Stopfor KSP100, KSP150, MSP, BF

EN	Fall arrester including a flexible anchor line	Operating and maintenance instructions
FR	Antichute mobile sur support d’assurage flexible	Manuel d’installation d’emploi et d’entretien
DE	Auffanggerät inklusive beweglicher Führung	Betriebs- und Wartungsanleitung
NL	Meelopende valbeveiliging met flexibele ankerlijn	Gebruiks- en onderhoudshandleiding
ES	Dispositivo anticaídas móvil en línea de anclaje flexible	Instrucciones de uso y mantenimiento
IT	Dispositivo anticaduta con linea di ancoraggio flessibile	Istruzioni per l’uso e la manutenzione
PT	Dispositivo antiqueda incluindo um cabo de fixação flexível	Instruções de funcionamento e manutenção
GR	Κινητό σύστημα προστασίας από πτώσεις σε εύκαμπτο στήριγμα πρόσδεσης	Οδηγίες λειτουργίας και συντήρησης
NO	Fallblokk med fleksibel forankringsline	Bruks- og vedlikeholdsinstruksjoner
SE	Fallstopp inklusive flexibel förankringslina	Drifts- och underhållsinstruktioner
FI	Putoamisen pidätin, joka sisältää joustavan ankkuriköyden	Käyttö- ja huolto-ohjeet
DK	Faldsikring på fleksibel ankerline	Drifts- og vedligeholdelsesinstruktioner
PL	Urządzenie powstrzymujące upadki z elastyczną liną kotwiczącą	Instrukcja obsługi i konserwacji



TR-FA-ST-01

Contents

1 Illustration gallery 2

2 English 4

3 Français 13

4 Deutsch 23

5 Nederlands 34

6 Español 44

7 Italiano 54

8 Português 64

9 Ελληνικά 74

10 Norsk 85

11 Svenska 94

12 Suomi 104

13 Dansk 114

14 Polski 124

1 Illustration gallery

EN-TR-FA-ST-19-A

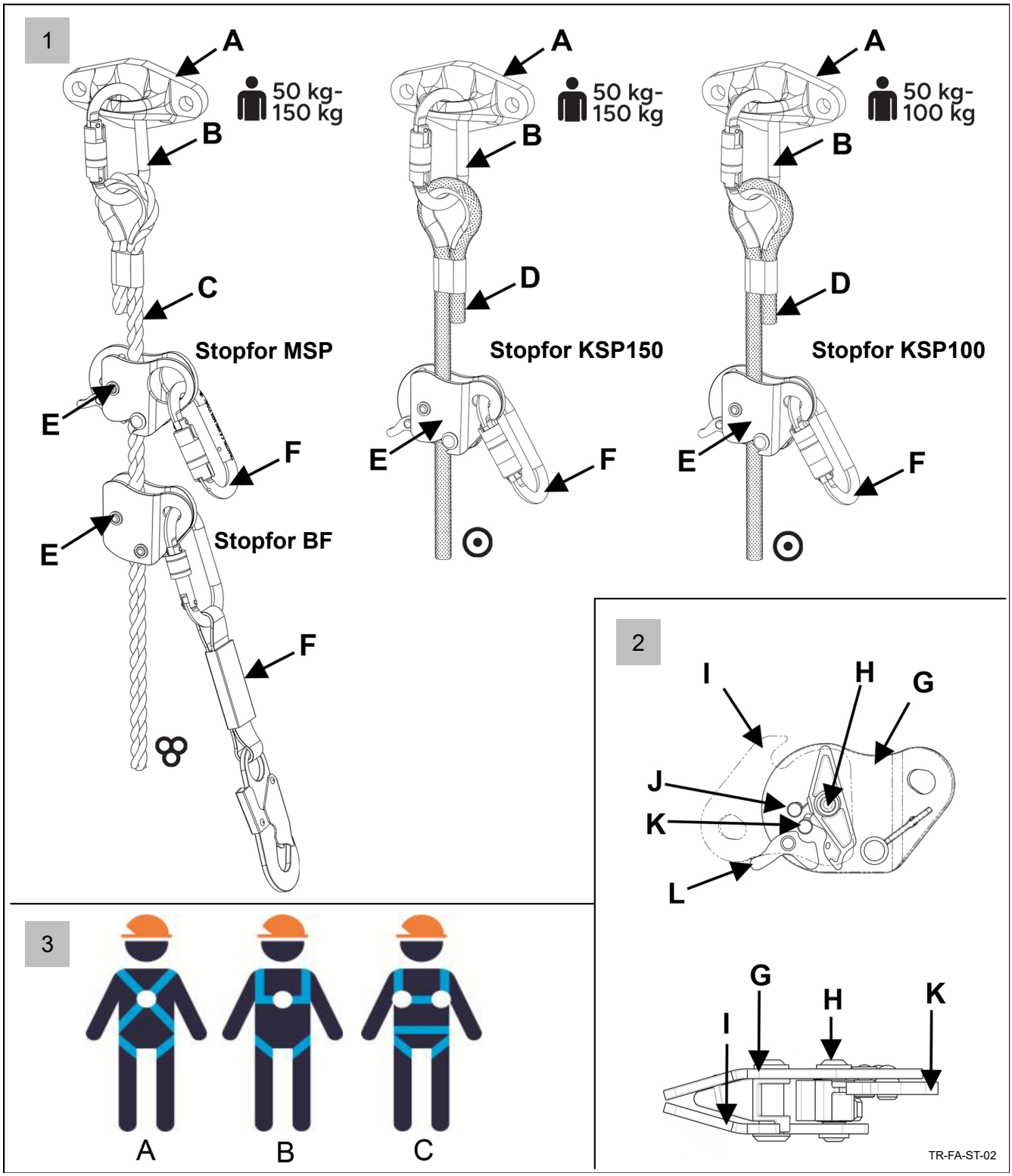
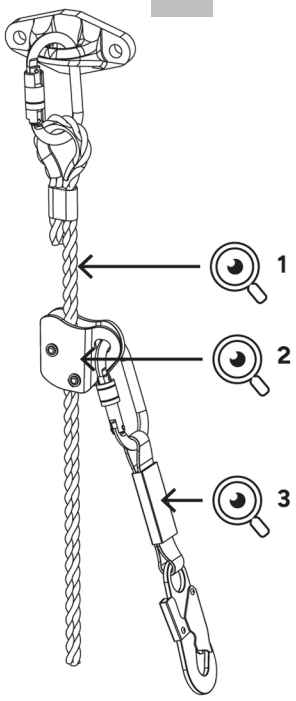
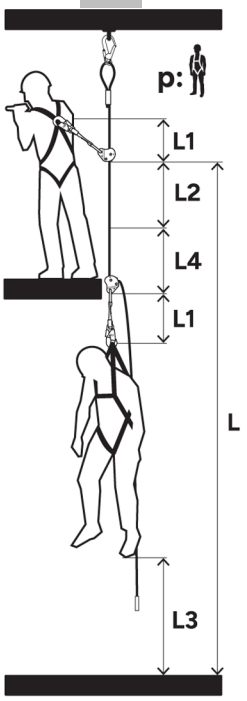


Figure	Description
2	Stopfor open / ouvert / offen / openen / abierto / aperto / aberto / ανοικτό / åpen / öppen / auki / åben / otwarte

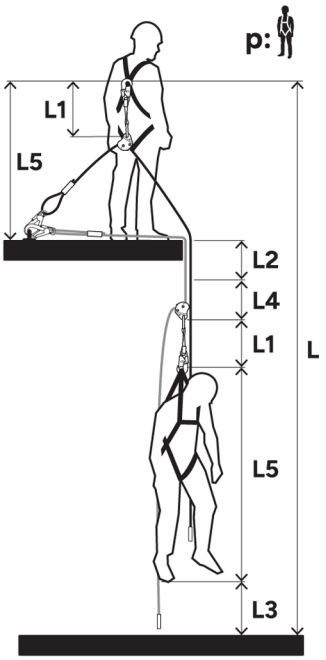
4



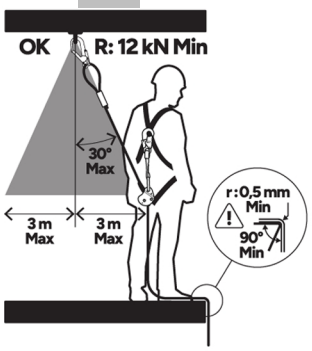
5



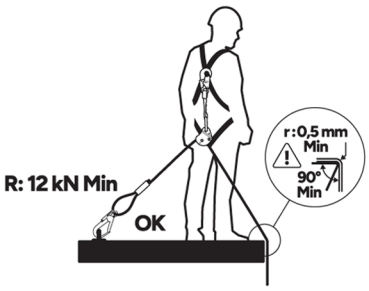
6



7



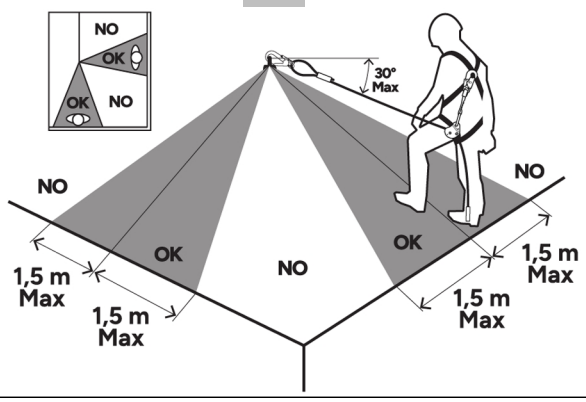
8



9



10



TR-FA-ST-03

2 English

2.1 Legal disclaimer

TR-EN-AV-01-00-0001-84

This product is manufactured by Tractel SAS France (“Tractel SAS”), a company registered under the laws of *France*.

1. **Intended Use**

   This product is designed and intended for the purpose described in this manual (the “Manual”). Any use beyond the intended scope may result in damage to the product, void warranties, and release Tractel SAS from any liability.

2. **Use of Original Parts**

   To maintain the safety, reliability, and performance of this product, only original parts or components supplied or approved by Tractel SAS must be used. The use of non-original parts or unauthorised modifications may compromise the product and void all warranties. Tractel SAS disclaims any liability for damages or injuries resulting from such use.

3. **Important Notice**

   This Manual is provided for informational purposes only and is intended solely for use by qualified personnel. Tractel SAS makes no representations or warranties, express or implied, regarding the accuracy or completeness of the information contained herein.

4. **Limitation of Liability**

   This Manual is intended to provide guidance on the proper use, installation, and maintenance of the product. Tractel SAS’s liability for the product is governed exclusively by the terms and conditions of the contract under which the product was sold. This clause does not amend or supersede any contractual terms.

   To the maximum extent permitted by law, Tractel SAS shall not be liable for any direct, indirect, incidental, special, consequential, or punitive damages arising out of or in connection with the use or performance of this Manual, including but not limited to damages for loss of profits, business interruption, or loss of information, even if Tractel SAS has been advised of the possibility of such damages.

5. **Use at Your Own Risk**

   The installation and use of the product described in this Manual should be performed strictly in accordance with the instructions provided. Any deviation from these instructions may result in improper operation or damage to the product. The user assumes all risks and liabilities associated with such installation and use.

6. **Modification and Updates**

   Tractel SAS reserves the right to modify, update, or revise the content of this Manual at any time without prior notice. It is the responsibility of the user to ensure that they have the most current version of the Manual, which can be accessed at http://www.tractel.com.

7. **No Endorsement**

   References to other products, services, or companies within this Manual are provided for informational purposes only and do not constitute an endorsement or recommendation by Tractel SAS.

8. **Force Majeure**

   Tractel SAS is not responsible for any failure or delay in performance caused by circumstances beyond its reasonable control, including but not limited to natural disasters, extreme weather conditions, pandemics, strikes, governmental actions, war or other force majeure events.

9. **Intellectual Property**

   This Manual and the product design are protected by copyright and other intellectual property laws. Unauthorised reproduction, distribution, or use of this material is prohibited.

10. **Governing Law**

    This Manual and any disputes arising out of or in connection with it shall be governed by and construed in accordance with the laws of *France*.

2.2 General warning

EN-TR-FA-ST-21-A

1. Before using your Stopfor fall arrester, and to ensure safe, efficient use of the equipment, it is essential that the supervisor and operator be properly trained in the use of the equipment and have read and understood the information given in the manual supplied by Tractel SAS. This manual should be available at all times to all operators. Additional copies can be supplied on request.
2. Before use, it is essential that operators are trained in the use of this safety device. Check the state of associated equipment and make sure that the fall clearance is sufficient.
3. The Stopfor fall arrester must only be used by a trained and skilled operator, or under the supervision of a supervisor.
4. Any Stopfor fall arrester which does not appear to be in good condition or which has already arrested 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. No modification or addition to the equipment may be made without prior written approval from Tractel SAS. The equipment must be transported and stored in its original packaging.
6. Any Stopfor fall arrester which has not been inspected in the past 12 months or which has arrested a fall must not be used. It can only be used again after a further periodic inspection carried out by an approved and competent technician who gives written permission for its use. Failing these inspections and approvals, the Stopfor fall arrester must be dismantled and destroyed. The safety of the operator is closely linked to maintaining the efficiency and strength of the equipment.
7. The Stopfor KSP150 device must not be used for horizontal or inclined horizontal applications.
8. The maximum working load is 100 kg for the Stopfor KSP100 fall arrester.
9. The maximum working load is 150 kg for the Stopfor KSP150, MSP and BF fall arresters.
10. The minimum working load is 50 kg for the Stopfor fall arrester.
11. If the weight of the operator, including their equipment and tools, is between 100 kg and 150 kg, you must ensure that the total weight (operator, equipment and tools) does not exceed the maximum working load of each of the components of the fall arrest system.
12. This device is suitable for use on an open-air site and for a temperature range of -30°C to +50°C. Avoid any contact with sharp edges, rough surfaces and chemical substances.
13. 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.
14. The operator must be physically and mentally fit when using this equipment. In case of doubt, check with your own doctor or with the company doctor. This equipment must not be used by pregnant women.
15. The equipment should not be used beyond its limits or in any situation other than what it has been designed for *Function and description, see on page 7*.
16. It is recommended that the Stopfor fall arrester be personally allocated to each operator, especially if that operator is an employee.
17. Before using an EN 363 fall arrest system, the operator must ensure that each of the components is in good working order: security system, locking system. When setting up, it is essential to ensure that no deterioration of the safety functions occurs.
18. In a fall arrest 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 event of a fall, with the ground or with any obstacle in the fall path.
19. A fall arrest harness is the only body-gripping device permitted for use in a fall arrest system.
20. It is essential for the safety of the operator that the device or anchor point is correctly positioned and that work is carried out so as to minimise the risk of falls and the fall distance.
21. For the safety of the operator, if the equipment is sold outside the first country of destination, the dealer should supply: an instruction manual, instructions for maintenance, and instructions for periodic inspections and repairs, all in the language of the country of use.
22. Each Stopfor fall arrester must be fitted exclusively on a flexible anchor line whose specifications are strictly identical to those of the Tractel anchor line sold for the corresponding Stopfor model. Failure to comply with this requirement can put the operator's life at grave risk. It is therefore the responsibility of the supervisor, or of their employer, to keep an inventory of the available anchor lines to prevent any mistake in this regard.
23. Exposure of textile components to UV radiation significantly reduces their strength; therefore, increased precautions must be taken during use, as well as during inspections and the evaluation of wear and equipment service life.
24. Tractel requires the use of a Tractel anchor line and declines all responsibility for the use of a Stopfor fall arrester with any anchor line other than one of Tractel origin and of the model indicated for the corresponding Stopfor model. Furthermore, Tractel can only guarantee a fall arrest system if it consists exclusively of components sold, serviced, assembled and installed in accordance with the applicable safety measures and standards.
25. Stopfor fall arresters must be used on a vertical flexible anchor line, or at a maximum angle of 30° from the vertical or a maximum displacement of 3 m from the vertical (*Fig. 7, see on page 3*). For BF/MSP/KSP100 devices, they can be used in a horizontal position to work on terraces, and not more than 1.50 m from the perpendicular to the edge (*Fig. 10, see on page 3*).

NOTE

For any special application, please contact Tractel.

2.3 Definitions and pictograms

2.3.1 Definitions

EN-TR-FA-ST-22-A

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

Competent person	A person who has the knowledge, training and experience necessary to carry out the Annual Safety Inspection in accordance with Tractel's instructions and local regulations.
Connector	Connecting element between components of a fall arrest system. This is EN 362 compliant.
Fall arrest harness	Body holding device designed to arrest falls. It consists of straps and buckles. It includes fall arrest attachment points marked with an 'A' if they can be used alone, or marked with an 'A/2' if they must be used together with another 'A/2' point. It complies with standard EN 361.
Fall arrest system	A system consisting of the following elements: • A fall arrest harness • A self-retracting fall arrester, energy absorber, or mobile fall arrester on a rigid safety support, or mobile fall arrester on a flexible safety support • An anchorage • A connecting element
Fall arrest system component	Generic term defining one of the following: • A fall arrest harness • A self-retracting fall arrester, energy absorber, or mobile fall arrester on a rigid safety support, or mobile fall arrester on a flexible safety support • An anchorage • A connecting element
Guided type fall arrester including a flexible anchor line	Subsystem consisting of a flexible anchor line (rope), a guided type fall arrester with an automatic blocking system that is secured to the flexible anchor line, and a connector or a line terminated by a connector.
Maintenance	The aim is to ensure that the product is safe, effective and reliable, and that it continues to provide the necessary protection for the operator. It is carried out after an unsuccessful ASI or when the device has arrested a fall, and may only be carried out by a technician in accordance with the product's maintenance manual.
Maximum working load	The maximum weight of the operator when dressed, wearing PPE, work clothing, tools and the components required to carry out the task.
Minimum working load	The minimum weight of the operator when dressed, wearing PPE, work clothing, tools and the components required to carry out the task.
Operator	A competent person involved in the use of the product in accordance with its intended use.
PPE	Personal protective equipment. Retractable lanyard: the connecting element of a self-retracting fall arrester. It may be a galvanised steel or stainless steel cable, depending on the type of equipment.
Supervisor	Person or department responsible for the management and safety of use of the product described in the manual.
Technician	A person who has been trained and certified by Tractel to carry out the maintenance operations specified in the maintenance manual.

2.3.2 Pictograms

EN-TR-00-PI-000-A

DANGER



When placed at the start of a line, indicates instructions intended to prevent harm to operators, including fatal, serious or minor injuries, as well as damage to the environment.

WARNING



For comments designed to avoid a possible danger situation, to inform potential injury or damages on equipment.

IMPORTANT



When placed at the start of a line, indicates instructions intended to prevent equipment failure or damage that do not directly endanger the life or health of the operator or other persons and are not likely to cause environmental damage.

NOTE



When placed at the start of a line, indicates instructions intended to ensure the efficiency or proper execution of installation, use or maintenance operations.

2.4 Operation

2.4.1 Checks before use

EN-TR-FA-ST-24-A

Check the Stopfor devices before use (*Fig. 4, see on page 3*):

- No deformation of the flanges (*Fig. 4, see on page 3*, ref. 2).
- The visual state of the anchor line and the lanyard (*Fig. 4, see on page 3*, refs. 1, 3).
- The blocking efficiency of the Stopfor fitted onto the anchor line: tug sharply on the device in the opposite direction to that indicated by the arrow on the casing;
- Take the Stopfor by its connector. Raise up then down at slow speed to check for good sliding.
- The system's installation conditions (*Installation, see on page 10*).
- The correct orientation of the Stopfor on the anchor line (*Fig. 4, see on page 3*, refs. 1, 2).
- The clearance between the user and the ground must be sufficient (*Fall clearance, see on page 9*).

- The state of the harness and connectors' associated components (*Fig. 4, see on page 3*, ref. 3).
- If in doubt, immediately withdraw all equipment to prohibit its use.
- The anchorage point of the Stopfor fall arrester is located at the same height as or above the edge (*Fig. 7, 8, 9, see on page 3*).
- The Stopfor device is used with the correct connecting element and for the appropriate vertical or horizontal application (*Configurations for use of the Stopfor devices, see on page 7*).
- Ensure compatibility between the fall-arrest attachment point on the harness and the Stopfor device (see the compatibility table in *Installation, see on page 10*).
- For the Stopfor MSP, KSP100 and KSP150 devices, verify that a mass of 1 kg has been placed at the end of the anchor line
- There are no obstacles in the swing path in the event of a fall.
- For the Stopfor BF device, verify that a mass of 10 kg has been placed at the end of the anchor line.
- Ensure for all Stopfor devices that the mass placed at the end of the anchor line does not exceed 15 kg.
- That a specific rescue plan has been established in case of a fall.
- Other situations are not listed in this document. Many other situations may exist that we cannot list or anticipate. In case of doubt or misunderstanding of this manual, please contact Tractel.

2.4.2 Vertical application

EN-TR-FA-ST-51-A

Stopfor fall arresters have been tested for vertical use. Before any use of the Stopfor fall arrester in vertical application, check that: the flexible anchor line is installed at a maximum angle of 30° from the true vertical (*Fig.7, see on page 3*) to reduce the risk of pendulum effect, the operator's movement is limited to a maximum lateral displacement distance of 3 m from the true vertical.

2.4.3 Horizontal application

EN-TR-FA-ST-52-A

Stopfor BF, MSP and KSP100 fall arresters have been tested for horizontal and inclined horizontal use over an edge with a minimum radius of 0.5 mm. Horizontal use refers to using the Stopfor device on an elevated surface parallel to the ground (*Fig. 7, see on page 3*). Inclined horizontal use refers to using the Stopfor device on an elevated inclined surface with a maximum angle of 30° relative to the ground (*Fig. 10, see on page 3*).

DANGER



The Stopfor KSP150 must not be used for horizontal or inclined horizontal applications.

If the edge is considered sharp or has any burrs, all necessary measures must be taken to prevent a fall over the edge or to install edge protection. Before any use of the Stopfor fall arrester in horizontal or inclined horizontal applications, check that:

- the flexible anchor line is installed at a maximum angle of 30° relative to the true horizontal.
- the angle formed by the flexible anchor line in contact with the edge, in the event of a fall, is at least 90° (*Fig. 7, 8, see on page 3*).
- to reduce the risk of swinging, the operator's movement is limited to a maximum lateral distance of 1.50 m perpendicular to the edge (*Fig. 10, see on page 3*).
- there is no risk of roof fragility (e.g., fiber cement). In case of doubt, install a solid walkway compatible with the roof.

2.4.4 Configurations for use of the Stopfor devices

EN-TR-FA-ST-53-A

Device	Connecting elements	Flexible anchor line
Stopfor KSP150	M24 LS03 + M10M41	RLXD 11
Stopfor KSP100	M24 LS03 + M10M41	RLXD 11
Stopfor MSP	M24 LS03 + M10M41	RLX 14
Stopfor BF	LS03 + M10M41	RLX 14

Device	Vertical use[2]	Horizontal use[3]
Stopfor KSP150	OK	**NO[1]**
Stopfor KSP100	OK	OK
Stopfor MSP	OK	OK
Stopfor BF	OK	OK

[1]:The Stopfor KSP150 device must not be used in horizontal or inclined horizontal applications.

[2]: Vertical use: flexible anchor line inclined at a maximum of 30° relative to the true vertical, with the operator located within 3 m (*Fig. 7, see on page 3*).

[3]: Horizontal use: flexible anchor line inclined at a maximum of 30° relative to the horizontal, with the operator located within 1.5 m perpendicular to the edge (*Fig. 10, see on page 3*).

RLX / RLXD: reference of the flexible anchor line.

2.5 Function and description

2.5.1 Description of the Stopfor device

EN-TR-FA-ST-25-A

The Stopfor is a self-tightening mechanical fall arrester which, together with the flexible anchor line on which it slides, forms a subsystem of the fall arrest system.

For each Stopfor model there is a specific type of anchor line, specially designed for that model. Each Stopfor model, in association with the relevant anchor line, has undergone an EU-type examination carried out by a notified body.

DANGER

Using a Stopfor on an anchor line not suited to that model, as specified in this manual, could prevent the device from functioning, thus putting the operator's life at grave risk.

The Stopfor KSP100 and KSP150 are openable fall arresters that move along a flexible anchor line consisting of an 11 mm braided rope. These devices follow the operator during vertical movements without requiring manual intervention as they travel up or down. The articulated cam automatically locks on the braided rope when a fall occurs. The anti-rollover system prevents incorrect installation of the device on the flexible anchor line. The manual locking feature allows the operator to lock the Stopfor in a holding position on the braided rope at the workstation.

The Stopfor BF is a non-openable fall arrester that moves along a 14 mm stranded rope. It follows the operator without requiring manual intervention as it travels up or down. The articulated cam automatically locks on the stranded rope when a fall occurs.

- An anti-rollover system to prevent incorrect installation of the Stopfor on the flexible anchor line.
- A manual locking feature allowing the operator to lock the Stopfor in a holding position at the workstation on the stranded rope.

The Stopfor MSP is an openable guided-type fall arrester. It is a variant of the Stopfor BF to which the following have been added:

- An anti-rollover system to prevent incorrect installation of the Stopfor on the flexible anchor line.
- A manual locking feature allowing the operator to lock the Stopfor in a holding position at the workstation on the stranded rope.

2.5.2 Operation of the Stopfor device

EN-TR-FA-ST-54-A

The fall arrest system consists of the components described below.

Description of *Fig. 1, see on page 2*

A: Anchor point with a minimum strength of 12 kN

B: The connector (B) is not systematically supplied with the flexible anchor line. However, the connector used must have a minimum breaking strength of 22 kN and comply with EN 362:2004.

C/D: Flexible anchor line: The Stopfor can only be used with a flexible anchor line certified exclusively by Tractel S.A.S.

- Stopfor BF, MSP: The flexible anchor line is a 14 mm diameter stranded rope made of polyamide. (C)
- Stopfor KSP100, KSP150: The flexible anchor line is a Tractel braided rope made of polyamide with a diameter of 11 mm. (D)

E: Stopfor guided type fall arrester:

- The Stopfor KSP100 and KSP150 and the Stopfor BF/MSP (*Fig. 1, see on page 2*) move along a flexible anchor line (*Fig. 1, see on page 2*, refs. C, D), it follows the operator without requiring manual intervention during movement upward or downward and locks automatically on the rope when a fall occurs. When a fall occurs, the device tilts, which brings the flexible anchor line into contact with the upper part of the cam. The cam rotates inside the device and pinches the flexible anchor line.

For the Stopfor KSP100, KSP150 and MSP (*Fig. 2, see on page 2*), the system is composed of two flanges (G and I) articulated around the cam axis (H); the device opens by pivoting the mobile flange (I). The cam spring (J) maintains the pressure of the cam on the flexible anchor line. When the flexible anchor line is in place and the connector locks the two flanges, it is no longer possible to open the device; the flexible anchor line is then trapped in the device.

The Stopfor KSP100, KSP150 and MSP are equipped with a manual locking device (L) and an anti-rollover system (K) which guarantees the operating direction of the Stopfor on the flexible anchor line.

- For the Stopfor BF (*Fig. 1, see on page 2*), the flange is fixed, which makes the device non-openable. The Stopfor BF is inseparable from the flexible anchor line.

NOTE

For the Stopfor BF, in the event of damage to or failure of the rope, its replacement shall be carried out exclusively by a Tractel-approved technician.

F: Connecting element: Lanyard or connector. *Fig. 1, see on page 2*, ref. F.

Connector-type end:

- M24 steel connector with double safety automatic locking by rotating ring.
- M10, M10I and M23 may also be used instead of the M24 connector.

Lanyard-type end:

- Removable lanyard LS03 + M41: 0.3 m webbing lanyard with M10 and M41 connectors.
- M10I, M23 and M24 connectors may be used instead of the M10 connector. The M42 connector may be used instead of the M41 connector.

2.6 Fall clearance

2.6.1 Vertical use

EN-TR-FA-ST-32-A

Refer to *Fig. 5, see on page 3*.

DANGER



Before each use, you must check that the fall clearance under the device (L) is equal to at least twice the length of the lanyard used (L1), plus one metre for braking (L2), plus one metre for safety (L3), plus the elastic elongation (L4) of the rope used, plus the height of the back of the harness of the person in relation to the ground (L5).

2.6.2 Horizontal use

EN-TR-FA-ST-33-A

Refer to *Fig. 6, see on page 3*.

For Stopfor KSP100, MSP, and BF before each use, you must check that the fall clearance (L) under the device is greater than the sum of twice the length of the lanyard used (L1), plus length for braking (L2)*, plus one safety metre (L3), plus the elastic elongation of the rope used (L4), plus the height of the back of the harness of the person in relation to the ground (L5), plus the maximum deflection of the anchor point defined in the operating instructions of the anchor point.

*Length for braking (L2):

- Stopfor MSP / BF = 5 metres
- Stopfor KSP100 = 3.8 metres

DANGER



Before each use, you must check that the fall clearance under the device (L) is equal to at least twice the length of the lanyard used (L1), plus length for braking (L2), plus one metre for safety (L3), plus the elastic elongation of the rope used (L4) plus the height of the back of the harness of the person in relation to the ground (L5).*

2.7 Prohibited use

EN-TR-FA-ST-34-A

It is strictly forbidden:

- to install or use the Stopfor fall arrester without first having been authorised, trained and recognised as qualified in the use of the device, or otherwise without the supervision of an authorised technician who is trained and recognised as qualified in the use of the device.
- to use the Stopfor fall arrester if any of the markings are not legible.
- to install or use the Stopfor fall arrester without first having carried out the preliminary checks.
- to use a Stopfor fall arrester which has not undergone a periodic inspection in the past 12 months by a technician who has authorised its re-use in writing.
- to connect the flexible anchor line of the Stopfor fall arrester to an anchor point that has not undergone a periodic inspection in the past 12 months by a technician who has authorised its re-use in writing.
- to use the Stopfor fall arrester for any other application than to protect people from falling.
- to use the Stopfor fall arrester in contradiction with the information specified in the section *Service life, see on page 12*.
- to use the Stopfor fall arrester as a fall arrest system for more than 1 person.
- to use the Stopfor fall arrester by a person whose mass, including equipment and tools, is less than 50 kg.
- to use the Stopfor KSP150 fall arrester in horizontal or inclined horizontal applications.
- to use the Stopfor KSP100 fall arrester by a person whose mass, including equipment and tools, is greater than 100 kg.
- to use the Stopfor KSP150 / MSP / BF fall arrester by a person whose mass, including equipment and tools, is greater than 150 kg.
- to use the Stopfor 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 working load.
- to use the Stopfor fall arrester if it has arrested a fall.
- to use the Stopfor fall arrester as a means of suspension.
- to use the Stopfor fall arrester in a highly corrosive or explosive atmosphere.
- to use the Stopfor fall arrester outside the temperature range specified in this manual.
- to use the Stopfor fall arrester if the fall clearance is not sufficient with respect to a falling person.
- to use the Stopfor fall arrester if any obstacle is located along the fall path or on the swing path when used in a horizontal configuration.
- to use the Stopfor fall arrester if you are not in good physical condition.
- to use the Stopfor fall arrester if you are pregnant.
- to use the Stopfor fall arrester if the safety function of any of the associated items is affected by, or may interfere with, the safety function of another item.
- to use the Stopfor fall arrester to secure a load of materials.
- to connect the flexible anchor line of the Stopfor fall arrester to a structural anchor point with a rated strength of 12 kN or less.
- to use the Stopfor fall arrester lanyard as a means of slinging.
- to interfere with the alignment of the Stopfor fall arrester with respect to the lanyard.

- to perform any repair or maintenance operations on the Stopfor fall arrester without first having been trained and qualified, in writing, by Tractel.
- to use the Stopfor fall arrester if it is not complete, if it has been dismantled beforehand or if components have been replaced by any person not authorised by Tractel.
- to use the Stopfor fall arrester horizontally if the radius of the edge (R Min) is less than 0.5 mm, or if burrs are present.
- to use the Stopfor fall arrester to suspend the operator or any other load.
- to place several Stopfor fall arresters on the same anchor line.
- to use the Stopfor fall arrester on a flexible anchor line whose angle with the vertical is greater than 30°, or with a displacement of more than 3 m with respect to the vertical (*Fig. 7, see on page 3*).
- to use the Stopfor fall arrester in a horizontal or inclined horizontal position at more than 1.50 m from the perpendicular to the edge (*Fig. 10, see on page 3*).
- to reassemble the flexible anchor line with the Stopfor fall arrester, thus creating a slack strand.
- to use anchor lines, lanyards and components other than those compatible with each Stopfor fall arrester model, as indicated in this manual.
- to use the anchor line for any purpose other than with the appropriate Stopfor fall arrester model, including with another type of fall arrester.
- to use a lanyard longer than 0.3 m for the Stopfor.
- to use an anchor line or a lanyard showing defects, knots or visible signs of damage.

2.8 Installation

2.8.1 Installation before use

EN-TR-FA-ST-35-A

1. Attach the flexible anchor line to an anchor point.

   The anchor line is fixed to the anchor point with a buckle and a connector (*Fig. 1, see on page 2*, ref.B). The anchor point must be able to resist a minimum of 12 kN.

NOTE

The anchor point of the flexible anchor line must never be positioned below the user.

2. Install the Stopfor on the flexible anchor line.

   Assembly configurations

   - The Stopfor should only be mounted on a flexible anchor line that is suspended vertically, or at a maximum angle of 30° from the vertical, or on a horizontal plane (*Fig. 6, see on page 3*).
   - The Stopfor can be positioned on the flexible anchor line in front of the user for vertical movement with a maximum angle of 30° or a maximum displacement of 3 m from the vertical.
   - The Stopfor can be positioned on the flexible anchor line behind the user for vertical movement with a maximum angle of 30° or a maximum displacement of 3 m from the vertical (*Fig. 7, see on page 3*).
   - The Stopfor can be positioned on the flexible anchor line in front of the user for horizontal movement with a maximum angle of 30° or a maximum displacement of 1.5 m from the vertical (*Fig. 10, see on page 3*).

DANGER

No slack must be allowed in the anchor line between the anchor point and the Stopfor. It is thus essential to ensure that it is of sufficient length. The anchor point of the flexible anchor line must never be positioned below the user.

3. Install a weight at the end of the flexible anchor line

   For use with MSP, KSP100 and KSP150 Stopfor devices, the flexible anchor line must be weighted by attaching a 1 kg mass at its lower end in order to ensure smoother and more comfortable movement during ascent.

   For use with BF Stopfor devices, the flexible anchor line must be weighted by attaching a 10 kg mass at its lower end in order to ensure smoother and more comfortable movement during ascent.

4. Connection of the harness to the Stopfor guided type fall arrester

   The Stopfor devices must be installed on one of the fall arrest harness attachment points: dorsal (*Fig. 3, see on page 2*, ref.A), sternal (*Fig. 3, see on page 2*, ref.B), or thoracic (*Fig. 3, see on page 2*, ref.C), provided on fall arrest harnesses (EN361) (see table).

Device	Harness attachment points allowed		
	Thoracic	Sternal	Dorsal
Stopfor KSP150	OK	OK	OK
Stopfor KSP100	OK	OK	OK
Stopfor MSP	OK	OK	OK
Stopfor BF	OK	OK	**NO**

2.8.2 Operating environment

EN-TR-FA-ST-37-A

Stopfor can be used:

- on open-air sites,
- in a temperature range of -30°C to +50°C,
- in shipyards in a marine environment.

NOTE

For work where products are sprayed (painting, sandblasting, etc.), the Stopfor must be protected against infiltration of the product into the device.

2.8.3 Rescue operations

EN-TR-FA-ST-38-A

A study must be carried out before each use in order to define the emergency operations to be implemented and the human resources and equipment required for rescuing an injured person within 15 minutes in the event of a fall controlled by the Stopfor. Any period longer than this will endanger the person.

2.9 Components and materials

EN-TR-FA-ST-42-A

- Stopfor MSP flanges: Zinc-plated steel
- Stopfor BF/KSP100/KSP150 flanges: Aluminium
- Axes: Stainless steel
- Flexible anchor line: Polyamide
- Lanyard: Polyester

2.10 Associated equipment

EN-TR-FA-ST-43-A

The Stopfor is a component of a vertical fall arrest system which should conform to the EN 363 standard and should include, from top to bottom:

- An anchorage (EN 795 or with a strength of 12 kN).
- An end connector (EN 362).
- A guided type fall arrester including a flexible anchor line (EN 353-2), consisting of a flexible anchor line (rope) and a self-locking guided type fall arrester (Stopfor) or a 12 kN resistance.
- A fall arrest harness (EN 361).

All other combinations are forbidden.

DANGER



An EN 361 fall arrest harness is the only body-gripping device authorised for use in a fall arrest system. It is advisable to use the sternal attachment point of the harness.

2.11 Maintenance and storage

EN-TR-FA-ST-44-A

The Stopfor, as well as the lanyard and anchor line, must be stored in a dry place at a temperature between -30°C and +50°C.

During transport and storage, protect the equipment against all possible damage (cutting edges, direct heat sources, chemical products, UV, etc.).

Regular maintenance must be carried out by the user. Besides the verifications specified in the section *Checks before use, see on page 6*, the following maintenance should be carried out:

- Should the anchor line become dirty, it must be washed in clean cold water and, if necessary, a washing product for delicate fabrics. Use a synthetic brush.
- When the anchor line becomes wet during use or washing, it must be left to dry naturally in the shade and away from any source of heat.
- Prior to every use, visually inspect the anchor line along its entire length.
- Serious, non-visible damage can affect the strength of the anchor line. Tractel recommends, therefore, not to allow use of the anchor line unless under the supervision of a person responsible for the equipment.
- Any acid, oil or petrol coming into contact with the anchor line will affect its strength. The polyamide fibres of the anchor line are then attacked by these products. Any subsequent damage to the fibres may not always be visible to the naked eye.
- The anchor line should not be exposed unnecessarily to the sun and should be stored in the shade, in a dry area.
- Any friction of the anchor line with sharp edges or rough surfaces is to be avoided.
- The anchor line should be kept in a bag for its protection and during transport. Tractel can supply a bag suitable for work at height.
- No particular maintenance of the Stopfor is required. Cleaning with soapy water is, however, recommended.

2.12 Equipment compliance

EN-TR-FA-ST-45-A

Tractel SAS - RD 619 - BP 38 Saint-Hilaire-sous-Romilly 10102 Romilly-sur-Seine, France, hereby declares that the safety equipment described in this manual:

- complies with the provisions of EU Regulation 2016/425 of the European Parliament of March 2016, is identical to the PPE that was subject to the EU type examination issued by the notified body Quintin Certification - 825 ROUTE DE ROMANS - 38160 SAINT ANTOINE L'ABBAYE - France, identified under number 2927, and tested in accordance with the standard EN 353-2:2024.
- is subject to the procedure set out in Annex VIII of EU Regulation 2016/425 of the European Parliament, Module D, under the supervision of a notified body: APAVE SA - 6 Rue du Général Audran - 92412 COURBEVOIE Cedex - France, identified under number 0082.
- complies with UKCA requirements in accordance with EU Regulation 2016/425 as amended for application in Great Britain.

2.13 Marking

EN-TR-FA-ST-46-A

The marking on each product indicates:

a: the trade name: Tractel.

b: the designation of the product.

c: the referenced standard.

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.

i: an arrow indicating the direction of use.

k: the location of the anchor line.

m: the type of anchor line to be used exclusively.

 stranded rope.

 braided rope.

n: diameter of flexible anchor line to be used.

s: maximum length of the flexible anchor line

w: minimum to maximum working load

 CE marking compliance

 UKCA marking compliance.

 Indicates the visual inspection of the device before use.

 Indicates horizontal use.

 Indicates that horizontal use is prohibited

 Indicates the location of the QR code.

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

2.14 Periodic inspection and repair

EN-TR-FA-ST-47-A

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

Periodic inspections should be carried out by an authorised and competent technician, in compliance with the manufacturer's instructions transcribed in the file "Tractel PPE inspection instructions".

Confirmation of the legibility of the product markings should be an integral part of the periodic inspection. On completion of the periodic inspection, the return to service must be indicated in writing by the authorised and competent technician who carried out the inspection. This return to service must be recorded on the inspection sheet in the middle of this manual. This inspection record should be retained throughout the product's service life, up until it is recycled.

After arresting a fall, this product must undergo a periodic inspection as described in this section. The product's textile components must be changed, even though they may not display any visible changes.

2.15 Service life

EN-TR-FA-ST-48-A

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

Use the product strictly according to the instructions provided in this manual.

- Have a competent person perform an ASI at least every 12 months to confirm it is still safe to use, and get written confirmation of its fitness for use.
- Store and transport the product in accordance with the instructions in this manual.

Provided that these guidelines are strictly followed, the product will have a maximum service life of 20 years from the date of manufacture. The product must not be used beyond this period to guarantee its safety and efficiency, even if it appears to be in good condition.

2.16 Withdrawal from service

EN-TR-FA-ST-49-A

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

2.17 Name and address of the manufacturer

EN-TR-FA-ST-50-A

Tractel SAS - RD619 - BP 38

Saint-Hilaire-sous-Romilly

10102 Romilly-sur-Seine

France

3 Français

3.1 Mentions légales

TR-FR-AV-01-00-0001-84

Ce produit est fabriqué par Tractel SAS France (« Tractel SAS »), une société constituée en vertu de la législation *française*.

1. **Utilisation prévue**

   Ce produit est conçu et destiné à être utilisé conformément à la description figurant dans le présent manuel (ci-après dénommé « le Manuel »). Toute utilisation dépassant le périmètre prévu peut entraîner des dommages au produit, l'annulation des garanties et dégager Tractel SAS de toute responsabilité.

2. **Utilisation de pièces d'origine**

   Afin de garantir la sécurité, la fiabilité et les performances de ce produit, seules les pièces ou composants d'origine fournis ou agréés par Tractel SAS doivent être utilisés. L'utilisation de pièces non d'origine ou toute modification non autorisée peut endommager le produit et entraîner l'annulation de toutes les garanties. Tractel SAS décline toute responsabilité en cas de dommages ou de blessures résultant d'une telle utilisation.

3. **Avis important**

   Le présent manuel est fourni à titre purement informatif et destiné exclusivement à du personnel qualifié. Tractel SAS n'offre aucune garantie, expresse ou implicite, quant à l'exactitude ou à l'exhaustivité des informations contenues dans le présent document.

4. **Limitation de responsabilité**

   Le présent manuel a pour but de fournir des conseils sur la bonne utilisation, installation et maintenance du produit. La responsabilité de Tractel SAS concernant le produit est régie exclusivement par les conditions générales du contrat en vertu duquel le produit a été vendu. Le présent article ne modifie ni ne remplace aucune disposition contractuelle.

   Dans la mesure autorisée par la loi, Tractel SAS ne saurait être tenue responsable des dommages directs, indirects, accessoires, spéciaux, consécutifs ou punitifs résultant de l'utilisation ou de l'application du présent manuel, y compris, sans s'y limiter, les dommages liés à la perte de bénéfices, à l'interruption d'activité ou à la perte d'informations, même lorsque Tractel SAS a été informée de cette éventualité.

5. **Utilisation à vos risques et périls**

   L'installation et l'utilisation du produit décrit dans ce manuel doivent être effectuées dans le strict respect des instructions fournies. Tout manquement à ces instructions peut entraîner un dysfonctionnement ou endommager le produit. L'utilisateur assume tous les risques et responsabilités liés à une telle installation et utilisation.

6. **Modifications et mises à jour**

   Tractel SAS se réserve le droit de modifier, mettre à jour ou réviser le contenu du présent manuel à tout moment et sans préavis. Il incombe à l'utilisateur de s'assurer qu'il dispose de la version la plus récente du manuel, accessible à l'adresse http://www.tractel.com.

7. **Absence d'approbation**

   Les références à d'autres produits, services ou sociétés figurant dans le présent manuel sont fournies à titre purement informatif et ne constituent en aucun cas une approbation ou une recommandation de la part de Tractel SAS.

8. **Force majeure**

   Tractel SAS ne saurait être tenue responsable de tout manquement ou retard dans l'exécution de ses obligations résultant de circonstances échappant à son contrôle raisonnable, y compris, sans s'y limiter, les catastrophes naturelles, les conditions météorologiques extrêmes, les pandémies, les grèves, les mesures gouvernementales, les conflits armés ou tout autre cas de force majeure.

9. **Propriété intellectuelle**

   Le présent manuel et la désignation du produit sont protégés par le droit d'auteur et d'autres lois sur la propriété intellectuelle. Toute reproduction, distribution ou utilisation non autorisée de ce document est interdite.

10. **Loi applicable**

    Le présent manuel, ainsi que tout litige en découlant ou s'y rapportant, sont régis par le droit *français* et interprétés conformément à celui-ci.

3.2 Avertissement général

FR-TR-FA-ST-21-A

1. Avant d'utiliser l'antichute Stopfor et afin de garantir une utilisation sécurisée et efficace de celui-ci, il est indispensable que l'opérateur ait reçu une formation adéquate à son utilisation et qu'il ait lu et compris les informations figurant dans le manuel fourni par Tractel SAS. Ce manuel doit être à la disposition de tous les opérateurs à tout moment. Des exemplaires supplémentaires peuvent être fournis sur demande.
2. Avant toute utilisation, il est indispensable que les opérateurs aient suivi une formation à l'utilisation de ce dispositif de sécurité. Vérifier l'état des équipements associés et s'assurer que le tirant d'air est suffisant.
3. L'antichute Stopfor ne doit être utilisé que par un opérateur formé et qualifié, ou sous la surveillance d'un superviseur.

4. Tout antichute Stopfor qui présente des signes de détérioration ou qui a déjà servi à arrêter une chute, ainsi que tous ses équipements associés, doit être inspecté par Tractel SAS ou par un technicien qualifié, qui devra délivrer une autorisation écrite pour la réutilisation du système. Il est recommandé de procéder à une inspection visuelle avant chaque utilisation.
5. Aucune modification ou complément ne peut être apporté à l'équipement sans l'accord écrit préalable de Tractel SAS. L'équipement doit être transporté et stocké dans son emballage d'origine.
6. Tout antichute Stopfor n'ayant pas fait l'objet d'une inspection au cours des 12 derniers mois ou ayant déjà servi à arrêter une chute ne doit pas être utilisé. Il ne pourra être réutilisé qu'après une nouvelle inspection périodique effectuée par un technicien agréé et compétent, qui aura donné son autorisation écrite pour son utilisation. La sécurité de l'opérateur est étroitement liée au maintien de l'efficacité et de la résistance de l'équipement. À défaut de ces examens et autorisations, l'antichute Stopfor sera réformé et détruit. La sécurité de l'opérateur est étroitement liée au maintien de l'efficacité et de la résistance de l'équipement.
7. Le Stopfor KSP150 ne doit pas être utilisé pour des applications horizontales ou horizontales inclinées.
8. La charge maximale d'utilisation est de 100 kg pour l'antichute Stopfor KSP100.
9. La charge maximale d'utilisation est de 150 kg pour les antichutes Stopfor KSP150, MSP et BF.
10. La charge minimale d'utilisation est de 50 kg pour l'antichute Stopfor.
11. Si le poids de l'opérateur, incluant son équipement et son outillage, est compris entre 100 kg et 150 kg, il est impératif de s'assurer que ce poids total (opérateur, équipement et outillage) n'excède pas la charge maximale d'utilisation de chacun des éléments constituant le système d'arrêt des chutes.
12. Ce dispositif est adapté à une utilisation en extérieur et à une plage de températures comprise entre -30 °C et +50 °C. Évitez tout contact avec des arêtes vives, des surfaces abrasives et des substances chimiques.
13. Si vous êtes chargé d'attribuer l'équipement à un employé ou à une personne assimilée, veillez à respecter la réglementation en vigueur en matière d'hygiène et de sécurité au travail.
14. L'opérateur doit être en bonne condition physique et mentale lorsqu'il utilise cet équipement. En cas de doute, consultez votre médecin traitant ou le médecin du travail. Cet équipement ne doit pas être utilisé par les femmes enceintes.
15. Cet équipement ne doit pas être utilisé au-delà de ses limites ni dans aucune autre situation que celle pour laquelle il a été conçu, comme défini dans la section *Fonction et description, voir p. 17*.
16. Il est recommandé d'attribuer personnellement un antichute Stopfor à chaque opérateur, en particulier si celui-ci est un salarié.
17. Avant d'utiliser un système d'arrêt des chutes conforme à la norme EN 363, l'opérateur doit s'assurer que chacun de ses composants est en bon état de fonctionnement : système de sécurité et système de verrouillage. Lors de l'installation, il est essentiel de s'assurer qu'il n'existe aucune altération des fonctions de sécurité.
18. En cas d'utilisation d'un système d'arrêt des chutes sur le lieu de travail, il est essentiel de vérifier avant chaque utilisation le tirant d'air sous l'opérateur, afin d'éviter tout risque de collision avec le sol ou avec tout obstacle se trouvant sur la trajectoire en cas de chute.
19. Un harnais antichute est le seul dispositif de préhension du corps dont l'utilisation est autorisée dans un système d'arrêt des chutes.
20. Pour la sécurité de l'opérateur, il est essentiel que le dispositif ou le point d'ancrage soit correctement positionné et que les travaux soient effectués de manière à réduire au minimum le risque et la distance de chute.
21. Pour la sécurité de l'opérateur, si l'équipement est vendu en dehors du pays de destination initial, le revendeur doit fournir : un manuel d'utilisation, des instructions de maintenance, d'inspection périodique et de réparation rédigés dans la langue du pays d'utilisation.
22. Chaque antichute Stopfor doit être monté exclusivement sur un support d'assurage flexible dont les caractéristiques techniques sont strictement identiques à celles du support d'assurage Tractel commercialisé pour le modèle Stopfor correspondant. Le non-respect de cette exigence peut mettre la vie de l'opérateur en grave danger. Il incombe donc au superviseur, ou à son employeur, de tenir un inventaire des cordes d'assurage disponibles afin d'éviter toute erreur à cet égard.
23. L'exposition des composants textiles aux rayons UV réduit considérablement leur résistance ; il convient donc de redoubler de prudence lors de leur utilisation, ainsi que lors des inspections et de l'évaluation de leur usure et de leur durée de vie.
24. Tractel impose l'utilisation du support d'assurage Tractel et décline toute responsabilité en cas d'utilisation d'un antichute Stopfor avec un support d'assurage autre que celui d'origine Tractel et du modèle indiqué pour le modèle Stopfor correspondant. Par ailleurs, Tractel ne peut garantir l'efficacité d'un système d'arrêt des chutes que si celui-ci est composé exclusivement de composants vendus, entretenus, assemblés et installés conformément aux mesures de sécurité et aux normes en vigueur.
25. Les antichutes Stopfor doivent être utilisés sur un support d'assurage flexible vertical, ou à un angle maximal de 30° par rapport à la verticale, ou à un déport

maximal de 3 m par rapport à la verticale (*Fig. 7, voir p. 3*). Les dispositifs BF/MSP/KSP100 peuvent être utilisés en position horizontale pour intervenir sur des terrasses, à une distance maximale de 1,5 m de la perpendiculaire à l'arête (*Fig. 10, voir p. 3*).

REMARQUE

Pour toute application spécifique, veuillez contacter Tractel.

3.3 Définitions et pictogrammes

3.3.1 Définitions

FR-TR-FA-ST-22-A

Termes	Définitions
Inspection annuelle de sécurité (ASI)	Inspection périodique visant à identifier tout défaut, tout dommage ou toute usure susceptible de compromettre l'efficacité du produit et de mettre en danger les opérateurs ou d'autres personnes. L'ASI doit être effectuée au moins tous les 12 mois et ne peut être réalisée que par une personne compétente suivant la procédure d'inspection annuelle de sécurité pour cet équipement,disponible sur le site web de Tractel.
Personne compétente	Une personne qui possède les connaissances, la formation et l'expérience nécessaires pour effectuer l'Inspection annuelle de sécurité conformément aux instructions de Tractel et aux réglementations locales.
Superviseur	Personne ou service responsable de la gestion et de la sécurité d'utilisation du produit décrit dans le manuel.
Technicien	Personne qui a été formée et certifiée par Tractel pour effectuer les opérations de maintenance spécifiées dans le manuel de maintenance.
Opérateur	Personne compétente impliquée dans l'utilisation du produit conformément à l'utilisation prévue.
EPI	Équipement de protection individuelle. Longe rétractable : élément de connexion d'un antichute à rappel automatique. Il peut s'agir d'un câble en acier galvanisé ou en acier inoxydable,selon le type d'équipement.
Connecteur	Élément de connexion entre les composants d'un système d'arrêt des chutes. Il doit être 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 de boucles. 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 mobile sur support d'assurage flexible	Sous-système constitué d'un support d'assurage flexible (cordage), d'un antichute mobile à blocage automatique qui est solidaire du support d'assurage flexible et d'un connecteur ou d'une longe terminée par un connecteur.
Charge maximale d'utilisation	Masse maximale de l'opérateur habillé, équipé de ses EPI, de sa tenue de travail, de son outillage et des composants dont il a besoin pour faire son intervention.
Charge minimale d'utilisation	Masse minimale de l'opérateur habillé, équipé de ses EPI, de sa tenue de travail, de son outillage et des composants dont il a besoin pour faire son intervention.
Maintenance	L'objectif est de garantir que le produit est sûr, efficace et fiable, et qu'il continue à fournir la protection nécessaire à l'opérateur. Elle est effectuée après une ASI défaillante ou lorsque le dispositif a arrêté une chute et ne peut être effectuée que par un technicien conformément au manuel de maintenance de ce produit.
Système d'arrêt des chutes	Ensemble composé des éléments suivants : • un harnais d'antichute • un antichute à rappel automatique, ou absorbeur d'énergie, ou antichute mobile sur support d'assurage rigide, ou antichute mobile sur support d'assurage flexible • un ancrage • un élément de connexion
Élément du système d'arrêt des chutes	Terme générique désignant l'un des éléments suivants : • un harnais d'antichute. • un antichute à rappel automatique, ou absorbeur d'énergie, ou antichute mobile sur support d'assurage rigide, ou antichute mobile sur support d'assurage flexible. • un ancrage. • un élément de connexion.

3.3.2 Pictogrammes

FR-TR-00-PI-000-A

DANGER



Placés en début de ligne, ils indiquent des consignes visant à prévenir tout risque pour les opérateurs, notamment les accidents mortels, graves ou légers, ainsi que les dommages à l'environnement.

ATTENTION



Signale les remarques destinées à éviter une situation potentiellement dangereuse ou à mettre en garde contre un risque de blessure ou de dommage matériel.

IMPORTANT

Placé en début de ligne, ce symbole indique des consignes visant à prévenir toute panne ou tout dommage matériel qui ne met pas directement en danger la vie ou la santé de l'opérateur ou d'autres personnes et qui n'est pas susceptible de causer des dommages à l'environnement.

REMARQUE

Placé en début de ligne, ce symbole indique des consignes visant à garantir l'efficacité ou la bonne exécution des opérations d'installation, d'utilisation ou de maintenance.

3.4 Conditions d'utilisation

3.4.1 Vérifications avant utilisation

FR-TR-FA-ST-24-A

Contrôlez les antichutes Stopfor avant utilisation (*Fig. 4, voir p. 3*) :

- Aucune déformation des flasques (*Fig. 4, voir p. 3*, réf. 2).
- L'état général du support d'assurage et de la longe (*Fig. 4, voir p. 3*, réf. 1, 3).
- Pour vérifier l'efficacité de verrouillage du Stopfor monté sur le support d'assurage : tirez brusquement sur le dispositif dans le sens contraire à celui indiqué par la flèche figurant sur le boîtier ;
- Saisissez le Stopfor par son connecteur. Faites-le monter puis descendre lentement pour vérifier qu'il coulisse correctement.
- Conditions d'installation du système (*Installation, voir p. 19*).
- La bonne orientation du Stopfor sur le support d'assurage ; (*Fig. 4, voir p. 3*, réf. 1, 2).
- Le tirant d'air entre l'utilisateur et le sol doit être suffisant (*Tirant d'air, voir p. 18*).
- L'état du harnais et des composants associés aux connecteurs ; (*Fig. 4, voir p. 3*, réf. 3).
- En cas de doute, retirez immédiatement tout le matériel afin d'en interdire l'utilisation.
- Le point d'ancrage de l'antichute Stopfor est situé à la même hauteur que l'arête ou au-dessus de celle-ci (*Fig. 7, 8, 9, voir p. 3*).
- Le dispositif Stopfor s'utilise avec l'élément de connexion approprié et pour l'application verticale ou horizontale correspondante (*Configurations d'utilisation des antichutes Stopfor, voir p. 17*).
- Vérifier la compatibilité entre le point d'accrochage antichute du harnais et le dispositif Stopfor (voir le tableau de compatibilité dans *Installation, voir p. 19*).
- Vérifier pour les appareils Stopfor MSP, KSP100 et KSP150 qu'une masse de 1 kg a été attachée à l'extrémité du support d'assurage.
- En cas de chute, rien ne fait obstacle à la trajectoire de pendule.
- Vérifier pour l'appareil Stopfor BF qu'une masse de 10 kg a été attachée à l'extrémité du support d'assurage.
- Vérifier pour tous les appareils Stopfor que la masse attachée à l'extrémité du support d'assurage n'excède pas 15 kg.
- Vérifier qu'un plan de sauvetage spécifique a été mis en place en cas de chute.
- D'autres situations ne sont pas mentionnées dans ce document. Il peut exister de nombreuses situations que nous ne pouvons ni énumérer ni prévoir. En cas de doute ou de difficulté d'interprétation du présent manuel, veuillez contacter Tractel.

3.4.2 Utilisation verticale

FR-TR-FA-ST-51-A

Les antichutes Stopfor ont été testés pour l'utilisation verticale. Avant toute utilisation verticale d'un antichute Stopfor, vérifiez que le support d'assurage flexible est installé à un angle maximal de 30° par rapport à la verticale (*Fig. 7, voir p. 3*) afin de réduire le risque de balancement, et que le déplacement latéral de l'opérateur est limité à un déport maximal de 3 m par rapport à la verticale.

3.4.3 Utilisation horizontale

FR-TR-FA-ST-52-A

Les antichutes Stopfor BF, MSP et KSP100 ont été testés pour l'utilisation horizontale et l'utilisation horizontale inclinée sur une arête d'un rayon minimum de 0,5 mm. L'utilisation horizontale fait référence à l'utilisation du Stopfor sur une surface élevée parallèle au sol (*Fig. 7, voir p. 3*). L'utilisation horizontale inclinée désigne l'utilisation du Stopfor sur une surface inclinée élevée avec un angle maximal de 30° par rapport au sol (*Fig. 10, voir p. 3*).

DANGER

Le Stopfor KSP150 ne doit pas être utilisé pour des applications horizontales ou horizontales inclinées.

Si l'arête est jugée tranchante ou présente des bavures, toutes les mesures nécessaires doivent être prises pour éviter toute chute par-dessus l'arête ou pour installer une protection sur celle-ci. Avant toute utilisation horizontale ou horizontale inclinée de l'antichute Stopfor, vérifiez que :

- le support d'assurage flexible est installé selon un angle maximal de 30° par rapport à l'horizontale ;
- l'angle formé par le support d'assurage flexible en contact avec l'arête, en cas de chute, est d'au moins 90° (*Fig. 8, 9, voir p. 3*) ;
- afin de réduire le risque de pendulage, le déplacement latéral de l'opérateur est limité à une distance maximale latérale de 1,5 m perpendiculairement à l'arête (*Fig. 10, voir p. 3*) ;

- il n'y a aucun risque de fragilité de la toiture (par exemple, en fibrociment). En cas de doute, installez une passerelle solide adaptée à la toiture.

3.4.4 Configurations d'utilisation des antichutes Stopfor

FR-TR-FA-ST-53-A

Dispositif	Éléments de connexion	Support d'assurage flexible
Stopfor KSP150	M24 LS03 + M10M41	RLXD 11
Stopfor KSP100	M24 LS03 + M10M41	RLXD 11
Stopfor MSP	M24 LS03 + M10M41	RLX 14
Stopfor BF	LS03 + M10M41	RLX 14

Dispositif	Utilisation verticale[2]	Utilisation horizontale[3]
Stopfor KSP150	OUI	**NON[1]**
Stopfor KSP100	OUI	OUI
Stopfor MSP	OUI	OUI
Stopfor BF	OUI	OUI

[1] : Le Stopfor KSP150 ne doit pas être utilisé pour des applications horizontales ou horizontales inclinées.

[2] : Utilisation verticale : support d'assurage flexible incliné de 30° maximum par rapport à la verticale, l'opérateur se trouvant à moins de 3 m (*Fig. 7, voir p. 3*).

[3] : Utilisation horizontale : support d'assurage flexible incliné de 30° par rapport à l'horizontale, l'opérateur se trouvant à moins de 1,5 m perpendiculairement à l'arête (*Fig. 10, voir p. 3*).

RLX/RLXD : référence du support d'assurage flexible.

3.5 Fonction et description

3.5.1 Description de l'antichute Stopfor

FR-TR-FA-ST-25-A

Le Stopfor est un antichute mécanique autoserrant qui, associé au support d'assurage flexible sur lequel il coulisse, forme un sous-système du système d'arrêt des chutes.

Pour chaque modèle Stopfor, il existe un type spécifique de support d'assurage, spécialement conçu pour ce modèle. Chaque modèle Stopfor, associé au support d'assurage correspondant, a fait l'objet d'un examen CE de type réalisé par un organisme notifié.

DANGER



L'utilisation d'un Stopfor sur un support d'assurage non adapté à ce modèle, comme indiqué dans le présent manuel, pourrait empêcher le dispositif de fonctionner, pouvant mettre en péril la vie de l'opérateur.

Les Stopfor KSP100 et KSP150 sont des antichutes ouvrables qui se déplacent le long d'un support d'assurage flexible constitué d'une drisse de 11 mm. Ces dispositifs suivent l'opérateur lors des déplacements verticaux sans nécessiter d'intervention manuelle en montée ou en descente. La came articulée se verrouille automatiquement sur la drisse en cas de chute. Le système anti-retournement empêche toute installation incorrecte du dispositif sur le support d'assurage flexible. La fonction de verrouillage manuel permet à l'opérateur de bloquer le Stopfor en position de maintien sur la drisse au niveau du poste de travail.

Le Stopfor BF est un antichute non ouvrable qui se déplace le long d'une corde toronnée de 14 mm. Il suit l'opérateur sans nécessiter d'intervention manuelle en montée ou en descente. La came articulée se verrouille automatiquement sur la corde toronnée en cas de chute.

- Un système anti-retournement empêche toute installation incorrecte du Stopfor sur le support d'assurage flexible.
- Un dispositif de verrouillage manuel permet à l'opérateur de bloquer le Stopfor en position de maintien sur le poste de travail, au niveau de la corde toronnée.

Le Stopfor MSP est un antichute coulisseau ouvrant. Il est une variante du Stopfor BF auquel on a ajouté :

- Un système anti-retournement qui évite une mauvaise mise en place du Stopfor sur le support d'assurage.
- Une fonction de blocage manuel qui permet à l'opérateur de bloquer le Stopfor en position de maintien au poste de travail sur la corde.

3.5.2 Fonctionnement de l'antichute Stopfor

FR-TR-FA-ST-54-A

Le système d'arrêt des chutes se compose des éléments suivants.

Description de la *Fig. 1, voir p. 2*

A : Point d'ancrage d'une résistance minimale de 12 kN

B : Le connecteur (B) n'est pas systématiquement fourni avec le support d'assurage flexible. Toutefois, le connecteur utilisé doit présenter une résistance à la rupture minimale de 22 kN et être conforme à la norme EN 362:2004.

C/D : Support d'assurage flexible : Le Stopfor ne peut être utilisé qu'avec un support d'assurage flexible certifié exclusivement par Tractel SAS.

- Stopfor BF, MSP : Le support d'assurage flexible est une corde toronnée en polyamide de 14 mm de diamètre. (C)
- Stopfor KSP100, KSP150 : Le support d'assurage flexible est une drisse Tractel en polyamide de 11 mm de diamètre. (D)

E : Antichute mobile Stopfor :

- Les antichutes Stopfor KSP100 et KSP150, ainsi que le Stopfor BF/MSP (*Fig. 1, voir p. 2*), se déplacent le long

d'un support d'assurage flexible (*Fig. 1, voir p. 2*, réf. C, D). Ils suivent l'opérateur sans nécessiter d'intervention manuelle lors des déplacements en montée ou en descente et se verrouillent automatiquement sur la corde en cas de chute. En cas de chute, le dispositif s'incline, ce qui met le support d'assurage flexible en contact avec la partie supérieure de la came. La came pivote à l'intérieur du dispositif et serre le support d'assurage flexible.

Sur les Stopfor KSP100, KSP150 et MSP (*Fig. 2, voir p. 2*), le système est composé de deux flasques (G et I) articulées autour de l'axe de came (H) ; le dispositif s'ouvre par pivotement de la flasque mobile (I). Le ressort de came (J) maintient la pression de la came sur le support d'assurage flexible. Lorsque le support d'assurage flexible est en place et que le connecteur verrouille les deux flasques, il n'est plus possible d'ouvrir le dispositif ; le support d'assurage flexible est alors bloqué à l'intérieur du dispositif.

Les Stopfor KSP100, KSP150 et MSP sont équipés d'un dispositif de verrouillage manuel (L) et d'un système détrompeur (K) qui garantit le sens de fonctionnement du Stopfor sur le support d'assurage flexible.

- Sur le Stopfor BF (*Fig. 1, voir p. 2*), la flasque est fixe, ce qui rend le dispositif impossible à ouvrir. Le Stopfor BF est indissociable du support d'assurage flexible.

REMARQUE

En cas de dommage ou de défaillance de la corde du Stopfor BF, son remplacement doit être effectué exclusivement par un technicien agréé par Tractel.

F : Élément de connexion : longe ou connecteur. Voir *Fig. 1, voir p. 2*, réf. F.

Extrémité de type connecteur :

- Connecteur en acier M24 à double sécurité et verrouillage automatique par bague tournante.
- Les connecteurs M10, M10I et M23 peuvent également être utilisés à la place du connecteur M24.

Extrémité de type longe :

- Longe amovible LS03 + M41 : Longe en sangle de 0,3 m avec connecteurs M10 et M41.
- Les connecteurs M10I, M23 et M24 peuvent être utilisés à la place du connecteur M10. Le connecteur M42 peut être utilisé à la place du connecteur M41.

3.6 Tirant d'air

3.6.1 Utilisation verticale

FR-TR-FA-ST-32-A

Voir *Fig. 5, voir p. 3*.

DANGER

Avant chaque utilisation, il faut vérifier que le tirant d'air sous le dispositif (L) est au moins égal à deux fois la longueur de la longe utilisée (L1), auquel s'ajoutent un mètre pour le freinage (L2), un mètre pour la sécurité (L3), l'allongement élastique de la corde utilisée (L4), ainsi que la hauteur du point d'accrochage dorsal du harnais de la personne par rapport au sol (L5).

3.6.2 Utilisation horizontale

FR-TR-FA-ST-33-A

Voir *Fig. 6, voir p. 3*.

Avant chaque utilisation des antichutes Stopfor KSP100, MSP et BF, il faut vérifier que le tirant d'air (L) sous le dispositif est au moins égal à deux fois la longueur de la longe utilisée (L1), auquel s'ajoute la longueur de freinage (L2)*, un mètre pour la sécurité (L3), l'allongement élastique de la corde utilisée (L4), la hauteur du point d'accrochage dorsal du harnais de la personne par rapport au sol (L5) et la flèche maximale du point d'ancrage définie dans les instructions d'utilisation de ce dernier.

*Longueur de freinage (L2) :

- Stopfor MSP/BF = 5 m
- Stopfor KSP100 = 3,8 m

DANGER

Avant chaque utilisation, il faut vérifier que le tirant d'air sous le dispositif (L) est au moins égal à deux fois la longueur de la longe utilisée (L1), auquel s'ajoute la longueur de freinage (L2), un mètre pour la sécurité (L3), l'allongement élastique de la corde utilisée (L4), ainsi que la hauteur du point d'accrochage dorsal du harnais de la personne par rapport au sol (L5).*

3.7 Contre-indications d'emploi

FR-TR-FA-ST-34-A

Il est strictement interdit :

- d'installer ou d'utiliser l'antichute Stopfor sans avoir au préalable été autorisé, formé et reconnu comme qualifié pour l'utilisation de cet équipement, ou sans être sous la supervision d'un technicien agréé, formé et reconnu comme qualifié pour l'utilisation de cet équipement ;
- d'utiliser l'antichute Stopfor si l'un des marquages n'est pas lisible ;
- d'installer ou d'utiliser l'antichute Stopfor sans avoir préalablement effectué les vérifications préliminaires ;
- d'utiliser un antichute Stopfor n'ayant pas fait l'objet d'une inspection périodique au cours des 12 derniers mois par un technicien ayant autorisé par écrit sa réutilisation ;

- de connecter le support d'assurage flexible de l'antichute Stopfor à un point d'ancrage n'ayant pas fait l'objet d'une inspection périodique au cours des 12 derniers mois par un technicien ayant autorisé par écrit sa réutilisation ;
- d'utiliser l'antichute Stopfor pour toute autre application que la protection des personnes contre les chutes ;
- d'utiliser l'antichute Stopfor d'une manière non conforme aux informations fournies dans la section *Durée de vie, voir p. 22* ;
- d'utiliser l'antichute Stopfor comme système d'arrêt des chutes pour plus d'une personne ;
- d'utiliser l'antichute Stopfor si la masse de l'opérateur, équipement et outils compris, est inférieure à 50 kg ;
- d'utiliser l'antichute Stopfor KSP150 dans des configurations horizontales ou horizontales inclinées ;
- d'utiliser l'antichute Stopfor KSP100 si la masse de l'opérateur, équipement et outils compris, est supérieure à 100 kg ;
- d'utiliser l'antichute Stopfor KSP150/MSP/BF si la masse de l'opérateur, équipement et outils compris, est supérieure à 150 kg ;
- d'utiliser l'antichute Stopfor avec une charge comprise entre 100 kg et 150 kg (poids total de l'opérateur, de l'équipement et des outils) dès lors que l'un des composants du système d'arrêt des chutes présente une charge maximale d'utilisation inférieure ;
- d'utiliser l'antichute Stopfor ayant déjà servi à arrêter une chute ;
- d'utiliser l'antichute Stopfor comme moyen de suspension ;
- d'utiliser l'antichute Stopfor dans un environnement hautement corrosif ou explosif ;
- d'utiliser l'antichute Stopfor en dehors de la plage de températures indiquée dans ce manuel ;
- d'utiliser l'antichute Stopfor si le tirant d'air est insuffisant par rapport à une personne en chute ;
- d'utiliser l'antichute Stopfor si un obstacle se situe sur la trajectoire de la chute et sur la trajectoire de pendulage en cas d'utilisation horizontale ;
- d'utiliser l'antichute Stopfor si vous n'êtes pas en bonne condition physique ;
- d'utiliser l'antichute Stopfor si vous êtes une femme enceinte ;
- d'utiliser l'antichute Stopfor si la fonction de sécurité de l'un des éléments associés est affectée par la fonction de sécurité d'un autre élément ou est susceptible d'interférer avec celle-ci ;
- d'utiliser l'antichute Stopfor pour sécuriser une charge de matériel ;
- de connecter le support d'assurage flexible de l'antichute Stopfor à un point d'ancrage structurel dont la résistance nominale est inférieure ou égale à 12 kN ;
- d'utiliser la longe de l'antichute Stopfor comme élingue ;
- d'interférer avec l'alignement de l'antichute Stopfor par rapport à la longe ;
- de procéder à des opérations de réparation ou de maintenance de l'antichute Stopfor sans avoir été formé et habilité, par écrit, par Tractel ;
- d'utiliser l'antichute Stopfor s'il n'est pas complet, s'il a été démonté au préalable ou si des composants ont été remplacés par une personne non autorisée par Tractel ;
- d'utiliser l'antichute Stopfor en usage horizontal si le rayon de l'arête (R Min) est inférieur à 0,5 mm, ou en présence de bavures ;
- d'utiliser l'antichute Stopfor pour suspendre l'opérateur ou toute autre charge ;
- de placer plusieurs antichutes Stopfor sur le même support d'assurage ;
- d'utiliser l'antichute Stopfor sur un support d'assurage flexible dont l'angle par rapport à la verticale est supérieur à 30°, ou présentant un déport de plus de 3 m par rapport à la verticale (*Fig. 7, voir p. 3*) ;
- d'utiliser l'antichute Stopfor en position horizontale ou horizontale inclinée à plus de 1,5 m de la perpendiculaire à l'arête (*Fig. 10, voir p. 3*) ;
- de remonter le support d'assurage flexible avec l'antichute Stopfor, afin de créer un brin mou ;
- d'utiliser des supports d'assurage, des longes et des composants autres que ceux compatibles avec chaque modèle d'antichute Stopfor, comme indiqué dans le présent manuel ;
- d'utiliser le support d'assurage à toute autre fin que celle prévue avec le modèle d'antichute Stopfor approprié, y compris avec un autre type d'antichute ;
- d'utiliser une longe de plus de 0,3 m avec le Stopfor ;
- d'utiliser un support d'assurage ou une longe présentant des défauts, des nœuds ou des signes visibles de détérioration.

3.8 Installation

3.8.1 Installation avant utilisation

FR-TR-FA-ST-35-A

1. Accrocher le support d'assurage flexible à un point d'ancrage.

   Le support d'assurage est fixé au point d'ancrage à l'aide d'une boucle et d'un connecteur (*Fig. 1, voir p. 2*, réf. B). Le point d'ancrage doit pouvoir résister à une force d'au moins 12 kN.

   REMARQUE

   Le point d'ancrage du support d'assurage flexible ne doit jamais être situé en dessous de l'utilisateur.

2. Installer le Stopfor sur le support d'assurage flexible.

   Configurations de montage

- Le Stopfor ne doit être installé que sur un support d'assurage flexible suspendu verticalement, ou formant un angle maximal de 30° par rapport à la verticale, ou encore sur un plan horizontal. Voir *Fig. 6, voir p. 3*.
- Le Stopfor peut être positionné sur le support d'assurage flexible devant l'utilisateur pour permettre un déplacement vertical avec un angle maximal de 30° ou un déport maximal de 3 m par rapport à la verticale.
- Le Stopfor peut être positionné sur le support d'assurage flexible derrière l'utilisateur pour permettre un déplacement vertical avec un angle maximal de 30° ou un déport maximal de 3 m par rapport à la verticale (*Fig. 7, voir p. 3*).
- Le Stopfor peut être positionné sur le support d'assurage flexible devant l'utilisateur pour permettre un déplacement horizontal avec un angle maximal de 30° ou un déport maximal de 1,5 m par rapport à la verticale (*Fig. 10, voir p. 3*).

DANGER

Le support d'assurage ne doit présenter aucun jeu entre le point d'ancrage et le Stopfor. Il faut s'assurer que sa longueur est suffisante. Le point d'ancrage du support d'assurage flexible ne doit jamais être situé en dessous de l'utilisateur.

3. Installer un lest à l'extrémité du support d'assurage flexible

   Avec les dispositifs Stopfor MSP, KSP100 et KSP150,
   il est nécessaire de lester le support d'assurage en positionnant une masse de 1 kg en partie basse afin de garantir un meilleur confort lors de la montée.

   Avec les dispositifs Stopfor BF,
   il est nécessaire de lester le support d'assurage en positionnant une masse de 10 kg en partie basse afin de garantir un meilleur confort lors de la montée.

4. Connexion du harnais à l'antichute mobile Stopfor

   Les dispositifs Stopfor doivent être installés sur l'un des points d'accrochage du harnais antichute : dorsal (*Fig. 3, voir p. 2*, réf. A), sternal (*Fig. 3, voir p. 2*, réf. B) ou thoracique (*Fig. 3, voir p. 2*, réf. C), fournis avec les harnais antichute (EN 361) (voir tableau).

Dispositif	Points d'accrochage autorisés du harnais		
	Thoracique	Sternal	Dorsal
Stopfor KSP150	OUI	OUI	OUI
Stopfor KSP100	OUI	OUI	OUI
Stopfor MSP	OUI	OUI	OUI
Stopfor BF	OUI	OUI	**NON**

3.8.2 Environnement d'utilisation

FR-TR-FA-ST-37-A

Le Stopfor peut être utilisé :

- sur des sites en plein air,
- dans une plage de températures comprise entre -30 °C et +50 °C,
- dans les chantiers navals, en milieu marin.

REMARQUE

Pour les travaux impliquant la projection de produits (peinture, sablage, etc.), le Stopfor doit être protégé contre toute infiltration du produit à l'intérieur du dispositif.

3.8.3 Opérations de secours

FR-TR-FA-ST-38-A

Les opérations de secours à prévoir, pour le cas d'une chute contrôlée par le Stopfor, devront avoir fait l'objet d'une étude avant chaque utilisation programmée afin de définir les moyens humains et le matériel à mettre en œuvre pour porter secours à la personne accidentée dans un délai inférieur à 15 minutes. Au-delà de ce délai, la personne est en danger.

3.9 Composants et matériaux

FR-TR-FA-ST-42-A

- Flasques du Stopfor MSP : acier zingué
- Flasques du Stopfor BF/KSP100/KSP150 : aluminium
- Axes : acier inoxydable
- Support d'assurage flexible : polyamide
- Longe : polyester

3.10 Équipements associés

FR-TR-FA-ST-43-A

Le Stopfor est un composant d'un système d'arrêt des chutes vertical qui doit être conforme à la norme EN 363 et qui doit comprendre, de haut en bas :

- Un ancrage (EN 795 ou d'une résistance de 12 kN).
- Un connecteur d'extrémité (EN 362).
- Un antichute mobile sur support d'assurage flexible (EN 353-2), composé d'un support d'assurage flexible (corde) et d'un antichute mobile à verrouillage automatique (Stopfor) d'une résistance de 12 kN.
- Un harnais antichute (EN 361).

Toute autre combinaison est interdite.

DANGER

Un harnais antichute conforme à la norme EN 361 est le seul dispositif de préhension du corps dont l'utilisation est autorisée dans un système d'arrêt des chutes. Il est recommandé d'utiliser le point d'accrochage sternal du harnais.

3.11 Maintenance et stockage

FR-TR-FA-ST-44-A

Le Stopfor, ainsi que la longe et le support d'assurage, doivent être stockés dans un endroit sec, à une température comprise entre -30 °C et +50 °C.

Pendant le transport et le stockage, protégez le matériel contre tout risque de dommage (arêtes vives, sources de chaleur directes, produits chimiques, rayons UV, etc.).

L'utilisateur doit effectuer une maintenance régulière. Outre les vérifications mentionnées dans la section *Conditions d'utilisation, voir p. 16*, les opérations de maintenance suivantes doivent être effectuées :

- Si le support d'assurage est sale, il doit être lavé à l'eau froide propre et, si nécessaire, avec un produit de lavage adapté aux tissus délicats. Utilisez une brosse synthétique.
- Lorsque le support d'assurage est mouillé, que ce soit pendant son utilisation ou après son lavage, il doit être laissé sécher à l'air libre, à l'ombre et à l'écart de toute source de chaleur.
- Avant chaque utilisation, inspectez visuellement le support d'assurage sur toute sa longueur.
- Des dommages graves et invisibles peuvent compromettre la résistance du support d'assurage. Tractel recommande donc de n'autoriser l'utilisation du support d'assurage que sous la supervision d'une personne responsable de l'équipement.
- Tout contact du support d'assurage avec de l'acide, de l'huile ou de l'essence en affectera la résistance. Les fibres de polyamide du support d'assurage seront alors attaquées par ces produits. Les dommages subis par les fibres ne sont pas toujours visibles à l'œil nu.
- Le support d'assurage ne doit pas être exposé inutilement au soleil et doit être rangé à l'ombre, dans un endroit sec.
- Tout frottement du support d'assurage contre des arêtes vives ou des surfaces abrasives doit être évité.
- Le support d'assurage doit être rangé dans un sac pour la protéger et faciliter son transport. Tractel propose un sac adapté aux travaux en hauteur.
- Le Stopfor ne nécessite aucune maintenance particulière. Il est toutefois recommandé de le nettoyer à l'eau savonneuse.

3.12 Conformité de l'équipement

FR-TR-FA-ST-45-A

La société Tractel SAS - RD 619 - BP 38 Saint-Hilaire-sous-Romilly 10102 Romilly-sur-Seine, France, déclare par la présente que l'équipement de sécurité décrit dans le présent manuel :

- est conforme aux dispositions du règlement (UE) n° 2016/425 du Parlement européen de mars 2016, et est identique à l'EPI ayant fait l'objet de l'examen UE de type délivré par l'organisme notifié Quintin Certification - 825 ROUTE DE ROMANS - 38160 SAINT ANTOINE L'ABBAYE - France, identifié sous le numéro 2927, et a été testé conformément à la norme EN 353-2:2024 ;
- est soumis à la procédure prévue à l'annexe VIII du règlement (UE) n° 2016/425 du Parlement européen, module D, sous la supervision d'un organisme notifié : APAVE SA - 6 rue du Général Audran - 92412 COURBEVOIE Cedex - France, identifié sous le numéro 0082 ;
- est conforme aux exigences UKCA conformément au règlement (UE) n° 2016/425, tel que modifié pour son application en Grande-Bretagne.

3.13 Marquage

FR-TR-FA-ST-46-A

Le marquage figurant sur chaque produit indique :

a : la marque commerciale : Tractel

b : la désignation du produit

c : la norme de référence

d : la référence du produit

e : logo « CE » suivi du numéro 0082, numéro d'identification de l'organisme agréé chargé du contrôle de la production

f : année et mois de fabrication du produit

g : le numéro de série

h : un pictogramme indiquant de lire le manuel avant utilisation

i : une flèche indiquant le sens d'utilisation

k : l'emplacement du support d'assurage

m : le type de support d'assurage à utiliser exclusivement

 Corde toronnée

 Drisse

n : diamètre du support d'assurage flexible à utiliser

s : longueur maximale du support d'assurage flexible

w : charge d'utilisation minimale à maximale

 Conformité au marquage CE

 Conformité au marquage UKCA

 Indique qu'une inspection visuelle du dispositif doit être effectuée avant utilisation.



Indique une utilisation horizontale.



Indique que l'utilisation horizontale est interdite.



Indique l'emplacement du QR code.



Un QR code permettant d'accéder au manuel d'utilisation de l'équipement, à sa fiche technique, à sa déclaration de conformité et au certificat d'examen UE de type.

3.14 Inspection périodique et réparation

FR-TR-FA-ST-47-A

Une inspection de sécurité annuelle est obligatoire. Cependant, en fonction de la fréquence d'utilisation, des conditions environnementales et de la réglementation en vigueur dans l'entreprise ou dans le pays d'utilisation, les inspections périodiques peuvent être plus fréquentes.

Les inspections périodiques doivent être effectuées par un technicien agréé et compétent, conformément aux instructions du fabricant figurant dans le dossier « Instructions d'inspection des EPI Tractel ».

Le contrôle de la lisibilité des marquages du produit doit faire partie intégrante de l'inspection périodique. À l'issue de l'inspection périodique, la remise en service doit être attestée par écrit par le technicien agréé et compétent qui a effectué l'inspection. Cette remise en service doit être consignée sur la fiche d'inspection figurant au centre du présent manuel. Ce rapport d'inspection doit être conservé pendant toute la durée de vie du produit, jusqu'à son recyclage.

Après avoir arrêté une chute, ce produit doit faire l'objet d'une inspection périodique conformément aux dispositions de cette section. Les composants textiles du produit doivent être remplacés, même s'ils ne présentent aucun signe visible d'altération.

3.15 Durée de vie

FR-TR-FA-ST-48-A

Afin de garantir une utilisation sûre et efficace de ce produit, il est impératif de respecter les consignes suivantes :

Utiliser le produit en vous conformant strictement aux instructions fournies dans ce manuel ;

- Faire réaliser une ASI par une personne compétente au moins tous les 12 mois afin de vérifier que l'appareil peut toujours être utilisé en toute sécurité, et obtenir une attestation écrite confirmant son aptitude à l'emploi ;
- Stocker et transporter le produit conformément aux instructions figurant dans ce manuel.

Sous réserve du respect strict de ces consignes, la durée de vie maximale du produit est de 20 ans à compter de la date de fabrication. Pour garantir la sécurité et l'efficacité du produit, celui-ci ne doit pas être utilisé au-delà de cette date, même s'il semble en bon état.

3.16 Mise au rebut

FR-TR-FA-ST-49-A

Lors de la mise au rebut du produit, tous les composants doivent être recyclés après avoir été triés en deux catégories : matériaux métalliques et 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.

3.17 Nom et adresse du fabricant

FR-TR-FA-ST-50-A

Tractel SAS - RD619 - BP 38

Saint-Hilaire-sous-Romilly

10102 Romilly-sur-Seine

France

4 Deutsch

4.1 Rechtliche Hinweise

Dieses Produkt wird hergestellt von Tractel SAS France („Tractel SAS“), einer Gesellschaft nach *französischem* Recht.

1. **Verwendungszweck**

   Dieses Produkt ist für den in dieser Anleitung (die „Anleitung“) beschriebenen Zweck konzipiert und vorgesehen. Jedwede Verwendung, die über den beabsichtigten Umfang hinausgeht, kann zu Schäden am Produkt führen, Garantien erlöschen lassen und Tractel SAS von jeglicher Haftung entbinden.

2. **Verwendung von Originalteilen**

   Um die Sicherheit, Zuverlässigkeit und Leistung dieses Produkts aufrechtzuerhalten, dürfen nur Originalteile oder -komponenten verwendet werden, die von Tractel SAS geliefert oder genehmigt wurden. Die Verwendung von Nicht-Originalteilen oder nicht autorisierte Modifikationen können das Produkt beeinträchtigen und zum Erlöschen sämtlicher Garantien führen. Tractel SAS übernimmt keine Haftung für Schäden oder Verletzungen, die aus einer solchen Verwendung resultieren.

3. **Wichtiger Hinweis**

   Diese Anleitung dient nur zu Informationszwecken und ist ausschließlich für die Verwendung durch qualifiziertes Personal bestimmt. Tractel SAS gibt keine ausdrücklichen oder stillschweigenden Zusicherungen oder Garantien in Bezug auf die Richtigkeit oder Vollständigkeit der hierin enthaltenen Informationen.

4. **Haftungsbeschränkung**

   Diese Anleitung soll Hinweise zur ordnungsgemäßen Verwendung, Installation und Wartung des Produkts geben. Die Haftung von Tractel SAS für das Produkt richtet sich ausschließlich nach den Bedingungen des Vertrags, unter dem das Produkt verkauft wurde. Diese Klausel ändert oder ersetzt keine Vertragsbestimmungen.

   Soweit gesetzlich zulässig, haftet Tractel SAS nicht für direkte, indirekte, zufällige, besondere oder Folgeschäden oder Strafschadenersatz, die sich aus der Nutzung oder in Verbindung mit der Nutzung dieser Anleitung ergeben, einschließlich, aber nicht beschränkt auf Schäden aus entgangenem Gewinn, Betriebsunterbrechung oder Informationsverlust, selbst wenn Tractel SAS auf die Möglichkeit solcher Schäden hingewiesen wurde.

5. **Die Nutzung erfolgt ausschließlich auf eigene Gefahr.**

   Die Installation und Verwendung des in dieser Anleitung beschriebenen Produkts muss unter strikter Einhaltung der bereitgestellten Anweisungen erfolgen. Jedwede Abweichung von diesen Anweisungen kann zu einem nicht ordnungsgemäßen Betrieb oder einer Beschädigung des Produkts führen. Der Benutzer übernimmt alle Risiken und jegliche Haftung, die mit einer solchen Installation und Verwendung verbunden sind.

6. **Änderungen und Aktualisierungen**

   Tractel SAS behält sich das Recht vor, den Inhalt dieser Anleitung jederzeit und ohne vorherige Ankündigung zu ändern, zu aktualisieren oder zu überarbeiten. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, sicherzustellen, dass er die aktuellste Version der Anleitung zur Hand hat, die unter http://www.tractel.com verfügbar ist.

7. **Keine Empfehlung**

   Verweise auf andere Produkte, Dienstleistungen oder Unternehmen in dieser Anleitung dienen ausschließlich zu Informationszwecken und stellen keinerlei Empfehlung seitens Tractel SAS dar.

8. **Höhere Gewalt**

   Tractel SAS ist nicht verantwortlich für Ausfälle oder Verzögerungen bezüglich der Erfüllung seiner Verpflichtungen, die aus Umständen resultieren, die außerhalb der angemessenen Kontrolle von Tractel SAS liegen, einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf Naturkatastrophen, extreme Wetterbedingungen, Pandemien, Streiks, staatliche Maßnahmen, bewaffnete Konflikte oder andere Ereignisse höherer Gewalt.

9. **Geistiges Eigentum**

   Diese Anleitung und das Produktdesign sind durch das Urheberrecht und andere Gesetze zum geistigen Eigentum geschützt. Die unbefugte Vervielfältigung, Verbreitung oder Verwendung dieses Materials ist untersagt.

10. **Anwendbares Recht**

    Diese Anleitung und alle Streitigkeiten, die sich aus oder im Zusammenhang damit ergeben, unterliegen *französischem* Recht und werden diesem entsprechend ausgelegt.

4.2 Allgemeine Warnhinweise

DE-TR-FA-ST-21-A

1. Vor der Verwendung Ihres Stopfor Auffanggeräts und zur Gewährleistung einer sicheren, effizienten Nutzung der Ausrüstung ist es unerlässlich, dass der Supervisor und der Benutzer ordnungsgemäß im Einsatz der Ausrüstung unterwiesen werden und die in dieser von Tractel SAS bereitgestellten Anleitung enthaltenen Informationen lesen und verstehen. Diese Anleitung

muss jederzeit allen Benutzern zur Verfügung stehen. Zusätzliche Exemplare sind auf Anfrage erhältlich.

2. Vor dem Einsatz dieser Sicherheitsausrüstung müssen Bediener unbedingt in deren Verwendung geschult werden. Überprüfen Sie den Zustand der zugehörigen Ausrüstung und stellen Sie sicher, dass ausreichender Freiraum zur Aufprallfläche vorhanden ist.
3. Das Stopfor Auffanggerät darf nur von einem Benutzer verwendet werden, der geschult und sachkundig ist oder unter Aufsicht eines Supervisors steht.
4. Ein Stopfor Auffanggerät, das augenscheinlich nicht in einwandfreiem Zustand ist oder bereits einen Absturz aufgefangen hat, muss einschließlich der gesamten zugehörigen Ausrüstung von Tractel SAS oder einem qualifizierten Techniker überprüft werden, der die Wiederinbetriebnahme schriftlich genehmigen muss. Es wird empfohlen, vor jeder Verwendung eine Sichtprüfung durchzuführen.
5. Es dürfen keine Änderungen oder Ergänzungen an der Ausrüstung vorgenommen werden, sofern dies nicht zuvor schriftlich von Tractel SAS genehmigt wurden. Die Ausrüstung muss in ihrer Originalverpackung transportiert und gelagert werden.
6. Ein Stopfor Auffanggerät, dessen letzte Inspektion mehr als 12 Monate zurückliegt oder das einen Absturz aufgefangen hat, darf nicht verwendet werden. Es darf erst wieder nach einer erneuten regelmäßigen Inspektion und einer schriftlichen Genehmigung durch einen zugelassenen und sachkundigen Techniker verwendet werden. Ohne diese Inspektionen und Genehmigungen muss das Stopfor Auffanggerät ausgemustert und vernichtet werden. Die Sicherheit des Benutzers hängt unmittelbar von der Aufrechterhaltung der Effizienz und Belastbarkeit der Ausrüstung ab.
7. Das Stopfor KSP150 darf nicht für horizontale oder geneigte horizontale Anwendungen eingesetzt werden.
8. Die maximale Arbeitslast für das Stopfor KSP100 Auffanggerät beträgt 100 kg.
9. Die maximale Arbeitslast für die Stopfor KSP150, MSP und BF Auffanggeräte beträgt 150 kg.
10. Die minimale Arbeitslast für das Stopfor Auffanggerät beträgt 50 kg.
11. Wenn das Gewicht des Benutzers zusammen mit dem Gewicht seiner Ausrüstung und Werkzeuge zwischen 100 kg und 150 kg liegt, müssen Sie sicherstellen, dass das Gesamtgewicht (Benutzer, Ausrüstung und Werkzeuge) die maximale Arbeitslast der einzelnen Komponenten des Absturzsicherungssystems nicht überschreitet.
12. Dieses Gerät ist für den Einsatz auf Baustellen im Freien und in einem Temperaturbereich von -30 °C bis +50 °C geeignet. Jeden Kontakt mit scharfen Kanten, rauen Oberflächen und chemischen Substanzen vermeiden.
13. Wenn Sie dafür verantwortlich sind, diese Ausrüstung Angestellten oder anderen Personen anzuvertrauen, stellen Sie die Einhaltung der geltenden Arbeitsschutzbestimmungen sicher.
14. Der Benutzer muss bei Verwendung dieser Ausrüstung in guter physischer und psychischer Verfassung sein. Im Zweifelsfall den Hausarzt oder Betriebsarzt konsultieren. Diese Ausrüstung darf nicht von Frauen verwendet werden, die schwanger sind.
15. Die Ausrüstung darf nicht über ihre Grenzen hinaus oder in Situation verwendet werden, für die sie nicht vorgesehen ist: *Funktion und Beschreibung, S. 27*.
16. Das Stopfor Auffanggerät sollte jedem Benutzer persönlich zugewiesen werden, insbesondere dann, wenn es sich um angestellte Personen handelt.
17. Vor der Verwendung eines Absturzsicherungssystems gemäß EN 363 muss der Benutzer sicherstellen, dass sich jede Komponente in einwandfreiem Zustand befindet: Sicherheitssystem, Verriegelungssystem. Beim Einrichten ist unbedingt sicherzustellen, dass die Sicherheitsfunktionen nicht beeinträchtigt werden.
18. Bei einem Absturzsicherungssystem ist vor jeder Benutzung unbedingt der Freiraum zur Aufprallfläche unter dem Arbeitsplatz des Benutzers zu prüfen, sodass er im Falle eines Absturzes weder auf den Boden prallen noch gegen Hindernisse stoßen kann.
19. Ein Auffanggurt ist die einzige Körperhaltevorrichtung, die in einem Absturzsicherungssystem verwendet werden darf.
20. Für die Sicherheit des Benutzers ist entscheidend, dass das Gerät bzw. der Anschlagpunkt korrekt platziert ist und die Arbeiten so durchgeführt werden, dass die Absturzgefahr und die Absturzhöhe auf ein Minimum reduziert werden.
21. Wenn die Ausrüstung in ein anderes Land als das ursprüngliche Bestimmungsland weiterverkauft wird, muss der Händler zur Gewährleistung der Benutzersicherheit Folgendes mitliefern: eine Gebrauchsanleitung und Anleitungen für Wartung, regelmäßige Inspektionen und Reparaturen, und zwar in der Landessprache des neuen Einsatzortes.
22. Jedes Stopfor Auffanggerät darf ausschließlich an einer beweglichen Führung angebracht werden, deren Spezifikationen absolut identisch mit den Spezifikationen der Tractel Führung sind, die für das entsprechende Stopfor Modell vorgesehen ist. Die Missachtung dieser Anforderung kann das Leben des Benutzers in akute Gefahr bringen. Es obliegt daher dem Supervisor oder dem Arbeitgeber, die im Bestand vorhandenen Führungen zu markieren, um jede Verwechslung auszuschließen.
23. UV-Strahlung reduziert die Tragfähigkeit von Textilkomponenten erheblich. Daher müssen zusätzliche Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden, sowohl während der Verwendung als auch bei Inspektionen und bei der Bewertung von Verschleiß und Lebensdauer der Ausrüstung.
24. Die Tractel Ausrüstung erfordert die Verwendung einer Tractel Führung. Tractel lehnt jede Haftung für die Benutzung eines Stopfor Auffanggeräts mit einer anderen als der für das jeweilige Stopfor Modell

vorgeschriebenen originalen Tractel Führung ab. Desweiteren kann Tractel die Funktionsfähigkeit eines Absturzsicherungssystems nur dann garantieren, wenn dieses ausschließlich aus Komponenten besteht, deren Vertrieb, Wartung, Montage und Installation gemäß den geltenden Sicherheitsvorschriften und Normen erfolgt.

25. Stopfor Auffanggeräte müssen an einer Führung benutzt werden, die vertikal oder in einem Winkel von maximal 30° zur Vertikalen aufgehängt ist oder eine maximale Bewegung von 3 m zur Vertikalen aufweist (*Abb. 7, S. 3*). Die Modelle BF/MSP/KSP100 können in der Horizontalen für Arbeiten auf einem Flachdach mit einem maximalen Abstand senkrecht zur Kante von 1,50 m benutzt werden (*Abb. 10, S. 3*).

HINWEIS

Bei speziellen Anwendungen wenden Sie sich bitte an Tractel.

4.3 Definitionen und Piktogramme

4.3.1 Definitionen

DE-TR-FA-ST-22-A

Begriffe	Definitionen
Jährliche Sicherheitsinspektion (ASI)	Eine periodische Inspektion zur Feststellung von Mängeln, Schäden oder Verschleißerscheinungen, die die Funktionsfähigkeit des Produkts beeinträchtigen und Benutzer oder andere Personen gefährden könnten. Die ASI muss mindestens alle 12 Monate erfolgen und darf nur von einer sachkundigen Person gemäß dem Verfahren zur jährlichen Sicherheitsinspektion für diese Ausrüstung durchgeführt werden. Dieses Verfahren ist auf der Tractel-Website verfügbar.
Sachkundige Person	Eine Person mit den erforderlichen Kenntnissen, der Ausbildung und der Erfahrung, um die jährliche Sicherheitsinspektion gemäß den Anweisungen von Tractel und den örtlichen Vorschriften durchzuführen.
Supervisor	Eine Person oder Abteilung, die für die Verwaltung und den sicheren Gebrauch des im Handbuch beschriebenen Produkts verantwortlich ist.
Techniker	Eine Person, die von Tractel für die Durchführung der in der Wartungsanleitung beschriebenen Wartungsarbeiten geschult und zertifiziert wurde.
Benutzer	Eine sachkundige Person, die in den Einsatz des Produkts entsprechend dem Verwendungszweck involviert ist.
PSA	Persönliche Schutzausrüstung. Einziehbares Verbindungsmittel: Das verbindende Element eines Höhensicherungsgeräts mit automatischer Aufwicklung. Je nach Typ der Ausrüstung kann es sich um ein Seil aus galvanisiertem Stahl oder Edelstahl handeln.
Verbindungselement	Ein verbindendes Element zwischen den Komponenten eines Absturzsicherungssystems. Muss der Norm EN 362 entsprechen.
Auffanggurt	Körperhaltevorrichtung, die zum Abfangen von Stürzen ausgelegt ist. Besteht aus Gurten und Schnallen. Sie umfasst Anschlagpunkte für die Absturzsicherung, die mit einem „A“ gekennzeichnet sind, wenn sie allein verwendet werden können, oder mit „A/2“, wenn sie zusammen mit einem anderen „A/2“-Punkt verwendet werden müssen. Entspricht der Norm EN 361.
Mitlaufendes Auffanggerät einschließlich beweglicher Führung	Teilsystem bestehend aus einer beweglichen Führung (Seil), einem mitlaufenden Auffanggerät mit automatischer Blockierung, das mit der beweglichen Führung verbunden ist, und einem Verbindungselement bzw. einer Führung mit abschließendem Verbindungselement.
Maximale Arbeitslast	Das maximale Gewicht des Benutzers einschließlich PSA, Arbeitskleidung, Werkzeugen und aller zur Durchführung der Tätigkeit erforderlichen Komponenten.
Minimale Arbeitslast	Mindestgewicht des Benutzers einschließlich PSA, Arbeitskleidung, Werkzeugen und aller zur Durchführung der Tätigkeit erforderlichen Komponenten.
Wartung	Ziel ist die Gewährleistung der Sicherheit, Effizienz und Zuverlässigkeit des Produkts sowie der fortwährenden Bereitstellung des erforderlichen Schutzes für den Benutzer. Sie wird nach einer nicht bestandenen ASI oder nach dem Auffangen eines Sturzes durchgeführt und darf nur von einem Techniker gemäß dem Wartungshandbuch des Produkts durchgeführt werden.
Absturzsicherungssystem	Ein System bestehend aus folgenden Elementen: • Auffanggurt. • Höhensicherungsgerät mit automatischer Aufwicklung oder Falldämpfer oder mitlaufendes Auffanggerät einschließlich fester Führung oder mitlaufendes Auffanggerät einschließlich beweglicher Führung. • Anschlageinrichtung. • Verbindendes Element.
Komponente eines Absturzsicherungssystems	Oberbegriff für eines der folgenden Elemente: • Auffanggurt. • Höhensicherungsgerät mit automatischer Aufwicklung oder Falldämpfer oder mitlaufendes Auffanggerät einschließlich fester Führung oder mitlaufendes Auffanggerät einschließlich beweglicher Führung. • Anschlageinrichtung. • Verbindendes Element.

4.3.2 Piktogramme

DE-TR-00-PI-000-A

GEFAHR

Wenn am Anfang einer Zeile platziert, kennzeichnet dieses Symbol Anweisungen zur Vermeidung von Schäden für den Benutzer, einschließlich tödlicher, schwerer oder leichter Verletzungen sowie von Umweltschäden.

WARNUNG

Für Hinweise zur Vermeidung möglicher Gefahrensituationen sowie zur Information über mögliche Verletzungen oder Geräteschäden.

WICHTIG

Wenn am Anfang einer Zeile platziert, kennzeichnet dieses Symbol Anweisungen zur Vermeidung von Ausfällen oder Schäden an Geräten, die nicht unmittelbar die Sicherheit oder Gesundheit des Benutzers oder anderer Personen gefährden und voraussichtlich keine Umweltschäden verursachen.

HINWEIS

Wenn am Anfang einer Zeile platziert, kennzeichnet dieses Symbol Anweisungen zur Sicherstellung der Effizienz bzw. der ordnungsgemäßen Installation, Nutzung oder Wartung.

4.4 Betrieb

4.4.1 Prüfungen vor der Verwendung

DE-TR-FA-ST-24-A

Überprüfen Sie die Stopfor Geräte vor der Verwendung auf Folgendes (*Abb. 4, S. 3*):

- Keine Verformung der Flansche (*Abb. 4, S. 3*, Nr. 2).
- Sichtprüfung des Zustands von Führung und Verbindungsmittel (*Abb. 4, S. 3*, Nr. 1, 3).
- Blockierwirkung des auf der Führung angebrachten Stopfor Geräts: Kräftig in der dem Pfeil auf dem Gehäuse entgegengesetzten Richtung am Gerät ziehen.
- Das Stopfor Gerät an seinem Verbindungselement greifen. Langsam nach oben und unten bewegen, um das einwandfreie Gleiten zu überprüfen.
- Die Installationsbedingungen des Systems (*Installation, S. 30*).
- Die korrekte Ausrichtung des Stopfor Geräts an der Führung; (*Abb. 4, S. 3*, Nr. 1, 2).
- Ausreichender Freiraum zwischen dem Benutzer und dem Boden (*Freiraum zur Aufprallfläche, S. 28*).
- Zustand der zugehörigen Ausrüstung von Auffanggurt und Verbindungselement; (*Abb. 4, S. 3*, Nr. 3).
- In Zweifelsfällen sämtliche Ausrüstung unverzüglich außer Betrieb nehmen, um eine Verwendung zu verhindern.
- Der Anschlagpunkt des Stopfor Auffanggeräts befindet sich auf derselben Höhe wie die Kante oder darüber (*Abb. 7, 8, 9, S. 3*).
- Das Stopfor Gerät wird mit dem korrekten verbindenden Element und für die ordnungsgemäße vertikale oder horizontale Anwendung genutzt (*Konfigurationen für die Verwendung der Stopfor Geräte, S. 27*).
- Die Kompatibilität der Auffangöse am Auffanggurt mit dem Stopfor Gerät sicherstellen (siehe Kompatibilitätstabelle im Abschnitt *Installation, S. 30*).
- Für die Stopfor Geräte MSP, KSP100 und KSP150 prüfen, ob ein Gewicht von 1 kg am Ende der Führung platziert wurde.
- Bei einem Absturz befinden sich keine Hindernisse im Bereich der Pendelbewegung.
- Für das Stopfor Gerät BF prüfen, ob ein Gewicht von 10 kg am Ende der Führung platziert wurde.
- Für alle Stopfor Geräte sicherstellen, dass das am Ende der Führung angebrachte Gewicht 15 kg nicht überschreitet.
- Vorhandensein eines spezifischen Rettungsplans für den Fall eines Absturzes.
- Andere Situationen sind nicht in diesem Dokument aufgeführt. Es existieren viele andere mögliche Situationen, die wir nicht vollständig aufführen oder antizipieren können. Im Zweifelsfall oder bei Verständnisfragen hinsichtlich dieser Anleitung nehmen Sie bitte mit Tractel Kontakt auf.

4.4.2 Vertikaler Einsatz

DE-TR-FA-ST-51-A

Stopfor Auffanggeräte wurden für den vertikalen Einsatz getestet. Überprüfen Sie vor jeder Verwendung des Stopfor Auffanggeräts im vertikalen Einsatz Folgendes: Die bewegliche Führung ist in einem Winkel von maximal 30° zur wahren Vertikalen installiert (*Abb. 7, S. 3*); um die Gefahr eines Pendeleffekts zu verringern, ist die Bewegung des Benutzers auf einen maximalen seitlichen Abstand von 3 m von der wahren Vertikalen begrenzt.

4.4.3 Horizontaler Einsatz

DE-TR-FA-ST-52-A

Die Stopfor BF, MSP und KSP100 Auffanggeräte wurden für den horizontalen und geneigten horizontalen Einsatz über eine Kante mit einem Radius von mindestens 0,5 mm geprüft. Ein horizontaler Einsatz bezieht sich auf die Verwendung des Stopfor Geräts auf einer erhöhten Fläche parallel zum Boden (*Abb. 7, S. 3*). Ein geneigter horizontaler Einsatz bezieht sich auf die Verwendung des Stopfor Geräts auf einer erhöhten geneigten Oberfläche mit einem Winkel von maximal 30° gegenüber dem Boden *Abb. 10, S. 3*.

GEFAHR

Das Stopfor KSP150 darf nicht für horizontale oder geneigte horizontale Anwendungen eingesetzt werden.

Wenn die Kante als scharf eingestuft wird oder Grate vorhanden sind, müssen alle erforderlichen Maßnahmen ergriffen werden, um einen Absturz über die Kante zu verhindern, oder es muss ein Kantenschutz installiert werden. Überprüfen Sie vor jeder Verwendung des Stopfor Auffanggeräts im horizontalen oder geneigten horizontalen Einsatz Folgendes:

- Die bewegliche Führung ist in einem Winkel von maximal 30° relativ zur wahren Horizontalen installiert.
- Der von der beweglichen Führung gebildete Winkel an der Kante bei einem Absturz muss mindestens 90° betragen (*Abb. 7, 8, S. 3*).
- Um die Gefahr eines Schwingens zu verringern, ist die Bewegung des Benutzers auf einen maximalen seitlichen Abstand von 1,5 m senkrecht zur Kante begrenzt (*Abb. 10, S. 3*).
- Das Dach weist keine Schwachstellen auf (z. B. Faserzement). Im Zweifelsfall einen soliden, für das Dach geeigneten Fußweg verlegen.

4.4.4 Konfigurationen für die Verwendung der Stopfor Geräte

DE-TR-FA-ST-53-A

Gerät	Verbindende Elemente	Bewegliche Führung
Stopfor KSP150	M24 LS03 + M10M41	RLXD 11
Stopfor KSP100	M24 LS03 + M10M41	RLXD 11
Stopfor MSP	M24 LS03 + M10M41	RLX 14
Stopfor BF	LS03 + M10M41	RLX 14

Gerät	Vertikaler Einsatz[2]	Horizontaler Einsatz[3]
Stopfor KSP150	OK	**NEIN[1]**
Stopfor KSP100	OK	OK
Stopfor MSP	OK	OK
Stopfor BF	OK	OK

[1]: Das Stopfor KSP150 darf nicht für horizontale oder geneigte horizontale Anwendungen eingesetzt werden.

[2]: Vertikaler Einsatz: bewegliche Führung, geneigt in einem Winkel von maximal 30° zur wahren Vertikalen, wobei sich der Benutzer innerhalb eines Abstands von 3 m befindet (*Abb. 7, S. 3*).

[3]: Horizontaler Einsatz: bewegliche Führung, geneigt in einem Winkel von maximal 30° zur Horizontalen, wobei sich der Benutzer innerhalb eines Abstands von 1,5 m senkrecht zur Kante befindet (*Abb. 10, S. 3*).

RLX / RLXD: Referenz der beweglichen Führung.

4.5 Funktion und Beschreibung

4.5.1 Beschreibung des Stopfor Geräts

DE-TR-FA-ST-25-A

Das Stopfor ist ein selbstklemmendes mechanisches Auffanggerät, das gemeinsam mit der beweglichen Führung, auf der es läuft, ein Untersystem des Absturzsicherungssystems bildet.

Für jedes Stopfor Modell existiert eine spezifische Art von Führung, die speziell für das jeweilige Modell entwickelt wurde. Jedes Stopfor Modell wurde in Verbindung mit der zugehörigen Führung einer EU-Baumusterprüfung durch eine benannte Stelle unterzogen.

GEFAHR



Die Verwendung eines Stopfor Geräts an einer Führung, die nicht gemäß der vorliegenden Anleitung für dieses Modell geeignet ist, kann zu einem Funktionsversagen des Geräts führen und damit das Leben des Benutzers in akute Gefahr bringen.

Die Modelle Stopfor KSP100 und KSP150 sind öffnende Auffanggeräte, die auf einer beweglichen Führung in Form eines geflochtenen 11-mm-Seils laufen. Diese Geräte begleiten den Benutzer bei seinen vertikalen Bewegungen nach oben oder unten, ohne dass ein manueller Eingriff erforderlich ist. Bei einem Absturz blockiert der Gelenknocken automatisch an dem geflochtenen Seil. Die Umkehrsicherung verhindert eine fehlerhafte Installation des Systems auf der beweglichen Führung. Die manuelle Feststellfunktion ermöglicht es dem Benutzer, das Stopfor Gerät am Arbeitsplatz in einer Halteposition auf dem geflochtenen Seil zu arretieren.

Das Stopfor BF ist ein nicht öffnendes Auffanggerät, das auf einem 14-mm-Litzenseil läuft. Es begleitet den Benutzer bei seinen Bewegungen nach oben oder unten, ohne dass ein manueller Eingriff erforderlich ist. Bei einem Absturz blockiert der Gelenknocken automatisch an dem Litzenseil.

- Eine Umkehrsicherung verhindert eine fehlerhafte Installation des Systems auf der beweglichen Führung.
- Eine manuelle Feststellfunktion ermöglicht es dem Benutzer, das Stopfor Gerät am Arbeitsplatz in einer Halteposition auf dem Litzenseil zu arretieren.

Das Stopfor MSP ist ein öffnendes mitlaufendes Auffanggerät. Es handelt sich um eine Variante des Stopfor BF, dem folgende Elemente hinzugefügt wurden:

- Eine Umkehrsicherung verhindert eine fehlerhafte Installation des Systems auf der beweglichen Führung.
- Eine manuelle Feststellfunktion ermöglicht es dem Benutzer, das Stopfor Gerät am Arbeitsplatz in einer Halteposition auf dem Litzenseil zu arretieren.

4.5.2 Betrieb des Stopfor Geräts

DE-TR-FA-ST-54-A

Das Absturzsicherungssystem besteht aus den nachfolgend beschriebenen Komponenten.

Beschreibung von *Abb. 1, S. 2*

A: Anschlagpunkt mit einer Tragfähigkeit von mindestens 12 kN

B: Das Verbindungselement (B) wird nicht standardmäßig mit der beweglichen Führung mitgeliefert. Das verwendete Verbindungselement muss jedoch eine Mindestbruchfestigkeit von 22 kN aufweisen und der Norm EN 362:2004 entsprechen.

C/D: Bewegliche Führung: Das Stopfor darf nur mit einer exklusiv von Tractel S.A.S. zertifizierten beweglichen Führung verwendet werden.

- Stopfor BF, MSP: Bei der beweglichen Führung handelt es sich um ein Litzenseil aus Polyamid mit 14 mm Durchmesser. (C)
- Stopfor KSP100, KSP150: Bei der beweglichen Führung handelt es sich um ein geflochtenes Seil von Tractel aus Polyamid mit 11 mm Durchmesser. (D)

E: Mitlaufendes Stopfor Auffanggerät:

- Das Stopfor KSP100 und das KSP150 sowie das Stopfor BF/MSP (*Abb. 1, S. 2*) laufen auf einer beweglichen Führung (*Abb. 1, S. 2*, Nr. C, D). Sie begleiten den Benutzer bei seiner Bewegung nach oben oder unten, ohne dass ein manueller Eingriff erforderlich ist, und blockieren bei einem Absturz automatisch auf dem Seil. Bei einem Absturz neigt sich das Gerät und bringt so die bewegliche Führung mit dem oberen Teil des Nockens in Kontakt. Der Nocken dreht sich ins Innere des Geräts und klemmt die bewegliche Führung ein.

Bei den Modellen Stopfor KSP100, KSP150 und MSP (*Abb. 2, S. 2*) besteht das System aus zwei rund um die Nockenachse (H) angebrachten Flanschen (G und I). Das Gerät wird durch Drehen des beweglichen Flansches (I) geöffnet. Die Nockenfeder (J) sorgt dafür, dass der Nocken auf die bewegliche Führung gedrückt wird. Wenn sich die bewegliche Führung in Position befindet und das Verbindungselement die beiden Flansche verriegelt, kann das Gerät nicht mehr geöffnet werden, und die bewegliche Führung ist im Gerät eingeschlossen.

Die Modelle Stopfor KSP100, KSP150 und MSP sind mit einer manuellen Blockiervorrichtung (L) und einer Umkehrsicherung (K) ausgestattet. Dies gewährleistet die korrekte Betriebsrichtung des Stopfor an der beweglichen Führung.

- Beim Stopfor BF (*Abb. 1, S. 2*) ist der Flansch nicht beweglich, sodass das Gerät nicht geöffnet werden kann. Der Stopfor BF ist untrennbar mit der beweglichen Führung verbunden.

HINWEIS

Beim Stopfor BF darf das Seil im Falle einer Beschädigung oder eines Versagens nur von einem durch Tractel zugelassenen Techniker ausgetauscht werden.

F: Verbindendes Element: Verbindungsmittel oder Verbindungselement (Karabiner). Siehe *Abb. 1, S. 2*, Nr. F.

Ende vom Typ Karabiner:

- M24 Stahlkarabiner mit automatischem Schraubverschluss mit doppelter Sicherung.
- Anstelle des M24 kann auch ein Karabiner vom Typ M10, M10l und M23 verwendet werden.

Ende vom Typ Verbindungsmittel:

- Abnehmbares Verbindungsmittel LS03 + M41: 0,3 m langes Gurtband-Verbindungsmittel mit M10 und M41 Karabinern.
- Anstelle des M10 kann auch ein Karabiner vom Typ M10l, M23 und M24 verwendet werden. Anstelle des M41 kann auch ein Karabiner vom Typ M42 verwendet werden.

4.6 Freiraum zur Aufprallfläche

4.6.1 Vertikaler Einsatz

DE-TR-FA-ST-32-A

Siehe *Abb. 5, S. 3*.

GEFAHR

Sie müssen vor jeder Benutzung überprüfen, ob der Freiraum zur Aufprallfläche unter dem Gerät (L) mindestens der Summe der doppelten Länge des verwendeten Verbindungsmittels (L1) plus 1 Meter für die Bremsung (L2) plus 1 Meter Sicherheitsreserve (L3) plus der elastischen Dehnung (L4) des verwendeten Seils plus der Höhe der Rückseite des Auffanggurts der Person im Verhältnis zum Boden (L5) entspricht.

4.6.2 Horizontaler Einsatz

DE-TR-FA-ST-33-A

Siehe *Abb. 6, S. 3*.

Bei den Modellen Stopfor KSP100, MSP und BF müssen Sie vor jeder Benutzung überprüfen, ob der Freiraum zur Aufprallfläche unter dem Gerät (L) größer ist als die Summe der doppelten Länge des verwendeten Verbindungsmittels (L1) plus der Länge für die Bremsung (L2)* plus 1 Meter Sicherheitsreserve (L3) plus der elastischen Dehnung (L4) des verwendeten Seils plus der Höhe der Rückseite des Auffanggurts der Person im Verhältnis zum Boden (L5) plus der maximalen Ausschlagbewegung des Anschlagpunkts, die in der Gebrauchsanleitung des Anschlagpunkts definiert ist.

*Länge für die Bremsung (L2):

- Stopfor MSP / BF = 5 Meter
- Stopfor KSP100 = 3,8 Meter

GEFAHR

Sie müssen vor jeder Benutzung überprüfen, ob der Freiraum zur Aufprallfläche unter dem Gerät (L) mindestens der Summe der doppelten Länge des verwendeten Verbindungsmittels (L1) plus der Länge für die Bremsung (L2) plus 1 Meter Sicherheitsreserve (L3) plus der elastischen Dehnung des verwendeten Seils (L4) plus der Höhe der Rückseite des Auffanggurts der Person im Verhältnis zum Boden (L5) entspricht.*

4.7 Verbotene Verwendungen

DE-TR-FA-ST-34-A

Folgendes ist streng verboten:

- Installation oder Verwendung des Stopfor Auffanggeräts ohne vorherige Autorisierung, Schulung und anerkannte Sachkenntnis bezüglich der Nutzung des Geräts bzw. ohne Überwachung durch einen autorisierten Techniker, der in der Nutzung des Geräts geschult ist und als sachkundig gilt.
- Verwendung des Stopfor Auffanggeräts, wenn Kennzeichnungen nicht lesbar sind.
- Installation oder Verwendung des Stopfor Auffanggeräts ohne Durchführung der vor der Verwendung vorgeschriebenen Prüfungen.
- Verwendung eines Stopfor Auffanggeräts, das nicht innerhalb der letzten 12 Monate einer regelmäßigen Inspektion durch einen Techniker unterzogen wurde, der seine erneute Verwendung schriftlich genehmigt hat.
- Anschlagen der beweglichen Führung des Stopfor Auffanggeräts an einem Anschlagpunkt, der nicht innerhalb der letzten 12 Monate einer regelmäßigen Inspektion durch einen Techniker unterzogen wurde, der die erneute Verwendung schriftlich genehmigt hat.
- Verwendung des Stopfor Auffanggeräts für einen anderen Zweck als den Schutz von Personen vor Absturz.
- Verwendung des Stopfor Auffanggeräts entgegen den Angaben im Abschnitt *Lebensdauer, S. 32*.
- Verwendung des Stopfor Auffanggeräts als Absturzsicherungssystem für mehr als 1 Person.
- Verwendung des Stopfor Auffanggeräts durch eine Person mit einem Gewicht einschließlich Ausrüstung und Werkzeug von weniger als 50 kg.
- Verwendung des Stopfor KSP150 Auffanggeräts in horizontalen oder geneigten horizontalen Anwendungen.
- Verwendung des Stopfor KSP100 Auffanggeräts durch eine Person mit einem Gewicht einschließlich Ausrüstung und Werkzeug von mehr als 100 kg.
- Verwendung des Stopfor KSP150 / MSP / BF Auffanggeräts durch eine Person mit einem Gewicht einschließlich Ausrüstung und Werkzeug von mehr als 150 kg.
- Verwendung des Stopfor Auffanggeräts mit einer Last zwischen 100 kg und 150 kg (Gesamtgewicht des Benutzers plus Ausrüstung und Werkzeug), wenn irgendeine Komponente des Absturzsicherungssystems eine geringere maximale Arbeitslast aufweist.
- Verwendung des Stopfor Auffanggeräts, wenn es den Absturz einer Person aufgefangen hat.
- Verwendung des Stopfor Auffanggeräts als Aufhängemittel.
- Verwendung des Stopfor Auffanggeräts in einer stark korrosiven oder explosionsgefährdeten Umgebung.
- Verwendung des Stopfor Auffanggeräts außerhalb des in dieser Anleitung angegebenen Temperaturbereichs.
- Verwendung des Stopfor Auffanggeräts, wenn der Freiraum zur Aufprallfläche im Falle eines Absturzes der Person zu klein ist.
- Verwendung des Stopfor Auffanggeräts, wenn die Person beim Absturz oder bei der Pendelbewegung im horizontalen Einsatz auf Hindernisse stoßen kann.
- Verwendung des Stopfor Auffanggeräts, ohne in guter körperlicher Verfassung zu sein.
- Verwendung des Stopfor Auffanggeräts durch Schwangere.
- Verwendung des Stopfor Auffanggeräts, wenn die Sicherheitsfunktion einer der zugehörigen Komponenten durch die Sicherheitsfunktion einer anderen Komponente beeinträchtigt wird oder diese stört.
- Verwendung des Stopfor Auffanggeräts zur Sicherung einer Materiallast.
- Anschlagen der beweglichen Führung des Stopfor Auffanggeräts an einem Anschlagpunkt an der Tragstruktur mit einer Nenntragfähigkeit von 12 kN oder weniger.
- Verwendung des Verbindungsmittels des Stopfor Auffanggeräts als Lastaufnahmemittel.
- Behinderung der Ausrichtung des Stopfor Auffanggeräts gegenüber dem Verbindungsmittel.
- Durchführung von Reparatur- oder Wartungsarbeiten am Stopfor Auffanggerät ohne vorherige Schulung und schriftliche Genehmigung durch Tractel.
- Verwendung des Stopfor Auffanggeräts, wenn es unvollständig ist, wenn es vorher demontiert wurde oder wenn Komponenten durch eine nicht von Tractel autorisierte Person ersetzt wurden.
- Verwendung des Stopfor Auffanggeräts im horizontalen Einsatz, wenn der Radius der Kante (R Min) weniger als 0,5 mm beträgt oder wenn Grate vorhanden sind.
- Verwendung des Stopfor Auffanggeräts als Aufhängemittel für den Benutzer oder eine Last.
- Platzieren mehrere Stopfor Auffanggeräte auf derselben Führung.

- Verwendung des Stopfor Auffanggeräts an einer beweglichen Führung, die mehr als 30° von der Vertikalen abweicht oder eine Bewegung von 3 m gegenüber der Vertikalen übersteigt (*Abb. 7, S. 3*).
- Verwendung des Stopfor Auffanggeräts in einer horizontalen oder geneigten horizontalen Position mit mehr als 1,5 m Abstand senkrecht zur Kante *Abb. 10, S. 3*).
- Aufsteigen der beweglichen Führung mit dem Stopfor Auffanggerät, was zu Schlaffseilbildung (Leertrum) führt.
- Verwendung von anderen Führungen, Verbindungsmitteln und Komponenten als denjenigen, die gemäß dieser Anleitung mit dem jeweiligen Stopfor Auffanggerät kompatibel sind.
- Verwendung der Führung zu einem anderen Zweck als mit dem entsprechenden Modell des Stopfor Auffanggeräts, oder Verwendung mit einer anderen Art von Auffanggerät.
- Verwendung eines Verbindungsmittels von mehr als 0,3 m Länge für das Stopfor.
- Verwendung einer Führung oder eines Verbindungsmittels, die bzw. das Defekte, Knoten oder sichtbare Anzeichen von Beschädigung aufweist.

4.8 Installation

4.8.1 Installation vor dem Einsatz

DE-TR-FA-ST-35-A

1. Die bewegliche Führung an einem Anschlagpunkt anschlagen.

   Die Führung ist durch eine Schlaufe und ein Verbindungselement am Anschlagpunkt verbunden (*Abb. 1, S. 2*, Nr. B). Der Anschlagpunkt muss eine Tragfähigkeit von mindestens 12 kN aufweisen.

HINWEIS

Der Anschlagpunkt der beweglichen Führung darf sich niemals unter dem Benutzer befinden.

2. Das Stopfor an der beweglichen Führung installieren.

   Montagekonfigurationen

   - Das Stopfor darf nur an einer beweglichen Führung montiert werden, die vertikal oder in einem Winkel von maximal 30° gegenüber der Vertikalen aufgehängt ist, oder in der Horizontalen (*Abb. 6, S. 3*).
   - Das Stopfor kann für eine vertikale Bewegung mit einem Winkel von maximal 30° gegenüber der Vertikalen oder einer maximalen Bewegung von 3 m gegenüber der Vertikalen vor dem Benutzer auf der Führung angebracht werden.
   - Das Stopfor kann für eine vertikale Bewegung mit einem Winkel von maximal 30° gegenüber der Vertikalen oder einer maximalen Bewegung von 3 m gegenüber der Vertikalen hinter dem Benutzer auf der Führung angebracht werden (*Abb. 7, S. 3*).
   - Das Stopfor kann für eine horizontale Bewegung mit einem Winkel von maximal 30° oder einer maximalen Bewegung von 1,5 m gegenüber der Vertikalen vor dem Benutzer auf der Führung angebracht werden (*Abb. 10, S. 3*).

GEFAHR

Die Führung darf zwischen dem Anschlagpunkt und dem Stopfor nicht schlaff durchhängen. Daher ist unbedingt auf eine ausreichende Länge zu achten. Der Anschlagpunkt der beweglichen Führung darf sich niemals unter dem Benutzer befinden.

3. Ein Gewicht an der beweglichen Führung installieren.

   Für die Verwendung mit den Modellen Stopfor MSP, KSP100 und KSP150 muss die bewegliche Führung beschwert werden, indem ein Gewicht von 1 kg am unteren Ende befestigt wird, um einen gleichmäßigeren und komfortableren Aufstieg zu gewährleisten.

   Für die Verwendung mit dem Modell Stopfor BF muss die bewegliche Führung beschwert werden, indem ein Gewicht von 10 kg am unteren Ende befestigt wird, um einen gleichmäßigeren und komfortableren Aufstieg zu gewährleisten.

4. Verbindung des Auffanggurts mit dem mitlaufenden Stopfor Auffanggerät

   Die Stopfor Geräte müssen an einer der Auffangösen des Auffanggurts befestigt werden: dorsal (*Abb. 3, S. 2*, Nr. A), sternal (*Abb. 3, S. 2*, Nr. B) oder Brustkorb (*Abb. 3, S. 2*, Nr. C), die an Auffanggurten vorhanden sind (EN 361) (siehe Tabelle).

Gerät	Zulässige Auffangösen am Gurt		
	Brustkorb	Sternal	Dorsal
Stopfor KSP150	OK	OK	OK
Stopfor KSP100	OK	OK	OK
Stopfor MSP	OK	OK	OK
Stopfor BF	OK	OK	**NEIN**

4.8.2 Einsatzumgebung

DE-TR-FA-ST-37-A

Stopfor kann verwendet werden:

- auf Baustellen im Freien,
- in einem Temperaturbereich von -30 °C bis +50 °C,
- auf Werften in maritimer Umgebung.

HINWEIS

Bei Arbeiten, bei denen Produkte versprüht werden (Lackieren, Standstrahlen usw.) muss das Stopfor gegen ein Eindringen der Produkte in das Innere des Geräts geschützt werden.

4.8.3 Rettungsaktionen

DE-TR-FA-ST-38-A

Vor jeder Verwendung muss eine Studie durchgeführt werden, die die Rettungsaktionen bei einem vom Stopfor aufgefangenen Absturz sowie die erforderlichem menschlichen und materiellen Ressourcen festlegt, um eine verunglückte Person innerhalb von 15 Minuten zu retten. Über diesen Zeitraum hinaus besteht für die Person Gefahr.

4.9 Komponenten und Materialien

DE-TR-FA-ST-42-A

- Stopfor MSP Flansche: Verzinkter Stahl
- Stopfor BF/KSP100/KSP150 Flansche: Aluminium
- Achsen: Edelstahl
- Bewegliche Führung: Polyamid
- Verbindungsmittel: Polyester

4.10 Zugehörige Ausrüstung

DE-TR-FA-ST-43-A

Das Stopfor ist Bestandteil eines vertikalen Absturzsicherungssystems, das die Norm EN 363 erfüllen und von oben nach unten die folgenden Elemente beinhalten muss:

- Eine Anschlageinrichtung (gemäß EN 795 oder mit einer Tragfähigkeit von 12 kN).
- Ein Endverbindungselement (EN 362).
- Ein mitlaufendes Auffanggerät einschließlich beweglicher Führung (EN 353-2), bestehend aus einer beweglichen Führung (Seil) und einem selbstverriegelnden, mitlaufenden Auffanggerät (Stopfor) oder mit einer Tragfähigkeit von 12 kN.
- Ein Auffanggurt (EN 361).

Alle anderen Kombinationen sind verboten.

GEFAHR



Ein Auffanggurt nach EN 361 ist die einzige Körperhaltevorrichtung, die für die Verwendung in einem Absturzsicherungssystem zugelassen ist. Vorzugsweise sollte die Auffangöse im Brustbeinbereich des Auffanggurts (sternal) verwendet werden.

4.11 Wartung und Lagerung

DE-TR-FA-ST-44-A

Das Stopfor sowie das Verbindungsmittel und die Führung müssen an einem vor Feuchtigkeit geschützten Ort bei einer Temperatur zwischen -30 °C und +50 °C gelagert werden.

Die Ausrüstung bei Transport und Lagerung vor jedweden möglichen Schäden schützen (scharfe Kanten, direkte Wärmequellen, Chemikalien, UV-Strahlen usw.).

Der Benutzer muss regelmäßige Wartungsarbeiten durchführen. Über die im Kapitel *Prüfungen vor der Verwendung, S. 26*beschriebenen Prüfungen hinaus sind folgende Wartungsarbeiten durchzuführen:

- Wenn die Führung schmutzig ist, muss sie mit klarem, kaltem Wasser gewaschen werden, dem ggf. Feinwaschmittel hinzuzufügen ist. Eine Kunststoffbürste verwenden.
- Wenn die Führung beim Einsatz oder bei der Reinigung feucht geworden ist, muss sie im Schatten und fern von Wärmequellen auf natürliche Weise trocknen.
- Vor jeder Verwendung eine Sichtprüfung der Führung auf ihrer gesamten Länge durchführen.
- Schwere, nicht sichtbare Schäden können die Tragfähigkeit der Führung beeinträchtigen. Tractel empfiehlt daher, die Benutzung der Führung ausschließlich unter Aufsicht einer für die Ausrüstung verantwortlichen Person zu erlauben.
- Säuren, Öle und Benzin beeinträchtigen bei Kontakt mit der Führung deren Tragfähigkeit. Die Polyamidfasern der Führung werden durch diese Produkte angegriffen. Dadurch entstehende Beschädigungen der Fasern sind nicht immer mit bloßem Auge sichtbar.
- Die Führung nicht unnötig der Sonne aussetzen. Im Schatten und vor Feuchtigkeit geschützt lagern.
- Jegliches Reiben der Führung an scharfen Kanten oder auf rauen Oberflächen ist zu vermeiden.
- Die Führung zum Schutz und für den Transport in einem Beutel aufbewahren. Tractel bietet einen geeigneten Beutel für Arbeiten in der Höhe an.
- Das Stopfor erfordert keine besondere Wartung. Allerdings empfiehlt sich eine Reinigung mit Seifenwasser.

4.12 Konformität der Ausrüstung

DE-TR-FA-ST-45-A

Tractel SAS- RD 619- BP 38 Saint-Hilaire-sous-Romilly 10102 Romilly-sur-Seine, Frankreich, erklärt hiermit, dass die in dieser Anleitung beschriebene Sicherheitsausrüstung:

- mit den Bestimmungen der Verordnung (EU) 2016/425 des Europäischen Parlaments vom März 2016 in Einklang steht, mit der PSA identisch ist, die Gegenstand der von der benannten Stelle Quintin Certification - 825 ROUTE DE ROMANS - 38160 SAINT ANTOINE L'ABBAYE - Frankreich, Identifizierungsnummer 2927, ausgestellten EU-Baumusterprüfung war und gemäß Standard EN 353-2:2024 geprüft wurde.
- gemäß dem in Anhang VIII der Verordnung (EU) 2016/425 des Europäischen Parlaments, Modul D, vorgeschriebenen Verfahren der Kontrolle einer benannten Stelle unterliegt: APAVE SA - 6 Rue du Général Audran - 92412 COURBEVOIE Cedex - Frankreich, Identifizierungsnummer 0082.
- die UKCA-Anforderungen in Übereinstimmung mit der Verordnung (EU) 2016/425 in ihrer geänderten Fassung für die Anwendung in Großbritannien erfüllt.

4.13 Kennzeichnung

DE-TR-FA-ST-46-A

Die Kennzeichnung auf den einzelnen Produkten beinhaltet folgende Angaben:

a: den Handelsnamen: Tractel.

b: die Produktbezeichnung.

c: die Referenznorm.

d: die Produktreferenz.

e: das CE-Logo, gefolgt von der Nummer 0082, der Identifizierungsnummer der für die Produktionsüberwachung verantwortlichen benannten Stelle.

f: Jahr und Monat der Herstellung.

g: die Seriennummer.

h: ein Piktogramm, das darauf hinweist, dass vor der Verwendung die Anleitung gelesen werden muss,

i: einen Pfeil, der die Verwendungsrichtung anzeigt.

k: die Position der Führung.

m: den Typ der ausschließlich zu verwendenden Führung.

 Litzenseil.

 geflochtenes Seil.

n: den Durchmesser der zu verwendenden beweglichen Führung.

s: die maximale Länge der beweglichen Führung

w: die minimale bis maximale Arbeitslast.

 Einhaltung der CE-Kennzeichnung

 Einhaltung der UKCA-Kennzeichnung.

 Weist auf die Sichtprüfung des Geräts vor der Verwendung hin.

 Weist auf horizontalen Einsatz hin.

 Weist darauf hin, dass ein horizontaler Einsatz verboten ist.

 Weist darauf hin, wo sich der QR-Code befindet.

 Ein QR-Code, der Zugriff auf die Anleitung, das technische Datenblatt, die Konformitätserklärung und die EU-Baumusterprüfbescheinigung der Ausrüstung bietet.

4.14 Regelmäßige Inspektion und Reparatur

DE-TR-FA-ST-47-A

Eine regelmäßige jährliche Sicherheitsinspektion ist obligatorisch. Je nach Benutzungshäufigkeit, Umgebungsbedingungen und Vorschriften des Unternehmens oder des Einsatzlandes können allerdings häufigere regelmäßige Inspektionen erforderlich sein.

Die regelmäßigen Inspektionen müssen von einem autorisierten Fachtechniker gemäß den Anweisungen des Herstellers durchgeführt werden, die sich in der Datei „Tractel PPE inspection instructions“ (PSA-Inspektionsanleitung von Tractel) befinden.

Zur regelmäßigen Inspektion gehört auch die Überprüfung der Produktkennzeichnung auf Lesbarkeit. Nach Abschluss der regelmäßigen Inspektion muss der autorisierte Fachtechniker, der die Inspektion durchgeführt hat, die Wiederinbetriebnahme schriftlich bestätigen. Diese Wiederinbetriebnahme muss auf dem Inspektionsblatt im Mittelteil dieser Anleitung dokumentiert werden. Dieses Inspektionsblatt ist während der gesamten Lebensdauer des Produkts bis zu seiner Wiederverwertung aufzubewahren.

Wenn dieses Produkt einen Absturz aufgefangen hat, muss es anschließend einer regelmäßigen Inspektion unterzogen werden, wie in diesem Kapitel beschrieben. Die Textilkomponenten des Produkts müssen ausgetauscht werden, auch dann, wenn sie keine sichtbaren Veränderungen aufweisen.

4.15 Lebensdauer

DE-TR-FA-ST-48-A

Um eine sichere und effektive Verwendung dieses Produkts zu gewährleisten, ist die Einhaltung der folgenden Richtlinien obligatorisch:

Verwenden Sie das Produkt unter strikter Einhaltung der Anweisungen in dieser Anleitung.

- Lassen Sie mindestens alle 12 Monate eine jährliche Sicherheitsinspektion (ASI) durch eine sachkundige Person durchführen, um zu bestätigen, dass das Produkt weiterhin auf sichere Weise verwendet werden kann, und holen Sie eine schriftliche Bestätigung der Gebrauchstauglichkeit des Produkts ein.
- Lagern und transportieren Sie das Produkt gemäß den in dieser Anleitung enthaltenen Anweisungen.

Wenn diese Richtlinien strikt eingehalten werden, kann das Produkt eine Lebensdauer von maximal 20 Jahren ab Herstellungsdatum erreichen. Um die Sicherheit und Effektivität zu gewährleisten, darf das Produkt nicht über diesen Zeitraum hinaus verwendet werden, selbst dann nicht, wenn es augenscheinlich in einwandfreiem Zustand ist.

4.16 Außerbetriebnahme

DE-TR-FA-ST-49-A

Bei der Entsorgung sind alle Komponenten nach vorheriger Trennung der Metallteile von den Kunststoffteilen dem Recycling zuzuführen. Diese Materialien müssen von Fachunternehmen recycelt werden. Bei der Entsorgung müssen das Zerlegen und die Trennung der Komponenten durch eine sachkundige Person erfolgen.

4.17 Name und Anschrift des Herstellers

DE-TR-FA-ST-50-A

Tractel SAS - RD619 - BP 38

Saint-Hilaire-sous-Romilly

10102 Romilly-sur-Seine

Frankreich

5 Nederlands

5.1 Juridische disclaimer

TR-NL-AV-01-00-0001-84

Dit product wordt vervaardigd door Tractel SAS France ("Tractel SAS"), een vennootschap opgericht naar *Frans* recht.

1. **Beoogd gebruik**

   Dit product is ontwikkeld en bestemd voor het doel dat in deze handleiding ("de Handleiding") wordt beschreven. Elk gebruik buiten het beoogde toepassingsgebied kan schade aan het product veroorzaken, garanties doen vervallen en Tractel SAS van elke aansprakelijkheid ontslaan.

2. **Gebruik van originele onderdelen**

   Om de veiligheid, betrouwbaarheid en prestaties van dit product te blijven waarborgen, mogen uitsluitend originele onderdelen of componenten worden gebruikt die door Tractel SAS zijn geleverd of goedgekeurd. Het gebruik van niet-originele onderdelen of ongeautoriseerde ingrepen kunnen het product beschadigen en alle garanties doen vervallen. Tractel SAS wijst elke aansprakelijkheid voor schade of letsel als gevolg van dergelijk gebruik van de hand.

3. **Belangrijke kennisgeving**

   Deze handleiding is uitsluitend bedoeld ter informatie en mag alleen door gekwalificeerd personeel worden gebruikt. Tractel SAS geeft geen verklaringen of garanties, expliciet of impliciet, met betrekking tot de nauwkeurigheid of volledigheid van de informatie in dit document.

4. **Beperking van aansprakelijkheid**

   Deze handleiding heeft tot doel richtlijnen te geven voor het correct gebruiken, installeren en onderhouden van het product. De aansprakelijkheid van Tractel SAS ten aanzien van het product wordt uitsluitend beheerst door de algemene voorwaarden van het contract op grond waarvan het product is verkocht. Deze clausule wijzigt of vervangt geen enkele contractuele voorwaarde.

   Voor zover toegestaan door de wet, is Tractel SAS niet aansprakelijk voor enige directe, indirecte, incidentele, bijzondere, gevolgschade of punitieve schade die voortvloeit uit of samenhangt met het gebruik of de toepassing van deze handleiding, met inbegrip van maar niet beperkt tot schade wegens winstderving, bedrijfsonderbreking of verlies van informatie, zelfs in de gevallen waarin Tractel SAS op de hoogte is gesteld van de mogelijkheid van dergelijke schade.

5. **Gebruik op eigen risico**

   De installatie en het gebruik van het in deze handleiding beschreven product dienen strikt volgens de verstrekte instructies te worden uitgevoerd. Elke afwijking van deze instructies kan leiden tot een onjuiste werking of schade aan het product. De gebruiker draagt alle risico's en aansprakelijkheden die verbonden zijn aan een dergelijke installatie en gebruik.

6. **Wijzigingen en actualiseringen**

   Tractel SAS behoudt het recht om de inhoud van deze handleiding op elk moment en zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen, bij te werken of te herzien. De gebruiker is verantwoordelijk voor het raadplegen van de meest recente versie van de handleiding, die te vinden is op http://www.tractel.com.

7. **Geen goedkeuring**

   Verwijzingen naar andere producten, diensten of bedrijven in deze handleiding worden uitsluitend ter informatie vermeld en houden onder geen beding een aanbeveling of goedkeuring van Tractel SAS in.

8. **Overmacht**

   Tractel SAS is niet aansprakelijk voor enige tekortkoming of vertraging in de uitvoering die wordt veroorzaakt door omstandigheden buiten haar redelijke controle, waaronder maar niet beperkt tot natuurrampen, extreme weersomstandigheden, pandemieën, stakingen, overheidsmaatregelen, oorlog of andere gevallen van overmacht.

9. **Intellectueel eigendom**

   Deze handleiding en het productontwerp zijn beschermd door auteursrecht en andere intellectuele-eigendomsrechten. Ongeautoriseerde reproductie, verspreiding of gebruik van dit document is verboden.

10. **Toepasselijk recht**

    Deze handleiding en alle geschillen die voortvloeien uit of verband houden met deze handleiding worden beheerst door en uitgelegd in overeenstemming met het recht van *Frankrijk*.

5.2 Algemene waarschuwing

NL-TR-FA-ST-21-A

1. Alvorens uw Stopfor-valbeveiliging in gebruik te nemen, en om een veilig en efficiënt gebruik van de uitrusting te waarborgen, is het van cruciaal belang dat de toezichthouder en operator naar behoren zijn getraind in het gebruik van de voorziening en de informatie in de handleiding van Tractel SAS hebben gelezen en begrepen. Deze handleiding moet te allen tijde ter beschikking staan van alle operators. Op aanvraag kunnen extra exemplaren worden verstrekt.
2. Alvorens deze veiligheidsvoorziening in gebruik te nemen, is het van cruciaal belang dat de operators getraind zijn in het gebruik ervan. Controleer de toestand van de bijbehorende voorzieningen en controleer of de vrije valruimte voldoende is.

3. De Stopfor-valbeveiliger mag uitsluitend door getrainde en ervaren operators, of onder toezicht van een toezichthouder worden gebruikt.
4. Elke Stopfor-valbeveiliging die niet in goede staat lijkt te verkeren of die al een val heeft gestopt, moet, inclusief alle bijbehorende voorzieningen, door Tractel SAS of een gekwalificeerde technicus worden gekeurd. Deze technicus moet schriftelijke toestemming geven voor hergebruik van het systeem. Het wordt aanbevolen om telkens vóór gebruik een visuele inspectie uit te voeren.
5. Zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Tractel SAS mogen er geen veranderingen of aanpassingen aan de uitrusting worden doorgevoerd. De voorziening mag alleen in zijn originele verpakking vervoerd en opgeslagen worden.
6. Elke Stopfor-valbeveiliger die in de afgelopen 12 maanden niet gekeurd is of die een val heeft gestopt, mag niet worden gebruikt. De uitrusting mag pas opnieuw worden gebruikt na een periodieke keuring door een erkende en bevoegde technicus, die schriftelijk toestemming verleent voor het gebruik ervan. Indien deze inspecties en goedkeuringen niet worden verkregen, moet de Stopfor-valbeveiliger ontmanteld en vernietigd worden. De veiligheid van de operator hangt nauw samen met het behoud van de efficiëntie en weerstand van de voorziening.
7. De Stopfor KSP150-voorziening mag niet voor horizontale of schuine horizontale toepassingen worden ingezet.
8. Voor de Stopfor KSP100-valbeveiliger is de maximumwerklast 100 kg.
9. Voor de Stopfor KSP150-, MSP- en BF-valbeveiligers is de maximumwerklast 150 kg.
10. Voor de Stopfor-valbeveiliger is de minimumwerklast 50 kg.
11. Als het gewicht van de operator, inclusief het gewicht van zijn uitrusting en gereedschappen, tussen de 100 kg en 150 kg ligt, moet u ervoor zorgen dat dit totale gewicht (gebruiker, uitrusting en gereedschap) de maximumwerklast van elke component van het valbeveiligingssysteem niet overschrijdt.
12. Deze voorziening is geschikt voor gebruik in de buitenlucht en bij temperaturen tussen -30°C en +50°C. Vermijd contact met scherpe randen, ruwe oppervlakken en chemische stoffen.
13. Bent u verantwoordelijk voor het toewijzen van deze voorziening aan een werknemer of een vergelijkbaar iemand, zorg er dan voor dat u hierbij de geldende arbowetgeving in acht neemt.
14. De operator moet fysiek en mentaal fit zijn om deze apparatuur te kunnen gebruiken. Raadpleeg bij twijfel uw huisarts of de bedrijfsarts. Deze uitrusting mag niet door zwangere vrouwen worden gebruikt.
15. De uitrusting mag niet buiten haar bedrijfslimieten worden gebruikt en mag niet in andere situaties gebruikt worden dan waarvoor deze is ontwikkeld. *Werking en beschrijving, zie pag. 38.*
16. Het wordt aanbevolen om Stopfor-valbeveiligers persoonlijk aan elke operator toe te wijzen, vooral als de betreffende operator een werknemer is.
17. Alvorens een EN 363 valbeveiligingssysteem in gebruik te nemen, moet de operator controleren of elke component goed functioneert: het beveiligingssysteem, het blokkeersysteem. Bij de installatie is het van vitaal belang erop te letten dat de veiligheidsfuncties niet verslechteren.
18. Bij een valbeveiligingssysteem is het van cruciaal belang om telkens voor gebruik de vrije ruimte onder de operator op de werkplek te controleren, om elk risico op een botsing met de grond of met een obstakel in de valbaan te voorkomen.
19. Een harnasgordel is de enige lichaamsretentievoorziening die is toegestaan in een valbeveiligingssysteem.
20. Voor de veiligheid van de operator is het van essentieel belang dat de voorziening of het ankerpunt correct is gepositioneerd en dat de werkzaamheden zodanig worden uitgevoerd dat het risico op vallen en de valafstand tot een minimum beperkt worden.
21. Voor de veiligheid van de operator dient de distributeur, indien de voorziening buiten het eerste land van bestemming wordt verkocht, het volgende mee te leveren: een bedieningshandleiding, onderhoudsinstructies en instructies voor periodieke keuringen en reparaties, allemaal in de taal van het land van gebruik.
22. Elke Stopfor-valbeveiliger mag uitsluitend worden gemonteerd op een flexibele ankerlijn waarvan de specificaties exact overeenkomen met die van de Tractel-ankerlijn die voor het betreffende Stopfor-model wordt verkocht. Niet-naleving van deze vereiste kan het leven van de operator in ernstig gevaar brengen. Het is daarom de verantwoordelijkheid van de toezichthouder of van diens werkgever, om een inventaris bij te houden van de beschikbare ankerlijnen om fouten op dit gebied te voorkomen.
23. Blootstelling van textielcomponenten aan UV-straling vermindert hun sterkte aanzienlijk. Daarom moeten er tijdens gebruik, evenals tijdens keuringen en inspecties en de beoordeling van slijtage en de nuttige levensduur van de uitrusting, extra voorzorgsmaatregelen worden genomen.
24. Tractel stelt het gebruik van een Tractel-ankerlijn verplicht en wijst alle aansprakelijkheid van de hand voor het gebruik van een Stopfor-valbeveiliger met een ankerlijn die niet van Tractel is en niet het type is dat voor het betreffende Stopfor-model is voorgeschreven. Bovendien kan Tractel alleen garant staan voor een valbeveiligingssysteem als het uitsluitend bestaat uit componenten die in overeenstemming met de bestaande veiligheidsvoorschriften en -normen verkocht, onderhouden en geïnstalleerd zijn.

25. Stopfor-valbeveiligers mogen uitsluitend worden gebruikt op een verticale, flexibele ankerlijn, of onder een maximale hoek van 30° ten opzichte van de verticale as of met een maximale verplaatsing van 3 m ten opzichte van de verticaal (*Afb. 7, zie pag. 3*). Voor BF-/MSP-/KSP100-inrichtingen geldt dat ze horizontaal gebruikt kunnen worden op terrassen, en niet verder dan 1,50 meter van de loodrechte lijn op de rand (*Afb. 10, zie pag. 3*).

OPMERKING

Neem voor bijzondere toepassingen contact met Tractel op.

5.3 Definities en pictogrammen

5.3.1 Definities

NL-TR-FA-ST-22-A

Begrippen	Definities
Jaarlijkse veiligheidskeuring (JVK)	Een periodieke keuring bedoeld om eventuele defecten, beschadigingen of slijtage op te sporen die de effectiviteit van het product kunnen schaden en de gebruikers of andere personen in gevaar kunnen brengen. De JVK moet ten minste om de 12 maanden plaatsvinden en mag uitsluitend door gekwalificeerde medewerkers in overeenstemming met de jaarlijkse veiligheidskeuringsprocedure voor deze voorziening worden uitgevoerd. Deze procedure vindt u op de website van Tractel.
Gekwalificeerde persoon	Iemand met de kennis, opleiding en ervaring die nodig zijn om de jaarlijkse veiligheidskeuring in overeenstemming met de instructies van Tractel en de plaatselijke regelgeving uit te voeren.
Toezichthouder	Een persoon of afdeling die verantwoordelijk is voor het beheer en het veilige gebruik van het product in overeenstemming met de aanwijzingen in de handleiding.
Technicus	Een door Tractel opgeleid en gecertificeerd persoon om de in de onderhoudshandleiding beschreven onderhoudswerkzaamheden uit te voeren.
Operator	Een gekwalificeerde persoon die betrokken is bij het werken met het product in overeenstemming met het beoogde gebruik.
PBM	Persoonlijke beschermingsmiddelen. Oprolbare veiligheidslijn: verbindingsstuk van een automatisch blokkerende valbeveiliging. Al naargelang het type voorziening kan de kabel van gegalvaniseerd staal of van roestvrij staal zijn.
Koppeling	Een verbindingsstuk tussen de verschillende componenten van een valbeveiligingssysteem. Deze moet voldoen aan de norm EN 362.
Harnasgordel	Harnassysteem ontwikkeld om vallen op te vangen. Dit bestaat uit riemen en gespen. Het omvat bevestigingspunten voor valbeveiliging die zijn gemarkeerd met een 'A' als ze afzonderlijk gebruikt kunnen worden, of met een 'A/2' als ze samen met een ander 'A/2'-punt gebruikt moeten worden. Het voldoet aan de norm EN 361.
Geleide valbeveiliging met een flexibele ankerlijn	Een subsysteem bestaande uit een flexibele ankerlijn (touw), een geleide valbeveiliging met een automatisch blokkeersysteem dat aan de flexibele ankerlijn is bevestigd, en een koppeling of een lijn die eindigt in een koppeling.
Maximumwerklast	Het maximumgewicht van de toegeruste operator met inbegrip van persoonlijke beschermingsmiddelen, werkkleding, gereedschap en de onderdelen die nodig zijn om de taak uit te voeren.
Minimumwerklast	Het minimumgewicht van de toegeruste operator met inbegrip van persoonlijke beschermingsmiddelen, werkkleding, gereedschappen en de onderdelen die nodig zijn om de taak uit te voeren.
Onderhoud	Het doel van het onderhoud is ervoor te zorgen dat het product veilig, doeltreffend en betrouwbaar blijft en dat de operator de nodige bescherming blijft bieden. Onderhoud wordt uitgevoerd na een niet geslaagde jaarlijkse veiligheidskeuring of wanneer het systeem een val heeft opgevangen, en mag uitsluitend door een technicus in overeenstemming met de onderhoudshandleiding van het product worden uitgevoerd.
Valbeveiligingssysteem	Een systeem dat uit de volgende elementen bestaat: • Een harnasgordel. • Automatisch blokkerende valbeveiliging, of valdemper, of geleide valbeveiliging met een starre ankerlijn, of geleide valbeveiliging met een flexibele ankerlijn. • Een verankering. • Een verbindingsstuk.
Valbeveiligingssysteemcomponent	Algemene term die een van de volgende zaken beschrijft: • Een harnasgordel. • Automatisch blokkerende valbeveiliging, of valdemper, of geleide valbeveiliging met een starre ankerlijn, of geleide valbeveiliging met een flexibele ankerlijn. • Een verankering. • Een verbindingsstuk.

5.3.2 Pictogrammen

NL-TR-00-PI-000-A

GEVAAR

Als dit vooraan een regel staat, duidt dit op instructies die bedoeld zijn om risico's voor operators te voorkomen, waaronder risico's op dodelijk, ernstig of licht lichamelijk letsel, alsook risico op schade aan het milieu.

WAARSCHUWING

Voor opmerkingen bedoeld om een mogelijke gevaarlijke situatie te voorkomen, of om te informeren over potentieel letsel of schade aan voorzieningen.

BELANGRIJK

Als dit vooraan een regel staat, duidt dit op instructies die bedoeld zijn om storingen of schade aan voorzieningen te voorkomen die het leven of de gezondheid van de gebruiker of andere personen niet direct in gevaar brengen en die waarschijnlijk geen milieuschade zullen veroorzaken

OPMERKING

Als dit vooraan een regel staat, duidt dit op instructies die bedoeld zijn om de efficiëntie of correcte uitvoering van installatie-, gebruiks- of onderhoudswerkzaamheden te waarborgen.

5.4 Gebruik

5.4.1 Controles voor gebruik

NL-TR-FA-ST-24-A

Inspecteer de Stopfor-voorzieningen vóór gebruik (*Afb. 4, zie pag. 3*):

- Geen vervorming van de flenzen (*Afb. 4, zie pag. 3*, pos. 2).
- De zichtbare staat van de ankerlijn en het veiligheidslijn (*Afb. 4, zie pag. 3*, pos. 1, 3).
- De blokkeerwerking van de Stopfor die op de ankerlijn is geïnstalleerd: ruk krachtig aan de voorziening in de tegenovergestelde richting van de pijl op de behuizing;
- Pak de Stopfor op aan diens koppeling. Hef de voorziening langzaam omhoog en laat hem vervolgens langzaam zakken om te controleren of hij goed voortbeweegt.
- De installatievoorwaarden van het systeem (*Installatie, zie pag. 41*).
- De juiste richting van de Stopfor op de ankerlijn; (*Afb. 4, zie pag. 3*, pos. 1, 2).
- De vrije valruimte tussen de gebruiker en de grond moet toereikend zijn (*Vrije valruimte, zie pag. 39*).
- De staat van de harnasgordel en de bijbehorende componenten; (*Afb. 4, zie pag. 3*, pos. 3).
- Bij twijfel dient u alle uitrusting onmiddellijk terug te roepen en het gebruik ervan te verbieden.
- Het ankerpunt van de Stopfor-valbeveiliger bevindt zich op dezelfde hoogte als de rand ofwel boven de rand (*Afb. 7, 8, 9, zie pag. 3*).
- De Stopfor-voorziening wordt gebruikt met het juiste verbindingsstuk en voor de juiste verticale of horizontale toepassing (*Configuraties voor het gebruik van de Stopfor-voorzieningen, zie pag. 38*).
- Controleer of het bevestigingspunt van de valbeveiliger op het harnas compatibel is met de Stopfor-voorziening (zie de compatibiliteitsoverzicht in *Installatie, zie pag. 41*).
- Controleer bij de Stopfor MSP-, KSP100- en KSP150-voorzieningen of er een massa van 1 kg aan het einde van de ankerlijn is aangebracht.
- Er zijn geen obstakels in het slingertraject in geval van een val.
- Controleer bij de Stopfor BF-voorziening of er een massa van 10 kg aan het einde van de ankerlijn is aangebracht.
- Zorg er bij alle Stopfor-voorzieningen voor dat het gewicht aan het einde van de ankerlijn niet hoger is dan 15 kg.
- Dat er een speciaal reddingsplan is opgesteld voor het geval van een val.
- Andere situaties die niet in dit document aan de orde komen. Er kunnen zich nog vele andere situaties voordoen die we hier niet kunnen behandelen of voorzien. Neem in geval van vragen of onduidelijkheden over deze handleiding contact op met Tractel.

5.4.2 Verticaal gebruik

NL-TR-FA-ST-51-A

Stopfor-valbeveiligers zijn getest voor verticaal gebruik. Controleer vóór gebruik van de Stopfor-valbeveiliger in verticale toepassingen of: de flexibele ankerlijn onder een maximale hoek van 30° ten opzichte van de loodrechte verticaal is geïnstalleerd (*Afb. 7, zie pag. 3*) om het risico op het pendeleffect te verminderen, is de bewegingsvrijheid van de operator begrensd tot een maximale zijwaartse afstand van 3 meter van de loodrechte verticaal.

5.4.3 Horizontaal gebruik

NL-TR-FA-ST-52-A

Stopfor BF-, MSP- en KSP100-valbeveiligers zijn getest voor horizontaal en schuin horizontaal gebruik over een rand met een minimale boogstraal van 0,5 mm. Horizontaal gebruik houdt in dat de Stopfor-voorziening op een verhoogd oppervlak evenwijdig aan de grond wordt gebruikt (*Afb. 7, zie pag. 3*). Met schuin horizontaal gebruik wordt bedoeld het gebruik van de Stopfor-inrichting op een verhoogd hellend oppervlak onder een maximale hoek van 30° ten opzichte van de grond (*Afb. 10, zie pag. 3*).

GEVAAR

De Stopfor KSP150 mag niet voor horizontale of schuine horizontale toepassingen worden ingezet.

Als de rand scherp is of bramen vertoond, dient u alle noodzakelijke maatregelen te treffen om te voorkomen dat iemand over de rand valt, of moet u randbescherming laten aanbrengen. Controleer vóór gebruik van de Stopfor-valbeveiliger voor horizontale of schuine horizontale toepassingen het volgende:

- De flexibele ankerlijn wordt onder een maximale hellingshoek van 30° ten opzichte van het horizontale vlak geïnstalleerd.
- De hoek die de flexibele ankerlijn vormt wanneer deze in aanraking komt met de rand, bij een val, is ten minste 90° (*Afb. 7, 8, zie pag. 3*).
- Om het risico van slingeren te verminderen, is de bewegingsvrijheid van de operator beperkt tot een maximale zijwaartse afstand van 1,50 m loodrecht op de rand (*Afb. 10, zie pag. 3*).
- Er bestaat geen gevaar op instabiliteit van het dak (bijv. vezelcement). Installeer in geval van twijfel een stevige loopbrug die geschikt is voor het dak.

5.4.4 Configuraties voor het gebruik van de Stopfor-voorzieningen

NL-TR-FA-ST-53-A

Voorziening	Verbindingsstukken	Flexibele ankerlijn
Stopfor KSP150	M24 LS03 + M10M41	RLXD 11
Stopfor KSP100	M24 LS03 + M10M41	RLXD 11
Stopfor MSP	M24 LS03 + M10M41	RLX 14
Stopfor BF	LS03 + M10M41	RLX 14

Voorziening	Verticaal gebruik[2]	Horizontaal gebruik[3]
Stopfor KSP150	OK	**NEE[1]**
Stopfor KSP100	OK	OK
Stopfor MSP	OK	OK
Stopfor BF	OK	OK

[1]: De Stopfor KSP150-voorziening mag niet voor horizontale of schuine horizontale toepassingen worden ingezet.

[2]: Verticaal gebruik: flexibele ankerlijn met een maximale hellingshoek van 30° ten opzichte van de loodrechte verticaal, waarbij de operator zich binnen 3 m bevindt (*Afb. 7, zie pag. 3*).

[3]: Horizontaal gebruik: flexibele ankerlijn onder een hoek van maximaal 30° ten opzichte van de horizontaal, waarbij de gebruiker zich binnen 1,5 m loodrecht op de rand bevindt (*Afb. 10, zie pag. 3*).

RLX / RLXD: referentie van flexibele ankerlijn.

5.5 Werking en beschrijving

5.5.1 Beschrijving van de Stopfor-voorziening

NL-TR-FA-ST-25-A

De Stopfor is een zelfspannende mechanische valbeveiliging die, in combinatie met de flexibele ankerlijn waarop hij voortbeweegt, een onderdeel van het valbeveiligingssysteem vormt.

Voor elk Stopfor-model is er een concreet type ankerlijn, dat speciaal voor dat model is ontwikkeld. Elk Stopfor-model is, in combinatie met de bijbehorende ankerlijn, aan een EU-typekeuring door een aangemelde instantie onderworpen.

GEVAAR



Het gebruik van een Stopfor op een ankerlijn die volgens de specificaties in deze handleiding niet geschikt is voor dat model, kan de goede werking van dit beveiligingssysteem in de weg staan en daarmee het leven van de operator in ernstig gevaar brengen.

De Stopfor KSP100 en KSP150 zijn valbeveiligers die geopend kunnen worden, en die zich voortbewegen langs een flexibele ankerlijn bestaande uit een gevlochten lijn van 11 mm diameter. Deze voorzieningen volgen de gebruiker tijdens verticale bewegingen omhoog en omlaag zonder handmatige tussenkomst. De scharniernok blokkeert automatisch op de gevlochten lijn als zich een val voordoet. De kantelbeveiliging verhindert een onjuiste installatie van de voorziening op de flexibele ankerlijn. Met de handmatige blokkeerfunctie kan de operator de Stopfor in een retentiestand blokkeren op het werkstation op de gevlochten lijn.

De Stopfor BF is een valbeveiliger die niet geopend kan worden en zich over een 14 mm gevlochten lijn voortbeweegt. Deze voorziening volgt de gebruiker bij verplaatsingen omhoog en omlaag zonder handmatige tussenkomst. De scharniernok blokkeert automatisch op de geslagen lijn als zich een val voordoet.

- Een kantelbeveiliging om onjuiste installatie van de Stopfor op de flexibele ankerlijn te voorkomen.
- Een handmatige blokkeerfunctie waarmee de operator de Stopfor in een retentiestand kan vergrendelen op het werkstation op de geslagen lijn.

De Stopfor MSP is een geleide valbeveiliging die geopend kan worden. Het is een variant van de Stopfor BF waaraan de volgende systemen zijn toegevoegd:

- Een kantelbeveiliging om onjuiste installatie van de Stopfor op de flexibele ankerlijn te voorkomen.
- Een handmatige blokkeerfunctie waarmee de operator de Stopfor in een retentiestand kan vergrendelen op het werkstation op de geslagen lijn.

5.5.2 Gebruik van de Stopfor-voorziening

NL-TR-FA-ST-54-A

Het valbeveiligingssysteem bestaat uit de onderstaande componenten.

Beschrijving van *Afb. 1, zie pag. 2*

A: Ankerpunt met een minimumsterkte van 12 kN

B: De koppeling (B) wordt niet standaard meegeleverd bij de flexibele ankerlijn. De gebruikte koppeling moet echter een minimum breeksterkte van 22 kN hebben en voldoen aan de norm EN 362:2004.

C/D: Flexibele ankerlijn: De Stopfor mag alleen worden gebruikt met een flexibele ankerlijn die exclusief door Tractel S.A.S. gecertificeerd is.

- Stopfor BF, MSP: De flexibele ankerlijn is een geslagen lijn van polyamide met 14 mm diameter. (C)
- Stopfor KSP100, KSP150: De flexibele ankerlijn is een gevlochten Tractel-lijn van polyamide met een diameter van 11 mm. (D)

E: Stopfor geleide valbeveiliging:

- De Stopfor KSP100 en KSP150 en de Stopfor BF/MSP (*Afb. 1, zie pag. 2*) bewegen zich voort over een flexibele ankerlijn (*Afb. 1, zie pag. 2*, pos. C, D), deze volgt de operator zonder handmatige tussenkomst tijdens opwaartse of neerwaartse beweging en blokkeert automatisch op de lijn wanneer er een val plaatsvindt. Bij een val kantelt de voorziening, waardoor de flexibele ankerlijn in aanraking komt met het bovenste deel van de nok. De nok draait in de voorziening en klemt de flexibele ankerlijn.

Voor de Stopfor KSP100, KSP150 en MSP (*Afb. 2, zie pag. 2*) bestaat het systeem uit twee flenzen (G en I) die rond de nokkenas (H) scharnieren. De voorziening wordt geopend door de beweegbare flens (I) te draaien. De nokkenveer (J) handhaaft de druk van de nok op de flexibele ankerlijn. Wanneer de flexibele ankerlijn geïnstalleerd is en de koppeling beide flenzen vergrendelt, kan de voorziening niet meer opengemaakt worden. De flexibele ankerlijn zit dan vast in de voorziening.

De Stopfor KSP100, KSP150 en MSP zijn uitgerust met een handmatig blokkeersysteem (L) en een kantelbeveiliging (K) die de gebruiksrichting van de Stopfor op de flexibele ankerlijn waarborgen.

- Voor de Stopfor BF (*Afb. 1, zie pag. 2*) is de flens vastgezet, waardoor u de voorziening niet kunt openen. De Stopfor BF is onlosmakelijk aan de flexibele ankerlijn bevestigd.

OPMERKING

Bij de Stopfor BF geldt dat in geval van schade aan of defect aan de lijn, deze uitsluitend mag worden vervangen door een technicus die door Tractel is erkend.

F: Verbindingsstuk: Veiligheidslijn of koppeling. Zie *Afb. 1, zie pag. 2*, pos. F.

Koppelingsuiteinde:

- Stalen M24-koppeling met dubbele automatische veiligheidsblokkering door middel van een roterende ring.
- In plaats van de M24-koppeling kunt u ook van de M10-, M10I- en M23-koppelingen gebruikmaken.

Veiligheidslijnuiteinde:

- Afneembare veiligheidslijn LS03 + M41: 0,3 m bandlijn met M10- en M41-koppelingen.
- In plaats van de M10-koppeling kunt u ook van de M10I-, M23- en M24-koppelingen gebruikmaken. In plaats van de M41-koppeling kunt u ook van de M42-koppeling gebruikmaken.

5.6 Vrije valruimte

5.6.1 Verticaal gebruik

NL-TR-FA-ST-32-A

Zie *Afb. 5, zie pag. 3*.

GEVAAR

Controleer telkens vóór gebruik of de vrije valruimte onder de voorziening (L) ten minste tweemaal de lengte van het gebruikte veiligheidslijn (L1) bedraagt, plus één meter voor het afremmen (L2), plus één meter als veiligheidsmarge (L3), plus de elastische rek (L4) van de gebruikte lijn, plus de hoogte van de achterkant van het harnas van de persoon ten opzichte van de grond (L5).

5.6.2 Horizontaal gebruik

NL-TR-FA-ST-33-A

Zie *Afb. 6, zie pag. 3*.

Bij de Stopfor KSP100, MSP en BF moet u telkens vóór gebruik controleren of de vrije valruimte (L) onder de voorziening groter is dan tweemaal de lengte van de gebruikte veiligheidslijn (L1), plus de lengte voor het afremmen (L2)*, plus één meter als veiligheidsmarge (L3), plus de elastische rek van de gebruikte lijn (L4), plus de hoogte van de achterkant van de persoon in het harnas ten opzichte van de grond (L5), plus de maximale doorbuiging van het ankerpunt zoals gedefinieerd in de gebruikshandleiding van het ankerpunt.

*Lengte voor afremmen (L2):

- Stopfor MSP/ BF= 5 meter
- Stopfor KSP100 = 3,8 meter

GEVAAR

Controleer telkens vóór gebruik of de vrije valruimte onder de voorziening (L) ten minste tweemaal de lengte van de gebruikte veiligheidslijn (L1) bedraagt, plus de lengte voor het afremmen (L2), plus één meter als veiligheidsmarge (L3), plus de elastische rek van de gebruikte lijn (L4), plus de hoogte van de achterkant van het harnas van de persoon ten opzichte van de grond (L5).*

5.7 Verboden gebruik

NL-TR-FA-ST-34-A

Het is strikt verboden:

- Om de Stopfor-valbeveiliger te installeren of te gebruiken zonder voorafgaande toestemming, training en erkenning als gekwalificeerde medewerker voor het gebruik van deze voorziening, of zonder toezicht van een bevoegde technicus die getraind en erkend is als gekwalificeerd voor het gebruik van deze voorziening.
- Om de Stopfor-valbeveiliger te gebruiken als een van de markeringen niet goed leesbaar is.
- Om de Stopfor-valbeveiliger te installeren en te gebruiken zonder eerst de voorafgaande controles te hebben uitgevoerd.
- Om een Stopfor-valbeveiliger te gebruiken die de afgelopen 12 maanden niet is onderworpen aan een periodieke keuring door een technicus die het hergebruik ervan schriftelijk heeft geautoriseerd.
- Om de flexibele ankerlijn van de Stopfor-valbeveiliger te bevestigen aan een ankerpunt dat de afgelopen 12 maanden niet is onderworpen aan een periodieke keuring door een technicus die het hergebruik ervan schriftelijk heeft geautoriseerd.
- Om de Stopfor-valbeveiliger voor andere doeleinden te gebruiken dan het beschermen van mensen tegen vallen.
- Om de Stopfor-valbeveiliger te gebruiken in strijd met de informatie in het betreffende hoofdstuk *Nuttige levensduur, zie pag. 43*.
- Om de Stopfor-valbeveiliger als een valbeveiligingssysteem voor meer dan één persoon te gebruiken.
- Om de Stopfor-valbeveiliger te laten gebruiken door iemand die, met inbegrip van uitrusting en gereedschap, minder dan 50 kg weegt.
- Om de Stopfor KSP150-valbeveiliger bij horizontale of schuine horizontale toepassingen te gebruiken.
- Om de Stopfor KSP100-valbeveiliger te laten gebruiken door iemand die, met inbegrip van uitrusting en gereedschap, meer dan 100 kg weegt.
- Om de Stopfor KSP150- / MSP- / BF-valbeveiliger te laten gebruiken door iemand die, met inbegrip van uitrusting en gereedschap, meer dan 150 kg weegt.
- De Stopfor-valbeveiliger te gebruiken met een belasting tussen 100 kg en 150 kg (totaalgewicht van de operator, zijn uitrusting en gereedschap) als ten minste één component van het valbeveiligingssysteem een lagere maximumwerklast heeft.
- Om de Stopfor-valbeveiliger te gebruiken wanneer deze een val heeft gestopt.
- Om de Stopfor-valbeveiliger als een ophangmiddel te gebruiken.
- Om de Stopfor-valbeveiliger in een zeer corrosieve of explosieve omgeving te gebruiken.
- Om de Stopfor-valbeveiliger buiten het in de handleiding aangegeven temperatuurbereik te gebruiken.
- Om de Stopfor-valbeveiliger te gebruiken als de vrije valruimte onvoldoende is voor een vallende persoon.
- Om de Stopfor-valbeveiliger horizontaal te gebruiken als er zich in de valbaan of in het slingertraject een obstakel bevindt.
- Om de Stopfor-valbeveiliger te gebruiken als u niet in goede fysieke conditie verkeert.
- Om de Stopfor-valbeveiliger te gebruiken als u zwanger bent.
- Om de Stopfor-valbeveiliger te gebruiken als de veiligheidsfunctie van een van de bijbehorende onderdelen wordt beïnvloed door veiligheidsfunctie van een ander onderdeel of deze kan verstoren.
- Om de Stopfor-valbeveiliger te gebruiken om materiaallading te verankeren.
- Om de flexibele ankerlijn van Stopfor-valbeveiliger aan constructief ankerpunt met een nominale sterkte van 12 kN of minder te koppelen.
- Om de lijn van Stopfor-valbeveiliger als een aanslagmiddel te gebruiken.
- Om de uitrichting van de Stopfor-valbeveiliger ten opzichte van de veiligheidslijn te verstoren.
- Om reparatie- of onderhoudswerkzaamheden aan de Stopfor-valbeveiliger uit te voeren zonder voorafgaande training en schriftelijke kwalificatie door Tractel.
- Om de Stopfor-valbeveiliger te gebruiken als deze niet compleet is, als deze van tevoren gedemonteerd is of als er componenten zijn vervangen door iemand die daarvoor niet door Tractel is geautoriseerd.
- Om de Stopfor-valbeveiliger horizontaal te gebruiken als de boogstraal van de rand (R Min) kleiner is dan 0,5 mm of als deze bramen vertoond.
- Om de Stopfor-valbeveiliger te gebruiken om de operator of een andere last aan te hangen.
- Om meerdere Stopfor-valbeveiligers aan dezelfde ankerlijn vast te maken.
- Om de Stopfor-valbeveiliger te gebruiken op een flexibele ankerlijn waarvan de hoek met de verticaal groter is dan 30° of met een verplaatsing van meer dan 3 m ten opzichte van de verticaal (*Afb. 7, zie pag. 3*).
- Om de Stopfor-valbeveiliger in een horizontale of schuine horizontale positie op meer dan 1,50 m afstand van de loodrechte lijn op de rand (*Afb. 10, zie pag. 3*).
- Om de flexibele ankerlijn opnieuw op aan de Stopfor-valbeveiliger te monteren, waardoor er een onbeladen lijn ontstaat.
- Om ankerlijnen, veiligheidslijnen en andere componenten te gebruiken dan die compatibel zijn met elk afzonderlijk Stopfor-valbeveiligersmodel, zoals aangegeven in deze handleiding.
- Om de ankerlijn te gebruiken voor andere doeleinden dan in combinatie met het juiste Stopfor-

valbeveiligermodel, ook niet in combinatie met een ander type valbeveiliging.

- Om een veiligheidslijn voor de Stopfor te gebruiken die langer is dan 0,3 m.
- Om een ankerlijn of een veiligheidslijn met defecten, knopen of zichtbare beschadigingen te gebruiken.

5.8 Installatie

5.8.1 Installatie vóór gebruik

NL-TR-FA-ST-35-A

1. Bevestig de flexibele ankerlijn aan een ankerpunt.

   De ankerlijn wordt met een gesp en een koppeling aan het ankerpunt bevestigd (*Afb. 1, zie pag. 2*, pos. B). Het ankerpunt moet een minimumbelasting van 12 kN aankunnen.

OPMERKING

Het ankerpunt van de flexibele ankerlijn mag zich nooit onder de gebruiker bevinden.

2. Maak de Stopfor aan de flexibele ankerlijn vast.

   Assemblageconfiguraties

   - De Stopfor mag alleen gemonteerd worden op een flexibele ankerlijn die verticaal is opgehangen, of onder een maximale hoek van 30° ten opzichte van de verticaal, of op een horizontaal vlak (*Afb. 6, zie pag. 3*).
   - De Stopfor kan op de flexibele ankerlijn voor de gebruiker worden geplaatst voor verticale beweging met een maximale hoek van 30° of een maximale verplaatsing van 3 meter ten opzichte van de verticaal.
   - De Stopfor kan aan de flexibele ankerlijn achter de gebruiker worden geplaatst voor verticale beweging met een maximale hoek van 30° of een maximale verplaatsing van 3 meter ten opzichte van de verticaal (*Afb. 7, zie pag. 3*).
   - De Stopfor kan op de flexibele ankerlijn voor de gebruiker worden geplaatst voor horizontale beweging met een maximale hoek van 30° of een maximale verplaatsing van 1,5 m ten opzichte van de verticaal (*Afb. 10, zie pag. 3*).

GEVAAR

Er mag geen speling in de ankerlijn tussen het ankerpunt en de Stopfor bestaan. Daarom is het cruciaal om ervoor te zorgen dat deze lang genoeg is. Het ankerpunt van de flexibele ankerlijn mag zich nooit onder de gebruiker bevinden.

3. Een gewicht aan het einde van de flexibele ankerlijn installeren

   Voor gebruik met de Stopfor MSP-, KSP100- en KSP150-valbeveiligers moet de flexibele ankerlijn worden verzwaard door onderaan een gewicht van 1 kg te bevestigen voor een soepelere en comfortabelere beweging tijdens het klimmen.

   Voor gebruik met Stopfor BF-valbeveiligers moet de flexibele ankerlijn worden verzwaard door onderaan een gewicht van 10 kg te bevestigen voor een soepelere en comfortabelere beweging tijdens het klimmen.

4. Het harnas aan de Stopfor geleide valbeveiliging koppelen

   De Stopfor-voorzieningen mogen alleen aan een van de bevestigingspunten van de harnasgordel gemonteerd worden: rug (*Afb. 3, zie pag. 2*, pos. A), borstbeen (*Afb. 3, zie pag. 2*, pos. B), of borstkas (*Afb. 3, zie pag. 2*, pos. C), aangebracht op harnasgordel (EN361) (zie tabel).

Voorziening	Toegestane bevestigingspunten voor het harnas		
	Borstkas	Borstbeen	Rug
Stopfor KSP150	OK	OK	OK
Stopfor KSP100	OK	OK	OK
Stopfor MSP	OK	OK	OK
Stopfor BF	OK	OK	**NEE**

5.8.2 Gebruiksomgeving

NL-TR-FA-ST-37-A

Stopfor kan worden gebruikt:

- In de open lucht,
- met temperaturen van -30°C tot +50°C
- In scheepswerven in een maritieme omgeving.

OPMERKING

Bij werkzaamheden waarbij producten worden gespoten (schilderen, zandstralen, enz.), moet de Stopfor tegen binnendringing van het product worden beschermd.

5.8.3 Reddingsoperaties

NL-TR-FA-ST-38-A

Vóór elk gebruik moet u een onderzoek uitvoeren om de te volgen noodprocedures en de benodigde personele middelen en uitrusting te bepalen om een gewonde persoon binnen 15 minuten te kunnen redden na een val die door de Stopfor wordt opgevangen. Als de redding langer op zich laat wachten, brengt dit de persoon in gevaar.

5.9 Onderdelen en materialen

NL-TR-FA-ST-42-A

- Stopfor MSP-flenzen: Verzinkt staal
- Stopfor BF-/KSP100-/KSP150-flenzen: Aluminium
- Assen: Roestvrij staal

- Flexibele ankerlijn: Polyamide
- Veiligheidslijn: Polyester

5.10 Bijbehorende voorzieningen

NL-TR-FA-ST-43-A

De Stopfor is een onderdeel van een verticaal valbeveiligingssysteem dat moet voldoen aan de EN 363-richtlijn en het volgende moet omvatten (van boven naar beneden):

- Een verankering (EN 795 of met een sterkte van 12 kN).
- Een eindkoppeling (EN 362).
- Een geleide valbeveiliging met een flexibele ankerlijn (EN 353-2), bestaande uit een flexibele ankerlijn (touw) en een zelfblokkerende geleide valbeveiliging (Stopfor) met een weerstand van 12 kN.
- Harnasgordel (EN 361)

Alle andere combinaties zijn verboden.

GEVAAR



Een EN-361-harnasgordel is de enige lichaamsretentievoorziening die voor gebruik in een valbeveiligingssysteem is goedgekeurd. Het wordt aanbevolen om van het borstbeenbevestigingspunt van het harnas gebruik te maken.

5.11 Onderhoud en opslag

NL-TR-FA-ST-44-A

De Stopfor, en de veiligheidslijn en ankerlijn, moeten op een droge plaats worden opgeslagen bij een temperatuur tussen -30°C en 50°C.

Bescherm de uitrusting tijdens transport en opslag tegen alle mogelijke beschadigingen (scherpe randen, directe warmtebronnen, chemische producten, UV-straling, e.d.).

De gebruiker moet regelmatig onderhoud uitvoeren. Naast de aangegeven controles in het hoofdstuk *Controles voor gebruik, zie pag. 37*, moeten de volgende onderhoudswerkzaamheden worden uitgevoerd:

- Als de ankerlijn vuil wordt, dan moet deze gewassen worden in koud en schoon water en, indien nodig, met een wasmiddel voor kwetsbare stoffen. Gebruik een borstel met synthetische haren.
- Als de ankerlijn tijdens gebruik of het wassen nat wordt, dient u deze op natuurlijke wijze in de schaduw en uit de buurt van warmtebronnen te laten opdrogen.
- Inspecteer de ankerlijn vóór elk gebruik visueel over de gehele lengte.
- Ernstige, niet-zichtbare schade kan de sterkte van de ankerlijn schaden. Tractel raadt daarom aan om de ankerlijn alleen te gebruiken onder toezicht van een medewerker die voor de voorziening verantwoordelijk is.
- Zuren, olie of benzine die in aanraking komt met de ankerlijn, zal de sterkte ervan aantasten. Vervolgens worden de polyamidevezel van de ankerlijn door deze producten aangetast. Eventuele latere beschadigingen aan de vezels zijn niet altijd met het blote oog zichtbaar.
- De ankerlijn mag niet onnodig aan de zon worden blootgesteld. Berg hem in de schaduw op een droge plaats op.
- Vermijd elke aanraking van de ankerlijn met scherpe randen of ruwe oppervlakken.
- De ankerlijn moet ter bescherming en tijdens transport in een tas opgeborgen worden. Tractel kan een tas leveren die geschikt is voor werk op hoogte.
- De Stopfor vereist geen speciaal onderhoud. Het wordt echter aanbevolen het product met zeepsop schoon te maken.

5.12 Conformiteit van de uitrusting

NL-TR-FA-ST-45-A

Tractel SAS - RD 619 - BP 38 Saint-Hilaire-sous-Romilly 10102 Romilly-sur-Seine, Frankrijk, verklaart hierbij dat de veiligheidsinrichting die in deze handleiding wordt beschreven:

- voldoet aan de bepalingen van EU-verordening 2016/425 van het Europees Parlement van maart 2016, identiek is aan de persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) waarvoor de EU-typeonderzoekscertificering is afgegeven door de aangemelde instantie Quintin Certification - 825 ROUTE DE ROMANS - 38160 SAINT ANTOINE L'ABBAYE - Frankrijk, met nummer 2927, en getest is in overeenstemming met de norm EN 353-2:2024.
- onderworpen is aan de procedure zoals uiteengezet in Bijlage VIII van EU-Verordening 2016/425 van het Europees Parlement, module D, onder toezicht van een aangemelde instantie: APAVE SA - 6 Rue du Général Audran - 92412 COURBEVOIE Cedex - Frankrijk, met nummer 0082.
- voldoet aan de UKCA-vereisten in overeenstemming met EU-verordening 2016/425, zoals gewijzigd voor toepassing in Groot-Brittannië.

5.13 Markeringen

NL-TR-FA-ST-46-A

De markeringen op elk product vermelden:

a: De handelsnaam: Tractel.

b: De benaming van het product;

c: De genoemde richtlijn.

d: De productreferentie.

e: CE-logo, gevolgd door het nummer 0082 (het identificatienummer van de aangemelde instantie die verantwoordelijk is voor de productcontrole);

f: Fabricagejaar en -maand.

g: Het serienummer.

h: Een pictogram dat aangeeft dat u de handleiding vóór gebruik moet lezen.

i: Een pijl die de richting van gebruik aangeeft.

k: De plaats van de ankerlijn.

m: Het enige type ankerlijn dat gebruikt mag worden.

 geslagen lijn.

 gevlochten lijn.

n: Diameter van de te gebruiken flexibele ankerlijn.

s: Maximumlengte van de flexibele ankerlijn

w: Minimum- tot maximumwerklast.

 CE-conformiteitsmarkering

 UKCA-conformiteitsmarkering.

 Geeft aan dat de voorziening vóór gebruik visueel geïnspecteerd moet worden.

 Geeft horizontaal gebruik aan.

 Geeft aan dat horizontaal gebruik verboden is

 Geeft de plaats van de QR-code aan.

 Een QR-code waarmee u de handleiding van de voorziening, het technische informatieblad, de conformiteitsverklaring en het EU-typekeuringscertificaat kunt openen.

5.14 Periodieke keuring en reparatie

NL-TR-FA-ST-47-A

Een jaarlijkse veiligheidskeuring is vereist, maar al naargelang de gebruiksfrequentie, de omgevingsomstandigheden en de regelgeving van het bedrijf of het land van gebruik, kunnen er vaker periodieke keuringen plaatsvinden.

Periodieke keuringen mogen uitsluitend door een bevoegde en gekwalificeerde technicus worden uitgevoerd, in overeenstemming met de aanwijzingen van de fabrikant zoals vastgelegd in het bestand “Tractel PPE inspection instructions” (PBM-keuringsinstructies van Tractel.

De controle van de leesbaarheid van de productmarkeringen vormt een integraal onderdeel van de periodieke keuring. Na het afronden van de periodieke keuring moet de bevoegde technicus die de keuring heeft uitgevoerd, de hernieuwde inbedrijfstelling schriftelijk bevestigen. Deze hernieuwde inbedrijfstelling moet op het keuringsformulier midden in deze handleiding geregistreerd worden. Dit keuringsrapport moet gedurende de gehele nuttige levensduur van het product, tot het moment van afdanken en afvalverwerking, bewaard worden.

Nadat dit product een val heeft opgevangen, moet het aan een periodieke keuring worden onderworpen in overeenstemming met de aanwijzingen in dit hoofdstuk. De textielcomponenten van het product moeten altijd worden vervangen, zelfs als deze geen veranderingen lijken te hebben ondergaan.

5.15 Nuttige levensduur

NL-TR-FA-ST-48-A

Om een veilig en effectief gebruik van dit product te waarborgen, dient u de volgende richtlijnen op te volgen:

Gebruik het product strikt volgens de aanwijzingen in deze handleiding.

- Laat een gekwalificeerde persoon ten minste om de 12 maanden een veiligheidskeuring (JVK) uitvoeren om te bevestigen dat het product veilig gebruikt kan worden, resulterend in een schriftelijke bevestiging van de geschiktheid voor gebruik.
- Bewaar en vervoer het product volgens de aanwijzingen in deze handleiding.

Op voorwaarde dat deze richtlijnen strikt worden nageleefd, heeft het product een nuttige levensduur van maximaal 20 jaar vanaf de fabricagedatum. Om de veiligheid en efficiënte werking ervan te kunnen garanderen, mag dit product na deze periode niet meer gebruikt worden, ook niet als het er nog goed uitziet.

5.16 Buiten bedrijf stellen

NL-TR-FA-ST-49-A

Bij het afvoeren van het product moeten alle onderdelen gerecycled worden door eerst de metalen onderdelen van de synthetische materialen te scheiden. Deze materialen moeten in gespecialiseerde centra gerecycled worden. Bij de afvoer mag het demonteren en sorteren van de componenten uitsluitend door een gekwalificeerd persoon worden uitgevoerd.

5.17 Naam en adres van de fabrikant

NL-TR-FA-ST-50-A

Tractel SAS - RD619 - BP 38

Saint Hilaire sous Romilly

10102 Romilly sur Seine

Frankrijk

6 Español

6.1 Exención de responsabilidad

TR-ES-AV-01-00-0001-84

Este producto lo fabrica Tractel SAS France ("Tractel SAS"), una sociedad registrada conforme a la legislación de *Francia*.

1. **Uso previsto**

   Este producto ha sido diseñado y pensado para el uso descrito en este manual (el "Manual"). Cualquier uso que exceda el ámbito previsto puede provocar daños en el equipo, anular las garantías y eximir a Tractel SAS de cualquier responsabilidad.

2. **Uso de piezas originales**

   Para mantener la seguridad, la fiabilidad y el rendimiento del equipo, únicamente deben utilizarse piezas o componentes originales suministrados o aprobados por Tractel SAS. El uso de piezas no originales o de modificaciones no autorizadas puede poner en riesgo la seguridad y el funcionamiento del equipo y anular todas las garantías. Tractel SAS declina toda responsabilidad por daños o lesiones derivados de dicho uso.

3. **Aviso importante**

   Este Manual se proporciona únicamente con fines informativos y está destinado exclusivamente al uso por parte de personal cualificado. Tractel SAS no ofrece ninguna declaración ni garantía, expresa o implícita, en relación con la exactitud o integridad de la información contenida en el presente documento.

4. **Limitación de responsabilidad**

   Este Manual tiene por objeto proporcionar orientación sobre el uso, la instalación y el mantenimiento correctos del equipo. La responsabilidad de Tractel SAS respecto al producto se rige exclusivamente por los términos y condiciones del contrato en virtud del cual se vendió el producto. Esta cláusula no modifica ni sustituye ninguna condición contractual.

   En la máxima medida permitida por la ley, Tractel SAS no será responsable de ningún daño directo, indirecto, incidental, especial, consecuente o punitivo que surja de o en relación con el uso o la aplicación de este Manual, incluidos, entre otros, los daños por pérdida de beneficios, interrupción de la actividad comercial o pérdida de información, incluso si Tractel SAS hubiera sido advertida de la posibilidad de tales daños.

5. **Uso bajo su propia responsabilidad**

   La instalación y el uso del equipo descrito en este Manual deben llevarse a cabo estrictamente de acuerdo con las instrucciones proporcionadas. Cualquier desviación de estas instrucciones puede dar lugar a un funcionamiento incorrecto o a daños en el equipo. El usuario asume todos los riesgos y responsabilidades asociados a dicha instalación y uso.

6. **Modificaciones y actualizaciones**

   Tractel SAS se reserva el derecho de modificar, actualizar o revisar el contenido de este Manual en cualquier momento y sin previo aviso. Es responsabilidad del usuario asegurarse de disponer de la versión más actualizada del Manual, a la que puede accederse en http://www.tractel.com.

7. **Ausencia de aprobación o recomendación**

   Las referencias a otros productos, servicios o empresas incluidas en este Manual se proporcionan únicamente con fines informativos y no constituyen una aprobación ni una recomendación por parte de Tractel SAS.

8. **Fuerza mayor**

   Tractel SAS no será responsable de ningún incumplimiento o retraso en el cumplimiento causado por circunstancias que escapen a su control razonable, incluidas, entre otras, catástrofes naturales, condiciones meteorológicas extremas, pandemias, huelgas, actuaciones gubernamentales, guerras u otros supuestos de fuerza mayor.

9. **Propiedad intelectual**

   Este Manual y el diseño del producto están protegidos por derechos de autor y otras leyes de propiedad intelectual. Queda prohibida la reproducción, distribución o uso no autorizados de este material.

10. **Legislación aplicable**

    Este Manual y cualquier controversia derivada de él o relacionada con él se regirán e interpretarán de conformidad con la legislación de *Francia*.

6.2 Advertencia general

ES-TR-FA-ST-21-A

1. Antes de utilizar el dispositivo anticaídas Stopfor y para garantizar un uso seguro y eficaz del equipo, es imprescindible que tanto el supervisor como el operador estén correctamente formados en el uso del equipo y hayan leído y comprendido la información contenida en el manual facilitado por Tractel SAS. Este manual debe estar a disposición de todos los operadores en todo momento. Se pueden suministrar copias adicionales previa solicitud.
2. Antes del uso, es imprescindible que los operadores reciban formación sobre el uso de este dispositivo de seguridad. Compruebe el estado del equipo asociado y asegúrese de que haya espacio suficiente para la caída.
3. El dispositivo anticaídas Stopfor solo debe ser utilizado por un operador formado y competente o bajo la supervisión de un supervisor.

4. Cualquier dispositivo anticaídas Stopfor que no parezca estar en buen estado o que ya haya retenido una caída deberá ser inspeccionado, junto con todo su equipo asociado, por Tractel SAS o por un técnico cualificado, quien deberá autorizar por escrito la reutilización del sistema. Se recomienda realizar una inspección visual antes de cada uso.
5. No se permite realizar modificaciones ni adiciones al equipo sin la aprobación previa por escrito de Tractel SAS. El equipo debe transportarse y almacenarse en su embalaje original.
6. No debe utilizarse ningún dispositivo anticaídas Stopfor que no haya sido inspeccionado en los últimos 12 meses o que haya retenido una caída. Solo podrá volver a utilizarse tras una nueva inspección periódica realizada por un técnico autorizado y competente que autorice por escrito su uso. De no disponer de dichas inspecciones y autorizaciones, el dispositivo anticaídas Stopfor se deberá desmontar y destruir. La seguridad del operador está estrechamente ligada a mantener la eficacia y la resistencia del equipo.
7. El dispositivo Stopfor KSP150 no debe utilizarse para aplicaciones horizontales u horizontales inclinadas.
8. La carga de trabajo máxima es de 100 kg para el dispositivo anticaídas Stopfor KSP100.
9. La carga de trabajo máxima es de 150 kg para los dispositivos anticaídas Stopfor KSP150, MSP y BF.
10. La carga de trabajo mínima es de 50 kg para el dispositivo anticaídas Stopfor.
11. Si el peso del operador, incluido el peso de su equipo y herramientas, está entre 100 kg y 150 kg, deberá asegurarse de que el peso total (operador, equipo y herramientas) no supere la carga de trabajo máxima de cada uno de los componentes del sistema anticaídas.
12. Este equipo es apto para su uso en obras al aire libre y en un rango de temperaturas comprendido entre -30 °C y +50 °C. Evite el contacto con bordes afilados, superficies irregulares y sustancias químicas.
13. Si es responsable de asignar este equipo a un empleado o persona similar, asegúrese de cumplir con la normativa vigente en materia de salud y seguridad en el trabajo.
14. El operador debe estar en buena forma física y mental al utilizar este equipo. En caso de duda, consulte con su médico o con el médico de la empresa. Este equipo no debe ser utilizado por mujeres embarazadas.
15. El equipo no debe utilizarse más allá de sus límites ni en una situación distinta al uso previsto *Funcionamiento y descripción, ver pág. 48*.
16. Se recomienda asignar el dispositivo anticaídas Stopfor de forma individual a cada operador, especialmente si dicho operador es un empleado.
17. Antes de utilizar un sistema anticaídas conforme a la norma EN 363, el operador debe asegurarse de que cada uno de los componentes se encuentren en buen estado de funcionamiento: sistema de seguridad, sistema de bloqueo. Durante la instalación, es imprescindible asegurarse de que no se produzca ningún deterioro de las funciones de seguridad.
18. En un sistema anticaídas, es imprescindible comprobar antes de cada uso el espacio libre que hay debajo del operador en el lugar de trabajo, para evitar cualquier riesgo de colisión con el suelo o con cualquier obstáculo en la trayectoria en caso de caída.
19. Un arnés anticaídas es el único dispositivo de sujeción corporal admitido en un sistema anticaídas.
20. Es imprescindible para la seguridad del operador que el dispositivo o el punto de anclaje estén correctamente colocados y que el trabajo se realice de manera que se minimice el riesgo de caídas y la distancia de caída.
21. Para la seguridad del operador, si el equipo se revende del primer país de destino, el distribuidor deberá suministrar: un manual de instrucciones, instrucciones de mantenimiento e instrucciones para las inspecciones y reparaciones periódicas, todo ello en el idioma del país de uso.
22. Cada dispositivo anticaídas Stopfor debe montarse exclusivamente en una línea de anclaje flexible cuyas especificaciones sean totalmente idénticas a las de la línea de anclaje Tractel comercializada para el modelo Stopfor correspondiente. El incumplimiento de este requisito puede poner en grave peligro la vida del operador. Por lo tanto, es responsabilidad del supervisor, o de su empleador, llevar un inventario de las líneas de anclaje disponibles para evitar cualquier error a este respecto.
23. La exposición de los componentes textiles a la radiación UV reduce significativamente su resistencia; por lo tanto, deben tomarse mayores precauciones durante el uso, así como durante las inspecciones y la evaluación del desgaste y la vida útil del equipo.
24. Tractel exige el uso de una línea de anclaje Tractel y declina toda responsabilidad por el uso de un dispositivo anticaídas Stopfor con una línea de anclaje que no sea de origen Tractel y del modelo indicado para el modelo correspondiente de Stopfor. Además, Tractel solo puede garantizar un sistema anticaídas si está compuesto exclusivamente por componentes vendidos, revisados, montados e instalados de conformidad con las medidas y normas de seguridad aplicables.
25. Los dispositivos anticaída Stopfor deben utilizarse en una línea de anclaje flexible vertical, o con un ángulo máximo de 30° respecto a la vertical o un desplazamiento máximo de 3 m respecto a la vertical (*Fig. 7, ver pág. 3*). Los dispositivos BF/MSP/KSP100 pueden utilizarse en posición horizontal para trabajar en terrazas, a una distancia máxima de 1,50 m de la perpendicular al borde (*Fig. 10, ver pág. 3*).

NOTA

Para cualquier aplicación especial, póngase en contacto con Tractel.

6.3 Definiciones y pictogramas

6.3.1 Definiciones

ES-TR-FA-ST-22-A

Términos	Definiciones
Inspección de seguridad anual (ASI, por sus siglas en inglés)	Una inspección periódica destinada a detectar cualquier fallo, daño o desgaste que pueda comprometer la eficacia del producto y poner en peligro a los operadores u otras personas. La ASI debe realizarse al menos cada 12 meses y solo puede llevarla a cabo una persona competente, de conformidad con el procedimiento de inspección de seguridad anual para este equipo, disponible en el sitio web de Tractel.
Persona competente	Una persona con los conocimientos, la formación y la experiencia necesarios para llevar a cabo la inspección de seguridad anual de conformidad con las instrucciones de Tractel y la normativa local.
Supervisor	Una persona o departamento responsable de la gestión y el uso seguro del producto descrito en el manual.
Técnico	Una persona formada y certificada por Tractel para llevar a cabo las operaciones de mantenimiento especificadas en el manual de mantenimiento.
Operador	Una persona competente que participa en el uso del producto de acuerdo con su finalidad prevista.
EPI	Equipo de protección individual. Eslinga retráctil: El elemento de conexión de un dispositivo anticaídas autorretráctil. Puede ser un cable de acero galvanizado o de acero inoxidable, en función del tipo de equipamiento.
Conector	Un elemento de conexión entre los componentes de un sistema anticaídas. Debe cumplir con la norma EN 362.
Arnés anticaídas	Dispositivo de sujeción corporal diseñado para retener caídas. Consta de correas y hebillas. Incluye puntos de fijación anticaídas marcados con una "A" si pueden utilizarse de forma independiente, o marcados con una "A/2" si deben utilizarse junto con otro punto "A/2". Cumple con la norma EN 361.
Sistema anticaídas de tipo guiado con línea de anclaje flexible	Subsistema compuesto por una línea de anclaje flexible (cuerda), un sistema anticaídas de tipo guiado con un sistema de bloqueo automático fijado a la línea de anclaje flexible, y un conector o una línea rematada por un conector.
Carga de trabajo máxima	El peso máximo del operador completamente equipado, incluyendo el equipo de protección individual, la ropa de trabajo, las herramientas y los componentes necesarios para llevar a cabo la tarea.
Carga de trabajo mínima	El peso mínimo del operador completamente equipado, incluyendo el equipo de protección individual, la ropa de trabajo, las herramientas y los componentes necesarios para llevar a cabo la tarea.
Mantenimiento	El objetivo es garantizar que el producto sea seguro, eficaz y fiable, y que siga proporcionando la protección necesaria al operador. Se lleva a cabo tras una ASI fallida o cuando el dispositivo ha retenido una caída, y solo puede realizarlo un técnico de conformidad con el manual de mantenimiento del producto.
Sistema anticaídas	Un sistema compuesto por los siguientes elementos: • Un arnés anticaídas • Un dispositivo anticaídas autorretráctil o amortiguador de energía o sistema anticaídas de tipo guiado con una línea de anclaje rígida o sistema anticaídas de tipo guiado con línea de anclaje flexible • Un anclaje • Un elemento de conexión
Componente del sistema anticaídas	Término genérico para definir uno de los siguientes: • Un arnés anticaídas • Un dispositivo anticaídas autorretráctil o amortiguador de energía o sistema anticaídas de tipo guiado con una línea de anclaje rígida o sistema anticaídas de tipo guiado con línea de anclaje flexible • Un anclaje • Un elemento de conexión

6.3.2 Pictogramas

ES-TR-00-PI-000-A

PELIGRO



Cuando aparece al principio de una línea, indica instrucciones destinadas a prevenir daños a los operadores, incluidas lesiones mortales, graves o leves, así como daños al medio ambiente.

ADVERTENCIA



Para comentarios destinados a evitar una posible situación de peligro e informar sobre posibles lesiones o daños en el equipo.

IMPORTANTE



Cuando aparece al principio de una línea, indica instrucciones destinadas a prevenir fallos o daños en el equipo que no pongan directamente en peligro la vida o la salud del operador u otras personas y que no sean susceptibles de causar daños medioambientales.

NOTA



Cuando aparece al principio de una línea, indica instrucciones destinadas a garantizar la eficiencia o la correcta ejecución de las operaciones de instalación, uso o mantenimiento.

6.4 Funcionamiento

6.4.1 Comprobaciones antes del uso

ES-TR-FA-ST-24-A

Compruebe los dispositivos Stopfor antes de cada uso (*Fig. 4, ver pág. 3*):

- Ninguna deformación de las bridas (*Fig. 4, ver pág. 3*, ref. 2).
- El estado visual de la línea de anclaje y la eslinga (*Fig. 4, ver pág. 3*, refs. 1, 3).
- La eficacia de bloqueo del Stopfor instalado en la línea de anclaje: tire con fuerza del dispositivo en la dirección opuesta a la indicada por la flecha de la carcasa;
- Sujete el Stopfor por el conector. Muévalo hacia arriba y hacia abajo a baja velocidad para comprobar que se desliza correctamente.
- Las condiciones de instalación del sistema (*Instalación, ver pág. 50*).
- La correcta orientado del Stopfor en el punto de anclaje; (*Fig. 4, ver pág. 3*, refs. 1, 2).
- El espacio libre entre el usuario y el suelo debe ser suficiente (*Espacio libre para la caída, ver pág. 49*).
- El estado del arnés y los componentes del conector relacionados; (*Fig. 4, ver pág. 3*, ref. 3).
- En caso de duda, retire de inmediato cualquier equipo para evitar su uso.
- El punto de anclaje del dispositivo anticaídas Blocfor se encuentra a la misma altura que el borde o por encima de este (*Fig. 7, 8, 9, ver pág. 3*).
- El dispositivo Stopfor se utiliza con el elemento de conexión adecuado y para la aplicación vertical u horizontal correspondiente (*Configuraciones para el uso de los dispositivos Stopfor, ver pág. 47*).
- Asegúrese de que el punto de fijación anticaídas sea compatible con el dispositivo Stopfor (consulte la tabla de compatibilidad en *Instalación, ver pág. 50*).
- Para los dispositivos Stopfor MSP, KSP100 y KSP150, compruebe que se haya colocado una masa de 1 kg en el extremo de la línea de anclaje.
- Que no haya obstáculos en la trayectoria de pendulación en caso de caída.
- Para el dispositivo Stopfor BF, compruebe que se haya colocado una masa de 10 kg en el extremo de la línea de anclaje.
- Asegúrese de que, en todos los dispositivos Stopfor, la masa colocada en el extremo de la línea de anclaje no supere los 15 kg.
- Que se haya establecido un plan de rescate específico en caso de caída.
- El presente documento no recoge otras situaciones. Pueden darse muchas situaciones que no podemos enumerar ni prever. En caso de duda o si no entiende este manual, póngase en contacto con Tractel.

6.4.2 Aplicación vertical

ES-TR-FA-ST-51-A

Los dispositivos anticaída Stopfor se han sometido a ensayos para su uso en vertical. Antes de utilizar el dispositivo anticaída Stopfor en una aplicación vertical, compruebe que la línea de anclaje flexible esté instalada con un ángulo máximo de 30° respecto a la vertical (*Fig. 7, ver pág. 3*) para reducir el riesgo de efecto péndulo, y que el movimiento del operador se limite a una distancia máxima de desplazamiento lateral de 3 m respecto a la vertical.

6.4.3 Aplicación horizontal

ES-TR-FA-ST-52-A

Los dispositivos anticaída Stopfor BF, MSP y KSP100 se han sometido a ensayos para su uso horizontal y horizontal inclinado sobre un borde con un radio mínimo de 0,5 mm. Por uso horizontal se entiende la utilización del dispositivo Stopfor sobre una superficie elevada paralela al suelo (*Fig. 7, ver pág. 3*). Por uso horizontal inclinado se entiende la utilización del dispositivo Stopfor sobre una superficie elevada e inclinada con un ángulo máximo de 30° respecto al suelo *Fig. 10, ver pág. 3*).

PELIGRO



El Stopfor KSP150 no debe utilizarse para aplicaciones horizontales u horizontales inclinadas.

Si se considera que el borde es afilado o presenta rebabas, deben adoptarse todas las medidas necesarias para evitar una caída por el borde o debe instalarse un protector de bordes. Antes de utilizar el dispositivo anticaídas Stopfor en aplicaciones horizontales u horizontales inclinadas, compruebe que:

- la línea de anclaje flexible esté instalada con un ángulo máximo de 30° respecto a la horizontal.
- el ángulo que forma la línea de anclaje flexible al entrar en contacto con el borde en caso de caída sea de al menos 90° (*Fig. 7, 8, ver pág. 3*).
- para reducir el riesgo de balanceo, y que el movimiento del operador se limite a una distancia lateral máxima de 1,50 m de la perpendicular al borde (*Fig. 10, ver pág. 3*).
- no exista riesgo de fragilidad del tejado (por ejemplo, fibrocemento, etc.). En caso de duda, instale una pasarela sólida compatible con el tejado.

6.4.4 Configuraciones para el uso de los dispositivos Stopfor

ES-TR-FA-ST-53-A

Dispositivo	Elementos de conexión.	Línea de anclaje flexible
Stopfor KSP150	M24 LS03 + M10M41	RLXD 11
Stopfor KSP100	M24 LS03 + M10M41	RLXD 11

Dispositivo	Elementos de conexión.	Línea de anclaje flexible
Stopfor MSP	M24 LS03 + M10M41	RLX 14
Stopfor BF	LS03 + M10M41	RLX 14

Dispositivo	Uso vertical[2]	Uso horizontal[3]
Stopfor KSP150	OK	**NO[1]**
Stopfor KSP100	OK	OK
Stopfor MSP	OK	OK
Stopfor BF	OK	OK

[1]: El dispositivo Stopfor KSP150 no debe utilizarse en aplicaciones horizontales u horizontales inclinadas.

[2]: Uso vertical: línea de anclaje flexible con una inclinación máxima de 30° respecto a la vertical, con operador a una distancia máxima de 3 m (*Fig. 7, ver pág. 3*).

[3]: Uso horizontal: línea de anclaje flexible con una inclinación máxima de 30° respecto a la horizontal, con el operador a una distancia máxima de 1,5 m de la perpendicular al borde (*Fig. 10, ver pág. 3*).

RLX / RLXD: referencia de la línea de anclaje flexible.

6.5 Funcionamiento y descripción

6.5.1 Descripción del dispositivo Stopfor

ES-TR-FA-ST-25-A

El Stopfor es un Sistema anticaídas mecánico autotensante que, junto con la línea de anclaje flexible por la que se desliza, forma un subsistema del sistema anticaídas.

Para cada modelo de Stopfor existe un tipo específico de línea de anclaje, diseñada especialmente para dicho modelo. Cada modelo de Stopfor, junto con la línea de anclaje correspondiente, ha sido sometido a un examen de tipo de la UE realizado por un organismo notificado.

PELIGRO

El uso de un Stopfor con una línea de anclaje no adecuada para ese modelo, tal y como se especifica en este manual, podría impedir el correcto funcionamiento del dispositivo, poniendo así en grave peligro la vida del operador.

Los modelos Stopfor KSP100 y KSP150 son dispositivos anticaídas practicables que se desplazan a lo largo de una línea de anclaje flexible compuesta por una cuerda trenzada de 11 mm. Estos dispositivos siguen al operador durante los movimientos verticales sin requerir intervención manual mientras se desplazan hacia arriba o hacia abajo. La leva articulada se bloquea automáticamente en la cuerda trenzada cuando se produce una caída. El sistema antivuelco evita la instalación incorrecta del dispositivo en la línea de anclaje flexible. La función de bloqueo manual permite al operador bloquear el Stopfor en una posición de sujeción en la cuerda trenzada en el puesto de trabajo.

El Stopfor BF es un dispositivo anticaídas no practicable que se desplaza a lo largo de una cuerda trenzada de 14 mm. Sigue al operador sin necesidad de intervención manual mientras se desplaza hacia arriba o hacia abajo. La leva articulada se bloquea automáticamente en el cable de cordones cuando se produce una caída.

- Un sistema antivuelco evita la instalación incorrecta del Stopfor en la línea de anclaje flexible.
- Una función de bloqueo manual permite al operador bloquear el Stopfor en una posición de sujeción en el cable de cordones en el puesto de trabajo.

El Stopfor MSP es un sistema anticaídas de tipo guiado practicable. Es una variante del Stopfor BF al que se le ha añadido lo siguiente:

- Un sistema antivuelco evita la instalación incorrecta del Stopfor en la línea de anclaje flexible.
- Una función de bloqueo manual permite al operador bloquear el Stopfor en una posición de sujeción en el cable de cordones en el puesto de trabajo.

6.5.2 Funcionamiento del dispositivo Stopfor

ES-TR-FA-ST-54-A

El sistema anticaídas consta de los componentes descritos a continuación:

Descripción de *Fig. 1, ver pág. 2*

A: Punto de anclaje con una resistencia mínima de 12 kN

B: El conector (B) no se suministra de forma sistemática junto con la línea de anclaje flexible. No obstante, el conector utilizado debe tener una resistencia mínima a la rotura de 22 kN y cumplir con la norma EN 362:2004.

C/D: Línea de anclaje flexible: El Stopfor solo puede utilizarse con una línea de anclaje flexible certificada exclusivamente por Tractel SAS.

- Stopfor BF, MSP: La línea de anclaje flexible es un cable de cordones con un diámetro de 14 mm fabricado en poliamida. (C)
- Stopfor KSP100, KSP150: La línea de anclaje flexible es una cuerda trenzada de Tractel, fabricada en poliamida y con un diámetro de 11 mm. (D)

E: Sistema anticaídas de tipo guiado Stopfor:

- El Stopfor KSP100 y KSP150 y el Stopfor BF/MSP (*Fig. 1, ver pág. 2*) se mueven a lo largo de la línea de anclaje flexible (*Fig. 1, ver pág. 2*, refs. C, D), siguen al operador sin necesidad de intervención manual durante el desplazamiento hacia arriba o hacia abajo y se bloquean automáticamente en la cuerda cuando se produce una caída. Cuando se produce una caída, el dispositivo se inclina, lo que hace que la línea de anclaje flexible entre en contacto con la parte superior de la leva. La leva gira en el interior del dispositivo y aprieta la línea de anclaje flexible.

En el Stopfor KSP100, KSP150 y MSP (*Fig. 2, ver pág. 2*), el sistema está compuesto por dos bridas (G e I) articuladas en torno al eje de la leva (H); el dispositivo se abre mediante el giro de la brida móvil (I). El resorte de la leva (J) mantiene la presión de la leva sobre la línea de anclaje flexible. Cuando la línea de anclaje flexible está en su posición y el

conector bloquea las dos bridas, ya no es posible abrir el dispositivo; en ese momento, la línea de anclaje flexible queda retenida en el dispositivo.

El Stopfor KSP100, KSP150 y MSP están equipados con un dispositivo de bloqueo manual (L) y un sistema antivuelco (K) que garantiza la dirección de funcionamiento del Stopfor sobre la línea de anclaje flexible.

- En el Stopfor BF (*Fig. 1, ver pág. 2*), la brida es fija, lo que impide que el dispositivo se pueda abrir. El Stopfor BF es inseparable de la línea de anclaje flexible.

NOTA

En el Stopfor BF, si la cuerda resulta dañada o falla, su sustitución deberá ser realizada exclusivamente por un técnico autorizado por Tractel.

F: Elemento de conexión: Eslinga o conector. Consulte *Fig. 1, ver pág. 2*, ref. F.

Extremo tipo conector:

- Conector de acero M24 con cierre automático de doble seguridad mediante anillo giratorio.
- También se pueden utilizar los conectores M10, M10I y M23 en lugar del conector M24.

Extremo tipo eslinga:

- Eslinga desmontable LS03 + M41: Eslinga de cinta tejida de 0,3 m con conectores M10 y M41.
- También se pueden utilizar los conectores M10I, M23 y M24 en lugar del conector M10. En lugar del conector M41, puede utilizarse el conector M42.

6.6 Espacio libre para la caída

6.6.1 Uso vertical

ES-TR-FA-ST-32-A

Consulte *Fig. 5, ver pág. 3*.

PELIGRO



Antes de cada uso, debe comprobarse que el espacio libre para la caída debajo del dispositivo (L) sea, como mínimo, el doble de la longitud de la eslinga utilizada (L1), más un metro para el frenado (L2), más un metro de seguridad (L3), más la elongación elástica (L4) de la cuerda utilizada, más la altura de la parte trasera del arnés de la persona con respecto al suelo (L5).

6.6.2 Uso horizontal

ES-TR-FA-ST-33-A

Consulte *Fig. 6, ver pág. 3*.

Para los modelos Stopfor KSP100, MSP y BF, antes de cada uso se debe comprobar que el espacio libre para la caída (L) debajo del dispositivo sea mayor que la suma del doble de la longitud de la eslinga utilizada (L1), más la longitud de frenado (L2)*, más un metro de seguridad (L3), más la elongación elástica de la cuerda utilizada (L4), más la altura de la parte trasera del arnés de la persona con respecto al suelo (L5), más la deflexión máxima del punto de anclaje definida en las instrucciones de uso del punto de anclaje.

*Longitud de frenado (L2):

- Stopfor MSP / BF = 5 metros
- Stopfor KSP100 = 3,8 metros

PELIGRO



Antes de cada uso, debe comprobarse que el espacio libre para la caída debajo del dispositivo (L) sea, como mínimo, el doble de la longitud de la eslinga utilizada (L1), más la longitud de frenado (L2), más un metro de seguridad (L3), más la elongación elástica de la cuerda utilizada (L4), más la altura de la parte trasera del arnés de la persona con respecto al suelo (L5).*

6.7 Uso prohibido

ES-TR-FA-ST-34-A

Está estrictamente prohibido:

- instalar o utilizar el dispositivo anticaídas Stopfor sin haber sido previamente autorizado, formado y acreditado como persona cualificada para el uso del dispositivo, o bien sin la supervisión de un técnico autorizado que haya recibido la formación y esté acreditado como persona cualificada para el uso del dispositivo.
- utilizar el dispositivo anticaídas Stopfor si alguno de los elementos de marcado no es legible.
- instalar o utilizar el dispositivo anticaídas Stopfor sin haber realizado previamente las comprobaciones preliminares.
- utilizar un dispositivo anticaídas Stopfor que no haya sido sometido a una inspección periódica en los últimos 12 meses por parte de un técnico que haya autorizado su reutilización por escrito.
- conectar la línea de anclaje flexible del dispositivo anticaídas Stopfor a un punto de anclaje que no haya sido sometido a una inspección periódica en los últimos 12 meses por parte de un técnico que haya autorizado su reutilización por escrito.
- utilizar el dispositivo anticaídas Stopfor para cualquier otra aplicación que no sea la protección de personas contra caídas.
- utilizar el dispositivo anticaídas Stopfor de forma contraria a la información especificada en el apartado *Vida útil, ver pág. 53*.
- utilizar el dispositivo anticaídas Stopfor como sistema anticaídas para más de una persona.
- utilizar el dispositivo anticaídas Stopfor por una persona cuya masa, incluyendo el equipo y las herramientas, sea inferior a 50 kg.
- utilizar el dispositivo anticaídas Stopfor KSP150 en aplicaciones horizontales u horizontales inclinadas.

- utilizar el dispositivo anticaídas Stopfor KSP100 por una persona cuya masa, incluyendo el equipo y las herramientas, sea superior a 100 kg.
- utilizar el dispositivo anticaídas Stopfor KSP150 / MSP / BF por una persona cuya masa, incluyendo el equipo y las herramientas, sea superior a 150 kg.
- utilizar el dispositivo anticaídas Stopfor con una carga comprendida entre 100 kg y 150 kg (peso total del operador, el equipo y las herramientas) si alguno de los componentes del sistema anticaídas tiene una carga de trabajo máxima inferior.
- utilizar el dispositivo anticaídas Stopfor si ha retenido una caída.
- utilizar el dispositivo anticaídas Stopfor como medio de suspensión.
- utilizar el dispositivo anticaídas Stopfor en una atmósfera altamente corrosiva o explosiva.
- utilizar el dispositivo anticaída Stopfor fuera del rango de temperaturas especificado en este manual.
- utilizar el dispositivo anticaída Stopfor si el espacio libre para la caída no es suficiente respecto a la caída de una persona.
- utilizar el dispositivo anticaída Stopfor si existe algún obstáculo a lo largo de la trayectoria de caída o en la trayectoria de pendulación cuando se utilice en configuración horizontal.
- utilizar el dispositivo anticaída Stopfor si no se encuentra en buena forma física.
- utilizar el dispositivo anticaídas Stopfor si está embarazada.
- utilizar el dispositivo anticaídas Stopfor si la función de seguridad de cualquiera de los elementos relacionados está afectada por la función de seguridad de otro elemento o interfiere con ella.
- utilizar el dispositivo anticaídas Stopfor para asegurar una carga de material.
- conectar la línea de anclaje flexible del dispositivo anticaídas Stopfor a un punto de anclaje estructural con una resistencia nominal igual o inferior a 12 kN.
- utilizar la eslinga del dispositivo anticaídas Stopfor como medio de suspensión.
- alterar la alineación del dispositivo anticaídas Stopfor con respecto a la eslinga.
- realizar cualquier operación de reparación o mantenimiento en el dispositivo anticaídas Stopfor sin haber recibido previamente la formación y la cualificación por escrito de Tractel.
- utilizar el dispositivo anticaídas Stopfor si no está completo, si ha sido desmontado previamente o si alguno de sus componentes ha sido sustituido por una persona no autorizada por Tractel.
- utilizar el dispositivo anticaída Stopfor en horizontal si el radio del borde (R mín.) es inferior a 0,5 mm, o si presenta rebabas.
- utilizar el dispositivo anticaída Stopfor para suspender al operador o cualquier otra carga.
- colocar varios dispositivos anticaída Stopfor en la misma línea de anclaje.
- utilizar el dispositivo anticaída Stopfor en una línea de anclaje flexible cuyo ángulo con la vertical sea superior a 30°, o con un desplazamiento de más de 3 m con respecto a la vertical *Fig. 7, ver pág. 3*).
- utilizar el dispositivo anticaídas Stopfor en posición horizontal u horizontal inclinada a más de 1,50 m de la perpendicular al borde (*Fig. 10, ver pág. 3*).
- volver a montar la línea de anclaje flexible con el dispositivo anticaídas Stopfor, creando así un tramo holgado.
- utilizar líneas de anclaje, eslingas y componentes que no sean compatibles con cada modelo de dispositivo anticaídas Stopfor, tal y como se indica en este manual.
- utilizar la línea de anclaje para cualquier fin distinto al del modelo correspondiente de dispositivo anticaída Stopfor, incluido el uso con otro tipo de dispositivo anticaída.
- utilizar una eslinga de más de 0,3 m de longitud con el Stopfor.
- utilizar una línea de anclaje o una eslinga que presente defectos, nudos o signos visibles de deterioro.

6.8 Instalación

6.8.1 Instalación antes del uso

ES-TR-FA-ST-35-A

1. Fije la línea de anclaje flexible a un punto de anclaje.

   La línea de anclaje se fija al punto de anclaje mediante una hebilla y un conector (*Fig. 1, ver pág. 2*, ref.B). El punto de anclaje debe poder soportar un mínimo de 12 kN.

NOTA

El punto de anclaje de la línea de anclaje flexible nunca debe situarse por debajo del usuario.

2. Instale el Stopfor en la línea de anclaje flexible.

   Configuraciones de montaje

   - El Stopfor solo debe instalarse en una línea de anclaje flexible que esté suspendida verticalmente, o con un ángulo máximo de 30° respecto a la vertical, o bien en un plano horizontal (*Fig. 6, ver pág. 3*).
   - El Stopfor puede colocarse en la línea de anclaje flexible delante del usuario para permitir un movimiento vertical con un ángulo máximo de 30° o un desplazamiento máximo de 3 m respecto a la vertical.
   - El Stopfor puede colocarse en la línea de anclaje flexible detrás del usuario para permitir un

movimiento vertical con un ángulo máximo de 30° o un desplazamiento máximo de 3 m respecto a la vertical (*Fig. 7, ver pág. 3*).

- El Stopfor puede colocarse en la línea de anclaje flexible delante del usuario para permitir un movimiento horizontal con un ángulo máximo de 30° o un desplazamiento máximo de 1,5 m respecto a la vertical (*Fig. 10, ver pág. 3*).

PELIGRO

No debe quedar holgura en la línea de anclaje entre el punto de anclaje y el Stopfor. Por lo tanto, es imprescindible asegurarse de que tenga la longitud suficiente. El punto de anclaje de la línea de anclaje flexible nunca debe situarse por debajo del usuario.

3. Instale un peso en el extremo de la línea de anclaje flexible

   Para su uso con los dispositivos Stopfor MSP, KSP100 y KSP150, la línea de anclaje flexible debe lastrarse fijando una masa de 1 kg en el extremo inferior, con el fin de garantizar un movimiento más suave y cómodo durante el ascenso.

   Para su uso con los dispositivos Stopfor BF, la línea de anclaje flexible debe lastrarse fijando una masa de 10 kg en el extremo inferior, con el fin de garantizar un movimiento más suave y cómodo durante el ascenso.

4. Conexión del arnés al sistema anticaídas de tipo guiado Stopfor

   Los dispositivos Stopfor deben instalarse en uno de los puntos de fijación del arnés anticaídas: dorsal (*Fig. 3, ver pág. 2*, ref.A), esternal (*Fig. 3, ver pág. 2*, ref.B), o torácico (*Fig. 3, ver pág. 2*, ref.C), de los arneses anticaídas (EN361) (véase la tabla).

Dispositivo	Puntos de fijación del arnés permitidos		
	Torácico	Esternal	Dorsal
Stopfor KSP150	OK	OK	OK
Stopfor KSP100	OK	OK	OK
Stopfor MSP	OK	OK	OK
Stopfor BF	OK	OK	**NO**

6.8.2 Entorno de funcionamiento

ES-TR-FA-ST-37-A

El Stopfor se puede utilizar:

- en obra al aire libre,
- en un rango de temperaturas comprendido entre -30 °C y +50 °C,
- en astilleros en un entorno marítimo.

NOTA

Para los trabajos en los que se pulverizan productos (pintura, arenado, etc.), el Stopfor debe protegerse para evitar la infiltración del producto en el dispositivo.

6.8.3 Operaciones de rescate

ES-TR-FA-ST-38-A

Antes de cada uso debe realizarse un estudio con el fin de definir las medidas de emergencia que deben llevarse a cabo, así como los recursos humanos y el equipo necesarios para rescatar a una persona lesionada en un plazo de 15 minutos en caso de una caída controlada por el Stopfor. Cualquier periodo de tiempo superior pondrá en peligro a la persona.

6.9 Componentes y materiales

ES-TR-FA-ST-42-A

- Bridas del Stopfor MSP: Acero zincado
- Bridas del Stopfor BF/KSP100/KSP150: Aluminio
- Ejes: Acero inoxidable
- Línea de anclaje flexible: Poliamida
- Eslinga: Poliéster

6.10 Equipo relacionado

ES-TR-FA-ST-43-A

El Stopfor es un componente de un sistema anticaídas vertical que debe cumplir con la norma EN 363 y debe incluir, de arriba abajo:

- Un anclaje (EN 795 o con una resistencia de 12 kN).
- Un conector terminal (EN 362).
- Un sistema anticaídas de tipo guiado con línea de anclaje flexible (EN 353-2), compuesto por una línea de anclaje flexible (cuerda) y un sistema anticaídas de tipo guiado autoblocante (Stopfor) o con una resistencia de 12 kN.
- Un arnés anticaídas (EN 361).

Se prohíben las demás combinaciones.

PELIGRO

Un arnés anticaídas EN 361 es el único dispositivo de sujeción corporal autorizado en un sistema anticaídas. Se recomienda utilizar el punto de fijación esternal del arnés.

6.11 Mantenimiento y almacenamiento

ES-TR-FA-ST-44-A

El Stopfor, así como la eslinga y la línea de anclaje, deben almacenarse en un lugar seco a una temperatura comprendida entre -30 °C y +50 °C.

Durante el transporte y el almacenamiento, proteja el equipo contra cualquier posible daño (bordes cortantes, fuentes de calor directas, productos químicos, rayos UV, etc.)

El usuario debe realizar un mantenimiento periódico. Además de las comprobaciones especificadas en el apartado *Comprobaciones antes del uso, ver pág. 47*se debe llevar a cabo el siguiente mantenimiento:

- Si la línea de anclaje se ensucia, deberá lavarse con agua fría limpia y, si es necesario, con un detergente para tejidos delicados. Utilice un cepillo sintético.
- Si la línea de anclaje se moja durante su uso o lavado, se deberá dejar secar de forma natural a la sombra y lejos de cualquier fuente de calor.
- Antes de cada uso, inspeccione visualmente la línea de anclaje a lo largo de toda su longitud.
- Los daños graves no visibles pueden afectar a la resistencia de la línea de anclaje. Por lo tanto, Tractel recomienda no permitir el uso de la línea de anclaje salvo bajo la supervisión de una persona responsable del equipo.
- Cualquier ácido, aceite o gasolina que entre en contacto con la línea de anclaje afectará a su resistencia. Estos productos atacan a las fibras de poliamida de la línea de anclaje. Los posibles daños posteriores en las fibras no siempre son visibles a simple vista.
- La línea de anclaje no debe exponerse innecesariamente al sol y debe guardarse a la sombra, en un lugar seco.
- Debe evitarse cualquier roce de la línea de anclaje con bordes afilados o superficies irregulares.
- La línea de anclaje debe guardarse en una bolsa para protegerla y durante el transporte. Tractel puede suministrar una bolsa adecuada para trabajos en altura.
- El Stopfor no requiere ningún mantenimiento especial. No obstante, se recomienda limpiarlo con agua jabonosa.

6.12 Cumplimiento normativo del equipo

ES-TR-FA-ST-45-A

Tractel SAS - RD 619 - BP 38 Saint-Hilaire-sous-Romilly 10102 Romilly-sur-Seine, Francia, declara por la presente que el equipo de seguridad descrito en este manual.

- cumple con las disposiciones del Reglamento (UE) n.º 2016/425 del Parlamento Europeo, de marzo de 2016, y es idéntico al EPI que fue objeto del examen de tipo de la UE expedido por el organismo notificado Quintin Certification - 825 ROUTE DE ROMANS - 38160 SAINT ANTOINE L'ABBAYE - Francia, identificado con el número 2927, y sometido a ensayo de conformidad con la norma EN 353-2:2024.
- está sujeto al procedimiento contemplado en el anexo VIII del Reglamento (UE) n.º 2016/425 del Parlamento Europeo, módulo D, bajo la supervisión de un organismo notificado: APAVE SA - 6 Rue du Général Audran - 92412 COURBEVOIE Cedex - Francia, identificado con el número 0082.
- cumple con los requisitos UKCA, de conformidad con el Reglamento (UE) n.º 2016/425, en su versión modificada para su aplicación en Gran Bretaña.

6.13 Marcado

ES-TR-FA-ST-46-A

El marcado en cada producto indica:

a: el nombre comercial: Tractel.

b: la denominación del producto.

c: la norma de referencia.

d: la referencia del producto.

e: logotipo CE seguido por el número 0082, número de identificación del organismo notificado responsable del control de la producción.

f: año y mes de fabricación.

g: el número de serie.

h: pictograma que indica la necesidad de leer el manual antes del uso.

i: una flecha que indica la dirección de uso.

k: la posición de la línea de anclaje.

m: el tipo de línea de anclaje que debe utilizarse exclusivamente.

 cable de cordones.

 cuerda trenzada

n: diámetro de la línea de anclaje flexible que debe utilizarse.

s: longitud máxima de la línea de anclaje flexible.

w: carga de trabajo mínima a máxima.

 Conformidad con marcado CE

 Conformidad con marcado UKCA

 Indica la inspección visual del dispositivo antes del uso.

 Indica el uso horizontal.

 Indica la prohibición del uso horizontal.

 Indica la posición del código QR.

Código QR que permite acceder al manual del equipo, a su ficha técnica, la declaración de conformidad y el certificado del examen de tipo de la UE.

6.14 Inspección periódica y reparación

ES-TR-FA-ST-47-A

Es necesario realizar una inspección de seguridad anual; no obstante, en función de la frecuencia de uso, las condiciones ambientales y la normativa de la empresa o del país en el que se utilice, las inspecciones periódicas pueden ser más frecuentes.

Las inspecciones periódicas deben ser realizadas por un técnico autorizado y competente, de conformidad con las instrucciones del fabricante recogidas en el archivo "Instrucciones de inspección de EPI de Tractel".

Confirmar la legibilidad del marcado del producto debe formar parte integrante de la inspección periódica. Una vez finalizada la inspección periódica, el técnico autorizado y competente que haya realizado la inspección deberá indicar por escrito la nueva puesta en servicio. Esta nueva puesta en servicio deberá consignarse en la hoja de inspección que figura en la parte central de este manual. Este registro de inspección deberá conservarse durante toda la vida útil del producto, hasta su reciclaje.

Tras retener una caída, este producto deberá someterse a una inspección periódica tal y como se describe en este apartado. Los componentes textiles del producto deben sustituirse incluso si no presentan cambios visibles.

6.15 Vida útil

ES-TR-FA-ST-48-A

Para garantizar un uso seguro y eficaz de este producto, deben seguirse las siguientes instrucciones:

Utilice el producto siguiendo estrictamente las instrucciones que figuran en este manual.

- Solicite a una persona competente que realice una ASI al menos cada 12 meses para confirmar que el producto puede seguir utilizándose de forma segura, y obtenga una confirmación por escrito de la aptitud para el uso.
- Almacene y transporte el producto de acuerdo con las instrucciones de este manual.

Si se siguen estas directrices de forma estricta, el producto tendrá una vida útil máxima de 20 años desde la fecha de fabricación. El producto no debe usarse más allá de ese periodo para garantizar su seguridad y eficiencia, incluso si parece estar en buen estado.

6.16 Retirada de servicio

ES-TR-FA-ST-49-A

Al desechar el producto, deben reciclarse todos los componentes previa clasificación en materiales metálicos y sintéticos. Estos materiales deben ser reciclados por organismos especializados. Durante la eliminación, el desmontaje y la separación de los componentes deben ser realizados por una persona competente.

6.17 Nombre y dirección del fabricante

ES-TR-FA-ST-50-A

Tractel SAS - RD619 - BP 38

Saint-Hilaire-sous-Romilly

10102 Romilly-sur-Seine

Francia

7 Italiano

7.1 Esclusione di responsabilità legale

TR-IT-AV-01-00-0001-84

Questo prodotto è fabbricato da Tractel SAS France (“Tractel SAS”), una società registrata secondo le leggi *francesi*.

1. **Uso previsto**

   Questo prodotto è progettato e destinato esclusivamente all'utilizzo descritto nel presente manuale ("Manuale"). Qualsiasi uso non conforme alla destinazione prevista può causare danni al prodotto, invalidare le garanzie ed esonerare Tractel SAS da ogni responsabilità.

2. **Utilizzo di componenti originali**

   Per mantenere la sicurezza, l’affidabilità e le prestazioni di questo prodotto, devono essere utilizzati esclusivamente ricambi o componenti originali forniti o approvati da Tractel SAS. L’uso di parti non originali o modifiche non autorizzate può compromettere il prodotto e invalidare ogni garanzia. Tractel SAS declina ogni responsabilità per danni o lesioni derivanti da tale utilizzo.

3. **Avviso importante**

   Il presente Manuale è fornito esclusivamente a scopo informativo ed è destinato unicamente all’uso da parte di personale qualificato. Tractel SAS non rilascia alcuna dichiarazione o garanzia, esplicita o implicita, in merito all'accuratezza, alla completezza o all’aggiornamento delle informazioni ivi contenute.

4. **Limitazione di responsabilità**

   Il presente Manuale intende fornire indicazioni sulle procedure corrette di utilizzo, installazione e manutenzione del prodotto. La responsabilità di Tractel SAS in relazione al prodotto è disciplinata esclusivamente dai termini e dalle condizioni del contratto secondo cui il prodotto è stato venduto. Tale clausola non modifica né sostituisce alcuna disposizione contrattuale.

   Nella misura massima consentita dalla legge, Tractel SAS non sarà responsabile per eventuali danni diretti, indiretti, accidentali, speciali, consequenziali o punitivi derivanti da o relativi all’uso o alle prestazioni previste dal presente Manuale, inclusi, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, eventuali danni per perdita di profitto, interruzione dell’attività o perdita di informazioni, anche qualora Tractel SAS sia stata informata della possibilità di tali danni.

5. **Utilizzo a proprio rischio**

   Le procedure di installazione e uso del prodotto di cui al presente Manuale devono essere effettuate rigorosamente in conformità alle istruzioni fornite. Eventuali deviazioni da tali istruzioni possono comportare un funzionamento errato o danni al prodotto. L’utente si assume tutti i rischi e le responsabilità derivanti da tale installazione e utilizzo.

6. **Modifiche e aggiornamenti**

   Tractel SAS si riserva il diritto di modificare, aggiornare o rivedere il contenuto del presente Manuale in qualsiasi momento e senza preavviso. È responsabilità dell’utente assicurarsi di disporre della versione più aggiornata del Manuale, disponibile all’indirizzo http://www.tractel.com.

7. **Nessuna approvazione**

   I riferimenti ad altri prodotti, servizi o aziende contenuti nel presente Manuale sono forniti esclusivamente a scopo informativo e non costituiscono approvazione o raccomandazione da parte di Tractel SAS.

8. **Forza maggiore**

   Tractel SAS non potrà essere ritenuta responsabile per eventuali inadempimenti o ritardi nell'adempimento dei propri obblighi qualora siano causati da circostanze ragionevolmente al di fuori del proprio controllo, tra cui, a titolo esemplificativo e non esaustivo, calamità naturali, condizioni meteorologiche estreme, pandemie, scioperi, provvedimenti di autorità governative, guerre o altri eventi di forza maggiore.

9. **Proprietà intellettuale**

   Il presente Manuale e il design del prodotto sono protetti dalle leggi sul diritto d’autore e da altre normative in materia di proprietà intellettuale. È vietata ogni riproduzione, distribuzione o utilizzo non autorizzati di questo materiale.

10. **Legge applicabile**

    Il presente Manuale e qualsiasi controversia derivante da o connessa allo stesso sono disciplinati e interpretati in conformità alle leggi *francesi*.

7.2 Avvertenza generale

IT-TR-FA-ST-21-A

1. Prima di utilizzare il dispositivo anticaduta Stopfor e al fine di garantirne un utilizzo sicuro ed efficace, è indispensabile che il responsabile e l’utilizzatore siano adeguatamente formati in merito all’utilizzo dell’attrezzatura e abbiano letto e compreso le informazioni contenute nel manuale fornito da Tractel SAS. Il presente manuale deve essere sempre disponibile per tutti gli utilizzatori. Eventuali copie aggiuntive possono essere fornite su richiesta.
2. Prima dell’utilizzo, è indispensabile che gli utilizzatori siano formati all’uso di questo dispositivo di sicurezza. Controllare lo stato delle apparecchiature associate e assicurarsi che il tirante d’aria sia sufficiente.

3. Il dispositivo anticaduta Stopfor deve essere utilizzato esclusivamente da un utilizzatore formato e competente oppure sotto il controllo di un supervisore.
4. Qualsiasi dispositivo anticaduta Stopfor che non sembri essere in buone condizioni o che abbia già arrestato una caduta deve essere sottoposto a ispezione, insieme a tutte le apparecchiature associate, da parte di Tractel SAS o di un tecnico qualificato, che dovrà rilasciare un'autorizzazione scritta per il riutilizzo del sistema. Si raccomanda di effettuare un'ispezione visiva prima di ogni utilizzo.
5. Non è consentita alcuna modifica o aggiunta all'attrezzatura senza previa autorizzazione scritta di Tractel SAS. L'attrezzatura deve essere trasportata e conservata nella confezione originale.
6. Qualsiasi dispositivo anticaduta Stopfor che non sia stato sottoposto a ispezione negli ultimi 12 mesi o che abbia arrestato una caduta non deve essere utilizzato. Potrà essere nuovamente utilizzato solo dopo un'ulteriore ispezione periodica effettuata da un tecnico competente e autorizzato, che ne autorizzi l'utilizzo per iscritto. In assenza di tali ispezioni e autorizzazioni, il dispositivo anticaduta Stopfor deve essere smontato e smaltito. La sicurezza dell'utilizzatore è strettamente legata al mantenimento dell'efficienza e della resistenza dell'attrezzatura.
7. Il dispositivo Stopfor KSP150 non deve essere utilizzato per applicazioni orizzontali o orizzontali inclinate.
8. Il carico di lavoro massimo è di 100 kg per il dispositivo anticaduta Stopfor KSP100.
9. Il carico di lavoro massimo è di 150 kg per i dispositivi anticaduta Stopfor KSP150, MSP e BF.
10. Il carico di lavoro minimo è di 50 kg per il dispositivo anticaduta Stopfor.
11. Se il peso dell'utilizzatore, comprensivo di attrezzatura e utensili, è compreso tra 100 e 150 kg, è necessario assicurarsi che il peso totale (utilizzatore, attrezzatura e utensili) non superi il carico di lavoro massimo di ciascun componente del sistema anticaduta.
12. Questo dispositivo è adatto per l'utilizzo all'aperto e per un intervallo di temperatura compreso tra -30 e +50 °C. Evitare qualsiasi contatto con spigoli vivi, superfici ruvide e sostanze chimiche.
13. La persona responsabile dell'assegnazione di questa attrezzatura a un dipendente o a un altro individuo deve assicurarsi di rispettare tutte le normative applicabili in materia di salute e sicurezza sul lavoro.
14. L'utilizzatore deve essere fisicamente e mentalmente idoneo all'utilizzo dell'attrezzatura. In caso di dubbi, consultare il proprio medico o lo specialista incaricato dall'azienda. Questa attrezzatura non deve essere utilizzata da donne in gravidanza.
15. L'attrezzatura non deve essere utilizzata oltre i suoi limiti né in situazioni diverse da quelle per cui è stata progettata. *Funzionamento e descrizione, vedere a pagina 58*.
16. Si raccomanda di assegnare personalmente il dispositivo anticaduta Stopfor a ciascun utilizzatore, in particolare se l'utilizzatore è un dipendente.
17. Prima di utilizzare un sistema anticaduta conforme alla norma EN 363, l'utilizzatore deve assicurarsi che ciascuno dei componenti (ovvero sistema di sicurezza, sistema di bloccaggio, ecc.) sia in buono stato di funzionamento. Durante l'installazione, è indispensabile assicurarsi che nessuna delle funzioni di sicurezza venga compromessa.
18. In un sistema anticaduta, è indispensabile verificare, prima di ogni utilizzo, lo spazio libero sotto l'utilizzatore nell'area di lavoro, al fine di evitare, in caso di caduta, qualsiasi rischio di collisione con il suolo o con un ostacolo presente lungo la traiettoria di caduta.
19. Un'imbracatura anticaduta è l'unico dispositivo di presa del corpo autorizzato per l'utilizzo in un sistema anticaduta.
20. Per la sicurezza dell'utilizzatore, è indispensabile che il dispositivo o il punto di ancoraggio sia posizionato correttamente e che il lavoro venga eseguito in modo da ridurre al minimo il rischio di caduta e l'altezza di caduta.
21. Per la sicurezza dell'utilizzatore, qualora l'attrezzatura venga venduta al di fuori del Paese di destinazione originale, il rivenditore deve fornire il manuale di istruzioni, le istruzioni per la manutenzione e le istruzioni per le ispezioni periodiche e le riparazioni, tutte redatte nella lingua del successivo Paese di utilizzo.
22. Ogni dispositivo anticaduta Stopfor deve essere installato esclusivamente su una linea di ancoraggio flessibile le cui specifiche siano rigorosamente identiche a quelle della linea di ancoraggio Tractel venduta per il modello Stopfor corrispondente. L'inosservanza di questo requisito può mettere gravemente a rischio la vita dell'utilizzatore. È pertanto responsabilità del supervisore, o del suo datore di lavoro, tenere un inventario delle linee di ancoraggio disponibili al fine di evitare qualsiasi errore di questo tipo.
23. L'esposizione dei componenti in tessuto ai raggi UV riduce significativamente la loro resistenza. Pertanto, durante l'utilizzo, nonché durante le ispezioni e la valutazione dell'usura e della durata utile dell'attrezzatura, devono essere adottate ulteriori precauzioni.
24. Tractel richiede l'utilizzo di una linea di ancoraggio Tractel e declina ogni responsabilità per l'utilizzo di un dispositivo anticaduta Stopfor con qualsiasi linea di ancoraggio diversa da una linea Tractel originale e del modello indicato per il corrispondente modello Stopfor. Inoltre, Tractel può garantire un sistema anticaduta esclusivamente se questo è costituito da componenti venduti, sottoposti a manutenzione, assemblati e installati in conformità alle misure di sicurezza e alle norme applicabili.
25. I dispositivi anticaduta Stopfor devono essere utilizzati su una linea di ancoraggio flessibile verticale oppure con un angolo massimo di 30° rispetto alla verticale o con

uno spostamento massimo di 3 m rispetto alla verticale (*Fig. 7, vedere a pagina 3*). Per i dispositivi BF/MSP/KSP100, è consentito l'utilizzo in posizione orizzontale per lavorare su terrazze, a una distanza non superiore a 1,50 m dalla perpendicolare al bordo (*Fig. 10, vedere a pagina 3*).

NOTA

Per qualsiasi applicazione particolare, contattare Tractel.

7.3 Definizioni e pittogrammi

7.3.1 Definizioni

IT-TR-FA-ST-22-A

Termini	Definizioni
Ispezione annuale di sicurezza (ASI)	Ispezione periodica finalizzata a individuare eventuali difetti, danni o usura che potrebbero compromettere l'efficacia del prodotto e mettere in pericolo gli utilizzatori o altre persone. Deve essere eseguita almeno una volta ogni 12 mesi e può essere effettuata esclusivamente da una persona competente, in conformità alla procedura di ispezione annuale di sicurezza per questa attrezzatura, disponibile sul sito Tractel.
Persona competente	Persona che possiede le conoscenze, la formazione e l'esperienza necessarie per eseguire l'Ispezione annuale di sicurezza in conformità alle istruzioni di Tractel e alle normative locali.
Supervisore	Persona o reparto responsabile della gestione e dell'utilizzo in sicurezza del prodotto descritto nel manuale.
Tecnico	Persona che ha ricevuto formazione ed è stata certificata da Tractel per eseguire le operazioni di manutenzione specificate nel manuale di manutenzione.
Utilizzatore	Persona competente coinvolta nell'utilizzo del prodotto in conformità con l'uso previsto.
DPI	Dispositivo di Protezione Individuale. Cordino retrattile: elemento di collegamento di un dispositivo anticaduta autoretrattile. A seconda del modello del dispositivo, può essere costituito da una fune in acciaio zincato, in acciaio inox oppure da un cavo sintetico.
Connettore	Elemento che collega i componenti di un sistema anticaduta. Deve essere conforme alla norma EN 362.
Imbracatura anticaduta	Dispositivo di ritenuta del corpo progettato per arrestare le cadute. È costituito da cinghie e fibbie. Include punti di attacco anticaduta contrassegnati con "A" se utilizzabili singolarmente, oppure con "A/2" se devono essere utilizzati insieme a un altro punto "A/2". È conforme alla norma EN 361.
Dispositivo anticaduta di tipo guidato con linea di ancoraggio flessibile	Sottosistema costituito da una linea di ancoraggio flessibile (fune), da un dispositivo anticaduta di tipo guidato con sistema di bloccaggio automatico, fissato alla linea di ancoraggio flessibile, e da un connettore o da una linea con un connettore all'estremità.
Carico massimo di lavoro	Peso massimo dell'utilizzatore equipaggiato, comprensivo di DPI, abbigliamento da lavoro, utensili e componenti necessari per l'esecuzione dell'attività.
Carico di lavoro minimo	Peso minimo dell'utilizzatore, comprensivo di DPI, indumenti da lavoro, utensili e di tutti i componenti necessari all'esecuzione dell'attività.
Manutenzione	Ha lo scopo di garantire che il prodotto sia sicuro, efficace e affidabile, e che continui a fornire la protezione necessaria all'utilizzatore. Viene eseguita in caso di ispezione annuale di sicurezza non superata o quando il dispositivo ha evitato una caduta, e può essere effettuata esclusivamente da un tecnico in conformità al manuale di manutenzione del prodotto.
Sistema anticaduta	Sistema composto dai seguenti elementi: • Imbracatura anticaduta • Dispositivo anticaduta autoretrattile, oppure assorbitore di energia, oppure dispositivo anticaduta di tipo guidato con linea di ancoraggio rigida, oppure dispositivo anticaduta di tipo guidato con linea di ancoraggio flessibile • Ancoraggio • Elemento di collegamento
Componente di un sistema di arresto caduta	Termine generico che identifica uno dei seguenti elementi: • Imbracatura anticaduta • Dispositivo anticaduta autoretrattile, oppure assorbitore di energia, oppure dispositivo anticaduta di tipo guidato con linea di ancoraggio rigida, oppure dispositivo anticaduta di tipo guidato con linea di ancoraggio flessibile • Ancoraggio • Elemento di collegamento

7.3.2 Pittogrammi

IT-TR-00-PI-000-A

PERICOLO

Quando è riportato all'inizio di una riga, indica istruzioni volte a prevenire rischi per gli operatori, comprese lesioni mortali, gravi o lievi, nonché danni all'ambiente.

AVVERTENZA

Per le osservazioni volte a evitare una possibile situazione di pericolo o a segnalare il rischio di lesioni personali o di danni alle apparecchiature.

IMPORTANTE

Quando è riportato all'inizio di una riga, indica istruzioni volte a prevenire guasti o danni alle apparecchiature che non comportano direttamente un pericolo per la vita o la salute dell'utilizzatore o di altre persone e che non sono suscettibili di causare danni all'ambiente.

NOTA

Quando è riportato all'inizio di una riga, indica istruzioni volte a garantire l'efficienza o la corretta esecuzione delle operazioni di installazione, utilizzo o manutenzione.

7.4 Funzionamento

7.4.1 Controlli prima dell'uso

IT-TR-FA-ST-24-A

Prima dell'uso, controllare i seguenti aspetti sui dispositivi Stopfor (*Fig. 4, vedere a pagina 3*)

- Assenza di deformazioni delle flange (*Fig. 4, vedere a pagina 3*, rif. 2).
- Condizioni visive della linea di ancoraggio e del cordino (*Fig. 4, vedere a pagina 3*, rif. 1 e 3).
- Efficienza del bloccaggio del dispositivo Stopfor montato sulla linea di ancoraggio. Tirare bruscamente il dispositivo nella direzione opposta a quella indicata dalla freccia presente sull'involucro.
- Afferrare il dispositivo Stopfor dal connettore. Farlo scorrere lentamente verso l'alto e poi verso il basso per verificare che lo scorrimento sia regolare.
- Condizioni di installazione del sistema (*Installazione, vedere a pagina 61*).
- Corretto orientamento del dispositivo Stopfor sulla linea di ancoraggio (*Fig. 4, vedere a pagina 3*, rif. 1 e 2).
- Il tirante d'aria tra l'utilizzatore e il suolo deve essere sufficiente (*Tirante d'aria, vedere a pagina 59*).
- Condizioni dell'imbracatura e dei componenti associati ai connettori (*Fig. 4, vedere a pagina 3*, rif. 3).
- In caso di dubbi, ritirare immediatamente tutte le attrezzature dall'uso e impedirne l'utilizzo.
- Il punto di ancoraggio del dispositivo anticaduta Stopfor si trova alla stessa altezza del bordo o al di sopra di esso (*Fig. 7, 8, 9, vedere a pagina 3*).
- Il dispositivo Stopfor viene utilizzato con l'elemento di collegamento corretto e per l'appropriata applicazione verticale o orizzontale (*Configurazioni di utilizzo per i dispositivi Stopfor, vedere a pagina 58*).
- Assicurarsi della compatibilità tra il punto di attacco anticaduta dell'imbracatura e il dispositivo Stopfor (vedere la tabella di compatibilità nella sezione *Installazione, vedere a pagina 61*).
- Per i dispositivi Stopfor MSP, KSP100 e KSP150 verificare che sia stata applicata all'estremità della linea di ancoraggio un peso di 1 kg.
- Verificare che non vi siano ostacoli nella traiettoria di oscillazione in caso di caduta.
- Per il dispositivo Stopfor BF, verificare che sia stato applicato all'estremità della linea di ancoraggio un peso di 10 kg.
- Per tutti i dispositivi Stopfor, verificare che il peso posto all'estremità della linea di ancoraggio non superi i 15 kg.
- Verificare che sia stato predisposto uno specifico piano di soccorso in caso di caduta.
- Le altre situazioni non sono elencate nel presente documento. Possono esistere molte altre situazioni che non è possibile elencare o prevedere. In caso di dubbi o di mancata comprensione del presente manuale, contattare Tractel.

7.4.2 Applicazione verticale

IT-TR-FA-ST-51-A

I dispositivi anticaduta Stopfor sono stati testati per l'utilizzo verticale. Prima di utilizzare il dispositivo anticaduta Stopfor in applicazione verticale, verificare che la linea di ancoraggio flessibile sia installata con un'inclinazione massima di 30° rispetto alla verticale (*Fig.7, vedere a pagina 3*), al fine di ridurre il rischio di effetto pendolo, e che lo spostamento dell'utilizzatore sia limitato a una distanza laterale massima di 3 m rispetto alla verticale.

7.4.3 Applicazione orizzontale

IT-TR-FA-ST-52-A

I dispositivi anticaduta Stopfor BF, MSP e KSP100 sono stati testati per l'utilizzo orizzontale e orizzontale inclinato oltre un bordo con un raggio minimo di 0,5 mm. Per utilizzo orizzontale si intende l'utilizzo del dispositivo Stopfor su una superficie sopraelevata parallela al suolo (*Fig. 7, vedere a pagina 3*). Per utilizzo orizzontale inclinato si intende l'utilizzo del dispositivo Stopfor su una superficie sopraelevata inclinata con un angolo massimo di 30° rispetto al suolo (*Fig. 10, vedere a pagina 3*).

PERICOLO

Il dispositivo Stopfor KSP150 non deve essere utilizzato in applicazioni orizzontali o orizzontali inclinate.

Se il bordo è considerato tagliente o presenta bave, devono essere adottate tutte le misure necessarie per prevenire una caduta oltre il bordo oppure deve essere installata una protezione. Prima di utilizzare il dispositivo anticaduta Stopfor in applicazioni orizzontali o orizzontali inclinate, verificare quanto segue:

- La linea di ancoraggio flessibile dev'essere installata con un'inclinazione massima di 30° rispetto alla linea orizzontale.
- L'angolo formato dalla linea di ancoraggio flessibile a contatto con il bordo, in caso di caduta, deve essere pari ad almeno 90° (*Fig. 7, 8, vedere a pagina 3*).
- Per ridurre il rischio di oscillazione, lo spostamento dell'utilizzatore dev'essere limitato a una distanza

laterale massima di 1,50 m perpendicolarmente al bordo (*Fig. 10, vedere a pagina 3*).

- Non devono esserci rischi legati alla fragilità della copertura (ad esempio lastre in fibrocemento). In caso di dubbi, deve essere installata una passerella solida compatibile con la copertura.

7.4.4 Configurazioni di utilizzo per i dispositivi Stopfor

IT-TR-FA-ST-53-A

Dispositivo	Elemento di collegamento	Linea di ancoraggio flessibile
Stopfor KSP150	M24 LS03 + M10M41	RLXD 11
Stopfor KSP100	M24 LS03 + M10M41	RLXD 11
Stopfor MSP	M24 LS03 + M10M41	RLX 14
Stopfor BF	LS03 + M10M41	RLX 14

Dispositivo	Utilizzo verticale[2]	Utilizzo orizzontale[3]
Stopfor KSP150	OK	**NO[1]**
Stopfor KSP100	OK	OK
Stopfor MSP	OK	OK
Stopfor BF	OK	OK

[1] Il dispositivo Stopfor KSP150 non deve essere utilizzato in applicazioni orizzontali o orizzontali inclinate.

[2] Utilizzo verticale: linea di ancoraggio flessibile inclinata di un massimo di 30° rispetto alla linea verticale, con l'utilizzatore posizionato entro 3 m (*Fig. 7, vedere a pagina 3*).

[3] Utilizzo orizzontale: linea di ancoraggio flessibile inclinata di un massimo di 30° rispetto all'orizzontale, con l'utilizzatore posizionato entro 1,5 m perpendicolarmente al bordo (*Fig. 10, vedere a pagina 3*).

RLX/RLXD: riferimento della linea di ancoraggio flessibile.

7.5 Funzionamento e descrizione

7.5.1 Descrizione del dispositivo Stopfor

IT-TR-FA-ST-25-A

Stopfor è un dispositivo anticaduta meccanico auto-serrante che, insieme alla linea di ancoraggio flessibile sulla quale scorre, costituisce un sottosistema del sistema anticaduta.

Per ciascun modello Stopfor è previsto uno specifico tipo di linea di ancoraggio, appositamente progettato per tale modello. Ciascun modello Stopfor, associato alla relativa linea di ancoraggio, è stato sottoposto a un esame UE del tipo effettuato da un organismo notificato.

PERICOLO

L'utilizzo di Stopfor su una linea di ancoraggio non idonea per il modello in questione, come specificato nel presente manuale, potrebbe impedire il corretto funzionamento del dispositivo, esponendo così la vita dell'utilizzatore a un grave rischio.

I modelli Stopfor KSP100 e KSP150 sono dispositivi anticaduta apribili che scorrono lungo una linea di ancoraggio flessibile costituita da una fune intrecciata di 11 mm. Questi dispositivi seguono l'utilizzatore durante gli spostamenti verticali, verso l'alto o verso il basso, senza richiedere alcun intervento manuale. In caso di caduta, la camma articolata si blocca automaticamente sulla fune intrecciata. Il sistema anti-ribaltamento impedisce l'installazione errata del dispositivo sulla linea di ancoraggio flessibile. Il dispositivo di bloccaggio manuale consente all'utilizzatore di bloccare Stopfor nella posizione richiesta sulla fune intrecciata per svolgere le attività presso la postazione di lavoro.

Stopfor BF è un dispositivo anticaduta non apribile che scorre lungo una fune a trefoli di 14 mm. Segue l'utilizzatore senza richiedere alcun intervento manuale durante gli spostamenti verso l'alto o verso il basso. In caso di caduta, la camma articolata si blocca automaticamente sulla fune a trefoli.

- È dotato di un sistema anti-ribaltamento che impedisce l'installazione errata di Stopfor sulla linea di ancoraggio flessibile.
- Il dispositivo di bloccaggio manuale consente all'utilizzatore di bloccare Stopfor nella posizione richiesta sulla fune intrecciata per svolgere le attività presso la postazione di lavoro.

Stopfor MSP è un dispositivo anticaduta di tipo guidato apribile. È una variante di Stopfor BF alla quale sono state aggiunte le seguenti caratteristiche:

- È dotato di un sistema anti-ribaltamento che impedisce l'installazione errata di Stopfor sulla linea di ancoraggio flessibile.
- Il dispositivo di bloccaggio manuale consente all'utilizzatore di bloccare Stopfor nella posizione richiesta sulla fune intrecciata per svolgere le attività presso la postazione di lavoro.

7.5.2 Funzionamento del dispositivo Stopfor

IT-TR-FA-ST-54-A

Il sistema anticaduta è costituito dai componenti descritti di seguito.

Descrizione di *Fig. 1, vedere a pagina 2*

A: Punto di ancoraggio con una resistenza minima di 12 kN.

B: Il connettore (B) non viene necessariamente fornito con la linea di ancoraggio flessibile. Tuttavia, il connettore utilizzato deve avere una resistenza minima alla rottura di 22 kN ed essere conforme alla norma EN 362:2004.

C/D: Linea di ancoraggio flessibile: Il dispositivo Stopfor può essere utilizzato esclusivamente con una linea di

ancoraggio flessibile certificata esclusivamente da Tractel S.A.S.

- Stopfor BF, MSP: la linea di ancoraggio flessibile è costituita da una fune a trefoli in poliammide, con diametro di 14 mm (C).
- Stopfor KSP100, KSP150: la linea di ancoraggio flessibile è costituita da una fune intrecciata Tractel in poliammide, con diametro di 11 mm (D).

E: Dispositivo anticaduta di tipo guidato Stopfor:

- I dispositivi Stopfor KSP100, KSP150 e Stopfor BF/MSP (*Fig. 1, vedere a pagina 2*) si muovono lungo una linea di ancoraggio flessibile (*Fig. 1, vedere a pagina 2*, rif. C e D), seguendo l'utilizzatore senza richiedere interventi manuali durante gli spostamenti verso l'alto o verso il basso e si bloccano automaticamente sulla fune in caso di caduta. In caso di caduta, il dispositivo si inclina, portando la linea di ancoraggio flessibile a contatto con la parte superiore della camma. La camma ruota all'interno del dispositivo e blocca la linea di ancoraggio flessibile.

Per i dispositivi Stopfor KSP100, KSP150 e MSP (*Fig. 2, vedere a pagina 2*), il sistema è costituito da due flange (G e I) articolate attorno all'asse della camma (H); il dispositivo si apre facendo ruotare la flangia mobile (I). La molla della camma (J) mantiene la pressione della camma sulla linea di ancoraggio flessibile. Quando la linea di ancoraggio flessibile è inserita e il connettore blocca le due flange, non è più possibile aprire il dispositivo; la linea di ancoraggio flessibile rimane quindi intrappolata all'interno del dispositivo.

I dispositivi Stopfor KSP100, KSP150 e MSP sono dotati di un dispositivo di bloccaggio manuale (L) e di un sistema anti-ribaltamento (K) che garantisce la corretta direzione di funzionamento del dispositivo Stopfor sulla linea di ancoraggio flessibile.

- Per il dispositivo Stopfor BF (*Fig. 1, vedere a pagina 2*), la flangia è fissa, rendendo il dispositivo non apribile. Il dispositivo Stopfor BF è inseparabile dalla linea di ancoraggio flessibile.

NOTA

Per il dispositivo Stopfor BF, in caso di danneggiamento o guasto della fune, la sua sostituzione deve essere effettuata esclusivamente da un tecnico autorizzato da Tractel.

F: Elemento di collegamento, cordino o connettore. Fare riferimento alla *Fig. 1, vedere a pagina 2*, rif. F.

Estremità con connettore:

- connettore in acciaio M24 con doppio sistema di sicurezza e bloccaggio automatico mediante ghiera.
- I connettori M10, M10I e M23 possono essere utilizzati in alternativa al connettore M24.

Estremità con cordino:

- Cordino rimovibile LS03 + M41, in fettuccia da 0,3 m, con connettori M10 e M41.
- I connettori M10I, M23 e M24 possono essere utilizzati in alternativa al connettore M10. Il connettore M42 può essere utilizzato in alternativa al connettore M41.

7.6 Tirante d'aria

7.6.1 Utilizzo verticale

IT-TR-FA-ST-32-A

Fare riferimento alla *Fig. 5, vedere a pagina 3*.

PERICOLO

Prima di ogni utilizzo, è necessario verificare che il tirante d'aria (L) disponibile sotto il dispositivo sia almeno pari al doppio della lunghezza del cordino utilizzato (L1), più 1 metro per la frenata (L2), più 1 metro di margine di sicurezza (L3), più l'allungamento elastico (L4) della fune utilizzata e più l'altezza della parte dorsale dell'imbracatura della persona rispetto al suolo (L5).

7.6.2 Utilizzo orizzontale

IT-TR-FA-ST-33-A

Fare riferimento alla *Fig. 6, vedere a pagina 3*.

Per i dispositivi Stopfor KSP100, MSP e BF, prima di ogni utilizzo è necessario verificare che il tirante d'aria (L) al di sotto del dispositivo sia maggiore della somma dei seguenti valori: due volte la lunghezza del cordino utilizzato (L1), più la lunghezza necessaria per la frenatura (L2)*, più 1 metro di sicurezza (L3), più l'allungamento elastico della fune utilizzata (L4), più l'altezza della parte dorsale dell'imbracatura della persona rispetto al suolo (L5) e più la deflessione massima del punto di ancoraggio, come definita nelle istruzioni per l'uso del punto di ancoraggio.

*Lunghezza necessaria per la frenatura (L2):

- Stopfor MSP/BF = 5 metri
- Stopfor KSP100 = 3,8 metri

PERICOLO

Prima di ogni utilizzo, è necessario verificare che il tirante d'aria (L) disponibile sotto il dispositivo sia almeno pari al doppio della lunghezza del cordino utilizzato (L1), più la lunghezza necessaria per la frenatura (L2), più 1 metro di margine di sicurezza (L3), più l'allungamento elastico della fune (L4) e più l'altezza della parte dorsale dell'imbracatura della persona rispetto al suolo (L5).*

7.7 Uso vietato

IT-TR-FA-ST-34-A

È severamente vietato:

- Installare o utilizzare il dispositivo anticaduta Stopfor senza essere stati preventivamente autorizzati, formati e riconosciuti come qualificati per l'utilizzo del dispositivo oppure, in alternativa, senza la supervisione di un tecnico autorizzato, formato e riconosciuto come qualificato per l'utilizzo del dispositivo

- Utilizzare il dispositivo anticaduta Stopfor se una qualsiasi delle marcature non è leggibile
- Installare o utilizzare il dispositivo anticaduta Stopfor senza aver prima effettuato i controlli preliminari
- Utilizzare un dispositivo anticaduta Stopfor che non sia stato sottoposto a un'ispezione periodica negli ultimi 12 mesi, da parte di un tecnico che ne abbia autorizzato il riutilizzo per iscritto
- Collegare la linea di ancoraggio flessibile del dispositivo anticaduta Stopfor a un punto di ancoraggio che non sia stato sottoposto a un'ispezione periodica negli ultimi 12 mesi, da parte di un tecnico che ne abbia autorizzato il riutilizzo per iscritto
- Utilizzare il dispositivo anticaduta Stopfor per applicazioni diverse dalla protezione degli utilizzatori contro le cadute
- Utilizzare il dispositivo anticaduta Stopfor in contrasto con le indicazioni riportate nella sezione *Durata utile, vedere a pagina 63*
- Utilizzare il dispositivo anticaduta Stopfor come sistema anticaduta per più di una persona
- Utilizzare il dispositivo anticaduta Stopfor per una persona con un peso, comprensivo di equipaggiamento e utensili, inferiore a 50 kg
- Utilizzare il dispositivo anticaduta Stopfor KSP150 in applicazioni orizzontali o orizzontali inclinate
- Utilizzare il dispositivo anticaduta Stopfor KSP100 per una persona un peso, comprensivo di equipaggiamento e utensili, superiore a 100 kg
- Utilizzare il dispositivo anticaduta Stopfor KSP150/ MSP/BF per una persona con un peso, comprensivo di equipaggiamento e utensili, superiore a 150 kg
- Utilizzare il dispositivo anticaduta Stopfor con un carico compreso tra 100 e 150 kg (inteso come peso totale dell'utilizzatore, dell'equipaggiamento e degli utensili) se un qualsiasi componente del sistema di arresto caduta ha un carico di lavoro massimo inferiore
- Utilizzare il dispositivo anticaduta Stopfor se ha arrestato una caduta
- Utilizzare il dispositivo anticaduta Stopfor come mezzo di sospensione
- Utilizzare il dispositivo anticaduta Stopfor in un'atmosfera fortemente corrosiva o esplosiva
- Utilizzare il dispositivo anticaduta Stopfor al di fuori dell'intervallo di temperatura specificato nel presente manuale
- Utilizzare il dispositivo anticaduta Stopfor se il tirante d'aria non è sufficiente rispetto alla persona in caduta
- Utilizzare il dispositivo anticaduta Stopfor se sono presenti ostacoli lungo il tragitto di caduta o lungo la traiettoria di oscillazione quando viene utilizzato in configurazione orizzontale
- Utilizzare il dispositivo anticaduta Stopfor se non si è in buone condizioni fisiche
- Utilizzare il dispositivo anticaduta Stopfor in caso di gravidanza
- Utilizzare il dispositivo anticaduta Stopfor se la funzione di sicurezza di uno qualsiasi degli elementi associati è compromessa o può interferire con la funzione di sicurezza di un altro elemento
- Utilizzare il dispositivo anticaduta Stopfor per assicurare un carico di materiali
- Collegare la linea di ancoraggio flessibile del dispositivo anticaduta Stopfor a un punto di ancoraggio strutturale con una resistenza nominale pari o inferiore a 12 kN
- Utilizzare il cordino del dispositivo anticaduta Stopfor come mezzo di imbracatura
- Modificare l'allineamento del dispositivo anticaduta Stopfor rispetto al cordino
- Eseguire interventi di riparazione o manutenzione sul dispositivo anticaduta Stopfor senza essere stati preventivamente formati e qualificati per iscritto da Tractel
- Utilizzare il dispositivo anticaduta Stopfor se non è completo, se è stato precedentemente smontato o se i componenti sono stati sostituiti da una persona non autorizzata da Tractel
- Utilizzare il dispositivo anticaduta Stopfor in orizzontale se il raggio del bordo (R Min) è inferiore a 0,5 mm o se sono presenti bave
- Utilizzare il dispositivo anticaduta Stopfor per sospendere l'utilizzatore o qualsiasi altro carico
- Installare più dispositivi anticaduta Stopfor sulla stessa linea di ancoraggio
- Utilizzare il dispositivo anticaduta Stopfor su una linea di ancoraggio flessibile il cui angolo rispetto alla verticale sia superiore a 30° o con uno spostamento rispetto alla verticale superiore a 3 m (*Fig. 7, vedere a pagina 3*).
- Utilizzare il dispositivo anticaduta Stopfor in posizione orizzontale o orizzontale inclinata a più di 1,50 m dalla perpendicolare al bordo (*Fig. 10, vedere a pagina 3*).
- Riassemblare la linea di ancoraggio flessibile con il dispositivo anticaduta Stopfor creando così un tratto allentato
- Utilizzare linee di ancoraggio, cordini e componenti diversi da quelli compatibili con ciascun modello di dispositivo anticaduta Stopfor, come indicato nel presente manuale
- Utilizzare la linea di ancoraggio per qualsiasi scopo diverso dall'utilizzo con il modello di dispositivo anticaduta Stopfor appropriato, compreso l'utilizzo con un altro tipo di dispositivo anticaduta
- Utilizzare un cordino di lunghezza superiore a 0,3 m con Stopfor
- Utilizzare una linea di ancoraggio o un cordino che presenti difetti, nodi o segni visibili di danneggiamento

7.8 Installazione

7.8.1 Installazione prima dell'uso

IT-TR-FA-ST-35-A

1. Fissare la linea di ancoraggio flessibile a un punto di ancoraggio.

   La linea di ancoraggio viene fissata al punto di ancoraggio mediante una fibbia e un connettore (*Fig. 1, vedere a pagina 2*, rif. B). Il punto di ancoraggio deve essere in grado di resistere a una forza minima di 12 kN.

NOTA

Il punto di ancoraggio della linea di ancoraggio flessibile non deve mai essere posizionato al di sotto dell'utilizzatore.

2. Installare il dispositivo Stopfor sulla linea di ancoraggio flessibile.

   Configurazioni di montaggio

   - Montare il dispositivo Stopfor esclusivamente su una linea di ancoraggio flessibile sospesa verticalmente, oppure inclinata di un massimo di 30° rispetto alla verticale, oppure su un piano orizzontale. Fare riferimento alla *Fig. 6, vedere a pagina 3*.
   - Il dispositivo Stopfor può essere posizionato sulla linea di ancoraggio flessibile davanti all'utilizzatore per gli spostamenti verticali con un'inclinazione massima di 30° o uno scostamento massimo di 3 m rispetto alla verticale.
   - Il dispositivo Stopfor può essere posizionato sulla linea di ancoraggio flessibile dietro l'utilizzatore per gli spostamenti verticali con un'inclinazione massima di 30° o uno scostamento massimo di 3 m rispetto alla verticale (*Fig. 7, vedere a pagina 3*).
   - Il dispositivo Stopfor può essere posizionato sulla linea di ancoraggio flessibile davanti all'utilizzatore per gli spostamenti orizzontali con un'inclinazione massima di 30° o uno scostamento massimo di 1,5 m rispetto alla verticale (*Fig. 10, vedere a pagina 3*).

PERICOLO

Non deve essere presente alcun allentamento nella linea di ancoraggio tra il punto di ancoraggio e il dispositivo Stopfor. È pertanto essenziale assicurarsi che la linea abbia una lunghezza sufficiente. Il punto di ancoraggio della linea di ancoraggio flessibile non deve mai essere posizionato al di sotto dell'utilizzatore.

3. Installazione di un peso all'estremità della linea di ancoraggio flessibile

   Per l'utilizzo con i dispositivi Stopfor MSP, KSP100 e KSP150, la linea di ancoraggio flessibile deve essere zavorrata applicando un peso di 1 kg all'estremità inferiore, al fine di garantire un movimento più fluido e confortevole durante la salita.

   Per l'utilizzo con i dispositivi Stopfor BF, la linea di ancoraggio flessibile deve essere zavorrata applicando un peso di 10 kg all'estremità inferiore, al fine di garantire un movimento più fluido e confortevole durante la salita.

4. Collegamento dell'imbracatura al dispositivo anticaduta di tipo guidato Stopfor

   I dispositivi Stopfor devono essere installati su uno dei punti di attacco dell'imbracatura anticaduta, ovvero dorsale (*Fig. 3, vedere a pagina 2*rif. A), sternale (*Fig. 3, vedere a pagina 2*rif. B) o toracico (*Fig. 3, vedere a pagina 2*, rif. C), previsti sulle imbracature anticaduta conformi alla norma EN 361 (vedere tabella).

Dispositivo	Punti di fissaggio dell'imbracatura consentiti		
	Toracico	Sternale	Dorsale
Stopfor KSP150	OK	OK	OK
Stopfor KSP100	OK	OK	OK
Stopfor MSP	OK	OK	OK
Stopfor BF	OK	OK	**NO**

7.8.2 Ambiente di utilizzo

IT-TR-FA-ST-37-A

Il dispositivo Stopfor può essere utilizzato:

- In ambienti all'aperto
- A una temperatura compresa tra -30 e +50 °C
- Nei cantieri navali in ambiente marino

NOTA

Per i lavori durante i quali vengono spruzzati prodotti (verniciatura, sabbiatura, ecc.), il dispositivo Stopfor deve essere protetto contro l'infiltrazione del prodotto all'interno del dispositivo.

7.8.3 Operazioni di soccorso

IT-TR-FA-ST-38-A

Prima di ogni utilizzo deve essere effettuata una valutazione al fine di definire le procedure di emergenza da attuare, nonché le risorse umane e le attrezzature necessarie per soccorrere una persona infortunata entro 15 minuti in caso di caduta arrestata dal dispositivo Stopfor. Qualsiasi periodo di tempo superiore metterà in pericolo la persona.

7.9 Componenti e materiali

IT-TR-FA-ST-42-A

- Flange di Stopfor MSP: acciaio elettrozincato
- Flange di Stopfor BF/KSP100/KSP150: alluminio
- Assi: acciaio inox
- Linea di ancoraggio flessibile: poliammide
- Cordino: poliestere

7.10 Attrezzature associate

IT-TR-FA-ST-43-A

Il dispositivo Stopfor è un componente di un sistema anticaduta verticale che deve essere conforme alla norma EN 363 e deve comprendere, dall'alto verso il basso, i seguenti componenti:

- Dispositivo di ancoraggio (EN 795 o con una resistenza di 12 kN)
- Connettore terminale (conforme alla norma EN 362)
- Dispositivo anticaduta di tipo guidato con linea di ancoraggio flessibile (EN 353-2), costituito da una linea di ancoraggio flessibile (fune) e da un dispositivo anticaduta di tipo guidato autobloccante (Stopfor) oppure con una resistenza di 12 kN
- Imbracatura anticaduta (EN 361)

Tutte le altre combinazioni sono vietate.

PERICOLO



Un'imbracatura anticaduta conforme alla norma EN 361 è l'unico dispositivo di presa del corpo autorizzato per l'utilizzo in un sistema anticaduta. Si consiglia di utilizzare il punto di attacco sternale dell'imbracatura.

7.11 Manutenzione e stoccaggio

IT-TR-FA-ST-44-A

Stopfor, così come il cordino e la linea di ancoraggio, deve essere conservato in un luogo asciutto, a una temperatura compresa tra -30 e +50 °C.

Durante il trasporto e lo stoccaggio, proteggere l'attrezzatura da qualsiasi possibile danneggiamento (spigoli taglienti, fonti dirette di calore, prodotti chimici, raggi UV, ecc.).

La manutenzione ordinaria deve essere effettuata dall'utilizzatore. Oltre alle verifiche specificate nella sezione *Controlli prima dell'uso, vedere a pagina 57*, devono essere effettuate le seguenti operazioni di manutenzione:

- Se la linea di ancoraggio si sporca, deve essere lavata con acqua fredda pulita e, se necessario, con un detergente per tessuti delicati. Utilizzare una spazzola sintetica.
- Quando la linea di ancoraggio si bagna durante l'utilizzo o il lavaggio, deve essere lasciata asciugare naturalmente all'ombra e lontano da qualsiasi fonte di calore.
- Prima di ogni utilizzo, ispezionare visivamente la linea di ancoraggio per la sua intera lunghezza.
- Eventuali danni gravi e non visibili possono compromettere la resistenza della linea di ancoraggio. Tractel raccomanda pertanto di non consentire l'utilizzo della linea di ancoraggio se non sotto la supervisione di una persona responsabile dell'attrezzatura.
- L'eventuale contatto della linea di ancoraggio con acidi, oli o benzina ne compromette la resistenza. Le fibre di poliammide della linea di ancoraggio vengono infatti aggredite da tali prodotti. Eventuali danni successivi alle fibre potrebbero non essere sempre visibili a occhio nudo.
- La linea di ancoraggio non deve essere esposta inutilmente al sole e deve essere conservata all'ombra, in un luogo asciutto.
- Evitare qualsiasi sfregamento della linea di ancoraggio contro spigoli vivi o superfici ruvide.
- La linea di ancoraggio deve essere conservata in una custodia per proteggerla durante il trasporto. Tractel può fornire una custodia idonea per i lavori in quota.
- Non è richiesta alcuna manutenzione particolare di Stopfor. Si raccomanda tuttavia di pulirlo con acqua saponata.

7.12 Conformità dell'attrezzatura

IT-TR-FA-ST-45-A

Tractel SAS - RD 619 - BP 38 Saint-Hilaire-sous-Romilly 10102 Romilly-sur-Seine, Francia, dichiara con la presente che l'attrezzatura di sicurezza descritta nel presente manuale:

- è conforme alle disposizioni del Regolamento (UE) 2016/425 del Parlamento europeo di marzo 2016; è identica al DPI oggetto dell'esame UE del tipo rilasciato dall'organismo notificato Quintin Certification - 825 ROUTE DE ROMANS - 38160 SAINT ANTOINE L'ABBAYE - Francia, identificato con il numero 2927; è stata sottoposta a prova secondo la norma EN 353-2:2024;
- è soggetta alla procedura di valutazione della conformità di cui all'Allegato VIII del Regolamento (UE) 2016/425 del Parlamento europeo e del Consiglio, Modulo D, sotto la sorveglianza dell'organismo notificato: APAVE SA - 6 Rue du Général Audran - 92412 COURBEVOIE Cedex - Francia, identificato dal numero 0082;
- è conforme ai requisiti UKCA in conformità al Regolamento (UE) 2016/425, come modificato ai fini dell'applicazione in Gran Bretagna.

7.13 Marcatura

IT-TR-FA-ST-46-A

La marcatura presente su ciascun prodotto indica le seguenti informazioni:

a. Nome commerciale: Tractel.

b. Denominazione del prodotto.

c. Norma di riferimento.

d. Codice del prodotto.

e. Marchio CE, seguito dal numero 0082 (numero identificativo dell'organismo notificato incaricato del controllo della produzione).

f. Anno e mese di fabbricazione.

g. Numero di serie.

h. Simbolo che indica l'obbligo di leggere il manuale prima dell'installazione e dell'uso.

i. Una freccia che indica la direzione di utilizzo.

k. La posizione della linea di ancoraggio.

m. il tipo di linea di ancoraggio da utilizzare esclusivamente:

 fune a trefoli;

 fune intrecciata.

n. Diametro della linea di ancoraggio flessibile da utilizzare.

s. Lunghezza massima della linea di ancoraggio flessibile.

w. Carico massimo di lavoro.

 Marcatura di conformità CE

 Marcatura di conformità UKCA

 Indica l'obbligo di effettuare un'ispezione visiva del dispositivo prima dell'uso.

 Indica l'utilizzo orizzontale.

 Indica che l'utilizzo in orizzontale è vietato.

 Indica la posizione del codice QR.

 Un codice QR consente di accedere al manuale dell'attrezzatura, alla relativa scheda tecnica, alla dichiarazione di conformità e al certificato di esame UE del tipo.

7.14 Ispezione periodica e riparazione

IT-TR-FA-ST-47-A

È obbligatorio effettuare un'ispezione di sicurezza almeno una volta all'anno. Tuttavia, in funzione della frequenza di utilizzo, delle condizioni ambientali e delle disposizioni dell'azienda o del Paese di utilizzo, le ispezioni periodiche possono essere richieste con maggiore frequenza.

Le ispezioni periodiche devono essere eseguite da un tecnico autorizzato e competente, nel rispetto delle istruzioni del fabbricante riportate nel documento "Istruzioni per l'ispezione dei DPI Tractel".

La verifica della leggibilità delle marcature sul prodotto costituisce parte integrante dell'ispezione periodica. Al termine dell'ispezione periodica, il tecnico autorizzato e competente che l'ha eseguita deve attestare per iscritto la rimessa in servizio del prodotto. Tale autorizzazione deve essere registrata nella scheda di ispezione riportata al centro del presente manuale. La scheda di ispezione deve essere conservata per l'intera durata utile del prodotto, fino al suo smaltimento.

Dopo aver arrestato una caduta, il prodotto deve essere sottoposto a un'ispezione periodica come descritto nella presente sezione. I componenti tessili del prodotto devono essere sostituiti anche se non presentano alterazioni visibili.

7.15 Durata utile

IT-TR-FA-ST-48-A

Per garantire un utilizzo sicuro ed efficace del prodotto, è obbligatorio rispettare le seguenti indicazioni:

Utilizzare il prodotto esclusivamente in conformità alle istruzioni riportate nel presente manuale.

- Far eseguire almeno ogni 12 mesi un'ispezione annuale di sicurezza (ASI) da una persona competente, al fine di verificarne l'idoneità all'uso e ottenere una conferma scritta del ritorno in servizio.
- Conservare e trasportare il prodotto in conformità alle istruzioni riportate nel presente manuale.

Se queste indicazioni vengono rigorosamente rispettate, il prodotto può avere una durata utile massima di 20 anni a partire dalla data di fabbricazione. Il prodotto non deve essere utilizzato oltre tale periodo, al fine di garantirne la sicurezza e l'efficacia, anche qualora appaia in buone condizioni.

7.16 Ritiro dal servizio

IT-TR-FA-ST-49-A

Al momento dello smaltimento del prodotto, tutti i componenti devono essere smaltiti separando innanzitutto le parti metalliche dai materiali sintetici. Tali materiali devono essere conferiti presso enti specializzati. Le operazioni di smaltimento, smontaggio e separazione dei componenti devono essere eseguite da una persona competente.

7.17 Nome e indirizzo del fabbricante

IT-TR-FA-ST-50-A

Tractel SAS - RD619 - BP 38

Saint-Hilaire-sous-Romilly

10102 Romilly-sur-Seine

Francia

8 Português

8.1 Exoneração de responsabilidade

TR-PT-AV-01-00-0001-84

Este produto é fabricado pela Tractel SAS France ("Tractel SAS"), uma empresa registada ao abrigo da legislação *francesa*.

1. **Utilização prevista**

   Este produto foi concebido e destina-se à finalidade descrita neste manual (o "Manual"). Qualquer utilização fora do âmbito previsto pode causar danos no produto, anular garantias e isentar a Tractel SAS de qualquer responsabilidade.

2. **Utilização de peças originais**

   Para garantir a segurança, fiabilidade e desempenho deste produto, é necessário utilizar apenas peças originais ou componentes fornecidos ou aprovados pela Tractel SAS. A utilização de peças não originais ou a realização de modificações não autorizadas pode comprometer o produto e anular todas as garantias. A Tractel SAS recusa qualquer responsabilidade por danos ou ferimentos decorrentes dessa utilização.

3. **Aviso importante**

   Este Manual é disponibilizado apenas para fins informativos e destina-se a ser utilizado apenas por pessoal qualificado. A Tractel SAS não faz quaisquer representações nem oferece quaisquer garantias, expressas ou implícitas, relativamente à exatidão ou integralidade das informações aqui contidas.

4. **Limitação de responsabilidade**

   Este Manual tem como propósito fornecer orientações quanto à utilização, instalação e manutenção adequadas do produto. A responsabilidade da Tractel SAS pelo produto rege-se exclusivamente pelos termos e condições do contrato ao abrigo do qual o produto foi vendido. Esta cláusula não altera nem substitui quaisquer termos contratuais.

   Na medida máxima permitida por lei, a Tractel SAS não se responsabiliza por quaisquer danos diretos, indiretos, acidentais, especiais, consequenciais ou punitivos decorrentes ou relacionados com a utilização ou o desempenho deste Manual, incluindo, entre outros, danos por perda de lucros, interrupção de negócio ou perda de informações, mesmo que a Tractel SAS tenha sido informada da possibilidade de tais danos.

5. **Utilização por conta e risco**

   A instalação e utilização do produto descrito neste Manual devem ser realizadas estritamente de acordo com as instruções fornecidas. Qualquer desvio destas instruções pode resultar no funcionamento inadequado ou em danos no produto. O utilizador assume todos os riscos e responsabilidades associados a essa instalação e utilização.

6. **Modificação e atualizações**

   A Tractel SAS reserva-se o direito de modificar, atualizar ou rever o conteúdo deste Manual a qualquer momento sem aviso prévio. É da responsabilidade do utilizador certificar-se de que possui a versão mais recente do Manual, que está disponível em http://www.tractel.com.

7. **Sem endosso**

   As referências a outros produtos, serviços ou empresas neste Manual são fornecidas apenas para fins informativos e não constituem um endosso ou recomendação por parte da Tractel SAS.

8. **Força maior**

   A Tractel SAS não se responsabiliza por qualquer falha ou atraso no desempenho causados por circunstâncias fora do seu controlo razoável, incluindo, entre outros, desastres naturais, condições meteorológicas extremas, pandemias, greves, ações governamentais, guerra ou outros acontecimentos de força maior.

9. **Propriedade intelectual**

   Este Manual e o design do produto estão protegidos por direitos de autor e outras leis de propriedade intelectual. É proibida a reprodução, distribuição ou utilização não autorizadas deste material.

10. **Legislação aplicável**

    Este Manual e quaisquer litígios decorrentes ou relacionados com o mesmo serão regidos e interpretados de acordo com a legislação *francesa*.

8.2 Advertência geral

PT-TR-FA-ST-21-A

1. Antes de utilizar o seu dispositivo antiqueda Stopfor e para garantir uma utilização segura e eficaz do equipamento, é fundamental que o supervisor e o operador tenham recebido formação adequada sobre a utilização do equipamento e tenham lido e compreendido as informações contidas no manual fornecido pela Tractel SAS. Este manual tem de estar disponível a qualquer altura para todos os operadores. Podem ser fornecidas cópias adicionais, mediante pedido.
2. Antes da sua utilização, é fundamental que os operadores recebam formação sobre a utilização deste dispositivo de segurança. Verifique o estado de equipamentos associados e certifique-se de que existe espaço livre suficiente em caso de queda.
3. O dispositivo antiqueda Stopfor apenas deve ser utilizado por um operador com formação e qualificação adequadas ou sob a supervisão de um supervisor.
4. Qualquer dispositivo antiqueda Stopfor que não pareça estar em bom estado ou que já tenha impedido uma

queda deve ser inspecionado, juntamente com todos os equipamentos associados, pela Tractel SAS ou por um técnico qualificado, que deverá emitir uma autorização por escrito para a reutilização do sistema. Recomenda-se a realização de uma inspeção visual antes de cada utilização.

5. Não é permitida qualquer modificação ou adição ao equipamento sem a aprovação prévia por escrito da Tractel SAS. O equipamento deve ser transportado e armazenado na sua embalagem original.
6. Não deve ser utilizado qualquer dispositivo antiqueda Stopfor que não tenha sido inspecionado nos últimos 12 meses ou que tenha impedido uma queda. Só poderá ser utilizado novamente após uma nova inspeção periódica realizada por um técnico autorizado e competente, que conceda autorização por escrito para a sua utilização. Caso não seja aprovado nestas inspeções e autorizações, o dispositivo antiqueda Stopfor deve ser desmontado e destruído. A segurança do operador está estritamente associada à manutenção da eficiência e da resistência do equipamento.
7. O dispositivo Stopfor KSP150 não deve ser utilizado em aplicações horizontais ou horizontais inclinadas.
8. A carga máxima de trabalho do dispositivo antiqueda Stopfor KSP100 é de 100 kg.
9. A carga máxima de trabalho dos dispositivos antiqueda Stopfor KSP150, MSP e BF é de 150 kg.
10. A carga mínima de trabalho do dispositivo antiqueda Stopfor é de 50 kg.
11. Se o peso do operador, incluindo o seu equipamento e ferramentas, se situar entre 100 kg e 150 kg, tem de garantir que o peso total (operador, equipamento e ferramentas) não excede a carga máxima de trabalho de cada um dos componentes do sistema antiqueda.
12. Este dispositivo é adequado para utilização em locais ao ar livre e num intervalo de temperaturas entre -30 °C e +50 °C. Evite qualquer contacto com arestas afiadas, superfícies ásperas e substâncias químicas.
13. Se for responsável pela atribuição do equipamento a um colaborador ou a uma pessoa semelhante, certifique-se de que cumpre as regulamentações de saúde e segurança no trabalho aplicáveis.
14. O operador tem de estar em boas condições físicas e mentais ao utilizar este equipamento. Em caso de dúvida, consulte o seu médico ou o médico da empresa. Este equipamento não deve ser utilizado por mulheres grávidas.
15. O equipamento não deve ser utilizado para além dos seus limites nem em qualquer situação que não seja aquela para a qual foi concebido *Função e descrição, consultar pág. 68*.
16. Recomenda-se que o dispositivo antiqueda Stopfor seja atribuído individualmente a cada operador, principalmente se esse operador for um colaborador.
17. Antes de utilizar um sistema antiqueda EN 363, o operador tem de se certificar de que cada um dos componentes está em bom estado de funcionamento: sistema de segurança e sistema de bloqueio. Durante a configuração, é essencial garantir que não ocorre qualquer deterioração das funções de segurança.
18. Num sistema antiqueda, é fundamental verificar, antes de cada utilização, o espaço livre por baixo do operador no local de trabalho, para evitar qualquer risco de colisão, em caso de queda, com o solo ou com qualquer obstáculo na trajetória da queda.
19. Um arnês de segurança é o único dispositivo de retenção corporal que pode ser utilizado num sistema antiqueda.
20. É fundamental para a segurança do operador que o dispositivo ou o ponto de fixação esteja corretamente posicionado e que o trabalho seja realizado de forma a minimizar o risco de quedas e a distância de queda.
21. Para a segurança do operador, se o equipamento for vendido fora do primeiro país de destino, o revendedor deve fornecer: um manual de instruções, instruções de manutenção e instruções para inspeções e reparações periódicas, tudo redigido na língua do país onde é utilizado.
22. Cada dispositivo antiqueda Stopfor deve ser instalado exclusivamente num cabo de fixação flexível cujas especificações sejam estritamente idênticas às do cabo de fixação Tractel comercializado para o modelo Stopfor correspondente. O incumprimento deste requisito pode colocar a vida do operador numa situação de risco grave. Compete, portanto, ao supervisor ou ao seu empregador, manter um inventário dos cabos de fixação disponíveis, de modo a evitar qualquer erro a este respeito.
23. A exposição dos componentes têxteis à radiação UV reduz significativamente a sua resistência; por conseguinte, é necessário tomar precauções redobradas durante a utilização, bem como durante as inspeções e a avaliação do desgaste e da vida útil do equipamento.
24. A Tractel exige a utilização de um cabo de fixação Tractel e não se responsabiliza pela utilização de um dispositivo antiqueda Stopfor com qualquer cabo de fixação que não seja da Tractel e do modelo indicado para o modelo Stopfor correspondente. Além disso, a Tractel só pode garantir a eficácia de um sistema antiqueda se este for composto exclusivamente por componentes vendidos, submetidos a manutenção, montados e instalados em conformidade com as medidas e normas de segurança aplicáveis.
25. Os dispositivos antiqueda Stopfor devem ser utilizados com um cabo de fixação flexível na vertical, num ângulo máximo de 30° em relação à vertical ou com uma deslocação máxima de 3 m em relação à vertical (*Fig. 7, consultar pág. 3*). Para os dispositivos BF/MSP/KSP100, podem ser utilizados na posição horizontal para trabalhar em terraços, a uma distância não superior a 1,50 m da perpendicular à aresta (*Fig. 10, consultar pág. 3*).

NOTA

Para qualquer aplicação especial, entre em contacto com a Tractel.

8.3 Definições e pictogramas

8.3.1 Definições

PT-TR-FA-ST-22-A

Termos	Definições
Inspeção anual de segurança (ASI)	Uma inspeção periódica destinada a identificar quaisquer avarias, danos ou desgaste que possam comprometer a eficácia do produto e colocar em risco os operadores ou outras pessoas. A ASI deve ser realizada, pelo menos, de 12 em 12 meses e só pode ser efetuada por uma pessoa competente, em conformidade com o procedimento de inspeção de segurança anual para este equipamento, disponível no site da Tractel.
Pessoa competente	Uma pessoa que possui os conhecimentos, a formação e a experiência necessários para realizar a Inspeção anual de segurança, em conformidade com as instruções da Tractel e as regulamentações locais.
Supervisor	Uma pessoa ou departamento responsável pela gestão e utilização segura do produto descrito no manual.
Técnico	Uma pessoa com formação e certificação da Tractel para realizar as operações de manutenção especificadas no manual de manutenção.
Operador	Uma pessoa competente envolvida na utilização do produto de acordo com a sua finalidade prevista.
EPI	Equipamento de proteção individual. Cordão de segurança retrátil: o elemento de ligação de um dispositivo antiqueda com retrator automático. Pode ser um cabo de aço galvanizado ou de aço inoxidável, dependendo do tipo de equipamento.
Conector	Um elemento de ligação entre os componentes de um sistema antiqueda. Tem de estar em conformidade com a norma EN 362.
Arnês de segurança	Dispositivo de retenção corporal concebido para impedir quedas. É composto por cintas e fivelas. Inclui pontos de fixação para sistemas antiqueda identificados com "A", se puderem ser utilizados isoladamente, ou identificados com "A/2", se tiverem de ser utilizados em conjunto com outro ponto "A/2". Está em conformidade com a norma EN 361.
Dispositivo antiqueda do tipo guiado incluindo um cabo de fixação flexível	Subsistema composto por um cabo de fixação flexível (cabo), um dispositivo antiqueda do tipo guiado com um sistema de bloqueio automático, fixado ao cabo de fixação flexível, e um conector ou um cabo que termina num conector.
Carga máxima de trabalho	O peso máximo do operador quando vestido, equipado com EPI, vestuário de trabalho, ferramentas e os componentes necessários para realizar a tarefa.
Carga mínima de trabalho	O peso mínimo do operador quando vestido, equipado com EPI, vestuário de trabalho, ferramentas e os componentes necessários para realizar a tarefa.
Manutenção	O objetivo visa garantir que o produto é seguro, eficaz e fiável, e que continua a proporcionar a proteção necessária ao operador. É realizada após uma ASI malsucedida ou quando o dispositivo tiver travado uma queda, e só pode ser realizada por um técnico, em conformidade com o manual de manutenção do produto..
Sistema antiqueda	Um sistema composto pelos seguintes elementos: • Um arnês de segurança. • Um dispositivo antiqueda com retrator automático, amortecedor de energia ou dispositivo antiqueda do tipo guiado, incluindo um cabo de fixação rígido, ou dispositivo antiqueda do tipo guiado incluindo um cabo de fixação flexível. • Uma âncora. • Um elemento de ligação.
Componente do sistema antiqueda	Termo genérico que define um dos seguintes elementos: • Um arnês de segurança. • Um dispositivo antiqueda com retrator automático, amortecedor de energia ou dispositivo antiqueda do tipo guiado, incluindo um cabo de fixação rígido, ou dispositivo antiqueda do tipo guiado incluindo um cabo de fixação flexível. • Uma âncora. • Um elemento de ligação.

8.3.2 Pictogramas

PT-TR-00-PI-000-A

PERIGO

Quando colocado no início de uma frase, indica instruções destinadas a prevenir danos aos operadores, incluindo ferimentos fatais, graves ou ligeiros, assim como danos ambientais.

AVISO

Para comentários destinados a evitar uma possível situação de perigo e informar sobre potenciais lesões ou danos no equipamento.

IMPORTANTE

Quando colocado no início de uma frase, indica instruções destinadas a prevenir avarias ou danos no equipamento que não coloquem diretamente em risco a vida ou a saúde do operador ou de outras pessoas e que não sejam suscetíveis de causar danos ambientais.

NOTA

Quando colocado no início de uma frase, indica instruções destinadas a garantir a eficiência ou a execução adequada das operações de instalação, utilização ou manutenção.

8.4 Funcionamento

8.4.1 Verificações antes da utilização

PT-TR-FA-ST-24-A

Verifique os dispositivos Stopfor antes da utilização (*Fig. 4, consultar pág. 3*):

- Nenhuma deformação nos flanges (*Fig. 4, consultar pág. 3*, ref. 2).
- O estado visual do cabo de fixação e do cordão de segurança (*Fig. 4, consultar pág. 3*, ref. 1, 3).
- A eficácia de bloqueio do Stopfor instalado no cabo de fixação: puxe com força o dispositivo na direção oposta à indicada pela seta na estrutura;
- Segure no Stopfor pelo conector. Levante-o e, em seguida, baixe-o a uma velocidade lenta para verificar se desliza bem.
- As condições de instalação do sistema (*Instalação, consultar pág. 71*).
- A orientação correta do Stopfor no cabo de fixação; (*Fig. 4, consultar pág. 3*, ref. 1, 2).
- O espaço livre entre o utilizador e o solo deve ser suficiente (*Espaço livre em caso de queda, consultar pág. 69*).
- O estado do arnês e dos componentes associados aos conectores; (*Fig. 4, consultar pág. 3*, ref. 3).
- Em caso de dúvida, retire imediatamente todo o equipamento para proibir a sua utilização.
- O ponto de fixação do dispositivo antiqueda Stopfor está localizado à mesma altura da aresta ou acima desta (*Fig. 7, 8, 9, consultar pág. 3*).
- O dispositivo Stopfor é utilizado com o elemento de ligação adequado e para a aplicação vertical ou horizontal adequada (*Configurações de utilização dos dispositivos Stopfor, consultar pág. 68*).
- Certifique-se de que existe compatibilidade entre o ponto de fixação do dispositivo antiqueda no arnês e o dispositivo Stopfor (consulte a tabela de compatibilidade em *Instalação, consultar pág. 71*).
- No caso dos dispositivos Stopfor MSP, KSP100 e KSP150, verifique se foi colocado um peso de 1 kg na extremidade do cabo de fixação.
- Certifique-se de que não existem obstáculos na trajetória de oscilação, em caso de queda.
- No caso do dispositivo Stopfor BF, verifique se foi colocado um peso de 10 kg na extremidade do cabo de fixação.
- Certifique-se de que, em todos os dispositivos Stopfor, o peso colocado na extremidade do cabo de fixação não excede os 15 kg.
- Certifique-se de que foi estabelecido um plano de resgate para o caso de uma queda.
- Não são mencionadas outras situações neste documento. Podem existir muitas outras situações que não conseguimos enumerar nem prever. Em caso de dúvida ou de incompreensão do presente manual, entre em contacto com a Tractel.

8.4.2 Aplicação vertical

PT-TR-FA-ST-51-A

Os dispositivos antiqueda Stopfor foram testados para utilização na vertical. Antes de utilizar o dispositivo antiqueda Stopfor em aplicações verticais, verifique se o cabo de fixação flexível está instalado num ângulo máximo de 30° em relação à vertical verdadeira (*Fig. 7, consultar pág. 3*); para reduzir o risco de efeito de pêndulo, o deslocamento do operador está limitado a uma deslocação lateral máxima de 3 m em relação à vertical verdadeira.

8.4.3 Aplicação horizontal

PT-TR-FA-ST-52-A

Os dispositivos antiqueda Stopfor BF, MSP e KSP100 foram testados para utilização horizontal e horizontal inclinada sobre uma aresta com um raio mínimo de 0,5 mm. A utilização horizontal refere-se à utilização do dispositivo Stopfor numa superfície elevada paralela ao solo (*Fig. 7, consultar pág. 3*). A utilização horizontal inclinada refere-se à utilização do dispositivo Stopfor numa superfície inclinada elevada, com um ângulo máximo de 30° em relação ao solo (*Fig. 10, consultar pág. 3*).

PERIGO

O Stopfor KSP150 não deve ser utilizado em aplicações horizontais ou horizontais inclinadas.

Se a aresta for considerada afiada ou apresentar rebarbas, têm de ser tomadas todas as medidas necessárias para evitar uma queda pela aresta ou para instalar proteções na aresta. Antes de utilizar o dispositivo antiqueda Stopfor em aplicações horizontais ou horizontais inclinadas, verifique se:

- O cabo de fixação flexível está instalado num ângulo máximo de 30° em relação à horizontal verdadeira.
- O ângulo formado pelo cabo de fixação flexível em contacto com a aresta em caso de queda é de, pelo menos, 90° (*Fig. 7, 8, consultar pág. 3*).
- Para reduzir o risco de oscilação, o deslocamento do operador está limitado a uma distância lateral máxima

de 1,50 m perpendicular à aresta (*Fig. 10, consultar pág. 3*).

- Não existe risco de fragilidade do telhado (p. ex., fibrocimento). Em caso de dúvida, instale uma passarela rígida compatível com o telhado.

8.4.4 Configurações de utilização dos dispositivos Stopfor

PT-TR-FA-ST-53-A

Dispositivo	Elementos de ligação	Cabo de fixação flexível
Stopfor KSP150	M24 LS03 + M10M41	RLXD 11
Stopfor KSP100	M24 LS03 + M10M41	RLXD 11
Stopfor MSP	M24 LS03 + M10M41	RLX 14
Stopfor BF	LS03 + M10M41	RLX 14

Dispositivo	Utilização vertical[2]	Utilização horizontal[3]
Stopfor KSP150	OK	**NÃO[1]**
Stopfor KSP100	OK	OK
Stopfor MSP	OK	OK
Stopfor BF	OK	OK

[1]: O dispositivo Stopfor KSP150 não deve ser utilizado em aplicações horizontais ou horizontais inclinadas.

[2]: Utilização vertical: cabo de fixação flexível inclinado num ângulo máximo de 30° em relação à vertical verdadeira, com o operador situado a uma distância de até 3 m (*Fig. 7, consultar pág. 3*).

[3]: Utilização horizontal: cabo de fixação flexível inclinado num ângulo máximo de 30° em relação à horizontal, com o operador situado a uma distância de até 1,5 m perpendicular à aresta (*Fig. 10, consultar pág. 3*).

RLX / RLXD: referência do cabo de fixação flexível.

8.5 Função e descrição

8.5.1 Descrição do dispositivo Stopfor

PT-TR-FA-ST-25-A

O Stopfor é um dispositivo antiqueda mecânico com autoaperto que, juntamente com o cabo de fixação flexível sobre o qual desliza, forma um subsistema do sistema antiqueda.

Para cada modelo Stopfor existe um tipo específico de cabo de fixação, concebido especialmente para esse modelo. Cada modelo Stopfor, em conjunto com o cabo de fixação correspondente, foi submetido a um exame de tipo da UE realizado por um organismo notificado.

PERIGO

A utilização de um Stopfor num cabo de fixação que não seja adequado para esse modelo, tal como especificado neste manual, pode impedir o funcionamento do dispositivo, colocando, assim, a vida do operador numa situação de risco grave.

Os modelos Stopfor KSP100 e KSP150 são dispositivos antiqueda que podem ser abertos e que se deslocam ao longo de um cabo de fixação flexível constituído por um cabo trançado de 11 mm. Estes dispositivos acompanham o operador durante os movimentos verticais, sem necessitarem de intervenção manual, à medida que se deslocam para cima ou para baixo. O came articulado bloqueia automaticamente no cabo trançado quando ocorre uma queda. O sistema antiviragem impede a instalação incorreta do dispositivo no cabo de fixação flexível. A função de bloqueio manual permite ao operador bloquear o Stopfor numa posição de retenção no cabo trançado, no local de trabalho.

O Stopfor BF é um dispositivo antiqueda que não pode ser aberto e que se desloca ao longo de um cabo entrançado de 14 mm. Acompanha o operador sem necessidade de intervenção manual enquanto se desloca para cima ou para baixo. O came articulado bloqueia automaticamente no cabo entrançado quando ocorre uma queda.

- Um sistema antiviragem para impedir a instalação incorreta do Stopfor no cabo de fixação flexível.
- Uma função de bloqueio manual que permite ao operador bloquear o Stopfor numa posição de retenção no cabo entrançado, no local de trabalho.

O Stopfor MSP é um dispositivo antiqueda do tipo guiado que pode ser aberto. Trata-se de uma variante do Stopfor BF à qual foram adicionados os seguintes elementos:

- Um sistema antiviragem para impedir a instalação incorreta do Stopfor no cabo de fixação flexível.
- Uma função de bloqueio manual que permite ao operador bloquear o Stopfor numa posição de retenção no cabo entrançado, no local de trabalho.

8.5.2 Funcionamento do dispositivo Stopfor

PT-TR-FA-ST-54-A

O sistema antiqueda é composto pelos componentes descritos abaixo.

Descrição da *Fig. 1, consultar pág. 2*

A: ponto de fixação com uma resistência mínima de 12 kN

B: o conector (B) não é fornecido de forma sistemática com o cabo de fixação flexível. Contudo, o conector utilizado deve ter uma resistência de rutura mínima de 22 kN e estar em conformidade com a norma EN 362:2004.

C/D: cabo de fixação flexível: o Stopfor só pode ser utilizado com um cabo de fixação flexível certificado exclusivamente pela Tractel S.A.S.

- Stopfor BF, MSP: o cabo de fixação flexível é um cabo entrançado de poliamida com 14 mm de diâmetro. (C)

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

Type of product Type de produit Produktbezeichnung Produkttype Tipo de producto Tipo di prodotto Tipo de produto Τύπος προϊόντος Produkttype Produkttyp Tuotetyyppi Produkttype Typ produktu Тип изделия	Product reference Référence produit Codenummer Produktcode Referencia producto Riferimento prodotto Referência do produto Κωδικός προϊόντος Produktreferanse Produktreferens Tuotteen viitenumero Produktnummer Oznaczenie produktu Номер изделия	Serial number Numéro de série Seriennummer Serienummer Numero de serie Numero di serie Número de série Σειριακός αριθμός Serienummer Serienummer Sarjanumero Serienummer Numer seryjny 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 του χρήστη Brukerens navn Användarens namn Käyttäjän nimi Brugerens navn Nazwisko użytkownika Фамилия пользователя
Date of manufacture Date de fabrication Herstellungsdatum Fabricagedatum Fecha de fabricación Data di produzione Data de fabrico Ημερομηνία κατασκευής Fabrikasjonsdato Tillverkningsdatum Valmistuspäivä Fabrikationsdato Data produkcji Дата производства	Date of purchase Date d'achat Kaufdatum Aankoopdatum Fecha de compra Data di acquisto Data de compra Ημερομηνία αγοράς Kjøpedato Inköpsdatumi Ostopäivä Købsdato Data zakupu Дата покупки	Date of first use Date de mise en service Datum der Inbetriebnahme Datum ingebruikneming Fecha de puesta en servicio Data di messa in servizio Data de entrada em serviço Ημερομηνία θέσης σε λειτουργία Dato for bruk første gang Första användningsdagen Käyttöönottopäivä Dato for ibrugtagning 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 Dato Datum Päivä Dato Data Дата	Date of next inspection Date du prochain examen Datum der nächsten Prüfung Datum van het volgende onderzoek Fecha del próximo examen Data della prossima ispezione Data do pròximo exame Ημερομηνία του επόμενου ελέγχου Dato for neste kontroll Nästa inspektionsdatum Seuraavan tarkastuksen päivämäärä Dato for næste undersøgelse Data następnego przeglądu Дата следующей 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 Kontrollørens navn Besiktningsmannens namn Tarkastajan nimi Kontrollørens navn Nazwisko kontrolujące Фамилия проверяющего	Signature Visa Unterschrift Gezien Firma Firma Visto Θεώρηση Visa Stämpel Hyväksyntä Underskrift Pozwolenie Виза	**Repairing – Réparation Reparatur – Herstelling Reparación – Riparazione Reparação – Επιδιόρθωση Reparasjon – Reparation Korjaus – Reparation Naprawa – Починка**

- Stopfor KSP100, KSP150: O cabo de fixação flexível é um cabo trançado de poliamida da Tractel com um diâmetro de 11 mm. (D)

E: Dispositivo antiqueda do tipo guiado Stopfor:

- O Stopfor KSP100 e KSP150 e o Stopfor BF/MSP (*Fig. 1, consultar pág. 2*) deslocam-se ao longo de um cabo de fixação flexível (*Fig. 1, consultar pág. 2*, ref. C, D); acompanham o operador sem necessitar de intervenção manual durante o movimento ascendente ou descendente e bloqueiam automaticamente no cabo quando ocorre uma queda. Quando ocorre uma queda, o dispositivo inclina-se, o que faz com que o cabo de fixação flexível entre em contacto com a parte superior do came. O came gira no interior do dispositivo e aperta o cabo de fixação flexível.

No Stopfor KSP100, KSP150 e MSP (*Fig. 2, consultar pág. 2*), o sistema é composto por dois flanges (G e I) articulados em torno do eixo do came (H); o dispositivo abre-se através da rotação do flange móvel (I). A mola do came (J) mantém a pressão do came sobre o cabo de fixação flexível. Quando o cabo de fixação flexível estiver no lugar e o conector bloquear os dois flanges, já não será possível abrir o dispositivo; o cabo de fixação flexível fica então preso no dispositivo.

O Stopfor KSP100, KSP150 e MSP estão equipados com um dispositivo de bloqueio manual (L) e um sistema antiviragem (K) que garante a direção de funcionamento do Stopfor no cabo de fixação flexível.

- No Stopfor BF (*Fig. 1, consultar pág. 2*), a flange está fixa, não permitindo a abertura do dispositivo. O Stopfor BF é parte integrante do cabo de fixação flexível.

NOTA

No Stopfor BF, em caso de danos ou falha do cabo, a sua substituição deve ser efetuada exclusivamente por um técnico aprovado pela Tractel.

F: elemento de ligação – cordão de segurança ou conector. *Fig. 1, consultar pág. 2*, ref. F.

Extremidade do tipo conector:

- Conector de aço M24 com bloqueio automático de dupla segurança por anel rotativo.
- Também é possível utilizar os conectores M10, M10I e M23 em vez do conector M24.

Extremidade do tipo cordão de segurança:

- Cordão de segurança removível LS03 + M41: cordão de segurança em fita de 0,3 m com conectores M10 e M41.
- É possível utilizar os conectores M10I, M23 e M24 em vez do conector M10. É possível utilizar o conector M42 em vez do conector M41.

8.6 Espaço livre em caso de queda

8.6.1 Utilização vertical

PT-TR-FA-ST-32-A

Fig. 5, consultar pág. 3.

PERIGO

Antes de cada utilização, deve verificar se o espaço livre em caso de queda por baixo do dispositivo (L) é igual, pelo menos, ao dobro do comprimento do cordão de segurança utilizado (L1), acrescido de um metro para a travagem (L2), um metro para segurança (L3), o alongamento elástico (L4) do cabo utilizado e a altura da parte de trás do arnês da pessoa em relação ao solo (L5).

8.6.2 Utilização horizontal

PT-TR-FA-ST-33-A

Fig. 6, consultar pág. 3.

No caso dos modelos Stopfor KSP100, MSP e BF, antes de cada utilização, é necessário verificar se o espaço livre em caso de queda (L) por baixo do dispositivo é superior à soma do dobro do comprimento do cordão de segurança utilizado (L1), acrescido do comprimento de travagem (L2)*, um metro de segurança (L3), o alongamento elástico do cabo utilizado (L4), a altura da parte de trás do arnês da pessoa em relação ao solo (L5) e a deflexão máxima do ponto de fixação definido nas instruções de utilização do ponto de fixação.

*Comprimento de travagem (L2):

- Stopfor MSP/BF = 5 metros
- Stopfor KSP100 = 3,8 metros

PERIGO

Antes de cada utilização, deve verificar se o espaço livre em caso de queda por baixo do dispositivo (L) é igual, pelo menos, ao dobro do comprimento do cordão de segurança utilizado (L1), acrescido do comprimento de travagem (L2), um metro para segurança (L3), o alongamento elástico do cabo utilizado (L4) e a altura da parte de trás do arnês da pessoa em relação ao solo (L5).*

8.7 Utilização proibida

PT-TR-FA-ST-34-A

É estritamente proibido:

- Instalar ou utilizar o dispositivo antiqueda Stopfor sem ter sido previamente autorizado, formado e reconhecido como qualificado para a utilização do dispositivo, ou, de outra forma, sem a supervisão de um técnico autorizado que tenha recebido formação e seja reconhecido como qualificado para a utilização do dispositivo.
- Utilizar o dispositivo antiqueda Stopfor se alguma das marcações não estiver legível.
- Instalar ou utilizar o dispositivo antiqueda Stopfor sem ter efetuado previamente as verificações preliminares.
- Utilizar um dispositivo antiqueda Stopfor que não tenha sido submetido a uma inspeção periódica nos últimos

12 meses por um técnico que tenha autorizado a sua reutilização por escrito.

- Ligar o cabo de fixação flexível do dispositivo antiqueda Stopfor a um ponto de fixação que não tenha sido submetido a uma inspeção periódica nos últimos 12 meses por um técnico que tenha autorizado a sua reutilização por escrito.
- Utilizar o dispositivo antiqueda Stopfor para qualquer outra finalidade que não seja a de proteger as pessoas de quedas.
- Utilizar o dispositivo antiqueda Stopfor de forma contrária às informações especificadas na secção *Vida útil, consultar pág. 73*.
- Utilizar o dispositivo antiqueda Stopfor como sistema antiqueda para mais de uma pessoa.
- Utilizar o dispositivo antiqueda Stopfor por uma pessoa cujo peso, incluindo equipamento e ferramentas, seja inferior a 50 kg.
- Utilizar o dispositivo antiqueda Stopfor KSP150 em aplicações horizontais ou horizontais inclinadas.
- Utilizar o dispositivo antiqueda Stopfor KSP100 por uma pessoa cujo peso, incluindo equipamento e ferramentas, seja superior a 100 kg.
- Utilizar o dispositivo antiqueda Stopfor KSP150/MSP/BF por uma pessoa cujo peso, incluindo equipamento e ferramentas, seja superior a 150 kg.
- Utilizar o dispositivo antiqueda Stopfor com uma carga entre 100 kg e 150 kg (peso total do operador, equipamento e ferramentas) se qualquer componente do sistema antiqueda tiver uma carga máxima de trabalho inferior.
- Utilizar o dispositivo antiqueda Stopfor caso este tenha impedido uma queda.
- Utilizar o dispositivo antiqueda Stopfor como meio de suspensão.
- Utilizar o dispositivo antiqueda Stopfor em ambientes altamente corrosivos ou explosivos.
- Utilizar o dispositivo antiqueda Stopfor fora do intervalo de temperatura especificado neste manual.
- Utilizar o dispositivo antiqueda Stopfor se o espaço livre em caso de queda não for suficiente para uma pessoa em queda.
- Utilizar o dispositivo antiqueda Stopfor se existir algum obstáculo ao longo da trajetória de queda ou na trajetória da oscilação quando este for utilizado numa configuração horizontal.
- Utilizar o dispositivo antiqueda Stopfor se não estiver em boas condições físicas.
- Utilizar o dispositivo antiqueda Stopfor se estiver grávida.
- Utilizar o dispositivo antiqueda Stopfor se a função de segurança de qualquer um dos componentes associados for afetada pela função de segurança de outro componente ou puder interferir com esta.
- Utilizar o dispositivo antiqueda Stopfor para fixar uma carga de materiais.
- Ligar o cabo de fixação flexível do dispositivo antiqueda Stopfor a um ponto de fixação estrutural com uma resistência nominal igual ou inferior a 12 kN.
- Utilizar o cordão de segurança do dispositivo antiqueda Stopfor como meio de suspensão.
- Interferir com o alinhamento do dispositivo antiqueda Stopfor em relação ao cordão de segurança.
- Efetuar quaisquer operações de reparação ou de manutenção no dispositivo antiqueda Stopfor sem ter recebido previamente formação e certificação por escrito por parte da Tractel.
- Utilizar o dispositivo antiqueda Stopfor se este não estiver completo, se tiver sido previamente desmontado ou se algum dos seus componentes tiver sido substituído por alguém não autorizado pela Tractel.
- Utilizar o dispositivo antiqueda Stopfor na horizontal se o raio da aresta (R mín.) for inferior a 0,5 mm ou se existirem rebarbas.
- Utilizar o dispositivo antiqueda Stopfor para suspender o operador ou qualquer outra carga.
- Colocar vários dispositivos antiqueda Stopfor no mesmo cabo de fixação.
- Utilizar o dispositivo antiqueda Stopfor num cabo de fixação flexível cujo ângulo em relação à vertical seja superior a 30° ou com uma deslocação superior a 3 m em relação à vertical (*Fig. 7, consultar pág. 3*).
- Utilizar o dispositivo antiqueda Stopfor numa posição horizontal ou horizontal inclinada, a mais de 1,50 m da perpendicular à aresta (*Fig. 10, consultar pág. 3*).
- Voltar a montar o cabo de fixação flexível com o dispositivo antiqueda Stopfor, criando assim um elo frouxo.
- Utilizar cabos de fixação, cordões de segurança e componentes que não sejam compatíveis com cada modelo de dispositivo antiqueda Stopfor, conforme indicado neste manual.
- Utilizar o cabo de fixação para qualquer outra finalidade que não seja a utilização com o modelo adequado de dispositivo antiqueda Stopfor, incluindo com outro tipo de dispositivo antiqueda.
- Utilizar um cordão de segurança com mais de 0,3 m para o Stopfor.
- Utilizar um cabo de fixação ou um cordão de segurança que apresente defeitos, nós ou sinais visíveis de danos.

8.8 Instalação

8.8.1 Instalação antes da utilização

PT-TR-FA-ST-35-A

1. Fixe o cabo de fixação flexível a um ponto de fixação.

   O cabo de fixação é preso ao ponto de fixação com uma fivela e um conector (*Fig. 1, consultar pág. 2*, ref. B). O ponto de fixação deve ser capaz de suportar uma resistência mínima de 12 kN.

NOTA

O ponto de fixação do cabo de fixação flexível nunca deve ser posicionado abaixo do utilizador.

2. Instale o Stopfor no cabo de fixação flexível.

   Configurações de montagem

   - O Stopfor só deve ser montado num cabo de fixação flexível que esteja suspenso na vertical, num ângulo máximo de 30° em relação à vertical ou num plano horizontal. *Fig. 6, consultar pág. 3*.
   - O Stopfor pode ser posicionado no cabo de fixação flexível à frente do utilizador, permitindo um movimento vertical com um ângulo máximo de 30° ou uma deslocação máxima de 3 m em relação à vertical.
   - O Stopfor pode ser posicionado no cabo de fixação flexível por trás do utilizador, permitindo um movimento vertical com um ângulo máximo de 30° ou uma deslocação máxima de 3 m em relação à vertical (*Fig. 7, consultar pág. 3*).
   - O Stopfor pode ser posicionado no cabo de fixação flexível à frente do utilizador, permitindo um movimento horizontal com um ângulo máximo de 30° ou uma deslocação máxima de 1,5 m em relação à vertical (*Fig. 10, consultar pág. 3*).

PERIGO

Não deve haver folga no cabo de fixação entre o ponto de fixação e o Stopfor. É, portanto, fundamental garantir que tenha comprimento suficiente. O ponto de fixação do cabo de fixação flexível nunca deve ser posicionado abaixo do utilizador.

3. Instale um peso na extremidade do cabo de fixação flexível

   Para utilização com dispositivos Stopfor MSP, KSP100 e KSP150, o cabo de fixação flexível deve ser pesado através da fixação de um peso de 1 kg na sua extremidade inferior, de modo a garantir um movimento mais suave e confortável durante a subida.

   Para utilização com dispositivos Stopfor BF, o cabo de fixação flexível deve ser pesado através da fixação de um peso de 10 kg na sua extremidade inferior, de modo a garantir um movimento mais suave e confortável durante a subida.

4. Ligação do arnês ao dispositivo antiqueda do tipo guiado Stopfor

   Os dispositivos Stopfor devem ser instalados num dos pontos de fixação do arnês de segurança: dorsal (*Fig. 3, consultar pág. 2*, ref. A), esternal (*Fig. 3, consultar pág. 2*, ref. B), ou torácico (*Fig. 3, consultar pág. 2*, ref. C), fornecidos nos arneses de segurança (EN 361) (consulte a tabela).

Dispositivo	Pontos de fixação do arnês permitidos		
	Torácico	Esternal	Dorsal
Stopfor KSP150	OK	OK	OK
Stopfor KSP100	OK	OK	OK
Stopfor MSP	OK	OK	OK
Stopfor BF	OK	OK	**NÃO**

8.8.2 Ambiente de funcionamento

PT-TR-FA-ST-37-A

É possível utilizar o Stopfor:

- Em locais ao ar livre.
- Num intervalo de temperaturas entre -30 °C e +50 °C.
- Em estaleiros, num ambiente marítimo.

NOTA

Em trabalhos em que os produtos são pulverizados (pintura, jato de areia, etc.), o Stopfor deve ser protegido contra a infiltração do produto no dispositivo.

8.8.3 Operações de resgate

PT-TR-FA-ST-38-A

Antes de cada utilização, deve ser realizado um estudo para definir as operações de emergência a implementar, assim como os recursos humanos e os equipamentos necessários para resgatar uma pessoa ferida no prazo de 15 minutos, no caso de uma queda controlada pelo Stopfor. Qualquer período superior a este colocará a pessoa em perigo.

8.9 Componentes e materiais

PT-TR-FA-ST-42-A

- Flanges do Stopfor MSP: aço zincado
- Flanges do Stopfor BF/KSP100/KSP150: alumínio
- Eixos: aço inoxidável
- Cabo de fixação flexível: poliamida
- Cordão de segurança: poliéster

8.10 Equipamentos associados

PT-TR-FA-ST-43-A

O Stopfor é um componente de um sistema antiqueda vertical que deve estar em conformidade com a norma EN 363 e deve incluir, de cima para baixo:

- Uma fixação (EN 795 ou com uma resistência de 12 kN).

- Um conector final (EN 362).
- Um dispositivo antiqueda do tipo guiado incluindo um cabo de fixação flexível (EN 353-2), constituído por um cabo de fixação flexível (cabo) e um dispositivo antiqueda do tipo guiado com autobloqueio (Stopfor) ou com uma resistência de 12 kN.
- Um arnês de segurança (EN 361).

Qualquer outra combinação é proibida.

PERIGO

Um arnês de segurança EN 361 é o único dispositivo de retenção corporal autorizado para utilização num sistema antiqueda. Recomenda-se utilizar o ponto de fixação esternal do arnês.

8.11 Manutenção e armazenamento

PT-TR-FA-ST-44-A

O Stopfor, assim como o cordão de segurança e o cabo de fixação, devem ser armazenados num local seco, a uma temperatura compreendida entre -30 °C e +50 °C.

Durante o transporte e o armazenamento, proteja o equipamento contra todos os danos possíveis (arestas afiadas, fontes de calor direto, produtos químicos, radiação UV, etc.).

O utilizador deve realizar uma manutenção regular. Para além das verificações especificadas na secção *Verificações antes da utilização, consultar pág. 67*, é necessário realizar as seguintes operações de manutenção:

- Se o cabo de fixação ficar sujo, deve ser lavado com água fria e limpa e, se necessário, com um produto de lavagem para tecidos delicados. Utilize uma escova de cerdas sintéticas.
- Quando o cabo de fixação ficar molhado durante a utilização ou a lavagem, deve ser deixado a secar naturalmente à sombra e longe de qualquer fonte de calor.
- Antes de cada utilização, inspecione visualmente o cabo de fixação ao longo de todo o seu comprimento.
- Os danos graves, mas não visíveis, podem afetar a resistência do cabo de fixação. Assim, a Tractel recomenda que não seja permitida a utilização do cabo de fixação, a não ser sob a supervisão de uma pessoa responsável pelo equipamento.
- Qualquer ácido, óleo ou gasolina que entre em contacto com o cabo de fixação irá afetar a sua resistência. As fibras de poliamida do cabo de fixação são, então, atacadas por estes produtos. Quaisquer danos subsequentes nas fibras podem nem sempre ser visíveis a olho nu.
- O cabo de fixação não deve ser exposto desnecessariamente ao sol e deve ser armazenado à sombra, num local seco.
- Deve evitar-se qualquer fricção do cabo de fixação com arestas afiadas ou superfícies ásperas.
- O cabo de fixação deve ser armazenado num saco para sua proteção e durante o transporte. A Tractel pode fornecer um saco adequado para trabalhos em altura.
- Não é necessária qualquer manutenção específica do Stopfor. No entanto, recomenda-se a limpeza com água e sabão.

8.12 Conformidade do equipamento

PT-TR-FA-ST-45-A

A Tractel SAS - RD 619 - BP 38 Saint-Hilaire-sous-Romilly 10102 Romilly-sur-Seine, França, declara que o equipamento de segurança descrito neste manual:

- Está em conformidade com as disposições do Regulamento (UE) 2016/425 do Parlamento Europeu, de março de 2016, é idêntico ao EPI que foi sujeito ao exame de tipo da UE emitido pelo organismo notificado Quintin Certification — 825 ROUTE DE ROMANS — 38160 SAINT ANTOINE L'ABBAYE — França, identificado com o número 2927, e submetido a ensaios em conformidade com a norma EN 353-2:2024.
- Está sujeito ao procedimento apresentado no Anexo VIII do Regulamento (UE) 2016/425 do Parlamento Europeu, Módulo D, sob a supervisão do organismo notificado: APAVE SA - 6 Rue du Général Audran - 92412 COURBEVOIE Cedex - França, identificado com o número 0082.
- Cumpre os requisitos UKCA, em conformidade com o Regulamento (UE) 2016/425, tal como alterado para aplicação na Grã-Bretanha.

8.13 Marcação

PT-TR-FA-ST-46-A

A marcação em cada produto indica:

a: a denominação comercial: Tractel.

b: a designação do produto.

c: a norma de referência.

d: a referência do produto.

e: a marcação CE seguida pelo número 0082, o número de identificação do organismo aprovado responsável pelo controlo de produção.

f: ano e mês de fabrico.

g: o número de série.

h: um pictograma que indica que o manual tem de ser lido antes da utilização.

i: uma seta que indica a direção de utilização.

k: a localização do cabo de fixação.

m: o tipo de cabo de fixação a utilizar exclusivamente.


cabo entrançado.


cabo trançado.

n: diâmetro do cabo de fixação flexível a utilizar.

s: comprimento máximo do cabo de fixação flexível.

w: carga de trabalho mínima a máxima.

Conformidade com a marcação CE.

Conformidade com a marcação UKCA.

Indica a inspeção visual do dispositivo antes da utilização.



Indica a utilização horizontal.



Indica que a utilização horizontal é proibida.



Indica a localização do código QR.

Um código QR que dá acesso ao manual do equipamento, à sua ficha técnica, à sua declaração de conformidade e ao certificado de exame de tipo da UE.

8.14 Inspeção periódica e reparação

PT-TR-FA-ST-47-A

É necessária uma inspeção anual de segurança; contudo, dependendo da frequência de utilização, das condições ambientais e das regulamentações da empresa ou do país de utilização, as inspeções periódicas podem ser realizadas com maior frequência.

As inspeções periódicas devem ser realizadas por um técnico autorizado e competente, em conformidade com as instruções do fabricante constantes do ficheiro "Instruções de inspeção de EPI da Tractel".

A verificação da legibilidade das marcações do produto deve constituir parte integrante da inspeção periódica. Após a conclusão da inspeção periódica, a nova colocação em serviço deve ser indicada por escrito pelo técnico autorizado e competente que realizou a inspeção. Esta nova colocação em serviço deve ser registada na ficha de inspeção que se encontra no meio deste manual. Este registo de inspeção deve ser conservado ao longo de toda a vida útil do produto, até à sua reciclagem.

Depois de ter impedido uma queda, este produto deve ser submetido a uma inspeção periódica, tal como descrito nesta secção. Os componentes têxteis do produto devem ser substituídos, mesmo que não apresentem quaisquer alterações visíveis.

8.15 Vida útil

PT-TR-FA-ST-48-A

Para garantir a utilização segura e eficaz deste produto, é obrigatório seguir as seguintes orientações:

Utilize o produto estritamente de acordo com as instruções fornecidas neste manual.

- Solicite a uma pessoa competente que realize uma ASI, pelo menos, de 12 em 12 meses para confirmar que o produto continua a ser seguro para utilização e obtenha uma confirmação por escrito da sua aptidão para utilização.
- Armazene e transporte o produto em conformidade com as instruções apresentadas neste manual.

Se estas orientações forem rigorosamente seguidas, o produto terá uma vida útil máxima de 20 anos a contar da data de fabrico. O produto não deve ser utilizado para além deste período, de modo a garantir a sua segurança e eficiência, mesmo que pareça estar em boas condições.

8.16 Retirada de serviço

PT-TR-FA-ST-49-A

Ao eliminar o produto, é necessário reciclar todos os componentes, começando por separar os materiais metálicos dos materiais sintéticos. Estes materiais têm de ser reciclados por organismos especializados. Durante a eliminação, a desmontagem e a separação dos componentes devem ser realizadas por uma pessoa competente.

8.17 Nome e endereço do fabricante

PT-TR-FA-ST-50-A

Tractel SAS - RD619 - BP 38

Saint-Hilaire-sous-Romilly

10102 Romilly-sur-Seine

França

9 Ελληνικά

9.1 Νομική αποποίηση ευθύνης

TR-GR-AV-01-00-0001-84

Το παρόν προϊόν κατασκευάζεται από την Tractel SAS France («Tractel SAS»), εταιρεία καταχωρισμένη σύμφωνα με το *γαλλικό* δίκαιο.

1. Προβλεπόμενη χρήση

Το παρόν προϊόν έχει σχεδιαστεί και προορίζεται αποκλειστικά για τη χρήση που περιγράφεται στο παρόν εγχειρίδιο («Εγχειρίδιο»). Οποιαδήποτε χρήση πέραν του προβλεπόμενου πεδίου εφαρμογής ενδέχεται να επιφέρει βλάβη στο προϊόν, να επιφέρει την ακύρωση κάθε εγγύησης και να απαλλάξει την Tractel SAS από κάθε σχετική ευθύνη.

2. Χρήση γνήσιων ανταλλακτικών

Για τη διατήρηση της ασφάλειας, της αξιοπιστίας και της απόδοσης του προϊόντος, επιτρέπεται αποκλειστικά η χρήση γνήσιων ανταλλακτικών ή εξαρτημάτων που παρέχονται ή έχουν εγκριθεί από την Tractel SAS. Η χρήση μη γνήσιων ανταλλακτικών ή η διενέργεια μη εξουσιοδοτημένων τροποποιήσεων ενδέχεται να προκαλέσει ζημιά στο προϊόν και συνεπάγεται την ακύρωση κάθε εγγύησης. Η Tractel SAS δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για οποιαδήποτε ζημία ή τραυματισμό που απορρέει από τέτοια χρήση.

3. Σημαντική επισήμανση

Το παρόν Εγχειρίδιο παρέχεται αποκλειστικά για ενημερωτικούς σκοπούς και προορίζεται αποκλειστικά για χρήση από κατάλληλα καταρτισμένο προσωπικό. Η Tractel SAS δεν παρέχει καμία ρητή ή σιωπηρή δήλωση ή εγγύηση ως προς την ακρίβεια ή την πληρότητα των πληροφοριών που περιέχονται στο παρόν.

4. Περιορισμός ευθύνης

Το παρόν Εγχειρίδιο αποσκοπεί στην παροχή οδηγιών για την ορθή χρήση, εγκατάσταση και συντήρηση του προϊόντος. Η ευθύνη της Tractel SAS για το προϊόν διέπεται αποκλειστικά από τους όρους και τις προϋποθέσεις της σύμβασης δυνάμει της οποίας αυτό διατέθηκε. Η παρούσα ρήτρα δεν τροποποιεί ούτε καταργεί τυχόν συμβατικούς όρους.

Στον μέγιστο βαθμό που επιτρέπεται από την κείμενη νομοθεσία, η Tractel SAS δεν φέρει καμία ευθύνη για οποιαδήποτε άμεση, έμμεση, παρεπόμενη, ειδική, επακόλουθη ή κυρωτική ζημία που προκύπτει από ή σχετίζεται με τη χρήση ή την εφαρμογή του παρόντος Εγχειριδίου, συμπεριλαμβανομένων, χωρίς περιορισμό, τυχόν ζημιών λόγω απώλειας κερδών, διακοπής επιχειρηματικής δραστηριότητας ή απώλειας πληροφοριών, ακόμη και εάν η Tractel SAS έχει ενημερωθεί για το ενδεχόμενο επέλευσης τέτοιων ζημιών.

5. Χρήση με ευθύνη του χρήστη

Η εγκατάσταση και η χρήση του προϊόντος οφείλουν να πραγματοποιούνται αυστηρά σύμφωνα με τις παρεχόμενες οδηγίες. Οποιαδήποτε απόκλιση από τις οδηγίες αυτές ενδέχεται να οδηγήσει σε εσφαλμένη λειτουργία ή να προκαλέσει ζημιά στο προϊόν. Ο χρήστης αναλαμβάνει το σύνολο των κινδύνων και των ευθυνών που απορρέουν από την εγκατάσταση και χρήση του προϊόντος.

6. Τροποποίηση και ενημερώσεις

Η Tractel SAS διατηρεί το δικαίωμα να τροποποιεί, να ενημερώνει ή να αναθεωρεί το περιεχόμενο του παρόντος Εγχειριδίου οποτεδήποτε και χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση. Ο χρήστης οφείλει να διασφαλίζει ότι διαθέτει την πλέον πρόσφατη έκδοση του Εγχειριδίου, η οποία είναι διαθέσιμη στην ιστοσελίδα http://www.tractel.com.

7. Μη σύσταση

Οποιαδήποτε αναφορά σε προϊόντα, υπηρεσίες ή εταιρείες τρίτων στο παρόν Εγχειρίδιο παρέχεται αποκλειστικά για ενημερωτικούς σκοπούς και δεν συνιστά, σε καμία περίπτωση, έγκριση ή σύσταση εκ μέρους της Tractel SAS.

8. Ανωτέρα Βία

Η Tractel SAS δεν ευθύνεται για οποιαδήποτε αδυναμία ή καθυστέρηση εκπλήρωσης των υποχρεώσεών της που οφείλεται σε περιστάσεις πέραν του εύλογου ελέγχου της, συμπεριλαμβανομένων, ενδεικτικά, φυσικών καταστροφών, ακραίων καιρικών φαινομένων, πανδημιών, απεργιών, κυβερνητικών μέτρων, πολέμου ή άλλων περιστατικών ανωτέρας βίας.

9. Πνευματική ιδιοκτησία

Το παρόν εγχειρίδιο και ο σχεδιασμός του προϊόντος προστατεύονται από τη νομοθεσία περί πνευματικής ιδιοκτησίας και κάθε άλλη εφαρμοστέα νομοθεσία περί δικαιωμάτων διανοητικής ιδιοκτησίας. Απαγορεύεται κάθε μη εξουσιοδοτημένη αναπαραγωγή, διανομή ή χρήση του παρόντος εγγράφου.

10. Εφαρμοστέο δίκαιο

Το παρόν Εγχειρίδιο, καθώς και κάθε διαφορά που προκύπτει από ή σχετίζεται με αυτό, διέπονται και ερμηνεύονται σύμφωνα με το *γαλλικό* δίκαιο.

9.2 Γενικές προειδοποιήσεις

GR-TR-FA-ST-21-A

1. Πριν από τη χρήση του ανακόπτη πτώσης Stopfor, και για τη διασφάλιση της ασφαλούς και αποτελεσματικής χρήσης του εξοπλισμού, είναι απαραίτητο ο επόπτης και ο χειριστής να έχουν λάβει την κατάλληλη εκπαίδευση σχετικά με τη χρήση του εξοπλισμού και να έχουν διαβάσει και κατανοήσει τις πληροφορίες που παρέχονται στο εγχειρίδιο που συνοδεύει τον εξοπλισμό και έχει εκδοθεί από την Tractel SAS. Το παρόν εγχειρίδιο πρέπει να είναι πάντοτε διαθέσιμο σε όλους τους χειριστές. Πρόσθετα αντίγραφα διατίθενται κατόπιν αιτήματος.
2. Πριν από τη χρήση, είναι απαραίτητο οι χειριστές να έχουν εκπαιδευτεί στη χρήση της συγκεκριμένης διάταξης ασφαλείας. Ελέγξτε την κατάσταση του συναφούς εξοπλισμού και βεβαιωθείτε ότι ο ελεύθερος χώρος πτώσης είναι επαρκής.
3. Ο ανακόπτης πτώσης Stopfor πρέπει να χρησιμοποιείται αποκλειστικά από εκπαιδευμένο και καταρτισμένο χειριστή ή υπό την επίβλεψη επόπτη.
4. Κάθε ανακόπτης πτώσης Stopfor που δεν φαίνεται να βρίσκεται σε καλή κατάσταση ή έχει ήδη αναχαιτίσει πτώση πρέπει να υποβάλλεται, μαζί με όλο τον συναφή εξοπλισμό του, σε έλεγχο από την Tractel SAS ή από ειδικευμένο τεχνικό, ο οποίος πρέπει να παρέχει γραπτή έγκριση για την επαναχρησιμοποίηση του συστήματος. Συνιστάται η διενέργεια οπτικού ελέγχου πριν από κάθε χρήση.
5. Δεν επιτρέπεται καμία τροποποίηση ή προσθήκη στον εξοπλισμό χωρίς προηγούμενη γραπτή έγκριση από την Tractel SAS. Ο εξοπλισμός πρέπει να μεταφέρεται και να αποθηκεύεται στην αρχική του συσκευασία.
6. Ανακόπτης πτώσης Stopfor που δεν έχει υποβληθεί σε έλεγχο κατά τους τελευταίους 12 μήνες ή έχει αναχαιτίσει πτώση δεν πρέπει να χρησιμοποιείται. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί εκ νέου μόνο μετά από νέο περιοδικό έλεγχο, ο οποίος διενεργείται από εγκεκριμένο και αρμόδιο πρόσωπο, το οποίο παρέχει γραπτή άδεια για τη χρήση του. Εάν δεν πραγματοποιηθούν οι έλεγχοι και δεν ληφθούν οι απαιτούμενες εγκρίσεις, ο ανακόπτης πτώσης Stopfor πρέπει να αποσυναρμολογείται και να καταστρέφεται. Η ασφάλεια του χειριστή συνδέεται άμεσα με τη διατήρηση της αποτελεσματικότητας και της αντοχής του εξοπλισμού.
7. Η διάταξη Stopfor KSP150 δεν πρέπει να χρησιμοποιείται σε οριζόντιες ή κεκλιμένες οριζόντιες εφαρμογές.
8. Το μέγιστο φορτίο χρήσης είναι 100 kg για τον ανακόπτη πτώσης Stopfor KSP100.
9. Το μέγιστο φορτίο χρήσης είναι 150 kg για τους ανακόπτες πτώσης Stopfor KSP150, MSP και BF.
10. Το ελάχιστο φορτίο χρήσης είναι 50 kg για τον ανακόπτη πτώσης Stopfor.
11. Εάν το βάρος του χειριστή, συμπεριλαμβανομένου του εξοπλισμού και των εργαλείων του, είναι μεταξύ 100 kg και 150 kg, πρέπει να βεβαιωθείτε ότι το συνολικό βάρος (χειριστής, εξοπλισμός και εργαλεία) δεν υπερβαίνει το μέγιστο φορτίο χρήσης καθενός από τα εξαρτήματα του συστήματος αναχαίτισης πτώσης.
12. Η διάταξη είναι κατάλληλη για χρήση σε υπαίθριο χώρο εργασίας και σε εύρος θερμοκρασίας από -30 °C έως +50 °C. Αποφεύγετε κάθε επαφή με αιχμηρές ακμές, τραχιές επιφάνειες και χημικές ουσίες.
13. Εάν είστε υπεύθυνοι για την ανάθεση του εξοπλισμού αυτού σε εργαζόμενο ή άλλο αντίστοιχο πρόσωπο, βεβαιωθείτε ότι τηρείτε τους ισχύοντες κανονισμούς για την υγεία και την ασφάλεια στην εργασία.
14. Ο χειριστής πρέπει να είναι σωματικά και ψυχικά κατάλληλος κατά τη χρήση του εξοπλισμού. Σε περίπτωση αμφιβολίας, συμβουλευτείτε τον προσωπικό σας ιατρό ή τον ιατρό εργασίας της εταιρείας. Ο εξοπλισμός δεν πρέπει να χρησιμοποιείται από εγκύους.
15. Ο εξοπλισμός δεν πρέπει να χρησιμοποιείται πέραν των ορίων του ή σε οποιαδήποτε κατάσταση διαφορετική από εκείνη για την οποία έχει σχεδιαστεί, όπως περιγράφεται στην ενότητα *Λειτουργία και περιγραφή, Δείτε στη σελίδα 78*.
16. Συνιστάται ο ανακόπτης πτώσης Stopfor να ανατίθεται προσωπικά σε κάθε χειριστή, ιδίως όταν ο χειριστής είναι εργαζόμενος.
17. Πριν από τη χρήση ενός συστήματος αναχαίτισης πτώσης EN 363, ο χειριστής πρέπει να βεβαιώνεται ότι καθένα από τα εξαρτήματα βρίσκεται σε καλή κατάσταση λειτουργίας: σύστημα ασφαλείας, σύστημα ασφάλισης. Κατά την εγκατάσταση, είναι απαραίτητο να διασφαλίζεται ότι δεν επηρεάζεται δυσμενώς καμία από τις λειτουργίες ασφαλείας.
18. Σε ένα σύστημα αναχαίτισης πτώσης, είναι απαραίτητο να ελέγχεται, πριν από κάθε χρήση, ο ελεύθερος χώρος κάτω από τον χειριστή στον χώρο εργασίας, ώστε να αποφεύγεται ο κίνδυνος σύγκρουσης, σε περίπτωση πτώσης, με το έδαφος ή με οποιοδήποτε εμπόδιο στην τροχιά πτώσης.
19. Η ζώνη αναχαίτισης πτώσης είναι η μόνη διάταξη συγκράτησης του σώματος που επιτρέπεται να χρησιμοποιείται σε σύστημα αναχαίτισης πτώσης.
20. Για την ασφάλεια του χειριστή, είναι απαραίτητο η διάταξη ή το σημείο αγκύρωσης να είναι σωστά τοποθετημένα και οι εργασίες να εκτελούνται κατά τρόπο ώστε να ελαχιστοποιούνται ο κίνδυνος πτώσης και η απόσταση πτώσης.
21. Για την ασφάλεια του χειριστή, εάν ο εξοπλισμός πωλείται εκτός της πρώτης χώρας προορισμού, ο αντιπρόσωπος πρέπει να παρέχει: εγχειρίδιο οδηγιών, οδηγίες συντήρησης και οδηγίες για τους περιοδικούς ελέγχους και τις επισκευές, όλα στη γλώσσα της χώρας χρήσης.

22. Κάθε ανακόπτης πτώσης Stopfor πρέπει να τοποθετείται αποκλειστικά σε εύκαμπτη γραμμή αγκύρωσης, οι προδιαγραφές της οποίας είναι απολύτως ίδιες με εκείνες της γραμμής αγκύρωσης της Tractel που πωλείται για το αντίστοιχο μοντέλο Stopfor. Η μη συμμόρφωση με την απαίτηση αυτή μπορεί να θέσει τη ζωή του χειριστή σε σοβαρό κίνδυνο. Επομένως, ο επόπτης ή ο εργοδότης του είναι υπεύθυνος για τη διατήρηση καταλόγου των διαθέσιμων γραμμών αγκύρωσης, ώστε να αποτρέπεται οποιοδήποτε σφάλμα ως προς αυτό.
23. Η έκθεση των υφασμάτινων εξαρτημάτων στην υπεριώδη ακτινοβολία μειώνει σημαντικά την αντοχή τους. Ως εκ τούτου, απαιτούνται αυξημένες προφυλάξεις κατά τη χρήση, καθώς και κατά τους ελέγχους και την αξιολόγηση της φθοράς και της διάρκειας ζωής του εξοπλισμού.
24. Η Tractel απαιτεί τη χρήση γραμμής αγκύρωσης της Tractel και αποποιείται κάθε ευθύνη για τη χρήση ανακόπτη πτώσης Stopfor με οποιαδήποτε γραμμή αγκύρωσης που δεν είναι προέλευσης Tractel και δεν είναι του μοντέλου που καθορίζεται για το αντίστοιχο μοντέλο Stopfor. Επιπλέον, η Tractel μπορεί να εγγυηθεί σύστημα αναχαίτισης πτώσης μόνο εάν αυτό αποτελείται αποκλειστικά από εξαρτήματα που έχουν πωληθεί, συντηρηθεί, συναρμολογηθεί και εγκατασταθεί σύμφωνα με τα ισχύοντα μέτρα και πρότυπα ασφαλείας.
25. Οι ανακόπτες πτώσης Stopfor πρέπει να χρησιμοποιούνται σε κατακόρυφη εύκαμπτη γραμμή αγκύρωσης ή με μέγιστη γωνία 30° ως προς την κατακόρυφο ή με μέγιστη μετατόπιση 3 m από την κατακόρυφο (*Σχ. 7, Δείτε στη σελίδα 3*). Για τις διατάξεις BF/MSP/KSP100, μπορούν να χρησιμοποιούνται σε οριζόντια θέση για εργασίες σε δώματα, και σε απόσταση που δεν υπερβαίνει το 1,50 m κάθετα προς την ακμή (*Σχ. 10, Δείτε στη σελίδα 3*).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Για οποιαδήποτε ειδική εφαρμογή, επικοινωνήστε με την Tractel.

9.3 Ορισμοί και εικονογράμματα

9.3.1 Ορισμοί

GR-TR-FA-ST-22-A

Όροι	Ορισμοί
Ετήσιος έλεγχος ασφαλείας (ASI)	Περιοδικός έλεγχος που αποσκοπεί στον εντοπισμό τυχόν ελαττωμάτων, ζημιών ή φθορών, οι οποίες θα μπορούσαν να επηρεάσουν την αποτελεσματικότητα του προϊόντος και να θέσουν σε κίνδυνο τους χειριστές ή άλλα πρόσωπα. Ο ετήσιος έλεγχος ασφάλειας πρέπει να διενεργείται τουλάχιστον κάθε 12 μήνες και επιτρέπεται να εκτελείται μόνο από ικανό άτομο, σύμφωνα με τη διαδικασία ετήσιου ελέγχου ασφάλειας για τον συγκεκριμένο εξοπλισμό, η οποία είναι διαθέσιμη στον ιστότοπο της Tractel.
Αρμόδιο πρόσωπο	Άτομο που διαθέτει τις απαραίτητες γνώσεις, εκπαίδευση και εμπειρία για τη διενέργεια του Ετήσιου Ελέγχου Ασφάλειας, σύμφωνα με τις οδηγίες της Tractel και τους ισχύοντες τοπικούς κανονισμούς.
Επόπτης	Άτομο ή τμήμα υπεύθυνο για τη διαχείριση και την ασφαλή χρήση του προϊόντος που περιγράφεται στο εγχειρίδιο.
Τεχνικός	Πρόσωπο εκπαιδευμένο και πιστοποιημένο από την Tractel για την εκτέλεση των εργασιών συντήρησης που προβλέπονται στο εγχειρίδιο συντήρησης.
Χειριστής	Αρμόδιο πρόσωπο που συμμετέχει στη χρήση του προϊόντος σύμφωνα με την προβλεπόμενη χρήση του.
ΜΑΠ (Μέσα Ατομικής Προστασίας)	Μέσα ατομικής προστασίας (ΜΑΠ). Αναδέτης επανατυλισσόμενου τύπου: το στοιχείο σύνδεσης ενός επανατυλισσόμενου ανακόπτη πτώσης. Μπορεί να είναι συρματόσχοινο από γαλβανισμένο ή ανοξείδωτο χαλύβδινο χάλυβα, ανάλογα με τον τύπο του εξοπλισμού.
Συνδετήρας	Συνδετικό στοιχείο μεταξύ των εξαρτημάτων ενός συστήματος αναχαίτισης πτώσης. Συμμορφώνεται με το πρότυπο EN 362.
Ζώνη αναχαίτισης πτώσης	Διάταξη συγκράτησης του σώματος, σχεδιασμένη για την αναχαίτιση πτώσεων. Αποτελείται από ιμάντες και πόρπες. Διαθέτει σημεία πρόσδεσης αναχαίτισης πτώσης που φέρουν την ένδειξη A, εάν μπορούν να χρησιμοποιηθούν μεμονωμένα, ή την ένδειξη A/2, εάν πρέπει να χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό με άλλο σημείο A/2. Συμμορφώνεται με το πρότυπο EN 361.
Ανακόπτης πτώσης καθοδηγούμενου τύπου με εύκαμπτη γραμμή αγκύρωσης	Υποσύστημα που αποτελείται από εύκαμπτη γραμμή αγκύρωσης (σχοινί), ανακόπτη πτώσης καθοδηγούμενου τύπου με σύστημα αυτόματης ασφάλισης, ο οποίος είναι ασφαλισμένος στην εύκαμπτη γραμμή αγκύρωσης, και συνδετήρα ή γραμμή που τερματίζεται σε συνδετήρα.
Μέγιστο φορτίο χρήσης	Μέγιστο βάρος του χειριστή, ο οποίος είναι εξοπλισμένος με τα κατάλληλα ΜΑΠ, ενδυμασία εργασίας, εργαλεία και τα εξαρτήματα που απαιτούνται για την εκτέλεση της συγκεκριμένης εργασίας.
Ελάχιστο φορτίο χρήσης	Ελάχιστο βάρος του χειριστή, ο οποίος είναι εξοπλισμένος με τα κατάλληλα ΜΑΠ, ενδυμασία εργασίας, εργαλεία και τα εξαρτήματα που απαιτούνται για την εκτέλεση της συγκεκριμένης εργασίας.

Συντήρηση	Διαδικασία που αποσκοπεί στο να διασφαλίζει ότι το προϊόν παραμένει ασφαλές, αποτελεσματικό και αξιόπιστο και ότι συνεχίζει να παρέχει την απαιτούμενη προστασία στον χειριστή. Πραγματοποιείται μετά από μη επιτυχή ετήσιο έλεγχο ασφάλειας ή όταν η διάταξη έχει χρησιμοποιηθεί για την αναχαίτιση πτώσης. Επιτρέπεται να εκτελείται μόνο από τεχνικό, σύμφωνα με το εγχειρίδιο συντήρησης του προϊόντος.
Σύστημα αναχαίτισης πτώσης	Σύνολο που αποτελείται από τα ακόλουθα στοιχεία: • Ζώνη αναχαίτισης πτώσης. • επανατυλισσόμενο ανακόπτη πτώσης ή απορροφητή ενέργειας ή ανακόπτη πτώσης καθοδηγούμενου τύπου με άκαμπτη γραμμή αγκύρωσης ή ανακόπτη πτώσης καθοδηγούμενου τύπου με εύκαμπτη γραμμή αγκύρωσης. • Αγκύρωση. • Συνδετικό στοιχείο.
Εξάρτημα συστήματος αναχαίτισης πτώσης	Γενικός όρος που ορίζει ένα από τα ακόλουθα: • Ζώνη αναχαίτισης πτώσης. • επανατυλισσόμενο ανακόπτη πτώσης ή απορροφητή ενέργειας ή ανακόπτη πτώσης καθοδηγούμενου τύπου με άκαμπτη γραμμή αγκύρωσης ή ανακόπτη πτώσης καθοδηγούμενου τύπου με εύκαμπτη γραμμή αγκύρωσης. • Αγκύρωση. • Συνδετικό στοιχείο.

9.3.2 Εικονογράμματα

GR-TR-00-PI-000-A

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Όταν τοποθετείται στην αρχή μιας γραμμής, υποδεικνύει οδηγίες που αποσκοπούν στην πρόληψη τραυματισμών των χειριστών, συμπεριλαμβανομένων θανατηφόρων, σοβαρών ή ελαφρών τραυματισμών, καθώς και στην πρόληψη ζημιών στο περιβάλλον.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Για επισημάνσεις που αποσκοπούν στην αποφυγή πιθανής επικίνδυνης κατάστασης και στην ενημέρωση σχετικά με πιθανούς τραυματισμούς ή ζημιές στον εξοπλισμό.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ

Όταν τοποθετείται στην αρχή μιας γραμμής, υποδεικνύει οδηγίες που αποσκοπούν στην αποτροπή αστοχίας ή ζημιάς του εξοπλισμού, οι οποίες δεν θέτουν άμεσα σε κίνδυνο τη ζωή ή την υγεία του χειριστή ή άλλων ατόμων και δεν είναι πιθανό να προκαλέσουν ζημιά στο περιβάλλον.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Όταν τοποθετείται στην αρχή μιας γραμμής, υποδεικνύει οδηγίες που αποσκοπούν στη διασφάλιση της αποτελεσματικότητας ή της ορθής εκτέλεσης των εργασιών εγκατάστασης, χρήσης ή συντήρησης.

9.4 Χρήση

9.4.1 Έλεγχοι πριν από τη χρήση

GR-TR-FA-ST-24-A

Ελέγξτε τις διατάξεις Stopfor πριν από τη χρήση (*Σχ. 4, Δείτε στη σελίδα 3*):

- Απουσία παραμόρφωσης στις φλάντζες (*Σχ. 4, Δείτε στη σελίδα 3*, αναφ. 2).
- Την οπτική κατάσταση της γραμμής αγκύρωσης και του αναδέτη (*Σχ. 4, Δείτε στη σελίδα 3*, αναφ. 1, 3).
- Την αποτελεσματικότητα της ασφάλισης του Stopfor που είναι τοποθετημένο στη γραμμή αγκύρωσης: τραβήξτε απότομα τη διάταξη προς την αντίθετη κατεύθυνση από αυτήν που υποδεικνύεται από το βέλος στο περίβλημα.
- Κρατήστε το Stopfor από τον συνδετήρα του. Μετακινήστε το προς τα πάνω και, στη συνέχεια, προς τα κάτω με χαμηλή ταχύτητα, για να ελέγξετε ότι ολισθαίνει σωστά.
- Τις συνθήκες εγκατάστασης του συστήματος (*Εγκατάσταση, Δείτε στη σελίδα 81*).
- Τον σωστό προσανατολισμό του Stopfor πάνω στη γραμμή αγκύρωσης, (*Σχ. 4, Δείτε στη σελίδα 3*, αναφ. 1, 2).
- Ότι ο ελεύθερος χώρος μεταξύ του χρήστη και του εδάφους είναι επαρκής (*Ελεύθερος χώρος πτώσης, Δείτε στη σελίδα 80*).
- Την κατάσταση της ζώνης και των συναφών εξαρτημάτων των συνδετήρων, (*Σχ. 4, Δείτε στη σελίδα 3*, αναφ. 3).
- Εάν υπάρχει οποιαδήποτε αμφιβολία, αποσύρετε αμέσως όλο τον εξοπλισμό, ώστε να αποτραπεί η χρήση του.
- Το σημείο αγκύρωσης του ανακόπτη πτώσης Stopfor βρίσκεται στο ίδιο ύψος με την ακμή ή πάνω από αυτήν (*Σχ. 7, 8, 9, Δείτε στη σελίδα 3*).
- Η διάταξη Stopfor χρησιμοποιείται με το σωστό συνδετικό στοιχείο και για την κατάλληλη κατακόρυφη ή οριζόντια εφαρμογή (*Παραμετροποιήσεις για τη χρήση των διατάξεων Stopfor, Δείτε στη σελίδα 78*).
- Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει συμβατότητα μεταξύ του σημείου πρόσδεσης αναχαίτισης πτώσης της ζώνης και της διάταξης Stopfor (βλ. τον πίνακα συμβατότητας στην ενότητα *Εγκατάσταση, Δείτε στη σελίδα 81*).
- Για τις διατάξεις Stopfor MSP, KSP100 και KSP150, βεβαιωθείτε ότι έχει τοποθετηθεί μάζα 1 kg στο άκρο της γραμμής αγκύρωσης.

- Δεν υπάρχουν εμπόδια στην τροχιά αιώρησης σε περίπτωση πτώσης.
- Για τη διάταξη Stopfor BF, βεβαιωθείτε ότι έχει τοποθετηθεί μάζα 10 kg στο άκρο της γραμμής αγκύρωσης.
- Για όλες τις διατάξεις Stopfor βεβαιωθείτε ότι το βάρος που έχει τοποθετηθεί μάζα στο τέλος της γραμμής αγκύρωσης δεν υπερβαίνει τα 15 kg.
- Ότι έχει καταρτιστεί ειδικό σχέδιο διάσωσης σε περίπτωση πτώσης.
- Άλλες περιπτώσεις δεν αναφέρονται στο παρόν έγγραφο. Ενδέχεται να υπάρχουν πολλές άλλες περιπτώσεις, τις οποίες δεν μπορούμε να απαριθμήσουμε ή να προβλέψουμε. Σε περίπτωση αμφιβολίας ή παρερμηνείας του παρόντος εγχειριδίου, επικοινωνήστε με την Tractel.

9.4.2 Κάθετη εφαρμογή

GR-TR-FA-ST-51-A

Οι ανακόπτες πτώσης Stopfor έχουν υποβληθεί σε δοκιμές για κάθετη χρήση. Πριν από οποιαδήποτε χρήση του ανακόπτη πτώσης Stopfor σε κάθετη εφαρμογή, ελέγξτε ότι: η εύκαμπτη γραμμή αγκύρωσης έχει εγκατασταθεί με μέγιστη γωνία 30° ως προς την κατακόρυφο (*Σχ.7, Δείτε στη σελίδα 3*), ώστε να μειώνεται ο κίνδυνος αιώρησης, και η πλευρική μετατόπιση του χειριστή περιορίζεται σε μέγιστη απόσταση 3 m από την κατακόρυφο.

9.4.3 Οριζόντια εφαρμογή

GR-TR-FA-ST-52-A

Οι ανακόπτες πτώσης Stopfor BF, MSP και KSP100 έχουν υποβληθεί σε δοκιμές για οριζόντια και κεκλιμένη οριζόντια χρήση πάνω από ακμή με ελάχιστη ακτίνα 0,5 mm. Η οριζόντια χρήση αφορά τη χρήση της διάταξης Stopfor σε υπερυψωμένη επιφάνεια παράλληλη προς το έδαφος (*Σχ. 7, Δείτε στη σελίδα 3*). Η κεκλιμένη οριζόντια χρήση αφορά τη χρήση της διάταξης Stopfor σε υπερυψωμένη κεκλιμένη επιφάνεια με μέγιστη γωνία 30° ως προς το έδαφος (*Σχ. 10, Δείτε στη σελίδα 3*).

ΚΙΝΔΥΝΟΣ



Το Stopfor KSP150 δεν πρέπει να χρησιμοποιείται για οριζόντιες ή κεκλιμένες οριζόντιες εφαρμογές.

Εάν η ακμή θεωρείται αιχμηρή ή παρουσιάζει τυχόν γρέζια, πρέπει να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα για την αποτροπή πτώσης πάνω από την ακμή ή για την τοποθέτηση προστασίας ακμής. Πριν από οποιαδήποτε χρήση του ανακόπτη πτώσης Stopfor σε οριζόντιες ή κεκλιμένες οριζόντιες εφαρμογές, ελέγξτε ότι:

- η εύκαμπτη γραμμή αγκύρωσης έχει εγκατασταθεί με μέγιστη γωνία 30° ως προς την πραγματική οριζόντια γραμμή.
- η γωνία που σχηματίζει η εύκαμπτη γραμμή αγκύρωσης όταν έρχεται σε επαφή με την ακμή, σε περίπτωση πτώσης, είναι τουλάχιστον 90° (*Σχ. 7, 8, Δείτε στη σελίδα 3*).
- για τη μείωση του κινδύνου αιώρησης, η πλευρική μετατόπιση του χειριστή περιορίζεται σε μέγιστη απόσταση 1,50 m κάθετα προς την ακμή (*Σχ. 10, Δείτε στη σελίδα 3*).
- δεν υπάρχει κίνδυνος μειωμένης αντοχής της οροφής (π.χ. από ινοτσιμέντο). Σε περίπτωση αμφιβολίας, τοποθετήστε σταθερό διάδρομο συμβατό με την οροφή.

9.4.4 Παραμετροποιήσεις για τη χρήση των διατάξεων Stopfor

GR-TR-FA-ST-53-A

Διάταξη	Συνδετικά στοιχεία	Εύκαμπτη γραμμή αγκύρωσης
Stopfor KSP150	M24 LS03 + M10M41	RLXD 11
Stopfor KSP100	M24 LS03 + M10M41	RLXD 11
Stopfor MSP	M24 LS03 + M10M41	RLX 14
Stopfor BF	LS03 + M10M41	RLX 14

Διάταξη	Κάθετη χρήση[2]	Οριζόντια χρήση[3]
Stopfor KSP150	OK	**ΟΧΙ[1]**
Stopfor KSP100	OK	OK
Stopfor MSP	OK	OK
Stopfor BF	OK	OK

[1]: Η διάταξη Stopfor KSP150 δεν πρέπει να χρησιμοποιείται σε οριζόντιες ή κεκλιμένες οριζόντιες εφαρμογές.

[2]: Κάθετη χρήση: εύκαμπτη γραμμή αγκύρωσης με κλίση έως 30° ως προς την πραγματική κατακόρυφο, με τον χειριστή σε απόσταση έως 3 m (*Σχ.7, Δείτε στη σελίδα 3*).

[3]: Οριζόντια χρήση: εύκαμπτη γραμμή αγκύρωσης με κλίση έως 30° ως προς την οριζόντια, με τον χειριστή σε απόσταση έως 1,5 m κάθετα προς την ακμή (*Σχ.10, Δείτε στη σελίδα 3*).

RLX / RLXD: κωδικός αναφοράς της εύκαμπτης γραμμής αγκύρωσης.

9.5 Λειτουργία και περιγραφή

9.5.1 Περιγραφή της διάταξης Stopfor

GR-TR-FA-ST-25-A

Το Stopfor είναι ένας αυτοσυσφιγγόμενος μηχανικός ανακόπτης πτώσης, ο οποίος, σε συνδυασμό με την εύκαμπτη γραμμή αγκύρωσης πάνω στην οποία ολισθαίνει, αποτελεί υποσύστημα του συστήματος αναχαίτισης πτώσης.

Για κάθε μοντέλο Stopfor προβλέπεται συγκεκριμένος τύπος γραμμής αγκύρωσης, ειδικά σχεδιασμένος για το συγκεκριμένο μοντέλο. Κάθε μοντέλο Stopfor, σε

συνδυασμό με την αντίστοιχη γραμμή αγκύρωσης, έχει υποβληθεί σε εξέταση τύπου ΕΕ από κοινοποιημένο οργανισμό.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Η χρήση ενός Stopfor σε γραμμή αγκύρωσης που δεν είναι κατάλληλη για το συγκεκριμένο μοντέλο, όπως καθορίζεται στο παρόν εγχειρίδιο, θα μπορούσε να εμποδίσει τη λειτουργία της διάταξης, θέτοντας έτσι τη ζωή του χειριστή σε σοβαρό κίνδυνο.

Τα Stopfor KSP100 και KSP150 είναι ανακόπτες πτώσης που μπορούν να ανοίγουν και κινούνται κατά μήκος εύκαμπτης γραμμής αγκύρωσης, η οποία αποτελείται από πλεκτό σχοινί διαμέτρου 11 mm. Οι διατάξεις αυτές ακολουθούν τον χειριστή κατά τις κατακόρυφες κινήσεις, χωρίς να απαιτείται χειροκίνητη παρέμβαση κατά την κίνηση προς τα πάνω ή προς τα κάτω. Το αρθρωτό έκκεντρο ασφαλίζει αυτόματα πάνω στο πλεκτό σχοινί σε περίπτωση πτώσης. Το σύστημα αποτροπής ανατροπής εμποδίζει την εσφαλμένη τοποθέτηση της διάταξης στην εύκαμπτη γραμμή αγκύρωσης. Η διάταξη χειροκίνητης ασφάλισης επιτρέπει στον χειριστή να ασφαλίζει το Stopfor σε θέση συγκράτησης πάνω στο πλεκτό σχοινί στη θέση εργασίας.

Το Stopfor BF είναι ανακόπτης πτώσης που δεν μπορεί να ανοίξει και κινείται κατά μήκος πολύκλωνου σχοινιού διαμέτρου 14 mm. Ακολουθεί τον χειριστή χωρίς να απαιτείται χειροκίνητη παρέμβαση κατά την κίνηση προς τα πάνω ή προς τα κάτω. Το αρθρωτό έκκεντρο ασφαλίζει αυτόματα πάνω στο πολύκλωνο σχοινί σε περίπτωση πτώσης.

- Διαθέτει σύστημα αποτροπής ανατροπής για την αποτροπή της εσφαλμένης τοποθέτησης του Stopfor στην εύκαμπτη γραμμή αγκύρωσης.
- Διαθέτει διάταξη χειροκίνητης ασφάλισης, η οποία επιτρέπει στον χειριστή να ασφαλίζει το Stopfor σε θέση συγκράτησης στη θέση εργασίας, πάνω στο πολύκλωνο σχοινί.

Το Stopfor MSP είναι ανακόπτης πτώσης καθοδηγούμενου τύπου που μπορεί να ανοίγει. Αποτελεί παραλλαγή του Stopfor BF, στην οποία έχουν προστεθεί τα ακόλουθα:

- Σύστημα αποτροπής ανατροπής για την αποτροπή της εσφαλμένης τοποθέτησης του Stopfor στην εύκαμπτη γραμμή αγκύρωσης.
- Διαθέτει διάταξη χειροκίνητης ασφάλισης, η οποία επιτρέπει στον χειριστή να ασφαλίζει το Stopfor σε θέση συγκράτησης στη θέση εργασίας, πάνω στο πολύκλωνο σχοινί.

9.5.2 Λειτουργία της διάταξης Stopfor

GR-TR-FA-ST-54-A

Το σύστημα αναχαίτισης πτώσης αποτελείται από τα εξαρτήματα που περιγράφονται παρακάτω.

Περιγραφή του *Σχ. 1, Δείτε στη σελίδα 2*

A: Σημείο αγκύρωσης με ελάχιστη αντοχή 12 kN

B: Ο συνδετήρας (B) δεν παρέχεται συστηματικά μαζί με την εύκαμπτη γραμμή αγκύρωσης. Ωστόσο, ο χρησιμοποιούμενος συνδετήρας πρέπει να έχει ελάχιστο φορτίο θραύσης 22 kN και να συμμορφώνεται με το πρότυπο EN 362:2004.

C/D: Εύκαμπτη γραμμή αγκύρωσης: Το Stopfor μπορεί να χρησιμοποιείται αποκλειστικά με εύκαμπτη γραμμή αγκύρωσης πιστοποιημένη αποκλειστικά από την Tractel S.A.S.

- Stopfor BF, MSP: Η εύκαμπτη γραμμή αγκύρωσης είναι πολύκλωνο σχοινί διαμέτρου 14 mm από πολυαμίδιο. (C)
- Stopfor KSP100, KSP150: Η εύκαμπτη γραμμή αγκύρωσης είναι πλεκτό σχοινί Tractel από πολυαμίδιο, διαμέτρου 11 mm. (D)

E: Ανακόπτης πτώσης καθοδηγούμενου τύπου Stopfor:

- Τα Stopfor KSP100 και KSP150 και το Stopfor BF/MSP (*Σχ. 1, Δείτε στη σελίδα 2*) κινούνται κατά μήκος μιας εύκαμπτης γραμμής αγκύρωσης (*Σχ. 1, Δείτε στη σελίδα 2*, αναφ. C, D), ακολουθώντας τον χειριστή χωρίς να απαιτείται χειροκίνητη παρέμβαση κατά την κίνηση προς τα πάνω ή προς τα κάτω, και ασφαλίζουν αυτόματα πάνω στο σχοινί σε περίπτωση πτώσης. Σε περίπτωση πτώσης, η διάταξη παίρνει κλίση, με αποτέλεσμα η εύκαμπτη γραμμή αγκύρωσης να έρχεται σε επαφή με το επάνω μέρος του έκκεντρου. Το έκκεντρο περιστρέφεται στο εσωτερικό της διάταξης και συσφίγγει την εύκαμπτη γραμμή αγκύρωσης.

Για τα Stopfor KSP100, KSP150 και MSP (*Σχ. 2, Δείτε στη σελίδα 2*), το σύστημα αποτελείται από δύο φλάντζες (G και I), οι οποίες αρθρώνονται γύρω από τον άξονα του έκκεντρου (H). Η διάταξη ανοίγει με περιστροφή της κινητής φλάντζας (I). Το ελατήριο του έκκεντρου (J) διατηρεί την πίεση του έκκεντρου πάνω στην εύκαμπτη γραμμή αγκύρωσης. Όταν η εύκαμπτη γραμμή αγκύρωσης βρίσκεται στη θέση της και ο συνδετήρας ασφαλίζει τις δύο φλάντζες, δεν είναι πλέον δυνατό να ανοίξει η διάταξη. Η εύκαμπτη γραμμή αγκύρωσης παραμένει έτσι εγκλωβισμένη στη διάταξη.

Τα Stopfor KSP100, KSP150 και MSP διαθέτουν χειροκίνητη διάταξη ασφάλισης (L) και σύστημα αποτροπής ανατροπής (K), το οποίο διασφαλίζει τη σωστή φορά λειτουργίας του Stopfor πάνω στην εύκαμπτη γραμμή αγκύρωσης.

- Για το Stopfor BF (*Σχ. 1, Δείτε στη σελίδα 2*), η φλάντζα είναι σταθερή, με αποτέλεσμα η διάταξη να μην μπορεί να ανοίξει. Το Stopfor BF είναι μόνιμα συνδεδεμένο με την εύκαμπτη γραμμή αγκύρωσης.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Για το Stopfor BF, σε περίπτωση φθοράς ή αστοχίας του σχοινιού, η αντικατάστασή του πρέπει να πραγματοποιείται αποκλειστικά από τεχνικό εγκεκριμένο από την Tractel.

F: Συνδετικό στοιχείο: Αναδέτης ή συνδετήρας. Ανατρέξτε στο *Σχ. 1, Δείτε στη σελίδα 2*, αναφ. F.

Άκρο τύπου συνδετήρα:

- Χαλύβδινος συνδετήρας M24 με διπλή αυτόματη ασφάλιση μέσω περιστρεφόμενου δακτυλίου.
- Οι συνδετήρες M10, M10I και M23 μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν αντί του συνδετήρα M24.

Άκρο τύπου αναδέτη:

- Αποσπώμενος αναδέτης LS03 + M41: Ιμάντας πρόσδεσης μήκους 0,3 m με συνδετήρες M10 και M41.
- Οι συνδετήρες M10I, M23 και M24 μπορούν να χρησιμοποιηθούν αντί του συνδετήρα M10. Ο συνδετήρας M42 μπορεί να χρησιμοποιηθεί αντί του συνδετήρα M41.

9.6 Ελεύθερος χώρος πτώσης

9.6.1 Κάθετη χρήση

GR-TR-FA-ST-32-A

Ανατρέξτε στο *Σχ. 5, Δείτε στη σελίδα 3*.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Πριν από κάθε χρήση, πρέπει να ελέγχετε ότι ο ελεύθερος χώρος πτώσης κάτω από τη διάταξη (L) είναι τουλάχιστον ίσος με το διπλάσιο του μήκους του χρησιμοποιούμενου αναδέτη (L1), συν ένα μέτρο για την αναχαίτιση (L2), συν ένα μέτρο ως περιθώριο ασφάλειας (L3), συν την ελαστική επιμήκυνση (L4) του χρησιμοποιούμενου σχοινιού, καθώς και το ύψος της πλάτης της ζώνης αναχαίτισης πτώσης του ατόμου από το έδαφος (L5).

9.6.2 Οριζόντια χρήση

GR-TR-FA-ST-33-A

Ανατρέξτε στο *Σχ. 6, Δείτε στη σελίδα 3*.

Για τα Stopfor KSP100, MSP και BF, πριν από κάθε χρήση, πρέπει να ελέγχετε ότι ο ελεύθερος χώρος πτώσης (L) κάτω από τη διάταξη είναι μεγαλύτερος από το άθροισμα του διπλάσιου μήκους του χρησιμοποιούμενου αναδέτη (L1), του μήκους για την πέδηση (L2)*, ενός μέτρου ως περιθώριο ασφαλείας (L3), της ελαστικής επιμήκυνσης του χρησιμοποιούμενου σχοινιού (L4), του ύψους της πλάτης της ζώνης αναχαίτισης πτώσης του ατόμου από το έδαφος (L5), καθώς και της μέγιστης εκτροπής του σημείου αγκύρωσης που καθορίζεται στις οδηγίες λειτουργίας του σημείου αγκύρωσης.

*Μήκος για την πέδηση (L2):

- Stopfor MSP / BF = 5 μέτρα
- Stopfor KSP100 = 3,8 μέτρα

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Πριν από κάθε χρήση, πρέπει να ελέγχετε ότι ο ελεύθερος χώρος πτώσης κάτω από τη διάταξη (L) είναι τουλάχιστον ίσος με το διπλάσιο του μήκους του χρησιμοποιούμενου αναδέτη (L1), του μήκους για την πέδηση (L2), συν ένα μέτρο ως περιθώριο ασφαλείας (L3), συν την ελαστική επιμήκυνση του χρησιμοποιούμενου σχοινιού (L4), καθώς και το ύψος της πλάτης της ζώνης αναχαίτισης πτώσης του ατόμου από το έδαφος (L5).*

9.7 Απαγορευμένη χρήση

GR-TR-FA-ST-34-A

Απαγορεύονται αυστηρά τα ακόλουθα:

- Η εγκατάσταση ή χρήση του ανακόπτη πτώσης Stopfor χωρίς προηγουμένως να έχει δοθεί σχετική εξουσιοδότηση, να έχει παρασχεθεί εκπαίδευση και να έχει αναγνωριστεί η καταλληλότητα του χρήστη για τη χρήση της διάταξης ή, διαφορετικά, χωρίς την επίβλεψη εξουσιοδοτημένου Τεχνικού, ο οποίος έχει εκπαιδευτεί και έχει αναγνωριστεί ως κατάλληλα καταρτισμένος για τη χρήση της διάταξης.
- Η χρήση του ανακόπτη πτώσης Stopfor εάν οποιαδήποτε από τις σημάνσεις δεν είναι ευανάγνωστη.
- Η εγκατάσταση ή χρήση του ανακόπτη πτώσης Stopfor χωρίς να έχουν προηγουμένως πραγματοποιηθεί οι προκαταρκτικοί έλεγχοι.
- Η χρήση ανακόπτη πτώσης Stopfor που δεν έχει υποβληθεί σε περιοδικό έλεγχο κατά τους τελευταίους 12 μήνες από Τεχνικό, ο οποίος έχει εγκρίνει εγγράφως την επαναφορά του σε χρήση.
- Η σύνδεση της εύκαμπτης γραμμής αγκύρωσης του ανακόπτη πτώσης Stopfor σε σημείο αγκύρωσης που δεν έχει υποβληθεί σε περιοδικό έλεγχο κατά τους τελευταίους 12 μήνες από Τεχνικό, ο οποίος έχει εγκρίνει εγγράφως την επαναφορά του σε χρήση.
- Η χρήση του ανακόπτη πτώσης Stopfor για οποιαδήποτε άλλη εφαρμογή εκτός από την προστασία ατόμων από πτώσεις.
- Η χρήση του ανακόπτη πτώσης Stopfor κατά τρόπο που αντίκειται στις πληροφορίες που καθορίζονται στην ενότητα *Διάρκεια ζωής, Δείτε στη σελίδα 84*.
- Η χρήση του ανακόπτη πτώσης Stopfor ως σύστημα αναχαίτισης πτώσης για περισσότερα από 1 άτομο.
- Η χρήση του ανακόπτη πτώσης Stopfor από άτομο του οποίου η μάζα, συμπεριλαμβανομένου του εξοπλισμού και των εργαλείων, είναι μικρότερη από 50 kg.
- Η χρήση του ανακόπτη πτώσης Stopfor KSP150 σε οριζόντιες ή κεκλιμένες οριζόντιες εφαρμογές.
- Η χρήση του ανακόπτη πτώσης Stopfor KSP100 από άτομο του οποίου η μάζα, συμπεριλαμβανομένου του εξοπλισμού και των εργαλείων, υπερβαίνει τα 100 kg.
- Η χρήση του ανακόπτη πτώσης Stopfor KSP150 / MSP / BF από άτομο του οποίου η μάζα,

συμπεριλαμβανομένου του εξοπλισμού και των εργαλείων, υπερβαίνει τα 150 kg.

- Η χρήση του ανακόπτη πτώσης Stopfor με φορτίο μεταξύ 100 kg και 150 kg (συνολικό βάρος χειριστή, εξοπλισμού και εργαλείων), εάν οποιοδήποτε εξάρτημα του συστήματος αναχαίτισης πτώσης έχει χαμηλότερο Μέγιστο φορτίο χρήσης.
- Η χρήση του ανακόπτη πτώσης Stopfor εάν έχει αναχαιτίσει πτώση.
- Η χρήση του ανακόπτη πτώσης Stopfor ως μέσου ανάρτησης.
- Η χρήση του ανακόπτη πτώσης Stopfor σε ιδιαίτερα διαβρωτική ή εκρηκτική ατμόσφαιρα.
- Η χρήση του ανακόπτη πτώσης Stopfor εκτός του εύρους θερμοκρασίας που καθορίζεται στο παρόν εγχειρίδιο.
- Η χρήση του ανακόπτη πτώσης Stopfor εάν ο ελεύθερος χώρος πτώσης δεν είναι επαρκής σε σχέση με την πτώση ατόμου.
- Η χρήση του ανακόπτη πτώσης Stopfor εάν υπάρχει οποιοδήποτε εμπόδιο κατά μήκος της τροχιάς πτώσης ή της τροχιάς αιώρησης κατά τη χρήση σε οριζόντια διαμόρφωση.
- Η χρήση του ανακόπτη πτώσης Stopfor εάν η φυσική κατάσταση του χρήστη δεν είναι καλή.
- Η χρήση του ανακόπτη πτώσης Stopfor κατά την εγκυμοσύνη.
- Η χρήση του ανακόπτη πτώσης Stopfor εάν η λειτουργία ασφαλείας οποιουδήποτε συναφούς στοιχείου επηρεάζεται από τη λειτουργία ασφαλείας άλλου στοιχείου ή ενδέχεται να παρεμποδίσει τη λειτουργία ασφαλείας άλλου στοιχείου.
- Η χρήση του ανακόπτη πτώσης Stopfor για τη στερέωση φορτίου υλικών.
- Η σύνδεση της εύκαμπτης γραμμής αγκύρωσης του ανακόπτη πτώσης Stopfor σε δομικό σημείο αγκύρωσης με ονομαστική αντοχή 12 kN ή μικρότερη.
- Η χρήση του αναδέτη του ανακόπτη πτώσης Stopfor ως μέσου πρόσδεσης φορτίου.
- Η παρέμβαση στην ευθυγράμμιση του ανακόπτη πτώσης Stopfor σε σχέση με τον αναδέτη.
- Η εκτέλεση οποιασδήποτε εργασίας επισκευής ή συντήρησης στον ανακόπτη πτώσης Stopfor χωρίς προηγουμένως να έχει παρασχεθεί εκπαίδευση και να έχει δοθεί εγγράφως από την Tractel πιστοποίηση καταλληλότητας.
- Η χρήση του ανακόπτη πτώσης Stopfor εάν δεν είναι πλήρης, εάν έχει προηγουμένως αποσυναρμολογηθεί ή εάν εξαρτήματά του έχουν αντικατασταθεί από άτομο που δεν είναι εξουσιοδοτημένο από την Tractel.
- Η οριζόντια χρήση του ανακόπτη πτώσης Stopfor εάν η ακτίνα της ακμής (R Min) είναι μικρότερη από 0,5 mm ή εάν υπάρχουν γρέζια.
- Η χρήση του ανακόπτη πτώσης Stopfor για την ανάρτηση του χειριστή ή οποιουδήποτε άλλου φορτίου.
- Η τοποθέτηση περισσότερων του ενός ανακοπτών πτώσης Stopfor στην ίδια γραμμή αγκύρωσης.
- Η χρήση του ανακόπτη πτώσης Stopfor σε εύκαμπτη γραμμή αγκύρωσης της οποίας η γωνία ως προς την κατακόρυφο υπερβαίνει τις 30° ή με μετατόπιση μεγαλύτερη από 3 m ως προς την κατακόρυφο (*Σχ. 7, Δείτε στη σελίδα 3*).
- Η χρήση του ανακόπτη πτώσης Stopfor σε οριζόντια ή κεκλιμένη οριζόντια θέση σε απόσταση μεγαλύτερη από 1,50 m κάθετα προς την ακμή (*Σχ. 10, Δείτε στη σελίδα 3*).
- Η επανασυναρμολόγηση της εύκαμπτης γραμμής αγκύρωσης με τον ανακόπτη πτώσης Stopfor κατά τρόπο που να δημιουργείται ελεύθερο σκέλος.
- Η χρήση γραμμών αγκύρωσης, αναδετών και εξαρτημάτων διαφορετικών από εκείνα που είναι συμβατά με κάθε μοντέλο ανακόπτη πτώσης Stopfor, όπως υποδεικνύεται στο παρόν εγχειρίδιο.
- Η χρήση της γραμμής αγκύρωσης για οποιονδήποτε άλλο σκοπό εκτός από τη χρήση της με το κατάλληλο μοντέλο ανακόπτη πτώσης Stopfor, όπως και η χρήση της με άλλον τύπο ανακόπτη πτώσης.
- Η χρήση αναδέτη μήκους μεγαλύτερου από 0,3 m για το Stopfor.
- Η χρήση γραμμής αγκύρωσης ή αναδέτη που παρουσιάζει ελαττώματα, κόμπους ή ορατές ενδείξεις φθοράς.

9.8 Εγκατάσταση

9.8.1 Εγκατάσταση πριν από τη χρήση

GR-TR-FA-ST-35-A

1. Προσαρτήστε την εύκαμπτη γραμμή αγκύρωσης σε ένα σημείο αγκύρωσης.

   Η γραμμή αγκύρωσης στερεώνεται στο σημείο αγκύρωσης με μια πόρπη και έναν συνδετήρα (*Σχ. 1, Δείτε στη σελίδα 2*, αναφ.B). Το σημείο αγκύρωσης πρέπει να έχει αντοχή τουλάχιστον 12 kN.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Το σημείο αγκύρωσης της εύκαμπτης γραμμής αγκύρωσης δεν πρέπει ποτέ να βρίσκεται κάτω από τον χρήστη.

2. Τοποθετήστε το Stopfor στην εύκαμπτη γραμμή αγκύρωσης.

Διαμορφώσεις συναρμολόγησης

- Το Stopfor πρέπει να τοποθετείται αποκλειστικά σε εύκαμπτη γραμμή αγκύρωσης που είναι αναρτημένη κατακόρυφα ή με μέγιστη γωνία 30° ως προς την κατακόρυφο, ή σε οριζόντιο επίπεδο. Ανατρέξτε στο *Σχ. 6, Δείτε στη σελίδα 3*.

- Το Stopfor μπορεί να τοποθετείται στην εύκαμπτη γραμμή αγκύρωσης μπροστά από τον χρήστη για κατακόρυφη κίνηση με μέγιστη γωνία 30° ή μέγιστη μετατόπιση 3 m από την κατακόρυφο.
- Το Stopfor μπορεί να τοποθετείται στην εύκαμπτη γραμμή αγκύρωσης πίσω από τον χρήστη για κατακόρυφη κίνηση με μέγιστη γωνία 30° ή μέγιστη μετατόπιση 3 m από την κατακόρυφο (*Σχ. 7, Δείτε στη σελίδα 3*).
- Το Stopfor μπορεί να τοποθετείται στην εύκαμπτη γραμμή αγκύρωσης μπροστά από τον χρήστη για οριζόντια κίνηση με μέγιστη γωνία 30° ή μέγιστη μετατόπιση 1,5 m από την κατακόρυφο (*Σχ. 10, Δείτε στη σελίδα 3*).

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Δεν πρέπει να υπάρχει χαλάρωση στη γραμμή αγκύρωσης μεταξύ του σημείου αγκύρωσης και του Stopfor. Επομένως, είναι απαραίτητο να διασφαλίζεται ότι το μήκος της είναι επαρκές. Το σημείο αγκύρωσης της εύκαμπτης γραμμής αγκύρωσης δεν πρέπει ποτέ να βρίσκεται κάτω από τον χρήστη.

3. Τοποθετήστε ένα βάρος στο άκρο της εύκαμπτης γραμμής αγκύρωσης

   Για χρήση με τις διατάξεις Stopfor MSP, KSP100 και KSP150, στην εύκαμπτη γραμμή αγκύρωσης πρέπει να προσαρτάται βάρος μάζας 1 kg στο κάτω άκρο της, ώστε να διασφαλίζεται ομαλότερη και πιο άνετη κίνηση κατά την άνοδο.

   Για χρήση με τις διατάξεις Stopfor BF, στην εύκαμπτη γραμμή αγκύρωσης πρέπει να προσαρτάται βάρος μάζας 10 kg στο κάτω άκρο της, ώστε να διασφαλίζεται ομαλότερη και πιο άνετη κίνηση κατά την άνοδο.

4. Σύνδεση της ζώνης στον ανακόπτη πτώσης καθοδηγούμενου τύπου Stopfor

   Οι διατάξεις Stopfor πρέπει να τοποθετούνται σε ένα από τα σημεία πρόσδεσης αναχαίτισης πτώσης των ζωνών αναχαίτισης πτώσης: ραχιαίο (*Σχ. 3, Δείτε στη σελίδα 2*, αναφ.A), στερνικό (*Σχ. 3, Δείτε στη σελίδα 2*, αναφ.B), ή θωρακικό (*Σχ. 3, Δείτε στη σελίδα 2*, αναφ.C), που παρέχονται με τις ζώνες αναχαίτησης πτώσης (EN361) (βλ. πίνακα).

Διάταξη	Επιτρεπόμενα σημεία πρόσδεσης ζώνης		
	Θωρακικό	Στερνικό	Ραχιαίο
Stopfor KSP150	OK	OK	OK
Stopfor KSP100	OK	OK	OK
Stopfor MSP	OK	OK	OK
Stopfor BF	OK	OK	**ΟΧΙ**

9.8.2 Περιβάλλον λειτουργίας

GR-TR-FA-ST-37-A

Το Stopfor μπορεί να χρησιμοποιηθεί:

- σε υπαίθριους χώρους εργασίας,
- σε εύρος θερμοκρασίας από -30 °C έως +50 °C,
- σε ναυπηγεία, σε θαλάσσιο περιβάλλον.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Για εργασίες κατά τις οποίες πραγματοποιείται ψεκασμός προϊόντων (βαφή, αμμοβολή κ.λπ.), το Stopfor πρέπει να προστατεύεται από τη διείσδυση του προϊόντος στο εσωτερικό της διάταξης

9.8.3 Εργασίες διάσωσης

GR-TR-FA-ST-38-A

Πριν από κάθε χρήση, πρέπει να εκπονείται μελέτη για τον καθορισμό των ενεργειών έκτακτης ανάγκης που πρέπει να εφαρμοστούν, καθώς και του απαιτούμενου ανθρώπινου δυναμικού και εξοπλισμού για τη διάσωση τραυματισμένου ατόμου εντός 15 λεπτών σε περίπτωση πτώσης που έχει αναχαιτιστεί από το Stopfor. Οποιαδήποτε καθυστέρηση πέραν αυτού του χρονικού διαστήματος θα θέσει το άτομο σε κίνδυνο.

9.9 Εξαρτήματα και υλικά

GR-TR-FA-ST-42-A

- Φλάντζες Stopfor MSP: Επιψευδαργυρωμένος χάλυβας
- Φλάντζες Stopfor BF/KSP100/KSP150: Αλουμίνιο
- Άξονες: Ανοξείδωτος χάλυβας
- Εύκαμπτη γραμμή αγκύρωσης: Πολυαμίδιο
- Αναδέτης: Πολυεστέρας

9.10 Συναφής εξοπλισμός

GR-TR-FA-ST-43-A

Το Stopfor αποτελεί στοιχείο ενός κατακόρυφου συστήματος αναχαίτισης πτώσης, το οποίο πρέπει να συμμορφώνεται με το πρότυπο EN 363 και να περιλαμβάνει, από πάνω προς τα κάτω:

- Μια διάταξη αγκύρωσης (EN 795 ή με αντοχή 12 kN).
- Έναν συνδετήρα άκρου (EN 362).
- Έναν ανακόπτη πτώσης καθοδηγούμενου τύπου με εύκαμπτη γραμμή αγκύρωσης (EN 353-2), ο οποίος αποτελείται από μια εύκαμπτη γραμμή αγκύρωσης (σχοινί) και έναν αυτοασφαλιζόμενο ανακόπτη πτώσης καθοδηγούμενου τύπου (Stopfor) ή έχει αντοχή 12 kN.
- Μια ζώνη αναχαίτισης πτώσης (EN 361).

Όλοι οι άλλοι συνδυασμοί απαγορεύονται.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Μια ζώνη αναχαίτισης πτώσης EN 361 είναι η μόνη διάταξη συγκράτησης του σώματος που επιτρέπεται να χρησιμοποιείται σε σύστημα αναχαίτισης πτώσης. Συνιστάται η χρήση του σημείου πρόσδεσης στο στήθος της ζώνης.

9.11 Συντήρηση και αποθήκευση

GR-TR-FA-ST-44-A

Το Stopfor, καθώς και ο αναδέτης και η γραμμή αγκύρωσης, πρέπει να αποθηκεύονται σε ξηρό χώρο, σε θερμοκρασία μεταξύ -30 °C και +50 °C.

Κατά τη μεταφορά και την αποθήκευση, προστατεύετε τον εξοπλισμό από κάθε πιθανή φθορά (αιχμηρές ακμές, άμεσες πηγές θερμότητας, χημικά προϊόντα, υπεριώδη ακτινοβολία κ.λπ.).

Ο χρήστης πρέπει να διενεργεί τακτική συντήρηση. Εκτός από τους ελέγχους που καθορίζονται στην ενότητα *Έλεγχοι πριν από τη χρήση, Δείτε στη σελίδα 77*πρέπει να πραγματοποιούνται οι ακόλουθες εργασίες συντήρησης:

- Εάν η γραμμή αγκύρωσης λερωθεί, πρέπει να πλένεται με καθαρό κρύο νερό και, εάν χρειάζεται, με απορρυπαντικό για ευαίσθητα υφάσματα. Χρησιμοποιείτε συνθετική βούρτσα.
- Εάν η γραμμή αγκύρωσης βραχεί κατά τη χρήση ή το πλύσιμο, πρέπει να την αφήσετε να στεγνώσει φυσικά, σε σκιερό μέρος και μακριά από οποιαδήποτε πηγή θερμότητας.
- Πριν από κάθε χρήση, πραγματοποιείτε οπτικό έλεγχο της γραμμής αγκύρωσης σε όλο το μήκος της.
- Σοβαρές, μη ορατές φθορές μπορεί να επηρεάσουν την αντοχή της γραμμής αγκύρωσης. Ως εκ τούτου, η Tractel συνιστά να μην επιτρέπεται η χρήση της γραμμής αγκύρωσης παρά μόνο υπό την επίβλεψη ατόμου υπεύθυνου για τον εξοπλισμό.
- Οποιοδήποτε οξύ, λάδι ή βενζίνη έρθει σε επαφή με τη γραμμή αγκύρωσης επηρεάζει την αντοχή της. Οι ίνες πολυαμιδίου της γραμμής αγκύρωσης προσβάλλονται από τα προϊόντα αυτά. Οποιαδήποτε επακόλουθη φθορά των ινών ενδέχεται να μην είναι πάντοτε ορατή με γυμνό μάτι.
- Η γραμμή αγκύρωσης δεν πρέπει να εκτίθεται χωρίς λόγο στον ήλιο και πρέπει να αποθηκεύεται σε σκιερό και ξηρό χώρο.
- Η γραμμή αγκύρωσης δεν πρέπει να τρίβεται πάνω σε αιχμηρές ακμές ή τραχιές επιφάνειες.
- Η γραμμή αγκύρωσης πρέπει να φυλάσσεται σε σάκο για την προστασία της κατά την αποθήκευση και τη μεταφορά. Η Tractel μπορεί να διαθέσει κατάλληλο σάκο για εργασίες σε ύψος.
- Δεν απαιτείται ιδιαίτερη συντήρηση του Stopfor. Ωστόσο, συνιστάται ο καθαρισμός του με σαπούνι και νερό.

9.12 Συμμόρφωση του εξοπλισμού

GR-TR-FA-ST-45-A

Η Tractel SAS - RD 619 - BP 38 Saint-Hilaire-sous-Romilly 10102 Romilly-sur-Seine, Γαλλία, δηλώνει δια του παρόντος ότι ο εξοπλισμός ασφαλείας που περιγράφεται στο παρόν εγχειρίδιο:

- συμμορφώνεται με τις διατάξεις του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/425 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου, του Μαρτίου 2016, είναι πανομοιότυπος με τα ΜΑΠ που αποτέλεσαν αντικείμενο της εξέτασης τύπου ΕΕ που εκδόθηκε από τον κοινοποιημένο οργανισμό Quintin Certification - 825 ROUTE DE ROMANS - 38160 SAINT ANTOINE L'ABBAYE - Γαλλία, με αριθμό αναγνώρισης 2927, και υποβλήθηκε σε δοκιμές σύμφωνα με το πρότυπο EN 353-2:2024.
- υπόκειται στη διαδικασία που προβλέπεται στο Παράρτημα VIII του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/425 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου, Ενότητα Δ, υπό την εποπτεία κοινοποιημένου οργανισμού: APAVE SA - 6 Rue du Général Audran - 92412 COURBEVOIE Cedex - Γαλλία, με αριθμό αναγνώρισης 0082.
- συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις UKCA σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2016/425, όπως τροποποιήθηκε για την εφαρμογή του στη Μεγάλη Βρετανία.

9.13 Σήμανση

GR-TR-FA-ST-46-A

Η σήμανση σε κάθε προϊόν υποδεικνύει:

α: την εμπορική επωνυμία: Tractel.

b: την ονομασία του προϊόντος.

c: το πρότυπο αναφοράς.

d: τον κωδικό αναφοράς του προϊόντος.

e: Το λογότυπο CE, ακολουθούμενο από τον αριθμό 0082, τον αριθμό αναγνώρισης του εγκεκριμένου φορέα που είναι υπεύθυνος για τον έλεγχο της παραγωγής.

f: Το έτος και τον μήνα κατασκευής.

g: τον σειριακό αριθμό.

h: ένα εικονόγραμμα που υποδεικνύει ότι το εγχειρίδιο πρέπει να διαβαστεί πριν από τη χρήση.

i: ένα βέλος που υποδεικνύει τη φορά χρήσης.

k: τη θέση της γραμμής αγκύρωσης.

m: τον τύπο της γραμμής αγκύρωσης που πρέπει να χρησιμοποιείται αποκλειστικά:

 πολύκλωνο σχοινί

 πλεκτό σχοινί

n: τη διάμετρο της εύκαμπτης γραμμής αγκύρωσης που πρέπει να χρησιμοποιείται.

s: το μέγιστο μήκος της εύκαμπτης γραμμής αγκύρωσης

w: το ελάχιστο έως το μέγιστο φορτίο χρήσης

CE Συμμόρφωση με τις απαιτήσεις σήμανσης CE.

Συμμόρφωση με τις απαιτήσεις σήμανσης UKCA.

Υποδεικνύει τον οπτικό έλεγχο της διάταξης πριν από τη χρήση.



Υποδεικνύει την οριζόντια χρήση.



Υποδεικνύει ότι η οριζόντια χρήση απαγορεύεται



Υποδεικνύει τη θέση του κωδικού QR.



Κωδικός QR που παρέχει πρόσβαση στο εγχειρίδιο του εξοπλισμού, στο τεχνικό δελτίο του, στη δήλωση συμμόρφωσης και στο πιστοποιητικό εξέτασης τύπου ΕΕ.

9.14 Περιοδική επιθεώρηση και επισκευή

GR-TR-FA-ST-47-A

Απαιτείται ετήσιος έλεγχος ασφάλειας, αλλά, ανάλογα με τη συχνότητα χρήσης, τις περιβαλλοντικές συνθήκες και τους κανονισμούς της εταιρείας ή της χώρας χρήσης, οι περιοδικές επιθεωρήσεις μπορεί να πραγματοποιούνται συχνότερα.

Οι περιοδικοί έλεγχοι πρέπει να διενεργούνται από εξουσιοδοτημένο και αρμόδιο τεχνικό, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή που περιλαμβάνονται στο αρχείο «Οδηγίες επιθεώρησης ΜΑΠ της Tractel».

Η επιβεβαίωση της αναγνωσιμότητας των σημάνσεων του προϊόντος πρέπει να αποτελεί αναπόσπαστο μέρος του περιοδικού ελέγχου. Με την ολοκλήρωση του περιοδικού ελέγχου, η επαναφορά σε χρήση πρέπει να επιβεβαιώνεται εγγράφως από τον εξουσιοδοτημένο και αρμόδιο τεχνικό που διενήργησε τον έλεγχο. Η επαναφορά σε χρήση πρέπει να καταγράφεται στο φύλλο ελέγχου που βρίσκεται στο μέσο του παρόντος εγχειριδίου. Το αρχείο του ελέγχου πρέπει να διατηρείται καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του προϊόντος, έως ότου αυτό ανακυκλωθεί.

Μετά την αναχαίτιση μιας πτώσης, το προϊόν πρέπει να υποβάλλεται σε περιοδικό έλεγχο, όπως περιγράφεται σε αυτή την ενότητα. Τα υφασμάτινα εξαρτήματα του προϊόντος πρέπει να αντικαθίστανται, ακόμη και εάν δεν παρουσιάζουν καμία ορατή αλλοίωση.

9.15 Διάρκεια ζωής

GR-TR-FA-ST-48-A

Για να διασφαλίζεται η ασφαλής και αποτελεσματική χρήση αυτού του προϊόντος, πρέπει υποχρεωτικά να τηρούνται οι ακόλουθες οδηγίες:

Το προϊόν πρέπει να χρησιμοποιείται αυστηρά σύμφωνα με τις οδηγίες που περιλαμβάνονται στο παρόν εγχειρίδιο.

- Ο ετήσιος έλεγχος ασφάλειας ASI πρέπει να διενεργείται τουλάχιστον μία φορά κάθε 12 μήνες από αρμόδιο πρόσωπο, προκειμένου να επιβεβαιώνεται ότι το προϊόν είναι ασφαλές για χρήση, και να παρέχεται έγγραφη βεβαίωση της καταλληλότητάς του για χρήση.
- Το προϊόν πρέπει να αποθηκεύεται και να μεταφέρεται σύμφωνα με τις οδηγίες του παρόντος εγχειριδίου.

Εφόσον τηρούνται αυστηρά αυτές οι οδηγίες, η διάρκεια ζωής του προϊόντος θα φτάσει έως και τα 20 έτη από την ημερομηνία κατασκευής του. Μετά την παρέλευση του χρονικού αυτού διαστήματος, το προϊόν δεν πρέπει να χρησιμοποιείται, προκειμένου να διασφαλίζονται η ασφάλεια και η αποτελεσματικότητά του, ακόμη και αν φαίνεται να βρίσκεται σε καλή κατάσταση.

9.16 Απόσυρση από τη χρήση

GR-TR-FA-ST-49-A

Κατά την απόρριψη του προϊόντος, όλα τα εξαρτήματά του πρέπει να ανακυκλώνονται αρχικά με διαχωρισμό των μεταλλικών μερών τους από τα συνθετικά υλικά. Τα υλικά αυτά πρέπει να ανακυκλώνονται από εξειδικευμένους φορείς. Κατά την απόρριψη του προϊόντος, η αποσυναρμολόγηση και ο διαχωρισμός των επιμέρους εξαρτημάτων του πρέπει να πραγματοποιούνται από αρμόδιο άτομο.

9.17 Επωνυμία και διεύθυνση του κατασκευαστή

GR-TR-FA-ST-50-A

Tractel SAS - RD619 - BP 38

Saint-Hilaire-sous-Romilly

10102 Romilly-sur-Seine

Γαλλία

10 Norsk

10.1 Ansvarsfraskrivelse

TR-NO-AV-01-00-0001-84

Dette produktet er produsert av Tractel SAS France («Tractel SAS»), et selskap registrert i henhold til lovene i *Frankrike*.

1. **Tiltenkt bruk**

   Dette produktet er konstruert og beregnet for det formålet som er beskrevet i denne håndboken («håndbok»). All bruk utover det tiltenkte omfanget kan føre til skade på produktet, ugyldiggjøre garantier og frita Tractel SAS fra ethvert ansvar.

2. **Bruk av originaldeler**

   For å opprettholde sikkerheten, påliteligheten og ytelsen til dette produktet, må kun originaldeler eller komponenter levert eller godkjent av Tractel SAS brukes. Bruk av uoriginale deler eller uautoriserte modifikasjoner kan kompromittere produktet og gjøre alle garantier ugyldige. Tractel SAS fraskriver seg ethvert ansvar for skader eller personskader som følge av slik bruk.

3. **Viktig merknad**

   Denne håndboken er kun ment for informasjonsformål og er utelukkende beregnet for bruk av kvalifisert personell. Tractel SAS gir ingen garantier, verken uttrykte eller underforståtte, angående nøyaktigheten eller fullstendigheten av informasjonen i dette dokumentet.

4. **Ansvarsbegrensning**

   Denne håndboken er ment å gi veiledning om riktig bruk, installasjon og vedlikehold av produktet. Tractel SAS' ansvar for produktet er utelukkende regulert av vilkårene og betingelsene i kontrakten som produktet ble solgt under. Denne klausulen endrer eller erstatter ikke noen kontraktsvilkår.

   I den grad loven tillater det, skal Tractel SAS ikke være ansvarlig for direkte, indirekte, tilfeldige, spesielle, følgeskader eller straffende skader som oppstår som følge av eller i forbindelse med bruk eller anvendelse av denne håndboken, inkludert, men ikke begrenset til, erstatning for tapt fortjeneste, driftsavbrudd eller tap av informasjon, selv om Tractel SAS har blitt informert om muligheten for slike skader.

5. **Bruk på egen risiko**

   Installasjon og bruk av produktet som er beskrevet i denne håndboken skal utføres strengt i samsvar med instruksjonene som er gitt. Ethvert avvik fra disse instruksjonene kan føre til feil drift eller skade på produktet. Brukeren påtar seg all risiko og alt ansvar forbundet med slik installasjon og bruk.

6. **Endringer og oppdateringer**

   Tractel SAS forbeholder seg retten til å endre, oppdatere eller revidere innholdet i denne håndboken når som helst uten forvarsel. Det er brukerens ansvar å sørge for at de har den nyeste versjonen av håndboken, som er tilgjengelig på http://www.tractel.com.

7. **Ingen godkjenning**

   Referanser til andre produkter, tjenester eller selskaper i denne håndboken er kun ment som informasjon og utgjør ikke en godkjenning eller anbefaling fra Tractel SAS.

8. **Force majeure**

   Tractel SAS er ikke ansvarlig for feil eller forsinkelser i oppfyllelsen av sine forpliktelser som skyldes omstendigheter utenfor sin rimelige kontroll, inkludert, men ikke begrenset til, naturkatastrofer, ekstreme værforhold, pandemier, streiker, myndighetstiltak, krig eller andre force majeure-hendelser.

9. **Immaterielle rettigheter**

   Denne håndboken og produktdesignet er beskyttet av opphavsrett og andre lover om immaterielle rettigheter. Uautorisert reproduksjon, distribusjon eller bruk av dette materialet er forbudt.

10. **Gjeldende lov**

    Denne håndboken og eventuelle tvister som oppstår som følge av den eller i tilknytning til den skal være underlagt og fortolkes i samsvar med lovene i *Frankrike*.

10.2 Generell advarsel

NO-TR-FA-ST-21-A

1. Før du bruker din Stopfor fallblokk og for å sikre trygg og effektiv bruk av utstyret er det avgjørende at tilsynsansvarlig og operatør har fått riktig opplæring i bruk av utstyret og har lest og forstått informasjonen i håndboka som er levert av Tractel SAS. Denne håndboka skal alltid være tilgjengelig for alle operatører. Ytterligere eksemplarer kan leveres på forespørsel.
2. Før bruk er det avgjørende at operatørene er opplært i bruk av denne sikkerhetsinnretningen. Kontroller tilstanden til tilhørende utstyr, og sørg for at klaringshøyden er tilstrekkelig.
3. Stopfor fallblokk skal bare brukes av opplærte og kompetente operatører eller under tilsyn av tilsynsansvarlig.
4. Alle Stopfor fallblokker som ikke ser ut til å være i god stand, eller som allerede har stanset et fall, skal inspiseres sammen med alt tilhørende utstyr av Tractel SAS eller av en kvalifisert tekniker som skiftlig må godkjenne at systemet brukes på nytt. Det anbefales alltid å foreta visuell inspeksjon før bruk.

5. Det må ikke foretas noen endringer eller tillegg på utstyret uten skriftlig forhåndsgodkjenning fra Tractel SAS. Utstyret må transporteres og oppbevares i originalemballasjen.
6. Ikke bruk Stopfor fallblokker som ikke har blitt inspisert de siste 12 månedene, eller som har stanset et fall. Slike kan bare brukes igjen etter en ny periodisk kontroll utført av en godkjent og kompetent tekniker som gir skriftlig tillatelse til bruk. Dersom disse inspeksjonene og godkjenningene ikke er gjennomført, må Stopfor fallblokk demonteres og destrueres. Operatørens sikkerhet avhenger i stor grad av at utstyrets effektivitet og styrke opprettholdes.
7. Stopfor KSP150-enheten skal ikke brukes til horisontale eller skråstilte horisontale bruksområder.
8. Den maksimale arbeidslasten er 100 kg for Stopfor KSP100 fallblokk.
9. Den maksimale arbeidslasten er 150 kg for Stopfor KSP150, MSP og BF fallblokker.
10. Den minimale arbeidslasten er 50 kg for Stopfor fallblokk.
11. Hvis operatørens vekt samt vekten av utstyr og verktøy er mellom 100 kg og 150 kg, må du sørge for at denne totalvekten (operatør, utstyr og verktøy) ikke overstiger den maksimale arbeidslasten for hver enkelt komponent i fallsikringssystemet.
12. Denne enheten er egnet for bruk på utendørs byggeplasser og innenfor et temperaturområde på -30 °C til +50 °C. Unngå kontakt med skarpe kanter, ru overflater og kjemikalier.
13. Hvis du er ansvarlig for å tildele dette utstyret til en ansatt eller tilsvarende person, må du påse at du overholder gjeldende forskrifter om helse og sikkerhet på arbeidsplassen.
14. Operatøren må være fysisk og mentalt skikket når utstyret brukes. Ved tvil må du kontakte fastlege eller bedriftslege. Dette utstyret skal ikke brukes av gravide.
15. Utstyret skal ikke brukes utover kapasitetsgrensene eller i andre situasjoner enn det er konstruert for *Funksjon og beskrivelse, på side 89*.
16. Det anbefales at Stopfor fallblokk tildeles personlig til hver operatør, særlig hvis operatøren er en ansatt.
17. Før bruk av et EN 363 fallsikringssystem må operatøren sørge for at alle komponenter er i god stand: sikkerhetssystem og låsesystem. Ved oppsett er det avgjørende å sørge for at sikkerhetsfunksjonene ikke reduseres.
18. I et fallsikringssystem er det før bruk viktig å alltid kontrollere at det er tilstrekkelig fri plass under operatøren på arbeidsplassen, for å unngå enhver risiko for kollisjon med bakken eller hindringer i fallbanen i tilfelle et fall.
19. En fallsikringssele er den eneste enheten som fester seg til kroppen, som kan brukes i et fallsikringssystem.
20. Det er avgjørende for operatørens sikkerhet at enheten eller forankringspunktet er riktig plassert, og at arbeidet utføres slik at fallrisikoen og fallavstanden minimeres.
21. Av hensyn til operatørens sikkerhet skal forhandleren, dersom utstyret selges utenfor det første bestemmelseslandet, levere følgende: en bruksanvisning, vedlikeholdsanvisninger samt anvisninger for periodiske inspeksjoner og reparasjoner, alt på språket i brukslandet.
22. Alle Stopfor fallblokker skal utelukkende monteres på en fleksibel forankringsline med spesifikasjoner som er helt identiske med spesifikasjonene til Tractel-forankringslinen som selges for den tilsvarende Stopfor-modellen. Manglende overholdelse av dette kravet kan sette operatørens liv i alvorlig fare. Tilsynsansvarlig – eller arbeidsgiveren – har derfor ansvaret for å føre en oversikt over tilgjengelige forankringsliner for å forhindre feil her.
23. Eksponering av tekstilkomponenter for UV-stråling reduserer styrken betydelig. Derfor må man ta økte forholdsregler under bruk samt under inspeksjoner og ved vurdering av slitasje og utstyrets levetid.
24. Tractel krever at det brukes en forankringsline fra Tractel og fraskriver seg alt ansvar for bruk av en Stopfor fallblokk sammen med andre forankringsliner enn de som er produsert av Tractel og av den modellen som er angitt for den tilsvarende Stopfor-modellen. Videre kan Tractel bare garantere et fallsikringssystem dersom det utelukkende består av komponenter som selges, vedlikeholdes, monteres og installeres i samsvar med gjeldende sikkerhetstiltak og standarder.
25. Stopfor fallblokker skal brukes på en vertikal, fleksibel forankringsline eller med en maksimal vinkel på 30° fra vertikalen eller en maksimal forskyvning på 3 m fra vertikalen (*Fig. 7, på side 3*). For BF/MSP/KSP100-enheter kan de brukes i horisontal posisjon ved arbeid på terrasser og ikke mer enn 1,50 m fra linjen som står vinkelrett på kanten (*Fig. 10, på side 3*).

MERK

Kontakt Tractel ved spesielle bruksområder.

10.3 Definisjoner og piktogrammer

10.3.1 Definisjoner

NO-TR-FA-ST-22-A

Termer	Definisjoner
Årlig sikkerhetsinspeksjon (ASI)	En periodisk inspeksjon som er utformet for å identifisere eventuelle feil, skader eller slitasje som kan svekke produktets effektivitet og sette operatører eller andre personer i fare. ASI-en må utføres minst hver 12. måned og kan bare utføres av en kyndig person i samsvar med prosedyren for årlig sikkerhetsinspeksjon for dette utstyret, som er tilgjengelig på Tractel sitt nettsted.

Kompetent person	En person som har den kunnskapen, opplæringen og erfaringen som er nødvendig for å utføre årlig sikkerhetsinspeksjon i samsvar med Tractel sine instruksjoner og lokale forskrifter.
Tilsynsansvarlig	En person eller avdeling som er ansvarlig for håndtering og sikker bruk av produktet beskrevet i håndboken.
Tekniker	En person som er opplært og sertifisert av Tractel til å utføre vedlikeholdsoperasjonene som er spesifisert i vedlikeholdshåndboken.
Operatør	En kompetent person som er involvert i bruken av produktet i samsvar med dets tiltenkte bruk.
PVU	Personlig verneutstyr. Selvinntrekkende fangline: forbindelseselementet til en selvinntrekkende fallblokk. Det kan være et galvanisert ståltau eller et tau av rustfritt stål, avhengig av typen utstyr.
Koblingsinnretning	Et forbindelseselement mellom komponentene i et fallsikringssystem. Det må være i samsvar med standard EN 362.
Fallsikringssele	Kroppssikringsanordning utformet for å stanse fall. Den består av stropper og spenner. Den inkluderer festepunkter for fallsikring merket med en "A" hvis de kan brukes alene, eller merket med en "A/2" hvis de må brukes sammen med et annet "A/2"-punkt. Den er i samsvar med standarden EN 361.
Fallblokk av styrt type med fleksibel forankringsline	Delsystem som består av en fleksibel forankringsline (tau), en fallblokk av styrt type med automatisk blokkeringssystem som er festet til den fleksible forankringslinen, og en koblingsinnretning eller en line avsluttet med en koblingsanordning.
Maksimal arbeidslast	Den maksimale vekten til operatøren når vedkommende er påkledd, bruker PVU, arbeidsklær, verktøy og komponentene som kreves for å utføre oppgaven.
Minimal arbeidslast	Den minste vekten på operatøren når vedkommende er påkledd, bruker PVU, arbeidsklær, verktøy og komponentene som kreves for å utføre oppgaven.
Vedlikehold	Målet er å sikre at produktet er trygt, effektivt og pålitelig, og at det fortsatt gir den nødvendige beskyttelsen for operatøren. Det utføres etter en mislykket ASI eller når enheten har stanset et fall, og kan bare utføres av en tekniker i samsvar med produktets vedlikeholdshåndbok.
Fallsikringssystem	Et system som består av følgende elementer: • En fallsikringssele • En selvinntrekkende fallblokk, falldemper eller fallblokk av styrt type inkludert en stiv forankringsline, eller fallblokk av styrt type med fleksibel forankringsline • En forankring • Et koblingselement
Komponent i fallsikringssystem	Generisk betegnelse som definerer ett av følgende: • En fallsikringssele • En selvinntrekkende fallblokk, falldemper eller fallblokk av styrt type inkludert en stiv forankringsline, eller fallblokk av styrt type med fleksibel forankringsline • En forankring • Et koblingselement

10.3.2 Piktogrammer

NO-TR-00-PI-000-A

FARE



Når dette står i begynnelsen av en linje, angir det instruksjoner som har til hensikt å forhindre skader på operatører, inkludert dødsfall, alvorlige eller mindre skader, samt skader på miljøet.

ADVARSEL



For merknader utformet for å forebygge en mulig farlig situasjon og for å informere om potensielle personskader eller materielle skader.

VIKTIG



Når dette står i begynnelsen av en linje, angir det instruksjoner som har til hensikt å forhindre funksjonssvikt eller skader på utstyret, men som ikke utgjør en direkte fare for operatørens eller andre personers liv eller helse, og som ikke er egnet til å forårsake miljøskader.

MERK



Når dette står i begynnelsen av en linje, angir det instruksjoner som skal sikre effektivitet eller korrekt utførelse av installasjons-, bruks- eller vedlikeholdsarbeid.

10.4 Drift

10.4.1 Kontroller før bruk

NO-TR-FA-ST-24-A

Kontroller Stopfor-enhetene før bruk (*Fig. 4, på side 3*):

- Ingen deformasjon av flensene (*Fig. 4, på side 3*, ref. 2).
- Den visuelle tilstanden til forankringslinen og fanglinen (*Fig. 4, på side 3*, ref. 1, 3).
- Blokkeringsfunksjonen til Stopfor montert på forankringslinen: Dra kraftig i enheten i motsatt retning av pilen på huset;
- Ta tak i koblingsinnretningen på Stopfor. Løft den rolig opp og deretter ned for å kontrollere at den glir godt.
- Systemets installasjonsbetingelser (*Installasjon, på side 91*).

- Riktig orientering av Stopfor på forankringslinen; (*Fig. 4, på side 3*, ref. 1, 2).
- Klaringshøyden mellom brukeren og bakken må være tilstrekkelig (*Klaringshøyde, på side 90*).
- Tilstanden til selen samt koblingsinnretningens tilhørende komponenter; (*Fig. 4, på side 3*, ref. 3).
- Hvis du er i tvil, må du umiddelbart sette alt utstyr i karantene for å forhindre bruk.
- Forankringspunktet til Stopfor fallblokk er plassert i samme høyde som eller over kanten (*Fig. 7, 8, 9, på side 3*).
- Stopfor-enheten brukes med riktig koblingsinnretning og for riktig vertikal eller horisontal bruk (*Konfigurasjoner for bruk av Stopfor-enhetene, på side 88*).
- Sørg for kompatibilitet mellom festepunktet for fallsikring på selen og Stopfor-enheten (se kompatibilitetstabellen i *Installasjon, på side 91*).
- For Stopfor MSP-, KSP100- og KSP150-enhetene må du kontrollere at en masse på 1 kg er plassert i enden av forankringslinen.
- Det er ingen hindringer i pendelbanen i tilfelle fall.
- For Stopfor BF-enheten må du kontrollere at en masse på 10 kg er plassert i enden av forankringslinen.
- For alle Stopfor-enheter må du sørge for at massen som er plassert i enden av forankringslinen, ikke overstiger 15 kg.
- At det er utarbeidet en spesifikk redningsplan i tilfelle fall.
- Andre situasjoner er ikke beskrevet i dette dokumentet. Det kan forekomme mange andre situasjoner som vi ikke kan liste opp eller forutse. Ved tvil eller misforståelser knyttet til denne håndboken kan du kontakte Tractel.

10.4.2 Vertikal bruk

NO-TR-FA-ST-51-A

Stopfor fallblokker er testet for vertikal bruk. Før du anvender Stopfor fallblokk i vertikal bruk, må du kontrollere at den fleksible forankringslinen er installert med en maksimal vinkel på 30° fra vertikalen (*Fig.7, på side 3*) For å redusere risikoen for pendeleffekt er operatørens bevegelse begrenset til en maksimal sideveis forskyvning på 3 m fra vertikalen.

10.4.3 Horisontal bruk

NO-TR-FA-ST-52-A

Stopfor BF, MSP og KSP100 fallblokker er testet for horisontal bruk og skråstilt horisontal bruk over en kant med en minste radius på 0,5 mm. Horisontal bruk betyr bruk av Stopfor-enheten på en forhøyet overflate parallelt med bakken (*Fig. 7, på side 3*). Skråstilt horisontal bruk betyr bruk av Stopfor-enheten på en forhøyet, skrånende overflate med en maksimal vinkel på 30° i forhold til bakken (*Fig. 10, på side 3*).

FARE

Stopfor KSP150 skal ikke brukes til horisontale eller skråstilte horisontale bruksområder.

Hvis kanten anses som skarp eller har grader, må alle nødvendige tiltak iverksettes for å forhindre fall over kanten eller for å installere kantbeskyttelse. Før du anvender Stopfor fallblokk ved horisontal bruk eller skråstilt horisontal bruk må du kontrollere at:

- den fleksible forankringslinen er installert med en maksimal vinkel på 30° i forhold til horisontalen.
- vinkelen som fleksibel forankringsline danner i kontakt med kanten ved et fall, er minst 90° (*Fig. 7, 8, på side 3*).
- For å redusere risikoen for pendelbevegelse er operatørens bevegelse begrenset til en maksimal sideveis forskyvning på 1,50 m vinkelrett på kanten (*Fig. 10, på side 3*).
- det ikke er risiko for at taket er svakt (f.eks. fibersement). Hvis du er i tvil, må du installere en solid gangvei som er kompatibel med takoverflaten.

10.4.4 Konfigurasjoner for bruk av Stopfor-enhetene

NO-TR-FA-ST-53-A

Enhet	Koblingselementer	Fleksibel forankringsline
Stopfor KSP150	M24 LS03 + M10M41	RLXD 11
Stopfor KSP100	M24 LS03 + M10M41	RLXD 11
Stopfor MSP	M24 LS03 + M10M41	RLX 14
Stopfor BF	LS03 + M10M41	RLX 14

Enhet	Vertikal bruk[2]	Horisontal bruk[3]
Stopfor KSP150	OK	**NEI[1]**
Stopfor KSP100	OK	OK
Stopfor MSP	OK	OK
Stopfor BF	OK	OK

[1]:Stopfor KSP150-enheten skal ikke brukes til horisontale eller skråstilte horisontale bruksområder.

[2]: Vertikal bruk: fleksibel forankringsline med maksimalt 30° helning i forhold til vertikalen, med operatøren plassert innenfor 3 m (*Fig. 7, på side 3*).

[3]: Horisontal bruk: fleksibel forankringsline med en helning på maksimalt 30° i forhold til horisontalen, med operatøren plassert innenfor 1,5 m målt vinkelrett fra kanten (*Fig. 10, på side 3*).

RLX/RLXD: referansebetegnelse for den fleksible forankringslinen.

10.5 Funksjon og beskrivelse

10.5.1 Beskrivelse av Stopfor-enheten

NO-TR-FA-ST-25-A

Stopfor er en selvstrammende mekanisk fallblokk som sammen med den fleksible forankringslinen den glir på, utgjør et delsystem i fallsikringssystemet.

For hver Stopfor-modell finnes det en spesifikk type forankringsline som er spesielt konstruert for den modellen. Hver enkelt Stopfor-modell – i kombinasjon med den aktuelle forankringslinen – har gjennomgått en EU-typeprøving utført av et meldt organ.

FARE



Bruk av en Stopfor på en forankringsline som ikke passer til den modellen, som spesifisert i denne håndboka, kan forhindre at enheten fungerer og dermed sette operatørens liv i alvorlig fare.

Stopfor KSP100 og KSP150 er åpningsbare fallblokker som beveger seg langs en fleksibel forankringsline bestående av et flettet tau på 11 mm. Disse enhetene følger operatøren under vertikale bevegelser uten å kreve manuelle inngrep når de beveger seg opp eller ned. Leddkammen låses automatisk på det flettede tauet ved fall. Antiveltesystemet forhindrer feil installasjon av enheten på den fleksible forankringslinen. Den manuelle låsefunksjonen gjør at operatøren kan låse Stopfor i holdeposisjon på det flettede tauet ved arbeidsstedet.

Stopfor BF er en ikke-åpningsbar fallblokk som beveger seg langs et tvunnet tau på 14 mm. Den følger operatøren uten behov for manuelle inngrep når den beveger seg opp eller ned. Leddkammen låses automatisk på det tvunne tauet ved fall.

- Et antiveltesystem som forhindrer feil installasjon av Stopfor på den fleksible forankringslinen.
- Den manuelle låsefunksjonen gjør at operatøren kan låse Stopfor i holdeposisjon på arbeidsstedet på det tvunne tauet.

Stopfor MSP er en åpningsbar fallblokk av styrt type. Den er en variant av Stopfor BF som har fått følgende tillegg:

- Et antiveltesystem som forhindrer feil installasjon av Stopfor på den fleksible forankringslinen.
- Den manuelle låsefunksjonen gjør at operatøren kan låse Stopfor i holdeposisjon på arbeidsstedet på det tvunne tauet.

10.5.2 Bruk av Stopfor-enheten

NO-TR-FA-ST-54-A

Fallsikringssystemet består av komponentene beskrevet nedenfor.

Beskrivelse av *Fig. 1, på side 2*

A: Forankringspunkt med en minimumsstyrke på 12 kN

B: Koblingsinnretningen (B leveres ikke alltid sammen med den fleksible forankringslinen. Koblingsinnretningen som brukes, må imidlertid ha en minimumsbruddstyrke på 22 kN og oppfylle EN 362:2004.

C/D: Fleksibel forankringsline: Stopfor kan bare brukes med en fleksibel forankringsline som er sertifisert utelukkende av Tractel S.A.S.

- Stopfor BF, MSP: Den fleksible forankringslinen er et tvunnet tau med en diameter på 14 mm lagd av polyamid. (C)
- Stopfor KSP100, KSP150: Den fleksible forankringslinen er et flettet Tractel-tau lagd av polyamid med en diameter på 11 mm. (D)

E: Stopfor fallblokk av styrt type:

- Stopfor KSP100 og KSP150 og Stopfor BF/MSP (*Fig. 1, på side 2*) beveger seg langs en fleksibel forankringsline (*Fig. 1, på side 2*, ref. C, D), den følger operatøren uten behov for manuelle inngrep ved bevegelse oppover eller nedover og låser seg automatisk på tauet i tilfelle fall. Ved fall vippes enheten, noe som setter den fleksible forankringslinen i kontakt med den øvre delen av kammen. Kammen roterer inne i enheten og klemmer fast den fleksible forankringslinen.

For Stopfor KSP100, KSP150 og MSP (*Fig. 2, på side 2*), systemet består av to flenser (G og I) som er festet med ledd rundt kamaksen (H); enheten åpnes ved å dreie den bevegelige flensen (I). Kamfjæren (J) opprettholder trykket fra kammen på den fleksible forankringslinen. Når den fleksible forankringslinen er på plass og koblingsinnretningen låser de to flensene, er det ikke lenger mulig å åpne enheten. Den fleksible forankringslinen er da fanget i enheten.

Stopfor KSP100, KSP150 og MSP er utstyrt med en manuell låseinnretning (L) og et antiveltesystem (K), som sikrer at Stopfor brukes i riktig retning på den fleksible forankringslinen.

- For Stopfor BF (*Fig. 1, på side 2*) er flensen fast, noe som gjør at enheten ikke kan åpnes. Stopfor BF kan ikke skilles fra den fleksible forankringslinen.

MERK



For Stopfor BF er det bare Tractel-godkjent tekniker som kan skifte den ut i tilfelle skader eller svikt i tauet.

F: Koblingselement: fangline eller koblingsinnretning. Se *Fig. 1, på side 2*, ref. F.

Ende med koblingsinnretning:

- M24-koblingsinnretning i stål med automatisk låsing med dobbel sikkerhet ved hjelp av roterende ring.
- M10, M10I og M23 kan også brukes i stedet for M24-koblingsinnretningen.

Ende med fangline:

- Avtakbar fangline LS03 + M41: 0,3 m båndfangline med M10- og M41-koblingsinnretninger.
- M10I-, M23- og M24-koblingsinnretninger kan brukes i stedet for M10-koblingsinnretningen. M42-

koblingsinnretningen kan brukes i stedet for M41-koblingsinnretningen.

10.6 Klaringshøyde

10.6.1 Vertikal bruk

NO-TR-FA-ST-32-A

Se *Fig. 5, på side 3*.

FARE

Før hver bruk må du kontrollere at klaringshøyden under enheten (L) er minst det dobbelte av lengden på fanglinen som brukes (L1), pluss én meter for bremsing (L2), pluss én meter for sikkerhet (L3), pluss den elastiske forlengelsen (L4) av tauet som brukes, pluss høyden fra ryggfestet på personens sele ned til bakken (L5).

10.6.2 Horisontal bruk

NO-TR-FA-ST-33-A

Se *Fig. 2, på side 2*.

For Stopfor KSP100, Stopfor MSP og BF må du før hver bruk kontrollere at klaringshøyden (L) under enheten er større enn summen av det dobbelte av lengden på fanglinen som brukes (L1), pluss bremselengde (L2)*, pluss én meter for sikkerhet (L3), pluss den elastiske forlengelsen av tauet som brukes (L4), pluss høyden fra baksiden av personens sele til bakken (L5), pluss maksimal nedbøyning av forankringspunktet som angitt i bruksanvisningen for forankringspunktet.

*Bremselengde (L2):

- Stopfor MSP / BF = 5 meter
- Stopfor KSP100 = 3,8 meter

FARE

Før hver bruk må du kontrollere at klaringshøyden under enheten (L) er minst det dobbelte av lengden på fanglinen som brukes (L1), pluss bremselengde (L2), pluss én meter for sikkerhet (L3), pluss den elastiske forlengelsen av tauet som brukes (L4), pluss høyden fra ryggfestet på personens sele ned til bakken (L5).*

10.7 Forbudt bruk

NO-TR-FA-ST-34-A

Det er strengt forbudt:

- å installere eller bruke Stopfor fallblokk uten først å være autorisert, opplært og anerkjent som kvalifisert i bruk av enheten eller uten tilsyn av en autorisert tekniker som er opplært og anerkjent som kvalifisert i bruk av enheten.
- å bruke Stopfor fallblokk hvis noen av merkingene ikke er lesbare.
- å installere eller bruke Stopfor fallblokk uten først å ha utført de innledende kontrollene.
- å bruke en Stopfor fallblokk som ikke har gjennomgått en periodisk kontroll i løpet av de siste 12 månedene av en tekniker som skriftlig har godkjent gjenbruk.
- å koble den fleksible forankringslinen til Stopfor fallblokk til et forankringspunkt som ikke har gjennomgått en periodisk kontroll i løpet av de siste 12 månedene av en tekniker som skriftlig har godkjent gjenbruk.
- å bruke Stopfor fallblokk til andre formål enn å beskytte personer mot fall.
- å bruke Stopfor fallblokk i strid med informasjonen som er spesifisert i avsnittet *Levetid, på side 93*.
- å bruke Stopfor fallblokk som fallsikringssystem for mer enn én person.
- å bruke Stopfor fallblokk når brukerens masse, inkludert utstyr og verktøy, er mindre enn 50 kg.
- å bruke Stopfor KSP150 fallblokk i horisontale eller skrå horisontale applikasjoner.
- å bruke Stopfor KSP100 fallblokk når brukerens masse, inkludert utstyr og verktøy, er større enn 100 kg.
- å bruke Stopfor KSP150 / MSP / BF fallblokk når brukerens masse, inkludert utstyr og verktøy, er større enn 150 kg.
- å bruke Stopfor fallblokk med en last mellom 100 kg og 150 kg (totalvekt av operatør, utstyr og verktøy) dersom noen komponenter i fallsikringssystemet har en lavere maksimal arbeidslast.
- å bruke Stopfor fallblokk hvis den har stanset et fall.
- å bruke Stopfor fallblokk som opphengsmiddel.
- å bruke Stopfor fallblokk i svært korrosiv eller eksplosiv atmosfære.
- å bruke Stopfor fallblokk utenfor temperaturområdet som er spesifisert i denne håndboka.
- å bruke Stopfor fallblokk hvis klaringshøyden ikke er tilstrekkelig for en fallende person.
- å bruke Stopfor fallblokk hvis det finnes en hindring langs fallbanen eller på pendelbanen når den brukes i en horisontal konfigurasjon.
- å bruke Stopfor fallblokk hvis du ikke er i god fysisk form.
- å bruke Stopfor fallblokk hvis du er gravid.
- å bruke Stopfor fallblokk hvis sikkerhetsfunksjonen til noen av de tilknyttede delene påvirkes av eller kan forstyrre sikkerhetsfunksjonen til en annen del.
- å bruke Stopfor fallblokk til å sikre materiallast.
- å koble den fleksible forankringslinen til Stopfor fallblokk til et strukturelt forankringspunkt med en nominell styrke på 12 kN eller mindre.
- å bruke fanglinen til Stopfor fallblokk som stropp.
- å forstyrre innrettingen av Stopfor fallblokk i forhold til fanglinen.
- å utføre reparasjons- eller vedlikeholdsarbeid på Stopfor fallblokk uten først å ha blitt opplært og skriftlig kvalifisert av Tractel.
- å bruke Stopfor fallblokk hvis den ikke er komplett, hvis den har blitt demontert på forhånd, eller hvis

komponenter har blitt byttet ut av en person som ikke er autorisert av Tractel.

- å bruke Stopfor fallblokk horisontalt hvis kantens radius (R Min) er mindre enn 0,5 mm, eller hvis det er grader til stede.
- å bruke Stopfor fallblokk til å henge opp operatøren eller annen last.
- å plassere flere Stopfor fallblokker på samme forankringsline.
- å bruke Stopfor fallblokk på en fleksibel forankringsline med en vinkel på mer enn 30° i forhold til vertikalen eller med en forskyvning på mer enn 3 m i forhold til vertikalen (*Fig. 7, på side 3*).
- å bruke Stopfor fallblokk i horisontal eller skråstilt posisjon mer enn 1,50 m fra en linje vinkelrett på kanten (*Fig. 10, på side 3*).
- å montere den fleksible forankringslinen på nytt sammen med Stopfor fallblokk slik at det dannes en slakk tråd.
- å bruke forankringsliner, fangliner og komponenter som ikke er kompatible med den aktuelle Stopfor fallblokkmodellen, slik det er angitt i denne håndboka.
- å bruke forankringslinen til noe annet formål enn sammen med riktig modell av Stopfor fallblokk, inklusive med en annen type fallblokk.
- å bruke en fangline som er lengre enn 0,3 m for Stopfor.
- å bruke en forankringsline eller en fangline som har defekter, knuter eller synlige tegn på skader.

10.8 Installasjon

10.8.1 Installasjon før bruk

NO-TR-FA-ST-35-A

1. Fest den fleksible forankringslinen til et forankringspunkt.

   Forankringslinen er festet til forankringspunktet med en spenne og en koblingsinnretning (*Fig. 1, på side 2*, ref.B). Forankringspunktet skal kunne tåle minst 12 kN.

   MERK

   Forankringspunktet for den fleksible forankringslinen må aldri plasseres under brukeren.

2. Monter Stopfor på den fleksible forankringslinen.

   Monteringskonfigurasjoner

   - Stopfor skal bare monteres på en fleksibel forankringsline som henger vertikalt, eller i en maksimal vinkel på 30° fra vertikalen, eller på et horisontalt plan (*Fig. 6, på side 3*).
   - Stopfor kan plasseres på den fleksible forankringslinen foran brukeren for vertikal bevegelse med en maksimal vinkel på 30° eller en maksimal forskyvning på 3 m fra vertikalen.
   - Stopfor kan plasseres på den fleksible forankringslinen bak brukeren for vertikal bevegelse med en maksimal vinkel på 30° eller en maksimal forskyvning på 3 m fra vertikalen (*Fig. 7, på side 3*).
   - Stopfor kan plasseres på den fleksible forankringslinen foran brukeren for horisontal bevegelse med en maksimal vinkel på 30° eller en maksimal forskyvning på 1,5 m fra vertikalen (*Fig. 10, på side 3*).

   FARE

   Det skal ikke være slakk i forankringslinen mellom forankringspunktet og Stopfor. Det er derfor viktig å sørge for at den er lang nok. Forankringspunktet for den fleksible forankringslinen må aldri plasseres under brukeren.

3. Installer en vekt på enden av den fleksible forankringslinen

   For bruk med MSP-, KSP100- og KSP150 Stopfor-enheter må den fleksible forankringslinen vektes ved å feste en masse på 1 kg i den nederste enden for å sikre jevnere og mer komfortabel bevegelse under oppstigning.

   For bruk med BF Stopfor-enheter må den fleksible forankringslinen vektes ved å feste en masse på 10 kg i den nederste enden for å sikre jevnere og mer komfortabel bevegelse under oppstigning.

4. Tilkobling av selen til Stopfor fallblokk av styrt type

   Stopfor-enhetene må monteres i ett av selefestepunktene på fallsikringsselen: dorsalt (*Fig. 3, på side 2*, ref. A), sternalt (*Fig. 3, på side 2*, ref. B), eller torakalt (*Fig. 3, på side 2*, ref. C), som finnes på fallsikringsseler (EN361) (se tabell).

Enhet	Tillatte selefestepunkter		
	Torakalt	Sternalt	Dorsalt
Stopfor KSP150	OK	OK	OK
Stopfor KSP100	OK	OK	OK
Stopfor MSP	OK	OK	OK
Stopfor BF	OK	OK	**NEI**

10.8.2 Driftsmiljø

NO-TR-FA-ST-37-A

Stopfor kan brukes:

- på utendørsanlegg
- i et temperaturområde fra -30 °C til +50 °C
- på skipsverft i marint miljø

MERK

For arbeid der produkter sprøytes (maling, sandblåsing osv.), må Stopfor beskyttes mot at produktet trenger inn i enheten.

10.8.3 Redningsoperasjoner

NO-TR-FA-ST-38-A

Det må gjennomføres en vurdering før hver bruk for å fastsette hvilke nødoperasjoner som skal iverksettes, og hvilke personellressurser og hvilket utstyr som kreves for å redde en skadd person innen 15 minutter ved fall kontrollert av Stopfor. Alle lengre tidsperioder vil utsette personen for fare.

10.9 Komponenter og materialer

NO-TR-FA-ST-42-A

- Stopfor MSP-flenser: Forsinket stål
- Stopfor BF/KSP100/KSP150-flenser: Aluminium
- Akser: Rustfritt stål
- Fleksibel forankringsline: Polyamid
- Fangline: Polyester

10.10 Tilhørende utstyr

NO-TR-FA-ST-43-A

Stopfor er en komponent i et vertikalt fallsikringssystem som skal være i samsvar med EN 363-standarden og skal inneholde følgende ovenfra og ned:

- En forankring (EN 795 eller med en styrke på 12 kN).
- En endekoblingsinnretning (EN 362).
- En fallblokk av styrt type med fleksibel forankringsline (EN 353-2), bestående av en fleksibel forankringsline (tau) og en selvlåsende styrt fallblokk (Stopfor) eller en motstand på 12 kN.
- En fallsikringssele (EN 361).

Alle andre kombinasjoner er forbudt.

FARE



En fallsikringssele i henhold til EN 361 er den eneste enheten som fester seg til kroppen, som er godkjent for bruk i et fallsikringssystem. Det anbefales å bruke selens brystfestepunkt.

10.11 Vedlikehold og lagring

NO-TR-FA-ST-44-A

Stopfor samt fangline og forankringsline må oppbevares tørt ved en temperatur mellom -30 °C og +50 °C.

Under transport og lagring må utstyret beskyttes mot all mulig skade (skjærekanter, direkte varmekilder, kjemiske produkter, UV osv.).

Regelmessig vedlikehold må utføres av brukeren. I tillegg til kontrollene som er spesifisert i avsnittet *Kontroller før bruk, på side 87*, må følgende vedlikehold utføres:

- Hvis forankringslinen blir skitten, må du vaske den i rent, kaldt vann og om nødvendig med et vaskemiddel for sensitive tekstiler. Bruk en syntetisk børste.
- Hvis forankringslinen blir våt under bruk eller vask, må den tørke naturlig i skyggen og unna alle varmekilder.
- Før hver bruk skal forankringslinen inspiseres visuelt langs hele lengden.
- Alvorlige, usynlige skader kan påvirke forankringslinens styrke. Tractel anbefaler derfor at forankringslinen ikke brukes uten tilsyn av en person som er ansvarlig for utstyret.
- alt av syre, olje eller bensin som kommer i kontakt med forankringslinen, påvirker styrken. Polyamidfibrene i forankringslinen blir deretter angrepet av disse produktene. Eventuelle påfølgende skader på fibrene er ikke nødvendigvis synlige for det blotte øyet.
- Forankringslinen skal ikke utsettes unødvendig for sol og skal oppbevares på et tørt sted i skyggen.
- Unngå all friksjon mellom forankringslinen og skarpe kanter eller ru overflater.
- Forankringslinen skal oppbevares i en pose for å beskytte den, også under transport. Tractel kan levere en pose som er egnet for arbeid i høyden.
- Det kreves ikke noe spesielt vedlikehold av Stopfor. Rengjøring med såpevann anbefales imidlertid.

10.12 Utstyrssamsvar

NO-TR-FA-ST-45-A

Tractel SAS - RD 619 - BP 38 Saint-Hilaire-sous-Romilly 10102 Romilly-sur-Seine, Frankrike, erklærer herved at sikkerhetsutstyret som er beskrevet i denne håndboka:

- overholder bestemmelsene i EU-forordning (EU) 2016/425 fra Europaparlamentet av mars 2016 og er identisk med det personlige verneutstyret som var gjenstand for EU-typeprøvingen utstedt av det meldte organet Quintin Certification - 825 ROUTE DE ROMANS - 38160 SAINT ANTOINE L'ABBAYE - Frankrike, identifisert under nummer 2927, og er testet i samsvar med standarden EN 353-2:2024.
- er underlagt prosedyren fastsatt i vedlegg VIII til EU-forordning (EU) 2016/425 fra Europaparlamentet, modul D, under tilsyn av et meldt organ: APAVE SA - 6 Rue du Général Audran - 92412 COURBEVOIE Cedex - Frankrike, identifisert under nummer 0082.
- overholder UKCA-kravene i samsvar med EU-forordning (EU) 2016/425, med endringer for anvendelse i Storbritannia.

10.13 Merking

NO-TR-FA-ST-46-A

Merkingen på produktet indikerer:

a: handelsnavn: Tractel.

b: produktbetegnelse.

c: referert standard.

d: produktreferanse.

e: CE-logo etterfulgt av nummer 0082, identifikasjonsnummeret til det meldte organet som er ansvarlig for produksjonskontroll.

f: Produksjonsår og -måned.

g: serienummeret.

h: et piktogram som viser at håndboka må leses før bruk.

i: en pil som indikerer bruksretning.

k: plassering av forankringsline.

m: typen forankringsline som utelukkende skal brukes.

 tvunnet tau.

 flettet tau.

n: diameter på fleksibel forankringsline som skal brukes.

s: maksimal lengde på den fleksible forankringslinen

w: minimal til maksimal arbeidslast

 Samsvar med CE-merking

 Samsvar med UKCA-merking.

 Angir at det skal utføres visuell inspeksjon av enheten før bruk.

 Indikerer horisontal bruk.

 Indikerer at horisontal bruk er forbudt

 Angir plasseringen av QR-koden.

 En QR-kode som gir tilgang til utstyrets håndbok, det tekniske databladet, erklæringen om samsvar og EU-typeprøvingssertifikatet.

10.14 Periodisk kontroll og reparasjon

NO-TR-FA-ST-47-A

En årlig sikkerhetsinspeksjon er påkrevd, men avhengig av brukshyppighet, miljøforhold og forskrifter i selskapet eller landet der produktet brukes, kan det bli nødvendig med periodiske kontroller oftere.

Periodiske kontroller skal utføres av en autorisert og kompetent tekniker, i samsvar med produsentens instrukser som er nedtegnet i filen «Tractel PVU-inspeksjonsinstruksjoner».

Bekreftelse av at produktmerkingen er lesbar, skal være en integrert del av den periodiske kontrollen. Når den periodiske kontrollen er fullført, skal tilbakeføring til bruk angis skriftlig av den autoriserte og kompetente teknikeren som utførte kontrollen. Denne tilbakeføringen til drift skal registreres på inspeksjonsskjemaet midt i denne håndboken. Denne inspeksjonsjournalen skal oppbevares gjennom hele produktets levetid og fram til produktet resirkuleres.

Etter at dette produktet har stoppet et fall, må det gjennomgå en periodisk kontroll som beskrevet i dette avsnittet. Produktets tekstilkomponenter må skiftes ut, selv om de ikke viser noen synlige endringer.

10.15 Levetid

NO-TR-FA-ST-48-A

For å sikre sikker og effektiv bruk av dette produktet, er det obligatorisk å følge disse retningslinjene:

Bruk produktet strengt i samsvar med instruksjonene i denne håndboken.

- Få en kompetent person til å utføre en ASI minst hver 12. måned for å bekrefte at produktet fortsatt er sikkert å bruke, og få skriftlig bekreftelse på at det er egnet til bruk.
- Oppbevar og transporter produktet i samsvar med instruksjonene i denne håndboken.

Hvis disse retningslinjene følges strengt, kan produktet hat en maksimal levetid på 20 år fra produksjonsdato. Produktet må ikke brukes utover denne perioden for å kunne garantere produktets sikkerhet og effektivitet, selv om det ser ut til å være i god stand.

10.16 Uttak fra bruk

NO-TR-FA-ST-49-A

Når produktet kasseres, skal alle komponenter resirkuleres ved at de først sorteres i metalliske materialer og syntetiske materialer. Disse materialene må resirkuleres av spesialiserte instanser. Ved kassering må demontering og separering av komponentene utføres av en kompetent person.

10.17 Produsentens navn og adresse

NO-TR-FA-ST-50-A

Tractel SAS - RD619 - BP 38

Saint-Hilaire-sous-Romilly

10102 Romilly-sur-Seine

Frankrike

11 Svenska

11.1 Juridisk ansvarsfriskrivning

TR-SE-AV-01-00-0001-84

Denna produkt tillverkas av Tractel SAS France ("Tractel SAS"), ett företag registrerat enligt lagarna i *Frankrike*.

1. **Avsedd användning**

   Denna produkt är utformad och avsedd för det ändamål som beskrivs i denna manual ("manualen"). All användning utöver den avsedda omfattningen kan leda till skador på produkten, ogiltigförklara garantier och friskriva Tractel SAS från allt ansvar.

2. **Användning av originaldelar**

   För att bibehålla produktens säkerhet, tillförlitlighet och prestanda får endast originaldelar eller komponenter som levererats eller godkänts av Tractel SAS användas. Användning av icke-originaldelar eller obehöriga modifieringar kan skada produkten samt ogiltigförklara alla garantier. Tractel SAS frånsäger sig allt ansvar för skador eller personskador som uppstår till följd av sådan användning.

3. **Viktigt meddelande**

   Denna manual tillhandahålls endast i informationssyfte och är endast avsedd för användning av kvalificerad personal. Tractel SAS lämnar inga utfästelser eller garantier, vare sig uttryckliga eller underförstådda, avseende riktigheten eller fullständigheten hos informationen häri.

4. **Ansvarsbegränsning**

   Denna manual är avsedd att ge vägledning om korrekt användning, installation och underhåll av produkten. Tractel SAS:s ansvar för produkten regleras uteslutande av villkoren i det avtal enligt vilket produkten såldes. Denna klausul ändrar eller ersätter inte några avtalsvillkor.

   I den utsträckning lagen tillåter ska Tractel SAS inte hållas ansvarigt för några direkta, indirekta, tillfälliga, särskilda, följdskador eller straffskador som uppstår på grund av eller i samband med användningen eller utförandet av denna manual, inklusive men inte begränsat till skador för utebliven vinst, avbrott i verksamheten eller förlust av information, även om Tractel SAS har informerats om möjligheten till sådana skador.

5. **Använd på egen risk**

   Installation och användning av produkten som beskrivs i denna manual ska utföras strikt i enlighet med de angivna instruktionerna. Avvikelser från dessa instruktioner kan leda till felaktig funktion eller skador på produkten. Användaren tar på sig alla risker och allt ansvar som är förknippat med sådan installation och användning.

6. **Modifieringar och uppdateringar**

   Tractel SAS förbehåller sig rätten att ändra, uppdatera samt revidera innehållet i denna manual när som helst samt utan föregående meddelande. Det är användarens ansvar att se till att hen innehar den senaste versionen av manualen, som finns tillgänglig på http://www.tractel.com.

7. **Ingen rekommendation**

   Hänvisningar till andra produkter, tjänster eller företag i denna manual tillhandahålls endast i informationssyfte och utgör inte ett godkännande eller en rekommendation från Tractel SAS.

8. **Force majeure**

   Tractel SAS ansvarar inte för eventuella fel eller förseningar i prestanda som orsakas av omständigheter utanför dess rimliga kontroll, inklusive men inte begränsat till naturkatastrofer, extrema väderförhållanden, pandemier, strejker, myndighetsåtgärder, krig eller andra force majeure-händelser.

9. **Immateriella rättigheter**

   Denna manual och produktdesignen skyddas av upphovsrätt och andra immateriella rättigheter. Obehörig reproduktion, distribution eller användning av detta material är förbjuden.

10. **Tillämplig lagstiftning**

    Denna manual och eventuella tvister som uppstår på grund av eller i samband med den ska regleras av samt tolkas i enlighet med lagarna i *Frankrike*.

11.2 Allmän varning

SE-TR-FA-ST-21-A

1. Innan du använder ditt Stopfor-fallstopp, samt för att säkerställa en säker och effektiv användning av utrustningen, är det avgörande att både arbetsledare och operatör är korrekt utbildade i användningen av utrustningen samt har läst och förstått informationen i den manual som tillhandahålls av Tractel SAS. Denna manual ska alltid vara tillgänglig för alla operatörer. Ytterligare kopior kan tillhandahållas på begäran.
2. Före användning är det absolut nödvändigt att operatörerna utbildas i användningen av denna säkerhetsanordning. Kontrollera skicket på all tillhörande utrustning och säkerställ att frigångsavståndet vid fall är tillräckligt.
3. Stopfor-fallstopp får endast användas av en utbildad och kompetent operatör eller under övervakning av en arbetsledare.
4. Alla Stopfor-fallstopp som inte verkar vara i gott skick eller som redan har stoppat ett fall ska inspekteras – tillsammans med all tillhörande utrustning – av Tractel

SAS eller av en kvalificerad tekniker, som måste ge skriftligt tillstånd för att systemet åter ska få tas i bruk. Det rekommenderas att en visuell inspektion utförs före varje användning.

5. Inga modifieringar av eller tillägg till utrustningen får göras utan föregående skriftligt godkännande från Tractel SAS. Utrustningen måste transporteras och förvaras i sin originalförpackning.
6. Alla Stopfor-fallstopp som inte har inspekterats under de senaste 12 månaderna eller som har stoppat ett fall får inte användas. De får endast användas igen efter en ytterligare periodisk inspektion utförd av en godkänd och kompetent tekniker som ger skriftligt tillstånd för användning. Om dessa inspektioner och godkännanden inte genomförs måste Stopfor-fallstoppet demonteras och förstöras. Operatörens säkerhet är nära kopplad till att utrustningens effektivitet och hållfasthet bibehålls.
7. Stopfor KSP150-anordningen får inte användas horisontellt eller i lutande horisontellt läge.
8. Den maximala arbetsbelastningen är 100 kg för Stopfor KSP100-fallstopp.
9. Den maximala arbetsbelastningen är 150 kg för Stopfor KSP150-, MSP- och BF-fallstopp.
10. Den minsta arbetsbelastningen är 50 kg för Stopfor-fallstopp.
11. Om operatörens vikt inklusive utrustning och verktyg är mellan 100 kg och 150 kg, måste du säkerställa att den totala vikten (operatör, utrustning och verktyg) inte överstiger den maximala arbetsbelastningen för var och en av komponenterna i fallstoppsystemet.
12. Denna anordning är lämplig för användning på arbetsplatser utomhus och inom ett temperaturområde på -30 °C till +50 °C. Undvik all kontakt med vassa kanter, grova ytor och kemiska ämnen.
13. Om du är ansvarig för att tilldela denna skyddsutrustning till en anställd eller liknande person ska du se till att du följer tillämpliga arbetsmiljöföreskrifter.
14. Operatören måste vara fysiskt och psykiskt lämpad när denne använder denna utrustning. Vid tveksamhet, rådfråga din egen läkare eller företagsläkare. Denna utrustning får inte användas av gravida kvinnor.
15. Utrustningen får inte användas utöver sina gränser eller i annan situation än den den är konstruerad för *Funktion och beskrivning, se på sidan 98*.
16. Det rekommenderas att Stopfor-fallstopp tilldelas varje operatör personligen, särskilt om operatören är anställd.
17. Innan ett fallstoppsystem enligt EN 363 används måste operatören säkerställa att var och en av komponenterna är i fullgott funktionsskick: säkerhetssystem, låssystem. Vid installation är det viktigt att säkerställa att ingen försämring av säkerhetsfunktionerna sker.
18. I ett fallstoppsystem är det viktigt att, före varje användning, kontrollera det fria utrymmet under operatören på arbetsplatsen för att undvika risk för kollision (vid fall) med marken eller med något hinder i fallvägen.
19. En fallstoppssele är den enda kroppsfasthållningsanordning som är tillåten att använda i ett fallstoppsystem.
20. Det är vitalt för operatörens säkerhet att anordningen eller förankringspunkten är korrekt placerad och att arbetet utförs så att risken för fall och fallsträckan minimeras.
21. För operatörens säkerhet: Om utrustningen säljs utanför det första destinationslandet bör återförsäljaren tillhandahålla följande: en instruktionsmanual, instruktioner för underhåll samt instruktioner för regelbundna inspektioner och reparationer, allt på användningslandets språk.
22. Varje Stopfor-fallstopp ska monteras uteslutande på en flexibel förankringslina vars specifikationer är strikt identiska med dem för den Tractel-förankringslina som säljs för motsvarande Stopfor-modell. Underlåtenhet att följa detta krav kan försätta operatörens liv i allvarlig fara. Det är därför arbetsledarens (eller dennes arbetsgivares) ansvar att föra ett register över de tillgängliga förankringslinorna för att förhindra misstag i detta avseende.
23. Exponering av textilkomponenter för UV-strålning minskar dessas hållfasthet avsevärt – därför måste ökade försiktighetsåtgärder vidtas under användning samt vid inspektioner och bedömning av slitage och utrustningens livslängd.
24. Tractel kräver att en Tractel-förankringslina används och frånsäger sig allt ansvar för användning av ett Stopfor-fallstopp med någon annan förankringslina än en som kommer från Tractel och är av den modell som anges för motsvarande Stopfor-modell. Dessutom kan Tractel endast garantera ett fallstoppsystem om detta uteslutande består av komponenter som säljs, servas, monteras och installeras i enlighet med gällande säkerhetsåtgärder och standarder.
25. Stopfor-fallstopp måste användas på en vertikal flexibel förankringslina eller vid en maximal vinkel på 30° från vertikalen eller en maximal förskjutning på 3 m från vertikalen (*Fig. 7, se på sidan 3*). BF/MSP/KSP100-anordningar kan användas i horisontellt läge för arbete på terrasser, högst 1,50 m från den vinkelräta linjen från kanten (*Fig. 10, se på sidan 3*).

OBS

För alla specialtillämpningar, kontakta Tractel.

11.3 Definitioner och piktogram

11.3.1 Definitioner

SE-TR-FA-ST-22-A

Termer	Definitioner
Årlig säkerhetsbesiktning (ASI)	En regelbunden årlig säkerhetsbesiktning utformad för att identifiera eventuella fel, skador eller slitage som kan äventyra produktens effektivitet och utsätta operatörer eller andra personer för fara. ASI måste utföras minst var 12:e månad och får endast utföras av en kompetent person i enlighet med proceduren för årlig säkerhetsbesiktning för denna skyddsutrustning, som finns tillgänglig på Tractels webbplats.
Kompetent person	En person som har den kunskap, utbildning och erfarenhet som krävs för att utföra den årliga säkerhetsbesiktningen i enlighet med Tractels instruktioner och lokala föreskrifter.
Arbetsledare	En person eller avdelning som ansvarar för hantering och säker användning av den produkt som beskrivs i manualen.
Tekniker	En person som har utbildats och certifierats av Tractel för att utföra de underhållsarbeten som anges i underhållsmanualen.
Operatör	En behörig person som är involverad i användningen av produkten i enlighet med dess avsedda användning.
PPE	Personlig skyddsutrustning. Indragbar säkerhetslina: förbindelseelementet i ett självindragande fallskyddsblock. Detta kan vara en kabel av galvaniserat eller rostfritt stål, beroende på typen av skyddsutrustning.
Kontakt	Ett förbindelseelement mellan komponenterna i ett fallstoppsystem. Detta förbindelseelement måste uppfylla standarden EN 362.
Fallstoppssele	Kroppshållningsanordning utformad för att hejda fall. Den består av remmar och spännen. Den har fallskyddsfästpunkter märkta med ett "A" om de kan användas enskilt, eller märkta med ett "A/2" om de måste användas tillsammans med en annan "A/2"-punkt. Den uppfyller standarden EN 361.
Medlöpande fallstoppsanordning inklusive flexibel förankringslina	Delsystem bestående av en flexibel förankringslina (rep), en medlöpande fallskyddsanordning med ett automatiskt låssystem som är säkrat till den flexibla förankringslinan, samt en kontakt eller en lina som avslutas med en kontakt.
Maximal arbetsbelastning	Den maximala vikten för operatören när operatören är klädd, bär PPE, arbetskläder, verktyg och de komponenter som krävs för att utföra uppgiften.
Minimal arbetsbelastning	Den minsta vikten för operatören när operatören är klädd, bär PPE, arbetskläder, verktyg och de komponenter som krävs för att utföra uppgiften.
Underhåll	Målet är att säkerställa att produkten är säker, effektiv och tillförlitlig, samt att den även fortsatt kan ge operatören nödvändigt skydd. Underhåll utförs efter en misslyckad ASI eller när enheten har hejdat ett fall, och får endast utföras av en tekniker i enlighet med produktens underhållsmanual.
Fallstoppsystem	Ett system som består av följande element: • En fallstoppssele. • Ett självindragande fallskyddsblock, eller energidämpare, eller medlöpande fallskyddsanordning inklusive fast förankringslina, eller medlöpande fallskyddsanordning inklusive flexibel förankringslina. • En förankring. • Ett kontaktelement.
Komponent i fallstoppsystem	Generisk term som avser något av följande: • En fallstoppssele. • Ett självindragande fallskyddsblock, eller energidämpare, eller medlöpande fallskyddsanordning inklusive fast förankringslina, eller medlöpande fallskyddsanordning inklusive flexibel förankringslina. • En förankring. • Ett kontaktelement.

11.3.2 Piktogram

SE-TR-00-PI-000-A

FARA



Om placerat i början av en rad anger detta instruktioner som är avsedda att förhindra skador på operatör, inklusive dödliga, allvarliga eller lindriga personskador, samt miljöskador.

VARNING



Kommentarer som är avsedda att undvika en möjlig farlig situation samt att informera om risk för skada på person eller skador på utrustning.

VIKTIGT



Om placerat i början av en rad anger detta instruktioner som är avsedda att förhindra utrustningsfel eller skador som inte direkt äventyrar operatörens eller andra personers liv eller hälsa, och som inte heller bedöms orsaka miljöskador.

OBS



Om placerat i början av en rad anger detta instruktioner som är avsedda att säkerställa effektivitet eller korrekt utförande av installation, användning eller underhållsarbeten.

11.4 Drift

11.4.1 Kontroller före användning

SE-TR-FA-ST-24-A

Kontrollera Stopfor-anordningarna före användning (*Fig 4, se på sidan 3*):

- Ingen deformation av flänsarna (*Fig 4, se på sidan 3*, ref. 2).
- Förankringslinans och kopplingslinans visuella skick (*Fig 4, se på sidan 3*, ref. 1, 3).
- Stopfors låsfunktion på förankringslinan: Dra kraftigt i anordningen i motsatt riktning mot den som pilen på höljet anger;
- fatta Stopforn via dess kontakt. För den långsamt uppåt och sedan nedåt för att kontrollera att den glider lätt.
- Systemets installationsvillkor (*Installation, se på sidan 101*).
- Korrekt orientering av Stopfor på förankringslinan; (*Fig 4, se på sidan 3*, ref. 1, 2).
- Frigångsavståndet mellan användaren och marken måste vara tillräckligt (*Frigångsavstånd vid fall, se på sidan 99*).
- Skicket på selen, kontakterna och dessas tillhörande komponenter; (*Fig 4, se på sidan 3*, ref. 3).
- Vid tveksamhet ska all utrustning omedelbart tas ur bruk för att förhindra användning.
- Stopfor-fallstoppets förankringspunkt är placerad på samma höjd som eller ovanför kanten (*Fig 7, 8, 9, se på sidan 3*).
- Stopfor-anordningen används med rätt kontakt och för avsedd vertikal eller horisontell användning (*Konfigurationer för användning av Stopfor-anordningar, se på sidan 98*).
- Säkerställ kompatibilitet mellan fästpunkten för fallskyddsanordning på selen och Stopfor-anordningen (se kompatibilitetstabellen under *Installation, se på sidan 101*).
- För Stopfor MSP-, KSP100- och KSP150-anordningarna, kontrollera att en massa på 1 kg har placerats i änden av förankringslinan.
- Det finns inga hinder i pendelrörelsens bana vid ett fall.
- För Stopfor BF-anordningen, kontrollera att en massa på 10 kg har placerats i änden av förankringslinan.
- Säkerställ för alla Stopfor-anordningar att den massa som placerats i änden av förankringslinan inte överstiger 15 kg.
- Att en specifik räddningsplan har upprättats i händelse av ett fall.
- Andra situationer listas inte i detta dokument. Många andra situationer som vi inte kan lista eller förutse kan förekomma. Vid tveksamhet eller missförstånd gällande denna manual, vänligen kontakta Tractel.

11.4.2 Vertikal tillämpning

SE-TR-FA-ST-51-A

Stopfor-fallstopp har testats för vertikal användning. Innan Stopfor-fallstopp används i vertikal tillämpning, kontrollera att den flexibla förankringslinan är installerad med en maximal vinkel på 30° från den sanna vertikalen (*Fig. 7, se på sidan 3*) för att minska risken för pendeleffekt ska operatörens rörelse begränsas till en maximal sidoförskjutning på 3 m från den sanna vertikalen.

11.4.3 Horisontell tillämpning

SE-TR-FA-ST-52-A

Stopfor BF-, MSP- och KSP100-fallstopp har testats för horisontell och lutande horisontell användning över en kant med en minsta radie på 0,5 mm. Horisontell användning avser användning av Stopfor-anordningen på en upphöjd yta parallell med marken (*Fig. 7, se på sidan 3*). Lutande horisontell användning avser användning av Stopfor-anordningen på en upphöjd lutande yta med en maximal vinkel på 30° i förhållande till marken (*Fig. 10, se på sidan 3*).

FARA



Stopfor KSP150-anordningen får inte användas för horisontella eller lutande horisontella tillämpningar.

Om kanten anses vara vass eller har grader måste alla nödvändiga åtgärder vidtas för att förhindra ett fall över kanten eller för att installera kantskydd. Innan Stopfor-fallstopp används i horisontella eller lutande horisontella tillämpningar, kontrollera att:

- den flexibla förankringslinan är installerad i en vinkel på högst 30° i förhållande till den faktiska horisontalen.
- vinkeln som bildas av den flexibla förankringslinan i kontakt med kanten (vid ett fall) är minst 90° (*Fig. 7, 8, se på sidan 3*).
- för att minska risken för pendling är operatörens rörelse begränsad till ett maximalt sidoavstånd på 1,50 m vinkelrätt mot kanten (*Fig. 10, se på sidan 3*).
- det inte finns någon risk för att taket är sprött (t.ex. fibercement). Vid tveksamhet, installera en stabil gångbrygga som är kompatibel med taket.

11.4.4 Konfigurationer för användning av Stopfor-anordningar

SE-TR-FA-ST-53-A

Anordning	Kontaktelement.	Flexibel förankringslina
Stopfor KSP150	M24 LS03 + M10M41	RLXD 11
Stopfor KSP100	M24 LS03 + M10M41	RLXD 11
Stopfor MSP	M24 LS03 + M10M41	RLX 14
Stopfor BF	LS03 + M10M41	RLX 14

Anordning	Vertikal användning[2]	Horisontell användning[3]
Stopfor KSP150	OK	**NEJ[1]**
Stopfor KSP100	OK	OK
Stopfor MSP	OK	OK
Stopfor BF	OK	OK

[1]: Stopfor KSP150-anordningen får inte användas horisontellt eller i lutande horisontellt läge.

[2]: Vertikal användning: Flexibel förankringslina lutad högst 30° i förhållande till den verkliga lodlinjen, med operatören placerad inom 3 m (*Fig. 7, se på sidan 3*).

[3]: Horisontell användning: Flexibel förankringslina lutad högst 30° i förhållande till horisontalplanet, med operatören placerad inom 1,5 m vinkelrätt mot kanten (*Fig. 10, se på sidan 3*).

RLX / RLXD: Referens för den flexibla förankringslinan.

11.5 Funktion och beskrivning

11.5.1 Beskrivning av Stopfor-anordningen

SE-TR-FA-ST-25-A

Stopfor är en självåtstramande medlöpande fallskyddsanordning som tillsammans med den flexibla förankringslinan som den glider på bildar ett delsystem i fallstoppsystemet.

För varje Stopfor-modell finns en specifik typ av förankringslina särskilt utformad för den modellen. Varje Stopfor-modell har, tillsammans med relevant förankringslina, genomgått en EU-typkontroll utförd av ett anmält organ.

FARA



Att använda en Stopfor på en förankringslina som inte är lämplig för den modellen (såsom anges i denna manual) kan förhindra att anordningen fungerar och därmed utsätta operatörens liv för allvarlig risk.

Stopfor KSP100 och KSP150 är öppningsbara fallstopp som rör sig längs en flexibel förankringslina bestående av ett 11 mm flätat rep. Dessa anordningar följer operatören under vertikala rörelser utan att kräva manuellt ingripande när de rör sig uppåt eller nedåt. Den ledade kammen låses automatiskt på det flätade repet vid ett fall. Vältskyddssystemet förhindrar felaktig installation av anordningen på den flexibla förankringslinan. Den manuella låsfunktionen gör det möjligt för operatören att låsa Stopfor i ett låst läge på det flätade repet vid arbetsstationen.

Stopfor BF är ett icke-öppningsbart fallstopp som rör sig längs ett 14 mm tvinnat rep. Stopfor BF följer operatören utan att kräva manuellt ingripande när den rör sig uppåt eller nedåt. Den ledade kammen låses automatiskt på det tvinnade repet vid ett fall.

- Ett vältskyddssystem förhindrar felaktig installation av Stopfor på den flexibla förankringslinan.
- En manuell låsfunktion som gör det möjligt för operatören att låsa Stopfor i ett låst läge vid arbetsstationen på det tvinnade repet.

Stopfor MSP är en öppningsbar medlöpande fallskyddsanordning. Detta är en variant av Stopfor BF till vilken följande har lagts till:

- Ett vältskyddssystem förhindrar felaktig installation av Stopfor på den flexibla förankringslinan.
- En manuell låsfunktion som gör det möjligt för operatören att låsa Stopfor i ett låst läge vid arbetsstationen på det tvinnade repet.

11.5.2 Användning av Stopfor-anordningen

SE-TR-FA-ST-54-A

Fallstoppsystemet består av de komponenter som beskrivs nedan.

Beskrivning av *Fig. 1, se på sidan 2*

A: Förankringspunkt med en minsta hållfasthet på 12 kN

B: Kontakten (B) levereras inte som standard tillsammans med den flexibla förankringslinan. Den använda kontakten måste dock ha en minsta brottstyrka på 22 kN och uppfylla kraven i EN 362:2004.

C/D: Flexibel förankringslina: Stopfor kan endast användas med en flexibel förankringslina som är exklusivt certifierad av Tractel S.A.S.

- Stopfor BF, MSP: Den flexibla förankringslinan är ett tvinnat rep med 14 mm diameter tillverkat av polyamid. (C)
- Stopfor KSP100, KSP150: Den flexibla förankringslinan är ett flätat rep från Tractel, tillverkat av polyamid, med en diameter på 11 mm. (D)

E: Stopfor medlöpande fallskyddsanordning

- Stopfor KSP100 och KSP150 samt Stopfor BF/MSP (*Fig. 1, se på sidan 2*) rör sig längs en flexibel förankringslina (*Fig. 1, se på sidan 2*, ref. C, D) och följer operatören utan att kräva manuellt ingripande vid rörelse uppåt eller nedåt, samt låser sig automatiskt på repet när ett fall inträffar. När ett fall inträffar lutar anordningen, vilket för den flexibla förankringslinan i kontakt med den övre delen av kammen. Kammen roterar inuti anordningen och klämmer fast den flexibla förankringslinan.

För Stopfor KSP100, KSP150 och MSP (*Fig. 2, se på sidan 2*) består systemet av två flänsar (G och I) ledade runt kamaxeln (H) – anordningen öppnas genom att den rörliga flänsen (I) vrids. Kamfjädern (J) upprätthåller kammens tryck mot den flexibla förankringslinan. När den flexibla förankringslinan är på plats och kontakten låser de två flänsarna är det inte längre möjligt att öppna anordningen – den flexibla förankringslinan hålls då fast i anordningen.

Stopfor KSP100, KSP150 och MSP är utrustade med en manuell låsanordning (L) och ett vältskyddssystem (K) som garanterar Stopfors driftriktning på den flexibla förankringslinan.

- För Stopfor BF (*Fig. 1, se på sidan 2*) är flänsen fast, vilket gör att anordningen inte kan öppnas. Stopfor BF är oskiljaktig från den flexibla förankringslinan.

OBS

För Stopfor BF gäller: Vid skador eller fel på repet ska utbyte uteslutande utföras av en av Tractel godkänd tekniker.

F: Kontaktelement: Kopplingslina eller kontakt. Se *Fig. 1, se på sidan 2*, ref. F.

Ände med kontakt:

- M24-stålkontakt med automatisk låsning med dubbel säkerhet medelst vridring.
- M10-, M10I- och M23-kontakter kan också användas istället för M24-kontakten.

Ände med kopplingslina:

- Avtagbar kopplingslina LS03 + M41: 0,3 m kopplingslina av vävband med M10- och M41-kontakter.
- M10I-, M23- och M24-kontakter kan också användas istället för M10-kontakten. M42-kontakten kan användas istället för M41-kontakten.

11.6 Frigångsavstånd vid fall

11.6.1 Vertikal användning

SE-TR-FA-ST-32-A

Se *Fig. 5, se på sidan 3*.

FARA

Före varje användning måste du kontrollera att frigångsavståndet vid fall under anordningen (L) är minst dubbelt så stort som längden på den kopplingslina som används (L1), plus en meter för inbromsning (L2), plus en meter för säkerhet (L3), plus den elastiska förlängningen (L4) hos det rep som används, plus höjden från marken till baksidan av personens sele (L5).

11.6.2 Horisontell användning

SE-TR-FA-ST-33-A

Se *Fig. 6, se på sidan 3*.

För Stopfor KSP100, MSP och BF måste du före varje användning kontrollera att frigångsavståndet vid fall (L) under anordningen är större än summan av två gånger längden på den använda kopplingslinan (L1), plus bromssträckan (L2)*, plus en säkerhetsmeter (L3), plus den elastiska förlängningen hos det använda repet (L4), plus höjden på selens ryggparti på personen i förhållande till marken (L5), plus den maximala böjningen hos förankringspunkten enligt bruksanvisningen för förankringspunkten.

*Bromssträcka (L2):

- Stopfor MSP / BF = 5 meter
- Stopfor KSP100 = 3,8 meter

FARA

Före varje användning måste du kontrollera att frigångsavståndet vid fall under anordningen (L) är minst dubbelt så stort som längden på den kopplingslina som används (L1), plus bromssträckan (L2), plus en meter för säkerhet (L3), plus den elastiska förlängningen (L4) hos det rep som används, plus höjden från marken till baksidan av personens sele (L5).*

11.7 Förbjuden användning

SE-TR-FA-ST-34-A

Följande är strängt förbjudet:

- att installera eller använda Stopfor-fallstopp utan att först ha blivit auktoriserad, utbildad och erkänd som kvalificerad för användning av anordningen, eller på annat sätt utan överinseende av en auktoriserad tekniker som är utbildad och erkänd som kvalificerad för användning av anordningen.
- att använda Stopfor-fallstopp om någon av märkningarna är oläslig.
- att installera eller använda Stopfor-fallstopp utan att först ha utfört de förberedande kontrollerna.
- att använda ett Stopfor-fallstopp som inte har genomgått en periodisk inspektion under de senaste 12 månaderna utförd av en tekniker som skriftligen har godkänt dess återanvändning.
- att ansluta Stopfor-fallstoppets flexibla förankringslina till en förankringspunkt som inte har genomgått en periodisk inspektion under de senaste 12 månaderna utförd av en tekniker som skriftligen har godkänt dess återanvändning.
- att använda Stopfor-fallstoppet för något annat ändamål än att skydda personer mot fall.
- att använda Stopfor-fallstoppet i strid med informationen som anges i avsnittet *Livslängd, se på sidan 103*.
- att använda Stopfor-fallstopp som fallstoppsystem för fler än 1 person.
- att använda Stopfor-fallstopp om användarens massa, inklusive utrustning och verktyg, är mindre än 50 kg.
- att använda Stopfor KSP150-fallstopp i horisontella eller lutande horisontella tillämpningar.

- att använda Stopfor KSP100-fallstopp om användarens massa, inklusive utrustning och verktyg, är större än 100 kg.
- att använda Stopfor KSP150- / MSP- / BF-fallstopp om användarens massa, inklusive utrustning och verktyg, är större än 150 kg.
- att använda Stopfor-fallstopp med en belastning på mellan 100 kg och 150 kg (totalvikt för operatör, utrustning och verktyg) om någon komponent i fallstoppsystemet har en lägre maximal arbetsbelastning.
- att använda Stopfor-fallstopp om det har stoppat ett fall.
- att använda Stopfor-fallstopp som upphängningsmedel.
- att använda Stopfor-fallstopp i en kraftigt korrosiv eller explosiv atmosfär.
- att använda Stopfor-fallstopp utanför det temperaturområde som anges i denna manual.
- att använda Stopfor-fallstopp om det fria säkerhetsavståndet vid fall inte är tillräckligt för en fallande person.
- att använda Stopfor-fallstopp om något hinder finns längs fallbanan eller på pendelrörelsens bana när stoppet används i horisontell konfiguration.
- att använda Stopfor-fallstopp om du inte är i god fysisk kondition.
- att använda Stopfor-fallstopp om du är gravid.
- att använda Stopfor-fallstopp om säkerhetsfunktionen hos någon av tillhörande komponenter påverkas av, eller kan störa, säkerhetsfunktionen hos någon annan komponent.
- att använda Stopfor-fallstopp för att säkra en materiallast.
- att ansluta Stopfor-fallstoppets flexibla förankringslina till en strukturell förankringspunkt med en nominell hållfasthet på 12 kN eller mindre.
- att använda kopplingslinan till Stopfor-fallstopp för lyftning med sling.
- att störa inriktningen av Stopfor-fallstopp i förhållande till kopplingslinan.
- att utföra reparations- eller underhållsarbeten på Stopfor-fallstopp utan att först ha utbildats och skriftligen godkänts av Tractel.
- att använda Stopfor-fallstopp om detta inte är komplett, om det har demonterats i förväg eller om komponenter har bytts ut av någon person som inte är auktoriserad av Tractel.
- att använda Stopfor-fallstopp horisontellt om kantens radie (R Min) är mindre än 0,5 mm, eller om det finns grader.
- att använda Stopfor-fallstopp för att hänga upp operatören eller någon annan last.
- att placera flera Stopfor-fallstopp på samma förankringslina.
- att använda Stopfor-fallstopp på en flexibel förankringslina vars vinkel mot vertikalen är större än 30°, eller med en förskjutning på mer än 3 m i förhållande till vertikalen (*Fig. 7, se på sidan 3*).
- att använda Stopfor-fallstopp i ett horisontellt eller lutande horisontellt läge på mer än 1,50 m från vinkelrätt läge mot kanten (*Fig. 10, se på sidan 3*).
- att återmontera den flexibla förankringslinan med Stopfor-fallstopp och därigenom skapa en slak lina.
- att använda andra förankringslinor, kopplingslinor och komponenter än de som är kompatibla med respektive Stopfor-fallstopps modell, enligt vad som anges i denna manual.
- att använda förankringslinan för något annat ändamål än tillsammans med rätt modell av Stopfor-fallstopp, inklusive tillsammans med en annan typ av fallstopp.
- att använda en kopplingslina som är längre än 0,3 m för Stopfor.
- att använda en förankringslina eller en kopplingslina som uppvisar defekter, knutar eller synliga tecken på skador.

11.8 Installation

11.8.1 Installation före användning

SE-TR-FA-ST-35-A

1. Fäst den flexibla förankringslinan till en förankringspunkt.

   Förankringslinan är fäst vid förankringspunkten med ett spänne och en kontakt (*Fig. 1, se på sidan 2*, ref.B). Förankringspunkten måste kunna motstå minst 12 kN.

   OBS

   Förankringspunkten för den flexibla förankringslinan får aldrig placeras under användaren.

2. Montera Stopfor på den flexibla förankringslinan.

   Monteringskonfigurationer

   - Stopfor bör endast monteras på en flexibel förankringslina som är upphängd vertikalt, eller i en maximal vinkel på 30° från vertikalen, eller på ett horisontellt plan (*Fig. 6, se på sidan 3*).
   - Stopfor kan placeras på den flexibla förankringslinan framför användaren för vertikal rörelse med en maximal vinkel på 30° eller en maximal förskjutning på 3 m från vertikalen.
   - Stopfor kan placeras på den flexibla förankringslinan bakom användaren för vertikal rörelse med en maximal vinkel på 30° eller en maximal förskjutning på 3 m från vertikalen (*Fig. 7, se på sidan 3*).
   - Stopfor kan placeras på den flexibla förankringslinan framför användaren för horisontell rörelse med en maximal vinkel på 30° eller en maximal förskjutning på 1,5 m från vertikalen (*Fig. 10, se på sidan 3*).

   FARA

   Inget slack får förekomma i förankringslinan mellan förankringspunkten och Stopfor. Det är därför viktigt att se till att den är tillräckligt lång. Förankringspunkten för den flexibla förankringslinan får aldrig placeras under användaren.

3. Montera en vikt i änden av den flexibla förankringslinan

   För användning med Stopfor-anordningarna MSP, KSP100 och KSP150 måste den flexibla förankringslinan tyngas genom att en massa på 1 kg fästs i dess nedre ände, detta för att säkerställa en jämnare och bekvämare rörelse under uppstigning.

   För användning med BF Stopfor-anordningar måste den flexibla förankringslinan tyngas genom att en massa på 10 kg fästs i dess nedre ände, detta för att säkerställa en jämnare och bekvämare rörelse under uppstigning.

4. Anslutning av selen till medlöpande fallskyddsanordning

   Stopfor-anordningarna måste installeras på en av fallstoppsselens fästpunkter: ryggfäste (*Fig. 3, se på sidan 2*, ref.A), bröst (*Fig. 3, se på sidan 2*, ref.B), eller bröstkorg (*Fig. 3, se på sidan 2*, ref.C), som finns på fallstoppsselar (EN361) (se tabell).

Anordning	Tillåtna fästpunkter för sele		
	Bröstkorg	Bröst	Rygg
Stopfor KSP150	OK	OK	OK
Stopfor KSP100	OK	OK	OK
Stopfor MSP	OK	OK	OK
Stopfor BF	OK	OK	**NEJ**

11.8.2 Driftsmiljö

SE-TR-FA-ST-37-A

Stopfor kan användas:

- utomhus
- i ett temperaturområde från -30°C till +50°C
- på skeppsvarv i marin miljö.

OBS

För arbeten där produkter besprutas (målning, sandblästring osv.) måste Stopfor skyddas mot att produkten tränger in i anordningen.

11.8.3 Räddningsinsatser

SE-TR-FA-ST-38-A

En analys måste genomföras före varje användning för att fastställa de nödoperationer som ska genomföras samt de personalresurser och den utrustning som krävs för att undsätta en skadad person inom 15 minuter vid ett fall som kontrolleras av Stopfor. En längre tidsperiod än så kommer att utsätta personen för fara.

11.9 Komponenter och material

SE-TR-FA-ST-42-A

- Stopfor MSP-flänsar: Förzinkat stål
- Stopfor BF/KSP100/KSP150-flänsar: Aluminium
- Axlar: Rostfritt stål
- Flexibel förankringslina: Polyamid
- Kopplingslina: Polyester

11.10 Tillhörande utrustning

SE-TR-FA-ST-43-A

Stopfor är en komponent i ett vertikalt fallstoppsystem som ska överensstämma med standarden EN 363 och som, uppifrån och ned, ska omfatta följande:

- En förankring (EN 795 eller med en hållfasthet på 12 kN).
- En ändkontakt (EN 362).
- En medlöpande fallskyddsanordning inklusive flexibel förankringslina (EN 353-2), bestående av en flexibel

förankringslina (rep) och en självlåsande medlöpande fallskyddsanordning (Stopfor) eller med en hållfasthet på 12 kN.

- En fallstoppssele (EN 361).

Alla andra kombinationer är förbjudna.

FARA

En EN 361-fallstoppssele är den enda kroppsfasthållningsanordning som är tillåten att använda i ett fallstoppsystem. Det rekommenderas att använda bröstfästet på selen.

11.11 Underhåll och förvaring

SE-TR-FA-ST-44-A

Stopfor-anordningen, liksom kopplingslinan och förankringslinan, måste förvaras på en torr plats vid en temperatur på mellan -30 °C och +50 °C.

Skydda utrustningen mot alla möjliga skador (skäreggar, direkta värmekällor, kemiska produkter, UV-ljus osv.) under transport och förvaring.

Regelbundet underhåll måste utföras av användaren. Förutom de kontroller som anges i avsnittet *Kontroller före användning, se på sidan 97*bör följande underhåll utföras:

- Om förankringslinan blir smutsig måste den tvättas i rent, kallt vatten samt vid behov med ett tvättmedel för ömtåliga tyger. Använd en syntetisk borste.
- När förankringslinan blir våt under användning eller tvättning måste den få torka naturligt i skuggan och hållas borta från alla värmekällor.
- Före varje användning ska förankringslinan kontrolleras visuellt längs hela dess längd.
- Allvarliga, osynliga skador kan påverka förankringslinans hållfasthet. Tractel rekommenderar därför att förankringslinan inte används utan överinseende av en person som ansvarar för utrustningen.
- Syra, olja eller bensin som kommer i kontakt med förankringslinan påverkar dess hållfasthet. Polyamidfibrerna i förankringslinan angrips då av dessa produkter. Eventuella efterföljande skador på fibrerna är inte alltid synliga för blotta ögat.
- Förankringslinan bör inte utsättas för onödigt solsken och ska förvaras i skuggan, på en torr plats.
- All friktion mellan förankringslinan och vassa kanter eller sträva ytor ska undvikas.
- Förankringslinan bör förvaras i en väska för skydd, även under transport. Tractel kan leverera en väska som är lämplig för arbete på hög höjd.
- Inget särskilt underhåll av Stopfor krävs. Rengöring med tvålvatten rekommenderas dock.

11.12 Överensstämmelse för utrustning

SE-TR-FA-ST-45-A

Tractel SAS - RD 619 - BP 38 Saint-Hilaire-sous-Romilly 10102 Romilly-sur-Seine, Frankrike, förklarar härmed att den skyddsutrustning som beskrivs i denna manual:

- uppfyller bestämmelserna i Europaparlamentets förordning (EU) 2016/425 från mars 2016, är identisk med den PPE som var föremål för den EU-typkontroll som utfärdades av det anmälda organet Quintin Certification - 825 ROUTE DE ROMANS - 38160 SAINT ANTOINE L'ABBAYE - Frankrike, identifierat under nummer 2927, och testad i enlighet med standarden EN 353-2:2024.
- omfattas av det förfarande som anges i bilaga VIII till EU-förordning 2016/425 från Europaparlamentet, modul D, under överinseende av ett anmält organ: APAVE SA - 6 Rue du Général Audran - 92412 COURBEVOIE Cedex - Frankrike, identifierat med nummer 0082.
- uppfyller UKCA-krav i enlighet med EU-förordning 2016/425 i dess ändrade lydelse för tillämpning i Storbritannien.

11.13 Märkning

SE-TR-FA-ST-46-A

Märkningen på varje produkt anger:

a: handelsnamnet: Tractel.

b: produktens beteckning.

c: den hänvisade standarden.

d: produktreferensen.

e: CE-logotypen följd av numret 0082, identifikationsnumret för det godkända organ som ansvarar för produktionskontrollen.

f: Tillverkningsår och -månad

g: serienummer

h: ett piktogram som visar att manualen måste läsas före användning.

i: en pil som anger användningsriktningen.

k: platsen för förankringslinan.

m: den typ av förankringslina som uteslutande ska användas.

Tvinnat rep.

Flätat rep.

n: diameter på den flexibla förankringslina som ska användas.

s: maximal längd på den flexibla förankringslinan

w: minimal till maximal arbetsbelastning

Efterlevnad av CE-märkning



Efterlevnad av UKCA-märkning.



Indikerar visuell inspektion av anordningen före användning.



lutande horisontell användning.



Indikerar att horisontell användning är förbjuden



Anger QR-kodens placering.



En QR-kod som ger tillgång till skyddsutrustningens manual, dess tekniska datablad, dess försäkran om överensstämmelse och EU-typkontrollintyget.

11.14 Periodisk inspektion och reparation

SE-TR-FA-ST-47-A

En årlig säkerhetsinspektion krävs, men beroende på användningsfrekvens, miljöförhållanden och företagets eller användningslandets föreskrifter kan periodiska inspektioner komma att behöva utföras oftare.

Periodiska inspektioner bör utföras av en auktoriserad och kompetent tekniker samt i enlighet med tillverkarens instruktioner som återges i filen ”Tractel PPE-inspektionsanvisningar”.

Bekräftelse av läsbarheten hos produktmärkningarna bör vara en integrerad del av den periodiska inspektionen. Efter avslutad periodisk inspektion måste återgången till drift anges skriftligen av den auktoriserade och kompetenta tekniker som utförde inspektionen. Denna återgång till drift måste registreras på inspektionsblanketten mitt i denna manual. Denna inspektionsjournal bör bibehållas under hela produktens livscykel, ända tills den återvinns.

Efter att ha stoppat ett fall måste denna produkt genomgå en periodisk inspektion enligt beskrivningen i detta avsnitt. Produktens textila komponenter måste bytas ut, även om de kanske inte uppvisar några synliga förändringar.

11.15 Livslängd

SE-TR-FA-ST-48-A

För att säkerställa en säker och effektiv användning av denna produkt är det obligatoriskt att följa dessa riktlinjer:

Använd produkten strikt enligt instruktionerna i denna manual.

- Låt en behörig person utföra en ASI minst var 12:e månad för att bekräfta att produkten fortfarande är säker att använda samt erhålla en skriftlig bekräftelse på dess lämplighet för användning.
- Förvara och transportera produkten i enlighet med instruktionerna i denna manual.

Förutsatt att dessa riktlinjer strikt åtlyds kommer produkten att ha en maximal livslängd på 20 år från tillverkningsdatum. För att garantera dess säkerhet och effektivitet får produkten inte användas efter denna period, även om den verkar vara i gott skick.

11.16 Urdrifttagning

SE-TR-FA-ST-49-A

Vid bortskaffande av produkten ska alla komponenter återvinnas genom att först sortera dem i metalliska material och syntetiska material. Dessa material ska återvinnas av specialiserade aktörer. Vid kassering ska demontering och separering av komponenterna utföras av en kompetent person.

11.17 Tillverkarens namn och adress

SE-TR-FA-ST-50-A

Tractel SAS - RD619 - BP 38

Saint-Hilaire-sous-Romilly

10102 Romilly-sur-Seine

Frankrike

12 Suomi

12.1 Oikeudellinen vastuuvapauslauseke

TR-FI-AV-01-00-0001-84

Tämän tuotteen on valmistanut Tractel SAS France ("Tractel SAS"), joka on rekisteröity *Ranskan* lakien mukaisesti.

1. **Tarkoituksenmukainen käyttö**

   Tämä tuote on suunniteltu ja tarkoitettu tässä käyttöohjeessa ("käyttöohje") kuvattuun käyttötarkoitukseen. Käyttötarkoituksen ulkopuolinen käyttö voi vahingoittaa tuotetta, mitätöidä takuut ja vapauttaa Tractel SAS:n kaikesta vastuusta.

2. **Alkuperäisten osien käyttö**

   Tämän tuotteen turvallisuuden, luotettavuuden ja suorituskyvyn varmistamiseksi on käytettävä ainoastaan Tractel SAS:n toimittamia tai hyväksymiä alkuperäisiä osia tai komponentteja. Muiden kuin alkuperäisten osien käyttö tai luvattomat muutokset voivat vaarantaa tuotteen ja mitätöidä kaikki takuut. Tractel SAS ei ole vastuussa tällaisesta käytöstä aiheutuvista vahingoista tai vammoista.

3. **Tärkeä huomautus**

   Tämä käyttöohje on tarkoitettu vain tiedoksi ja ainoastaan pätevän henkilöstön käyttöön. Tractel SAS ei anna mitään nimenomaisia tai epäsuoria takuita tai vakuutuksia tässä olevan tiedon oikeellisuudesta tai täydellisyydestä.

4. **Vastuun rajoitus**

   Tämän käyttöohjeen tarkoituksena on antaa ohjeita tuotteen asianmukaiseen käyttöön, asennukseen ja huoltoon. Tractel SAS:n vastuu tuotteesta määräytyy yksinomaan sen sopimuksen ehtojen mukaisesti, jolla tuote myytiin. Tämä lauseke ei muuta eikä korvaa mitään sopimusehtoja.

   Lain sallimassa laajudessa Tractel SAS ei ole vastuussa mistään suorista, epäsuorista, satunnaisista, erityisistä, seuraamuksellisista tai rangaistuksellisista vahingoista, jotka johtuvat tämän käyttöohjeen käytöstä tai toimivuudesta tai liittyvät niihin, mukaan lukien muun muassa vahingot voitonmenetyksestä, liiketoiminnan keskeytymisestä tai tiedon menetyksestä, vaikka Tractel SAS:lle olisi ilmoitettu tällaisten vahinkojen mahdollisuudesta.

5. **Käyttö omalla vastuulla**

   Tässä käyttöohjeessa kuvatun tuotteen asennus ja käyttö on suoritettava tarkasti annettujen ohjeiden mukaisesti. Näistä ohjeista poikkeaminen voi johtaa tuotteen virheelliseen toimintaan tai vaurioitumiseen. Käyttäjä kantaa kaikki asennukseen ja käyttöön liittyvät riskit ja vastuut.

6. **Muutokset ja päivitykset**

   Tractel SAS pidättää oikeuden muuttaa, päivittää tai tarkistaa tämän käyttöohjeen sisältöä milloin tahansa ilman ennakkoilmoitusta. Käyttäjän vastuulla on varmistaa, että hänellä on manuaalisen uusin versio, joka on saatavilla osoitteessa http://www.tractel.com.

7. **Ei suositusta**

   Viittaukset tässä käyttöohjeessa esiintyviin muihin tuotteisiin, palveluihin tai yrityksiin ovat vain tiedoksi, eivätkä ne millään tavalla merkitse Tractel SAS:n suositusta tai hyväksyntää.

8. **Ylivoimainen este**

   Tractel SAS ei ole vastuussa mistään suoritushäiriöistä tai viivästyksistä, jotka johtuvat sen kohtuullisen vaikutusmahdollisuuden ulkopuolella olevista olosuhteista, mukaan lukien muun muassa luonnonkatastrofit, äärimmäiset sääolosuhteet, pandemiat, lakot, hallituksen toimet, sota tai muut ylivoimaisen esteen kaltaiset tapahtumat.

9. **Immateriaalioikeus**

   Tämä käyttöohje ja tuotemalli ovat tekijänoikeuslakien ja muiden immateriaalioikeutta koskevien lakien suojaamia. Tämän materiaalin luvaton kopiointi, jakelu tai käyttö on kielletty.

10. **Sovellettava laki**

    Tähän käyttöohjeeseen ja kaikkiin siitä johtuviin tai siihen liittyviin riitoihin sovelletaan *Ranskan* lakeja ja niitä tulkitaan näiden lakien mukaisesti.

12.2 Yleinen varoitus

FI-TR-FA-ST-21-A

1. Ennen Stopfor-putoamisen pidättimen käyttöä ja laitteen turvallisen ja tehokkaan käytön varmistamiseksi on olennaista, että sekä esihenkilö että käyttäjä ovat asianmukaisesti koulutettuja laitteen käyttöön ja että he ovat lukeneet ja ymmärtäneet Tractel SAS:n toimittamassa käyttöohjeessa annetut tiedot. Tämän käyttöohjeen tulee olla aina kaikkien käyttäjien saatavilla. Lisäkopioita voidaan toimittaa pyynnöstä.
2. Ennen käyttöä on välttämätöntä, että käyttäjät on koulutettu tämän turvalaitteen käyttöön. Tarkista tähän liittyvien laitteiden kunto ja varmista, että vapaa tila on riittävä.
3. Vain koulutettu ja ammattitaitoinen käyttäjä saa käyttää Stopfor-putoamisen pidätintä, tai sitä saa käyttää esihenkilön valvonnassa.
4. Kaikki Stopfor-putoamisen pidättimet, jotka eivät vaikuta olevan hyvässä kunnossa tai jotka ovat jo pidättäneet putoamisen, on tarkastettava kaikkine niihin liittyvine laitteineen Tractel SAS:n tai pätevän teknikon toimesta; teknikon on annettava järjestelmän uudelleenkäyttöön

kirjallinen lupa. On suositeltavaa tehdä silmämääräinen tarkastus ennen jokaista käyttökertaa.

5. Laitteeseen ei saa tehdä muutoksia tai lisäyksiä ilman Tractel SAS:n etukäteen antamaa kirjallista hyväksyntää. Laitteet on kuljetettava ja säilytettävä alkuperäispakkauksessaan.
6. Stopfor-putoamisen pidätintä, jota ei ole tarkastettu viimeisten 12 kuukauden aikana tai joka on pidättänyt putoamisen, ei saa käyttää. Sitä saa käyttää uudelleen vasta sen jälkeen, kun hyväksytty ja pätevä teknikko on suorittanut sille määräaikaistarkastuksen ja antanut kirjallisen luvan sen käyttöön. Jos näitä tarkastuksia ja hyväksyntöjä ei suoriteta, Stopfor-putoamisen pidätin on purettava ja hävitettävä. Käyttäjän turvallisuus on läheisesti sidoksissa laitteiden tehokkuuden ja lujuuden ylläpitämiseen.
7. Stopfor KSP150 -laitetta ei saa käyttää vaakasuorissa tai kaltevissa vaakasuorissa käyttösovelluksissa.
8. Stopfor KSP100 -putoamisen pidättimen suurin sallittu kuorma on 100 kg.
9. Stopfor KSP150-, MSP- ja BF-putoamisen pidättimien suurin sallittu kuorma on 150 kg.
10. Stopfor-putoamisen pidättimen vähimmäiskuorma on 50 kg.
11. Jos käyttäjän paino laitteet ja työkalut mukaan lukien on 100–150 kg, on varmistettava, että kokonaispaino (käyttäjä, laitteet ja työkalut) ei ylitä putoamisen pysäytysjärjestelmän minkään osan suurinta sallittua kuormaa.
12. Tämä laite soveltuu käytettäväksi ulkotiloissa ja lämpötila-alueella -30 °C – +50 °C. Vältä kosketusta teräviin reunoihin, karkeisiin pintoihin ja kemikaaleihin.
13. Jos olet vastuussa tämän laitteen luovuttamisesta työntekijälle tai vastaavalle henkilölle, varmista, että noudatat sovellettavia työterveys- ja työturvallisuusmääräyksiä.
14. Käyttäjän on oltava fyysisesti ja henkisesti hyvässä kunnossa tätä laitetta käyttäessään. Epävarmoissa tapauksissa ota yhteyttä lääkäriisi tai yrityksen lääkäriin. Raskaana olevien naisten ei tule käyttää tätä laitetta.
15. Laitetta ei tule käyttää sen rajojen ulkopuolella tai missään muussa tilanteessa kuin mihin se on suunniteltu *Toiminto ja Kuvaus, katso sivu 108*.
16. On suositeltavaa, että Stopfor-putoamisen pidätin varataan henkilökohtaisesti jokaiselle käyttäjälle, erityisesti jos käyttäjä on työntekijä.
17. Ennen EN 363 -standardin mukaisen putoamisen pysäytysjärjestelmän käyttöä käyttäjän on varmistettava, että jokainen komponentti on hyvässä toimintakunnossa: turvajärjestelmä, lukitusjärjestelmä. Asennuksen yhteydessä on tärkeää varmistaa, ettei turvatoiminnoille aiheudu heikkenemistä.
18. Putoamisen pysäytysjärjestelmässä on tärkeää varmistaa ennen jokaista käyttökertaa työpaikalla, että käyttäjän alapuolella on riittävä putoamistila, jotta voidaan välttää törmäysvaara maahan tai mihinkään putoamisreitillä olevaan esteeseen putoamisen sattuessa.
19. Putoamissuojainvaljaat ovat ainoa vartalon kiinnitykseen tarkoitettu laite, jota saa käyttää putoamisen pysäytysjärjestelmässä.
20. Käyttäjän turvallisuuden kannalta on olennaista, että laite tai ankkurointipiste on oikein sijoitettu ja että työt suoritetaan siten, että putoamisriski ja putoamismatka minimoidaan.
21. Käyttäjän turvallisuuden vuoksi siinä tilanteessa, jos laite myydään ensimmäisen kohdemaan ulkopuolella, jälleenmyyjän on toimitettava käyttöohje, huolto-ohjeet sekä määräaikaistarkastuksia ja -korjauksia koskevat ohjeet käyttömaan kielellä.
22. Jokainen Stopfor-putoamisen pidätin on asennettava yksinomaan joustavaan ankkuriköyteen, jonka tekniset ominaisuudet ovat täysin identtiset vastaavalle Stopfor-mallille tarkoitetun Tractelin ankkuriköyden kanssa. Tämän vaatimuksen noudattamatta jättäminen voi asettaa käyttäjän hengenvakavaan vaaraan. Siksi esihenkilön tai hänen työnantajansa vastuulla on pitää kirjaa käytettävissä olevista ankkuriköysistä mahdollisten virheiden välttämiseksi tämän asian suhteen.
23. Tekstiilikomponenttien altistuminen UV-säteilylle heikentää merkittävästi niiden lujuutta; siksi käytön aikana sekä tarkastuksissa että kulumisen ja laitteiston käyttöiän arvioinnissa on noudatettava erityistä varovaisuutta.
24. Tractel edellyttää Tractel-ankkuriköyden käyttöä eikä ota mitään vastuuta Stopfor-putoamisen pidättimen käytöstä minkään muun kuin Tractelin valmistaman ja vastaavalle Stopfor-mallille tarkoitetun ankkuriköyden kanssa. Lisäksi Tractel voi taata putoamisen pysäytysjärjestelmän vain, jos se koostuu yksinomaan komponenteista, jotka myydään, huolletaan, kootaan ja asennetaan sovellettavien turvallisuustoimenpiteiden ja standardien mukaisesti.
25. Stopfor-putoamisen pidättimiä on käytettävä pystysuorassa joustavassa ankkuriköydessä tai enintään 30°:n kulmassa pystysuoraan siirtymään nähden tai enintään 3 m:n siirtymänä pystysuorasta (*Kuva 7, katso sivu 3*). BF/MSP/KSP100-laitteita voidaan käyttää vaakasuorassa asennossa terasseilla työskenneltäessä, kuitenkin enintään 1,50 m:n etäisyydellä reunaan nähden kohtisuorasta linjasta (*Kuva 10, katso sivu 3*).

HUOMAUTUS

Erityissovelluksia varten ota yhteyttä Tracteliin.

12.3 Määritelmät ja piktogrammit

12.3.1 Määritelmät

FI-TR-FA-ST-22-A

Termit	Määritelmät
Vuosittainen turvallisuustarkastus (ASI)	Säännöllinen tarkastus, jonka tarkoituksena on tunnistaa viat, vauriot tai kuluminen, jotka voivat heikentää tuotteen tehokkuutta ja vaarantaa käyttäjien tai muiden henkilöiden turvallisuuden. ASI on suoritettava vähintään 12 kuukauden välein, ja sen saa suorittaa vain pätevä henkilö tämän laitteen vuosittaisen turvallisuustarkastusmenettelyn mukaisesti. Menettely on saatavilla Tractelverkkosivustolla.
Pätevä henkilö	Henkilö, jolla on tarvittavat tiedot, koulutus ja kokemus vuosittaisen turvallisuustarkastuksen suorittamiseen Tractelin ohjeiden ja paikallisten määräysten mukaisesti.
Esihenkilö	Henkilö tai osasto, joka on vastuussa tässä käyttöohjeessa kuvatun tuotteen hallinnasta ja turvallisesta käytöstä.
Teknikko	Henkilö, jonka Tractel on kouluttanut ja sertifioinut suorittamaan huolto-ohjeessa määritellyt huoltotoimet.
Käyttäjä	Pätevä henkilö, joka osallistuu tuotteen käyttöön sen käyttötarkoituksen mukaisesti.
Henkilönsuojaimet	Henkilönsuojaimet. Kelautuva taljaköysi: itsekelautuvan putoamissuojan kiinnityselementti. Se voi olla galvanoidusta teräksestä tai ruostumattomasta teräksestä valmistettu vaijeri laitteen tyypistä riippuen.
Liitin	Putoamisen pidätysjärjestelmän osien välinen kiinnityselementti. Sen on oltava standardin EN 362 mukainen.
Putoamissuojainvaljaat	Putoamisen pysäyttämiseen suunniteltu vartalon tukilaite. Se koostuu hihnoista ja soljista. Se sisältää putoamisen pysäytykseen tarkoitetut kiinnityspisteet, jotka on merkitty kirjaimella "A", jos niitä voidaan käyttää yksinään, tai kirjaimella "A/2", jos niitä on käytettävä yhdessä toisen "A/2"-pisteen kanssa. Se on standardin EN 361 mukainen.
Taipuisassa johteessa liikkuva liukutarrain	Alijärjestelmä, joka koostuu joustavasta ankkuriköydestä (köydestä), automaattisella lukitusjärjestelmällä varustetusta ohjatusta putoamissuojaimesta, joka on kiinnitetty joustavaan ankkuriköyteen, sekä liittimestä tai liittimeen päättyvästä köydestä.
Suurin sallittu kuorma	Käyttäjän enimmäispaino, kun hän on pukeutunut ja käyttää henkilönsuojaimia, työvaatteita ja työkaluja sekä tehtävän suorittamiseen tarvittavia komponentteja.
Vähimmäiskuorma	Käyttäjän vähimmäispaino, kun hän on pukeutunut ja käyttää henkilönsuojaimia, työvaatteita ja työkaluja sekä tehtävän suorittamiseen tarvittavia komponentteja.
Huolto	Tavoitteena on varmistaa, että tuote on turvallinen, tehokas ja luotettava ja että se tarjoaa edelleen tarvittavan suojan käyttäjälle. Huolto suoritetaan epäonnistuneen ASI:n jälkeen tai kun laite on pysäyttänyt putoamisen, ja sen saa suorittaa vain teknikko tuotteen huoltoa koskevan käyttöohjeen mukaisesti.
Putoamisen pysäytysjärjestelmä	Järjestelmä, joka koostuu seuraavista osista: • Putoamissuojainvaljaat. • Itsekelautuva putoamissuoja tai iskunvaimennin tai johteessa liikkuva liukutarrain, johon kuuluu kiinteä johde, tai johteessa liikkuva liukutarrain, johon kuuluu joustava ankkuriköysi. • Ankkuri. • Kiinnityselementti.
Putoamisen pysäytysjärjestelmä komponentti	Yleisnimitys, joka tarkoittaa jotakin seuraavista: • Putoamissuojainvaljaat. • Itsekelautuva putoamissuoja tai iskunvaimennin tai johteessa liikkuva liukutarrain, johon kuuluu kiinteä johde, tai johteessa liikkuva liukutarrain, johon kuuluu joustava ankkuriköysi. • Ankkuri. • Kiinnityselementti.

12.3.2 Piktogrammit

FI-TR-00-PI-000-A

VAARA



Rivin alussa oleva merkintä ilmoittaa ohjeista, joiden tarkoituksena on estää käyttäjille aiheutuvat vaaratilanteet, mukaan lukien kuolemaan johtavat, vakavat tai lievät vammat sekä ympäristövahinko.

VAROITUS



Kommentteja varten, joiden avulla voidaan ehkäistä mahdollinen vaaratilanne sekä varoittaa mahdollisista vammoista tai laitevaurioista.

TÄRKEÄÄ



Rivin alussa oleva merkintä ilmoittaa ohjeista, joiden tarkoituksena on estää laiterikko tai -vauriot, jotka eivät suoraan vaaranna käyttäjän tai muiden henkilöiden henkeä tai terveyttä eivätkä todennäköisesti aiheuta ympäristövahinkoa.

HUOMAUTUS



Rivin alussa oleva merkintä ilmoittaa ohjeista, joilla varmistetaan asennuksen, käytön tai kunnossapitotoimien tehokkuus tai asianmukainen suorittaminen.

12.4 Käyttö

12.4.1 Tarkastukset ennen käyttöä

FI-TR-FA-ST-24-A

Tarkista Stopfor-laitteet ennen käyttöä (*Kuva 4, katso sivu 3*):

- Ei laippojen muodonmuutoksia (*Kuva 4, katso sivu 3*, viite 2).
- Ankkuriköyden ja taljaköyden silmin havaittava kunto (*Kuva 4, katso sivu 3*, viitteet. 1, 3).
- Ankkuriköyteen asennetun Stopfor-laitteen lukitustehokkuus: nykäise laitetta voimakkaasti vastakkaiseen suuntaan kuin kotelossa oleva nuoli osoittaa;
- Tartu Stopfor-laitteeseen sen liittimestä. Nosta sitä sitten hitaasti ylös ja alas tarkistaaksesi, että se liukuu hyvin.
- Järjestelmän asennusolosuhteet (*Asennus, katso sivu 110*).
- Stopfor-laitteen oikea suunta ankkuriköydellä; (*Kuva 4, katso sivu 3*, viitteet. 1, 2).
- Käyttäjän ja maan välisen vapaan tilan on oltava riittävä (*Vapaa tila, katso sivu 109*).
- Valjaiden ja liittimiin liittyvien komponenttien kunto; (*Kuva 4, katso sivu 3*, viite 3).
- Epäselvissä tapauksissa poista kaikki laitteet välittömästi käytöstä, jotta niiden käyttö estetään.
- Stopfor-putoamisen pidättimen kiinnityspiste sijaitsee samalla korkeudella kuin reuna tai sen yläpuolella (*Kuvat 7, 8, ja 9, katso sivu 3*).
- Stopfor-laitetta käytetään oikean kiinnityselementin kanssa ja asianmukaisessa pystysuorassa tai vaakasuorassa käyttösovelluksessa (*Stopfor-laitteiden käyttökokoonpanot, katso sivu 107*).
- Varmista, että putoamisen pysäytyksen kiinnityspiste ja Stopfor-laite ovat yhteensopivia (katso yhteensopivuustaulukko kohdasta *Asennus, katso sivu 110*).
- Stopfor MSP-, KSP100- ja KSP150-laitteiden osalta varmista, että ankkuriköyden päähän on asetettu 1 kg:n massa.
- Heiluriliikkeen radalla ei ole esteitä putoamisen sattuessa.
- Stopfor BF -laitteen osalta varmista, että ankkuriköyden päähän on asetettu 10 kg:n massa.
- Varmista kaikkien Stopfor-laitteiden osalta, että ankkuriköyden päähän sijoitettu massa ei ylitä 15 kg.
- Että putoamisen varalta on laadittu erityinen pelastussuunnitelma.
- Muita tilanteita ei ole lueteltu tässä asiakirjassa. Monet muut tilanteet, joita emme voi luetella tai ennakoida, voivat myös olla mahdollisia. Jos sinulla on epäilyksiä tästä käyttöohjeesta tai et ymmärrä sitä, ota yhteyttä Tracteliin.

12.4.2 Pystysuora käyttösovellus

FI-TR-FA-ST-51-A

Stopfor-putoamisen pidättimet on testattu pystysuuntaiseen käyttöön. Ennen Stopfor-putoamisen pidättimen käyttöä pystysuorassa käyttösovelluksessa tarkista, että: joustava ankkuriköysi on asennettu enintään 30°:n kulmaan täysin pystysuorasta (*Kuva 7, katso sivu 3*) heilurivaikutuksen riskin vähentämiseksi käyttäjän liike on rajoitettu enintään 3 m:n sivuttaissiirtymään todellisesta pystysuorasta.

12.4.3 Vaakasuora käyttösovellus

FI-TR-FA-ST-52-A

Stopfor BF-, MSP- ja KSP100-putoamisen pidättimet on testattu vaakasuuntaista käyttöä ja kaltevaa vaakasuuntaista käyttöä varten reunan yli, jonka vähimmäissäde on 0,5 mm. Vaakasuuntaisella käytöllä tarkoitetaan Stopfor-laitteen käyttöä korotetulla pinnalla, joka on maanpinnan suuntainen (*Kuva 7, katso sivu 3*). Kalteva vaakasuuntainen käyttö tarkoittaa Stopfor-laitteen käyttöä korotetulla kaltevalla pinnalla, jonka kaltevuuskulma maahan nähden on enintään 30° (*Kuva 10, katso sivu 3*).

VAARA

Stopfor KSP150 -laitetta ei saa käyttää vaakasuuntaisessa käytössä eikä kaltevassa vaakasuuntaisessa käytössä.

Jos reuna on terävä tai siinä on purseita, kaikki tarvittavat toimenpiteet on toteutettava, jotta putoaminen reunan yli estetään, tai reunasuojaus on asennettava. Ennen Stopfor-putoamisen pidättimen käyttöä vaakasuorissa tai kaltevissa vaakasuorissa käyttösovelluksissa tarkista, että:

- joustava ankkuriköysi on asennettu enintään 30° kulmaan todelliseen vaakatasoon nähden.
- reunaan kosketuksissa olevan joustavan ankkuriköyden muodostama kulma on putoamisen sattuessa vähintään 90° (*Kuvat 7 ja 8, katso sivu 3*).
- heiluriliikkeen vaaran vähentämiseksi käyttäjän liikkuminen on rajoitettava enintään 1,50 metrin sivuttaisetäisyydelle kohtisuoraan reunaan nähden (*Kuva 10, katso sivu 3*).
- katon haurauden riskiä ei ole (esim. kuitusementti). Epävarmoissa tapauksissa asenna katon kanssa yhteensopiva tukeva kulkusilta.

12.4.4 Stopfor-laitteiden käyttökokoonpanot

FI-TR-FA-ST-53-A

Laite	Kiinnityselementit	Joustava ankkuriköysi
Stopfor KSP150	M24 LS03 + M10M41	RLXD 11
Stopfor KSP100	M24 LS03 + M10M41	RLXD 11

Laite	Kiinnityselementit	Joustava ankkuriköysi
Stopfor MSP	M24 LS03 + M10M41	RLX 14
Stopfor BF	LS03 + M10M41	RLX 14

Laite	Pystysuuntainen käyttö[2]	Vaakasuuntainen käyttö[3]
Stopfor KSP150	OK	**EI[1]**
Stopfor KSP100	OK	OK
Stopfor MSP	OK	OK
Stopfor BF	OK	OK

[1]: Stopfor KSP150 -laitetta ei saa käyttää vaakasuuntaisessa tai kaltevassa vaakasuuntaisessa käytössä.

[2]: Pystysuuntainen käyttö: joustava ankkuriköysi, joka on kallistettu enintään 30° täysin pystysuoraan nähden, käyttäjän ollessa enintään 3 m:n etäisyydellä (*Kuva 7, katso sivu 3*).

[3]: Vaakasuuntainen käyttö: joustava ankkuriköysi, joka on kallistettu enintään 30° vaakasuoraan nähden, käyttäjän ollessa enintään 1,5 m:n etäisyydellä reunasta kohtisuoraan mitattuna (*Kuva 10, katso sivu 3*).

RLX / RLXD: joustavan ankkuriköyden viite.

12.5 Toiminto ja kuvaus

12.5.1 Stopfor-laitteen kuvaus

FI-TR-FA-ST-25-A

Stopfor on itsestään kiristyvä mekaaninen putoamisen pysäytin, joka yhdessä joustavan ankkuriköyden kanssa, jota pitkin se liukuu, muodostaa putoamisen pysäytyssjärjestelmän osajärjestelmän.

Jokaiselle Stopfor-mallille on oma ankkuriköysityyppinsä, joka on suunniteltu erityisesti kyseistä mallia varten. Jokainen Stopfor-malli yhdessä siihen kuuluvan ankkuriköyden kanssa on läpikäynyt ilmoitetun laitoksen suorittaman EU-tyyppitarkastuksen.

VAARA

Stopfor-laitteen käyttö ankkuriköydellä, joka ei tämän käyttöohjeen mukaan sovellu kyseiseen malliin, voi estää laitteen toiminnan ja asettaa siten käyttäjän hengen vakavaan vaaraan.

Stopfor KSP100 ja KSP150 ovat avattavia putoamisen pidättimiä, jotka liikkuvat 11 mm:n punotusta köydestä koostuvaa joustavaa ankkuriköyttä pitkin. Nämä laitteet seuraavat käyttäjää pystysuuntaisten liikkeiden aikana ilman, että käyttäjän tarvitsee ohjata niitä käsin niiden liikkuessa ylös tai alas. Nivelletty nokka lukittuu automaattisesti punottuun köyteen putoamisen sattuessa. Kaatumisenestojärjestelmä estää laitteen virheellisen asennuksen joustavaan ankkuriköyteen. Manuaalisen lukitusominaisuuden avulla käyttäjä voi lukita Stopforin pitoasentoon punotulla köydellä työpisteellä.

Stopfor BF on ei-avattava putoamisen pidätin, joka liikkuu 14 mm:n säieköyttä pitkin. Se seuraa käyttäjää ilman manuaalista ohjausta sen liikkuessa ylös tai alas. Nivelletty nokka lukittuu automaattisesti säieköyteen putoamisen sattuessa.

- Kaatumisenestojärjestelmä, joka estää Stopforin virheellisen asennuksen joustavaan ankkuriköyteen.
- Manuaalinen lukitusominaisuus, jonka avulla käyttäjä voi lukita Stopforin pitoasentoon säieköyden avulla työpisteellä.

Stopfor MSP on avattava johteessa liikkuva liukutarrain. Se on Stopfor BF:n muunnelma, johon on lisätty seuraavat:

- Kaatumisenestojärjestelmä, joka estää Stopforin virheellisen asennuksen joustavaan ankkuriköyteen.
- Manuaalinen lukitusominaisuus, jonka avulla käyttäjä voi lukita Stopforin pitoasentoon säieköyden avulla työpisteellä.

12.5.2 Stopfor-laitteen käyttö

FI-TR-FA-ST-54-A

Putoamisen pysäytysjärjestelmä koostuu alla kuvatuista osista.

Kuvaus *Kuvat 1, katso sivu 2*

A: Ankkurointipiste, jonka vähimmäislujuus on 12 kN

B: Liitintä (B) ei aina toimiteta joustavan ankkuriköyden mukana. Käytetyn liittimen murtolujuuden on kuitenkin oltava vähintään 22 kN ja sen on oltava standardin EN 362:2004 mukainen.

C/D: Joustava ankkuriköysi: Stopfor-laitetta saa käyttää vain joustavan ankkuriköyden kanssa, jonka on sertifioinut yksinomaan Tractel S.A.S.

- Stopfor BF, MSP: Joustava ankkuriköysi on halkaisijaltaan 14 mm:n säieköysi, joka on valmistettu polyamidista. (C)
- Stopfor KSP100, KSP150: Joustava ankkuriköysi on halkaisijaltaan 11 mm:n polyamidista valmistettu Tractelin punottu köysi. (D)

E: Stopfor-johteessa liikkuva liukutarrain:

- Stopfor KSP100 ja KSP150 sekä Stopfor BF/MSP (*Kuvat 1, katso sivu 2*) liikkuvat joustavaa ankkuriköyttä pitkin (*Kuvat 1, katso sivu 2*, viitteet. C, D), se seuraa käyttäjää ilman manuaalisia toimia ylös- tai alaspäin suuntautuvan liikkeen aikana ja lukkiutuu automaattisesti köyteen putoamisen sattuessa. Putoamisen sattuessa laite kallistuu, jolloin joustava ankkuriköysi koskettaa nokan yläosaa. Nokka pyörii laitteen sisällä ja puristaa joustavaa ankkuriköyttä.

Stopfor KSP100-, KSP150- ja MSP-malleissa (*Kuvat 2, katso sivu 2*), järjestelmä koostuu kahdesta laipasta (G ja I), jotka on nivelletty nokka-akselin (H) ympärille; laite avautuu kääntämällä liikkuvaa laippaa (I). Nokkajousi (J) ylläpitää nokan painetta joustavaan ankkuriköyteen. Kun

joustava ankkuriköysi on paikallaan ja liitin lukitsee kaksi laippaa, laitetta ei voi enää avata; joustava ankkuriköysi jää tällöin laitteeseen lukituksi.

Stopfor KSP100, KSP150 ja MSP on varustettu käsikäyttöisellä lukituslaitteella (L) ja kaatumisenestojärjestelmällä (K), joka varmistaa Stopfor-laitteen oikean toimintasuunnan joustavalla ankkuriköydellä.

- Stopfor BF -laitteessa (*Kuvat 1, katso sivu 2*), laippa on kiinteä, mikä tekee laitteesta avaamattoman. Stopfor BF ei ole erotettavissa joustavasta ankkuriköydestä.

HUOMAUTUS

Stopfor BF:n tapauksessa köyden vaurioitumisen tai pettämisen sattuessa sen saa vaihtaa ainoastaan Tractelin hyväksymä teknikko.

F: Kiinnityselementti: Taljaköysi tai liitin. Katso *Kuvat 1, katso sivu 2*, viite F.

Liitintyyppinen pää:

- M24-teräsliitin, jossa on pyörivällä renkaalla toimiva kaksinkertainen automaattinen turvalukitus.
- M24-liittimen sijasta voidaan käyttää myös M10-, M10I- ja M23-liittimiä.

Taljaköysityyppinen pää:

- Irrotettava taljaköysi LS03 + M41: 0,3 m pitkä hihnataljaköysi, jossa on M10- ja M41-liittimet.
- M10-liittimen sijasta voidaan käyttää M10I-, M23- ja M24-liittimiä. M42-liitintä voidaan käyttää M41-liittimen sijaan.

12.6 Vapaa tila

12.6.1 Pystysuuntainen käyttö

FI-TR-FA-ST-32-A

Katso *Kuva 5, katso sivu 3*.

VAARA

Ennen jokaista käyttökertaa on tarkistettava, että laitteen alla oleva vapaa tila (L) on vähintään käytetyn taljaköyden kaksinkertainen pituus (L1) + yksi metri jarrutusta varten (L2) + yksi metri turvallisuutta varten (L3) + käytetyn köyden joustava venymä (L4) + henkilön valjaiden selkäosan korkeus maanpinnasta (L5).

12.6.2 Vaakasuuntainen käyttö

FI-TR-FA-ST-33-A

Katso *Kuvat 6, katso sivu 3*.

Stopfor KSP100-, MSP- ja BF-laitteiden kohdalla on ennen jokaista käyttökertaa tarkistettava, että laitteen alla oleva vapaa tila (L) on suurempi kuin seuraavien tekijöiden summa: käytetyn taljaköyden kaksinkertainen pituus (L1), jarrutusmatka (L2)*, yksi turvametri (L3), käytetyn köyden joustava venymä (L4), henkilön valjaiden selkäosan korkeus maahan nähden (L5) sekä ankkurointipisteen käyttöohjeissa määritelty suurin taipuma.

*Jarrutusmatka (L2):

- Stopfor MSP / BF = 5 metriä
- Stopfor KSP100 = 3,8 metriä

VAARA

Ennen jokaista käyttökertaa on tarkistettava, että laitteen alla oleva vapaa tila (L) on vähintään yhtä suuri kuin seuraavien tekijöiden summa: kaksi kertaa käytetyn taljaköyden pituus (L1), jarrutusmatka (L2), yksi turvametri (L3), käytetyn köyden joustava venymä (L4) sekä henkilön valjaiden selkäosan korkeus maahan nähden (L5).*

12.7 Kielletty käyttö

FI-TR-FA-ST-34-A

Seuraava on ehdottomasti kiellettyä:

- asentaa tai käyttää Stopfor-putoamisen pidätintä ilman, että käyttäjä on ensin valtuutettu, koulutettu ja todettu päteväksi laitteen käyttöön, tai muutoin ilman sellaisen valtuutetun teknikon valvontaa, joka on koulutettu ja todettu päteväksi laitteen käyttöön.
- käyttää Stopfor-putoamisen pidätintä, jos jokin merkinnöistä ei ole luettavissa.
- asentaa tai käyttää Stopfor-putoamisen pidätintä suorittamatta ensin alustavia tarkastuksia.
- käyttää Stopfor-putoamisen pidätintä, jolle ei ole viimeisten 12 kuukauden aikana suoritettu määräaikaistarkastusta teknikon toimesta, joka on kirjallisesti valtuuttanut sen uudelleenkäytön.
- liittää Stopfor-putoamisen pidättimen joustavan ankkuriköyden ankkurointipisteeseen, jolle teknikko, joka on kirjallisesti valtuuttanut sen uudelleenkäytön, ei ole tehnyt määräaikaistarkastusta viimeisten 12 kuukauden aikana.
- käyttää Stopfor-putoamisen pidätintä mihinkään muuhun tarkoitukseen kuin ihmisten suojaamiseen putoamiselta.
- käyttää Stopfor-putoamisen pidätintä vastoin tässä osiossa annettuja tietoja *Käyttöikä, katso sivu 113*.
- käyttää Stopfor-putoamisen pidätintä putoamisen pysäytysjärjestelmänä useammalle kuin yhdelle henkilölle.
- käyttää Stopfor-putoamisen pidätintä, jos henkilön massa, varusteet ja työkalut mukaan lukien, on alle 50 kg.
- käyttää Stopfor KSP150 -putoamisen pidätintä vaakasuorissa tai kaltevissa vaakasuorissa sovelluksissa.
- käyttää Stopfor KSP100 -putoamisen pidätintä, jos henkilön massa, varusteet ja työkalut mukaan lukien, on yli 100 kg.
- käyttää Stopfor KSP150 / MSP / BF -putoamisen pidätintä, jos henkilön massa, varusteet ja työkalut mukaan lukien, on yli 150 kg.

- käyttää Stopfor-putoamisen pidätintä 100–150 kg:n kuormalla (käyttäjän, laitteiden ja työkalujen kokonaispaino), jos minkä tahansa putoamisen pysäytysjärjestelmän osan enimmäiskuorma on tätä pienempi.
- käyttää Stopfor-putoamisen pidätintä, jos se on pysäyttänyt putoamisen.
- käyttää Stopfor-putoamisen pidätintä ripustuskeinona.
- käyttää Stopfor-putoamisen pidätintä erittäin syövyttävässä tai räjähdysherkässä ympäristössä.
- käyttää Stopfor-putoamisen pidätintä tässä käyttöohjeessa määritellyn lämpötila-alueen ulkopuolella.
- käyttää Stopfor-putoamisen pidätintä, jos vapaa tila ei ole riittävä putoavan henkilön kannalta.
- käyttää Stopfor-putoamisen pidätintä, jos putoamisreitillä tai vaakasuorassa asennossa käytettäessä heiluriliikkeen radalla on esteitä.
- käyttää Stopfor-putoamisen pidätintä, jos et ole hyvässä fyysisessä kunnossa.
- käyttää Stopfor-putoamisen pidätintä, jos olet raskaana.
- käyttää Stopfor-putoamisen pidätintä, jos minkä tahansa siihen liittyvän laitteen turvatoimintoon vaikuttaa toinen laite tai se voi häiritä toisen laitteen turvatoimintoa.
- käyttää Stopfor-putoamisen pidätintä materiaalikuorman kiinnittämiseen.
- liittää Stopfor-putoamisen pidättimen joustavan ankkuriköyden rakenteelliseen ankkurointipisteeseen, jonka nimellislujuus on enintään 12 kN.
- käyttää Stopfor-putoamisen pidättimen taljaköyttä kuorman ripustamiseen.
- häiritä Stopfor-putoamisen pidättimen kohdistusta taljaköyteen nähden.
- suorittaa Stopfor-putoamisen pidättimen korjaus- tai huoltotoimenpiteitä ilman Tractel SASin etukäteen antamaa kirjallista koulutusta ja pätevyyttä.
- käyttää Stopfor-putoamisen pidätintä, jos se ei ole täydellinen, jos se on purettu etukäteen tai jos osia on vaihtanut joku muu kuin Tractel SASin valtuuttama henkilö.
- käyttää Stopfor-putoamisen pidätintä vaakasuunnassa, jos reunan säde (R Min) on alle 0,5 mm tai jos siinä on purseita.
- käyttää Stopfor-putoamisen pidätintä käyttäjän tai muun kuorman ripustamiseen.
- sijoittaa useita Stopfor-putoamisen pidättimiä samalle ankkuriköydelle.
- käyttää Stopfor-putoamisen pidätintä joustavalla ankkuriköydellä, jonka kulma pystysuoraan nähden on yli 30° tai jonka siirtymä pystysuoraan nähden on yli 3 m (*Kuvat 7, katso sivu 3*).
- käyttää Stopfor-putoamisen pidätintä vaakasuorassa tai kaltevassa vaakasuorassa asennossa yli 1,50 metrin etäisyydellä reunan kohtisuorasta (*Kuvat 10, katso sivu 3*).
- koota joustava ankkuriköysi uudelleen Stopfor-putoamisen pidättimeen siten, että syntyy löysä köysiosuus.
- käyttää muita ankkuriköysiä, taljaköysiä ja komponentteja kuin niitä, jotka ovat yhteensopivia kunkin Stopfor-putoamisen pidätinmallin kanssa ja jotka on mainittu tässä käyttöohjeessa.
- käyttää ankkuriköyttä muuten kuin asianmukaisen Stopfor-putoamisen pidätinmallin kanssa, mukaan lukien muuntyyppisen putoamisen pidättimen kanssa.
- käyttää Stopforin kanssa yli 0,3 m pitkää taljaköyttä.
- käyttää ankkuriköyttä tai taljaköyttä, jossa on vikoja, solmuja tai näkyviä vaurioita.

12.8 Asennus

12.8.1 Asennus ennen käyttöä

FI-TR-FA-ST-35-A

1. Kiinnitä joustava ankkuriköysi ankkurointipisteeseen.

   Ankkuriköysi kiinnitetään ankkurointipisteeseen soljen ja liittimen avulla (*Kuvat 1, katso sivu 2*, viite B). Ankkurointipisteen on kestettävä vähintään 12 kN:n voima.

HUOMAUTUS

Joustavan ankkuriköyden ankkurointipistettä ei saa koskaan sijoittaa käyttäjän alapuolelle.

2. Asenna Stopfor joustavaan ankkuriköyteen.

   Kokoonpanomallit

   - Stopforin saa asentaa vain joustavaan ankkuriköyteen, joka on pystysuorassa, enintään 30° pystysuorasta poikkeavassa kulmassa tai vaakatasossa (*Kuvat 6, katso sivu 3*).
   - Stopfor voidaan sijoittaa joustavaan ankkuriköyteen käyttäjän eteen pystysuuntaista liikkumista varten enintään 30° kulmaan pystysuorasta tai enintään 3 metrin etäisyydelle pystysuorasta.
   - Stopfor voidaan sijoittaa joustavaan ankkuriköyteen käyttäjän taakse pystysuuntaista liikkumista varten enintään 30° kulmaan pystysuorasta tai enintään 3 metrin etäisyydelle pystysuorasta (*Kuvat 7, katso sivu 3*).
   - Stopfor voidaan sijoittaa joustavaan ankkuriköyteen käyttäjän eteen vaakasuuntaista liikkumista varten enintään 30° kulmaan pystysuorasta tai enintään 1,5 metrin etäisyydelle pystysuorasta (*Kuvat 10, katso sivu 3*).

VAARA

Ankkuriköydessä ei saa olla löysää ankkurointipisteen ja Stopforin välillä. Siksi on tärkeää varmistaa, että se on riittävän pitkä. Joustavan ankkuriköyden ankkurointipistettä ei saa koskaan sijoittaa käyttäjän alapuolelle.

3. Asenna paino joustavan ankkuriköyden päähän

   Kun käytetään MSP-, KSP100- ja KSP150-Stopfor-laitteita, joustava ankkuriköysi on painotettava kiinnittämällä sen alapäähän 1 kg:n massa, jotta nousu sujuu tasaisemmin ja mukavammin.

   Kun käytetään BF-Stopfor-laitteita, joustava ankkuriköysi on painotettava kiinnittämällä sen alapäähän 10 kg:n massa, jotta nousu sujuu tasaisemmin ja mukavammin.

4. Valjaiden liittäminen Stopfor-johteessa liikkuvaan liukutarraimeen

   Stopfor-laitteet on kiinnitettävä yhteen putoamissuojainvaljaiden kiinnityspisteistä: selkäpuoli (*Kuvat 3, katso sivu 2*, viite A), rintalasta (*Kuvat 3, katso sivu 2*, viite B) tai rintakehä (*Kuvat 3, katso sivu 2*, viite C), jotka ovat putoamissuojainvaljaissa (EN361) (ks. taulukko).

Laite	Sallitut valjaiden kiinnityspisteet		
	Rintakehä	Rintalasta	Selkä
Stopfor KSP150	OK	OK	OK
Stopfor KSP100	OK	OK	OK
Stopfor MSP	OK	OK	OK
Stopfor BF	OK	OK	**EI**

12.8.2 Käyttöympäristö

FI-TR-FA-ST-37-A

Stopforia voidaan käyttää:

- ulkoilma-alueilla,
- lämpötila-alueella -30 °C – +50 °C,
- telakoilla meriympäristössä.

HUOMAUTUS

Työssä, jossa tuotteita ruiskutetaan (maalaus, hiekkapuhallus jne.), Stopfor on suojattava siten, ettei ruiskutettavaa tuotetta pääse laitteeseen.

12.8.3 Pelastusoperaatiot

FI-TR-FA-ST-38-A

Ennen jokaista käyttökertaa on tehtävä selvitys, jossa määritellään toteutettavat hätätoimenpiteet sekä loukkaantuneen henkilön pelastamiseen 15 minuutin kuluessa tarvittavat henkilöstöresurssit ja laitteet Stopforin pysäyttämän putoamisen sattuessa. Tätä pidempi aika vaarantaa henkilön.

12.9 Komponentit ja materiaalit

FI-TR-FA-ST-42-A

- Stopfor MSP-laipat: Sinkitty teräs
- Stopfor BF/KSP100/KSP150 -laipat: Alumiini
- Akselit: Ruostumaton teräs
- Joustava ankkuriköysi: Polyamidi
- Taljaköysi: Polyesteri

12.10 Liitännäislaitteet

FI-TR-FA-ST-43-A

Stopfor on osa pystysuoraa putoamisen pysäytysjärjestelmää, jonka tulee olla EN 363 -standardin mukainen ja johon tulee ylhäältä alas lueteltuna kuulua:

- Ankkurointipiste (EN 795:n mukainen tai jonka lujuus on 12 kN).
- Päätyliitin (EN 362).
- Taipuisassa johteessa liikkuva liukutarrain, johon kuuluu joustava ankkuriköysi (EN 353-2) ja joka koostuu joustavasta ankkuriköydestä (köysi) sekä itselukittuvasta johteessa liikkuvasta liukutarraimesta (Stopfor) tai jonka kestävyys on 12 kN.
- Putoamissuojainvaljaat (EN 361).

Kaikki muut yhdistelmät ovat kiellettyjä.

VAARA

EN 361 -standardin mukainen putoamissuojainvaljas on ainoa vartaloon kiinnitettävä laite, jonka käyttö putoamisen pysäytysjärjestelmässä on sallittua. On suositeltavaa käyttää valjaiden rintakiinnityspistettä.

12.11 Huolto ja varastointi

FI-TR-FA-ST-44-A

Stopfor, taljaköysi ja ankkuriköysi on säilytettävä kuivassa paikassa -30 °C:n – +50 °C:n lämpötilassa.

Suojaa laitteet kuljetuksen ja varastoinnin aikana kaikilta mahdollisilta vaurioilta (leikkaavat reunat, suorat lämmönlähteet, kemikaalit, UV-säteily jne.).

Käyttäjän on suoritettava säännöllinen huolto. Kohdassa *Tarkastukset ennen käyttöä, katso sivu 107*määriteltyjen tarkastusten lisäksi on suoritettava seuraavat huoltotoimenpiteet:

- Jos ankkuriköysi likaantuu, se on pestävä puhtaalla kylmällä vedellä ja tarvittaessa herkille kankaille tarkoitetulla pesuaineella. Käytä synteettistä harjaa.
- Kun ankkuriköysi kastuu käytön tai pesun aikana, se on jätettävä kuivumaan luonnollisesti varjossa ja poissa kaikista lämmönlähteistä.
- Tarkista ankkuriköysi silmämääräisesti koko pituudelta ennen jokaista käyttökertaa.
- Vakavat, näkymättömät vauriot voivat heikentää ankkuriköyden lujuutta. Tractel suosittelee siksi, ettei ankkuriköyttä käytetä ilman laitteistosta vastaavan henkilön valvontaa.

- Jos happo, öljy tai bensiini joutuu kosketuksiin ankkuriköyden kanssa, se heikentää ankkuriköyden lujuutta. Nämä aineet vaurioittavat ankkuriköyden polyamidikuituja. Kuitujen vauriot eivät aina ole paljaalla silmällä havaittavissa.
- Ankkuriköyttä ei saa altistaa tarpeettomasti auringonvalolle, ja se on säilytettävä varjossa kuivassa paikassa.
- Ankkuriköyden hankautumista teräviä reunoja tai karheita pintoja vasten on vältettävä.
- Ankkuriköysi on pidettävä pussissa sen suojaamiseksi myös kuljetuksen aikana. Tractel voi toimittaa korkealla työskentelyä varten sopivan laukun.
- Stopfor ei vaadi erityistä huoltoa. Puhdistus saippuavedellä on kuitenkin suositeltavaa.

12.12 Laitteiden vaatimustenmukaisuus

FI-TR-FA-ST-45-A

Tractel SAS - RD 619 - BP 38 Saint-Hilaire-sous-Romilly 10102 Romilly-sur-Seine, Ranska, vakuuttaa täten, että tässä käyttöohjeessa kuvatut turvallisuuslaitteet:

- täyttävät maaliskuussa 2016 annetun Euroopan parlamentin EU-asetuksen 2016/425 määräykset, ovat identtisiä sen henkilönsuojaimen kanssa, jolle ilmoitettu laitos Quintin Certification - 825 ROUTE DE ROMANS - 38160 SAINT ANTOINE L'ABBAYE - Ranska, numerolla 2927, on suorittanut EU-tyyppitarkastuksen, ja joka on testattu standardin EN 353-2:2024 mukaisesti.
- ovat Euroopan parlamentin EU-asetuksen 2016/425 liitteessä VIII, moduulissa D, tarkoitetun menettelyn alaisia ilmoitetun laitoksen valvonnassa: APAVE SA - 6 Rue du Général Audran - 92412 COURBEVOIE Cedex - Ranska, joka on yksilöity tunnistenumerolla 0082.
- täyttävät UKCA-vaatimukset EU-asetuksen 2016/425 mukaisesti, sellaisena kuin sitä on muutettu Isossa-Britanniassa sovellettavaksi.

12.13 Merkintä

FI-TR-FA-ST-46-A

Kunkin tuotteen merkinnästä käy ilmi:

a: kauppanimi: Tractel.

b: tuotteen nimike.

c: viitattu standardi.

d: tuoteviite.

e: CE-logo, jota seuraa numero 0082, tuotannon valvonnasta vastaavan hyväksytyn laitoksen tunnistenumero.

f: Valmistusvuosi ja -kuukausi.

g: sarjanumero.

h: kuvake, joka osoittaa, että käyttöohje on luettava ennen käyttöä.

i: nuoli, joka osoittaa käyttösuunnan.

k: ankkuriköyden sijainti.

m: yksinomaan käytettävän ankkuriköyden tyyppi.

 säieköysi.

 punottu köysi.

n: käytettävän joustavan ankkuriköyden halkaisija.

s: joustavan ankkuriköyden enimmäispituus

w: pienin ja suurin kuorma

 CE-merkinnän vaatimustenmukaisuus

 UKCA-merkinnän vaatimustenmukaisuus.

 Ilmaisee laitteen silmämääräisen tarkastuksen ennen käyttöä.

 Ilmaisee vaakasuuntaisen käytön.

 Ilmaisee, että vaakasuuntainen käyttö on kielletty

 Ilmaisee QR-koodin sijainnin.

 QR-koodi, jonka avulla pääset laitteen käyttöohjeeseen, tekniseen tietolehteen, vaatimustenmukaisuusvakuutukseen ja EU-tyyppitarkastustodistukseen.

12.14 Määräaikaistarkastus ja korjaus

FI-TR-FA-ST-47-A

Vuosittainen turvallisuustarkastus on pakollinen, mutta käyttötiheydestä, ympäristöolosuhteista sekä yrityksen tai käyttömaan määräyksistä riippuen määräaikaistarkastuksia voidaan edellyttää useammin.

Määräaikaistarkastukset on suoritettava valtuutetun ja pätevän teknikon toimesta valmistajan ohjeiden mukaisesti, ja nämä ohjeet on kirjattu tiedostoon "Tractel-henkilönsuojainten tarkastusohjeet".

Tuotemerkintöjen luettavuuden varmistamisen on oltava olennainen osa määräaikaistarkastusta. Määräaikaistarkastuksen valmistuttua tarkastuksen suorittaneen valtuutetun ja pätevän teknikon on ilmoitettava kirjallisesti tuotteen uudelleen käyttöönotosta. Tämä käyttöönotto on kirjattava tämän käyttöohjeen keskellä olevaan tarkastuslomakkeeseen. Tämä tarkastusrekisteri on säilytettävä tuotteen koko käyttöiän ajan, kunnes tuote kierrätetään.

Kun tällä tuotteella on pysäytetty putoaminen, sille on tehtävä tässä osiossa kuvattu määräaikaistarkastus. Tuotteen tekstiilikomponentit on vaihdettava, vaikka niissä ei olisi näkyviä muutoksia.

12.15 Käyttöikä

FI-TR-FA-ST-48-A

Tämän tuotteen turvallisen ja tehokkaan käytön varmistamiseksi näitä ohjeita on noudatettava:

Käytä tuotetta tarkasti tässä käyttöohjeessa annettujen ohjeiden mukaisesti.

- Teetä pätevällä henkilöllä ASI-tarkastus vähintään 12 kuukauden välein sen varmistamiseksi, että tuotetta on edelleen turvallista käyttää, ja hanki kirjallinen vahvistus sen käyttökelpoisuudesta.
- Säilytä ja kuljeta tuotetta tässä käyttöohjeessa annettujen ohjeiden mukaisesti.

Mikäli näitä ohjeita noudatetaan tarkasti, tuotteen käyttöikä on enintään 20 vuotta valmistuspäivästä lukien. Tuotetta ei saa käyttää tämän ajan jälkeen sen turvallisuuden ja tehokkuuden varmistamiseksi, vaikka se näyttäisi olevan hyvässä kunnossa.

12.16 Käytöstä poistaminen

FI-TR-FA-ST-49-A

Tuotetta hävitettäessä kaikki komponentit on kierrätettävä lajittelemalla ne ensin metallisiin ja synteettisiin materiaaleihin. Nämä materiaalit on kierrätettävä erikoistuneiden toimijoiden toimesta. Hävittämisen yhteydessä osien purkamisen ja erottelun tulisi olla pätevän henkilön tehtävänä.

12.17 Valmistajan nimi ja osoite

FI-TR-FA-ST-50-A

Tractel SAS - RD619 - BP 38

Saint-Hilaire-sous-Romilly

10102 Romilly-sur-Seine

Ranska

13 Dansk

13.1 Juridisk ansvarsfraskrivelse

TR-DK-AV-01-00-0001-84

Dette produkt er fremstillet af Tractel SAS Frankrig ("Tractel SAS"), et selskab registreret i henhold til lovgivningen i *Frankrig*.

1. **Tilsigtet anvendelse**

   Dette produkt er konstrueret og beregnet til det formål, der er beskrevet i denne manual ("manual"). Enhver anvendelse ud over den tilsigtede anvendelse kan medføre skade på produktet, medføre bortfald af garantier og fritage Tractel SAS for ethvert ansvar.

2. **Brug af originale dele**

   For at opretholde dette produkts sikkerhed, pålidelighed og ydeevne må der kun anvendes originale dele eller komponenter, der er leveret eller godkendt af Tractel SAS. Brug af uoriginale dele eller uautoriserede ændringer kan beskadige produktet og medføre bortfald af alle garantier. Tractel SAS fraskriver sig ethvert ansvar for skader eller personskader som følge af en sådan brug.

3. **Vigtig meddelelse**

   Denne manual leveres udelukkende til informationsformål og er kun beregnet til brug for kvalificeret personale. Tractel SAS giver ingen erklæringer eller garantier, hverken udtrykkelige eller underforståede, vedrørende nøjagtigheden eller fuldstændigheden af de oplysninger, der er indeholdt heri.

4. **Ansvarsbegrænsning**

   Denne manual har til formål at give vejledning i korrekt brug, installation og vedligeholdelse af produktet. Tractel SAS' ansvar for produktet er udelukkende underlagt vilkårene og betingelserne i den kontrakt, i henhold til hvilken produktet blev solgt. Denne bestemmelse ændrer eller erstatter ingen kontraktlige vilkår.

   I det videst mulige omfang, som loven tillader det, er Tractel SAS ikke ansvarlig for direkte, indirekte, tilfældige, særlige eller afledte skader eller pønalerstatninger, der opstår som følge af eller i forbindelse med brugen af eller ydeevnen for denne manual, herunder men ikke begrænset til erstatning for tabt fortjeneste, driftsafbrydelser eller tab af information, selv om Tractel SAS er blevet underrettet om muligheden for sådanne skader.

5. **Brug på egen risiko**

   Installation og brug af det produkt, der er beskrevet i denne manual, skal udføres nøje i overensstemmelse med de givne instruktioner. Enhver afvigelse fra disse instruktioner kan resultere i forkert drift eller beskadigelse af produktet. Brugeren påtager sig alle risici og alt ansvar forbundet med en sådan installation og brug.

6. **Ændringer og opdateringer**

   Tractel SAS forbeholder sig retten til når som helst og uden forudgående varsel at ændre, opdatere eller revidere indholdet af denne manual. Det er brugerens ansvar at sikre, at vedkommende råder over den nyeste version af denne manual, som kan tilgås på http://www.tractel.com.

7. **Ingen godkendelse**

   Henvisninger til andre produkter, tjenester eller virksomheder i denne manual er kun til orientering og udgør ikke en godkendelse eller anbefaling fra Tractel SAS.

8. **Force majeure**

   Tractel SAS er ikke ansvarlig for fejl eller forsinkelser i ydelsen forårsaget af omstændigheder uden for Tractel SAS' rimelige kontrol, herunder men ikke begrænset til naturkatastrofer, ekstreme vejrforhold, pandemier, strejker, regeringsindgreb, krig eller andre force majeure-begivenheder.

9. **Immaterielle rettigheder**

   Denne manual og produktets konstruktion er beskyttet af ophavsret og andre love om immaterielle rettigheder. Uautoriseret reproduktion, distribution eller brug af dette materiale er forbudt.

10. **Gældende lov**

    Denne manual og enhver tvist, der opstår som følge af eller i forbindelse med den, skal være underlagt og fortolkes i overensstemmelse med lovgivningen i *Frankrig*.

13.2 Generel advarsel

DK-TR-FA-ST-21-A

1. Før du bruger din Stopfor-faldsikring, og for at garantere sikker og effektiv anvendelse af udstyret, er det vigtigt, at den tilsynsførende og operatøren er korrekt oplært i brugen af udstyret og har læst og forstået oplysningerne i manualen fra Tractel SAS. Denne manual skal til enhver tid være tilgængelig for alle operatører. Yderligere kopier kan leveres efter anmodning.
2. Før brug er det afgørende, at operatørerne er oplært i brugen af denne sikkerhedsanordning. Kontroller tilstanden af det tilhørende udstyr, og sørg for, at faldafstanden er tilstrækkelig.
3. Stopfor-faldsikringen må kun bruges af en uddannet og erfaren operatør eller under opsyn af en tilsynsførende.
4. Enhver Stopfor-faldsikring, der ikke ser ud til at være i god stand, eller som allerede har standset et fald, skal inspiceres sammen med alt tilhørende udstyr af Tractel

SAS eller af en kvalificeret tekniker, som skal give skriftlig tilladelse til ny brug af systemet. Det anbefales at foretage en visuel inspektion før hver brug.

5. Ingen ændringer eller tilføjelser til udstyret må foretages uden forudgående skriftlig godkendelse fra Tractel SAS. Udstyret skal transporteres og opbevares i den originale emballage.
6. Enhver Stopfor-faldsikring, der ikke er blevet inspiceret inden for de seneste 12 måneder, eller som har standset et fald, må ikke anvendes. Den må kun bruges igen efter yderligere periodisk inspektion udført af en godkendt og kompetent tekniker, der giver skriftlig tilladelse til at bruge den. Hvis disse inspektioner og godkendelser ikke gennemføres, skal Stopfor-faldsikringen afmonteres og destrueres. Operatørens sikkerhed er tæt forbundet med at opretholde udstyrets effektivitet og styrke.
7. Stopfor KSP150-enheden må ikke anvendes til vandrette eller skrånende vandrette anvendelser.
8. Den maksimale arbejdsbelastning er 100 kg for Stopfor KSP100-faldsikringen.
9. Den maksimale arbejdsbelastning er 150 kg for Stopfor KSP150, MSP og BF-faldsikringerne.
10. Den minimale arbejdsbelastning er 50 kg for Stopfor-faldsikringen.
11. Hvis operatørens vægt, inklusive udstyr og værktøj, er mellem 100 kg og 150 kg, skal du sikre dig, at den samlede vægt (operatør, udstyr og værktøj) ikke overstiger den maksimale arbejdsbelastning for hver af komponenterne i faldsikringssystemet.
12. Denne enhed er egnet til brug udendørs og i temperaturer fra -30°C til +50°C. Undgå kontakt med skarpe kanter, ru overflader og kemiske stoffer.
13. Hvis du er ansvarlig for at tildele dette udstyr til en medarbejder eller lignende person, skal du sørge for at overholde de gældende arbejdsmiljøforskrifter.
14. Operatøren skal være fysisk og mentalt i god form, når vedkommende bruger dette udstyr. I tvivlstilfælde skal du kontakte din egen læge eller virksomhedens læge. Dette udstyr må ikke anvendes af gravide kvinder.
15. Udstyret må ikke anvendes ud over dets grænser eller i andre situationer end dem, det er designet til *Funktion og beskrivelse, se på side 118*.
16. Det anbefales, at Stopfor-faldsikringen tildeles personligt til hver operatør, især hvis operatøren er en medarbejder.
17. Før brug af et EN 363-faldsikringssystem skal operatøren sikre sig, at alle komponenterne er i god stand: sikkerhedssystem, låsesystem. Ved opsætning er det vigtigt at sikre, at sikkerhedsfunktionerne ikke forringes.
18. I et faldsikringssystem er det vigtigt at kontrollere den frie plads under operatøren på arbejdspladsen før hver brug for at undgå risiko for kollision med jorden eller andre forhindringer i faldbanen i tilfælde af fald.
19. En faldsikringssele er den eneste kropsbærende anordning, der er tilladt til brug i et faldsikringssystem.
20. Det er afgørende for operatørens sikkerhed, at anordningen eller forankringspunktet er korrekt placeret, og at arbejdet udføres på en måde, der minimerer risikoen for fald og faldafstanden.
21. Af hensyn til operatørens sikkerhed skal forhandleren, hvis udstyret sælges uden for det første destinationsland, levere: en instruktionsmanual, instruktioner til vedligeholdelse og instruktioner til periodiske inspektioner og reparationer, alt sammen på sproget i brugslandet.
22. Hver Stopfor-faldsikring må udelukkende monteres på en fleksibel ankerline, hvis specifikationer er helt identiske med specifikationerne for den Tractel-ankerline, der sælges til den tilsvarende Stopfor-model. Manglende overholdelse af dette krav kan bringe operatørens liv i alvorlig fare. Det er derfor den tilsynsførendes eller dennes arbejdsgivers ansvar at føre en fortegnelse over de tilgængelige ankerliner for at forhindre fejl i denne henseende.
23. Eksponering af tekstilkomponenter for UV-stråling reducerer deres styrke betydeligt; derfor skal der tages øgede forholdsregler under brug, såvel som under inspektioner og evaluering af slid og udstyrets levetid.
24. Tractel kræver brug af en Tractel-ankerline og fraskriver sig ethvert ansvar for brugen af en Stopfor-faldsikring med andre ankerliner end dem, der er af Tractel-oprindelse og af den model, der er angivet for den tilsvarende Stopfor-model. Derudover kan Tractel kun garantere et faldsikringssystem, hvis det udelukkende består af komponenter, der sælges, serviceres, samles og installeres i overensstemmelse med gældende sikkerhedsforanstaltninger og standarder.
25. Stopfor-faldsikringer skal anvendes på en lodret fleksibel ankerline eller i en maksimal vinkel på 30° fra lodret eller med en maksimal forskydning på 3 m fra lodret (*Fig. 7, se på side 3*). BF/MSP/KSP100-enheder kan bruges i vandret position til arbejde på terrasser og højst 1,50 m fra den vinkelrette linje fra kanten (*Fig. 10, se på side 3*).

BEMÆRK

Ved enhver særlig anvendelse bedes du kontakte Tractel.

13.3 Definitioner og piktogrammer

13.3.1 Definitioner

DK-TR-FA-ST-22-A

Termer	Definitioner
Årlig sikkerhedsinspektion (ASI)	En periodisk inspektion, der har til formål at identificere eventuelle fejl, skader eller slitage, som kan forringe produktets effektivitet og bringe operatører eller andre personer i fare. Det årlige sikkerhedseftersyn skal udføres mindst hver 12. måned og må kun udføres af en kompetent person i overensstemmelse med proceduren for årligt sikkerhedseftersyn for dette udstyr, som er tilgængelig på Tractels hjemmeside.
Kompetent person	En person, der har den viden, uddannelse og erfaring, der er nødvendig for at udføre det årlige sikkerhedseftersyn i overensstemmelse med Tractels instruktioner og lokale bestemmelser.
Tilsynsførende	En person eller afdeling, der er ansvarlig for styring og sikker brug af det produkt, der er beskrevet i manualen.
Tekniker	En person, der er blevet uddannet og certificeret af Tractel til at udføre de vedligeholdelsesoperationer, der er specificeret i vedligeholdelsesmanualen.
Operatør	En kompetent person, der er involveret i brugen af produktet i overensstemmelse med dets tilsigtede anvendelse.
PPE	Personlige værnemidler. Selvoprullende nøglesnor: forbindelseselementet for den selvoprullende faldsikring. Det kan være et galvaniseret stål- eller rustfrit stålkabel, afhængigt af udstyrstypen.
Forbindelsesled	Et forbindelseselement mellem komponenterne i et faldsikringssystem. Det skal være i overensstemmelse med standarden EN 362.
Faldsikringssele	Kropsfastholdelsesanordning, der er designet til at standse fald. Den består af stropper og spænder. Det inkluderer fastgørelsespunkter til faldsikring markeret med et 'A', hvis de kan bruges alene, eller markeret med et 'A/2', hvis de skal bruges sammen med et andet 'A/2'-punkt. Den overholder standarden EN 361.
Styret faldsikringsanordning inklusive en fleksibel ankerline	Delsystem bestående af en fleksibel ankerline (reb), en styret faldsikringsanordning med et automatisk blokeringssystem, der er fastgjort til den fleksible ankerline, og et forbindelsesled eller en line afsluttet med et forbindelsesled.
Maksimal arbejdsbelastning	Den maksimale vægt af operatøren, når vedkommende er påklædt, iført personlige værnemidler, arbejdstøj, værktøj og de komponenter, der kræves for at udføre opgaven.
Min. arbejdsbelastning	Den mindste vægt af operatøren, når vedkommende er påklædt, iført personlige værnemidler, arbejdstøj, værktøj og de komponenter, der kræves for at udføre opgaven.
Vedligeholdelse	Formålet er at sikre, at produktet er sikkert, effektivt og pålideligt, og at det fortsat yder den nødvendige beskyttelse for operatøren. Den udføres efter et mislykket ASI eller når enheden har standset et fald og må kun udføres af en tekniker i overensstemmelse med produktets vedligeholdelsesmanual.
Faldsikringssystem	Sæt bestående af følgende dele: • En faldsikringssele • En selvoprullende faldsikring, eller energiabsorber, eller styret faldsikringsanordning med stiv ankerline, eller styret faldsikringsanordning inklusive en fleksibel ankerline • Et forankring • Et forbindelseselement
Komponent i faldsikringssystem	Generisk betegnelse, der henviser til et af følgende: • En faldsikringssele • En selvoprullende faldsikring, eller energiabsorber, eller styret faldsikringsanordning med stiv ankerline, eller styret faldsikringsanordning inklusive en fleksibel ankerline • Et forankring • Et forbindelseselement

13.3.2 Piktogrammer

DK-TR-00-PI-000-A

FARE



Når det er placeret i begyndelsen af en linje, angiver det instruktioner, der har til formål at forhindre skader på operatører, herunder dødelige, alvorlige eller mindre personskader samt skader på miljøet.

ADVARSEL



Til kommentarer, der er udformet til at undgå en mulig farlig situation eller til at informere om potentiel personskade eller skade på udstyr.

VIGTIGT



Når det er placeret i begyndelsen af en linje, angiver det instruktioner, der har til formål at forhindre udstyrsfejl eller skader, som ikke direkte bringer operatørens eller andre personers liv eller helbred i fare, og som ikke forventes at forårsage skader på miljøet.

BEMÆRK



Når det er placeret i begyndelsen af en linje, angiver det instruktioner, der har til formål at sikre effektivitet eller korrekt udførelse af installation, brug eller vedligeholdelsesopgaver.

13.4 Betjening

13.4.1 Kontrol før brug

DK-TR-FA-ST-24-A

Kontrollér Stopfor-enhederne før brug (*Fig. 4, se på side 3*):

- Ingen deformation af flangerne (*Fig. 4, se på side 3*, ref. 2).
- Den visuelle tilstand af ankerlinen og sikkerhedslinen (*Fig. 4, se på side 3*, ref. 1, 3).
- Blokeringsvirkningen for Stopfor monteret på ankerlinen: Træk kraftigt i enheden i den modsatte retning af den, der er angivet med pilen på huset;
- Hold Stopfor ved forbindelsesleddet. Før den langsomt op og derefter ned for at kontrollere, at den glider frit.
- Systemets installationsbetingelser (*Montering, se på side 120*).
- Den korrekte retning af Stopfor på ankerlinen; (*Fig. 4, se på side 3*, ref. 1, 2).
- Afstanden (frihøjden) mellem brugeren og jorden skal være tilstrækkelig (*Faldafstand, se på side 119*).
- Tilstanden af selen og de tilhørende komponenter til forbindelsesleddene; (*Fig. 4, se på side 3*, ref. 3).
- Hvis du er i tvivl, skal alt udstyr straks tages ud af brug for at forhindre, at det anvendes.
- Forankringspunktet for Stopfor-faldsikringen er placeret i samme højde som eller over kanten (*Fig. 7, 8, 9, se på side 3*).
- Stopfor-enheden anvendes med det korrekte forbindelseselement og til den relevante lodrette eller vandrette brug (*Konfigurationer for brug af Stopfor-enheder, se på side 118*).
- Sørg for kompatibilitet mellem fastgørelsespunktet til faldsikringen på selen og Stopfor-enheden (se kompatibilitetstabellen i *Montering, se på side 120*).
- For Stopfor MSP-, KSP100- og KSP150-enheder skal du kontrollere, at der er placeret en masse på 1 kg for enden af ankerlinen.
- Der er ingen forhindringer i svingbanen i tilfælde af et fald.
- For Stopfor BF-enheden skal du kontrollere, at der er placeret en masse på 10 kg for enden af ankerlinen.
- For alle Stopfor-enheder skal du sikre, at massen for enden af ankerlinen ikke overstiger 15 kg.
- At der er udarbejdet en specifik redningsplan i tilfælde af et fald.
- Andre situationer er ikke nævnt i dette dokument. Der kan være mange andre situationer, som vi ikke kan nævne eller forudse. I tilfælde af tvivl eller misforståelse af denne manual, bedes du kontakte Tractel.

13.4.2 Lodret brug

DK-TR-FA-ST-51-A

Stopfor-faldsikringer er testet til lodret brug. Før enhver brug af Stopfor-faldsikringen til lodret brug skal du kontrollere, at den fleksible ankerline er installeret med en maksimal vinkel på 30° i forhold til det reelle lodrette plan (*Fig.7, se på side 3*) for at reducere risikoen for penduleffekt er operatørens bevægelse er begrænset til en maksimal sideværts forskydning på 3 m fra lodlinjen.

13.4.3 Vandret brug

DK-TR-FA-ST-52-A

Stopfor BF, MSP og KSP100-faldsikringer er testet til vandret brug og skrå vandret brug over en kant med en minimumsradius på 0,5 mm. Vandret brug betyder brug af Stopfor-enheden på en hævet overflade parallelt med jorden (*Fig. 7, se på side 3*). Skrå vandret brug betyder brug af Stopfor-enheden på en hævet skrånende overflade med en maksimal vinkel på 30° i forhold til jorden (*Fig. 10, se på side 3*).

FARE



Stopfor KSP150 må ikke anvendes til vandret eller skrå vandret brug.

Hvis kanten betragtes som skarp eller har grater, skal alle nødvendige foranstaltninger træffes for at forhindre et fald over kanten eller for at installere kantbeskyttelse. Inden enhver brug af Stopfor-faldsikringen ved vandret eller skrå vandret brug skal du kontrollere, at:

- den fleksible ankerline er installeret med en maksimal vinkel på 30° i forhold til det helt vandrette plan.
- vinklen, som den fleksible ankerline danner i kontakt med kanten i tilfælde af et fald, er mindst 90° (*Fig. 7, 8, se på side 3*).
- For at reducere risikoen for svingning er operatørens bevægelse begrænset til en maksimal sideværts afstand på 1,50 m vinkelret på kanten (*Fig. 10, se på side 3*).
- at der ikke er risiko for, at taget er skrøbeligt (f.eks. fibercement). I tvivlstilfælde skal der installeres en solid gangbro, der er kompatibel med taget.

13.4.4 Konfigurationer for brug af Stopfor-enheder

DK-TR-FA-ST-53-A

Enhed	Forbindelseselementer	Fleksibel ankerline
Stopfor KSP150	M24 LS03 + M10M41	RLXD 11
Stopfor KSP100	M24 LS03 + M10M41	RLXD 11
Stopfor MSP	M24 LS03 + M10M41	RLX 14
Stopfor BF	LS03 + M10M41	RLX 14

Enhed	Lodret brug[2]	Vandret brug[3]
Stopfor KSP150	OK	**NEJ[1]**
Stopfor KSP100	OK	OK
Stopfor MSP	OK	OK
Stopfor BF	OK	OK

[1]: Stopfor KSP150-enheden må ikke anvendes i vandrette eller skrånende vandrette anvendelser.

[2]: Lodret brug: fleksibel ankerline, der hælder højst 30° i forhold til det reelle lodrette plan, med operatøren placeret inden for 3 m (*Fig. 7, se på side 3*).

[3]: Vandret brug: fleksibel ankerline, der er hældt højst 30° i forhold til det vandrette plan, med operatøren placeret højst 1,5 m vinkelret fra kanten (*Fig. 10, se på side 3*).

RLX / RLXD: reference for den fleksible ankerline.

13.5 Funktion og beskrivelse

13.5.1 Beskrivelse af Stopfor-enheden

DK-TR-FA-ST-25-A

Stopfor er en selvstrammende mekanisk faldsikringsanordning, der sammen med den fleksible ankerline, som den bevæger sig på, udgør et delsystem af faldsikringssystemet.

Til hver Stopfor-model findes der en specifik type ankerline, som er særligt konstrueret til den pågældende model. Hver Stopfor-model har, i kombination med den tilhørende ankerline, gennemgået en EU-typeafprøvning udført af et bemyndiget organ.

FARE



Brug af en Stopfor på en ankerline, der ikke er egnet til den pågældende model, som angivet i denne manual, kan forhindre enheden i at fungere og dermed bringe operatørens liv i alvorlig fare.

Stopfor KSP100 og KSP150 er faldsikringer, der kan åbnes, og som bevæger sig langs en fleksibel ankerline bestående af et 11 mm flettet reb. Disse enheder følger operatøren ved lodrette bevægelser uden behov for manuel indgriben, når de bevæger sig op eller ned. Den leddelte kam låser automatisk fast på det flettede reb, når der sker et fald. Anti-vælte-systemet forhindrer forkert montering af enheden på den fleksible ankerline. Den manuelle låsefunktion gør det muligt for operatøren at låse Stopfor i en holdeposition på det flettede reb ved arbejdsstationen.

Stopfor BF er en faldsikring, der ikke kan åbnes, og som bevæger sig langs et 14 mm slået reb. Den følger operatøren uden behov for manuel indgriben, når den bevæger sig op eller ned. Den leddelte kam låser automatisk fast på det slåede reb, når der sker et fald.

- Et anti-vælte-system, der forhindrer forkert montering af Stopfor på den fleksible ankerline.
- En manuel låsefunktion, der gør det muligt for operatøren at låse Stopfor i en holdeposition på det slåede reb ved arbejdsstationen.

Stopfor MSP er en styret faldsikringsanordning, der kan åbnes. Det er en variant af Stopfor BF, hvortil følgende er blevet tilføjet:

- Et anti-vælte-system, der forhindrer forkert montering af Stopfor på den fleksible ankerline.
- En manuel låsefunktion, der gør det muligt for operatøren at låse Stopfor i en holdeposition på det slåede reb ved arbejdsstationen.

13.5.2 Betjening af Stopfor-enheden

DK-TR-FA-ST-54-A

Faldsikringssystemet består af de komponenter, der er beskrevet nedenfor.

Beskrivelse af *Fig. 1, se på side 2*

A: Forankringspunkt med en minimumsstyrke på 12 kN

B: Forbindelsesleddet (B) leveres ikke som standard sammen med den fleksible ankerline. Det anvendte forbindelsesled skal dog have en minimumsbrudstyrke på 22 kN og overholde EN 362:2004.

C/D: Fleksibel ankerline: Stopfor kan kun bruges med en fleksibel ankerline, der udelukkende er certificeret af Tractel S.A.S.

- Stopfor BF, MSP: Den fleksible ankerline er et slået reb af polyamid med en diameter på 14 mm. (C)
- Stopfor KSP100, KSP150: Den fleksible ankerline er et flettet Tractel-reb af polyamid med en diameter på 11 mm. (D)

E: Styret Stopfor-faldsikringsanordning

- Stopfor KSP100, KSP150 og Stopfor BF/MSP (*Fig. 1, se på side 2*) kan bevæge sig langs en fleksibel ankerline (*Fig. 1, se på side 2*, ref. C, D), den følger operatøren uden at kræve manuel indgriben under bevægelse opad eller nedad og låser automatisk fast på rebet, når der sker et fald. Når der sker et fald, vipper anordningen, hvilket bringer den fleksible ankerline i kontakt med den øverste del af kammen. Kammen roterer inde i enheden og klemmer den fleksible ankerline.

Stopfor KSP100, KSP150 og MSP (*Fig. 2, se på side 2* består systemet af to flanger (G og I, der er leddelt omkring kamaksen (H); enheden åbnes ved at dreje den bevægelige

flange (I). Kamfjederen (J) opretholder kammens tryk på den fleksible ankerline. Når den fleksible ankerline er på plads, og forbindelsesleddet låser de to flanger, er det ikke længere muligt at åbne anordningen; den fleksible ankerline er derefter fastholdt i anordningen.

Stopfor KSP100, KSP150 og MSP er udstyret med en manuel låseanordning (L) og et anti-vælte-system (K), som garanterer Stopfors driftsretning på den fleksible ankerline.

- På Stopfor BF (*Fig. 1, se på side 2*) er flangen fast, hvilket betyder, at enheden ikke kan åbnes. Stopfor BF kan ikke adskilles fra den fleksible ankerline.

BEMÆRK

For Stopfor BF gælder det, at i tilfælde af skade på eller svigt af rebet må udskiftning udelukkende udføres af en tekniker, der er godkendt af Tractel.

F: Forbindelseselement: Sikkerhedsline eller forbindelsesled. Se *Fig. 1, se på side 2*, ref. F.

Forbindelsesleddets ende:

- M24-forbindelsesled i stål med automatisk dobbelt sikkerhedslåsning ved hjælp af en drejering.
- M10, M10I og M23 kan også anvendes i stedet for M24-forbindelsesleddet.

Ende med sikkerhedsline:

- Aftagelig sikkerhedsline LS03 + M41: 0,3 m båndline med M10- og M41-forbindelsesled.
- M10I-, M23- og M24-forbindelsesled kan anvendes i stedet for M10-forbindelsesleddet. M42-forbindelsesleddet kan bruges i stedet for M41-forbindelsesleddet.

13.6 Faldafstand

13.6.1 Lodret brug

DK-TR-FA-ST-32-A

Se *Fig. 5, se på side 3*.

FARE

Før hver brug skal du kontrollere, at faldafstanden under enheden (L) mindst svarer til det dobbelte af længden af den anvendte sikkerhedsline (L1), plus én meter som bremselængde (L2), plus én meter som sikkerhed (L3), plus den elastiske forlængelse af det anvendte reb (L4), plus højden fra ryggen på personens sele til jorden (L5).

13.6.2 Vandret brug

DK-TR-FA-ST-33-A

Se *Fig. 6, se på side 3*.

For Stopfor KSP100, Stopfor MSP og Stopfor BF skal du før hver brug kontrollere, at faldafstanden (L) under enheden er større end summen af det dobbelte af længden af den anvendte sikkerhedsline (L1), plus bremselængde (L2)*, plus én meter som sikkerhed (L3), plus den elastiske forlængelse af det anvendte reb (L4), plus højden fra ryggen på personens sele til jorden (L5), plus den maksimale udbøjning af forankringspunktet, som er defineret i forankringspunktets brugsanvisning.

*Bremselængde (L2):

- Stopfor MSP / BF = 5 meter
- Stopfor KSP100 = 3,8 meter

FARE

Før hver brug skal du kontrollere, at faldafstanden under enheden (L) mindst svarer til det dobbelte af længden af den anvendte sikkerhedsline (L1), plus bremselængde (L2), plus én meter som sikkerhed (L3), plus den elastiske forlængelse af det anvendte reb (L4), plus højden fra ryggen på personens sele til jorden (L5).*

13.7 Forbudt brug

DK-TR-FA-ST-34-A

Det er strengt forbudt:

- at installere eller bruge Stopfor-faldsikringen uden først at være autoriseret, uddannet og anerkendt som kvalificeret i brugen af enheden, eller uden opsyn af en autoriseret tekniker, der er uddannet og anerkendt som kvalificeret i brugen af enheden.
- at bruge Stopfor-faldsikringen, hvis nogen af mærkningerne ikke er læsbare.
- at installere eller bruge Stopfor-faldsikringen uden først at have udført de indledende kontroller.
- at anvende en Stopfor-faldsikring, som ikke har gennemgået en periodisk inspektion inden for de seneste 12 måneder af en tekniker, der skriftligt har godkendt dens genanvendelse.
- at forbinde den fleksible ankerline på Stopfor-faldsikringen til et forankringspunkt, der ikke har gennemgået en periodisk inspektion i de seneste 12 måneder af en tekniker, der skriftligt har godkendt dens genanvendelse.
- at bruge Stopfor-faldsikringen til anden anvendelse end at beskytte personer mod fald.
- at bruge Stopfor-faldsikringen i strid med oplysningerne i afsnittet *Levetid, se på side 123*.
- at bruge Stopfor-faldsikringen som faldsikringssystem til mere end 1 person.
- at bruge Stopfor-faldsikringen, når brugerens masse, inklusive udstyr og værktøj, er mindre end 50 kg.
- at bruge Stopfor KSP150-faldsikringen til vandrette eller skrånende vandrette anvendelser.
- at bruge Stopfor KSP100-faldsikringen, når brugerens masse, inklusive udstyr og værktøj, er større end 100 kg.
- at bruge Stopfor KSP150 / MSP / BF-faldsikringen, når brugerens masse, inklusive udstyr og værktøj, er større end 150 kg.

- at bruge Stopfor-faldsikringen med en belastning på mellem 100 kg og 150 kg (samlet vægt af operatør, udstyr og værktøj), hvis nogen komponent i faldsikringssystemet har en lavere maksimal arbejdsbelastning.
- at bruge Stopfor-faldsikringen, hvis den har standset et fald.
- at bruge Stopfor-faldsikringen som ophængningsmiddel.
- at bruge Stopfor-faldsikringen i en stærkt korrosiv eller eksplosiv atmosfære.
- at bruge Stopfor-faldsikringen uden for det temperaturområde, der er angivet i denne manual.
- at bruge Stopfor-faldsikringen, hvis faldafstanden ikke er tilstrækkelig i forhold til en faldende person.
- at bruge Stopfor-faldsikringen, hvis der er en forhindring langs faldbanen eller på svingbanen, når den bruges i en vandret konfiguration.
- at bruge Stopfor-faldsikringen, hvis du ikke er i god fysisk form.
- at bruge Stopfor-faldsikringen, hvis du er gravid.
- at bruge Stopfor-faldsikringen, hvis sikkerhedsfunktionen for nogen af de tilhørende dele påvirkes af eller kan forstyrre sikkerhedsfunktionen for en anden del.
- at bruge Stopfor-faldsikringen til at sikre en last af materialer.
- at forbinde den fleksible ankerline på Stopfor-faldsikringen til et strukturelt forankringspunkt med en nominel styrke på 12 kN eller mindre.
- at bruge Stopfor-faldsikringens sikkerhedsline som ophængningsmiddel.
- at forstyrre Stopfor-faldsikringens justering i forhold til sikkerhedslinen.
- at udføre reparations- eller vedligeholdelsesarbejde på Stopfor-faldsikringen uden først at være blevet skriftligt uddannet og kvalificeret af Tractel.
- at bruge Stopfor-faldsikringen, hvis den ikke er komplet, hvis den tidligere har været adskilt, eller hvis komponenter er blevet udskiftet af en person, der ikke er autoriseret af Tractel.
- at bruge Stopfor-faldsikringen vandret, hvis kantens radius (R Min) er mindre end 0,5 mm, eller hvis der er grater.
- at bruge Stopfor-faldsikringen til at ophænge operatøren eller en anden last.
- at placere flere Stopfor-faldsikringer på den samme ankerline.
- at bruge Stopfor-faldsikringen på en fleksibel ankerline, hvis vinkel i forhold til lodret er større end 30°, eller med en forskydning på mere end 3 m i forhold til lodret (*Fig. 7, se på side 3*).
- at bruge Stopfor-faldsikringen i en vandret eller skrånende vandret position i en afstand på mere end 1,50 m fra den lodrette linje ved kanten (*Fig. 10, se på side 3*).
- at samle den fleksible ankerline med Stopfor-faldsikringen igen, hvorved der skabes en slap line.
- at bruge andre ankerliner, sikkerhedsliner og komponenter end dem, der er kompatible med den enkelte Stopfor-faldsikringsmodel, som angivet i denne manual.
- at bruge ankerlinen til andre formål end sammen med den passende Stopfor-faldsikring, herunder sammen med en anden type faldsikring.
- at bruge en sikkerhedsline, der er længere end 0,3 m, sammen med Stopfor.
- at bruge en ankerline eller en sikkerhedsline, der har defekter, knuder eller synlige tegn på skader.

13.8 Montering

13.8.1 Installation før brug

DK-TR-FA-ST-35-A

1. Fastgør den fleksible ankerline til et forankringspunkt.

   Ankerlinen fastgøres til forankringspunktet med et spænde og et forbindelsesled (*Fig. 1, se på side 2*, ref. B). Forankringspunktet skal kunne modstå mindst 12 kN.

BEMÆRK

Forankringspunktet for den fleksible ankerline må aldrig placeres under brugeren.

2. Installer Stopfor på den fleksible ankerline.

Monteringskonfigurationer

- Stopfor bør kun monteres på en fleksibel ankerline, der er ophængt lodret, eller i en maksimal vinkel på 30° fra lodret, eller på et vandret plan (*Fig. 6, se på side 3*).
- Stopfor kan placeres på den fleksible ankerline foran brugeren til lodret bevægelse med en maksimal vinkel på 30° eller en maksimal forskydning på 3 m fra lodret.
- Stopfor kan placeres på den fleksible ankerline bag brugeren til lodret bevægelse med en maksimal vinkel på 30° eller en maksimal forskydning på 3 m fra lodret (*Fig. 7, se på side 3*).
- Stopfor kan placeres på den fleksible ankerline foran brugeren til vandret bevægelse med en maksimal vinkel på 30° eller en maksimal forskydning på 1,5 m fra lodret (*Fig. 10, se på side 3*).

FARE

Der må ikke være slæk i ankerlinen mellem forankringspunktet og Stopfor. Det er derfor vigtigt at sikre, at den har tilstrækkelig længde. Forankringspunktet for den fleksible ankerline må aldrig placeres under brugeren.

3. Installer en vægt for enden af den fleksible ankerline

   Til brug med Stopfor MSP-, KSP100- og KSP150-enheder skal den fleksible ankerline forsynes med en vægt på 1 kg masse i dens nederste ende for at sikre en jævnere og mere behagelig bevægelse under opstigning.

   Til brug med Stopfor BF-enheder skal den fleksible ankerline forsynes med en vægt på 10 kg i dens nederste ende for at sikre en jævnere og mere behagelig bevægelse under opstigning.

4. Selens forbindelse til den styrede Stopfor-faldsikringsanordning

   Stopfor-enhederne skal installeres på et af fastgørelsespunkterne på faldsikringsselen: dorsalt (*Fig. 3, se på side 2*, ref. A), sternalt (*Fig. 3, se på side 2*, ref. B), eller thorakalt (*Fig. 3, se på side 2*, ref. C), som findes på faldsikringsseler (EN361) (se tabel).

Enhed	Tilladte fastgørelsespunkter på selen		
	Thorakal	Sternal	Dorsal
Stopfor KSP150	OK	OK	OK
Stopfor KSP100	OK	OK	OK
Stopfor MSP	OK	OK	OK
Stopfor BF	OK	OK	**NEJ**

13.8.2 Driftsmiljø

DK-TR-FA-ST-37-A

Stopfor kan anvendes:

- på åbne udendørs arbejdssteder,
- i et temperaturområde fra -30 °C til +50 °C,
- på skibsværfter i et marint miljø.

BEMÆRK

Ved arbejde, hvor produkter sprøjtes (maling, sandblæsning osv.), skal Stopfor beskyttes mod indtrængning af produktet i enheden.

13.8.3 Redningsoperationer

DK-TR-FA-ST-38-A

Der skal gennemføres en vurdering før hver brug for at fastlægge de redningsoperationer, der skal iværksættes, samt de menneskelige ressourcer og det udstyr, der er nødvendigt for at redde en tilskadekommet person inden for 15 minutter i tilfælde af et fald, der kontrolleres af Stopfor. Enhver periode, der er længere end dette tidsrum, vil bringe personen i fare.

13.9 Komponenter og materialer

DK-TR-FA-ST-42-A

- Stopfor MSP-flanger: Zinkbelagt stål
- Stopfor BF/KSP100/KSP150-flanger: Aluminium
- Akser: Rustfrit stål
- Fleksibel ankerline: Polyamid
- Sikkerhedsline: Polyester

13.10 Tilhørende udstyr

DK-TR-FA-ST-43-A

Stopfor er en komponent i et lodret faldsikringssystem, som skal være i overensstemmelse med EN 363-standarden, og som fra top til bund skal omfatte:

- En forankring (EN 795 eller med en styrke på 12 kN).
- Et endeforbindelsesled (EN 362).
- En styret faldsikringsanordning inklusive en fleksibel ankerline (EN 353-2), bestående af en fleksibel ankerline (reb) og en selvlåsende styret faldsikringsanordning (Stopfor) eller en modstand på 12 kN.
- En faldsikringssele (EN 361).

Alle andre kombinationer er forbudte.

FARE

En faldsikringssele i henhold til EN 361 er det eneste kropsbærende anordning, der er godkendt til brug i et faldsikringssystem. Det anbefales at bruge selens sternale fastgørelsespunkt.

13.11 Vedligeholdelse og opbevaring

DK-TR-FA-ST-44-A

Stopfor samt sikkerhedsline og ankerline skal opbevares på et tørt sted ved en temperatur på mellem -30°C og +50°C.

Beskyt udstyret mod enhver form for skade (skarpe kanter, direkte varmekilder, kemiske produkter, UV osv.) under transport og opbevaring.

Regelmæssig vedligeholdelse skal udføres af brugeren. Ud over de kontroller, der er angivet i afsnittet *Kontrol før brug, se på side 117*, skal følgende vedligeholdelse udføres:

- Hvis ankerlinen bliver snavset, skal den vaskes i rent, koldt vand og om nødvendigt med et vaskemiddel til sarte tekstiler. Brug en syntetisk børste.
- Når ankerlinen bliver våd under brug eller vask, skal den tørre naturligt i skyggen og væk fra enhver varmekilde.
- Før hver brug skal ankerlinen inspiceres visuelt langs hele dens længde.
- Alvorlig, ikke-synlig skade kan påvirke ankerlinens styrke. Tractel anbefaler derfor, at ankerlinen kun anvendes under opsyn af en person, der er ansvarlig for udstyret.
- Enhver syre, olie eller benzin, der kommer i kontakt med ankerlinen, vil påvirke dens styrke. Polyamidfibrene i ankerlinen angribes af disse produkter. Enhver

efterfølgende skade på fibrene er ikke altid synlig med det blotte øje.

- Ankerlinen bør ikke udsættes unødigt for solen og skal opbevares i skyggen på et tørt sted.
- Enhver friktion mellem ankerlinen og skarpe kanter eller ru overflader skal undgås.
- Ankerlinen bør opbevares i en taske for at beskytte den, også under transport. Tractel kan levere en taske, der er egnet til arbejde i højden.
- Der kræves ingen særlig vedligeholdelse af Stopfor. Rengøring med sæbevand anbefales dog.

13.12 Udstyrsoverensstemmelse

DK-TR-FA-ST-45-A

Tractel SAS - RD 619 - BP 38 Saint-Hilaire-sous-Romilly 10102 Romilly-sur-Seine, Frankrig, erklærer hermed, at det sikkerhedsudstyr, der er beskrevet i denne manual:

- overholder bestemmelserne i Europa-Parlamentets EU-forordning 2016/425 af marts 2016, er identisk med det personlige værnemiddel, der har været underlagt EU-typeafprøvning udstedt af det notificerede organ Quintin Certification - 825 ROUTE DE ROMANS - 38160 SAINT ANTOINE L'ABBAYE - Frankrig, identificeret under nummer 2927, og er testet i overensstemmelse med standarden EN 353-2:2024.
- er underlagt proceduren i bilag VIII til Europa-Parlamentets EU-forordning (EU) 2016/425, modul D, under tilsyn af et bemyndiget organ: APAVE SA - 6 Rue du Général Audran - 92412 COURBEVOIE Cedex - Frankrig, identificeret ved nummer 0082.
- overholder UKCA-kravene i overensstemmelse med EU-forordning 2016/425, som ændret til anvendelse i Storbritannien.

13.13 Mærkning

DK-TR-FA-ST-46-A

Mærkningen på hvert produkt angiver:

a: Handelsnavn: Tractel.

b: produktbetegnelsen.

c: relevant standard.

d: produktreferencen.

e: CE-logoet efterfulgt af tallet 0082, identifikationsnummeret for det bemyndigede organ, der er ansvarligt for produktionskontrollen.

f: Fremstillingsår og -måned.

g: serienummeret.

h: et piktogram, der viser, at manualen skal læses før brug.

i: en pil, der angiver brugsretningen.

k: placeringen af ankerlinen.

m: den type ankerline, der udelukkende skal anvendes.

 slået reb.

 flettet reb.

n: diameteren på den fleksible ankerline, der skal anvendes.

s: maksimal længde på den fleksible ankerline

w: minimum til maksimal arbejdsbelastning

 overensstemmelse med CE-mærkning

 overensstemmelse med UKCA-mærkning.

 Angiver visuel inspektion af enheden før brug.

 Angiver vandret brug.

 Angiver, at vandret brug er forbudt

 Angiver placeringen af QR-koden.

 En QR-kode, der giver adgang til udstyrets manual, dets tekniske datablad, dets overensstemmelseserklæring og EU-typeafprøvningsattesten.

13.14 Periodisk inspektion og reparation

DK-TR-FA-ST-47-A

En årlig sikkerhedsinspektion er påkrævet, men afhængigt af brugshyppighed, miljøforhold og reglerne i virksomheden eller i anvendelseslandet kan periodiske inspektioner være påkrævet oftere.

Periodiske inspektioner bør udføres af en autoriseret og kompetent tekniker i overensstemmelse med producentens instruktioner, som er angivet i filen "Tractel PPE-inspektionsinstruktioner".

Bekræftelse af læsbarheden af produktmærkningerne bør være en integreret del af den periodiske inspektion. Når den periodiske inspektion er afsluttet, skal den autoriserede og kompetente tekniker, der har udført inspektionen, skriftligt angive, at produktet er frigivet til brug igen. Denne frigivelse til brug skal registreres på inspektionsskemaet midt i denne manual. Denne inspektionsjournal skal opbevares i hele produktets levetid, indtil det genanvendes.

Efter at have standset et fald skal dette produkt gennemgå en periodisk inspektion som beskrevet i dette afsnit. Produktets tekstilkomponenter skal udskiftes, selv om de ikke viser synlige ændringer.

13.15 Levetid

DK-TR-FA-ST-48-A

For at sikre, at dette produkt anvendes sikkert og effektivt, er det obligatorisk at følge disse retningslinjer:

Brug produktet nøje i overensstemmelse med instruktionerne i denne manual.

- Få en kompetent person til at udføre en ASI mindst hver 12. måned for at bekræfte, at det stadig er sikkert at bruge, og få skriftlig bekræftelse på dets egnethed til brug.
- Opbevar og transportér produktet i overensstemmelse med instruktionerne i denne manual.

Hvis disse retningslinjer følges nøje, vil produktets maksimale levetid være 20 år fra fremstillingsdatoen. Produktet må ikke anvendes efter denne periode for at garantere dets sikkerhed og effektivitet, selvom det ser ud til at være i god stand.

13.16 Nedlukning

DK-TR-FA-ST-49-A

Ved bortskaffelse af produktet skal alle komponenter genanvendes ved først at sortere dem i metaller og syntetiske materialer. Disse materialer skal genanvendes af specialiserede virksomheder. Ved bortskaffelse skal afmontering og adskillelse af komponenterne udføres af en kompetent person.

13.17 Producentens navn og adresse

DK-TR-FA-ST-50-A

Tractel SAS - RD619 - BP 38

Saint-Hilaire-sous-Romilly

10102 Romilly-sur-Seine

Frankrig

14 Polski

14.1 Zastrzeżenia prawne

TR-PL-AV-01-00-0001-84

Ten produkt jest wytwarzany przez Tractel SAS France („Tractel SAS”), spółkę zarejestrowaną zgodnie z prawem *Francji*.

1. **Przeznaczenie**

   Ten produkt zaprojektowano i jest przeznaczony do użycia zgodnie z opisem podanym w niniejszej instrukcji („Instrukcja obsługi”). Każde użycie wykraczające poza zamierzony zakres może spowodować uszkodzenie produktu, unieważnić gwarancje oraz zwolnić Tractel SAS z wszelkiej odpowiedzialności.

2. **Stosowanie oryginalnych części**

   Aby zachować bezpieczeństwo, niezawodność i wydajność tego produktu, należy stosować wyłącznie oryginalne części lub elementy dostarczone albo zatwierdzone przez Tractel SAS. Stosowanie nieoryginalnych części lub nieautoryzowanych modyfikacji może naruszyć integralność produktu i unieważnić wszystkie gwarancje. Tractel SAS zrzeka się wszelkiej odpowiedzialności za jakiekolwiek szkody lub obrażenia wynikające z takiego użycia.

3. **Ważna informacja**

   Niniejsza Instrukcja jest przekazywana wyłącznie w celach informacyjnych i jest przeznaczona wyłącznie do użytku przez wykwalifikowany personel. Tractel SAS nie składa żadnych oświadczeń ani gwarancji, wyraźnych ani dorozumianych, dotyczących dokładności lub kompletności informacji zawartych w niniejszym dokumencie.

4. **Ograniczenie odpowiedzialności**

   Niniejsza instrukcja ma na celu przekazanie wskazówek dotyczących prawidłowego użytkowania, instalacji i konserwacji produktu. Odpowiedzialność Tractel SAS za produkt regulują wyłącznie warunki umowy, na podstawie której produkt został sprzedany. Niniejsza klauzula nie zmienia ani nie zastępuje żadnych warunków umownych.

   W maksymalnym zakresie dozwolonym przez prawo Tractel SAS nie ponosi odpowiedzialności za jakiekolwiek szkody bezpośrednie, pośrednie, przypadkowe, szczególne, następcze lub karne wynikające z użycia lub wykonania niniejszej Instrukcji albo z nimi związane, w tym między innymi za szkody z tytułu utraty zysków, przerwy w działalności lub utraty informacji, nawet jeśli firma Tractel SAS została poinformowana o możliwości wystąpienia takich szkód.

5. **Użycie na własne ryzyko**

   Instalacja i użytkowanie produktu opisanego w niniejszej Instrukcji powinny być wykonywane ściśle zgodnie z podanymi instrukcjami. Jakiekolwiek odstępstwo od tych instrukcji może spowodować nieprawidłowe działanie lub uszkodzenie produktu. Użytkownik przyjmuje na siebie wszelkie ryzyka i odpowiedzialność związane z taką instalacją i użytkowaniem.

6. **Modyfikacje i aktualizacje**

   Tractel SAS zastrzega sobie prawo do modyfikowania, aktualizowania lub zmieniania treści niniejszej Instrukcji w dowolnym momencie bez wcześniejszego powiadomienia. Użytkownik jest odpowiedzialny za upewnienie się, że posiada najnowszą wersję Instrukcji, dostępną pod adresem http://www.tractel.com.

7. **Brak poparcia**

   Odniesienia do innych produktów, usług lub firm w niniejszej Instrukcji podano wyłącznie w celach informacyjnych i nie stanowią one poparcia ani rekomendacji ze strony Tractel SAS.

8. **Siła wyższa**

   Tractel SAS nie ponosi żadnej odpowiedzialności za niewykonanie lub opóźnienie w wykonaniu swoich zobowiązań wynikające z okoliczności niezależnych uzasadnionej kontroli firmy, w tym między innymi z klęsk żywiołowych, ekstremalnych warunków pogodowych, pandemii, strajków, działań władz państwowych, konfliktów zbrojnych lub jakichkolwiek innych zdarzeń siły wyższej.

9. **Własność intelektualna**

   Niniejsza Instrukcja oraz konstrukcja produktu są chronione prawem autorskim i innymi przepisami dotyczącymi własności intelektualnej. Nieupoważnione powielanie, rozpowszechnianie lub używanie tego materiału jest zabronione.

10. **Prawo właściwe**

    Niniejsza Instrukcja wraz z wszelkimi sporami wynikającymi z niej lub z nią związanymi, podlega prawu *francuskiemu* i będzie interpretowana zgodnie z nim.

14.2 Ostrzeżenie ogólne

PL-TR-FA-ST-21-A

1. Przed użyciem urządzenia powstrzymującego upadek Stopfor, w celu zapewnienia bezpiecznego i skutecznego użytkowania sprzętu, należy koniecznie odpowiednio przeszkolić osobę nadzorującą i operatora w zakresie użytkowania sprzętu oraz upewnić się, że przeczytali oni ze zrozumieniem informacje zawarte w instrukcji dostarczonej przez Tractel SAS. Niniejsza instrukcja powinna być zawsze dostępna dla wszystkich operatorów. Dodatkowe egzemplarze mogą zostać dostarczone na żądanie.

2. Przed użyciem operatorzy muszą zostać przeszkoleni w zakresie użytkowania tego urządzenia zabezpieczającego. Sprawdzić stan współpracującego sprzętu i upewnić się, że wolna przestrzeń pod użytkownikiem jest wystarczająca do bezpiecznego powstrzymania upadku.
3. Urządzenie powstrzymujące upadek Stopfor może być używane wyłącznie przez przeszkolonego i wykwalifikowanego operatora lub pod nadzorem osoby nadzorującej.
4. Każde urządzenie powstrzymujące upadek Stopfor, którego stan budzi zastrzeżenia lub które zadziałało podczas powstrzymywania upadku, należy poddać kontroli wraz ze wszystkimi współpracującymi elementami wyposażenia. Kontrolę powinien przeprowadzić Tractel SAS lub wykwalifikowany technik, który musi wydać pisemną zgodę na ponowne użytkowanie systemu. Zaleca się przeprowadzenie kontroli wzrokowej przed każdym użyciem.
5. Nie wolno dokonywać żadnych modyfikacji ani dodawać żadnych elementów do sprzętu bez uprzedniej pisemnej zgody firmy Tractel SAS. Sprzęt należy transportować i przechowywać w oryginalnym opakowaniu.
6. Nie wolno używać urządzenia powstrzymującego upadek Stopfor, które nie zostało poddane kontroli w ciągu ostatnich 12 miesięcy lub które zadziałało podczas powstrzymywania upadku. Może ono zostać ponownie użyte wyłącznie po przeprowadzeniu kolejnej kontroli okresowej przez upoważnionego i kompetentnego technika, który wyda pisemną zgodę na jego użytkowanie. W przypadku braku wymaganych kontroli i zgód urządzenie powstrzymujące upadek Stopfor należy zdemontować i zniszczyć. Bezpieczeństwo operatora jest ściśle związane z utrzymaniem sprawności i wytrzymałości sprzętu.
7. Urządzenia Stopfor KSP150 nie wolno używać do zastosowań poziomych ani poziomych na powierzchniach pochyłych.
8. Maksymalne obciążenie robocze wynosi 100 kg w przypadku urządzenia powstrzymującego upadek Stopfor KSP100.
9. Maksymalne obciążenie robocze wynosi 150 kg w przypadku urządzeń powstrzymujących upadek Stopfor KSP150, MSP i BF.
10. Minimalne obciążenie robocze wynosi 50 kg w przypadku urządzenia powstrzymującego upadek Stopfor.
11. Jeżeli masa operatora wraz z wyposażeniem i narzędziami wynosi od 100 kg do 150 kg, należy upewnić się, że całkowita masa (operatora, wyposażenia i narzędzi) nie przekracza maksymalnego obciążenia roboczego każdego z elementów systemu powstrzymywania spadania.
12. Urządzenie jest przeznaczone do stosowania na otwartej przestrzeni i w zakresie temperatur od -30°C do +50°C. Należy unikać kontaktu z ostrymi krawędziami, szorstkimi powierzchniami i substancjami chemicznymi.
13. W przypadku powierzenia tego sprzętu pracownikowi lub innej osobie wykonującej podobne obowiązki należy zapewnić przestrzeganie obowiązujących przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.
14. Podczas użytkowania tego sprzętu operator musi być w odpowiedniej kondycji fizycznej i psychicznej. W razie wątpliwości należy skonsultować się z lekarzem prowadzącym lub lekarzem medycyny pracy. Tego sprzętu nie wolno używać kobietom w ciąży.
15. Sprzętu nie należy używać w sposób wykraczający poza jego ograniczenia ani w sytuacjach innych niż te, do których został zaprojektowany. *Funkcja i opis, Zobacz na stronie 128*.
16. Zaleca się, aby urządzenie powstrzymujące upadek Stopfor było przydzielane indywidualnie każdemu operatorowi, szczególnie jeśli operator jest pracownikiem.
17. Przed użyciem systemu powstrzymywania spadania zgodnego z normą EN 363 operator musi upewnić się, że każdy z jego elementów jest w dobrym stanie technicznym: system zabezpieczający, system blokujący. Podczas montażu należy koniecznie upewnić się, że nie dochodzi do pogorszenia funkcji zabezpieczających.
18. W przypadku systemu powstrzymywania spadania przed każdym użyciem należy koniecznie sprawdzić, czy w miejscu pracy pod operatorem znajduje się wystarczająca wolna przestrzeń, aby w razie upadku uniknąć ryzyka zderzenia z podłożem lub jakąkolwiek przeszkodą znajdującą się na drodze spadania.
19. Szelki bezpieczeństwa są jedynym środkiem ochrony indywidualnej służącym do podtrzymywania ciała, który może być stosowany w systemie powstrzymywania spadania.
20. Dla zapewnienia bezpieczeństwa operatora należy prawidłowo umieścić urządzenie lub punkt kotwiczenia oraz wykonywać pracę w sposób minimalizujący ryzyko upadku i wysokość spadania.
21. Dla zapewnienia bezpieczeństwa operatora, jeżeli sprzęt jest sprzedawany poza pierwszym krajem przeznaczenia, dystrybutor powinien dostarczyć instrukcję obsługi, instrukcje dotyczące konserwacji oraz instrukcje dotyczące przeglądów okresowych i napraw, wszystkie w języku kraju użytkowania.
22. Każde urządzenie powstrzymujące upadek Stopfor należy montować wyłącznie na elastycznej linie kotwiczącej, której specyfikacja jest ściśle zgodna ze specyfikacją liny kotwiczącej Tractel sprzedawanej dla odpowiedniego modelu Stopfor. Nieprzestrzeganie tego wymogu może stwarzać poważne zagrożenie dla życia operatora. W związku z tym do obowiązków osoby nadzorującej lub jej pracodawcy należy prowadzenie ewidencji dostępnych lin kotwiczących, aby zapobiec pomyłkom w tym zakresie.
23. Narażenie elementów tekstylnych na działanie promieniowania UV znacznie zmniejsza ich wytrzymałość; dlatego podczas użytkowania, a także

podczas kontroli oraz oceny zużycia i okresu użytkowania sprzętu należy zachować szczególną ostrożność.

24. Tractel wymaga stosowania liny kotwiczącej Tractel i nie ponosi żadnej odpowiedzialności za używanie urządzenia powstrzymującego upadek Stopfor z jakąkolwiek liną kotwiczącą inną niż lina pochodząca od Tractel i należąca do modelu wskazanego dla danego modelu Stopfor. Ponadto firma Tractel może zagwarantować prawidłowe działanie systemu powstrzymywania spadania wyłącznie wtedy, gdy składa się on wyłącznie z komponentów sprzedawanych, serwisowanych, montowanych i instalowanych zgodnie z obowiązującymi środkami bezpieczeństwa i normami.

25. Urządzenia samohamowne Stopfor należy stosować na pionowej elastycznej linie kotwiczącej lub przy maksymalnym odchyleniu o 30° od pionu, bądź przy maksymalnym przesunięciu o 3 m od pionu (*Rys. 7, Zobacz na stronie 3*). W przypadku urządzeń BF/MSP/KSP100 można ich używać w pozycji poziomej podczas prac na tarasach, w odległości nie większej niż 1,50 m od linii prostopadłej do krawędzi (*Rys. 10, Zobacz na stronie 3*).

UWAGA

W przypadku każdego zastosowania specjalnego należy skontaktować się z firmą Tractel.

14.3 Definicje i piktogramy

14.3.1 Definicje

PL-TR-FA-ST-22-A

Terminy	Definicje
Coroczna kontrola bezpieczeństwa (ASI)	Okresowa inspekcja przeprowadzana w celu identyfikacji awarii, uszkodzeń lub zużycia, które mogą negatywnie wpłynąć na skuteczność działania produktu i spowodować zagrożenie dla operatorów lub innych osób. ASI musi być przeprowadzana co najmniej co 12 miesięcy i może być przeprowadzana wyłącznie przez kompetentną osobę zgodnie z procedurą przeprowadzania dorocznej inspekcji bezpieczeństwa dla tego sprzętu, która jest dostępna w witrynie internetowej firmy Tractel.
Osoba kompetentna	Osoba posiadająca wiedzę, przeszkolenie i doświadczenie niezbędne do przeprowadzenia dorocznej inspekcji bezpieczeństwa zgodnie z instrukcjami firmy Tractel i lokalnymi regulacjami.
Osoba nadzorująca	Osoba lub dział odpowiedzialny za zarządzanie produktem opisanym w instrukcji oraz za bezpieczeństwo jego użytkowania.
Technik	Osoba przeszkolona i certyfikowana przez firmę Tractel do przeprowadzania czynności konserwacyjnych określonych w instrukcji konserwacji.
Operator	Kompetentna osoba zaangażowana w użytkowanie produktu zgodnie z jego przeznaczeniem.
ŚOI	Środek ochrony indywidualnej. Linka samozwijająca: element łączący urządzenia samohamownego zatrzymującego upadek. Może to być lina ze stali galwanizowanej lub stali nierdzewnej, zależnie od typu sprzętu.
Łącznik	Element łączący elementy systemu zatrzymującego upadek. Musi być zgodny z normą EN 362.
Uprząż powstrzymująca spadanie	Środek ochrony indywidualnej służący do ustalania pozycji przy pracy zaprojektowany do zatrzymywania upadku. Jest zbudowana z pasów i sprzączek. Obejmuje punkty mocowania systemu zatrzymującego upadek oznaczone literą A, jeśli mogą być używane samodzielnie, lub literą A/2, jeśli muszą być używane razem z innym punktem A/2. Spełnia wymogi normy EN 361.
Urządzenie powstrzymujące spadanie z prowadnicą, obejmujące elastyczną linę kotwiczącą	Podsystem składający się z elastycznej liny kotwiczącej (liny), urządzenia powstrzymującego spadanie z prowadnicą i automatycznym systemem blokującym, zamocowanego do elastycznej liny kotwiczącej, oraz łącznika lub liny zakończonej łącznikiem.
Maksymalne obciążenie robocze	Maksymalna waga operatora z zastosowanymi ŚOI, odzieżą roboczą, narzędziami i podzespołami wymaganymi do wykonania pracy.
Minimalne obciążenie robocze	Minimalna waga operatora z zastosowanymi ŚOI, odzieżą roboczą, narzędziami i podzespołami wymaganymi do wykonania pracy.
Konserwacja	Celem konserwacji jest zapewnienie bezpieczeństwa, wydajności i niezawodności produktu oraz niezbędnej ochrony operatorowi. Jest ona przeprowadzana po negatywnym wyniku ASI lub w sytuacji, gdy urządzenie zostało użyte do zatrzymania upadku. Konserwacja może być wykonywana wyłącznie przez technika zgodnie z instrukcją konserwacji produktu.

System powstrzymywania spadania	System składający się z następujących elementów: • Szelki bezpieczeństwa chroniące przed upadkiem z wysokości. • Urządzenie samohamowne, absorber energii lub urządzenie samozaciskowe z prowadnicą, obejmujące sztywną linę kotwiczącą, albo urządzenie samozaciskowe z prowadnicą, obejmujące elastyczną linę kotwiczącą. • Punkt kotwiczenia. • Element łączący.
Element systemu powstrzymywania spadania	Ogólne określenie jednego z następujących elementów: • Szelki bezpieczeństwa chroniące przed upadkiem z wysokości. • Urządzenie samohamowne, absorber energii lub urządzenie samozaciskowe z prowadnicą, obejmujące sztywną linę kotwiczącą, albo urządzenie samozaciskowe z prowadnicą, obejmujące elastyczną linę kotwiczącą. • Punkt kotwiczenia. • Element łączący.

14.3.2 Piktogramy

PL-TR-00-PI-000-A

NIEBEZPIECZEŃSTWO



Umieszczony na początku wiersza oznacza instrukcje mające na celu zapobieganie zagrożeniom dla operatorów, w tym śmierci oraz poważnym lub lekkim obrażeniom ciała, a także szkodom dla środowiska.

OSTRZEŻENIE



Dotyczy informacji mających na celu uniknięcie potencjalnie niebezpiecznej sytuacji oraz ostrzeżenie przed możliwością wystąpienia obrażeń ciała lub uszkodzenia sprzętu.

WAŻNE



Umieszczony na początku wiersza oznacza instrukcje mające na celu zapobieganie awariom lub uszkodzeniom sprzętu, które nie stanowią bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia operatora ani innych osób i nie powinny powodować szkód dla środowiska.

UWAGA



Umieszczony na początku wiersza oznacza instrukcje mające na celu zapewnienie sprawnego lub prawidłowego wykonania czynności związanych z instalacją, użytkowaniem lub konserwacją.

14.4 Eksploatacja

14.4.1 Kontrole przed użyciem

PL-TR-FA-ST-24-A

Przed użyciem należy sprawdzić urządzenia Stopfor (*Rys. 4, Zobacz na stronie 3*):

- Brak odkształceń kołnierzy (*Rys. 4, Zobacz na stronie 3*, odn. 2).
- Stan wizualny liny kotwiczącej i linki bezpieczeństwa (*Rys. 4, Zobacz na stronie 3*, odn. 1, 3).
- Skuteczność blokowania urządzenia Stopfor zamontowanego na linie kotwiczącej: należy energicznie pociągnąć urządzenie w kierunku przeciwnym do kierunku wskazanego strzałką na obudowie;
- Chwycić urządzenie Stopfor za element łączący. Przesunąć urządzenie w górę, a następnie w dół z małą prędkością, aby sprawdzić, czy przesuwa się prawidłowo.
- Warunki instalacji systemu (*Montaż, Zobacz na stronie 131*).
- Prawidłowe ustawienie urządzenia Stopfor na linie kotwiczącej; (*Rys. 4, Zobacz na stronie 3*, odn. 1, 2).
- Odległość między użytkownikiem a podłożem musi być wystarczająca (*Wymagana wolna przestrzeń w razie upadku, Zobacz na stronie 130*).
- Stan szelek bezpieczeństwa oraz elementów związanych z elementami łączącymi; (*Rys. 4, Zobacz na stronie 3*, odn. 3).
- W razie wątpliwości należy natychmiast wycofać cały sprzęt z użytkowania, aby uniemożliwić jego użycie.
- Punkt kotwiczenia urządzenia Stopfor do powstrzymywania spadania znajduje się na wysokości krawędzi lub powyżej niej: (*Rys. 7, 8, 9, Zobacz na stronie 3*).
- Urządzenie Stopfor jest używane z właściwym elementem łączącym i w odpowiednim zastosowaniu pionowym lub poziomym: (*Konfiguracje użytkowania urządzeń Stopfor, Zobacz na stronie 128*).
- Należy zapewnić kompatybilność punktu zaczepowego szelek bezpieczeństwa do powstrzymywania spadania z urządzeniem Stopfor (patrz tabela kompatybilności w *Montaż, Zobacz na stronie 131*).
- W przypadku urządzeń Stopfor MSP, KSP100 i KSP150 należy sprawdzić, czy na końcu liny kotwiczącej umieszczono obciążenie o masie 1 kg.
- W razie upadku na drodze wychylenia nie znajdują się żadne przeszkody.
- W przypadku urządzenia Stopfor BF należy sprawdzić, czy na końcu liny kotwiczącej umieszczono obciążenie o masie 10 kg.
- W przypadku wszystkich urządzeń Stopfor należy upewnić się, że masa obciążenia umieszczonego na końcu liny kotwiczącej nie przekracza 15 kg.

- Że na wypadek upadku został opracowany odpowiedni plan ratunkowy.
- Inne sytuacje nie zostały wymienione w niniejszym dokumencie. Może wystąpić wiele innych sytuacji, których nie jesteśmy w stanie wymienić ani przewidzieć. W przypadku wątpliwości lub niezrozumienia treści niniejszej instrukcji należy skontaktować się z firmą Tractel.

14.4.2 Zastosowanie pionowe

PL-TR-FA-ST-51-A

Urządzenia powstrzymujące spadanie Stopfor zostały przetestowane pod kątem zastosowania w pionie. Przed każdym użyciem urządzenia powstrzymującego spadanie Stopfor w zastosowaniu pionowym należy sprawdzić, czy elastyczna lina kotwicząca jest zainstalowana pod kątem nie większym niż 30° od pionu rzeczywistego (*Rys. 7, Zobacz na stronie 3*) w celu ograniczenia ryzyka wystąpienia efektu wahadła przemieszczenie operatora jest ograniczone do maksymalnej odległości przemieszczenia bocznego wynoszącej 3 m od pionu rzeczywistego.

14.4.3 Zastosowanie poziome

PL-TR-FA-ST-52-A

Urządzenia powstrzymujące upadek Stopfor BF, MSP i KSP100 zostały przebadane pod kątem zastosowania poziomego oraz zastosowania poziomego na pochyłości, ponad krawędzią o minimalnym promieniu 0,5 mm. Zastosowanie poziome oznacza stosowanie urządzenia Stopfor na podwyższonej powierzchni równoległej do podłoża (*Rys. 7, Zobacz na stronie 3*). Zastosowanie poziome na pochyłości oznacza stosowanie urządzenia Stopfor na podwyższonej, nachylonej powierzchni o maksymalnym kącie nachylenia 30° względem podłoża (*Rys. 10, Zobacz na stronie 3*).

NIEBEZPIECZEŃSTWO



Urządzenia Stopfor KSP150 nie wolno stosować do zastosowań poziomych ani poziomych na pochyłości.

Jeżeli krawędź jest uznawana za ostrą lub posiada zadziory, należy podjąć wszelkie niezbędne środki w celu zapobieżenia upadkowi przez krawędź lub zamontować zabezpieczenie krawędzi. Przed każdym użyciem urządzenia samozaciskowego Stopfor w zastosowaniach poziomych lub nachylonych względem poziomu należy sprawdzić, czy:

- elastyczna lina kotwicząca jest zamontowana pod kątem nie większym niż 30° względem rzeczywistego poziomu.
- kąt utworzony przez elastyczną linę kotwiczącą stykającą się z krawędzią w przypadku upadku wynosi co najmniej 90° (*Rys. 7, 8, Zobacz na stronie 3*).
- w celu ograniczenia ryzyka efektu wahadła przemieszczanie się operatora jest ograniczone do maksymalnej odległości bocznej 1,50 m, mierzonej prostopadle do krawędzi (*Rys. 10, Zobacz na stronie 3*).
- nie występuje ryzyko związane z kruchością pokrycia dachowego (np. z płyt włóknisto-cementowych). W razie wątpliwości należy zainstalować stabilny pomost dostosowany do rodzaju pokrycia dachowego.

14.4.4 Konfiguracje użytkowania urządzeń Stopfor

PL-TR-FA-ST-53-A

Urządzenie	Elementy łączące	Elastyczna lina kotwicząca
Stopfor KSP150	M24 LS03 + M10M41	RLXD 11
Stopfor KSP100	M24 LS03 + M10M41	RLXD 11
Stopfor MSP	M24 LS03 + M10M41	RLX 14
Stopfor BF	LS03 + M10M41	RLX 14

Urządzenie	Użytkowanie w pionie[2]	Użytkowanie w poziomie[3]
Stopfor KSP150	OK	**NIE[1]**
Stopfor KSP100	OK	OK
Stopfor MSP	OK	OK
Stopfor BF	OK	OK

[1]:Urządzenia Stopfor KSP150 nie wolno używać do zastosowań poziomych ani poziomych na powierzchniach pochyłych.

[2]: żytkowanie w pionie: elastyczna lina kotwicząca nachylona maksymalnie o 30° względem rzeczywistego pionu, przy czym operator znajduje się w odległości nie większej niż 3 m (*Rys. 7, Zobacz na stronie 3*).

[3]: Użytkowanie w poziomie: elastyczna lina kotwicząca nachylona maksymalnie o 30° względem poziomu, przy czym operator znajduje się w odległości nie większej niż 1,5 m od krawędzi, mierzonej prostopadle do niej (*Rys. 10, Zobacz na stronie 3*).

RLX / RLXD: oznaczenie referencyjne elastycznej liny kotwiczącej.

14.5 Funkcja i opis

14.5.1 Opis urządzenia Stopfor

PL-TR-FA-ST-25-A

Stopfor jest samozaciskowym mechanicznym urządzeniem powstrzymującym spadanie, które wraz z elastyczną liną kotwiczącą, po której się przesuwa, tworzy podzespół systemu powstrzymywania spadania.

Dla każdego modelu Stopfor przeznaczony jest określony typ liny kotwiczącej, specjalnie zaprojektowany dla danego modelu. Każdy model Stopfor wraz z odpowiednią liną kotwiczącą został poddany badaniu typu UE przeprowadzonemu przez jednostkę notyfikowaną.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Używanie urządzenia Stopfor na linie kotwiczącej nieprzeznaczonej do danego modelu, zgodnie z określeniem zawartym w niniejszej instrukcji, może uniemożliwić prawidłowe działanie urządzenia, stwarzając tym samym poważne zagrożenie dla życia operatora.

Urządzenia Stopfor KSP100 i KSP150 są urządzeniami powstrzymującymi spadanie, które przesuwają się wzdłuż elastycznej liny kotwiczącej wykonanej z plecionej liny o średnicy 11 mm. Urządzenia te podążają za operatorem podczas przemieszczania się w pionie, bez konieczności ręcznej obsługi, podczas poruszania się w górę lub w dół. Ruchoma krzywka automatycznie blokuje się na plecionej linie w razie upadku. System zapobiegający nieprawidłowemu zamontowaniu uniemożliwia nieprawidłowe założenie urządzenia na elastycznej linie kotwiczącej. Funkcja ręcznej blokady umożliwia operatorowi zablokowanie urządzenia Stopfor w pozycji roboczej na plecionej linie na stanowisku pracy.

Stopfor BF jest nierozłącznym urządzeniem powstrzymującym spadanie, które przesuwa się wzdłuż skręcanej liny o średnicy 14 mm. Podąża za operatorem bez konieczności ręcznej obsługi podczas przemieszczania się w górę lub w dół. Ruchoma krzywka automatycznie blokuje się na skręcanej linie w razie upadku.

- System zapobiegający nieprawidłowemu zamontowaniu urządzenia, uniemożliwiający nieprawidłowe założenie urządzenia Stopfor na elastycznej linie kotwiczącej.
- Funkcja ręcznej blokady umożliwiająca operatorowi zablokowanie urządzenia Stopfor w pozycji ustalonej na stanowisku pracy na skręcanej linie.

Stopfor MSP jest otwieranym urządzeniem powstrzymującym spadanie typu prowadzonego. Jest to wariant urządzenia Stopfor BF, do którego dodano następujące elementy:

- System zapobiegający nieprawidłowemu zamontowaniu urządzenia, uniemożliwiający nieprawidłowe założenie urządzenia Stopfor na elastycznej linie kotwiczącej.
- Funkcja ręcznej blokady umożliwiająca operatorowi zablokowanie urządzenia Stopfor w pozycji ustalonej na stanowisku pracy na skręcanej linie.

14.5.2 Obsługa urządzenia Stopfor

PL-TR-FA-ST-54-A

System ochrony przed upadkiem z wysokości składa się z poniżej opisanych elementów.

Opis *Rys. 1, Zobacz na stronie 2*

A: Punkt kotwiczenia o wytrzymałości co najmniej 12 kN

B: Łącznik (B) nie jest standardowo dostarczany z elastyczną liną kotwiczącą. Zastosowany łącznik musi jednak mieć minimalną wytrzymałość na zerwanie wynoszącą 22 kN i być zgodny z normą EN 362:2004.

C/D: Elastyczna lina kotwicząca: Urządzenia Stopfor można używać wyłącznie z elastyczną liną kotwiczącą certyfikowaną przez firmę Tractel S.A.S.

- Stopfor BF, MSP: Lina kotwicząca jest liną plecioną o średnicy 14 mm, wykonaną z poliamidu. (C)
- Stopfor KSP100, KSP150: Lina kotwicząca jest liną plecioną firmy Tractel, wykonaną z poliamidu, o średnicy 11 mm. (D)

E: Prowadnikowy urządzenie samohamowne Stopfor:

- Urządzenia Stopfor KSP100 i KSP150 oraz Stopfor BF/MSP: (*Rys. 1, Zobacz na stronie 2*) poruszają się wzdłuż liny kotwiczącej (*Rys. 1, Zobacz na stronie 2*, odn. C, D), urządzenie podąża za użytkownikiem bez konieczności ręcznej obsługi podczas przemieszczania się w górę lub w dół i automatycznie blokuje się na linie w przypadku upadku. W przypadku upadku urządzenie przechyla się, powodując zetknięcie liny kotwiczącej z górną częścią krzywki. Krzywka obraca się wewnątrz urządzenia i zaciska linę kotwiczącą.

W przypadku urządzeń Stopfor KSP100, KSP150 i MSP: (*Rys. 2, Zobacz na stronie 2*), system składa się z dwóch kołnierzy (G i I), połączonych przegubowo wokół osi krzywki (H); urządzenie otwiera się poprzez odchylenie ruchomego kołnierza (I). Sprężyna krzywki (J) utrzymuje nacisk krzywki na linę kotwiczącą. Po umieszczeniu liny kotwiczącej w urządzeniu i zablokowaniu przez łącznik obu kołnierzy nie jest już możliwe otwarcie urządzenia; lina kotwicząca zostaje wówczas zamknięta wewnątrz urządzenia.

Urządzenia Stopfor KSP100, KSP150 i MSP są wyposażone w ręczne urządzenie blokujące (L) oraz system zapobiegający odwróceniu (K), który zapewnia prawidłowy kierunek działania urządzenia Stopfor na linie kotwiczącej.

- W przypadku urządzenia Stopfor BF: (*Rys. 1, Zobacz na stronie 2*), kołnierz jest nieruchomy, co uniemożliwia otwarcie urządzenia. Urządzenie Stopfor BF jest nierozłączne z liną kotwiczącą.

UWAGA

W przypadku urządzenia Stopfor BF, w razie uszkodzenia lub awarii liny, jej wymiany może dokonać wyłącznie technik zatwierdzony przez firmę Tractel.

F: Element łączący: Lonża lub łącznik. Patrz *Rys. 1, Zobacz na stronie 2*, odn. F.

Końcówka typu łącznikowego:

- Stalowy łącznik M24 z podwójnym zabezpieczeniem i automatycznym zamykaniem za pomocą obrotowego pierścienia.
- Zamiast łącznika M24 można również zastosować łączniki M10, M10l i M23.

Końcówka typu lonżowego:

- Odłączana lonża LS03 + M41: Lonża taśmowa o długości 0,3 m z łącznikami M10 i M41.

- Zamiast łącznika M10 można zastosować łączniki M10I, M23 i M24. Zamiast łącznika M41 można zastosować łącznik M42.

14.6 Wymagana wolna przestrzeń w razie upadku

14.6.1 Użytkowanie w pionie

PL-TR-FA-ST-32-A

Patrz *Rys. 5, Zobacz na stronie 3*.

NIEBEZPIECZEŃSTWO



Przed każdym użyciem należy sprawdzić, czy wolna przestrzeń pod urządzeniem (L) wynosi co najmniej dwukrotność długości używanego podsystemu łącząco-amortyzującego (L1), powiększoną o jeden metr na hamowanie (L2), jeden metr na zachowanie bezpieczeństwa (L3), wydłużenie elastyczne (L4) używanej liny oraz wysokość punktu zaczepienia z tyłu uprzęży osoby względem podłoża (L5).

14.6.2 Użytkowanie w poziomie

PL-TR-FA-ST-33-A

Patrz *Rys. 6, Zobacz na stronie 3*.

W przypadku urządzeń Stopfor KSP100, MSP i BF przed każdym użyciem należy sprawdzić, czy wolna przestrzeń pod urządzeniem (L) jest większa niż suma dwukrotności długości używanego podsystemu łącząco-amortyzującego (L1), długości hamowania (L2)*, jednego metra bezpieczeństwa (L3), wydłużenia elastycznego używanej liny (L4), wysokości tylnego punktu zaczepowego uprzęży osoby względem podłoża (L5) oraz maksymalnego ugięcia punktu kotwiczenia określonego w instrukcji obsługi punktu kotwiczenia.

*Długość hamowania (L2):

- Stopfor MSP / BF = 5 metrów
- Stopfor KSP100 = 3,8 metra

NIEBEZPIECZEŃSTWO



Przed każdym użyciem należy sprawdzić, czy wolna przestrzeń pod urządzeniem (L) wynosi co najmniej dwukrotność długości używanego podsystemu łącząco-amortyzującego (L1), długości hamowania (L2), jeden metr na zachowanie bezpieczeństwa (L3), wydłużenie elastyczne używanej liny (L4) oraz wysokość tylnej części uprzęży osoby względem podłoża (L5).*

14.7 Zabronione użytkowanie

PL-TR-FA-ST-34-A

Surowo zabrania się:

- montażu lub użytkowania urządzenia powstrzymującego spadanie Stopfor bez uprzedniego uzyskania upoważnienia, przeszkolenia i uznania za osobę kompetentną w zakresie użytkowania urządzenia, lub bez nadzoru upoważnionego technika, który został przeszkolony i uznany za osobę kompetentną w zakresie użytkowania urządzenia.
- użytkowania urządzenia powstrzymującego spadanie Stopfor, jeżeli którekolwiek z oznaczeń jest nieczytelne.
- montażu lub użytkowania urządzenia powstrzymującego spadanie Stopfor bez uprzedniego przeprowadzenia kontroli wstępnych.
- użytkowania urządzenia powstrzymującego spadanie Stopfor, które w ciągu ostatnich 12 miesięcy nie zostało poddane okresowej kontroli przez technika, który pisemnie zezwolił na jego ponowne użytkowanie.
- podłączania elastycznej liny kotwiczącej urządzenia powstrzymującego spadanie Stopfor do punktu kotwiczenia, który w ciągu ostatnich 12 miesięcy nie został poddany okresowej kontroli przez technika, który pisemnie zezwolił na jego ponowne użytkowanie.
- używania urządzenia powstrzymującego upadek Stopfor do jakichkolwiek innych zastosowań niż ochrona osób przed upadkiem.
- używania urządzenia powstrzymującego upadek Stopfor w sposób niezgodny z informacjami podanymi w sekcji *Okres użytkowania, Zobacz na stronie 134*.
- używania urządzenia powstrzymującego upadek Stopfor jako systemu powstrzymywania spadania dla więcej niż 1 osoby.
- używania urządzenia powstrzymującego upadek Stopfor przez osobę, której masa wraz ze sprzętem i narzędziami jest mniejsza niż 50 kg.
- używania urządzenia powstrzymującego upadek Stopfor KSP150 w zastosowaniach poziomych lub nachylonych w stosunku do poziomu.
- używania urządzenia powstrzymującego upadek Stopfor KSP100 przez osobę, której masa wraz ze sprzętem i narzędziami przekracza 100 kg.
- używania urządzenia powstrzymującego upadek Stopfor KSP150 / MSP / BF przez osobę, której masa wraz ze sprzętem i narzędziami przekracza 150 kg.
- używania urządzenia powstrzymującego upadek Stopfor przy obciążeniu od 100 kg do 150 kg (łączna masa operatora, wyposażenia i narzędzi), jeżeli którykolwiek z elementów systemu powstrzymywania spadania ma niższe maksymalne obciążenie robocze.
- używania urządzenia powstrzymującego upadek Stopfor, jeżeli zatrzymało ono upadek.
- używania urządzenia powstrzymującego upadek Stopfor jako środka do podwieszania.
- używania urządzenia powstrzymującego upadek Stopfor w atmosferze silnie korozyjnej lub wybuchowej.
- używania urządzenia powstrzymującego upadek Stopfor poza zakresem temperatur określonym w niniejszej instrukcji.
- używania urządzenia powstrzymującego upadek Stopfor, jeżeli wolna przestrzeń pod urządzeniem jest niewystarczająca dla osoby spadającej.
- używania urządzenia powstrzymującego upadek Stopfor, jeżeli na drodze spadania lub na drodze

wahadłowego przemieszczania się podczas upadku, w przypadku stosowania w konfiguracji poziomej, znajduje się jakakolwiek przeszkoda.

- używania urządzenia powstrzymującego upadek Stopfor, jeżeli użytkownik nie jest w dobrej kondycji fizycznej.
- używania urządzenia powstrzymującego upadek Stopfor w przypadku ciąży.
- używanie urządzenia powstrzymującego upadek Stopfor, jeżeli działanie funkcji bezpieczeństwa któregokolwiek z powiązanych elementów jest zakłócone przez funkcję bezpieczeństwa innego elementu lub może na nią wpływać.
- używanie urządzenia powstrzymującego upadek Stopfor do zabezpieczania ładunku materiałów.
- podłączanie elastycznej liny kotwiczącej urządzenia powstrzymującego upadek Stopfor do konstrukcyjnego punktu kotwiczenia o wytrzymałości znamionowej wynoszącej 12 kN lub mniej.
- używanie podsystemu łącząco-amortyzującego urządzenia powstrzymującego upadek Stopfor jako zawiesia.
- ingerowanie w ustawienie urządzenia powstrzymującego upadek Stopfor względem podsystemu łącząco-amortyzującego.
- wykonywanie jakichkolwiek czynności naprawczych lub konserwacyjnych urządzenia powstrzymującego upadek Stopfor bez uprzedniego przeszkolenia i uzyskania pisemnego potwierdzenia kwalifikacji od firmy Tractel.
- używanie urządzenia powstrzymującego upadek Stopfor, jeżeli jest niekompletne, zostało wcześniej zdemontowane lub jego elementy zostały wymienione przez osobę nieupoważnioną przez firmę Tractel.
- używanie urządzenia powstrzymującego upadek Stopfor w poziomie, jeżeli promień krawędzi (R Min) jest mniejszy niż 0,5 mm lub jeżeli występują zadziory.
- używanie urządzenia powstrzymującego upadek Stopfor do podwieszania operatora lub jakiegokolwiek innego ładunku.
- umieszczanie kilku urządzeń powstrzymujących upadek Stopfor na tej samej linie kotwiczącej.
- używanie urządzenia powstrzymującego upadek Stopfor na elastycznej linie kotwiczącej, której kąt względem pionu jest większy niż 30°, lub przy odchyleniu od pionu o więcej niż 3 m (*Rys. 7, Zobacz na stronie 3*).
- używanie urządzenia powstrzymującego upadek Stopfor w pozycji poziomej lub nachylonej względem poziomu, w odległości większej niż 1,50 m od prostopadłej do krawędzi (*Rys. 10, Zobacz na stronie 3*).
- ponowne montowanie elastycznej liny kotwiczącej z urządzeniem powstrzymującym upadek Stopfor w sposób powodujący powstanie luźnego odcinka liny.
- używanie lin kotwiczących, podsystemów łącząco-amortyzujących i elementów innych niż kompatybilne z poszczególnymi modelami urządzenia powstrzymującego upadek Stopfor, zgodnie z informacjami podanymi w niniejszej instrukcji.
- używanie liny kotwiczącej w jakimkolwiek innym celu niż w połączeniu z odpowiednim modelem urządzenia powstrzymującego upadek Stopfor, w tym z innym typem urządzenia powstrzymującego upadek.
- używanie z urządzeniem Stopfor podsystemu łącząco-amortyzującego o długości większej niż 0,3 m.
- używanie liny kotwiczącej lub podsystemu łącząco-amortyzującego wykazujących wady, zawierających węzły lub noszących widoczne oznaki uszkodzenia.

14.8 Montaż

14.8.1 Montaż przed użyciem

PL-TR-FA-ST-35-A

1. Przymocować elastyczną linę kotwiczącą do punktu kotwiczenia.

   Lina kotwicząca jest przymocowana do punktu kotwiczenia za pomocą klamry i łącznika. (*Rys. 1, Zobacz na stronie 2*; odn. B). Punkt kotwiczenia musi być w stanie wytrzymać obciążenie o wartości co najmniej 12 kN.

   UWAGA

   Punkt kotwiczenia elastycznej liny kotwiczącej nigdy nie może znajdować się poniżej użytkownika.

2. Zamontować urządzenie Stopfor na elastycznej linie kotwiczącej.

   Konfiguracje montażowe

   - Urządzenie Stopfor należy montować wyłącznie na elastycznej linie kotwiczącej zawieszonej pionowo lub pod kątem nie większym niż 30° względem pionu, albo na płaszczyźnie poziomej (*Rys. 6, Zobacz na stronie 3*).
   - Urządzenie Stopfor można umieścić na elastycznej linie kotwiczącej przed użytkownikiem w przypadku przemieszczania się w pionie, przy maksymalnym kącie 30° lub maksymalnym odchyleniu 3 m od pionu.
   - Urządzenie Stopfor można umieścić na elastycznej linie kotwiczącej za użytkownikiem w przypadku przemieszczania się w pionie, przy maksymalnym kącie 30° lub maksymalnym odchyleniu 3 m od pionu (*Rys. 7, Zobacz na stronie 3*).
   - Urządzenie Stopfor można umieścić na elastycznej linie kotwiczącej przed użytkownikiem w przypadku przemieszczania się w poziomie, przy maksymalnym kącie 30° lub maksymalnym odchyleniu 1,5 m od pionu (*Rys. 10, Zobacz na stronie 3*).

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Lina kotwicząca pomiędzy punktem kotwiczenia a urządzeniem Stopfor nie może być luźna. W związku z tym należy koniecznie upewnić się, że jej długość jest wystarczająca. Punkt kotwiczenia elastycznej liny kotwiczącej nigdy nie może znajdować się poniżej użytkownika.

3. Zamontować obciążnik na końcu elastycznej liny kotwiczącej.

   W przypadku stosowania urządzeń Stopfor MSP, KSP100 i KSP150 elastyczną linę kotwiczącą należy obciążyć poprzez zamocowanie na jej dolnym końcu obciążnika o masie 1 kg, aby zapewnić płynniejsze i bardziej komfortowe przemieszczanie się podczas wchodzenia.

   W przypadku stosowania urządzeń Stopfor BF elastyczną linę kotwiczącą należy obciążyć poprzez zamocowanie na jej dolnym końcu obciążnika o masie 10 kg, aby zapewnić płynniejsze i bardziej komfortowe przemieszczanie się podczas wchodzenia.

4. Połączenie uprzęży z urządzeniem Stopfor – urządzeniem samohamownym prowadzonym.

   Urządzenia Stopfor należy instalować w jednym z punktów zaczepowych uprzęży chroniącej przed upadkiem: grzbietowym (*Rys. 3, Zobacz na stronie 2*; ref. A), mostkowym (*Rys. 3, Zobacz na stronie 2*; ref. B) lub piersiowym (*Rys. 3, Zobacz na stronie 2*; ref. C), występującym w uprzężach chroniących przed upadkiem (EN 361) (patrz tabela).

Urządzenie	Elementy łączące	Elastyczna lina kotwicząca
Stopfor KSP150	M24, LS03 + M41	RLXD 11
Stopfor KSP100	M24, LS03 + M41	RLXD 11
Stopfor MSP	M24, LS03 + M41	RLX 14
Stopfor BF	LS03 + M41	RLX 14

14.8.2 Warunki użytkowania

PL-TR-FA-ST-37-A

Urządzenie Stopfor może być używane:

- na otwartych przestrzeniach,
- w zakresie temperatur od -30°C do +50°C,
- w stoczniach, w środowisku morskim.

UWAGA

W przypadku prac, podczas których rozpylane są różnego rodzaju substancje (malowanie, piaskowanie itp.), urządzenie Stopfor należy zabezpieczyć przed przedostaniem się substancji do wnętrza urządzenia.

14.8.3 Czynności ratownicze

PL-TR-FA-ST-38-A

Przed każdym użyciem należy przeprowadzić analizę w celu określenia działań awaryjnych, które należy podjąć, oraz zasobów ludzkich i wyposażenia wymaganych do przeprowadzenia akcji ratunkowej osoby poszkodowanej w ciągu 15 minut w przypadku upadku powstrzymanego przez urządzenie Stopfor. Każdy dłuższy czas będzie stanowił zagrożenie dla tej osoby.

14.9 Elementy i materiały

PL-TR-FA-ST-42-A

- Kołnierze urządzenia Stopfor MSP: Stal ocynkowana
- Kołnierze urządzeń Stopfor BF/KSP100/KSP150: Aluminium
- Osie: Stal nierdzewna
- Elastyczna lina kotwicząca: Poliamid
- Lonża: Poliester

14.10 Wyposażenie współpracujące

PL-TR-FA-ST-43-A

Stopfor jest elementem systemu ochrony przed upadkiem z wysokości, który powinien być zgodny z normą EN 363 i powinien obejmować, od góry do dołu:

- Punkt kotwiczenia (EN 795 lub o wytrzymałości 12 kN).
- Łącznik końcowy (EN 362).
- Urządzenie samozaciskowe typu prowadzonego, obejmujące elastyczną linę kotwiczącą (EN 353-2), składające się z elastycznej liny kotwiczącej (liny) oraz samozaciskowego urządzenia samozaciskowego typu prowadzonego (Stopfor) lub o wytrzymałości 12 kN.
- Szelki bezpieczeństwa chroniące przed upadkiem z wysokości (EN 361).

Wszelkie inne konfiguracje są zabronione.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Szelki bezpieczeństwa chroniące przed upadkiem z wysokości zgodne z EN 361 są jedynym środkiem obejmującym ciało dopuszczonym do stosowania w systemie ochrony przed upadkiem z wysokości. Zaleca się korzystanie z piersiowego punktu zaczepowego szelek.

14.11 Konserwacja i przechowywanie

PL-TR-FA-ST-44-A

Stopfor, a także lonżę i linę kotwiczącą, należy przechowywać w suchym miejscu, w temperaturze od -30°C do +50°C.

Podczas transportu i przechowywania należy chronić sprzęt przed wszelkimi możliwymi uszkodzeniami (ostre krawędzie, bezpośrednie źródła ciepła, substancje chemiczne, promieniowanie UV itp.).

Użytkownik musi przeprowadzać regularną konserwację. Oprócz kontroli określonych w sekcji *Kontrole przed użyciem, Zobacz na stronie 127* należy przeprowadzić następujące czynności konserwacyjne:

- W przypadku zabrudzenia liny kotwiczącej należy ją umyć w czystej, zimnej wodzie, a w razie potrzeby z użyciem środka piorącego przeznaczonego do tkanin delikatnych. Należy używać szczotki z włosiem syntetycznym.
- Jeśli lina kotwicząca zamoknie podczas użytkowania lub prania, należy pozostawić ją do naturalnego wyschnięcia w cieniu, z dala od wszelkich źródeł ciepła.
- Przed każdym użyciem należy przeprowadzić kontrolę wzrokową liny kotwiczącej na całej jej długości.
- Poważne, niewidoczne uszkodzenia mogą wpływać na wytrzymałość liny kotwiczącej. W związku z tym firma Tractel zaleca, aby nie zezwalać na użytkowanie liny kotwiczącej bez nadzoru osoby odpowiedzialnej za sprzęt.
- Każdy kontakt liny kotwiczącej z kwasem, olejem lub benzyną wpływa na jej wytrzymałość. Substancje te powodują uszkodzenie włókien poliamidowych liny kotwiczącej. Późniejsze uszkodzenia włókien nie zawsze są widoczne gołym okiem.
- Liny kotwiczącej nie należy niepotrzebnie wystawiać na działanie promieni słonecznych; należy ją przechowywać w zacienionym i suchym miejscu.
- Należy unikać wszelkiego tarcia liny kotwiczącej o ostre krawędzie lub szorstkie powierzchnie.
- Lina kotwicząca powinna być przechowywana w worku w celu jej ochrony oraz podczas transportu. Firma Tractel może dostarczyć worek przeznaczony do prac na wysokości.
- Nie jest wymagana żadna szczególna konserwacja urządzenia Stopfor. Zaleca się jednak czyszczenie urządzenia wodą z mydłem.

14.12 Zgodność sprzętu

PL-TR-FA-ST-45-A

Firma Tractel SAS, RD 619 - BP 38, Saint-Hilaire-sous-Romilly, 10102 Romilly-sur-Seine, Francja, niniejszym oświadcza, że sprzęt ochronny opisany w niniejszej instrukcji:

- jest zgodny z postanowieniami rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/425 z marca 2016 r., jest identyczny ze środkiem ochrony indywidualnej (ŚOI), który został poddany badaniu typu UE przeprowadzonemu przez jednostkę notyfikowaną Quintin Certification – 825 ROUTE DE ROMANS – 38160 SAINT ANTOINE L'ABBAYE – Francja, o numerze identyfikacyjnym 2927, oraz został poddany badaniom zgodnie z normą EN 353-2:2024.
- podlega procedurze określonej w załączniku VIII do rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/425 – moduł D, pod nadzorem jednostki notyfikowanej: APAVE SA – 6 Rue du Général Audran – 92412 COURBEVOIE Cedex – Francja, o numerze identyfikacyjnym 0082.
- jest zgodny z wymaganiami UKCA, zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/425, ze zmianami wprowadzonymi w celu jego stosowania w Wielkiej Brytanii.

14.13 Oznakowanie

PL-TR-FA-ST-46-A

Oznakowanie każdego produktu zawiera:

a: nazwę handlową: Tractel.

b: oznaczenie produktu.

c: normę, do której się odniesiono.

d: numer referencyjny produktu.

e: Logo CE, po którym następuje numer 0082 – numer identyfikacyjny jednostki zatwierdzonej odpowiedzialnej za kontrolę produkcji.

f: Rok i miesiąc produkcji.

g: numer seryjny.

h: piktogram wskazujący, że przed użyciem należy zapoznać się z instrukcją.

i: strzałkę wskazującą kierunek użytkowania.

k: miejsce mocowania liny kotwiczącej.

m: typ liny kotwiczącej przeznaczonej do wyłącznego stosowania.

 lina skręcana.

 lina pleciona.

n: średnica stosowanej elastycznej liny kotwiczącej.

s: maksymalna długość elastycznej liny kotwiczącej.

w: minimalne i maksymalne obciążenie robocze.

 zgodność z wymaganiami dotyczącymi oznakowania CE.

 zgodność z wymaganiami dotyczącymi oznakowania UKCA.

 Wskazuje na konieczność przeprowadzenia kontroli wzrokowej urządzenia przed użyciem.

 Wskazuje na możliwość stosowania w poziomie.

 Wskazuje, że stosowanie w poziomie jest zabronione.

 Wskazuje miejsce umieszczenia kodu QR.



Kod QR zapewniający dostęp do instrukcji obsługi urządzenia, jego karty danych technicznych, deklaracji zgodności oraz certyfikatu badania typu UE.

14.14 Przeglądy okresowe i naprawy

PL-TR-FA-ST-47-A

Wymagane jest przeprowadzanie corocznego przeglądu bezpieczeństwa, jednak w zależności od częstotliwości użytkowania, warunków środowiskowych oraz przepisów obowiązujących w danym przedsiębiorstwie lub kraju użytkowania przeglądy okresowe mogą być przeprowadzane częściej.

Przeglądy okresowe powinny być przeprowadzane przez upoważnionego i kompetentnego technika, zgodnie z instrukcjami producenta zawartymi w pliku „Instrukcje kontroli ŚOI Tractel".

Potwierdzenie czytelności oznakowania produktu powinno stanowić integralną część przeglądu okresowego. Po zakończeniu przeglądu okresowego upoważniony i kompetentny technik, który przeprowadził przegląd, musi pisemnie potwierdzić ponowne dopuszczenie do użytkowania. Informację o ponownym dopuszczeniu do użytkowania należy odnotować na karcie przeglądu znajdującej się w środkowej części niniejszej instrukcji. Dokumentację z przeglądów należy przechowywać przez cały okres użytkowania produktu, aż do momentu jego przekazania do recyklingu.

Po powstrzymaniu upadku produkt ten musi zostać poddany przeglądowi okresowemu zgodnie z opisem zawartym w niniejszej sekcji. Tekstylne elementy produktu muszą zostać wymienione, nawet jeśli nie wykazują żadnych widocznych zmian.

14.15 Okres użytkowania

PL-TR-FA-ST-48-A

Aby zapewnić bezpieczne i skuteczne użytkowanie tego produktu, obowiązujące jest przestrzeganie poniższych wytycznych:

Produkt należy użytkować ściśle zgodnie z instrukcjami zawartymi w niniejszej instrukcji.

- Należy zlecać kompetentnej osobie przeprowadzanie ASI co najmniej co 12 miesięcy w celu potwierdzenia, że produkt nadal jest bezpieczny w użytkowaniu, oraz uzyskać pisemne potwierdzenie jego zdatności do użytkowania.
- Produkt należy przechowywać i transportować zgodnie z instrukcjami zawartymi w niniejszej instrukcji.

Pod warunkiem ścisłego przestrzegania niniejszych wytycznych maksymalny okres użytkowania produktu wynosi 20 lat od daty produkcji. W celu zagwarantowania bezpieczeństwa i skuteczności produktu nie wolno go używać po upływie tego okresu, nawet jeśli wydaje się być w dobrym stanie.

14.16 Wycofanie z użytkowania

PL-TR-FA-ST-49-A

Podczas wycofywania produktu z eksploatacji wszystkie komponenty należy poddać recyklingowi, segregując je najpierw na materiały metalowe i syntetyczne. Materiały te muszą zostać poddane recyklingowi przez wyspecjalizowane jednostki. Podczas wycofywania produktu z eksploatacji demontaż i segregowanie komponentów powinny być wykonywane przez kompetentną osobę.

14.17 Nazwa i adres producenta

PL-TR-FA-ST-50-A

Tractel SAS - RD619 - BP 38

Saint-Hilaire-sous-Romilly

10102 Romilly-sur-Seine

Francja

TRACTEL

NORTH AMERICA

CANADA

Tractel Ltd.
1615 Warden Avenue
Toronto, Ontario M1R 2T3, Canada
Phone: +1-800-465-4738
Fax: +1-416-298-0168
tractel.canada@tractel.com

11020 Mirabeau Street
Montréal, QC H1J 2S3, Canada
Phone: +1-800-561-3229
Fax: +1-514-493-3342
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
tractel.mexico@tractel.com

USA

Tractel Inc.
BlueWater L.L.C
Fabenco, Inc
6300 West by Northwest BLVD
Suite 100
Houston, Texas 77040
Phone: +1-888-782-0217
gus@tractel.com

Tractel Inc.
168 Mason Way
Unit B2
City of Industry, CA 91746, USA
Phone: +1-800-675-6727
Fax: +1-626-937-6730
griphoist.la@tractel.com

EUROPE

GERMANY

Tractel Greifzug GmbH
Scheidtbachstrasse 19-21
51469 Bergisch Gladbach, Germany
Phone: +49 22 02 10 04-0
Fax: +49 22 02 10 04 70
info.greifzug@tractel.com

LUXEMBOURG

Tractel Secalt S.A.
Rue de l'Industrie
B.P 1113 - 3895 Foetz, Luxembourg
Phone: +352 43 42 42-1
Fax: +352 43 42 42-200
secalt@tractel.com

SPAIN

Tractel Ibérica S.A.
Carretera del Medio, 265
08907 L'Hospitalet del Llobregat
Barcelona, Spain
Phone : +34 93 335 11 00
Fax : +34 93 336 39 16
infotib@tractel.com

FRANCE

Tractel S.A.S.
RD 619 Saint-Hilaire-sous-Romilly
BP 38 Romilly-sur-Seine
10102, France
Phone: +33 3 25 21 07 00
info.tsas@tractel.com

Ile de France Maintenance Service S.A.S.
3 rue de champfleuri
Zac du Gué de Launay
77360 Vaires sur Marne, France
Phone: +33 1 56 29 22 22
ifms.tractel@tractel.com

Tractel Location Service
3 rue de champfleuri
Zac du Gué de Launay
77360 Vaires sur Marne, France
Phone: +33 1 60 36 30 00
info.tls@tractel.com

Tractel Solutions S.A.S.
77-79 rue Jules Guesde
69230 St Genis-Laval, France
Phone: +33 4 78 50 18 18
Fax: +33 4 72 66 25 41
info.tractelsolutions@tractel.com

GREAT BRITAIN

Tractel UK Limited
Old Lane Halfway
Sheffield S20 3GA,
United Kingdom
Phone: +44 114 248 22 66
sales.uk@tractel.com

ITALY

Tractel Italiana SpA
Viale Europa 50
Cologno Monzese (Milano) 20093, Italy
Phone: +39 02 254 47 86
Fax: +39 02 254 71 39
infoit@tractel.com

NETHERLANDS

Tractel Benelux BV
Paardeweide 38
Breda 4824 EH, Netherlands
Phone: +31 76 54 35 135
Fax: +31 76 54 35 136
sales.benelux@tractel.com

PORTUGAL

Lusotractel Lda
Bairro Alto Do Outeiro Armazém,
Trajouce, 2785-653 S. Domingos de Rana, Portugal
Phone: +351 214 459 800
Fax: +351 214 459 809
comercial.lusotractel@tractel.com

POLAND

Tractel Polska Sp. z o.o.
ul. Bysławska 82
Warszawa 04-993, Poland
Phone: +48 22 616 42 44
Fax: +48 22 616 42 47
tractel.polska@tractel.com

NORDICS

Tractel Nordics
(Scanclimber OY)
Turkkirata 26, FI - 33960
PIRKKALA, Finland
Phone: +358 10 680 7000
Fax: +358 10 680 7033
tractel@scanclimber.com

ASIA

CHINA

Shanghai Tractel Mechanical Equip. Tech. Co. Ltd.
2nd 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
enquiry@tractelsingapore.com

UAE

Tractel Secalt SA Dubai Branch
Office 1404, Prime Tower Business Bay
PB 25768 Dubai, United Arab Emirates
Phone: +971 4 343 0703
tractel.me@tractel.com

INDIA

Secalt India Pvt Ltd.
412/A, 4th Floor, C-Wing, Kailash Business Park, Veer Savarkar Road,
Parksite, Vikhroli West,
Mumbai 400079, India
Phone: +91 22 25175470/71/72
info@secalt-india.com

TURKEY

Knot Yapl ve İş Güvenliği San.Tic. A.Ş.
Cevizli Mh. Tugay Yolu CD.
Nuvo Dragos Sitesi
A/120 Kat.11 Maltepe
34846 Istanbul, Turkey
Phone: +90 216 377 13 13
Fax: +90 216 377 54 44
info@knot.com.tr

ANY OTHER COUNTRIES:

Tractel S.A.S.
RD 619 Saint-Hilaire-sous-Romilly
BP 38 Romilly-sur-Seine
10102, France
Phone: +33 3 25 21 07 00
info.tsas@tractel.com

TRACTEL

TRACTEL

www.tractel.com