrol) eller har været brugt til at stoppe et fald, må ikke bruges. Den må ikke bruges igen, før der er blevet udført en periodisk kontrol af en autoriseret og kompetent tekniker, der skal give skriftlig tilladelse til dens genbrug. Hvis disse kontroller og autorisationer ikke foreligger, skal blocfor™ faldsikringen med automatisk retur tages ud af drift og destrueres. Brugers sikkerhed er knyttet til opretholdelsen af udstyrets sikkerhed og styrke.
- Den maksimale brugsbelastning for blocfor™ faldsikringen med automatisk retur er 150 kg.
- Hvis operatørens masse plus massen af hans udstyr og værktøj er indbefattet mellem 100 kg og 150 kg, er det strengt nødvendigt at sikre sig, at den samlede masse (operatør + udstyr + værktøj) ikke overstiger den maksimale brugsbelastning for hvert enkelt element i faldsikringssystemet.
- Dette udstyr er velegnet til brug på en udendørs arbejdsplads og for et temperaturområde på mellem -35° C og +60° C. Undgå enhver kontakt med skarpe kanter, skurende overflader og kemiske produkter.
- Hvis dette udstyr betros til en lønmodtager eller lignende, skal De overholde gældende bestemmelser i arbejdslovgivningen.

11. Operatøren skal være i god fysisk og psykisk form under brug af dette udstyr. Hvis der er tvivl om brugerens tilstand, skal vedkommende rådspørge sin læge eller driftslægen. Udstyret må ikke bruges af gravide kvinder.
12. Udstyrets begrænsning må ikke overskrides og det må ikke bruges i enhver anden situation end den, det er forudsat til: jf. "4. Funktioner og beskrivelse".
13. Det anbefales at betro et blocfor™ faldsikring med automatisk retur personligt til hver enkelt operatør, især hvis det drejer sig om lønmodtagere.
14. Før brug af et system til standsning af styrt EN 363 skal brugeren kontrollere, at alle komponenterne fungerer korrekt: sikkerhedssystem, spærring m.v. Sikkerhedsfunktio-nerne må ikke være beskadigede under installationen.
15. I et faldsikringsystem er det væsentligt at kontrollere den frie afstand under operatøren på arbejdspladsen før hver brug, således at der ikke er risiko for kollision med jorden og der ikke findes forhindringer på faldets bane, hvis der skulle ske et fald.
16. Et styrtikkert seletøj er det eneste beskyttelsesudstyr til kroppen, som det er tilladt at bruge i et system til standsning af styrt.
17. 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 højden til et minimum.
18. Hvis produktet videresælges til et andet land end bestemmelseslandet, skal sælgeren af hensyn til operatørens sikkerhed udlevere: brugsanvisning, instruktioner for vedligeholdelse, periodiske kontroller og reparation skrevet på sproget i det land, hvor produktet skal bruges.
19. Hvis en sele af aramid eksponeres for UV-stråler, nedsættes dens modstandsdygtighed betydeligt, hvorfor der skal strammes op på forholdsregle, mens selen er i brug, men også at øge hyppighed af eftersyn og evaluering om slid i udstyrets levetid.



#### BEMÆRK

Du er velkommen til at kontakte TRACTEL® netværket vedrørende enhver særlig anvendelse.

## 2. Definitioner og piktogrammer

### 2.1. Definitioner

"**Bruger**": Person eller afdeling som er ansvarlig for forvaltningen og brugssikkerheden af produktet beskrevet i denne manual.

"**Tekniker**": Kvalificeret og kompetent person som er kendt med produktet og varetager de serviceopgaver, der er beskrevet i manualen og som brugeren har tilladelse til at udføre.

"**Operatør**": Person som varetager brugen af produktet i overensstemmelse med den tiltænkte brug.

"**PPE**": Personligt beskyttelsesudstyr mod fald fra højde.

"**Forbindelsesled**": Forbindelseselement mellem komponenter i et faldsikringsystem. Den er i overensstemmelse med standarden EN 362.

"**Faldsikringssele**": Anordning til at fastholde den krop, der skal sikres mod fald. Den består af seler og ringe. Den har tilkoblingspunkter til sikring mod fald mærket med A, hvis de kan bruges alene, eller mærket med A/2 hvis de skal bruges sammen med et andet punkt A/2. Den er i overensstemmelse med standarden EN 361.

"**Faldsikring med automatisk retur**": Faldsikring med en automatisk blokeringsfunktion og et system med automatisk stramning og retur til den sammentrækkelige line.

"**Sammentrækkelig line**": Forbindelseselement til en faldsikring med automatisk retur. Det kan være en wire i metal, læder eller syntetiske fibre afhængigt af type apparat.

"**Maksimal brugsbelastning**": Maksimal vægt af den autoriserede operatør udstyret med sit PPE, arbejdstøj, værktøj og de komponenter, som han har brug for, for at udføre sin opgave.

"**Faldsikringsystem**": En helhed, der består af følgende elementer:

- Faldsikringssele.
- Faldsikring med automatisk rappel eller energiabsorber eller bevægelig faldsikring på en stiv sikringsføring eller bevægelig faldsikring på en fleksibel sikringsføring.
- Forankring.
- Forbindelseselement.

"**Element i faldsikringsystemet**": Generisk term, som definerer et af følgende elementer:

- Faldsikringssele.
- Faldsikring med automatisk rappel eller energiabsorber eller bevægelig faldsikring på en stiv sikringsføring eller bevægelig faldsikring på en fleksibel sikringsføring.
- Forankring.
- Forbindelseselement.

### 2.2. Piktogrammer



**FARE**: Er placeret i begyndelsen af et afsnit. Signalerer anvisninger beregnet til at undgå kvæstelser på operatører, herunder livsfarlige, alvorlige eller lettere kvæstelser samt skader på miljøet.



**VIGTIGT:** Er placeret i begyndelsen af et afsnit. Signalerer anvisninger 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 beregnet til at gøre en installation, en anvendelse eller en vedligeholdelsesopgave mere effektiv eller praktisk.

### 3. Brug

#### Undersøgelse før brug (figur 3).

- Kontroller linens tilstand over hele sin længde (figur 3.a):
  - den syntetiske wire eller stropen må ikke vise tegn på afskrabning, optrævling, forbrændinger eller snit.
  - Metalwiren må ikke bære tegn på folder, afskrabninger, korrosion, brudte tråde.
- Kontroller at linen låser, når man trækker hårdt i enden af den (figur 3.b) og at den ruller sammen og ruller ud på normal vis over hele sin længde.
- Kontrollerer husets tilstand (ingen deformation, skruer på plads osv.).
- Kontroller forbindelsesleddenes tilstand og funktion: ingen synlig deformation, åbning, lukning og spærring mulig.
- Kontroller de tilknyttede komponenters tilstand, seletøj og forbindelsesled (figur 3.c – 3.d). Se den specifikke vejledning til det enkelte produkt.
- Kontroller det komplette system til standsning af styrt.
- I tvivlstilfælde skal alt udstyret straks isoleres og bruges af det forbydes.

### 4. Funktioner og beskrivelse

#### Anbefalinger for brug (figur 1).

- blocfor™ faldsikring med automatisk retur er et styrsikkert udstyr med automatisk retur i overensstemmelse med standarden EN 360. Dette udstyr kan kun bruges af en enkelt operatør udstyret med styrsikkert seletøj (EN 361).
- blocfor™ faldsikring med automatisk retur må udelukkende bruges til at beskytte operatører mod styrt.
- blocfor™ faldsikringen med automatisk rappel skal være forbundet med et forankringspunkt med en modstandsstyrke R, der er større end eller lig med 12 kN ved hjælp af sit forbindelsesled. Den sammentrækkelige line skal være forbundet med sit forbindelsesled ved faldsikringsselels ankerpunkt på ryg (figur 1.b).

- Operatøren må ikke overskride en arbejdsvinkel på 20° i det lodrette plan ud fra forankringspunktet (figur 1.c).
- blocfor™ faldsikringen med automatisk rappel skal være beskyttet, således at der ikke kan komme produkter ind i huset (maling, sand, mudder...).
- Begrænsninger for brug (figur 1).
- Den maksimale brugsbelastning for blocfor™ faldsikringen med automatisk retur er 150 kg. Før brug er det strengt nødvendigt at sikre sig, at alle faldsikringssystemets elementer er kompatible med denne last ved at læse de tilsvarende brugsanvisninger.
- Hvis det ikke er tilfældet, svarer den maksimale belastning til det element i faldsikringssystemet, der har den mindste maksimale brugsbelastning.
- Brugstemperatur:
  - -35°C til 60 °C for blocfor™ faldsikringer med automatisk rappel.
- blocfor™ kan være forbundet med et midlertidigt forankringspunkt af typen trapcode™ trefod (figur 1.e).

#### blocfor™ SR ESD faldsikring med automatisk retur (med syntetisk wire):



blocfor™ SR ESD faldsikringer med automatisk retur må ikke bruges i et miljø, hvor der er risiko for flyvende gnister eller for, at ild kommer i kontakt med faldsikringen med automatisk returs syntetiske wire. Smeltepunktet for den syntetiske wire er 140°. Der skal tages yderligere forholdsregler i situationer, hvor temperaturen eventuelt kommer herop.

#### blocfor™ R ESD faldsikring med automatisk retur:

Ud over faldsikringen med automatisk retur har blocfor™ R ESD en redningsfunktion, som gør det muligt at foretage en redning med løft. Se de medfølgende instruktioner specifikt for redningsversionen: blocfor™ 20R og 30R ESD – EN 360 - EN 1496 klasse B Faldsikring med automatisk retur og løfteredningsapparat.

Faldsikringen med automatisk retur i blocfor™ R ESD-apparatet er den samme som den i blocfor™ ESD faldsikring med automatisk retur.




#### Særtilfælde: blocfor™ 1.8A ESD og 1.8B ESD

- Det er strengt nødvendigt, at blocfor™ faldsikringen med automatisk rappel 1.8A ESD (figur 5.a) er forbundet med et forankringspunkt med en modstandsstyrke R, der er større end eller lig med 12 kN ved hjælp af forbindelsesledet, der sidder ovenpå apparatet. Forbindelsesledet M47 fastgjort for enden af den sammentrækkelige lines energiabsorber skal være forbundet med helselels forankringspunkt.



Enhver anden kombination er farlig og forbudt.


• Det er strengt nødvendigt, at blocfor™ faldsikringen med automatisk rappel 1.8B ESD (figur 5.b) er forbundet med helselels forankringspunkt ved hjælp af sit forbindelsesleddet M47, der er fastgjort for enden af den sammentrækkelige lines energiabsorber. Forbindelsesleddet for enden af den sammentrækkelige line skal være forbundet med et forankringspunkt med en modstand R, der er større eller lig med 12 kN.


 Enhver anden kombination er farlig og forbudt.

#### Vandret anvendelse:

blocfor™ faldblok med automatisk fangindretning med undtagelse af blocfor™ 2 ESD og alt blocfor™ udstyr med kabel af rustfrit stål er testet i brug horisontalt i henhold til den europæiske retningslinje CNB/P/11.060 fra oktober 2014 i henhold til type A over en kant med en radius på mindst 0,5 mm: se skemaet med tekniske specifikationer nedenfor.

Hvis brugeren skal fjerne sig mere end 1,50 m fra den lodrette linje i forhold til faldblokken med den automatiske fangindretning, blocfor™, er det obligatorisk at bruge et ankersystem af standarden EN 795, type C eller D.

 Lodret brug er ikke tilladt hvad angår blocfor™ 2 ESD2 ESD og alt blocfor™ udstyr med rustfrit stål-kabel.

 Hvis kanten anses for at være skarp eller hvis der findes ujævnheder, skal man tage alle nødvendige forsigtighedsregler for at undgå et fald eller bruge kantbeskyttelse, hvis dette ikke er muligt.

Før blocfor™ faldsikringen med automatisk rappel tages i brug, skal man kontrollere (figur 1.d og 1.f):

- Det punkt, hvor blocfor™ faldsikring med automatisk retur skal forankres, er placeret i samme højde eller ovenover kanten.
- Den vinkel, som linen danner i kontakt med kanten, hvis der sker et fald, er på mindst 90° (figur 1.f bis).
- Afstanden mellem ankerpunktet på blocfor™ faldsikringen med automatisk retur og kanten (L mini) skal være i overensstemmelse med de tekniske specifikationer i skemaet ovenfor (figur 1.f).
- For at mindske risikoen for pendulsvingninger er operatorens bevægelser begrænset til en maksimal sidelæns bevægelse vinkelret på kanten (M Max), som skal være i overensstemmelse med de tekniske specifikationer i skemaet ovenfor (figur 1.d).
- At der ikke findes forhindringer på faldets bane i tilfælde af en pendulbevægelse.
- At der er udarbejdet en specifik redningsplan i tilfælde af et fald.

- At der ikke findes en risiko for svagheder i taget (af typen fibercement, m.m.) i tilfælde af tvivl, sæt en solid gangsti op, der er kompatibel med taget.
- Andre anvendelser, som ikke er nævnt i denne liste. Der findes et væld af andre anvendelser, som vi hverken kan nævne eller forestille os. Hvis du er i tvivl eller ikke forstår nærværende manual, er du velkommen til at henvende dig til TRACTEL®.

## 5. Virkemåde

### blocfor™ faldsikring med automatisk retur ESD:

I tilfælde af et fald vil mekanismen inde i blocfor™ faldsikring med automatisk retur blokere sig øjeblikkeligt i kraft af et system med spærhager og faldet sker blidt takket være et energiabsorberende princip ved overrivning med en stopværdi på under 6 kN. Under brugerens opstigning og/eller nedstigning bevares linens stramning i kraft af en returfjeder.

Desuden er blocfor™ ESD faldsikringen med automatisk retur udstyret med et sikkerhedssystem, der garanterer standsning af operatorens fald under sikre forhold, selv om faldet sker, når stroppen eller wiren er trukket helt ud af blocfor™ ESD med automatisk retur.

### blocfor™ R ESD faldsikring med automatisk retur:

Virkemåden for redningsfunktionen er beskrevet i de medfølgende instruktioner specifikt for blocfor™ 20R og 30R ESD – EN 360 - EN 1496 klasse B Faldsikring med automatisk retur og løfteredningsapparat §5.

## 6. Fri højde

Hvis dette udstyr er forbundet til en livline EN 795, klasse C, er det obligatorisk at lægge den maksimale afbøjning af ankerlinen, som defineret i brugervejledningen for ankerlinen, til den fri højde (se værdierne herunder).

### 6.1. Lodret brug

Den frie højde H (figur 1.g) er afstanden mellem brugerens fødder og jorden. Den er defineret ved ligningen nedenfor:

$$H = 3 \text{ m} + H_p$$

hvor:

3 m = faldhøjde med blocfor™ faldsikring med automatisk retur: 2 meter + 1 meter for sikkerhed.

H<sub>p</sub> = maksimal afbøjning af ankerpunktet defineret i ankerpunktets brugervejledning.

## 6.2. Vandret anvendelse

Den frie højde H (figur 1.h) er det frie rum under operatørens fødder ved vandret brug. Den er defineret ved nedenstående formel:

$$H = 4 \text{ m} + H_p$$

som består af følgende elementer:

4 m = faldets højde med blocfor™ faldsikringen med automatisk retur under vandret brug: 3 meter + 1 meter for sikkerhed.

$H_p$  = maksimal nedbøjning ved forankringspunktet, som defineret i brugsvejledningen til forankringspunktet.

## 7. Advarsler mod forkert brug

Figur 2.

Det er strengt forbudt:

- at installere eller bruge blocfor™ faldsikring med automatisk retur uden at være autoriseret til det, trænet til det eller anset for at være kompetent, eller, hvis dette ikke er muligt, uden at være under opsyn af en autoriseret, trænet og kompetent operatør.
- at bruge blocfor™ faldsikring med automatisk retur hvis mærkningen ikke er læselig.
- at installere eller bruge et blocfor™ faldsikring med automatisk retur, der ikke først er blevet kontrolleret.
- at bruge et blocfor™ faldsikring med automatisk retur, der ikke har været genstand for en periodisk kontrol i under 12 måneder af en tekniker, der har givet skriftlig tilladelse til at genbruge den.
- at tilkoble et blocfor™ faldsikring med automatisk retur ved et punkt, der ikke har været genstand for en periodisk kontrol i under 12 måneder af en tekniker, der har givet skriftlig tilladelse til at genbruge den.
- at bruge en blocfor™ faldsikring med automatisk retur til enhver anden anvendelse end som en beskyttelse af operatøren mod fald.
- at fastgøre blocfor™ faldsikring med automatisk retur med ethvert andet middel end apparatets forankringspunkt.
- at bruge en blocfor™ faldsikring med automatisk retur på en måde, der er i modstrid med oplysningerne anført i afsnittet "15. Levetid".
- at bruge blocfor™ faldsikring med automatisk retur som faldsikring til mere end 1 operatør.
- at bruge blocfor™ faldsikring med automatisk retur til en operatør inklusiv udstyr og værktøj overskrider 150 kg.
- at bruge blocfor™ faldsikring med automatisk retur til fastholdelse på arbejdsposten med en last indbefattet mellem 100 kg og 150 kg (samlet vægt af operatøren, dennes udstyr og værktøj), hvis et

element i faldsikringssystemet har en lavere maksimal brugsbelastning.

- at bruge et blocfor™ faldsikring med automatisk retur, der har standstet en persons fald.
- at bruge et blocfor™ faldsikring med automatisk retur som ophængningsmiddel eller til fastholdelse på arbejdsposten.
- at bruge blocfor™ faldsikring med automatisk retur i en meget ætsende eller eksplosiv atmosfære.
- at bruge blocfor™ faldsikring med automatisk retur udenfor temperaturområdet i denne vejledning.
- at bruge blocfor™ faldsikring med automatisk retur hvis den frie højde ikke er tilstrækkelig i forhold til en faldende operatør.
- at bruge blocfor™ faldsikring med automatisk retur hvis der findes en forhindring på faldets bane eller på pendulbevægelsernes bane i tilfælde af en vandret brug.
- at bruge et blocfor™ faldsikring med automatisk retur, hvis man ikke er i god fysisk form.
- at bruge blocfor™ faldsikring med automatisk retur, hvis man er en gravid kvinde.
- at bruge blocfor™ faldsikring med automatisk retur, hvis sikkerhedsfunktionen på et af de tilknyttede elementer er påvirket eller forstyrret af sikkerhedsfunktionen på et andet element.
- at bruge blocfor™ faldsikring med automatisk retur, hvis faldindikatoren på forbindelsesleddet M46 er aktiveret (figur 3.d).
- at slippe blocfor™ faldsikring med automatisk retur linen, inden den er rullet helt ind (figur 2.a).
- at bruge blocfor™ faldsikring med automatisk retur til at sikre en materiel last.
- at fastgøre blocfor™ faldsikring med automatisk retur ved et strukturelt forankringspunkt med en modstand på under 12 kN eller formodet som sådan.
- at bruge blocfor™ faldsikringen med automatisk rappel til lodrette vinkler på over 20° (figur 1.c).
- at bruge blocfor™ faldsikring med automatisk retur linen som hejsetov.
- at hindre blocfor™ faldsikring med automatisk retur i at rette sig ind på lige linje med linen.
- at hindre blocfor™ faldsikring med automatisk retur lensens fri udrulning og sammenrulning.
- at foretage reparationer på et blocfor™ faldsikring med automatisk retur uden at være uddannet til det og anset for at være kompetent til det med en skriftlig erklæring fra TRACTEL® (figur 2.b).
- at bruge blocfor™ faldsikringen med automatisk rappel, hvis den ikke er komplet, hvis den er blevet skilt ad eller hvis komponenterne er blevet udskiftet af en person, der ikke er autoriseret af TRACTEL®.
- at bruge en blocfor™ faldsikring med automatisk retur til vandret anvendelse, hvis hjørneradius (R Min) ikke er i overensstemmelse med de tekniske specifikationer i skemaet ovenfor eller hvis der findes støberande.
- at bruge en blocfor™ faldsikring med automatisk retur til vandret anvendelse, hvis afstanden

DK



mellem ankerpunktet og kanten (L Min) ikke er i overensstemmelse med de tekniske specifikationer i skemaet ovenfor.

- at bruge en blocfor™ faldsikring med automatisk retur til vandret anvendelse, hvis den maksimale sidelæns bevægelsesafstand vinkelret på kanten (M Max) ikke er i overensstemmelse med de tekniske specifikationer i skemaet ovenfor.
- at bruge blocfor™ faldsikring med automatisk retur til en vandret brug, hvis der ikke er blevet udarbejdet en redningsplan.
- at bruge en faldblok med automatisk fangindretning, blocfor™ 2 ESD et alt blocfor™ udstyr med rustfrit stål kabel i vandret brug,
- at bruge blocfor™ faldsikringen med automatisk rappel 1.8A ESD, hvis forbindelsesleddet M47 fastgjort for enden af den sammentrækkelige lines energiabsorber er forbundet med et forankringspunkt og hvis forbindelsesleddet ovenpå apparatet er forbundet med helseleens forankringspunkt.
- at bruge blocfor™ faldsikringen med automatisk rappel 1.8B ESD, hvis forbindelsesleddet M47 fastgjort for enden af apparatets energiabsorber er forbundet med et forankringspunkt og hvis den sammentrækkelige lines forbindelsesled er forbundet med helseleens forankringspunkt.
- at bruge blocfor™ SR ESD faldsikring med automatisk retur i et miljø, hvor der er risiko for flyvende gnister eller for, at ild kommer i kontakt med faldsikringen med automatisk returs syntetiske wire.

## 8. Montering

- Hvor det er muligt, skal det strukturelle forankringspunkt sidde over operatør. Det strukturelle forankringspunkts styrke skal være på mindst 12 kN.
- Forbindelsen til forankringspunktet eller strukturen skal oprettes ved hjælp af et forbindelsesled EN 362.
- For at forbinde faldsikringssystemet med faldsikringsselen, se vejledningen til faldsikringsselen og faldsikringssystemet for at bruge det korrekte fastgørelsespunkt og den rigtige metode til at fastgøre sig til det.

### **blocfor™ R ESD faldsikring med automatisk retur:**

Se de medfølgende instruktioner specifikt for blocfor™ 20R og

30R ESD – EN 360 - EN 1496 klasse B Faldsikring med automatisk retur og løfteredningsapparat.



**FARE**

Før og under brug skal man forudse hvordan en eventuel redningsaktion kan gennemføres på en effektiv og sikker måde for at komme en forulykket person til undsætning på under 15 minutter. Efter denne tidsfrist er operatøren er i fare.

## 9. Komponenter og materialer

- Kabel: galvaniseret til Blocfor ESD.
- Kabel: rustfrit til Blocfor stål til ESD Inox.
- Syntetisk wire: PE HD.
- Strop: PES, Aramid + PES.
- Energiabsorber: PA + PES.
- Hus: PA/ABS.
- Dele til forankring: Rustfrit stål og forzinket stål.

## 10. Tilknyttet udstyr

System til standsning af styrt (EN 363):

- Forankring (EN 795).
- Et forbindelsesled i enden (EN 362).
- Et faldsikkert system (EN 360).
- Et forbindelsesled (EN 362).
- En faldsikringssele (EN 361).

## 11. Vedligeholdelse og opbevaring

Hvis blocfor™ faldsikring med automatisk retur er snavset, skal det vaskes i koldt og klart vand eventuelt tilsat lidt sæbe til sart tekstil. Brug en syntetisk børste.

Hvis et blocfor™ faldsikring med automatisk retur er blevet vådt under brug eller vask, skal der tørre naturligt i skygge og langt fra enhver varmekilde.

Under transport og opbevaring skal udstyret beskyttes i en emballage, der beskytter mod fugt og enhver fare (direkte varmekilde, kemiske produkter, UV stråler osv.).

*Figur 4.*

## 12. Udstyrets overensstemmelse

TRACTEL SAS. RD 619 – Saint-Hilaire-sous-Romilly – F-10102 Romilly-sur-Seine – France, erklærer hermed at sikkerhedsudstyret beskrevet i denne manual,

- er i overensstemmelse med bestemmelserne i EU-parlamentets forordning (EU) 2016/425 af marts 2016,
- er identisk med det PPE (Personal Protective Equipment) der har været genstand for "CE" typeundersøgelingscertifikatet udleveret af APAVE SUDEUROPE SAS – CS 60193 – 13322 Marseille – France identificeret ved nummer 0082, og testet i henhold til standard EN 360 af 2002,
- er underkastet fremgangsmåden, der henvises til i bilag VIII til EU-parlamentets forordning (EU) 2016/425, modul D, under kontrol af et prøvningsinstitut: APAVE SUDEUROPE SAS – CS 60193 – 13322 Marseille – France, identificeret ved nummer 0082.

### 13. Mærkning

Produktets navn:

**B X ESD Y-Z**

**B:** for navnet blocfor™

**X:** type blocfor™ i serien (1.8A, 1.8B, 2, 5, 6,...)

**ESD:** generisk betegnelse for serien

**Y:** Forbindelsesledmodel: apparat

**Z:** Forbindelsesledmodel: sammentrækkelig line

Eksempel:

**B10 ESD M10-M47**

blocfor™ faldsikring med automatisk retur fra ESD-serien, type 10, udstyret med et model M10-forbindelsesled på apparatet og et model M47-forbindelsesled på den sammentrækkelige line.

Etiketten på hvert blocfor™ faldsikring med automatisk retur angiver:

a: Handelsnavnet: TRACTEL®,

b: Produktets betegnelse,

c: Referencestandard efterfulgt af år for ikrafttrædelse,

d: Produktets reference,

e: CE-logoet efterfulgt af nummeret 0082, som er identificeringsnummeret på det prøvningsinstitut, der har varetaget produktionskontrollen,

f: Fabrikationsår og måned,

g: Serienummeret,

h: Et piktogram viser at manualen skal læses før brug,

w: Maksimal brugsbelastning,

aa: Dato for næste periodiske kontrol,

ab: Forankringspunktets minimale modstand.

### 14. Periodisk kontrol

En årlig kontrol er obligatorisk, men afhængig af brugsfrekvensen, de miljømæssige forhold og virksomhedens eller brugslandets regler og bestemmelser, kan denne kontrol udføres oftere.

Periodiske kontroller skal udføres af en autoriseret og kompetent tekniker under overholdelse af fabrikantens fremgangsmåder vedrørende disse kontroller som anført i filen "Anvisninger vedrørende kontrol af PPE fra TRACTEL®".

Læseligheden af produktets mærkning udgør en del af denne periodiske kontrol.

Efter den periodiske kontrol skal den autoriserede og kompetente tekniker, der har udført kontrollen, give skriftlig tilladelse til produktets genindsætning i drift. Produktets genindsætning i drift skal optegnes på kontrolarket, der sidder midt i nærværende vejledning.

Dette kontrolark skal opbevares under hele produktets levetid, indtil det tages ud af drift.

Når dette produkt har stoppet et fald, skal det underkastes en periodisk kontrol som beskrevet i disse instruktioner. Alle produktets tekstilkomponenter skal udskiftes, selvom de ikke udviser nogen synlig ændring.

### 15. Levetid

PPE udstyr i tekstil fra TRACTEL® såsom helseler, liner, tove og absorbere, mekaniske PPE udstyr fra TRACTEL® såsom stopcable™ og stopfor™ faldsikringer og blocfor™ faldsikringer med automatisk rappel, samt TRACTEL® livlini er anvendelige under betingelse af, at de siden deres fremstillingsdato har været genstand for:

- en normal anvendelse under overholdelse af anbefalingerne for brug i nærværende vejledning,
- en periodisk kontrol, som skal udføres mindst 1 gang om året af en autoriseret og kompetent tekniker. Efter denne periodiske kontrol skal dette PPE erklæres skriftligt egnet til genindsætning i drift,
- en streng overholdelse af betingelserne for opbevaring og transport anført i nærværende vejledning.
- Som hovedregel og så længe de brugsbetingelser, der nævnes ovenfor, overholdes, kan deres levetid være længere end 10 år.

### 16. Kassering

Ved kassering af produktet, er det obligatorisk at genbruge de forskellige komponenter ved at sortere efter materialer i 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.

Producentens navn og adresse:

Tractel SAS - RD 619 - BP 38

Saint Hilaire sous Romilly

10102 Romilly sur Seine

Frankrig

## Dane techniczne

Model	B1.8A ESD	B1.8B ESD	B2 ESD	B5 ESD	B6 ESD	B10 ESD	B10 Inox ESD	B10 SR ESD	B20 ESD	B20 Inox ESD	B20 SR ESD	B30 ESD	B30 Inox ESD	B30 SR ESD
Ciężar (kg)*	0.98	1.30	1.02	2.17	2.22	4.90	4.90	4.07	8.50	8.50	7.05	15.70	15.70	13.50
Długość linki (m)	linka ze stali ocynkowanej Ø 4,9 mm	-	-	-	-	10	-	-	19	-	-	30	-	-
	Kabel ze stali nierdzewnej Ø 4,7 mm	-	-	-	-	-	10	-	-	19	-	-	30	-
	linka PE rope – Ø 5,5 mm	-	-	-	-	-	-	10	-	-	18.2	-	-	30
	taśma PES szer. 46 mm	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	taśma PES szer. 25 mm	-	-	-	5	6	-	-	-	-	-	-	-	-
	taśma Aramid + PES szer. 16 mm	1.8	1.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Siła zwrotna (N)	3 à 15	3 à 15	3 à 15	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25
Dozwolone użycie w poziomie	Tak	Tak	-	Tak	Tak	Tak	-	Tak	Tak	-	Tak	Tak	-	Tak
Minimalna odległość od zaczepu do krawędzi = L Min (m)	1	1	-	3	3	3	-	3	3	-	3	3	-	3
Maksymalna odległość przemieszczenia bocznego prostopadłe do krawędzi = M maks (m)	0.5	0.5	-	1.5	1.5	1.5	-	1.5	1.5	-	1.5	1.5	-	1.5
Zamocowanie urządzenia	Point d'ancrage	Opérateur	Point d'ancrage											
Zamocowanie linki zwijanej	Opérateur	Point d'ancrage	Opérateur											

\* Urządzenia wyposażone w złącza M10 i M47, oprócz modelu B1.8B ESD wyposażonego w złącza M47 i M51.

### 1. Najważniejsze zasady bezpieczeństwa

- Ze względów bezpieczeństwa i w celu optymalnego wykorzystania możliwości urządzenia zabezpieczające przed upadkiem z automatycznym zwijaniem linki blocfor™ samohamownego, przed jej użyciem należy koniecznie zapoznać się z informacjami zawartymi w instrukcji dostarczonej przez TRACTEL SAS. Instrukcja ta musi być przechowywana i dostępna dla wszystkich użytkowników. Na żądanie mogą zostać dostarczone dodatkowe egzemplarze.
- Przed rozpoczęciem użytkowania tego sprzętu zabezpieczającego należy koniecznie przejść przeszkolenie w zakresie jego obsługi. Należy sprawdzić stan wyposażenia używanego wraz z uprzężą.
- Urządzenie zabezpieczające przed upadkiem z automatycznym zwijaniem linki blocfor™ może być używane przez pojedynczego wykwalifikowanego i przeszkolonego operatora, albo przez operatora pod nadzorem użytkownika.
- Jeśli urządzenie zabezpieczające przed upadkiem z automatycznym zwijaniem linki blocfor™ nie jest w widocznym dobrym stanie lub jeśli brało udział w zatrzymaniu upadku z wysokości, cały sprzęt musi zostać poddany kontroli przez TRACTEL SAS. lub

przez osobę kompetentną w tej dziedzinie, która wyda pisemną zgodę na ponowne wprowadzenie systemu do eksploatacji. Przed każdym użyciem zalecane jest przeprowadzenie kontroli wzrokowej.

- Jakakolwiek modyfikacja lub dodawanie elementów do sprzętu nie może się odbywać bez uprzedniej pisemnej zgody TRACTEL SAS. Sprzęt musi być transportowany i przechowywany w swoim oryginalnym opakowaniu.
- Wszystkie urządzenia zabezpieczające przed upadkiem z wysokości z automatycznym zwijaniem powrotnym blocfor™, które nie zostały poddane przeglądowi okresowemu w ciągu ostatnich dwunastu miesięcy (lub w okresie wymaganym przez przepisy kraju, w którym urządzenie jest użytkowane) lub które zatrzymały upadek muszą zostać wycofane z użytkowania. Uprzęż może być wykorzystywana ponownie dopiero po przeprowadzeniu nowego przeglądu okresowego przez uprawnionego, kompetentnego technika, który musi potwierdzić na piśmie swoją zgodę na ponowne użytkowanie. W razie braku wyżej wymienionego przeglądu i wydania zgody, urządzenie zabezpieczające przed upadkiem z wysokości z automatycznym zwijaniem powrotnym blocfor™ musi zostać wycofane z użytkowania i zniszczone. Bezpieczeństwo użytkownika jest uzależnione od zachowania skuteczności i wytrzymałości sprzętu.

7. Maksymalne obciążenie robocze urządzenia zabezpieczającego przed upadkiem z wysokości z automatycznym zwijaniem powrotnym blocfor™ wynosi 150 kg.
8. Jeżeli masa operatora powiększona o masę wykorzystywanego sprzętu i oprzyrządowania wynosi od 100 kg do 150 kg, należy koniecznie upewnić się, że masa całkowita (operator + sprzęt + oprzyrządowanie) nie przekracza maksymalnego obciążenia roboczego każdego z elementów tworzących system zatrzymywania upadków.
9. Sprzęt ten nadaje się do zastosowania na budowach na wolnym powietrzu, w zakresie temperatur od -35°C do +60°C. Nie wolno dopuszczać do kontaktu z ostrymi krawędziami, powierzchniami o właściwościach ściernych i substancjami chemicznymi.
10. Jeśli powierzysz ten sprzęt pracownikowi lub osobie współpracującej, stosuj się do odpowiednich przepisów prawa pracy.
11. W momencie użytkowania tego sprzętu użytkownik musi być w doskonałej formie fizycznej i psychicznej. W przypadku wątpliwości skonsultuj się ze swoim lekarzem lub lekarzem medycyny pracy. Obowiązuje zakaz posługiwania się tym sprzętem dla kobiet w ciąży.
12. Sprzęt może być użytkowany wyłącznie w zakresie określonym przez producenta i nie może być wykorzystywany do zastosowań, do których nie jest przewidziany: por. "4. funkcje i opis";
13. Zaleca się przydzielanie urządzenia zabezpieczające przed upadkiem z automatycznym zwijaniem linki blocfor™ samohamownego indywidualnie konkretnym osobom, zwłaszcza jeśli chodzi o stałych pracowników.
14. Przed zastosowaniem systemu zatrzymywania upadków EN 363 użytkownik musi się upewnić, że każda część składowa jest w dobrym stanie: system bezpieczeństwa, blokada. W momencie zakładania uprząży nie może ona wykazywać obniżenia parametrów zabezpieczeń.
15. W systemie zatrzymywania upadków bardzo ważne jest każ-dorazowe sprawdzenie wolnego miejsca pod użytkownikiem, aby w razie upadku nie doszło do kolizji z podłożem ani z przeszkodami znajdującymi na trajektorii upadku.
16. Uprząż zapobiegająca upadkom jest jedynym urządzeniem urządzenie zabezpieczające przed upadkiem z automatycznym zwijaniem linki blocfor™ do chwytania ciała dopuszczonym do stosowania w systemie zatrzymywania upadków.
17. Dla zapewnienia bezpieczeństwa operatora niezwykle ważne jest, aby system lub punkt zaczepienia znajdował się we właściwej pozycji, a praca była wykonywana w sposób umożliwiający ograniczenie do minimum ryzyka upadku i jego wysokości.
18. Jeżeli produkt jest sprzedawany poza pierwszy kraj jego użytkowania, dla zapewnienia bezpieczeństwa operatora, sprzedawca musi przekazać: instrukcję obsługi, instrukcję konserwacji, informacje o przeglądach okresowych i naprawach - w języku kraju, w którym sprzęt będzie używany.
19. Narażenie pasa wykonanego z aramidu na działanie promieniowania UV znacznie zmniejsza jego odporność, jest więc konieczne zastosowanie dodatkowych środków ostrożności podczas użytkowania, a także przeprowadzanie dodatkowych kontroli oraz ocen zużycia i żywotności sprzętu.



#### UWAGA

W sprawie wszelkich zastosowań specjalnych prosimy o kontakt z siecią TRACTEL.

## 2. Definicje i piktogramy

### 2.1. Definicje

**"Użytkownik"**: osoba lub dział firmy, która(y) ponosi odpowiedzialność w zakresie zarządzania i zapewnienia bezpieczeństwa wykorzystywania produktu stanowiącego przedmiot instrukcji.

**"Technik"**: wykwalifikowana osoba odpowiadająca za przeprowadzanie opisanych w tej instrukcji prac konserwacyjnych, które mogą być wykonywane jedynie przez kompetentnego użytkownika, znającego zasady użytkowania produktu.

**"Operator"**: osoba korzystająca z produktu w sposób zgodny z jego przeznaczeniem.

**"Osobiste wyposażenie ochronne"**: osobiste wyposażenie ochronne zabezpieczające przed upadkiem.

**"Łącznik"**: każdy element służący do połączenia poszczególnych komponentów systemu zatrzymywania upadków. Każdy łącznik musi spełniać wymogi normy EN 362.

**"Uprząż zabezpieczająca przed upadkiem z wysokości"**: system zabezpieczający przed upadkiem z wysokości. Uprząż składa się z pasów oraz układu sprzączek. Produkt zawiera zabezpieczające przed upadkiem punkty mocowania oznaczone symbolem A, jeżeli mogą być wykorzystywane samodzielnie lub A/2, jeżeli muszą być wykorzystywane w połączeniu z innym punktem mocowania A/2. Produkt musi spełniać wszystkie wymogi normy EN 361.

**"Urządzenie zabezpieczające przed upadkiem z wysokości z automatycznym zwijaniem powrotnym"**: urządzenie zabezpieczające przed upadkiem z funkcją automatycznego blokowania oraz

z automatycznym systemem naprężania i zwijania powrotnego liny zwijanej.

"**Lina zwijana**": element połączeniowy urządzenia zabezpieczającego przed upadkiem z wysokości z automatycznym zwijaniem powrotnym. W zależności od rodzaju urządzenia, może ona zostać wykonana w postaci kabla metalowego, pasa lub z włókien syntetycznych.

"**Maksymalne obciążenie robocze**": maksymalna masa operatora noszącego osobiste wyposażenie ochronne i odzież roboczą, a także wykorzystywane narzędzia i komponenty, których potrzebuje w celu przeprowadzenia prac.


"**System zatrzymywania upadków**": układ zawierający następujące elementy:


- Uprząż zabezpieczająca przed upadkiem z wysokości.
- System zapobiegania upadkom z automatycznym zwijaniem powrotnym lub absorber energii, bądź ruchomy system zapobiegania upadkom na sztywnej podstawie zabezpieczającej lub ruchomy system zapobiegania upadkom na elastycznej podstawie zabezpieczającej.
- Zaczep.
- Łącznik.


"**Element systemu zapobiegania upadkom**": wyrażenie ogólne określające jeden z następujących elementów:

- Uprząż zabezpieczająca przed upadkiem z wysokości.
- System zapobiegania upadkom z automatycznym zwijaniem powrotnym lub absorber energii, bądź ruchomy system zapobiegania upadkom na sztywnej podstawie zabezpieczającej lub ruchomy system zapobiegania upadkom na elastycznej podstawie zabezpieczającej.
- Zaczep.
- Łącznik.

## 2.2. Piktogramy

 **NIEBEZPIECZEŃSTWO:** Piktogram umieszczony na początku wiersza oznacza zalecenia mające na celu zapobieżenie możliwości odniesienia śmiertelnych, poważnych lub lekkich obrażeń ciała, u operatorów a także wyrządzenia szkód dla otoczenia.

 **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 i/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.

## 3. Warunki użytkowania

**Przegląd przed użyciem (rysunek 3).**

- Skontrolować stan linki na całej jej długości (*rysunek 3.a*):
  - lina ze stali syntetycznej lub pas nie mogą nosić żadnych śladów otarcia, postrzępienia, nadpalenia, zerwania.
  - linka metalowa nie może nosić żadnych śladów zgięcia, otarcia, korozji lub przecięcia żył.
- Sprawdzić, czy linka blokuje się po gwałtownym pociągnięciu za jej koniec (*rysunek 3.b*), i czy normalnie zwija się i rozwija na całą swoją długość.
- Sprawdzić stan obudowy (brak odkształceń, obecność śrub...).
- Sprawdzić stan i działanie łączników: brak widocznych odkształceń, możliwość otwierania, zamykania i blokowania.
- Sprawdzić stan poszczególnych części - uprząż, łączniki (*rysunki 3.c – 3.d*). Zapoznać się z osobnymi instrukcjami dołączonymi do każdego z produktów.
- Sprawdzić kompletny system zatrzymywania upadków.
- W razie wątpliwości należy natychmiast wycofać sprzęt z eksploatacji, aby zapobiec jego użytkowaniu.

## 4. Funkcje i opis


**Zalecenia (rysunek 1).**

- Urządzenie zabezpieczające przed upadkiem z automatycznym zwijaniem linki blocfor™ samohamowne jest urządzeniem zabezpieczającym przed upadkiem z automatycznym zwijaniem linki blocfor™ zabezpieczającym przed upadkiem z wysokości z automatycznym zwijaniem powrotnym, zgodnym z normą EN 360. urządzenie zabezpieczające przed upadkiem z automatycznym zwijaniem linki blocfor™ to może być używane tylko przez pojedynczego operatora wyposażoną w uprząż zapobiegającą upadkom (EN 361).
- Urządzenie zabezpieczające przed upadkiem z automatycznym zwijaniem linki blocfor™ samohamowne może być używane wyłącznie do zabezpieczenia operatorów przed upadkiem z wysokości.
- Urządzenie zabezpieczające przed upadkiem z wysokości z automatycznym zwijaniem powrotnym blocfor™ musi zostać zamocowane do punktu zaczepienia o wytrzymałości R wynoszącej co najmniej 12 kN, przy użyciu łącznika urządzenia. Linka zwijana musi zostać połączona ze swoim łącznikiem w punkcie zamocowania grzbietowego uprząży

zabezpieczającej przed upadkiem z wysokości (rysunek 1.b).

- Operator nie może przekraczać roboczego kąta odchylenia od pionu wynoszącego 20° w odniesieniu do punktu zaczepienia (rysunek 1.c).
- Urządzenie zabezpieczające przed upadkiem z wysokości z automatycznym zwijaniem powrotnym blocfor™ musi zostać zabezpieczone w sposób uniemożliwiający przedostawanie się produktów pochodzących z zewnątrz do wnętrza obudowy (farba, piasek, błoto itp.).
- Ograniczenia użytkowania (rysunek 1).
- Maksymalne obciążenie robocze urządzenia zabezpieczającego przed upadkiem z wysokości z automatycznym zwijaniem powrotnym blocfor™ wynosi 150 kg. Przed rozpoczęciem użytkowania należy koniecznie upewnić się, że wszystkie elementy systemu zatrzymywania upadków są odpowiednio dla obciążenia roboczego, zgodnie z informacjami zamieszczonymi w ich instrukcjach obsługi.
- Jeżeli tak nie jest, obciążenie maksymalne odpowiada obciążeniu maksymalnemu elementu systemu zatrzymywania upadków, którego maksymalne obciążenie robocze jest najmniejsze.
- Temperatura użytkowania: od -35°C do 60°C w przypadku urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości z automatycznym zwijaniem powrotnym blocfor™.
- Urządzenie blocfor™ może zostać połączone z tymczasowym punktem zaczepienia, takim jak statyw tracpode™ (rysunek 1.e).

**Urządzenie zabezpieczające przed upadkiem z wysokości z automatycznym zwijaniem powrotnym blocfor™ SR ESD (z syntetyczną liną):**

-  Urządzenia zabezpieczającego przed upadkiem z wysokości z automatycznym zwijaniem powrotnym blocfor™ SR ESD nie można używać w miejscu, w którym istnieje ryzyko wystąpienia iskier lub płomienia, które mogą wejść w kontakt z liną syntetyczną urządzenia. Temperatura topnienia liny syntetycznej wynosi 140°. W sytuacjach, w których temperatura ta mogłaby zostać osiągnięta należy podjąć dodatkowe środki ostrożności.

**Urządzenie zabezpieczające przed upadkiem z wysokości z automatycznym zwijaniem powrotnym blocfor™ SR ESD:**

Oprócz funkcji zabezpieczania przed upadkiem z automatycznym zwijaniem powrotnym urządzenie zabezpieczające przed upadkiem z wysokości z automatycznym zwijaniem powrotnym blocfor™ SR ESD posiada funkcję odzyskiwania umożliwiającą przeprowadzenie akcji ratowniczej podnoszenia. Proszę zapoznać się z załączonymi instrukcjami, zwłaszcza z wersją dotyczącą odzyskiwania: blocfor™ 20R i 30R ESD – EN 360 – EN 1496 klasa B Urządzenie

zabezpieczające przed upadkiem z wysokości z automatycznym zwijaniem powrotnym z urządzeniem do podnoszenia.

Funkcja zabezpieczająca przed upadkiem z wysokości z automatycznym zwijaniem powrotnym w urządzeniu blocfor™ R ESD jest taka sama jak w urządzeniu zabezpieczającym przed upadkiem z wysokości z automatycznym zwijaniem powrotnym blocfor™ ESD.



**Przypadek szczególnie: blocfor™ 1.8A ESD i 1.8B ESD**

- Urządzenie zabezpieczające przed upadkiem z wysokości z automatycznym zwijaniem powrotnym blocfor™ 1.8A ESD (rysunek 5.a) musi zostać zamocowane do punktu zaczepienia o wytrzymałości R wynoszącej co najmniej 12 kN, przy użyciu łącznika znajdującego się w górnej części urządzenia. Łącznik M47 zamocowany na zakończeniu elementu rozpraszającego energię linki zwijanej musi być podłączony do punktu zaczepienia uprząży zabezpieczającej przed upadkiem z wysokości.



Jakiegokolwiek inne użytkowanie jest niebezpieczne i absolutnie zabronione.

- Urządzenie zabezpieczające przed upadkiem z wysokości z automatycznym zwijaniem powrotnym blocfor™ 1.8B ESD (rysunek 5.b) musi zostać zamocowane przy użyciu łącznika M47 zamocowanego na zakończeniu elementu rozpraszającego energię do punktu zaczepienia uprząży zabezpieczającej przed upadkiem z wysokości. Łącznik znajdujący się na zakończeniu linki zwijanej musi zostać zamocowany do punktu zaczepienia o wytrzymałości R wynoszącej co najmniej 12 kN.



Jakiegokolwiek inne użytkowanie jest niebezpieczne i absolutnie zabronione.

**Wykorzystanie w poziomie:**

Urządzenia zabezpieczające przed upadkiem z automatycznym zwijaniem powrotnym blocfor™, z wyjątkiem urządzenia blocfor™ 2 ESD i wszystkich urządzeń blocfor™ z linką ze stali nierdzewnej, zostały przetestowane w odniesieniu do użytkowania poziomego zgodnie z postanowieniami europejskiej karty CNB/PP/11.060 z października 2014 roku dla typu A na krawędzi o promieniu min. 0,5 mm: *patrz powyższa tabela specyfikacji technicznych.*

Jeśli użytkownik musi odchylić się o więcej niż 1,50 m od pionu w stosunku do punktu mocowania urządzenia zabezpieczającego przed upadkiem z wysokości z automatycznym zwijaniem powrotnym blocfor™, konieczne jest użycie zamocowania zgodnego z normą EN 795 typu C lub D.

**!** Użytkowanie w poziomie jest zabronione w przypadku urządzenia blocfor™ 2 ESD2 ESD i wszystkich urządzeń blocfor™ z linką ze stali nierdzewnej.

**!** W przypadku stwierdzenia ostrej krawędzi lub występu, należy podjąć wszelkie niezbędne środki w celu uniknięcia możliwości upadku lub założyć odpowiednią osłonę na krawędź.

Przed każdym użytkowaniem urządzenia zabezpieczającego przed upadkiem z wysokości z automatycznym zwijaniem powrotnym blocfor™, należy (rysunek 1.d i 1.f):

- Punkt kotwiczenia urządzenie zabezpieczające przed upadkiem z automatycznym zwijaniem linki blocfor™ znajduje się na tej samej wysokości lub powyżej krawędzi.
- Kąt tworzony przez linkę w kontakcie z krawędzią w razie upadku z wysokości wynosi co najmniej 90° (rysunek 1.f bis).
- Odległość między zaczepem urządzenia zabezpieczającego przed upadkiem z wysokości z automatycznym zwijaniem powrotnym blocfor™ a krawędzią (L min) musi być zgodna z tabelą specyfikacji technicznych powyżej (rysunek 1.f).
- Aby zmniejszyć niebezpieczeństwo bujania, użytkownik nie może przekroczyć maksymalnej odległości przemieszczenia bocznego prostopadłe do krawędzi (M maks.), która musi być zgodna z tabelą specyfikacji technicznych powyżej (rysunek 1.d).
- Brak jakichkolwiek przeszkód na drodze ruchu wahadłowego podczas upadku.
- Przewidziany został plan akcji ratunkowej w razie upadku z wysokości.
- Że nie istnieje jakiegokolwiek ryzyko załamania się dachu (na przykład wykonanego z cementu włóknistego itp.) w razie jakichkolwiek wątpliwości należy wyznaczyć solidną, bezpieczną ścieżkę przechodzenia w zależności od materiału, z którego wykonany jest dach.
- Istnieją także inne możliwe przypadki, które nie zostały wymienione na tej liście. Istnieje bardzo wiele innych możliwych przypadków, które nie mogą być tutaj wymienione, ani określone. W razie jakichkolwiek wątpliwości lub niezrozumienia wskazówek tej instrukcji, należy skontaktować się z firmą Tractel®.

## 5. Zasada działania

**Urządzenie zabezpieczające przed upadkiem z automatycznym zwijaniem linki blocfor™ ESD:**

W razie upadku mechanizm umieszczony wewnątrz urządzenia zabezpieczające przed upadkiem z automatycznym zwijaniem linki urządzenie zabezpieczające przed upadkiem z automatycznym zwijaniem linki blocfor™ zostaje natychmiast zablokowany przez system zapadek i następuje

łagodne zatrzymanie upadku dzięki zastosowaniu rozrywanego elementu wchłaniającego energię przy wartości siły upadku poniżej 6 kN. Podczas wciągania i/lub opuszczania się użytkownika napięcie linki jest utrzymywane dzięki sprężynie powrotnej.

Ponadto, urządzenie zabezpieczające przed upadkiem z wysokości z automatycznym zwijaniem powrotnym blocfor™ ESD jest wyposażone w układ zabezpieczający zapewniający zatrzymanie upadku operatora w bezpieczny sposób, nawet jeśli upadek ma miejsce, kiedy pas lub linka są całkowicie wyciągnięte z urządzenia zabezpieczającego przed upadkiem z wysokości z automatycznym zwijaniem powrotnym blocfor™ ESD.

**Urządzenie zabezpieczające przed upadkiem z automatycznym zwijaniem powrotnym blocfor™ R:**

Zasada działania funkcji odzyskiwania została przedstawiona w załączonych instrukcjach do urządzenia zabezpieczającego przed upadkiem z wysokości z automatycznym zwijaniem powrotnym z urządzeniem do podnoszenia blocfor™ 20R i 30R ESD – EN 360 – EN 1496 klasa B §5.

## 6. Wysokość w świetle

Jeżeli to urządzenie jest podłączone do liny asekuracyjnej EN 795 klasy C, do ilości wolnej przestrzeni (patrz wartości poniżej) konieczne jest dodanie maksymalnego ugięcia punktu mocowania określonego w instrukcji użytkowania punktu mocowania.

### 6.1. Użytkowanie w pionie

Wysokość nad powierzchnią H (rysunek 1.g) jest to przestrzeń pod stopami użytkownika. Określa się ją poniższym wzorem:

$$H = 3 \text{ m} + H_p$$

który należy odczytywać w następujący sposób:

3 m = wysokość upadku z urządzeniem zabezpieczającym przed upadkiem z wysokości z automatycznym zwijaniem powrotnym blocfor™: 2 metry + 1 metr bezpieczeństwa.

$H_p$  = maksymalne odchylenie zaczepu określone w instrukcji obsługi zaczepu.

### 6.2. Użytkowanie w poziomie

Ilość wolnej przestrzeni H (rysunek 1.h) oznacza wolną przestrzeń pod stopami użytkownika podczas użytkowania w poziomie. Jest ona obliczana na podstawie następującego wzoru:

$$H = 4 \text{ m} + H_p$$

gdzie:

4 m = wysokość upadku z urządzeniem zabezpieczającym przed upadkiem z wysokości z automatycznym zwijaniem powrotnym blocfor™ przy użytkowaniu w poziomie: 3 metry + 1 metr dla zapewnienia bezpieczeństwa.

H<sub>p</sub> = maksymalne ugięcie punktu mocowania określone w instrukcji użytkowania punktu mocowania.

## 7. Przeciwwskazania

Rysunek 2.

Absolutnie zabronione jest:

- instalowania lub użytkowania urządzenia zabezpieczającego przed upadkiem z automatycznym zwijaniem linki blocfor™ bez zezwolenia, przeszkolenia lub bez nadzoru upoważnionego, wykwalifikowanego i przeszkolonego operatora.
- użytkowania urządzenia zabezpieczającego przed upadkiem z automatycznym zwijaniem linki blocfor™, jeśli jego oznaczenia są nieczytelne.
- instalowania lub użytkowania urządzenia zabezpieczającego przed upadkiem z automatycznym zwijaniem linki blocfor™, jeśli nie zostało ono poddane kontroli wstępnej.
- użytkowania urządzenia zabezpieczającego przed upadkiem z automatycznym zwijaniem linki blocfor™, które nie zostały w okresie ostatnich 12 miesięcy poddane kontroli okresowej przeprowadzanej przez uprawnionego technika, który potwierdził na piśmie swoją zgodę na ponowne użytkowanie systemu.
- podłączania urządzenia zabezpieczającego przed upadkiem z automatycznym zwijaniem linki blocfor™ do punktu, które nie zostały w okresie ostatnich 12 miesięcy poddane kontroli okresowej przeprowadzanej przez uprawnionego technika, który potwierdził na piśmie swoją zgodę na ponowne użytkowanie systemu.
- użytkowania urządzenia zabezpieczającego przed upadkiem z automatycznym zwijaniem linki blocfor™ do jakichkolwiek innych zastosowań niż zapobieganie upadkom operatora z wysokości.
- mocowania urządzenia zabezpieczającego przed upadkiem z automatycznym zwijaniem linki blocfor™ w jakikolwiek inny sposób niż do jego punktu kotwienia.
- wykorzystywania urządzenia zabezpieczającego przed upadkiem z wysokości z automatycznym zwijaniem powrotnym blocfor™ niezgodnie z informacjami podanymi w punkcie "15. Czas użytkowania".
- użytkowania urządzenia zabezpieczającego przed upadkiem z automatycznym zwijaniem linki blocfor™ jako zabezpieczenia przed upadkiem z wysokości dla więcej niż 1 operatora.
- użytkowania urządzenia zabezpieczającego przed upadkiem z automatycznym zwijaniem linki

blocfor™ przez operatora, którego masa wspólnie z wykorzystywanym sprzętem i oprzyrządowaniem przekracza 150 kg.

- użytkowania urządzenia zabezpieczającego przed upadkiem z automatycznym zwijaniem linki blocfor™ z obciążeniem wynoszącym od 100 kg do 150 kg (całkowita masa operatora, jego sprzętu i oprzyrządowania), jeżeli maksymalne obciążenie robocze jakiegokolwiek elementu systemu zatrzymywania upadków jest niższe.
- użytkowania urządzenia zabezpieczającego przed upadkiem z automatycznym zwijaniem linki blocfor™, jeśli brało udział w zatrzymaniu upadku z wysokości.
- użytkowania urządzenia zabezpieczającego przed upadkiem z automatycznym zwijaniem linki blocfor™ jako sprzętu do podwieszania lub podtrzymywania na stanowisku pracy.
- użytkowania urządzenia zabezpieczającego przed upadkiem z automatycznym zwijaniem linki blocfor™ w atmosferze silnie korozyjnej lub wybuchowej.
- użytkowania urządzenia zabezpieczającego przed upadkiem z automatycznym zwijaniem linki blocfor™ w tej instrukcji zakresie temperatury roboczej.
- użytkowania urządzenia zabezpieczającego przed upadkiem z automatycznym zwijaniem linki blocfor™, jeśli wysokość w świetle jest niewystarczająca w razie upadku operatora z wysokości.
- użytkowania urządzenia zabezpieczającego przed upadkiem z automatycznym zwijaniem linki blocfor™, jeśli na drodze upadku z wysokości lub na drodze ruchu wahadłowego w przypadku użytkowania w konfiguracji poziomej znajduje się jakakolwiek przeszkoda.
- użytkowania urządzenia zabezpieczającego przed upadkiem z automatycznym zwijaniem linki blocfor™, jeśli użytkownik nie jest w pełnej formie fizycznej.
- użytkowania urządzenia zabezpieczającego przed upadkiem z automatycznym zwijaniem linki blocfor™, przez kobiety w ciąży.
- użytkowania urządzenia zabezpieczającego przed upadkiem z automatycznym zwijaniem linki blocfor™, jeśli funkcja bezpieczeństwa jednego z urządzeń towarzyszących wpływa na funkcję bezpieczeństwa innego urządzenia zabezpieczającego przed upadkiem z automatycznym zwijaniem linki blocfor™ lub z nią koliduje.
- użytkowania urządzenia zabezpieczającego przed upadkiem z automatycznym zwijaniem linki blocfor™, jeśli aktywowany jest wskaźnik upadku na łączniku M46 (rysunek 3.d).
- puszczenia lony urządzenia zabezpieczającego przed upadkiem z automatycznym zwijaniem linki blocfor™, jeśli nie jest ona całkowicie zwinięta (rysunek 2.a).
- urządzenie zabezpieczające przed upadkiem z automatycznym zwijaniem linki blocfor™ do zabezpieczania ładunku.
- mocowania urządzenia zabezpieczającego przed upadkiem z automatycznym zwijaniem linki blocfor™ do konstrukcyjnego punktu kotwienia o

PL



wytrzymałości mniejszej niż 12 kN lub jeśli istnieje podejrzenie, że jest ona mniejsza.

- użytkownika urządzenia zabezpieczającego przed upadkiem z automatycznym zwijaniem linki blocfor™ w przypadku, jeśli kąt w pionie przekracza 20° (rysunek 1.c).
- użytkownika łożny urządzenia zabezpieczającego przed upadkiem z automatycznym zwijaniem linki blocfor™ jako zawiesia.
- powodowania, że łożna nie jest wyrównana w stosunku do urządzenia zabezpieczającego przed upadkiem z automatycznym zwijaniem linki blocfor™.
- utrudniania swobodnego zwijania i rozwijania łożny urządzenia zabezpieczającego przed upadkiem z automatycznym zwijaniem linki blocfor™.
- wykonywania naprawy lub konserwacji urządzenia zabezpieczającego przed upadkiem z automatycznym zwijaniem linki blocfor™, nie posiadając pisemnego zaświadczenia o szkoleniu i upoważnieniu, wydanego przez firmę TRACTEL® (rysunek 2.b).
- używanie urządzenia zabezpieczającego przed upadkiem z wysokości z automatycznym zwijaniem powrotnym blocfor™, jeżeli urządzenie nie jest kompletne, było wcześniej zdemontowane lub jakiegokolwiek jego części były wymieniane przez osobę, która nie została wcześniej uprawniona przez firmę TRACTEL®.
- wykorzystywania urządzenia zabezpieczającego przed upadkiem z wysokości z automatycznym zwijaniem powrotnym blocfor™ w zastosowaniu poziomym, jeżeli promień krawędzi (R min) jest niezgodny z tabelą specyfikacji technicznych powyżej lub jeżeli krawędź jest uszkodzona.
- wykorzystywania urządzenia zabezpieczającego przed upadkiem z wysokości z automatycznym zwijaniem powrotnym blocfor™ w zastosowaniu poziomym, jeżeli odległość między zaczepem a krawędzią (L min) jest niezgodna z tabelą specyfikacji technicznych powyżej.
- wykorzystywania urządzenia zabezpieczającego przed upadkiem z wysokości z automatycznym zwijaniem powrotnym blocfor™ w zastosowaniu poziomym, jeżeli maksymalna odległość przemieszczenia bocznego prostopadle do krawędzi (M maks.) jest niezgodna z tabelą specyfikacji technicznych powyżej.
- urządzenie zabezpieczające przed upadkiem z automatycznym zwijaniem linki blocfor™ w konfiguracji poziomej, jeśli nie został przewidziany szczegółowy plan akcji ratunkowej w razie upadku z wysokości.
- stosowanie urządzenia zabezpieczającego przed upadkiem z automatycznym zwijaniem powrotnym blocfor™ 2 ESD i wszystkich urządzeń blocfor™ z linką ze stali nierdzewnej do użytkowania w poziomie.
- używanie urządzenia zabezpieczającego przed upadkiem z wysokości z automatycznym zwijaniem powrotnym blocfor™ 1.8A ESD, jeżeli łącznik M47 zamocowany na zakończeniu elementu rozpraszającego energię linki zwijanej jest podłączony do punktu zaczepienia i jeżeli łącznik znajduje

się w górnej części urządzenia jest podłączony do punktu zaczepienia uprząży zabezpieczającej przed upadkiem z wysokości.

- używanie urządzenia zabezpieczającego przed upadkiem z wysokości z automatycznym zwijaniem powrotnym blocfor™ 1.8B ESD, jeżeli łącznik M47 zamocowany na zakończeniu elementu rozpraszającego energię urządzenia jest podłączony do punktu zaczepienia i jeżeli łącznik linki zwijanej jest podłączony do punktu zaczepienia uprząży zabezpieczającej przed upadkiem z wysokości.
- używanie urządzenia zabezpieczającego przed upadkiem z automatycznym zwijaniem powrotnym blocfor™ SR ESD w miejscu, w którym istnieje ryzyko wystąpienia iskry lub płomienia, które mogą wejść w kontakt z linką syntetyczną urządzenia.

## 8. Instalacja

- W miarę możliwości strukturalny punkt mocowania powinien znajdować się nad operatorem. Minimalna wytrzymałość strukturalnego punktu mocowania powinna wynosić co najmniej 12 kN.
- Połączenie z punktem mocowania lub strukturą musi być wykonane przy użyciu łącznika EN 362.
- Jeśli chodzi o połączenie urządzenia zapobiegającego upadkom z uprzążą – zobacz w instrukcjach uprząży i systemu, jak zastosować odpowiedni punkt mocowania i właściwą metodę połączenia z tym punktem.

### Urządzenie zabezpieczające przed upadkiem z automatycznym zwijaniem powrotnym blocfor™ R ES:

Proszę zapoznać się z załączonymi instrukcjami dotyczącymi urządzenia zabezpieczającego przed upadkiem z wysokości z automatycznym zwijaniem powrotnym z urządzeniem do podnoszenia klasa B blocfor™ 20R i 30R ESD – EN 360 – EN 1496.

### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przed i w trakcie użytkowania musisz pomyśleć o tym, żeby ewentualna akcja ratunkowa mogła być skutecznie przeprowadzona w czasie krótszym niż 15 minut. Po upływie tego terminu operator jest narażony na niebezpieczeństwo.

## 9. Części składowe i materiały

- Linka: stal ocynkowana w przypadku Blocfor ESD.
- Linka: stal nierdzewna w przypadku Blocfor ESD Inox.
- Linka syntetyczna: PE HD.
- Pas: PES (polieterosulfon), Aramid + PES (polieterosulfon).
- Element wchłaniający energię: PA + PES.
- Obudowa: PA/ABS.
- Elementy łączące: Stal nierdzewna i stal ocynkowana.

## 10. Wyposażenie dodatkowe

System zatrzymywania upadków (EN 363):

- Mocowanie (EN 795).
- Łącznik końcowy (EN 362).
- System zapobiegania upadkom (EN 360).
- Łącznik (EN 362).
- Uprząż zabezpieczająca przed upadkiem z wysokości (EN 361).

## 11. Konserwacja i przechowywanie

Jeśli urządzenie zabezpieczające przed upadkiem z automatycznym zwijaniem linki blocfor™ samohamowne jest zabrudzone, należy umyć go w czystej zimnej wodzie, ewentualnie z dodatkiem środka do prania tkanin delikatnych, używając szczoteczki z tworzywa sztucznego.

Jeśli w trakcie użytkowania urządzenie zabezpieczające przed upadkiem z automatycznym zwijaniem linki blocfor™ samohamowne się zamoczyło, lub po praniu, należy pozostawić je do naturalnego wyschnięcia w cieniu z dala od źródeł ciepła.

Podczas transportu i przechowywania sprzętu należy używać opakowania chroniącego przed wilgocią i chronić przed wszelkimi zagrożeniami (bezpośrednie źródła ciepła, substancje chemiczne, UV...).

Rysunek 4.

## 12. Zgodność sprzętu

Spółka TRACTEL SAS, RD 619 – Saint-Hilaire-sous-Romilly – F-10102 Romilly-sur-Seine – France, niniejszym oświadcza, że sprzęt zabezpieczający opisany w tej instrukcji,

- jest zgodny z postanowieniami Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/425 z dnia 9 marca 2016 r,
- jest identyczny ze sprzętem ochrony indywidualnej będącym przedmiotem kontroli CE, typu dostarczanego przez APAVE SUDEUROPE SAS – CS 60193 – 13322 Marseille – France, oznaczonego numerem 0082, i testowanego zgodnie z normą EN 360 z 2002 roku,
- został poddany procedurze przewidzianej w Załączniku VIII Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/425 z 9 marca 2016 r., moduł D, pod nadzorem powiadomionej instytucji: APAVE SUDEUROPE SAS – CS 60193 – 13322 Marseille – France, i oznaczony numerem 0082.

## 13. Oznaczenia

Nazwa produktu:

**B X ESD Y-Z**

**B:** oznacza nazwę blocfor™

**X:** rodzaj blocfor™ z dostępnej gamy (1.8A, 1.8B, 2, 5, 6, ...)

**ESD:** ogólna nazwa całej gamy

**Y:** model łącznika: urządzenie

**Z:** model łącznika: linka zwijana

Przykład:

**B10 ESD M10-M47**

Urządzenie zabezpieczające przed upadkiem z automatycznym zwijaniem powrotnym blocfor™ z gamy ESD, typ 10, wyposażone w model łącznika M10 w urządzeniu i w model łącznika M47 w lince zwijanej.

Na etykiecie każdego urządzenia zabezpieczające przed upadkiem z automatycznym zwijaniem linki blocfor™ samohamownego znajdują się:

- a. Marka handlowa: TRACTEL®,
- b. Nazwa produktu,
- c. Odpowiednia norma i rok jej wprowadzenia,
- d. Numer referencyjny produktu,
- e. Logo CE, a po numer 0082, numer identyfikacyjny nadany przez instytucję notyfikowaną odpowiedzialną za kontrolę produkcji,
- f. Rok i miesiąc produkcji,
- g. Numer seryjny,
- h. Piktogram informujący o konieczności przeczytania instrukcji obsługi przed użyciem,
- w. Maksymalne obciążenie robocze,
- aa. Data następnego przeglądu okresowego,
- ab. Minimalna wytrzymałość punktu kotwiczenia.

## 14. Przeglądy okresowe

Konieczne jest przeprowadzanie okresowych przeglądów rocznych, ale zależnie od intensywności i częstotliwości użytkowania, warunków otoczenia oraz przepisów obowiązujących w przedsiębiorstwie lub kraju, w którym sprzęt jest używany, przeglądy okresowe mogą być wykonywane częściowo.

Przeglądy okresowe muszą być przeprowadzane przez uprawnionego, kompetentnego technika, zgodnie z procedurami kontrolnymi producenta, określonymi w pliku "Instrukcje dotyczące weryfikacji osobistego wyposażenia ochronnego firmy TRACTEL®".

Weryfikacja czytelności oznakowania znajdującego się na produkcie stanowi integralną część przeglądu okresowego. Po przeprowadzeniu przeglądu okresowego, ponowne oddanie produktu do użytkowania musi zostać potwierdzone na piśmie przez uprawnionego, kompetentnego technika, który przeprowadził kontrolę. Ponowne oddanie produktu do użytkowania musi zostać potwierdzone na karcie

kontrolnej, która znajduje się w środku tej instrukcji. Karta kontrolna musi zostać zachowana przez cały okres użytkowania produktu, aż do jego zniszczenia.

Jeśli niniejszy produkt zatrzymał upadek, musi przejść okresowy przegląd zgodnie z niniejszymi instrukcjami. Wszystkie elementy tekstylne produktu należy wymienić, nawet jeśli nie są widoczne żadne ślady uszkodzeń.

## 15. Czas użytkowania wyrobów tekstylnych

Tekstylne osobiste wyposażenie ochronne firmy Tractel®, takie jak uprząże, lonże, liny ratunkowe i systemy łagodzące upadek, a także mechaniczne osobiste wyposażenie ochronne firmy Tractel®, takie jak systemy zapobiegające upadkom Stopcable™ i Stopfor™, zapobiegające upadkom systemy automatyczne Blocfor™ oraz liny ratunkowe Tractel® mogą być wykorzystywane bez ograniczeń pod warunkiem, że począwszy od daty ich produkcji spełnione są następujące warunki:

- przestrzeganie normalnych warunków użytkowania, odpowiadających określonym w tej instrukcji zaleceniom dotyczącym wykorzystywania produktu,
- przeglądy okresowe są realizowane co najmniej 1 raz do roku przez kompetentną osobę, a w wyniku przeprowadzonej kontroli osobiste wyposażenie ochronne zostało uznane na piśmie za zdadne do użytkowania,
- ścisłe przestrzeganie określonych w tej instrukcji warunków przechowywania i transportu.
- Z reguły, pod warunkiem, że przestrzegane są wyżej wymienione warunki użytkowania, przewidywany okres użytkowania lin jest dłuższy niż 10 lat.

## 16. Wycofanie z użytkowania

Podczas wycofywania produktu z użytkowania, należy koniecznie przeznaczyć poszczególne komponenty 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 dotyczące jego demontażu i separacji poszczególnych komponentów powinny zostać przeprowadzone przez kompetentną osobę.

Nazwa i adres producenta:  
Tractel SAS - RD 619 BP 38  
Saint Hilaire Sous Romilly  
10 102 Romilly sur Seine  
Francja

## Технические характеристики

Модель	B1.8A ESD	B1.8B ESD	B2 ESD	B5 ESD	B6 ESD	B10 ESD	B10 Inox ESD	B10 SR ESD	B20 ESD	B20 Inox ESD	B20 SR ESD	B30 ESD	B30 Inox ESD	B30 SR ESD
Масса (кг)*	0.98	1.30	1.02	2.17	2.22	4.90	4.90	4.07	8.50	8.50	7.05	15.70	15.70	13.50
Длина стропа (м)	câble acier galvanisé Ø 4,9 m	-	-	-	-	10	-	-	19	-	-	30	-	-
	Трос из нержавеющей стали Ø 4,7 mm	-	-	-	-	-	10	-	-	19	-	-	30	-
	полиэстровый строп PE – HD Ø 5,5 mm	-	-	-	-	-	-	10	-	-	18.2	-	-	30
	тканый полиэстровый ремень шириной 46 mm	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	тканый полиэстровый ремень шириной 25 mm	-	-	-	5	6	-	-	-	-	-	-	-	-
	тканый арамид + полиэстр шириной 16 mm	1.8	1.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Сила вытягивания (Н)	3 à 15	3 à 15	3 à 15	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25
Горизонтальное использование разрешено	да	да	-	да	да	да	-	да	да	-	да	да	-	да
L мин. (м)	1	1	-	3	3	3	-	3	3	-	3	3	-	3
M макс. (м)	0.5	0.5	-	1.5	1.5	1.5	-	1.5	1.5	-	1.5	1.5	-	1.5
Крепление устройства	Точка крепления	Оператор	Точка крепления											
Крепление вытягивающегося стропа	Оператор	Точка крепления	Оператор											

\* Устройства, крепящиеся карабинами M10 и M47, кроме модели B1.8B ESD, крепящейся карабинами M47 и M51

### 1. Основные инструкции

- Для обеспечения безопасного и эффективного использования снаряжения перед началом использования страховочного устройства вытягивающего типа blocfog™ следует прочесть данную инструкцию фирмы TRACTEL SAS и соблюдать ее положения. Каждый пользователь должен сохранить эту инструкцию и иметь доступ к ней в любой момент. Дополнительные копии инструкции предоставляются по требованию.
- Прежде чем начать использовать это устройство для защиты от падения, необходимо пройти соответствующий инструктаж. Проверьте состояние сопутствующего снаряжения.
- Стопорный механизм страховочного устройства вытягивающего типа blocfog™ может использоваться только одним прошедшим инструктаж и обучение оператором.
- Если страховочное устройство вытягивающего типа blocfog™ выглядит поврежденным, или если оно уже было использовано для предотвращения падения, всё снаряжение

должно быть проверено в TRACTEL SAS или компетентным специалистом, который должен выдать письменное разрешение на повторное использование снаряжения. Рекомендуется осуществлять визуальную проверку снаряжения каждый раз перед началом использования.

- Внесение каких бы то ни было изменений в конструкцию снаряжения или монтаж дополнительных элементов может быть осуществлено только при наличии предварительного письменного разрешения фирмы TRACTEL SAS. Транспортировку и хранение снаряжения следует осуществлять в фабричной упаковке.
- Если страховочное устройство вытягивающего типа blocfog™ не проходило периодическую проверку в течение последних 12 месяцев (либо в соответствии с нормативными требованиями страны эксплуатации) или хотя бы один раз сработало для остановки падения, его дальнейшее использование не допускается. Дальнейшее использование комплекта допускается только после проведения новой периодической проверки, которую выполняет

уполномоченный компетентный специалист с последующей выдачей письменного разрешения на использование комплекта. В отсутствие таких проверок и разрешений страховочное устройство втягивающего типа blocfor™ подлежит списанию и уничтожению. Безопасность пользователя зависит от того, насколько хорошо обеспечена эффективность и прочность снаряжения.

7. Максимальная рабочая нагрузка страховочного устройства втягивающего типа blocfor™ – 150 кг.
8. Если масса оператора со снаряжением и оборудованием составляет от 100 до 150 кг, необходимо убедиться, что общая масса (оператор + снаряжение + оборудование) не превышает максимальную рабочую нагрузку для каждого из элементов системы защиты от падения.
9. Данное снаряжение предназначено для использования на открытом воздухе и в диапазоне температур от -35°C до +60°C. Следует избегать соприкосновения с острыми краями, абразивными поверхностями и химическими продуктами.
10. Если данное снаряжение будет использоваться одним из ваших сотрудников, работников и т.п., вы обязаны соблюдать соответствующее трудовое законодательство.
11. Данное снаряжение предназначено для использования физически и психически здоровыми лицами. В случае сомнения следует обратиться к лечащему врачу или к врачу предприятия. Категорически воспрещается использовать снаряжение при беременности.
12. Снаряжение можно использовать только в рамках применения и только в ситуациях, для которых оно предусмотрено: см. «15. Срок службы».
13. Рекомендуется лично страховочное устройство втягивающего типа blocfor™ каждому индивидуальному пользователю, в особенности, если речь идет о сотрудниках предприятия.
14. До начала использования системы защиты от падения EN 363, пользователь должен убедиться в том, что все элементы находятся в рабочем состоянии: система безопасности, замки. После монтажа устройств обеспечения безопасности их конструкцию не следует изменять ни при каких обстоятельствах.
15. В системе предотвращения падений крайне важным является проверка наличия свободного пространства под оператором на месте работы перед началом каждого использования, таким образом, чтобы в случае падения не было опасности травмы в результате соприкосновения

с землей или с иными объектами, находящимися на траектории падения.

16. Для обеспечения безопасности пользователя чрезвычайно важна правильность позиции места крепления ремня, а также выполнение работы в условиях минимальной опасности падения на минимальной высоте.
17. В целях обеспечения безопасности оператора необходимо соблюдать правильное положение устройства или узла крепления, а также выполнять работу таким образом, чтобы свести к минимуму риск падения и его высоту.
18. В целях обеспечения безопасности оператора, при реализации продукции за пределами первой страны назначения дистрибьютор должен предоставить следующие сведения: руководство по эксплуатации, инструкции по техническому обслуживанию, документацию о проведении периодического контроля и починки на языке страны, в которой снаряжение будет использоваться.
19. Воздействие ультрафиолетового излучения на арамидный ремень значительно снижает его прочность; необходимо усилить меры предосторожности не только при его использовании, но и в ходе проверок и оценки степени износа и срока службы ремня.



#### ПРИМЕЧАНИЕ

Если снаряжение должно быть использовано в особых ситуациях, убедительно просим обратиться в TRACTEL®.

## 2. Определения и условные обозначения

### 2.1. Определения

«**Пользователь**»: Лицо или служба, ответственные за управление и безопасность использования продукции, описанной в руководстве.

«**Техник**»: Квалифицированный сотрудник, отвечающий за операции по техническому обслуживанию, предусмотренные руководством, который обладает необходимыми знаниями и хорошо знаком с продукцией.

«**Оператор**»: Лицо, управляющее использованием продукции в соответствии с ее назначением.

«**СИЗ**»: Средства индивидуальной защиты от падения с высоты.

«**Соединитель**»: Устройство, соединяющее элементы системы защиты от падения. Соответствует стандарту EN 362 / ГОСТ Р ЕН 362-2008.

«**Страховочная привязь для защиты от падения**»: Система удержания корпуса, предназначенная для защиты от падения. Состоит из ремней и пряжек. Оснащена узлами крепления для защиты от падения; узлы крепления, обозначенные «А», могут использоваться самостоятельно, узлы крепления, обозначенные «А/2», должны использоваться в сочетании с другим узлом крепления «А/2». Соответствует стандарту EN 361 / ГОСТ Р ЕН 361-2008.

«**Автоматическая система защиты от падения**»: система защиты от падения с функцией автоматической блокировки – автоматическая система натяжения и возврата регулируемого страховочного троса.

«**Втягивающийся строп**»: соединительный элемент автоматической системы защиты от падения. Может представлять собой стальной трос, текстильный или синтетический ремень в зависимости от типа устройства.

«**Максимальная рабочая нагрузка**»: Максимальная масса оператора, включая снаряжение, средства индивидуальной защиты, рабочую одежду, оборудование и другие необходимые инструменты.

«**Система защиты от падения**»: Комплект, состоящий из следующих элементов:

- Страховочная привязь.
- Страховочное устройство втягивающего типа, амортизатор или подвижная анкерная точка на гибкой или жесткой анкерной линии.
- Крепление.
- Соединительный элемент.

«**Элемент системы защиты от падения**»: Общий термин, обозначающий один из следующих элементов:

- Страховочная привязь.
- Страховочное устройство втягивающего типа, амортизатор или подвижная анкерная точка на гибкой или жесткой анкерной линии.
- Крепление.
- Соединительный элемент.

## 2.2. Условные обозначения



**ОПАСНО**: Размещается в начале линии, обозначает инструкции, направленные на предупреждение травматизма операторов (причинение смертельных, тяжелых и незначительных травм) и нанесения ущерба окружающей среде.



**ВАЖНО**: Размещается в начале линии, обозначает инструкции, направленные на предупреждение неисправностей или поврежденных снаряжения, не угрожающих непосредственно жизни или здоровью оператора или других лиц и не представляющих опасность для окружающей среды.



**ПРИМЕЧАНИЕ**: Размещается в начале линии, обозначает инструкции, направленные на обеспечение эффективности и удобства установки, эксплуатации или технического обслуживания.

## 3. Условия использования

**Проверка перед началом использования (рис. 3):**

- Проверить состояние фала, вытянув его во всю длину (рис. 3.а):
  - ни на тросе с синтетическим сердечником, ни на ремне не должно быть видно потеростей, выдернутых ниток, прожогов или дыр.
  - на стальном тросе не должно быть следов сгибов, абразивного износа, коррозии или перерезанных проводов.
- Следует убедиться в том, что трос тормозится, если резко потянуть за его конец (рис. 3.б) и легко разворачивается и сворачивается по всей длине.
- Проверить корпус (отсутствие деформации, наличие винтов и пр.)
- Следует проверить состояние и работу карабинов: отсутствие видимой деформации, легко открыть, закрыть и защелкнуть.
- Следует проверить состояние пряжек на страховочных привязях (рис. 3.с – 3.д). См. Инструкции к каждому из изделий.
- Необходимо полностью проверить систему остановок падений.
- В случае сомнений немедленно приклейте на снаряжение предупредительную этикетку, запрещающую его использование.

RU


## 4. Функции и описание

**Рекомендации по использованию (рис. 1):**

- Страховочное устройство втягивающего типа blocfor™ представляет собой снаряжение для защиты от падения со встроенной втяжной системой, соответствующее стандарту EN 360 / ГОСТ Р ЕН 360-2008. Оно предназначено только для индивидуального использования оператором в комплекте с привязными ремнями безопасности (EN 361 / ГОСТ Р ЕН 361-2008).
- Страховочное устройство втягивающего типа blocfor™ может быть использован только для защиты оператора от падения с высоты.

- Страховочное устройство втягивающего типа blocfor™ крепится к к анкерной точке прочностью (R) 12 кН и выше своим карабином. Втягивающийся строп должен быть присоединён своим карабином к наспинной точке крепления страховочной привязи оператора (рис. 1.b).
- Пользователь обязан ограничить свое перемещение в пределах конуса безопасности в 20° градусов по вертикали от точки крепления ремней безопасности (рис. 1.c).
- Следует проследить, чтобы внутрь страховочного устройства втягивающего типа blocfor™ не попадали инородные материалы (краска, песок, грязь и т.д.).
- Ограничения при использовании (рис 1).
- Максимальная рабочая нагрузка страховочного устройства втягивающего типа blocfor™ – 150 кг. Перед использованием необходимо убедиться, что все элементы системы защиты от падения совместимы с данной нагрузкой (см. соответствующие руководства). В противном случае максимальная нагрузка всей системы должна равняться максимальной нагрузке элемента, имеющего самую низкую максимальную нагрузку.
- Температура эксплуатации: от -35°С до 60°С для страховочного устройства втягивающего типа blocfor™.
- Страховочное устройство втягивающего типа blocfor™ может крепиться к временной анкерной точке треножного типа trapcode™ (рис. 1.e).

#### Страховочное устройство втягивающего типа blocfor™ SR ESD (с синтетическим канатом):

-  Страховочное устройство втягивающего типа blocfor™ SR ESD не должно использоваться в условиях, в которых есть риск возникновения искр или риск воспламенения из-за контакта с синтетическим канатом страховочного устройства втягивающего типа. Температура плавления синтетического каната составляет +140°. В случаях, когда есть риск достижения этой температуры, следует принять дополнительные меры предосторожности.

#### Страховочное устройство втягивающего типа blocfor™ R ESD:

Наряду с функцией самовтягивания для защиты от падения, blocfor™ R ESD имеет функцию спасательной лебёдки, которая позволяет осуществлять спасательные подъемные работы. За подробными инструкциями по варианту со страховочной лебёдкой обращайтесь к прилагаемому руководству: Страховочное устройство втягивающего типа со встроенной лебёдкой blocfor™ 20R и 30R ESD – EN 360 - EN 1496 class B.

Функция самовтягивания для защиты от падения у устройства blocfor™ R ESD такая же, как у blocfor™ ESD.



#### Частный случай: blocfor™ 1.8A ESD и 1.8B ESD

- Страховочное устройство втягивающего типа blocfor™ 1.8A ESD (рис. 5.a) должно обязательно крепиться к анкерной точке, прочность которой должна составлять 12 кН и более, с использованием карабина, расположенного в верхней части страховочного устройства. Карабин M47, установленный в конечной части амортизатора втяжного троса, должен в обязательном порядке крепиться к наспинной точке крепления страховочной привязи пользователя.



Любой иной способ крепления является опасным и запрещен.

- Страховочное устройство втягивающего типа blocfor™ 1.8B ESD (рис. 5.b) должно обязательно крепиться к наспинной точке крепления страховочной привязи пользователя посредством карабина M47, установленного в конечной части амортизатора втяжного троса. Карабин в конечной части амортизатора втяжного троса должен в обязательном порядке крепиться к анкерной точке, прочность которой должна составлять 12 кН и более.



Любой иной способ крепления является опасным и запрещен.

#### Использование на горизонтальной поверхности:

Автоматические устройства защиты от падения blocfor™, за исключением устройства blocfor™ 2 ESD и любых устройств blocfor™ с тросом из нержавеющей стали, испытаны для использования в горизонтальной конфигурации согласно европейской спецификации CNB/P/11.060 от октября 2014 г. для типа А на кромках с минимальным радиусом 0,5 мм: см. *Вышеприведенную таблицу технических условий.*

Если пользователь должен отклониться более чем на 1,50 м от линии, перпендикулярной точке крепления автоматического устройства защиты от падения blocfor™, необходимо использовать анкерное крепление, соответствующее стандарту EN 795, типа С или D.



Запрещается использовать в горизонтальной конфигурации устройство blocfor™ 2 ESD, а также любые устройства blocfor™ с тросом из нержавеющей стали.



В случае острой кромки или при наличии заусенцев следует принять все необходимые меры для предотвращения падения на кромку, если это возможно.

Перед каждым использованием страховочного устройства втягивающего типа blocfor™ следует проверять (рис. 1.d и 1.f):

- Точка крепления карабина страховочного устройства blocfor™ должна находиться не ниже острого края.
- Угол троса по отношению к краю в случае падения должен составлять не менее 90° (рис. 1.f bis).
- Расстояние между точкой крепления страховочного устройства blocfor™ и острым краем (L mini) должно соответствовать технической спецификации (рис. 1.f).
- Во избежание опасности раскачивания перемещение пользователя не должно превышать максимального расстояния бокового перемещения перпендикулярно острому краю (M Max), который должен соответствовать таблице технической спецификации (рис. 1.d).
- На траектории раскачивания не должно быть каких бы то ни было препятствий на случай падения.
- Должен быть предусмотрен конкретный спасательный план на случай падения.
- Отсутствию риска обрушения кровли (например, шиферной и т. п.). В случае сомнений установить устойчивую кровельную лестницу с учетом материала кровли.
- Другие возможные ситуации отсутствуют в этом списке. Мы не можем перечислить или предусмотреть все возможные варианты. Если у вас возникли сомнения или вам непонятны какие-либо положения настоящей инструкции, обратитесь в Tractel®.

## 5. Принцип работы

### Страховочное устройство втягивающего типа blocfor™ ESD:

В случае падения механизм, расположенный внутри страховочного устройства blocfor™, мгновенно блокируется храповым механизмом, и остановка падения осуществляется мягко, благодаря сплетёному амортизатору при значении торможения менее 6 кН. В ходе подъёма и/или спуска пользователя трос натянут благодаря оттяжной пружине.

Кроме того, страховочное устройство blocfor™ ESD оснащено страховочной системой, которая обеспечивает полную защиту оператора от падения даже тогда, когда ремень или трос устройства blocfor™ ESD полностью размотан.

### Страховочное устройство втягивающего типа blocfor™ R ESD:

Принцип работы функции возврата подробно описан в §5 прилагаемой инструкции конкретно по страховочному устройству blocfor™ 20R и 30R ESD – EN 360 - EN 1496 class B со встроенной спасательной лебёдкой.

## 6. Клиренс

Если снаряжение присоединено к страховочной линии EN 795 класса C, необходимо добавить к безопасной высоте (см. значения ниже) максимальное отклонение точки крепления, указанное в инструкции по эксплуатации данного узла крепления.

### 6.1. Вертикальное перемещение

Клиренс H (рис. 1.g) – это свободное пространство под ногами пользователя. Его можно рассчитать следующим образом:

$$H = 3 \text{ м} + H_p$$

В формуле используются:

3 м = высота падения пользователя страховочного устройства blocfor™: 2 м + 1 м для страховки.

$H_p$  = максимальное отклонение от анкерной точки, указанное в инструкции по использованию анкерной точки.

### 6.2. Горизонтальное перемещение

Безопасная высота H (рисунок 1.h) — это свободное пространство под ногами оператора при горизонтальном перемещении.

Этот параметр рассчитывается при помощи следующей формулы:

$$H = 4 \text{ м} + H_p,$$

где

4 м — это максимальная высота падения с автоматическим устройством защиты от падения blocfor™ при горизонтальном перемещении: 3 метра + 1 страховочный метр;

$H_p$  — это максимальное отклонение анкерной точки, указанного в инструкции по её применению.



## 7. Противопоказания к применению

Рис. 2.

Категорически воспрещается:

- устанавливать или использовать страховочное устройство blocfor™ без соответствующего на то разрешения, инструктажа и компетенции; использовать без надзора компетентного лицензированного оператора, прошедшего инструктаж.
- использовать страховочное устройство blocfor™, если маркировка стерта.
- устанавливать или использовать страховочное устройство blocfor™, не прошедшее предварительную проверку.
- использовать страховочное устройство blocfor™, которое не проходившее в течение последних 12 месяцев периодическую проверку техником с выдачей письменного разрешения на их использование.
- присоединять страховочное устройство blocfor™, которое не проходившее в течение последних 12 месяцев периодическую проверку техником с выдачей письменного разрешения на их использование.
- использовать страховочное устройство blocfor™ не по назначению (каким бы то ни было иным образом, чем систему предотвращения падения со встроенным втяжным механизмом для подъема оператора).
- закреплять страховочное устройство blocfor™ иным образом, чем в точках крепления.
- использовать страховочное устройство blocfor™ в нарушение правил, указанных в параграфе «15. Срок службы».
- использовать страховочное устройство blocfor™ для предотвращения падения более, чем 1 оператора.
- использовать страховочное устройство blocfor™, если масса оператора, включая снаряжение и оборудование, превышает 150 кг.
- закреплять страховочное устройство blocfor™ при нагрузке от 100 до 150 кг (общая масса оператор, снаряжения и оборудования) в случае, если один из элементов системы защиты от падения имеет более низкую максимальную рабочую нагрузку.
- использовать страховочное устройство blocfor™, если снаряжение уже послужило для предотвращения падения пользователя.
- использовать страховочное устройство blocfor™ в качестве подвешенного крепления на месте работы.
- использовать страховочное устройство blocfor™ во взрывоопасной или высоко коррозионной среде.
- использовать страховочное устройство blocfor™ вне температурного диапазона, указанного в данном руководстве.

- запрещается использовать карабин страховочного устройства blocfor™ при недостаточной воздушной тяге в случае падения оператора.
- запрещается использовать страховочное устройство blocfor™ при наличии препятствий на возможной траектории падения или раскачивания при использовании в горизонтальной конфигурации.
- использовать страховочное устройство blocfor™, не будучи в хорошей физической форме.
- использовать страховочное устройство blocfor™ при беременности.
- использовать страховочное устройство blocfor™, если функция защиты одного из его элементов нарушена в результате неисправности другого элемента, или они несовместимы.
- использовать страховочное устройство blocfor™, если индикатор падения карабина M46 был активирован (рис. 3.d).
- отпускать фал страховочного устройства blocfor™, если он не полностью намотан (рис. 2.a).
- использовать страховочное устройство blocfor™ для крепления оборудования.
- привязывать страховочное устройство blocfor™ к структурному месту крепления, сопротивление которого ниже 12 кН (или невозможно рассчитать).
- использовать страховочное устройство blocfor™ при углах более 20° в вертикальной плоскости (рис. 1.c).
- использовать фал страховочного устройства blocfor™ в качестве компонента системы строп.
- препятствовать выравниванию страховочного устройства blocfor™.
- препятствовать свободной размотке и намотке фала страховочного устройства blocfor™.
- выполнять действия по ремонту или техническому обслуживанию страховочного устройства blocfor™, не пройдя предварительный инструктаж TRACTEL® и не имея письменного на то разрешения компании (рис. 2.b).
- использовать страховочное устройство blocfor™ в неуккомплектованном виде, предварительно разобранном виде или в случае замены некоторых деталей лицом, не уполномоченным на совершение данных действий со стороны TRACTEL®.
- использовать страховочное устройство blocfor™ в горизонтальной конфигурации, если ширина острого края (R Min) не соответствует таблице технической спецификации, или если имеются в наличии неровные изломы.
- использовать страховочное устройство blocfor™ в горизонтальной конфигурации, если расстояние между точкой крепления страховочного устройства blocfor™ и острым краем (L min) не соответствует таблице технической спецификации.
- использовать страховочное устройство blocfor™ в горизонтальной конфигурации, если максимальное расстояние перпендикулярно острому

RU

краю (M Max), который должен соответствовать таблице технической спецификации не соответствует таблице технической спецификации.

- использовать страховочное устройство blocfor™ в горизонтальной конфигурации, если не был предусмотрен конкретный спасательный план на случай падения.
- использовать автоматическое устройство защиты от падения blocfor™ 2 ESD, а также любые устройства blocfor™ с тросом из нержавеющей стали в горизонтальной конфигурации.
- использовать страховочное устройство blocfor™ 1.8A ESD в случае крепления карабина M47, установленного в конечной части амортизатора втяжного троса, к анкерной точке, и если карабин, расположенный в верхней части механизма, соединён с наспинной точкой крепления страховочной привязи пользователя.
- использовать страховочное устройство blocfor™ 1.8B ESD в случае крепления карабина M47, установленного в конечной части амортизатора втяжного троса, к анкерной точке, и если карабин втяжного троса соединён с наспинной точкой крепления страховочной привязи пользователя.
- использовать страховочное устройство blocfor™ SR ESD в условиях наличия риска образования искр или воспламенения при контакте с синтетическим втягивающимся стропом.

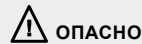
## 8. Установка

- По мере возможности, точка крепления к структуре должна находиться над оператором. Минимальное сопротивление структурного узла крепления должно составлять 12 кН.
- Соединение с местом крепления или структурой следует осуществить с помощью карабина EN 362 / ГОСТ Р EN 362-2008.
- При соединении системы защиты от падения со страховочными привязями см. инструкцию по эксплуатации страховочных привязей и системы защиты от падения для использования соответствующего места, а также правильного метода крепления.

### Страховочное устройство втягивающего типа blocfor™ R ESD.

Обратитесь к прилагаемой инструкции на страховочное устройство втягивающего типа со спасательной лебёдкой blocfor™ 20R и

30R ESD – EN 360 - EN 1496 class B.



Перед использованием и во время него следует руководствоваться сценарием, при котором возможное спасение от падения будет эффективно и безопасно осуществлено не более, чем за 12 минут. В случае промедления оператор подвергается опасности.

## 9. Составляющие компоненты и материалы

- Канат: blocfor ESD — гальванизированная сталь.
- Канат: blocfor ESD Inox — нержавеющая сталь.
- Синтетический канат: PE HD.
- Ремень: полиэфир, синтетическое волокно + полиэфир.
- Амортизатор: ПА+полиэфир-сульфон.
- Корпус: ПА/АБС.
- Карабины: нержавеющая и оцинкованная сталь.

## 10. Дополнительное оборудование

Система остановки при падении (EN 363 / ГОСТ Р EN 363-2008):

- Анкеры (EN 795 / ГОСТ Р EN 795-2012).
- Концевые карабины (EN 362 / ГОСТ Р EN 362-2008).
- Страховочное устройство втягивающего типа (EN 362 / ГОСТ Р EN 362-2008).
- Карабины (EN 362 / ГОСТ Р EN 362-2008).
- Страховочные привязи (EN 361 / ГОСТ Р EN 361-2008).

## 11. Техническое обслуживание и хранение

Если страховочное устройство blocfor™ загрязнилось, его следует помыть чистой холодной водой с использованием (в случае необходимости) стирального моющего средства для тонких тканей. Использовать синтетическую щетку.

Если в ходе использования или в результате стирки страховочное устройство blocfor™ намочило, его следует высушить в тени, без использования сушилки и вдали от источников нагрева.

При транспортировке и хранении в предохраняющей от влаги упаковке снаряжение следует защитить от возможных повреждений (прямых источников нагрева, химикатов, воздействия солнечных лучей и т.п.).

Рис. 4.

## 12. Соответствие снаряжения нормативам

Упрощенное акционерное общество TRACTEL SAS., зарегистрированное по адресу RD 19 – Saint-Hilaire-sous-Romilly – F-10102 Romilly-sur-Seine – France, подтверждает данным заявлением, что снаряжение, указанное в данной инструкции,

- соответствует положениям регламента (EC) № 2016/425 Европейского парламента и Совета, изданного в марте 2016 г,
- и является идентичным СИЗ, проверенным ЕС в результате испытаний, проведенных APAVE SUDEUROPE SAS – CS 60193 – 13322 Marseille – France, идентифицированным за номером 0082 и проверенным на соответствие стандартам EN 360 от 2002 г.,
- а также прошло процедуру, указанную в Annex VIII of Regulation (EU) 2016/425 of the European Parliament, module D, в модуле D приложения VIII к регламенту (EC) 2016/425 Европейского парламента и Совета, под контролем уполномоченной организации : APAVE SUDEUROPE SAS – CS 60193 – 13322 Marseille – France, идентификационный номер 0082.

## 13. Маркировка

Наименование изделия:

**B X ESD Y-Z**

**B:** blocfor™

**X:** blocfor™ типа 1.8A, 1.8B, 2, 5, 6...

**ESD:** обычное обозначение линейки

**Y:** Модель карабина на устройстве

**Z:** Модель карабина на втягивающемся стропе

Пример:

**B10 ESD M10-M47**

Страховочное устройство втягивающего типа blocfor™ линейки ESD, типа 10, крепящееся карабином модели M10 к устройству и карабином модели M47 к втягивающему стропу.

На этикетке каждого страховочного устройства blocfor™ указана следующая информация:

- а. Торговый знак: TRACTEL®,
- б. Наименование изделия,
- с. Действующий стандарт,
- д. Артикул изделия,
- е. Логотип CE с номером 0082, номером аккредитованной испытательной лаборатории,
- ф. Год и месяц производства,
- г. Серийный номер,

h. Графический символ, указывающий на то, что перед использованием изделия необходимо прочесть инструкцию,

w. Максимальная рабочая нагрузка,

aa. Дата следующей периодической проверки,

ab. Минимальное сопротивление точки крепления.

## 14. Периодическая проверка

Необходимо проводить ежегодную проверку, но в зависимости от частоты использования, погодных условий и нормативных актов предприятия или страны, где используется снаряжение, периодическую проверку можно осуществлять и чаще.

Периодическую проверку должен осуществлять компетентный специалист с учетом методов выполнения контроля, применяемых производителем, хранящихся в файле «Инструкции по проверке СИЗ TRACTEL®».

В ходе периодической проверки необходимо проконтролировать четкость маркировки на изделии. Передача в эксплуатацию должна быть осуществлена в письменной форме и возлагается на компетентного специалиста, осуществляющего периодическую проверку. Передача в эксплуатацию продукта должна быть зафиксирована на контрольном листке, который находится в середине настоящей инструкции. Данный контрольный листок должен храниться на протяжении срока службы снаряжения до его уничтожения.

После блокировки падения снаряжение должно проходить регулярную проверку, как описано в инструкции. Все текстильные компоненты изделия должны быть заменены, даже если на них нет видимых изменений.

## 15. Срок службы

Текстильные СИЗ TRACTEL®, такие как страховочные привязи, тросы, веревки и амортизаторы, механические СИЗ TRACTEL®, такие как страховочные устройства, stopcable™ и stopfor™, а также автоматические – blocfor™ и анкерные линии TRACTEL®, могут использоваться без ограничения во времени с момента их изготовления при условии соблюдения:

- нормальной эксплуатации с соблюдением всех требований, описанных в настоящей инструкции;
- периодической проверке не реже 1 раза в год компетентным лицом. По окончании такой периодической проверки готовность СИЗ к передаче в эксплуатацию должна быть изложена в письменной форме;

- строгому соблюдению условий хранения и транспортировки, изложенных в настоящей инструкции.
- Как правило, при условии соблюдения указанных условий эксплуатации их срок службы превышает 10 лет.

## 16. Утилизация

При утилизации изделия различные составляющие устройства в обязательном порядке подвергаются повторному использованию, что требует сортировки металлических и синтетических деталей. Такие детали проходят обработку в специализированных учреждениях. В процессе утилизации демонтаж устройства с целью сортировки его составляющих должен выполняться компетентным лицом.

Наименование и адрес производителя:

Tractel SAS - RD 619 - BP 38

Saint Hilaire sous Romilly

10102 Romilly sur Seine

France / Франция

RU

## NORTH AMERICA

### CANADA

#### Tractel Ltd.

1615 Warden Avenue  
Toronto, Ontario M1R 2T3,  
Canada  
Phone: +1 800 465 4738  
Fax: +1 416 298 0168  
Email: marketing,  
swingstage@tractel.com

11020 Mirabeau Street  
Montréal, QC H1J 2S3,  
Canada  
Phone: +1 800 561 3229  
Fax: +1 514 493 3342  
Email: tractel.canada@  
tractel.com

### MÉXICO

#### Tractel México S.A. de C.V.

Galileo #20, O cina 504.  
Colonia Polanco  
México, D.F. CP. 11560  
Phone: +52 55 6721 8719  
Fax: +52 55 6721 8718  
Email: tractel.mexico@  
tractel.com

### USA

#### Tractel Inc.

51 Morgan Drive  
Norwood, MA 02062, USA  
Phone: +1 800 421 0246  
Fax: +1 781 826 3642  
Email: tractel.usa-east@  
tractel.com

168 Mason Way  
Unit B2  
City of Industry, CA 91746,  
USA  
Phone: +1 800 675 6727  
Fax: +1 626 937 6730  
Email: tractel.usa-west@  
tractel.com

#### BlueWater L.L.C

4064 Peavey Road  
Chaska, MN 55318, USA  
Phone: +1 866 579 3965  
Email: info@bluewater-mfg.  
com

#### Fabenco, Inc

2002 Karbach St.  
Houston, Texas 77092, USA  
Phone: +1 713 686 6620  
Fax: +1 713 688 8031  
Email: info@safetygate.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  
Email: 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  
Email: 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  
Email: infofib@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  
Email: info.tsas@tractel.com

#### IFMS S.A.S.

32, Rue du Bois Galon  
94120 Fontenay sous Bois,  
France  
Phone: +33 1 56 29 22 22  
E-mail: ifms.tractel@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  
Email: info.tractelsolutions@  
tractel.com

### GREAT BRITAIN

#### Tractel UK Limited

Old Lane Halfway  
Sheffield S20 3GA, United  
Kingdom  
Phone: +44 114 248 22 66  
Email: 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  
Email: 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  
Email: sales.benelux@  
tractel.com

### PORTUGAL

#### Lusotractel Lda

Bairro Alto Do Outeiro  
Armazém 1  
Trajouce, 2785-653 S.  
Domingos  
de Rana, Portugal  
Phone: +351 214 459 800  
Fax: +351 214 459 809  
Email: comercial.  
lusotractel@tractel.com

### POLAND

#### Tractel Polska Sp. z o.o.

ul. Bysławska 82  
Warszawa 04-993, Poland  
Phone: +48 22 616 42 44  
Fax: +48 22 616 42 47  
Email: 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  
E-mail: tractel@scanclimber.  
com

### RUSSIA

#### Tractel Russia O.O.O.

Olympiysky Prospect 38,  
Office 411  
Mytishchi, Moscow Region  
141006, Russia  
Phone: +7 495 989 5135  
Email: info.russia@tractel.  
com

## ASIA

### CHINA

#### Shanghai Tractel

#### Mechanical Equip. Tech. Co. Ltd.

2nd oor, 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  
Email: 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  
Email: 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  
Email: 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  
Email: info@knot.com.tr

### ANY OTHER COUTRIES:

#### Tractel S.A.S.

RD 619 Saint-Hilaire-sous-  
Romilly  
BP 38 Romilly-sur-Seine  
10102, France  
Phone: +33 3 25 21 07 00  
Email: info.tsas@tractel.com



© COPYRIGHT - ALL RIGHTS RESERVED

230065.ind-00.04-20