

stopcable™ EN353-1/EN353-2

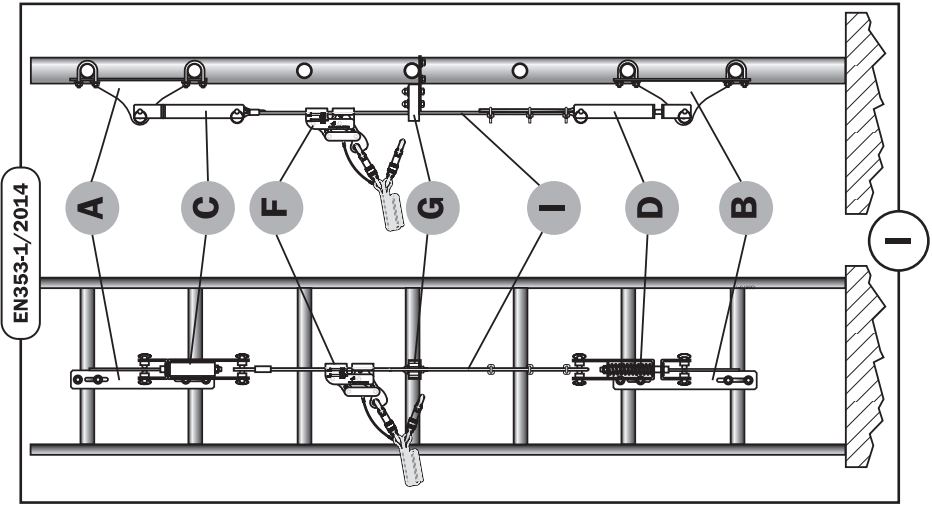
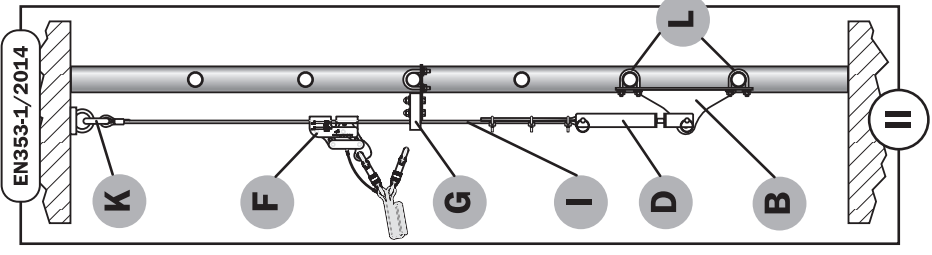
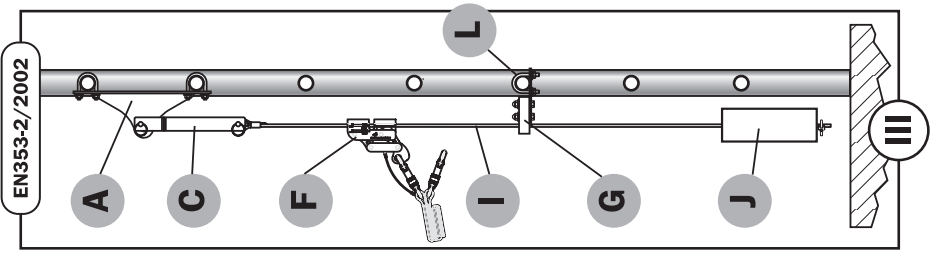
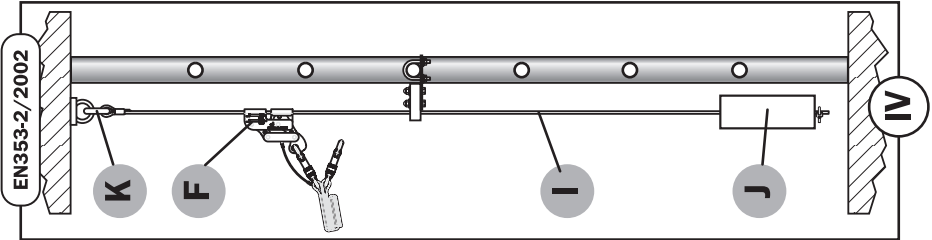
Installation, operating and maintenance manual
 Manuel d'installation, utilisation et maintenance
 Installations-, Gebrauchs- und Wartungsanleitung
 Handleiding voor installatie, gebruik en onderhoud
 Manual de instalación, de utilización y de mantenimiento
 Manuale d'installazione, d'impiego e di manutenzione
 Manual de instalação, de uso e de manutenção
 Installations-, bruks- och underhållsanvisning
 Asennus-, käyttö- ja huoltokäsikirja
 Stallasjons-, bruks- og vedlikeholdshåndbok
 Manual for installation, brug og vedligeholdelse
 Instrukcja instalacji, użytkowania i konserwacji
 Руководство по установке, использованию и
 техническому обслуживанию

English Original manual	GB
Français Traduction du manuel original	FR
Deutsch Übersetzung der Originalanleitung	DE
Nederlands Vertaling van de oorspronkelijke handleiding	NL
Español Traducción del manual original	ES
Italiano Traduzione del manuale originale	IT
Português Tradução do manual original	PT
Svenska Översättning av originalbruksanvisningen	SE
Suomi Alkuperäisen ohjeen käänös	FI
Norsk Oversettelse av originalanvisning	NO
Dansk Oversættelse af den originale manual	DK
Polski Tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi	PL
Русский Перевод инструкции изготовителя	RU

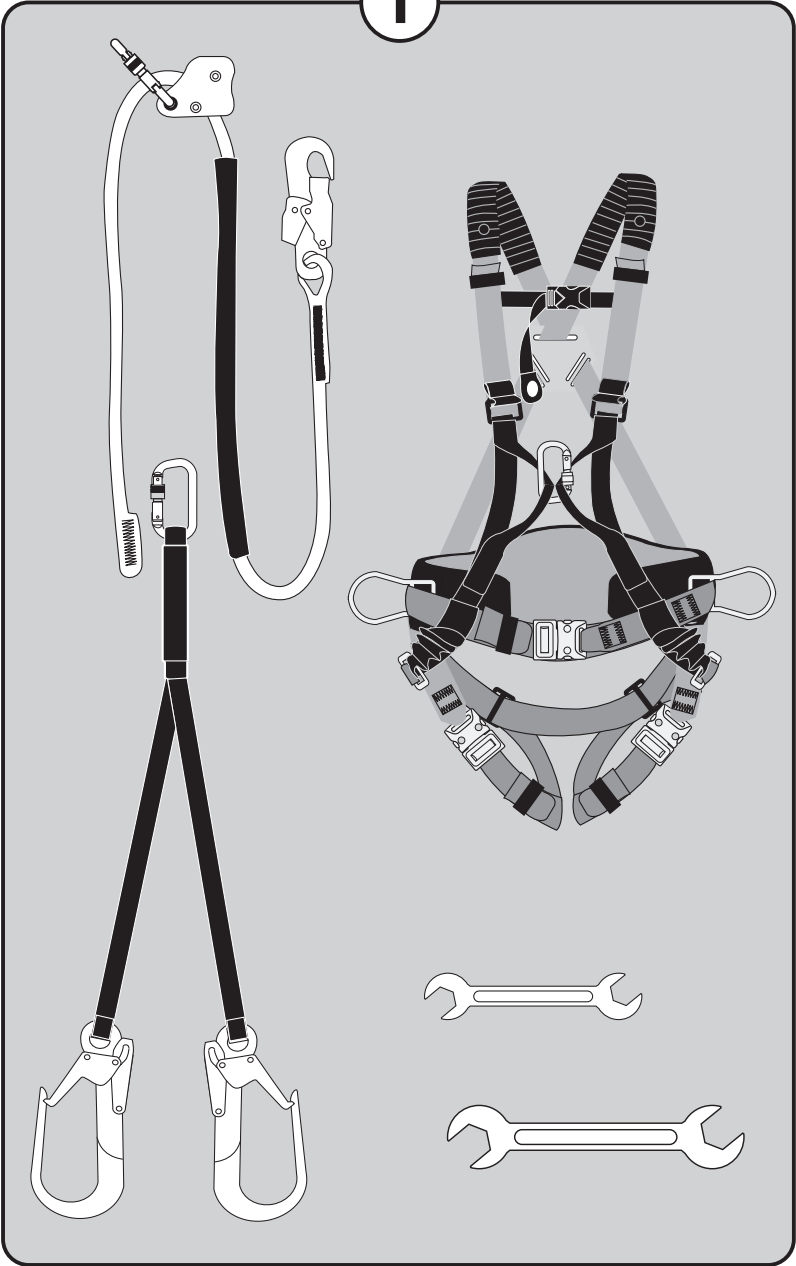


GB	Vertical cable lifeline
FR	Ligne de vie verticale sur câble
DE	Steigschutzeinrichtung an Drahtseil-Führung
NL	Verticale veiligheidslijn op kabel
ES	Línea de vida vertical en cable
IT	Linea di vita verticale su fune
PT	Linha de vida vertical de cabo
SE	Vertikal livlina på vajer
FI	Pystysuora turvavaijeri
NO	Loddrett livline med kabel
DK	Vertikal livline på kabel
PL	Pionowa linia asekuracyjna na linie
RU	Блокирующее устройство ползункового типа на жёсткой анкерной линии

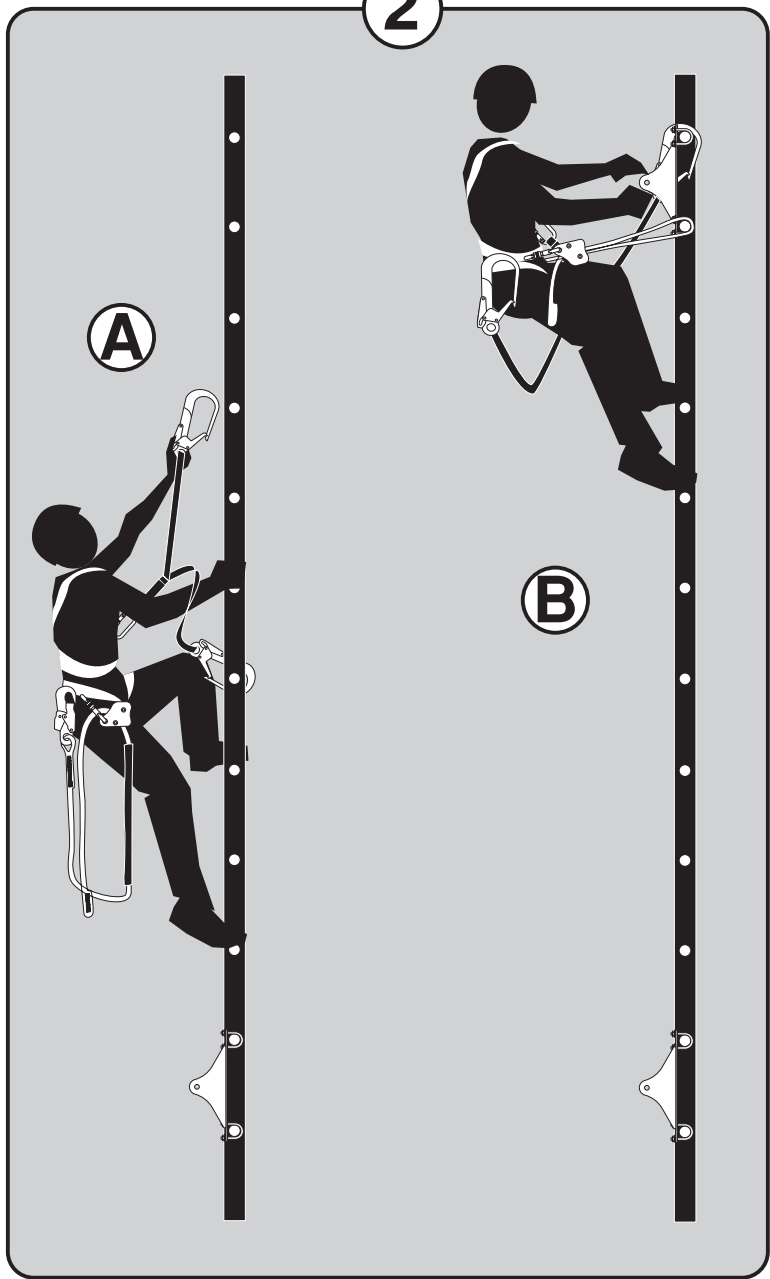




1



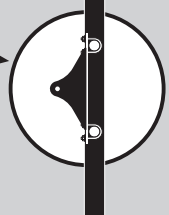
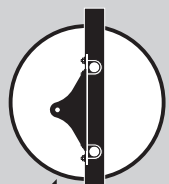
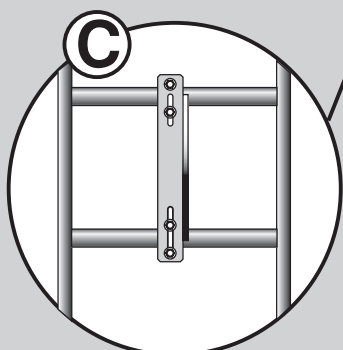
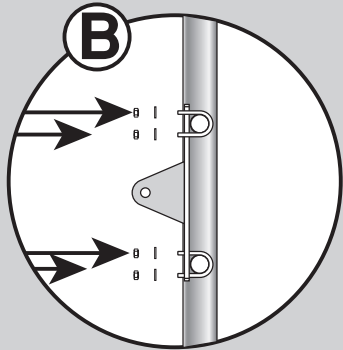
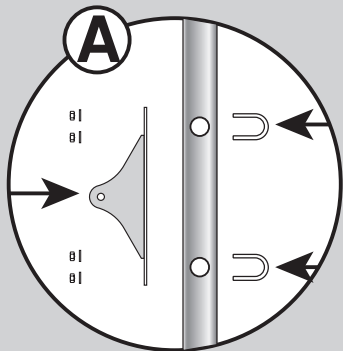
2



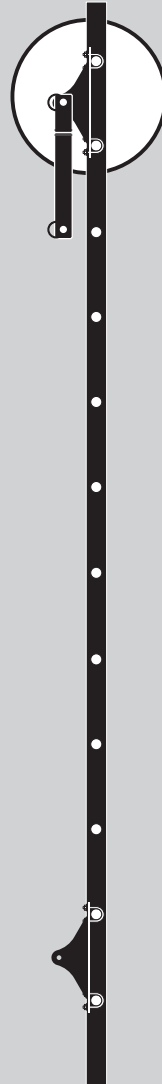
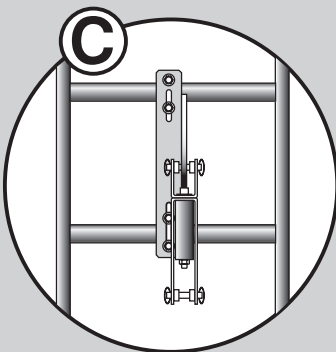
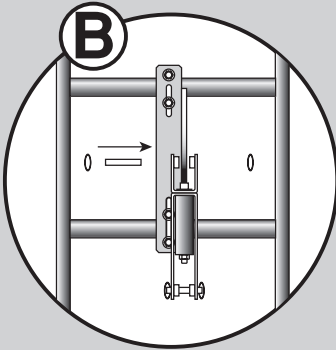
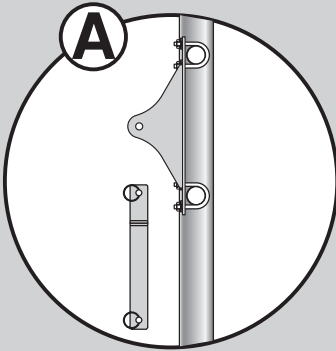
A

B

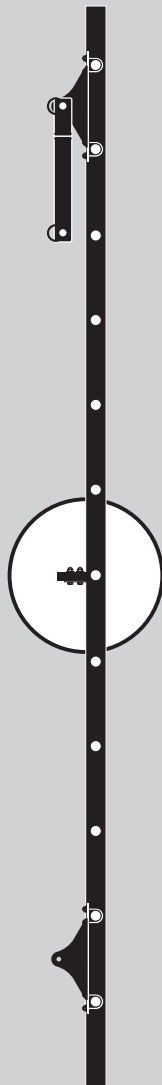
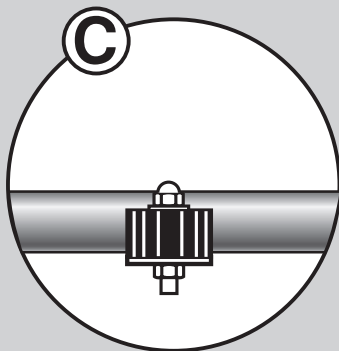
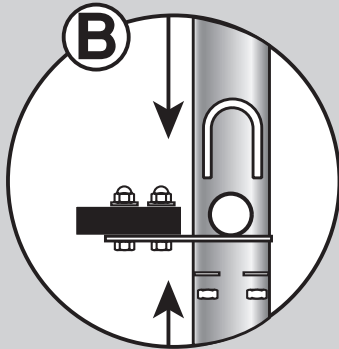
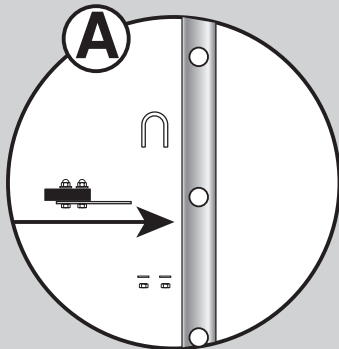
3



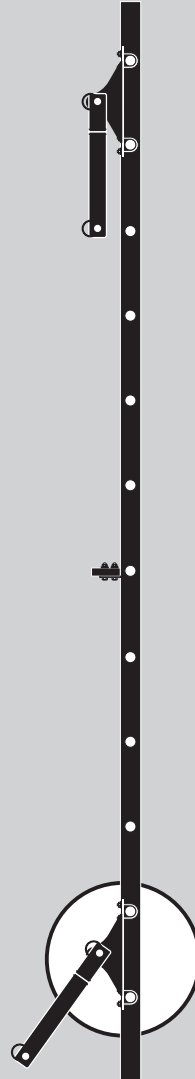
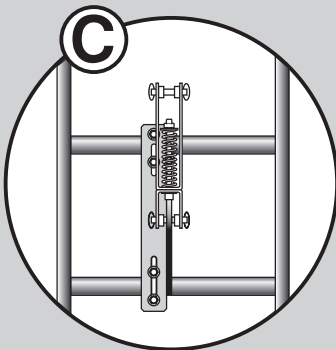
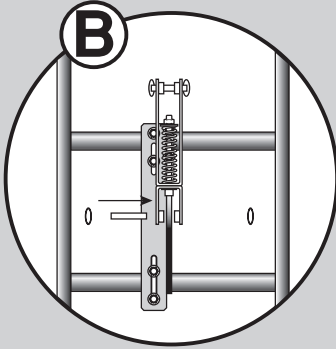
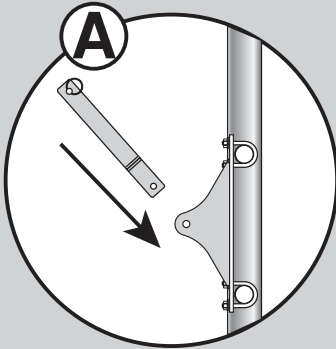
4



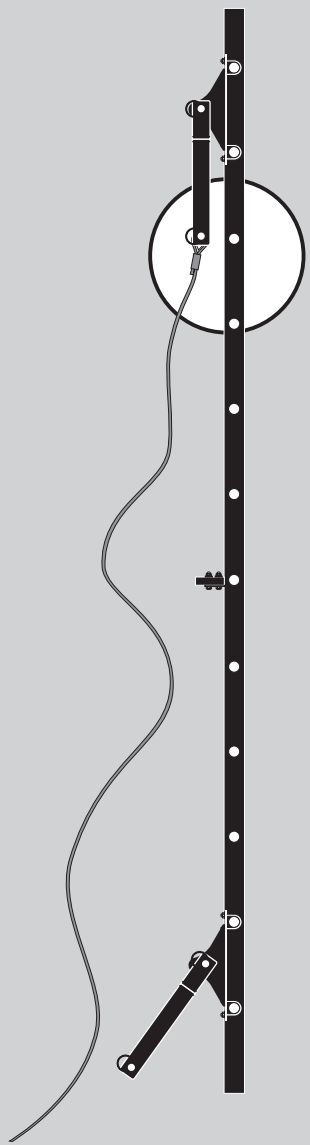
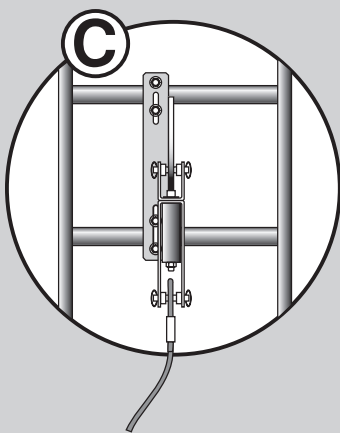
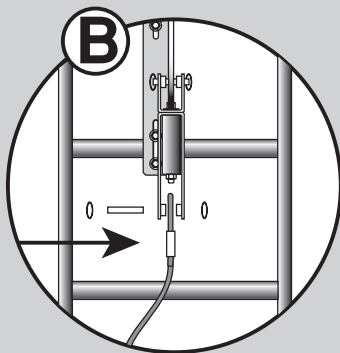
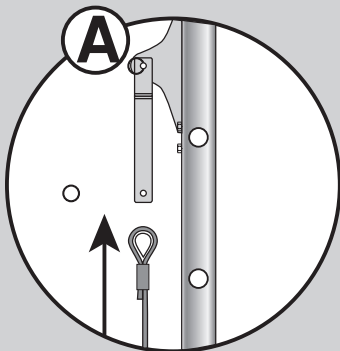
5



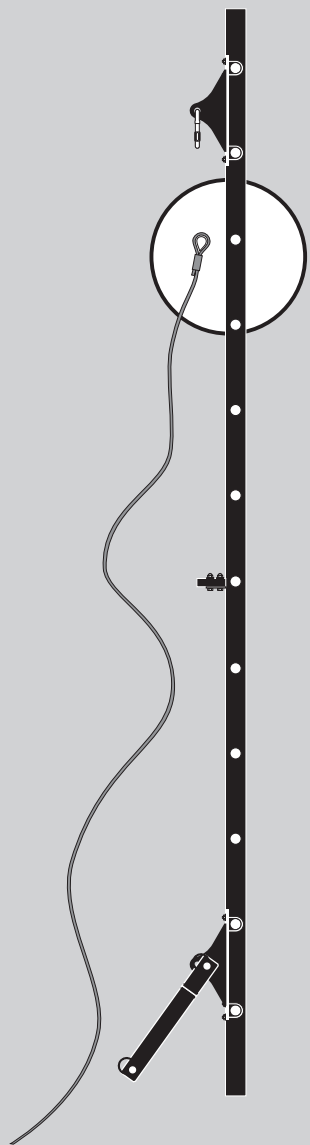
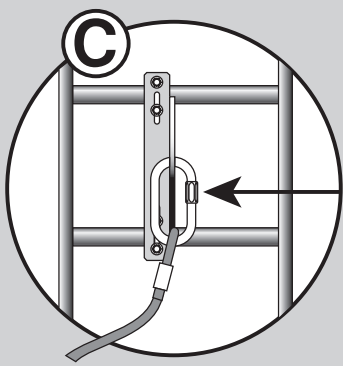
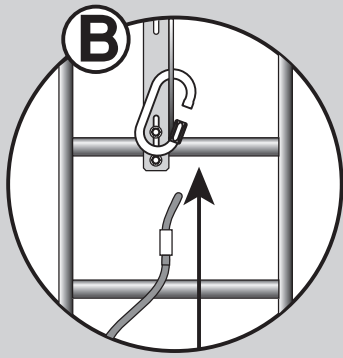
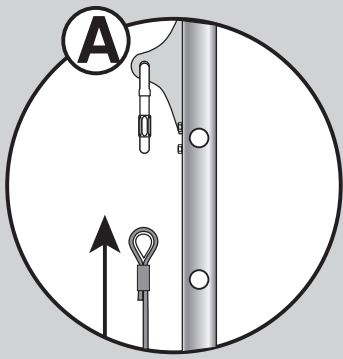
6



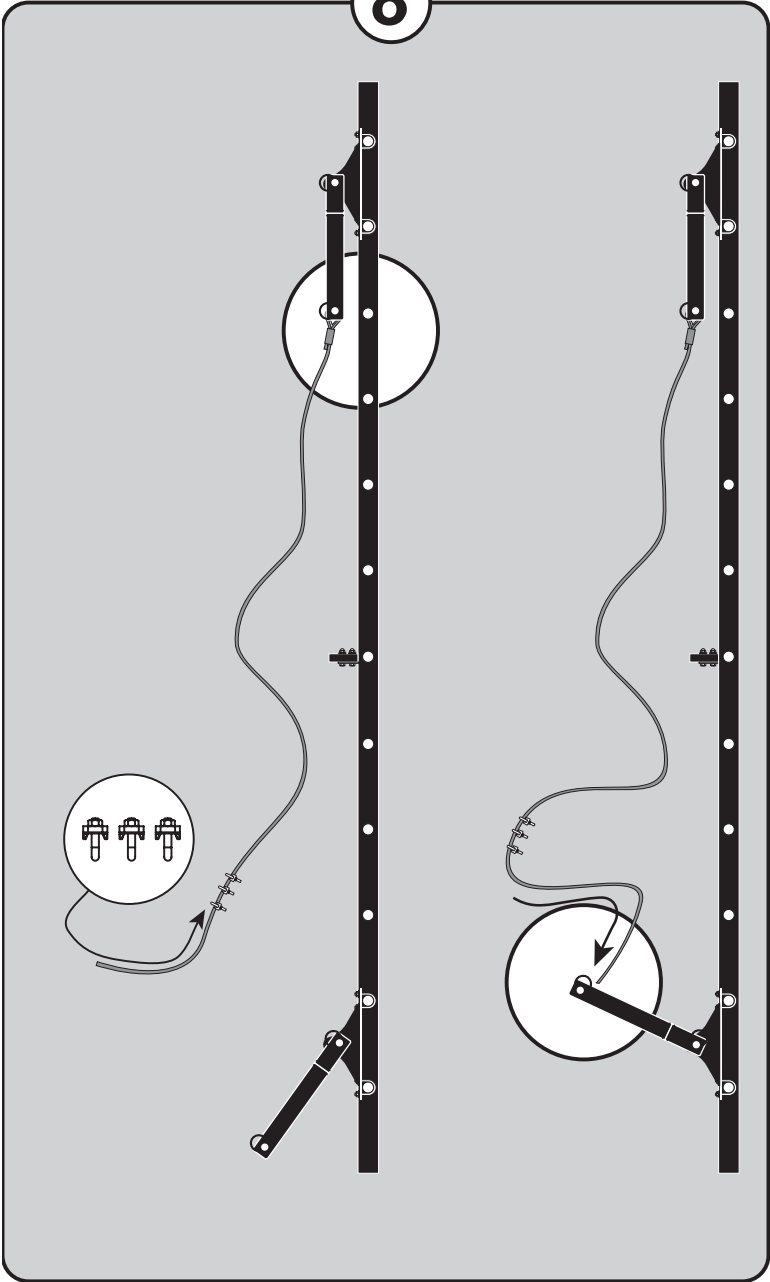
7



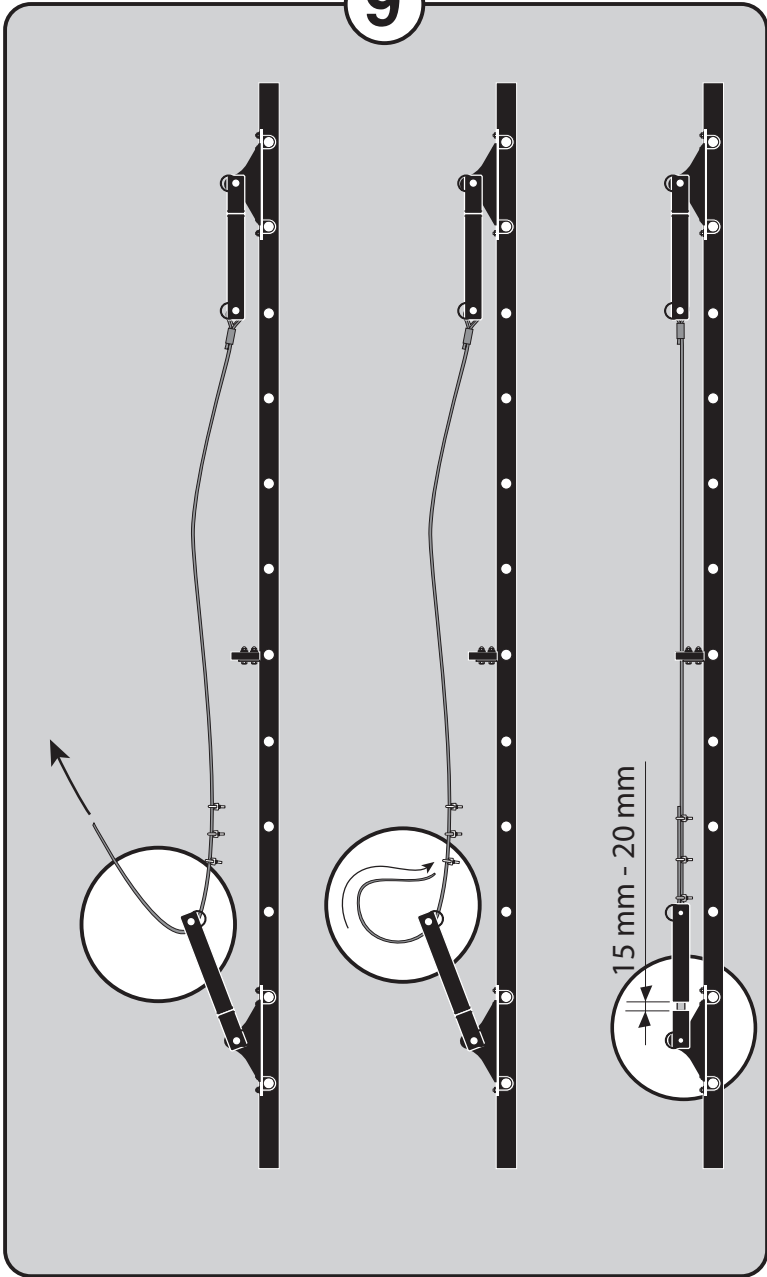
7^{bis}

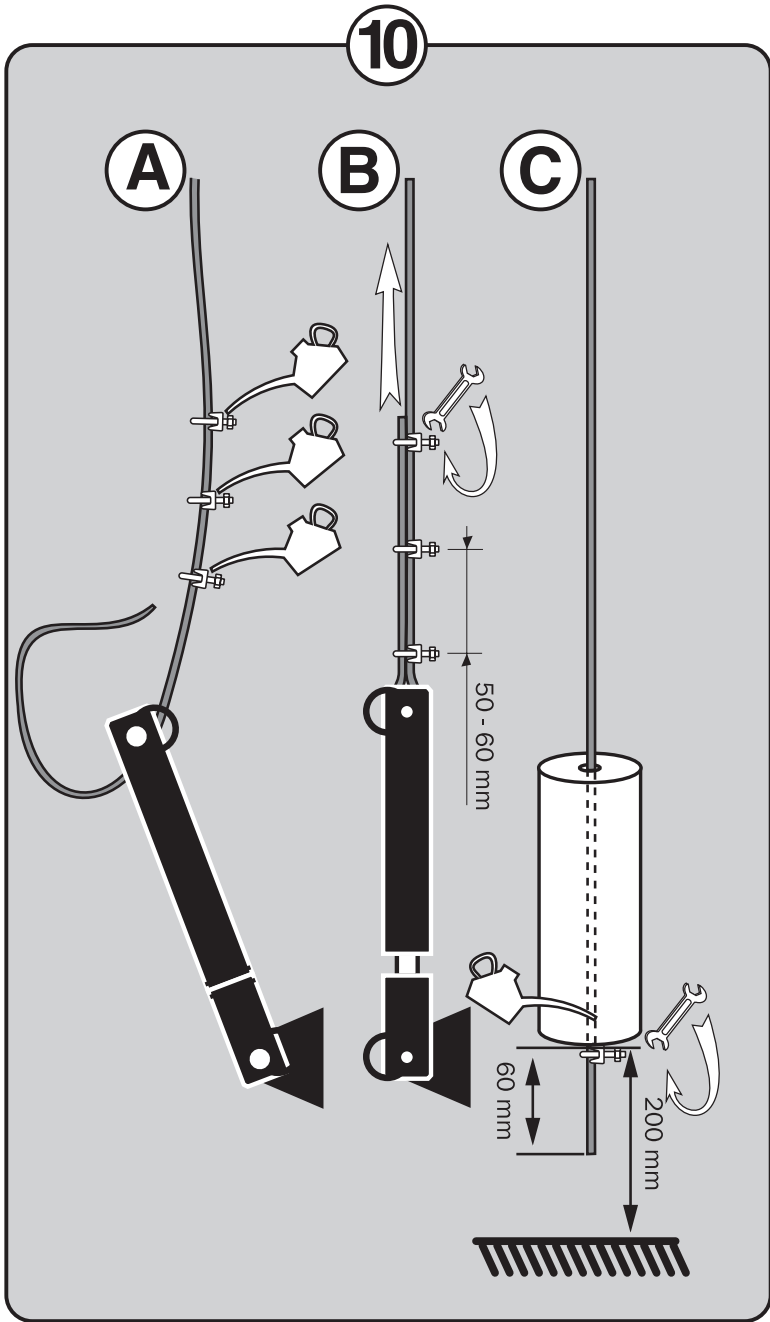


8



9



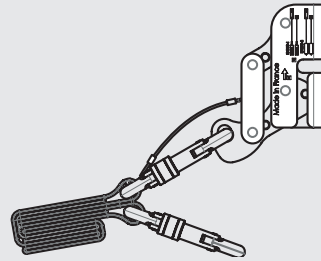


Contents

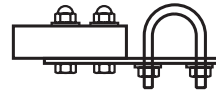
Page

1. General warning	15
2. Definitions and pictograms	16
3. Functions and description	17
4. Associated equipments	18
5. Preliminary study	19
6. Clearance	19
7. Installation	19
8. Prohibited use	20
9. Information panel	21
10. Operation	21
11. Maintenance and storage	22
12. Checking, inspection and maintenance	22
13. Marking	22
14. Periodic inspection and repair	23
15. Lifespan	23
16. Disposal	23
17. Approval tests	23
18. Equipment compliance	23
19. Inspection record	29

F - stopcable™ fall-arrest equipped with an M10 connector and a shock absorber



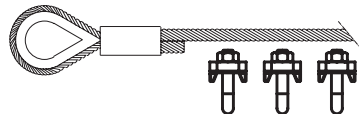
G - Intermediate cable guide



H - Information panel



I - Cable for security line

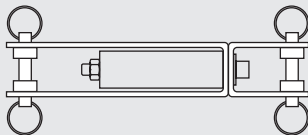


A - Upper and lower stainless steel anchor

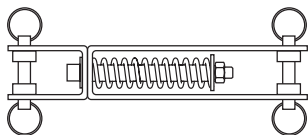
B - Upper and lower galvanised anchor



C - Shock absorber



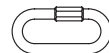
D - Pre-tension indicator tensioner



J - Counterweights



K - Quick link



L - Ø 27mm cable clip



M - Ø 34mm cable clip



Preliminary note:


All instructions from this manual refer to a vertical lifeline made up of a fixed installation and an individual mobile fall-arrest device. All instructions that make reference to "PPE" (Personal Protective Equipment) refer to PPE against falls from height.

1. General warning

1. The purpose of the stopcable™ lifeline function is to manage serious risks of people falling. Therefore, it is essential for the safety of installation and using the equipment, and for its efficiency, to read this manual and strictly adhere to the instructions in it, before and during installation and when using the lifeline.
2. This manual should be delivered to the lifeline management user and remain available to any user and installer. Additional copies may be supplied by Tractel SAS upon request.
3. Use of the stopcable™ lifeline requires attachment to a complete fall-arrest harness. The system should establish a system which prevents or stops any falls from height under conditions which comply with the applicable safety regulations and standards.
4. The information panel, to be set up at each of the lifeline's access points, must be kept fully legible throughout the duration of use of the lifeline. Copies may be supplied by Tractel SAS upon request.
5. Each operator using a stopcable™ lifeline must meet the physical and professional ability requirements for working at heights. They must have received, under risk-free conditions, suitable prior training in theory and practice, involving PPE in accordance with safety requirements. This training should include comprehensive information on the chapters of this manual concerning the use of this device.
6. **As each lifeline system is made for a specific situation, any installation of a stopcable™ lifeline must be preceded by a specific technical study** of its installation, to be performed by a qualified technician, including the necessary calculations for the installation's and this manual's specifications. This study must take into account the configuration of the set up site and verify, in particular, the mechanical suitability and strength of the structure to which the stopcable™ lifeline must be secured. It must be entered into a usable technical file by the installer.
7. Installation of the lifeline should be carried out using appropriate means, under safety conditions which completely control any risk of falls for the installer, due to site conditions.
8. The operation, maintenance and management of the stopcable™ lifeline should be the responsibility of technicians who know the applicable safety regulations and standards for this type of hardware and for the equipment associated with it. Each user must have read and understood this manual. The first implementation must be checked by a qualified technician to check that the installation complies with the preliminary study file and this manual.
9. The user of the lifeline should check and ensure the continual compliance of this lifeline, and that of the PPE associated with it, in accordance with the safety requirements and with the applicable rules and standards in the country of use. They must ensure the compatibility of the associated PPE, with each other and with the lifeline.
10. The lifeline and the equipment associated with it should never be used if they are not clearly in good condition. In case of a visual observation of a defect, it is imperative to repair the defect observed before any further use. Periodic inspection of the stopcable™ lifeline and its associated PPE must be organised at least once a year as indicated in paragraph 14, under the guidance of a qualified operator who is trained for this purpose. This training can be provided by Tractel S.A.S. This inspection must be carried out in accordance with Directive 89/656/EEC and this manual's instructions.
11. Before each session of use, the user must carry out a visual inspection of the lifeline to ensure it is in good working order, that the associated PPE is as well, that they are compatible and that they are properly installed and connected.
12. The lifeline should only be used for protection against people falling, in accordance with this manual's instructions. No other use is permitted. In particular, it should never be used as a suspension system. It should never be used by more than one operator at a time and it should never be subjected to a force greater than that which is indicated in this manual.
13. It is prohibited to repair or modify the parts of stopcable™ lifeline or to install parts which were not supplied or recommended by Tractel SAS. Dismantling the stopcable™ lifeline carries serious risk of injury or property damage (spring effect). This dismantling should be reserved exclusively for a technician fully conversant with the risks of taut cable dismantling.
14. Tractel SAS does not accept any responsibility for the installation of stopcable™ lifelines carried out outside of its instruction.
15. When any point of a stopcable™ lifeline has been subjected to stress by an operator falling, the entire lifeline, especially the anchors, seals and anchoring points located within the fall zone, as well as personal protective equipment affected by the fall,

must be inspected before returning to use. This inspection shall be conducted in accordance with the instructions in this manual, by an operator who is trained for such a purpose. Components or non-reusable items should be discarded and replaced in accordance with the instruction manuals supplied by the manufacturers of these components or items.

16. Any stopcable™ lifeline which has not been regularly inspected over the last twelve months should not be used. It cannot be used again until after a new regular inspection, carried out by a skilled and competent technician who authorises its use in writing. If this inspection and authorisation is not carried out, the lifeline will be decommissioned and destroyed.
17. The maximum use load is 150kg per operator for stopcable™ lifelines.
18. If the mass of each operator in addition to the mass of their equipment and tools is between 100kg and 150kg, it is imperative to ensure that this total mass (operator + equipment + tools) does not exceed the maximum use load for each of the units which make up the system for preventing falls.
19. It is essential for the safety of the operator that the device or the anchor point are positioned correctly and that the work is carried out in a manner which minimises the risk of falls, as well as their height.
20. For the operator's safety, if the equipment is resold outside the original destination country, the reseller should supply: A user manual, instructions for maintenance, periodic inspection and repair, provided in the language of the country where the equipment will be used.
21. The stopcable™ lifeline should not be used for help and rescue operations.

 **NOTE:** For any special applications, please contact TRACTEL®.

2. Definitions and pictograms

2.1 Definitions

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

"Technician": Qualified person in charge of the maintenance operations described and permitted by the user manual, who is skilled in and familiar with the equipment.

"Operator": Person using the equipment in accordance with its purpose.

"PPE": Personal protective equipment against falls

from height.

"Connector": Connecting element between components of a fall arrest system. It complies with regulation EN 362.

"Fall-arrest harness": A body gripping device intended to stop falls. It consists of straps and buckles. It is made up of fall-arrest attachment points marked with an A if they may be used alone, or marked with A/2 if they must be used in combination with another A/2 point. It complies with regulation EN 361.

"Mobile fall-arrest including a Flexible Anchorage Support": subsystem made up of a flexible anchorage support, a mobile fall-arrest with automatic blocking which is connected to the flexible anchorage support and to a connector or to a rope which ends in a connector. Installation of an energy dissipation function is allowed between the mobile fall-arrest and the anchorage support, or the incorporation of an energy absorber on the rope or anchorage support [EN 363].

"Mobile fall-arrest including a Rigid Anchorage Support": part of a system which stops falls, made up of a mobile fall-arrest and a rigid anchorage support

– The mobile fall-arrest and the rigid anchorage support constitute a product, that is to say that they are tested, certified and intended to be used together.

"Mobile fall-arrest": device supplied with an automatic blocking function, a guidance device, a connection element to connect with the anchorage element corresponding to the fall-arrest harness, which accompanies the operator alongside upwards and downwards changes, without requiring any manual adjustments, and which automatically blocks on the anchorage support in the case of a fall.

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

"Flexible anchorage support": connection element specified for a subsystem with a mobile fall-arrest. A flexible anchorage support may be a synthetic fibre cord or a metallic cable. It is intended to be connected to an upper anchorage point.

"Rigid anchorage support": metallic rail or cable under a tension fixed at the two ends and, if need be, all of the manufactured extremities, fixation points, connection parts, connectors, energy dissipation elements, tensioning and stoppage elements, intended to be used with a mobile fall-arrest.

"System for stopping falls": Equipment made up of the following elements:


– Fall arrest harness.


- Fall arrest with automatic retraction or energy absorber or mobile fall arrest on a rigid anchorage support or a mobile fall arrest on a flexible anchorage support.
- Anchoring
- Connection element


"System for stopping falls": Generic term which defines one of the following elements:

- Fall arrest harness.
- Fall arrest with automatic recall or energy absorber or mobile fall arrest on a rigid anchorage support or a mobile fall arrest on a flexible anchorage support.
- Anchoring
- Connection element

2.2 Pictograms

 **DANGER:** Placed at the start of the line, designed using instructions intended to avoid damage to operators, particularly fatal, severe or mild injuries, as well as environmental damage.

 **IMPORTANT:** Placed at the start of the line, indicates instructions intended to avoid fault or damage of the equipment, but not directly putting in danger the life or health of the operator or that of other people, and/or being likely to damage the environment.

 **NOTE:** Placed at the start of the line, indicates instructions intended to ensure the effectiveness or usefulness of the installation, use or maintenance operation.

3. Functions and description


The stopcable™ lifeline is a piece of Personal Protection Equipment (PPE) against falls from height, including a vertical support anchorage made up of a cable, intended to secure the operator's movements on a metallic vertical ladder which is fixed and straight. It is manufactured and tested according to two versions respectively compliant with regulations EN 353-1/2014/EN 353 -2/2002. It includes an fall-arrest device, equipped with a connector, moving along the anchorage cable and automatically blocking in the case of the operator falling.

The stopcable™ lifeline may appear in one of the following four fitting versions (see page 3):

- I. Anchorage support fixed on upper and lower ends of the ladder,
- II.I. Anchorage support fixed on the upper end of the ladder and weighted away from the lower end of the ladder,

III. Anchorage support fixed on the upper end away from the ladder and fixed on the lower end to the ladder,

IV. Anchorage support fixed on the upper end away from the ladder and weighted away from the ladder at the lower end.

 **DANGER:** The stopcable™ lifeline cannot support more than one operator at a time. The operator secured from falling on the stopcable™ lifeline should not exceed 150kg including equipment.

stopcable™ lifelines break down into eight versions in accordance with the following installation and usage specifications:

Type of installation:

- Type R: installation on a rigid anchorage support according to EN353-1/2014
- Type F: installation on a flexible anchorage support according to EN353-2/2002


Type of cable:

- Type G: Galvanised rope for installations with moderate corrosion risk.
- Type S: Stainless steel rope when there is risk of salt spray corrosion, or offshore and in a chlorinated environment.


Option:

- Type A: line installation with an energy absorber line.

Designation	Description
RSA stopcable™	Lifeline on a rigid anchorage support with a stainless steel cable with an energy absorber line and mobile fall-arrest device with tear absorber
RS stopcable™	Lifeline on a rigid anchorage support with a stainless steel cable and mobile fall-arrest device with tear absorber
RGA stopcable™	Lifeline on a rigid anchorage support with a stainless steel cable with an energy absorber line and mobile fall-arrest device with tear absorber
RG stopcable™	Lifeline on a rigid anchorage support with a galvanised steel cable and mobile fall-arrest device with tear absorber
FSA stopcable™	Lifeline on a flexible anchorage support with a stainless steel cable with an energy absorber line and mobile fall-arrest device with tear absorber
FS stopcable™	Lifeline on a flexible anchorage support with a stainless steel cable and mobile fall-arrest device with tear absorber
FGA stopcable™	Lifeline on a flexible anchorage support with a galvanised cable with an energy absorber line and mobile fall-arrest device with tear absorber
FG stopcable™	Lifeline on a flexible anchorage support with a stainless steel cable and mobile anti-fall device with tear absorber

 **NOTE:** The stopcable™ lifeline must, following each of the above versions, be made up of elements taken from the table below:

Standard		EN353-1/2014		EN353-2/2002	
		I	II	III	IV
Upper anchor on the ladder	A	1	-	1	-
Lower anchor on the ladder	B	1	1	-	-
Line energy absorber	C	1	-	1	-
Tensioner	D	1	1	-	-
stopcable™ fall-arrest 150kg	F	1	1	1	1
Intermediate cable guide	G	A guide every 10m			
Information panel	H	1	1	1	1
Lifeline cable	I	1	1	1	1
Counterweights	J	-	-	1	1
Quick link	K	-	1	-	1
Dia. cable clip 27mm* with 2 nuts and washers	L	4	2	2	-
Dia. cable clip 34mm* with 2 nuts and discs	M				
* to be chosen according to rung diameter		+1 cable clip per cable guide			

 **IMPORTANT:** The structural anchor for docking of the upper end away from the ladder (versions III and IV) is not supplied with the stopcable™ lifeline. It should be designed and defined by the preliminary study and should have an R resistance higher than or equal to 12KN.

Before any use of the stopcable™ fall-arrest device, ensure that a specific rescue plan has been put in place in the case of a fall.

4. Associated equipments

System for stopping falls (EN 363):

- An anchorage (EN 795).
- An extremity connector (EN 362).
- An fall-arrest system (EN 353-1/EN 353-2).
- A connector (EN 362).
- An fall-arrest harness (EN 361).

5. Preliminary study

A **preliminary study** by a competent, specialised technician, particularly in material strength, **is required before installing the lifeline**. This study will be based on a calculation report and take into account the applicable regulations, standards and applicable best practice, as well as this manual, both for the lifeline and the associated PPE. This manual should therefore be given to the technician or research unit in charge of the preliminary study.

The technician or research unit should study the risks to be covered by the installation based on site configuration and activity to be protected by the stopcable™ lifeline against the risk of falls. Based on these risks, it must:

- define usage limits of the equipment in order to exclude any permanent deformation of the structure or deterioration of the interface (ladder) in the case of a fall, as well as any risk of operators colliding with elements in their surroundings in the case of a fall. The upper anchor and its two load-bearing rungs, or its anchor point away from the ladder, should be able to support all forces caused by a operators falling.
- define the fixing method (type, dimensions, material) for the upper end of the stopcable™ lifeline on the load-bearing structure, when the anchor support is not fixed to the ladder at this end.
- check the mechanical resistance of the ladder to which the lifeline should be fixed, and the compatibility of the ladder with the stopcable™ lifeline and its function.
- organise, if need be, the exit conditions at the ladder's upper end in accordance with safety and ergonomics priorities. For this purpose, make sure you have a second rope, connected to the operator's harness to allow them to connect to an anchorage point fixed to the place to which the ladder provides access.
- define the PPE to be used in order to ensure their compliance to regulations, and their compatibility with the stopcable™ lifeline, taking into account the site configuration and air draught required at all points of the usage area.
- establish a description of the stopcable™ lifeline's installation to be implemented with all its components, as well as a set up plan, in accordance with the site's configuration, describing, if need be, the secured access to the places which the ladder provides access. The preliminary study will take into account, where relevant, the presence of electrical equipment near the installation of the lifeline to ensure the protection of the operator from such equipment.

This preliminary study should be transcribed into a technical file containing a copy of this manual, which will be handed back to the installer with all the information required for its implementation. This file must be compiled even if the preliminary study is carried out by the installer.

Any change in the configuration of the area covered by the stopcable™ lifeline that could affect safety or use of the facility should include a revision of the preliminary study, before continuing use of the lifeline. Any changes to the installation should be carried out by a technician with the technical expertise for the installation of a new lifeline.

Tractel SAS is at your disposal to carry out the preliminary study needed to install your stopcable™ lifeline and to study any special stopcable™ lifeline installation. Tractel SAS can also provide you with the necessary PPE against falls from height, and assist you regarding existing installations or installation projects.

6. Clearance

The maximum clearance for the stopcable™ lifelines is:

- * For lifelines compliant with regulation EN 353 -1/2014 T = 2m.
- * For lifelines compliant with regulation EN 353 -2/2002 T = 2.60m.

7. Installation

The stopcable™ lifeline EN 353-1/2014 can be installed with a maximum angle compared to the vertical angle of 15° forward and 15° laterally. The stopcable™ lifeline EN 353-2/2002 can be installed with a maximum angle compared to the vertical angle of 15°.

The installer and project manager, if the latter is not the installer, must obtain this manual and the preliminary study and ensure that it addresses all the aforementioned points.

In particular, they must ensure that this study takes into account the applicable regulations and standards, both for the vertical lifeline and the PPE to be implemented.

The installation of the stopcable™ lifeline should be carried out in accordance with the prior study submitted to the installer. Furthermore, it must be preceded by a visual inspection of the site by the installer, who will check that the site configuration is consistent with that taken into account by the study, if she/he herself/himself is not the author. The installer should have the skills required to implement the preliminary study in accordance with the standard best practice.

Before performing the work, the installer must organise their work site so that installation work is carried out under the required security conditions, particularly in terms of Labour Laws. They will establish collective and/or individual protective measures necessary to that end. They shall verify that the equipment to be installed is compliant in type and quantity with the equipment described in the prior study.

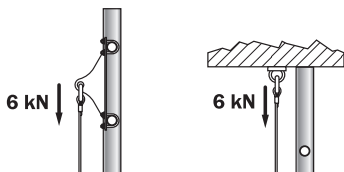
The work station enabling the implementation, if need

be, of an upper end anchor away from the ladder, should be secured in accordance with the applicable safety regulations.

The installation principles for each fixing version can be found on page 3. An EN 353-1 installation procedure is then illustrated from page 18 to page 28. Page 18 shows the equipment necessary to proceed with installation of the stopcable™ lifeline, not including the necessary tools, if need be, for the implementation of an upper end anchor away from the ladder.

To install the EN 353-2 lifeline, the lower anchor (A) will be replaced with the counterweights (J). See image on page 28.

Adding loads to the structure:



For all other configurations, the anchorage should support a load of 6kN minimum in the direction of the cable. If necessary, contact Tractel SAS.

8. Prohibited use

The use of stopcable™ lifelines in compliance with the instructions in this manual is a guarantee of complete safety. Nonetheless, it is important to warn the user against the following methods of incorrect handling and usage:

IT IS STRICTLY FORBIDDEN:

- to install or use a stopcable™ lifeline without being authorised, trained and recognised as competent or, failing that, without being under the supervision of user who is authorised, trained and certified to do so,
- to use a stopcable™ lifeline if any of the markings on the line, on the fall arrest device or on the information panel are no longer present or legible (see section 13)
- to install or use a stopcable™ lifeline that has not been previously checked,
- to use a stopcable™ lifeline that has not been subject to regular inspection during the previous 12 months by a technician who has authorised its return to use in writing (voir § 12),
- to use the stopcable™ lifeline for any other purpose other than the purpose described in this manual.
- to install a stopcable™ lifeline on a structure when the preliminary study (see section 5) has not been carried out or when the conclusion is that it would not be suitable for the installation of a lifeline;
- to install a stopcable™ lifeline in any manner other

- than that described in this manual;
- to use the stopcable™ lifeline after the life expectancy predicted by Tractel® (see section 15),
- to use a stopcable™ lifeline with more than 1 operator at any one time;
- to use the stopcable™ fall-arrest device with one person who has a mass, equipment and tools included, amounting to more than 150kg.
- to use the stopcable™ fall-arrest with a total load between 100kg and 150kg (total mass of the operator, their equipment and tools) if an element of the fall stop system has a weaker maximum usage load.
- to use the stopcable™ lifeline without having checked the compatibility of the stopcable™ fall-arrest device with the stopcable™ lifeline,
- to use a stopcable™ lifeline and fall-arrest device which have been used to support a falling operator,
- to use a stopcable™ lifeline as a means of suspension or to stay in a given position,
- to use a stopcable™ lifeline in hazardous surroundings,
- to use a stopcable™ lifeline in a highly corrosive atmosphere,
- To use a stopcable™ lifeline outside a temperature range of between -35°C and +50°C,
- to use a stopcable™ lifeline if the clearance is insufficient in case of a operator falling or if there is an obstacle located in the path of the fall,
- to carry out repairs on the stopcable™ lifeline or the fall-arrest device without having received training,
- to use a stopcable™ lifeline if you are not physically fit,
- to authorise a pregnant woman to use of a stopcable™ lifeline,
- to use a stopcable™ lifeline if, in the event of a fall by a person, a rescue plan has not been previously established,
- to use a stopcable™ lifeline if the safety function of one of the associated components is affected or interfered by the safety function of another component;
- to use the stopcable™ fall-arrest device with the connector placed in the opening between the small connecting rods and the body of the fall-arrest device,
- to carry out a dynamic approval test of the stopcable™ lifeline,
- to pull on the stopcable™ fall-arrest device in an attempt to disengage it from a potential obstacle,
- to connect or disconnect from the lifeline cable at a location other than that or those provided for this purpose,
- to pass the lifeline cable or the PPE ropes across sharp edges or corners forcing them to rub against hard surfaces,
- to install an EN 353-1/2014 stopcable™ lifeline on a ladder which has an inclination angle compared to the vertical angle of above 15°,
- to install an EN 353-2/2002 stopcable™ lifeline on a ladder which has an inclination angle compared to the vertical angle of above 15°,

- to use the stopcable™ lifeline by any other method of connection to the line other than the compatible stopcable™ fall-arrest device
- to use components other than the stopcable™ Tractel® components.

⚠ DANGER: The deviation angle of the stopcable™ line with the vertical angle should in no case exceed 15° forward, to the left or to the right in EN353-1/2014 and 1° in EN353-2/2002.

9. Information panel

A Tractel® signal board 146465 or 146475, in compliance with the model illustrated on page 17, is supplied with each stopcable™ anchorage cable. A board of this type should be fixed to each lifeline access point.

If additional access points are planned, Tractel® can supply the necessary number of models. The Tractel® board is drawn up in six languages, three languages on each side. We take care to position the information panel to display to the user and the operator the side of the panel containing the information in the language of the country where the site is located.

Any information to be shown on this board by the installer must be written in permanent marker or metal stamped characters, easily legible for the operator. Any damaged boards should be replaced before further use (see page 17).

10. Operation

The stopcable™ lifeline should only be used to protect against falls according to regulations EN353-1/2014 and EN353-2/2002. It should not be used for support at work. If support at work is required, use a separate system in accordance with EN358/1999.

The operator should directly connect their fall-arrest harness to the fall-arrest connector by a sternal or lateral ring, onto an fall-arrest anchorage point marked with an A if they may be used alone, or marked with A/2 if they must be used in combination with another A/2 point.

The operator should carry out an initial suspension test in a safe place, in order to ensure that the harness is in order and that it supplies the correct level of comfort and safety required for its planned use. If the harness comes loose during ascent or descent, it should be correctly readjusted from a safe place.

The user of the stopcable™ lifeline must, before beginning operations, obtain a copy of the mandatory preliminary study file from the installer. They should have knowledge of the contents of this manual and also the user instructions included with the stopcable™ device.

They should ensure that the personal protective equipment (PPE) for use with the stopcable™ lifeline complies with regulations and standards in force, is compatible with the installation and is in good working condition.

Any person who uses a stopcable™ lifeline must be physically able to work at height and have received prior training in its use in accordance with this manual, including a risk-free demonstration in combination with the use of the associated PPE.

The main stages of use concern the connection of the operator to the lifeline and their disconnection, as well as crossing the cable guides. The method of connection to the lifeline and crossing the intermediate cable guides should be explained with care and the operator's understanding of this method should be checked. Likewise, for use of the fall-arrest harness, as well as, if need be, for the safe passage to the areas to which the ladder provides access.

a) Connection/Disconnection:

The stopcable™ fall-arrest, although it is a part of the lifeline installation, can be easily set up and removed from the anchorage cable by following the manoeuvre indicated on page 16. The M10 connector passing through the stopcable™ fall-arrest ring, as well as the M10 connector hooked onto the absorber, are an integral part of the stopcable™ fall-arrest device, and they should never be separated. For the stopcable™ fall-arrest device, the M10 connector should be directly connected to the sternal or lateral ring of the fall-arrest harness.

👉 IMPORTANT: It is forbidden, at risk of putting the safety of the operator in serious danger, to use any other fall-arrest device than the stopcable™ model on the stopcable™ anchorage support.

⚠ DANGER: Before putting the stopcable™ fall-arrest device in place on the anchorage support, the operator must check that the reference engraved on the fall-arrest device (Section 13) is in accordance with the marking on the tensioner (D) or on the counterweights (J) located on the lower part of the stopcable™ lifeline.

👉 NOTE: The stopcable™ fall-arrest device is equipped with a safety system which does not allow you to set up the fall-arrest device in the wrong way on the stopcable™ lifeline.

b) Crossing the cable guides:

Crossing the intermediate cable guides should be carried out as indicated on page 15.

The stopcable™ lifeline must be used exclusively for protection against falls from height, and in no case should it serve as a means of suspension. It must be used exclusively in combination with CE certified PPE


and comply with applicable regulations and standards. A complete fall-arrest harness is the only operator body-gripping equipment which is acceptable for use with a lifeline.

The stopcable™ lifeline must never be used beyond the limits indicated in the preliminary study and in this manual.

A visual inspection of the entire lifeline system and of the associated PPE must be carried out prior to each use. In the event of a fault or damage being detected on the installation, it should be immediately withdrawn from use until the anomaly is rectified by a qualified technician. The area through which the lifeline is expected to travel should be kept clear of any obstruction.

The user, owner or manager of the building receiving a stopcable™ lifeline should set up an operator's rescue procedure in case of a fall at any point on the lifeline, and for all other emergencies, in order to evacuate the operator under conditions compatible with the preservation of their health.

The Labour Laws in certain countries prescribe that "where use is made of personal protective equipment (against falls from height), a worker must never be left alone so that they can be rescued in sufficient time compatible with the preservation of their health. ". TRACTEL® recommends that all operators comply with this requirement.

 **IMPORTANT:** At no time must the operator find themselves disconnected from the stopcable™ lifeline when they are in a location where there is a risk of falling. As a result, they must not access or leave the lifeline other than at the points provided for the purpose.

11. Maintenance and storage

If a stopcable™ fall-arrest device is dirty, it should be washed in clear, cold water and finished with a washing powder for delicate materials, using a synthetic brush.

If during use or washing, a stopcable™ fall-arrest device becomes wet, it must be left to dry naturally in the shade and far away from any source of heat.

During transport and storage, protect the equipment in packaging which is resistant to humidity against all danger (source of direct heat, chemical products, UV, etc.).

12. Checking, inspection and maintenance

Any installation of the vertical stopcable™ lifeline (EPI) should, before being used or reused after disassembly or repairs, as well as once every twelve months, have all the components inspected by a competent technician in order to ensure compliance with legal and safety standards, and especially the regulation EN 353-1/2014 (Anchorage support fixed at two extremities) or EN 353-2/2002 (Anchorage support weighted at its lower section). Tractel SAS recommends using an accredited inspection organisation for this purpose. This inspection is carried out on the initiative and under the responsibility of the user.

This inspection is to analyse the general good state of preservation and cleanliness of components (end anchors, cable, intermediary parts, tensioner, tension indicator, shock absorber, cable-grip, connectors and, particularly, the fall-arrest device). The lifeline and its components should always be kept clean, and free from harmful substances (paint, building waste, rubble, etc.).

In particular, check the legibility of the markings on all of the lifeline components.

Furthermore, the fall-arrest harness should be regularly inspected by a technician in accordance with regulations and standard EN 361.

When any point of a stopcable™ lifeline has been subjected to stress by an operator falling, the entire lifeline, especially the anchors, seals and anchoring points located within the fall zone, as well as personal protective equipment affected by the fall, must be inspected by a technician before returning to use.

13. Marking

All components (page 2) of the stopcable™ lifeline, excluding cable clips and connector EN 362 (L, M, K) as well as the fall-arrest device, have the same following markings:

- a: Trademark: TRACTEL®;
- b: Product designation,
- c: The reference standard followed by the year of application,
- d: The product reference: ex 010642,
- e: The CE logo followed by the number 0082, the identification number of the institution in charge of production control,
- f: Batch number,
- g: Serial number,
- h: A pictogram showing that the instruction notice must be read before use or installation;
- i: An arrow indicating the direction of use,
- m: Type of cable to be exclusively used:
l Ø 8 - 7x19: Stainless steel cable, diameter 8mm, 7

strands 19 wires/strand.

G Ø 8 - 6x19: Galvanised cable, diameter 8mm, 6 strands 19 wires/strand.

p: The maximum number of people simultaneously secured on the lifeline,

q: The figure represents the type of stopcable™ lifeline which the fall-arrest device can be installed on in accordance with the reference standard

v: Product mass,

w: The minimum and maximum use load,

ad: The references for usable (OK) or non usable (NO) stopcable™ fall-arrest devices following the type of installation of the lifeline and the reference standard.

All of these markings are not present on every component. But all have this shared marking.

14. Periodic inspection and repair

A regular yearly inspection is mandatory. However, depending on the frequency of use, environmental conditions and regulations of the company or the country of use, periodical inspections can be more frequent.

Regular inspections should be carried out by an approved and qualified technician and in accordance with the manufacturer's examination procedures as laid down in the manual TRACTEL® PPE Verification Procedures".

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

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

After stopping a fall, this product must be subject to regular inspection as described in this manual. Any textile components of the product must be replaced, even if they show no visible defect.

15. Lifespan

The Tractel® textile PPE components such as harnesses, lanyards, ropes and shock absorbers, the Tractel® mechanical PPE, such as stopcable™ and Stopfor™ fall-arrest devices, the Blocfor™ automatic retraction fall-arrest devices and Tractel® lifelines can be used provided that counting from the date of manufacture they are subject to:

- normal use in accordance with the recommendations of use in this manual.
- a periodical inspection which must be carried out at least once a year by an approved and competent

technician. At the end of this regular inspection, it must be certified in writing that the PPE can be returned to service.

- strict compliance with the storage and transport conditions specified in this manual.

16. Disposal

When disposing of the product, it is mandatory to recycle the various components after sorting metallic materials and sorting synthetic materials. These materials should be recycled with specialised institutions. Disposal and disassembly, by separation of components, should be carried out by a technician.

17. Approval tests

Approval tests are carried out on the initiative and under the responsibility of the user. As all dynamic tests are potentially destructive, either totally or partially, in possibly non-detectable ways, without the absence of deterioration being necessarily conclusive, we strongly advise against carrying out dynamic approval tests on stopcable™ lifelines.

18. Equipment compliance

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

- complies with the provisions of European Directive 89/686/CEE of December 1989,
- is identical to the PPE which was subject to the CE inspection issued by Apave SUDEUROPE, CS 60193, 13322 Marseille cedex 16 (No. 0082), and tested according to the EN 353-1/2014 Standard for the lower end fixed version, and in accordance with standard EN 353-2/2002 for the weighted lower end version,
- is subject to the procedure referred to in Art. 11B of the Directive 89/686/CEE, under control of an informed organisation: l'Apave SUDEUROPE, CS 60193, 13322 Marseille cedex 16 (N° 0082),

"WARNING": The safety of the operator is linked to maintaining the equipment's levels of efficiency and resistance.

However, the lifeline, as well as the anchor points, need to be carried out with personal protection equipment against falls from height, and each operator should be provided, at the very least, with a complete anti-fall harness, linking and connection equipment, and if necessary, a shock absorber, manufactured in accordance with European Directive 89/686 and used in accordance with Directive EN/656, plus any additional requirements associated to each country of use. All PPE components should be CE certified.

Upper and lower stainless steel anchor (without cable clips)

Ref: 032902

Upper anchor: The upper anchor should be able to support all forces caused by a person falling.

Lower anchor: Only intended to guarantee the cable's tension, allowing for the system to function correctly.

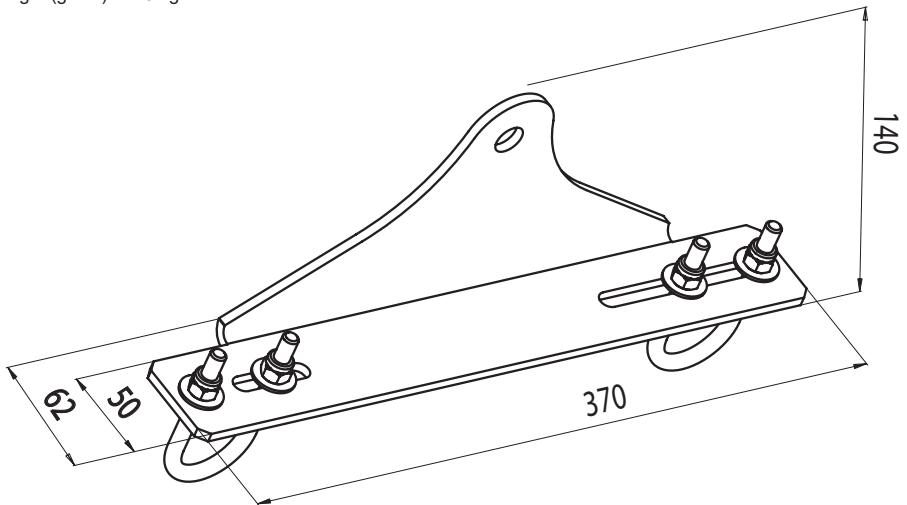
Upper and lower galvanised anchor (without cable clips)

Ref: 017872 (galva)

Fixed at the top or (and) at the bottom of the vertical cable, they are fixed with two cable clips on the rungs of the ladder.

Their design allows them to be adapted to several supports.

- Material: Galvanised steel or stainless steel.
- Resistance to breakages > 12 kN
- Weight (stainless steel): 2.07 kg
- Weight (galva): 2.15 kg

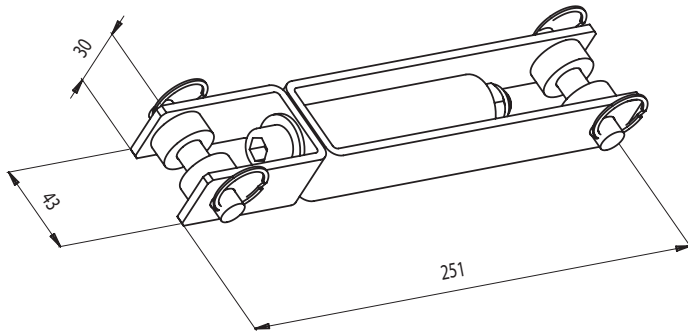


Energy shock absorber

Ref: 090049

This element was designed in order to dissipate the energy generated in the case of a fall and therefore protect the operator. If the stopcable™ fall-arrest device is not equipped with a shock absorber, the stopcable™ line should be mounted at the top. The absorber can only be used once. It should be replaced after a fall.

- Material: Stainless steel screed, elastomer absorber
- Resistance to breakages > 22 kN
- Weight: 0.860 kg

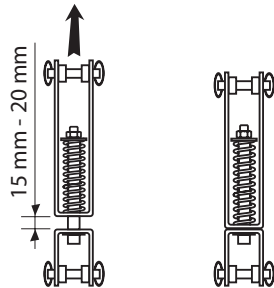


Tensioner for control of pre-tension

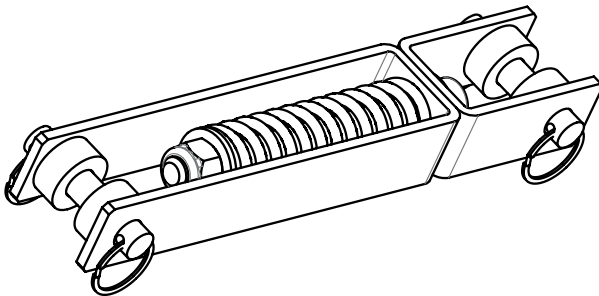
Ref: 261809

The tensioner for control of pre-tension allows you to extend the cable to a constant tension. When it is slack, a visible indicator shows that the system is out of service.

- Material: Stainless steel
- Weight: 0.893 kg



COMMENT: Adjustment between 15 and 20mm corresponds to a maximum load under tension of the lifeline of 50 daN.



Intermediate cable guide

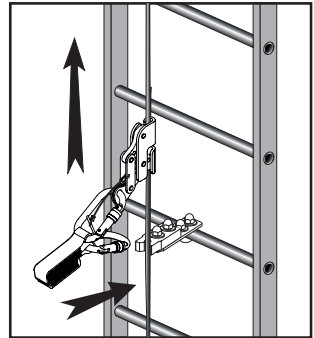
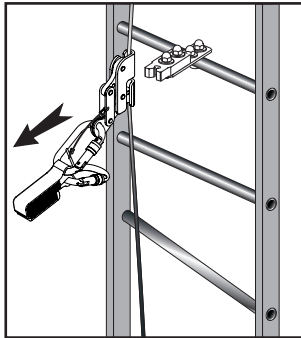
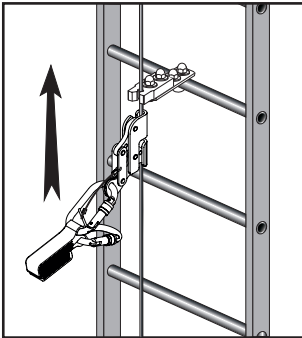
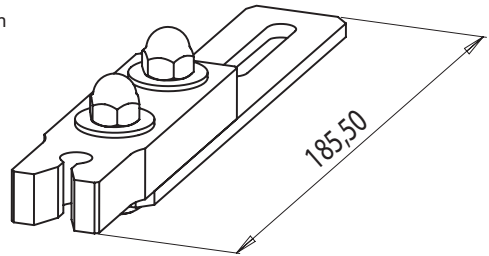
Ref: 108857

It adapts to the majority of installations.

The cable guides should be set up at intervals, with 10m between them and from the ends of the cable.

The cable guides limit the swaying of the cable.


- Material: Stainless steel and rubber
- Weight: 0.220 kg



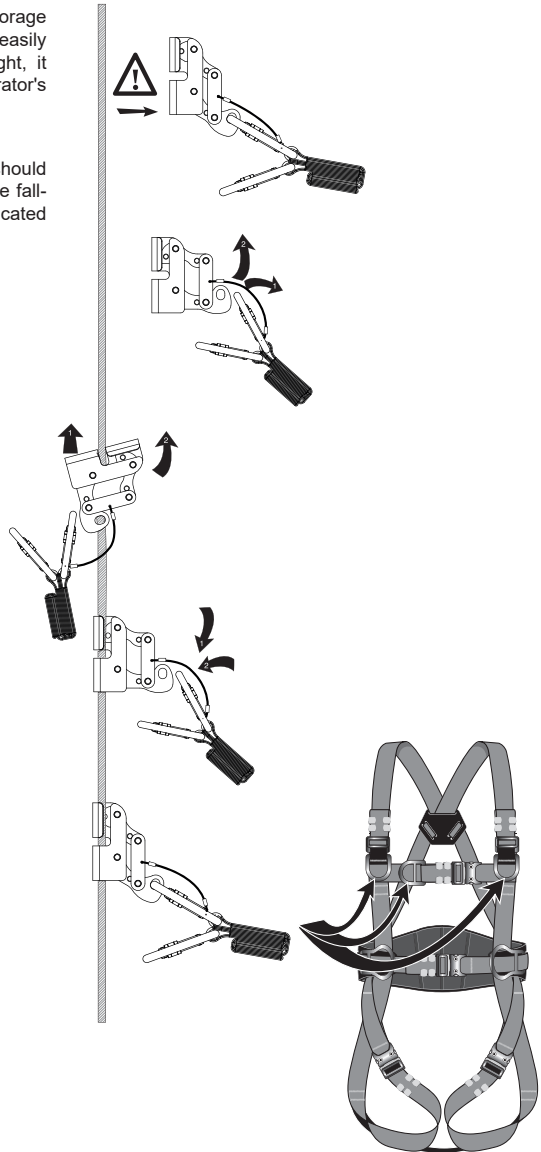
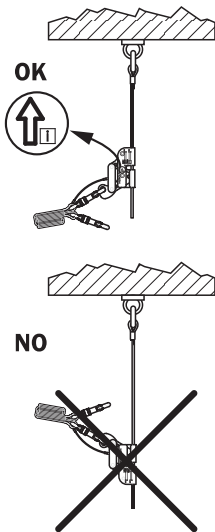
stopcable™ fall-arrest (equipped with a M10 connector and shock absorber)

Ref: 072272

Fall-arrest device on a rigid or flexible anchorage support. Thanks to its original design, it is very easily installed and taken down. Being particularly light, it slides on the cable without obstructing the operator's movements.

 **IMPORTANT:** The stopcable™ fall-arrest should only be used with the connector supplied with the fall-arrest. Always check the assembly direction indicated on the device, following the marker [i].

- Material: Stainless steel and tear strap
- Weight: 1 kg
- Resistance: 15 kN



Cable for stopcable™ lifeline

Cable of 3m equipped with a sleeved buckle Delivered with 3 stainless steel cable grips to connect to the other end.

Stainless steel cable 7x19 - ø 8mm

Ref: 018162

additional metre of stainless steel

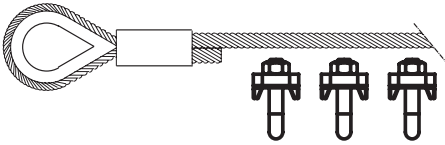
Ref: 025091

Galvanised cable 6x19 - ø 8mm

Ref: 037422

Galva metre supp

Ref: 025101



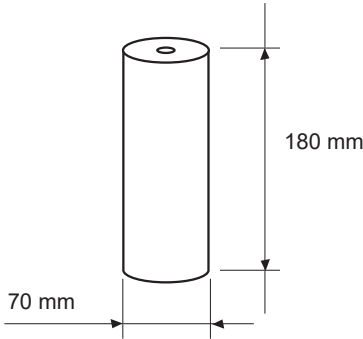
Counterweights

Ref: 129445

This counterweight should be used on the lower end of the installation when this end is not fixed to the ladder

– Material: Zinc coated stainless steel

– Weight: 7 kg

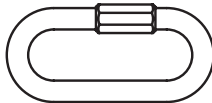


Quick link

Ref: 039822

– Material: Stainless steel

– Weight: 0.110 kg



Ø 27mm cable clip

Ref: 018132

The cable clips or stirrups allow you to connect the upper and lower anchors and the cable guides to the ladder rungs.

– Material: Stainless steel

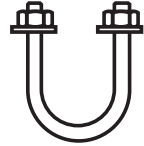
– Weight: 0.047 kg

Ø 34mm cable clip

Ref: 018142

– Material: Stainless steel


– Weight: 0.057 kg



Information panel

Ref: 146465


The information panel should be placed at the entrance of the safety line defined by the prevention plan. It should be completely compliant with the model described opposite here.



NL ES IT

- Read het voorbeeld
- Place de señalización para andamios
- Tringhella di segnalazione per fasce di vita

Maximaal aantal gebruikers
Número máximo de usuarios
Numero massimo di utilizzatori

d: 

w: 50 kg -> 150 kg
c: EN 353-1: 2014
EN 353-2: 2002

150 kg

www.tractel.com

NL ES IT

Het dragen van persoonlijke beschermingsuitrustingen tegen hoogtevallen is verplicht


- Vestido o de trabajo, indumentaria o hat vestido antes de lo de trabajo (seguro de paracaídas, casco, etc. de uso obligatorio).
- Vestido de protección contra caídas (seguro de paracaídas, casco, etc. de uso obligatorio).
- Vestido de protección contra caídas (seguro de paracaídas, casco, etc. de uso obligatorio).
- De de niet-veilig gebruik persoonlijke beschermingsuitrusting tegen hoogtevallen moet conform de Europese norm EN 353-1.
- Controleer het gebruik van de voorwerpen van controle tegen risico's van onveilig gebruik van de apparatuur.

Utilización obligatoria del equipo de protección individual anticaidas

- Antes de comenzar, es obligatorio que los trabajadores del material de utilización, suministrado con el andamio y conforme a este procedimiento.
- En caso de caída o de defecto aparente, prevenir al responsable del sitio para hacer verificar el conjunto de la instalación.
- El equipo de protección individual anticaidas debe utilizarse siempre en conformidad con la norma europea EN 353.
- Controlar todo elemento de protección, verificar su buen estado aparente. En caso de anomalía aparente, parar inmediatamente la utilización del equipo e informar al responsable.

Utilizzo obbligatorio del dispositivo di protezione individuale anticaduta

- Prima di iniziare, occorre assicurarsi che il personale di cantiere sia adeguatamente formato e che sia ed almeno leggermente alle stesse.
- In caso di caduta o di difetto apparente, informare il responsabile del cantiere per far verificare la forza dell'installazione.
- Il dispositivo di protezione individuale anticaduta, utilizzato con i cavalli, deve essere conforme alla normativa europea EN 353.
- Controllare attentamente il materiale di cantiere, assicurarsi che sia in buono stato apparente, nel caso di anomalie evidenti, immediatamente l'addetto del dispositivo ed informare il responsabile.

h: 

b: stopcable™

Datum van controle Fecha de control Data di controllo		
Datum van ontvengt Fecha de recepción Data di ricezione		
Vattheugte Altura libre Tirante d'aria		

m: 108 - 7x19
G 08 - 6x19

id: 072272

Installateur - Instalador - Installatore

19. Inspection record

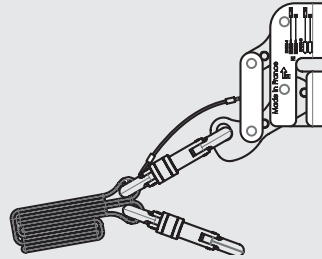
DESIGNATION		OK	REV	OK
UPPER AND LOWER ANCHORS	<ul style="list-style-type: none"> • Check that nuts and screws are fully tightened • Check that the component has not been modified • Check for corrosion • Check for deformation 			
CONNECTOR	<ul style="list-style-type: none"> • Check the locking of the clamping ring • Check that the component has not been modified • Check for corrosion • Check for deformation 			
SHOCK ABSORBER FOR FALLS	<ul style="list-style-type: none"> • Check that nuts and screws are fully tightened • Check that the component has not been modified • Check for corrosion • Check for deformation (triggered from a fall) 			
SWAGE FOR STAINLESS STEEL AND GALVANISED CABLE	<ul style="list-style-type: none"> • Check that the sleeving is done properly • Check that the sleeved buckle is properly secured to the anchor point or quick link or to the shock absorber 			
CABLE Ø 8MM	<ul style="list-style-type: none"> • Check that the tensioner system for control of pre-tension is correctly tensionned or check that the counterweights guarantee its function • Check diameter is 8mm • Check that the cable has not been damaged or deformed (pinching of the cable, broken wires, bumps) • Check for corrosion 			
INTERMEDIATE CABLE GUIDE	<ul style="list-style-type: none"> • Check that nuts and screws are fully tightened • Check that the component has not been modified • Check that the component is not broken or damaged • Check for corrosion • Check for deformation 			
TENSIONER FOR CONTROL OF PRE-TENSION	<ul style="list-style-type: none"> • Check that nuts and screws are fully tightened • Check that the component has not been modified • Check for corrosion • Check the tension of the cable (trigger resulting from pre-tension) 			
LOWER ANCHOR	<ul style="list-style-type: none"> • Check that nuts and screws are fully tightened • Check that the component has not been modified • Check for corrosion • Check for deformation 			
INFORMATION PANEL	<ul style="list-style-type: none"> • Check there is an information panel • Check date of inspection 			

Sommaire

Page

1. Consignes prioritaires.....	31
2. Définitions et pictogrammes.....	32
3. Fonctions et description.....	33
4. Équipements associés.....	34
5. Étude préalable.....	35
6. Tirant d'air.....	35
7. Installation.....	35
8. Contre-indications d'emploi.....	36
9. Plaque de signalisation.....	37
10. Conditions d'utilisations.....	37
11. Entretien et stockage.....	38
12. Vérification, contrôle et entretien.....	38
13. Marquage.....	39
14. Examen périodique et réparation.....	39
15. Durée de vie.....	39
16. Mise au rebut.....	39
17. Essais de réception.....	39
18. Conformité de l'équipement.....	39
19. Fiche de contrôle.....	45

F – Antichute stopcable™ équipé d'un connecteur M10 et d'un absorbeur d'énergie



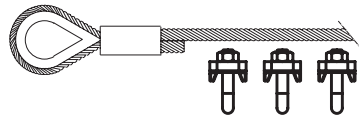
G – Guide-câble intermédiaire



H – Plaque de signalisation



I – Câble pour ligne de sécurité

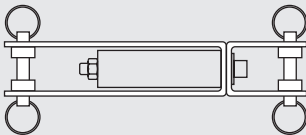


A – Ancre haute et basse inox

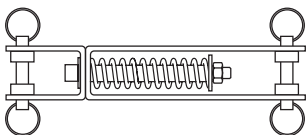
B – Ancre haute et basse galva



C – Amortisseur absorbeur d'énergie



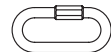
D – Tendeur témoin de pré-tension



J – Contrepoids



K – Maillon rapide



L – Cavalier Ø 27 mm



M – Cavalier Ø 34 mm



Note préliminaire :

Toutes les indications du présent manuel se réfèrent à une ligne de vie verticale composée d'une installation fixe et d'un antichute individuel mobile. Toutes les indications mentionnant un EPI (Équipement de Protection Individuelle) se réfèrent à un EPI contre les chutes de hauteur.

1. Consignes prioritaires

1. La ligne de vie stopcable™ a pour fonction de maîtriser des risques graves de chutes de personnes. En conséquence, il est indispensable, pour la sécurité de mise en place et d'emploi du matériel, et pour son efficacité, de prendre connaissance du présent manuel, et de se conformer strictement à ses indications avant et pendant l'installation et l'utilisation de la ligne de vie.
2. Ce manuel doit être remis à l'utilisateur de la gestion de la ligne de vie et conservé à disposition de tout utilisateur et installateur. Des exemplaires supplémentaires peuvent être fournis par Tractel SAS, sur demande.
3. L'utilisation de la ligne de vie stopcable™ nécessite d'y associer et d'y connecter un harnais d'antichute complet. L'ensemble doit constituer un système permettant de prévenir ou d'arrêter toute chute de hauteur dans des conditions conformes à la réglementation et aux normes de sécurité applicables.
4. La plaque de signalisation, à mettre en place à chaque accès à la ligne de vie, doit être conservée entièrement lisible pendant toute la durée d'utilisation de la ligne de vie. Des exemplaires peuvent être fournis par Tractel SAS sur demande.
5. Chaque opérateur devant utiliser la ligne de vie stopcable™ doit remplir les conditions d'aptitude physique et professionnelle pour opérer dans des travaux de hauteur. Elle devra avoir reçu, dans des conditions hors risques, une formation préalable appropriée, théorique et pratique y associant les EPI conformément aux exigences de sécurité. Cette formation doit comprendre une information complète sur les chapitres du présent manuel concernant cette utilisation.
6. **Chaque système de ligne de vie constituant un cas particulier, toute installation d'une ligne de vie stopcable™ doit être précédée d'une étude technique spécifique** pour son implantation, à réaliser par un technicien spécialisé compétent, incluant les calculs nécessaires, en fonction du Cahier des Charges de l'installation et du présent manuel. Cette étude doit prendre en compte la configuration du site d'implantation et vérifier notamment l'adéquation et la résistance mécanique

de la structure à laquelle la ligne de vie stopcable™ doit être fixée. Elle doit être traduite dans un dossier technique exploitable par l'installateur.

7. L'installation de la ligne de vie doit être effectuée, par des moyens appropriés, dans des conditions de sécurité maîtrisant entièrement les risques de chute encourus par l'installateur, du fait de la configuration du site.
8. L'utilisation, la maintenance et la gestion de la ligne de vie stopcable™ doivent être placées sous la responsabilité de technicien connaissant la réglementation de sécurité et les normes applicables à ce type de matériel et aux équipements qui y sont associés. Chaque utilisateur doit avoir lu et compris le présent manuel. La première mise en service doit faire l'objet d'une vérification, par un technicien compétent, de la conformité de l'installation au dossier d'étude préalable et au présent manuel.
9. L'utilisateur de la ligne de vie doit contrôler et assurer la conformité constante de cette ligne de vie, et celle des EPI qui lui sont associés, aux exigences de sécurité et aux règles et normes applicables en la matière. Il doit s'assurer de la compatibilité des EPI associés, entre eux et avec la ligne de vie.
10. La ligne de vie et les équipements qui y sont associés ne doivent jamais être utilisés s'ils ne sont pas en bon état apparent. En cas de constatation visuelle d'un état défectueux, il est impératif de remédier au défaut constaté, avant poursuite de l'utilisation. Un contrôle périodique de la ligne de vie stopcable™ et des EPI associés, au moins une fois par an, doit être organisé, comme indiqué au paragraphe 14, sous la conduite d'un opérateur compétent ayant reçu une formation à cette fin. Cette formation peut être fournie par Tractel SAS. Ce contrôle doit être conduit conformément à la Directive 89/656/CEE et aux indications du présent manuel.
11. Avant chaque séquence d'utilisation, l'opérateur doit procéder à un examen visuel de la ligne de vie pour s'assurer qu'elle est en bon état de service, que les EPI associés le sont également, qu'ils sont compatibles et qu'ils sont correctement mis en place et connectés.
12. La ligne de vie doit être utilisée exclusivement pour la protection contre les chutes de personne, conformément aux indications du présent manuel. Aucun autre usage n'est autorisé. En particulier, elle ne doit jamais être utilisée comme système de suspension. Elle ne doit jamais être utilisée par plus d'un seul opérateur à la fois, et ne jamais être soumise à un effort supérieur à celui indiqué dans la présente notice.
13. Il est interdit de réparer ou de modifier les pièces de la ligne de vie stopcable™ ou d'y monter des

pièces non fournies ou non préconisées par Tractel SAS. Le démontage de la ligne de vie stopcable™ comportant des risques graves de dommages corporels ou matériels (effet ressort), ce démontage doit être exclusivement réservé à un technicien maîtrisant les risques d'un démontage de câble tendu.

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

14. Tractel SAS décline toute responsabilité concernant la pose de la ligne de vie stopcable™ faite hors de son contrôle.
15. Lorsqu'un point quelconque de la ligne de vie stopcable™ a été sollicité par la chute d'un opérateur, l'ensemble de la ligne de vie, et plus spécialement les ancrages, scellements et points d'ancrage situés dans la zone de chute, ainsi que les équipements de protection individuelle concernés par la chute, doivent être impérativement vérifiés avant remise en usage. Cette vérification doit être conduite conformément aux indications de la présente notice, par un opérateur compétent à cette fin. Les composants ou éléments non réutilisables doivent être mis au rebut et remplacés conformément aux manuels d'instructions livrés avec ces composants ou éléments par leurs fabricants.
16. Toute ligne de vie stopcable™, n'ayant pas fait l'objet d'un examen périodique au cours des douze derniers mois, ne doit pas être utilisée. Elle ne pourra être utilisée de nouveau qu'après un nouvel examen périodique réalisé par un technicien habilité et compétent qui autorisera par écrit son utilisation. À défaut de ces examens et autorisations, la ligne de vie sera réformée et détruite.
17. La charge maximale d'utilisation est de 150 kg par opérateur pour les lignes de vie stopcable™.
18. Si la masse de chaque opérateur augmentée de la masse de son équipement et de son outillage est comprise entre 100 kg et 150 kg, il est impératif de s'assurer que cette masse totale (opérateur + équipement + outillage) n'excède pas la charge maximale d'utilisation de chacun des éléments constituant le système d'arrêt des chutes.
19. Il est essentiel pour la sécurité de l'opérateur que le dispositif ou le point d'ancrage soit correctement positionné et que le travail soit effectué de manière à réduire au minimum le risque de chutes ainsi que sa hauteur.
20. Pour la sécurité de l'opérateur, si le produit est revendu hors du premier pays de destination, le revendeur doit fournir : un mode d'emploi, des instructions pour l'entretien, pour les examens périodiques et les réparations, rédigés dans la langue du pays d'utilisation du produit.
21. La ligne de vie stopcable™ ne doit pas être utilisée pour les opérations de secours et de sauvetage.

2. Définitions et pictogrammes

2.1. Définitions

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

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

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

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

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

« **Harnais d'antichute** » : Dispositif de préhension du corps destiné à arrêter les chutes. Il est constitué de sangles et boucleries. 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 incluant un Support d'Assurance Flexible** » : sous-système constitué d'un support d'assurance flexible, d'un antichute mobile à blocage automatique qui est solidaire du support d'assurance flexible et d'un connecteur ou d'une longe terminée d'un connecteur. Il est admis d'installer une fonction de dissipation d'énergie entre l'antichute mobile et le support d'assurance ou d'incorporer un absorbeur d'énergie à la longe ou au support d'assurance [EN 363].

« **Antichute Mobile incluant un Support d'Assurance Rigide** » : partie d'un système d'arrêt des chutes, composé d'un antichute mobile et d'un support d'assurance rigide

– L'antichute mobile et le support d'assurance rigide constituent un produit, c'est-à-dire qu'ils sont soumis à essai, certifiés et destinés à être utilisés ensemble.

« **Antichute Mobile** » : dispositif doté d'une fonction de blocage automatique, d'un dispositif de guidage, d'un élément de connexion pour s'accrocher à l'élément d'accrochage correspondant du harnais d'antichute, qui accompagne l'opérateur à la fois pour les changements de position vers le haut et vers le bas, sans nécessiter de réglage manuel, et qui se bloque automatiquement sur le support d'assurance en cas de chute.

« **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

« **Support d'assurage flexible** » : élément de connexion spécifié pour un sous-système avec un antichute mobile. Un support d'assurage flexible peut être une corde en fibres synthétiques ou un câble métallique et est destiné à être fixé à un point d'ancrage supérieur

« **Support d'assurage rigide** » : rail ou câble métallique sous tension fixé aux deux extrémités et, le cas échéant, l'ensemble des extrémités manufacturées, pattes de fixations, pièces de raccordement, connecteurs, éléments dissipateurs d'énergie, éléments de mise en tension et butées d'arrêt, destinés à être utilisés avec un antichute mobile


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


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


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

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

2.2. Pictogrammes

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

 **IMPORTANT** : Placé en début de ligne, désigne des instructions destinées à éviter une défaillance ou un dommage des équipements, mais ne mettant pas directement en danger la vie ou la santé de l'opérateur ou celles d'autres personnes, et/ou n'étant pas susceptible de causer de dommage à l'environnement.


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

3. Fonctions et description

La ligne de vie stopcable™ est un équipement de protection individuelle (EPI) contre les chutes de hauteur, comportant un support d'assurage vertical constitué par un câble, destiné à sécuriser les déplacements de l'opérateur sur une échelle métallique verticale fixe et rectiligne. Elle est fabriquée et testée suivant deux versions respectivement conformes aux normes EN 353-1/2014/EN 353-2/2002. Elle comprend un dispositif antichute, muni d'un connecteur, se déplaçant sur le câble d'assurage et se bloquant automatiquement lorsqu'il est sollicité par la chute de l'opérateur.

La ligne de vie stopcable™ peut se présenter dans l'une des quatre versions suivantes de fixation (voir page 3) :

- I. Support d'assurage fixé en extrémités haute et basse sur l'échelle,
- II. Support d'assurage fixé en extrémité haute sur l'échelle et lesté hors de l'échelle en extrémité basse,
- III. Support d'assurage fixé en extrémité haute hors de l'échelle et fixé en extrémité basse sur l'échelle,
- IV. Support d'assurage fixé en extrémité haute hors de l'échelle et lesté hors de l'échelle en extrémité basse.

 **DANGER** : La ligne de vie stopcable™ ne peut accueillir qu'un seul opérateur à la fois. L'opérateur sécurisé en chute sur la ligne de vie stopcable™ ne doit pas dépasser les 150 kg matériel compris.

Les lignes de vie stopcable™ se décomposent en huit versions suivant les spécifications d'installation et d'utilisation suivantes :

Type d'installation :

- Type R : installation sur support d'assurage rigide selon EN353-1/2014
- Type F : installation sur support d'assurage flexible selon EN353-2/2002


Type de câble :

- Type G : Câble galvanisé pour les installations à risque de corrosion modéré.
- Type S : Câble en acier inoxydable à risque de corrosion de type brouillard salin, ou offshore et en environnement chloré.


Option :

- Type A : installation de la ligne avec un absorbeur d'énergie ligne.

Désignation	Description
stopcable™ RSA	Ligne de vie sur un support d'assurage rigide avec câble en acier inoxydable avec absorbeur d'énergie ligne et Antichute mobile avec absorbeur à déchirure
stopcable™ RS	Ligne de vie sur un support d'assurage rigide avec câble en acier inoxydable et Antichute mobile avec absorbeur à déchirure
stopcable™ RGA	Ligne de vie sur un support d'assurage rigide avec câble en acier galvanisé avec absorbeur d'énergie ligne et Antichute mobile avec absorbeur à déchirure
stopcable™ RG	Ligne de vie sur un support d'assurage rigide avec câble en acier galvanisé et Antichute mobile avec absorbeur à déchirure
stopcable™ FSA	Ligne de vie sur un support d'assurage flexible avec câble en acier inoxydable avec absorbeur d'énergie ligne et Antichute mobile avec absorbeur à déchirure
stopcable™ FS	Ligne de vie sur un support d'assurage flexible avec câble en acier inoxydable et Antichute mobile avec absorbeur à déchirure
stopcable™ FGA	Ligne de vie sur un support d'assurage flexible avec câble en acier galvanisé avec absorbeur d'énergie ligne et Antichute mobile avec absorbeur à déchirure
stopcable™ FG	Ligne de vie sur un support d'assurage flexible avec câble en acier galvanisé et Antichute mobile avec absorbeur à déchirure

 **NOTE** : La ligne de vie stopcable™ doit obligatoirement, suivant chacune des versions ci-dessus, se composer des éléments repris dans le tableau ci-dessous :

Norme		EN353-1/2014		EN353-2/2002	
		I	II	III	IV
Figure					
Ancre haute sur échelle	A	1	-	1	-
Ancre basse sur échelle	B	1	1	-	-
Absorbeur d'énergie sur ligne	C	1	-	1	-
Tendeur	D	1	1	-	-
Antichute stopcable™ 150kg	F	1	1	1	1
Guide câble intermédiaire	G	Un guide tous les 10m			
Plaque de signalisation	H	1	1	1	1
Câble pour ligne de vie	I	1	1	1	1
Contrepoids	J	-	-	1	1
Maillon rapide	K	-	1	-	1
Cavalier dia. 27mm* avec 2 écrous et rondelles	L	4	2	2	-
Cavalier dia. 34mm* avec 2 écrous et rondelles	M				
* au choix suivant le diamètre des échelons		+1 cavalier par guide-câble			

 **IMPORTANT** : L'ancre structurelle pour l'amarrage de l'extrémité haute hors échelle (versions III et IV) n'est pas fournie avec la ligne de vie stopcable™. Elle doit être conçue et définie par l'étude préalable et doit avoir une résistance R supérieure ou égale à 12 KN. Avant toute utilisation de l'antichute stopcable™ vérifier qu'un plan de sauvetage spécifique a été mis en place s'il y a chute.

4. Équipements associés

Système d'arrêt des chutes (EN 363) :

- Un ancrage (EN 795).
- Un connecteur d'extrémité (EN 362).
- Un système d'antichute (EN 353-1/EN 353-2).
- Un connecteur (EN 362).
- Un harnais d'antichute (EN 361).

5. Étude préalable

Une étude préalable par un technicien spécialisé compétent, notamment en résistance des matériaux, **est indispensable avant l'installation de la ligne de vie**. Cette étude devra s'appuyer sur une note de calcul et prendre en compte la réglementation applicable, les normes et les règles de l'art applicables ainsi que le présent manuel, tant pour la ligne de vie que pour les EPI qui doivent y être connectés. Le présent manuel devra donc être remis au technicien ou bureau d'études chargé de l'étude préalable.

Le technicien ou bureau d'études devra étudier les risques à couvrir par l'installation en fonction de la configuration du site et de l'activité à protéger par la ligne de vie stopcable™ contre le risque de chute de hauteur. En fonction de ces risques, il devra :

- définir les limites d'utilisation de l'installation de façon à exclure toute déformation permanente de la structure ou détérioration de l'interface (échelle) en cas de chute, ainsi que tous risques de heurts des opérateurs avec des éléments de l'environnement en cas de chute. L'ancre haute et ses deux échelons porteurs, ou son point d'ancrage hors échelle, doivent pouvoir supporter tous les efforts générés en cas de chute d'un opérateur.
- définir le mode de fixation (type, dimensions, matériau) en extrémité haute de la ligne de vie stopcable™ sur la structure porteuse, lorsque le support d'assurance n'est pas fixé à l'échelle à cette extrémité.
- vérifier la résistance mécanique de l'échelle à laquelle la ligne de vie doit être fixée, et la compatibilité de l'échelle avec la ligne de vie stopcable™ et sa fonction,
- organiser, le cas échéant, les conditions de sortie en extrémité haute de l'échelle en fonction des impératifs de sécurité et d'ergonomie. À cet effet, prévoir une deuxième longe, reliée en attente au harnais de l'opérateur pour lui permettre de se connecter à un point d'ancrage à fixer sur le lieu auquel l'échelle doit donner accès.
- définir les EPI à utiliser de façon à assurer leur conformité à la réglementation, et leur compatibilité avec la ligne de vie stopcable™, compte tenu de la configuration du site et du tirant d'air nécessaire en tous points de la zone d'utilisation.
- établir un descriptif de l'installation de ligne de vie stopcable™ à mettre en place avec tous ses composants, ainsi qu'un plan d'implantation, en fonction de la configuration du site, décrivant, le cas échéant, les accès sécurisés aux lieux auxquels l'échelle doit permettre d'accéder. L'étude préalable devra tenir compte, le cas échéant, de la présence d'équipements électriques à proximité de l'installation de la ligne de vie pour assurer la protection de l'opérateur à l'encontre de ces équipements.

Cette étude préalable devra être transcrite dans un dossier technique comprenant une copie du présent manuel, dossier qui sera remis à l'installateur avec toutes les indications nécessaires à sa mise en œuvre. Ce dossier devra être constitué, même si l'étude préalable est faite par l'installateur.

Tout changement de la configuration de la zone couverte par la ligne de vie stopcable™, susceptible d'avoir des conséquences sur la sécurité ou l'utilisation de l'installation devra comporter une révision de l'étude préalable, avant de poursuivre l'utilisation de la ligne de vie. Toute modification de l'installation devra être opérée par un technicien ayant la compétence technique pour l'installation d'une ligne de vie nouvelle.

Tractel SAS est à votre disposition pour établir l'étude préalable nécessaire à l'installation de votre ligne de vie stopcable™, et pour étudier toute installation spéciale de ligne de vie stopcable™. Tractel SAS peut également vous fournir les EPI nécessaires contre les chutes de hauteur et vous assister au sujet d'installations en place ou de projets d'installation.

6. Tirant d'air

Le tirant d'air maxi des lignes de vie stopcable™ est de :

- * Pour les lignes de vie conforme à la norme EN 353 -1/2014 T = 2 m.
- * Pour les lignes de vie conforme à la norme EN 353 -2/2002 T = 2.60 m.

7. Installation

La ligne de vie stopcable™ EN 353-1/2014 peut être installée avec un angle maximal par rapport à la verticale de 15° vers l'avant et de 15° latéralement. La ligne de vie stopcable™ EN 353-2/2002 peut être installée avec un angle maximal par rapport à la verticale de 15°.

L'installateur, et le maître d'œuvre, si celui-ci n'est pas l'installateur, doivent se procurer le présent manuel et l'étude préalable, et s'assurer que celle-ci traite tous les points indiqués ci-dessus.

En particulier, ils devront s'assurer de la prise en compte, par l'étude, de la réglementation et des normes applicables tant à la ligne de vie verticale qu'aux autres EPI à mettre en œuvre.

L'installation de la ligne de vie stopcable™ devra être faite conformément à l'étude préalable remise à l'installateur. Elle devra, en outre, être, précédée d'un examen visuel du site par l'installateur qui vérifiera que la configuration du site est bien conforme à celle prise en compte par l'étude, si lui-même n'en est pas l'auteur. L'installateur devra avoir la compétence nécessaire pour mettre en œuvre l'étude préalable conformément

aux règles de l'art.

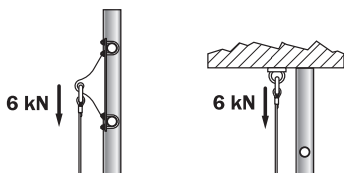
Avant l'exécution des travaux, l'installateur devra organiser son chantier de façon que les travaux d'installation soient exécutés dans les conditions de sécurité requises, notamment en fonction de la réglementation du Travail. Il mettra en place les protections collectives et/ou individuelles nécessaires à cette fin. Il devra vérifier que l'équipement à monter est conforme en nature et quantité à l'équipement décrit dans l'étude préalable.

Le poste de travail permettant d'effectuer la mise en place, le cas échéant, d'une ancre d'extrémité supérieure extérieure à l'échelle, devra être sécurisé conformément à la réglementation de sécurité applicable.

Les principes d'installation pour chaque version de fixation sont présentés page 3. Une procédure d'installation EN 353-1 est ensuite illustrée de la page 18 à la page 28. La page 18 montre l'équipement nécessaire pour procéder à l'installation de la ligne de vie stopcable™ à l'exclusion de l'outillage nécessaire, le cas échéant, à la mise en place d'une ancre d'extrémité supérieure extérieure à l'échelle.

Pour l'installation de la ligne de vie EN 353-2 l'ancre basse (A) sera remplacée par le contrepoids (J) voir image page 28.

Charges transmises à la structure :



Pour toutes autres configurations, l'ancrage devra supporter un effort de 6kN mini dans la direction du câble. En cas de besoin contacter Tractel SAS.

8. Contre-indications d'emploi

L'utilisation d'une ligne de vie stopcable™ conformément aux indications du présent manuel donne toute garantie de sécurité. Il apparaît utile toutefois de mettre l'opérateur en garde contre les manipulations et utilisations contre-indiquées :

IL EST STRICTEMENT INTERDIT :

- d'installer ou d'utiliser la ligne de vie stopcable™ sans y avoir été autorisé, formé et reconnu compétent ou à défaut, sans être sous la surveillance d'un utilisateur autorisé, formé et reconnu compétent.
- d'utiliser la ligne de vie stopcable™ si l'un des marquages sur la ligne sur l'antichute ou sur la

plaque de signalisation n'est plus présent ou lisible (voir § 13),

- d'installer ou d'utiliser la ligne de vie stopcable™ n'ayant pas fait l'objet des vérifications préalables,
- d'utiliser la ligne de vie stopcable™ qui n'a pas fait l'objet d'un contrôle périodique, depuis moins de 12 mois, par un technicien ayant autorisé sa réutilisation par écrit (voir § 12),
- d'utiliser la ligne de vie stopcable™ pour toute autre application que celle décrite dans le présent manuel,
- d'installer la ligne de vie stopcable™ sur une structure dont l'étude préalable (voir § 5) n'aurait pas été réalisée ou dont les conclusions seraient défavorable à l'installation de la ligne,
- d'installer la ligne de vie stopcable™ de toutes autres façons que celles décrites dans le présent manuel,
- d'utiliser la ligne de vie stopcable™ en dépassement de durée de vie prévue par Tractel® (voir § 15),
- d'utiliser la ligne de vie stopcable™ par plus de 1 opérateur à la fois,
- d'utiliser l'antichute stopcable™ par un opérateur dont la masse, équipement et outillage compris, est supérieure à 150 kg.
- d'utiliser l'antichute stopcable™ à une charge comprise entre 100 kg et 150 kg (masse totale de l'opérateur, de son équipement et de son outillage) si un élément du système d'arrêt des chutes a une charge maximale d'utilisation plus faible.
- d'utiliser la ligne de vie stopcable™ sans avoir vérifié la compatibilité de l'antichute stopcable™ avec la ligne de vie stopcable™,
- d'utiliser une ligne de vie stopcable™ et un antichute qui a subi une chute d'un opérateur,
- d'utiliser la ligne de vie stopcable™ en tant que moyen de suspension pour le maintien au poste,
- d'utiliser la ligne de vie stopcable™ en atmosphère explosible,
- d'utiliser la ligne de vie stopcable™ en atmosphère fortement corrosive,
- d'utiliser ligne de vie stopcable™ en dehors de la plage des températures comprises entre -35 °C et +50 °C,
- d'utiliser la ligne de vie stopcable™ si le tirant d'air est insuffisant en cas de chute de l'opérateur ou qu'un obstacle se situe sur la trajectoire de chute,
- de procéder à des réparations de la ligne de vie stopcable™ ou de l'antichute sans avoir été formé,
- d'utiliser la ligne de vie stopcable™ si l'on n'est pas en pleine forme physique,
- d'autoriser l'utilisation de la ligne de vie stopcable™ par une femme enceinte,
- d'utiliser la ligne de vie stopcable™ si un plan de sauvetage n'a pas été mis en place au préalable en cas de chute de l'opérateur,
- d'utiliser la ligne de vie stopcable™ si la fonction de sécurité de l'un des articles associés est affectée par la fonction de sécurité d'un autre article ou interfère avec celle-ci,
- d'utiliser l'antichute stopcable™ avec le connecteur

placé dans l'ouverture entre biellettes et corps de l'antichute,

- de réaliser un essai dynamique de réception de la ligne de vie stopcable™,
- de tirer sur l'antichute stopcable™ pour tenter de le dégager d'un obstacle éventuel,
- de se connecter ou de se déconnecter du câble de la ligne de vie à un autre endroit que celui où ceux prévus à cet effet,
- de faire passer le câble de la ligne de vie ou les longues de l'EPI sur des arêtes à angle vif ou de les amener en frottement sur des surfaces dures,
- d'installer une ligne de vie stopcable™ EN 353-1/2014 sur une échelle dont l'angle d'inclinaison par rapport à la verticale excède 15°,
- d'installer une ligne de vie stopcable™ EN 353-2/2002 sur une échelle dont l'angle d'inclinaison par rapport à la verticale excède 15°,
- d'utiliser la ligne de vie stopcable™ avec un tout autre moyen de connexion à la ligne que l'antichute stopcable™ compatible,
- d'utiliser d'autres composants que les composants stopcable™ d'origine Tractel®.

⚠ DANGER : L'angle de déviation de la ligne stopcable™ avec la verticale ne devra en aucun cas dépasser 15° vers l'avant, la gauche et la droite en EN353-1/2014 et 1° en EN353-2/2002.

9. Plaque de signalisation

Une plaque de signalisation de type Tractel® 146465 ou 146475, conforme au modèle illustré page 17, est fournie avec chaque câble d'assurage stopcable™. Une plaque de ce type devra être fixée à chaque accès à la ligne de vie.

Si des accès supplémentaires sont prévus, Tractel® peut fournir le nombre nécessaire d'exemplaires. La plaque Tractel® étant établie en six langues, dont trois langues sur chaque face, on prendra soin de disposer la plaque de signalisation de façon à montrer à l'opérateur le côté de la plaque comportant les indications dans la langue du pays où se trouve le site.

Les indications à porter sur cette plaque par l'installateur devront être inscrites au feutre indélébile ou par caractères à frapper, facilement lisibles par l'opérateur. Toute plaque détériorée devra être remplacée avant poursuite de l'utilisation (voir page 17).

10. Conditions d'utilisations

La ligne de vie stopcable™ ne doit être utilisée que pour faire la protection antichute selon les normes EN353-1/2014 et EN353-2/2002. Elle ne doit pas être utilisée pour le maintien au travail. Si un maintien au travail est exigé, utiliser un système séparé conforme à l'EN358/1999.

L'opérateur doit se connecter directement par l'anneau sternal ou latéral de son harnais d'antichute au connecteur de l'antichute, sur un point d'accrochage antichute marqué 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.

L'opérateur doit effectuer un premier essai de suspension dans un endroit sûr, afin de s'assurer que le harnais est bien réglé et qu'il fournit un niveau de confort et de sécurité pour l'utilisation prévue. Si le harnais se desserre durant l'ascension ou la descente, il convient de le réajuster correctement à partir d'un emplacement sûr.

L'utilisateur de la ligne de vie stopcable™ devra, avant mise en service, obtenir de l'installateur une copie du dossier d'étude préalable obligatoirement établi. Il devra prendre connaissance du présent manuel et également de la notice d'utilisation jointe à l'appareil stopcable™.

Il devra s'assurer que les équipements de protection individuelle (EPI) à utiliser avec la ligne de vie stopcable™ sont conformes à la réglementation et aux normes en vigueur, compatibles avec l'installation, et en bon état de fonctionnement.

Tout opérateur appelé à utiliser la ligne de vie stopcable™ devra être physiquement apte aux travaux de hauteur et avoir reçu une formation préalable à son utilisation conformément au présent manuel, avec démonstration dans des conditions hors risques, en combinaison avec les EPI associés.


Les phases principales de l'utilisation concernent la connexion à la ligne de vie de l'opérateur et sa déconnexion ainsi que le franchissement des guides-câble. La méthode de connexion à la ligne de vie et de franchissement des guides-câble intermédiaires devra être expliquée avec soin et la compréhension de cette méthode par l'opérateur devra être vérifiée. De même, pour l'utilisation du harnais d'antichute, ainsi que, le cas échéant, pour le passage sécurisé aux zones auxquelles l'échelle donne accès.


a) Connexion/Déconnexion :

L'antichute stopcable™, bien que faisant partie de l'installation de la ligne de vie, peut être mis en place et enlevé facilement sur le câble d'assurage suivant la manœuvre indiquée page 16. Le connecteur M10 passé dans l'anneau de l'antichute stopcable™ ainsi que le connecteur M10 accroché sur l'absorbeur font partie intégrante de l'antichute stopcable™, et ne doivent jamais en être séparés. Pour l'antichute stopcable™, le connecteur M10 doit être connecté directement à l'anneau sternal ou latéral du harnais d'antichute.

⚠ IMPORTANT : Il est interdit, sous peine de mettre en danger grave la sécurité de l'opérateur, d'utiliser sur

le support d'amarrage stopcable™ tout autre antichute que le modèle stopcable™.

 **DANGER** : Avant mise en place de l'antichute stopcable™ sur le support d'assurage, l'opérateur devra impérativement vérifier que la référence gravée sur l'antichute (§ 13) est bien en adéquation avec le marquage du tendeur (D) ou du contrepoids (J) situé en partie basse de la ligne de vie stopcable™.

 **NOTE** : L'antichute stopcable™ est équipé d'un système de sécurité qui permet d'éviter la mise en place de l'antichute dans le mauvais sens sur la ligne de vie stopcable™.

b) Franchissement des guides-câble :

Le franchissement des guides-câbles intermédiaires doit se faire comme indiqué page 15.


La ligne de vie stopcable™ doit être utilisée exclusivement pour la protection contre les chutes de hauteur, et en aucun cas ne doit servir de moyen de suspension. Elle doit être utilisée exclusivement en association avec des EPI certifiés CE et conformes aux réglementations et normes applicables. Un harnais d'antichute complet est le seul dispositif de préhension du corps de l'opérateur acceptable pour être associé à la ligne de vie.

La ligne de vie stopcable™ ne doit jamais être utilisée au-delà de ses limites indiquées par le présent manuel et par l'étude préalable.

Une vérification visuelle de l'ensemble de l'installation de ligne de vie et des EPI associés devra être faite avant chaque utilisation. En cas d'anomalie ou de détérioration relevée sur l'installation, son utilisation devra être immédiatement arrêtée jusqu'à remise en ordre par un technicien qualifié. L'itinéraire à parcourir sous la protection de la ligne de vie devra être maintenu exempt de tout obstacle.

L'utilisateur, propriétaire ou gestionnaire de l'immeuble recevant la ligne de vie stopcable™, devra prévoir une procédure de sauvetage de l'opérateur pour le cas où celui-ci subirait une chute en un point quelconque de la ligne de vie, et pour tout autre cas d'urgence, de façon à l'évacuer dans des conditions compatibles avec la préservation de sa santé.

Le Code du Travail de certains pays prescrit que « lorsqu'il est fait usage d'un équipement de protection individuelle (contre les chutes de hauteur) un travailleur ne doit jamais rester seul afin de pouvoir être secouru dans un temps compatible avec la préservation de sa santé ». Tractel® recommande à tous les opérateurs de respecter cette prescription.

 **IMPORTANT** : L'opérateur ne doit, à aucun moment, se trouver déconnecté de la ligne de vie stopcable™ lorsqu'il se trouve dans une zone

comportant un risque de chute. En conséquence, il ne doit accéder à la ligne de vie ou la quitter qu'aux points prévus à cet effet.

11. Entretien et stockage

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

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

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

12. Vérification, contrôle et entretien

Toute installation de ligne de vie stopcable™ verticale (EPI) doit, avant sa mise en service ou sa remise en service après démontage ou réparation, ainsi qu'une fois tous les douze mois, être examinée dans toutes ses parties par un technicien compétent en vue de s'assurer qu'elle est conforme aux prescriptions légales et normatives de sécurité et spécialement à la norme EN 353-1/2014 (Support d'assurage fixé aux deux extrémités) ou EN 353-2/2002 (Support d'assurage lesté à sa partie inférieure). Tractel SAS recommande de recourir, à cette fin, à un organisme de contrôle agréé. Cet examen est à l'initiative et à la charge de l'utilisateur.

Cette vérification consiste à analyser le bon état général de conservation et de propreté des composants (ancres d'extrémité, câble, pièces intermédiaires, tendeur, indicateur de tension, amortisseur d'énergie, serre-câble, connecteurs et, particulièrement, l'antichute). La ligne de vie et ses composants doivent être tenus constamment propres, exempts de produits parasites (peinture, déchets de chantier, plâtres, etc.).

En particulier, vérifier la lisibilité du marquage sur tous les composants de la ligne de vie.

En outre, les harnais d'antichute doivent faire l'objet de vérifications périodiques par un technicien conformément à la réglementation et à la norme EN 361.

Lorsqu'un point quelconque de la ligne de vie stopcable™ a été sollicité par la chute d'un opérateur, l'ensemble de la ligne de vie, et plus spécialement les ancres, scellements et points d'ancrage situés dans la zone de chute, ainsi que les équipements de protection individuelle concernés par la chute, doivent être impérativement vérifiés avant remise en usage, par

un technicien à cette fin.

13. Marquage

Tous les composants (page 2) de la ligne de vie stopcable™, hors cavaliers et connecteur EN 362 (L, M, K) ainsi que l'antichute, ont le marquage commun suivant :

- a : la marque commerciale : TRACTEL®.
- b : La désignation du produit,
- c : La norme de référence suivie de l'année d'application,
- d : La référence du produit : ex 010642,
- e : Le logo CE suivi du numéro 0082, numéro d'identification de l'organisme notifié chargé du contrôle de production,
- f : Le numéro de lot,
- g : Le numéro de série,
- h : Le pictogramme indiquant qu'il faut lire la notice avant installation ou l'utilisation,
- i : La flèche indiquant le sens d'utilisation,
- m : Le type de câble à utiliser exclusivement :
I Ø 8 – 7×19 : Câble inox, diamètre 8 mm, 7 orons 19 fils/toron.
G Ø 8 – 6×19 : Câble galvanisé, diamètre 8 mm, 6 torons 19 fils/toron.
- p : Le nombre de personnes maximum sécurisées simultanément sur la ligne de vie,
- q : La figure représentant le type de ligne de vie stopcable™ sur laquelle peut être installée l'antichute suivant la norme de référence
- v : La masse du produit,
- w : La charge minimale et maximale d'utilisation,
- ad : Les références des antichutes stopcable™ utilisables (OK) ou non utilisables (NO) suivant le type d'installation de la ligne de vie et de la norme de référence.

L'ensemble de ces marquages ne sont pas présent sur chaque composant. Mais tous ont ce marquage commun.

14. Examen périodique et réparation

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

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

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

À l'issue de l'examen périodique, la remise en service doit être signifiée par écrit par le technicien habilité et

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

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

15. Durée de vie

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

- d'une utilisation normale dans le respect des préconisations d'utilisation de la présente notice.
- d'un examen périodique qui doit être réalisé au minimum 1 fois par an par un technicien habilité et compétent. À l'issue de cet examen périodique, l'EPI doit être déclaré par écrit apte à sa remise en service.
- du strict respect des conditions de stockage et de transport mentionnées dans la présente notice...

16. Mise au rebut

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

17. Essais de réception

Les essais de réception sont faits à l'initiative et à la charge de l'utilisateur. Tout essai dynamique étant potentiellement destructif, totalement ou partiellement, de façon éventuellement non décelable, sans que l'absence de détérioration soit nécessairement concluante, nous déconseillons fortement d'effectuer des essais dynamiques pour la réception de la ligne de vie stopcable™.

18. Conformité de l'équipement

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

- est conforme aux dispositions de la Directive Européenne 89/686/CEE de décembre 1989,
- est identique à l'EPI ayant fait l'objet de l'examen CE de type délivré par l'Apave SUDEUROPE, CS 60193, 13322 Marseille cedex 16 (N° 0082), et testé selon la norme EN 353 -1/2014 pour la version à extrémité basse fixe, et suivant la norme EN 353-2/2002 pour la version à extrémité basse lestée,
- est soumis à la procédure visée par l'Art. 11 B de la Directive 89/686/CEE, sous le contrôle d'un organisme notifié : l'Apave SUDEUROPE, CS 60193, 13322 Marseille cedex 16 (N° 0082),

« **ATTENTION** » : La sécurité de l'opérateur est liée au maintien de l'efficacité et à la résistance de l'équipement.

Toutefois, la ligne de vie aussi bien que les points d'ancrage nécessitent d'être complétés par des équipements de protection individuelle contre les chutes de hauteur, constitués, pour chaque opérateur, par au moins un harnais complet antichute, des éléments de liaison et de connexion, le cas échéant, d'un absorbeur d'énergie, fabriqués conformément à la Directive Européenne 89/686, et utilisés conformément à la Directive EN/656 et aux prescriptions complémentaires de chaque pays d'utilisation. Tous les éléments d'EPI doivent être certifiés CE.

Ancre haute et basse inox (sans cavaliers)

Réf. : 032902

Ancre haute : L'ancre haute doit pouvoir supporter tous les efforts générés en cas de chute d'une personne.

Ancre basse : Destinée uniquement à assurer la tension du câble permettant un bon fonctionnement du système.

Ancre haute et basse galva (sans cavaliers)

Réf. : 017872 (galva)

Fixées en haut ou (et) en bas à la verticale du câble, elles se fixent avec deux cavaliers sur les barreaux de l'échelle.

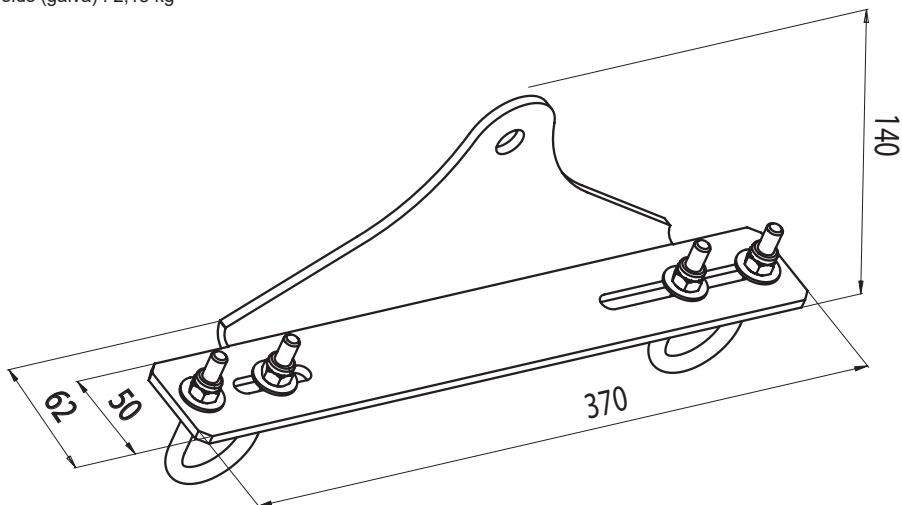
Leur conception permet de les adapter à de nombreux supports.

– Matière : Acier galvanisé ou acier inox.

– Résistance à la rupture > 12 kN

– Poids (inox) : 2,07 kg

– Poids (galva) : 2,15 kg

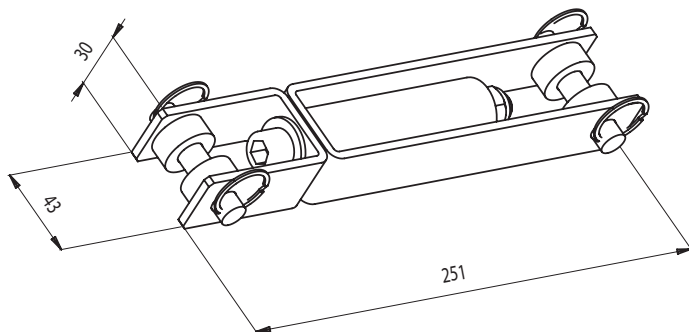


Amortisseur absorbeur d'énergie

Réf. : 090049

Cet élément a été conçu afin de dissiper l'énergie générée en cas de chute et préserver ainsi l'opérateur. Il devra être monté à l'extrémité haute de la ligne stopcable™, si l'antichute stopcable™ n'est pas équipé d'un absorbeur d'énergie. L'élément absorbant est à usage unique. Il devra être remplacé après une chute.

- Matière : Chape inox, absorbeur élastomère
- Résistance à la rupture > 22 kN
- Poids : 0,860 kg

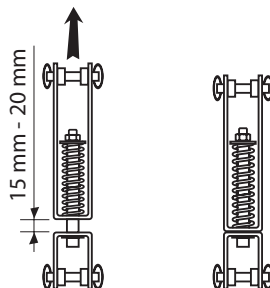


Tendeur témoin de pré-tension

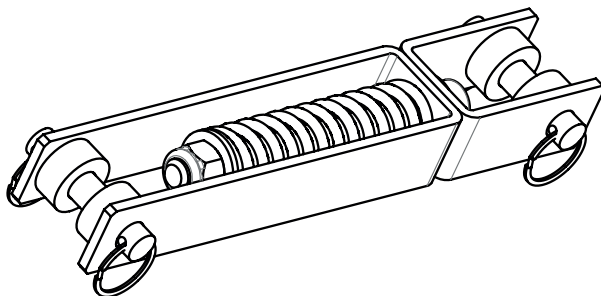
Réf. : 261809

Le tendeur témoin de pré-tension permet de tendre le câble à une tension constante. Lorsqu'il est détendu, un indicateur visuel indique que le système est hors service.

- Matière : Acier inox
- Poids : 0,893 kg



REMARQUE : Le réglage compris entre 15 et 20 mm correspond à une charge maximale de mise sous tension de la ligne de vie de 50 daN.



Guide-câble intermédiaire

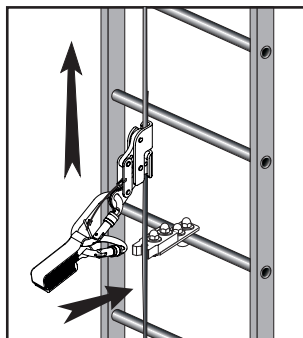
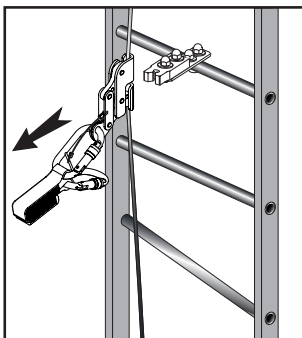
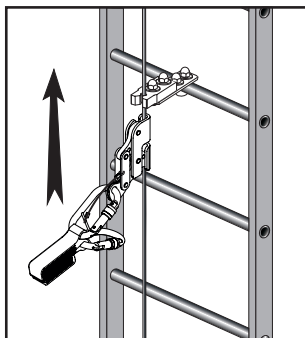
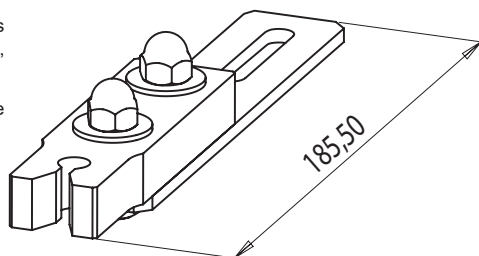
Réf. : 108857

Il s'adapte sur la plupart des installations.

Les guides-câbles doivent être montés à des intervalles, entre eux et avec les extrémités du câble, de 10 m maximum.

Les guides-câbles ont pour fonction de limiter le flottement du câble.


- Matière : Acier inox et caoutchouc
- Poids : 0,220 kg



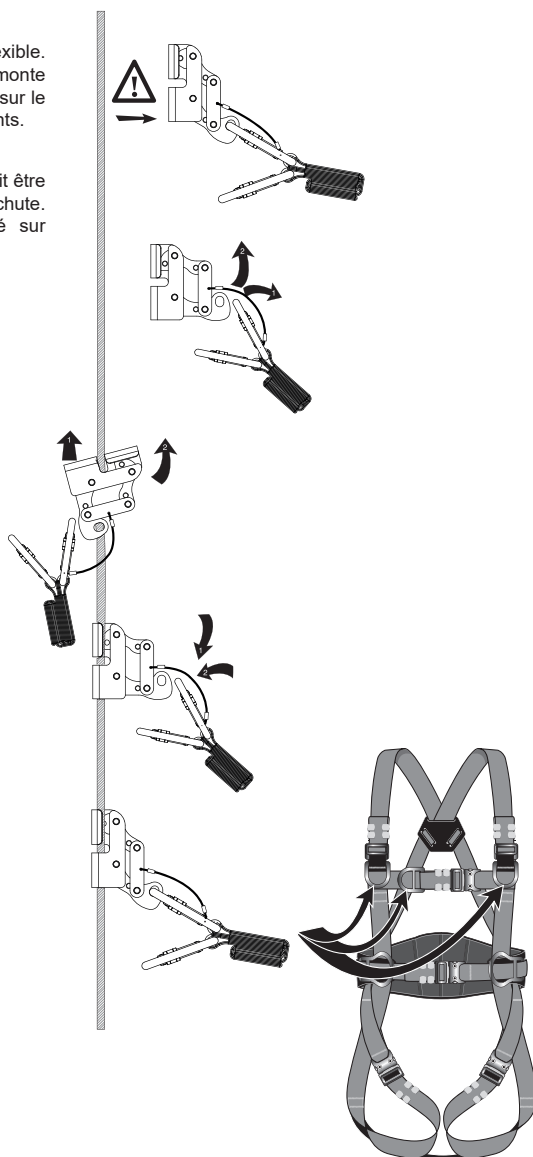
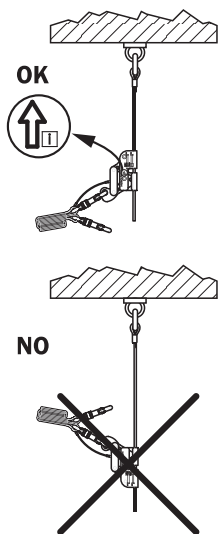
Antichute stopcable™ (avec connecteur M10 et absorbeur d'énergie)

Réf. : 072272

Antichute sur support d'assurage rigide ou flexible. Grâce à son design original, il s'installe et se démonte très facilement. Particulièrement léger il coulisse sur le câble sans gêner l'opérateur dans ses mouvements.

 **IMPORTANT** : L'antichute stopcable™ ne doit être utilisé qu'avec le connecteur fourni avec l'antichute. Toujours vérifier le sens de montage indiqué sur l'appareil, suivant le repère [j].

- Matière : Acier Inox et sangle à déchirement
- Poids : 1 kg
- Résistance : 15 kN



Câble pour ligne de vie stopcable™

Câble de 3 m équipé d'une boucle manchonnée
cossée. Livré avec 3 serres câble inox pour connecter
l'autre extrémité.

Câble Inox 7×19 – Ø 8 mm

Réf. : 018162

Mètre supp inox

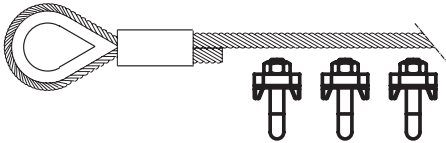
Réf. : 025091

Câble galva 6×19 – Ø 8 mm

Réf. : 037422

Mètre supp galva

Réf. : 025101



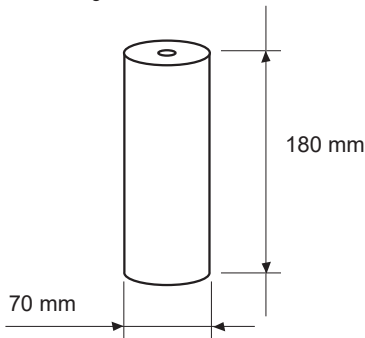
Contrepoids

Réf. : 129445

Ce contrepoids doit être utilisé en extrémité basse de
l'installation lorsque cette extrémité n'est pas fixée sur
l'échelle

– Matière : Acier zingué

– Poids : 7 kg

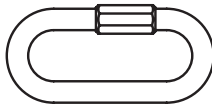


Maillon rapide

Réf. : 039822

– Matière : Inox

– Poids : 0,110 kg



Cavaliers Ø 27 mm

Réf. : 018132

Les cavaliers ou étriers permettent de connecter
les ancres hautes et basses et les guides câble aux
barreaux de l'échelle.

– Matière : Inox

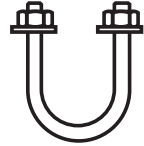
– Poids : 0,047 kg

Cavaliers Ø 34 mm

Réf. : 018142

– Matière : Inox

– Poids : 0,057 kg



Plaque de signalisation

Réf. : 146465

La plaque de signalisation doit être posée aux
accès de la ligne de sécurité définis par le plan de
prévention. Elle doit être entièrement conforme au
modèle décrit ci-contre.

		<p>NL ES IT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arbeitsort voor veiligheid • Placa de señalización para andamios • Trappelle et signalisation par force de vie 	
<p>Numero massimo di utilizzatori</p>		<p>Maximaal aantal gebruikers</p>	
<p>150 kg</p>		<p>150 kg</p>	
<p>EN 353-1: 2014</p>		<p>EN 353-2: 2002</p>	
<p>Het dragen van persoonlijke beschermingsuitrustingen tegen hoogtevallen is verplicht</p>		<p>Utilización obligatoria del equipo de protección individual anticaídas</p>	
<p>Utilizzo obbligatorio del dispositivo di protezione individuale anticaidata</p>		<p>Utilizzo obbligatorio del dispositivo di protezione individuale anticaidata</p>	
<p>h: </p>		<p>b: stopcable™</p>	
<p>Datum van controle Fecha de control Data di controllo</p>		<p>Installateur - Instalador - Installatore</p>	
<p>Datum van ontvingt Fecha de recepción Data di ricezione</p>		<p>Vatting Altezza linea Tirante d'aria</p>	
<p>m: 108 - 7x19 G 08 - 6x19</p>		<p>id: 07222</p>	

19. Fiche de contrôle

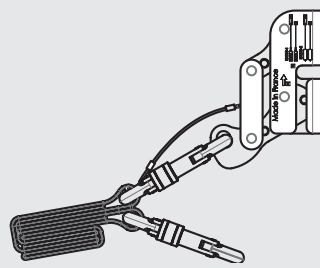
DÉSIGNATION		OK	REV	OK
ANCRES HAUTE ET BASSE	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le serrage de la visserie • Vérifier que la pièce n'a pas été modifiée • Vérifier l'absence de corrosion • Vérifier l'absence de déformation 			
CONNECTEUR	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le verrouillage de la bague de serrage • Vérifier que la pièce n'a pas été modifiée • Vérifier l'absence de corrosion • Vérifier l'absence de déformation 			
AMORTISSEUR ABSORBEUR D'ÉNERGIE TÉMOINDECHUTE	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le serrage de la visserie • Vérifier que la pièce n'a pas été modifiée • Vérifier l'absence de corrosion • Vérifier l'absence de déformation (déclenchement du témoin de chute) 			
BOUCLE MANCHONNÉE POUR CÂBLE INOX ET GALVA	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier que le manchonnage soit correctement effectué • Vérifier que la boucle manchonnée soit correctement solidarisée à l'ancrage ou au maillon rapide ou à l'absorbeur 			
CÂBLE Ø 8 MM	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier que le câble soit correctement tendu en fonction de l'espace entre les chapes du tendeur ou que le contrepoids assure bien sa fonction • Vérifier le diamètre à 8 mm • Vérifier que le câble ne soit pas endommagé ou déformé (pincement du câble, fils cassés, gendarme) • Vérifier l'absence de corrosion 			
GUIDE-CÂBLES INTERMÉDIAIRE	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le serrage de la visserie • Vérifier que la pièce n'a pas été modifiée • Vérifier que la pièce en caoutchouc ne soit pas cassée ou endommagée • Vérifier l'absence de corrosion • Vérifier l'absence de déformation 			
TENDEUR AVEC TÉMOIN DE PRÉ-TENSION	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le serrage de la visserie • Vérifier que la pièce n'a pas été modifiée • Vérifier l'absence de corrosion • Vérifier la tension du câble (déclenchement du témoin de pré-tension) 			
ANCRE BASSE	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le serrage de la visserie • Vérifier que la pièce n'a pas été modifiée • Vérifier l'absence de corrosion • Vérifier l'absence de déformation 			
PLAQUE DE SIGNALISATION	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier la présence de la plaque de signalisation • Vérifier la date de vérification 			

Inhalt

Seite

1. Wichtige Betriebsvorschriften.....	47
2. Definitionen und Piktogramme	48
3. Funktionsweise und Beschreibung	49
4. Verbundene Ausrüstungen	51
5. Vorstudie	51
6. Freiraum zur Aufprallfläche	51
7. Installation	52
8. Anwendungsverbote	52
9. Hinweisschild	53
10. Benutzungsbedingungen	53
11. Wartung und Lagerung	55
12. Prüfung, Kontrolle und Wartung	55
13. Kennzeichnung	55
14. Regelmäßige Prüfung und Reparatur	55
15. Lebensdauer	56
16. Ausmusterung	56
17. Abnahmeprüfungen	56
18. Konformität der Ausrüstung	56
19. Kontrollkarte	62

F – stopcable™-Steigschutzläufer mit Karabinerhaken M10 und Bandfalldämpfer



G – Zwischenseilführung



H – Hinweisschild

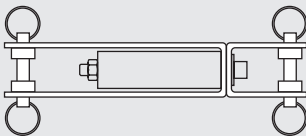


A – Obere und untere Verankerung Edelstahl

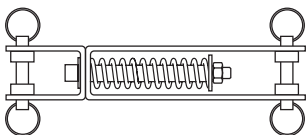
B – Obere und untere Verankerung verzinkt



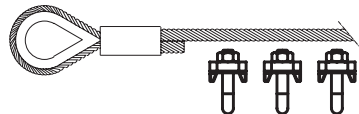
C – Falldämpfer



D – Spannschloss mit Vorspannungsanzeiger



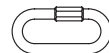
I – Drahtseil-Führung



J – Gewicht



K – Schließring



L – U-Bügel Ø 27 mm



M – U-Bügel Ø 34 mm



Vorbemerkung:

Alle Angaben dieser Anleitung beziehen sich auf Steigschutzeinrichtungen mit einer an der Struktur befestigten Drahtseil-Führung. Auf dieser Führung läuft ein Steigschutzläufer, an dem sich der Benutzer anschlägt. Alle Angaben zu PSA (persönliche Schutzausrüstung) beziehen sich auf PSA gegen Absturz.

1. Wichtige Betriebsvorschriften

1. Die stopcable™-Steigschutzeinrichtung dient der Vermeidung schwerer Absturzrisiken. Daher müssen Sie zur Gewährleistung der Installations- und Betriebssicherheit und einer optimalen Effizienz unbedingt die vorliegende Anleitung zur Kenntnis nehmen und die darin enthaltenen Vorschriften vor und während der Installation und des Betriebs der Steigschutzeinrichtung genau einhalten.
2. Die Anleitung muss dem Betreiber der Steigschutzeinrichtung ausgehändigt und allen Benutzern und Installateuren zur Verfügung gestellt werden. Auf Anfrage liefert Tractel gern zusätzliche Exemplare.
3. Die Benutzung der stopcable™-Steigschutzeinrichtung macht die Verbindung bzw. das Anschlagen eines vollständigen Auffanggurts erforderlich. Das Ganze muss ein System ergeben, das die Vermeidung bzw. das Auffangen aller Abstürze in Übereinstimmung mit den geltenden Bestimmungen und Sicherheitsnormen erlaubt.
4. Das Hinweisschild muss an jedem Zugang zur Steigschutzeinrichtung angebracht werden und während der gesamten Benutzungsdauer der Steigschutzeinrichtung vollständig lesbar bleiben. Auf Anfrage liefert Tractel gern zusätzliche Exemplare.
5. Alle Benutzer, die die stopcable™-Steigschutzeinrichtung benutzen wollen, müssen in geeigneter körperlicher und beruflicher Verfassung zur Durchführung von Arbeiten in der Höhe sein. Sie müssen eine geeignete (theoretische und praktische) vorherige Schulung unter sicheren Bedingungen erhalten, bei der die PSA gemäß den Sicherheitsbestimmungen eingesetzt wird. Die Schulung muss eine vollständige Information über die Kapitel der vorliegenden Anleitung hinsichtlich der Benutzung umfassen.
6. **Da jede Steigschutzeinrichtung einen Einzelfall darstellt, muss vor jeder Installation einer stopcable™-Steigschutzeinrichtung eine spezielle technische Studie** hinsichtlich der Anordnung von einem Sachkundigen durchgeführt werden, einschließlich der notwendigen Berechnungen gemäß dem Leistungsverzeichnis der Installation und der vorliegenden Anleitung.

Diese Studie muss die Standortkonfiguration berücksichtigen und insbesondere die Eignung und mechanische Festigkeit der Struktur prüfen, an der die stopcable™-Steigschutzeinrichtung befestigt werden soll. Sie muss in einer technischen Dokumentation festgehalten und dem Installateur zur Verfügung gestellt werden.

7. Die Installation der Steigschutzeinrichtung muss mit geeigneten Mitteln und unter sicheren Bedingungen erfolgen, wobei die Absturzgefahr für den Installateur aufgrund der Standortkonfiguration völlig vermieden werden muss.
8. Die Benutzung, Wartung und Verwaltung der stopcable™-Steigschutzeinrichtung muss unter der Verantwortung eines Sachkundigen erfolgen, der die für diesen Materialtyp und die damit verbundenen Ausrüstungen geltenden Sicherheitsbestimmungen und Normen kennt. Jeder Benutzer muss die vorliegende Anleitung gelesen und verstanden haben. Bei der ersten Inbetriebnahme muss eine Prüfung der Übereinstimmung der Installation mit der Vorstudie und der vorliegenden Anleitung durch einen sachkundigen Techniker erfolgen.
9. Der Benutzer der Steigschutzeinrichtung muss die ständige Übereinstimmung der Steigschutzeinrichtung und der damit verbundenen PSA mit den Sicherheitsvorschriften und den geltenden Bestimmungen und Normen prüfen und garantieren. Er muss die Kompatibilität der verbundenen PSA untereinander und hinsichtlich der Steigschutzeinrichtung sicherstellen.
10. Die Steigschutzeinrichtung und die damit verbundenen Ausrüstungen dürfen niemals benutzt werden, wenn sie sichtbar nicht in einwandfreiem Zustand sind. Wenn bei der Sichtprüfung ein Schaden festgestellt wird, muss dieser vor der weiteren Benutzung unbedingt beseitigt werden. Eine regelmäßige Prüfung der stopcable™-Steigschutzeinrichtung und der verbundenen PSA muss wenigstens einmal jährlich gemäß Kapitel 14 unter der Aufsicht eines sachkundigen Benutzers erfolgen, der eine entsprechende Schulung erhalten hat. Die Schulung kann von Tractel erteilt werden. Die Prüfung muss gemäß der Richtlinie 89/656/EWG und den Angaben der vorliegenden Anleitung erfolgen.
11. Vor jedem Einsatz muss der Benutzer eine Sichtprüfung der Steigschutzeinrichtung durchführen, um sicherzustellen, dass die Steigschutzeinrichtung und die verbundenen PSA betriebsbereit, kompatibel und richtig angebracht und verbunden sind.
12. Die Steigschutzeinrichtung darf ausschließlich zum Schutz von Personen gegen Absturz aus der Höhe gemäß den Angaben dieser Anleitung verwendet werden. Keine sonstige Verwendung ist erlaubt. Sie darf insbesondere niemals als Aufhängesystem

benutzt werden. Sie darf nie von mehr als einem Benutzer gleichzeitig eingesetzt oder einer Beanspruchung ausgesetzt werden, die über den Angaben dieser Anleitung liegt.

13. Es ist verboten, die Teile der stopcable™-Steigschutzeinrichtung zu reparieren oder zu ändern oder Teile zu verwenden, die nicht von Tractel geliefert oder empfohlen wurden. Da bei der Demontage der stopcable™-Steigschutzeinrichtung die Gefahr schwerer Körperverletzungen oder Schäden besteht (Federeffekt), darf diese Demontage ausschließlich von einem Techniker durchgeführt werden, der mit den Gefahren der Demontage von unter Spannung stehenden Seilen vertraut ist.
14. Tractel lehnt jede Haftung für die Installation der stopcable™-Steigschutzeinrichtung außerhalb seiner Kontrolle ab.
15. Wenn ein beliebiger Punkt der stopcable™-Steigschutzeinrichtung den Absturz eines Benutzers aufgefangen hat, müssen die gesamte Steigschutzeinrichtung und insbesondere die Anker, Verankerungen und Anschlagpunkte in der Absturzzone sowie die von dem Sturz betroffene persönliche Schutzausrüstung unbedingt vor der Wiederinbetriebnahme geprüft werden. Diese Prüfung muss gemäß den Angaben dieser Anleitung von einem Sachkundigen durchgeführt werden. Die nicht wieder verwendbaren Bauteile oder Elemente müssen entsorgt und gemäß den entsprechenden Hersteller-Gebrauchsanleitungen ersetzt werden.
16. Niemals eine stopcable™-Steigschutzeinrichtung verwenden, deren letzte regelmäßige Prüfung länger als zwölf Monate zurückliegt. Sie kann erst wieder nach einer erneuten regelmäßigen Prüfung durch einen Sachkundigen für PSAGA benutzt werden, der die Benutzung schriftlich genehmigt. Ohne diese Prüfungen und Genehmigungen muss die Steigschutzeinrichtung ausgemustert und vernichtet werden.
17. Die max. Betriebslast der stopcable™-Benutzer beträgt 150 kg pro Benutzer.
18. Wenn das Gewicht jedes Benutzers zuzüglich des Gewichts seiner Ausrüstung und seines Werkzeugs zwischen 100 kg und 150 kg liegt, muss unbedingt sichergestellt werden, dass das Gesamtgewicht (Benutzer + Ausrüstung + Werkzeug) die maximale Betriebslast der einzelnen Elemente nicht überschreitet, aus denen das Auffangsystem besteht.
19. Für die Sicherheit des Benutzers ist entscheidend, dass die Vorrichtung bzw. der Anschlagpunkt richtig platziert und die Arbeiten so durchgeführt werden, dass die Absturzgefahr und die Absturzhöhe auf ein Minimum reduziert werden.

20. Wenn das Produkt in ein anderssprachiges Land weiterverkauft wird, muss der Händler zur Gewährleistung der Sicherheit des Benutzers Folgendes mitliefern: die Gebrauchsanleitung und die Anleitungen für Wartung, regelmäßige Prüfungen und Reparatur in der Landessprache des Einsatzortes.

21. Die stopcable™-Steigschutzeinrichtung darf nicht für Rettungs- und Bergungsmaßnahmen verwendet werden.

 **HINWEIS:** Für alle Sonderanwendungen wenden Sie sich bitte an TRACTEL®.

2. Definitionen und Piktogramme

2.1. Definitionen

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

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

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

«**PSA**»: Persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz.

«**Verbindungselement**»: Verbindungselement zur Verbindung von Bestandteilen eines Auffangsystems. Entspricht der Norm EN 362.

«**Auffanggurt**»: Sicherheitsgeschirr zum Auffangen von Abstürzen. Es besteht aus Gurten und Befestigungselementen. Es enthält Auffangösen mit der Kennzeichnung A, wenn sie allein benutzt werden können, oder mit der Kennzeichnung A/2, wenn sie gemeinsam mit einer anderen Öse A/2 benutzt werden müssen. Entspricht der Norm EN 361.

«**Mitlaufendes Auffanggerät an beweglicher Führung**»: Teilsystem bestehend aus einer beweglicher Führung, einem mit der beweglichen Führung verbundenen mitlaufenden Auffanggerät mit automatischer Blockierung und einem Karabinerhaken oder einem Verbindungsmittel mit Karabinerhaken am Ende. Es ist zulässig, eine falldämpfende Funktion zwischen dem mitlaufenden Auffanggerät und der Führung zu installieren oder einen Falldämpfer in das Verbindungsmittel oder die Führung zu integrieren [EN 363].

«**Mitlaufendes Auffanggerät an fester Führung**»: Teil eines Auffangsystems, bestehend aus einem mitlaufenden Auffanggerät und einer festen Führung.

– Das mitlaufende Auffanggerät und die feste Führung bilden ein Produkt, d. h. sie werden gemeinsam geprüft und zertifiziert und sind für eine gemeinsame Verwendung vorgesehen.

«Mitlaufendes Auffanggerät»: Mit einer automatischen Blockierung, einer Führungsvorrichtung und einem Verbindungselement zum Anschlag an der entsprechenden Auffangöse des Auffanggurts ausgestattetes Gerät, das den Benutzer beim Positionswechsel nach oben und unten begleitet, ohne eine manuelle Einstellung zu erfordern, und das beim Absturz automatisch auf der Führung blockiert.

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

«Bewegliche Führung»: Spezielles Verbindungselement für ein Teilsystem mit mitlaufendem Auffanggerät. Eine bewegliche Führung ist ein Kunstfaserseil oder Metallseil, das an einem oberen Anschlagpunkt befestigt wird.

«Feste Führung»: Schiene oder an beiden Enden befestigtes gespanntes Seil und gegebenenfalls Gesamtheit der fabrikmäßig hergestellten Abschlüsse, Verbindungslaschen, Verbindungsstücke, Verbindungselemente, Falldämpfer, Spannelemente und Anschläge, die zur Benutzung mit einem mitlaufenden Auffanggerät vorgesehen sind.


«Auffangsystem»: Aus folgenden Elementen bestehende Einheit:

- Auffanggurt.
- Höhengsicherungsgerät mit automatischer Aufwicklung oder Falldämpfer oder mitlaufendes Auffanggerät an fester Führung oder mitlaufendes Auffanggerät an beweglicher Führung.
- Anschlageneinrichtung.
- Verbindungselement.


«Element des Auffangsystems»: Allgemeiner Ausdruck zur Bezeichnung eines der folgenden Elemente:


- Auffanggurt.
- Höhengsicherungsgerät mit automatischer Aufwicklung oder Falldämpfer oder mitlaufendes Auffanggerät an fester Führung oder mitlaufendes Auffanggerät an beweglicher Führung.
- Anschlageneinrichtung.
- Verbindungselement.

2.2. Piktogramme

 **GEFAHR:** Am Zeilenanfang befindliche Kennzeichnung der Anweisungen zur Vermeidung von Personenschäden der Benutzer wie tödlichen,

schweren oder leichten Verletzungen, sowie zur Vermeidung von Umweltschäden.

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


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

3. Funktionsweise und Beschreibung

Die stopcable™-Steigschutzeinrichtung ist eine persönliche Schutzausrüstung (PSA) gegen Absturz mit einer vertikalen Drahtseil-Führung zur Sicherung der Bewegung des Benutzers auf einer fest angebrachten geraden Metalleiter. Sie wird in zwei Varianten nach den Normen EN 353-1/2014/EN 353 -2/2002 gefertigt und geprüft. Sie enthält einen Steigschutzläufer mit Karabinerhaken, der auf der Drahtseil-Führung läuft und beim Absturz des Benutzers automatisch blockiert.

Die stopcable™-Steigschutzeinrichtung kann auf vier Arten befestigt werden (siehe Seite 3):

- I. Führung am oberen und unteren Ende an der Leiter befestigt,
- II. Führung am oberen Ende an der Leiter befestigt und am unteren Ende außerhalb der Leiter beschwert,
- III. Führung am oberen Ende außerhalb der Leiter befestigt und am unteren Ende an der Leiter befestigt,
- IV. Führung am oberen Ende außerhalb der Leiter befestigt und am unteren Ende außerhalb der Leiter beschwert.

 **GEFAHR:** Die stopcable™-Steigschutzeinrichtung darf jeweils nur von einem Benutzer benutzt werden. Der durch die stopcable™-Steigschutzeinrichtung gegen Absturz gesicherte Benutzer darf einschließlich Ausrüstung nicht mehr als 150 kg wiegen.

Die stopcable™-Steigschutzeinrichtung liegen in acht Varianten gemäß den folgenden Installations- und Benutzungsvorschriften vor:

- Installationstyp:
- Typ R: Installation an fester Führung gemäß EN353-1/2014
 - Typ F: Installation an beweglicher Führung gemäß

EN353-2/2002


Seiltyp:

- Typ G: Verzinktes Seil für Installationen mit mittlerer Korrosionsgefahr.
- Typ S: Seil aus Edelstahl für Korrosionsgefahren wie Salznebel, Offshore oder chlorhaltige Umgebung.

Option:

- Typ A: Installation mit Falldämpfer an der Steigschutzeinrichtung.

Bezeichnung	Beschreibung
stopcable™ RSA	Steigschutzeinrichtung an fester Führung mit Seil aus Edelstahl mit Falldämpfer an der Steigschutzeinrichtung und mitlaufendem Auffanggerät mit Bandfalldämpfer
stopcable™ RS	Steigschutzeinrichtung an fester Führung mit Seil aus Edelstahl und mitlaufendem Auffanggerät mit Bandfalldämpfer
stopcable™ RGA	Steigschutzeinrichtung an fester Führung mit Seil aus verzinktem Stahl mit Falldämpfer an der Steigschutzeinrichtung und mitlaufendem Auffanggerät mit Bandfalldämpfer
stopcable™ RG	Steigschutzeinrichtung an fester Führung mit Seil aus verzinktem Stahl und mitlaufendem Auffanggerät mit Bandfalldämpfer
stopcable™ FSA	Steigschutzeinrichtung an beweglicher Führung mit Seil aus Edelstahl mit Falldämpfer an der Steigschutzeinrichtung und mitlaufendem Auffanggerät mit Bandfalldämpfer
stopcable™ FS	Steigschutzeinrichtung an beweglicher Führung mit Seil aus Edelstahl und mitlaufendem Auffanggerät mit Bandfalldämpfer
stopcable™ FGA	Steigschutzeinrichtung an beweglicher Führung mit Seil aus verzinktem Stahl mit Falldämpfer an der Steigschutzeinrichtung und mitlaufendem Auffanggerät mit Bandfalldämpfer
stopcable™ FG	Steigschutzeinrichtung an beweglicher Führung mit Seil aus verzinktem Stahl und mitlaufendem Auffanggerät mit Bandfalldämpfer

 **HINWEIS:** Die stopcable™-Steigschutzeinrichtung muss unbedingt gemäß den oben aufgeführten Befestigungsarten aus den Elementen der nachfolgenden Tabelle bestehen:

Norm		EN353-1/2014		EN353-2/2002	
		I	II	III	IV
Abbildung					
Obere Verankerung an Leiter	A	1	-	1	-
Untere Verankerung an Leiter	B	1	1	-	-
Falldämpfer an Steigschutzeinrichtung	C	1	-	1	-
Spannschloss	D	1	1	-	-
stopcable™-Steigschutzläufer 150kg	F	1	1	1	1
Zwischenseilführung	G	Eine Führung alle 10m			
Hinweisschild	H	1	1	1	1
Drahtseil-Führung	I	1	1	1	1
Gegengewicht	J	-	-	1	1
Schließring	K	-	1	-	1
U-Bügel Durchm. 27 mm* mit 2 Muttern und Unterlegscheiben	L	4	2	2	-
U-Bügel Durchm. 34 mm* mit 2 Muttern und Unterlegscheiben	M				
* wahlweise je nach Sprossendurchmesser		+1 U-Bügel pro Seilführung			



WICHTIG: Der Anker zum Anschlag des oberen Endes außerhalb der Leiter (Version III und IV) ist nicht im Lieferumfang der stopcable™-Steigschutzeinrichtung enthalten. Er muss in der Vorstudie ausgelegt und definiert werden und eine Betriebslast R größer oder gleich 12 KN aufweisen.

Vor jeder Benutzung des stopcable™-Steigschutzläufers sicherstellen, dass ein spezieller Rettungsplan für den Fall eines Absturzes vorgesehen ist.

4. Verbundene Ausrüstungen

Auffangsystem (EN 363):

- Eine Anschlageinrichtung (EN 795).
- Ein Verbindungselement (EN 362).
- Ein Auffangsystem (EN 353-1/EN 353-2).
- Ein Verbindungselement (EN 362).
- Ein Auffanggurt (EN 361).

5. Vorstudie

Vor der Installation der Steigschutzeinrichtung muss eine Vorstudie von einem Sachkundigen insbesondere hinsichtlich der Werkstofffestigkeit durchgeführt werden. Die Studie muss sich auf eine Berechnung stützen und die geltenden Vorschriften, Normen und den Stand der Technik sowie die vorliegende Anleitung berücksichtigen, sowohl hinsichtlich der Steigschutzeinrichtung als auch der damit verbundenen PSA. Die vorliegende Anleitung muss daher dem mit der Vorstudie beauftragten Techniker oder Konstruktionsbüro zur Verfügung gestellt werden.

Der Techniker bzw. das Konstruktionsbüro muss die von der Installation abzudeckenden Risiken in Abhängigkeit von der Standortkonfiguration und der von der stopcable™-Steigschutzeinrichtung gegen Absturz gesicherten Tätigkeit untersuchen. In Abhängigkeit von diesen Risiken muss der Techniker bzw. das Büro:

- Die Einsatzgrenzen der Installation so festlegen, dass jede dauerhafte Verformung der Struktur bzw. jede Beschädigung der Schnittstelle (Leiter) sowie jede Gefahr des Zusammenstoßes der Benutzer mit Umgebungselementen beim Absturz ausgeschlossen ist. Die obere Verankerung und die beiden Tragsprossen bzw. der Anschlagpunkt außerhalb der Leiter müssen alle beim Absturz eines Benutzers auftretenden Kräfte aufnehmen können.
- Die Befestigungsart (Typ, Abmessungen, Material) am oberen Ende der stopcable™-Steigschutzeinrichtung an der Tragstruktur bestimmen, wenn die Führung an diesem Ende nicht an der Leiter befestigt wird.
- Die mechanische Festigkeit der Leiter prüfen, an der die Steigschutzeinrichtung befestigt werden soll, sowie die Kompatibilität der Leiter mit der stopcable™-Steigschutzeinrichtung und ihrer Funktion.
- Gegebenenfalls die Bedingungen für das Verlassen

der Leiter am oberen Ende unter sicherheitsrelevanten und ergonomischen Gesichtspunkten planen. Dazu ein zweites Verbindungsmittel vorsehen, das am Auffanggurt des Benutzers bereit steht, um sich an einem als Zielort vorhandenen Anschlagpunkt anzuschlagen.

- Die zu verwendenden PSA so auswählen, dass sie die Vorschriften erfüllen und mit der stopcable™-Steigschutzeinrichtung kompatibel sind, unter Berücksichtigung der Standortkonfiguration und des erforderlichen Freiraums zur Aufprallfläche an allen Stellen des Einsatzbereichs.
- Eine Beschreibung der zu montierenden stopcable™-Steigschutzeinrichtung mit allen Bestandteilen verfassen, sowie einen Lageplan in Abhängigkeit von der Standortkonfiguration, gegebenenfalls mit Beschreibung der sicheren Zugänge zu den Orten, zu denen die Leiter Zugang verschaffen soll. Die Vorstudie muss gegebenenfalls das Vorhandensein elektrischer Ausrüstungen in der Nähe der Steigschutzeinrichtung berücksichtigen, um den Schutz der Benutzer vor diesen Ausrüstungen sicher zu stellen.

Die Vorstudie muss in einer technischen Dokumentation festgehalten werden, die ein Exemplar der vorliegenden Anleitung enthält und dem Installateur mit allen zur Umsetzung erforderlichen Angaben zur Verfügung gestellt werden muss. Die Dokumentation muss auch dann erstellt werden, wenn die Vorstudie vom Installateur durchgeführt wird.

Jede Änderung der Konfiguration der von der stopcable™-Steigschutzeinrichtung abgedeckten Zone, die Auswirkungen auf die Sicherheit oder die Benutzung der Installation haben kann, muss zu einer Revision der Vorstudie führen, bevor die Benutzung der Steigschutzeinrichtung fortgesetzt wird. Jede Änderung der Installation muss von einem Techniker durchgeführt werden, der die technische Qualifikation für die Installation einer neuen Steigschutzeinrichtung besitzt.

Tractel SAS ist gern bereit, die für die Installation Ihrer stopcable™-Steigschutzeinrichtung notwendige Vorstudie durchzuführen und alle Sonderinstallationen von stopcable™-Steigschutzeinrichtungen zu planen. Tractel SAS ist ebenfalls in der Lage, Ihnen die erforderlichen PSA gegen Absturz zu liefern und Sie hinsichtlich vorhandener oder geplanter Installationen zu beraten.

6. Freiraum zur Aufprallfläche

Der maximale Freiraum zur Aufprallfläche der stopcable™-Steigschutzeinrichtungen beträgt:

* Für die Steigschutzeinrichtungen gemäß der Norm EN 353 -1/2014 T = 2 m.

* Für die Steigschutzeinrichtungen gemäß der Norm EN 353 -2/2002 T = 2,60 m.

7. Installation

Die stopcable™-Steigschutzeinrichtung EN 353-1/2014 kann mit einer maximalen Abweichung von der Vertikalen von 15° nach vorn und 15° seitlich installiert werden. Die stopcable™-Steigschutzeinrichtung EN 353-2/2002 kann mit einer maximalen Abweichung von der Vertikalen von 15° installiert werden.

Der Installateur und der Hauptauftragnehmer, falls er nicht mit dem Installateur identisch ist, müssen sich die vorliegende Anleitung und die Vorstudie beschaffen und sicherstellen, dass darin alle oben beschriebenen Punkte behandelt werden.

Sie müssen insbesondere sicherstellen, dass die Studie die für die Steigschutzeinrichtung und die anderen erforderlichen PSA geltenden Vorschriften und Normen berücksichtigt.

Die Installation der stopcable™-Steigschutzeinrichtung muss gemäß der dem Installateur zur Verfügung gestellten Vorstudie erfolgen. Ihr muss unter anderem eine Sichtprüfung des Standorts durch den Installateur vorangehen, der sicherstellt, dass die Standortkonfiguration mit der der Studie zugrundeliegenden Konfiguration übereinstimmt, falls er nicht selbst der Verfasser ist. Der Installateur muss die notwendige Qualifikation zur Umsetzung der Vorstudie nach dem Stand der Technik besitzen.

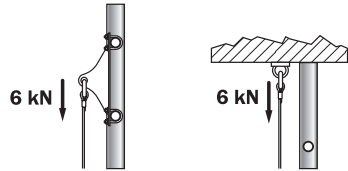
Vor der Ausführung der Arbeiten muss der Installateur die Baustelle so organisieren, dass die Installationsarbeiten unter den vorgeschriebenen Sicherheitsbedingungen stattfinden, insbesondere unter Berücksichtigung der geltenden Arbeitsschutzbestimmungen. Er bringt die dazu erforderlichen kollektiven und/oder persönlichen Schutzausrüstungen an. Er muss sicherstellen, dass die zu installierende Ausrüstung hinsichtlich Beschaffenheit und Menge der in der Vorstudie beschriebenen Ausrüstung entspricht.

Der Arbeitsplatz, der gegebenenfalls die Anbringung einer oberen Verankerung außerhalb der Leiter erlaubt, muss unter Einhaltung der geltenden Sicherheitsbestimmungen gesichert sein.

Die Installationsprinzipien für jede Befestigungsart sind auf Seite 3 dargestellt. Ein Installationsverfahren EN 353-1 wird anschließend auf den Seiten 18 bis 28 illustriert. Seite 18 zeigt die für die Installation der stopcable™-Steigschutzeinrichtung notwendige Ausrüstung außer dem gegebenenfalls für die Anbringung einer oberen Verankerung außerhalb der Leiter erforderlichen Werkzeug.

Für die Installation der Steigschutzeinrichtung EN 353-2 wird die untere Verankerung (A) durch das Gewicht (J) ersetzt, siehe Abbildung Seite 28.

Auf die Struktur wirkende Kräfte:



Für alle anderen Konfigurationen muss die Verankerung eine Kraft von mindestens 6kN in Seilrichtung aufnehmen können. Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an Tractel SAS.

8. Anwendungsverbote

Die Benutzung der stopcable™-Steigschutzeinrichtung gemäß den Angaben der vorliegenden Anleitung bietet eine grundsätzliche Sicherheitsgarantie. Dennoch sei der Benutzer ausdrücklich vor den folgenden Fehlbedienungen und Anwendungsfehlern gewarnt:

FOLGENDES IST STRENG VERBOTEN:

- Installation oder Benutzung der stopcable™-Steigschutzeinrichtung ohne die entsprechende Befugnis, Schulung und anerkannte Sachkenntnis bzw. ohne unter der Verantwortung eines befugten, geschulten und als sachkundig anerkannten Benutzers zu stehen,
- Benutzung der stopcable™-Steigschutzeinrichtung, wenn eine der Kennzeichnungen auf der Steigschutzeinrichtung, dem Steigschutzläufer oder Hinweisschild fehlt oder nicht lesbar ist (siehe Kap. 13),
- Installation oder Benutzung einer stopcable™-Steigschutzeinrichtung, die nicht den vorherigen Prüfungen unterzogen wurde,
- Benutzung einer stopcable™-Steigschutzeinrichtung, die in den vergangenen 12 Monaten nicht der regelmäßigen Prüfung durch einen Sachkundigen unterzogen wurde, der die erneute Benutzung schriftlich genehmigt hat (siehe Kap. 12),
- Benutzung der stopcable™-Steigschutzeinrichtung zu einem anderen als dem in dieser Anleitung beschriebenen Zweck,
- Installation der stopcable™-Steigschutzeinrichtung auf einer Struktur, für die keine Vorstudie (siehe Kap. 5) durchgeführt wurde oder bei der die Ergebnisse der Vorstudie die Installation der Steigschutzeinrichtung nicht zulassen,
- Installation der stopcable™-Steigschutzeinrichtung nach anderen als den in dieser Anleitung beschriebenen Verfahren,
- Benutzung der stopcable™-Steigschutzeinrichtung nach Ablauf der von Tractel® vorgesehenen Lebensdauer (siehe Kap. 15),
- Gleichzeitige Benutzung der stopcable™-Steigschutzeinrichtung durch mehr als 1 Benutzer,
- Benutzung der stopcable™-Steigschutzeinrichtung durch einen Benutzer mit einem Gewicht

- einschließlich Ausrüstung und Werkzeug von über 150 kg,
- Benutzung der stopcable™-Steigschutzeinrichtung mit einer Last zwischen 100 kg und 150 kg (Gesamtwicht des Benutzers mit Ausrüstung und Werkzeug), wenn ein Element des Auffangsystems eine geringere Betriebslast hat,
 - Benutzung der stopcable™-Steigschutzeinrichtung, ohne zuvor die Kompatibilität des stopcable™-Steigschutzläufers mit der stopcable™-Steigschutzeinrichtung zu prüfen,
 - Benutzung einer stopcable™-Steigschutzeinrichtung und eines Steigschutzläufers, die den Absturz eines Benutzers aufgefangen haben,
 - Benutzung der stopcable™-Steigschutzeinrichtung als Aufhängemittel zur Arbeitsplatzpositionierung,
 - Benutzung der stopcable™-Steigschutzeinrichtung in explosionsgefährdeten Bereichen,
 - Benutzung der stopcable™-Steigschutzeinrichtung in hochkorrosiven Bereichen,
 - Benutzung der stopcable™-Steigschutzeinrichtung außerhalb des Temperaturbereichs von -35 °C bis +50 °C,
 - Benutzung der stopcable™-Steigschutzeinrichtung, wenn der Freiraum zur Aufprallfläche beim Absturz des Benutzers zu klein ist oder er beim Absturz auf Hindernisse stoßen kann,
 - Reparatur der stopcable™-Steigschutzeinrichtung oder des Steigschutzläufers ohne entsprechende Schulung,
 - Benutzung der stopcable™-Steigschutzeinrichtung, ohne in ausgezeichnete körperlicher Verfassung zu sein,
 - Genehmigung der Benutzung der stopcable™-Steigschutzeinrichtung durch eine schwangere Frau,
 - Benutzung der stopcable™-Steigschutzeinrichtung, ohne dass zuvor ein Rettungsplan für den Fall des Absturzes des Benutzers erstellt wurde,
 - Benutzung der stopcable™-Steigschutzeinrichtung, wenn die Sicherheitsfunktion eines der verbundenen Elemente durch die Sicherheitsfunktion eines anderen Elements beeinträchtigt wird oder diese beeinträchtigt,
 - Benutzung des stopcable™-Steigschutzläufers mit in der Öffnung zwischen den Hebeln und dem Gehäuse des Steigschutzläufers angebrachtem Karabinerhaken,
 - Durchführung einer dynamischen Prüfung bei der Abnahme der stopcable™-Steigschutzeinrichtung,
 - Ziehen am stopcable™-Steigschutzläufer, um ihn von eventuellen Hindernissen zu befreien,
 - Anschlagen oder Lösen vom Seil der Steigschutzeinrichtung an anderen als den dafür vorgesehenen Stellen,
 - Führung des Seils der Steigschutzeinrichtung oder der PSA-Verbindungsmitel über scharfe Kanten oder Reibung auf harten Oberflächen,
 - Installation einer stopcable™-Steigschutzeinrichtung EN 353-1/2014 auf einer Leiter, deren Abweichung

- von der Vertikalen 15° überschreitet,
- Installation einer stopcable™-Steigschutzeinrichtung EN 353-2/2002 auf einer Leiter, deren Abweichung von der Vertikalen 15° überschreitet,
- Benutzung der stopcable™-Steigschutzeinrichtung mit einem anderen Verbindungselement zum Anschlagen an der Steigschutzeinrichtung als dem kompatiblen stopcable™-Steigschutzläufer,
- Benutzung anderer Bauteile als der Original-stopcable™-Bauteile von Tractel®.



GEFAHR: Die Abweichung der stopcable™-Steigschutzeinrichtung von der Vertikalen darf in keinem Fall 15° nach vorn, links und rechts bei EN353-1/2014 und 15° bei EN353-2/2002 überschreiten.

9. Hinweisschild

Ein Hinweisschild vom Typ Tractel® 146465 oder 146475 gemäß dem Modell Seite 17 wird mit jeder stopcable™-Steigschutzeinrichtung geliefert. Ein solches Schild muss an jedem Zugang zur Steigschutzeinrichtung angebracht werden.

Wenn zusätzliche Zugänge vorgesehen sind, können Sie die erforderlichen Hinweisschilder bei Tractel® bestellen. Das Tractel®-Hinweisschild ist in sechs Sprachen verfasst, mit jeweils drei Sprachen pro Seite, so dass darauf geachtet werden muss, die Seite mit der jeweiligen Landessprache für den Benutzer sichtbar anzubringen.

Die Angaben, die der Installateur auf dem Schild machen muss, müssen mit einem unlöslichen Filzstift oder per Prägeschrift für den Benutzer deutlich lesbar aufgetragen werden. Jedes beschädigte Schild muss vor der weiteren Benutzung ersetzt werden (siehe Seite 17).

10. Benutzungsbedingungen

Die stopcable™-Steigschutzeinrichtung darf ausschließlich zum Schutz gegen Absturz gemäß den Normen EN353-1/2014 und EN353-2/2002 benutzt werden. Sie darf nicht zur Arbeitsplatzpositionierung verwendet werden. Wenn die Arbeitsplatzpositionierung notwendig ist, ein getrenntes Haltesystem gemäß EN358/1999 verwenden.

Der Benutzer muss die Auffangöse im Brustbereich bzw. die seitliche Auffangöse seines Auffanggurts direkt am Karabinerhaken des Steigschutzläufers anschlagen, an einer Auffangöse mit der Kennzeichnung A, wenn sie allein benutzt werden kann, oder mit der Kennzeichnung A/2, wenn sie gemeinsam mit einer anderen Öse A/2 benutzt werden muss.

Der Benutzer muss einen ersten Hängetest an einem sicheren Ort durchführen, um zu gewährleisten, dass der Auffanggurt richtig eingestellt und dass er für die

vorgesehenen Arbeiten komfortabel und sicher ist. Wenn sich der Auffanggurt beim Auf- oder Abstieg löst, muss er an einem sicheren Ort wieder ordnungsgemäß eingestellt werden.

Der Benutzer der stopcable™-Steigschutzeinrichtung muss vor der Inbetriebnahme vom Installateur ein Exemplar der Vorstudiendokumentation erhalten, die unbedingt erstellt werden muss. Er muss die vorliegende Anleitung sowie die Gebrauchsanleitung des stopcable™-Geräts zur Kenntnis nehmen.


Er muss sicherstellen, dass die mit der stopcable™-Steigschutzeinrichtung zu verwendenden persönlichen Schutzausrüstungen (PSA) die geltenden Vorschriften und Normen erfüllen, mit der Installation kompatibel und in einwandfreiem Betriebszustand sind.

Alle Benutzer, die die stopcable™-Steigschutzeinrichtung benutzen wollen, müssen in geeigneter körperlicher Verfassung zur Durchführung von Arbeiten in der Höhe sein und eine vorherige Schulung hinsichtlich der Benutzung gemäß der vorliegenden Anleitung erhalten, einschließlich einer Vorführung mit den entsprechenden PSA unter sicheren Bedingungen.

Die wesentlichen Benutzungsphasen betreffen das Anschlagen des Benutzers an der Steigschutzeinrichtung und das Lösen davon sowie das Passieren der Seilführungen. Das Verfahren zum Anschlagen an der Steigschutzeinrichtung und zum Passieren der Zwischenseilführungen muss sorgfältig erläutert werden. Anschließend muss geprüft werden, ob der Benutzer das Verfahren verstanden hat. Dasselbe gilt für die Benutzung des Auffanggurts sowie gegebenenfalls für den sicheren Zugang zu den Bereichen, zu denen die Leiter Zugang verschafft.


a) Anschlagen/Lösen:

Obwohl der stopcable™-Steigschutzläufer Bestandteil der Steigschutzeinrichtung ist, kann er leicht durch das auf Seite 16 beschriebene Verfahren an der Führung angeschlagen bzw. wieder entfernt werden. Der Karabinerhaken M10 in der Öse des stopcable™-Steigschutzläufers sowie der am Falldämpfer befestigte Karabinerhaken M10 sind fester Bestandteil des stopcable™-Steigschutzläufers und dürfen niemals davon getrennt werden. Beim stopcable™-Steigschutzläufer muss der Karabinerhaken M10 direkt an der Auffangöse im Brustbereich oder der seitlichen Auffangöse des Auffanggurts angeschlagen werden.

 **WICHTIG:** Es ist verboten, die Führung der stopcable™-Steigschutzeinrichtung mit einem anderen als dem stopcable™-Steigschutzläufer zu benutzen. Bei Zuwiderhandlung wird die Sicherheit des Benutzers stark gefährdet.

 **GEFAHR:** Vor der Anbringung des stopcable™-

Steigschutzläufers an der Führung muss der Benutzer unbedingt sicherstellen, dass die auf dem Steigschutzläufer gravierte Art.-Nr. (Kap. 13) mit der Kennzeichnung des Spannschlösses (D) oder des Gegengewichts (J) am unteren Ende der stopcable™-Steigschutzeinrichtung übereinstimmt.

 **HINWEIS:** Der stopcable™-Steigschutzläufer ist mit einem Sicherheitssystem ausgestattet, das verhindert, dass der Steigschutzläufer falsch herum an der stopcable™-Steigschutzeinrichtung angebracht wird.

b) Passieren der Seilführungen:

Das Passieren der Zwischenseilführungen muss gemäß den Angaben von Seite 15 erfolgen.


Die stopcable™-Steigschutzeinrichtung darf ausschließlich zum Schutz von Personen gegen Absturz aus der Höhe verwendet werden und kann in keinem Fall als Aufhängemittel benutzt werden. Sie darf ausschließlich in Verbindung mit CE-zertifizierten PSA verwendet werden, die die geltenden Vorschriften und Normen erfüllen. Ein vollständiger Auffanggurt ist das einzige Benutzer-Sicherheitsgeschirr, das mit der Steigschutzeinrichtung verbunden werden darf.

Die stopcable™-Steigschutzeinrichtung darf niemals über die in der vorliegenden Anleitung und in der Vorstudie angegebenen Grenzen hinaus benutzt werden.

Vor jeder Benutzung muss eine Sichtprüfung der gesamten Steigschutzeinrichtung und der damit verbundenen PSA durchgeführt werden. Bei einer Anomalie oder Beschädigung der Installation muss die Benutzung unverzüglich bis zur Reparatur durch einen qualifizierten Techniker eingestellt werden. Der durch die Steigschutzeinrichtung gesicherte Weg muss frei von Hindernissen gehalten werden.

Der Benutzer, Eigentümer oder Verwalter des mit der stopcable™-Steigschutzeinrichtung ausgestatteten Gebäudes muss ein Verfahren zur Rettung des Benutzers bei einem Absturz an einer beliebigen Stelle der Steigschutzeinrichtung und für alle anderen Notfälle vorsehen, das gesundheitsverträglich ist.

In bestimmten Ländern schreibt das Arbeitsgesetzbuch Folgendes vor: «Beim Einsatz einer persönlichen Schutzausrüstung (gegen Absturz) darf ein Arbeiter niemals allein bleiben, damit er gegebenenfalls innerhalb einer mit der Gesundheitserhaltung verträglichen Zeit gerettet werden kann». Tractel® empfiehlt allen Benutzern die Einhaltung dieser Vorschrift.

 **WICHTIG:** Der Benutzer darf zu keinem Zeitpunkt von der stopcable™-Steigschutzeinrichtung getrennt sein, solange er sich in einem absturzgefährdeten

Bereich befindet. Dies bedeutet: er darf sich nur an den dafür vorgesehenen Stellen an die Steigschutteinrichtung anschlagen bzw. von dieser lösen.

11. Wartung und Lagerung

Wenn der stopcable™-Steigschutzläufer schmutzig ist, muss er mit klarem, kaltem Wasser gewaschen werden, dem gegebenenfalls Feinwaschmittel hinzuzufügen ist. Eine Kunststoffbürste benutzen.

Wenn der stopcable™-Steigschutzläufer beim Einsatz oder bei der Reinigung feucht geworden ist, muss er im Schatten und fern von Wärmequellen auf natürliche Weise getrocknet werden.

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

12. Prüfung, Kontrolle und Wartung

Jede stopcable™-Steigschutteinrichtung (PSA) muss vor der Inbetriebnahme bzw. Wiederinbetriebnahme nach Demontage oder Reparatur sowie alle zwölf Monate in allen Bestandteilen von einem sachkundigen Techniker geprüft werden, um sicherzustellen, dass sie die Sicherheitsbestimmungen der Gesetzesvorschriften und Normen und insbesondere die Norm EN 353-1/2014 (an beiden Enden angeschlagene Führung) oder EN 353-2/2002 (am unteren Ende beschwerte Führung) erfüllt. Tractel empfiehlt, damit eine zugelassene Prüfstelle zu beauftragen. Diese Prüfung erfolgt auf Veranlassung und zu Lasten des Benutzers.

Die Prüfung besteht in der Analyse des einwandfreien allgemeinen Erhaltungszustands und der Sauberkeit der Bauteile (Verankerungen, Seil, Zwischenseilführungen, Spansschloss, Spannungsanzeiger, Falldämpfer, Seilklemmen, Karabinerhaken und insbesondere Steigschutzläufer). Die Steigschutteinrichtung und ihre Bauteile müssen ständig sauber und frei von Fremdkörpern (Farbe, Baustellenabfälle, Gipschutt, usw.) gehalten werden.

Insbesondere die Lesbarkeit der Kennzeichnung aller Bestandteile der Steigschutteinrichtung prüfen.

Außerdem müssen die Auffanggurte gemäß den geltenden Vorschriften und der Norm EN 361 regelmäßigen Prüfungen durch einen Techniker unterzogen werden.

Wenn ein beliebiger Punkt der stopcable™-Steigschutteinrichtung den Absturz eines Benutzers aufgefangen hat, müssen die gesamte Steigschutteinrichtung und insbesondere die Anker, Verankerungen und Anschlagpunkte in der

Absturzzone sowie die von dem Sturz betroffene persönliche Schutzausrüstung unbedingt vor der Wiederinbetriebnahme von einem Techniker geprüft werden.

13. Kennzeichnung

Alle Bestandteile (Seite 2) der stopcable™-Steigschutteinrichtung, abgesehen von den U-Bügeln und dem Karabinerhaken EN 362 (L, M, K), sowie der Steigschutzläufer tragen folgende gemeinsame Kennzeichnung:

- a: die Handelsmarke: TRACTEL®,
- b: die Produktbezeichnung,
- c: die Bezugsnorm gefolgt vom Anwendungsjahr,
- d: die Produktreferenz: z. B. 010642,
- e: das CE-Logo gefolgt von der Kennnummer der gemeldeten Stelle zur Produktionsüberwachung 0082,
- f: die Losnummer,
- g: die Seriennummer,
- h: das Piktogramm, das anzeigt, dass die Anleitung vor der Installation und Benutzung gelesen werden muss,
- i: den Pfeil, der die Benutzungsrichtung anzeigt,
- m: den ausschließlich zu verwendenden Seiltyp:
 - I Ø 8 – 7×19: Edelstahlseil, Durchmesser 8 mm, 7 Litzen, 19 Drähte/Litze.
 - G Ø 8 – 6×19: Verzinktes Seil, Durchmesser 8 mm, 6 Litzen, 19 Drähte/Litze.
- p: die maximale Anzahl der gleichzeitig durch die Steigschutteinrichtung gesicherten Personen,
- q: die Abbildung des stopcable™-Steigschutteinrichtungstyp, auf dem der Steigschutzläufer je nach Bezugsnorm installiert werden kann,
- v: das Gewicht des Produkts,
- w: die minimale und maximale Betriebslast,
- ad: die Artikelnummern der verwendbaren (OK) oder nicht verwendbaren (NO) stopcable™-Steigschutzläufer in Abhängigkeit von der Installationsart der Steigschutteinrichtung und der Bezugsnorm.

Die Gesamtheit dieser Kennzeichnungen ist nicht auf jedem Bauteil vorhanden. Aber alle Bauteile haben diese gemeinsame Kennzeichnung.

14. Regelmäßige Prüfung und Reparatur

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

Die regelmäßigen Prüfungen müssen von einem Sachkundigen gemäß den Prüfverfahren des

Herstellers durchgeführt werden, die sich in der Datei «PSA-Prüfungsanleitung von Tractel®» finden.

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

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

Nachdem es einen Absturz aufgefangen hat, muss dieses Produkt obligatorisch einer in diesem Abschnitt beschriebenen regelmäßigen Prüfung unterzogen werden. Die eventuellen Textilbestandteile des Produkts müssen obligatorisch ausgetauscht werden, selbst wenn sie keine sichtbare Beschädigung aufweisen.

15. Lebensdauer

– Tractel® textile PSAgA Produkte wie Auffanggurte, Verbindungsmittel, Seile und Falldämpfer, Tractel® mechanische PSAgA Produkte wie Stopcable™ und Stopfor™ Auffanggeräte, Blocfor™ Höhensicherungsgeräte sowie die horizontalen Tractel® Laufsicherungen können ohne Einschränkungen im Bezug auf ihr Herstellungsdatum eingesetzt und genutzt werden.

– Dies gilt unter folgenden Voraussetzungen:

– Normale Verwendung in Übereinstimmung mit der Bedienungsanleitung

–

– Eine periodische Überprüfung der Produkte wird mindestens einmal im Jahr durch eine qualifizierte oder sachkundige Person durchgeführt. Im Anschluß an diese Prüfung muß das PSAgA Produkt schriftlich für den weiteren Gebrauch dokumentiert werden

–

– Lagerungs- und Transportvorschriften des Produktes müssen exakt, wie in der Bedienungsanleitung spezifiziert, eingehalten werden.

16. Ausmusterung

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

17. Abnahmeprüfungen

Die Abnahmeprüfungen erfolgen auf Veranlassung und zu Lasten des Benutzers. Da jede dynamische Prüfung potenziell ganz oder teilweise zerstörend wirkt, was sich gegebenenfalls nicht feststellen lässt, ohne dass die Abwesenheit von Beschädigungen eine Garantie bietet, raten wir stark von dynamischen Prüfungen bei der Abnahme der stopcable™-Steigschutzeinrichtung ab.

18. Konformität der Ausrüstung

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

- den Bestimmungen der Europäischen Richtlinie 89/686/EWG vom Dezember 1989 entspricht,
- mit der PSA identisch ist, die die EG-Baumusterbescheinigung von Apave SUDEUROPE, CS 60193, 13322 Marseille cedex 16 (Nr. 0082) erhalten hat und gemäß der Norm EN 353 -1/2014 für die Version mit festem unteren Ende und gemäß der Norm EN 353-2/2002 für die Version mit beschwertem unteren Ende geprüft wurde,
- gemäß dem von Artikel 11 B der Richtlinie 89/686/EWG vorgeschriebenen Verfahren der Kontrolle einer gemeldeten Stelle unterliegt: Apave SUDEUROPE, CS 60193, 13322 Marseille cedex 16 (Nr. 0082).

«VORSICHT»: Die Sicherheit des Bedienpersonals hängt von der Aufrechterhaltung der Effizienz und Widerstandsfähigkeit der Ausrüstung ab.

Allerdings müssen sowohl die Steigschutzeinrichtung als auch die Anschlagpunkte durch persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz ergänzt werden, die für jeden Benutzer aus mindestens einem vollständigen Auffanggurt, Verbindungsmitteln und Verbindungselementen, gegebenenfalls einem Falldämpfer bestehen müssen und die gemäß der europäischen Richtlinie 89/686/EWG gefertigt und gemäß der Richtlinie 89/656/EWG und den ergänzenden Bestimmungen der einzelnen Benutzungsländer benutzt werden müssen. Alle PSA-Elemente müssen CE-zertifiziert sein.

Obere und untere Verankerung Edelstahl (ohne U-Bügel)

Art.-Nr.: 032902

Obere Verankerung: Die obere Verankerung muss alle beim Absturz einer Person auftretenden Kräfte aufnehmen können.

Untere Verankerung: Dient ausschließlich der Spannung des Seils, um einen einwandfreien Betrieb des Systems zu gewährleisten.

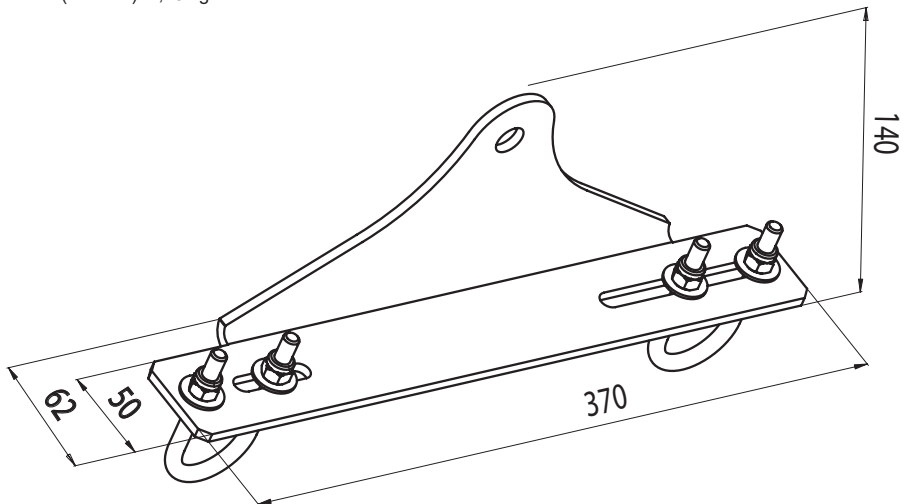
Obere und untere Verankerung verzinkt (ohne U-Bügel)

Art.-Nr.: 017872 (verzinkt)

Die oben und/oder unten in der Vertikalen des Seils angebrachten Verankerungen werden mit zwei U-Bügeln an den Leitersprossen befestigt.

Ihre Konstruktion erlaubt die Anpassung an zahlreiche Träger.

- Material: Verzinkter Stahl oder Edelstahl.
- Bruchfestigkeit > 12 kN
- Gewicht (Edelstahl): 2,07 kg
- Gewicht (verzinkt): 2,15 kg

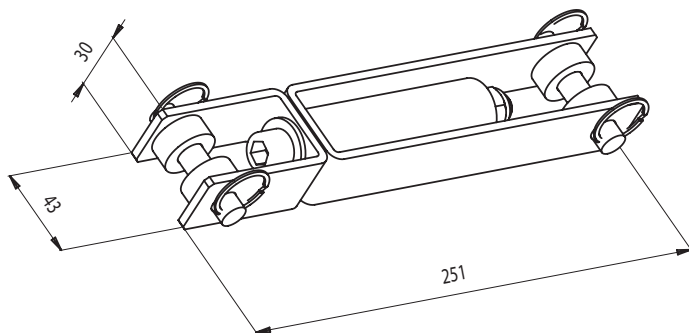


Falldämpfer

Art.-Nr.: 090049

Dieses Element dient dem Abführen der bei einem Absturz auftretenden Energie und damit dem Schutz des Benutzers. Es muss am oberen Ende der stopcable™-Steigschutzeinrichtung angebracht werden, wenn der stopcable™-Steigschutzläufer nicht mit einem Bandfalldämpfer ausgestattet ist. Das eigentliche Dämpfungselement ist für den Einmalgebrauch bestimmt. Es muss nach einem Absturz ersetzt werden.

- Material: Bügel aus Edelstahl, Elastomer-Falldämpfer
- Bruchfestigkeit > 22 kN
- Gewicht: 0,860 kg

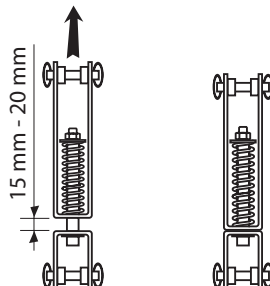


Spannschloss mit Vorspannungsanzeiger

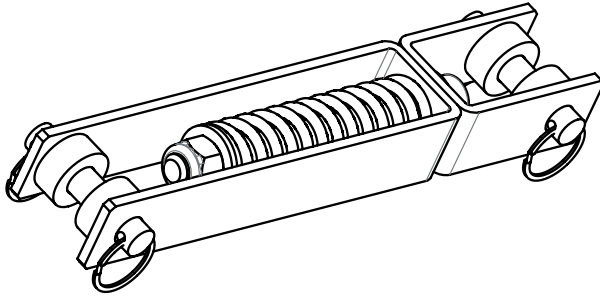
Art.-Nr.: 261809

Das Spannschloss mit Vorspannungsanzeiger erlaubt die Einstellung einer konstanten Seilspannung. Wenn es entspannt ist, weist der Anzeiger darauf hin, dass das System nicht betriebsbereit ist.

- Material: Edelstahl
- Gewicht: 0,893 kg



ANMERKUNG: Die Einstellung zwischen 15 und 20 mm entspricht einer maximalen Vorspannung der Steigschutzeinrichtung von 50 daN.



Zwischenseilführung

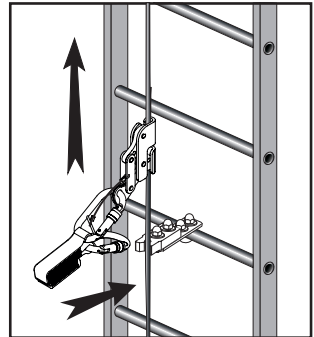
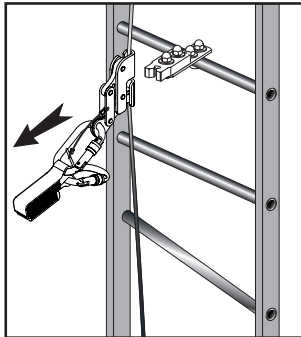
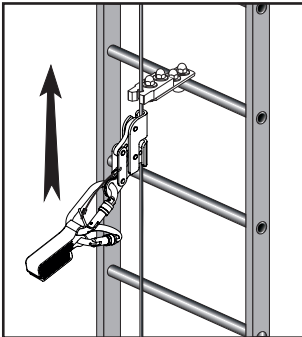
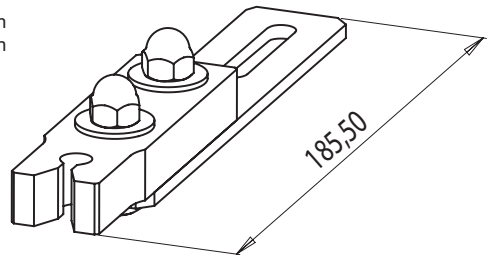
Art.-Nr.: 108857

Sie ist für die meisten Installationen geeignet.

Die Seilführungen müssen in einem Abstand von maximal 10 m voneinander und von den Seilenden angebracht werden.

Die Seilführungen verringern die Seilschwingungen.


- Material: Edelstahl und Kautschuk
- Gewicht: 0,220 kg



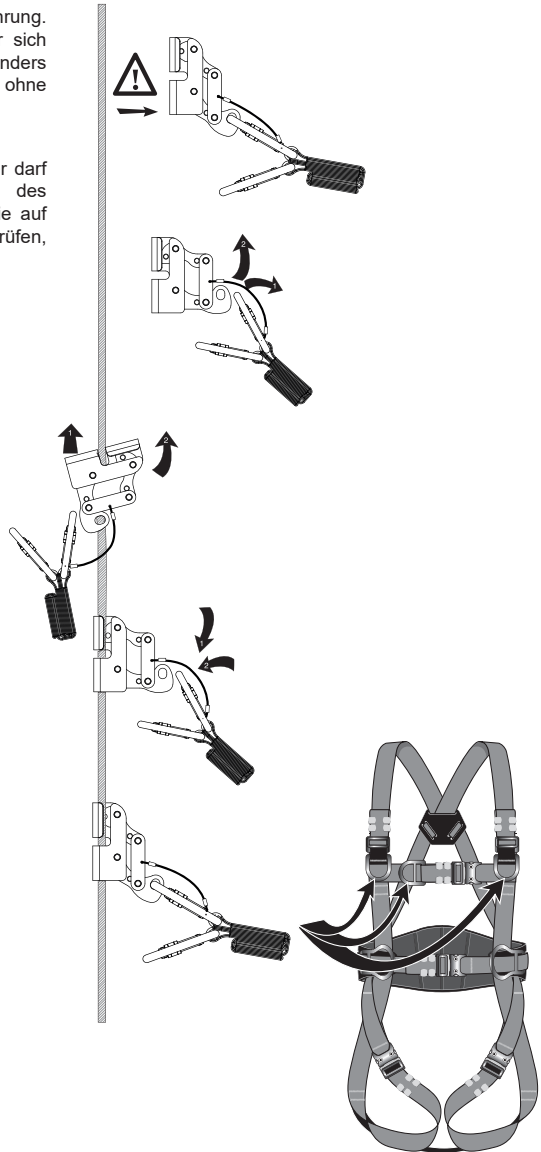
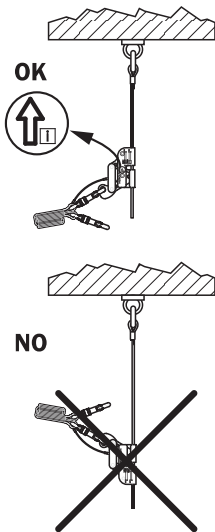
stopcable™-Steigschutzläufer (mit Karabinerhaken M10 und Falldämpfer)

Art.-Nr.: 072272

Steigschutzläufer an fester oder beweglicher Führung. Dank seiner einzigartigen Konstruktion lässt er sich leicht anbringen bzw. wieder entfernen. Der besonders leichte Steigschutzläufer gleitet am Seil entlang, ohne die Bewegungen des Benutzers zu behindern.

 **WICHTIG:** Der stopcable™-Steigschutzläufer darf nur mit dem Original-Karabinerhaken des Steigschutzläufers verwendet werden. Immer die auf dem Gerät angegebene Einbaurichtung überprüfen, gemäß der Kennzeichnung [i].

- Material: Edelstahl und Bandfalldämpfer
- Gewicht: 1 kg
- Betriebslast: 15 kN



stopcable™-Drahtseil-Führung

3 m Seil mit Seilschleufe und Kausche. Mit 3 Edelstahl-Seilklemmen zur Befestigung des anderen Endes.

Edelstahlseil 7×19 – Ø 8 mm

Art.-Nr.: 018162

Zus. Meter Edelstahl

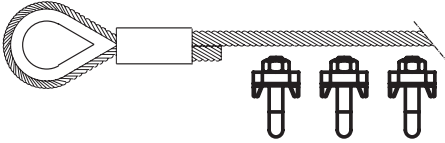
Art.-Nr.: 025091

Verzinktes Seil 6×19 – Ø 8 mm

Art.-Nr.: 037422

Zus. Meter verzinkt

Art.-Nr.: 025101



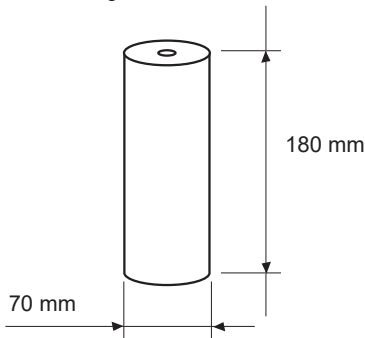
Gewicht

Art.-Nr.: 129445

Das Gegengewicht muss am unteren Ende der Installation benutzt werden, wenn das Ende nicht an der Leiter befestigt ist.

– Material: Verzinkter Stahl

– Gewicht: 7 kg

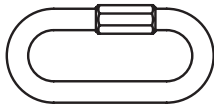


Schließring

Art.-Nr.: 039822

– Material: Edelstahl

– Gewicht: 0,110 kg



U-Bügel Ø 27 mm

Art.-Nr.: 018132

Zur Befestigung der oberen und unteren Verankerungen und der Seilführungen an den Leitersprossen.

– Material: Edelstahl

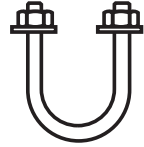
– Gewicht: 0,047 kg

U-Bügel Ø 34 mm

Art.-Nr.: 018142

– Material: Edelstahl


– Gewicht: 0,057 kg



Hinweisschild


Art.-Nr.: 146465

Das Hinweisschild muss gemäß dem Vorsorgeplan an den Zugängen zur Drahtseil-Führung angebracht werden. Es muss genau mit dem gegenüber beschriebenen Modell übereinstimmen.




NL **ES** **IT**

- **Requisit voor installatie**
- **Plan de installation pour montage**
- **Tragedia di installazione per forza di vita**




NL



ES

Maximal aantal gebruikers
Número máximo de usuarios
Numero massimo di utilizzatori

d: 

w: 50 kg -> 150 kg
c: EN 353-1: 2014
EN 353-2: 2002

IT

Het dragen van persoonlijke beschermingsuitrustingen tegen hoogtevallen is verplicht


- Voorzet is de werfj installatie, is het verplicht eerst de te heren te gebruiken gebruiksaanwijzing, te lezen en de werfj bescherming te gebruiken volgens de instructies.
- Verplicht de verantwoordelijkheid van de site in geval van vallen of andere schade van de werfj installatie te nemen.
- De te heren werfj gebruikte persoonlijke beschermingsuitrusting tegen hoogtevallen moet conform de Europese norm EN 360 zijn.
- Controleer bij elk gebruik van de werfj te controleren naar het type van werfj installatie het gebruik van de werfj installatie te controleren.

Utilización obligatoria del equipo de protección individual anticaidas

- Antes de comenzar, es obligatorio leer las instrucciones del manual de utilización suministrado con el producto y conformarse a ellas estrictamente.
- En caso de caída o de defecto aparente, presentarse al responsable del sitio para hacer verificación conjunta de la instalación.
- El equipo de protección individual anticaidas que se utiliza debe ser conforme a la norma europea EN 360.
- Controlar cada utilización de acuerdo, verificar su buen estado aparente. En caso de anomalía observada, acudir inmediatamente la instalación del equipo e informar al responsable.

Utilizzo obbligatorio del dispositivo di protezione individuale anticaduta

- Prima di iniziare, occorre assolutamente leggere attentamente il manuale d'istruzioni fornito con il sito ed attenersi rigorosamente alle stesse.
- In caso di caduta o di difetto apparente, informare il responsabile del cantiere per fare verificare lo stato dell'installazione.
- Il dispositivo di protezione individuale anticaduta utilizzato deve essere conforme alla normativa europea EN 360.
- Controllare obbligatoriamente lo stato dell'installazione apparente, nel caso di anomalie osservate, rivolgersi immediatamente l'addetto del dispositivo ed informare il responsabile.

h: 

b: stopcable™

Datum van controle Fecha de control Data di controllo		
Datum van ontvngt Fecha de recepción Data di ricezione		
Verhoegde Altares lites Tirante d'aria		

m: 108 - 7x19
G 08 - 6x19

id: 072272

Installateur - Instalador - Installatore

146465-6x19-0002-17

19. Kontrollkarte

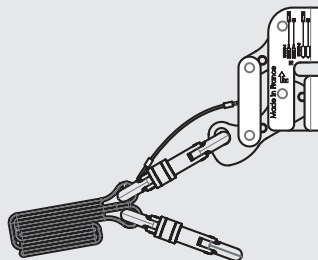
BEZEICHNUNG		OK	REV	OK
OBERE UND UNTERE VERANKERUNG	<ul style="list-style-type: none"> • Den Anzug der Schrauben prüfen • Sicherstellen, dass das Element nicht verändert wurde • Auf Korrosion prüfen • Auf Verformung prüfen 			
VERBINDUNGSELEMENT (KARABINERHAKEN)	<ul style="list-style-type: none"> • Die Verriegelung des Schraubverschlusses prüfen • Sicherstellen, dass das Element nicht verändert wurde • Auf Korrosion prüfen • Auf Verformung prüfen 			
FALLDÄMPFER MIT ABSTURZANZEIGER	<ul style="list-style-type: none"> • Den Anzug der Schrauben prüfen • Sicherstellen, dass das Element nicht verändert wurde • Auf Korrosion prüfen • Auf Verformung prüfen (Auslösen des Absturzanzeigers) 			
KAUSCHE FÜR EDELSTAHL- UND VERZINKTES STAHLSEIL	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherstellen, dass die Kausche fest sitzt • Sicherstellen, dass die Kausche fest mit der Verankerung oder dem Schließring oder dem Falldämpfer verbunden ist 			
SEIL Ø 8 MM	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherstellen, dass das Seil korrekt gespannt ist, in Abhängigkeit vom Abstand zwischen den Bügeln des Spannschlusses oder von der einwandfreien Funktion des Gegengewichts • Auf Durchmesser 8 mm prüfen • Sicherstellen, dass das Seil nicht beschädigt oder verformt ist (Quetschung des Seils, Riss von Seilstrang, Ader) • Auf Korrosion prüfen 			
ZWISCHENSEILFÜHRUNGEN	<ul style="list-style-type: none"> • Den Anzug der Schrauben prüfen • Sicherstellen, dass das Element nicht verändert wurde • Sicherstellen, dass das Kautschukelement nicht gebrochen oder beschädigt ist • Auf Korrosion prüfen • Auf Verformung prüfen 			
SPANNSCHLOSS MIT VORSPANNUNGSANZEIGER	<ul style="list-style-type: none"> • Den Anzug der Schrauben prüfen • Sicherstellen, dass das Element nicht verändert wurde • Auf Korrosion prüfen • Die Seilspannung prüfen (Auslösen des Vorspannungsanzeigers) 			
UNTERE VERANKERUNG	<ul style="list-style-type: none"> • Den Anzug der Schrauben prüfen • Sicherstellen, dass das Element nicht verändert wurde • Auf Korrosion prüfen • Auf Verformung prüfen 			
HINWEISSCHILD	<ul style="list-style-type: none"> • Das Vorhandensein des Hinweisschildes prüfen • Das Prüfungsdatum prüfen 			

Innehåll

Sida

1. Prioriterade anvisningar.....	64
2. Definitioner och piktogram.....	65
3. Funktioner och beskrivning.....	66
4. Sammanhörande utrustning.....	67
5. Förstudie.....	68
6. Frigång.....	68
7. Installation.....	68
8. Användningens kontraindikationer....	69
9. Informationsskylt.....	70
10. Användningsvillkor.....	70
11. Underhåll och lagring.....	71
12. Verifiering, kontroll och underhåll....	71
13. Märkning.....	71
14. Periodisk granskning och reparation	72
15. Livslängd.....	72
16. Skrotning.....	72
17. Mottagningsprov.....	72
18. Utrustningens överensstämmelse ..	72
19. Checklista.....	78

F – Fallskyddet stopcable™, försett med en M10-kontakt och en falldämpare



G – Mellanliggande vajerledare



H – Informationsskylt

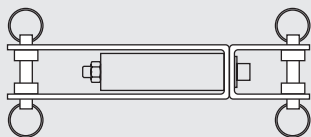


A – Övre och nedre ankare i rostfritt stål

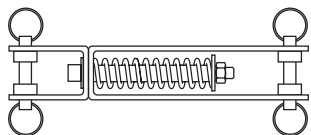
B – Övre och nedre ankare i galvaniserat stål



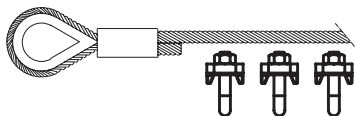
C – Falldämpare



D – Spännare med spänningsindikator



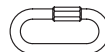
I – Vajer för säkerhetslina



J – Motvikt



K – Snabblänk



L – U-bygel, Ø 27 mm



M – U-bygel, Ø 34 mm



Inledande anmärkning:

Alla indikationer i den här handboken gäller en vertikal livlina som består av en fast installation och ett rörligt personligt fallskydd. Alla indikationer om en personlig skyddsutrustning hänvisar till en dylik som skyddar mot fall från hög höjd.

1. Prioriterade anvisningar

1. Livlinan stopcable™ har som funktion att hantera allvarliga risker för att människor faller. Det är därför avgörande för säkerheten vid installationen och användningen av utrustningen, och för dess effektivitet, att du läser denna handbok och strikt följer dess anvisningar, före och under installationen och användningen av livlinan.
2. Den här handboken ska överlämnas till livlinans användare och hållas tillgänglig för alla användare och installatörer. Ytterligare exemplar kan på begäran tillhandahållas av Tractel SAS.
3. För användning av livlinan stopcable™ måste en fullständig fallskyddssele kopplas till den. Utrustningen ska utgöra ett system för att förhindra eller stoppa alla fall från hög höjd under förhållanden som uppfyller bestämmelser och gällande säkerhetsnormer.
4. Informationsskylten som ska placeras vid varje punkt för tillträde till livlinan måste hållas fullt läsbar under livlinans hela användningsperiod. Exemplar kan på begäran tillhandahållas av Tractel SAS.
5. Varje operatör som ska använda livlinan stopcable™ ska uppfylla villkoren för fysisk och yrkesmässig förmåga att arbeta på hög höjd. Han/hon måste i förväg ha, under icke-riskabla förhållanden, fått lämplig teoretisk och praktisk utbildning om personlig skyddsutrustning i enlighet med säkerhetskraven. Denna kurs ska omfatta fullständig information om kapitlen i den här handboken angående användningen.
6. **Då varje livlinesystem utgör ett unikt fall ska varje installation av en livlina av typen stopcable™ föregås av en specifik teknisk studie** av dess implantering, som ska upprättas av en behörig specialiserad tekniker, med nödvändiga beräkningar, enligt installationens specifikationer och den här handboken. Den här studien måste ta hänsyn till implanteringsplatsens konfiguration och verifiera särskilt att strukturen som livlinan stopcable™ ska fästas på är tillräcklig och ger mekaniskt motstånd. Den ska överföras till en teknisk mapp som är tillgänglig för installatören.
7. Livlinan ska installeras med lämpliga medel, under säkerhetsförhållanden som helt hanterar risken för att installatören faller på grund av platsens

konfiguration.

8. Ansvaret för användning, underhåll och hantering av livlinan stopcable™ måste falla på en tekniker som är insatt i de säkerhetsbestämmelser och standarder som gäller för denna typ av utrustning och sammanhörande utrustning. Varje användare bör ha läst och förstått den här handboken. Den första driftsättningen måste undergå en verifiering av en behörig tekniker, installationens överensstämmelse med förstudiemappen och den här handboken.
9. Användaren av livlinan ska kontrollera och försäkra att denna livlina och sammanhörande personlig skyddsutrustning är i ständig överensstämmelse med branschens säkerhetskrav och tillämpliga regler och standarder. Han/hon måste säkerställa sammanhörande personlig skyddsutrustnings kompatibilitet, mellan olika utrustningsdelar och med livlinan.
10. Livlinan och sammanhörande utrustning bör aldrig användas om de inte är i uppenbart gott skick. Om det under okulärbesiktningen konstateras ett feltillstånd är det avgörande att den konstaterade defekten åtgärdas innan användningen fortsätter. En periodisk kontroll av livlinan stopcable™ och den sammanhörande personliga skyddsutrustningen, minst en gång per år, måste organiseras, såsom indikeras i stycke 14, under ledning av en kompetent operatör som utbildats för detta ändamål. Denna utbildningskurs kan på begäran hållas av Tractel SAS. Den här kontrollen måste ha utförts i enlighet med direktivet 89/656/EEG och den här handbokens indikationer.
11. Före varje arbetsmoment bör operatören utföra en okulärbesiktning av livlinan för att säkerställa att den är i gott skick, och att sammanhörande personlig skyddsutrustning också är det, är kompatibel och har installerats och kopplats på rätt sätt.
12. Livlinan måste uteslutande användas för fallskydd för personer, i enlighet med den här handbokens indikationer. Ingen annan användning tillåts. I synnerhet ska den aldrig användas som ett upphängningssystem. Den ska aldrig användas av mer än en operatör i taget och aldrig utsätts för större krafter än vad som anges i denna bruksanvisning.
13. Det är förbjudet att reparera eller ändra delarna i livlinan stopcable™ eller montera delar som inte har levererats eller rekommenderats av Tractel SAS. Då demonteringen av livlinan stopcable™ medför en allvarlig risk för kroppsskador eller materiella skador (fjädringseffekt) ska denna demontering endast utföras för en tekniker som kan hantera riskerna med demontering av en sträckt vajer.
14. Tractel SAS avsäger sig allt ansvar för installationer av livlinan stopcable™ som utförs utanför dess

kontroll.

15. När någon punkt på livlinan stopcable™ har tagits i anspråk vid en operatörs fall, är det ett absolut krav att hela livlinan, och särskilt ankare, tätningar och förankringspunkter i fallzonen, samt personlig skyddsutrustning som berörts av fallet, måste verifieras innan den används igen. Denna verifiering måste utföras i enlighet med anvisningarna i den här bruksanvisningen av en operatör som är behörig för det. Ej återanvändbara komponenter eller element ska skrotas och ersättas i enlighet med anvisningshandböckerna som deras tillverkare levererar med dessa komponenter eller element.
16. En livlina av typen stopcable™ som inte undergått en periodisk granskning under de senaste tolv månaderna ska inte användas. Den får inte användas igen förrän efter ytterligare en periodisk granskning har utförts av en auktoriserad och behörig tekniker som skriftligt tillåter användning av den. I avsaknad av sådan granskning och tillåtelse ska livlinan tas ur drift och förstöras.
17. Den maximala användningsbelastningen är 150 kg per operatör för livlinor av typen stopcable™.
18. Om varje operatörs massa, plus hans/hennes utrustnings och verktygs massa, är mellan 100 kg och 150 kg är det avgörande att säkerställa att denna totala massa (operatör + utrustning + verktyg) inte överskrider den maximala användningsbelastningen för var och en av de element som utgör fallskyddssystemet.
19. Det är avgörande för operatörens säkerhet att anordningen eller förankringspunkten placeras korrekt och att arbetet utförs så att både risken för fall, och höjden, minimeras.
20. För operatörens säkerhet, om produkten säljs på nytt utanför det första mottagarlandet, måste säljaren tillhandahålla: en användarhandbok, samt anvisningar för underhåll, periodisk granskning och reparation, på gängse språk i det land där produkten används.
21. Livlinan stopcable™ ska inte användas för utrycknings- och räddningsåtgärder.

 **OBS:** Tveka inte att kontakta TRACTEL® angående alla slags specialtillämpningar.

2. Definitioner och piktogram

2.1. Definitioner

"Användare": Person eller avdelning som är ansvarig för hantering och säker användning av produkten som beskrivs i handboken.

"Tekniker": Kvalificerad person, som ansvarar för de underhållsåtgärder som beskrivs och tillåts för användaren enligt handboken, och som är kompetent och för vilken produkten är välbekant.

"Operatör": Person som använder produkten i enlighet med produktens syfte.

"Personlig skyddsutrustning": Personlig skyddsutrustning mot fall från hög höjd.

"Koppling": Kopplingselement mellan komponenterna i ett fallskyddssystem. Den uppfyller standarden EN 362.

"Fallskyddssele": Anordning för att fånga upp kroppen i syfte att stoppa fall. Den består av remmar och spännen. Den omfattar fasthakningspunkter för fallskydd som markeras med ett A om de kan användas på egen hand eller med A/2 om de ska användas i kombination med en annan A/2-punkt. Den uppfyller standarden EN 361.

"Styrt glidlås på förankringslina: undersystem som består av en flexibel förankringslina, ett styrt glidlås med automatisk blockering som är inbyggd i den flexibla förankringslinan och en koppling eller en kopplingslina som avslutas med en koppling. Det är tillåtet att installera en funktion för energiavledning mellan det styrda glidlåset och förankringslinan eller skenan eller bygga in en falldämpare i kopplingslinan eller i förankringslinan eller skenan [EN 363].

"Styrt glidlås på fast förankringslina eller skena": del av ett glidlåssystem, bestående av ett styrt glidlås och en fast förankringslina eller skena

– Det styrda glidlåset och den fasta förankringslinan eller skenan utgör en enda produkt, vilket betyder att de provas, certifieras och är avsedda att användas tillsammans.

Styrt glidlås: anordning försedd med en automatisk låsningsfunktion, en ledaranordning, ett kopplingselement för fasthakning på fallskyddsselels motsvarande element, och som följer operatörens rörelser såväl uppåt som nedåt, utan att kräva manuell justering, och som låses automatiskt på förankringslinan eller skenan vid fall.

"Maximal användningsbelastning": Den klädda operatörens maximala massa, när han/hon är försedd med personlig skyddsutrustning, arbetskläder, verktyg och de komponenter som behövs för arbetet

"Flexibel förankringslina": kopplingselement som specificeras för ett undersystem med ett styrt glidlås. En flexibel förankringslina kan vara ett syntetfiberrep eller en metallvajer och är avsedd att fästas i en övre förankringspunkt

"Fast förankringslina eller skena": skena eller

spänd metallvajer fäst i de två ändarna och, i förekommande fall, alla tillverkade ändar, fästögglor, skarvningsdelar, kopplingar, energiavledande element, spänningselement och stoppanslag, avsedda för användning med ett styrt glidlås


"Fallskyddssystem": Utrustning som består av följande element:


- Fallskyddssele.
- Glidlås med automatisk indragning eller falldämpare eller styrt glidlås på fast förankringslina eller skena eller styrt glidlås på flexibel förankringslina.
- Förankring.
- Kopplingselement.


"Element i fallskyddssystemet": Generiskt begrepp som indikerar ett av följande element:

- Fallskyddssele.
- Glidlås med automatisk indragning eller falldämpare eller styrt glidlås på fast förankringslina eller skena eller styrt glidlås på flexibel förankringslina.
- Förankring.
- Kopplingselement.

2.2. Piktogram

 **FARA**: Står i början av en rad och indikerar anvisningar för att undvika operatörsskador, i synnerhet dödliga, allvarliga eller smärre personskador och skador på miljön.

 **VIKTIGT**: Står i början av en rad och indikerar anvisningar för att undvika utrustningsfel eller -skada, men inte direkt äventyrar operatörens eller andras liv eller hälsa, och/eller inte sannolikt kommer att skada miljön.

 **OBS**: Står i början av en rad och indikerar anvisningar för att säkerställa en installations-, tillämpnings eller underhållsätgards effektivitet eller användbarhet.

3. Funktioner och beskrivning

Livlinan stopcable™ är en personlig skyddsutrustning mot fall från hög höjd, med en vertikal förankringslina bestående av en vajer som säkrar operatörens rörelser på en vertikal fast och rak metallstege. Den har tillverkats och testats i två versioner, i överensstämmelse med standarderna EN 353-1/2014/EN 353 -2/2002. Den omfattar en glidlåsanordning, försedd med en koppling som löper på förankringsvajern och låses automatiskt om operatören faller.


Livlinan stopcable™ kan förekomma i en av följande fyra fästesversioner (se sidan 3):

I. Förankringslina som fästs i stegens övre och nedre ändar,

II. Förankringslina som fästs i stegens övre ände och försetts med motvikt utanför stegen i den nedre änden,

III. Förankringslina som fästs i den övre änden utanför stegen och fästs på stegen i den nedre änden,

IV. Förankringslina som fästs i den övre änden utanför stegen och försetts med motvikt utanför stegen i den nedre änden,

 **FARA**: Livlinan stopcable™ kan inte användas av mer än en enda operatör i taget. Operatören som fästs och faller på livlinan stopcable™ ska inte väga över 150 kg inkl. material.

Livlinorna stopcable™ finns tillgängliga i åtta versioner enligt följande installations- och användningsspecifikationer:

Typ av installation:

- Typ R: installation på fast förankringslina eller skena i enlighet med EN353-1/2014
- Typ F: installation på flexibel förankringslina i enlighet med EN353-2/2002


Typ av vajer:

- Typ G: Galvaniserad vajer för installationer med risk för måttlig korrosion.
- Typ S: Vajer i rostfritt stål med risk för korrosion av typen saltstänk, eller offshore och i klorerad miljö.


Tillval:

- Typ A: installation av livlinan med en falldämpare.

Beteckning	Beskrivning
stopcable™ RSA	Livlina på ett fast förankringslina eller skena med vajer i rostfritt stål med falldämpare och styrt glidlås med sydd falldämpare
stopcable™ RS	Livlina på en fast förankringslina eller skena med vajer i rostfritt stål och styrt glidlås med sydd falldämpare
stopcable™ RGA	Livlina på en förankringslina eller skena med vajer i galvaniserat stål med falldämpare och styrt glidlås med sydd falldämpare
stopcable™ RG	Livlina på en förankringslina eller skena med vajer i galvaniserat stål och styrt glidlås med sydd falldämpare
stopcable™ FSA	Livlina på en flexibel förankringslina med vajer i rostfritt stål med falldämpare och styrt glidlås med sydd falldämpare
stopcable™ FS	Livlina på en flexibel förankringslina med vajer i rostfritt stål och styrt glidlås med sydd falldämpare
stopcable™ FGA	Livlina på en flexibel förankringslina med vajer i galvaniserat stål med falldämpare och rörligt fallskydd med sydd falldämpare
stopcable™ FG	Livlina på en flexibel förankringslina med vajer i galvaniserat stål och rörligt fallskydd med sydd falldämpare

 **OBS:** Livlinan stopcable™ ska obligatoriskt, i var och en av ovanstående versioner, bestå av de element som anges i tabellen nedan:

Standard		EN353-1/2014		EN353-2/2002	
		I	II	III	IV
Figur					
Övre ankare på stegen	A	1	-	1	-
Nedre ankare på stegen	B	1	1	-	-
Falldämpare på linan	C	1	-	1	-
Spännare	D	1	1	-	-
Fallskyddet stopcable™ 150 kg	F	1	1	1	1
Mellanliggande vajerledare	G	En ledare var 10:e meter			
Informationsskylt	H	1	1	1	1
Vajer för livlina	I	1	1	1	1
Motvikt	J	-	-	1	1
Snabblänk	K	-	1	-	1
U-bygel, diam. 27 mm* med 2 muttrar och brickor	L	4	2	2	-
U-bygel, diam. 34 mm* med 2 muttrar och brickor	M				
* väljs enligt stigpinnarnas diameter		+1 u-bygel per vajerledare			

 **VIKTIGT:** Det strukturella ankaret för att fästa den övre änden av livlinan stopcable™ utanför stegen (versionerna III och IV) har inte försetts med livlinan stopcable™. Det måste utformas och definieras enligt förstudien och ska ha ett motstånd R som är större än eller lika med 12 kN.

Före varje användning av glidlåset stopcable™ ska du verifiera att en specifik räddningsplan har implementerats om det förekommer ett fall.

4. Sammanhörande utrustning

Fallskyddssystem (EN 363):

- En förankring (EN 795).
- En ändkoppling (EN 362).
- Ett fallskyddssystem (EN 353-1/EN 353-2).
- En koppling (EN 362).
- En fallskyddssele (EN 361).

5. Förstudie

Det är absolut nödvändigt med en förstudie som utförts av en specialiserad och behörig tekniker, särskilt vad beträffar materialens draghållfasthet, innan du installerar livlinan. Denna studie bör baseras på en beräkning och ta hänsyn till gällande regler, standarder och bästa praxis samt den här handboken, för såväl livlinan som för den personliga skyddsutrustningen som måste kopplas till den. Den här handboken bör alltså överlämnas till den tekniker eller det konstruktionskontor som upprättar förstudien.

Teknikern eller konstruktionskontoret ska studera riskerna med installationen, med avseende på platsens konfiguration och den aktivitet som ska skyddas av livlinan stopcable™ mot risken för att falla från höjd. I enlighet med dessa risker måste han/hon:

- definiera installationens användningsgränser för att utesluta permanent deformation av strukturen eller försämring av kopplingselementet (stegen) vid fall, samt eventuella risker för att operatörerna slår i omgivande delar vid fall. Den övre ankaren och dess två stöppinnar, eller dess förankringspunkt utanför stegen, ska kunna bära all kraft som genereras om en operatör faller.
- definiera fästesformen (typ, mått, material) för den övre änden av livlinan stopcable™ på den bärande strukturen, när förankringslinan inte har fästs i stegen vid den här änden.
- verifiera det mekaniska motståndet på den stege som livlinan ska fästas på och stegens kompatibilitet med livlinan stopcable™ och dess funktion,
- organisera, i förekommande fall, villkoren för utträde i stegens övre ände i enlighet med kraven på säkerhet och ergonomi. För detta ändamål ska det planeras en andra lina, kopplad under tiden till operatörens sele, för att han/hon ska kunna koppla sig till en förankringspunkt som fästs på den plats som stegen ger åtkomst till.
- definiera den personliga skyddsutrustningen som ska användas för att säkerställa att den överensstämmer med deras bestämmelser, och dess kompatibilitet med livlinan stopcable™, med hänsyn till platsens konfiguration och erforderad frigång på alla ställen i användningsområdet.
- upprätta en beskrivning av installationen av livlinan stopcable™ som placeras tillsammans med alla dess komponenter, samt en implementeringsplan, enligt platsens konfiguration, som, i förekommande fall, beskriver de säkra punkterna för tillträde till de platser som stegen ska ge åtkomst till. Förstudien ska i förekommande fall ta hänsyn till elektrisk utrustnings närvaro i närheten av livlinans installation för att skydda operatören mot denna utrustning.

Denna preliminära studie måste skrivas ut till en teknisk mapp som innehåller ett exemplar av den här handboken, en mapp som ges till installatören med

alla anvisningar som krävs för genomförandet. Den här mappen måste upprättas även om förstudien har gjorts av installatören.

Eventuell förändring av konfigurationen av området som omfattas av livlinan stopcable™, som sannolikt kommer att få konsekvenser för säkerheten eller användningen av installationen, ska innehålla en översyn av förstudien innan användningen av livlinan kan fortsätta. Eventuell ändring av installationen ska genomföras av en tekniker med teknisk kompetens för installation av ny livlina.

Tractel SAS står till ditt förfogande för att upprätta den förstudie som behövs för installationen av din livlina av typen stopcable™, och för att undersöka alla specialinstallationer av livlinan stopcable™. Tractel SAS kan också förse dig med erforderad personlig skyddsutrustning mot fall från hög höjd och hjälpa dig vad beträffar installationer på plats eller installationsprojekt.

6. Frigång

Den maximala frigången för livlinor av typen stopcable™ är:

* För livlinor som uppfyller standarden EN 353 -1/2014
T = 2 m.

* För livlinor som uppfyller standarden EN 353 -2/2002
T = 2,60 m.

7. Installation

Livlinan stopcable™ EN 353-1/2014 kan installeras med 15° maximal vinkel mot lodrätt plan framåt och 15° i sidled. Livlinan stopcable™ EN 353-2/2002 kan installeras med 15° maximal vinkel mot lodrätt plan.

Installatören, och projektledaren, om det inte är samma person, måste skaffa sig den här handboken och förstudien och se till att den senare behandlar alla punkter som anges ovan.

De ska särskilt se till att studien beaktar bestämmelser och standarder som gäller för såväl den vertikala livlinan som annan personlig skyddsutrustning som ska användas.

Installationen av livlinan stopcable™ ska utföras enligt förstudien som tillhandahållits installatören. Först ska installatören bland annat utföra en okulärbesiktning av platsen och verifiera att platsens konfiguration överensstämmer med den som nämns i studien, även om han/hon inte själv har upprättat den. Installatören ska besitta den kompetens som krävs för att implementera förstudien enligt gällande praxis.

Innan arbetet utförs måste installatören organisera sin arbetsplats så att installationsarbetena utförs under de säkerhetsförhållanden som krävs, särskilt enligt

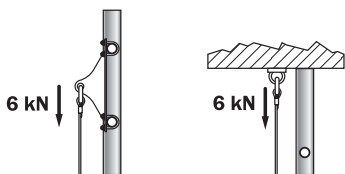
arbetsföreskrifterna. Han/hon kommer att installera de kollektiva och/eller enskilda skydden som krävs i detta syfte. Han/hon ska verifiera att utrustningen som ska monteras i natur och kvantitet stämmer överens med utrustningen som beskrivs i förstudien.

Arbetsplatsen där den övre ändens ankare, i förekommande fall, kan installeras utanför stegen, ska säkras i enlighet med gällande säkerhetsbestämmelser.

Installationsprinciperna för varje fästesversion visas på sidan 3. En installationsprocedur enligt EN 353-1 illustreras sedan från sidan 18 till sidan 28. På sidan 18 visas den utrustning som behövs för att utföra installationen av livlinan stopcable™ med undantag för erforderade verktyg, i förekommande fall, om det installeras ett ankare i den övre änden utanför stegen.

Om livlinan EN 353-2 installeras kommer det nedre ankaret (A) att ersättas av motvikten (J), se bilden på sidan 28.

Belastningar som överförs till strukturen:



För alla andra konfigurationer ska förankringen stödja en kraft på minst 6 kN i vajerns riktning. Kontakta Tractel SAS vid behov.

8. Användningens kontraindikationer

Om en livlina av typen stopcable™ används i enlighet med anvisningarna i den här handboken garanteras säkerheten. Det är dock användbart att varna operatören mot kontraindikerad hantering och användning:

DET ÄR STRÄNGT FÖRBUDET:

- att installera eller använda livlinan stopcable™ utan att ha auktoriserats, utbildats och erkänts vara behörig, eller om så inte är fallet, utan att överinses av en auktoriserad, utbildad och erkänt behörig användare.
- att använda livlinan stopcable™ om ett av märkena på linan till glidlåset eller informationsskylten inte längre finns eller är läsliga (se § 13),
- att installera eller använda en livlina av typen stopcable™ som inte har genomgått erforderade verifieringar,
- att använda en livlina av typen stopcable™ som inte har genomgått en periodisk inspektion under minst 12 månader, av en tekniker som skriftligen har godkänt dess återanvändning (se § 12),

- att använda livlinan stopcable™ för någon annan tillämpning än den som beskrivs i den här handboken,
- att installera livlinan stopcable™ på en struktur vars förstudie (se § 5) inte har upprättats eller vars slutsatser skulle vara ogynnsamma för linans installation,
- att installera livlinan stopcable™ på något annat sätt än som beskrivs i den här handboken,
- att använda livlinan stopcable™ längre än den livslängd som avsetts av Tractel® (se § 15),
- att låta livlinan stopcable™ användas av mer än en operatör i taget,
- att låta glidlåset stopcable™ användas av en operatör vars totala massa, inkl. utrustning och verktyg, är över 150 kg.
- att använda glidlåset stopcable™ med en belastning mellan 100 kg och 150 kg (operatörens totala massa, utrustning och verktyg) om ett element i fallskyddssystemet har en maximal användningsbelastning som är lägre.
- att använda livlinan stopcable™ utan att verifierat kompatibiliteten mellan glidlåset stopcable™ och livlinan stopcable™,
- att använda en livlina av typen stopcable™ och ett fallskydd som genomgått ett operatörsfall,
- att använda livlinan stopcable™ som upphängningsmedel för arbetsstöd,
- att använda livlinan stopcable™ i explosiv atmosfär,
- att använda livlinan stopcable™ i mycket frätande atmosfär,
- att använda livlinan stopcable™ utanför temperaturområdet mellan -35 °C och +50 °C,
- att använda livlinan stopcable™ om frigången är otillräcklig när operatören faller eller om det finns ett hinder i fallbanan,
- att reperera livlinan stopcable™ eller fallskyddet utan att ha utbildats för det,
- att använda livlinan stopcable™ om man inte är i god form fysiskt,
- att låta en gravid kvinna använda livlinan stopcable™,
- att använda livlinan stopcable™ om det inte i förväg har implementerats en specifik räddningsplan för en situation då operatören faller,
- att använda livlinan stopcable™ om om en av de sammanhörande artiklarnas säkerhetsfunktion påverkas av eller stör en annan artikels säkerhetsfunktion,
- att använda glidlåset stopcable™ med kopplingen som placerats i öppningen mellan glidlåsets spakar och dess stomme,
- att genomföra ett dynamiskt mottagningsprov av livlinan stopcable™,
- att dra i glidlåset stopcable™ för att försöka frigöra det från ett eventuellt hinder,
- att koppla sig till eller från livlinans vajer på annat än avsett ställe,
- att låta livlinans vajer eller den personliga skyddsutrustningens linor löpa över skarpa kanter eller skava mot hårda ytor,

- att installera en livlina av typen stopcable™ EN 353-1/2014 på en stege som lutar mer än 15° mot lodrätt plan,
- att installera en livlina av typen stopcable™ EN 353-2/2002 på en stege som lutar mer än 15° mot lodrätt plan,
- att använda livlinan stopcable™ med något annat upphängningsmedel på linan än det kompatibla glidlåset stopcable™,
- att använda andra komponenter än stopcable™-komponenterna från Tractel®.

⚠ FARA: Avböjningsvinkeln för linan stopcable™ mot lodrätt plan ska aldrig överskrida 15° framåt, åt vänster och åt höger för EN353-1/2014 och 15° för EN353-2/2002.

9. Informationsskylt

En informationsskylt av typen Tractel® 146465 eller 146475, i enlighet med förlagan som visas på sidan 17, medföljer varje förankringsvajer av typen stopcable™. En skylt av den här typen ska fästas vid varje punkt för tillträde till livlinan.

Om det planeras ytterligare tillträdespunkter kan Tractel® tillhandahålla det nödvändiga antalet av ytterligare exemplar. Då skylten Tractel® har framställts med sex språk, tre på varje sida, ska man se till att informationsskylten placeras så att den visar operatören den sida av skylten som har indikationer på det språk som talas i arbetsplatsens land.

Indikationerna som installatören ska tillföra den här skylten ska skrivas med utplånlig märkpena eller stansade tecken, och vara lättläsliga för operatören. En skadad skylt måste bytas ut innan användningen kan fortsätta (se sidan 17).

10. Användningsvillkor

Livlinan stopcable™ ska aldrig användas för något annat än fallskydd i enlighet med standarderna EN353-1/2014 och EN353-2/2002. Den ska aldrig användas som arbetsstöd. Om det krävs ett arbetsstöd ska det användas ett separat system i överensstämmelse med EN358/1999.

Operatören ska koppla sig direkt med den främre ringen eller sidoringen på sin fallskyddssele till fallskyddskopplingen, vid en fasthållningspunkt för fallskydd som markeras med ett A om den kan användas på egen hand eller med A/2 om den ska användas i kombination med en annan A/2-punkt.

Operatören ska utföra ett första upphängningsprov på en säker plats, för att försäkra sig om att selen är väl reglerad och att den ger komfort och säkerhet för den avsedda användningen. Om selen lossnar under uppstigning eller nedstigning ska den omjusteras på

rätt sätt och på en säker plats.

Från installatören ska användaren av livlinan stopcable™ före driftsättningen erhålla ett exemplar av den förstudiemapp som måste ha upprättats. Han/hon bör läsa den här bruksanvisningen och även bruksanvisningen som medföljer enheten stopcable™.

Han/hon måste se till att den personliga skyddsutrustningen som ska användas tillsammans med livlinan stopcable™ uppfyller gällande föreskrifter och standarder, är kompatibla med installationen och är i gott, fungerande skick.

Alla operatörer som fått i uppdrag att använda livlinan stopcable™ ska vara fysiskt lämpliga för höjdarbete och före användning ha utbildats i enlighet med denna handbok, med demonstration under icke-riskabla förhållanden, i kombination med sammanhörande personlig skyddsutrustning.

De huvudsakliga användningsstegen gäller operatörens koppling till livlinan och hans/hennes urkoppling från den, samt insättningen i vajerledarna. Metoden för koppling till livlinan och insättningen i mellanliggande vajerledare ska förklaras och det måste verifieras att operatören har förstått den här metoden. Samma gäller för användningen av fallskyddsselen, och, i förekommande fall, för säker övergång till de zoner som stegen ger tillgång till.

a) Koppling/urkoppling:

Fallskyddet stopcable™, även om det ingår i installationen av livlinan, kan enkelt installeras och tas bort på förankringsvajern efter manövern som indikeras på sidan 16. M10-kopplingen som förts igenom ringen på glidlåset stopcable™, samt M10-kopplingen som hängts på falldämparen, ingår i glidlåset stopcable™ och ska aldrig avlägsnas från det. För glidlåset stopcable™ ska M10-kopplingen kopplas direkt till fallskyddsselens främre ring eller sidoring.



VIKTIGT: Det är förbjudet, då det försätter operatörens säkerhet i allvarlig fara, att på stopcable™-fästesstödet använda något annat fallskydd än stopcable™-modellen.



FARA: Innan glidlåset stopcable™ installeras på förankringslinan ska operatören verifiera att referensnumret som graverats på glidlåset (§ 13) uppfyller kraven enligt spännarens märkning (D) eller motvikten (J) som finns i den nedre delen av livlinan stopcable™.



OBS: Fallskyddet stopcable™ är utrustat med ett säkerhetssystem så att man kan undvika att fallskyddet installeras i fel riktning på livlinan stopcable™.

b) Insättning i vajerledarna:

Insättningen i mellanliggande vajerledare ska utföras såsom indikeras på sidan 15.

Livlinan stopcable™ måste uteslutande användas som skydd mot fall från hög höjd, och får under inga omständigheter användas som upphängningsmedel. Den ska uteslutande användas i kombination med CE-certifierad personlig skyddsutrustning och i enlighet med gällande bestämmelser och standarder. En fullständig fallskyddssele är den enda anordningen för att fånga operatörens kropp som får kopplas till livlinan.

Livlinan stopcable™ bör aldrig användas utöver sina gränser, som indikeras i den här handboken och i förstudien.

En okulärbesiktning av hela den installerade livlinan och sammanhörande personlig skyddsutrustning ska göras före varje användning. I händelse av anomali eller försämring som noteras på installationen måste användningen omedelbart avbrytas tills den återställs av en kvalificerad tekniker. Vägen upp som skyddas av livlinan måste hållas fri från alla hinder.

Byggnadens användare, ägare eller chef som tar emot livlinan stopcable™ måste föreskriva en procedur för att rädda operatören om han/hon skulle drabbas av ett fall någonstans utmed livlinan, och för alla andra nödsituationer, för evakuering under förhållanden som är förenliga med bevarande av hans/hennes hälsa.

I vissa länder föreskriver arbetsrätten att "När personlig skyddsutrustning används (mot fall från hög höjd) får en arbetare aldrig lämnas ensam, för att kunna räddas inom en tid som är förenlig med bevarande av hans/hennes hälsa". Tractel® rekommenderar alla operatörer att följa denna föreskrift.



VIKTIGT: Operatören ska aldrig kopplas ur från livlinan stopcable™ när han/hon fortfarande befinner sig i ett område med fallrisk. Operatören får följaktligen endast koppla sig till eller lämna livlinan på de ställen som är avsedda för detta ändamål.

11. Underhåll och lagring

Om ett stopcable™-fallskydd är smutsigt ska det tvättas i rent och kallt vatten eventuellt med en tvål för känsliga textilier, och med en syntetisk borste.

Om ett stopcable™-fallskydd blir vått under användning eller tvätt måste det få torka naturligt i skuggan och på avstånd från alla värmekällor.

Under transport och förvaring ska utrustningen skyddas i en fuktbeständig förpackning mot all fara (direkt värmekälla, kemikalier, UV,...).

12. Verifiering, kontroll och underhåll

Alla installationer av den vertikala livlinan stopcable™ (personlig skyddsutrustning) ska, innan den tas i bruk, eller tas i bruk efter demontering eller reparation, samt en gång var tolfte månad, få alla sina delar undersökta av en behörig tekniker för att säkerställa att de uppfyller rättsliga och normativa krav på säkerhet och i synnerhet standarden EN 353-1/2014 (förankringslina eller skena fäst i två ändar) eller EN 353-2/2002 (förankringslina med motvikt i nedre änden). Tractel SAS rekommenderar att man för detta ändamål vänder sig till ett erkänt kontrollorgan. Den här granskningen görs på användarens initiativ och bekostnad.

Denna verifiering består av att analysera huruvida komponenternas (ändankare, vajer, mellanstycken, spännare, spänningsindikator, falldämpare, vajerlås, kopplingar och, i synnerhet, fallskyddet) allmänna tillstånd är gott och att de är rena. Livlinan och dess komponenter ska alltid hållas rena och fria från skadliga ämnen (färg, byggavfall, gipsbitar, etc.).

Verifiera särskilt att märkena är läsbara på livlinans alla komponenter.

Dessutom ska fallskyddselarna regelbundet kontrolleras av en tekniker i enlighet med bestämmelser och standarden EN 361.

När någon punkt på livlinan stopcable™ har tagits i anspråk vid en operatörs fall, är det ett absolut krav att hela livlinan, och särskilt ankare, tätningar och förankringspunkter i fallzonen, samt personlig skyddsutrustning som berörts av fallet, måste verifieras innan den används igen, av en tekniker för detta ändamål.

13. Märkning

Alla komponenter (sidan 2) i livlinan stopcable™, förutom u-byglar och EN 362-koppling (L, M, K), samt fallskyddet, är märkta på samma, följande sätt:

- a: varumärket TRACTEL®
- b: Produktens beteckning
- c: Referensstandard, följd av tillämpningsåret
- d: Produktens referensnummer: t.ex. 010642
- e: CE-logotypen följd av numret 0082, identifikationsnummer för anmält organ som är ansvarigt för produktionskontroll
- f: Partinumret
- g: Serienumret
- h: Piktogrammet som indikerar att du måste läsa bruksanvisningen före installation eller användning
- i: Pilen som anger användningsriktningen
- m: Den enda typen av vajer som ska användas:
 - I Ø 8 – 7×19 : Vajer i rostfritt stål, diameter 8 mm, 7 kardeler, 19 trådar/kardel
 - G Ø 8 – 6×19 : Vajer i galvaniserat stål, diameter 8 mm,

6 kardeler, 19 trådar/kardel

p: Maximalt antal personer som får säkras samtidigt på livlinan

q: Figur som representerar typen av stopcable™-livlina på vilken fallskyddet får installeras enligt referensstandarden

v: Produktens massa

w: Minimal och maximal användningsbelastning

ad: Referensnumren för fallskydden av typen stopcable™ som kan användas (OK) eller inte användas (NO) enligt livlinans installationstyp och referensstandarden.

Alla dessa märken finns inte på varje komponent. Men de har alla denna gemensamma märkning.

14. Periodisk granskning och reparation

Arlig granskning är obligatorisk, men beroende på användningsfrekvens, miljöförhållanden och bestämmelser i företaget eller användarlandet kan de periodiska granskningarna utföras oftare.

Periodiska granskningar ska utföras av en auktoriserad och behörig tekniker i enlighet med tillverkarens granskningsförfaranden som skrivits i mappen "Verifieringsanvisningar för personlig Tractel®-skyddsutrustning".

Verifieringen av att märkena på produkten är läsliga ingår i den periodiska granskningen.

Efter slutförd periodisk granskning ska återupptagen användning bekräftas skriftligen av den auktoriserade och behörige teknikern som utfört den periodiska granskningen. Produktens återupptagna användning ska registreras på kontrollbladet som finns i mitt i den här bruksanvisningen. Detta kontrollblad ska bevaras under produktens hela livslängd, tills den kasseras.

Efter att ha stoppat ett fall måste den här produkten undergå en periodisk granskning såsom den beskrivs i den här texten. Eventuella textilkomponenter på produkten ska obligatoriskt bytas ut, även om de inte uppvisar någon synlig förändring.

15. Livslängd

Personlig Tractel®-skyddsutrustning av textil, som t.ex. sele, linor, rep och falldämpare, personlig Tractel®-skyddsutrustning av mekanisk typ, som t.ex. fallskydden stopcable™ och stopfor™, blocfor™-fallskydd med automatisk indragning, och Tractel®-livlinorna kan användas under förutsättning att de från och med sina tillverkningsdatum:

- används normalt i enlighet med den här bruksanvisningens användningsrekommendationer.
- granskas periodiskt och minst 1 gång per år av en auktoriserad och behörig tekniker. Efter

slutförd periodisk granskning ska den personliga skyddsutrustningen skriftligen förklaras lämplig för återupptagen användning.

- strikt uppfyller de lagrings- och transportvillkor som nämns i den här bruksanvisningen...

16. Skrotning

När produkten skrotas är det obligatoriskt att återvinna de olika komponenterna genom en uppdelning av metallmaterialen och en uppdelning av de syntetiska materialen. Dessa material ska återvinnas av specialiserade organisationer. Vid skrotning måste demonteringen, för att separera beståndsdelarna utföras av en tekniker.

17. Mottagningsprov

Mottagningsproven görs på användarens initiativ och bekostnad. Då all dynamisk provning är potentiellt destruktiv, helt eller delvis, eventuellt odetekterbar, utan att man nödvändigtvis kan fastställa avsaknad av försämring, rekommenderar vi starkt att dynamisk provning inte utförs vid mottagandet av livlinan stopcable™.

18. Utrustningens överensstämmelse

Företaget Tractel SAS RD 619 – Saint-Hilaire-sous-Romilly – F-10102 Romilly-sur-Seine, Frankrike, förklarar härmed att den beskrivna säkerhetsutrustningen i den här bruksanvisningen:

- uppfyller bestämmelserna i det europeiska direktivet 89/686/EEG från december 1989,
- är identisk med den personliga skyddsutrustning som undergått CE-typgranskning utförd av Apave SUDEUROPE, CS 60193, 13322 Marseille cedex 16 (nr 0082), och provats enligt standarden EN 353 -1/2014 för versionen med fast nedre ände, och enligt standarden EN 353-2/2002 för versionen med nedre ände med motvikt,
- har varit föremål för det förfarande som avses i art. 11 B i direktivet 89/686/EEG, under kontroll av ett anmält organ: Apave SUDEUROPE, CS 60193, 13322 Marseille cedex 16 (nr 0082),

SE UPP: Operatörens säkerhet är beroende av utrustningens verkan och motstånd.

Livlinan och förankringspunkterna måste dock kompletteras med personlig skyddsutrustning mot fall från hög höjd som för varje operatör består av minst en fullständig fallskyddssele, en falldämpares kopplingselement, i förekommande fall, som tillverkats i enlighet med EU-direktivet 89/686, och använts i enlighet med direktivet EN/656 och ytterligare krav i varje användningsland. Alla element i den personliga skyddsutrustningen ska ha CE-certifierats.

Övre och nedre ankare i rostfritt stål (utan u-byglar)

Ref.nr: 032902

Övre ankare: Den övre ankaren ska kunna bära all kraft som genereras om en person faller.

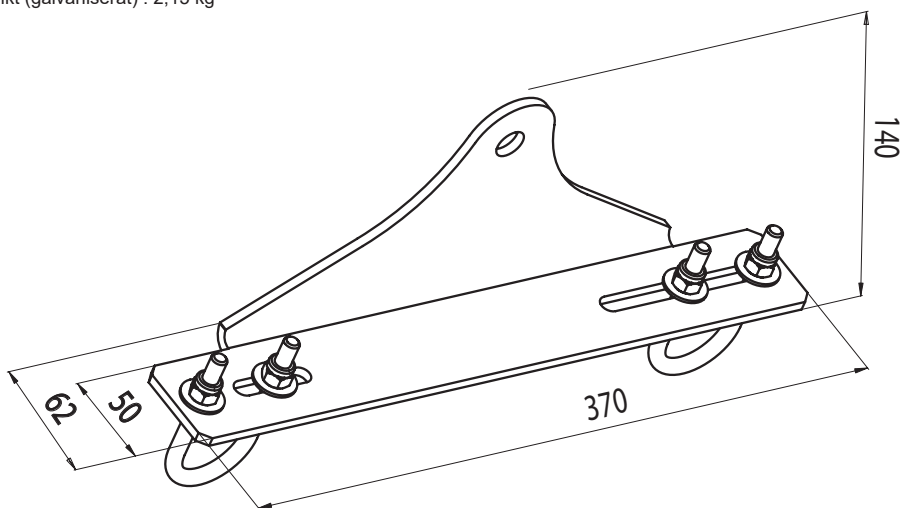
Nedre ankare: Endast avsedd att säkerställa vajerns spänning så att systemet kan fungera väl.

Övre och nedre ankare i galvaniserat stål (utan u-byglar)

Ref.nr: 017872 (galvaniserat)

De är fästa upptill eller (och) nedtill på vajerns lodräta plan, och fästs med två u-byglar på stegens pinnar. Deras konstruktion gör att de kan anpassas till många stöd.

- Material: Galvaniserat eller rostfritt stål.
- Brothållfasthet > 12 kN
- Vikt (rostfritt) : 2,07 kg
- Vikt (galvaniserat) : 2,15 kg

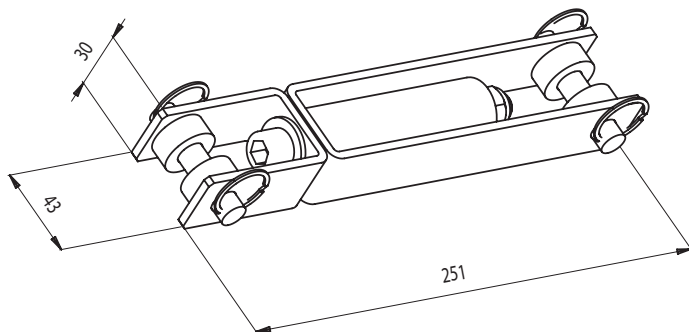


Falldämpare

Ref.nr: 090049

Detta element har utformats för att avleda den energi som genereras om operatören faller och skyddar honom/henne därmed. Den ska monteras i den övre änden av linan stopcable™ om glidlåset stopcable™ inte har någon falldämpare. Dämparelementet är för engångsbruk. Det måste ersättas efter ett fall.

- Material: Löpyta i rostfritt stål, elastomerdämpare
- Brotthållfasthet > 22 kN
- Vikt: 0,860 kg

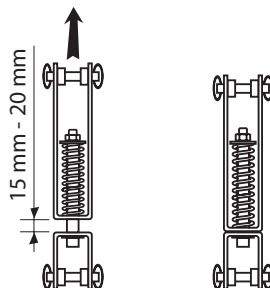


Spännare med spänningsindikator

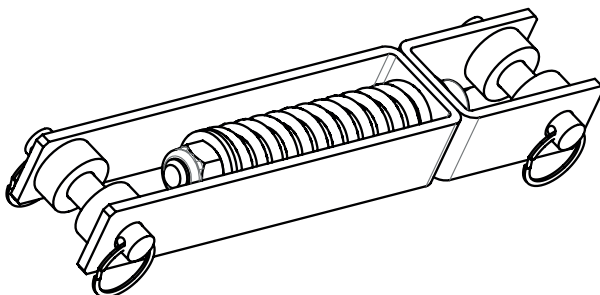
Ref.nr: 261809

Med spännaren med spänningsindikator kan kabeln hållas spänd med konstant spänning. När den har sträckts ut visar indikatorn att systemet inte kan användas.

- Material: Rostfritt stål
- Vikt: 0,893 kg



ANMÄRKNING : Regleringen mellan 15 och 20 mm motsvarar en maximal belastning med spänd livlina på 50 daN.



Mellanliggande vajerledare

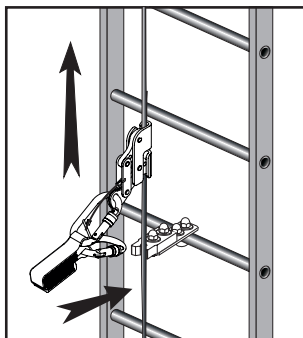
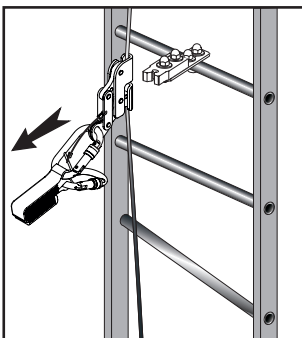
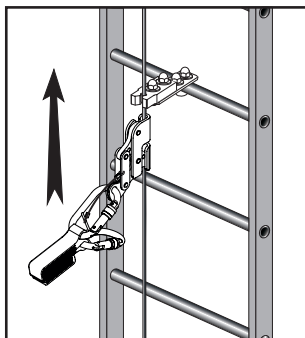
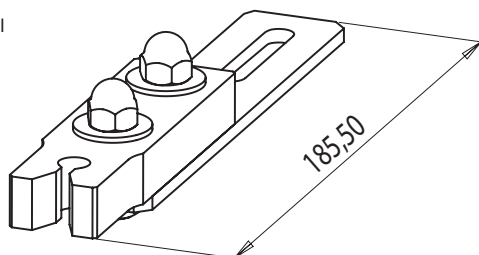
Ref.nr: 108857

Den anpassas till de flesta installationer.

Vajerledarna ska monteras med maximalt 10 m intervall mellan dem och vajerns ändrar.

Vajerledarnas funktion är att begränsa vajerns rörelse.


- Material: Rostfritt stål och gummi
- Vikt: 0,220 kg



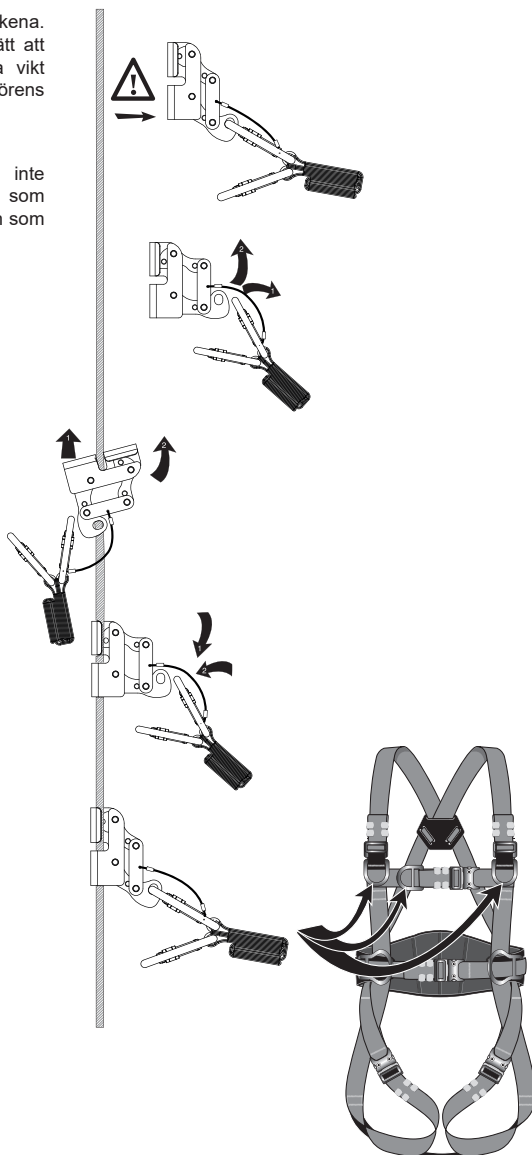
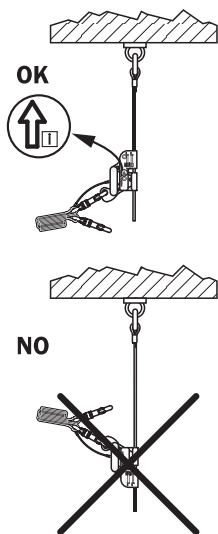
Fallskyddet stopcable™ (med M10-koppling och falldämpare)

Ref.nr: 072272

Glidlås på fast eller flexibel förankringslina eller skena. Tack vare sin originella design är det mycket lätt att installera och demontera. Med sin extra låga vikt löper den på vajern utan att begränsa operatörens rörelsefrihet.

 **VIKTIGT:** Fallskyddet stopcable™ ska inte användas med någon annan koppling än den som medföljer det. Verifiera alltid monteringsriktningen som anges på enheten enligt märket [i].

- Material: Rostfritt stål och sydd slinga
- Vikt: 1 kg
- Draghållfasthet: 15 kN



Vajer för livlinan stopcable™

3 meter vajer med ögla med hylsa och kaus.
Levereras med 3 vajerlås i rostfritt stål för att ansluta den andra änden.

Vajer i rostfritt stål 7×19 – Ø 8 mm

Ref.nr: 018162

Ytterligare meter i rostfritt stål

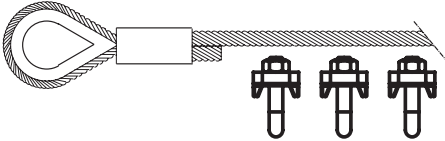
Ref.nr: 025091

Vajer i galvaniserat stål 6×19 – Ø 8 mm

Ref.nr: 037422

Ytterligare meter i galvaniserat stål

Ref.nr: 025101



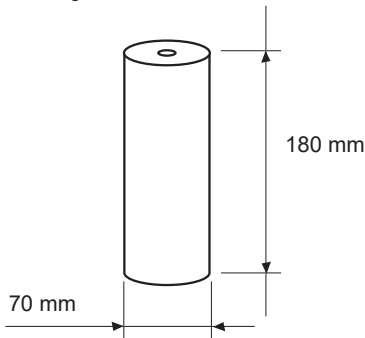
Motvikt

Ref.nr: 129445

Den här motvikten ska användas i den nedre installationsändan när den änden inte har fästs på stegen

– Material: Förzinkat stål

– Vikt: 7 kg

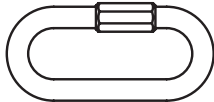


Snabblänk

Ref.nr: 039822

– Material: Rostfritt stål

– Vikt: 0,110 kg



U-byglar, Ø 27 mm

Ref.nr: 018132

U-byglarna eller byglarna som gör det möjligt att fästa övre och nedre ankare och vajerledningarna i stegens pinnar.

– Material: Rostfritt stål

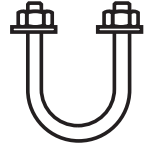
– Vikt: 0,047 kg

U-byglar, Ø 34 mm

Ref.nr: 018142

– Material: Rostfritt stål






– Vikt: 0,057 kg



Informationsskylt

Ref.nr: 146665

Informationsskylten ska placeras vid säkerhetslinans tillträdespunkter såsom definierats på förebyggandeplanen. Den ska vara helt i överensstämmelse med modellen som beskrivs här intill.

 www.tractel.com			NL ES IT • Requiere uso de casco • Plans de installation para usuarios • Traducción al español para los EE.UU.		
 NL HIGHER CAPACITY RANGE  www.tractel.com			Maximaal aantal gebruikers Número máximo de usuarios Numero massimo di utilizzatori P:  w: 50 kg -> 150 kg c: EN 353-1:2014 EN 353-2:2002		
Het dragen van persoonlijke beschermingsuitrustingen tegen hoogtevallen is verplicht • Vooraf is de werf inspecteert te het complete systeem te zijn de juiste implementatie gelykwaardigheid te zijn met de voor bescherming van de werf te gebruiken. Het risico van ernstige verwondingen of zelfs de dood kan optreden als de werf niet wordt gebruikt overeen met de voorschriften van de fabrikant. • De bij deze werf gebruikte persoonlijke beschermingsuitrusting tegen hoogtevallen moet voldoen aan Europese norm EN 353-1 en EN 353-2. • Controleer bij de werf van de juiste en correcte installatie. Het risico van ernstige verwondingen of zelfs de dood kan optreden als de werf niet wordt gebruikt overeen met de voorschriften van de fabrikant.	Utilización obligatoria del equipo de protección individual anticaidas • Antes de comenzar los trabajos hay que inspeccionar del material de instalación asegurándose que es correcto y conforme a este especificación. • En caso de duda o cualquier aspecto, póngase al responsable del sitio para hacer verificar el correcto uso de la instalación. • El equipo de protección individual anticaidas utilizado con esta actividad debe ser conforme a la norma europea EN 353-1. • Durante cada utilización del andamio, verifique si éste cumple siempre. El caso de cualquier observación, póngase inmediatamente la utilización de equipo e informe al responsable.	Utilizzo obbligatorio del dispositivo di protezione individuale anticadute • Prima di svolgere i lavori bisogna verificare che il materiale di installazione sia conforme a questa attività, essere conforme alle norme europee EN 353-1 e EN 353-2. • Assicurarsi che il sistema di sicurezza antiscivolo venga utilizzato correttamente. Il caso di qualsiasi osservazione, immediatamente informare il responsabile del cantiere e il responsabile.			
h: 			b: stopcable™		
Datum van controle Fecha de control Data di controllo			Datum van ontvangst Fecha de recepción Data di ricezione		
Vrijgegeven Attestado Trasmesso			Installateur - instalador - installatore		
m: 1 Ø8 - 7x19 c Ø8 - 6x19			bd: 072272		

19. Checklista

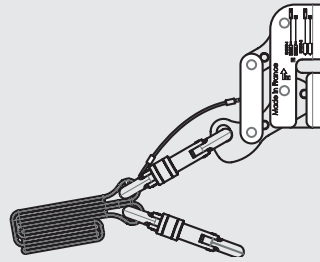
BETECKNING		OK	REV.	OK
ÖVRE OCH NEDRE ANKARE	<ul style="list-style-type: none"> • Verifiera skruvarnas åtdragning • Verifiera att delen inte har modifierats • Verifiera avsaknad av korrosion • Verifiera avsaknad av deformation 			
KOPPLING	<ul style="list-style-type: none"> • Verifiera spännringens låsning • Verifiera att delen inte har modifierats • Verifiera avsaknad av korrosion • Verifiera avsaknad av deformation 			
FALLDÄMPARE MED FALLINDIKATOR	<ul style="list-style-type: none"> • Verifiera skruvarnas åtdragning • Verifiera att delen inte har modifierats • Verifiera avsaknad av korrosion • Verifiera avsaknad av deformation (frisättning av fallindikator) 			
ÖGLA MED HYLSA, PÅ VAJER I ROSTFRITT OCH GALVANISERAT STÅL	<ul style="list-style-type: none"> • Verifiera att hylsan har fästs på rätt sätt • Verifiera att öglan med hylsa har förenats med förankringen eller snabbblänken eller falldämparen på rätt sätt 			
VAJER, Ø 8 MM	<ul style="list-style-type: none"> • Verifiera att vajern har spänts på rätt sätt i förhållande till utrymmet mellan spännarens löpytor eller att motvikten säkerställer dess funktion • Verifiera att diametern är 8 mm • Verifiera att vajern inte har skadats eller deformerat (klämd vajer, trasiga trådar) • Verifiera avsaknad av korrosion 			
MELLANLIGGANDE VAJERLEDARE	<ul style="list-style-type: none"> • Verifiera skruvarnas åtdragning • Verifiera att delen inte har modifierats • Verifiera att delen av gummi inte har brutits eller skadats • Verifiera avsaknad av korrosion • Verifiera avsaknad av deformation 			
SPÄNNARE MED SPÄNNINGSINDIKATOR	<ul style="list-style-type: none"> • Verifiera skruvarnas åtdragning • Verifiera att delen inte har modifierats • Verifiera avsaknad av korrosion • Verifiera vajerns spänning (frisättning av spänningsindikator) 			
NEDRE ANKARE	<ul style="list-style-type: none"> • Verifiera skruvarnas åtdragning • Verifiera att delen inte har modifierats • Verifiera avsaknad av korrosion • Verifiera avsaknad av deformation 			
INFORMATIONSSKYLT	<ul style="list-style-type: none"> • Verifiera att informationsskylten finns • Verifiera verifieringsdatumet 			

Inhoudsopgave

Pagina

1. Belangrijke instructies	80
2. Definities en pictogrammen	81
3. Functies en beschrijving	82
4. Bijbehorende uitrustingen	84
5. Voorstudie	84
6. Valruimte	85
7. Installatie	85
8. Contra-indicaties voor gebruik	85
9. Signalisatiebord	86
10. Gebruiksvoorwaarden	87
11. Onderhoud en opslag	88
12. Verificatie, controle en onderhoud ..	88
13. Markeringen	88
14. Periodieke controle en reparatie	89
15. Levensduur	89
16. Afvoerprocedure	89
17. Goedkeuringstesten	89
18. Conformiteit van de uitrusting	89
19. Checklist	95

F – Stopcable™ valbeveiligingssysteem met M10-connector en energieabsorbeerder



G – Tussenkabelgeleider



F – Signalisatiebord

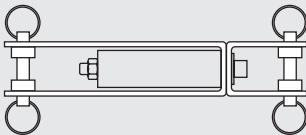


A - Roestvrijstalen anker hoog en laag

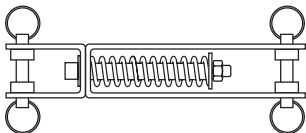
B - Gegalvaniseerd anker hoog en laag



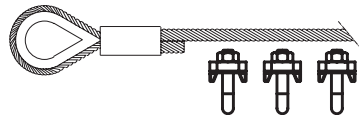
C - Energieabsorberende schokdemper



D - Voorspanningsindicator



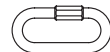
I - Kabel voor beveiligingslijn



J - Contragewicht



K - Snelkoppeling



L – Beugel Ø 27 mm



L – Beugel Ø 34 mm



Voorafgaande opmerking:

Alle voorschriften in deze handleiding verwijzen naar een verticale veiligheidslijn die bestaat uit een vaste installatie en een persoonlijke, mobiele valbeveiliging. Al de voorschriften die PBM (Persoonlijke Beschermingsmiddelen) vermelden, verwijzen naar een PBM tegen vallen van een hoogte.

1. Belangrijke instructies

1. De stopcable™-veiligheidslijn dient om ernstige risico's te beheersen bij vallen van personen. Daarom is het absoluut noodzakelijk, voor de veiligheid van de opstelling en voor het gebruik en de doeltreffendheid van de uitrusting, om kennis te nemen van deze handleiding en zich strikt te houden aan de voorschriften erin, vóór en tijdens de installatie en het gebruik van de veiligheidslijn.
2. Deze handleiding moet aan de verantwoordelijke voor het beheer van de veiligheidslijn overhandigd worden en binnen het bereik van alle gebruikers en van de installateur bewaard worden. Extra exemplaren kunnen op aanvraag door Tractel SAS geleverd worden.
3. Het gebruik van de stopcable™-veiligheidslijn vereist de combinatie en aansluiting van een compleet valbeveiligingsharnas. Het geheel moet een systeem vormen dat iedere val van hoogte kan voorkomen of stoppen in omstandigheden die overeenkomen met de reglementering en de toepasbare veiligheidsnormen.
4. Het signalisatiebord dat bij elk gebruik van de veiligheidslijn verplicht geplaatst moet worden, moet volledig leesbaar blijven tijdens de gehele gebruiksduur van de veiligheidslijn. Exemplaren kunnen op aanvraag door Tractel SAS geleverd worden.
5. Alle personen die de stopcable™-veiligheidslijn gebruiken moeten voldoen aan de fysieke en professionele voorwaarden voor werkzaamheden op hoogte. Deze personen moeten vooraf en in risicovrije omstandigheden een passende theoretische en praktische opleiding hebben gevolgd met betrekking tot de vereiste PBM's in naleving van de veiligheidsvoorschriften. Deze opleiding dient volledige informatie te verschaffen over de hoofdstukken van deze handleiding met betrekking tot het gebruik ervan.
6. **Elk veiligheidslijnsysteem is uniek, elke installatie van een stopcable™-veiligheidslijn moet worden voorafgegaan door een specifieke technische studie** voor de opstelling ervan, die moet worden uitgevoerd door een bekwame gespecialiseerde technicus, inclusief de nodige berekeningen, volgens de specificaties van de

installatie en deze handleiding. Bij deze studie moet rekening worden gehouden met de configuratie van de opstellingsplaats en moet met name worden de geschiktheid en de mechanische sterkte worden gecontroleerd van de structuur waar de stopcable™-veiligheidslijn moet worden bevestigd. Deze studie moet vertaald worden naar een technisch dossier dat door de installateur gebruikt kan worden.


7. De installatie van de veiligheidslijn moet worden uitgevoerd met passende middelen en in veilige omstandigheden waarbij, gezien de configuratie van de site, voor de installateur het risico op vallen uitgesloten is.
8. Het gebruik, het onderhoud en het beheer van de stopcable™-veiligheidslijn vallen onder de bevoegdheid van personen die vertrouwd zijn met de veiligheidsvoorschriften en normen die van toepassing zijn op dit soort materiaal en de bijbehorende uitrustingen. Elke gebruiker moet deze handleiding gelezen en begrepen hebben. De eerste inbedrijfstelling moet door een bekwame technicus worden gecontroleerd op de conformiteit van de installatie met het dossier van de voorstudie en deze handleiding.
9. De gebruiker van de veiligheidslijn moet de voortdurende conformiteit van deze veiligheidslijn, evenals die van de bijbehorende PBM's, controleren en garanderen, in overeenstemming met de veiligheidsvoorschriften, normen en reglementen die terzake van toepassing zijn. Hij moet zich ervan verzekeren dat de bijbehorende PBM's compatibel zijn met elkaar en met de veiligheidslijn.
10. De veiligheidslijn en de bijbehorende uitrustingen mogen nooit gebruikt worden als ze niet in zichtbaar goede staat verkeren. In het geval van visuele waarneming van een defect is het noodzakelijk om het gevonden defect te herstellen, voordat men doorgaat met het gebruik. Minstens eenmaal per jaar moet er een periodieke inspectie van de stopcable™-veiligheidslijn en de bijbehorende PBM's uitgevoerd worden, zoals beschreven in hoofdstuk 14, onder leiding van een bekwame persoon die hiervoor een opleiding gevolgd heeft. Deze training kan worden voorzien door Tractel S.A.S. Deze controle moet uitgevoerd worden in naleving van de Richtlijn 89/656/EEG en volgens de aanwijzingen van deze handleiding.
11. Vóór elk gebruik moet de gebruiker de veiligheidslijn visueel inspecteren om zich ervan te verzekeren dat deze zich in goede staat bevindt en dat de bijbehorende PBM's zich eveneens in goede staat bevinden, dat ze compatibel zijn met de veiligheidslijn en dat ze correct ingesteld en verbonden zijn.
12. De veiligheidslijn dient uitsluitend te worden gebruikt

voor de valbeveiliging van personen, in naleving van de instructies beschreven in deze handleiding. Ander gebruik is niet toegestaan. Ze mag vooral nooit gebruikt worden als ophangstelsysteem. Ze mag nooit door meer dan één gebruiker tegelijk worden gebruikt en mag nooit zwaarder worden belast dan in deze handleiding wordt aangegeven.

13. Het is verboden om delen van de stopcable™-veiligheidslijn te repareren of te wijzigen of om er onderdelen op te monteren die niet zijn geleverd of niet worden aanbevolen door Tractel SAS. Het demonteren van een veiligheidslijn houdt ernstige risico's in op lichamelijk letsel of materiële schade (veereffect), en mag derhalve uitsluitend worden uitgevoerd door een technicus die vertrouwd is met de risico's van het demonteren van een gespannen kabel.
14. Tractel SAS wijst alle verantwoordelijkheid af voor de opstelling van de stopcable™-veiligheidslijn indien deze wordt uitgevoerd zonder haar toezicht.
15. Als een willekeurig onderdeel van de stopcable™-veiligheidslijn gediend heeft om de val van een gebruiker te stoppen moet de gehele veiligheidslijn, en met name de ankers, afichtingen en ankers in de valzone evenals de persoonlijke beschermingsmiddelen die betrokken zijn bij de val, verplicht gecontroleerd worden vóór hergebruik. Deze controle moet conform de voorschriften van deze handleiding uitgevoerd worden door een hiervoor bevoegd persoon. Onderdelen of elementen die niet opnieuw gebruikt kunnen worden, moeten afgevoerd en vervangen worden conform de handleidingen die door de respectievelijke fabrikanten bij deze onderdelen of elementen geleverd worden.
16. Stopcable™-veiligheidslijnen die de laatste twaalf maanden geen periodieke inspectie ondergaan hebben, mogen niet gebruikt worden. Deze kunnen pas opnieuw gebruikt worden na een nieuwe periodieke inspectie uitgevoerd door een bevoegde en bekwaame technicus die het gebruik ervan schriftelijk zal goedkeuren. Bij gebrek aan deze inspecties en goedkeuringen zal de betrokken veiligheidslijn buiten dienst gesteld en vernietigd worden.
17. De maximale gebruiksbelasting voor stopcable™-veiligheidslijnen is 150 kg per gebruiker.
18. Als het gewicht van de gebruiker, vermeerderd met het gewicht van zijn uitrusting en zijn gereedschap tussen 100 kg en 150 kg ligt, moet men zich er verplicht van verzekeren dat het totale gewicht (gebruiker + uitrusting + gereedschap) de maximale gebruiksbelasting niet overschrijdt van elk onderdeel van het valstopsysteem.
19. Het is van essentieel belang voor de veiligheid

van de gebruiker dat het valstopsysteem, evenals het verankeringspunt en de veiligheidslijn correct geplaatst zijn en dat het werk zodanig uitgevoerd wordt dat het valrisico en de valhoogte tot een minimum worden beperkt.

20. Indien het product doorverkocht wordt buiten het eerste land van bestemming, moet de wederverkoper, voor de veiligheid van de gebruiker, het volgende leveren: een gebruiksaanwijzing, instructies voor onderhoud, periodieke inspecties en herstellingen, opgesteld in de taal van het land van gebruik.
21. De stopcable™-veiligheidslijn mag niet worden gebruikt voor hulp- en reddingsoperaties.

 **OPMERKING:** Neem voor speciale toepassingen contact op met TRACTEL®.

2. Definities en pictogrammen

2.1. Definities

“Gebruiker”: Persoon of afdeling die verantwoordelijk is voor het beheer en de veiligheid bij het gebruik van het product zoals beschreven in de handleiding.

“Technicus”: Bevoegd persoon die verantwoordelijk is voor de onderhoudswerken en gebruikstoelatingen zoals beschreven in de handleiding, die bekwaam is en bekend met het product.

“Operator”: Persoon die het product actief gebruikt in naleving van de bestemming ervan.

“PBM”: Persoonlijke beschermingsmiddelen tegen vallen van een hoogte.

“Connector”: Verbindingselement tussen de onderdelen van een valstopsysteem. Dit element voldoet aan de EN 362-norm.

“Valbeveiligingsharnas”: Lichaamsomvattend toestel, bestemd voor het stoppen van een val. Het bestaat uit riemen en gespen. Het heeft valbeveiligingspunten die gemarkeerd zijn met een A als ze alleen kunnen worden gebruikt, of met een A/2 als ze moeten worden gebruikt in combinatie met een ander A/2-punt. Dit element voldoet aan de EN 361-norm.

“Mobiel valbeveiligingssysteem met flexibele verankering”: subsysteem dat bestaat uit een flexibele verankering, een zelfvergrendelende mobiele valbeveiliging die integraal deel uitmaakt van de flexibele verankering en een connector of een vanglijn die is afgesloten met een connector. Het is toegestaan om tussen de valbeveiliging en de verankering een middel tot energieverspreiding te installeren of om een energieabsorberer op te nemen in de vanglijn of in de verankering [EN 363].

“Mobiel valbeveiligingssysteem met vaste verankering”: onderdeel van een valbeveiligingssysteem dat bestaat uit een mobiele valbeveiliging en een vaste verankering

– De mobiele valbeveiliging en de vaste verankering vormen samen een product, d.w.z. ze zijn getest, gecertificeerd en bedoeld om samen te worden gebruikt.

“Mobiel valbeveiligingssysteem”: een voorziening die is uitgerust met een automatische vergrendelingsfunctie, een geleidingsinrichting, een verbindingselement om te worden bevestigd aan het overeenkomstige bevestigingselement van het valbeveiligingssysteem, die de operator helpt met opwaartse zowel als neerwaartse positiewijzigingen zonder dat een handmatige aanpassing nodig is, en die zich bij een val automatisch vergrendelt op de verankering.

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

“Flexibele verankering”: verbindingselement specifiek voor een subsysteem met mobiel valbeveiligingssysteem. Een flexibele zekeringsteun kan een synthetische vezelkabel of een staalkabel zijn en is bedoeld om te worden bevestigd aan een bovenste ankerpunt

“Vaste verankering”: metalen rail of spankabel die aan beide uiteinden bevestigd is, en waar van toepassing, alle gefabriceerde uiteinden, montagebeugels, verbindingstukken, connectors, energieverspreidende elementen, opspanningselementen en stoppers, bedoeld voor gebruik met een mobiel valbeveiligingssysteem.

“Valstopstelsel”: Geheel samengesteld uit volgende onderdelen:


- Valbeveiligingssysteem.
- Valbeveiligingssysteem met automatische terugslag of energieabsorbeerder, of mobiele valbeveiliging met vaste verankering of mobiele valbeveiliging met flexibele verankering.
- Verankering.
- Verbindingselement.


“Onderdeel van het valstopstelsel”: Generieke term die een van volgende elementen omschrijft:


- Valbeveiligingssysteem.
- Valbeveiligingssysteem met automatische terugslag of energieabsorbeerder, of mobiele valbeveiliging met vaste verankering of mobiele valbeveiliging met flexibele verankering.
- Verankering.

– Verbindingselement.

2.2. Pictogrammen

 **GEVAAR**: Instructies aan het begin van de regel zijn bedoeld om schade aan de operators te voorkomen, met inbegrip van dodelijke, ernstige of lichte verwondingen, alsmede schade aan het milieu.

 **BELANGRIJK**: Instructies aan het begin van de regel zijn bedoeld om een fout of schade aan de apparatuur te voorkomen die geen onmiddellijk gevaar inhouden voor het leven of de gezondheid van de operator of die van andere personen, en/of waarschijnlijk niet schadelijk zijn voor het milieu.


 **OPMERKING**: Instructies aan het begin van de regel zijn bedoeld om de efficiëntie of het gemak van een installatie, een toepassing of een onderhoudswerkzaamheid te waarborgen.

3. Functies en beschrijving

De stopcable™-veiligheidslijn is een persoonlijk beschermingsmiddel (PBM) tegen vallen vanaf een hoogte, dat een verticale bevestigingssteun omvat die bestaat uit een kabel, bedoeld om de bewegingen van de operator op een vaste en rechte verticale metalen ladder te beveiligen. Deze is vervaardigd en getest volgens twee versies die respectievelijk voldoen aan de EN 353-1/2014/EN 353 -2/2002-normen. Ze omvat een met een connector uitgeruste valbeveiliging die op de verzekeringskabel beweegt en automatisch vergrendelt wanneer een val van de operator dit vereist.

De stopcable™-veiligheidslijn is beschikbaar in de volgende vier bevestigingsversies (zie pagina 3):

- I. Verankering bevestigd op de bovenste en onderste uiteinden van de ladder,
- II. Verankering bevestigd op het bovenste uiteinde van de ladder en verzaagd voorbij het onderste uiteinde,
- III. Verankering bevestigd voorbij het bovenste uiteinde van de ladder en op het onderste uiteinde,
- IV. Verankering bevestigd voorbij het bovenste uiteinde van de ladder en verzaagd voorbij het onderste uiteinde,

 **GEVAAR**: De stopcable™-veiligheidslijn mag slechts door één operator tegelijkertijd gebruikt worden. De operator die met de stopcable™-veiligheidslijn beveiligd is tegen vallen mag niet meer wegen dan 150 kg., inclusief zijn uitrusting.

Stopcable™-veiligheidslijnen kunnen worden opgesplitst in acht versies volgens de volgende

installatie- en gebruiksspecificaties:

Installatietype:

- Type R: installatie op vaste verankering volgens EN353-1/2014
- Type F: installatie op flexibele verankering volgens EN353-2/2002


Kabeltype:

- Type G: Gegalvaniseerde kabel voor installaties met matig risico op corrosie.
- Type S: Roestvrijstalen kabel voor installaties met corrosierisico van het zoutsproeitype of offshore en in een chloorhoudende omgeving.


Optioneel:

- Type A: installatie van de lijn met een energieabsorberende lijn.

Benaming	Beschrijving
stopcable™ RSA	Veiligheidslijn op vaste verankering met roestvrijstalen kabel en energieabsorberende lijn en met een mobiele valbeveiliging met scheurdemper
stopcable™ RS	Veiligheidslijn op vaste verankering met roestvrijstalen kabel en met een mobiele valbeveiliging met scheurdemper
stopcable™ RGA	Veiligheidslijn op vaste verankering met gegalvaniseerde stalen kabel en energieabsorberende lijn en met een mobiele valbeveiliging met scheurdemper
stopcable™ RG	Veiligheidslijn op vaste verankering met gegalvaniseerde stalen kabel en met een mobiele valbeveiliging met scheurdemper
stopcable™ FSA	Veiligheidslijn op flexibele verankering met roestvrijstalen kabel en energieabsorberende lijn en met een mobiele valbeveiliging met scheurdemper
stopcable™ FS	Veiligheidslijn op flexibele verankering met roestvrijstalen kabel en met een mobiele valbeveiliging met scheurdemper
stopcable™ FGA	Veiligheidslijn op flexibele verankering met gegalvaniseerde stalen kabel en energieabsorberende lijn en met een mobiele valbeveiliging met scheurdemper
stopcable™ FG	Veiligheidslijn op flexibele verankering met gegalvaniseerde stalen kabel en met een mobiele valbeveiliging met scheurdemper

 **OPMERKING:** De stopcable™-veiligheidslijn moet, volgens elk van de hierboven beschreven versies, bestaan uit de elementen in onderstaande tabel:

Norm		EN353-1/2014		EN353-2/2002	
Afbeelding		I	II	III	IV
Anker hoog op de trap	A	1	-	1	-
Anker laag op de trap	B	1	1	-	-
Energieabsorberende lijn	C	1	-	1	-
Spanner	D	1	1	-	-
Stopcable™ valbeveiligingssysteem 150 kg	F	1	1	1	1
Tussenkabelgeleider	G	Elke 10 m een geleider			
Signalisatiebord	H	1	1	1	1
Kabel voor veiligheidslijn	I	1	1	1	1
Contragewicht	J	-	-	1	1
Snelkoppeling	K	-	1	-	1
Beugel dia. 27 mm* met 2 moeren en rondellen	L	4	2	2	-
Beugel dia. 34 mm* met 2 moeren en rondellen	M				
* volgens de keuze volgens de diameter van de treden		+1 beugel per kabelgeleider			

 **BELANGRIJK:** Het structurele anker voor de bevestiging van het bovenste uiteinde voorbij de ladder (versies III en IV) wordt niet meegeleverd met de stopcable™-veiligheidslijn. Deze moet worden ontworpen en gedefinieerd door een voorstudie en moet een R-weerstand hebben die groter of gelijk is aan 12 KN.

Controleer voordat u de stopcable™ valbeveiliging gebruikt of er een specifiek reddingsplan aanwezig is in geval van een val.

4. Bijbehorende uitrustingen

Valstopsysteem (EN 363):

- Een verankering (EN 795).
- Een eindconnector (EN 362).
- Een valbeveiligingssysteem (EN 353-1/EN 353-2).
- Een connector (EN 362).
- Een valbeveiligingsharnas (EN 361).

5. Voorstudie

Een voorstudie uitgevoerd door een bekwame technicus die gespecialiseerd is in materiaalsterkte, is absoluut noodzakelijk vóór het installeren van de veiligheidslijn. Deze studie moet berusten op een berekeningsnota en moet de van toepassing zijnde reglementering, normen en grondregels in acht nemen, samen met de voorschriften van deze handleiding, zowel voor veiligheidslijnen als voor de betreffende PBM's. Deze handleiding moet dus aan de technicus overhandigd worden, of aan het adviesbureau dat belast is met de voorstudie.

De technicus of het onderzoeksbureau zal de risico's moeten bestuderen van de installatie naar gelang de configuratie van het werkterrein en de te beschermen activiteit door de stopcable™-veiligheidslijn tegen het

valrisico op hoogte. In functie van deze risico's, moet hij:

- de grenzen van het gebruik van de installatie definiëren om permanente vervorming van de structuur of verslechtering van de interface (ladder) bij een val uit te sluiten, evenals elk risico van botsingen van de operators met elementen van de omgeving in geval van een val. Het hoge anker en de twee draagladders, of de externe verankeringspunten op de ladder, moeten bestand zijn tegen alle krachten die worden gegenereerd bij een val van een operator.
- de bevestigingsmethode definiëren (type, afmetingen, materiaal) van de stopcable™-veiligheidslijn op de draagstructuur, wanneer de verankering niet op de trap bevestigd is aan dat uiteinde.
- de mechanische weerstand controleren van de ladder waaraan de veiligheidslijn moet worden bevestigd, en de compatibiliteit van de ladder met de stopcable™-veiligheidslijn en zijn functie,
- waar van toepassing, de uitstap-omstandigheden organiseren aan het hoge uiteinde van de ladder in functie van de veiligheids- en ergonomische vereisten. Hiervoor moet een tweede vanglijn voorzien worden, verbonden met het harnas van de operator opdat hij verbinding kan maken met een ankerpunt om te bevestigen op de plaats waartoe de ladder toegang moet geven.
- de PBM's definiëren die moeten worden gebruikt in naleving van de voorschriften, en hun compatibiliteit met de stopcable™-veiligheidslijn controleren, waarbij rekening wordt gehouden met de siteconfiguratie en de benodigde valruimte op alle punten in het gebruiksgedebied.
- een beschrijving opstellen van de stopcable™-veiligheidslijn die moet worden opgesteld, met al zijn componenten evenals een plattegrond in functie van de configuratie van de site, met een beschrijving, indien van toepassing, van de beveiligde toegangen

tot het terrein waartoe de ladder toegang moet verlenen. Indien van toepassing moet bij de voorstudie rekening worden gehouden met de aanwezigheid van elektrische apparatuur in de buurt van de installatie van de veiligheidslijn teneinde de operator te beschermen tegen dergelijke apparatuur.

Deze voorstudie moet vertaald worden naar een technisch dossier dat een duplicaat van deze handleiding bevat, en aan de installateur overhandigd, met alle nodige aanwijzingen voor de inbedrijfstelling ervan. Dit dossier is verplicht, zelfs als de voorstudie door de installateur uitgevoerd wordt.

Elke wijziging aan de configuratie van de door de stopcable™-veiligheidslijn gedekte zone die consequenties kan hebben voor de veiligheid of het gebruik van de installatie, moet onderworpen worden aan een revisie van de voorstudie, voordat de veiligheidslijn verder wordt gebruikt. Alle wijzigingen aan de installatie moeten worden uitgevoerd door een technicus die over de technische bekwaamheid beschikt om een nieuwe veiligheidslijn te installeren.

Tractel SAS staat tot uw beschikking om deze voorstudie, noodzakelijk voor de installatie van uw stopcable™-veiligheidslijn, uit te voeren en om alle speciale installaties van de stopcable™-veiligheidslijn te bestuderen. Tractel SAS kan eveneens de PBM's leveren die nodig zijn voor bescherming tegen vallen van hoogtes en kan u helpen met installaties ter plekke of installatieprojecten.

6. Valruimte

De maximale valruimte voor de stopcable™-veiligheidslijnen is:

- * Voor veiligheidslijnen die voldoen aan de norm EN 353 -1/2014 T = 2 m.
- * Voor veiligheidslijnen die voldoen aan de norm EN 353 -2/2002 T = 2,60 m.

7. Installatie

De stopcable™-veiligheidslijn EN 353-1/2014 kan ten opzichte van de verticaal onder een maximale hoek van 15° voorwaarts en 15° zijwaarts worden geïnstalleerd. De stopcable™-veiligheidslijn EN 353-2/2002 kan ten opzichte van de verticaal onder een maximale hoek van 15° worden geïnstalleerd.

De installateur en de bouwheer/projectleider, als deze niet de installateur is, moeten deze handleiding en de voorstudie aanvragen en ervoor zorgen dat deze alle onderstaande punten behandelt.

Ze moeten ermet name voor zorgen dat deze voorstudie rekening houdt met de reglementering en de van toepassing zijnde normen, zowel voor de op te stellen verticale veiligheidslijn als voor de PBM's.

De installatie van de stopcable™-veiligheidslijn moet conform de voorstudie zijn die aan de installateur overhandigd werd. Ze moet bovendien worden voorafgegaan door een visuele inspectie van de site door de installateur, die zal controleren of de configuratie van de site overeenkomt met hetgeen waarmee de voorstudie rekening houdt, als hij zelf niet de auteur van de studie is. De installateur moet over de nodige bekwaamheid beschikken om de voorstudie conform de grondregels uit te voeren.

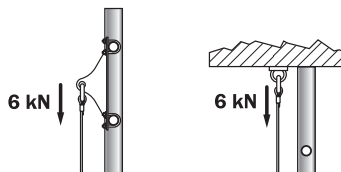
Voor dat het werk wordt uitgevoerd, moet de installateur zijn werf zodanig organiseren dat de installatie kan worden uitgevoerd onder de vereiste veiligheidsvoorwaarden, met name volgens de arbeidsvoorschriften. Hiertoe zal hij alle nodige collectieve en/of individuele beschermingsmaatregelen treffen. Hij zal moeten controleren of de te monteren apparatuur in overeenstemming is met de aard en hoeveelheid van de apparatuur die in de voorstudie is beschreven.

Het werkstation dat indien nodig kan worden uitgerust met een extern boveneindeanker op de ladder moet worden beveiligd in overeenstemming met de van toepassing zijnde veiligheidsvoorschriften.

De installatieprincipes voor elke bevestigingsversie worden gepresenteerd op pagina 3. Een installatieprocedure voor de EN 353-1 wordt vervolgens weergegeven op pagina's 18 t/m 28. Pagina 18 toont de apparatuur die nodig is om de installatie van de stopcable™-veiligheidslijn te voltooien, met uitzondering van de vereiste gereedschappen om indien nodig een extern boveneindeanker te installeren op de ladder.

Voor de installatie van de EN 353-2-veiligheidslijn wordt het onderste anker (A) vervangen door het contragewicht (J) zie de afbeelding op pagina 28.

Ladingen die op de structuur worden overgebracht:



Voor alle andere configuraties moet het anker een minimum van 6kN in de richting van de kabel weerstaan. Neem indien nodig contact op met Tractel SAS.

8. Contra-indicaties voor gebruik

Het gebruik van een stopcable™-veiligheidslijn conform de voorschriften van deze handleiding voorziet in alle veiligheidsgaranties. Het is echter nuttig om de

operator te waarschuwen voor onjuiste behandeling en oneigenlijk gebruik:

HET IS STRIKT VERBODEN OM:

- een stopcable™-veiligheidslijn te installeren of te gebruiken zonder hiervoor gemachtigd, opgeleid en erkend deskundig te zijn, of bij gebrek hieraan, zonder toezicht van een gemachtigde persoon, opgeleid en erkend deskundig.
- de stopcable™-veiligheidslijn te gebruiken als één van de markeringen op de lijn op de valbeveiliging of op het signalisatiebord niet langer aanwezig of leesbaar is (zie § 13).
- een stopcable™-veiligheidslijn te installeren of te gebruiken die niet vooraf gecontroleerd werd,
- een stopcable™-veiligheidslijn te gebruiken die de afgelopen 12 maanden niet periodiek gecontroleerd werd door een technicus die het hergebruik ervan schriftelijk goedgekeurd heeft (zie § 12),
- een stopcable™-veiligheidslijn te gebruiken voor andere doeleinden dan in deze handleiding beschreven,
- een stopcable™-veiligheidslijn te installeren op een structuur waarvoor geen voorstudie (zie §5) werd uitgevoerd of indien de conclusies van de voorstudie niet gunstig waren voor de installatie van de lijn,
- een stopcable™-veiligheidslijn te installeren op andere manieren dan zoals in deze handleiding beschreven,
- de stopcable™-veiligheidslijn langer te gebruiken dan de levensduur zoals die wordt voorzien door Tractel® (zie § 15),
- de stopcable™-veiligheidslijn te gebruiken door meer dan 1 personen tegelijkertijd,
- een stopcable™-valbescherming te gebruiken voor een operator wiens gewicht, inclusief uitrusting en gereedschap meer bedraagt dan 150 kg.
- een stopcable™-valbescherming te gebruiken bij een belasting tussen 100 kg en 150 kg (het totale gewicht van de operator, zijn uitrusting en gereedschappen) als de maximale belasting van een onderdeel van het valbeveiligingssysteem lager ligt.
- de stopcable™-veiligheidslijn te gebruiken zonder de compatibiliteit van de stopcable™-valbescherming en de stopcable™-veiligheidslijn te verifiëren,
- een stopcable™-veiligheidslijn en stopcable™-valbescherming te gebruiken die gediend hebben om de val van een operator op te vangen,
- de stopcable™-veiligheidslijn te gebruiken als ophangmiddel om iets op zijn plaats te houden,
- de stopcable™-veiligheidslijn te gebruiken in een explosieve omgeving,
- de stopcable™-veiligheidslijn te gebruiken in een sterk corrosieve omgeving,
- de stopcable™-veiligheidslijn te gebruiken buiten een temperatuurbereik van -35°C tot +50°C,
- de stopcable™-veiligheidslijn te gebruiken indien de valruimte ontoereikend is in geval van een val door de operator, of als er zich een obstakel in het valpad

bevindt,

- reparaties uit te voeren aan de stopcable™-veiligheidslijn of valbeveiliging zonder hiertoe te zijn opgeleid,
- de stopcable™-veiligheidslijn te gebruiken indien met niet in uitstekende fysieke toestand verkeert,
- de stopcable™-veiligheidslijn te laten gebruiken door een zwangere vrouw,
- de stopcable™-veiligheidslijn te gebruiken indien er geen reddingsplan werd opgesteld voor het geval dat een operator valt,
- de stopcable™-veiligheidslijn te gebruiken als de beveiligingsfunctie van één van de bijbehorende artikelen wordt beïnvloed door of interfereert met de beveiligingsfunctie van een ander artikel,
- de stopcable™-veiligheidslijn te gebruiken met de connector geplaatst in de opening tussen de schakels en de structuur van de valbeveiliging,
- een dynamische valtest uit te voeren op de stopcable™-veiligheidslijn,
- de stopcable™-valbeveiliging te gebruiken om eventuele obstakels te verwijderen,
- zich aan te sluiten of los te koppelen van de kabel van de veiligheidslijn op een andere plaats dan degene die daarvoor bestemd is,
- de kabel van de veiligheidslijn of van de leiriemen van de PBM's over scherpe kanten te doen schuren of te doen wrijven tegen harde oppervlakken,
- de EN 353-1/2014 stopcable™-veiligheidslijn te installeren op een ladder waarvan de hellingshoek ten opzichte van de verticaal groter is dan 15°,
- de EN 353-2/2002 stopcable™-veiligheidslijn te installeren op een ladder waarvan de hellingshoek ten opzichte van de verticaal groter is dan 15°,
- de stopcable™-veiligheidslijn te gebruiken met andere verbindingsmiddelen dan deze compatibel met het stopcable™-valbeveiligingssysteem,
- andere onderdelen te gebruiken dan de originele stopcable™-onderdelen van Tractel®.



GEVAAR: De afbuigingshoek van de stopcable™-lijn met de verticale lijn mag in geen geval groter zijn dan 15° naar voren, naar links en naar rechts voor de EN353-1/2014 en 15° voor de EN353-2/2002.

9. Signalisatiebord

Een signalisatiebord van het type Tractel® 146465 of 146475, in overeenstemming met het model op pagina 17, wordt meegeleverd bij elke stopcable™-veiligheidskabel. Aan elke toegang tot de veiligheidslijn moet een bord van dit type worden bevestigd.

Wanneer er bijkomende toegangen in overweging worden genomen, kan Tractel® op aanvraag het vereiste aantal bordes leveren. Het Tractel®-bord is opgesteld in zes talen, drie talen aan elke kant. Zorg ervoor dat de indicaties van het bord aan de kant van de operator opgesteld zijn in de taal van het land waarin de installatie zich bevindt.

De aanwijzingen die door de installateur op dit bord moeten worden aangebracht, moeten met een onuitwisbare stift of door slagletters worden aangebracht die gemakkelijk leesbaar zijn voor de operator. Alle beschadigde borden moeten vervangen worden voordat het gebruik voortgezet wordt (zie pagina 17).

10. Gebruiksvoorwaarden

De stopcable™-veiligheidslijn mag alleen worden gebruikt voor valbescherming in overeenstemming met de normen EN353-1/2014- en EN353-2/2002. Ze mag niet worden gebruikt voor onderhoud op het werk. Als onderhoud vereist is, gebruik dan een ander systeem in overeenstemming met de EN358/1999-norm.

De operator moet rechtstreeks verbinding maken via de sternale of laterale ring van zijn valbeveiligingsharnas op de valstopconnector, op een valstoppunt gemarkeerd met een A als deze alleen kan worden gebruikt, of gemarkeerd met een A/2 als ze moeten worden gebruikt in combinatie met een ander A/2-punt.

De operator moet een eerste ophangingstest uitvoeren op een veilige plaats om zich ervan te verzekeren dat het harnas op de juiste manier wordt afgesteld en comfort en veiligheid biedt voor het beoogde gebruik. Als het harnas losraakt tijdens het opstijgen of dalen, moet het goed worden afgesteld vanaf een veilige locatie.

De gebruiker van de stopcable™-veiligheidslijn moet, vóór de ingebruikstelling, een kopie van de verplichte voorstudie verkrijgen van de installateur. Hij moet kennis nemen van deze handleiding en de gebruiksinstructies die bij de stopcable™ geleverd worden.

Hij moet zich ervan verzekeren dat de persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) die met de stopcable™-veiligheidslijn moeten worden gebruikt in overeenstemming zijn met de geldende reglementering en normen, compatibel met de installatie en in een goede staat van werking verkeren.

Alle personen die de stopcable™-veiligheidslijn gebruiken moeten fysiek geschikt zijn voor werkzaamheden op hoogte en voorafgaand aan de werkzaamheden een opleiding gevolgd hebben over het gebruik ervan, conform deze handleiding, met demonstratie in risicovrije omstandigheden, in combinatie met de bijbehorende PBM's.

De belangrijkste gebruiksfasen betreffen de verbinding met de veiligheidslijn van de operator en zijn ont koppeling, evenals het kruisen van de kabelgeleiders. De methode van verbinding met de veiligheidslijn en het kruisen van de tussenkabelgeleiders moet zorgvuldig worden uitgelegd en er moet worden gecontroleerd dat de operator de methode goed begrijpt. Dit geldt ook voor het gebruik van het valbeveiligingsharnas en,

waar van toepassing, voor de veilige doorgang naar de gebieden waartoe de ladder toegang geeft.

a) Aansluiten/Losmaken:

Hoewel het stopcable™-valbeveiligingssysteem een onderdeel is van de veiligheidslijninstallatie, kan deze eenvoudig worden geïnstalleerd en verwijderd op de veiligheidskabel volgens de handeling die op pagina 16 wordt getoond. De M10-connector in de stopcable™-valstopping en de M10-connector op de absorber zijn een integraal onderdeel van het stopcable™-valbeveiligingssysteem en mogen er nooit van worden gescheiden. Voor het stopcable™-valbeveiligingssysteem moet de M10-connector rechtstreeks worden aangesloten op de sternale of laterale ring van het valbeveiligingsharnas.



BELANGRIJK: Om de veiligheid van de operator te vrijwaren is het absoluut verboden om op de stopcable™-bevestigingssteun een andere valbeveiliging te gebruiken dan het stopcable™-model.



GEVAAR: Alvorens de stopcable™-valbeveiliging op de zekeringssteun te plaatsen, moet de operator absoluut controleren of de referentie gegraveerd op de valbeveiliging (§ 13) overeenstemt met de markering van de spanner (D) of het conragewicht (J) dat zich bevindt op het onderste gedeelte van de stopcable™-veiligheidslijn.



OPMERKING: Het stopcable™-valbeveiligingssysteem is uitgerust met een veiligheidssysteem dat voorkomt dat de valbeveiliging op een verkeerde manier op de stopcable™-veiligheidslijn geplaatst wordt.

b) De kabelgeleiders kruisen:

Kruising van de tussenliggende kabelgeleiders moet gebeuren zoals aangegeven op pagina 15.

De stopcable™-veiligheidslijn mag enkel gebruikt worden voor de beveiliging tegen vallen van hoogtes en mag in geen enkel geval dienen als ophangmiddel. Ze mag enkel gebruikt worden in combinatie met CE-gecertificeerde PBM's, conform de van toepassing zijnde reglementering en normen. Een compleet valbeveiligingsharnas is het enige aanvaardbare opvangsysteem voor operators dat samen met de veiligheidslijn gebruikt mag worden.


De stopcable™-veiligheidslijn mag nooit buiten zijn limieten gebruikt worden, zoals beschreven in deze handleiding en in de voorstudie.

Een visuele controle van de volledige installatie van de veiligheidslijn en van de bijbehorende PBM's moet vóór elk gebruik uitgevoerd worden. Bij vastgestelde anomalieën of beschadiging van het materiaal, moet het gebruik onmiddellijk gestopt worden totdat het materiaal door een bevoegd technicus hersteld wordt.

Het traject dat de veiligheidslijn beschermt moet vrij zijn van alle obstakels.

De gebruiker, eigenaar of beheerder van het gebouw waarop de stopcable™-veiligheidslijn zal worden gebruikt moet een reddingsprocedure voorzien voor het geval dat een operator valt op om het even welk punt van de veiligheidslijn en voor alle andere noodgevallen, zodat hij geëvacueerd kan worden in omstandigheden waarin zijn gezondheid gewaarborgd wordt.

De arbeidswetgeving van sommige landen stelt dat "wanneer persoonlijke beschermingsmiddelen (tegen vallen vanaf een hoogte) worden gebruikt, een werknemer nooit alleen mag worden gelaten zodat hij kan worden gered in een tijd die verenigbaar is met het behoud van zijn gezondheid". Tractel® raadt alle operators aan dit voorschrift in acht te nemen.

 **BELANGRIJK:** De operator mag op geen enkel moment van de stopcable™-veiligheidslijn losgekoppeld zijn als hij zich in een zone met valrisico bevindt. Bijgevolg mag hij de veiligheidslijn alleen betreden of verlaten op de daartoe voorziene punten.

11. Onderhoud en opslag

Een verontreinigde stopcable™-valbeveiliging moet worden gewassen in koud, helder water en eventueel met een wasmiddel voor fijn textiel; gebruik een synthetische borstel.

Een stopcable™-valbeveiliging die tijdens het gebruik of bij het wassen nat is geworden, moet op natuurlijke wijze in de schaduw en uit de buurt van een warmtebron worden gedroogd.

Tijdens transport en opslag dient de apparatuur in een vochtbestendige verpakking beschermd te worden tegen elk gevaar (directe warmtebron, chemicaliën, UV,...).

12. Verificatie, controle en onderhoud

Elke verticale installatie van de stopcable™-veiligheidslijn (EPI) moet, voordat deze in gebruik wordt genomen of opnieuw in gebruik wordt genomen na demontage of reparatie, evenals eenmaal per twaalf maanden, in alle delen worden onderzocht door een gekwalificeerde technicus om ervoor te zorgen dat ze voldoet aan de wettelijke en normatieve veiligheidseisen en in het bijzonder met EN 353-1/2014 (vaste verankering aan beide kanten vastgemaakt) of EN 353-2/2002 (verankering met ballast aan de onderkant). Tractel S.A.S. raadt aan om hiervoor een beroep te doen op een erkende controle instantie. Deze voorstudie is op initiatief en op kosten van de verantwoordelijke voor het gebruik.

Deze controle bestaat uit de analyse van de goede

algemene staat en van de mate van zuiverheid van de verschillende onderdelen (eindanker, kabel, tussenliggende delen, spanner, spanningsindicator, energieabsorbeerder, trekontlasting, connectoren en in het bijzonder de valbeveiliging). De veiligheidslijn en de onderdelen ervan moeten constant zuiver gehouden worden, vrij van verstorende producten (verf, werfafval, pleisterwerk, enz.)

Controleer met name de leesbaarheid op de onderdelen van de veiligheidslijn tijdens dit periodiek onderzoek.

Bovendien moeten valbeveiligingsharnassen periodiek worden gecontroleerd door een technicus in overeenstemming met de voorschriften en de EN 361-norm.

Als eender welk onderdeel van de stopcable™-veiligheidslijn gediend heeft om de val van een operator te stoppen moet de gehele veiligheidslijn, en met name de ankers, afdichtingen en ankers in de valzone evenals de persoonlijke beschermingsmiddelen die betrokken zijn bij de val, verplicht gecontroleerd worden vóór hergebruik.

13. Markeringen

Al de onderdelen (pagina 2) van de stopcable™-veiligheidslijn, met uitzondering van beugels en de connector EN 362 (L, M, K) evenals het valbeveiligingssysteem, dragen de volgende algemene markering:

- a: het handelsmerk: TRACTEL®.
- b: De omschrijving van het product,
- c: De referentienorm, gevolgd door het jaar van toepassing,
- d: De referentie van het product: bv. 010642,
- e: Het CE-logo gevolgd door het nummer 0082, het identificatienummer van de aangemelde instantie die verantwoordelijk is voor de productiecontrole,
- f: Het lotnummer,
- g: Het serienummer,
- h: Een pictogram dat aangeeft dat vóór gebruik de handleiding gelezen dient te worden,
- i: Het pijltje dat de gebruiksrichting aangeeft,
- m: Het type kabel dat exclusief wordt gebruikt:
 - I Ø 8 – 7×19: Roestvrijstaal kabel, diameter 8 mm, 7 strengen 19 draden/streng.
 - G Ø 8 – 6×19: Gegalvaniseerde kabel, diameter 8 mm, 6 strengen 19 draden/streng.
- p: Het maximale aantal personen dat tegelijkertijd op de veiligheidslijn is beveiligd,
- q: De afbeelding die het type stopcable™-veiligheidslijn weergeeft waarop de valbeveiliging kan worden geïnstalleerd volgens de referentiestandaard
- v: Het gewicht van het product,
- w: De minimale en maximale gebruiksbelasting,
- ad: Dereferentiesvoorstopcable™-valstopbeveiligingen die wel (OK) of niet (NO) bruikbaar zijn, afhankelijk van het type installatie van de veiligheidslijn en de

referentiestandaard.

Deze markeringen zijn niet aanwezig op alle onderdelen. Maar ze dragen allemaal deze gemeenschappelijke markering.

14. Periodieke controle en reparatie

Een jaarlijkse periodieke inspectie is verplicht, maar in functie van de gebruiksfrequentie, de omgevingsomstandigheden, de reglementering van het bedrijf of van het land van gebruik, kunnen deze periodieke controles frequenter zijn.

De periodieke controles moeten uitgevoerd worden door een bevoegd en bekwaam persoon met inachtneming van de controle-instructies van de fabrikant die overgenomen zijn in het bestand "Controle-instructies van de PBM's van Tractel®".

Verificatie van de leesbaarheid van de markering op het product is een integraal onderdeel van het periodieke onderzoek.

Aan het einde van de periodieke inspectie moet schriftelijk kennis gegeven worden van de herinbedrijfstelling door de bevoegde en bekwaame technicus die de periodieke inspectie heeft uitgevoerd. Deze herinbedrijfstelling van het product moet geregistreerd worden op het controleblad dat zich in het midden van deze handleiding bevindt. Dit controleblad moet tijdens de gehele levensduur van het product bewaard worden, tot het vervangen wordt.

Na de opvang van een val dient dit product verplicht periodiek gecontroleerd te worden zoals beschreven in dit artikel. Alle textielcomponenten van het product moeten worden vervangen, zelfs als ze geen zichtbare beschadigingen hebben.

15. Levensduur

Tractel® PBM's die uit textiel vervaardigd zijn, zoals harnassen, lijnen, koorden en dempers, mechanische Tractel® PBM's zoals de stopcable™- en stopfor™-valbeveiligingen, de blocfor™-valbeveiligingen met automatische lijnspanner, en de Tractel®-veiligheidslijnen mogen worden gebruikt op voorwaarde dat ze vanaf de fabricagedatum:

- op een normale manier gebruikt worden met inachtneming van de gebruiksinstructies uit deze handleiding.
- minstens 1 keer per jaar een periodieke inspectie ondergaan, uitgevoerd door een bevoegde en bekwaame technicus. Aan het einde van deze periodieke inspectie moet de herinbedrijfstelling van dit PBM schriftelijk worden verklaard.
- worden behandeld met een strenge naleving van de opslag- en transportvoorwaarden beschreven in deze handleiding.

16. Afvoerprocedure

Bij afvoering van het product moeten de verschillende onderdelen gerecycleerd worden door de metalen elementen van de synthetische materialen te scheiden. Deze materialen moeten door gespecialiseerde bedrijven worden gerecycleerd. Bij afvoering moet de demontage, voor de scheiding van de bestanddelen, uitgevoerd worden door een technicus.

17. Goedkeuringstesten

De goedkeuringstesten worden uitgevoerd op initiatief en kosten van de verantwoordelijke voor het gebruik. Vermits elke dynamische test potentieel destructief is, geheel of gedeeltelijk en mogelijk niet detecteerbaar, zonder dat de afwezigheid van beschadiging noodzakelijkerwijs overtuigend is, raden we ten stelligste af om dynamische tests uit te voeren voor de goedkeuring van de stopcable™-veiligheidslijn.

18. Conformiteit van de uitrusting

Het bedrijf Tractel SAS, RD 619 – Saint-Hilaire-sous-Romilly – F-10102 Romilly-sur-Seine, Frankrijk, verklaart hierbij dat de veiligheidsuitrusting die in deze handleiding wordt beschreven:

- conform de Europese Richtlijn 89/686/CEE van december 1989 is,
- identiek is aan het PBM dat een CE-onderzoek heeft ondergaan van het type dat uitgegeven is door Apave SUDEUROPE, CS 60193, 13322 Marseille cedex 16 (N° 0082), en getest is volgens de EN 353-1/2014-norm voor de versie met vast onderuiteinde, en volgens de EN 353-2/2002-norm voor de versie met verzwaard onderuiteinde,
- onderworpen is aan procedure voorzien in Art. 11B van de 89/686/EEG-Richtlijn, onder de controle van een aangemelde instantie: Apave SUDEUROPE, CS 60193, 13322 Marseille cedex 16 (N°0082).

"OPGELET": De veiligheid van de operator is afhankelijk van de efficiëntie en de weerstand van de uitrusting.

De veiligheidslijn en de bevestigingspunten moeten echter worden aangevuld met persoonlijke beschermingsmiddelen tegen vallen van hoogte, voor elke operator samengesteld door ten minste één volledig valbeveiligingsharnas, verbindingselementen en aansluiting, indien aanwezig, van een energieabsorberende vervaardigd in overeenstemming met de Europese richtlijn 89/686 en gebruikt in overeenstemming met Richtlijn EN/656 en de aanvullende eisen van elk land van gebruik. Alle PBM's moeten EG gecertificeerd zijn.

Roestvrijstalen anker hoog en laag (zonder beugels)

Ref.: 032902

Hoog anker: Het hoge anker moet bestand zijn tegen alle krachten die worden geleverd bij een val van een persoon.

Laag anker: Alleen bedoeld om de spanning van de kabel te waarborgen, waardoor een goede werking van het systeem mogelijk is.

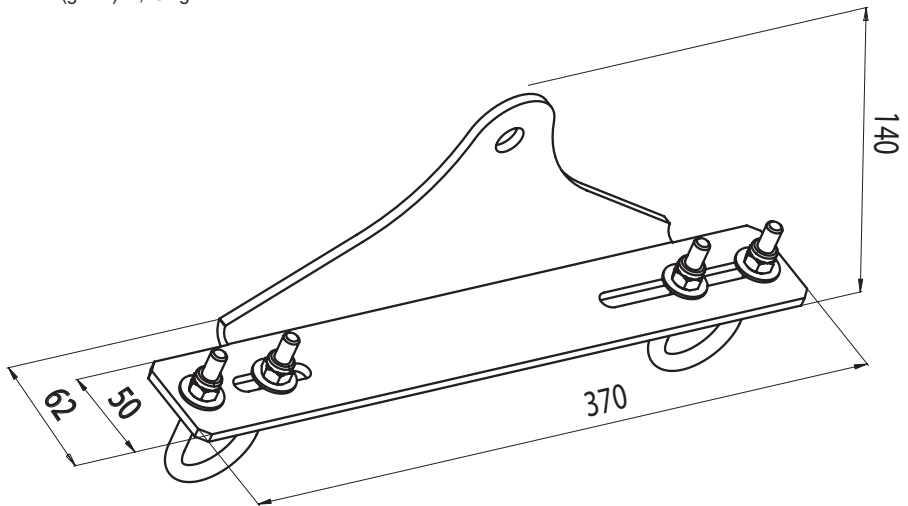
Gegalvaniseerd anker hoog en laag (zonder beugels)

Ref.: 017872 (galva)

Aan de bovenkant of (en) de onderkant verticaal op de kabel bevestigd, worden ze met twee beugels bevestigd op de sporten van de ladder.

Dankzij hun ontwerp zijn ze geschikt voor vele verschillende ondersteuning.

- Materiaal: Gegalvaniseerd of roestvrij staal.
- Breeksterkte > 12 kN
- Gewicht (inox): 2,07 kg
- Gewicht (galva): 2,15 kg

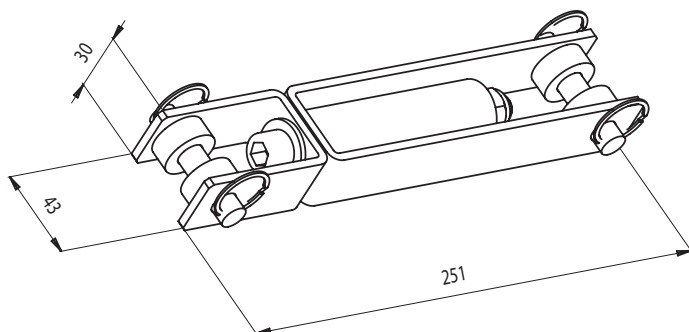


Energieabsorberende schokdemper

Ref.: 090049

Dit element is ontworpen om de gegenereerde energie te dissiperen in geval van een val en op die manier de operator te beschermen. Het moet worden gemonteerd aan het bovenste uiteinde van de stopcable™-lijn, als de stopcable™-valbeveiliging niet is uitgerust met een energieabsorberender. Het absorberende element is bestemd voor eenmalig gebruik. Na een val moet het worden vervangen.

- Materiaal: Roestrijstalen behuizing, elastomeren absorber
- Breeksterkte > 22 kN
- Gewicht: 0,860 kg

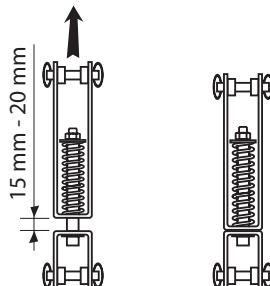


Voorspanningsindicator

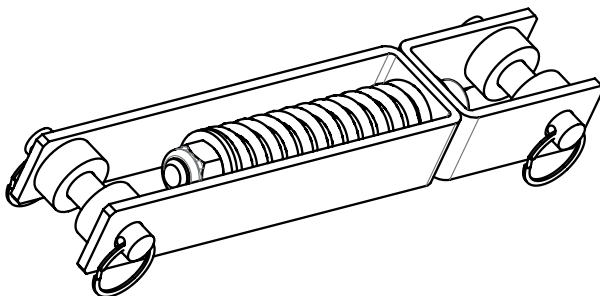
Ref.: 261809

De voorspanningsindicator houdt de spanning op de kabel constant. Wanneer deze ontspannen is, geeft een visuele indicator aan dat het systeem buiten gebruik is.

- Materiaal: Roestvrij staal
- Gewicht: 0,893 kg



OPMERKING: Een afstelling tussen 15 en 20 mm komt overeen met een maximale belasting van 50 daN.



Tussenkabelgeleider

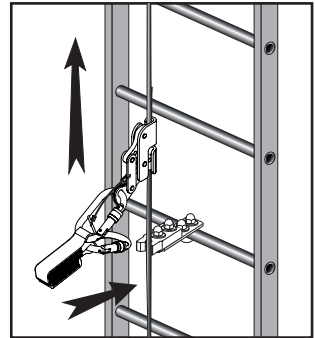
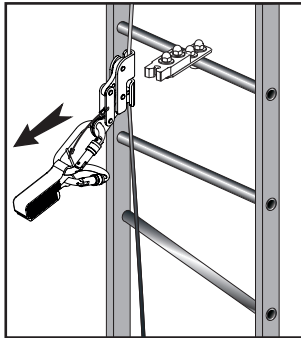
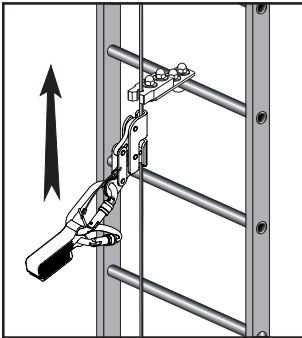
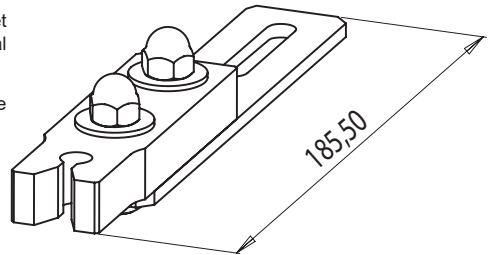
Ref.: 108857

Past op de meeste installaties.

De kabelgeleiders moeten worden gemonteerd met tussenruimten van maximaal 10 m en op maximaal dezelfde afstand van de uiteinden van de kabel.

De kabelgeleiders dienen om zweven van de kabel te beperken.


- Materiaal: Roestvrij staal en rubber
- Gewicht: 0,220 kg



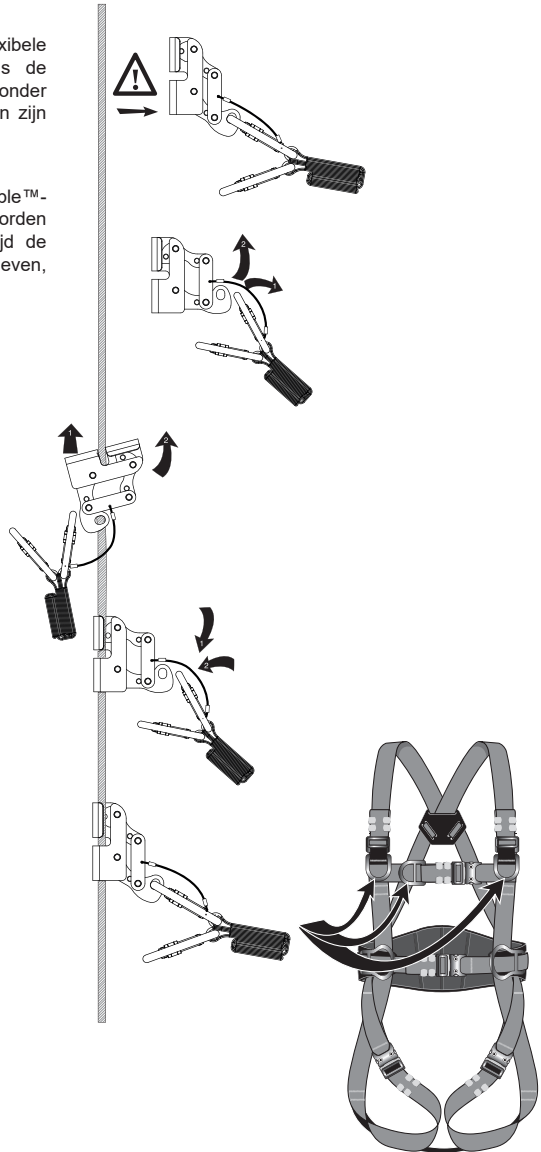
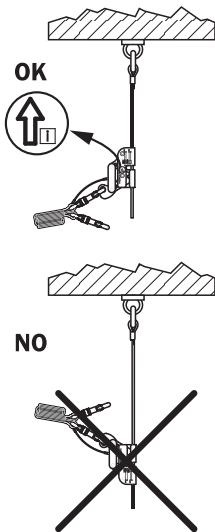
Stopcable™-valbeveiligingssysteem (met M10-connector en energieabsorbeerder)

Ref.: 072272

Valbeveiligingssysteem met vaste of flexibele verankering. Dankzij het originele ontwerp is de installatie en demontage heel eenvoudig. Bijzonder licht en glijdt op de kabel zonder de operator in zijn bewegingen te beperken.

 **BELANGRIJK:** Het stopcable™-valbeveiligingssysteem mag alleen gebruikt worden met de bijgeleverde connector. Controleer altijd de montagerichting die op het apparaat is aangegeven, volgens het teken [↑].

- Materiaal: Roestvrij staal en scheurriem
- Gewicht: 1 kg
- Weerstand: 15 kN



Kabel voor stopcable™-veiligheidslijn

Kabel van 3 m uitgerust met een haaklus. Wordt geleverd met 3 roestvrijstalen kabelklemmen om het andere uiteinde te verbinden.

Inoxkabel 7×19 – Ø 8 mm

Ref.: 018162

Roestvrijstalen meter

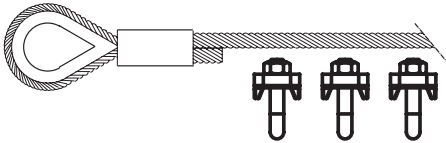
Ref.: 025091

Galvakabel 6×19 – Ø 8 mm

Ref.: 037422

Gegalvaniseerde meter

Ref.: 025101



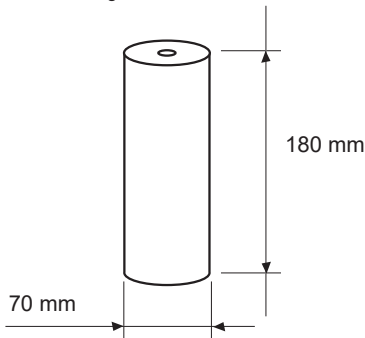
Contragewicht

Ref.: 129445

Dit contragewicht moet worden gebruikt aan het onderste uiteinde van de installatie wanneer dit uiteinde niet aan de ladder is bevestigd

– Materiaal: Verzinkt staal

– Gewicht: 7 kg

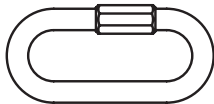


Snelkoppeling

Ref.: 039822

– Materiaal: Inox

– Gewicht: 0,110 kg



Beugels Ø 27 mm

Ref.: 018132

Jumpers of beugels worden gebruikt om de hoge en lage ankers en kabelgeleiders aan te sluiten op de sporten van de ladder.

– Materiaal: Inox

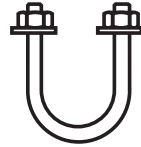
– Gewicht: 0,047 kg

Beugels Ø 34 mm

Ref.: 018142

– Materiaal: Inox

– Gewicht: 0,057 kg



Signalisatiebord

Ref.: 146465

Het signalisatiebord moet geplaatst worden bij de ingangen van de veiligheidslijn zoals gedefinieerd door het preventieplan. Het moet volledig in overeenstemming zijn met het model dat hiernaast wordt beschreven.

146465-65/10/0002.17

www.tractel.com

NL **ES** **IT**

• **Reservar voor gebruik**

• **Plans de installation pour antennes**

• **Segnalibro di installazione per linee di vita**

Maximaal aantal gebruikers
Número máximo de usuarios
Numero massimo di utilizzatori

P:

w: 50 kg > 150 kg
c: EN 353-1:2014
EN 353-2:2002

NL

ES

IT

Het dragen van persoonlijke beschermingsuitrustingen tegen hoogtevalen is verplicht

• Vooraf is de veiligheidslijn te het complete systeem te bevestigen. Het systeem moet worden geïnstalleerd op een stevig en veilig oppervlak. Het systeem moet worden geïnstalleerd op een stevig en veilig oppervlak. Het systeem moet worden geïnstalleerd op een stevig en veilig oppervlak.

• De bij deze veiligheidslijn gebruikte persoonlijke beschermingsuitrustingen moeten conform de Europese norm EN 353-1 zijn.

• Controleer bij de gebruik van de veiligheidslijn de correcte staat ervan. Het complete systeem moet worden geïnstalleerd op een stevig en veilig oppervlak.

Utilización obligatoria del equipo de protección individual anticaidas

• Antes de comenzar la instalación, asegúrese de que el sistema de seguridad esté correctamente instalado en una superficie firme y estable.

• El equipo de protección individual utilizado con este sistema debe ser conforme a la norma europea EN 353-1.

• Durante cada utilización del sistema, verifique su correcto estado. Este sistema debe instalarse en una superficie firme y estable.

Utilizzo obbligatorio del dispositivo di protezione individuale anticaduta

• Prima di iniziare l'installazione, verificare che il sistema di sicurezza sia correttamente installato su una superficie solida e stabile.

• Il dispositivo di protezione individuale anticaduta utilizzato con questo sistema deve essere conforme alla normativa europea EN 353-1.

• Assicurarsi che lo stato di sicurezza personale sia sempre appropriato. Installare il sistema di protezione su una superficie stabile e resistente.

h: **b:** stopcable™

Datum van controle
Fecha de control
Data di controllo

Datum van ontvangst
Fecha de recepción
Data di ricezione

Vertaling
Altra llingua
Traduzione

Installateur - instalador - installatore

m: 1 Ø8 - 7x19
c Ø8 - 6x19

bd: 072272

19. Checklist

BENAMING		OK	REV	OK
ANKERS HOOG EN LAAG	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer de bevestiging van de schroeven • Controleer of het onderdeel niet gewijzigd werd • Controleer op corrosie • Controleer de afwezigheid van vervorming 			
CONNECTOR	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer de vergrendeling van de bevestigingsring • Controleer of het onderdeel niet gewijzigd werd • Controleer op corrosie • Controleer de afwezigheid van vervorming 			
ENERGIEABSORBERENDE SCHOKDEMPER	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer de bevestiging van de schroeven • Controleer of het onderdeel niet gewijzigd werd • Controleer op corrosie • Controleer de afwezigheid van vervorming (triggering van de valindicator) 			
KOPPELLUS VOOR INOX EN GEGALVANISEERDE KABEL	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer of de koppeling correct uitgevoerd werd • Controleer of de koppellus op de juiste manier samengekoppeld is met de verankering, de snelkoppeling of de absorber 			
KABEL Ø 8 MM	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer of de kabel correct is gespannen in functie van de ruimte tussen de spannergrijpers of dat het contragewicht de functie ervan waarborgt • Controleer of de diameter 8 mm is • Controleer of de kabel onbeschadigd of onvervormd is (platgedrukte kabel, gebroken draden, uitstekende draden) • Controleer op corrosie 			
TUSSENKABELGELEIDERS	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer de bevestiging van de schroeven • Controleer of het onderdeel niet gewijzigd werd • Controleer of het rubberen element niet defect of beschadigd is • Controleer op corrosie • Controleer de afwezigheid van vervorming 			
VOORSPANNINGSINDICATOR	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer de bevestiging van de schroeven • Controleer of het onderdeel niet gewijzigd werd • Controleer op corrosie • Controleer de kabelspanning (uitschakeling van de voorspanningsindicator) 			
LAAG ANKER	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer de bevestiging van de schroeven • Controleer of het onderdeel niet gewijzigd werd • Controleer op corrosie • Controleer de afwezigheid van vervorming 			
SIGNALISATIEBORD	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer de aanwezigheid van het signalisatiebord • Controleer de controledatum 			

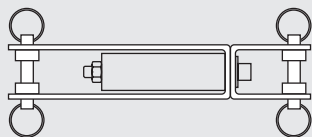
Innholdsfortegnelse	Side
1. Viktige instruksjoner	97
2. Definisjoner og symboler	98
3. Funksjoner og beskrivelse	99
4. Tilknyttet utstyr	101
5. Utredning	101
6. Fri fallhøyde	101
7. Installasjon	101
8. Forhold som taler mot bruk	102
9. Merkeplate	103
10. Bruksvilkår	103
11. Vedlikehold og lagring	104
12. Verifisering, kontroll og vedlikehold	104
13. Merking	104
14. Periodisk undersøkelse og reparasjon	104
15. Levetid	105
16. Avfallshåndtering	105
17. Falltester	105
18. Utstyrets samsvar	105
19. Kontrollskjema	111

A – Øvre og nedre anker i rustfritt stål

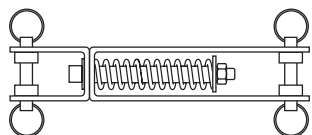
B – Øvre og nedre anker i galvanisert stål



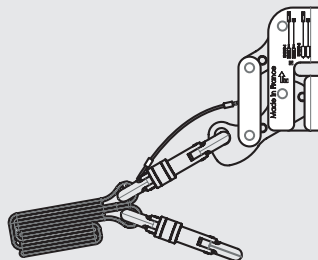
C – Falldemper



D – Kabelstrammer med spenningsindikator



F – Stopcable™ fallsikring med M10-kobling og falldemper



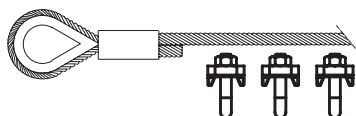
G – Mellomliggende kabelføring



H – Merkeplate



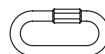
I – Kabel til sikkerhetsline



J – Motvekt



K – Hurtigkobling



L – U-bøyle Ø 27 mm



M – U-bøyle Ø 34 mm



Innledende merknad:

All informasjon i denne håndboken viser til en loddrett livline som består av en forankret del og en personlig, bærbar fallsikring. All informasjon om personlig verneutstyr viser til verneutstyr som beskytter mot fall fra høyden.


1. Viktige instruksjoner

1. Formålet med stopcable™ livline er å ha kontroll over alvorlige risikoer forbundet med fall av personer. Det er derfor ytterst viktig med tanke på sikkerheten forbundet med installasjon og bruk av utstyret, å lese nøye gjennom denne håndboken og følge anvisningene helt nøyaktig før og under installasjon og bruk av livlinen.
2. Denne håndboken må gis til brukeren som har ansvaret for livlinen, og må oppbevares på et sted som er tilgjengelig for alle brukere og installatører. Ekstra kopier av håndboken kan leveres av Tractel SAS ved forespørsel.
3. Stopcable™ livline må brukes sammen med og kobles til en fullstendig fallsikringssele. Livlinen og fallsikringssele skal sammen forebygge eller stoppe ethvert fall fra høyden på vilkårene som er i samsvar med regelverket og gjeldende sikkerhetsstandarder.
4. Merkeplaten skal settes opp alle steder med adgang til livlinen, og skal alltid være fullstendig leselig under hele tiden livlinen er i bruk. Ekstra eksemplarer kan leveres av Tractel SAS ved forespørsel.
5. Alle operatører av stopcable™ livlinen, skal oppfylle kravene til de fysiske og tekniske ferdighetene som trengs for å arbeide i høyden. Operatørene skal på forhånd ha fått både teoretisk og praktisk hensiktsmessig opplæring under risikofrie forhold, inkludert personlig verneutstyr i samsvar med sikkerhetskravene. Denne opplæringen skal omfatte en fullstendig gjennomgang av kapitlene i denne håndboken som gjelder bruk av utstyret.
6. **Ettersom hvert livlinesystem er laget for et spesifikt bruksområde, må det alltid foretas en særskilt teknisk utredning før enhver installasjon av en stopcable™ livline** for å bestemme hvor linen bør installeres. Utredningen må foretas av en spesialisert og kompetent fagperson, og inkludere nødvendige beregninger basert på installasjonsinstruksjonene og denne håndboken. Denne utredningen skal ta hensyn til installasjonsforholdene på stedet og det må blant annet verifiseres at strukturen som stopcable™ livline skal festes til, og dens mekaniske bestandighet, er tilstrekkelig. Utredningen skal vedlegges de tekniske dokumentene slik at den kan brukes av installatøren.
7. Installasjonen av livlinen skal utføres på en

hensiktsmessig måte tatt i betraktning beliggenheten, og sikkerheten må ivaretas fullstendig slik at installatøren ikke risikerer å falle under installasjonen.

8. Bruk, vedlikehold og håndtering av stopcable™ livlinen skal være ansvaret til en fagperson som kjenner sikkerhetsregelverket og gjeldende standarder for denne typen utstyr og det tilknyttede utstyret. Hver bruker må ha lest og forstått denne håndboken. Første gang utstyret tas i bruk, må det verifiseres av en kompetent fagperson som skal kontrollere at utstyret oppfyller kravene i forhåndsutredningen og i denne håndboken.
9. Brukeren av livlinen skal kontrollere og sørge for at denne livlinen og det tilknyttede personlige verneutstyret alltid oppfyller sikkerhetskravene, regelverket og gjeldende standarder på området. Brukeren må sørge for at det tilknyttede personlige verneutstyret er kompatibelt seg imellom og med livlinen.
10. Livlinen og det tilknyttede utstyret må aldri brukes hvis de ikke ser ut til å være i god stand. Hvis det er observert at utstyret er i dårlig stand, er det ytterst viktig å rette feilen før utstyret tas i bruk. En periodisk kontroll av stopcable™ livlinen og det tilknyttede personlige verneutstyret skal foretas minst en gang i året slik det står i avsnitt 14 under ledelse av en kompetent operatør som har fått opplæring i dette. Denne opplæringen kan gis av Tractel SAS. Denne kontrollen skal foretas i samsvar med direktiv 89/656/EØF og anvisningene i denne håndboken.
11. Før enhver bruk, skal operatøren foreta en visuell undersøkelse av livlinen for å forsikre seg om at både den og det tilknyttede personlige verneutstyret er i god brukstilstand, at de er kompatible, korrekt installert og koblet sammen.
12. Livlinen skal kun brukes for å beskytte mot fall av personer slik det står i denne håndboken. Ingen annen bruk er tillatt. Livlinen må aldri brukes til å henge i. Livlinen må aldri brukes av mer enn én person samtidig, og må aldri utsettes for større last enn den som står oppgitt i denne håndboken.
13. Det er forbudt å reparere eller endre delene i stopcable™ livlinen eller installere deler som ikke medfølger eller som ikke anbefales av Tractel SAS. Demonteringen av stopcable™ livlinen innebærer alvorlig risiko for personskader eller materielle skader (tilbakeslag). Derfor må livlinen alltid demonteres av en fagperson som er godt kjent med risikoene forbundet med demontering av en spent kabel.
14. Tractel SAS frasier seg ethvert ansvar hvis en stopcable™ livline installeres utenom Tractels instruksjoner.

15. Når et hvilket som helst punkt på stopcable™ livlinen har blitt brukt til å dempe fallet til en operatør, må alltid hele livlinen og særlig forankringene, forseglingene og forankringspunktene i fallområdet, samt alt det personlige verneutstyret som ble brukt under fallet, kontrolleres før utstyret brukes på nytt. Denne kontrollen må utføres i samsvar med instruksjonene i denne håndboken, av en fagperson med kompetanse til dette. Komponentene eller delene som ikke kan gjenbrukes, må kastes og byttes ut i henhold til bruksanvisningene som produsentene har publisert for disse komponentene eller delene.
16. Enhver stopcable™ livline som ikke har blitt periodisk undersøkt i løpet av de siste tolv månedene, må ikke brukes. Før livlinen kan brukes på nytt, må en godkjent og kompetent fagperson foreta en ny periodisk undersøkelse, og skal gi skriftlig godkjenning til at livlinen kan tas i bruk igjen. Hvis ikke disse undersøkelsene og godkjenningene foreligger, må livlinen tas ut av bruk og destrueres.
17. Maksimal brukslast er 150 kg per operatør for stopcable™ livlinene.
18. Selv om operatørens utstyr og verktøy i tillegg til operatørens vekt utgjør totalt mellom 100 kg og 150 kg, er det ytterst viktig å sørge for at denne totalvekten (operatør + utstyr + verktøy) ikke overstiger den maksimale brukslasten for hver av delene som fallsikringssystemet består av.
19. Det er nødvendig for operatørens sikkerhet at innretningen eller forankringspunktet er korrekt plassert og at arbeidet kan utføres med minst mulig fallrisiko og fallhøyde.
20. Av hensyn til operatørens sikkerhet, hvis produktet videreselges utenfor det første landet produktet brukes i, skal selgeren levere: bruksanvisning, instruksjoner for vedlikehold, periodiske undersøkelser og reparasjoner skrevet på språket i landet der produktet skal brukes.
21. Stopcable™ livlinen skal ikke brukes til nød- og redningsaksjoner.

 **MERK:** Kontakt TRACTEL® hvis produktet skal brukes til et særskilt formål.

2. Definisjoner og symboler

2.1. Definisjoner

"Bruker": Person eller avdeling som har ansvaret for organisering og sikkerhet ved bruk av produktet beskrevet i håndboken.

"Fagperson": Kvalifisert person som har ansvaret for

vedlikeholdet beskrevet i håndboken og tillatt utført av brukeren, og som har kompetanse for og er kjent med produktet.

"Operatør": Person som bruker produktet til det produktet er ment brukt til.

"Personlig verneutstyr": Personlig verneutstyr som beskytter mot fall fra høyden.

"Kobling": Koblingsdel som kobler delene i et fallsikringsystem til hverandre. Den er i samsvar med standard EN 362.

"Fallsikringssele": Innretning som holder kroppen fast og stopper fall. Den består av remmer og metallringer. Den har forankringspunkter som sikrer mot fall, merket med A hvis de kan brukes alene, eller merket med A/2 hvis de må brukes sammen med et annet punkt A/2. Den er i samsvar med standard EN 361.

"Bærbar fallsikring med fleksibel sikringsstøtte": undersystem som består av en fleksibel sikringsstøtte, en bærbar fallsikring med automatisk blokkering som er koblet til den fleksible sikringsstøtten og en kobling eller en line med en kobling i enden. Det er tillatt å installere en støtdempingsfunksjon mellom den bærbare fallsikringen og sikringsstøtten, eller innlemme en falldemper i linen eller sikringsstøtten [EN 363].

"Bærbar fallsikring med stiv sikringsstøtte": del av et fallsikringsystem som består av en bærbar fallsikring og en stiv sikringsstøtte.

– Den bærbare fallsikringen og den stive sikringsstøtten utgjør ett produkt. Det betyr at de testes, sertifiseres og er ment brukt sammen.

"Bærbar fallsikring": innretning med en automatisk blokkeringsfunksjon, en føring, en koblingsdel som festes til det tilhørende forankringspunktet på fallsikringssele, som brukes av operatøren både for å endre posisjon opp- eller nedover, uten behov for manuelle justeringer, og som blokkeres automatisk på sikringsstøtten ved fall.

"Maksimal brukslast": Maksimal vekt av påkledd operatør inkludert personlig verneutstyr, arbeidsklær, verktøy og deler som trengs for å utføre arbeidet.

"Fleksibel sikringsstøtte": spesifikk koblingsdel for et undersystem med en bærbar fallsikring. En fleksibel sikringsstøtte kan være et tau av syntetiske fibrer eller en metallkabel. Den skal festes til et øvre forankringspunkt.

"Stiv sikringsstøtte": metallskinne eller spent metallkabel festet i endene og, ved behov, alle produserte ender, festebraketter, koblingsdeler, koblinger, falldemper, spennings- eller blokkeringsdeler som er ment brukt med en bærbar fallsikring.

"Fallsikringsssystem": Utstyr som består av følgende deler:

- Fallsikringssele.
- Fallsikring med tilbaketrekking eller støtdemping eller bærbar fallsikring på stiv sikringsstøtte eller bærbar fallsikring på fleksibel sikringsstøtte.
- Forankring.
- Koblingsdel.

"Del av et fallsikringsssystem": Generelt begrep som kan betyr en av følgende deler:

- Fallsikringssele.
- Fallsikring med tilbaketrekking eller støtdemping eller bærbar fallsikring på stiv sikringsstøtte eller bærbar fallsikring på fleksibel sikringsstøtte.
- Forankring.
- Koblingsdel.

2.2. Symboler



FARE: Når symbolet står først på linjen, betyr det at instruksjonene skal hindre at operatørene pådrar seg skader, blant annet dødelige, alvorlige eller lette skader, samt skader på omgivelsene.



VIKTIG: Når symbolet står først på linjen, betyr det at instruksjonene skal hindre svikt eller skade på utstyret, men operatørens eller andre personers liv eller helse står ikke i fare, og/eller det er ingen fare for skader på omgivelsene.



MERK: Når symbolet står først på linjen, betyr det at instruksjonene gjelder en effektiv eller praktisk bruk av utstyret, eller vedlikehold.

3. Funksjoner og beskrivelse

Stopcable™ livline er et personlig verneutstyr som beskytter mot fall fra høyden. Den består av en loddrett sikringsstøtte som inkluderer en kabel som sikrer operatørens bevegelser på en faststående og rett loddrett metallstige. Livlinen er produsert og testet i henhold til to versjoner som henholdsvis er i samsvar med EN 353-1/2014/EN 353 -2/2002. Den inkluderer en fallsikring med en kobling som flytter seg langs sikringskabelen og som blokkeres automatisk hvis operatøren faller.

Stopcable™ livline fås i en av fire følgende versjoner avhengig av festesystemet (se side 3):

- I. Sikringsstøtte festet i øvre og nedre ende av stigen.
- II. Sikringsstøtte festet i øvre ende av stigen og vektet bort fra nedre ende av stigen.
- III. Sikringsstøtte festet i øvre ende utenom stigen og

festet i nedre ende av stigen.

- IV. Sikringsstøtte festet i øvre ende utenom stigen og vektet bort fra nedre ende av stigen.



FARE: Stopcable™ livline kan kun brukes av en operatør av gangen. Operatøren som sikres i stopcable™ livlinen, må ikke veie over 150 kg inkludert alt utstyr.

Stopcable™ livlinene deles inn i åtte versjoner basert på følgende installasjons- og brukstyper:

Installasjonstype:

- Type R: installasjon på stiv sikringsstøtte i henhold til EN353-1/2014
- Type F: installasjon på fleksibel sikringsstøtte i henhold til EN353-2/2002


Kabeltype:

- Type G: Galvanisert kabel for installasjoner med moderat korrosjonsrisiko.
- Type S: Kabel i rustfritt stål for korrosjonsrisiko av typen salttåke, eller offshore og i klorholdige miljøer.


Alternativ:

- Type A: installasjon av en falldemper på linjen.

Beskrivelse	Beskrivelse
stopcable™ RSA	Livline på en stiv sikringsstøtte med kabel i rustfritt stål med linefalldemper og bærbar fallsikring med falldemper med sømindikator
stopcable™ RS	Livline på en stiv sikringsstøtte med kabel i rustfritt stål og bærbar fallsikring med falldemper med sømindikator
stopcable™ RGA	Livline på en stiv sikringsstøtte med kabel i galvanisert stål med linefalldemper og bærbar fallsikring med falldemper med sømindikator
stopcable™ RG	Livline på en stiv sikringsstøtte med kabel i galvanisert stål og bærbar fallsikring med falldemper med sømindikator
stopcable™ FSA	Livline på en fleksibel sikringsstøtte med kabel i rustfritt stål med linefalldemper og bærbar fallsikring med falldemper med sømindikator
stopcable™ FS	Livline på en fleksibel sikringsstøtte med kabel i rustfritt stål og bærbar fallsikring med falldemper med sømindikator
stopcable™ FGA	Livline på en fleksibel sikringsstøtte med kabel i galvanisert stål med linefalldemper og bærbar fallsikring med falldemper med sømindikator
stopcable™ FG	Livline på en fleksibel sikringsstøtte med kabel i galvanisert stål og bærbar fallsikring med falldemper med sømindikator

 **MERK:** Stopcable™ livlinen må alltid, avhengig av versjonene ovenfor, bestå av delene vist i tabellen nedenfor:

Standard		EN353-1/2014		EN353-2/2002	
		I	II	III	IV
Figur					
Øvre anker på stigen	A	1	-	1	-
Nedre anker på stigen	B	1	1	-	-
Falldemper	C	1	-	1	-
Strammer	D	1	1	-	-
Stopcable™ fallsikring 150kg	F	1	1	1	1
Mellomliggende kabelføring	G	En kabelføring hver 10. meter			
Merkeplate	H	1	1	1	1
Kabel til livline	I	1	1	1	1
Motvekt	J	-	-	1	1
Hurtigkobling	K	-	1	-	1
U-bøyle dia. 27 mm* med 2 mutre og skiver	L	4	2	2	-
U-bøyle dia. 34mm* med 2 mutre og skiver	M				
* valgfritt avhengig av diameteren på trinnene		+ 1 U-bøyle for hver kabelføring			

 **VIKTIG:** Den strukturelle forankringen for det øvre festet utenom stigen (versjoner III og IV) leveres ikke sammen med stopcable™ livlinen. Den må utformes og defineres basert på utredningen, og skal ha en bestandighet R på minst 12 kN. Før enhver bruk av stopcable™ fallsikringen, må det foreligge en spesifikk redningsplan som skal iverksettes ved et fall.

4. Tilknyttet utstyr

Fallsikringssystem (EN 363):

- Et anker (EN 795).
- En endekobling (EN 362).
- Et fallsikringssystem (EN 353-1/EN 353-2).
- En kobling (EN 362).
- En fallsikringssele (EN 361).

5. Utredning

En utredning foretatt av en kompetent fagperson som er spesialisert særlig innen materialers bestandighet, **er absolutt nødvendig før livlinen tas i bruk.** Denne utredningen skal være basert på beregninger og ta hensyn til gjeldende regelverk, standarder og gjeldende praksis i bransjen, samt denne håndboken, både for livlinen og for det personlige verneutstyret tilknyttet livlinen. Denne håndboken skal derfor overleveres til fagpersonen eller konsulentfirmaet som har ansvar for utredningen.

Fagpersonen eller konsulentfirmaet skal utrede risikoene som må hensyntas tatt i betraktning forholdene på stedet og jobben som skal utføres med stopcable™ livlinen for å beskytte mot fall fra høyden. Basert på disse risikoene, må utredningen:

- definere sikringsutstyrets begrensninger slik at det utelukkes å påføre strukturen varig deformering eller ødelegge f.eks. stigen ved fall, samt enhver risiko for at operatøren faller mot omkringliggende gjenstander ved fall. Øvre anker og ankerets to bærende trinn, eller dets forankringspunkt utenom stigen, skal kunne tåle enhver belastning som oppstår hvis en operatør faller.
- definere festemåten (type, størrelse, materialer) øverst på stopcable™ livlinen på bærestrukturen når sikringsstøtten ikke er festet til stigen i denne øvre enden.
- kontrollere stignens mekaniske bestandighet som livlinen festes til, og stignens kompatibilitet med stopcable™ livlinen og dens funksjon.
- gjøre rede, eventuelt, for mulighetene for utgang øverst på stigen avhengig av sikkerhetsvilkårene og det som er praktisk. Da må det kobles en annen line til operatørens sikkerhetssele slik at operatøren kan koble seg til et forankringspunkt som festes til et sted som stigen gir tilgang til.
- definere det personlige verneutstyret som må brukes for å oppfylle kravene i regelverket og utstyrets kompatibilitet med stopcable™ livlinen tatt i betraktning forholdene på stedet og nødvendig fri fallhøyde fra alle stedene i bruksområdet.
- skrive en forklaring på installasjonen av stopcable™ livlinen som skal settes på plass med alle delene, samt et situasjonskart avhengig av forholdene på stedet. Beskrivelsen må eventuelt ta med en redegjørelse av de sikrede stedene som stigen gir

tilgang til. Utredningen skal eventuelt ta hensyn til elektrisk utstyr i nærheten av stedet der livlinen installeres slik at operatøren kan beskyttes mot slikt utstyr.

Denne utredningen skal legges inn i en teknisk mappe som består av en kopi av denne håndboken. Mappen skal gis til installatøren sammen med alle opplysninger som trengs for å installere utstyret. Mappen skal inneholde alle dokumenter selv om det er installatøren som har stått for utredningen.

Enhver endring av forholdene på stedet der stopcable™ livlinen skal installeres, som kan ha konsekvenser for sikkerheten eller bruken av utstyret, skal føre til en revidering av utredningen før livlinen tas i bruk. Enhver endring av installasjonen skal foretas av en fagperson med teknisk kompetanse i installasjon av nye livlinen.

Tractel SAS står til disposisjon og kan foreta utredningen som kreves for installasjonen av stopcable™ livlinen, samt granske alle spesielle installasjoner av stopcable™ livlinen. Tractel SAS kan også levere det nødvendige personlige verneutstyret som beskytter mot fall fra høyden, og kan bistå med allerede installert utstyr eller planlagte installasjoner.

6. Fri fallhøyde

Maksimal fri fallhøyde for stopcable™ livlinen:

- * Livlinen i samsvar med standarden EN 353 -1/2014
H = 2 m.
- * Livlinen i samsvar med standarden EN 353 -2/2002
H = 2,60 m.

7. Installasjon

Stopcable™ livline EN 353-1/2014 kan installeres med en maksimal vinkel i forhold til loddrett posisjon på 15° forover og 15° sidelengs. Stopcable™ livline EN 353-2/2002 kan installeres med en maksimal vinkel i forhold til loddrett posisjon på 15°.

Installatøren, og prosjektlederen hvis det ikke er samme person, må skaffe seg denne håndboken og utredningen, og sørge for at utredningen behandler alle punktene angitt ovenfor.

De må spesielt forsikre seg om at utredningen tar hensyn til gjeldende regelverk og standarder både for den loddrette livlinen og det andre personlige verneutstyret som må brukes.

Installasjonen av stopcable™ livlinen må utføres i samsvar med utredningen som gis til installatøren. Installatøren må granske stedet før installasjonen og sjekke at forholdene på stedet er hensyntatt i utredningen dersom installatøren ikke har laget utredningen. Installatøren skal ha nødvendig kompetanse til å iverksette instruksjonene i utredningen

i tråd med praksisen på området.

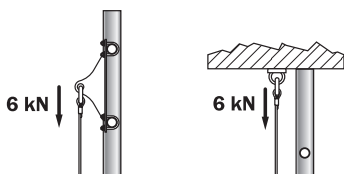
Før arbeidet utføres, skal installatøren organisere arbeidsområdet slik at installasjonen kan gjennomføres på en sikker måte, spesielt med tanke på krav til arbeidsmiljøet. Det skal settes opp nødvendig kollektiv og/eller individuell beskyttelse for å sikre området. Installatøren skal kontrollere at utstyret som skal installeres, er i samsvar med utstyret som beskrives i utredningen, både når det gjelder type og antall.

Et arbeidssted som tillater et øvre ankerfeste utenom stigen, må sikres i samsvar med gjeldende sikkerhetsregler.

Prinsippene for installasjonen av hver festeversjon står på side 3. En fremgangsmåte for installasjon EN 353-1 er avbildet på side 18-28. Side 18 viser det nødvendige utstyret for å installere stopcable™ livlinen, men ikke det nødvendige verktøyet for eventuelt å sette på plass et øvre ankerfeste utenom stigen.

For installasjonen av livlinen EN 353-2 skal nedre anker (A) byttes ut med motvekten (J), se bildet på side 28.

Last overført til strukturen:



For alle andre konfigurasjoner må forankringen tåle en belastning på minst 6 kN i kabelretningen. Kontakt Tractel SAS ved behov.

8. Forhold som taler mot bruk

Sikkerheten garanteres hvis stopcable™ livlinen brukes i tråd med anvisningene i denne håndboken. Det er likevel hensiktsmessig å gjøre operatøren oppmerksom på håndtering og bruk som ikke er tillatt:

DET ER STRENGT FORBUDT:

- å installere eller bruke stopcable™ livlinen uten å ha fått godkjenning, opplæring, anerkjent kompetanse eller uten å ha tilsyn fra en bruker som har godkjenning, opplæring og anerkjent kompetanse.
- å bruke stopcable™ livlinen hvis en av merkene på fallsikringen eller på merkeplaten ikke lenger er på plass eller leselig (se avsn. 13).
- å installere eller bruke stopcable™ livlinen uten at forhåndskontrollene er utført.
- å bruke stopcable™ livlinen hvis den ikke har blitt periodisk kontrollert de siste 12 månedene av en fagperson som har godkjent skriftlig at den kan tas i bruk igjen (se avsn. 12).

- å bruke stopcable™ livlinen til ethvert annet bruksområde enn det som er beskrevet i denne håndboken.
- å installere stopcable™ livlinen på en struktur som ikke er inkludert i utredningen (se avsn. 5) eller som er ansett i utredningen som uegnet for installasjon av linen.
- å installere stopcable™ livlinen på enhver annen måte enn det som er beskrevet i denne håndboken.
- å bruke stopcable™ livlinen lenger enn levetiden angitt av Tractel® (se avsn. 15).
- å la stopcable™ livlinen brukes av mer enn 1 operatør av gangen.
- å la stopcable™ fallsikringen brukes av en operatør som veier over 150 kg inkludert utstyr og verktøy.
- å bruke stopcable™ fallsikringen med en last mellom 100 kg og 150 kg (operatørens totalvekt inkludert utstyr og verktøy) hvis en del av fallsikringsystemet er laget for å tåle en lavere maksimal belastning.
- å bruke stopcable™ livlinen uten å ha kontrollert at stopcable™ fallsikringen er kompatibel med stopcable™ livlinen.
- å bruke en stopcable™ livline og en fallsikring som har blitt brukt ved et fall av en operatør.
- å bruke stopcable™ livlinen til å henge i slik at operatøren fastholder sin posisjon på arbeidsstedet.
- å bruke stopcable™ livlinen i et eksplosivt miljø.
- å bruke stopcable™ livlinen i et sterkt etsende miljø.
- å bruke stopcable™ livlinen ved andre temperaturer enn mellom -35 °C og +50 °C.
- å bruke stopcable™ livlinen hvis den fri fallhøyden er utilstrekkelig om operatøren skulle falle eller hvis det er en hindring i fallretningen.
- å reparere stopcable™ livlinen eller fallsikringen uten å ha opplæring i dette.
- å bruke stopcable™ livlinen hvis brukeren ikke er i god fysisk form.
- å tillate at stopcable™ livlinen brukes av en gravid kvinne.
- å bruke stopcable™ livlinen hvis en rekningsplan ikke er planlagt på forhånd dersom operatøren skulle falle.
- å bruke stopcable™ livlinen hvis sikkerhetsfunksjonen til en av bestanddelene får konsekvenser for sikkerhetsfunksjonen til en annen del eller kommer i veien for den.
- å bruke stopcable™ fallsikringen med koblingen i åpningen mellom de små koblingsstengene og selve fallsikringen.
- å foreta en dynamisk falltesting av stopcable™ livlinen.
- å dra i stopcable™ fallsikringen for å prøve å frigjøre den fra en eventuell hindring.
- å koble seg til eller fra livlinekabelen til et annet sted enn stedene som man er ment å koble seg til eller fra.
- å la livlinekabelen eller liner tilknyttet det personlige verneutstyret henge over skarpe kanter eller trekke dem over harde overflater.
- å installere en stopcable™ livline EN 353-1/2014 på en stige med en vinkel i forhold til lodrett posisjon

på over 15°.

- å installere en stopcable™ livline EN 353-2/2002 på en stige med en vinkel i forhold til lodrett posisjon på over 15°.
- å bruke en stopcable™ livline med enhver annen koblingsmekanisme til linen enn den kompatible stopcable™ fallsikringen.
- å bruke andre deler enn originaldelene for stopcable™ fra Tractel®.

! **FARE:** Bøyingsvinkelen til stopcable™ livlinen i forhold til lodrett posisjon, må aldri overstige 15° forover, til venstre og til høyre for EN353-1/2014 og 15° for EN353-2/2002.

9. Merkeplate

En merkeplate av typen Tractel® 146465 eller 146475, i samsvar med modellen vist på side 17, leveres med hver stopcable™ sikringskabel. Denne typen plate må festes til hvert sted som gir adgang til livlinen.

Hvis det finnes flere adgangssteder, kan Tractel® levere det nødvendige antall plater. Platen fra Tractel® har anvisninger på seks språk: tre språk på hver side. Derfor må merkeplaten settes opp slik at operatøren ser den riktige siden med instruksjonene skrevet på språket i landet der utstyret brukes.

Installatøren skal skrive instruksjonene på denne platen ved vannfast penn eller trykkbokstaver som er enkle for operatøren å lese. Alle ødelagte plater må byttes ut før livlinen brukes igjen (se side 17).

10. Bruksvilkår

Stopcable™ livlinen skal kun brukes for å beskytte mot fall i samsvar med standardene EN353-1/2014 og EN353-2/2002. Den må ikke brukes for å holde seg fast på arbeidsstedet. Hvis det trengs et system for å holde seg fast på arbeidsstedet, må det brukes et separat system i samsvar med EN358/1999.

Operatøren må koble fallsikringssele direkte til fallsikringskoblingen med bryst- eller sideringen, til et forankringspunkt merket med en A hvis punktet kan brukes alene, eller merket med en A/2 hvis punktet må brukes i kombinasjon med et annet punkt A/2.

Operatøren skal først foreta en hengttest på et sikkert sted for å forsikre seg om at selet er riktig justert og tilstrekkelig behagelig og sikker for arbeidet som skal utføres. Hvis selet løsner på vei opp eller ned, må den justeres på nytt på et sikkert sted.

Brukeren av stopcable™ livlinen skal, før linen tas i bruk, få en kopi av den obligatoriske utredningsmappen fra installatøren. Brukeren skal gjøre seg kjent med denne håndboken i tillegg til bruksanvisningen som følger med stopcable™-apparatet.

Brukeren skal forsikre seg om at det personlige verneutstyret som skal brukes sammen med stopcable™ livlinen, er i samsvar med gjeldende regelverk og standarder, kompatibel med oppsettet og i god funksjonsstand.

Enhver operatør som skal bruke stopcable™ livlinen, må være fysisk i stand til å arbeide i høyden, og må ha fått opplæring i hvordan livlinen skal brukes i tråd med denne håndboken, inkludert en demonstrasjon under sikre forhold sammen med det tilknyttede personlige verneutstyret.

Det viktigste som må læres for å bruke livlinen, er å koble seg til og fra operatørens livline, samt bruke kabelføringen. Metoden for å koble seg til livlinen og bruke de mellomliggende kabelføringene må forklares grundig, og det må kontrolleres at operatøren har forstått denne metoden godt. Dette gjelder også bruken av fallsikringssele og eventuelt hvordan man skal sikre seg i områdene som stigen gir tilgang til.

a) Tilkobling/frakobling:

Selv om stopcable™ fallsikring er en del av livlinen, kan den enkelt settes på plass og fjernes fra sikringskabelen, se fremgangsmåten på side 16. Kobling M10 gjennom ringen i stopcable™ fallsikring og kobling M10 festet til falldemperen er en integrert del av stopcable™ fallsikring, og må aldri fjernes fra den. For stopcable™ fallsikring må kobling M10 kobles direkte til brystringen eller sideringen på fallsikringssele.



VIKTIG: Det er forbudt å bruke andre fallsikringer enn modellen stopcable™ på stopcable™ forankringsstøtten idet det kan utsette operatøren for en alvorlig sikkerhetsrisiko.



FARE: Før stopcable™ fallsikring settes på plass på sikringsstøtten, må operatøren alltid sjekke at referansen gravert på fallsikringen (avsn. 13) faktisk samsvarer med merket på strammeren (D) eller motvekten (J) på nedre del av stopcable™ livlinen.



MERK: Stopcable™ fallsikring er utstyrt med et sikkerhetssystem som hindrer at fallsikringen installeres feil vei på stopcable™ livlinen.

b) Bruke kabelføringene:

De mellomliggende kabelføringene skal brukes som beskrevet på side 15.

Stopcable™ livlinen skal kun brukes for å beskytte mot fall fra høyden, og skal aldri brukes til å henge i. Livlinen skal kun brukes sammen med CE-sertifisert personlig verneutstyr som er i samsvar med gjeldende regelverk og standarder. En komplett fallsikringssele er den eneste akseptable innretningen som operatøren kan bruke sammen med livlinen for å holde kroppen.

Stopcable™ livlinen skal aldri brukes utover sine

begrensninger som står i denne håndboken og i utredningen.

Det må foretas en visuell kontroll av hele livlineutstyret og det tilknyttede personlige verneutstyret før hver bruk. Hvis fallsikringssystemet fungerer unormalt eller er ødelagt, må bruken av systemet opphøre umiddelbart inntil en kvalifisert fagperson gir tillatelse til at det kan tas i bruk igjen. Løypen som skal tilbakelegges med livlinen, skal ikke inneholde hindringer.

Brukeren, eieren eller bestyreren av bygningen som stopcable™ livlinen festes til, skal ha en beredskapsplan for en redningsaksjon hvis operatøren skulle falle fra et sted langs livlinen, og for alle andre nødsituasjoner slik at operatøren kan evakueres på en måte som ivaretar helsen.

Arbeidsmiljøloven i enkelte land fastsetter at "når det brukes individuelt verneutstyr (mot fall fra høyden), skal en arbeider aldri være alene slik at personen av helsemessige grunner kan reddes raskt". Tractel® anbefaler alle operatører å holde seg til denne regelen.



VIKTIG: Operatøren skal aldri, på noe tidspunkt, være frakoblet stopcable™ livlinen når operatøren befinner seg på et sted der det er fallrisiko. Operatøren skal derfor kun koble seg til og fra livlinen på de spesielt merkede stedene.

11. Vedlikehold og lagring

Hvis en stopcable™ fallsikring er skitten, må den vaskes med rent, kaldt vann med eventuelt litt såpe for skånsom vask. Bruk en syntetisk børste.

Hvis stopcable™ fallsikring blir bløt under bruk eller vask, må den lufttørkes i skyggen på avstand fra enhver varmekilde.

Under transport og lagring må utstyret beskyttes i en fuktsikker emballasje og holdes på avstand fra enhver fare (direkte varmekilder, kjemiske midler, UV-stråler ...).

12. Verifisering, kontroll og vedlikehold

Enhver installasjon av en loddrett stopcable™ livline (personlig verneutstyr) skal, før den tas i bruk for første gang eller etter demontering eller reparasjon, samt én gang hver 12. måned, undersøkes fullstendig av en kompetent fagperson for å sikre at den er i samsvar med lovpålagte sikkerhetsregler og -standarder og spesielt standarden EN 353-1/2014 (Sikringsstøtte festet i begge ender) eller EN 353-2/2002 (Sikringsstøtte vektet i nedre del). Tractel SAS anbefaler å bruke et godkjent verifiseringsfirma til denne jobben. Det er brukeren som skal ta initiativ til og betale denne undersøkelsen.

Denne kontrollen består i å sjekke tilstanden (slitasje og renhet) til bestanddelene (endeankere, kabel, mellomliggende deler, strammer, spenningsindikator, falldemper, kabelklemme, koblinger og særlig fallsikringen). Livlinen og dens deler skal hele tiden være rene og fri for fremmedlegemer (maling, smuss fra arbeidsstedet, gipsrester osv.).

Det er spesielt viktig å sjekke at merkingen er leselig på alle delene av livlinen.

I tillegg skal fallsikringsselene sjekkes med jevne mellomrom av en fagperson i samsvar med regelverket og standard EN 361.

Når et hvilket som helst punkt på stopcable™ livlinen har blitt brukt til å dempe fallet til en operatør, må alltid hele livlinen og særlig forankringene, forseglingene og forankringspunktene i fallområdet, samt alt det personlige verneutstyret som ble brukt under fallet, kontrolleres før utstyret brukes på nytt av en fagperson som har kompetanse til dette.

13. Merking

Alle delene (side 2) av stopcable™ livlinen, utenom U-bøylene og kobling EN 362 (L, M, K) samt fallsikringen, har følgende felles merking:

a: handelsmerket: TRACTEL®.

b: Produktbeskrivelsen

c: Referansestandarder fulgt av året den trådte i kraft

d: Produktreferansen: f.eks. 010642

e: CE-logoen fulgt av nummeret 0082, identifikasjonsnummeret til tilsynsorganet som har ansvaret for produksjonskontrollen

f: Lot-nummeret

g: Serienummeret

h: Symbolet som viser at bruksanvisningen skal leses før installasjon eller bruk

i: Pilen som viser riktig vei

m: Kabeltypen som utelukkende skal brukes:

I Ø 8 – 7×19: Rustfri kabel, diameter 8 mm, 7 kordeler, 19 tråder/kordel.

G Ø 8 – 6×19: Galvanisert kabel, diameter 8 mm, 6 kordeler, 19 tråder/kordel.

p: Antall personer maksimalt som kan sikres samtidig på livlinen

q: Figur som viser typen stopcable™ livline som fallsikringen kan installeres på i samsvar med referansestandarder

v: Produktvekten

w: Minimal og maksimal belastning under bruk

ad: Referansene til stopcable™ fallsikringer som kan brukes (OK) eller ikke (NO) avhengig av livlinens installasjonstype og referansestandarder.

Alle disse merkingene finnes ikke på hver del. Men de har alle denne felles merkingen.

14. Periodisk undersøkelse og reparasjon

En årlig periodisk undersøkelse er obligatorisk, men avhengig av brukshyppighet, omgivelsesforhold og reglene i bedriften eller landet der utstyret brukes, kan de periodiske undersøkelsene skje oftere.

Periodiske undersøkelser må utføres av en godkjent og kompetent fagperson, i samsvar med instruksjonene for undersøkelsen gitt av produsenten og oppført i "Instruksjoner for verifisering av personlig verneutstyr fra Tractel®".

Verifisering av leseligheten til markeringene på produktet er en integrert del av den periodiske undersøkelsen.

Etter den periodiske undersøkelsen skal den godkjente og kompetente fagpersonen som har utført undersøkelsen, gi skriftlig beskjed om at utstyret kan tas i bruk igjen. Slik gjenopptakelse av produktets bruk skal protokollføres på kontrollarket som befinner seg midt i denne håndboken. Dette kontrollarket skal oppbevares under hele produktets levetid frem til det kasseres.

Hvis dette produktet har blitt brukt under et fall, er det obligatorisk å utføre en periodisk undersøkelse slik det beskrives i dette avsnittet. Eventuelle tekstildeler i produktet skal alltid skiftes ut selv om de ikke har synlige skader.

15. Levetid

Tekstilene i det personlige verneutstyret fra Tractel® og selene, linene, tauene og falldemperne, det mekaniske personlige verneutstyret fra Tractel® og stopcable™ og stopfor™ fallsikringer, blocfor™ tilbaketrekkbare fallsikringer, og livlinene fra Tractel® kan brukes med forbehold om at følgende krav oppfylles etter deres produksjonsdato:

- de skal brukes normalt i samsvar med anbefalingene for bruk som finnes i denne bruksanvisningen.
- de skal være gjenstand for en periodisk undersøkelse minst 1 gang i året utført av en godkjent og kompetent fagperson. Etter denne periodiske undersøkelsen, skal det personlige verneutstyret skriftlig bekreftes å være i godkjent stand for videre bruk.
- Vilkårene for lagring og transport som står i denne bruksanvisningen skal overholdes helt nøyaktig.

16. Avfallshåndtering

Når produktet skal kasseres, er det obligatorisk å resirkulere de ulike delene. Metalldelene skal sorteres fra de syntetiske delene. Disse materialene skal resirkuleres i spesialiserte avfallsstasjoner. Ved kassering skal en fagperson ta seg av demonteringen

og sorteringen av delene.

17. Falltester

Det er brukeren som skal ta initiativ til og betale falltestene. Da alle dynamiske tester potensielt kan være helt eller delvis ødeleggende, selv om det noen ganger ikke er merkbart, fraråder vi sterkt å foreta dynamiske falltester med stopcable™ livlinen.

18. Utstyrets samsvar

Selskapet Tractel SAS RD 619 – Saint-Hilaire-sous-Romilly – F-10102 Romilly-sur-Seine Frankrike erklærer herved at sikkerhetsutstyret beskrevet i denne bruksanvisningen:

- er i samsvar med bestemmelsene i det europeiske direktivet 89/686/EØF fra desember 1989,
- er identisk med det personlige verneutstyret som ble EF-typeprøvd av Apave SUDEUROPE, CS 60193, 13322 Marseille cedex 16 (nr. 0082), og testet i henhold til standarden EN 353 -1/2014 for versjonen med fast nedre ende, og i henhold til standarden EN 353-2/2002 for versjonen med vektet nedre ende,
- er underlagt prosedyrene som står i art. 11 B i direktiv 89/686/EØF, under kontroll av et tilsynsorgan: Apave SUDEUROPE, CS 60193, 13322 Marseille cedex 16 (nr. 0082),

"VIKTIG": Operatørens sikkerhet er avhengig av at utstyret hele tiden er effektivt og slitesterkt.

Både livlinen og forankringspunktene må imidlertid kompletteres med personlig verneutstyr som beskytter mot fall fra høyden. Dette utstyret består, for hver operatør, av minst en komplett fallsikringssele, utstyr for kobling og festing, eventuelt en falldemper, produsert i samsvar med det europeiske direktivet 89/686 og brukt i samsvar med direktiv EN/656 og tilleggsreglene i hvert bruksland. Alle delene i det personlige verneutstyret skal være CE-sertifisert.

Øvre og nedre anker i rustfritt stål (uten U-bøyer)

Ref.: 032902

Øvre anker: Det øvre ankeret skal kunne tåle alle belastninger medført av fallet til en person.

Nedre anker: Er kun ment for å sikre spenningen i kabelen slik at systemet fungerer tilfredsstillende.

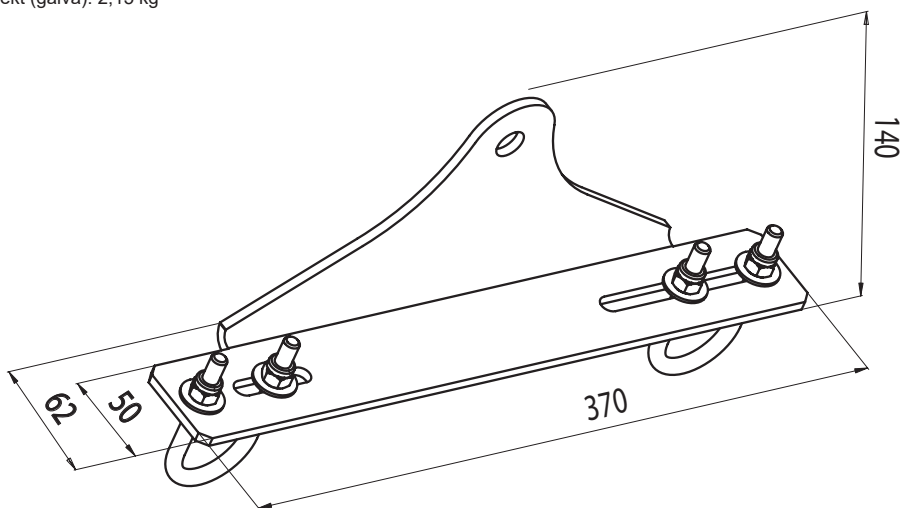
Øvre og nedre anker i galvanisert stål (uten U-bøyer)

Ref.: 017872 (galva)

Festet øverst eller (og) nederst loddrett på kabelen. De festes med to U-bøyer på stigenes trinn.

Det er utformet for å kunne tilpasses mange ulike festeunderlag.

- Material: Galvanisert stål eller rustfritt stål.
- Strekkraft > 12 kN
- Vekt (rustfri): 2,07 kg
- Vekt (galva): 2,15 kg

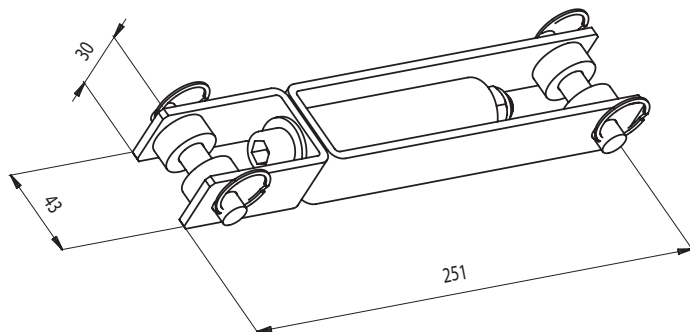


Falldemper

Ref.: 090049

Denne delen brukes til å dempe støtet ved fall, og dermed beskytte operatøren. Den skal monteres på øvre ende av stopcable™ livlinen hvis stopcable™ fallsikringen ikke er utstyrt med en falldemper. Den støtdempende delen er til engangsbruk. Den må skiftes ut etter et fall.

- Material: Rustfri mantel, støtdempende del i elastomer
- Strekkraft > 22 kN
- Vekt: 0,860 kg

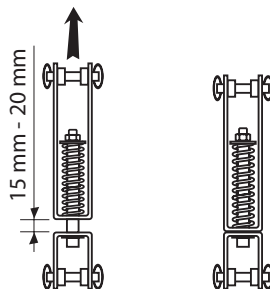


Kabelstrammer med spenningsindikator

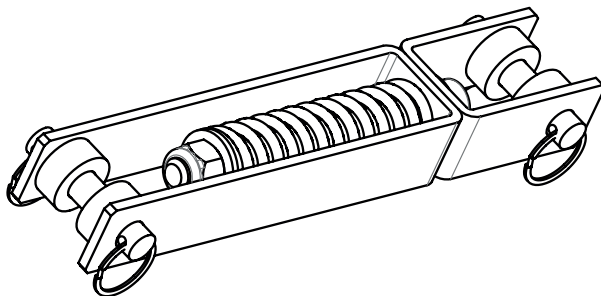
Ref.: 261809

Kabelstrammeren med spenningsindikator brukes til å stramme kabelen til en konstant spenning. Når den ikke er strammet, viser en indikator at systemet er ute av bruk.

- Material: Rustfritt stål
- Vekt: 0,893 kg



MERKNAD: Justeringen mellom 15 og 20 mm tilsvarer en maksimal belastning på livlinen på 50 daN.



Mellomliggende kabelføring

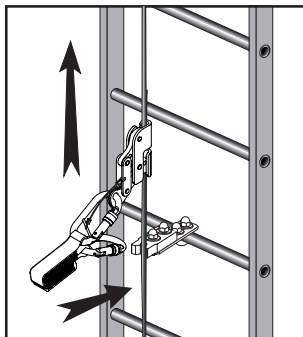
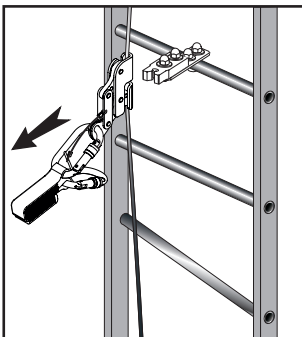
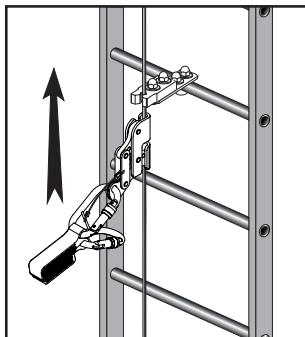
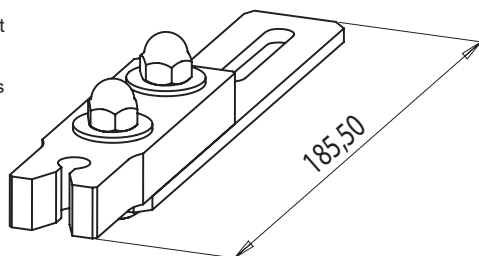
Ref.: 108857

Den tilpasses til de fleste systemer.

Kabelføringene skal monteres i intervaller på maksimalt 10 m mellom intervallene og fra hver kabelende.

Hensikten med kabelføringene er å begrense kabelens bevegelse.


- Material: Rustfritt stål og gummi
- Vekt: 0,220 kg



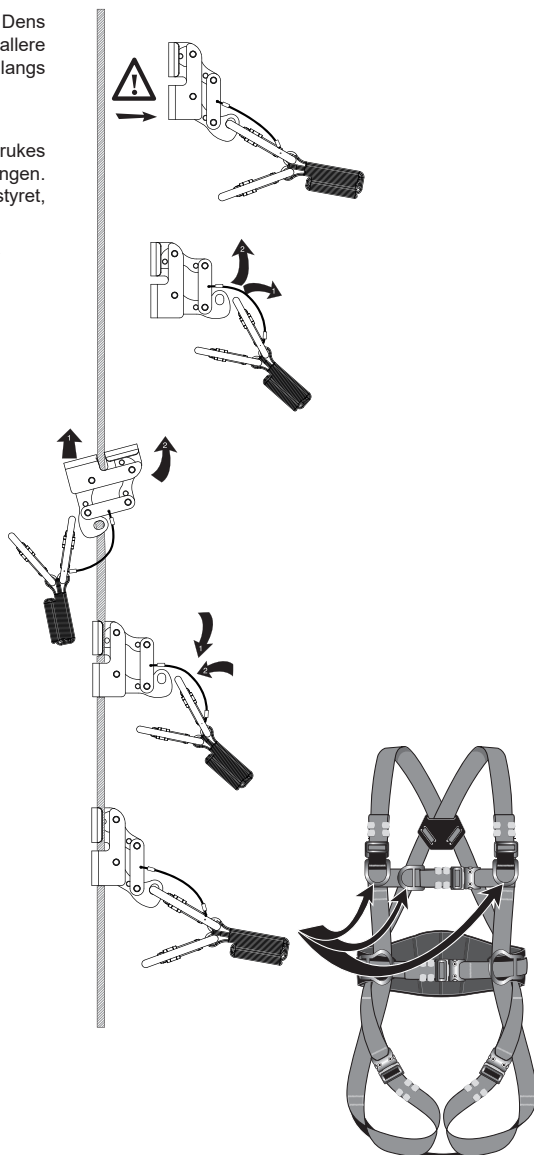
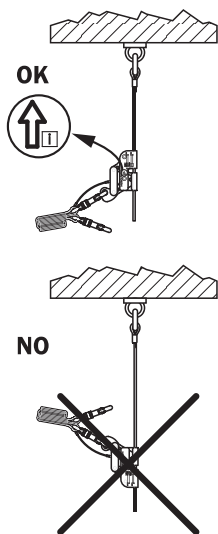
Stopcable™ fallsikring (med M10-kobling og falldemper)

Ref.: 072272

Fallsikring på stiv eller fleksibel sikringsstøtte. Dens originale utforming gjør det svært enkelt å installere og demontere den. Den er særdeles lett og glir langs kablen uten å hindre operatørens bevegelser.

 **VIKTIG:** Stopcable™ fallsikringen skal kun brukes sammen med koblingen som følger med fallsikringen. Sjekk alltid monteringsretningen som står på utstyret, merket med [i].

- Material: Rustfritt stål og rem med sømindikator
- Vekt: 1 kg
- Strekkraft: 15 kN



Kabel til stopcable™ livline

3 meter lang kabel med løkke med hylse. Leveres med 3 kabelklemmer i rustfritt stål for den andre enden.

Kabel i rustfritt stål 7×19 – Ø 8 mm

Ref.: 018162

Ekstra meter rustfri

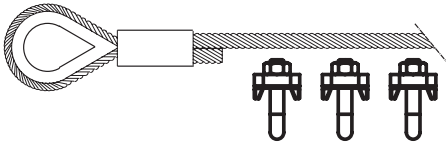
Ref.: 025091

Kabel i galvanisert stål 6×19 – Ø 8 mm

Ref.: 037422

Ekstra meter galva

Ref.: 025101



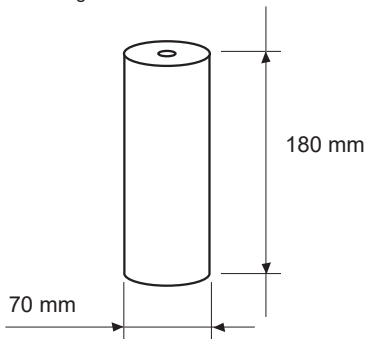
Motvekt

Ref.: 129445

Denne motvekten skal brukes i nedre ende av systemet når enden ikke er festet til stigen

– Material: Galvanisert stål

– Vekt: 7 kg

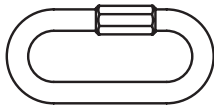


Hurtigkobling

Ref.: 039822

– Material: Rustfritt stål

– Vekt: 0,110 kg



U-bøyer Ø 27 mm

Ref.: 018132

U-bøylene eller klemmene brukes til å koble de øvre og nedre ankerne og kabelføringene til stigetrinnene.

– Material: Rustfritt stål

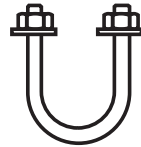
– Vekt: 0,047 kg

U-bøyer Ø 34 mm

Ref.: 018142

– Material: Rustfritt stål



– Vekt: 0,057 kg



Merkeplate

Ref.: 146465

Merkeplaten skal settes opp ved alle adgangssteder til sikkerhetslinen som er definert i beredskapsplanen. Den skal være helt i samsvar med modellen beskrevet her.

 www.tractel.com			 • Recibir solo inglés • Place de vérification pour anglais • English is the equivalent of the first aid kit
Maximal aantal gebruikers Número máximo de usuarios Numero massimo di utilizzatori			
D:  w: 50 kg > 150 kg c: EN 353-1; 2014 EN 353-2; 2002			
NL Het dragen van persoonlijke beschermingsuitrusting tegen hoogteval is verplicht • Voorzet of de veilig te maken is het verplicht om de toe de ladder, ladder en/of andere apparatuur te gebruiken. • Het is niet toegestaan om de ladder of ander apparaat te gebruiken om de veiligheid te verbeteren. • De bij deze veiligheidsapparatuur gebruikte beschermingsuitrusting tegen hoogteval moet conform de Europese norm EN 360 zijn. • Controleer of de apparaten van de ladder of andere apparatuur zijn goed onderhouden en geschikt zijn voor het gebruik van de ladder of andere apparatuur.	ES Utilización obligatoria del equipo de protección individual anticaidas • Antes de comenzar el trabajo, asegúrese de utilizar el equipo de protección individual anticaidas y verifique que está correctamente instalado. • No use la ladder o el equipo de protección individual anticaidas para mejorar la seguridad. • El equipo de protección individual anticaidas utilizado con este sistema debe ser conforme a la norma EN 360. • Compruebe que los dispositivos de la ladder o de otros aparatos estén bien mantenidos y sean adecuados para su uso.	IT Utilizzo obbligatorio del dispositivo di protezione individuale anticaduta • Prima di iniziare il lavoro assicurarsi di utilizzare il dispositivo di protezione individuale anticaduta e verificare che sia correttamente installato. • Non usare la scala o il dispositivo anticaduta per migliorare la sicurezza. • Il dispositivo di protezione individuale anticaduta utilizzato con questo sistema deve essere conforme alla norma EN 360. • Controllare che i dispositivi della scala e di altri apparecchi siano ben mantenuti e adatti all'uso.	
h: 			
b: stopcable™			
Datum van controle Fecha de recepción Data di controllo			
Datum van ontbongt Fecha de recepción Data di ricezione			
Valutatie Attesto fine Trámite d'atto			
Installateur - instalador - installatore			
m: 1 800 74 10 0 88 84 19			
ad: 07222			

19. Kontrollskjema

BESKRIVELSE		OK	REV	OK
ØVRE OG NEDRE ANKRE	<ul style="list-style-type: none"> • Sjekk tilstrammingen av skruer og mutre • Sjekk at delen ikke har blitt endret • Sjekk at det ikke finnes korrosjon • Sjekk at det ikke foreligger deformasjon 			
KOBLING	<ul style="list-style-type: none"> • Sjekk at strammeringen er låst • Sjekk at delen ikke har blitt endret • Sjekk at det ikke finnes korrosjon • Sjekk at det ikke foreligger deformasjon 			
FALLDEMPER, FALLINDIKATOR	<ul style="list-style-type: none"> • Sjekk tilstrammingen av skruer og mutre • Sjekk at delen ikke har blitt endret • Sjekk at det ikke finnes korrosjon • Sjekk at det ikke foreligger deformasjon (utløsning av fallindikatoren) 			
LØKKE MED HYLSE TIL KABELEN I RUSTFRITT OG GALVANISERT STÅL	<ul style="list-style-type: none"> • Sjekk at hylsen sitter korrekt • Sjekk at hylseløkken er korrekt tilkoblet forankringen eller hurtigkoblingen eller falldemperen 			
KABEL Ø 8 MM	<ul style="list-style-type: none"> • Sjekk at kabelen er korrekt strammet avhengig av mellomrommet mellom spennerens sjakler eller at motvekten fungerer som den skal • Sjekk diameteren på 8 mm • Sjekk at kabelen ikke er skadet eller deformert (klemte kabel, brukne tråder, sprekker) • Sjekk at det ikke finnes korrosjon 			
MELLOMLIGGENDE KABELFØRINGER	<ul style="list-style-type: none"> • Sjekk tilstrammingen av skruer og mutre • Sjekk at delen ikke har blitt endret • Sjekk at gummidelen ikke er sprukket eller skadet • Sjekk at det ikke finnes korrosjon • Sjekk at det ikke foreligger deformasjon 			
KABELSTRAMMER MED SPENNINGSINDIKATOR	<ul style="list-style-type: none"> • Sjekk tilstrammingen av skruer og mutre • Sjekk at delen ikke har blitt endret • Sjekk at det ikke finnes korrosjon • Sjekk kabelens spenning (utløsning av spenningsindikatoren) 			
NEDRE ANKER	<ul style="list-style-type: none"> • Sjekk tilstrammingen av skruer og mutre • Sjekk at delen ikke har blitt endret • Sjekk at det ikke finnes korrosjon • Sjekk at det ikke foreligger deformasjon 			
MERKEPLATE	<ul style="list-style-type: none"> • Sjekk at merkeplaten er satt opp • Sjekk kontrolldatoen 			

Índice

Página

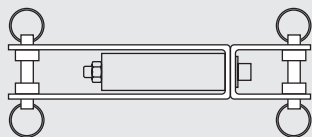
1. Consignas prioritarias	113
2. Definiciones y pictogramas	114
3. Funciones y descripción	115
4. Equipos asociados	117
5. Estudio previo	117
6. Altura libre	117
7. Instalación	117
8. Contraindicaciones de utilización	118
9. Placa de señalización	119
10. Condiciones de utilizaciones	119
11. Mantenimiento y almacenamiento ...	120
12. Verificación, control y mantenimiento	120
13. Marcado	121
14. Examen periódico y reparación	121
15. Vida útil	121
16. Eliminación	122
17. Pruebas de recepción	122
18. Conformidad del equipo	122
19. Ficha de control	128

A – Ancla alta y baja de acero inoxidable

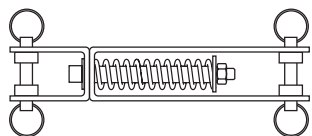
B – Ancla alta y baja galvanizada



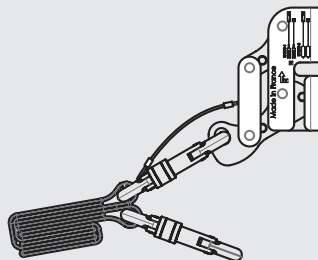
C – Amortiguador absorbidor de energía



D – Tensor indicador de pretensión



F – Anticaídas stopcable™ equipado con un conector M10 y un absorbedor de energía



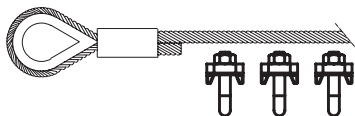
G – Guía de cable intermedia



H – Placa de señalización



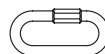
I – Cable para línea de seguridad



J – Contrapeso



K – Eslabón rápido



L – Puente de Ø 27 mm



M – Puente de Ø 34 mm



Nota preliminar:

Todas las indicaciones del presente manual se refieren a una línea de vida vertical compuesta de una instalación fija y un anticaídas individual móvil. Todas las indicaciones que mencionan un EPI (Equipo de Protección Individual) se refieren a un EPI contra las caídas de altura.

1. Consignas prioritarias

1. La línea de vida stopcable™ tiene por función controlar riesgos graves de caídas de personas. Por consiguiente, es indispensable, para la seguridad de colocación y empleo del material y para su eficacia, leer el presente manual y cumplir estrictamente sus indicaciones antes de y durante la instalación y la utilización de línea de vida.
2. Este manual debe ser entregado al usuario de la gestión de la línea de vida y ser conservado a disposición de todo usuario e instalador. Tractel SAS puede suministrar ejemplares suplementarios a petición.
3. La utilización de la línea de vida stopcable™ requiere asociarle y conectarle un arnés de anticaídas completo. El conjunto debe constituir un sistema que permita prevenir o detener toda caída de altura en condiciones conformes a la reglamentación y las normas de seguridad aplicables.
4. La placa de señalización, que hay que colocar en cada acceso a la línea de vida, debe conservarse completamente legible durante toda la duración de utilización de la línea de vida. Tractel SAS puede suministrar ejemplares a solicitud.
5. Cada operador que tenga que utilizar la línea de vida stopcable™ debe cumplir con las condiciones de aptitud física y profesional para operar en trabajos de altura. Este deberá haber recibido, en condiciones sin riesgos, una formación previa apropiada, teórica y práctica, asociándole los EPI conforme a las exigencias de seguridad. Esta formación debe incluir una información completa sobre los capítulos del presente manual relativos a esta utilización.
6. **Dado que cada sistema de línea de vida constituye un caso particular, toda instalación de una línea de vida stopcable™ debe ir precedida de un estudio técnico específico** para su implantación, que debe ser realizado por un técnico especializado competente, incluyendo los cálculos necesarios en función del Pliego de condiciones de la instalación y del presente manual. Este estudio debe tener en cuenta la configuración del sitio de implantación y verificar, en particular, la adecuación y la resistencia mecánica de la estructura en la cual debe fijarse la línea de vida stopcable™. Este estudio debe traducirse en un expediente técnico utilizable por el


instalador.

7. La instalación de la línea de vida debe ser efectuada, por medios apropiados, en condiciones de seguridad controlando completamente los riesgos de caída que corre el instalador, debido a la configuración del sitio.
8. La utilización, el mantenimiento y la gestión de la línea de vida stopcable™ deben colocarse bajo la responsabilidad de un técnico que conozca la reglamentación de seguridad y las normas aplicables a este tipo de material y a los equipos asociados a este. Cada usuario debe haber leído y comprendido el presente manual. La primera puesta en servicio debe ser objeto de una verificación, por un técnico competente, de la conformidad de la instalación con el expediente de estudio previo y con el presente manual.
9. El usuario de la línea de vida debe controlar y garantizar la conformidad constante de esta línea de vida, y la de los EPI que le están asociados, con las exigencias de seguridad y las reglas y normas aplicables en la materia. Debe asegurarse de la compatibilidad de los EPI asociados, entre estos y con la línea de vida.
10. La línea de vida y los equipos asociados nunca deben utilizarse si no están en buen estado aparente. En caso de comprobación visual de un estado defectuoso, es imperativo solucionar el defecto comprobado antes de continuar la utilización. Se debe organizar un control periódico de la línea de vida stopcable™ y de los EPI asociados, al menos una vez al año, tal como se indica en el capítulo 14, bajo la conducción de un operador competente que haya recibido una formación para este fin. Esta formación puede ser suministrada por Tractel SAS. Este control debe ser llevado a cabo conforme a la Directiva 89/656/CEE y las indicaciones del presente manual.
11. Antes de cada secuencia de utilización, el operador debe proceder a un examen visual de la línea de vida para cerciorarse de que está en buen estado de servicio, que los EPI asociados también lo están, que son compatibles y que están correctamente colocados y conectados.
12. La línea de vida debe utilizarse exclusivamente para la protección contra las caídas de persona, de acuerdo con las indicaciones del presente manual. No está autorizado ningún otro uso. En particular, nunca se debe utilizar como sistema de suspensión. Nunca debe ser utilizada por más de un solo operador a la vez, y nunca debe ser sometida a un esfuerzo superior al indicado en el presente manual.
13. Está prohibido reparar o modificar las piezas de la línea de vida stopcable™ o de montar en esta piezas no suministradas o no preconizadas

por Tractel SAS. El desmontaje de la línea de vida stopcable™ conlleva riesgos graves de daños corporales o materiales (efecto muelle), por lo cual este desmontaje debe ser reservado exclusivamente a un técnico que controle los riesgos de un desmontaje de cable tenso.

14. Tractel SAS rehúsa toda responsabilidad concerniente a la instalación de la línea de vida stopcable™ hecha fuera de su control.
15. Cuando un punto cualquiera de la línea de vida stopcable™ haya sido solicitado por la caída de un operador, el conjunto de la línea de vida, y en especial las anclas, empotramientos y puntos de anclaje situados en la zona de caída así como los equipos de protección individual concernidos por la caída, deben ser verificados imperativamente antes de volver a ser utilizados. Esta verificación debe ser realizada conforme a las indicaciones del presente manual, por un operador competente para este fin. Los componentes o elementos no reutilizables deben desecharse y remplazarse de acuerdo con los manuales de instrucciones suministrados con estos componentes o elementos por sus fabricantes.
16. Toda línea de vida stopcable™ que no ha sido objeto de un examen periódico durante los doce últimos meses no debe ser utilizada. No podrá utilizarse de nuevo hasta después un nuevo examen periódico realizado por un técnico habilitado y competente que autorizará por escrito su utilización. A falta de estos exámenes y autorizaciones, la línea de vida será puesta fuera de servicio y destruida.
17. La carga máxima de utilización es de 150 kg por operador para las líneas de vida stopcable™.
18. Si el peso de cada operador más el peso de su equipo y de sus herramientas está comprendido entre 100 kg y 150 kg, es obligatorio cerciorarse de que este peso total (operador + equipo + herramientas) no exceda la carga máxima de utilización de cada uno de los elementos que constituyen el sistema de parada de caídas.
19. Para la seguridad del operador, es esencial que el dispositivo o el punto de anclaje esté colocado correctamente y que el trabajo sea realizado de manera que se reduzca al mínimo el riesgo de caídas así como su altura.
20. Para la seguridad del operador, si el producto se revende fuera del primer país de destino, el revendedor debe proporcionar: un modo de empleo e instrucciones para el mantenimiento, para los exámenes periódicos y las reparaciones, redactados en el idioma del país de utilización del producto.
21. La línea de vida stopcable™ no debe ser utilizada

para las operaciones de socorro y de salvamento.

 **NOTA** : Para toda aplicación especial, no dude en contactar con TRACTEL®.

2. Definiciones y pictogramas

2.1. Definiciones

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

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

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

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

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

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

«**Anticaídas móvil que incluye un soporte de aseguramiento flexible**»: subsistema constituido de un soporte de aseguramiento flexible, un anticaídas móvil de bloqueo automático unido al soporte de aseguramiento flexible y un conector o una correa terminada en un conector. Se permite instalar una función de disipación de energía entre el anticaídas móvil y el soporte de aseguramiento o incorporar un absorbedor de energía a la correa o al soporte de aseguramiento [EN 363].

«**Anticaídas móvil que incluye un soporte de aseguramiento rígido**»: parte de un sistema de parada de caídas, compuesto de un anticaídas móvil y de un soporte de aseguramiento rígido.

– El anticaídas móvil y el soporte de aseguramiento rígido constituyen un producto, es decir que son sometidos a prueba y certificados y están destinados a ser utilizados juntos.

«**Anticaídas móvil**»: dispositivo dotado de una función de bloqueo automático, un dispositivo de guiado y un elemento de conexión para engancharse en el elemento de enganche correspondiente del arnés de anticaídas,

que acompaña al operador en los cambios de posición tanto hacia arriba como hacia abajo, sin necesitar ajuste manual, y que se bloquea automáticamente en el soporte de aseguramiento en caso de caída.

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

«**Soporte de aseguramiento flexible**»: elemento de conexión especificado para un subsistema con un anticaídas móvil. Un soporte de aseguramiento flexible puede ser una cuerda de fibras sintéticas o un cable metálico y está destinado a ser fijado en un punto de anclaje superior.

«**Soporte de aseguramiento rígido**»: carril o cable metálico bajo tensión fijado en los dos extremos y, de ser necesario, el conjunto de extremos manufacturados, patas de fijaciones, piezas de empalme, conectores, elementos disipadores de energía, elementos de puesta en tensión y topes de parada, destinados a ser utilizados con un anticaídas móvil.


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


- Arnés de anticaídas.
- Anticaídas de retorno automático o absorbedor de energía o anticaídas móvil sobre soporte de aseguramiento rígido o anticaídas móvil sobre soporte de aseguramiento flexible.
- Anclaje
- Elemento de unión.


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

- Arnés de anticaídas.
- Anticaídas de retorno automático o absorbedor de energía o anticaídas móvil sobre soporte de aseguramiento rígido o anticaídas móvil sobre soporte de aseguramiento flexible.
- Anclaje
- Elemento de unión.

2.2. Pictogramas

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

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


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

3. Funciones y descripción

La línea de vida stopcable™ es un equipo de protección individual (EPI) contra las caídas de altura, que tiene un soporte de aseguramiento vertical constituido por un cable, destinado a asegurar los desplazamiento del operador en una escalera metálica vertical fija y rectilínea. Es fabricada y probada según dos versiones, conformes respectivamente a las normas EN 353-1/2014/EN 353 -2/2002. Consta de un dispositivo anticaídas, provisto de un conector, que se desplaza sobre el cable de aseguramiento y que se bloquea automáticamente cuando es solicitado por la caída del operador.

La línea de vida stopcable™ puede presentarse en una de las siguientes cuatro versiones de fijación (ver la página 3):

- I. Soporte de aseguramiento fijado en los extremos alto y bajo en la escalera,
- II. Soporte de aseguramiento fijado en el extremo alto en la escalera y lastrado fuera de la escalera en el extremo bajo,
- III. Soporte de aseguramiento fijado en el extremo alto fuera de la escalera y fijado en el extremo bajo en la escalera,
- IV. Soporte de aseguramiento fijado en el extremo alto fuera de la escalera y lastrado fuera de la escalera en el extremo bajo.

 **PELIGRO**: La línea de vida stopcable™ solo puede recibir a un solo operador a la vez. El operador asegurado en caída en la línea de vida stopcable™ no debe superar los 150 kg, material incluido.

Las líneas de vida stopcable™ se dividen en ocho versiones según las siguientes especificaciones de instalación y utilización:

Tipo de instalación:

- Tipo R: instalación en soporte de aseguramiento rígido según EN353-1/2014
- Tipo F: instalación en soporte de aseguramiento flexible según EN353-2/2002


Tipo de cable:

- Tipo G: Cable galvanizado para las instalaciones con riesgo de corrosión moderado.
- Tipo S: Cable de acero inoxidable con riesgo de corrosión de tipo niebla salina, u offshore y en entorno clorado.


Opción:

– Tipo A: instalación de la línea con un absorbedor de energía en línea

Designación	Descripción
stopcable™ RSA	Línea de vida sobre un soporte de aseguramiento rígido con cable de acero inoxidable con absorbedor de energía en línea y Anticaídas móvil con absorbedor de desgarramiento
stopcable™ RS	Línea de vida sobre un soporte de aseguramiento rígido con cable de acero inoxidable y Anticaídas móvil con absorbedor de desgarramiento
stopcable™ RGA	Línea de vida sobre un soporte de aseguramiento rígido con cable de acero galvanizado con absorbedor de energía en línea y Anticaídas móvil con absorbedor de desgarramiento
stopcable™ RG	Línea de vida sobre un soporte de aseguramiento rígido con cable de acero galvanizado y Anticaídas móvil con absorbedor de desgarramiento
stopcable™ FSA	Línea de vida sobre un soporte de aseguramiento flexible con cable de acero inoxidable con absorbedor de energía en línea y Anticaídas móvil con absorbedor de desgarramiento
stopcable™ FS	Línea de vida sobre un soporte de aseguramiento flexible con cable de acero inoxidable y Anticaídas móvil con absorbedor de desgarramiento
stopcable™ FGA	Línea de vida sobre un soporte de aseguramiento flexible con cable de acero galvanizado con absorbedor de energía en línea y Anticaídas móvil con absorbedor de desgarramiento
stopcable™ FG	Línea de vida sobre un soporte de aseguramiento flexible con cable de acero galvanizado y Anticaídas móvil con absorbedor de desgarramiento

 **NOTA:** La línea de vida stopcable™ debe constar obligatoriamente, según cada una de las versiones anteriores, de los elementos indicados en la tabla siguiente:

Norma		EN353-1/2014		EN353-2/2002	
		I	II	III	IV
Figura					
Ancla alta en escalera	A	1	-	1	-
Ancla baja en escalera	B	1	1	-	-
Absorbedor de energía en línea	C	1	-	1	-
Tensor	D	1	1	-	-
Anticaídas stopcable™ 150 kg	F	1	1	1	1
Guía de cable intermedia	G	Una guía cada 10 m			
Placa de señalización	H	1	1	1	1
Cable para línea de vida	G	1	1	1	1
Contrapeso	J	-	-	1	1
Eslabón rápido	C	-	1	-	1
Puente de diá. 27 mm* con 2 tuercas y arandelas	L	4	2	2	-
Puente de diá. 34 mm* con 2 tuercas y arandelas	M				
* a elegir según el diámetro de los escalones		+ 1 puente por guía de cable			

 **IMPORTANTE:** El ancla estructural para el amarre del extremo alto fuera de la escalera (versiones III y IV) no es suministrada con la línea de vida stopcable™. Esta debe ser diseñada y definida según el estudio

previo y debe tener una resistencia R superior o igual a 12 kN.

Antes de toda utilización del anticaídas stopcable™, verificar que se haya implementado un plan de salvamento específico en caso de caída.

4. Equipos asociados

Sistema de parada de caídas (EN 363):

- Un anclaje (EN 795).
- Un conector de extremo (EN 362).
- Un sistema anticaídas (EN 353-1/EN 353-2).
- Un conector (EN 362).
- Un arnés de anticaídas (EN 361).

5. Estudio previo

Antes de la instalación de la línea de vida es indispensable un estudio previo realizado por un técnico especializado competente, especialmente en resistencia de materiales. Este estudio deberá basarse en una nota de cálculo y tomar en cuenta la reglamentación aplicable, las normas y las reglas del arte aplicables así como el presente manual, tanto para la línea de vida como para los EPI que deben estar conectados a esta. Por lo tanto, el presente manual deberá ser entregado al técnico o a la oficina de proyectos a cargo del estudio previo.

El técnico o la oficina de proyectos deberá estudiar los riesgos que debe cubrir la instalación en función de la configuración del sitio y de la actividad que deba ser protegida por la línea de vida stopcable™ contra el riesgo de caída de altura. En función de estos riesgos, este deberá:

- definir los límites de utilización de la instalación a fin de excluir toda deformación permanente de la estructura o el deterioro de la interfaz (escalera) en caso de caída, así como todos los riesgos de choques de los operadores con elementos del entorno en caso de caída. El ancla alta y sus dos escalones portantes, o su punto de anclaje fuera de la escalera, deben poder soportar todos los esfuerzos generados en caso de caída de un operador.
- definir el modo de fijación (tipo, dimensiones, material) en el extremo alto de la línea de vida stopcable™ en la estructura portante, cuando el soporte de aseguramiento no está fijado en la escalera en este extremo.
- verificar la resistencia mecánica de la escalera en la cual se debe fijar la línea de vida, y la compatibilidad de la escalera con la línea de vida stopcable™ y su función,
- organizar, llegado el caso, las condiciones de salida en el extremo alto de la escalera en función de los imperativos de seguridad y de ergonomía. Para este fin, prever una segunda correa, conectada en espera en el arnés del operador, para permitirle conectarse en un punto de anclaje que se debe fijar en el lugar al

cual la escalera debe dar acceso.

- definir los EPI que se deben utilizar de tal modo que se garantice su conformidad con la reglamentación y su compatibilidad con la línea de vida stopcable™, habida cuenta de la configuración del sitio y la altura libre necesaria en todos los puntos de la zona de utilización.
- establecer una descripción de la instalación de la línea de vida stopcable™ a colocar con todos sus componentes, así como un plano de implantación, en función de la configuración del sitio, que describa, si fuera necesario, los accesos protegidos a los lugares a los cuales la escalera debe permitir acceder. El estudio previo deberá tomar en cuenta, llegado el caso, la presencia de equipos eléctricos cerca de la instalación de la línea de vida, para asegurar la protección del operador contra estos equipos.

Este estudio previo deberá ser transcrito en un expediente técnico que incluya una copia del presente manual, expediente que será entregado al instalador con todas las indicaciones necesarias para su aplicación. Este expediente deberá ser constituido, incluso si el estudio previo es hecho por el instalador.

Todo cambio de la configuración de la zona cubierta por la línea de vida stopcable™ que pudiese tener consecuencias en la seguridad o la utilización de la instalación deberá incluir una revisión del estudio previo antes de continuar la utilización de la línea de vida. Toda modificación de la instalación deberá ser realizada por un técnico que tenga la competencia técnica para la instalación de una línea de vida nueva.

Tractel SAS está a su disposición para establecer el estudio previo necesario para la instalación de su línea de vida stopcable™, y para estudiar cualquier instalación especial de la línea de vida stopcable™. Tractel SAS puede proporcionarle los EPI necesarios contra las caídas de altura, y también asistirle con respecto a instalaciones existentes o a proyectos de instalación.

6. Altura libre

La altura libre máxima de las líneas de vida stopcable™ es de:

* Para las líneas de vida conformes con la norma EN 353 -1/2014 T = 2 m.

* Para las líneas de vida conformes con la norma EN 353 -2/2002 T = 2.60 m.

7. Instalación

La línea de vida stopcable™ EN 353-1/2014 puede ser instalada con un ángulo máximo con respecto a la vertical de 15° hacia adelante y de 15° lateralmente. La línea de vida stopcable™ EN 353-2/2002 puede ser instalada con un ángulo máximo con respecto a la

vertical de 15°.

El instalador y el director de obra, si este no es el instalador, deben obtener el presente manual y el estudio previo y asegurarse de que este trata todos los puntos indicados más arriba.

En particular, deberán asegurarse de que el estudio tome en cuenta la reglamentación y las normas aplicables, tanto a la línea de vida vertical como a los otros EPI que deban ser utilizados.

La instalación de la línea de vida stopcable™ deberá realizarse de acuerdo con el estudio previo entregado al instalador. Esta deberá, además, estar precedida de un examen visual del sitio por el instalador, el cual verificará que la configuración del sitio está efectivamente conforme con aquella tomada en cuenta por el estudio, si él mismo no es su autor. El instalador deberá tener la competencia necesaria para aplicar el estudio previo conforme a las reglas del arte.

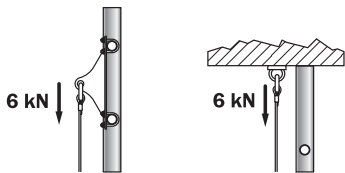
Antes de la ejecución de los trabajos, el instalador deberá organizar su obra a fin de que los trabajos de instalación sean ejecutados en las condiciones de seguridad requeridas, especialmente en función de la reglamentación del Trabajo. Este implementará las protecciones colectivas y/o individuales necesarias para este fin. Deberá verificar que el equipo a montar sea conforme en naturaleza y cantidad con el equipo descrito en el estudio previo.

El puesto de trabajo que permita efectuar la instalación, en caso necesario, de un ancla de extremo superior exterior a la escalera, deberá estar asegurado de acuerdo con la reglamentación de seguridad aplicable.

Los principios de instalación para cada versión de fijación son presentados en la página 3. A continuación se muestra un procedimiento de instalación EN 353-1, desde la página 18 hasta la página 28. La página 18 muestra el equipo necesario para proceder a la instalación de la línea de vida stopcable™ con la exclusión de la herramienta necesaria, si fuera necesario, para la colocación de un ancla de extremo superior exterior a la escalera.

Para la instalación de la línea de vida EN 353-2 el ancla baja (A) será reemplazada por el contrapeso (J): ver la imagen en la página 28.

Cargas transmitidas a la estructura:



Para todas las otras configuraciones, el anclaje

deberá soportar como mínimo una fuerza de 6 kN en la dirección del cable. Si es necesario, contactar con Tractel SAS.

8. Contraindicaciones de utilización

La utilización de una línea de vida stopcable™ de acuerdo con las indicaciones del presente manual proporciona todas las garantías de seguridad. Resulta no obstante útil advertir al operador contra las manipulaciones y utilizaciones contraindicadas a continuación:

ESTÁ TERMINANTEMENTE PROHIBIDO:

- instalar o utilizar la línea de vida stopcable™ sin haber sido autorizado, formado y reconocido como competente para esto o, en su defecto, sin estar bajo la vigilancia de un usuario autorizado, formado y reconocido como competente,
- utilizar la línea de vida stopcable™ si una de las marcas en la línea, en el anticaídas o en la placa de señalización ya no está presente o no es legible (ver el § 13),
- instalar o utilizar la línea de vida stopcable™ que no ha sido objeto de las verificaciones previas,
- utilizar la línea de vida stopcable™ que no ha sido objeto de un control periódico desde hace menos de 12 meses, por un técnico que autorizó su reutilización por escrito (ver el § 12),
- utilizar la línea de vida stopcable™ para cualquier otra aplicación que no sea aquella descrita en el presente manual,
- instalar la línea de vida stopcable™ en una estructura cuyo estudio previo (ver el § 5) no hubiese sido realizado o cuyas conclusiones fuesen desfavorables para la instalación de la línea,
- instalar la línea de vida stopcable™ de cualquier otra manera que no sea una de aquellas descritas en el presente manual,
- utilizar la línea de vida stopcable™ más allá de la vida útil prevista por Tractel® (ver el § 15),
- que la línea de vida stopcable™ sea utilizada por más de 1 operador a la vez,
- que el anticaídas stopcable™ sea utilizado por un operador cuyo peso, incluido el equipo y las herramientas, sea superior a 150 kg.
- utilizar el anticaídas stopcable™ con una carga comprendida entre 100 kg y 150 kg (peso total del operador, su equipo y sus herramientas) si un elemento del sistema de parada de caídas tiene una carga máxima de utilización menor,
- utilizar la línea de vida stopcable™ sin haber verificado la compatibilidad del anticaídas stopcable™ con la línea de vida stopcable™,
- utilizar una línea de vida stopcable™ y un anticaídas que ha sufrido una caída de un operador,
- utilizar la línea de vida stopcable™ como medio de suspensión para la sujeción al puesto,
- utilizar la línea de vida stopcable™ en una atmósfera

- explosiva,
- utilizar la línea de vida stopcable™ en una atmósfera fuertemente corrosiva,
- utilizar la línea de vida stopcable™ fuera del intervalo de temperaturas comprendidas entre -35 °C y +50 °C,
- utilizar la línea de vida stopcable™ si la altura libre no es suficiente en caso de caída del operador o si hay un obstáculo en la trayectoria de caída,
- proceder a reparaciones de la línea de vida stopcable™ o del anticaídas sin haber sido formado,
- utilizar la línea de vida stopcable™ si uno no está en plena forma física,
- autorizar la utilización de la línea de vida stopcable™ por una mujer encinta,
- utilizar la línea de vida stopcable™ si no se ha implementado previamente un plan de salvamento en caso de caída del operador,
- utilizar la línea de vida stopcable™ si la función de seguridad de uno de los artículos asociados está afectada por la función de seguridad de otro artículo o interfiere con esta,
- utilizar el anticaídas stopcable™ con el conector colocado en la abertura entre bieletas y el cuerpo del anticaídas,
- realizar una prueba dinámica de recepción de la línea de vida stopcable™,
- tirar del anticaídas stopcable™ para tratar de liberarlo de un posible obstáculo,
- conectarse o desconectarse del cable de la línea de vida en un lugar distinto al o a los previstos para este fin,
- hacer pasar el cable de la línea de vida o las correas del EPI sobre aristas de ángulo vivo o dejar que rocen contra superficies duras,
- instalar una línea de vida stopcable™ EN 353-1/2014 en una escalera cuyo ángulo de inclinación con respecto a la vertical excede 15°,
- instalar una línea de vida stopcable™ EN 353-2/2002 en una escalera cuyo ángulo de inclinación con respecto a la vertical excede 15°,
- utilizar la línea de vida stopcable™ con cualquier otro medio de conexión a la línea que no sea el anticaídas stopcable™ compatible,
- utilizar otros componentes distintos a los componentes stopcable™ de origen Tractel®.

⚠ PELIGRO: El ángulo de desviación de la línea stopcable™ con la vertical no deberá en ningún caso rebasar 15° hacia adelante, la izquierda y la derecha en EN353-1/2014 y 15° en EN353-2/2002.

9. Placa de señalización

Se suministra una placa de señalización de tipo Tractel® 146465 o 146475, según el modelo ilustrado en la página 17, con cada cable de aseguramiento stopcable™. Se deberá fijar una placa de este tipo en cada acceso a la línea de vida.

Si se ha previsto accesos suplementarios, Tractel® puede suministrar el número necesario de ejemplares. Dado que la placa Tractel® está elaborada en seis idiomas, de los cuales hay tres idiomas en cada cara, se tendrá cuidado de disponer la placa de señalización para mostrar al operador el lado de la placa que contiene las indicaciones en el idioma del país donde se encuentra el sitio.

Las indicaciones que deben ser colocadas en esta placa por el instalador se deberán inscribir con rotulador indeleble o mediante caracteres a estampar, fácilmente legibles por el operador. Toda placa deteriorada deberá ser reemplazada antes de continuar la instalación (ver la página 17).

10. Condiciones de utilizaciones

La línea de vida stopcable™ solo debe ser utilizada para realizar la protección anticaídas según las normas EN353-1/2014 y EN353-2/2002. No debe ser utilizada para la sujeción en el trabajo. Si se exige una sujeción en el trabajo, utilizar un sistema separado conforme a la EN358/1999.

El operador debe conectarse directamente mediante el anillo external o lateral de su arnés de anticaídas en el conector del anticaídas, en un punto de enganche anticaídas marcado con una A si pueden ser utilizados solos, o marcados con una A/2 si deben ser utilizados junto con otro punto A/2.

El operador debe efectuar una primera prueba de suspensión en un lugar seguro, a fin de asegurarse de que el arnés está bien ajustado y proporciona un nivel de comodidad y de seguridad para la utilización prevista. Si el arnés se afloja durante la subida o la bajada, se aconseja reajustarlo correctamente desde un lugar seguro.

Antes de la puesta en servicio, el usuario de la línea de vida stopcable™ deberá obtener del instalador una copia del expediente de estudio previo, que debe haber sido establecido obligatoriamente. Deberá leer el presente manual y también el manual de utilización adjunto al aparato stopcable™.

Este deberá asegurarse de que los equipos de protección individual (EPI) a utilizar con la línea de vida stopcable™ cumplan con la reglamentación y las normas en vigor, sean compatibles con la instalación y estén en buen estado de funcionamiento.

Todo operador que deba utilizar la línea de vida stopcable™ deberá ser físicamente apto para los trabajos en altura y haber recibido una formación previa a su utilización conforme al presente manual, con demostración en condiciones sin riesgo, en combinación con los EPI asociados.

Las principales fases de la utilización corresponden

a la conexión a la línea de vida del operador y su desconexión así como al paso de las guías de cable. El método de conexión a la línea de vida y de paso de las guías de cable intermedias, deberá ser explicado con cuidado, y se deberá verificar la comprensión de este método por el operador. Igualmente para la utilización del arnés de anticaídas, así como, si fuera necesario, para el paso protegido a las zonas a las cuales la escalera permite el acceso.

a) Conexión/Desconexión:

Aunque forma parte de la instalación de la línea de vida, el anticaídas stopcable™ puede ser colocado y retirado fácilmente en el cable de aseguramiento según la maniobra indicada en la página 16. El conector M10 que pasa por el anillo del anticaídas stopcable™ así como el conector M10 enganchado en el absorbedor son componentes esenciales del anticaídas stopcable™, y nunca deben ser separados. Para el anticaídas stopcable™, el conector M10 debe ser conectado directamente en el anillo lateral del arnés de anticaídas.



IMPORTANTE: Está prohibido, bajo riesgo de atentar gravemente contra la seguridad del operador, utilizar en el soporte de amarre stopcable™ cualquier otro anticaídas que no sea el modelo stopcable™.



PELIGRO: Antes de la colocación del anticaídas stopcable™ en el soporte de aseguramiento, el operador deberá obligatoriamente verificar que la referencia grabada en el anticaídas (§ 13) concuerda efectivamente con la marca del tensor (D) o del contrapeso (J) situado en la parte baja de la línea de vida stopcable™.



NOTA: El anticaídas stopcable™ está equipado con un sistema de seguridad que permite evitar la colocación del anticaídas en el sentido equivocado en la línea de vida stopcable™.

b) Paso de las guías de cable:

El paso de las guías de cable intermedias se debe hacer como está indicado en la página 15.

La línea de vida stopcable™ se debe utilizar exclusivamente para la protección contra las caídas de altura, y en ningún caso debe servir de medio de suspensión. Debe utilizarse exclusivamente en asociación con los EPI certificados CE y conformes con las reglamentaciones y normas aplicables. Un arnés de anticaídas completo es el único dispositivo de prensión del cuerpo del operador aceptable para ser asociado a la línea de vida.

La línea de vida stopcable™ nunca debe utilizarse más allá de sus límites indicados por el presente manual y por el estudio previo.

Se deberá realizar una verificación visual del conjunto

de la instalación de la línea de vida y de los EPI asociados antes de cada utilización. En caso de anomalía o de deterioro observado en la instalación, se deberá interrumpir inmediatamente su utilización hasta su reparación por un técnico calificado. El itinerario a recorrer bajo la protección de la línea de vida deberá mantenerse libre de cualquier obstáculo.

El usuario, propietario o administrador del inmueble que recibe la línea de vida stopcable™ deberá prever un procedimiento de rescate del operador en caso de que este sufriese una caída en un punto cualquiera de la línea de vida, y para cualquier otro caso de urgencia, de tal modo que se le evacúe en condiciones compatibles con la preservación de su salud.

El Código del Trabajo de ciertos países prescribe que «cuando se usa un equipo de protección individual (contra las caídas de altura), un trabajador nunca debe permanecer solo a fin de poder ser socorrido en un tiempo compatible con la preservación de su salud». Tractel® recomienda a todos los operadores respetar esta prescripción.



IMPORTANTE: El operador no debe en ningún momento encontrarse desconectado de la línea de vida stopcable™ cuando se encuentre en una zona que incluya un riesgo de caída. Por consiguiente, solo debe acceder a la línea de vida o dejarla en los puntos previstos para este fin.

11. Mantenimiento y almacenamiento

Si un anticaídas stopcable™ está sucio, hay que lavarlo con agua limpia y fría y, llegado el caso, con un detergente para tejidos delicados. Utilizar un cepillo sintético.

Si durante la utilización o el lavado un anticaídas stopcable™ se ha mojado, hay que dejarlo secar a la sombra de manera natural y lejos de toda fuente de calor.

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

12. Verificación, control y mantenimiento

Toda instalación de línea de vida stopcable™ vertical (EPI) debe, antes de su puesta en servicio o su reposición en servicio después de un desmontaje o una reparación, así como una vez cada doce meses, ser examinada en todas sus partes por un técnico competente para asegurarse de que cumple con las prescripciones legales y normativas de seguridad y especialmente con la norma EN 353-1/2014 (Soporte

de aseguramiento fijado en los dos extremos) o EN 353-2/2002 (Soporte de aseguramiento lastrado en su parte inferior). Tractel SAS recomienda recurrir, para este fin, a un organismo de control autorizado. Este examen corre a iniciativa y costas del usuario.

Esta verificación consiste en analizar el buen estado general de conservación y de limpieza de los componentes (anclas de extremo, cable, piezas intermedias, tensor, indicador de tensión, amortiguador de energía, aprietacable, conectores y, especialmente el anticaídas). La línea de vida y sus componentes deben tenerse constantemente limpios, libres de productos parásitos (pintura, residuos de obra, escombros, etc.).

En particular, verificar la legibilidad del marcado en todos los componentes de la línea de vida.

Además, los arneses de anticaídas deben ser objeto de verificaciones periódicas por un técnico conforme a la reglamentación y a la norma EN 361.

Cuando un punto cualquiera de la línea de vida stopcable™, ha sido solicitado por la caída de un operador, el conjunto de la línea de vida, y más especialmente las anclas, los empotramientos y los puntos de anclaje situados en la zona de caída, así como los equipos de protección individual concernidos por la caída, deben ser verificados obligatoriamente por un técnico competente para este fin antes de volver a ser utilizados.

13. Marcado

Todos los componentes (página 2) de la línea de vida stopcable™, fuera de los puentes y el conector EN 362 (L, M, K) así como el anticaídas, tienen el marcado común siguiente:

- a: la marca comercial: TRACTEL®.
- b: La designación del producto,
- c: La norma de referencia seguida del año de aplicación,
- d: La referencia del producto: p. ej. 010642,
- e: El logotipo CE seguido del número 0082, número de identificación del organismo notificado a cargo del control de producción,
- f: El número de lote,
- g: El número de serie,
- h: El pictograma que indica que hay que leer el manual antes de la instalación o la utilización,
- i: La flecha que indica el sentido de utilización.
- m: El tipo de cable que se debe utilizar exclusivamente:
I Ø 8 – 7×19: Cable de acero inoxidable, diámetro de 8 mm, 7 cordones de 19 hilos/cordón.
G Ø 8 – 6×19: Cable galvanizado, diámetro de 8 mm, 6 cordones de 19 hilos/cordón.
- p: El número máximo de personas aseguradas simultáneamente en la línea de vida,
- q: La figura que representa el tipo de línea de vida stopcable™ en la cual se puede instalar el anticaídas

según la norma de referencia.

- v: El peso del producto,
- w: La carga mínima y máxima de utilización,
- ad: Las referencias de los anticaídas stopcable™ utilizables (OK) o no utilizables (NO) según el tipo de instalación de la línea de vida y de la norma de referencia.

El conjunto de estas marcas no está presente en cada componente. Pero todos tienen este marcado en común.

14. Examen periódico y reparación

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

Los exámenes periódicos deben ser efectuados por un técnico autorizado y competente y en cumplimiento de los modos operativos de examen del fabricante reflejados en el archivo «Instrucciones de verificación de los EPI Tractel®».

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

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

Después de haber parado una caída, el presente producto debe obligatoriamente ser objeto de un examen periódico tal como está descrito en el presente artículo. Los posibles componentes textiles del producto deben ser obligatoriamente cambiados, incluso si no presentan ninguna alteración visible.

15. Vida útil

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

- de una utilización normal en cumplimiento de las recomendaciones de utilización del presente manual.
- de un examen periódico que debe ser realizado como mínimo 1 vez por año por un técnico autorizado y competente. Al final de este examen periódico, el EPI debe ser declarado por escrito apto para su nueva puesta en servicio.

– del respeto estricto de las condiciones de almacenamiento y de transporte mencionadas en el presente manual.

a las prescripciones complementarias de cada país de utilización. Todos los elementos de EPI deben estar certificados CE.

16. Eliminación

Al realizar la eliminación del producto, es obligatorio reciclar los diferentes componentes mediante una clasificación de las materias metálicas y mediante una clasificación de los materiales sintéticos. Estos materiales deben ser reciclados por organismos especializados. Al realizar la eliminación, el desmontaje para la separación de los componentes debe ser realizado por un técnico.

17. Pruebas de recepción

Las pruebas de recepción se efectúan a iniciativa y costas del usuario. Dado que cualquier prueba dinámica es potencialmente destructiva, total o parcialmente, de manera posiblemente no detectable, sin que la ausencia de deterioro sea necesariamente concluyente, desaconsejamos enfáticamente efectuar pruebas dinámicas para la recepción de la línea de vida stopcable™.

18. Conformidad del equipo

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

- está conforme a las disposiciones de la Directiva Europea 89/686/CEE de diciembre de 1989,
- es idéntico al EPI que fue objeto del examen CE de tipo expedido por la Apave SUDEUROPE, CS 60193, 13322 Marseille cedex 16 (N° 0082), y probado según la norma EN 353 -1/2014 para la versión de extremo bajo fijo, y según la norma EN 353-2/2002 para la versión de extremo bajo lastrado,
- está sometido al procedimiento contemplado por el Artículo 11 B de la Directiva 89/686/CEE, bajo el control de un organismo notificado: la Apave SUDEUROPE, CS 60193, 13322 Marseille cedex 16 (N° 082).

«ATENCIÓN»: La seguridad del operador está vinculada al mantenimiento de la eficacia y a la resistencia del equipo.

No obstante, la línea de vida, así como los puntos de anclaje, necesitan ser complementados por equipos de protección individual contra las caídas de altura, constituidos, para cada operador, por al menos un arnés completo anticaídas, elementos de unión y de conexión, y, llegado el caso, un absorbedor de energía, fabricados conforme a la Directiva Europa 89/686 y utilizados conforme a la Directiva EN/656 y

Ancla alta y baja de acero inoxidable (sin puentes)

Ref.: 032902

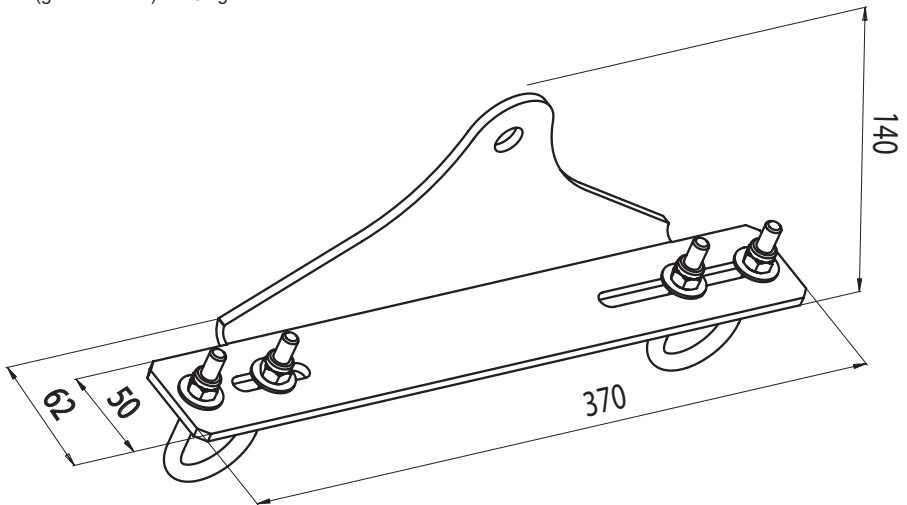
Ancla alta: El ancla alta debe poder soportar todos los esfuerzos generados en caso de caída de una persona.
Ancla baja: Destinada únicamente a asegurar la tensión del cable que permite un buen funcionamiento del sistema.

Ancla alta y baja galvanizadas (sin puentes)

Ref.: 017872 (galvanizadas)

Fijadas arriba o (y) abajo en la vertical del cable, se fijan con dos puentes en las barras de la escalera.
Su diseño permite adaptarlas a muchos soportes.

- Materia: Acero galvanizado o acero inoxidable
- Resistencia a la rotura > 12 kN
- Peso (acero inoxidable): 2.07 kg
- Peso (galvanizadas): 2.15 kg

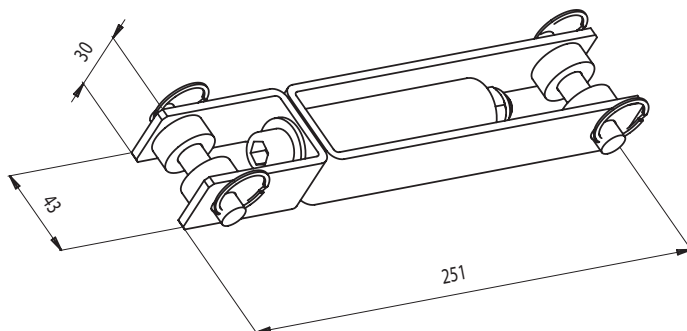


Amortiguador absorbedor de energía

Ref.: 090049

Este elemento ha sido diseñado para disipar la energía generada en caso de caída y preservar de este modo al operador. Deberá ser montado en el extremo alto de la línea de vida stopcable™, si el anticaídas stopcable™ no está equipado con un absorbedor de energía. El elemento absorbente es de uso único. Deberá ser reemplazado después de una caída.

- Materia: Horquilla de acero inoxidable, absorbedor de elastómero
- Resistencia a la rotura > 22 kN
- Peso: 0.860 kg

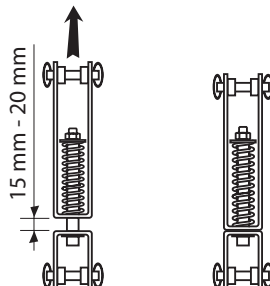


Tensor indicador de pretensión

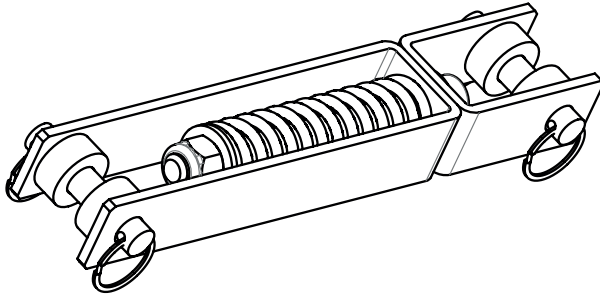
Ref.: 261809

El tensor indicador de pretensión permite tensar el cable a una tensión constante. Cuando está distendido, el indicado visual indica que el sistema está fuera de servicio.

- Materia: Acero inoxidable
- Peso: 0.893 kg



OBSERVACIÓN: El ajuste comprendido entre 15 y 20 mm corresponde a una carga máxima de puesta en tensión de la línea de vida de 50 daN.



Guía de cable intermedia

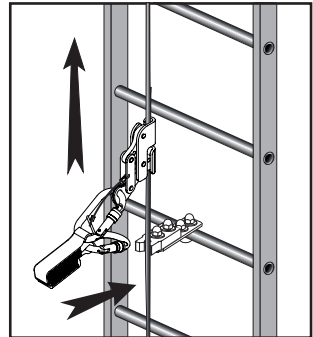
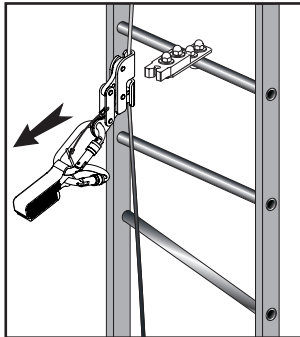
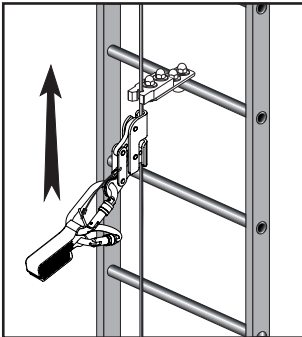
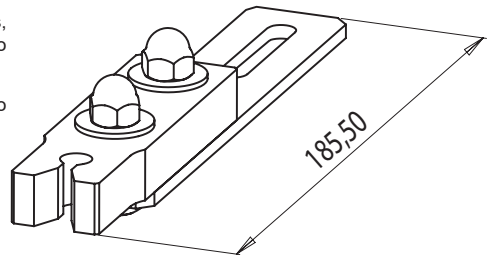
Ref.: 108857

Se adapta a la mayoría de instalaciones.

Las guías de cables deben ser montadas a intervalos, entre sí y con los extremos del cable, de 10 m como máximo.

La función de las guías de cable es limitar el flotamiento del cable.


- Materia: Acero inoxidable y caucho
- Peso: 0.220 kg



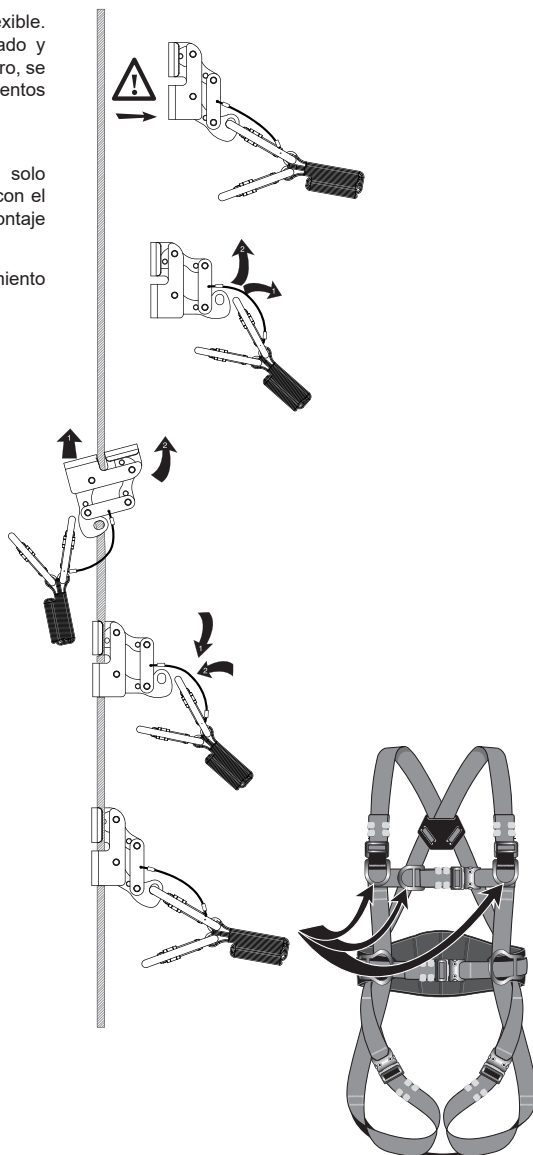
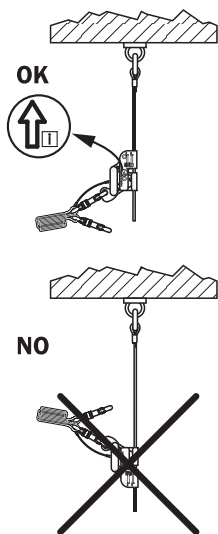
Anticaídas stopcable™ (con conector M10 y absorbedor de energía)

Ref.: 072272

Anticaídas en soporte de aseguramiento rígido o flexible. Gracias a su original diseño, puede ser instalado y desmontado muy fácilmente. Particularmente ligero, se desliza sobre el cable sin interferir con los movimientos del operador.

 **IMPORTANTE:** El anticaídas stopcable™ solo debe ser utilizado con el conector suministrado con el anticaídas. Siempre verificar el sentido de montaje indicado en el aparato, según la marca [↑].

- Materia: Acero inoxidable y correa de desgarramiento
- Peso: 1 kg
- Resistencia: 15 kN



Cable para línea de vida stopcable™

Cable de 3 m equipado con un ojal con manguito con guardacabo. Entregado con 3 aprieta cables de acero inoxidable para conectar el otro extremo.

Cable de acero inoxidable de 7×19 – Ø 8 mm

Ref.: 018162

Metro supl. de acero inoxidable

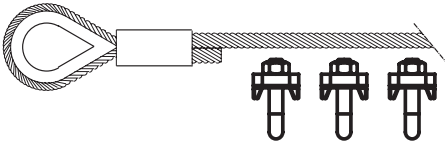
Ref.: 025091

Cable galvanizado de 6×19 – Ø 8 mm

Ref.: 037422

Metro supl. galvanizado

Ref.: 025101



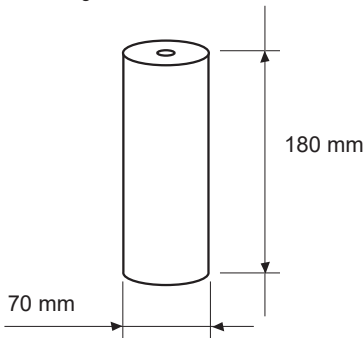
Contrapeso

Ref.: 129445

Este contrapeso debe ser utilizado en el extremo bajo de la instalación cuando este extremo no está fijado en la escalera.

– Materia: Acero galvanizado

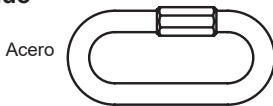
– Peso: 7 kg



Eslabón rápido

Ref.: 039822

– Materia: Acero inoxidable
– Peso: 0.110 kg



Puentes de Ø 27 mm

Ref.: 018132

Los puentes o estribos permiten conectar las anclas altas y bajas y las guías de cable en las barras de la escalera.

– Materia: Acero inoxidable

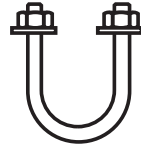
– Peso: 0.047 kg

Puentes de Ø 34 mm

Ref.: 018142

– Materia: Acero inoxidable


– Peso: 0.057 kg



Placa de señalización

Ref.: 146465


La placa de señalización debe ser colocada en los accesos de la línea de seguridad definidos por el plan de prevención. Debe ser totalmente conforme con el modelo descrito al lado.




NL **ES** **IT**

- **Arbeitslos voor werkgif**
- **Placa de señalización para andamios**
- **Tringhella di segnalazione per lavori di vita**


Maximaal aantal gebruikers
Numero máximo de usuarios
Numero massimo di utilizzatori

d: 


w: 50 kg -> 150 kg
c: EN 353-1: 2014
EN 353-2: 2002



NL



ES



IT

Het dragen van persoonlijke beschermingsuitrustingen tegen hoogtevallen is verplicht


- Voorzet is de werkgif, individueel is het verplicht om te dragen tegenvaltoerusting, te dragen en de werkgif beschermen met persoonlijke beschermingsuitrusting tegen hoogtevallen moet conform de Europese norm EN 353 zijn.
- Controleer het oek gebruik van de werkgif en controleer deze twee foto's om te controleren het gebruik als u een aanval vaststelt en een melding maakt de aanpaktoerusting.

Utilización obligatoria del equipo de protección individual anticaidas

- Antes de comenzar, es obligatorio que los trabajadores del material de utilización, suministrado con el andamio y conformes a este estándar.
- En caso de caída o de defecto aparente, presentarse al responsable del sitio para hacer verificar la correcta de la instalación.
- El equipo de protección individual anticaidas utilizado debe ser conforme a la norma europea EN 353.
- Controlar todo elemento de andamio, verificar su buen estado aparente. En caso de anomalía observada, avisar inmediatamente la instalación del equipo e informar al responsable.

Utilizzo obbligatorio del dispositivo di protezione individuale anticaduta

- Prima di iniziare, occorre assicurarsi che l'equipe di lavoro sia adeguatamente equipaggiata e conforme alla norma europea EN 353.
- In caso di caduta o di difetto apparente, presentarsi al responsabile del cantiere per fare verificare la forza dell'installazione.
- Il dispositivo di protezione individuale anticaduta utilizzato deve essere conforme alla norma europea EN 353.
- Controllare attentamente ogni elemento di struttura e verificare il suo stato apparente. Nel caso di anomalie osservate, segnalare immediatamente l'addetto del dispositivo ed informare il responsabile.

h: 

b: stopcable™

Datum van controle Fecha de control Data di controllo		
Datum van ontvangst Fecha de recepción Data di ricezione		
Verhoogde Alleen Afzet Terrein d'arta		
m: 108 - 7x19 G 08 - 6x19	id: 072272	Installateur - Instalador - Installatore

19. Ficha de control

DESIGNACIÓN		OK	REV.	OK
ANCLAS ALTA Y BAJA	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar el apriete de los tornillos. • Verificar que la pieza no haya sido modificada. • Verificar la ausencia de corrosión. • Verificar la ausencia de deformación. 			
CONECTOR	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar el bloqueo del anillo de apriete. • Verificar que la pieza no haya sido modificada. • Verificar la ausencia de corrosión. • Verificar la ausencia de deformación. 			
AMORTIGUADOR ABSORBEDOR DE ENERGÍA INDICADOR DE CAÍDA	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar el apriete de los tornillos. • Verificar que la pieza no haya sido modificada. • Verificar la ausencia de corrosión. • Verificar la ausencia de deformación (activación del indicador de caída) 			
OJAL CON MANGUITO PARA CABLE DE ACERO INOXIDABLE Y GALVANIZADO	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que el enmangamiento esté correctamente realizado. • Verificar que el ojal con manguito esté unido correctamente al anclaje o al eslabón rápido o al absorbedor. 			
CABLE DE Ø 8 MM	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que el cable esté tensado correctamente en función del espacio entre las horquillas del tensor o que el contrapeso realice bien su función. • Verificar el diámetro en 8 mm. • Verificar que el cable no está dañado o deformado (aplastamiento del cable, hilos rotos, grieta) • Verificar la ausencia de corrosión. 			
GUÍA DE CABLE INTERMEDIA	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar el apriete de los tornillos. • Verificar que la pieza no haya sido modificada. • Verificar que la pieza de caucho no esté rota o dañada. • Verificar la ausencia de corrosión. • Verificar la ausencia de deformación. 			
TENSOR CON INDICADOR DE PRETENSIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar el apriete de los tornillos. • Verificar que la pieza no haya sido modificada. • Verificar la ausencia de corrosión. • Verificar la tensión del cable (activación del indicador de pretensión) 			
ANCLA BAJA	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar el apriete de los tornillos. • Verificar que la pieza no haya sido modificada. • Verificar la ausencia de corrosión. • Verificar la ausencia de deformación. 			
PLACA DE SEÑALIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar la presencia de la placa de señalización. • Verificar la fecha de verificación. 			

Sumário

Página

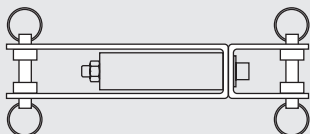
1. Instruções prioritárias130
2. Definições e pictogramas131
3. Funções e descrição.....132
4. Equipamentos associados.....134
5. Estudo prévio.....134
6. Espaço livre de queda134
7. Instalação134
8. Contraindicações de uso135
9. Placa de sinalização136
10. Condições de utilização.....136
11. Conservação e armazenagem.....137
12. Verificação, controlo e
conservação.....137
13. Marcação138
14. Exame periódico e reparação.....138
15. Duração de vida.....138
16. Eliminação138
17. Ensaios de receção139
18. Conformidade do equipamento139
19. Ficha de controlo145

A – Suporte superior e inferior em aço inoxidável

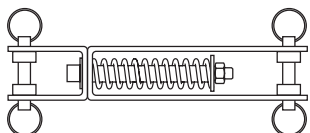
B – Suporte superior e inferior em aço galvanizado



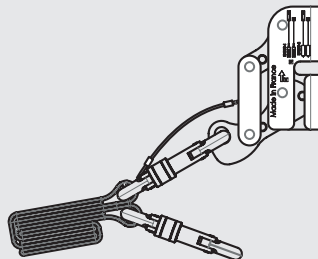
C – Amortecedor absorvedor de energia



D – Tensor indicador de pré-tensão



F – Antiqueda stopcable™ equipado com um conector M10 e um absorvedor de energia



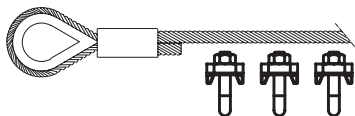
G – Guia de cabo intermediário



H – Placa de sinalização



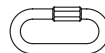
I – Cabo para linha de vida



J – Contrapeso



K – Elo rápido



L – Grampo Ø 27 mm



M – Grampo Ø 34 mm



Nota preliminar:

Todas as indicações do presente manual referem-se a uma linha de vida vertical composta por uma instalação fixa e um dispositivo ant queda individual móvel. Todas as indicações que mencionam um EPI (Equipamento de Proteção Individual) referem-se a um EPI contra as quedas de altura.

1. Instruções prioritárias

1. A linha de vida stopcable™ tem por função a prevenção de riscos graves de quedas de pessoas. Em consequência, é indispensável, para a segurança da instalação e utilização do material e para a sua eficácia, tomar conhecimento do presente manual e respeitar estritamente as suas indicações antes e durante a instalação e a utilização da linha de vida.
2. Este manual deve ser entregue ao utilizador responsável pela gestão da linha de vida e mantido à disposição de todo utilizador e instalador. Exemplos suplementares podem ser fornecidos pela Tractel SAS, por pedido.
3. A utilização da linha de vida stopcable™ necessita associar e conectar um arnês ant queda completo. O conjunto deve constituir um sistema que permita prevenir ou parar qualquer queda de altura em condições conformes à regulamentação e às normas de segurança aplicáveis.
4. A placa de sinalização, a instalar em cada acesso à linha de vida, deve ser conservada inteiramente legível durante todo o período de utilização da linha de vida. Exemplos suplementares podem ser fornecidos pela Tractel SAS, por pedido.
5. Cada pessoa que for utilizar uma linha de vida stopcable™ deve preencher as condições de aptidão física e profissional exigidas para a execução de trabalhos em altura. Esta pessoa deve ter recebido, em condições isentas de risco, uma formação prévia apropriada, teórica e prática, compreendendo os EPI, de acordo com as exigências de segurança. Esta formação deve compreender uma informação completa sobre os capítulos do presente manual relativos a esta utilização.
6. **Cada sistema de linha de vida constitui um caso particular, toda instalação de uma linha de vida stopcable™ deve ser precedida de um estudo técnico específico** para a sua implantação, a ser realizado por um técnico especializado competente, incluindo os cálculos necessários, em função do Caderno de Encargos da instalação e do presente manual. Este estudo deve ter em conta a configuração do local de implantação e verificar nomeadamente a adequação e a resistência mecânica da estrutura à qual a linha de vida stopcable™ deve ser fixada. Ele deve constituir um dossier técnico utilizável pelo

instalador.

7. A instalação da linha de vida deve ser efetuada, pelos meios apropriados, em condições de segurança que controlem inteiramente os riscos de queda incorridos pelo instalador, segundo a configuração do local.
8. A utilização, a manutenção e a gestão das linhas de vida stopcable™ devem ser colocadas sob a responsabilidade de técnicos que conheçam a regulamentação de segurança e as normas aplicáveis a este tipo de material e aos equipamentos que lhe são associados. Cada utilizador deve ter lido e compreendido o presente manual. A primeira colocação em serviço deve ser objeto de uma verificação, por um técnico competente, da conformidade da instalação em relação ao dossier de estudo prévio e ao presente manual.
9. O utilizador da linha de vida deve controlar e assegurar a conformidade constante desta linha de vida, assim como dos EPI que lhe estão associados, às exigências de segurança e às regras e normas aplicáveis à matéria. Deve se certificar da compatibilidade dos EPI associados, entre eles e com a linha de vida.
10. A linha de vida e os equipamentos que lhe estão associados nunca deverão ser utilizados se não estiverem em bom estado aparente. No caso de constatação visual de um estado defeituoso, é indispensável corrigir o defeito constatado, antes de continuar a utilização. Um controlo periódico da linha de vida stopcable™ e dos EPI associados deve ser organizado, pelo menos uma vez por ano, como indicado no parágrafo 14, sob a direção de uma pessoa competente que tenha recebido uma formação para este efeito. Esta formação pode ser fornecida pela Tractel SAS. Este controlo deve ser realizado de acordo com a Diretiva 89/656/CEE e as indicações do presente manual.
11. Antes de cada sequência de utilização, o utilizador deve proceder a um exame visual da linha de vida para se assegurar de que está em bom estado de serviço, de que os EPI associados o estão igualmente, de que são compatíveis e de que estão corretamente posicionados e conectados.
12. A linha de vida deve ser utilizada exclusivamente para a proteção contra quedas de pessoas, conforme às indicações do presente manual. Nenhum outro uso é autorizado. Em particular, ela nunca deve ser utilizada como sistema de suspensão. Nunca deve ser utilizada por mais que um único operador ao mesmo tempo e nunca deve ser submetida a um esforço superior ao indicado no presente manual.
13. É proibido reparar ou modificar as peças da linha de vida stopcable™ ou nela montar peças não fornecidas ou não preconizadas pela Tractel SAS.

A desmontagem da linha de vida stopcable™ comporta riscos graves de danos corporais ou materiais (efeito de mola), esta desmontagem deve ser reservada exclusivamente a um técnico que domine bem os riscos da desmontagem de um cabo tenso.

 **NOTA:** Para qualquer aplicação especial, não hesite em contactar a TRACTEL®.

14. A Tractel SAS declina qualquer responsabilidade relativa à instalação da linha de vida stopcable™ efetuada fora do seu controlo.
15. Quando um ponto qualquer da linha de vida stopcable™ tiver sido solicitado pela queda de um operador, o conjunto da linha de vida, e muito em especial os suportes, chumbamentos e pontos de amarração situados na zona de queda, assim como os equipamentos de proteção individual envolvidos pela queda, devem ser imperativamente verificados antes da sua recolocação em uso. Esta verificação deve ser efetuada conforme às indicações do presente manual, por um operador competente para o efeito. Os componentes ou elementos não reutilizáveis devem ser eliminados e substituídos de acordo com os manuais de instruções entregues pelos seus fabricantes com esses componentes ou elementos.
16. Toda linha de vida stopcable™, que não tenha sido objeto de um exame periódico durante os últimos doze meses, não deve ser utilizada. Ela só poderá ser utilizada novamente após um novo exame periódico realizado por um técnico habilitado e competente que autorizará por escrito a sua utilização. Na falta destes exames e autorizações, a linha de vida será retirada do serviço e destruída.
17. A carga máxima de utilização é de 150 kg por operador para as linhas de vida stopcable™.
18. Se a massa de cada operador aumentada da massa do seu equipamento e das suas ferramentas estiver compreendida entre 100 kg e 150 kg, é obrigatório assegurar-se de que esta massa total (operador + equipamento + ferramentas) não exceda a carga máxima de utilização de cada um dos elementos que constituem o sistema de paragem de quedas.
19. É essencial para a segurança do operador que o dispositivo ou o ponto de amarração esteja corretamente posicionado e que o trabalho seja efetuado de maneira a reduzir ao mínimo o risco de quedas, assim como a sua altura.
20. Para a segurança do operador, se o produto for revendido fora do primeiro país de destino, o revendedor deve fornecer: o manual de instalação, utilização, manutenção, inspeções periódicas e as reparações, redigidos no idioma do país de utilização do produto.
21. A linha de vida stopcable™ não deve ser utilizada para operações de resgate e salvamento.

2. Definições e pictogramas

2.1. Definições

“Utilizador”: Pessoa ou serviço responsável pela gestão e pela segurança de utilização do produto descrito neste manual.

“Técnico”: Pessoa qualificada, encarregada das operações de manutenção descritas e permitidas ao utilizador pelo manual, que é competente e familiarizada com o produto.

“Operador”: Pessoa que utiliza diretamente o produto conforme o destino deste.

“EPI”: Equipamento de proteção individual contra as quedas de altura.

“Conetor”: Elemento de ligação entre componentes de um sistema de paragem de quedas. É conforme a norma EN 362.

“Arnês antiquedas”: Dispositivo de retenção do corpo destinado a parar as quedas. É constituído por cintas e um conjunto de fivelas. Comporta pontos de fixação antiquedas marcados com um A se podem ser utilizados sós, ou marcados com um A/2 se devem ser utilizados combinados com um outro ponto A/2. É conforme a norma EN 361.

“Antiqueda Móvel incluindo um Suporte de Segurança Flexível”: subsistema constituído por um suporte de segurança flexível, um antiqueda móvel de bloqueio automático solidário do suporte de segurança flexível e de um conetor ou de uma linga terminada por um conetor. É permitido instalar uma função de dissipação de energia entre o antiqueda móvel e o suporte de segurança móvel, ou ainda incorporar um absorvedor de energia à linga ou ao suporte de segurança [EN 363].

“Antiqueda Móvel incluindo um Suporte de Segurança Rígido”: parte de um sistema de paragem de quedas, composto por um antiqueda móvel e um suporte de segurança rígido

– O antiqueda móvel e o suporte de segurança rígido constituem um produto, o que significa que são submetidos a testes, certificados e destinados a serem utilizados juntos.

“Antiqueda Móvel”: dispositivo dotado de uma função de bloqueio automático, de um dispositivo de guiamento, de um elemento de ligação para prender-se ao elemento de fixação correspondente do arnês antiqueda, que acompanha o operador nas mudanças de posição para cima e para baixo, sem necessitar de

ajuste manual, e que se bloqueia automaticamente no suporte de segurança em caso de queda.

“**Carga máxima de utilização**”: Massa máxima do operador vestido, equipado com os seus EPI, a sua roupa de trabalho, as suas ferramentas e os componentes necessários para efetuar a sua intervenção

“**Suporte de segurança flexível**”: elemento de ligação específico para um subsistema com ant queda móvel. Um suporte de segurança flexível pode ser uma corda de fibras sintéticas ou um cabo metálico e é destinado a ser fixado a um ponto de amarração superior

“**Suporte de segurança rígido**”: calha ou cabo metálico sob tensão fixado nas duas extremidades, e, conforme o caso, o conjunto das extremidades manufaturadas, peças de fixação, peças de ligação, conetores, elementos dissipadores de energia, elementos de colocação sob tensão e batentes de paragem, destinados a serem utilizados com um ant queda móvel


“**Sistema de paragem de quedas**”: Conjunto composto pelos seguintes elementos:


- Arnês ant quedas.
- Ant queda de bloqueio automático ou absorvor de energia ou ant quedas móvel em suporte de segurança rígido ou ant queda móvel em suporte de segurança flexível.
- Amarração.
- Elemento de ligação.


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

- Arnês ant quedas.
- Ant queda de bloqueio automático ou absorvor de energia ou ant quedas móvel em suporte de segurança rígido ou ant queda móvel em suporte de segurança flexível.
- Amarração.
- Elemento de ligação.

2.2. Pictogramas

 **PERIGO**: Posicionado no começo da linha, designa instruções destinadas a evitar danos aos operadores, nomeadamente ferimentos mortais, graves ou leves, assim como danos ambientais.

 **IMPORTANTE**: Posicionado no começo da linha, designa instruções destinadas a evitar uma falha ou um dano dos equipamentos, mas que não colocam diretamente em perigo a vida ou a saúde do operador nem de outras pessoas, e/ou não são suscetíveis de causar danos ao meio ambiente.


 **NOTA**: Posicionado no começo da linha, designa instruções destinadas a garantir a eficácia ou a comodidade de uma instalação, utilização ou operação de manutenção.

3. Funções e descrição

A linha de vida stopcable™ é um equipamento de proteção individual (EPI) contra as quedas de altura, que comporta um suporte de segurança vertical constituído por um cabo, destinado a garantir a segurança das deslocações do operador numa escada metálica vertical fixa e retilínea. Foi fabricada e testada conforme duas versões respetivamente em conformidade com as normas EN 353-1/2014 e EN 353-2/2002. Compreende um dispositivo ant queda, munido de um conector, que se desloca no cabo de segurança e se bloqueia automaticamente quando solicitado pela queda do operador.

A linha de vida stopcable™ pode apresentar-se numa das quatro seguintes versões de fixação (ver página 3):

- I. Suporte de segurança fixado nas extremidades superior e inferior da escada,
- II. Suporte de segurança fixado na extremidade superior da escada e equipado com um lastro situado fora da escada ao nível da sua extremidade inferior,
- III. Suporte de segurança fixado na extremidade superior fora da escada e fixado na extremidade inferior da escada,
- IV. Suporte de segurança fixado na extremidade superior fora da escada e equipado com um lastro situado fora da escada ao nível da extremidade inferior.

 **PERIGO**: A linha de vida stopcable™ só pode acolher um único operador de cada vez. O operador protegido de quedas na linha de vida stopcable™ não deve exceder o peso de 150 kg, material incluído.

As linhas de vida stopcable™ existem em oito versões que correspondem às seguintes especificações de instalação e utilização:

Tipo de instalação:

- Tipo R: instalação sobre suporte de segurança rígido conforme à norma EN353-1/2014
- Tipo F: instalação sobre suporte de segurança flexível conforme à norma EN353-2/2002


Tipo de cabo:

- Tipo G: Cabo em aço galvanizado para as instalações com risco moderado de corrosão.
- Tipo S: Cabo em aço inoxidável para risco de corrosão do tipo nevoeiro salino, ou offshore, ou ainda ambientes com cloro.


Opção:

– Tipo A: instalação da linha com um absorvedor de energia de linha.

Designação	Descrição
stopcable™ RSA	Linha de vida sobre um suporte de segurança rígido com cabo em aço inoxidável com absorvedor de energia de linha e Antiqueda móvel com absorvedor de rasgo
stopcable™ RS	Linha de vida sobre um suporte de segurança rígido com cabo em aço inoxidável e Antiqueda móvel com absorvedor de rasgo
stopcable™ RGA	Linha de vida sobre um suporte de segurança rígido com cabo em aço galvanizado e Antiqueda móvel com absorvedor de rasgo
stopcable™ RG	Linha de vida sobre um suporte de segurança rígido com cabo em aço galvanizado e Antiqueda móvel com absorvedor de rasgo
stopcable™ FSA	Linha de vida sobre um suporte de segurança flexível com cabo em aço inoxidável com absorvedor de energia de linha e Antiqueda móvel com absorvedor de rasgo
stopcable™ FS	Linha de vida sobre um suporte de segurança flexível com cabo em aço inoxidável e Antiqueda móvel com absorvedor de rasgo
stopcable™ FGA	Linha de vida sobre um suporte de segurança flexível com cabo em aço galvanizado com absorvedor de energia de linha e Antiqueda móvel com absorvedor de rasgo
stopcable™ FG	Linha de vida sobre um suporte de segurança flexível com cabo em aço galvanizado e Antiqueda móvel com absorvedor de rasgo

 **NOTA:** A linha de vida stopcable™ deve obrigatoriamente, conforme cada uma das versões acima, compor-se dos elementos indicados no quadro abaixo:

Norma	Figura	EN353-1/2014		EN353-2/2002	
		I	II	III	IV
Suporte superior na escada	A	1	-	1	-
Suporte inferior na escada	B	1	1	-	-
Absorvedor de energia integrado à linha	C	1	-	1	-
Tensor	D	1	1	-	-
Antiqueda stopcable™ 150kg	F	1	1	1	1
Guia-cabo intermédio	G	Um guia a cada 10m			
Placa de sinalização	H	1	1	1	1
Cabo para linha de vida	I	1	1	1	1
Contrapeso	J	-	-	1	1
Elo rápido	K	-	1	-	1
Grampo diam. 27mm* com 2 porcas e arruelas	L	4	2	2	-
Grampo diam. 34mm* com 2 porcas e arruelas	M				
* à escolha segundo os diâmetro dos degraus		+1 grampo por guia-cabo			

 **IMPORTANTE:** O suporte estrutural para a amarração da extremidade superior fora da escada (versões III e IV) não é fornecido com a linha de vida stopcable™. Este deve ser concebido e definido por um estudo prévio e deve ter uma resistência R superior ou igual a 12KN. Antes de qualquer utilização do antiqueda stopcable™,

verificar se um plano de salvamento específico foi instalado em caso de queda.

4. Equipamentos associados

Sistema de paragem de quedas (EN 363):

- Uma amarração (EN 795).
- Um conector de extremidade (EN 362).
- Um sistema antiqueda (EN 353-1/EN 353-2).
- Um conector (EN 362).
- Um arnês antiqueda (EN 361).

5. Estudo prévio

Um estudo prévio por um técnico especializado e competente, nomeadamente em resistência dos materiais, é indispensável antes da instalação da linha de vida. Este estudo deverá ser baseado numa nota de cálculo e ter em conta a regulamentação aplicável, as normas e regras da arte aplicáveis, assim como o presente manual, tanto para a linha de vida como para os EPI que devem ser conectados a esta. O presente manual deverá portanto ser entregue ao técnico ou ao gabinete de estudos encarregado do estudo prévio.

O técnico ou o gabinete de estudos deverá estudar os riscos a cobrir pela instalação em função da configuração do local e da atividade a proteger através da linha de vida stopcable™ contra o risco de queda de altura. Em função destes riscos, ele deverá:

- definir os limites de utilização da instalação de maneira a excluir qualquer deformação permanente da estrutura ou deterioração da interface (escada) em caso de queda, assim como quaisquer riscos de choques dos operadores com elementos do ambiente em caso de queda. O suporte superior e os seus dois degraus portadores, ou o seu ponto de amarração fora da escada, devem poder suportar todos os esforços gerados em caso de queda do operador.
- definir o modo de fixação (tipo, dimensões, material) da extremidade superior da linha de vida stopcable™ na estrutura portadora, quando o suporte de segurança não for fixado à escada nesta extremidade.
- verificar a resistência mecânica da escada à qual a linha de vida deve ser fixada, assim como a compatibilidade da escada com a linha de vida stopcable™ e a sua função,
- organizar, caso necessário, as condições de saída na extremidade superior da escada em função dos imperativos de segurança e de ergonomia. Para este efeito, prever uma segunda linha, ligada em espera ao arnês do operador para permitir-lhe conetar-se a um ponto de amarração a fixar no lugar ao qual a escada deve dar acesso.
- definir os EPI a utilizar de maneira a assegurar a sua conformidade à regulamentação e a sua

compatibilidade com a linha de vida stopcable™, tendo em conta a configuração do local e o espaço livre de queda necessário em todos os pontos da zona de utilização.

- estabelecer um descritivo da instalação da linha de vida stopcable™ a instalar, com todos os seus componentes, assim como um plano de instalação, em função da configuração do local, descrevendo, caso necessário, os acessos de segurança aos locais aos quais a escada deve permitir aceder. O estudo prévio deverá ter em conta, se aplicável, a presença de equipamentos elétricos à proximidade da instalação da linha de vida para assegurar a proteção do operador em relação a estes equipamentos.

Este estudo prévio deverá ser transcrito num dossier técnico compreendendo uma cópia do presente manual, dossier que será entregue ao instalador com todas as indicações necessárias para a sua execução. Este dossier deverá ser constituído, mesmo que o estudo prévio seja elaborado pelo instalador.

Qualquer alteração da configuração da zona coberta pela linha de vida stopcable™ suscetível de ter consequências sobre a segurança ou a utilização da instalação deverá levar a uma revisão do estudo prévio, antes de continuar a utilização da linha de vida. Qualquer modificação da instalação deverá ser executada por um técnico tendo a competência técnica necessária para a instalação de uma linha de vida nova.

A Tractel SAS está à sua disposição para elaborar o estudo prévio necessário à instalação da sua linha de vida stopcable™, e para estudar qualquer instalação especial de linha de vida stopcable™. A Tractel SAS pode também fornecer-lhe os EPI necessários contra quedas de altura, e dar-lhe assistência a respeito de instalações existentes ou de projetos de instalação.

6. Espaço livre de queda

O espaço livre de queda máximo das linhas de vida stopcable™ é de:

* Para as linhas de vida em conformidade com a norma EN 353 -1/2014 T = 2 m.

* Para as linhas de vida em conformidade com a norma EN 353 -2/2002 T = 2.60 m.

7. Instalação

A linha de vida stopcable™ EN 353-1/2014 pode ser instalada com um ângulo máximo em relação à vertical de 15° e de 15° lateralmente. A linha de vida stopcable™ EN 353-2/2002 pode ser instalada com um ângulo máximo em relação à vertical de 15°.

O instalador e o diretor dos trabalhos, se este não for o instalador, devem ter à sua disposição o presente

manual e o estudo prévio, e assegurar-se de que este último trata de todos os pontos acima indicados.

Em particular, deverão se assegurar de que este estudo tem em conta a regulamentação e as normas aplicáveis tanto à linha de vida como aos outros EPI a implementar.

A instalação da linha de vida stopcable™ deverá ser efetuada de acordo com o estudo prévio entregue ao instalador. Ela deverá, igualmente, ser precedida de um exame visual do local pelo instalador, que verificará se a configuração do local corresponde bem à que foi tida em conta pelo estudo, se não for ele mesmo o autor deste. O instalador deverá ter a competência necessária para executar as instruções do estudo prévio conforme às regras da arte.

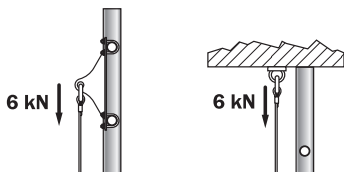
Antes da execução dos trabalhos, o instalador deverá organizar o estaleiro de forma a que os trabalhos de instalação sejam executados nas condições de segurança requeridas, nomeadamente em função da regulamentação do Trabalho. Deverá instalar as proteções coletivas e/ou individuais necessárias para o efeito. Deverá verificar que o equipamento a montar corresponde, em natureza e quantidade, ao equipamento descrito no estudo prévio.

O posto de trabalho que permitirá efetuar a instalação, caso necessário, de um suporte de extremidade superior, exterior à escada, deverá ser protegido de acordo com a regulamentação de segurança aplicável.

Os princípios de instalação para cada versão de fixação são apresentados página 3. Um procedimento de instalação EN 353-1 é em seguida ilustrado da página 18 à página 28. A página 18 mostra o equipamento necessário para proceder à instalação da linha de vida stopcable™, excetuadas as eventuais ferramentas necessárias para a instalação de um suporte de extremidade superior exterior à escada.

Para a instalação da linha de vida EN 353-2 o suporte inferior (A) será substituído pelo contrapeso (J), referir-se à imagem página 28.

Cargas transmitidas à estrutura:



Para quaisquer outras configurações, a amarração do suporte deverá suportar um esforço de 6kN no mínimo na direção do cabo. Em caso de necessidade, contatar a Tractel SAS.

8. Contraindicações de uso

A utilização da linha de vida stopcable™ em conformidade com as indicações do presente manual oferece toda garantia de segurança. Parece útil no entanto alertar o operador contra as seguintes manipulações e utilizações errôneas:

É ESTRITAMENTE PROIBIDO:

- instalar ou utilizar a linha de vida stopcable™ sem ter sido autorizado a fazê-lo, formado e reconhecido competente ou, na falta disto, sem estar sob a vigilância de uma pessoa autorizada, formada e reconhecida competente.
- utilizar uma linha de vida stopcable™ se uma das marcações na linha, no antequeda ou na placa de sinalização estiver ausente ou ilegível (ver §13),
- instalar ou utilizar uma linha de vida stopcable™ sem que esta tenha sido submetida às verificações prévias,
- utilizar uma linha de vida stopcable™ que não tenha sido objeto de um controlo periódico há menos de 12 meses, por um técnico que tenha autorizado por escrito a sua reutilização (ver § 12),
- utilizar a linha de vida stopcable™ para qualquer outra aplicação além da descrita no presente manual,
- instalar uma linha de vida stopcable™ sobre uma estrutura cujo estudo prévio (ver § 5) não tenha sido realizado, ou cujas conclusões tenham sido desfavoráveis à instalação da linha,
- instalar uma linha de vida stopcable™ de qualquer outra maneira diferente das descritas no presente manual,
- Utilizar a linha de vida stopcable™ excedendo a duração de vida prevista pela Tractel® (ver § 15),
- utilizar uma linha de vida stopcable™ por mais de 1 operador ao mesmo tempo,
- utilizar o antequeda stopcable™ para um operador cuja massa, equipamento e ferramentas incluídos, seja superior a 150 kg.
- utilizar o antequeda stopcable™ com uma massa compreendida entre 100 kg e 150 kg (massa total do utilizador, do seu equipamento e das suas ferramentas) se um elemento do sistema de paragem de quedas tiver uma carga máxima de utilização inferior.
- utilizar a linha de vida stopcable™ sem ter verificado a compatibilidade do antequeda stopcable™ com a linha de vida stopcable™,
- utilizar uma linha de vida stopcable™ e um antequeda que sofreu a queda de um operador,
- utilizar uma linha de vida stopcable™ como meio de suspensão para a manutenção no posto,
- utilizar a linha de vida stopcable™ em atmosfera explosiva,
- utilizar a linha de vida stopcable™ em atmosfera fortemente corrosiva,
- utilizar uma linha de vida stopcable™ fora da faixa de temperaturas compreendida entre -35 °C e +50 °C,

- utilizar uma linha de vida stopcable™ se o espaço livre de queda for insuficiente no caso de queda do operador ou se um obstáculo se situar na trajetória de queda,
- proceder a reparações na linha de vida stopcable™ ou no antiqueda sem ter sido devidamente formado,
- utilizar a linha de vida stopcable™ se não estiver em perfeitas condições físicas,
- autorizar a utilização da linha de vida stopcable™ por uma mulher grávida,
- utilizar a linha de vida stopcable™ se um plano de resgate não tiver sido previamente implantado para o caso de queda do operador,
- utilizar uma linha de vida stopcable™ se a função de segurança de um dos elementos associados for afetada pela função de segurança de outro elemento ou interferir com esta,
- utilizar o antiqueda stopcable™ com o conetor posicionado na abertura entre os tirantes e o corpo do antiqueda,
- realizar um ensaio dinâmico de receção da linha de vida stopcable™,
- puxar pelo antiqueda stopcable™ para tentar afastá-lo de um obstáculo eventual,
- conetar-se ou desconetar-se do cabo da linha de vida em outro lugar fora do(s) previsto(s) para este efeito,
- fazer passar o cabo da linha de vida ou as lingas do EPI sobre arestas de ângulo vivo ou colocá-los em atrito com superfícies duras,
- instalar uma linha de vida stopcable™ EN 353-1/2014 sobre uma escada cujo ângulo de inclinação em relação à vertical exceda 15°,
- instalar uma linha de vida stopcable™ EN 353-2/2002 sobre uma escada cujo ângulo de inclinação em relação à vertical exceda 15°,
- utilizar a linha de vida stopcable™ com qualquer outro meio de ligação à linha que não seja o antiqueda stopcable™ compatível,
- utilizar outros componentes que não sejam os componentes stopcable™ de origem Tractel®.

⚠ PERIGO: O ângulo de desvio da linha stopcable™ em relação à vertical nunca deverá, em caso algum, ultrapassar 15° em direção da frente, da esquerda e da direita para a EN353-1/2014 e 15° para a EN353-2/2002.

9. Placa de sinalização

Uma placa de sinalização de tipo Tractel® 146465 ou 146475, em conformidade com o modelo ilustrado página 17, é fornecida com cada cabo de segurança stopcable™. Uma placa deste tipo deverá ser fixada em cada acesso à linha de vida.

Se houverem acessos suplementares, a Tractel® pode fornecer o número necessário de exemplares. Sendo a placa Tractel® redigida em seis idiomas, três idiomas em cada face, ter o cuidado de colocar a placa de sinalização de maneira a mostrar ao operador o lado

da placa que comporta as indicações no idioma do país onde se encontra o local.

As indicações a serem apostas nesta placa de sinalização pelo instalador devem ser inscritas com caneta indelével ou por caracteres gravados, facilmente legíveis pelo operador. Toda placa deteriorada deve ser substituída antes de continuar a utilização (ver página 17).

10. Condições de utilização

A linha de vida stopcable™ deve ser utilizada unicamente para garantir a proteção antiqueda de acordo com as normas EN353-1/2014 e EN353-2/2002. Não deve ser utilizada para a manutenção no trabalho. Se a manutenção no posto de trabalho é exigida, utilizar um sistema separado em conformidade com a EN358/1999.

O operador deve conetar-se diretamente, conetando o anel peitoral ou lateral de seu arnês antiqueda com o conetor do antiqueda, sobre um ponto de fixação antiqueda marcado por um A quando este pode ser utilizado só, marcado por um A/2 quando deve ser utilizado com um outro ponto A/2.

O operador deve efetuar um primeiro teste de suspensão num lugar seguro, a fim de assegurar-se que o arnês está corretamente ajustado e fornece um nível de conforto e de segurança adequado para a utilização prevista. Caso o arnês se desapertar durante ascensão ou a descida, convém reajustá-lo corretamente a partir de uma localização segura.

O utilizador da linha de vida stopcable™ deverá, antes da colocação em serviço, obter do instalador uma cópia do dossier de estudo prévio, obrigatoriamente elaborado. Deverá tomar conhecimento do presente manual e da documentação relativa à utilização entregue com o aparelho stopcable™.

Deverá se assegurar de que os equipamentos de proteção individual (EPI) a utilizar com a linha de vida stopcable™ estão em conformidade com a regulamentação e as normas em vigor, são compatíveis com a instalação e estão em bom estado de funcionamento.

Todo operador chamado a utilizar uma linha de vida stopcable™ deverá estar fisicamente apto aos trabalhos em altura e ter recebido uma formação prévia à sua utilização conforme ao presente manual, com demonstração em condições sem riscos, em combinação com os EPI associados.

A principais fases de utilização dizem respeito à ligação do operador à linha de vida e à sua separação, assim como à travessia dos guia-cabos. O método de ligação à linha de vida e de travessia dos guia-cabos intermédios deverá ser explicado cuidadosamente e a

compreensão deste método pelo operador deverá ser verificada. O mesmo deverá ser feito para a utilização do arnês antiqueda, assim como, se necessário, para a passagem com segurança às zonas às quais a escada dá acesso.

a) Ligação/Separação:

O antiqueda stopcable™, embora faça parte da instalação da linha de vida, pode ser facilmente instalado e removido do cabo de segurança conforme a manobra indicada página 16. O conector M10, que passa pelo anel do antiqueda stopcable™, assim como o conector M10 amarrado no absorsor, fazem parte integrante do antiqueda stopcable™ e nunca devem ser separados deste. No caso do antiqueda stopcable™, o conector M10 deve estar conetado diretamente ao anel peitoral ou lateral do arnês antiqueda.



IMPORTANTE: É proibido, sob pena de colocar o operador em grave perigo, utilizar no suporte de amarração stopcable™ qualquer outro antiqueda que não seja o modelo stopcable™.



PERIGO: Antes da instalação do antiqueda stopcable™ no suporte de segurança, o operador deverá imperativamente verificar que a referência gravada no antiqueda (§ 13) está em adequação com a marcação do tensor (D) ou do contrapeso (J) localizado na parte inferior da linha de vida stopcable™.



NOTA: O antiqueda stopcable™ está equipado com um sistema de segurança que permite evitar a instalação do antiqueda no sentido errado na linha de vida stopcable™.

b) Passagem nos guia-cabos:

A passagem nos guia-cabos intermédios deve se fazer como indicado na página 15.

A linha de vida stopcable™ deve ser utilizada exclusivamente para a proteção contra quedas de altura, e não deve servir em caso algum como meio de suspensão. Deve ser utilizada exclusivamente em associação com EPI certificados CE e conformes aos regulamentos e normas aplicáveis. Um arnês antiqueda completo é o único dispositivo de preensão do corpo do operador aceitável para ser associado a uma linha de vida.

A linha de vida stopcable™ nunca deve ser utilizada além dos seus limites indicados pelo presente manual e pelo estudo prévio.

Uma verificação visual do conjunto da instalação da linha de vida e dos EPI associados deve ser efetuada antes de cada utilização. No caso de anomalia ou deterioração detetada na instalação, a sua utilização deverá ser imediatamente parada até à recolocação por um técnico qualificado. O itinerário a percorrer sob a proteção da linha de vida deve ser mantido isento de

qualquer obstáculo.

O utilizador, proprietário ou gestor do equipamento que recebe a linha de vida stopcable™ deverá prever um procedimento de salvamento do operador para o caso em que este venha a sofrer uma queda num qualquer ponto qualquer da linha de vida, e para qualquer outro caso de emergência, de forma a que seja evacuado em condições compatíveis com a preservação da sua saúde.

O Código do Trabalho de certos países prescreve que “quando for utilizado um equipamento de proteção individual (contra quedas de altura) o trabalhador nunca deve ficar só, para que possa ser socorrido num prazo compatível com a preservação da sua saúde”. A Tractel® recomenda a todos os operadores que respeitem esta prescrição.



IMPORTANTE: O operador não deve, a nenhum momento, encontrar-se desconetado da linha de vida stopcable™ quando estiver numa zona comportando um risco de queda. Em função disso, ele só deve aceder à linha de vida ou dela sair nos pontos previstos para o efeito.

11. Conservação e armazenagem

Se um antiqueda stopcable™ estiver sujo, é necessário lavá-lo com água limpa e fria, eventualmente com detergente para roupa delicada, utilizando uma escova sintética.

Se durante a utilização ou a lavagem um antiqueda stopcable™ foi molhado, é preciso deixá-lo secar naturalmente à sombra e afastado de qualquer fonte de calor.

Durante o transporte e a armazenagem, proteger o equipamento com uma embalagem resistente à humidade contra todos os perigos (fonte de calor direta, produtos químicos, UV,...).

12. Verificação, controlo e conservação

Toda instalação de linha de vida stopcable™ vertical (EPI) deve, antes da sua colocação em serviço ou recolocação em serviço após desmontagem ou reparação, assim como a cada doze meses, ser examinada em todas as suas partes por um técnico competente para assegurar-se da sua conformidade com as prescrições legais e normativas de segurança, especialmente com a norma EN 353-1/2014 (Suporte de segurança fixado nas duas extremidades) ou EN 353-2/2002 (Suporte de segurança equipado com um lastro na sua parte inferior). A Tractel SAS recomenda recorrer, para este fim, a um organismo de controlo autorizado. Este exame será realizado à

iniciativa e a carga do utilizador.

Esta verificação consiste em analisar o bom estado geral de conservação e de limpeza dos componentes (suportes de extremidade, cabo, peças intermédias, tensor, indicador de tensão, amortecedor de energia, cerra-cabos, conetores e, especialmente, o antiqueda). A linha de vida e os seus componentes devem ser mantidos constantemente limpos, isentos de produtos parasitas (tinta, resíduos de estaleiro, restos de materiais, etc.).

Em particular, verificar a legibilidade da marcação sobre todos os componentes da linha de vida.

Ademais, os arneses antiquedas devem ser objeto de verificações periódicas por um técnico conforme a regulamentação e a norma EN 361.

Quando um ponto qualquer da linha de vida stopcable™ tiver sido solicitado pela queda de um operador, o conjunto da linha de vida, e muito em especial os suportes, muito em especial de amarração situados na zona de queda, assim como os equipamentos de proteção individual envolvidos pela queda, devem ser imperativamente verificados antes de serem recolocados em uso, por um técnico competente para o efeito.

13. Marcação

Todos os componentes (página 2) da linha de vida stopcable™, exceto os grampos e conetores EN 362 (L,M,K) assim como o antiqueda, tem a marcação comum seguinte:

- a: a marca comercial: TRACTEL®.
- b: A designação do produto,
- c: A norma de referência seguida do ano de aplicação,
- d: A referência do produto: ex 010642,
- e: o logotipo CE seguido do número 0082, número de identificação do organismo notificado responsável do controlo de produção,
- f: O número de lote,
- g: O número de série,
- h: Um pictograma indicando que é preciso ler o manual antes da instalação ou da utilização,
- i: A seta que indica o sentido de utilização,
- m: O tipo de cabo a utilizar exclusivamente:
I Ø 8 – 7×19: Cabo em aço inoxidável, diâmetro 8 mm, 7 cordões 19 fios.
G Ø 8 – 6×19: Cabo em aço galvanizado, diâmetro 8 mm, 6 cordões 19 fios.
- p: O número máximo de pessoas protegidas simultaneamente na linha de vida,
- q: A figura que representa o tipo de linha de vida stopcable™ sobre a qual o antiqueda pode ser instalado conforme a norma de referência
- v: A massa do produto,
- w: A carga mínima e máxima de utilização,
- ad: As referências dos antiquedas stopcable™ utilizáveis (OK) ou não utilizáveis (NO) conforme o

tipo de instalação da linha de vida e da norma de referência.

O conjunto destas marcações não está presente sobre cada componente. Mas todos possuem esta marcação comum.

14. Exame periódico e reparação

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

Os exames periódicos devem ser efetuados por um técnico habilitado e competente e no respeito dos modos operatórios de exame do fabricante transcritos no ficheiro "Instruções de verificação dos EPI Tractel®".

A verificação da legibilidade da marcação do produto faz parte do exame periódico.

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

Após ter parado uma queda, o presente produto deve obrigatoriamente ser objeto de um exame periódico tal como descrito no presente artigo. Os eventuais componentes têxteis do produto devem ser obrigatoriamente substituídos, mesmo se não apresentarem nenhuma alteração visível.

15. Duração de vida

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

- de uma utilização normal no respeito das preconizações de utilização do presente manual.
- de um exame periódico que deve ser realizado no mínimo 1 vez por ano por um técnico habilitado e competente. No fim deste exame periódico, o EPI deve ser declarado por escrito apto à sua recolocação em serviço.
- do estrito respeito das condições de armazenagem e de transporte mencionadas no presente manual.

16. Eliminação

Aquando da eliminação do produto, é obrigatório reciclar os diferentes componentes por uma triagem dos materiais metálicos e uma triagem dos materiais

sintéticos. Estes materiais devem ser reciclados junto dos organismos especializados. Aquando da eliminação, a desmontagem para a separação dos constituintes deve ser realizada por um técnico competente.

17. Ensaio de receção

Os ensaios de receção serão efetuados à iniciativa e a cargo do utilizador. Todo ensaio dinâmico sendo potencialmente destrutivo, total ou parcialmente, de forma eventualmente não detetável, sem que a ausência de deterioração seja necessariamente concludente, desaconselhamos fortemente a realização de ensaios dinâmicos para a receção da linha de vida stopcable™.

18. Conformidade do equipamento

A empresa Tractel SAS, RD 619 – Saint-Hilaire-sous-Romilly – F-10102 Romilly-sur-Seine France declara, pela presente, que o equipamento de segurança descrito neste manual:

- é conforme às disposições da Diretiva Europeia 89/686/CEE de dezembro de 1989,
- é idêntico ao EPI que foi objeto do exame CE de tipo emitido pela Apave SUDEUROPE, CS 60193, 13322 Marseille cedex 16 FRANCE (N°0082), e testado segundo a norma EN 353 -1/2014 para a versão de extremidade inferior fixa, e segundo a norma EN 353-2/2002 para a versão de extremidade inferior equipada com um lastro,
- foi sujeito ao procedimento previsto no Art. 11 B de la Diretiva 89/686/CEE, sob o controlo de um organismo notificado: a Apave SUDEUROPE, CS 60193, 13322 Marseille cedex 16 FRANCE (N° 0082),

“ATENÇÃO”: A segurança do operador está ligada à manutenção da eficácia e à resistência do equipamento.

Todavia, tanto a linha de vida como os pontos de amarração precisam ser completados por equipamentos de proteção individual contra quedas de altura, constituídos, para cada operador, por pelo menos um arnês antiquedas completo, elementos de ligação e de conexão, se for o caso, um absorsor de energia, fabricados conforme à Diretiva Europeia 89 / 686, e utilizados conforme à Diretiva EN/656 e às prescrições complementares de cada país de utilização. Todos os elementos de EPI devem ser certificados CE.

Suporte superior e inferior em aço inoxidável (sem grampos)

Ref.: 032902

Suporte superior: O suporte superior deve poder suportar todos os esforços gerados em caso de queda de uma pessoa.

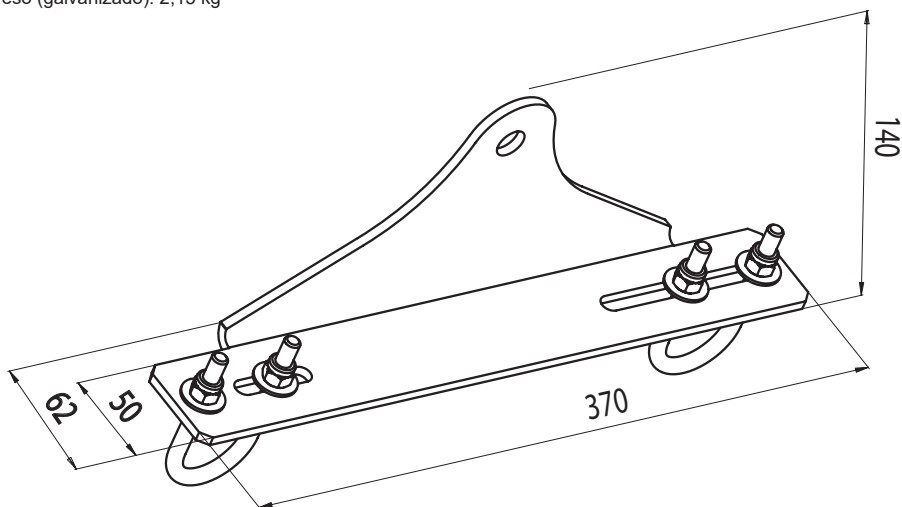
Suporte inferior: Destinado unicamente a garantir a tensão do cabo que permite um bom funcionamento do sistema.

Suporte superior e inferior em aço galvanizado (sem grampos)

Ref.: 017872 (galva)

Fixados no topo ou (e) em baixo na vertical do cabo, fixam-se com dois grampos nos degraus da escada. A sua concepção permite adaptá-los a diversos suportes.

- Material: Aço galvanizado ou aço inoxidável.
- Resistência à rutura > 12 kN
- Peso (inox): 2,07 kg
- Peso (galvanizado): 2,15 kg

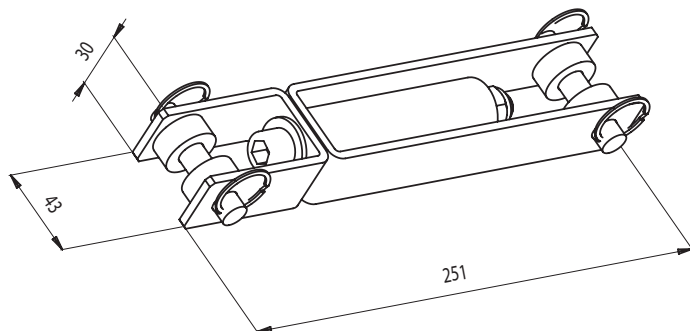


Amortecedor absorsor de energia

Ref.: 090049

Este elemento foi concebido para dissipar a energia gerada em caso de queda e preservar desta forma o operador. Deverá ser montado na extremidade superior da linha stopcable™ se o antiqueda stopcable™ não estiver equipado com um absorsor de energia. O elemento de absorção é de uso único. Deverá ser substituído após uma queda.

- Material: Estrutura metálica em aço inoxidável, absorsor em elastómero
- Resistência à rutura > 22 kN
- Peso: 0,860 kg

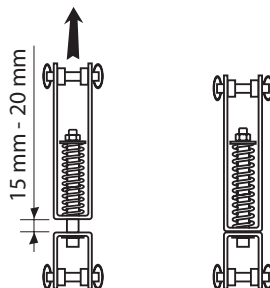


Tensor indicador de pré-tensão

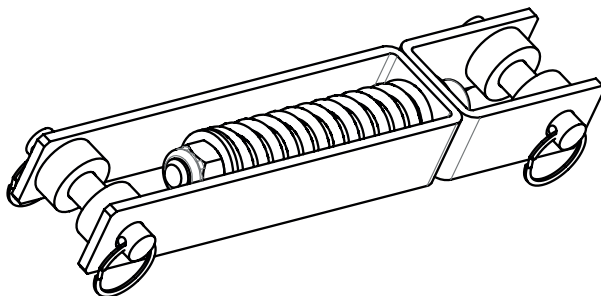
Ref.: 261809

O tensor indicador de pré-tensão permite manter o cabo a uma tensão constante. Quando se encontra relaxado, indica visualmente que o sistema está fora de serviço.

- Material: Aço inoxidável
- Peso: 0,893 kg



OBSERVAÇÃO: O ajuste compreendido entre 15 e 20 mm corresponde a uma carga máxima de colocação sob tensão na linha de vida de 50 daN.



Guia-cabo intermédio

Ref.: 108857

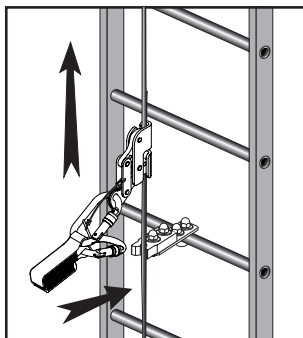
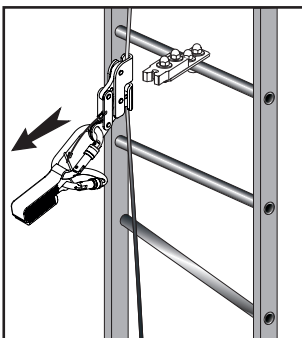
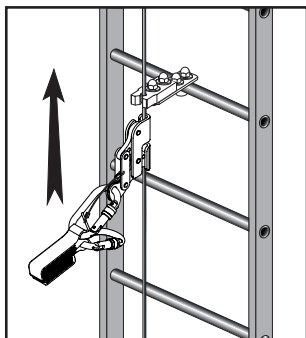
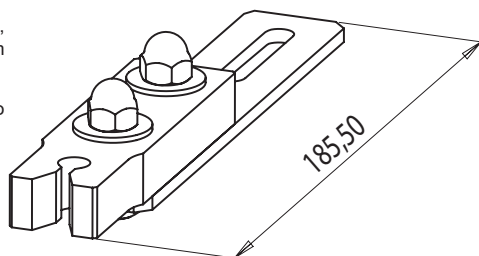
Adapta-se na maioria das instalações.

Os guia-cabos devem ser montados a certos intervalos, entre eles e com as extremidades do cabo, de 10 m máximo.

Os guia-cabos têm por função de limitar a oscilação do cabo.

– Material: Aço inoxidável e borracha


– Peso: 0,220 kg



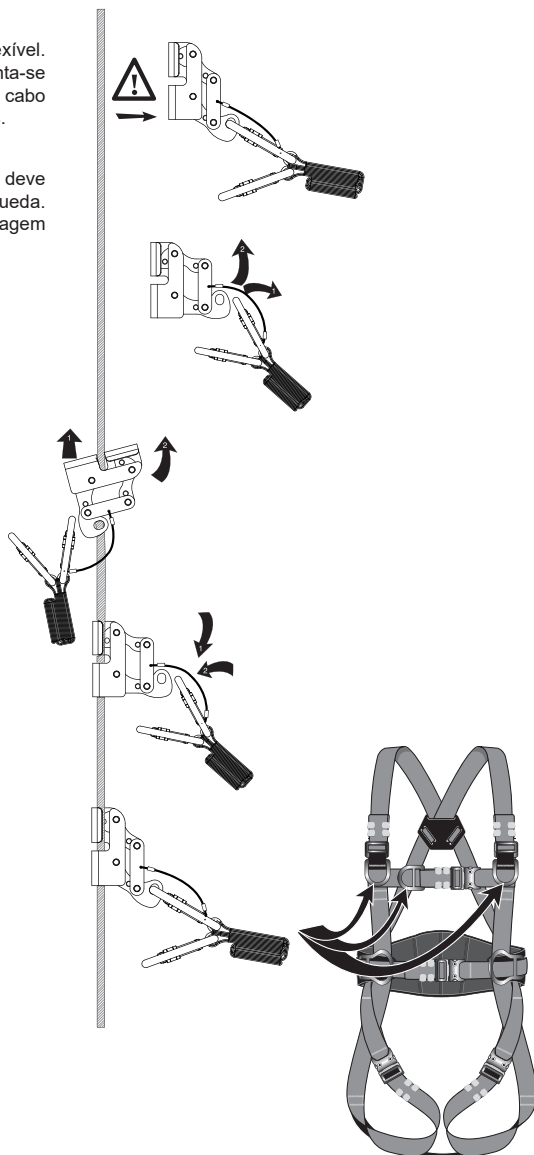
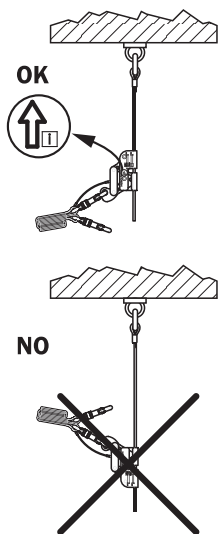
Antiqueda stopcable™ (equipado com um mosquetão M10 e um absorvedor de energia)

Ref.: 072272

Antiqueda em suporte de segurança rígido ou flexível. Graças ao design original, instala-se e desmonta-se muito facilmente. Particularmente leve, desliza no cabo sem incomodar o operador nos seus movimentos.

 **IMPORTANTE:** O antiqueda stopcable™ só deve ser utilizado com o conector fornecido com o antiqueda. Deve-se sempre verificar o sentido de montagem indicado no aparelho, conforme o item [j].

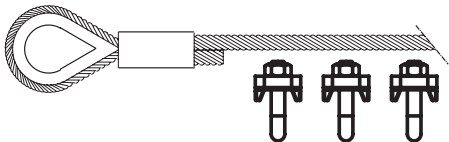
- Material: Aço inoxidável e cinta de rasgamento
- Peso: 1 kg
- Resistência: 15 kN



Cabo para linha de vida stopcable™

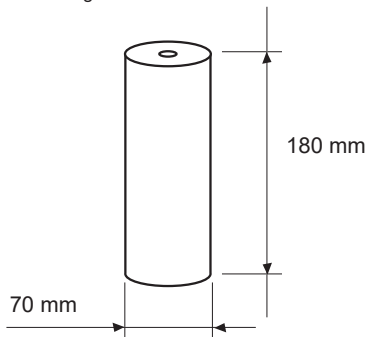
Cabo de 3 m equipado com um elo terminal com manga. Fornecido com 3 cerra-cabos em aço inoxidável para fixar a outra extremidade.
Cabo em aço Inoxidável 7×19 – Ø 8 mm
Ref.: 018162
Metro sup. inox
Ref.: 025091
Cabo em aço galvanizado 6×19 – Ø 8 mm

Ref.: 037422
Metro sup. galvanizado
Ref.: 025101



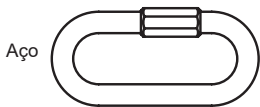
Contrapeso

Ref.: 129445
Este contrapeso deve ser utilizado na extremidade inferior da instalação quando esta extremidade não está fixada na escada
– Material: Aço zincado
– Peso: 7 kg



Elo rápido

Ref.: 039822
– Material: inoxidável
– Peso: 0,110 kg

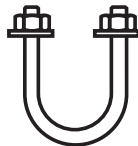


Grampos Ø 27 mm

Ref.: 018132
Os grampos ou os estribos permitem fixar os suportes superiores e inferiores e os guias-cabo aos degraus da escada.
– Material: Aço inoxidável
– Peso: 0,047 kg

Grampos Ø 34 mm

Ref.: 018142
– Material: Aço inoxidável
– Peso: 0,057 kg



Placa de sinalização

Ref.: 146465
A placa de sinalização deve ser posicionada nos acessos da linha de vida definidos pelo plano de prevenção. Deve ser inteiramente conforme ao modelo descrito ao lado.

		NL ES IT • Read the instructions for use • Plaça de señalización para andamios • Trappenhilf en signalisatie voor bouwwerk	
a:		Maximaal aantal gebruikers Número máximo de usuarios Numero massimo di utilizzatori	
150 kg 		p: w: 50 kg -> 150 kg c: EN 353-1: 2014 EN 353-2: 2002	
Het dragen van persoonlijke beschermingsuitrustingen tegen hoogtevallen is verplicht		Utilización obligatoria del equipo de protección individual anticaídas	
• Voordat u de werf instapt, is het verplicht een van de twee volgende persoonlijke beschermingsmiddelen te gebruiken: <ul style="list-style-type: none"> • een veiligheidsriem met een veiligheidsanker of een veiligheidsanker met een veiligheidsanker • een veiligheidsriem met een veiligheidsanker • De in deze werf gebruikte persoonlijke beschermingsuitrusting tegen hoogtevallen moet conform de Europese norm EN 353 zijn. <ul style="list-style-type: none"> • Controleer bij elk gebruik van de werf de correcte inzet van deze uitrusting het gebruik van u een aanrader van een veiligheidsadviseur van uw werkgever. 		• Antes de comenzar, es obligatorio usar los dispositivos del material de protección individual anticaídas y confirmarlo a este efecto. <ul style="list-style-type: none"> • En caso de caída o de efecto aparente, presentarse al responsable del sitio para hacer verificar la correcta de la instalación. • El equipo de protección individual anticaídas que se utiliza debe cumplir con la norma europea EN 353. • Controlar cada utilización en andamios, verificar su buen estado aparente. En caso de anomalía observada, reportar inmediatamente la utilización del equipo e informar al responsable. 	
h:		b: stopcable™	
Datum van controle Fecha de control Data di controllo		Installateur - Instalador - Installatore	
Datum van ontvangst Fecha de recepción Data di ricezione		Valhoogte Altura libre Tarante d'aria	
m: 108 - 7x19 G 08 - 6x19		id: 072272	

19. Ficha de controlo

DESIGNAÇÃO		OK	REV	OK
SUPORTES SUPERIOR E INFERIOR	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar o aperto dos parafusos • Verificar se a peça não foi modificada • Verificar a ausência de corrosão • Verificar a ausência de deformação 			
CONETOR	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar o bloqueio do casquilho de aperto • Verificar se a peça não foi modificada • Verificar a ausência de corrosão • Verificar a ausência de deformação 			
AMORTECEDOR ABSORSOR DE ENERGIA MARCADOR DE QUEDA	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar o aperto dos parafusos • Verificar se a peça não foi modificada • Verificar a ausência de corrosão • Verificar a ausência de deformação (disparo do indicador de queda) 			
OLHAL COM SAPATILHO PARA CABO INOX E GALVANIZADO	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar se o olhal com sapatilho corretamente efectuado • Verificar olhal com sapatilho está corretamente fixo à amarração ou ao elo rápido ou ao absorSOR 			
CABO Ø 8 MM	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar se o cabo está corretamente tenso em função do espaço entre as chapas do tensor ou se o contrapeso garante bem a sua função • Verificar o diâmetro de 8 mm • Verificar se o cabo não está danificado ou deformado (cabo esmagado, fios quebrados, fios deformados) • Verificar a ausência de corrosão 			
GUIA-CABO INTERMÉDIO	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar o aperto dos parafusos • Verificar se a peça não foi modificada • Verificar se a peça em borracha não está quebrada ou danificada • Verificar a ausência de corrosão • Verificar a ausência de deformação 			
TENSOR COM INDICADOR DE PRÉ-TENSÃO	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar o aperto dos parafusos • Verificar se a peça não foi modificada • Verificar a ausência de corrosão • Verificar a tensão do cabo (disparo do indicador de pré-tensão) 			
SUPORTE INFERIOR	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar o aperto dos parafusos • Verificar se a peça não foi modificada • Verificar a ausência de corrosão • Verificar a ausência de deformação 			
PLACA DE SINALIZAÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar a presença da placa de sinalização • Verificar a data de verificação 			

Indice

Pagina

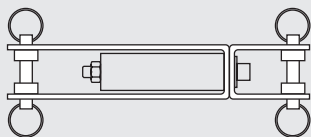
1. Prescrizioni prioritarie	147
2. Definizioni e pittogrammi	148
3. Funzioni e descrizione	149
4. Dispositivi associati	151
5. Progetto preliminare	151
6. Tirante d'aria	151
7. Installazione	151
8. Controindicazioni per l'uso	152
9. Targhetta segnaletica	153
10. Condizioni di utilizzo	153
11. Manutenzione e stoccaggio	154
12. Verifica, controllo e manutenzione	154
13. Marcatura	155
14. Controllo periodico e riparazione	155
15. Durata di vita	155
16. Smaltimento	155
17. Prove di ricezione	156
18. Conformità del dispositivo	156
19. Scheda di controllo	162

A – Ancoraggio superiore e inferiore inox

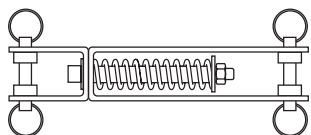
B – Ancoraggio superiore e inferiore zincato



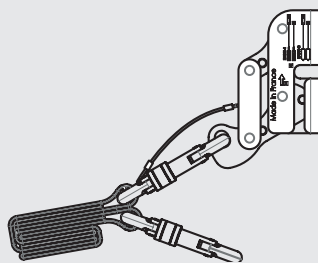
C – Ammortizzatore assorbitore di energia



D – Tendicavo indicatore di pre-tensione



F – Anticaduta stopcable™ dotato di un connettore M10 e di un assorbitore di energia



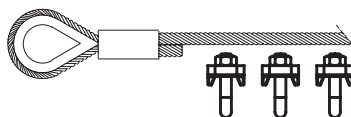
G – Guida-fune intermedia



H – Targhetta segnaletica



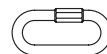
I – Fune per linea di sicurezza



J – Contrappeso



K – Occhio di giunzione



L – Cavallottino
Ø 27 mm



L – Cavallottino
Ø 34 mm



Nota preliminare:

Tutte le indicazioni del presente manuale si riferiscono ad una linea di vita verticale munita di un'installazione fissa e di un anticaduta individuale mobile. Tutte le indicazioni che menzionano un DPI (Dispositivo di Protezione Individuale) si riferiscono a un DPI contro le cadute dall'alto.

1. Prescrizioni prioritarie


1. La linea di vita stopcable™ ha come scopo quello di limitare i gravi rischi di cadute di persone. Di conseguenza è indispensabile, per la sicurezza d'installazione e d'impiego del materiale e per la sua efficacia, leggere attentamente il presente manuale ed attenersi scrupolosamente alle sue indicazioni prima e durante l'installazione e l'utilizzo della linea di vita.
2. Questo manuale deve essere consegnato al responsabile della gestione della linea di vita e conservato a disposizione di qualunque utilizzatore ed installatore. Copie supplementari possono essere fornite da Tractel® SAS. su richiesta.
3. L'utilizzo della linea di vita stopcable™ richiede di associarvi e di connettervi un'imbracatura anticaduta completa. Il tutto deve costituire un sistema che permetta di prevenire o arrestare qualunque caduta dall'alto in condizioni conformi alla regolamentazione e alle normative di sicurezza in vigore.
4. La targhetta di segnalazione, da posizionare ad ogni accesso alla linea di vita, deve essere mantenuta completamente leggibile per tutta la durata di utilizzo della linea di vita. Copie possono essere fornite da Tractel® SAS su richiesta.
5. Ogni persona che intende utilizzare la linea di vita stopcable™ deve possedere i requisiti di idoneità fisica e professionale per eseguire lavori in quota. Dovrà aver ricevuto, in condizioni fuori rischio, una formazione preventiva adeguata, teorica e pratica, associandovi i DPI in conformità alle esigenze di sicurezza. Questa formazione deve comprendere un'informazione completa sui capitoli del presente manuale che riguardano detto utilizzo.
6. **Ogni sistema di linea di vita costituisce un caso a sé, pertanto qualunque installazione di una linea di vita stopcable™ dovrà essere preceduta da un progetto tecnico specifico** per il suo impianto, da realizzarsi da un tecnico specializzato competente, che includa i calcoli necessari, secondo quanto previsto dal Capitolato di installazione e dal presente manuale. Questo progetto dovrà tener conto della configurazione del luogo di installazione e verificare soprattutto l'adeguatezza e la resistenza meccanica della struttura a cui la linea di vita stopcable™ deve essere fissata. Questo progetto dovrà essere inserito

in un dossier tecnico consultabile dall'installatore.

7. L'installazione della linea di vita deve essere effettuata, con mezzi idonei, in condizioni di sicurezza che possano fronteggiare completamente i rischi di caduta in cui può incorrere l'installatore, a causa della configurazione del cantiere.
8. L'utilizzo, la manutenzione e la gestione della linea di vita stopcable™ devono avvenire sotto la responsabilità di tecnici a conoscenza della normativa di sicurezza e delle norme applicabili a questo tipo di materiale e ai dispositivi ad esso associati. Ogni utilizzatore deve aver letto e compreso il presente manuale. La prima messa in servizio deve essere oggetto di una verifica, da parte di un tecnico competente, della conformità dell'installazione allo studio preliminare ed al presente manuale.
9. L'utilizzatore della linea di vita deve controllare e garantire la conformità costante della stessa, e quella dei DPI ad essa associati, alle esigenze di sicurezza e alle normative applicabili in materia. Egli deve accertarsi della compatibilità dei DPI associati, tra di loro e con la linea di vita.
10. La linea di vita ed i dispositivi ad essa associati non devono mai essere utilizzati se non sono in apparente buono stato. In caso di constatazione visiva di uno stato difettoso della linea di vita, è tassativo eliminare l'anomalia constatata, prima di proseguire nell'utilizzo. Almeno una volta all'anno deve essere previsto un controllo periodico della linea di vita stopcable™ e dei DPI associati, come indicato al paragrafo 14, sotto la responsabilità di un operatore competente che abbia ricevuto una formazione a questo scopo. Questa formazione può essere fornita da Tractel® SAS. Questo controllo deve essere effettuato in conformità alla Direttiva 89/656/CEE e alle indicazioni del presente manuale.
11. Prima di ogni sequenza di utilizzo, l'operatore dovrà procedere ad un esame visivo della linea di vita e dei DPI ad essa associati, per accertarsi che siano in buono stato di servizio, che i DPI siano compatibili e correttamente posizionati e collegati.
12. La linea di vita deve essere utilizzata esclusivamente per la protezione di cadute di persone, in conformità alle indicazioni del presente manuale. Nessun altro impiego è autorizzato. In particolare, non deve mai essere utilizzata come sistema di sospensione. Non deve mai essere utilizzata da più di un operatore alla volta, e non deve mai essere sottoposta ad uno sforzo superiore a quello indicato nel presente manuale.
13. E' vietato riparare o modificare i pezzi della linea di vita stopcable™ o montarvi dei pezzi non forniti o non prescritti da Tractel® SAS. Lo smontaggio della linea di vita stopcable™ può comportare gravi rischi

di danni a cose e/o persone (effetto molla), questo smontaggio dovrà essere effettuato esclusivamente da un tecnico in grado di affrontare i rischi derivanti dallo smontaggio di un cavo teso.

14. Tractel SAS declina ogni responsabilità circa la posa della linea di vita stopcable™ fatta fuori dal suo controllo.
15. Quando un punto qualsiasi della linea di vita stopcable™ è stato sollecitato dalla caduta di un utilizzatore, il gruppo della linea di vita, ed in particolare gli ancoraggi, i fissaggi ed i punti di ancoraggio situati nella zona di caduta, nonché i dispositivi di protezione individuale interessati dalla caduta, dovranno essere tassativamente verificati prima della rimessa in utilizzo. Questa verifica dovrà essere effettuata conformemente alle indicazioni del presente manuale, da un operatore competente in merito. I componenti o gli elementi non riutilizzabili dovranno essere scartati e sostituiti conformemente ai manuali di istruzione consegnati con questi componenti o elementi dai loro costruttori.
16. Ogni linea di vita stopcable™, che non è stata oggetto di una revisione periodica durante gli ultimi dodici mesi non deve essere utilizzata. Potrà essere nuovamente utilizzata solo dopo una nuova revisione periodica realizzata da un tecnico abilitato e competente che ne autorizzerà per iscritto il suo utilizzo. Senza questi esami e autorizzazioni, la linea di vita sarà scartata e distrutta.
17. Il carico massimo di utilizzo è di 150 kg per operatore per le linee di vita stopcable™.
18. Se la massa di ogni operatore aumentata della massa della sua apparecchiatura e dei suoi utensili, è compresa fra 100 kg e 150 kg, è imperativo verificare che questa massa totale (operatore + apparecchiatura + strumenti) non superi il carico massimo di utilizzo di ciascuno degli elementi che costituisce il sistema di arresto delle cadute.
19. E' essenziale per la sicurezza dell'operatore che il dispositivo o il punto di ancoraggio sia correttamente posizionato e che il lavoro sia eseguito in maniera da ridurre al minimo il rischio di caduta e la sua altezza.
20. Per la sicurezza dell'operatore, se il prodotto è rivenduto al di fuori del primo paese di destinazione, il rivenditore dovrà fornire: le modalità d'uso, le istruzioni per la manutenzione, per le verifiche periodiche e le riparazioni, redatte nella lingua del paese di utilizzo del prodotto.
21. La linea di vita stopcable™ non deve essere utilizzata per le operazioni di emergenza o di salvataggio.

 **NOTA:** Per qualunque applicazione speciale è necessario rivolgersi alla TRACTEL®.

2. Definizioni e pittogrammi

2.1. Definizioni

“Utilizzatore”: Persona o servizio responsabile della gestione e della sicurezza di utilizzo del prodotto descritto nel manuale.

“Tecnico”: Persona qualificata, incaricata delle operazioni di manutenzione descritte e autorizzate all'utilizzatore dal manuale, che è competente e ha familiarità con il prodotto.

“Operatore”: Persona che opera nell'utilizzo del prodotto, conformemente alla destinazione dello stesso.

“DPI”: Dispositivo di protezione individuale contro le cadute dall'alto.

“Connettore”: Elemento di connessione tra i componenti di un sistema di arresto delle cadute. E' conforme alla norma EN 362.

“Imbracatura anticaduta”: Dispositivo di presa del corpo destinato ad arrestare le cadute. E' costituito da cinghie e fibbie. Comporta punti di aggancio anticaduta contrassegnati con A se possono essere utilizzati da solo, oppure con A/2 se devono essere utilizzati insieme ad un altro punto A/2. E' conforme alla norma EN 361.

“Anticaduta Mobile includendo un Supporto di Trattenuta Flessibile”: sottosistema costituito di un supporto di trattenuta flessibile, di un anticaduta mobile a bloccaggio automatico che è solidale del supporto di trattenuta flessibile e di un connettore o di un cordino terminato da un connettore. È consentito installare una funzione di dissipazione di energia tra l'anticaduta mobile e il supporto di trattenuta o di integrare un assorbitore di energia al cordino o al supporto di trattenuta [EN 363].

“Anticaduta Mobile includendo un Supporto di Trattenuta Rigido”: parte di un sistema di arresto delle cadute, costituito da un anticaduta mobile e da un supporto di trattenuta rigido

– L'anticaduta mobile e il supporto di trattenuta rigido costituiscono un prodotto, vale a dire che sono sottoposti a prove, certificati e destinati ad essere utilizzati insieme.

“Anticaduta Mobile”: dispositivo munito di una funzione di bloccaggio automatico, di un dispositivo di guida, di un elemento di collegamento per agganciarsi all'elemento di aggancio corrispondente dell'imbracatura anticaduta, che accompagna

l'operatore per i cambiamenti di posizione verso l'alto e il basso, senza richiedere una regolazione manuale, e che si blocca automaticamente sul supporto di trattenuta in caso di caduta.

“Carico massimo di utilizzo”: Massa massima dell'operatore vestito, equipaggiato con i suoi DPI, con la sua tenuta di lavoro, con i suoi utensili e con i componenti di cui ha bisogno per realizzare il suo intervento

”Supporto di trattenuta flessibile: elemento di connessione specificato per un sottosistema con un anticaduta mobile. Un supporto di trattenuta flessibile può essere una corda in fibre sintetiche o un cavo metallico ed è destinato ad essere fissato ad un punto di ancoraggio superiore

“Supporto di trattenuta rigido”: rotaia o fune metallica sotto tensione fissata alle due estremità e, all'occorrenza, l'insieme delle estremità manufatte, staffe, pezzi di collegamento, connettori, elementi di messa in tensione e arresti, destinati ad essere utilizzati con un'anticaduta mobile


“Sistema di arresto delle cadute”: Insieme composto dei seguenti elementi:


- Imbracatura anticaduta.
- Anticaduta a richiamo automatico oppure assorbitore d'energia oppure anticaduta mobile su supporto di trattenuta rigido oppure anticaduta mobile su supporto di trattenuta flessibile.
- Ancoraggio.
- Elemento di collegamento.


“Elemento del sistema di arresto delle cadute”: Termine generico che definisce uno dei seguenti elementi:

- Imbracatura anticaduta.
- Anticaduta a richiamo automatico oppure assorbitore d'energia oppure anticaduta mobile su supporto di trattenuta rigido oppure anticaduta mobile su supporto di trattenuta flessibile.
- Ancoraggio.
- Elemento di collegamento.

2.2. Pittogrammi

 **PERICOLO:** Posizionato all'inizio della linea, indica le istruzioni destinate ad evitare danni ad operatori, in particolare le lesioni mortali, gravi o leggere, nonché i danni all'ambiente.

 **IMPORTANTE:** Posizionato all'inizio della linea, indica le istruzioni destinate ad evitare un guasto o un danno dei dispositivi, che tuttavia non mette direttamente in pericolo la vita o la salute dell'operatore o di altre persone, e che non è suscettibile di provocare un danno ambientale.


 **NOTA:** Posizionato all'inizio della linea, indica le istruzioni destinate a garantire l'efficacia o la comodità di un'installazione, di un utilizzo o di un'operazione di manutenzione.

3. Funzioni e descrizione

La linea di vita stopcable™ è un dispositivo di protezione individuale (DPI) contro le cadute dall'alto, che prevede un supporto di trattenuta verticale costituito da una fune, destinato a proteggere gli spostamenti dell'operatore su una scala metallica verticale fissa e rettilinea. Viene costruita e testata in due versioni rispettivamente conformi alla norma EN 353-1/2014/EN 353-2/2002. Comprende un dispositivo anticaduta, munito di un connettore, che si sposta sulla fune di trattenuta e si blocca automaticamente quando viene sollecitato dalla caduta dell'operatore.

La linea di vita stopcable™ può presentarsi in una delle quattro seguenti versioni di fissaggio (vedi pag. 3):

- I. Supporto di trattenuta fissato all'estremità superiore e inferiore sulla scala,
- II. Supporto di trattenuta fissato all'estremità superiore sulla scala e zavorrato fuori dalla scala all'estremità inferiore,
- III. Supporto di trattenuta fissato all'estremità superiore fuori dalla scala e fissato all'estremità inferiore sulla scala,
- IV. Supporto di trattenuta fissato all'estremità superiore fuori dalla scala e zavorrato fuori dalla scala all'estremità inferiore.

 **PERICOLO:** La linea di vita stopcable™ può accogliere un solo operatore alla volta. L'operatore messo in sicurezza in caduta sulla linea di vita stopcable™ non deve superare i 150 kg incluso il materiale.

Le linee di vita stopcable™. Son disponibili in otto versioni secondo le seguenti specifiche d'installazione e di utilizzo:

Tipo d'installazione:

- Tipo R: installazione su supporto di trattenuta rigido secondo EN353-1/2014
- Tipo F: installazione su supporto di trattenuta flessibile secondo EN353-2/2002


Tipo di fune:

- Tipo G: Fune zincata per le installazioni a rischio di corrosione moderato.
- Tipo S: Fune in acciaio inossidabile a rischio di corrosione di tipo nebbia salina, o offshore e in ambiente clorato.


Opzione:

- Tipo A: installazione della linea con un assorbitore di energia linea.

Denominazione	Descrizione
stopcable™ RSA	Linea di vita su un supporto di trattenuta rigido con fune in acciaio inossidabile con assorbitore di energia linea e Anticaduta mobile con assorbitore a strappo
stopcable™ RS	Linea di vita su un supporto di trattenuta rigido con fune in acciaio inossidabile e Anticaduta mobile con assorbitore a strappo
stopcable™ RGA	Linea di vita su un supporto di trattenuta rigido con fune in acciaio zincato con assorbitore di energia linea e Anticaduta mobile con assorbitore a strappo
stopcable™ RG	Linea di vita su un supporto di trattenuta rigido con fune in acciaio zincato e Anticaduta mobile con assorbitore a strappo
stopcable™ FSA	Linea di vita su un supporto di trattenuta flessibile con fune in acciaio inossidabile con assorbitore di energia linea e Anticaduta mobile con assorbitore a strappo
stopcable™ FS	Linea di vita su un supporto di trattenuta flessibile con fune in acciaio inossidabile e Anticaduta mobile con assorbitore a strappo
stopcable™ FGA	Linea di vita su un supporto di trattenuta flessibile con fune in acciaio zincato con assorbitore di energia linea e Anticaduta mobile con assorbitore a strappo
stopcable™ FG	Linea di vita su un supporto di trattenuta flessibile con fune in acciaio zincato e Anticaduta mobile con assorbitore a strappo

 **NOTA:** La linea di vita stopcable™ deve obbligatoriamente, in ciascuna delle versioni sopra elencate, essere composta dagli elementi riportati nella tabella che segue:

Norma		EN353-1/2014		EN353-2/2002	
Figura		I	II	III	IV
Ancoraggio superiore su scala	A	1	-	1	-
Ancoraggio inferiore su scala	B	1	1	-	-
Assorbitore di energia su linea	C	1	-	1	-
Tenditore	D	1	1	-	-
Anticaduta stopcable™ 150kg	F	1	1	1	1
Guida-fune intermedia	G	Una guida ogni 10m			
Targhetta segnaletica	H	1	1	1	1
Fune per linea di vita	I	1	1	1	1
Contrappeso	J	-	-	1	1
Occhiello di giunzione	K	-	1	-	1
Cavallottino dia. 27mm* con 2 dadi e rondelle	L	4	2	2	-
Cavallottino dia. 34mm* con 2 dadi e rondelle	M				
* a scelta secondo il diametro dei pioli		+1 cavallottino per guida-fune			

 **IMPORTANTE:** L'ancoraggio strutturale per l'aggancio dell'estremità superiore fuori scala (versioni III e IV) non viene fornito con la linea di vita stopcable™. Deve essere previsto e definito dal progetto preliminare. Prima di qualsiasi utilizzo dell'anticaduta stopcable™ verificare che un piano di salvataggio specifico sia stato previsto in caso di caduta.

4. Dispositivi associati

“Sistema di arresto delle cadute” (EN 363):

- Un ancoraggio (EN 795).
- Un connettore di estremità (EN 362).
- Un sistema anticaduta (EN 353-1/EN 353-2).
- Un connettore (EN 362).
- Un'imbracatura anticaduta (EN 361).

5. Progetto preliminare

Prima dell'installazione della linea di vita è indispensabile che venga realizzato un progetto preliminare **da parte di un tecnico specializzato competente nel campo della resistenza dei materiali**. Questo progetto dovrà basarsi su una nota di calcolo e dovrà tenere conto della regolamentazione applicabile, delle normative e delle regole dell'arte, nonché di quanto indicato nel presente manuale, sia per la linea di vita che per i DPI che dovranno esservi collegati. Il presente manuale dovrà quindi essere consegnato al tecnico o all'ufficio progettazione incaricato del progetto preliminare.

Il tecnico o l'ufficio progettazione dovranno studiare i rischi a cui dovrà fare fronte l'installazione in funzione della configurazione del sito e dell'attività da proteggere mediante la linea di vita stopcable™ contro il rischio di caduta dall'alto. In funzione di questi rischi, dovrà:

- definire i limiti di utilizzo in modo da escludere qualsiasi deformazione permanente della struttura o deterioramento dell'interfaccia (scala) in caso di caduta, nonché qualsiasi rischio di urti degli operatori con elementi dell'ambiente in caso di caduta. L'ancoraggio superiore e i due pioli portanti o il suo punto d'ancoraggio fuori scala, devono essere in grado di sopportare tutti gli sforzi generati in caso di caduta di un operatore.
- definire la modalità di fissaggio (tipo, dimensioni, materiale) in estremità superiore della linea di vita stopcable™ sulla struttura portante, quando il supporto di trattenuta non è fissato alla scala a questa estremità.
- verificare la resistenza meccanica della scala alla quale la linea di vita deve essere fissata, e la compatibilità della scala con la linea di vita stopcable™ e la sua funzione,
- organizzare, all'occorrenza, le condizioni di uscita in estremità superiore della scala a seconda degli imperativi di sicurezza e di ergonomia. Al riguardo, prevedere un secondo cordino, collegato in attesa all'imbracatura dell'operatore per consentirgli di collegarsi ad un punto d'ancoraggio da fissare sul luogo a cui la scala deve dare accesso.
- definire i DPI da utilizzare in modo da garantire la loro conformità alla normativa vigente e la loro compatibilità con la linea di vita stopcable™, tenuto conto della configurazione del sito e del tirante d'aria

necessario in ogni punto della zona di utilizzo.

- predisporre una descrizione dell'installazione della linea di vita stopcable™ da posizionare con tutti i suoi componenti, nonché uno schema d'impianto, in funzione della configurazione del cantiere, descrivendo, se necessario, gli accessi di sicurezza ai luoghi a cui la scala deve consentire di accedere. Lo studio preliminare dovrà tener conto, se il caso lo richiede, della presenza di impianti elettrici in prossimità dell'installazione della linea di vita per garantire la protezione dell'operatore contro gli stessi.

Questo progetto preliminare dovrà essere inserito in un dossier tecnico che comprenda una copia del presente manuale, dossier che sarà consegnato all'installatore con tutte le indicazioni necessarie per la sua messa in opera. Questo dossier dovrà essere realizzato anche se il progetto preliminare è fatto dall'installatore.

Qualunque modifica della configurazione della zona coperta dalla linea di vita stopcable™, suscettibile di avere conseguenze sulla sicurezza o sull'utilizzo dell'installazione, dovrà comportare una revisione dello studio preliminare, prima di proseguire l'utilizzo della linea di vita. Ogni modifica dell'installazione dovrà essere effettuata da un tecnico che abbia la competenza tecnica per l'installazione di una nuova linea di vita.

Tractel SAS è a vostra disposizione per predisporre il progetto preliminare necessario all'installazione della vostra linea di vita stopcable™, e per studiare qualunque installazione speciale di linea di vita stopcable™. Tractel SAS può inoltre fornirvi i DPI necessari contro le cadute dall'alto ed assistervi per quanto riguarda installazioni sul posto o progetti d'installazione.

6. Tirante d'aria

Il tirante d'aria max. delle linee di vita stopcable™ è di:

* Per le linee di vita conformi alla norma EN 353 -1/2014 T = 2 m.

* Per le linee di vita conformi alla norma EN 353 -2/2002 T = 2.60 m.

7. Installazione

La linea di vita stopcable™ EN 353-1/2014 può essere installata con un angolo massimo rispetto alla verticale di 15° verso avanti e di 15° lateralmente. La linea di vita stopcable™ EN 353-2/2002 può essere installata con un angolo massimo rispetto alla verticale di 15°.

L'installatore ed il responsabile del cantiere, se diverso dall'installatore, dovranno procurarsi il presente manuale ed il progetto preliminare ed accertarsi che quest'ultimo tratti tutti i punti più sopra indicati.

In particolare, dovranno accertarsi che il progetto sia realizzato nel rispetto della regolamentazione e delle

normative applicabili sia alla linea di vita verticale che agli altri DPI da mettere in opera.

L'installazione della linea di vita stopcable™ dovrà essere fatta in conformità al progetto preliminare consegnato all'installatore. Essa dovrà inoltre essere preceduta da un esame visivo del luogo di installazione da parte dell'installatore che verificherà che la configurazione del luogo sia conforme a quella considerata nel progetto, nel caso in cui egli non ne sia l'autore. L'installatore dovrà avere la competenza necessaria per mettere in opera il progetto preliminare secondo le regole dell'arte.

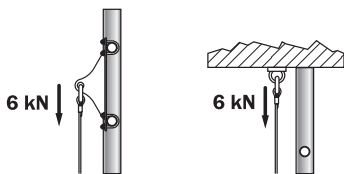
Prima dell'esecuzione dei lavori, l'installatore dovrà organizzare il suo cantiere in modo che i lavori d'installazione siano eseguiti nelle condizioni di sicurezza richieste, in particolare secondo quanto previsto dalle normative sul Lavoro. Egli dovrà mettere in atto le protezioni collettive e/o individuali necessarie a questo scopo. Dovrà verificare che il dispositivo da montare corrisponda in natura e quantità al dispositivo descritto nel progetto preliminare.

La postazione di lavoro che consente di effettuare il posizionamento, se necessario, di un ancoraggio di estremità superiore esterno alla scala, dovrà essere messa in sicurezza in conformità alle normative di sicurezza vigenti.

I principi d'installazione per ogni versione di fissaggio sono riportati a pag. 3. La procedura d'installazione EN 353-1 è successivamente illustrata da pag. 18 a pag. 28. La pagina 18 riporta l'attrezzatura necessaria per procedere all'installazione della linea di vita stopcable™, con esclusione dell'attrezzatura necessaria per l'eventuale fissaggio di un ancoraggio di estremità superiore esterno alla scala.

Per l'installazione della linea di vita EN 353-2 l'ancoraggio inferiore (A) verrà sostituito dal contrappeso (J) vedi immagine a pagina 28.

Carichi trasmessi alla struttura:



Per qualsiasi altra configurazione, l'ancoraggio dovrà sopportare un sforzo di 6kN mini nella direzione della fune. In caso di necessità contattare Tractel SAS.

8. Controindicazioni per l'uso

L'utilizzo di una linea di vita stopcable™ in conformità alle indicazioni del presente manuale garantisce

un'assoluta sicurezza. Si ritiene tuttavia utile informare l'operatore sulle manipolazioni e sugli utilizzi errati indicati qui di seguito:

É RIGOROSAMENTE VIETATO:

- installare o utilizzare la linea di vita stopcable™ senza essere stato autorizzato, formato e riconosciuto competente, o, in difetto, senza operare sotto la responsabilità di un utilizzatore autorizzato, formato e riconosciuto competente.
- utilizzare la linea di vita stopcable™ se una delle marcature sulla linea e sull'anticaduta o sulla targhetta segnaletica non è più presente o leggibile (vedi §13),
- installare o utilizzare la linea di vita stopcable™ che non sia stata oggetto di verifiche preventive,
- utilizzare la linea di vita stopcable™ che non sia stata oggetto di un controllo periodico, da meno di 12 mesi, da parte di un tecnico che ne abbia autorizzato per iscritto il riutilizzo (vedi §12),
- utilizzare la linea di vita stopcable™ per qualsiasi applicazione diversa da quella descritta nel presente manuale,
- installare la linea di vita stopcable™ su una struttura il cui progetto preliminare (vedi §5) non sia stato realizzato o le cui conclusioni siano sfavorevoli all'installazione della linea,
- installare la linea di vita stopcable™ in modi diversi da quelli descritti nel presente manuale,
- utilizzare la linea di vita stopcable™ per un periodo più lungo della durata di vita prevista da Tractel® (vedi § 15),
- utilizzare la linea di vita stopcable™ da più di 1 operatore per volta,
- utilizzare l'anticaduta stopcable™ da un operatore il cui peso, dispositivo e materiale compresi, supera 150 kg.
- utilizzare l'anticaduta stopcable™ a un carico compreso tra 100 kg e 150 kg (massa totale dell'operatore, dell'apparecchiatura e dell'utensile) se un elemento del sistema di arresto delle cadute ha un carico massimo di utilizzo più debole.
- utilizzare la linea di vita stopcable™ senza aver verificato la compatibilità dell'anticaduta stopcable™ con la linea di vita stopcable™,
- utilizzare una linea di vita stopcable™ che abbia subito la caduta di un operatore,
- utilizzare la linea di vita stopcable™ come mezzo di sospensione o di trattenuta,
- utilizzare la linea di vita stopcable™ in atmosfera esplosiva,
- utilizzare la linea di vita stopcable™ in atmosfera fortemente corrosiva,
- utilizzare la linea di vita stopcable™ al di fuori del campo di temperature comprese tra -35 °C e +50 °C,
- utilizzare la linea di vita stopcable™ se il tirante d'aria è insufficiente in caso di caduta dell'operatore, o se sulla traiettoria di caduta si trova un ostacolo,
- procedere a riparazioni della linea di vita stopcable™

- o dell'anticaduta senza essere stato formato,
- utilizzare la linea di vita stopcable™ se non si è in piena forma fisica,
- autorizzare l'utilizzo della linea di vita stopcable™ a donne in stato di gravidanza,
- utilizzare la linea di vita stopcable™ se non è stato preventivamente predisposto un piano di salvataggio in caso di caduta dell'operatore,
- utilizzare la linea di vita stopcable™ se la funzione di sicurezza di uno degli articoli associati è compromessa dalla funzione di sicurezza di un altro componente o interferisce con quest'ultima,
- utilizzare l'anticaduta stopcable™ con il connettore posizionato nell'apertura tra le bielletto e il corpo dell'anticaduta,
- realizzare un test dinamico di ricezione della linea di vita stopcable™,
- tirare l'anticaduta stopcable™ per tentare di liberarlo da un eventuale ostacolo,
- collegarsi o sganciarsi dal cavo della linea di vita in un posto diverso da quello o quelli previsti a tale scopo,
- far passare il cavo della linea di vita o i cordini del DPI su spigoli ad angolo vivo o portarli in sfregamento su superfici dure,
- installare una linea di vita stopcable™ EN 353-1/2014 su una scala il cui angolo di inclinazione rispetto alla verticale superi 15°,
- Installare una linea di vita stopcable™ EN 353-2/2002 su una scala il cui angolo di inclinazione rispetto alla verticale superi 15°,
- utilizzare la linea di vita stopcable™ con un mezzo di connessione alla linea diverso dall'anticaduta stopcable™ compatibile,
- utilizzare componenti diversi dai componenti stopcable™ originali Tractel®.

! PERICOLO: L'angolo di deviazione della linea stopcable™ con la verticale non dovrà in nessun caso superare 15° verso avanti, la sinistra e la destra in EN353-1/2014 et 15° in EN353-2/2002.

9. Targhetta segnaletica

Una targhetta segnaletica di tipo Tractel® 146465 o 146475, conforme al modello illustrato a pagina 17, è fornita con ogni fune di trattenuta stopcable™. Una targhetta di questo tipo dovrà essere fissata ad ogni accesso alla linea di vita.

Se si prevedono accessi supplementari, Tractel® può fornire il numero di esemplari necessario. La targhetta Tractel® SAS è prevista in sei lingue, di cui tre lingue su ogni facciata, per cui occorre aver cura di posizionare la targhetta segnaletica in modo da mostrare all'utilizzatore il lato che fornisce le indicazioni nella lingua del paese dove si trova il cantiere.

Le indicazioni da riportare su questo pannello da parte dell'installatore dovranno essere scritte con inchiostro indelebile o a caratteri punzonati, facilmente leggibili

dall'operatore. Qualsiasi targhetta deteriorata dovrà essere sostituita prima di proseguire nell'utilizzo (vedi pagina 17).

10. Condizioni di utilizzo

La linea di vita stopcable™ deve essere utilizzata solo come protezione anticaduta secondo le norme EN353-1/2014 e EN353-2/2002. Non deve essere utilizzata come mezzo di trattenuta. Se il mezzo di trattenuta è richiesto, utilizzare un sistema separato conforme all'EN358/1999.

L'operatore deve collegarsi direttamente al connettore dell'anticaduta tramite l'anello sternale o laterale della sua imbracatura di sicurezza, su un punto di aggancio anticaduta contrassegnato con una A se può essere utilizzato da solo, o contrassegnato con A/2 se deve essere utilizzato in associazione con un altro punto A/2.

L'operatore deve effettuare una prima prova di sospensione in un posto sicuro, al fine di accertarsi che l'imbracatura sia correttamente regolata e che fornisce un livello di comfort e di sicurezza per l'utilizzo previsto. Se l'imbracatura si allenta durante la salita o la discesa, occorre regolarla correttamente a partire da un posto sicuro.

L'utilizzatore della linea di vita stopcable™ dovrà, prima della messa in servizio, ottenere dall'installatore una copia del dossier del progetto preliminare, obbligatoriamente previsto. Dovrà prendere conoscenza del presente manuale ed ugualmente delle istruzioni d'uso allegate all'apparecchio stopcable™.

Dovrà accertarsi che i dispositivi di protezione individuale (DPI) da utilizzarsi con la linea di vita stopcable™ siano conformi alla regolamentazione e alle normative in vigore, siano compatibili con l'installazione ed in buono stato di funzionamento.

Qualunque persona chiamata ad utilizzare la linea di vita stopcable™ dovrà essere fisicamente idonea ai lavori in altezza e dovrà aver ricevuto una formazione preventiva al suo utilizzo, in conformità al presente manuale, con dimostrazioni in condizioni fuori rischio, in abbinamento ai DPI associati.

Le fasi principali dell'utilizzo riguardano la connessione e lo sganciamento dell'utilizzatore alla linea di vita nonché il superamento delle guida-fune. Dovrà essere accuratamente spiegato il metodo per connettersi e sganciarsi dalla linea di vita, e per superare le guida-fune, verificando successivamente la comprensione di questo metodo da parte dell'operatore. La stessa cosa dovrà essere fatta per l'utilizzo dell'imbracatura anticaduta, ed anche, eventualmente, per il passaggio in sicurezza delle zone a cui la scala dà accesso.

a) Connessione/Sganciamento:

L'anticaduta stopcable™, sebbene faccia parte

dell'installazione della linea di vita, può essere facilmente posizionato e rimosso sulla fune di trattenuta effettuando la manovra indicata a pag. 16. Il connettore M10 passato nell'anello dell'anticaduta stopcable™ nonché il connettore M10, attaccato al dissipatore, fanno parte integrante dell'anticaduta stopcable™, e non devono mai esserne separati. Per l'anticaduta stopcable™, il connettore M10 deve essere collegato direttamente all'anello sternale o dorsale laterale dell'imbracatura anticaduta.



IMPORTANTE: È vietato utilizzare sul supporto di trattenuta stopcable™ qualunque altro tipo di anticaduta diverso dal modello stopcable™, col rischio di mettere in grave pericolo la sicurezza dell'utilizzatore.



PERICOLO: L'operatore, prima del posizionamento dell'anticaduta stopcable™ sul supporto di trattenuta, dovrà tassativamente verificare che la referenza incisa sull'anticaduta (§13) sia conforme alla marcatura del tenditore (D) o del contrappeso (J) situato nella parte bassa della linea di vita stopcable™.



NOTA: L'anticaduta stopcable™ è munito di un sistema di sicurezza che permette di evitare il posizionamento in senso errato dell'anticaduta sulla linea di vita stopcable™.

b) Superamento dei guida-fune:

Il superamento delle guida-funi intermedie deve essere eseguito come indicato a pagina 15.

La linea di vita stopcable™ deve essere utilizzata esclusivamente per la protezione contro le cadute dall'alto, e non deve servire in nessun caso come mezzo di sospensione. Deve essere utilizzata esclusivamente in associazione a DPI certificati CE e conformi alla regolamentazione e alle normative in vigore. Un'imbracatura anticaduta completa è l'unico dispositivo di presa del corpo dell'operatore accettabile per essere associato alla linea di vita.

La linea di vita stopcable™ non deve mai essere utilizzata al di là dei suoi limiti, che sono riportati dal presente manuale e dal progetto preliminare.

Una verifica viva dell'insieme dell'installazione della linea di vita e dei DPI associati dovrà essere effettuata prima di ogni utilizzo. In caso di anomalia o di danneggiamento rilevati sull'installazione, il suo utilizzo dovrà essere immediatamente interrotto, fino al ripristino da parte di un tecnico qualificato. L'itinerario da percorrere sotto la protezione della linea di vita dovrà essere mantenuto libero da ogni ostacolo.

Il responsabile dell'utilizzo, proprietario o amministratore dell'immobile di installazione della linea di vita stopcable™, dovrà prevedere una procedura di salvataggio dell'operatore nel caso in cui quest'ultimo

doovesse subire una caduta in un punto qualsiasi della linea di vita, e per qualunque altro caso d'emergenza, in modo da rendere possibile l'evacuazione in condizioni compatibili con la salvaguardia della salute.

Il Codice del Lavoro di alcuni paesi prescrive che "quando viene fatto uso di un dispositivo di protezione individuale (contro le cadute dall'alto) un lavoratore non deve mai restare solo, in modo da poter essere soccorso in un tempo compatibile con la salvaguardia della sua salute". Tractel® SAS raccomanda a tutti i suoi utilizzatori di rispettare questa prescrizione.



IMPORTANTE: L'operatore non deve, in nessun momento, trovarsi scollegato dalla linea di vita stopcable™ quando si trova in una zona che comporta un rischio di caduta. Di conseguenza, deve accedere alla linea di vita, o abbandonarla, esclusivamente nei punti previsti a questo scopo.

11. Manutenzione e stoccaggio

Se un anticaduta stopcable™ è sporco, bisogna lavarlo con acqua chiara e fredda con eventualmente del detersivo per tessuti delicati, utilizzare una spazzola sintetica.

Se durante l'utilizzo o il lavaggio un anticaduta stopcable™ è stato bagnato, bisogna lasciarlo asciugare naturalmente all'ombra e lontano da ogni fonte di calore.

Durante il trasporto e lo stoccaggio, proteggere il dispositivo in un imballaggio resistente all'umidità contro qualsiasi pericolo (fonte di calore diretta, prodotti chimici, UV,...).

12. Verifica, controllo e manutenzione

Ogni installazione di linea di vita stopcable™ verticale (DPI), prima della sua messa in esercizio, o rimessa in esercizio dopo smontaggio o riparazione, ed una volta all'anno, deve essere esaminata in tutte le sue parti da un tecnico competente, al fine di accertarne la conformità alle prescrizioni di legge ed alle normative di sicurezza, in particolare alla norma EN 353-1/2014 (Supporto di trattenuta fissato alle due estremità) o EN 353-2/2002 (Supporto di trattenuta zavorrato nella parte inferiore). Tractel® S.A.S. raccomanda di ricorrere, a questo scopo, ad un organismo di controllo autorizzato. Questo esame deve essere fatto su iniziativa ed a carico dell'utilizzatore.

Questa verifica consiste nell'analizzare il buono stato generale di conservazione e di pulizia dei componenti (ancoraggi di estremità, funi, pezzi intermedi, tendicavo, indicatore di tensione, dissipatore di energia, serracavi, connettori ed in particolare l'anticaduta). La linea di vita ed i suoi componenti devono essere mantenuti

costantemente puliti, liberi da prodotti estranei (vernice, rifiuti del cantiere, calcinacci, ecc.).

In particolare, verificare la leggibilità della marcatura su tutti i componenti della linea di vita.

Inoltre, le imbracature di sicurezza devono essere oggetto di verifiche periodiche effettuate da un tecnico competente, in conformità alla regolamentazione e alla norma EN 361.

Quando un qualsiasi punto della linea di vita stopcable™ è stato sollecitato dalla caduta di un operatore, l'insieme della linea di vita, ed in modo particolare gli ancoraggi, i fissaggi ed i punti di ancoraggio situati nella zona della caduta, nonché i dispositivi di protezione individuale interessati dalla caduta, dovranno essere tassativamente verificati da un tecnico qualificato prima della loro rimessa in funzione.

13. Marcatura

Tutti i componenti (pag. 2) della linea di vita stopcable™, tranne cavallottini e connettore EN 362 (L, M, K) nonché l'anticaduta, hanno la seguente marcatura comune:

- a: il marchio commerciale: TRACTEL®.
- b: la designazione del prodotto,
- c: la norma di riferimento seguita dall'anno di applicazione,
- d: il riferimento del prodotto: es. 010642,
- e: il logo CE seguito dal numero 0082 numero d'identificazione dell'ente notificato incaricato del controllo di produzione,
- f: Il numero di lotto,
- g: il numero di serie,
- h: il pittogramma indicando che bisogna leggere le istruzioni prima dell'installazione,
- i: La freccia indicando il senso di utilizzo,
- m: Il tipo di cavo da utilizzare in modo esclusivo:
I Ø 8 – 7×19: Cavo inox, diametro 8 mm, 7 trefoli 19 fili/trefolo.
G Ø 8 – 6×19: Cavo zincato diametro 8 mm, 6 trefoli 19 fili/trefolo.
- p: numero massimo di persone assicurate contemporaneamente sulla linea di vita,
- q: Figura rappresentante il tipo di linea di vita stopcable™ sulla quale può essere installato l'anticaduta secondo la norma di riferimento
- v: La massa del prodotto,
- w: Il carico minimo e massimo di utilizzo,
- ad: I riferimenti degli anticaduta stopcable™ utilizzabili (OK) o non utilizzabili (NO) secondo il tipo d'installazione della linea di vita e della norma di riferimento.

L'insieme di queste marcature non sono presenti su ogni componente. Ma tutti hanno questa marcatura in comune.

14. Controllo periodico e riparazione

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

Le revisioni periodiche devono essere eseguite da un tecnico abilitato e competente e nel rispetto delle modalità operative di revisione del fabbricante riportate nel file "Istruzioni di verifica dei DPI" Tractel® ».

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

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

Dopo avere arrestato una caduta, il presente prodotto deve essere obbligatoriamente oggetto di una revisione periodica come descritto nel presente articolo. Gli eventuali componenti tessili devono essere obbligatoriamente sostituiti, anche se non presentano nessuna alterazione visibile.

15. Durata di vita

I DPI tessili Tractel® come le imbracature, i cordini, le funi e i dissipatori, i DPI meccanici Tractel® come gli anticaduta Stopcable™ e Stopfor™, gli anticaduta a richiamo automatico Blocfor™, e le linee di vita Tractel® sono utilizzabili a condizione che a partire dalla loro data di fabbricazione essi siano oggetto:

- di un utilizzo normale nel rispetto delle prescrizioni di utilizzo del presente manuale.
- di una revisione periodica che deve essere effettuata minimo 1 volta all'anno da un tecnico abilitato e competente. Dopo questa revisione periodica, il DPI deve essere dichiarato per iscritto idoneo alla rimessa in servizio.
- dello stretto rispetto delle condizioni di stoccaggio e di trasporto menzionate nel presente manuale...

16. Smaltimento

Al momento dello smaltimento del prodotto, è obbligatorio riciclare i diversi componenti separando le materie metalliche e le materie sintetiche. Queste materie devono essere riciclate da organismi specializzati. Al momento dello smaltimento, lo smontaggio, per la separazione dei componenti, deve essere eseguito da un tecnico.

17. Prove di ricezione

Le prove di collaudo devono essere effettuate su iniziativa ed a carico dell'utilizzatore. Essendo qualsiasi prova dinamica potenzialmente distruttiva, totalmente o parzialmente, in modo talvolta non rilevabile, e senza che l'assenza di deterioramento si dimostri necessariamente risolutiva, si sconsiglia vivamente di effettuare delle prove dinamiche per il collaudo della linea di vita stopcable™.

18. Conformità del dispositivo

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

- è conforme alle disposizioni della Direttiva Europea 89/686/CEE di dicembre 1989,
- è identico al DPI oggetto dell'esame CE del tipo rilasciato dall'Apave SUDEUROPE, CS 60193, 13322 Marsiglia cedex 16 (N°0082), e testato secondo la norma EN 353-1/2014 per la versione ad estremità inferiore fissa e la norma EN 353-2/2002 per la versione ad estremità inferiore zavorrata,
- è sottoposto alla procedura prevista dall'Art. 11 B della Direttiva 89/686/CEE, sotto il controllo di un Organismo notificato: l'Apave SUDEUROPE, CS 60193, 13322 Marseille cedex 16 (N°0082),

“ATTENZIONE”: La sicurezza dell'utilizzatore è legata al mantenimento dell'efficienza e alla resistenza del dispositivo.

La linea di vita nonché i punti di ancoraggio richiedono tuttavia di essere integrati con dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto, costituiti, per ogni operatore, da almeno un'imbracatura completa anticaduta, da elementi di collegamento e connessione e, se necessario, da un dissipatore di energia, costruiti in conformità alla Direttiva Europea 89 / 686, ed utilizzati in conformità alla Direttiva EN / 656 ed alle prescrizioni complementari di ogni paese utilizzatore. Tutti gli elementi di DPI devono essere certificati CE.

Ancoraggio superiore e inferiore inox (senza cavallottini)

Rif.: 032902

Ancoraggio superiore: L'ancoraggio superiore deve essere in grado di sopportare tutti gli sforzi che si vengono a generare in caso di caduta di una persona.

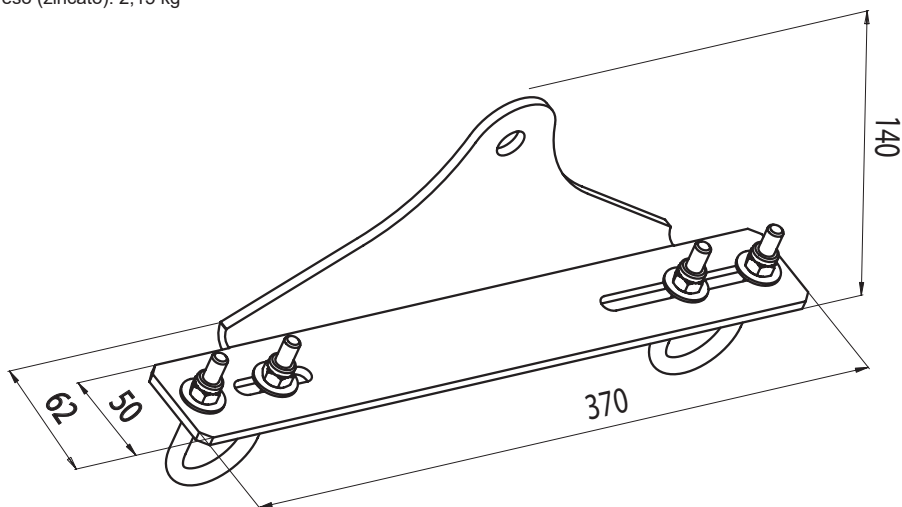
Ancoraggio inferiore: Destinato unicamente a garantire la tensione della fune per consentire il buon funzionamento del sistema.

Ancoraggio superiore e inferiore zincato (senza cavallottini)

Rif.: 017872 (zincato)

Fissati in alto o (e) in basso rispetto alla verticale della fune, si fissano con due cavallottini sulle sbarre della scala. La loro concezione consente di adattarli a numerosi supporti.

- Materiale: Acciaio zincato o acciaio inox.
- Resistenza alla rottura > 12 kN
- Peso (inox): 2,07 kg
- Peso (zincato): 2,15 kg

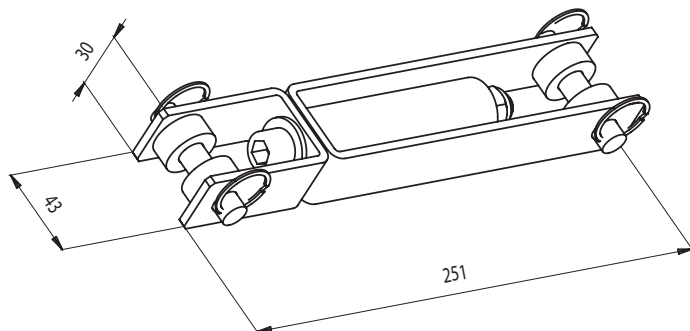


Dissipatore assorbitore di energia

Rif.: 090049

Questo elemento è stato previsto per dissipare l'energia generata in caso di caduta e proteggere così l'operatore. Dovrà essere montato all'estremità superiore della linea stopcable™, se l'anticaduta stopcable™ non è munito di un assorbitore di energia. L'elemento assorbente è monouso. Dovrà essere sostituito dopo una caduta.

- Materiale: Forcella inox, dissipatore elastomero
- Resistenza alla rottura > 22 kN
- Peso: 0,860 kg

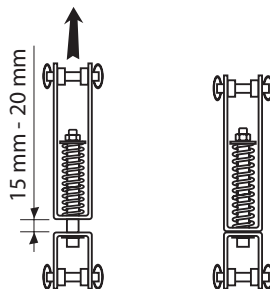


Tendicavo indicatore di pre-tensione

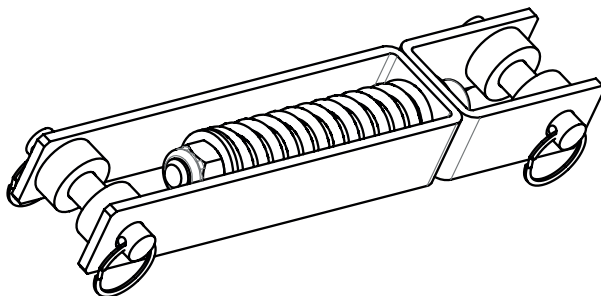
Rif.: 261809

Il tendicavo indicatore di pre-tensione consente di tendere il cavo ad una tensione costante. Quando non è teso, un indicatore visivo indica che il sistema è fuori servizio.

- Materiale: Acciaio inox
- Peso: 0,893 kg



OSSERVAZIONE: La regolazione compresa tra 15 e 20 mm corrisponde ad un carico massimo di messa sotto tensione della linea di vita di 50 daN.



Guida-fune intermedia

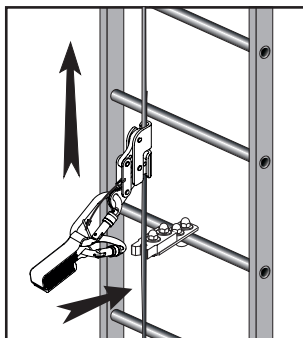
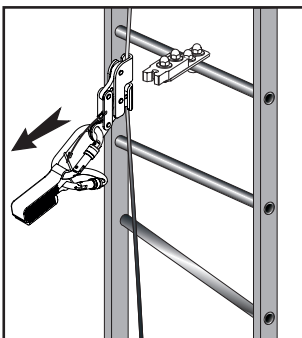
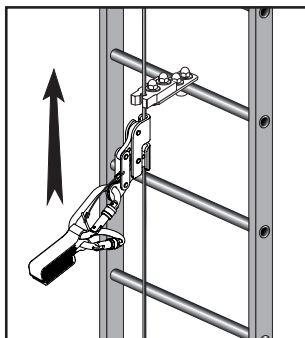
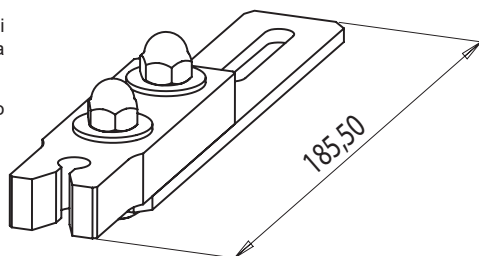
Rif.: 108857

Si adatta sulla maggior parte delle installazioni.

Le guida-fune devono essere montate ad intervalli di 10 m massimo, tra di loro e rispetto alle estremità della fune.

Le guida-fune hanno per funzione di limitare lo sfregamento della fune.


- Materiale: Acciaio inox e gomma
- Peso: 0,220 kg



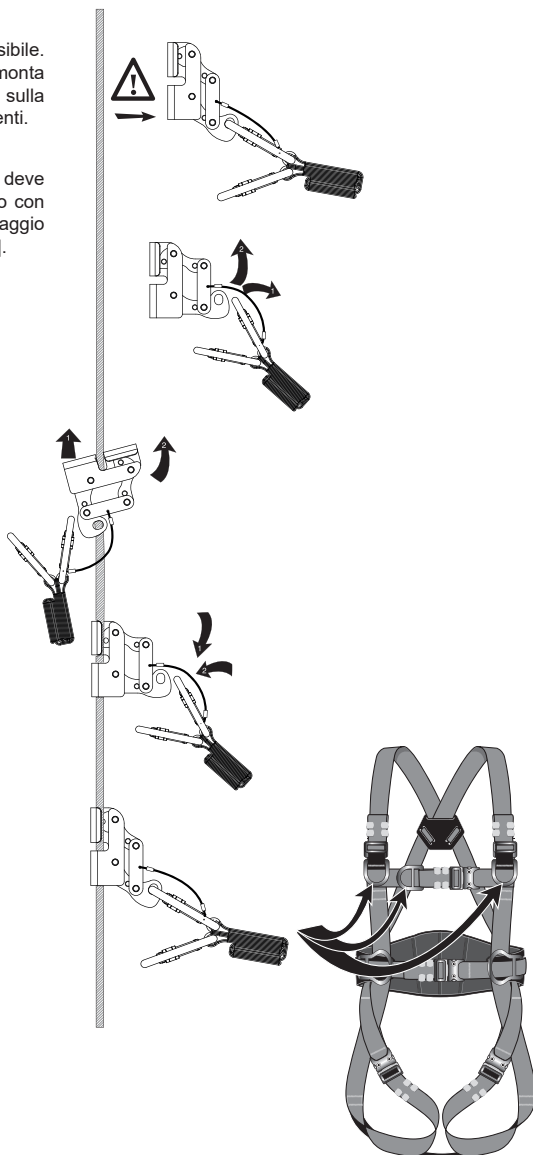
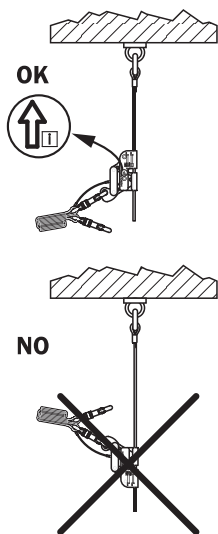
Anticaduta stopcable™ (con connettoreM10 e assorbitore di energia)

Rif.: 072272

Anticaduta su supporto di sicurezza rigido e flessibile. Grazie al suo design originale, s'installa e si smonta molto facilmente. Particolarmente leggero scorre sulla fune senza disturbare l'operatore nei suoi movimenti.

 **IMPORTANTE:** L'anticaduta stopcable™ deve essere utilizzato soltanto con il connettore fornito con l'anticaduta. Verificare sempre il senso di montaggio indicato sull'apparecchio, secondo il riferimento [1].

- Materiale: Acciaio inox e fettuccia a lacerazione
- Peso: 1 kg
- Resistenza: 15 kN



Fune per linea di vita stopcable™

Fune di 3 m con un occhiello a manicotto munito di redancia. Fornita con 3 serracavi inox per collegare l'altra estremità.

Fune Inox 7x19 – Ø 8 mm

Rif.: 018162

Metro supp inox

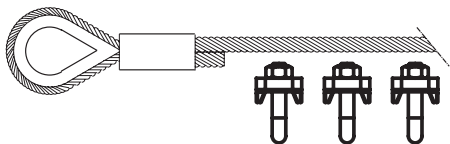
Rif.: 025091

Fune zincata 6x19 – Ø 8 mm

Rif.: 037422

Metro supp zincata

Rif.: 025101



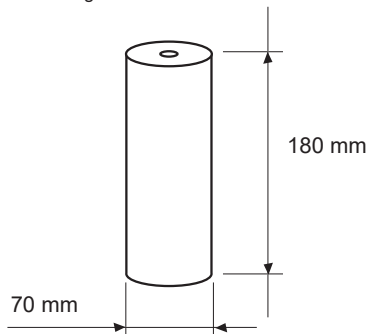
Contrappeso

Rif.: 129445

Questo contrappeso deve essere utilizzato all'estremità inferiore dell'installazione quando questa estremità non è fissata sulla scala

– Materiale: Acciaio zincato

– Peso: 7 kg

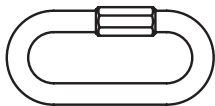


Occhiello di giunzione

Rif.: 039822

– Materiale: Inox

– Peso: 0,110 kg



Cavallottino Ø 27 mm

Rif.: 018132

I cavallottini o staffe consentono di collegare gli ancoraggi superiori e inferiori ed le guida-fune alle sbarre della scala.

– Materiale: Inox

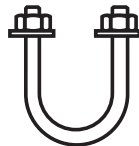
– Peso: 0,047 kg

Cavallottino Ø 34 mm

Rif.: 018142

– Materiale: Inox

– Peso: 0,057 kg



Targhetta segnaletica

Rif.: 146465

La targhetta segnaletica deve essere posta agli accessi della linea di sicurezza definiti dal piano di prevenzione. Deve essere interamente conforme al modello descritto a lato.

		<p>NL ES IT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Appelstuk voor veiligheid • Placa de señalización para andamios • Targhetta di segnalazione per linea di vita 	
<p>Maximaal aantal gebruikers Número máximo de usuarios Numero massimo di utilizzatori</p> <p>150 kg</p> <p>d: </p> <p>w: 50 kg -> 150 kg c: EN 353-1: 2014 EN 353-2: 2002</p>		<p>NL ES IT</p>	
<p>Het dragen van persoonlijke beschermingsuitrustingen tegen hoogtevallen is verplicht</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voorzet u de werf, installatie, is het verplicht een van de twee volgende persoonlijke beschermingsuitrustingen te dragen: een veiligheidsvest of een veiligheidsriem met een veiligheidsaansluiting van de vliep of gordel van een of andere veiligheid van de werf of installatie te nemen. • De te nemen veiligheidsapparaten persoonlijke beschermingsuitrusting tegen hoogtevallen moet conform de Europese norm EN 360 zijn. • Controleer bij elk gebruik van de werf of installatie twee uren voor aanvang het gebruik als u een aanval vaststelt in veiligheid van de werf of installatie. 	<p>Utilización obligatoria del equipo de protección individual anticaidas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antes de comenzar, es obligatorio que los trabajadores del material de utilización, suministrado con el andamio y conforme a este documento, se utilicen uno de los dos tipos de equipo de protección individual anticaidas: un chaleco o una correa con un dispositivo de conexión de la línea de vida. • El equipo de protección individual anticaidas que se utilice debe cumplir la norma europea EN 360. • Controlar cada dos horas en andamio, vertical o horizontal, antes de comenzar el trabajo, el uso del equipo e informar al responsable. 	<p>Utilizzo obbligatorio del dispositivo di protezione individuale anticaduta</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prima di iniziare, occorre assolutamente leggere attentamente il manuale di istruzioni. • Si deve utilizzare obbligatoriamente uno dei due dispositivi di protezione individuale anticaduta: una cintura o una linea di vita, deve essere conforme alla normativa europea EN 360. • Controllare obbligatoriamente il materiale di lavoro ogni due ore, sia in caso di lavoro verticale che in caso di lavoro orizzontale, prima di iniziare il lavoro e informare il responsabile. 	
<p>h: </p>		<p>b: stopcable™</p>	
<p>Datum van controle Fecha de control Data di controllo</p>		<p>Installateur - Instalador - Installatore</p>	
<p>Datum van ontvangst Fecha de recepción Data di ricezione</p> <p>Vahtooje Altreità linea Tramite d'aria</p>		<p>m: 108 - 7x19 G 08 - 6x19</p> <p>id: 072272</p>	

19. Scheda di controllo

DESIGNAZIONE		OK	REV	OK
ANCORAGGI SUPERIORE E INFERIORE	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare il serraggio della bulloneria • Verificare che il pezzo non sia stato modificato • Verificare l'assenza di corrosione • Verificare l'assenza di deformazione 			
CONNETTORE	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare il bloccaggio dell'anello di serraggio • Verificare che il pezzo non sia stato modificato • Verificare l'assenza di corrosione • Verificare l'assenza di deformazione 			
DISSIPATORE ASSORBITORE DI ENERGIA INDICATORE DI CADUTA	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare il serraggio della bulloneria • Verificare che il pezzo non sia stato modificato • Verificare l'assenza di corrosione • Verificare l'assenza di deformazioni (Disinnesto dell'indicatore di caduta) 			
OCCHIELLO CON MANICOTTO E REDANCIA PER FUNE INOX E ZINCATA	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare che il manicotto sia posizionato correttamente • Verificare che l'anello a manicotto sia fissato correttamente all'ancoraggio, o all'occhiello di giunzione, o all'assorbitore 			
FUNE Ø 8 MM	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare che la fune sia tesa correttamente in funzione dello spazio tra le forcelle del tendicavo o che il contrappeso svolga correttamente la sua funzione • Verificare il diametro a 8 mm • Verificare che la fune non sia danneggiata o deformata (pizzicamento della fune, rottura di un trefolo, piegatura) • Verificare l'assenza di corrosione 			
GUIDA-FUNI INTERMEDIE	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare il serraggio della bulloneria • Verificare che il pezzo non sia stato modificato • Verificare che il pezzo in gomma non sia rotto o danneggiato • Verificare l'assenza di corrosione • Verificare l'assenza di deformazione 			
TENDICAVO INDICATORE DI PRE-TENSIONE	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare il serraggio della bulloneria • Verificare che il pezzo non sia stato modificato • Verificare l'assenza di corrosione • Verificare la tensione della fune (Disinnesto dell'indicatore di pre-tensione) 			
ANCORAGGIO INFERIORE	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare il serraggio della bulloneria • Verificare che il pezzo non sia stato modificato • Verificare l'assenza di corrosione • Verificare l'assenza di deformazione 			
TARGHETTA SEGNALETICA	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare la presenza della targhetta segnaletica • Verificare la data di controllo 			

Oversigt

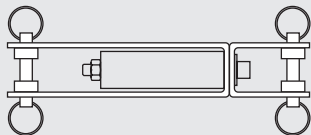
	Side
1. Generelle anvisninger.....	164
2. Definitioner og piktogrammer.....	165
3. Funktioner og beskrivelse.....	166
4. Tilknyttet udstyr.....	167
5. Forudgående undersøgelse	168
6. Fri højde.....	168
7. Installation.....	168
8. Kontraindikationer for anvendelse ...	169
9. Mærkeplade.....	170
10. Brugsbetingelser.....	170
11. Vedligeholdelse og opbevaring	171
12. Eftersyn, kontrol og vedligeholdelse.....	171
13. Mærkning.....	171
14. Periodisk syn og reparation	172
15. Levetid	172
16. Bortskaffelse	172
17. Afprøvninger ved modtagelse.....	172
18. Udstyrets overensstemmelse	172
19. Kontrolblanket.....	178

A - Øvre og nedre anker i rustfrit stål

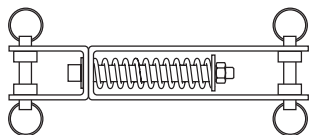
B - Øvre og nedre anker i galvaniseret stål



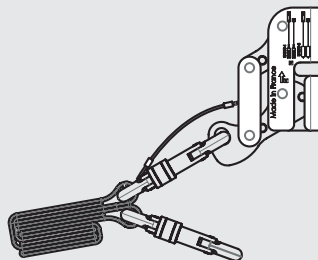
C - Faldblok med energiabsorber



D - Kabelstrammer med spændingsindikator



F – stopcable™ faldsikring med M10 koblingselement og energiabsorber



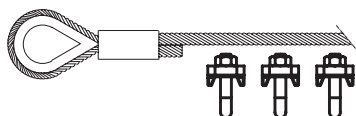
G - Mellemliggende kabelstyr



H - Mærkeplade



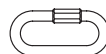
I - Kabel til sikkerhedsline



J - Modvægt



K - Lynkobling



L - D-ring Ø 27 mm



M - D-ring Ø 34 mm



Indledende bemærkning:

Alle anvisninger i denne manual henviser til en vertikal livline bestående af en fast installation og en individuel mobil faldsikring. Alle anvisninger, der omtaler PV (Personlige værnemidler), henviser til PV mod fald fra højder.


1. Generelle anvisninger

1. Livlinjen stopcable™ har den funktion at håndtere alvorlige risici ved fald af personer. Det er derfor strengt nødvendigt for en sikker installation og anvendelse af materialet samt for materialets effektivitet at læse denne manual og følge anvisningerne i den meget nøje, før og under installation og anvendelse af livlinen.
2. Denne manual skal udleveres til den ansvarlige for forvaltningen af livlinen og stilles til rådighed for alle brugere og installatører. Yderligere eksemplarer udleveres af Tractel® SAS på forespørgsel.
3. For at bruge livlinen stopcable™ skal den forbindes med og tilsluttes en komplet faldsikringssele. Hælheden skal udgøre et system, der giver mulighed for at forebygge og standse fald fra højde under forhold, der er i overensstemmelse med gældende sikkerhedsstandarder.
4. Mærkepladen, der installeres hver gang livlinen anvendes, skal være læselig i al den tid, livlinen er i brug. Der kan udleveres af Tractel® SAS på forespørgsel.
5. Alle brugere af en livline stopcable™ skal opfylde de fysiske og arbejdsmæssige betingelser for arbejde i højde. Disse personer skal under ufarlige forhold have modtaget et passende forudgående teoretisk og praktisk kursus i brugen af udstyret med tilknyttet PV i overensstemmelse med gældende sikkerhedsregler. Dette kursus skal omfatte en komplet information om afsnittene i denne manual vedrørende anvendelse.
6. **Hvert system med en livline er unik, og derfor kræver installationen af en stopcable™ livline en specifik forudgående teknisk undersøgelse** vedrørende placering, som skal udføres af en specialiseret og kompetent tekniker; denne undersøgelse skal omfatte de nødvendige beregninger i forhold til de særlige krav til installationen og nærværende vejledning. Denne undersøgelse skal tage hensyn til stedets særlige udformning og især kontrollere, at strukturens mekaniske modstand er egnet til fastgørelse af en stopcable™ livline. Den skal give anledning til et teknisk dokument, som installatøren kan lægge til grund.
7. Installationen af livlinen skal udføres med egnede midler og under sikre forhold, som behersker fuldt og

helt de risici for fald, som installatøren udsættes for på grund af stedets udformning.

8. Ansvaret for brug, vedligeholdelse og forvaltning af stopcable™ livline skal betros til personer, som har kendskab til gældende sikkerhedsregler og standarder for denne type materiel og det tilknyttede udstyr. Alle ansvarlige skal have læst og forstået denne manual. Første indsætning i drift skal give anledning til en kontrol foretaget af en kompetent tekniker, som skal sikre installationens overensstemmelse med den forudgående undersøgelse og nærværende manual.
9. Brugeren af livlinen skal kontrollere og garantere både livlinens og det tilknyttede PV's overensstemmelse med gældende sikkerhedsregler, forskrifter og standarder. Han skal sikre sig, at alt PV i denne forbindelse er kompatibelt både indbyrdes og med livlinen.
10. Livlinen og det tilknyttede udstyr må aldrig bruges, hvis de ikke er i synligt god stand. Hvis der konstateres visuelle fejl, er det strengt nødvendigt at udbedre den konstaterede fejl, før anvendelsen af forsættes. Der skal organiseres en periodisk kontrol af stopcable™ livlinen samt det tilknyttede PV mindst en gang om året, som anført i afsnit 14, under ledelse af en kompetent operatør, der har gennemført et kursus med henblik herpå. Dette kursus kan ydes af Tractel® SAS. Denne kontrol skal foretages i overensstemmelse med direktivet 89/656/EØF og anvisningerne i nærværende manual.
11. Før hver brugssekvens skal operatøren foretage en visuel undersøgelse af udstyret for at sikre, at det er i god stand til brug, at det tilknyttede PV ligeledes er i god stand, samt at de er kompatible, korrekt installeret og forbundet med hinanden.
12. Livlinen må udelukkende bruges til beskyttelse mod fald af personer i overensstemmelse med anvisningerne i nærværende manual. Ingen anden brug er tilladt. Den må i særdeleshed aldrig bruges som et system til ophæng. Den må aldrig bruges af mere end en operatør ad gangen, og må aldrig udsættes for belastning, der overstiger den, der er angivet i indeværende dokument.
13. Det er forbudt at reparere eller ændre dele af en stopcable™ livline eller at montere dele på dem, der ikke er leveret eller anbefalet af Tractel® SAS. Nedtagningen af livlinen indebærer alvorlige risici for kvæstelser eller materielle skader (fjedereffekt), denne nedtagning må udelukkende foretages af en tekniker, der behersker risici i forbindelse med afmontering af en stram wire.
14. Tractel SAS afviser ethvert ansvar forbundet med placering af stopcable™ livlinen, som har fundet sted uden for dennes kontrol.

15. Når et vilkårligt punkt på en stopcable™ livline har standet en operatørs fald, skal der foretages en kontrol af hele livlinen og især af ankre, indstøbninger og forankringspunkter i den zone, hvor faldet har fundet sted, før genindsættelse i drift. Denne kontrol skal ledes af en kompetent operatør og i overensstemmelse med anvisningerne i nærværende vejledning. De komponenter eller elementer, der ikke kan genbruges, skal kasseres og erstattes i overensstemmelse med disse komponenters eller elementers medfølgende vejledninger.
16. stopcable™ livliner, der ikke har været til periodisk eftersyn inden for de seneste tolv måneder, må ikke anvendes. De må ikke anvendes igen, før der er foretaget et nyt periodisk eftersyn af en fagligt kompetent og godkendt tekniker, som skriftligt vil tillade, at den anvendes. Hvis der ikke foreligger inspektion og tilladelse, skal livlinen totalrenoveres og/eller destrueres.
17. Den maksimale brugsbelastning af en stopcable™ livline per operatør er 150 kg.
18. Hvis en operatørs vægt, forøget med vægten af dennes udstyr, ligger mellem 100 kg og 150 kg, er det obligatorisk at sikre sig, at denne samlede vægt (operatør + udstyr + værktøj) ikke overstiger den maksimale tilladte belastning for hver af de dele, der tilsammen udgør faldsikringssystemet.
19. Det er væsentligt for operatørens sikkerhed, at anordningen eller forankringspunktet er placeret korrekt, og at arbejdet udføres på en måde, der reducerer risikoen for fald samt faldets højde til et minimum.
20. Af hensyn til operatørens sikkerhed, skal sælgeren, hvis produktet videresælges til et andet land end det første destinationsland, levere: en brugsanvisning, instruktioner til vedligeholdelse såvel hvad angår periodisk eftersyn og reparationer, udarbejdet på brugslandets sprog.
21. Stopcable™ livline må ikke bruges til hjælpe- og redningsaktioner.

 **BEMÆRK:** Du er velkommen til at kontakte Tractel® vedrørende enhver særlig anvendelse.

2. Definitioner og piktogrammer

2.1. Definitioner

”**Bruger**”: Person eller afdeling som er ansvarlig for forvaltningen og brugssikkerheden af produktet beskrevet i denne manual.

”**Tekniker**”: Kvalificeret og kompetent person som er fortrolig med produktet og varetager de serviceopgaver,

der er beskrevet i manualen og som brugeren har tilladelse til at udføre.

”**Operatør**”: Person som varetager brugen af produktet i overensstemmelse med den tillænte anvendelse.

”**PV**”: Personligt sikkerhedsudstyr mod fald fra højde.

”**Koblingselement**”: Et element, der forbinder komponenter i et faldsikringssystem. Dette er i overensstemmelse med standarden DS/EN 362.

”**Faldsikringssele**”: Anordning til at fastholde det legeme, der skal sikres mod fald. Den består af seler og spænder. Den har tilkoblingspunkter til sikring mod fald mærket med A, hvis de kan bruges alene, eller mærket med A/2 hvis de skal bruges sammen med et andet punkt A/2. Dette er i overensstemmelse med standarden DS/EN 361.

”**Mobil faldsikring med fleksibel ankerline**”: undersystem, bestående af et fleksibelt ankerpunkt, en mobil faldsikring med automatisk blokering, der er fast forbundet med det fleksible ankerpunkt og et koblingselement eller en line, der afsluttes med et koblingselement. Det er tilladt at installere en funktion til fordeling af energien mellem den mobile faldsikring og ankerpunktet eller inkorporere en energiabsorber til linen eller til ankerpunkt [DS/EN 363].

”**Mobil faldsikring med stiv ankerline**”: del af et system til standsning af fald, bestående af en mobil faldsikring og en stiv ankerline.

– Den mobile faldsikring og den stive ankerline udgør tilsammen et produkt, d.v.s. at de underkastes test, certificeres og bestemmes til at blive brugt som en enhed.

”**Mobil faldsikring**” en anordning med en automatisk blokeringsfunktion, en styreanordning, et koblingselement, der hægtes på et ankerpunkt svarende til faldsikringssele, der ledsager operatøren, for skiftende bevægelser både opad eller nedad, uden at der skal foretages en manuel indstilling, og som blokerer sig selv automatisk på en ankerline i tilfælde af fald.

”**Maksimal brugsbelastning**”: Den maksimale vægt af brugeren med eget tøj og udstyret med sit PV, arbejdstøj, værktøj og de dele, han skal bruge til at udføre jobbet med

”**Fleksibel ankerline**”: koblingselement, der er specificeret til et undersystem med en mobil faldsikring. En fleksibel ankerline kan være en line af syntetiske fibre eller en metalwire og er beregnet til at blive fastgjort i et ankerpunkt placeret højere oppe

”**Stiv ankerline**”: skinne eller metalwire i spænd, fastgjort i begge ender, og eventuelt således at samtlige ender er forarbejdet, der er befæstigelsesbeslag,

koblingsdele, koblingselementer, energifordelende anordninger, spændingsanordninger og stopklodser, der er bestemt til brug sammen med en mobil faldsikring

"Faldstopssystem": En enhed bestående af følgende elementer:

- Faldsikringssele.
- Faldsikring med automatisk blokering eller energiabsorber eller mobil faldsikring på en stiv ankerline eller en mobil ankerline.
- Forankring.
- Koblingselement.

"Del af faldsikringssystem": Generisk udtryk, der definerer en af de følgende dele:

- Faldsikringssele.
- Faldsikring med automatisk blokering eller energiabsorber eller mobil faldsikring på en stiv ankerline eller en mobil ankerline.
- Forankring
- Koblingselement.

2.2. Piktogrammer



FARE: I starten af en linje betyder instruktioner, der har til formål at undgå skade på operatører, i særdeleshed dødelige, alvorlige eller lettere kvæstelser samt skade på omgivelserne.



VIGTIGT: I starten af en linje betyder instruktioner, der har til formål at undgå svigt eller beskadigelse af udstyr, men som ikke udgør en direkte fare for operatørens eller andre personers liv eller helbred og/eller formodes at være til skade for omgivelserne.



BEMÆRK: I starten af en linje betyder instruktioner, der har til formål at sikre effektiviteten eller hensigtsmæssigheden af en installation, en anvendelse eller en vedligeholdshandling.

3. Funktioner og beskrivelse

Livlinen stopcable™ er et personligt værnemiddel (PV) mod fald fra højde, der udgøres af en vertikal ankerline bestående af en wire, der har til formål at sikre operatørens bevægelse på en fast og lige metalstige. Den er fremstillet og testet i henhold til procedurer, i overensstemmelse med standarderne DS/EN 353-1/2014/ DS/EN 353-2/2002. Den består af en faldsikringsanordning forsynet med et koblingselement, der flytter sig på ankerlinen, og som blokerer sig selv automatisk, når den aktiveres ved operatørens fald.

Livlinen stopcable™ kan forekomme i en af fire versioner afhængigt af, hvordan den er fastgjort (se side 3):

I. Ankerline, der er fastgjort for oven og for neden på stigen,

II. Ankerline, der er fastgjort for oven på stigen og tynget ned med en modvægt for enden, uden for stigen,

III. Ankerline, der i den øverste ende er fastgjort uden for stigen og på stigen i den nedre ende,

IV. Ankerline, der i den øverste ende er fastgjort uden for stigen, og tynget ned med en modvægt for enden, uden for stigen.



FARE: Livlinen stopcable™ kan kun anvendes på én operatør ad gangen. Den operatør, der er faldsikret med livlinen stopcable™ må ikke veje over 150 kg inkl. materiel.

stopcable™ livliner underopdeles i otte versioner alt efter følgende specifikationer for montering og anvendelse:

Montringstype:

- Type R: installation på stiv ankerline iht. DS/EN353-1/2014
- Type F: installation på fleksibel ankerline iht. DS/EN353-2/2002


Wiretype:

- Type G: Galvaniseret wire til installationer med moderat korrosionsrisiko.
- Type S: Rustfrit stålwire ved risiko for korrosion i saltholdig tåge eller offshore og i et klorholdigt miljø.


Option:

- Type A: installation af line med energiabsorberende line.

Betegnelse	Beskrivelse
stopcable™ RSA	Livline på stiv ankerline med rustfrit stålwire med line med energiabsorber og mobil faldsikring med brudabsorber
stopcable™ RS	Livline på stiv ankerline med rustfrit stålwire med line og mobil faldsikring med brudabsorber
stopcable™ RGA	Livline på stiv ankerline med galvaniseret stålwire med line med energiabsorber og mobil faldsikring med brudabsorber
stopcable™ RG	Livline på stiv ankerline med galvaniseret stålwire med line og mobil faldsikring med brudabsorber
stopcable™ FSA	Livline på fleksibel ankerline med rustfrit stålwire med line med energiabsorber og mobil faldsikring med brudabsorber
stopcable™ FS	Livline på fleksibel ankerline med rustfrit stålwire med line og mobil faldsikring med brudabsorber
stopcable™ FGA	Livline på fleksibel ankerline med galvaniseret stålwire med line med energiabsorber og mobil faldsikring med brudabsorber
stopcable™ FG	Livline på fleksibel ankerline med galvaniseret stålwire med line og mobil faldsikring med brudabsorber

 **BEMÆRK** : Livlinen stopcable™ skal ubetinget, afhængigt af de ovennævnte versioner, bestå af de elementer, der fremgår af nedenstående skema:

Standard		DS/EN353-1/2014		DS/EN353-2/2002	
		I	II	III	IV
Figur					
Øvre forankring på stige	A	1	-	1	-
Nedre forankring på stige	B	1	1	-	-
Energiabsorber på line	C	1	-	1	-
Wirestrammer	D	1	1	-	-
stopcable™ faldsikring 150 kg	F	1	1	1	1
Mellemliggende kabelstyr	G	Et styr for hver 10 m			
Mærkeplade	H	1	1	1	1
Kabel til livline	I	1	1	1	1
Modvægt	J	-	-	1	1
Lynkobling	K	-	1	-	1
D-ring Ø 27 mm* med 2 møtrikker og spændskiver	L	4	2	2	-
D-ring Ø 34mm* med 2 møtrikker og spændskiver	M				
* vælges i forhold til trinenes diameter		+1 D-ring pr. styrekabel			

 **VIGTIGT**: Strukturelt anker til fastgørelse af den øverste ende uden for stigen (versionerne III og IV) leveres ikke med stopcable™ livline. Den skal udarbejdes og defineres ud fra en forudgående undersøgelse og skal have en modstand R større end eller lig med 12 KN. Før enhver anvendelse af faldsikringen stopcable™ skal det sikres, at der er lagt en specifik redningsplan i tilfælde af fald.

4. Tilknyttet udstyr

Faldstopssystem (DS/EN 363):

- Forankring (DS/EN 795).
- Koblingselement i ender (DS/EN 362).
- Faldsikringssystem (DS/EN 353-1/ DS/EN 353-2).
- Koblingselement (DS/EN 362).
- Faldsikringssele (DS/EN 361).

5. Forudgående undersøgelse

Forudgående undersøgelse foretaget af en specialiseret og kompetent tekniker, især hvad angår materialernes modstandsstyrke er **obligatorisk før installation af livlinen**. Denne undersøgelse skal bygge på beregninger og tage hensyn til gældende lovgivning, standarder og forskrifter samt nærværende manual, både hvad angår livlinerne og de PV'er, der skal kobles på den. Nærværende manual skal derfor udleveres til den tekniker eller prøvningsinstitut, der skal foretage den forudgående undersøgelse.

Teknikeren eller prøvningsinstituttet skal undersøge de risici, som installationen skal dække i forhold til stedets udformning og den aktivitet, der skal beskyttes af livlinen stopcable™ mod fald fra højde. I forhold til disse risici, skal han:

- Definere grænserne for brug af installationen, således at permanent deformation af strukturen eller ødelæggelse af forbindelsen (stigen) ikke forekommer i en faldsituation, samt at risikoen for at operatøren udsættes for at støde ind i elementer i omgivelserne i en faldsituation, ikke er til stede. Det øverste ankersted og dets to stigebærere, modstå den kraft, der udvikles i tilfælde af operatørens fald.
- definere fastgørelsesmetoden (type, dimensioner, materiale) for enden af livlinen stopcable™ på den bærende struktur, når ankerlinen ikke er fastgjort til stigen i den pågældende ende.
- efterprøve den mekaniske modstand af den stige, hvortil livlinen skal fastgøres, og stigens kompatibilitet med livlinen stopcable™ og dennes funktion,
- i påkommende tilfælde tilrettelægge forholdene ved evakueringsvej fra stigens top i forhold til kravene til sikkerhed og ergonomi. Hertil skal der være yderligere en line, der er forbundet med operatøren og klar til at han kan fastgøre sig til et ankerpunkt, der fastgøres til det sted, hvortil stigen skal give adgang.
- definere de PV'er, der skal anvendes for at sikre, at det er i overensstemmelse med lovgivningen og kompatibelt med livlinen i betragtning af stedets beskaffenhed og den nødvendige frie højde på alle punkter i anvendelsesområdet.
- lave en beskrivelse af installationen af livlinen stopcable™, som skal monteres med samtlige sine komponenter, samt en implementeringsplan i forhold til stedets beskaffenhed. Denne skal beskrive de sikre adgange til de steder, som stigen skal kunne give adgang til i påkommende tilfælde. Den forudgående undersøgelse skal tage hensyn til en eventuel tilstedeværelse af elektrisk udstyr i nærheden af livlinen for at sikre beskyttelsen af operatøren mod disse udstyr.

Denne forudgående undersøgelse skal noteres i en teknisk sagsmappe, som omfatter en kopi af nærværende manual, og denne mappe skal udleveres til installatøren med alle de nødvendige oplysninger til

monteringen. Sagsmappen skal oprettes, selv om den forudgående undersøgelse udføres af installatøren.

Enhver ændring af udformningen af den zone, der er dækket af livlinen, som kan have konsekvenser for installationens sikkerhed eller anvendelse, skal omfatte en revision af den forudgående undersøgelse, før livlinen fortsat anvendes. Enhver ændring af installationen skal udføres af en tekniker, som er i besiddelse af den nødvendige tekniske kompetence til at installere en ny livline.

Tractel® SAS står til rådighed for at udføre den forudgående undersøgelse, der er nødvendig forud for installationen af en stopcable™ livline og for at undersøge enhver særlig installation af livlinen. Tractel® SAS. kan også levere det nødvendige PPE til beskyttelse mod fald fra højde, og yde assistance i forbindelse med allerede iværksatte installationer eller projekter med nye installationer.

6. Fri højde

Maksimal fri højde for stopcable™ livlinen er

* For livlinen iht. DS/EN 353 -1/2014 T = 2 m.

* For livlinen iht. DS/EN 353 -2/2002 T = 2.60 m.

7. Installation

Livlinen stopcable™ DS/EN 353-1/2014 kan installeres med en vinkel på 15° fremad eller 15° sideværts i forhold til vertikalen. Livlinen stopcable™ DS/EN 353-2/2002 kan installeres med en vinkel på 15° sideværts i forhold til vertikalen.

Installatøren og bygherren, hvis sidstnævnte ikke er installatøren, skal være i besiddelse af nærværende manual og den forudgående undersøgelse for at kunne sikre sig, at alle punkterne anført ovenfor behandles.

De skal især sikre sig, at den pågældende undersøgelse tager hensyn til gældende lovgivning og standarder, både hvad angår livlinen og de øvrige PV, der skal indrettes.

Installationen af livlinen stopcable™ skal udføres i overensstemmelse med den forudgående undersøgelse, der er blevet udleveret til installatøren. Forud for installationen skal der endvidere gennemføres en undersøgelse af stedet for at kontrollere, at udformningen svarer til den, der er beskrevet i den forudgående undersøgelse, hvis han ikke selv har udført denne undersøgelse. Installatøren skal have den nødvendige kompetence til at iværksætte den forudgående undersøgelse i overensstemmelse med god håndværkspraksis.

Før arbejdet udføres, skal installatøren organisere byggepladsen således, at arbejdet i forbindelse med installationen udføres under sikre forhold, især i forhold

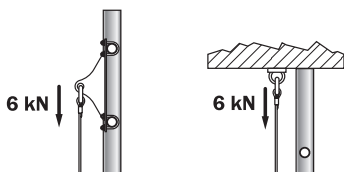
til gældende arbejdslovgivning. Han skal opstille de nødvendige fælles og/eller individuelle beskyttelser med henblik herpå. Han skal kontrollere, at det monterede udstyr er overensstemmende med udstyret beskrevet i den forudgående undersøgelse, både hvad angår natur og antal.

Arbejdsstedet skal tillade, at der i påkommende tilfælde etableres en forankring i stignens øverste ende, således at den er sikret i overensstemmelse med de gældende sikkerhedsregler.

Principperne for installation af hver version af fastgørelse kan ses på side 3. Proceduren for installation DS/EN 353-1 kan endvidere ses illustreret på side 18 til 28. På side 18 vises det udstyr, der er nødvendigt for at etablere installationen af livlinen stopcable™ uden anvendelse af nødvendigt værktøj til, i påkommende tilfælde, at placere en forankring i toppen af stigen på den udvendige side,

Hvad angår installation af livlinen DS/EN 353-1, nedre forankring (A) udskiftes denne af en modvægt (J), jf. illustrationen på side 28.

Kraft, der overføres til strukturen:



Hvad angår alle andre konfigurationer, skal forankringen kunne bære en kraft på mindst 6kN i wirens retning. Ved behov kan Tractel SAS kontaktes.

8. Kontraindikationer for anvendelse

En anvendelse af livlinen stopcable™ i overensstemmelse med nærværende manual udgør en garanti for sikkerhed. Det forekommer dog hensigtsmæssigt at advare operatøren mod fejlagtige håndteringer og anvendelser som følger:

DET ER STRENGT FORBUDT:

- at installere eller bruge livlinen stopcable™ uden at være autoriseret til det, uden at være trænet til det og anset for at være kompetent eller, hvis dette ikke er tilfældet, at være under opsyn af en autoriseret, trænet og kompetent person.
- at bruge en livlinen stopcable™, hvis en af mærkningerne på linjen, på glideslæden eller på mærkepladen ikke mere er til stede eller synlig (se § 13),
- at installere eller bruge en livline stopcable™, der ikke først er blevet kontrolleret,
- at bruge en livline stopcable™, der ikke har været

genstand for en periodisk kontrol i mindre end 12 måneder af en tekniker, der har givet skriftlig tilladelse til at tage den i brug igen (se §12),

- at bruge livlinen stopcable™ til ethvert andet formål end det, der er beskrevet i denne manual,
- at installere livlinen stopcable™ på en struktur, hvis den forudgående undersøgelse (se § 5) ikke er blevet udført eller hvis resultatet af denne undersøgelse viser, at det er u hensigtsmæssigt for installationen af linen,
- at installere en livline stopcable™ på enhver anden måde end som beskrevet i nærværende manual,
- at bruge livlinen stopcable™ ud over den levetid, der er fastsat af Tractel® (se § 15),
- at lade livlinen stopcable™ bruge af mere end 1 person samtidigt,
- at lade en operatør, hvis vægt, udstyr og værktøj tilsammen er over 150 kg, benytte faldsikringen stopcable™,
- at benytte faldsikring stopcable™ ved en vægt på mellem 100 kg og 150 kg (samlede vægt af operatør, dennes udstyr og værktøj), hvis en af faldsikringssystemets dele har en lavere tilladt maksimal belastning,
- at bruge livlinen stopcable™ uden at have undersøgt dens kompatibilitet med faldsikringen stopcable™ med livlinen stopcable™,
- at bruge livline stopcable™, der har standset en persons fald,
- at bruge en livline stopcable™ til ophæng til fastholdelse på arbejdsposten,
- at bruge livlinen stopcable™ i en eksplosiv atmosfære,
- at bruge livlinen stopcable™ i en stærkt korroderende atmosfære,
- at bruge en livline stopcable™ uden for et temperaturområde mellem -35 °C og +50 °C,
- at bruge en livline stopcable™, hvis den frie højde ikke er tilstrækkelig, såfremt operatøren skulle komme ud for et fald, eller hvis der findes en forhindring på faldets bane,
- at foretage reparationer af livlinen stopcable™ eller faldsikringen uden at være uddannet hertil,
- at bruge en livline stopcable™, hvis man ikke er i god fysisk form,
- at tillade at en gravid kvinde bruger livlinen stopcable™,
- at bruge livlinen stopcable™, hvis der ikke foreligger en plan for udførelsen af en redningsaktion i tilfælde af, at operatøren komme ud for et fald,
- at bruge livlinen stopcable™, hvis sikkerhedsfunktionen på et af de tilknyttede elementer er påvirket eller forstyrret af sikkerhedsfunktionen på et andet element,
- at bruge faldsikringen stopcable™ med koblingselementet placeret i åbningen mellem greb og korpus af faldsikringen,
- at gennemføre en dynamisk test på modtagelsen af livlinen stopcable™,
- at trække i faldsikringen stopcable™ for at forsøge at

- gøre den fri af en eventuel forhindring,
- at koble sig til eller fra livlinens wire et andet sted end det, der er bestemt hertil,
- at føre livlinens wire eller linerne fra et personligt værnemiddel hen over skarpe kanter eller lade dem skrabe imod hårde overflader,
- at installere en livline stopcable™ DS/EN 353-1/2014 på en stige, hvis hældingsvinkel i forhold til vertikalen er større end 15°,
- at installere en livline stopcable™ DS/EN 353-2/2002 på en stige, hvis hældingsvinkel i forhold til vertikalen er større end 15°,
- at bruge livlinen stopcable™ med en anden koblingsanordning til linen end en kompatibel stopcable™ faldsikring,
- at bruge andre komponenter end livlinen stopcable™, som er fremstillet af Tractel®.

! FARE: Den vinkel, hvormed livlinen stopcable™ afviger fra vertikalen må under ingen omstændigheder være større end 15° i fremadgående retning, mod venstre eller højre vedr. DS/EN353-1/2014 og 15° vedr. DS/EN353-2/2002.

9. Mærkeplade

En mærkeplade af typen Tractel® 146465 eller 146475, svarende til modellen vist på side 17 følger med hver ankerline stopcable™. En plade af denne type skal altid være fastgjort ved hver tilgang til livlinen.

Hvis der er flere adgangspunkter, kan Tractel® levere det nødvendige antal. Da Tractel® mærkepladen udfærdiges på seks sprog, med tre sprog på hver side af pladen, skal man sørge for at placere mærkepladen således, at den side, der vender ud mod operatøren, har anvisninger på sproget i det land, hvor livlinen er sat op.

Installatørens angivelser på denne plade skal skrives med en vandfast filtpen eller med blokbogstaver, der er let læselige af operatøren. En beskadiget plade skal udskiftes, før fortsat anvendelse af livlinen (se side 17).

10. Brugsbetingelser

Livlinen stopcable™ må kun bruges til faldsikringsbeskyttelse efter standarderne DS/EN353-1/2014 og DS/EN353-2/2002. Den må ikke bruges til fastholdelse under arbejdet. Hvis der er behov for en holdefunktion under arbejdet, skal der bruges et særskilt system iht. DS/EN358/1999.

Operatøren skal koble sig til direkte via bryst- eller sideringen på sin faldsikringssele til faldsikringskoblingen på et faldsikringsankerpunkt, der er markeret med et A, hvis de kan bruges alene, eller markeret med et A/2, hvis de skal bruges i kombination med et andet punkt A/2.

Operatøren skal gennemføre en første suspensionstest et sikkert sted for at sikre sig, at selen er indstillet korrekt, og at den yder den rette komfort og sikkerhed til den tilsigtede anvendelse. Hvis selen løsner sig under op- eller nedstigning, skal den genindstilles korrekt fra en sikker placering.

Før indsætning i drift, skal installatøren udlevere en kopi af den forudgående undersøgelse til brugeren af livlinen stopcable™. Han skal gøre sig fortrolig med denne manual og ligeledes brugsvejledningen, der følger stopcable™.

Brugeren skal sikre sig, at alt det personlige beskyttelsesudstyr (PV), der bruges sammen med livlinen, er i overensstemmelse med lovgivningen og gældende standarder, samt at det er kompatibelt med installationen og i god stand.

Enhver operatør, der bruger en livline stopcable™, skal være fysisk egnet til arbejde i højde og have modtaget et forudgående kursus i brugen af livlinen i overensstemmelse med nærværende manual, og med en demonstration under ufarlige forhold sammen med det tilknyttede PV.


Hovedfaserne for anvendelsen vedrører koblingen til operatørens livline og dens afkobling, samt overgangen til styrewirer. Tilkoblingsmetoden til livlinen og overgangen til mellemliggende styrekabler skal forklares omhyggeligt, og operatørens forståelse af denne metode skal være verificeret. Det samme gælder ved anvendelse af faldsikringssele samt i påkommende tilfælde, ved en sikker passage til zoner, hvortil stigen giver adgang.

A) Tilkobling/frakobling:

Selv om faldsikringen stopcable™, udgør en del af installationen af livlinen, kan den nemt påsættes og fjernes fra ankerlinen, som vist på side 16. Koblingselement M10, der går igennem ringen på faldsikringen stopcable™ samt koblingselementet M10, der er hægtet på absorberer, er integrerede dele af faldsikringen stopcable™, og må aldrig adskilles. Hvad angår faldsikringen stopcable™, skal koblingselementet M10 bobles direkte i brystringen eller sideringen på faldsikringssele.

! VIGTIGT: Med risiko for at udsætte operatørens sikkerhed i fare er det forbudt at bruge enhver anden faldsikring på ankerlinen stopcable™ end netop modellen stopcable™.

! FARE: Før faldsikringen stopcable™ monteres på ankerlinen, skal operatøren ubetinget kontrollere, at den reference, der er indgraveret i faldsikringssele (§ 13) også er i overensstemmelse med markeringen på wirestrammeren (D) eller modvægten (J), for neden på livlinen stopcable™.

 **BEMÆRK:** Faldsikringen stopcable™ er forsynet med et sikkerhedssystem, der udelukker en montering af faldsikringen i den forkerte retning på livlinen stopcable™.

B) Overgang til kabelstyr:

Overgangen til mellemliggende kabelstyr skal foregå som vist på side 15.


Livlinen stopcable™ må udelukkende bruges til beskyttelse mod fald fra højde, og de må under ingen omstændigheder bruges som et middel til ophængning. Den må udelukkende bruges sammen med PV'er med CE-mærkning, som er i overensstemmelse med gældende lovgivning og standarder. En komplet faldsikringssele er den eneste anordning, der må bruges til at fastholde operatørens krop og kobles på livlinen.

Livlinen stopcable™ må aldrig bruges udover de begrænsninger, som er anført i nærværende manual og i den forudgående undersøgelse.

En visuel kontrol af den samlede installation af livlinen og de tilhørende personlige værnemidler skal udføres før hver brug. Hvis der konstateres fejl eller beskadigelser på installationen, skal anvendelsen af den staks ophøre, indtil en kvalificeret tekniker giver tilladelse til dens genindsættelse i drift. Der må ikke findes forhindringer på den bane, der er beskyttet af livlinen.

Brugeren, ejeren eller ejendomsbestyreren, der modtager en stopcable™ livline, skal tilrettelægge en fremgangsmåde for at komme en operatør til undsætning i det tilfælde, hvor operatøren udsættes for et fald på et vilkårligt sted på livlinen og i enhver anden nødsituation, således at det er muligt at foretage en evakuering under sikre forhold.

Arbejdslovgivningen i visse lande kræver, at "når det gøres brug af et personligt beskyttelsesudstyr (mod fald fra højde), må en arbejdstager aldrig være alene, idet det skal være muligt at komme ham til undsætning indenfor en frist, der ikke er farlig for arbejdstagerens helbred". Tractel® anbefaler alle operatører at overholde dette krav.

 **VIGTIGT:** Operatøren må ikke på noget tidspunkt være koblet fra stopcable™ livline, når han befinder sig i en zone med risiko for fald. Som følge heraf må han kun koble sig på eller forlade livlinen på de punkter, der er beregnet hertil.

11. Vedligeholdelse og opbevaring

Hvis en faldsikring stopcable™ er snavset, skal den vaskes i rent og koldt vand eventuelt med vaskemiddel til sarte tekstiler og med anvendelse af en syntetisk

børste.

Hvis i løbet af brugen eller vask, en faldsikring stopcable™ er blevet våd eller fugtig, skal man lade den tørre naturligt i skygge og fjernet fra varmekilder.

Under transport og opbevaring skal udstyret beskyttes i en fugtresistent emballage imod enhver trussel (direkte varmekilde, kemiske produkter, UV, m.m.).

12. Eftersyn, kontrol og vedligeholdelse

Installationer af vertikale stopcable™ livliner (PV) skal, før de tages i brug eller tages i brug igen efter afmontering eller reparation, samt en gang om året, efterses på alle dens dele af en kompetent tekniker for at sikre, at den overholder alle lovmæssige og normative sikkerhedsforskrifter, og ikke mindst standarden DS/EN 353-1/2014 (Ankersystemer med fastgørelse i begge ender) eller DS/EN 353-2/2002 (Ankersystemer med ballast for nedden) Tractel® SAS anbefaler at få denne kontrol udført af et autoriseret kontrolorgan. Denne undersøgelse skal foretages på brugeres initiativ og bekostning.

Denne kontrol består i at analysere den generelle opbevaring og renholdelse af komponenterne (endeankre, wire, mellemstykker, wirestrammer, spændingsindikator, energiabsorber, kabelstrammer, koblingselementer og ikke mindst, faldsikringen). Livlinen og dens komponenter skal holdes rene til enhver tid, uden forstyrrende produkter (maling, affald på byggepladser, gipsrester m.m.).

Især skal læsbarheden af markeringer på alle komponenterne af livlinen kontrolleres.

Yderligere skal faldsikringssele efterses regelmæssigt af en tekniker i overensstemmelse med bestemmelserne og standarden DS/EN 361.

Når et vilkårligt punkt på en stopcable™ livline har standset en brugers fald, skal der af en tekniker foretages en kontrol af hele livlinen og især af ankre, indstøbninger og forankringspunkter i den zone, hvor faldet har fundet sted, før genindsættelse i drift.

13. Mærkning

Alle komponenterne (side 2) af livlinen stopcable™ ud over D-ringene og koblingselementet DS/EN 362 (L, M, K) samt faldsikringen har den følgende fælles mærkning:

- a: handelsnavn: TRACTEL®.
- b: Betegnelsen af produktet,
- c: Referencestandarden efterfulgt af indsættelsesåret,
- d: Produktets varenummer: fx 010642,
- e: CE logoet efterfulgt af nummeret 0082 på

det godkendte prøvningsinstitut, er har produktionskontrollen,

f: Batchnummer,

g: Serienummer,

h: Et pikogram som angiver, at brugsanvisningen skal læses før brug,

i: Pilen, der viser retningen for anvendelsen,

m: Hvilken wiretype, der udelukkende må bruges:

I Ø 8 – 7×19 : Rustfrit stålwire, diameter 8 mm, 7 kordeller 19 tråde/kordeller.

G Ø 8 – 6×19 : Galvaniseret wire, diameter 8 mm, 6 kordeller/ 19 tråde/kordeller.

p: Det maksimale antal personer, der sikres samtidigt på livlinen,

q: Det tal, der repræsenterer typen af livline stopcable™, hvorpå faldsikringen iht. Til referencenormen kan monteres

v: Produktets vægt,

w: Mindste og største brugsbelastning,

ad: Referencerne til faldsikringerne stopcable™, der kan anvendes (OK) eller ikke (NEJ) efter monteringsstype på livlinen og referencestandarderne.

Samtlige mærkninger er ikke til stede på hver af komponenterne. Men alle har denne fælles mærkning.

14. Periodisk syn og reparation

En årlig kontrol er obligatorisk, men afhængig af brugsfrekvensen, de miljømæssige forhold og virksomhedens eller brugslandets regler og bestemmelser, kan denne kontrol udføres oftere.

De periodiske kontroller skal udføres af en autoriseret og kompetent tekniker under overholdelse af fabrikantens fremgangsmåder vedrørende disse kontroller som anført i filen "Anvisninger vedrørende kontrol af PV Tractel®".

Læseligheden af produktets mærkning udgør en del af denne periodiske kontrol.

Efter den periodiske kontrol skal den autoriserede og kompetente tekniker, der har udført kontrollen, give skriftlig tilladelse til produktets genoptagelse i drift. Produktets genoptagelse i drift skal optegnes på kontrolarket, der er placeret midt i nærværende vejledning. Dette kontrolark skal opbevares under hele produktets levetid, indtil det tages ud af drift.

Hvis dette produkt har standset et fald, skal det være genstand for en periodisk kontrol, som beskrevet i nærværende afsnit. Produktets eventuelle komponenter i tekstil skal udskiftes, selv om de ikke har synlige beskadigelser.

15. Levetid

PV tekstiler fra Tractel®, såsom faldsikringssele, liner, wirer og absorbere, mekanisk PVU udstyr fra Tractel® såsom stopcable™ og stopfor™ faldsikringer, blocfor™

faldsikringer med automatisk retur og livliner fra Tractel® kan bruges på betingelse af, at de fra deres fremstillingsdato har været genstand for:

- normal brug under overholdelse af anbefalingerne vedrørende brug i denne vejledning.
- periodisk kontrol, som skal udføres mindst 1 gang om året af en autoriseret og kompetent tekniker. Efter denne periodiske kontrol skal dette PV skriftligt erklæres egnet til genindsætning i drift.
- streng overholdelse af de nævnte opbevarings- og transportbetingelser i denne vejledning...

16. Bortskaffelse

Når produktet skal bortskaffes, er det nødvendigt at sortere de forskellige elementer efter materialer i metal og syntetiske materialer. Disse materialer skal afleveres på et godkendt genbrugsanlæg. Når produktet kasseres, skal afmonteringen i forbindelse med adskillelse af de forskellige elementer udføres af en kompetent person.

17. Afprøvninger ved modtagelse

Afprøvninger ved modtagelse skal foretages på brugers initiativ og bekostning. Vi fraråder kraftigt at foretage en dynamisk test ved modtagelse af en stopcable™ livline, da en dynamisk afprøvning kan beskadige installationen helt eller delvist på en måde, der muligvis ikke er synlig, og uden udeblivelsen af en beskadigelse nødvendigvis er konkluderende.

18. Udstyrets overensstemmelse

Tractel SAS RD 619, Saint-Hilaire-sous-Romilly, F-10102 Romilly-sur-Seine, France, erklærer hermed, at sikkerhedsudstyret beskrevet i nærværende vejledning:

- er i overensstemmelse med bestemmelserne i det europæiske direktiv 89/686/EØF af december 1989,
- er identisk med det PV, der har været genstand for den EF-typeundersøgelse, der er udstedt af Apave SUDEUROPE, CS 60193, 13322 Marseille cedex 16 (Nr.0082), og testet iht. standarden DS/EN 353 - 1/2014, om nedre fast forankring, og iht. standarden DS/EN 353-2/2002, hvad angår de nedre ankerpunkter forsynet med ballast,
- Er underkastet proceduren under artikel 11 B i direktiv 89/686/EF under kontrol af et certificeret organ: Apave SUDEUROPE, CS 60193, 13322 Marseille cedex 16 (N° 0082),

ADVARSEL: Operatørens sikkerhed er knyttet til opretholdelsen af udstyrets sikkerhed og styrke.

Både livlinen såvel som forankringspunkterne skal dog bruges sammen med personligt beskyttelsesudstyr

mod fald fra højde, som for hver enkelt operatør består af mindst en komplet faldsikringssele, koblingselementer og eventuelt en energiabsorber, som skal være fremstillet i overensstemmelse med det europæiske direktiv 89 / 686 og anvendt i overensstemmelse med direktivet DS/EN/656 samt de supplerende forskrifter i det enkelte brugland. Alt PPE-udstyr skal bære CE-mærkning.

Øvre og nedre anker i rustfrit stål (uden D-ringe)

Ref: 032902

Øvre anker: Det øvre anker skal kunne bære al den kraft, der udvikles, ved fald af en person.

Nedre anker: Skal udelukkende sikre wirens spænding og dermed systemets korrekte funktion.

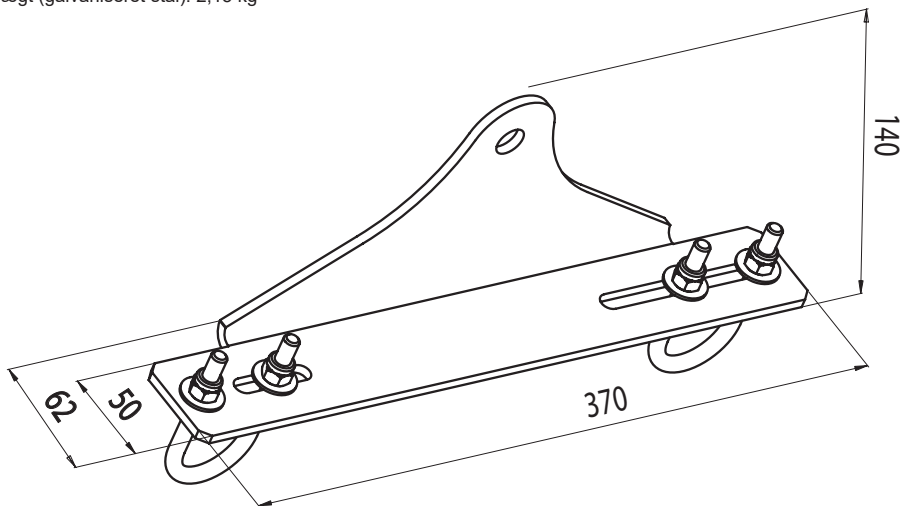
Øvre og nedre anker i galvaniseret stål (uden D-ringe)

Ref: 017872 (galvaniseret)

Fastgjort for oven eller (og) for neden på wirens vertikal, og fastgjort med to D-ringe på stignens stænger.

De er udformet, således at de kan tilpasses flere ankre.

- Materiale: Galvaniseret eller rustfrit stål.
- Brudstyrke > 12 kN
- Vægt (rustfrit stål): 2,07 kg
- Vægt (galvaniseret stål): 2,15 kg

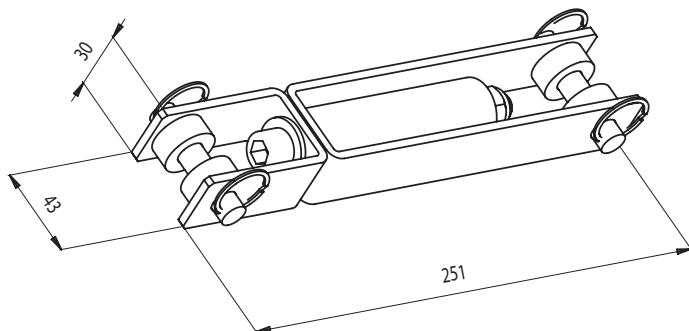


Faldblok med energiabsorber

Ref: 090049

Dette emne er udviklet til fordeling af den energi, der udvikles i tilfælde af fald, og således at beskytte operatøren. Den skal monteres allerøverst på livlinen stopcable™, hvis faldsikringen stopcable™ ikke er forsynet med en energiabsorber. Den energiabsorberende del er kun til brug én gang. Den skal udskiftes efter et fald.

- Materiale: Skjold af rustfrit stål, absorbereren af elastomer
- Brudstyrke > 22 kN
- Vægt: 0,860 kg

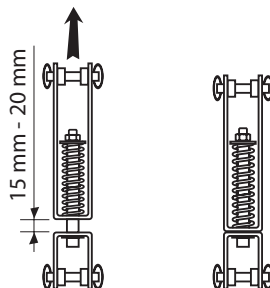


Kabelstrammer med spændingsindikator

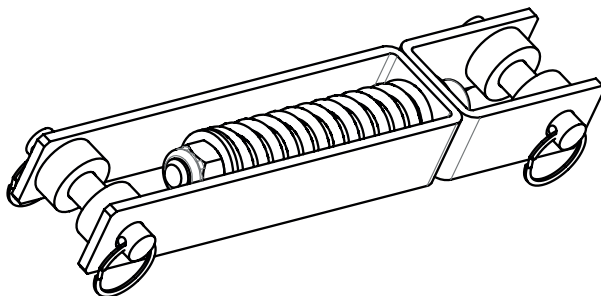
Ref: 261809

Kabelstrammeren med spændingsindikator sikrer en konstant spænding af wiren. Når den er slap, viser en lynlig indikator, at systemet ikke er i brug.

- Materiale: Rustfrit stål
- Vægt: 0,893 kg



BEMÆRKNING: Justeringen mellem 15 og 20 mm svarer til en maksimal belastning, når livlinen er under en spænding på 50 daN.



Mellemliggende kabelstyr

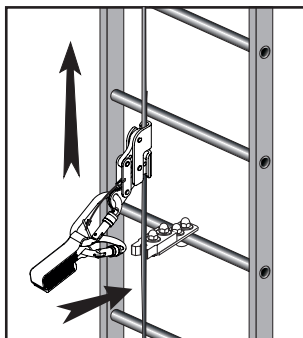
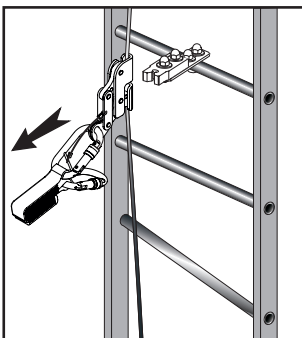
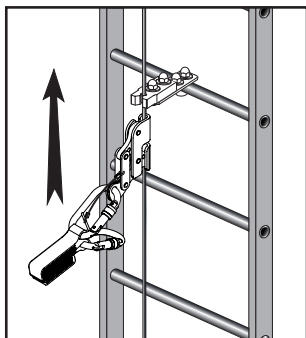
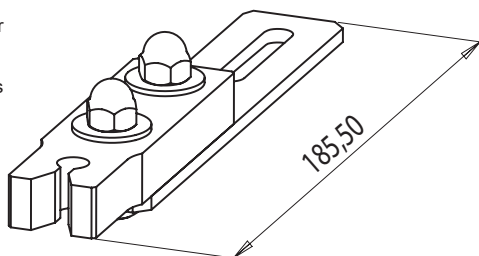
Ref: 108857

Passer til de fleste installationer.

Kablestyrene skal monteres med indbyrdes intervaller og på kablet med maks. 10 m.

Kablestyrene har til opgave at begrænse kablets bevægelse.


- Materiale: Rustfrit stål og gummi
- Vægt: 0,220 kg



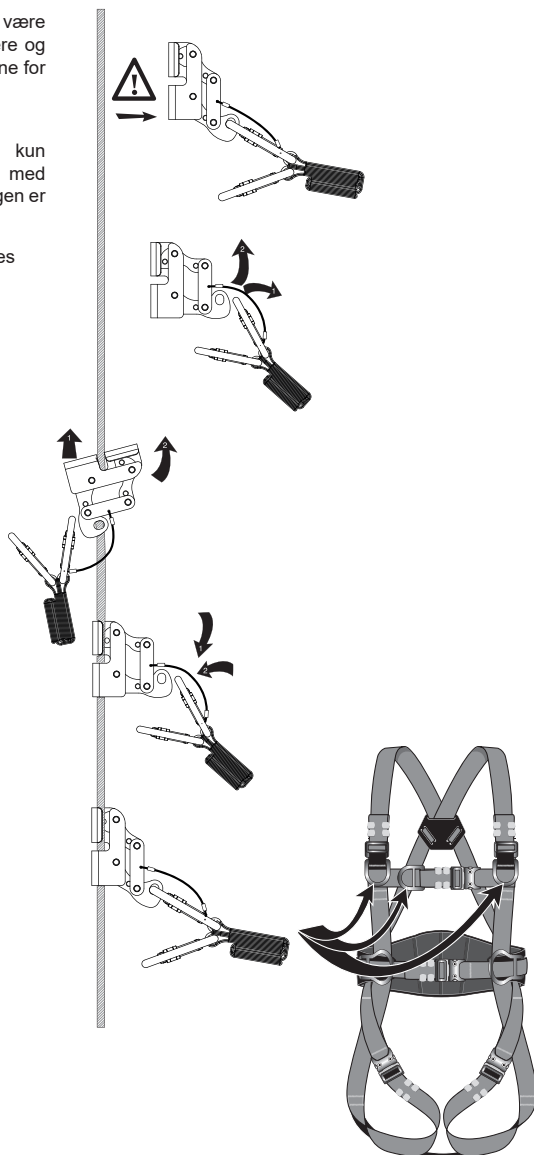
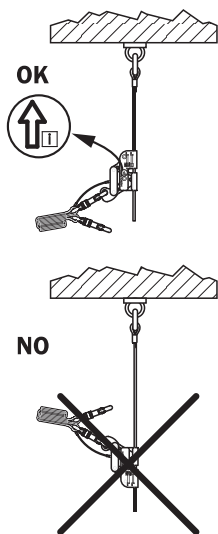
stopcable™ faldsikring (med M10 koblingselement og energiabsorber)

Ref: 072272

Faldsikring på stiv eller fleksibel ankerline. Takket være sit originale design, er den meget nem at montere og afmontere. Særligt let og kører på kablet uden gene for operatørens bevægelser.

 **VIGTIGT:** Faldsikringen stopcable™ må kun benyttes med de koblingselement, der følger med faldsikringen. Kontroller altid, at monteringsretningen er som vist på apparatet, i henhold til referencen [i].

- Materiale: Rustfrit stål og bælte, der kan adskilles
- Vægt: 1 kg
- Modstandsstyrke: 15 kN



Kabel til stopcable™ livline

Kabel på 3 m med manchetsbeskyttet spænde. Leveres med 3 kabelstrammere i rustfrit stål for kobling i den anden ende.

Rustfrit stål kabel 7×19 – Ø 8 mm

Ref: 018162

Ekstra meter inox

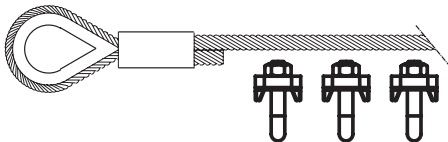
Ref: 025091

Galvaniseret kabel 6×19 – Ø 8 mm

Ref: 037422

Ekstra meter galva

Ref: 025101



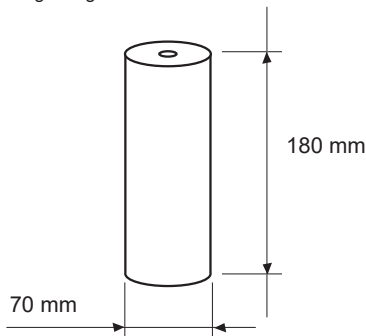
Modvægt

Ref: 129445

Denne modvægt skal bruges i den nedre ende af installationen, når denne ende ikke er fastgjort til stigen

– Materiale: Forzinket stål

– Vægt: 7 kg

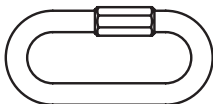


Lynkobling

Ref: 039822

– Materiale: Rustfrit stål

– Vægt: 0,110 kg



D-ring Ø 27 mm

Ref: 018132

D-ringene eller stibøjlerne bruges til at koble de højtsiddende og lavtsiddende ankre samt kabelstyr til stigns skinner.

– Materiale: Rustfrit stål

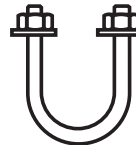
– Vægt: 0,047 kg

D-ring Ø 34 mm

Ref: 018142

– Materiale: Rustfrit stål

– Vægt: 0,057 kg



Mærkeplade

Ref: 146465

Mærkepladen skal placeres ved adgang til sikkerhedslinen, som defineret i forebyggelsesplanen. Den skal være fuldstændig i overensstemmelse med modellen beskrevet her.

 www.tractel.com		NL ES IT	
a:		• Appuyez sur les deux • Prens de utilització per anar-hi • Trinquillo di spaccatura per forza di vita	
 NL		 ES	
b:		Numero massimo di utilizzatori d:  w: 50 kg -> 150 kg c: EN 353-1: 2014 EN 353-2: 2002	
Het dragen van persoonlijke beschermingsuitrusting tegen hoogtevallen is verplicht <ul style="list-style-type: none"> • Veestel u de veiligheidslijn niet te veel spanning op en hou de lijn gespannen. • Indien u niet zeker bent van de juiste manier van gebruik, raadpleeg de instructies. • Verwijf de verantwoordelijkheid van de site in geval van een val of andere schade van de veiligheid. • Installeer de lijn correct. • De lijn wordt gebruikt volgens de aanwijzingen op het etiket van de Europese norm EN 353-1. • Controleer bij elk gebruik van de lijn de correcte staat ervan. Het is niet toegestaan het gebruik als u een andere staat in een veiligheidsplan of andere documenten. 		Utilización obligatoria del equipo de protección individual anticaídas <ul style="list-style-type: none"> • Antes de conectar, es obligatorio que las instalaciones del material de utilización suministrado con el producto y conforme a este documento. • En caso de caída o de defecto aparente, avisar al responsable del sitio para hacer verificar la correcta de la instalación. • El equipo de protección individual anticayidas debe utilizarse siempre en conforme a la norma europea EN 353-1. • Controlar cada utilización su correcto, verificar su buen estado aparente. En caso de anomalía, avisar inmediatamente la instalación del equipo e informar al responsable. 	Utilizzo obbligatorio del dispositivo di protezione individuale anticaidata <ul style="list-style-type: none"> • Prima di collegarsi, occorre assicurarsi che l'equipo di utilizzazione fornito con il prodotto sia stato installato correttamente e secondo le istruzioni. • In caso di caduta o di difetto apparente, informare il responsabile del cantiere per fare verificare lo stato dell'installazione. • Il dispositivo di protezione individuale anticaduta deve essere sempre utilizzato in conformità con la norma europea EN 353-1. • Controllare attentamente lo stato dell'equipo prima di utilizzarlo. Non è consentito l'uso del dispositivo ad infruere il responsabile.
h: 		b: stopcable™	
Datum van controle Fecha de control Data di controllo		Installateur - Instalador - Installatore	
Datum van ontvenging Fecha de recepción Data di ricezione		Valutazione Altità linea Tarante d'aria	
m: 108 - 7x19 G 08 - 6x19		id: 072272	

19. Kontrolblanket

BETEGNELSE		OK	REV	OK
ØVRE OG NEDRE ANKRE	<ul style="list-style-type: none"> • Kontroller skruer og boltes stramning • Kontroller, at delen ikke er blevet ændret • Kontroller, at der ikke findes korrosion • Kontroller, at der ikke findes deformation 			
KOBLINGSELEMENT	<ul style="list-style-type: none"> • Kontroller låsemøtrikkens stramning • Kontroller, at delen ikke er blevet ændret • Kontroller, at der ikke findes korrosion • Kontroller, at der ikke findes deformation 			
FALDBLOK MED ENERGIABSORBER	<ul style="list-style-type: none"> • Kontroller skruer og boltes stramning • Kontroller, at delen ikke er blevet ændret • Kontroller, at der ikke findes korrosion • Kontroller, at der ikke findes deformation (faldindikator udløst) 			
MUFFESAMLING TIL KABEL I RUSTFRIT STÅL OG GALVANISERET STÅL	<ul style="list-style-type: none"> • Kontroller, at muffesamlingen er udført korrekt • Kontroller, at løkken med muffesamling sidder korrekt i forankring eller lynkoblingen eller absorber 			
WIRE Ø 8 MM	<ul style="list-style-type: none"> • Kontroller, at wiren er udspændt korrekt i mellemrummet mellem wirestrammerne, eller at modvægten fungerer effektivt • Kontroller, at diameteren er 8 mm • Kontroller, at wiren ikke er beskadiget eller deformt (klemskader på kablet, knækkede tråde, kinker) • Kontroller, at der ikke findes korrosion 			
MELLEMLIGGENDE KABELSTYR	<ul style="list-style-type: none"> • Kontroller skruer og boltes stramning • Kontroller, at delen ikke er blevet ændret • Kontroller, at gummielementet ikke er itu eller beskadiget • Kontroller, at der ikke findes korrosion • Kontroller, at der ikke findes deformation 			
KABELSTRAMMER MED SPÆNDINGSINDIKATOR	<ul style="list-style-type: none"> • Kontroller skruer og boltes stramning • Kontroller, at delen ikke er blevet ændret • Kontroller, at der ikke findes korrosion • Kontroller kabelspænding (kabelstrammerindikator udløst) 			
NEDRE ANKER	<ul style="list-style-type: none"> • Kontroller skruer og boltes stramning • Kontroller, at delen ikke er blevet ændret • Kontroller, at der ikke findes korrosion • Kontroller, at der ikke findes deformation 			
MÆRKEPLADE	<ul style="list-style-type: none"> • Kontroller, at mærkeplade er til stede • Tjek kontroldatoen 			

Sisältö

Sivu

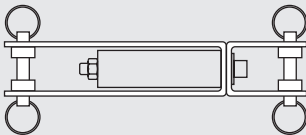
1. Ensisijaiset turvatoimet.....	180
2. Määritelmiä ja kuvakkeita.....	181
3. Toimintoja ja kuvaus.....	182
4. Liittyvät varusteet.....	184
5. Edeltävä tutkimus.....	184
6. Maavara.....	184
7. Asennus.....	184
8. Käyttökiellot.....	185
9. Merkintälaatta.....	186
10. Käyttöolosuhteet.....	186
11. Hoito ja varastointi.....	187
12. Tarkastus, kontrolli ja hoito.....	187
13. Merkinnot.....	187
14. Määräaikaistarkastukset ja korjaus.....	188
15. Käyttöaika.....	188
16. Hävittäminen.....	188
17. Vastaaottotestit.....	188
18. Varusteiden vastaavuusvakuutus	188
19. Tarkastuslomake.....	194

A – Ylä- ja ala-ankurointi ruostumaton teräs

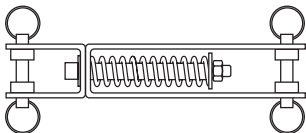
B – Ylä- ja ala-ankurointi galvanoitu teräs



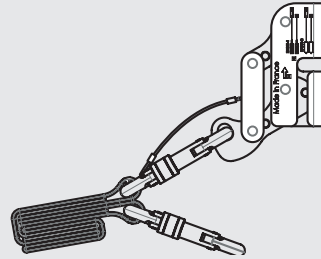
C – Energiaa absorboivat iskunvaimentimet



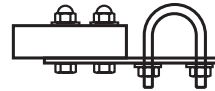
D – Esijännityksen ilmaisin



F – Stopcable™ - putoamissuojain,
varustettu M10-liittimellä ja energian
absorboijalla.



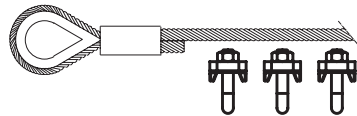
G – Vaijerin väliohjain



H – Merkintälaatta



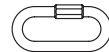
I – Turvavaijerin kaapeli



J – Vastapainot



K – Pikaliitin



L – Lenkki Ø 27 mm



M – Lenkki Ø 34 mm



Alustava huomautus:

Kaikki tässä oppaassa annetut tiedot viittaavat pystysuoraan turvavaijeriin, joka koostuu kiinteästä laitteesta ja liikkuvasta henkilökohtaisesta putoamissuojaimesta. Kaikki viittaukset henkilösuojalaitteisiin (EPI, Équipement de Protection Individuelle) viittaavat putoamiselta suojaaviin henkilösuojalaitteisiin.

1. Ensijaiset turvatoimet

1. Stopcable™-turvavaijerin tehtävä on ehkäistä korkealla työskentelevien henkilöiden putoamisriskejä. Näin ollen on ehdottoman tärkeää tutustua tähän oppaaseen ja noudattaa tarkasti sen ohjeita ennen turvavaijerin käyttöä ja käytön aikana, jotta laitteiden asennus ja käyttö olisi turvallista ja tehokasta.
2. Tämä opas on annettava turvavaijerin hallinnasta vastaavalle käyttäjälle ja se on pidettävä kaikkien käyttäjien ja asentajien saatavilla. Lisäkappaleita saa Tractel SAS-yhtiöltä pyynnöstä.
3. Stopcable™-vaijerin käyttö edellyttää, että siihen liitetään täydelliset putoamissuojavaijat. Kokonaisuuden täytyy muodostaa järjestelmä, jonka avulla voi estää tai pysäyttää putoamisen korkealta sovellettavien normien ja määräysten rajoissa.
4. Turvavaijerin kaikkiin pääsykohtiin asennettavat merkkilaatat tulee säilyttää täysin lukukelpoisena turvavaijerin koko käyttöajan ajan. Uusia kappaleita saa Tractel SAS-yhtiöltä pyynnöstä.
5. Jokaisen stopcable™-turvavaijerin käyttäjän tulee täyttää fyysiset ja ammatilliset pätevyysedot korkealla työskentelyä varten. Käyttäjä täytyy saada etukäteen turvallisissa olosuhteissa annettua turvallisuusvaatimusten mukaista teoreettista ja käytännöllistä käyttökoulutusta, johon liittyy henkilösuojalaitteiden käyttö. Koulutuksen täytyy tarjota täydelliset tiedot tämän käyttöoppaan kappaleista.
6. **Jokainen turvavaijerijärjestelmä on oma tapauksensa, kaikille stopcable™-turvavaijerin asennukselle täytyy tehdä asennusta edeltävä tekninen tutkimus** sen paikalle, tutkimuksen tekee pätevä teknikko ja se sisältää tarpeelliset laskelmat asennuksen vaatimusten ja tämän oppaan mukaisesti. Tutkimuksessa on otettava huomioon asennuskohteen ominaisuudet ja siinä on varmistettava stopcable™-turvavaijerin kiinnitysrakenteen sopivuus käyttöön ja mekaaninen kestävyys. Se täytyy lisätä käyttäjälle tarkoitettuun tekniseen kansioon.
7. Turvavaijerin asennus tulee tehdä käyttäen asianmukaisia välineitä olosuhteissa, joissa käyttäjän

putoamisvaaraa voidaan hallita kokonaan kohteen konfiguraation mukaan.

8. Stopcable™-turvavaijerin käyttö, huolto ja hallinta tulee uskoa sellaisen teknikon vastuulle, joka tuntee turvamääräykset ja tämän tyypiseen materiaaliin ja siihen liittyviin varusteisiin sovellettavat normit. Jokaisen käyttäjän tulee lukea tämä opas ja ymmärtää sen sisältö. Ensimmäisellä käyttökerralla pätevän teknikon tulee tarkistaa, että laitteisto vastaa edeltävää tutkimusta ja tätä opasta.
9. Turvavaijerin käyttäjän tulee kontrolloida ja varmistaa, että tämä turvavaijeri ja siihen liittyvät henkilösuojalaitteet vastaavat turvavaatimuksia ja muita laitteisiin sovellettavia vaatimuksia ja normeja. Käyttäjän täytyy varmistaa, että turvavaijeriin liittyvät henkilösuojavarusteet sopivat yhteen keskenään ja myös turvavaijeriin.
10. Turvavaijeri ja siihen liittyviä varusteita ei saa koskaan käyttää, jos ne eivät silminnähden ole hyvässä käyttökunnossa. Jos kunto havaitaan silmämääräisesti vialliseksi, havaittu vika on ehdottomasti korjattava ennen käytön jatkamista. Stopcable™-turvavaijerin ja siihen liittyvien henkilösuojalaitteiden määräaikaistarkastus on järjestettävä vähintään kerran vuodessa kappaleessa 14 kuvatulla tavalla, tarkastuksen suorittajan täytyy olla tehtävään koulutettu pätevä käyttäjä. Tractel SAS voi tarjota tällaista koulutusta. Tämän tarkastuksen tulee täyttää EU-direktiivin 89/656/ETY ja tämän oppaan vaatimukset.
11. Aina ennen käyttöä käyttäjän on tarkastettava turvavaijeri silmämääräisesti varmistaakseen, että se on hyvässä käyttökunnossa samoin kuin siihen liittyvät henkilösuojalaitteet, ja että ne sopivat yhteen ja ne on asennettu ja liitetty oikein.
12. Turvavaijeri saa käyttää vain suojaamaan henkilöitä putoamiselta tämän oppaan ohjeiden mukaan. Mitään muuta käyttöä ei sallita. Sitä ei erityisesti saa käyttää riippumisjärjestelmänä. Sitä saa käyttää vain yksi henkilö kerrallaan eikä siihen saa kohdistaa kuormitusta, joka ylittää tässä oppaassa mainitun tason.
13. Stopcable™-turvavaijeriä ei saa muuttaa eikä siihen saa asentaa muita kuin Tractel SAS-yhtiön toimittamia tai suosittelemia osia. Stopcable™-turvavaijerin asennuksen purkaminen aiheuttaa vakavia ruumiin vammojen ja materiaalivahinkojen vaaroja (jousiefekti), ja näin purkaminen on varattu tunnetun kaapelin purkamiseen liittyvien vaarojen tullevalle henkilölle.
14. Tractel SAS-ei ota vastuuta, jos stopcable™-turvavaijeri asennetaan ilman yhtiön kontrollia.
15. Jos stopcable™-turvavaijerin jokin on pysäyttänyt

käyttäjän putoamisen, koko järjestelmä ja erityisesti sen putoamisalueella sijaitsevat ankkuroinnit, kiinnitykset ja ankkurointipisteet sekä putoamiseen liittyvät henkilösuojalaitteet tulee ehdottomasti tarkistaa ennen käytön jatkamista. Tämän tarkastuksen tulee tehdä tähän tehtävään pätevä teknikko noudattaen tämän oppaan ohjeita. Sellaiset osat tai komponentit, joita ei voi käyttää uudestaan, täytyy heittää pois ja korvata uusilla näiden osien ja komponenttien mukana toimitettujen oppaiden kanssa.

16. Sellaisia stopcable™-turvavaijereita, joita ei ole tarkastettu määräaikaistarkastuksessa 12 viimeisen kuukauden kuluessa, ei saa käyttää. Niitä saa käyttää uudestaan vasta uuden valtuutetun ja pätevän teknikon tekemän määräaikaistarkastuksen ja teknikon antaman kirjallisen käyttöluvan antamisen jälkeen. Jos näitä tutkimuksia ei suoriteta eikä lupaa saada, turvavaijeri on poistettava käytöstä ja hävitettävä.
17. Maksimikäyttökuormitus on 150 kg käyttäjää kohti stopcable™-turvavaijereilla.
18. Jos jokaisen käyttäjän massa lisätyn varusteiden ja työkalujen painolla on välillä 100 ja 150 kg, on ehdottomasti varmistettava, että kokonaisuudessa (käyttäjä + varusteet + työvälineet) ei ylitä minkään putoamisen estojärjestelmän muodostavan elementin suurinta sallittua käyttökuormitusta.
19. Käyttäjän turvallisuuden kannalta välttämätöntä, että laite tai ankkurointipiste on asennettu oikein ja työ tehdään siten, että putoamisriski ja putoamiskorkeus vähennetään minimiin.
20. Jos tuote myydään sen ensimmäisen käyttömaan ulkopuolelle, käyttäjän kannalta on tärkeää, että jälleenmyyjä toimittaa tuotteen uuden käyttömaan kielellä laaditut ohjeet varusteiden käyttöä, hoitoa, määräaikaistarkastuksia ja korjauksia varten.
21. Stopcable™ -turvavaijeria ei saa käyttää pelastus- ja hätätoimissa.

 **HUOMAA:** Kaikissa erikoissovelluksissa on otettava yhteyttä TRACTEL®-yhtiöön.

2. Määritelmiä ja kuvakkeita

2.1. Määritelmiä:

”**Pääkäyttäjää**”: Henkilö, joka on vastuussa tässä oppaassa kuvatun tuotteen käytön hallinnasta ja turvallisuudesta.

”**Teknikko**”: Pätevä ja tuotteen hyvin tunteva henkilö, joka on vastuussa käyttäjälle tässä oppaassa osoitettujen huolto- ja käyttötoimien suorittamisesta.

”**Käyttäjää**”: Henkilö, joka käyttää tuotetta sille tarkoitettulla tavalla.

”**Henkilösuojalaitte, EPI**”: Henkilökohtaiset turvalaitteet, jotka suojaavat putoamiselta.

”**Liitin**”: Liitinelementti, joka muodostaa putoamisen pysäytysjärjestelmän. Se vastaa normia EN 362.

”**Putoamissuojajaljaat**”: Vartalon tartuntamenetelmä, jonka takoituksena on pysäyttää putoaminen. Se koostuu hihnoista ja soljista. Siinä on putoamissuojajärjestelmän kiinnityspisteitä, jotka on merkitty kirjaimella A, jos niitä voi käyttää yksin, tai A/2, jos niitä on käytettävä yhdessä toisen A/2-pisteen kanssa. Se vastaa normia EN 361.

« **Antichute Mobile incluant un Support d'Assurance Flexible** » : sous-système constitué d'un support d'assurance flexible, d'un antichute mobile à blocage automatique qui est solidaire du support d'assurance flexible et d'un connecteur ou d'une longe terminée d'un connecteur. Liikkuvan putoamissuojan/kiinnitystarrain ja kiinnitysojteen väliin saa asentaa energian absorboijan tai sen voi laittaa hihnaan tai kiinnitysojteeeseen [EN 363].

”**Liikkuva putoamissuoja/kiinnitystarrain ja jäykkä kiinnitysalusta**”: putoamisen pysäytyslaitteen osa, joka koostuu liikkuvasta putoamissuojasta ja jäykästä kiinnitysalusta

– Liikkuva putoamissuoja/kiinnitystarrain ja jäykkä kiinnitysalusta muodostavat tuotteen, eli ne on testattu ja hyväksytyt käytettäväksi yhdessä.

”**Liikkuva putoamissuoja/kiinnitystarrain**”: laite, joka on varustettu automaattilukituksella, ohjauslaitteella ja liitinelementillä, jonka avulla voi kytkeytyä kytkentäjohteeseen, joka vastaa putoamissuojajaljaista, jotka seuraavat käyttäjän mukana aina, kun hän muuttaa asemaa ylös tai alas tarvitsematta tehdä säätöjä käsin ja joka lukittuu automaattisesti kiinnitysalustalle putoamistapauksessa.

”**Maksimikäyttökuorma**”: Käyttäjän maksimipaino vaatteineen ja asusteineen, henkilösuojalaitteen, varusteiden ja työn vaatimien osien kanssa.

”**Taipuisa putoamissuoja/kiinnitystarrain**”: liitäntäelementti tietyille liikkuville putoamissuojalle. Taipuisa kiinnitysohjin olla synteettinen kuituköysi tai metallivaijeri ja se on tarkoitettu kiinnitettäväksi yläankkurointiin.

”**Jäykkä kiinnitysohjde**”: metallikisko tai jännitetty vaijeri, joka on kiinnitetty molemmista päistä ja mahdollisesti kaikki valmistetut päät, kiinnityslaipat, kiinnityskappaleet, liittimet ja energiaa vaimentavat osat, jännitetty osat ja pysäyttimet, joita käytetään liikkuvan putoamissuojan kanssa.

”**Putoamisen pysäytysjärjestelmä**”: Kokonaisuus,

joka koostuu seuraavista osista:


- Putoamissuojajaljaat.
- Putoamissuoja, jossa on automaattikelaus tai energian absorboija tai liikkuva putoamissuoja/ kiinnitystarrain joustavalla kiinnitysjohteella.
- Ankkurointi.
- Liitäntäelementti.


”Putoamisen pysäytysjärjestelmän elementti”:


Yleinen termi, joka määrittää jonkin seuraavista:

- Putoamissuojajaljaat.
- Putoamissuoja, jossa on automaattikelaus tai energian absorboija tai liikkuva putoamissuoja/ kiinnitystarrain joustavalla kiinnitysjohteella.
- Ankkurointi.
- Liitäntäelementti.

2.2. Kuvakkeet

 **VAARA:** Turvavaijerin alkuun asennettuna tarkoittaa ohjeita, joiden tarkoitus on välttää käyttäjälle aiheutuvia vahinkoja, erityisesti kuolemaan johtavia, vakavia tai lieviä vammoja sekä ympäristölle aiheutuvia vahinkoja.

 **TÄRKEÄÄ** Turvavaijerin alkuun asennettuna tarkoittaa ohjeita, joiden tarkoitus on välttää laitteiston vikoja tai vaurioita, mutta jotka eivät vaaranna suoraan käyttäjän tai muiden ihmisten henkeä tai terveyttä ja/tai jotka eivät todennäköisesti vahingoita ympäristöä.

 **HUOMAA:** Turvavaijerin alkuun asennettuna tarkoittaa ohjeita, joiden tarkoitus on varmistaa laitteiston joustava käyttö tai huoltotoimenpiteet.

3. Toimintoja ja kuvaus


Stopcable™-urvavaijeri on henkilökohtainen turvalaite (EPI) putoamista vastaan, siinä on pystysuora kiinnitysjohte, joka koostuu vaijerista, jonka tehtävä on turvata käyttäjän liikkuminen kiinteillä ja suorilla metallitikkaille. Se on valmistettu ja testattu kahden version mukaan noudattaen norveja EN 353-1/2014/ EN 353 -2/2002. Siinä on putoamissuoja, joka on varustettu liittimellä, joka liikkuu kiinnitysjohteella ja lukittuu automaattisesti, kun käyttäjän putoaminen rasittaa sitä.

Stopcable™ -urvavaijerilla on seuraavat neljä kiinnitysversiota (katso sivua 3):

- I. Kiinteä kiinnitysjohte tikkaiden ylä- ja alapäässä.
- II. Kiinnitysjohte on kytketty yläpäässä tikkaisiin ja siinä on tikkaiden ulkopuolella oleva vastapaino alapäässä.

III. Kiinnitysjohte on kytketty yläpäässä tikkaiden ulkopuolelle ja alapäässä se on kiinnitetty tikkaisiin.

IV. Kiinnitysjohte on kytketty yläpäässä tikkaiden ulkopuolelle ja siinä on tikkaiden ulkopuolella vastapaino alapäässä.

 **VAARA:** Stopcable™ -urvavaijerilla voi olla vain yksi käyttäjä kerrallaan. Stopcable™-vaijerilla putoamiselta suojatun käyttäjän paino ei saa ylittää 150 kg varusteiden kanssa.

Stopcable™-urvavaijerit jakaantuvat kahdeksaan versioon seuraavien asennus- ja käyttötyyppien mukaan:

Asennustyyppi:

- Tyyppi R: asennus jäykälle kiinnitysjohteelle normin EN353-1/2014 mukaan
- Tyyppi F: asennus taipuisalle kiinnitysjohteelle normin EN353-2/2002 mukaan


Kaapelityyppi:

- Tyyppi G: Galvanoitu kaapeli asennuksille, joiden korroosioriski on keskitasoinen.
- Tyyppi S: Ruostumaton teräsvaijeri, kun on olemassa korroosion vaara suolaisen sumun vuoksi, merelle tai klooripitoiseen ympäristöön.


Valinnainen vaihtoehto:

- Tyyppi A: vaijerin asennus linjalla olevan energian absorboijan kanssa.

Nimitys	Kuvaus
stopcable™ RSA	Turvavaijeri jäykällä asennusjohteella, ruostumaton teräskaapeli linjassa oleva energian absorboija ja liikkuva putoamissuoja/kiinnitystarrain repeävällä voiman absorboijalla
stopcable™ RS	Turvavaijeri jäykällä asennusjohteella, kaapeli ruostumatonta terästä ja liikkuva putoamissuoja/kiinnitystarrain repeävällä energian absorboijalla
stopcable™ RGA	Turvavaijeri jäykällä asennusjohteella, galvanoitu teräskaapeli linjassa oleva energian absorboija ja liikkuva putoamissuoja/kiinnitystarrain repeävällä energian absorboijalla
stopcable™ RG	Turvavaijeri jäykällä asennusjohteella, kaapeli galvanoitua terästä ja liikkuva putoamissuoja/kiinnitystarrain repeävällä energian absorboijalla
stopcable™ FSA	Turvavaijeri taipuisalla asennusjohteella, ruostumaton teräskaapeli linjassa oleva energian absorboija ja liikkuva putoamissuoja/kiinnitystarrain repeävällä energian absorboijalla
stopcable™ FS	Turvavaijeri taipuisalla asennusjohteella, kaapeli ruostumatonta terästä ja liikkuva putoamissuoja/kiinnitystarrain repeävällä energian absorboijalla
stopcable™ FGA	Turvavaijeri taipuisalla asennusjohteella, galvanoitu kaapeli linjassa oleva energian absorboija ja liikkuva putoamissuoja/kiinnitystarrain repeävällä energian absorboijalla
stopcable™ FG	Turvavaijeri taipuisalla asennusjohteella, kaapeli galvanoitua terästä ja liikkuvaputoamis suoja/kiinnitystarrain repeävällä energian absorboijalla

 **HUOMAA:** Stopcable™-turvavaijerin tulee välttämättä sisältää kaikissa versioissaan alla olevassa taulukossa olevat elementit:

Normi	Kuva	EN353-1/2014		EN353-2/2002	
		I	II	III	IV
Yläankkuri tikkailla	A	1	-	1	-
Ala-ankkuri tikkailla	B	1	1	-	-
Linjalla oleva energian absorboija	C	1	-	1	-
Jännitin	D	1	1	-	-
Stopcable™-putoamissuoja 150kg	F	1	1	1	1
Vaijerin väliohjain	G	Ohjain 10 m välein			
Merkintälaatta	H	1	1	1	1
Turvavaijerin kaapeli	I	1	1	1	1
Vastapaino	J	-	-	1	1
Pikaliitin	K	-	1	-	1
Lenkki halk. 27 mm*, 2 mutteria ja aluslevyä	L	4	2	2	-
Lenkki halk. 34mm*, 2 mutteria ja aluslevyä	M				
* valittava tikkaiden halkaisijan mukaan.		+1 lenkki vaijerinohjainta kohti			

 **TÄRKEÄÄ** Rakenteen kiinnitysankkuria kiinnityksen tekemiseksi tikkaiden yläpään ulkopuolelle (versiot III ja IV) ei toimiteta stopcable™-turvavaijerin mukana. Se tulee suunnitella ja määrittää asennusta edeltävän tutkimuksen avulla ja sen lujuuden R tulee olla vähintään 12 KN.

Aina ennen stopcable™-putoamissuojainten käyttöä

on varmistettava, että putoamistapausten varalta on suunniteltu pelastussuunnitelma.

4. Liittyvät varusteet

Putoamisen pysäytysjärjestelmä (EN 363):

- Ankkurointi (EN 795).
- Päätyliitin (EN 362).
- Putoamissuoja (EN 353-1/EN 353-2).
- Liitin (EN 362).
- Putoamissuojavaljaat (EN 361).

5. Edeltävä tutkimus

Edeltävän tutkimuksen tekee erikoistunut pätevä teknikko, joka tuntee erityisesti materiaalien lujuuden, **tutkimus on pakollinen ennen turvavaijerin asennusta.** Tämän tutkimuksen on perustuttava laskelmille ja otettava huomioon voimassa olevat määräykset, normit ja alan käytännöt sekä tämä opas sekä turvavaijerien että siihen liittyvien henkilösuojalaitteiden osalta. Tämä opas on annettava teknikolle tai tutkimusyhtiölle, joka vastaa edeltävästä tutkimuksesta.

Teknikon tai tutkimusyhtiön tulee tutkia laitteiston kattamat riskit käyttökohteen konfiguraation ja sen toiminnan perusteella, jota suojataan stopcable™-turvavaijerilla putoamisvaaraa vastaan. Riskien mukaan täytyy:

- Määrittää laitteiston käyttörajat siten, että vältetään kaikki rakenteen tai kiinnitysratkaisun (tikkaat) pysyvät vääntymät putoamistapauksessa sekä vaara, että käyttäjät törmäävät ympäristön esteisiin putoamistapauksessa. Yläankuroinnin ja sen kahden ylärapun tai sen tikkaiden ulkopuolisen ankkurointipisteen tulee kantaa kaikki rasitukset, joita käyttäjän putoaminen voi aiheuttaa.
- määrittää kiinnitystapa (tyyppi, mitat, materiaali) stopcable™-turvavaijerin yläpäässä kantavalle rakenteelle, kun kiinnitysohjetta ei ole kiinnitetty tikkaisiin tässä päässä.
- tarkistaa turvavaijerin kiinnitystikkaiden mekaaninen lujuus ja yhteensopivuus stopcable™-turvavaijerin ja sen toiminnan kanssa.
- organisoida tapauksesta riippuen poistumisjärjestelyt tikkaiden yläpäässä turvallisuuden ja ergonomian vaatimusten mukaisesti. Tätä varten on varattava toinen hihna, joka liitetään odotettaessa käyttäjän valjaisiin, jotta hän voi kiinnittyä ankkurointipisteeseen, johon tikkaiden tulee tarjota pääsy.
- määrittää käytettävät henkilösuojalaitteet vaatimusten mukaisesti ja varmistaa niiden yhtensopivuus stopcable™-turvavaijerin kanssa käyttökohteen konfiguraation ja tarvittavan maavaran mukaisesti kaikissa käyttöpisteissä.
- laatia stopcable™-turvavaijerin asennuskuvauksen kaikkien komponenttien kanssa sekä asemapiirustus käyttökohteen konfiguraation mukaan, jossa

kuvataan turvalliset kohteeseen pääsyn kohdat, joihin pääsy pitää varmistaa tikkailla. Asennusta edeltävässä tutkimuksessa tulee tapauksesta riippuen ottaa huomioon turvavaijerin asennusympäristössä lähellä olevat sähkölaitteistot, jotta käyttäjän turvallisuus niiden suhteen voidaan taata.

Tämä tutkimus tulee liittää tekniseen kansioon, jossa on mukana tämän oppaan kappale, kansio annetaan käyttäjälle kaikkien tarpeellisten käyttöohjeiden kanssa. Tämä asiakirjakokonaisuus on laadittava, vaikka asentajan olisi tehnyt edeltävän tutkimuksen.

Kaikki sellaiset muutokset stopcable™-turvavaijerin suojaamaan alueen konfiguraatioon, joilla voi olla vaikutusta laitteiston turvalliseen käyttöön, tulee arvioida asennusta edeltävän tutkimuksen tulosten uudelleen arvioinnin mukaan, ennen kuin turvavaijerin käytetä jatketaan. Kaikki laitteistoon tehtävät muutokset kuuluvat teknikolle, jolla on uuden turvavaijerin asennuksen vaatima pätevyys.

Tractel SAS on käytettävissä laadittaessa stopcable™-turvavaijerin asennusta edeltävästä tutkimusta ja tutkittaessa stopcable™-turvavaijerin erikoisasennuksia. Tractel SAS voi toimittaa myös henkilökohtaiset suojalaitteet, jotka ovat tarpeen putoamisilta suojaamisessa, ja yritys voi auttaa myös laitteiston asennuksessa ja projekteissa.

6. Maavara

Stopcable™ -turvavaijerien maksimimaavara on:

- * EN 353 -normin mukaiset turvavaijerit -1/2014 T = 2 m.
- * EN 353- normin mukaiset turvavaijerit -2/2002 T = 2.60 m.

7. Asennus

Stopcable™ EN 353-1/2014 -turvavaijerin voi asentaa pystysuoraan nähden enintään 15° kulmaan eteenpäin ja enintään 15° kulmaan sivullepäin. Stopcable™ EN 353-2/2002 -turvavaijerin voi asentaa pystysuoraan nähden enintään 15° kulmaan.

Laitteiston asentajan ja asennuksen toimeksiantajan - jos tämä ei ole asentaja - tulee hankkia tämä opas ja asennusta edeltävä tutkimus ja varmistaa, että kaikki yllä esitetyt kohdat on käsitelty.

Eryteisesti heidän on varmistettava, että tutkimuksessa otetaan huomioon määräykset ja normit, joita sovelletaan pystysuoriin turvavaijeriin ja muihin käytettäviin henkilösuojavarusteisiin.

Stopcable™-turvavaijeri tulee asentaa käyttäjälle toimitetun edeltävän tutkimuksen mukaisesti. Sitä tulee edeltää asentajan tekemä käyttökohteen silmävarainen tarkistus, jossa varmistetaan, että käyttökohteen

konfiguraatio vastaa todella tutkimuksessa huomioitua, ellei asentaja itse ole tehnyt tutkimusta. Asentajalla tulee olla kaikki tarvittavat pätevydet asennusta edeltävän tutkimuksen tekemiseksi kaikkien alan sääntöjen mukaisesti.

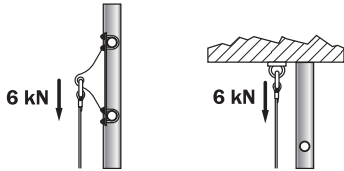
Ennen töiden tekoa asentajan on järjestettävä työmaa siten, että asennus tapahtuu edellytetyissä turvallisissa olosuhteissa ja erityisesti työsuojelumääräysten mukaan. Tätä tarkoitusta varten hänen on varattava käyttöön kaikki yhteiset ja/tai henkilökohtaiset turvalaitteet. Asentajan tulee tarkastaa, että asennettavat laitteet vastaavat laadultaan ja määrältään asennusta edeltävän tutkimuksen kuvausta.

Työkohteen tulee mahdollistaa tapauksesta riippuen tikkaiden yläpäähän yläpuolelle tehtävä ankkurointi tikkaiden ulkopuolelle, ja työkohteen turvallisuus tulee taata sovellettavien turvamääräysten mukaan.

Kappaleessa 3 on esitetty jokaisen kiinnitysversion asennusperiaatteet. Asennusmenettely EN 353-1 on esitetty sivuilla 18 - 28. Sivulla 18 esitetään tarvittavat laitteet stopcable™-turvavajerin asentamiseksi lukuun ottamatta työvälineitä, joita tarvitaan yläankuroinnin asentamisessa tikkaiden ulkopuolelle.

Asennettaessa turvavajeria EN 353-2 ala-ankurointi (A) korvataan vastapainolla (J), katso kuvaa sivulla 28.

Rakenteeseen kohdistuva kuormitus:



Kaikissa muissa konfiguraatioissa ankkuroinnin tulee kantaa vähintään 6kN:n rasitus vajerin suuntaan. Ota tarvittaessa yhteys Tractel SAS -yhtiöön.

8. Käyttökiellot

Jos stopcable™-turvavajeria käytetään tässä oppaassa luvutulla tavalla, takuu pysyy voimassa täydessä laajuudessaan. Käyttäjälle tulee kuitenkin varoittaa kielletyistä käsittely- ja käyttötavoista:

ON EHDOTTOMASTI KIELETTYÄ:

- asentaa tai käyttää stopcable™-turvavajeria ilman lupaa, koulutusta tai luvan saaneen, koulutetun ja päteväksi tunnistetun käyttäjän antamaa pätevyyden takaamista.
- käyttää stopcable™-turvavajeria, jos jonkin putoamissuojaimen tai merkintälaatan merkinnät ovat hävinneet tai ne eivät ole enää luettavissa (katso § 13),

- asentaa tai käyttää stopcable™-turvavajeria, jota ei ole tarkastettu etukäteen määräysten mukaisesti,
- käyttää stopcable™-turvavajeria, jolle tarkastutun tekemiseen valtuutettu teknikko ei ole tehnyt määräaikaistarkastusta viimeisten 12 kuukauden kuluessa ja antanut kirjallista lupaa jatkaa käyttöä (katso § 12),
- käyttää stopcable™-turvavajeria jossain muussa kuin tässä oppaassa kuvatussa käytössä,
- asentaa stopcable™-turvavajeri rakenteelle, jolle ei ole tehty asennusta edeltävää tutkimusta (katso § 5) tai tutkimuksen tulokset eivät ole suotuisia vajerin asentamiselle.
- asentaa stopcable™-turvavajeri jollain muulla tavalla, kuin tässä oppaassa kuvatulla tavalla,
- käyttää stopcable™-turvavajeria, jonka käyttöikä ylittää Tractel®-yhtiön suosituksen (katso § 15),
- antaa useamman kuin 1 käyttäjän käyttää stopcable™-turvavajeria kerrallaan,
- antaa sellaisen käyttäjän käyttää stopcable™-putoamissuojaa, jonka massa varusteiden ja työvälineiden kanssa ylittää 150 kg.
- käyttää stopcable™-putoamissuojainta kuormituksella välillä 100 kg ja 150 kg (käyttäjän, varusteiden ja työvälineiden kokonaisuudessa), jos jonkin putoamisen pysäytysjärjestelmän osan maksimikäyttökuormitus on matalampi.
- käyttää stopcable™-turvavajeria, jos ei ole varmistettu, että stopcable™-putoamissuojain sopii yhteen käytettäväksi stopcable™-turvavajerin kanssa,
- käyttää sellaista stopcable™-turvavajeria ja putoamissuojaa, joka on pysäyttänyt käyttäjän putoamisen,
- käyttää stopcable™-turvavajeria ripustuslaitteena työkohteessa pysymistä varten,
- käyttää stopcable™-turvavajeria räjähdysilmakehässä,
- käyttää stopcable™-turvavajeria voimakkaasti syövyttävässä ilmakehässä,
- käyttää stopcable™-turvavajeria sille sallitun lämpötilavälin -35 °C ja +50 °C ulkopuolella,
- käyttää stopcable™-turvavajeria, jos maavara käyttäjän mahdollisessa putoamistapauksessa on riittämätön tai putoamisreitillä on esteitä,
- tehdä korjauksia stopcable™-turvavajeriin tai putoamissuojaihin ilman koulutusta,
- käyttää stopcable™-turvavajeria, jos käyttäjä ei ole hyvässä fyysisessä kunnossa,
- antaa raskaana olevien naisten käyttää stopcable™-turvavajeria,
- käyttää stopcable™-turvavajeria, jos etukäteen ei ole laadittu pelastussuunnitelmaa siltä varalta, että käyttäjä putoaa,
- käyttää stopcable™-turvavajeria, jos jokin siihen liittyvän varusteen turvatoiminto haittaa toista laitetta tai sen turvatoimintoja,
- käyttää stopcable™-putoamissuojaa, kun liitin on asennettu liittimien aukon ja putoamissuojan rungon

- väliin,
- Tehdä dynaaminen vastaanottokoe stopcable™-turvavajerille,
 - vetää stopcable™ -putoamissuojaa sen vapauttamiseksi mahdollisesta esteestä,
 - kytkeytyä tai irtautua turvavajerista jossain muussa kohdassa kuin tähän tarkoitukseen varatussa pisteessä,
 - vetää turvavajeri tai henkilösuojalaitteiden hinnat terävien kulmien yli tai saattaa ne hankaukseen karkeiden pintojen kanssa,
 - asentaa stopcable™ EN 353-1/2014 -turvavajeri tikkailla, joiden kulma pystysuoraan nähden on yli 15°,
 - asentaa stopcable™ EN 353-2/2002 -turvavajeri tikkailla, joiden kulma pystysuoraan nähden on yli 15°,
 - käyttää stopcable™-turvavajeria jollain muulla liittämenetelmällä, kuin stopcable™-putoamissuojaimen kanssa yhteensopivalla liitännällä,
 - käyttää muita osia kuin Tractel® -yhtiön alkuperäisiä stopcable™-osia.

VAARA: Stopcable™-turvavajerin kulma ei saa poiketa pystysuorasta tasosta yli 15° eteen, oikealle tai vasemmalle EN353-1/2014:n kohdalla, ja 15° EN353-2/2002:n kohdalla.

9. Merkintälaatta

Tractel® 146465- tai 146475-tyyppinen merkintälaatta, joka vastaa sivulla 17 esitettyä mallia, toimitetaan jokaisen stopcable™-turvavajerin kaapelin kanssa. Tämä tyyppikilpi on asennettava jokaiseen turvavajerin pääsykohtaan.

Jos muita pääsykohtia on tarkoitettu käytettäväksi, Tractel® voi toimittaa tarpeellisia kappaleita pyynnöstä. Tractel® -laatta on laadittu kuudella kielellä, kolme kummallakin puolella, ja laatta on asennettava siten, että käyttäjä näkee laatan puolen, jolla on annettu laitteen käyttömaan kielellä annetut tiedot.

Asentajan tulee tehdä merkinnät tähän laattaan pysyvällä tussilla tai ne on iskettävä kirjaisimilla, jotta käyttäjä voi lukea ne helposti. Kaikki vahingoittuneet kilvet tulee vaihtaa ennen käytön jatkamista (katso sivua 17).

10. Käyttöolosuhteet

Stopcable™-turvavajeria ei saa käyttää putoamissuojajana normien EN353-1/2014 ja EN353-2/2002 mukaan. Sitä ei saa käyttää työkohteessa pysymisen takaavana ratkaisuna. Jos työkohteessa pysyminen edellyttää varusteita, käytä laitetta, joka vastaa normia l'EN358/1999.

Käyttäjän tulee kiinnittyä suoraan rintakehän renkaalla

tai putoamissuojavajaiden sivulla olevalla renkaalla putoamissuojaimen A-merkinnällä varustettuun kiinnityspisteeseen, jos sitä voi käyttää yksinään, tai A/2-pisteeseen, jos sitä käytetään yhdessä toisen A/2-pisteen kanssa.

Käyttäjän tulee tehdä ensimmäinen riippumiskoe turvallisuudessa paikassa varmistaakseen, että valjaat on säädetty hyvin ja ne tarjoavat käytössä tarvittavan turvallisuuden ja käyttömukavuuden tason. Jos valjaat löystyvät nousun tai laskun aikana, ne on säädetävä turvallisuudessa paikassa.

Ennen käyttöönottoa stopcable™-turvavajerin käyttäjän tulee hankkia asentajalta kopio asennusta edeltävästä tutkimuksesta. Käyttäjän täytyy tutustua tähän oppaaseen ja myös stopcable™-laitteen kanssa toimitettavaan käyttöoppaaseen.

Hänen on varmistettava, että stopcable™-turvavajerin kanssa käytettävät henkilösuojalaitteet vastaavat voimassa olevia normeja ja määryksiä, ne sopivat yhteen laitteiston kanssa ja ne ovat hyvässä käyttökunnossa.

Kaikkien stopcable™ -turvavajerin käyttäjien tulee olla fyysisesti kykeneviä työskentelemään korkealla ja heidän on hankittava käyttöä edeltävä käyttökoulutus tämän oppaan mukaisesti, koulutukseen tulee kuulua demonstraatio turvallisuudessa olosuhteissa yhdessä laitteeseen liitettävien henkilösuojavarusteiden kanssa.

Käytön päävaiheet liittyvät turvavajeriin kytkeytymiseen, siitä irtautumiseen ja vajerinhajainten ohittamiseen. Turvavajeriin liittymismenetelmä ja vajerinhajainten ohitus tulee selittää huolella ja on varmistettava, että käyttäjä ymmärtää sen. Sama koskee myös putoamissuojavajaiden käyttöä sekä siirtymistä suojatuille alueille, joille tikkaat tarjoavat pääsyn.


a) Kytkeä/irrotus:

Vaikka stopcable™-putoamissuojain kuuluu osana turvavajerin laitteisiin, sen voi asentaa vajerijohteelle ja poistaa helposti noudattaen menetelmää sivulla 16. M10-liitin, joka on asennettu stopcable™-putoamissuojaimen renkaaseen, sekä M10-liitin, joka on liitetty energian absorboijaan, ovat kiinteä osa stopcable™ -putoamissuojainta, eikä niitä saa erottaa koskaan. Stopcable™-putoamissuojaimen kohdalla M10-liitin tulee kytkeä suoraan putoamissuojavajaiden rintalastalla tai sivulla sijaitsevaan renkaaseen.

TÄRKEÄÄ On kiellettyä käyttää stopcable™-kiinnitysjohdetta muiden kuin stopcable™-mallin putoamissuojainten kanssa vaarantamatta käyttäjän turvallisuutta.

VAARA: Ennen stopcable™ -putoamissuojaimen asennusta kiinnitysohjeeseen käyttäjän on

ehdottomasti tarkistettava, että putoamissuojaimen kaiverrettu viite (§ 13) vastaa kiristimen (D) tai turvavaijerin alapäässä sijaitsevan vastapainon (J) merkintää.

 **HUOMAA:** Stopcable™-putoamissuojain on varustettu turvajärjestelmällä, joka estää putoamissuojaimen asentamisen väärään suuntaan stopcable™-turvavaijerille.

b) Vaijerin ohjainten ohittaminen:

Vaijerin ohjainten ohittaminen tulee tehdä sivulla 15 esitetyllä tavalla.


Stopcable™-turvavaijeria saa käyttää vain putoamissuojajana eikä sitä saa missään tapauksessa käyttää ripustautumismenetelmänä. Sitä saa käyttää vain CE-sertifioitujen henkilösuojalaitteiden kanssa, jotka vastaavat niitä koskevia normeja ja määräyksiä. Täydelliset putoamissuojajaljaat ovat ainoa käyttäjän kehon tartuntamenetelmä, joka liitettäväksi tähän turvavaijeriin.

Stopcable™-turvavaijeria ei saa koskaan käyttää tässä ohjeessa ja asennusta edeltävässä tutkimuksessa ilmoitettujen rajojen ulkopuolella.

Aina ennen käyttöä turvavaijerin kokonaisuus ja siihen liittyvät henkilösuojalaitteet on tarkistettava silmävaraisesti. Jos havaitset poikkeamia tai vahinkoja laitteilla, niiden käyttö täytyy lopettaa heti siihen asti, että pätevä teknikko korjaa asian. Turvavaijerin suojaama reitti tulee pitää vapaana esteistä.

Käyttäjän tai stopcable™-turvavaijerin vastaanottavan rakennuksen omistajan tai isännöitsijän tulee suunnitella pelastusmenetelmä siltä varalta, että jollain turvavaijerin osalla sattuu putoaminen, ja myös kaikkia muita hätätapauksia varten, jotta käyttäjä voidaan evakuoida turvallisesti.

Jossain maissa työlaainsäädäntö määrää, että ”käytettävässä henkilösuojaimia (putoamisen varalta) käyttäjä ei saa koskaan jäädä yksin, jotta häntä voidaan auttaa riittävän nopeasti käyttäjän terveyden takaamisen kannalta”. Tractel® suosittelee, että kaikki käyttäjät noudattavat tätä ohjetta.

 **TÄRKEÄÄ** Käyttäjä ei saa missään vaiheessa olla irti stopcable™-turvavaijerista ollessaan aluella, jolla on putoamisvaara. Näin ollen hän ei saa lähestyä turvavaijeria tai poistua siitä muissa kuin tähän tarkoitukseen varatuissa paikoissa.

11. Hoito ja varastointi

Jos stopcable™-putoamissuojain on likainen, se tulee pestä synteettisellä harjalla ja puhtaalla ja kylmällä vedellä, johon on mahdollisesti lisäty arkojen tekstiilien pesuainetta.

Jos stopcable™-putoamissuojain kastuu käytön tai pesun aikana, sen on annettava kuivua luonnollisesti poissa lämmönlähteiden luota.

Kuljetuksen ja varastoinnin aikana varusteet on suojattava kosteutta kestäväään pakkaukseen suojaan vaaroilta (suorat lämmönlähteet, kemialliset aineet, UV-säteily...),

12. Tarkastus, kontrolli ja hoito

Ennen käyttöönottoa, purkamisen korjauksen jälkeen ja aina 12 kuukauden välein pystysuorat stopcable™-turvavaijerit (EPI) tulee antaa kaikilta osiltaan pätevän teknikon tarkistettavaksi, jotta voidaan taata, että laitteet vastaavat lain ja turvamääräysten vaatimuksia ja erityisesti normia EN 353-1/2014 (Molemmista päistä kiinnitetty johteet liukutarraimille) tai EN 353-2/2002 (Alapäästään vastapainolla varustetut johteet liukutarraimille). Tractel SAS suosittelee käytettäväksi hyväksytyt tarkastusorganisaation palveluita. Tämän tarkastuksen tekee pääkäyttäjät omasta aloitteestaan.

Tarkastuksessa varmistetaan, että osat ovat hyvässä kunnossa ja puhtaita (päätyankkuroinnit, vaijeri, välisosat, jännitin, jännityksen ilmaisten, energian absorboija, vaijerin kiristin, liittimet ja erityisesti putoamissuojain). Turvavaijeri ja sen osat täytyy aina pitää puhtaina eikä niissä ei saa olla mitään ylimääräistä (maalia, rakennusjätteitä, laastia, jne).

Eriyisesti on tarkistettava, että turvavaijerin muodostavien komponenttien merkinnät ovat luettavissa.

Lisäksi putoamissuojajaljaat tulee antaa määrävällein teknikon tarkastettavaksi noudattaen normia EN 361.

Jos stopcable™-turvavaijerin jokin osa on pysäyttänyt käyttäjän putoamisen, koko järjestelmä ja erityisesti sen putoamisalueella sijaitsevat ankkuroinnit, kiinnitykset ja ankkurointipisteet sekä putoamiseen liittyvät henkilösuojalaitteet tulee ehdottomasti tarkistaa ennen käytön jatkamista.

13. Merkinnät

Kaikki stopcable™-turvavaijerin osat (sivu 2), lukuun ottamatta lenkkejä ja liittimiä EN 362 (L, M, K) sekä putoamissuojainta, on varustettu seuraavilla merkinnöillä:

- a: myyntimerkki: TRACTEL®.
- b: Tuotteen nimi,
- c: Viitenormi, jota seuraa soveltamisvuosi,
- d: Tuotteen viite: esim. 010642,
- e: CE-logo, jota seuraa numero 0082, sitten tuotteen tarkastuksesta vastaavan ilmoitetun tarkastuslaitoksen tunnusnumero,
- f: Eränumero,

g: Sarjanumero,
h: Kuvake, joka kehottaa lukemaan ohjeet ennen asennusta tai käyttöä,
i: Käyttösuunnan ilmaiseva nuoli,
m: Käytettävä vaijerityyppi (ainoa):
I Ø 8 – 7×19 : Ruostumaton teräs vaijeri, halkaisija 8 mm, 7 punosta 19 säiettä/punos.
G Ø 8 – 6×19 : Galvanoitu vaijeri, halkaisija 8 mm, 6 punosta 19 säiettä/punos.
p: Turvavaijerilla yhtä aikaa olevien henkilöiden maksimimäärä,
q: Kuva, joka esittää stopcable™-turvavaijerin tyyppiä, jolle putoamissuojaimen voi asentaa viitenormin mukaisesti
v: Tuotteen massa,
w: Minimi- ja maksimikäyttökuormitus,
ad: Stopcable-putoamissuojainten viitteet, joita voi käyttää (OK) tai ei (NO) turvavaijerin asennustyyppistä ja viitenormista riippuen.
Kaikki nämä merkinnät eivät ole jokaisella osalla. Mutta niillä on tämää yhteinen merkintä.

14. Määräaikaistarkastukset ja korjaus

Vuosittainen määräaikaistarkastus on pakollinen, mutta käyttöaajuudesta, ympäristön olosuhteista ja yhtiön määräyksistä tai käyttömaasta riippuen määräaikaistarkastukset voivat toistua useammin.

Luvan saaneen ja pätevän tekniikon on tehtävä määräaikaistarkastukset noudattaen valmistajan ohjeita asiakirjassa "Tractel®-henkilösuojainten tarkastusohjeet".

Määräaikaistarkastukseen tulee kuulua olennaisena osana tuotteen merkintöjen luettavuuden tarkistus.

Tarkastuksen lopuksi tarkastuksen tehneen luvan saaneen ja pätevän tekniikon on varmistettava kirjallisesti laitteiden käytön jatkamisen hyväksyminen. Tuotteen palautus käyttöön tulee merkitä tarkastuslomakkeeseen, joka sijaitsee tämän ohjeen keskellä. Tarkastuslomake tulee säilyttää tuotteen koko käyttöänsä aina tuotteen hävittämiseen saakka.

Kun tuote on pysäyttänyt putoamisen, se täytyy ehdottomasti tarkastaa määräaikaistarkastuksessa tässä artikkelissa kuvatulla tavalla. Tuotteen mahdolliset tekstiiliosat on ehdottomasti vaihdettava, vaikka niissä ei olisikaan silmin nähtäviä vikoja.

15. Käyttöaika

Tractel®-yhtiön henkilösuojalaitteiden tekstiilit, kuten valjaat, hihnat, köydet ja energian absorboijat, Tractel® -yhtiön mekaaniset henkilösuojalaitteet, kuten stopcable™- ja stopfor™-putoamissuojat, automaattipalautuksella varustetut blocfor™-putoamissuojat ja Tractel® -turvavaijerit ovat käyttövalmiita sillä edellytyksellä, että niiden

valmistuspäivästä lukien:

- niitä käytetään tässä ohjeessa kuvatussa normaalkäytössä
- pätevän ja valtuutetun tekniikon tulee tehdä määräaikaistarkastus kerran vuodessa. Tämän määräaikaistarkastuksen lopussa henkilösuojalaitteen käytön jatkamisen lupa tulee antaa kirjallisena.
- tämän ohjeen esittämiä varastointi ja kuljetusohjeita noudatetaan ehdottomasti...

16. Hävittäminen

Kun tuote heitetään pois, sen eri komponentit on kierrätettävä metallimateriaalien ja synteettisten materiaalien erotelun perusteella. Nämä materiaalit on kierrätettävä erityisissä kierrätyslaitoksissa. Kun tuote heitetään pois, tekniikon tulee purkaa ja erotella sen osat.

17. Vastaottotestit

Vastaanottotestit tekee pääkäyttäjää omasta aloitteestaan. Kaikki dynaamiset testit ovat potentiaalisesti tuhoavia kokonaan tai osittain, eikä tätä voi ehkä havaita ja vaikka vaurioit eivät ole ehkä peruuttamattomia, kehotamme välttämään dynaamisia testejä stopcable™-turvavaijerin vastaanottamisen yhteydessä.

18. Varusteiden vastaavuusvakuutus

Tractel SAS RD 619 – Saint-Hilaire-sous-Romilly – F-10102 Romilly-sur-Seine Ranska vakuuttaa tällä todistuksella, että tässä käyttöohjeessa kuvatut varusteet:

- Vastaa määräyksiä EU-direktivissä 89/686/ETY, säädetty joulukuussa 1989,
- on identtinen henkilösuojalaitteen kanssa, joka on läpäissyt CE-tyyppitarkastuksen ja jolle Apave SUDEUROPE, CS 60193, 13322 Marseille cedex 16 (N° 0082) on antanut todistuksen, laitteet on testattu normin EN 353 -1/2014 mukaan alapäästään kiinnitetyille laitteille, ja normin EN 353-2/2002 mukaan laitteille, joiden alapäässä on vastapaino,
- on alistettu menettelylle, joka on esitetty EU-direktiivin 89/686/ETY artikkelissa 11 B, menettelyn valvonnasta vastaa ilmoitettu organisaatio: Apave SUDEUROPE, CS 60193, 13322 Marseille cedex 16 (N° 0082),

"HUOMIO": Käyttäjän turvallisuus riippuu laitteiden tehon ja kestävyiden ylläpidosta.

Turvavaijeria ja ankkurointipisteitä täytyy kuitenkin täydentää henkilösuojalaitteilla putoamisen varalta, jokaisen käyttäjän osalta ne koostuvat vähintään

täydellisistä putoamissuojavaljaista, kiinnitys- ja liitäntäosista sekä mahdollisesti energian absorboijasta, joka on valmistettu EU-direktiivin 89/686 mukaan ja jota käytetään direktiivin EN/656 mukaan kunkin käyttömaan lisämääräysten puitteissa. Kaikkien henkilösuojalaitteiden tulee olla CE-sertifioituja.

Ylä- ja ala-ankkurointi ruostumatonta terästä (ilman lenkkejä)

Viite: 032902

Yläankkurointi: Yläankkuroinnin tulee kestää kaikki henkilön putoamisen aiheuttamat rasitukset.

Ala-ankkurointi: Tarkoitettu vain takamaan vajjherin jännitys, jotta järjestelmä toimii kunnolla.

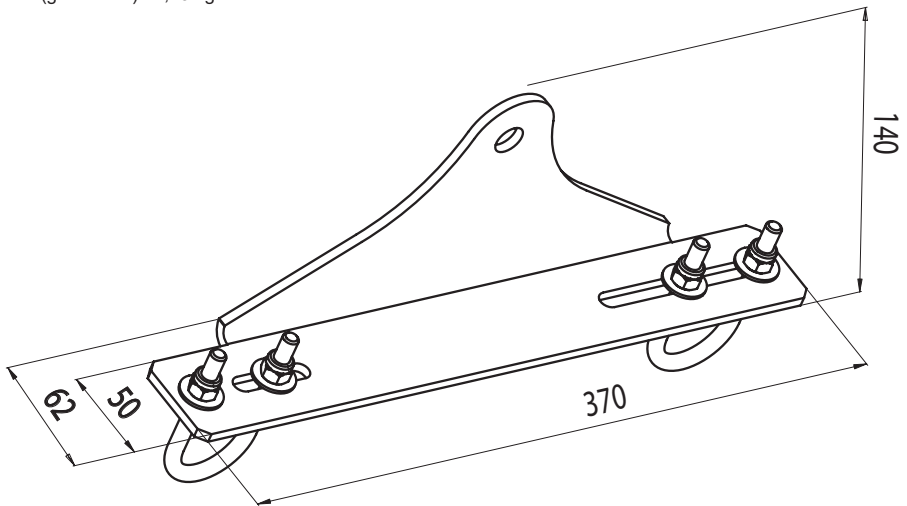
Ylä- ja ala-ankkurointi galvanoitua terästä (ilman lenkkejä)

Viite: 017872 (galvanoitu)

Ne kiinnitetään pystyvaijerin ylä- ja alapäähän kahdella lenkillä tikkaiden puoliin.

Niiden rakenne antaa mahdollisuuden sopeuttaa ne monille eri alustoille.

- Materiaali: Galvanoitu tai ruostumaton teräs.
- Repeämislujuus > 12 kN
- Paino (ruostumaton teräs) : 2,07 kg
- Paino (galvanoitu) : 2,15 kg

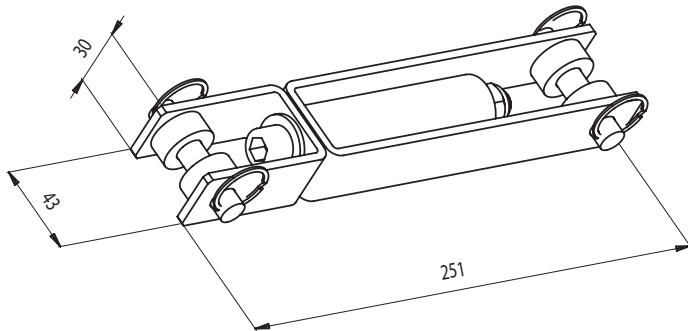


Energiaa absorboiva iskunvaimennin

Viite: 090049

Tämä osa on suunniteltu absorboimaan energia putoamistapauksissa ja suojaamaan käyttäjää. Se tulee asentaa stopcable™-vaijerin yläpäähän, jos stopcable™ -putoamissuojainta ei ole varustettu energian absorboijalla. Energiaa absorboiva elementti on kertakäyttöinen. Se täytyy vaihtaa putoamisen jälkeen.

- Materiaali: Päälyys ruostumatonta terästä, absorboija elastomeeria.
- Repeämislujuus > 22 kN
- Paino: 0,860 kg

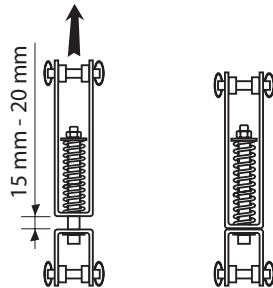


Esijännityksen ilmaisin

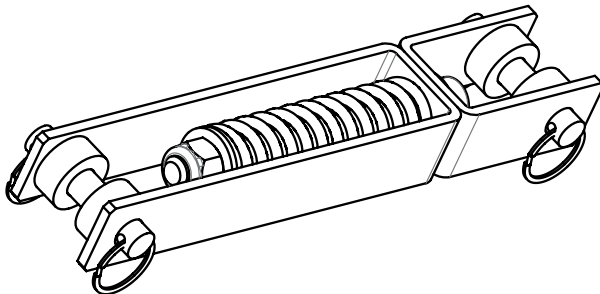
Viite: 261809

Esikiristyksen jännittimen avulla vaijerin voi pitää tasaisessa jännityksessä. Kun se on lauennut, visuaalinen ilmaisin ilmoittaa, että järjestelmä ei ole käytössä.

- Materiaali: Ruostumaton teräs
- Paino: 0,893 kg



HUOMAA: Sääto väliille 15 ja 20 mm vastaa turvavaijerin maksimikäyttökuormaa 50 daN.



Vaijerin vällohjain

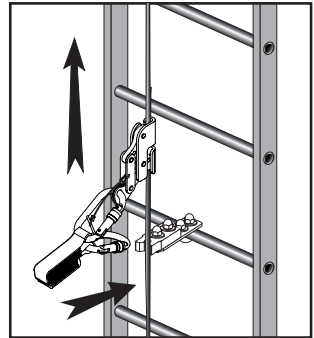
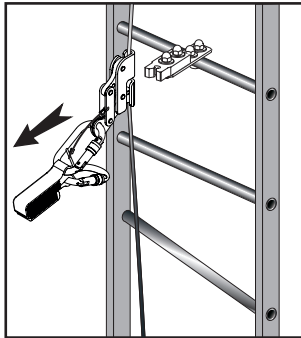
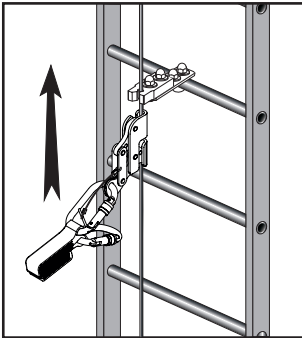
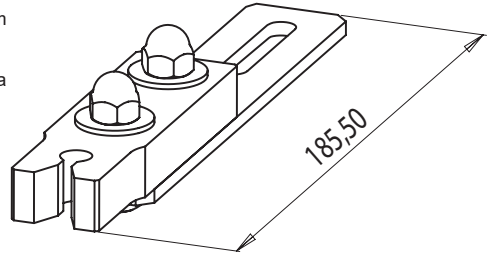
Viite: 108857

Se sopii useimpiin laitteisiin.

Vaijerin ohjaimet tulee asentaa enintään 10 m tasavälein vaijeriin pään ja muiden ohjainten välillä.

Vaijerin ohjainten tehtävä on vähentää vaijerin vapaata liikettä.

- Materiaali: Ruostumaton teräs ja kumi
- Paino: 0,220 kg



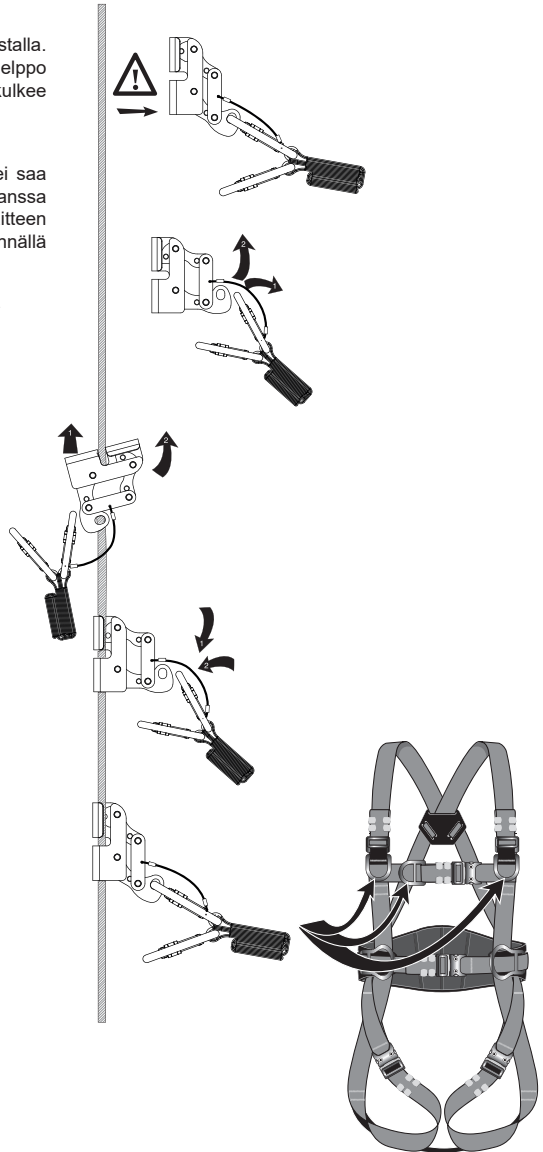
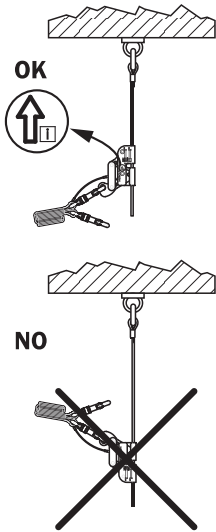
Stopcable™-putoamissuojain (varustettu M10-liittimellä ja energian absorboijalla)

Viite: 072272

Putoamissuojain jäykällä tai taipuisalla kiinnitysalustalla. Omaperäisen rakenteensa ansiosta se on helppo asentaa ja purkaa. Se on erityisen kevyt ja kulkee vajjerilla haittaamatta käyttäjän liikkumista.

TÄRKEÄÄ Stopcable™-putoamissuojainta ei saa käyttää muun kuin putoamissuojaimen kanssa toimitetun liittimen kanssa. Tarkista aina laitteen asennusuunta, joka on ilmoitettu laitteella merkinnällä [i].

- Materiaali: Ruostumaton teräs ja repeävä hihna
- Paino: 1 kg
- Lujuus: 15 kN



Stopcable™-turvavaijerin kaapeli

Vaijeri 3 m, varustettu holkilla ja kengällä suljetulla silmukalla. Toimitetaan 3 vaijerin puristimella liitettäväksi toiseen päähän.

Ruostumaton rteräsvaijeri 7×19 – Ø 8 mm

Viite: 018162

Lisämetri ruostumaton teräs

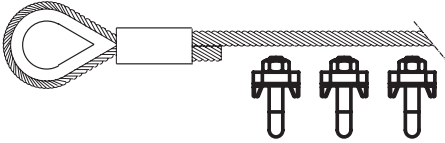
Viite: 025091

Galvanoitu vaijeri 6×19 – Ø 8 mm

Viite: 037422

Lisämetri galvanoitu teräs

Viite: 025101



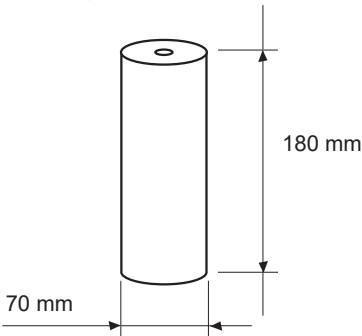
Vastapaino

Viite: 129445

Tätä vastapainoa tulee käyttää laitteiston alapäässä, kun pää on kiinnitetty tikkaisiin.

– Materiaali: Sinkitty teräs

– Paino: 7 kg



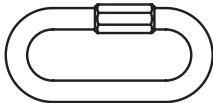
Pikaliitin

Viite: 039822

– Materiaali:

Ruostumaton teräs

– Paino: 0,110 kg



Lenkit Ø 27 mm

Viite: 018132

Lenkit tai hakaset auttavat liittämään ylä- ja alankuroinnit ja vaijerin ohjaimet tikkaiden tankoihin.

– Materiaali: Ruostumaton teräs

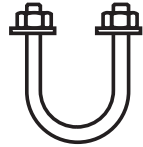
– Paino: 0,047 kg

Lenkit Ø 34 mm

Viite: 018142

– Materiaali: Ruostumaton teräs





– Paino: 0,057 kg



Merkintälaatta

Viite: 146465

Turvavaijerin pääsykohtiin tulee asentaa merkintälaatta ehkäisy suunnitelman mukaisesti. Sen tulee vastata oheista mallia.

 www.tractel.com			NL ES IT • Keskustele voosi teollisuus • Place de stabilisation pour ascenseurs • Taghetta di segnalazione per linea di vita
Maximaal aantal gebruikers Numero massimo di utilizzatori p:  w: 50 kg -> 150 kg c: EN 353-1: 2014 EN 353-2: 2002			146465-66-04-000231
b:  NL	150 kg www.tractel.com ES	IT	
<p>Het dragen van persoonlijke beschermingsuitrustingen tegen hoogtevallen is verplicht</p> <ul style="list-style-type: none"> Voorzet op de werf, individueel of met een groep, moet er bij de werf, bijgevoegde gebruiksaanwijzing te lezen en de aan te beschermen voorwerpen zorgvuldig te inspecteren. Voorzet op de werf, individueel of met een groep, moet er bij de werf, bijgevoegde gebruiksaanwijzing te lezen en de aan te beschermen voorwerpen zorgvuldig te inspecteren. De bij het dragen van persoonlijke beschermingsuitrusting, tegen hoogtevallen moet worden de Europese norm EN 353-1: 2014. Conditie bij elk gebruik van de werf, de werf moet eerst. Bij de installatie het gebruik als u een persoon vastzet en veiligheid moet de verantwoordelijkheid. 	<p>Utilización obligatoria del equipo de protección individual anticada</p> <ul style="list-style-type: none"> Antes de comenzar, es obligatorio leer las instrucciones del manual de utilización, acompañado con el personal. Y familiarizarse con el dispositivo. En caso de caída o de trabajo aparente, prevento el dispositivo de sólo para hacer sentir el control de la instalación. El equipo de protección individual anticada utilizado con este sistema debe ser conforme a la norma europea EN 353. Durante cada utilización de cualquier material se debe seguir las instrucciones de uso de cada elemento. En caso de alarmas observadas, parar inmediatamente la utilización del equipo e informar al responsable. 	<p>Utilizzo obbligatorio del dispositivo di protezione individuale anticaduta</p> <ul style="list-style-type: none"> Prima di collegarsi, occorre assolutamente leggere attentamente il manuale d'istruzioni del sistema. Il sistema di lavoro è di pericolo apparente, informare il responsabile del cantiere per fare verificare la stabilità dell'installazione. Il dispositivo di protezione individuale anticaduta utilizzato con questo sistema deve essere conforme alla normativa europea EN 353. Ad ogni utilizzo dell'attrezzatura, verificare attentamente l'istruzione d'uso di ogni elemento. In caso di allarme osservato, interrompere immediatamente l'utilizzo del dispositivo ed informare il responsabile. 	
h: 			b: stopcable™
Datum van controle Fecha de control Data di controllo			
Datum van ontvangst Fecha de recepción Data di ricezione			Installateur - Instalador - Installatore
Valhoege Altura libre Trieste d'aria			
m: 1 08 - 7x19 G 08 - 6x19			ad: 072272

19. Tarkastuslomake

NIMIKE		OK	TARK	OK
YLÄ- JA ALA- ANKKUROINTI	<ul style="list-style-type: none"> • Tarkista ruuvien kiristys • Tarkista, että osaa ei ole muutettu • Tarkista, että korroosiota ei havaittavissa • Tarkista, että vääntymistä ei havaittavissa 			
LIITIN	<ul style="list-style-type: none"> • Tarkista, että kiritysrenkas on lukittu • Tarkista, että osaa ei ole muutettu • Tarkista, että korroosiota ei havaittavissa • Tarkista, että vääntymistä ei havaittavissa 			
ENERGIAN ABSORBOIJA VAIMENNIN, PUTOAMISEN ILMAISIN	<ul style="list-style-type: none"> • Tarkista ruuvien kiristys • Tarkista, että osaa ei ole muutettu • Tarkista, että korroosiota ei havaittavissa • Tarkista, että vääntymistä ei le havaittavissa (putoamisen ilmaisimen laukeaminen) 			
HOLKILLA VARUSTETTU SILMUKKA RUOSTUMATTOMALLE JA GALVANOIDULLE TERÄSVAIJERILLE	<ul style="list-style-type: none"> • Varmista, että holkki on asennettu kunnolla • Varmista, että holkilla varustettu silmukka on kunnolla kiinni ankkuroinnissa, pikaliittimessä tai energian absorboijassa. 			
KAAPELI Ø 8 MM	<ul style="list-style-type: none"> • Varmista, että vaijeri on kunnolla kiristetty kiristimen osien välin mukaan tai että vastapaino takaa sen toiminnan • Tarkista, että halkaisija on 8 mm • Varmista, että vaijeri ei ole vahingoittunut tai vääntynyt (vaijerin puristuminen, rikkoontuneet säikeet, liitin) • Tarkista, että korroosiota ei havaittavissa 			
VAIJERIN VÄLIOHJAIN	<ul style="list-style-type: none"> • Tarkista ruuvien kiristys • Tarkista, että osaa ei ole muutettu • Tarkista, että kumiosa ei ole mennyt rikki tai vahingoittunut • Tarkista, että korroosiota ei havaittavissa • Tarkista, että vääntymistä ei havaittavissa 			
JÄNNITIN JA ESIJÄNNITYKSEN ILMAISIN	<ul style="list-style-type: none"> • Tarkista ruuvien kiristys • Tarkista, että osaa ei ole muutettu • Tarkista, että korroosiota ei havaittavissa • Varmista vaijerin jännitys (esijännityksen ilmaisimen laukeaminen) 			
ALA-ANKKUROINTI	<ul style="list-style-type: none"> • Tarkista ruuvien kiristys • Tarkista, että osaa ei ole muutettu • Tarkista, että korroosiota ei havaittavissa • Tarkista, että vääntymistä ei havaittavissa 			
MERKINTÄLAATTA	<ul style="list-style-type: none"> • Tarkista, että merkintälaatta on paikoillaan • Tarkista tarkastuspäivä 			

Spis treści

Strona

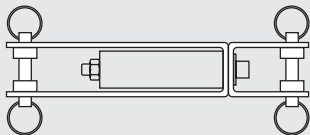
1. Najważniejsze zasady bezpieczeństwa.....	196
2. Definicje i piktogramy.....	197
3. Funkcje i opis.....	199
4. Wyposażenie dodatkowe.....	201
5. Analiza wstępna.....	201
6. Ilość wolnej przestrzeni.....	202
7. Instalacja.....	202
8. Przeciwwskazania dotyczące użytkowania.....	202
9. Tabliczka informacyjna.....	203
10. Warunki użytkowania.....	204
11. Konserwacja i przechowywanie.....	205
12. Weryfikacja, kontrola i konserwacja.....	205
13. Oznakowanie.....	206
14. Przeglądy okresowe i naprawy.....	206
15. Okres użytkowania.....	206
16. Wycofanie z użytkowania.....	206
17. Testy odbioru.....	207
18. Zgodność sprzętu.....	207
19. Karta kontrolna.....	213

A – Kotew górna i dolna ze stali nierdzewnej

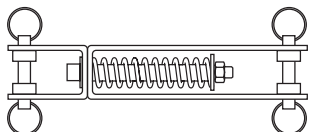
B – Kotew górna i dolna galwanizowana



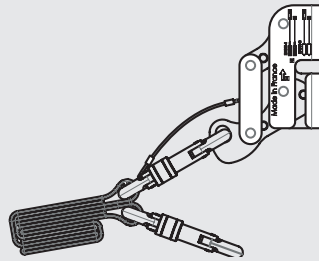
C – Amortyzator z absorberem energii



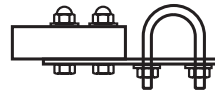
D – Napinacz z wskaźnikiem napięcia wstępnego



F – Urządzenie zapobiegające upadkom stopcable™ wyposażone w łącznik M10 i absorber energii



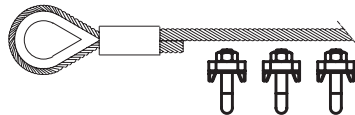
G – Pośredni przewodnik liny



H – Tabliczka informacyjna



I – Lina asekuracyjna



J – Przeciwcieżar



K – Szybki łącznik



L – Obejma Ø 27 mm



M – Obejma Ø 34 mm



Uwaga wstępna:

Wszystkie informacje zamieszczone w tej instrukcji dotyczą wyłącznie pionowych lin asekuracyjnych obejmujących instalację stałą i ruchome, osobiste wyposażenie ochronne zabezpieczające przed upadkiem. Wszystkie informacje dotyczące środków ochrony indywidualnej dotyczą osobistego wyposażenia ochronnego zabezpieczającego przed upadkiem.


1. Najważniejsze zasady bezpieczeństwa

1. Lina asekuracyjna stopcable™ jest przeznaczona do zabezpieczenia przed poważnymi zagrożeniami dotyczącymi upadku osób. W związku z powyższym, dla zapewnienia bezpieczeństwa i wykorzystywania sprzętu we właściwy sposób, należy dokładnie zapoznać się z zaleceniami zamieszczonymi w tej instrukcji i ściśle ich przestrzegać zarówno podczas instalacji, jak i wykorzystywania liny asekuracyjnej.
2. Instrukcja musi zostać przekazana użytkownikowi odpowiedzialnemu za zarządzanie użytkowaniem liny asekuracyjnej i dostępna dla wszystkich użytkowników oraz instalatorów. Dodatkowe egzemplarze instrukcji mogą zostać przekazane przez firmę Tractel SAS na każde żądanie.
3. Użytkowanie liny asekuracyjnej stopcable™ wymaga połączenia jej z kompletnym osobistym wyposażeniem ochronnym zabezpieczającym przed upadkiem. Całość musi stanowić system umożliwiający zapobieżenie upadkowi z wysokości lub zatrzymanie go w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami i normami bezpieczeństwa.
4. Tabliczka informacyjna, której umieszczenie jest obowiązkowe przy każdym miejscu dostępu do liny asekuracyjnej, musi być doskonale czytelna przez cały okres użytkowania liny asekuracyjnej. Egzemplarze instrukcji mogą zostać przekazane przez firmę Tractel SAS na każde żądanie.
5. Wszyscy operatorzy korzystający z liny asekuracyjnej stopcable™ muszą spełniać obowiązujące wymogi dotyczące zdolności fizycznych i kwalifikacji zawodowych dotyczących wykonywania prac na wysokości. Osoba korzystająca z liny asekuracyjnej musi zostać przeszkolona w warunkach bezpiecznych w zakresie teoretycznych i praktycznych zasad wykorzystywania osobistego wyposażenia ochronnego w sposób zgodny z obowiązującymi wymogami bezpieczeństwa. Szkolenie to musi obejmować przekazanie zamieszczonych w tej instrukcji kompletnych informacji dotyczących użytkowania sprzętu.
6. **Biorąc pod uwagę, że każdy system liny asekuracyjnej stanowi przypadek szczególny, przed instalacją liny stopcable™ należy koniecznie przeprowadzić odpowiednią analizę techniczną** dotyczącą jej założenia, przeprowadzaną przez wyspecjalizowanego i kompetentnego technika, obejmującą obliczenia określone w dokumentacji Warunki Techniczne instalacji oraz w tej instrukcji. W ramach przeprowadzanej analizy należy wziąć pod uwagę konfigurację miejsca instalacji i sprawdzić między innymi, czy wytrzymałość mechaniczna konstrukcji, do której zamocowana zostanie lina asekuracyjna stopcable™. Musi zostać przetłumaczona w dokumentacji technicznej przeznaczonej dla instalatora.
7. Instalacja liny asekuracyjnej musi zostać przeprowadzona przy wykorzystaniu odpowiednich środków, w warunkach bezpieczeństwa umożliwiających całkowite opanowanie zagrożeń upadku instalatora, związanych z konfiguracją miejsca instalacji.
8. Wszystkie prace dotyczące użytkowania, konserwacji i zarządzania eksploatacją lin asekuracyjnych stopcable™ muszą być wykonywane wyłącznie pod nadzorem osób doskonale znających przepisy i normy bezpieczeństwa obowiązujące w odniesieniu do sprzętu tego rodzaju oraz wyposażenia, z którym jest on łączony. Wszyscy użytkownicy odpowiedzialni za użytkowanie produktu muszą przeczytać i zrozumieć niniejszą instrukcję. Przed pierwszym oddaniem do eksploatacji produkt musi zostać sprawdzony przez wykwalifikowanego technika pod kątem zgodności instalacji z dokumentacją przeprowadzonej wcześniej analizy oraz zaleceniami tej instrukcji.
9. Użytkownik odpowiedzialny za użytkowanie liny asekuracyjnej musi systematycznie kontrolować i zapewniać zgodność liny asekuracyjnej oraz wykorzystywanego wraz z nią osobistego wyposażenia ochronnego z obowiązującymi przepisami i normami bezpieczeństwa. Musi ona również zapewniać zgodność poszczególnych elementów wykorzystywanego wraz z liną osobistego wyposażenia ochronnego.
10. Lina asekuracyjna i wyposażenie, które jest z nią używane nie mogą być wykorzystywane, jeżeli nie znajdują się w dobrym stanie. W razie wzrokowego stwierdzenia, że lina asekuracyjna nie znajduje się w dobrym stanie należy koniecznie usunąć stwierdzone uszkodzenie przed dalszym użytkowaniem liny. Przegląd okresowy lin asekuracyjnych stopcable™ oraz wykorzystywanego z nimi osobistego wyposażenia ochronnego musi być przeprowadzany w sposób zgodny z zaleceniami rozdziału 14 przynajmniej raz do roku, przez wykwalifikowanego operatora przeszkolonego w tym zakresie. Szkolenie to może zostać przeprowadzone przez firmę Tractel SAS.

Przegląd ten musi zostać przeprowadzony w sposób zgodny z zaleceniami Dyrektywy 89/656/EWG oraz niniejszej instrukcji.

11. Przed każdą kolejną sekwencją eksploatacji produktu, operator musi przeprowadzić kontrolę wzrokową liny asekuracyjnej, aby stwierdzić, że znajduje się ona w dobrym stanie, podobnie jak i używane z nią osobiste wyposażenie ochronne, które musi być z nią kompatybilne, założone i połączone prawidłowo.
12. Lina asekuracyjna może być wykorzystywana wyłącznie w celu zabezpieczenia przez upadkiem z wysokości, w sposób zgodny z zaleceniami tej instrukcji. Żadne inne zastosowania nie są dozwolone. W szczególności, nie może być w żadnym wypadku wykorzystywana jako system podwieszenia. Nie może również być wykorzystywana przez więcej, niż jednego operatora równocześnie oraz poddawana obciążeniu przekraczającemu wartość określoną w tej instrukcji.
13. Zabronione jest przeprowadzanie jakichkolwiek napraw lub modyfikacji części lin asekuracyjnych stopcable™ lub montowania do nich jakichkolwiek części niedostarczanych bądź niezalecanych przez firmę Tractel SAS. Biorąc pod uwagę, że podczas demontażu liny asekuracyjnej stopcable™ istnieje poważne zagrożenie odniesienia obrażeń lub uszkodzenia mienia (ze względu na efekt sprężyny), prace dotyczące demontażu mogą być wykonywane wyłącznie przez technika doskonale znającego zagrożenia występujące podczas demontażu naprężonej liny.
14. Tractel SAS nie ponosi żadnej odpowiedzialności w odniesieniu do montażu liny asekuracyjnej stopcable™, który jest prowadzony poza jej kontrolą.
15. W przypadku, jeżeli jakikolwiek punkt liny asekuracyjnej stopcable™ został poddany obciążeniu podczas upadku operatora, całość liny asekuracyjnej, a w szczególności kotwy, elementy mocujące i punkty zamocowania znajdujące się w obszarze upadku oraz osobiste wyposażenie ochronne zabezpieczające przed upadkiem muszą zostać koniecznie skontrolowane przed ponownym oddaniem produktu do eksploatacji. Kontrola ta musi zostać przeprowadzona w sposób zgodny z zaleceniami tej instrukcji, przez kompetentnego i uprawnionego operatora. Komponenty lub elementy, które nie mogą zostać przeznaczone do ponownego wykorzystania, powinny zostać wycofane z eksploatacji i wymienione zgodnie z zaleceniami instrukcji obsługi dostarczanych wraz z tymi komponentami lub elementami przez ich producentów.

16. Nie wolno używać liny asekuracyjnej stopcable™, która nie została poddana przeglądowi okresowemu w okresie ostatnich dwunastu miesięcy. Lina może być użytkowana ponownie dopiero po przeprowadzeniu nowego przeglądu okresowego przez uprawnionego, kompetentnego technika i wydaniu przez niego pisemnej zgody na ponownie użytkowanie linki. W razie braku przeglądu lub jeśli zgoda nie została wydana, lina asekuracyjna musi zostać zniszczona i wycofana z użytkowania.
17. Maksymalne obciążenie robocze lin asekuracyjnych stopcable™ wynosi 150 kg.
18. Jeżeli masa każdego operatora powiększona o masę wykorzystywanego sprzętu i oprzyrządowania wynosi od 100 kg do 150 kg, należy koniecznie upewnić się, że masa całkowita (operator + sprzęt + oprzyrządowanie) nie przekracza maksymalnego obciążenia roboczego każdego z elementów tworzących system zatrzymywania upadków.
19. Podstawowe znaczenie dla bezpieczeństwa operatora ma odpowiednio założenie sprzętu i umieszczenie punktu mocowania oraz wykonywanie pracy w taki sposób, aby ograniczyć do minimum niebezpieczeństwo upadku i jego wysokość.
20. Dla bezpieczeństwa operatora, jeśli produkt ten jest odsprzedawany poza krajem, dla którego był pierwotnie przeznaczony, sprzedający musi dostarczyć: instrukcję obsługi, instrukcję konserwacji, informacje o przeglądach okresowych i naprawach - w języku kraju, w którym sprzęt będzie używany.
21. Lina asekuracyjna stopcable™ nie może być wykorzystywana do prowadzenia czynności i akcji ratunkowych.

 **UWAGA:** W razie jakichkolwiek zastosowań specjalnych, należy skontaktować się z firmą TRACTEL®.

2. Definicje i piktogramy

2.1. Definicje

„**Użytkownik**”: osoba lub dział firmy, która(y) ponosi odpowiedzialność w zakresie zarządzania i zapewnienia bezpieczeństwa wykorzystywania produktu stanowiącego przedmiot instrukcji.

„**Technik**”: wykwalifikowana osoba odpowiadająca za

przeprowadzanie opisanych w tej instrukcji prac konserwacyjnych, które mogą być wykonywane jedynie przez kompetentnego użytkownika, znającego zasady użytkowania produktu.

„**Operator**”: osoba korzystająca z produktu w sposób

zgodny z jego przeznaczeniem.

„Osobiste wyposażenie ochronne”: osobiste wyposażenie ochronne zabezpieczające przed upadkiem z wysokości.

„Łącznik”: każdy element służący do połączenia poszczególnych komponentów systemu zatrzymywania upadków. Uprząż musi spełniać wszystkie wymogi normy EN 362.

„Uprząż zabezpieczająca przed upadkiem z wysokości”: system podtrzymywania ciała, zabezpieczający przed upadkiem z wysokości. Uprząż składa się z pasów oraz układu sprzączek. Zawiera ona zabezpieczające przed upadkiem punkty mocowania oznaczone symbolem A, jeżeli mogą być wykorzystywane samodzielnie lub A/2, jeżeli muszą być wykorzystywane w połączeniu z innym punktem mocowania A/2. Uprząż musi spełniać wszystkie wymogi normy EN 361.

„Ruchomy system zapobiegania upadkom na elastycznej podstawie zabezpieczającej”: podsystem obejmujący elastyczną podstawę zabezpieczającą, ruchomy system zapobiegania upadkom z blokowaniem automatycznym zamocowany do elastycznej podstawy zabezpieczającej lub linkę z łącznikiem. Dozwolone jest zastosowanie pomiędzy ruchomym systemem zapobiegania upadkom a podstawą zabezpieczającą funkcji rozpraszania energii lub absorbera energii na linii lub podstawą zabezpieczającą [EN 363].

„Ruchomy system zapobiegania upadkom na sztywnej podstawie zabezpieczającej”: część systemu zatrzymywania upadków obejmująca ruchomy system zapobiegania upadkom i sztywną podstawę zabezpieczającą.

– Ruchomy system zapobiegania upadkom i sztywna podstawa zabezpieczająca stanowią pojedynczy produkt, co oznacza, że muszą zostać poddane testom, certyfikowane i przeznaczone do użytkowania wspólnie.

„Ruchomy system zapobiegania upadkom”: system obejmujący funkcję blokowania automatycznego, układ prowadzący, element łącznikowy umożliwiający połączenie z odpowiednim elementem mocującym uprząży zabezpieczającej przed upadkiem, który towarzyszy operatorowi podczas zmiany pozycji w górę i w dół, bez konieczności regulacji ręcznej i który blokuje się automatycznie na podstawie zabezpieczającej w razie upadku.

„Maksymalne obciążenie robocze”: Maksymalna masa uprawnionego operatora noszącego osobiste wyposażenie ochronne i odzież roboczą, a także wykorzystywane narzędzia i komponenty, których potrzebuje w celu przeprowadzenia prac.

„Elastyczna podstawa zabezpieczająca”: element połączeniowy przeznaczony specjalnie do podsystemu wyposażonego w ruchomy system zapobiegania upadkom. Elastyczną podstawę zabezpieczającą może stanowić linka z włókien syntetycznych lub linka metalowa, przeznaczona do podłączenia do górnego punktu mocowania.

„Sztywna podstawa zabezpieczająca”: szyna lub naprężona linka metalowa zamocowana na obu zakończeniach oraz ewentualnie wszystkie elementy końcowe, łąpy mocujące, elementy połączeniowe, łączniki, elementy rozpraszania energii, elementy napinające i ograniczniki przeznaczone do stosowania z ruchomym systemem zapobiegania upadkom.

„System zatrzymywania upadków”: Układ zawierający następujące elementy:

- Uprząż zabezpieczająca przed upadkiem z wysokości.
- System zapobiegania upadkom z automatycznym zwijaniem powrotnym lub absorber energii, bądź ruchomy system zapobiegania upadkom na sztywnej podstawie zabezpieczającej lub ruchomy system zapobiegania

upadkom na elastycznej podstawie zabezpieczającej.

- Zaczep.
- Łącznik.


„Element systemu zatrzymywania upadków”: Wyrażenie ogólne określające jeden z następujących elementów:


- Uprząż zabezpieczająca przed upadkiem z wysokości.
- System zapobiegania upadkom z automatycznym zwijaniem powrotnym lub absorber energii, bądź ruchomy system zapobiegania upadkom na sztywnej podstawie zabezpieczającej lub ruchomy system zapobiegania

upadkom na elastycznej podstawie zabezpieczającej.


- Zaczep.
- Łącznik.

2.2. Piktogramy

 **NIEBEZPIECZEŃSTWO**: piktogram umieszczony na początku wiersza oznacza zalecenia mające na celu zapobieżenie możliwości odniesienia śmiertelnych, poważnych lub lekkich obrażeń ciała, a także wyrządzenia szkód dla otoczenia.

 **WAŻNE**: piktogram umieszczony na początku wiersza oznacza zalecenia mające na celu zapobieżenie możliwości nieprawidłowego działania lub uszkodzenia sprzętu, ale niestanowiące bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia operatora, bądź innych osób i/lub wyrządzenia szkód

dla otoczenia.


 **UWAGA:** piktogram umieszczony na początku wiersza oznacza zalecenia mające na celu zapewnienie prawidłowego lub wygodnego wykorzystywania instalacji, bądź też przeprowadzania prac konserwacyjnych.

3. Funkcje i opis

Lina asekuracyjna stopcable™ to osobiste wyposażenie ochronne zabezpieczające przed upadkiem z wysokości, obejmujące pionową podstawę zabezpieczającą w postaci linki, przeznaczone do zabezpieczenia przemieszczania się operatora na metalowej, pionowej drabinie, zamocowanej i prostoliniowej. Jest ona produkowana i testowana w dwóch wersjach, zgodnie z normami EN 353-1/2014/EN 353 -2/2002. Obejmuje ona układ zabezpieczający przed upadkiem, wyposażony w łącznik, przemieszczający się na linie asekuracyjnej i blokujący się automatycznie w razie upadku operatora.

Lina asekuracyjna stopcable™ może być wykonana w jednej z czterech wersji zamocowania (patrz strona 3):

- I. Podstawa zabezpieczająca zamocowana na górnym i dolnym zakończeniu drabiny,
- II. Podstawa zabezpieczająca zamocowana na górnym i dolnym zakończeniu drabiny i obciążona na zewnątrz drabiny na zakończeniu dolnym,
- III. Podstawa zabezpieczająca zamocowana na zakończeniu górnym na zewnątrz drabiny i zamocowana na zakończeniu dolnym do drabiny,
- IV. Podstawa zabezpieczająca zamocowana na zakończeniu górnym na zewnątrz drabiny i obciążona na zewnątrz drabiny na zakończeniu dolnym.

 **NIEBEZPIECZEŃSTWO:** Lina asekuracyjna stopcable™ może być wykorzystywana tylko przez jednego operatora równocześnie. Całkowity ciężar operatora wraz z wyposażeniem, zabezpieczonego przed upadkiem przez linę asekuracyjną stopcable™ nie może przekraczać 150 kg.

Liny asekuracyjne stopcable™ są dostępne w ośmiu wersjach w zależności od specyfikacji instalacji i użytkownika:

Typ instalacji:

- Typ R: instalacja na sztywnej podstawie zabezpieczającej zgodnie z normą EN353-1/2014
- Typ F: instalacja na elastycznej podstawie zabezpieczającej zgodnie z normą EN353-2/2002

Typ liny:

- Typ G: Lina galwanizowana do instalacji o średnim


poziomie narażenia na korozję.

- Typ S: Lina ze stali nierdzewnej narażona na korozję w obecności rozpylonej solanki, w warunkach morskich i w obecności chloru.

Opcja:

- Typ A: instalacja liny z absorberem energii liny.

Nazwa	Opis
stopcable™ RSA	Lina asekuracyjna na sztywnej podstawie zabezpieczającej z liną ze stali nierdzewnej z absorberem energii liny i ruchomym systemem zapobiegania upadkom oraz absorberem z rozwarciem
stopcable™ RS	Lina asekuracyjna na sztywnej podstawie zabezpieczającej z liną ze stali nierdzewnej i ruchomym systemem zapobiegania upadkom oraz absorberem z rozwarciem
stopcable™ RGA	Lina asekuracyjna na sztywnej podstawie zabezpieczającej z liną ze stali galwanizowanej z absorberem energii liny i ruchomym systemem zapobiegania upadkom oraz absorberem z rozwarciem
stopcable™ RG	Lina asekuracyjna na sztywnej podstawie zabezpieczającej z liną ze stali galwanizowanej i ruchomym systemem zapobiegania upadkom oraz absorberem z rozwarciem
stopcable™ FSA	Lina asekuracyjna na elastycznej podstawie zabezpieczającej z liną ze stali nierdzewnej z absorberem energii liny i ruchomym systemem zapobiegania upadkom oraz absorberem z rozwarciem
stopcable™ FS	Lina asekuracyjna na elastycznej podstawie zabezpieczającej z liną ze stali nierdzewnej i ruchomym systemem zapobiegania upadkom oraz absorberem z rozwarciem
stopcable™ FGA	Lina asekuracyjna na elastycznej podstawie zabezpieczającej z liną ze stali galwanizowanej z absorberem energii liny i ruchomym systemem zapobiegania upadkom oraz absorberem z rozwarciem
stopcable™ FG	Lina asekuracyjna na elastycznej podstawie zabezpieczającej z liną ze stali galwanizowanej i ruchomym systemem zapobiegania upadkom oraz absorberem z rozwarciem

 **UWAGA:** Lina asekuracyjna stopcable™ musi koniecznie, w każdej z wersji określonych powyżej, obejmować elementy wymienione w poniższej tabeli:

Norma		EN353-1/2014		EN353-2/2002	
		I	II	III	IV
Rysunek					
Kotew górna na drabinie	A	1	-	1	-
Kotew dolna na drabinie	B	1	1	-	-
Absorber energii na linie	C	1	-	1	-
Napinacz	D	1	1	-	-
System zapobiegania upadkom stopcable™ 150kg	F	1	1	1	1
Pośredni przewodnik liny	G	Przewodnik co 10m			
Tabliczka informacyjna	H	1	1	1	1
Lina asekuracyjna	I	1	1	1	1
Przeciwcieżar	J	-	-	1	1
Szybki łącznik	K	-	1	-	1
Obejma o śr. 27mm* z 2 nakrętkami i podkładkami okrągłymi	L	4	2	2	-
Obejma o śr. 34mm* z 2 nakrętkami i podkładkami okrągłymi	M				
* do wyboru w zależności od średnicy stopni		+1 obejma na przewodnik liny			



WAŻNE: Kotew strukturalna do zamocowania zakończenia górnego poza drabiną (wersje III i IV) nie jest dostarczana w zestawie z liną asekuracyjną stopcable™. Musi ona zostać zaprojektowana i wykonana zgodnie z analizą wstępną oraz posiadać odporność R wynoszącą co najmniej 12 KN. Przed rozpoczęciem korzystania z systemu zapobiegania upadkom stopcable™ należy upewnić się, że został opracowany specjalny plan akcji ratunkowej na wypadek upadku.

4. Wyposażenie dodatkowe

System zatrzymywania upadków (EN 363):

- Element mocujący (EN 795).
- Łącznik końcowy (EN 362).
- System zapobiegania upadkom (EN 353-1/EN 353-2).
- Łącznik (EN 362).
- Uprząż zabezpieczająca przed upadkiem z wysokości (EN 361).

5. Analiza wstępna

Analiza wstępna wykonywana przez wyspecjalizowanego, kompetentnego technika, w szczególności w zakresie wytrzymałości materiałów, **musi zostać przeprowadzona przed instalacją liny asekuracyjnej**. Analiza ta musi zostać przeprowadzona na podstawie sporządzonej noty obliczeniowej i przy uwzględnieniu obowiązujących przepisów, norm oraz praktyk zawodowych, a także zaleceń instrukcji liny asekuracyjnej oraz wykorzystywanego z nimi osobistego wyposażenia ochronnego. W związku z powyższym, niniejsza instrukcja musi zostać przekazana technikowi lub do biura projektowego odpowiedzialnego za przeprowadzenie analizy wstępnej.

Technik lub biuro projektów musi wziąć pod uwagę wszystkie zagrożenia występujące w przypadku instalacji, w zależności od konfiguracji w miejscu użytkowania oraz prac zabezpieczanych przy użyciu liny asekuracyjnej stopcable™ przed upadkiem z wysokości. W zależności od występujących zagrożeń, należy:

- określić ograniczenia użytkowania instalacji w taki sposób, aby wykluczyć możliwość jakiegokolwiek stałego odkształcenia konstrukcji lub uszkodzenia interfejsu (drabiny) w razie upadku, a także jakąkolwiek możliwość uderzenia operatora o elementy znajdujące się w otoczeniu w razie upadku. Kotew górna i jej dwa stopnie nośne lub punkt zamocowania poza drabiną muszą posiadać wytrzymałość odpowiednią dla wszystkich sił wytwarzających się w razie upadku operatora.
- określić sposób zamocowania (typ, wymiary, materiał) na zakończeniu górnym liny asekuracyjnej do

stopcable™ do powierzchni nośnej, jeżeli podstawa zabezpieczająca nie jest zamocowana do drabiny na tym zakończeniu.

- sprawdzić wytrzymałość mechaniczną drabiny, do której lina asekuracyjna ma być zamocowana oraz zgodność drabiny z liną asekuracyjną stopcable™ i jej funkcją,
- jeżeli dotyczy, zorganizować odpowiednie warunki zejścia z drabiny na zakończeniu górnym w sposób zapewniający bezpieczeństwo i odpowiadający wymogom ergonomii. W tym celu należy użyć drugiej liny, zamocowanej do uprząży operatora w sposób umożliwiający mu zamocowanie się do punktu zamocowania w miejscu, do której ma prowadzić drabina.
- określić osobiste wyposażenie ochronne, które musi zostać wykorzystane w celu zapewnienia zgodności z obowiązującymi przepisami oraz z wykorzystywaną liną asekuracyjną stopcable™, biorąc pod uwagę konfigurację miejsca instalacji i wolną przestrzeń niezbędną we wszystkich miejscach użytkowania.
- sporządzić opis instalacji liny asekuracyjnej stopcable™ wraz z wszystkimi jej komponentami, a także plan rozmieszczenia, w zależności od konfiguracji miejsca prac, określając - jeżeli dotyczy - zabezpieczone miejsca dostępu, do których ma prowadzić drabina. W ramach przeprowadzanej analizy wstępnej należy koniecznie uwzględnić ewentualną obecność urządzeń elektrycznych, które mogą znajdować się w pobliżu liny asekuracyjnej, aby zapewnić zabezpieczenie operatora w odniesieniu do tych urządzeń.

Przeprowadzona analiza wstępna musi zostać dołączona do dokumentacji technicznej zawierającej jeden egzemplarz tej instrukcji - dokumentacja ta jest przekazywana instalatorowi wraz z wszystkimi innymi zaleceniami dotyczącymi przeprowadzenia instalacji. Dokumentacja ta musi zostać opracowana nawet, jeżeli analiza wstępna jest przeprowadzana przez instalatora.

W razie jakichkolwiek modyfikacji konfiguracji obszaru instalacji liny asekuracyjnej stopcable™, które mogą posiadać konsekwencje dla bezpieczeństwa lub użytkowania instalacji, należy przeprowadzić ponowną analizę wstępną przed kontynuowaniem wykorzystywania liny asekuracyjnej. Jakikolwiek modyfikacje instalacji mogą być przeprowadzane wyłącznie przez technika dysponującego odpowiednimi kompetencjami technicznymi w zakresie instalowania lin asekuracyjnych.

Firma Tractel SAS pozostaje do Państwa dyspozycji w zakresie opracowania analizy wstępnej instalacji liny asekuracyjnej stopcable™, bądź badania dotyczącego jakiegokolwiek specyficznej instalacji liny asekuracyjnej stopcable™. Firma Tractel SAS może również zapewnić dostawę niezbędnego osobistego wyposażenia ochronnego zabezpieczającego przed upadkiem z wysokości oraz udzielić pomocy w zakresie

instalacji istniejących lub projektów nowych instalacji.

6. Ilość wolnej przestrzeni

Maksymalna ilość wolnej przestrzeni wynosi w przypadku lin asekuracyjnych stopcable™:

* Liny asekuracyjne zgodne z normą EN 353 -1/2014
T = 2 m.

* Liny asekuracyjne zgodne z normą EN 353 -2/2002
T = 2.60 m.

7. Instalacja

Lina asekuracyjna stopcable™ EN 353-1/2014 może zostać zainstalowana z maksymalnym odchyleniem od pionu wynoszącym 15° do przodu i 15° na boki. Lina asekuracyjna stopcable™ EN 353-2/2002 może zostać zainstalowana z maksymalnym odchyleniem od pionu wynoszącym 15°.

Instalator i kierownik budowy - jeżeli nie jest nim instalator - muszą zapoznać się z niniejszą instrukcją oraz analizą wstępną i upewnić się, że zostały w niej ujęte wszystkie wymienione powyżej punkty.

W ramach przeprowadzanej analizy należy w szczególności upewnić się co do zgodności z obowiązującymi normami, zarówno dotyczącymi pionowej liny asekuracyjnej, jak i osobistego wyposażenia ochronnego.

Instalacja liny asekuracyjnej stopcable™ musi zostać przeprowadzona w sposób zgodny z przekazaną instalatorowi analizą wstępną. Ponadto musi ona zostać poprzedzona przeprowadzoną przez instalatora wrozkową kontrolą miejsca instalacji. Instalator musi upewnić się, że konfiguracja miejsca instalacji jest całkowicie zgodna z określoną w przeprowadzonej analizie, jeżeli analiza była sporządzana przez inną osobę. Instalator musi dysponować niezbędnymi kompetencjami w celu sporządzenia analizy wstępnej w sposób zgodny z wszystkimi obowiązującymi zasadami i normami

Przed rozpoczęciem wykonywania prac, instalator musi zapewnić odpowiednią organizację miejsca ich przeprowadzania w taki sposób, aby prace instalacyjne były wykonywane w wymaganych warunkach bezpieczeństwa, w szczególności określonych obowiązującymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy. W ramach prowadzonych prac musi on zastosować odpowiednie osobiste i/lub zbiorowe środki zabezpieczające. Musi on upewnić się, że montowane wyposażenie jest zgodne co do rodzaju i ilości z wyposażeniem określonym w analizie wstępnej.

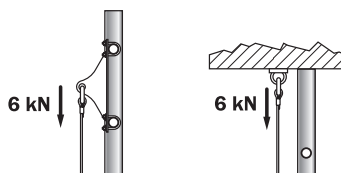
Stanowisko pracy umożliwiające w razie potrzeby zamocowanie kotwy na zakończeniu górnym poza drabinę, musi zostać zabezpieczony w sposób zgodny

z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa.

Zasady instalacji obowiązujące w przypadku każdej wersji zamocowania zostały przedstawione na stronie 3. Procedura instalacji wg normy EN 353-1 została następnie przedstawiona na stronach od 18 do 28. Na stronie 18 pokazane zostało wyposażenie niezbędne dla przeprowadzenia instalacji liny asekuracyjnej stopcable™ z wyłączeniem oprzyrządowania koniecznego w razie potrzeby do zamocowania kotwy na zabezpieczeniu górnym na zewnątrz drabiny.

W przypadku instalacji liny asekuracyjnej EN 353-2, kotwica dolna (A) musi zostać zastąpiona przez przeciwcieżar (J) - patrz ilustracja na stronie 28.

Obciążenia przekazywane na konstrukcję:



W przypadku wszystkich pozostałych konfiguracji, punkt mocowania musi posiadać wytrzymałość wynoszącą co najmniej 6kN w kierunku poprowadzenia liny. W razie potrzeby należy skontaktować się z firmą Tractel SAS.

8. Przeciwwskazania dotyczące użytkowania

Wykorzystywanie liny asekuracyjnej stopcable™ w sposób zgodny z postanowieniami tej instrukcji stanowi gwarancję bezpieczeństwa. Niemniej jednak, operator musi zdawać sobie sprawę z możliwości popełnienia wymienionych poniżej błędów, stanowiących przypadki niedozwolonego użytkowania produktu:

ABSOLUTNIE ZABRONIONE JEST:

- instalowanie lub użytkowanie liny asekuracyjnej stopcable™ przez osoby nieuprawnione, które nie zostały przeszkolone i uznane za kompetentne, bądź też wykonujące swoją pracę pod nadzorem użytkownika uprawnionego, przeszkolonego i uznanego za kompetentnego.
- wykorzystywanie liny asekuracyjnej stopcable™, jeżeli jakiegokolwiek z oznakowań znajdujących się na linie, systemie zapobiegania upadkom lub tabliczce informacyjnej jest nieobecne lub nieczytelne (patrz § 13),
- instalowanie lub użytkowanie liny asekuracyjnej stopcable™, która nie została wcześniej poddana kontroli,
- wykorzystywanie liny asekuracyjnej stopcable™, która nie została w okresie ostatnich 12 miesięcy poddana

przeeglądowi okresowemu przeprowadzanemu przez technika, który wydał następnie pisemną zgodę na jej przywrócenie do eksploatacji (patrz § 12),

- używanie liny asekuracyjnej stopcable™ do jakichkolwiek innych zastosowań, niż określone w niniejszej instrukcji,
- instalowanie liny asekuracyjnej stopcable™ na konstrukcji, dla której nie została przeprowadzona analiza wstępna (patrz § 5) lub jeżeli rezultaty przeprowadzonej analizy wskazują, że lina nie powinna być instalowana,
- używanie liny asekuracyjnej stopcable™ w jakikolwiek inny sposób, niż określone w niniejszej instrukcji,
- używanie liny asekuracyjnej stopcable™ przez czas użytkowania dłuższy, niż określony przez firmę Tractel® (patrz § 15),
- używanie liny asekuracyjnej stopcable™ przez więcej, niż 1 operatora naraz,
- używanie systemu zapobiegania upadkom stopcable™ przez operatora, którego masa wspólnie z wykorzystywanym sprzętem i oprzyrządowaniem przekracza 150 kg.
- używanie systemu zapobiegania upadkom stopcable™ z obciążeniem wynoszącym od 100 kg do 150 kg (całkowita masa operatora, jego sprzętu i oprzyrządowania), jeżeli maksymalne obciążenie robocze jakiegokolwiek elementu systemu zatrzymywania upadków jest niższe.
- używanie liny asekuracyjnej stopcable™ bez wcześniejszego sprawdzenia zgodności systemu zapobiegania upadkom stopcable™ z liną asekuracyjną stopcable™,
- używanie liny asekuracyjnej stopcable™ która została narażona na obciążenie spowodowane upadkiem operatora,
- używanie liny asekuracyjnej stopcable™ jako środka do podwieszania i mocowania na stanowisku,
- używanie liny asekuracyjnej stopcable™ w atmosferze wybuchowej,
- używanie liny asekuracyjnej stopcable™ w atmosferze silnie korozyjnej,
- wykorzystywanie liny asekuracyjnej stopcable™ poza określonym zakresem temperatur, wynoszącym od -35 °C do +50 °C,
- używanie liny asekuracyjnej stopcable™, jeżeli ilość wolnego miejsca jest niewystarczająca w razie upadku operatora, bądź jeśli na drodze upadku znajduje się jakakolwiek przeszkoda,
- przeprowadzanie napraw liny asekuracyjnej stopcable™ lub systemu zapobiegania upadkom przez osoby, które nie zostały przeszkolone w tym celu,
- używanie liny asekuracyjnej stopcable™ przez osobę, która nie znajduje się w doskonałej formie fizycznej,
- zezwalanie na używanie liny asekuracyjnej stopcable™ przez kobiety w ciąży,
- używanie liny asekuracyjnej stopcable™, jeżeli nie został opracowany plan ratunkowy na wypadek

upadku operatora,

- używanie liny asekuracyjnej stopcable™, jeżeli jakiegokolwiek funkcje zabezpieczające którejkolwiek z artykułów mogą być zakłócone lub powodować zakłócenie prawidłowego działania funkcji zabezpieczających innego artykułu,
- używanie systemu zapobiegania upadkom stopcable™ z łącznikiem umieszczonym w otworze pomiędzy łącznikiem przegubowym, a korpusem systemu zapobiegania upadkom,
- przeprowadzanie testów dynamicznych odbioru liny asekuracyjnej stopcable™,
- pociąganie za linę asekuracyjną stopcable™ w celu usiłowania zwolnienia jej z jakiegokolwiek ewentualnej przeszkody,
- podłączanie lub odłączanie się od linki liny asekuracyjnej w innym miejscu niż przewidziane do tego celu,
- przeprowadzanie linki liny asekuracyjnej lub linek osobistego wyposażenia ochronnego przez ostre krawędzie lub w miejscu, w którym mogą ocierać się o twarde powierzchnie,
- instalowanie liny asekuracyjnej stopcable™ EN 353-1/2014 na drabinie, której kąt nachylenia w stosunku do pionu przekracza 15°,
- instalowanie liny asekuracyjnej stopcable™ EN 353-2/2002 na drabinie, której kąt nachylenia w stosunku do pionu przekracza 15°,
- używanie liny asekuracyjnej stopcable™ z jakimikolwiek środkami służącymi do połączenia z liną, niż zgodny z nią system zapobiegania upadkom stopcable™,
- wykorzystywanie innych komponentów, niż określone w tej instrukcji obsługi oryginalne komponenty stopcable™ firmy Tractel®.

! **NIEBEZPIECZEŃSTWO:** Kąt odchylenia liny asekuracyjnej stopcable™ od pionu nie może w żadnym wypadku przekraczać 15° w kierunku do przodu, w lewo i w prawo w przypadku zastosowań zgodnych z normą IEN353-1/2014 i 15° w przypadku normy EN353-2/2002.

9. Tabliczka informacyjna

Tabliczka informacyjna typu Tractel® 146465 lub 146475, zgodna z modelem pokazanym na stronie 17, jest dostarczana z każdą liną asekuracyjną stopcable™. Tabliczka tego rodzaju musi być zamocowana przy każdym miejscu dostępu do liny asekuracyjnej.

Jeżeli przewidziane jest więcej miejsc dostępu, firma Tractel® może dostarczyć potrzebną liczbę egzemplarzy. Tabliczka informacyjna Tractel® jest sporządzona w sześciu językach, po trzy z każdej strony, należy więc umieścić ją w taki sposób, aby dla operatora widoczna była strona tabliczki zawierająca informacje w języku kraju użytkownika liny asekuracyjnej.

Informacje umieszczone na tabliczce muszą zostać

wpisane niezmywalnym pisakiem lub literami grawerowanymi, doskonale czytelnymi dla operatora. Jeżeli tabliczka uległa uszkodzeniu, musi ona zostać wymieniona na nową przed kontynuowaniem korzystania z produktu (patrz na stronie 17).

10. Warunki użytkowania

Lina asekuracyjna stopcable™ może być wykorzystywana wyłącznie w celu zabezpieczenia przed upadkiem w warunkach zgodnych z normami EN353-1/2014 i EN353-2/2002. Nie może ona być wykorzystywana w celu przytrzymywania na stanowisku pracy. Jeżeli koniecznej jest zapewnienie przytrzymywania na stanowisku pracy, należy korzystać z osobnego systemu zgodnego z normą EN358/1999.

Operator musi zamocować się bezpośrednio za pomocą pierścienia piersiowego lub bocznego swojej uprząży zabezpieczającej przed upadkiem do łącznika systemu zapobiegania upadkom, w punktach mocowania oznaczonych symbolem A, jeżeli mogą być wykorzystywane samodzielnie lub A/2, jeżeli muszą być wykorzystywane w połączeniu z innym punktem mocowania A/2.

Operator musi przeprowadzić pierwszą próbę zawieszenia w bezpiecznym miejscu, aby można było się upewnić, że uprząż jest dobrze wyregulowana i zapewnia wystarczający komfort pracy oraz bezpieczeństwo w warunkach jej przyszłego stosowania. Jeżeli uprząż rozluźnia się podczas ruchu w górę lub w dół, należy wyregulować ją prawidłowo w bezpiecznym miejscu.

Użytkownik liny asekuracyjnej stopcable™ musi przed rozpoczęciem jej użytkowania otrzymać od instalatora kopię dokumentacji analizy wstępnej, której sporządzenie jest obowiązkowe. Musi on również zapoznać się z tą instrukcją oraz z instrukcją użytkowania przekazaną wraz z urządzeniem stopcable™.

Użytkownik musi upewnić się, że wykorzystywane z liną asekuracyjną stopcable™ osobiste wyposażenie ochronne spełnia wszystkie wymagania obowiązujących norm i przepisów, jest kompatybilne z instalacją i znajduje się w dobrym stanie.

Wszystkie osoby korzystające z liny asekuracyjnej stopcable™ muszą znajdować się w dobrym stanie zdrowia, umożliwiającym wykonywanie prac na wysokości i być przeszkolone w zakresie użytkowania produktu zgodnie z zaleceniami tej instrukcji. Szkolenie to musi obejmować przeprowadzenie ćwiczeń praktycznych dotyczących użytkowania liny w miejscu niestanowiącym zagrożenia, w połączeniu z wykorzystywanym osobistym wyposażeniem ochronnym.

Podstawowe etapy użytkowania obejmują podłączanie

i odłączanie operatora od liny asekuracyjnej oraz przekraczanie przewodnika liny. Metody podłączania do liny asekuracyjnej i przekraczania pośrednich przewodników liny muszą zostać wyjaśnione użytkownikowi w sposób wystarczająco szczegółowy. Po zakończeniu szkolenia wymagane jest sprawdzenie, czy użytkownik prawidłowo zrozumiał wszystkie przekazane mu informacje. Dotyczy to także metod prawidłowego użytkowania uprząży zabezpieczającej przed upadkiem oraz - w razie potrzeby - bezpiecznego przechodzenia do miejsc, do których drabina zapewnia dostęp.

a) Podłączanie/Rozłączanie:

Pomimo, iż stanowi on część instalacji liny asekuracyjnej, system zapobiegania upadkom stopcable™ może być łatwo podłączany i rozłączany od liny asekuracyjnej w sposób określony na stronie 16. Łącznik M10 przeprowadzony przez pierścień systemu zapobiegania upadkom stopcable™ oraz łącznik M10 zamocowany do absorbera stanowią integralne części systemu zapobiegania upadkom stopcable™ i nie mogą w żadnym wypadku być od niego odłączone. W przypadku systemu zapobiegania upadkom stopcable™, łącznik M10 musi być podłączony bezpośrednio do piersiowego lub bocznego pierścienia uprząży zabezpieczającej przed upadkiem.



WAŻNE: Absolutnie zabronione jest wykorzystywanie z podstawą zabezpieczającą stopcable™ jakiegokolwiek innego systemu zapobiegania upadkom, niż model stopcable™, ponieważ może to stanowić poważne zagrożenie dla operatora.



NIEBEZPIECZEŃSTWO: Przed umieszczeniem systemu zapobiegania upadkom stopcable™ na podstawie zabezpieczającej, operator musi koniecznie sprawdzić, czy oznaczenie wygrawerowane na systemie zapobiegania upadkom (§ 13) odpowiada oznakowaniu napinacza (D) lub przecięciężaru (J), które znajduje się w dolnej części liny asekuracyjnej stopcable™.



UWAGA: System zapobiegania upadkom stopcable™ jest wyposażony w system bezpieczeństwa, który umożliwia zapobieżenie możliwości umieszczenia systemu zapobiegania upadkom na linie asekuracyjnej stopcable™ w nieprawidłowym kierunku.

b) Przekraczanie przewodnika liny:

Przekraczanie pośrednich przewodników liny musi być przeprowadzane w sposób określony na stronie 15.

Lina asekuracyjna stopcable™ musi być wykorzystywana wyłącznie w celu zabezpieczenia przed upadkiem z wysokości i w żadnym wypadku nie może być używana jako środek do podwieszenia się. Musi ona być wykorzystywana wyłącznie z


osobistym wyposażeniem ochronnym posiadającym certyfikację CE oraz spełniającym wszystkie wymogi obowiązujących norm i przepisów. Kompletna uprząż zabezpieczająca przed upadkiem z wysokości stanowi jedyny dozwolony środek przytrzymywania ciała operatora, który może być wykorzystywany z linką asekuracyjną.

Lina asekuracyjna stopcable™ nie może w żadnym wypadku być wykorzystywana w warunkach, w których ich maksymalne obciążenia określone w niniejszej instrukcji i w ramach przeprowadzanej analizy wstępnej mogłyby zostać przekroczone.

Wzrokowa kontrola całości instalacji liny asekuracyjnej, a także używanego w połączeniu z nią osobistego wyposażenia ochronnego musi być przeprowadzana przed każdym użyciem. W razie stwierdzenia jakichkolwiek nieprawidłowości lub uszkodzeń instalacji, musi ona zostać natychmiast wyłączona z użytkowania aż do wykonania niezbędnych prac naprawczych przez wykwalifikowanego technika. Trasa pokonywana przez użytkownika liny asekuracyjnej musi być koniecznie pozbawiona jakichkolwiek przeszkód.

Użytkownik, właściciel lub inna osoba odpowiedzialna za zarządzanie linką asekuracyjną stopcable™ musi przewidzieć odpowiednią procedurę przeprowadzenia akcji ratunkowej na wypadek upadku operatora w dowolnym miejscu liny asekuracyjnej lub w jakichkolwiek innych nagłych sytuacjach wymagających ewakuowania użytkownika w sposób bezpieczny dla jego zdrowia.

Obowiązujące w niektórych krajach przepisy Kodeksu Pracy określają, że „kiedy wykorzystywane jest osobiste wyposażenie ochronne (zabezpieczające przed upadkiem z wysokości), pracownik nie może w żadnym wypadku pozostawać sam, aby możliwe było udzielenie mu pomocy w czasie odpowiednim dla zapewnienia jego bezpieczeństwa”. Tractel® zaleca wszystkim operatorom przestrzeganie tego wymogu.

 **WAŻNE:** Operator nie może w żadnym momencie być odłączony od liny asekuracyjnej stopcable™, kiedy znajduje się na jakimkolwiek obszarze zagrożonym upadkiem z wysokości. W związku z powyższym, może podłączać się do liny asekuracyjnej i odłączać od niej jedynie w miejscach przeznaczonych do tego celu.

11. Konserwacja i przechowywanie

Kiedy system zapobiegania upadkom stopcable™ się zabrudzi, należy go wyprać w czystej zimnej wodzie z ewentualnym dodatkiem środka do prania tkanin delikatnych, używając szcetki z tworzywa sztucznego.

Jeśli w trakcie użytkowania, bądź po praniu system zapobiegania upadkom stopcable™ się zamoczył, należy pozostawić go do naturalnego wyschnięcia w

cieniu, z dala od źródeł ciepła.

Podczas transportu i przechowywania należy zabezpieczyć sprzęt przed wszelkim możliwym uszkodzeniem (ostre krawędzie, bliskość źródeł ciepła, substancje chemiczne, promieniowanie UV...).

12. Weryfikacja, kontrola i konserwacja

Przed pierwszym oddaniem do eksploatacji lub przywróceniu do użytkowania po demontażu bądź przeprowadzeniu prac naprawczych, a także raz na dwanaście miesięcy, każda instalacja pionowej liny asekuracyjnej stopcable™ (osobiste wyposażenie ochronne) musi zostać sprawdzona pod kątem zgodności z obowiązującymi przepisami i normami, a w szczególności z wymogami normy EN 353-1/2014 (podstawa zabezpieczająca zamocowana na obu zakończeniach) lub EN 353-2/2002 (podstawa zabezpieczająca obciążona w swojej części dolnej). Firma Tractel SAS zaleca, aby kontrola ta była przeprowadzana przez autoryzowaną instytucję kontrolną. Kontrola ta jest przeprowadzana z inicjatywą i na odpowiedzialność użytkownika.

Weryfikacja ta polega na skontrolovaniu ogólnego stanu i czystości komponentów (kotwy końcowe, linka, elementy pośrednie, napinacz, wskaźnik naprężenia, amortyzator energii, kotew pośrednia, kotew na zakręcie, tabliczka informacyjna, linka, obudowa klinowa, łączniki i w szczególności system zapobiegania upadkom). Lina asekuracyjna i jej komponenty muszą być utrzymywane w czystości, bez jakichkolwiek zanieczyszczeń (pozostałości farby, odpadów wytwarzanych w miejscu prac, tynku itp.).

W szczególności należy sprawdzić czytelność oznakowania wszystkich komponentów liny asekuracyjnej.

Ponadto, uprząż zabezpieczająca przed upadkiem musi być poddawana przeglądom okresowym przeprowadzanym przez uprawnionego, kompetentnego technika, zgodnie z obowiązującymi przepisami i postanowieniami normy EN 361.

W przypadku, jeżeli jakkolwiek punkt liny asekuracyjnej stopcable™ został poddany obciążeniu podczas upadku operatora, całość liny asekuracyjnej, a w szczególności kotwy, elementy mocujące i punkty zamocowania znajdujące się w obszarze upadku oraz osobiste wyposażenie ochronne zabezpieczające przed upadkiem muszą zostać koniecznie skontrolowane przez wykwalifikowanego technika przed ponownym oddaniem produktu do eksploatacji.

13. Oznakowanie

Wszystkie komponenty (strona 2) liny asekuracyjnej stopcable™, za wyjątkiem obejm i łączników EN 362 (L, M, K) oraz systemu zapobiegania upadkom noszą następujące, wspólne oznakowanie:

- a: marka handlowa: TRACTEL®.
- b: Nazwa produktu,
- c: Odpowiednia norma i rok jej wprowadzenia,
- d: Numer referencyjny produktu: np. 010642,
- e: Logo CE, a po nim numer 0082, czyli numer identyfikacyjny jednostki notyfikowanej odpowiedzialnej za kontrolę produkcji,
- f: Numer partii,
- g: Numer seryjny,
- h: Piktogram nakazujący zapoznanie się z instrukcją przed montażem lub użyciem przewodnika,
- i: Strzałka wskazująca kierunek użytkowania,
- m: Typ linki, który musi być wykorzystywany:
 - l Ø 8 – 7×19: Linka ze stali nierdzewnej, średnica 8 mm, 7 splotów 19 żył/splot.
 - G Ø 8 – 6×19: Linka galwanizowana, średnica 8 mm, 6 splotów 19 żył/splot.
- p: Maksymalna liczba osób zabezpieczonych równocześnie przez linę asekuracyjną,
- q: Rysunek ilustrujący typ liny asekuracyjnej stopcable™, do której może zostać zamocowany system zapobiegania upadkom zgodnie z obowiązującą normą odniesienia
- v: Masa produktu,
- w: Minimalne i maksymalne obciążenie robocze,
- ad: Numery referencyjne systemów zapobiegania upadkom stopcable™ które mogą być wykorzystywane (OK) lub nie (NO), w zależności od typu instalacji liny asekuracyjnej i obowiązującej normy odniesienia.

Nie wszystkie te oznakowania są obecne na każdym z komponentów. Niemniej jednak, wszystkie one posiadają to wspólne oznakowanie.

14. Przeglądy okresowe i naprawy

Konieczne jest przeprowadzanie przeglądów rocznych, ale zależnie od intensywności użytkowania, warunków otoczenia i użytkownika oraz przepisów obowiązujących w przedsiębiorstwie lub kraju, w którym sprzęt jest używany, przeglądy okresowe mogą być wykonywane częściej.

Przeglądy okresowe muszą być przeprowadzane przez uprawnionego, kompetentnego technika, zgodnie z procedurami kontrolnymi producenta, określonymi w pliku „Instrukcje dotyczące weryfikacji osobistego wyposażenia ochronnego firmy Tractel®”.

Podczas przeglądu okresowego należy sprawdzić czytelność oznaczeń na produkcie.

Po zakończeniu przeglądu okresowego, ponowne oddanie produktu do użytkowania musi zostać potwierdzone na piśmie przez uprawnionego, kompetentnego technika, który przeprowadził przegląd okresowy. Ponowne oddanie produktu do użytkowania musi zostać potwierdzone na karcie kontrolnej, która znajduje się w środku tej instrukcji. Karta kontrolna musi zostać zachowana przez cały okres użytkowania produktu, aż do jego zniszczenia.

Jeżeli niniejszy produkt zatrzymał upadek, musi zostać zniszczony i wycofany z użytkowania, nawet jeżeli nie nosi żadnych śladów zużycia. Ewentualne tekstylne komponenty produktu muszą obowiązkowo zostać wymienione, nawet jeśli nie noszą żadnych widocznych śladów uszkodzenia.

15. Okres użytkowania

Określony czas użytkowania tekstylnych produktów osobistego wyposażenia ochronnego firmy Tractel®, takich jak uprząże, linki, liny i absorbery energii, a także mechanicznych produktów osobistego wyposażenia ochronnego firmy Tractel®, takich jak urządzenia zapobiegające upadkom stopcable™ i stopfor™, systemy zatrzymywania upadków z automatycznym zwijaniem powrotnym blocfor™ oraz liny asekuracyjne Tractel® obowiązuje pod warunkiem, że począwszy od daty produkcji były one:

- użytkowane w normalnych warunkach, zgodnie z zaleceniami dotyczącymi użytkowania zamieszczonymi w niniejszej instrukcji.
- poddawane przeglądom okresowym, które muszą być przeprowadzane co najmniej 1 raz na rok przez uprawnionego, kompetentnego technika. Po zakończeniu przeglądu okresowego, uprawniona osoba musi potwierdzić na piśmie, że osobiste wyposażenie ochronne może zostać przeznaczone do dalszego wykorzystania.
- przechowywane i transportowane zgodnie z zaleceniami określonymi w niniejszej instrukcji...

16. Wycofanie z użytkowania

Po zakończeniu wykorzystywania produktu, należy koniecznie przeznaczyć poszczególne komponenty do recyklingu, przeprowadzając sortowanie metali oraz materiałów z tworzyw sztucznych. Materiały te muszą zostać przekazane do recyklingu w wyspecjalizowanych zakładach. Podczas wycofywania produktu z użytkowania, czynności dotyczące jego demontażu i separacji poszczególnych komponentów powinny zostać przeprowadzone przez technika.

17. Testy odbioru

Testy odbioru są przeprowadzane z inicjatywy i na odpowiedzialność użytkownika. Biorąc pod uwagę, że jakiegokolwiek testy dynamiczne mogą mieć - całkowicie lub częściowo - skutki niszczące potencjalnie niewidoczne, a brak widocznych uszkodzeń nie oznacza konieczne prawidłowego stanu produktu, zdecydowanie odradzamy przeprowadzanie testów dynamicznych lin asekuracyjnych stopcable™.

18. Zgodność sprzętu

Firma Tractel SAS, RD 619 – Saint-Hilaire-sous-Romilly – F-10102 Romilly-sur-Seine, France, oświadcza niniejszym, że sprzęt asekuracyjny opisany w tej instrukcji:

- jest zgodny z postanowieniami dyrektywy europejskiej 89/686/CEE z grudnia 1989 roku,
- est identyczny ze sprzętem ochrony indywidualnej będącym przedmiotem kontroli typu CE, przeprowadzonej przez firmę Apave SUDEUROPE, CS 60193, 13322 Marsylia cedex 16 (nr 0082) oraz został przetestowany zgodnie z normą EN 353 -1/2014 w przypadku wersji z zakończeniem dolnym zamocowanym na stałe oraz normy EN 353-2/2002 dla wersji z zakończeniem dolnym obciążonym,
- został poddany procedurze przewidzianej w art. 11 B dyrektywy europejskiej 89/686/CEE, pod kontrolą jednostki notyfikowanej: Apave SUDEUROPE, CS 60193, 13322 Marsylia cedex 16 (nr 0082),

„UWAGA”: Bezpieczeństwo operatora jest uzależnione od zachowania skuteczności i wytrzymałości sprzętu.

Niemniej jednak, stosowanie liny asekuracyjnej i punktów mocowania musi zostać uzupełnione o osobiste wyposażenie ochronne zabezpieczające przed upadkiem z wysokości, obejmujące dla każdego z operatorów co najmniej kompletną uprząż zapobiegającą upadkom z wysokości, elementy połączeniowe i łączniki oraz ewentualny absorber energii, wyprodukowane zgodnie z wymogami europejskiej Dyrektywy 89 / 686 i wykorzystywane zgodnie z postanowieniami normy EN 656, a także przepisami obowiązującymi w kraju użytkowania. Wszystkie elementy osobistego wyposażenia ochronnego muszą być certyfikowane CE.

Kotew górna i dolna ze stali nierdzewnej (bez obejm)

Nr ref.: 032902

Kotew górna: Kotew górna musi posiadać wytrzymałość odpowiednią dla wszystkich sił wytwarzających się w razie upadku osoby.

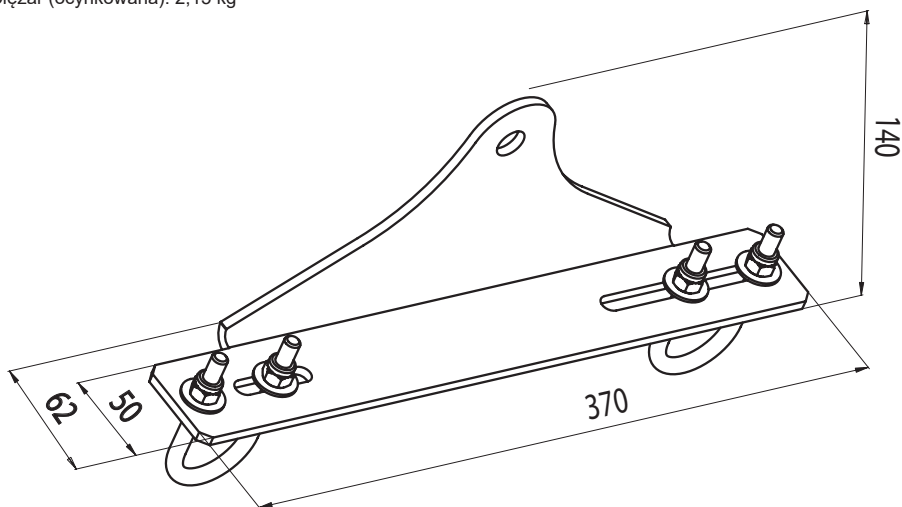
Kotew dolna: Przeznaczona wyłącznie do zapewnienia napięcia linki w sposób zapewniający prawidłowe funkcjonowanie systemu.

Kotew górna i dolna galwanizowana (bez obejm)

Nr ref.: 017872 (galwanizowana)

Zamocowane na górze lub (i) na dole w pionie linki, są mocowane do stopni drabiny za pomocą dwóch obejm. Zostały one zaprojektowane w sposób umożliwiający dostosowanie ich do różnego rodzaju elementów nośnych.

- Materiał: Stal galwanizowana lub stal nierdzewna.
- Odporność na zerwanie > 12 kN
- Ciężar (stal nierdzewna): 2,07 kg
- Ciężar (ocynkowana): 2,15 kg

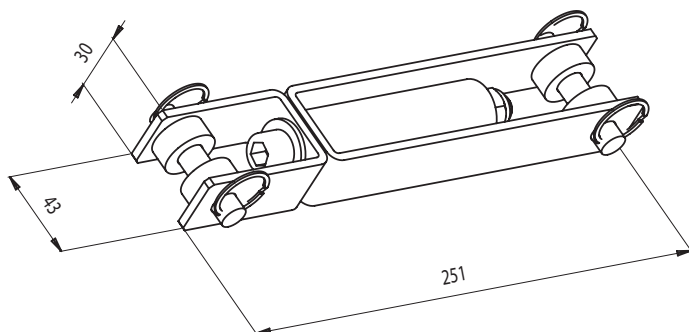


Amortyzator z absorberem energii

Nr ref.: 090049

Element ten został zaprojektowany w celu rozproszenia energii wytwarzającej się w razie upadku i zapewnienia w ten sposób bezpieczeństwa operatora. Musi on zostać zamontowany na górnym zakończeniu liny stopcable™, jeżeli system zapobiegania upadkom stopcable™ nie jest wyposażony w absorber energii. Element absorbera jest przeznaczony do jednorazowego użytku. Po upadku musi on zostać wymieniony na nowy.

- Materiał: Osłona ze stali nierdzewnej, absorber z materiału elastomerowego
- Odporność na zerwanie > 22 kN
- Ciężar: 0,860 kg

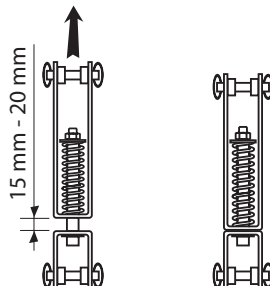


Napinacz z wskaźnikiem napięcia wstępnego

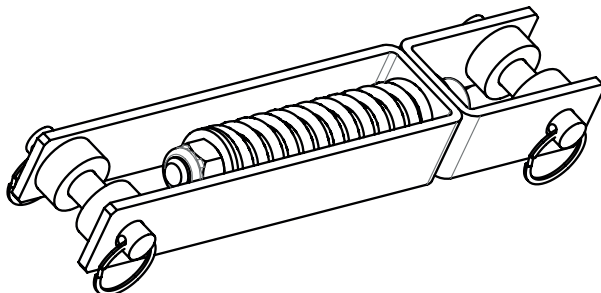
Nr ref.: 261809

Napinacz z wskaźnikiem napięcia wstępnego zapewnia zachowanie stałego napięcia liny. Kiedy lina nie jest napięta, wskaźnik wzrokowy wskazuje, że system nie może być wykorzystywany.

- Materiał: Stal nierdzewna
- Ciężar: 0,893 kg



UWAGA: Regulacja w zakresie od 15 do 20 mm odpowiada maksymalnemu obciążeniu napięcia liny asekuracyjnej wynoszącemu 50 daN.



Pośredni przewodnik liny

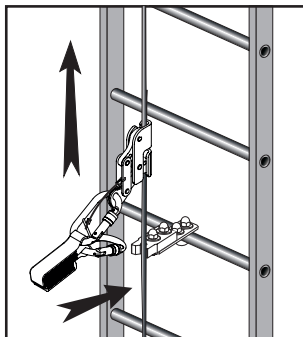
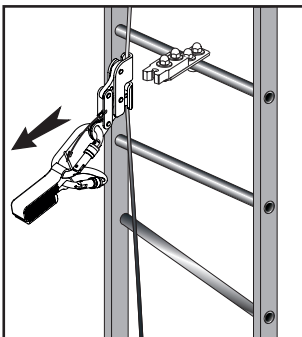
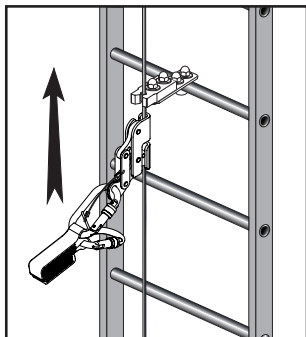
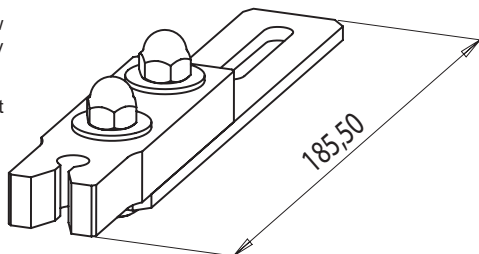
Nr ref.: 108857

Może być wykorzystywany w większości instalacji

Prowadniki liny muszą zostać zainstalowane w odstępach wynoszących maksymalnie 10 m pomiędzy nimi oraz w odniesieniu do zakończenia liny.

Celem zastosowania przewodników liny jest ograniczenie wahań liny.


- Materiał: Stal nierdzewna i guma
- Ciężar: 0,220 kg



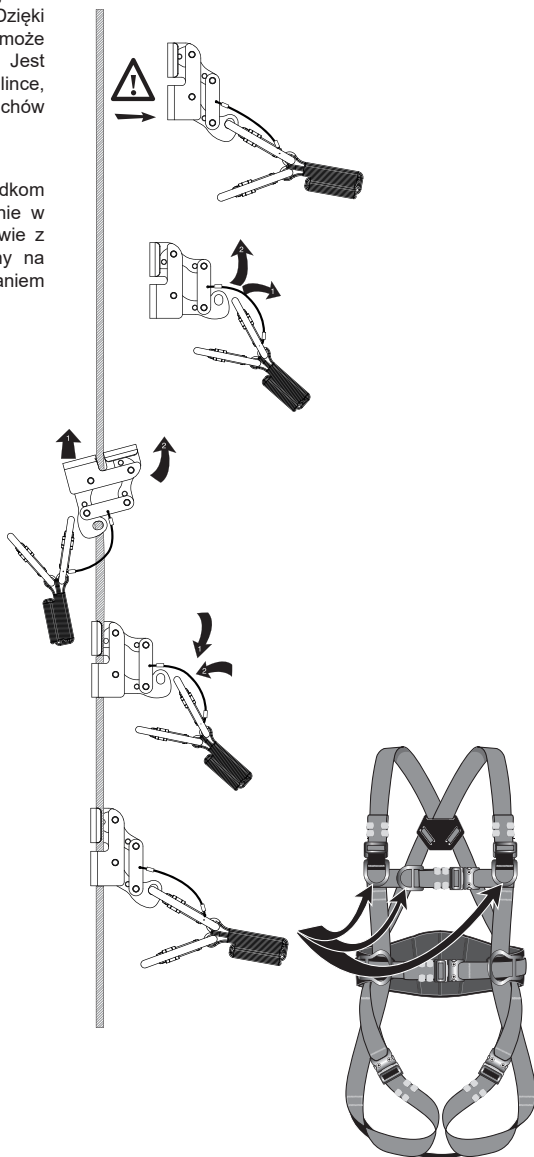
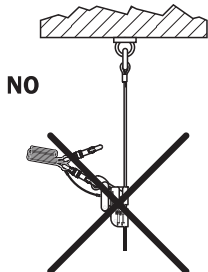
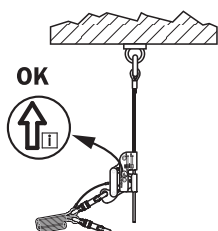
Urządzenie zapobiegające upadkom stopcable™ (wyposażone w łącznik M10 i absorber energii)

Nr ref.: 072272

System zapobiegania upadkom na sztywnej lub elastycznej podstawie zabezpieczającej. Dzięki oryginalnemu sposobowi zaprojektowania, może on być bardzo łatwo instalowany i odłączony. Jest szczególnie lekki, dzięki czemu przesuwa się na linie, w żaden sposób nie ograniczając swobody ruchów operatora.

 **WAŻNE:** System zapobiegania upadkom stopcable™ może być wykorzystywane wyłącznie w połączeniu z łącznikiem dostarczonym w zestawie z systemem. Należy zawsze sprawdzić wskazany na urządzeniu kierunek montażu, zgodnie z oznakowaniem [i].

- Materiał: Stal nierdzewna i pas rozszerzany
- Ciężar: 1 kg
- Wytrzymałość: 15 kN



Linka liny asekuracyjnej stopcable™

Linka o długości 3 m, wyposażona w sprzączkę z osłoną i chomałtkiem. Dostarczana z 3 łącznikami kablowymi ze stali nierdzewnej, umożliwiającymi podłączenie drugiego zakończenia.

Linka ze stali nierdzewnej 7×19 – Ø 8 mm

Nr ref.: 018162

Miara dodatkowa ze stali nierdzewnej

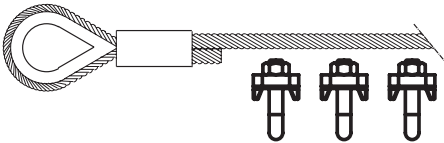
Nr ref.: 025091

Linka ocynkowana 6×19 – Ø 8 mm

Nr ref.: 037422

Miara dodatkowa ocynkowana

Nr ref.: 025101



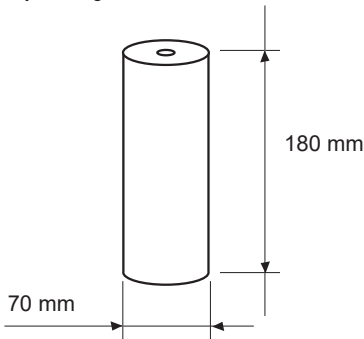
Przeciwcieżar

Nr ref.: 129445

Przeciwcieżar musi być wykorzystywany na zakończeniu dolnym instalacji, kiedy zakończenie to nie jest zamocowane na drabinie

– Materiał: Stal ocynkowana

– Ciężar: 7 kg

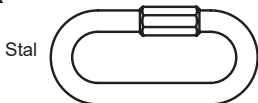


Szybki łącznik

Nr ref.: 039822

– Materiał: nierdzewna

– Ciężar: 0,110 kg



Obejmy Ø 27 mm

Nr ref.: 018132

Obejmy lub jarzma umożliwiają podłączenie kotwii górnych i dolnych oraz przewodników liny do stopni drabiny.

– Materiał: Stal nierdzewna

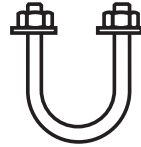
– Ciężar: 0,047 kg

Obejmy Ø 34 mm

Nr ref.: 018142

– Materiał: Stal nierdzewna

– Ciężar: 0,057 kg



Tabliczka informacyjna

Nr ref.: 146465

Tabliczka informacyjna musi być umieszczona przy wszystkich zabezpieczonych miejscach dostępu, określonych w planie czynności zabezpieczających. Musi ona być zgodna z modelem pokazanym obok.

<p>Het dragen van persoonlijke beschermingsuitrustingen tegen hoogtevallen is verplicht</p> <p>• Voordat u de werf instapt, is het belangrijk eerst de lijst de werf tegevoegd gebruiksaanwijzing te lezen en de werf te bekijken met betrekking tot de werfomgeving. Het dragen van persoonlijke beschermingsuitrusting tegen hoogtevallen is verplicht op werflocaties van de werf in geval van een of andere situatie van de werflocatie.</p> <p>• De in deze werf gebruikte persoonlijke beschermingsuitrusting tegen hoogtevallen moet conform de Europese norm EN 360 zijn.</p> <p>• Controleer bij elk gebruik van de werflocatie van een werflocatie eerst de werflocatie met betrekking tot de werflocatie.</p>		<p>Utilización obligatoria del equipo de protección individual anticaidas</p> <p>• Antes de comenzar, es obligatorio leer las instrucciones del material de utilización suministrado con el personal y conformarse a ellas estrictamente.</p> <p>• En caso de caída o de hecho aparente, presentarse al responsable del sitio para hacer verificación conjunta de la instalación.</p> <p>• El equipo de protección individual anticaidas utilizado debe ser conforme a la norma europea EN 360.</p> <p>• El control debe efectuarse en cualquier momento de su uso.</p> <p>• En caso de estar autorizado, informar inmediatamente la instalación del equipo e informar al responsable.</p>	
<p>Utilizzo obbligatorio del dispositivo di protezione individuale anticaduta</p> <p>• Prima di iniziare, occorre assolutamente leggere e comprendere attentamente le istruzioni fornite.</p> <p>• In caso di caduta o di fatto apparente, informare il responsabile del cantiere per fare verificare lo stato dell'installazione.</p> <p>• Il dispositivo di protezione individuale anticaduta utilizzato deve essere conforme alla normativa europea EN 360.</p> <p>• Il controllo dell'efficienza del materiale deve essere effettuato in qualsiasi momento dell'uso.</p> <p>• In caso di autorizzazione, informare immediatamente l'addetto del dispositivo ed informare il responsabile.</p>		<p>Maximaal aantal gebruikers Número máximo de usuarios Numero massimo di utilizzatori</p> <p>d: </p> <p>w: 50 kg -> 150 kg c: EN 353-1: 2014 EN 353-2: 2002</p>	
<p>Datum van controle Fecha de control Data di controllo</p>		<p>h: </p> <p>b: stopcable™</p>	
<p>Datum van ontvangst Fecha de recepción Data di ricezione</p> <p>Vaartuig Alatza Tirante d'aria</p>		<p>Instalateur - Instalador - Installatore</p>	
<p>m: 108 - 7x19 G 08 - 6x19</p>		<p>id: 072272</p>	

19. Karta kontrolna

NAZWA		OK	WER.	OK
KOTWIE GÓRNA I DOLNA	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzenie dokręcenia elementów śrubowych • Sprawdzenie, czy część nie została zmodyfikowana • Sprawdzenie braku korozji • Sprawdzenie braku odkształcenia 			
ZŁĄCZE	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzenie zablokowania pierścienia mocującego • Sprawdzenie, czy część nie została zmodyfikowana • Sprawdzenie braku korozji • Sprawdzenie braku odkształcenia 			
AMORTYZATOR Z ABSORBEREM ENERGII ZE WSKAŹNIKIEM UPADKU	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzenie dokręcenia elementów śrubowych • Sprawdzenie, czy część nie została zmodyfikowana • Sprawdzenie braku korozji • Sprawdzenie braku odkształcenia (możliwość wyzwolenia wskaźnika upadku) 			
SPRZĄCZKA Z OSŁONĄ DO LINEK ZE STALI NIERDZEWNEJ I GALWANIZOWANEJ	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzenie, czy osłona jest wykonana prawidłowo • Sprawdzenie, czy sprzączka z osłoną jest prawidłowo zamocowana do elementu mocującego, szybkiego łącznika lub absorbera 			
LINKA Ø 8 MM	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzenie, czy linka jest prawidłowo napięta w zależności od odstępu pomiędzy osłonami napinacza lub czy przeciwcieżar prawidłowo pełni swoją funkcję • Sprawdzenie średnicy 8 mm • Sprawdzenie braku uszkodzenia lub odkształcenia linki (zakleszczenie linki, przerwanie żyły, element kontrolny) • Sprawdzenie braku korozji 			
POŚREDNI PROWADNIK LINY	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzenie dokręcenia elementów śrubowych • Sprawdzenie, czy część nie została zmodyfikowana • Sprawdzenie, czy część gumowa nie jest pęknięta lub uszkodzona • Sprawdzenie braku korozji • Sprawdzenie braku odkształcenia 			
NAPINACZ Z WSKAŹNIKIEM NAPIĘCIA WSTĘPNEGO	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzenie dokręcenia elementów śrubowych • Sprawdzenie, czy część nie została zmodyfikowana • Sprawdzenie braku korozji • Sprawdzenie napięcia linki (wyzwolenie wskaźnika napięcia wstępnego) 			
KOTEW DOLNA	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzenie dokręcenia elementów śrubowych • Sprawdzenie, czy część nie została zmodyfikowana • Sprawdzenie braku korozji • Sprawdzenie braku odkształcenia 			
TABLICZKA INFORMACYJNA	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzenie obecności tabliczki informacyjnej • Sprawdzić daty przeprowadzenia kontroli 			

Содержание **Страница**

1. Основные инструкции.....216

2. Определения и условные обозначения.....217

3. Функции и описание.....219

4. Сопутствующее снаряжение.....221

5. Проектно-изыскательские работы (ПИР).....221

6. Безопасная высота222

7. Установка.....222

8. Противопоказания к использованию .222

9. Информационная табличка223

10. Условия использования.....224

11. Техническое обслуживание и хранение225

12. Проверка, контроль и техническое обслуживание225

13. Маркировка225

14. Периодическая проверка и ремонт 226

15. Срок службы.....226

16. Утилизация226

17. Приемочные испытания226

18. Соответствие снаряжения нормативам226

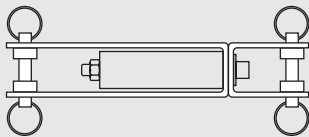
19. Контрольный листок234

A – Верхний и нижний анкер из нержавеющей стали

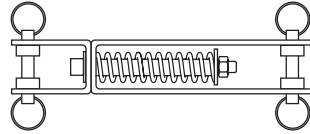
B – Верхний и нижний анкер из оцинкованной стали



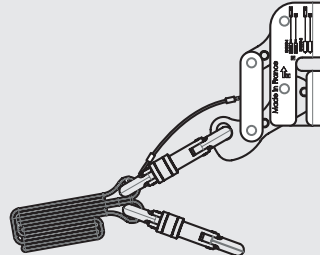
C – Амортизатор



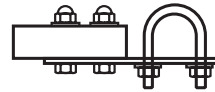
D – Натяжитель с индикатором предварительного натяжения



F – Страховочная каретка stopcable™, оснащённое оснащённая карабином M10 и амортизатором



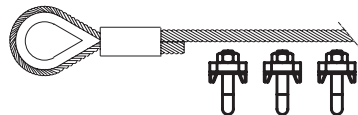
G – Промежуточная направляющая троса



H – Информационная табличка



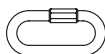
I – Трос



Ж – Противовес



К – Карабин



Л – Хомут Ø 27 мм



М – Хомут Ø 34 мм



Вводный комментарий:

Все указания, содержащиеся в настоящем руководстве, относятся к вертикальной анкерной линии, состоящей из неподвижной конструкции и передвижного страховочного устройства ползункового типа. Все указания, касающиеся СИЗ (средств индивидуальной защиты), относятся к СИЗ от падения с высоты.

1. Основные инструкции

1. Анкерная линия stopcable™ предназначена для предотвращения серьезных рисков падения людей с высоты. Таким образом, для обеспечения безопасности установки и использования снаряжения, а также его эффективности следует ознакомиться с настоящим руководством и строго придерживаться содержащихся в нем указаний до и во время установки и использования анкерной линии.
2. Данное руководство должно быть передано лицу, ответственному за эксплуатацию анкерной линии, и всегда находиться в свободном доступе пользователей и специалистов по установке. Дополнительные копии предоставляются компанией Tractel SAS по запросу.
3. Для использования анкерной линии stopcable™ необходимо присоединить к ней страховочную привязь. Все комплектующие образуют единую систему, способную предотвратить или остановить падение с высоты в условиях, соответствующих применимым нормам и стандартам безопасности.
4. Все надписи на информационной табличке (устанавливается в каждой точке доступа к анкерной линии) должны оставаться разборчивыми в течение всего срока службы анкерной линии. Дополнительные копии предоставляются компанией Tractel SAS по запросу.
5. Каждый пользователь, использующий анкерную линию stopcable™, должен обладать соответствующими физическими и профессиональными качествами, необходимыми для выполнения работ на высоте. Кроме того, он должен в безопасных условиях пройти предварительную теоретическую и практическую подготовку с использованием СИЗ в соответствии с требованиями безопасности. Такая подготовка должна в полном объеме включать информацию из разделов настоящего руководства, посвященных эксплуатации снаряжения.
6. Поскольку каждая анкерная линия имеет свои особенности, каждый раз перед установкой

анкерной линии stopcable™ компетентный технический специалист должен провести проектно-испытательные работы, касающиеся ее размещения, включая необходимые расчеты в соответствии с техническими требованиями по установке и положениями данного руководства. В рамках исследования необходимо учесть конфигурацию места размещения, а именно проверить пригодность и механическую прочность конструкции, на которой должна быть закреплена анкерная линия stopcable™. Исследование должно войти в комплект технической документации, которой будет руководствоваться специалист по установке.


7. Установка анкерной линии должна осуществляться соответствующими способами в условиях безопасности, полностью исключая риск падения специалиста по установке, с учетом конфигурации места размещения.
8. Ответственность за использование, техническое обслуживание и управление анкерной линией stopcable™ несет технический специалист, осведомленный о правилах техники безопасности и нормах, применимых к данному виду оборудования и сопутствующему снаряжению. Все пользователи обязаны прочесть настоящее руководство и усвоить его содержание. При первом вводе в эксплуатацию компетентный технический специалист должен убедиться, что установка соответствует проектной документации (данным предварительного исследования) и положениям настоящего руководства.
9. Пользователь анкерной линии должен постоянно проверять и обеспечивать соответствие данной анкерной линии, а также соединенных с ней СИЗ, требованиям безопасности и применимым правилам и стандартам. Он должен убедиться в совместимости присоединенных СИЗ между собой и со анкерной линией.
10. Ни при каких обстоятельствах не следует использовать анкерную линию и соединенные с ней СИЗ, если визуально они находятся в ненадлежащем состоянии. В случае визуального обнаружения неисправности следует немедленно устранить обнаруженный дефект перед дальнейшим использованием. Анкерная линия stopcable™ и сопутствующие СИЗ должны не реже чем один раз в год проходить периодическую проверку (см. раздел 14) компетентным лицом, прошедшим соответствующее обучение. Такое обучение может быть организовано аккредитованным учебным центром. Обучение должно проводиться в соответствии с требованиями TR TC 019/2011 и положениями настоящего

руководства.

11. Перед каждым использованием пользователь должен провести визуальный осмотр анкерной линии и убедиться, что анкерная линия и прикрепленные к ней СИЗ находятся в надлежащем рабочем состоянии, что они совместимы между собой, правильно установлены и соединены.
12. Анкерная линия должна использоваться исключительно для защиты людей от падения с высоты, в соответствии с положениями настоящего руководства. Использование в каких-либо иных целях запрещается. В частности, запрещается использовать ее в качестве подвесного крепления. Недопустимо использование анкерной линии более чем одним пользователем одновременно, а также воздействие на нее с усилием, превышающим значение, указанное в настоящем руководстве.
13. Запрещается ремонтировать или изменять конструкцию элементов анкерной линии stopcable™, а также устанавливать на нее детали, не поставляемые или не рекомендованные компанией Tractel SAS. Операции по демонтажу анкерной линии stopcable™, представляющие серьезную угрозу травматизма или повреждения оборудования (эффект пружины), должен выполнять исключительно технический специалист, контролирующий риски демонтажа с натянутым тросом.
14. Компания Tractel SAS снимает с себя всякую ответственность за прокладку анкерной линии stopcable™ без осуществления контроля с ее стороны.
15. В случае если на один из элементов анкерной линии stopcable™ подействовала сила, вызванная падением пользователя, все составляющие анкерной линии, в особенности анкера, уплотнения и анкерные точки, расположенные в зоне падения, а также средства индивидуальной защиты, задействованные при падении, должны обязательно пройти проверку перед повторным использованием. Такая проверка должна проводиться компетентным лицом в соответствии с положениями настоящего руководства. Комплектующие и элементы одноразового использования должны быть утилизированы и заменены в соответствии с инструкциями по эксплуатации, прилагаемыми заводом-изготовителем к таким комплектующим и элементам.
16. Запрещается использовать анкерную линию stopcable™, не прошедшую периодическую проверку в течение последних 12 месяцев. Повторное использование допускается

только после проведения уполномоченным компетентным техническим специалистом периодической проверки с выдачей письменного разрешения на ее использование. При отсутствии таких проверок и разрешений анкерная линия подлежит списанию и утилизации.

17. Максимальная рабочая нагрузка анкерных линий stopcable™ составляет 150 кг на каждого пользователя.
18. Если суммарный вес пользователя вместе со снаряжением и инструментами составляет от 100 до 150 кг, необходимо убедиться, что этот суммарный вес (пользователь + снаряжение + инструменты) не превышает максимальную рабочую нагрузку каждого из элементов, составляющих систему защиты от падения.
19. В целях обеспечения безопасности пользователя необходимо соблюдать правильное положение устройства или узла крепления, а также выполнять работу таким образом, чтобы свести к минимуму риск падения и его высоту.
20. Для обеспечения безопасности пользователя, если изделие перепродается за пределами первой страны назначения, дистрибьютор должен предоставить: руководство по эксплуатации, инструкции по техническому обслуживанию, периодическим проверкам и ремонту, написанные на языке страны использования изделия.
21. Не следует использовать анкерную линию stopcable™ для проведения аварийно-спасательных операций.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** если устройство планируется использовать в особых ситуациях, убедительно просим обратиться в компанию TRACTEL®.

2. Определения и условные обозначения

2.1. Определения

«Приобретатель»: лицо или служба, ответственные за управление и безопасность использования продукции, описанной в руководстве.

«Технический специалист»: квалифицированный специалист, отвечающий за операции по техническому обслуживанию, предусмотренные руководством, который обладает необходимыми знаниями и хорошо знаком с продукцией.

«Пользователь»: лицо, использующее изделие в соответствии с его назначением.

«СИЗ»: средства индивидуальной защиты от

падения с высоты.

«Соединитель»: Открывающееся устройство для соединения компонентов, которое позволяет пользователю присоединять систему для того, чтобы связать себя прямо или косвенно с анкером. Соответствует стандарту EN 362 / ГОСТ Р EN 362-2008.

«Страховочная привязь»: Компонент страховочной системы для охвата тела с целью предотвращения от падения. Состоит из ремней и пряжек. Оснащено точками крепления для защиты от падения; точки крепления, обозначенные «А», могут использоваться самостоятельно, точки крепления, обозначенные «А/2», должны использоваться в сочетании с другой точкой крепления «А/2». Соответствует стандарту EN 361 / ГОСТ Р EN 361-2008.

«Средство защиты ползункового типа, перемещаемое по гибкой анкерной линии»: Подсистема, состоящая из гибкой анкерной линии, самоблокирующегося средства защиты ползункового типа, которое крепится к гибкой анкерной линии, и соединительного элемента или соединительного элемента - стропа. Допускается установка амортизатора между передвижным страховочным устройством ползункового типа и страховочным тросом либо присоединение амортизатора к стропу или страховочному тросу EN 363 / ГОСТ Р EN 363-2008.

«Средство защиты ползункового типа, перемещаемое по жёсткой анкерной линии»: Подсистема, состоящая из жесткой анкерной линии, самоблокирующегося средства защиты ползункового типа, которое крепится к жесткой анкерной линии, и соединительного элемента или соединительного элемента - стропа.

– Средство защиты ползункового типа и жёсткая анкерная линия представляют собой единое изделие; это значит, что они прошли испытания, сертифицированы и предназначены для совместного использования.

«Перемещаемое средство защиты ползункового типа»: устройство, оснащенное функцией автоматической блокировки, направляющим приспособлением, соединительной деталью для сцепки с соответствующим крепежным элементом страховочной привязи, которое позволяет пользователю менять свое положение, перемещаясь вверх или вниз, без необходимости ручной регулировки, а также автоматически блокируется на страховочном тросе в случае падения.

«Максимальная рабочая нагрузка»: максимальный вес пользователя, включая одежду, СИЗ, рабочую одежду, инструменты и другие

составляющие, необходимые для выполнения работ

«Гибкая анкерная линия»: Отдельная соединительная деталь для подсистемы с совместно движущимся средством защиты ползункового типа. Гибкая анкерная линия может быть канатом из синтетического волокна или проволочным тросом и крепиться к верхней точке закрепления.

«Жёсткая анкерная линия»: рельсовая направляющая или натянутый металлический трос, закрепленные в двух крайних точках, а также при необходимости набор специально изготовленных концевых частей, крепежные кронштейны, соединительные детали, соединители, амортизаторы, натяжители и ограничители, предназначенные для использования в комплекте с перемещаемое средство защиты ползункового типа.


«Система защиты от падения»: комплект, состоящий из следующих элементов:


- Страховочная привязь.
- Страховочное устройство втягивающего типа или амортизатор, или перемещаемое средство защиты ползункового типа на жёсткой или гибкой анкерной линии.
- Крепление.
- Соединительный элемент.


«Элемент системы защиты от падения»: общий термин, обозначающий один из следующих элементов:

- Страховочная привязь
- Страховочное устройство втягивающего типа или амортизатор, или перемещаемое средство защиты ползункового типа на жёсткой или гибкой анкерной линии
- Крепление.
- Соединительный элемент.

2.2. Условные обозначения

 **ОПАСНО:** данное условное обозначение ставится в начале строки и обозначает указания, направленные на предупреждение травматизма операторов, в частности смертельных травм, тяжких или легких телесных повреждений, а также нанесения ущерба окружающей среде.

 **ВАЖНО:** данное условное обозначение ставится в начале строки и обозначает указания, направленные на предупреждение неисправностей или повреждений оборудования, не представляющих непосредственной угрозы для жизни или здоровья пользователя или других лиц и (или) не способных нанести вред окружающей среде.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** данное условное обозначение ставится в начале строки и обозначает указания, направленные на обеспечение эффективности или удобства монтажа или эксплуатации оборудования либо операции по его техническому обслуживанию.

– Тип G: оцинкованный трос для установки с умеренным риском коррозии.
– Тип S: трос из нержавеющей стали с риском коррозии типа «солевой туман», для использования в открытом море или в хлорированной среде.

Опция:

– Тип A: установка анкерной линии с амортизатором линии.

3. Функции и описание

Анкерная линия stopcable™ – это средство индивидуальной защиты (СИЗ) от падения с высоты, которое представляет собой вертикальный страховочный трос, предназначенный для безопасного перемещения пользователя по неподвижной, прямой вертикальной металлической лестнице. Изготовлена и испытана в двух версиях, в соответствии со стандартами EN 353-1/2014/ EN 353-2/2002 / ГОСТ Р EN 353-1-2008 / ГОСТ Р EN 353-2-2007. Включает в себя страховочную каретку, оснащённую карабином, которая перемещается вдоль страховочного троса и автоматически блокируется в случае действия силы, вызванной падением пользователя.


Анкерная линия stopcable™ может быть представлена в одной из четырех версий в зависимости от способа крепления (см. стр. 3):

I. Страховочный трос закреплен на лестнице в верхней и нижней крайних точках,

II. Страховочный трос закреплен на лестнице в верхней крайней точке, а в нижней крайней точке уравновешен балластом за пределами лестницы,

III. Страховочный трос закреплен в верхней крайней точке за пределами лестницы, а в нижней крайней точке – на лестнице,

IV. Страховочный трос закреплен в верхней крайней точке за пределами лестницы, а в нижней крайней точке уравновешен балластом за пределами лестницы.

 **ОПАСНО:** одновременно использовать анкерную линию stopcable™ может только один пользователь. Вес пользователя, которого защищает от падения анкерная линия stopcable™, не должен превышать 150 кг, включая оборудование.

Анкерные линии stopcable™ подразделяются на восемь версий в зависимости от технических условий установки и эксплуатации:


Тип установки:

– Тип R: установка на жесткий трос в соответствии со стандартом EN 353-1/2014 / ГОСТ Р EN 353-1-2008.


– Тип F: установка на гибкий трос в соответствии со стандартом EN353-2/2002 / ГОСТ Р EN 353-2-2007.

Тип троса:

Наименование	Описание
stopcable™ RSA	Жёсткая анкерная линия, оснащенная тросом из нержавеющей стали с амортизатором линии, и мобильное устройство средство защиты ползункового типа с разрывным амортизатором.
stopcable™ RS	Жёсткая анкерная линия, оснащенная тросом из нержавеющей стали, и средство защиты ползункового типа с разрывным амортизатором.
stopcable™ RGA	Жёсткая анкерная линия, оснащенная тросом из оцинкованной стали с амортизатором линии, и средство защиты ползункового типа с разрывным амортизатором.
stopcable™ RG	Жёсткая анкерная линия, оснащенная тросом из оцинкованной стали, и средство защиты ползункового типа с разрывным амортизатором.
stopcable™ FSA	Гибкая анкерная линия, оснащенная тросом из нержавеющей стали с амортизатором линии, и средство защиты ползункового типа с разрывным амортизатором.
stopcable™ FS	Гибкая анкерная линия, оснащенная тросом из нержавеющей стали, и средство защиты ползункового типа с разрывным амортизатором.
stopcable™ FGA	Гибкая анкерная линия, оснащенная тросом из оцинкованной стали с амортизатором линии, и средство защиты ползункового типа с разрывным амортизатором.
stopcable™ FG	Гибкая анкерная линия, оснащенная тросом из оцинкованной стали, и средство защиты ползункового типа с разрывным амортизатором.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** анкерная линия stopcable™ должна в обязательном порядке, в соответствии с каждой из вышеуказанных версий, содержать элементы, перечисленные в таблице ниже:

Стандарт		EN353-1/2014		EN353-2/2002	
		I	II	III	IV
Верхний анкер на лестнице	A	1	-	1	-
Нижний анкер на лестнице	B	1	1	-	-
Амортизатор на линии	C	1	-	1	-
Натяжитель	D	1	1	-	-
Страховочная каретка stopcable™ 150 кг	F	1	1	1	1
Промежуточная направляющая троса	G	Одна направляющая через каждые 10 м			
Информационная табличка	H	1	1	1	1
Трос анкерной линии	I	1	1	1	1
Противовес	J	-	-	1	1
Карабин	K	-	1	-	1
Хомут диам. 27 мм* с двумя гайками и шайбами	L	4	2	2	-
Хомут диам. 34 мм* с двумя гайками и шайбами	M				
* на выбор, в зависимости от диаметра ступеней		+1 зажим на каждую направляющую троса			

 **ВАЖНО:** структурный анкер для закрепления верхнего конца за пределами лестницы (версии III и IV) не входит в комплект поставки анкерной линии stopcable™. Его необходимо разработать и определить в ходе ПИР, при этом он должен иметь сопротивление R, большее или равное 12 кН. Перед использованием анкерной линии stopcable™

убедиться, что разработан особый план спасения на случай падения.

4. Сопутствующее снаряжение

Система защиты от падения (EN 363 / ГОСТ Р ЕН 363-2008):

- Крепление (EN 795 / ГОСТ Р ЕН 795-2014).
- Концевой соединитель (EN 362 / ГОСТ Р ЕН 362-2008).
- Система защиты от падения (EN 353-1 / EN 353-2 / ГОСТ Р ЕН 353-1-2008).
- Соединитель (EN 362 / ГОСТ Р ЕН 362-2008).
- Страховочная привязь (EN 361 / ГОСТ Р ЕН 361-2008).

5. Проектно-испытательские работы (ПИР)

Перед установкой анкерной линии требуется проведение ПИР компетентным техническим специалистом, прошедшим специальную подготовку, в частности в области сопротивления материалов. При проведении ПИР необходимо опираться на расчеты и учитывать применимые правила, нормативные документы и общепринятые профессиональные стандарты, а также указания настоящего руководства как в отношении анкерной линии, так и в отношении присоединяемых к ней СИЗ. Настоящее руководство следует передать техническому специалисту или проектному бюро, которым поручено проведение ПИР.

Технический специалист либо проектное бюро должны изучить потенциальные риски, возникающие в ходе установки, в зависимости от конфигурации места установки и вида деятельности, при котором будет использоваться анкерная линия stopcable™ для защиты от падения с высоты. В зависимости от этих рисков, следует:

- определить ограничения по использованию установки: исключить любую остаточную деформацию конструкции или повреждение контактной поверхности (лестницы) в случае падения, а также риск удара пользователя об окружающие элементы в случае падения. Верхний анкер и две ступени, на которых он закреплен, либо соответствующий узел крепления за пределами лестницы, должны выдерживать все нагрузки, возникающие в случае падения пользователя.
- определить способ крепления (тип, размеры, материал) анкерной линии stopcable™ к несущей конструкции в верхней крайней точке, если страховочный трос не закреплен на лестнице в этой точке.
- проверить механическую прочность лестницы, на которой должна быть закреплена анкерная линия,

а также совместимость лестницы с анкерной линией stopcable™ и ее назначением,

- при необходимости предусмотреть условия вывода в верхней крайней точке лестницы в соответствии с требованиями безопасности и эргономики. Для этого необходимо предусмотреть второй, резервный трос, соединенный со страховочной привязью пользователя дающий возможность присоединения к анкерной точке, закреплённой в месте, до которого должна доходить лестница.
- определить перечень используемых СИЗ, отвечающих нормативным требованиям и совместимых с анкерной линией stopcable™, учитывая конфигурацию места размещения и необходимую высоту во всех точках зоны действия.
- подготовить описание установки анкерной линии stopcable™ и всех ее компонентов, а также планировочный чертеж, в зависимости от конфигурации места установки, с указанием при необходимости безопасных точек доступа к местам, до которых должна доходить лестница. В проведении ПИР следует принять во внимание расположение электрооборудования (при его наличии) вблизи места установки анкерной линии в целях обеспечения защиты оператора от возможного воздействия такого оборудования.

ПИР должны войти в комплект технической документации, куда входит также копия настоящего руководства. Комплект технической документации со всеми необходимыми указаниями должен быть передан специалисту по установке. Наличие комплекта технической документации необходимо даже в случае, если ПИР выполняется специалистом по установке.

Любое изменение конфигурации зоны действия анкерной линии stopcable™, способное повлиять на ее безопасность или использование, требует пересмотра ПИР перед дальнейшей эксплуатацией анкерной линии. Любые изменения в конструкцию установки вносятся компетентным техником, прошедшим обучение по установке анкерной линии нового типа.

Вы можете обратиться в компанию Tractel SAS для проведения ПИР, необходимого для установки анкерной линии stopcable™ на вашем объекте с учетом всех возможных особенностей установки анкерной линии stopcable™. В компании Tractel SAS вы также можете приобрести все необходимые СИЗ от падения с высоты и получить консультацию по установке на месте или по проектам установки.

6. Безопасная высота

Максимальная безопасная высота анкерных линий stopcable™ составляет:

*Для анкерных линий, соответствующих стандарту EN 353-1/2014 / ГОСТ Р EN 353-1-2008, Т = 2 м.

*Для анкерных линий, соответствующих стандарту EN 353-2/2002 / ГОСТ Р EN 353-2-2007, Т = 2,60 м.

7. Установка

Анкерная линия stopcable™ EN 353-1/2014 / ГОСТ Р EN 353-1-2008 может быть установлена под максимальным углом к вертикали 15° вперед и 15° вбок. Анкерная линия stopcable™ EN 353-2/2002 / ГОСТ Р EN 353-2-2007 может быть установлена под максимальным углом к вертикали 15°.

Специалист по установке и подрядчик, если последний не является специалистом по установке, должны располагать настоящим руководством и данными ПИР (проектной документацией), а также должны убедиться, что в этой документации отражены все перечисленные выше вопросы.

В частности, они должны убедиться, что в проектно-изыскательских работах учтены все применимые нормы и стандарты как в отношении вертикальной анкерной линии, так и в отношении других используемых СИЗ.

Установка анкерной линии stopcable™ выполняется в соответствии с ПИР (соответствующая документация должна быть передана специалисту по установке). Кроме того, необходим предварительный визуальный осмотр площадки специалистом по установке, который должен убедиться, что конфигурация площадки соответствует конфигурации, предусмотренной проектной документацией (если специалист по установке не является ее составителем). Специалист по установке должен обладать необходимым уровнем знаний для применения результатов предварительного исследования в соответствии с общепринятыми профессиональными стандартами.

Перед проведением работ специалист по установке должен организовать строительную площадку таким образом, чтобы работы по установке велись в соответствии с требованиями безопасности, в частности в соответствии с нормативно-правовыми актами по охране труда. Он должен использовать необходимые средства коллективной и (или) индивидуальной защиты. Он должен убедиться, что монтируемое оборудование совпадает по характеристикам и количеству с описанным в предварительном исследовании.

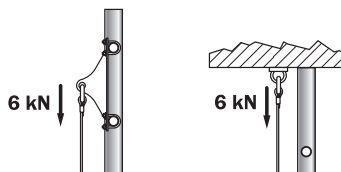
Безопасность рабочего места, с которого выполняется установка верхнего концевого анкера с

внешней стороны лестницы (если это необходимо), должна обеспечиваться в соответствии с применимыми правилами техники безопасности.

Принципы установки для каждой версии крепления представлены на стр. 3. Процедура установки EN 353-1 проиллюстрирована на стр. 18–28. На стр. 18 изображено оборудование, необходимое для установки анкерной линии stopcable™, за исключением инструментов, которые могут понадобиться для установки верхнего концевого анкера с внешней стороны лестницы.

Для установки анкерной линии EN 353-2 нижний анкер (А) должен быть заменен противовесом (J) (см. изображение на стр. 28).

Нагрузки, действующие на конструкцию:



В любых других конфигурациях крепление должно выдерживать силу не менее 6 кН в направлении троса. При необходимости свяжитесь с компанией Tractel SAS.

8. Противопоказания к использованию

Производитель дает полную гарантию безопасности анкерной линии stopcable™ при условии ее эксплуатации в соответствии с рекомендациями настоящего руководства. При этом рекомендуется предостеречь пользователя от использования противопоказанных методов работы и эксплуатации:

СТРОГО ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- устанавливать или использовать анкерную линию stopcable™ при отсутствии соответствующего разрешения, подготовки и квалификации либо, в случае отсутствия таковых, без надзора со стороны пользователя, обладающего соответствующим разрешением, подготовкой и квалификацией;
- использовать анкерную линию stopcable™, если маркировка на линии, на страховочной каретке или на информационной табличке отсутствует или является нечеткой (см. § 13);
- устанавливать или использовать анкерную линию stopcable™, не прошедшую предварительную проверку;
- использовать анкерную линию stopcable™, которая за последние 12 месяцев не подверглась периодической проверке, осуществляемой

техническим специалистом с выдачей письменного разрешения на ее повторную эксплуатацию (см. § 12);

- использовать анкерную линию stopcable™ в каких-либо иных целях, помимо описанных в настоящем руководстве;
- устанавливать анкерную линию stopcable™ на конструкции, которая не подверглась предварительному исследованию (см. § 5) либо в ходе такого исследования была оценена как непригодная для установки линии;
- устанавливать анкерную линию stopcable™ каким-либо иным способом, помимо описанных в настоящем руководстве;
- использовать анкерную линию stopcable™, если ее срок службы превысил срок, установленный компанией Tractel® (см. § 15);
- использовать анкерную линию stopcable™ более чем одним пользователем одновременно;
- использовать устройство защиты от падения stopcable™, если вес пользователя, включая снаряжение и инструменты, превышает 150 кг;
- использовать анкерную линию stopcable™ при нагрузке от 100 до 150 кг (общий вес пользователя, его снаряжения и инструментов) в случае, если хотя бы один элемент системы защиты от падения имеет более низкую максимальную рабочую нагрузку;
- использовать анкерную линию stopcable™, не убедившись в совместимости страховочной каретки stopcable™ с анкерной линией stopcable™;
- использовать анкерную линию stopcable™ и страховочную каретку, сработавшие при падении пользователя;
- использовать анкерную линию stopcable™ в качестве подвесного крепления для удержания на рабочем месте;
- использовать анкерную линию stopcable™ во взрывоопасной среде;
- использовать анкерную линию stopcable™ в высококоррозионной среде;
- использовать анкерную линию stopcable™ при температуре ниже -35°С и выше +50°С;
- использовать анкерную линию stopcable™ на высоте, недостаточно безопасной в случае падения пользователя, либо при наличии препятствия на пути падения;
- выполнять ремонт анкерной линии stopcable™ или страховочной каретки, не имея соответствующей подготовки;
- использовать анкерную линию stopcable™ лицам, находящимся в ненадлежащей физической форме;
- позволять использовать анкерную линию stopcable™ беременным женщинам;
- использовать анкерную линию stopcable™ при отсутствии заранее разработанного плана спасения на случай падения пользователя;
- использовать анкерную линию stopcable™ в

случае, если при обеспечении безопасности одно из соединенных с ней изделий является помехой для другого;

- использовать страховочную каретку stopcable™ с карабином, расположенным в отверстии между стержнями и корпусом каретки;
- осуществлять динамические приемочные испытания анкерной линии stopcable™;
- тянуть страховочную каретку stopcable™, чтобы освободить его в случае возможного застревания;
- присоединяться или отсоединяться от троса анкерной линии в иных точках, помимо специально предназначенных для этой цели;
- пропускать трос анкерной линии или стропы СИЗ через фиксаторы под острым углом или допускать их трение о жесткую поверхность;
- устанавливать анкерную линию stopcable™ EN 353-1/2014 / ГОСТ Р EN 353-1-2008 на лестнице, имеющей угол наклона к вертикали более 15°;
- устанавливать анкерную линию stopcable™ EN 353-2/2002 / ГОСТ Р EN 353-2-2007 на лестнице, имеющей угол наклона к вертикали более 15°;
- использовать анкерную линию stopcable™ с каким-либо иным устройством присоединения, помимо совместимой с ней страховочной кареткой stopcable™;
- использовать какие-либо иные компоненты, помимо компонентов stopcable™ производства компании Tractel®.

⚠ ОПАСНО: угол отклонения анкерной линии stopcable™ от вертикали ни в коем случае не должен превышать 15° вперед, влево и вправо для версии EN353-1/2014 / ГОСТ Р EN 353-1-2008 и 15° для версии EN353-2/2002 / ГОСТ Р EN 353-2-2007.

9. Информационная табличка

Стандартная информационная табличка Tractel® 146465 или 146475, соответствующая образцу, представленному на стр. 17, поставляется с каждым страховочным тросом stopcable™. Табличка такого типа должна быть закреплена в каждой точке доступа к анкерной линии.

В случае если предусмотрены дополнительные точки доступа, компания Tractel® может обеспечить необходимое количество экземпляров. Табличка Tractel® продублирована на шести языках (по три языка с каждой стороны); следует располагать предупреждающую табличку той стороной к оператору, которая содержит указания на языке страны, где находится объект.

Специалист по установке наносит указания на табличку несмываемым маркером или путем гравировки; символы должны быть легко читаемыми для пользователя. Поврежденная табличка в обязательном порядке подлежит замене перед дальнейшим использованием (см. стр. 17).

10. Условия использования

Анкерная линия stopcable™ должна использоваться исключительно для защиты от падения в соответствии с требованиями стандартов EN353-1/2014 и EN353-2/2002 (ГОСТ Р ЕН 353-1-2008). Не допускается ее использование для удержания на рабочем месте. При необходимости удержания на рабочем месте используйте отдельную систему, соответствующую стандарту EN358/1999 - ГОСТ Р ЕН 358-2008.

Пользователь должен пристегнуть нагрудное или боковое кольцо страховочной привязи непосредственно к карабину страховочной каретки в точке крепления, обозначенной «А», если такие точки могут использоваться самостоятельно, либо обозначенной «А/2», если они должны использоваться в сочетании с другой точкой «А/2».

Первое испытание в подвешенном состоянии выполняется пользователем в безопасном месте с целью убедиться, что страховочная привязь должным образом отрегулирована и обеспечивает необходимый уровень комфорта и безопасности в соответствии с планируемой эксплуатацией. В случае ослабления страховочной привязи во время подъема или спуска следует повторно отрегулировать её, находясь в безопасном месте.

До ввода в эксплуатацию анкерной линии stopcable™ пользователь должен получить у специалиста по установке обязательный комплект проектно-исследовательских работ (данные предварительного исследования). Следует также ознакомиться с настоящим руководством и с инструкцией по эксплуатации, прилагаемой к оборудованию stopcable™.

Он должен убедиться, что средства индивидуальной защиты (СИЗ), которые планируется использовать на анкерной линии stopcable™, соответствуют действующим нормам и стандартам, совместимы с установкой и находятся в исправном состоянии.

Каждый пользователь, которому предстоит использовать анкерную линию stopcable™, должен быть физически подготовлен к работе на высоте, а также должен пройти обучение перед ее использованием в соответствии с настоящим руководством, с демонстрацией в безопасных условиях, с применением сопутствующих СИЗ.

К основным этапам использования относятся присоединение пользователя к анкерной линии и отсоединение от нее, а также прохождение тросовых направляющих. Следует подробно объяснить пользователю способ присоединения к анкерной линии и прохождения промежуточных тросовых направляющих, а затем проверить понимание этих способов пользователем. Эти же требования

касаются использования страховочной привязи и при необходимости безопасного прохождения зон, доступ в которые обеспечивает лестница.

а) Присоединение/отсоединение:

Несмотря на то, что страховочная каретка stopcable™ является частью конструкции анкерной линии, её можно легко установить или снять со страховочного троса, соблюдая порядок действий, приведенный на стр. 16. Поскольку карабин М10, вставленный в кольцо страховочной каретки stopcable™, и карабин М10, пристегнутый к амортизатору, являющаяся неотъемлемой частью страховочной каретки stopcable™, никогда не следует их разъединять. Карабин М10 страховочной каретки stopcable™ присоединяется непосредственно к нагрудному или боковому кольцу страховочной привязи.



ВАЖНО: во избежание серьезной угрозы для безопасности пользователя запрещается закреплять на тросе stopcable™ любую другую страховочную каретку, кроме модели stopcable™.



ОПАСНО: перед установкой на трос страховочной каретки stopcable™ пользователь должен обязательно убедиться, что номер изделия, выгравированный на каретке (§ 13), соответствует маркировке натяжителя (D) или противовеса (J), расположенного в нижней части анкерной линии stopcable™.



ПРИМЕЧАНИЕ: страховочная каретка stopcable™ оснащена системой безопасности, не допускающей установку устройства на анкерной линии stopcable™ в неверном направлении.

б) Прохождение тросовых направляющих:

Прохождение промежуточных тросовых направляющих выполняется в соответствии с указаниями на стр. 15.

Анкерная линия stopcable™ должна использоваться исключительно для защиты от падения с высоты и ни в коем случае не должна служить подвесным креплением. Она должна использоваться исключительно в комплекте с СИЗ, имеющими Сертификат соответствия ЕС и ТР ТС 019/2011 и соответствующими применимым нормам и стандартам. Страховочная привязь представляет собой единственный вид снаряжения, охватывающего тело оператора, который может присоединяться к анкерной линии.


Запрещается использовать анкерную линию stopcable™ вне диапазона значений, указанных в настоящем руководстве и в предварительном исследовании.

Перед каждым использованием необходимо выполнить визуальный осмотр всей установки:

анкерной линии и прикрепленных к ней СИЗ. При обнаружении неисправности или повреждения установки ее использование немедленно прекращается до проверки квалифицированным техническим специалистом. Пространство под анкерной линией должно быть свободно от любых препятствий.

Пользователь, владелец или управляющий зданием, получающий в свое распоряжение анкерную линию stopcable™, должен предусмотреть план спасения пользователя в случае его падения на любом из участков анкерной линии, а также в иных чрезвычайных ситуациях, с обеспечением надлежащих условий эвакуации, исключающих причинение вреда его здоровью.

Трудовой кодекс некоторых стран предусматривает, что «при использовании средства индивидуальной защиты (от падения с высоты) работник не должен оставаться один, чтобы в случае необходимости спасательная операция была проведена в кратчайшие сроки с сохранением здоровья работника». Компания Tractel® рекомендует пользователям придерживаться этого требования.

 **ВАЖНО:** пользователь ни при каких обстоятельствах не должен отсоединяться от анкерной линии stopcable™, находясь в зоне, где присутствует риск падения. Как следствие, он должен присоединяться или отсоединяться от анкерной линии только в специально предусмотренных для этого зонах.

11. Техническое обслуживание и хранение

В случае загрязнения страховочной каретки stopcable™ следует промыть его в чистой холодной воде, при необходимости используя моющее средство для деликатных тканей, с помощью щетки с синтетической щетиной.

Если в ходе использования или промывки страховочная каретка stopcable™ намочка, следует высушить её естественным образом в тени, вдали от источников тепла.

Во время транспортировки и хранения оборудование должно находиться во влагонепроницаемой упаковке, обеспечивающей защиту от ряда опасностей (прямой источник тепла, химикаты, УФ-излучение и т. д.).

12. Проверка, контроль и техническое обслуживание

Перед вводом в эксплуатацию или перед возвратом в эксплуатацию после демонтажа или ремонта, а также один раз в 12 месяцев все участки установки,

в состав которой входит вертикальная анкерная линия stopcable™ (СИЗ), должны пройти проверку компетентным лицом, которое должно убедиться в ее соответствии нормативным требованиям, в частности стандарту EN 353-1/2014 (ГОСТ Р EN 353-1-2008) (если страховочный трос закреплен в двух крайних точках) или EN 353-2/2002 / ГОСТ Р EN 353-2-2007 (если страховочный трос уравновешен балластом в нижней части). Компания Tractel SAS рекомендует с этой целью обращаться в уполномоченный контрольный орган. Проверка осуществляется по инициативе и за счет пользователя.

Такая проверка представляет собой анализ надлежащего общего состояния сохранности и чистоты компонентов (концевые анкера, трос, промежуточные детали, натяжитель, индикатор натяжения, амортизатор, хомут, карабины и в особенности страховочная каретка). Анкерная линия и ее компоненты должны содержаться в чистоте и быть очищенными от посторонних продуктов (краски, строительного мусора и т. д.).

Так, необходимо проверить четкость маркировки на всех компонентах анкерной линии.

Кроме того, страховочные привязи должны периодически проверяться компетентным лицом, в соответствии с нормативными требованиями и со стандартом EN 361 / ГОСТ Р EN 361-2008.

В случае если на один из элементов анкерной линии stopcable™ подействовала сила, вызванная падением пользователя, все составляющие анкерной линии, в особенности анкера, уплотнения и анкерные точки, расположенные в зоне падения, а также средства индивидуальной защиты, задействованные при падении, перед повторным использованием должны обязательно пройти проверку соответствующим техническим компетентным лицом.

13. Маркировка

Все компоненты (стр. 2) анкерной линии stopcable™, за исключением хомутов и карабина EN 362 / ГОСТ Р EN 362-2008 (L, M, K), а также страховочная каретка, имеют единую маркировку:

- a: товарный знак: TRACTEL®;
- b: название изделия;
- c: применимый стандарт с указанием года;
- d: артикул изделия, например, 010642;
- e: логотип «СЕ» с указанием номера 0082 (номера нотифицированной организации, ответственной за контроль производства);
- f: номер партии;
- g: номер серии;
- h: пиктограмма, указывающая на необходимость прочтения инструкции перед установкой или

использованием изделия;

i: стрелка, указывающая направление использования;

m: тип троса, который должен использоваться:

l Ø 8 – 7×19: трос из нержавеющей стали, диаметр 8 мм, 7-жильный, 19 нитей/жила,

G Ø 8 – 6×19: трос из оцинкованной стали, диаметр 8 мм, 6-жильный, 19 нитей/жила;

p: максимальное количество человек, безопасность которых обеспечивает анкерная линия;

q: рисунок, изображающий тип анкерной линии stopcable™, на которую может устанавливаться страховочная каретка в соответствии с применимым стандартом;

v: вес изделия;

w: минимальная и максимальная рабочая нагрузка;

ad: номера изделия подходящих (OK) и неподходящих (NO) страховочных кареток stopcable™ в соответствии с типом установки анкерной линии и применимым стандартом.

Указанные маркировки могут не присутствовать в полном объеме на каждом компоненте. При этом все компоненты имеют единую маркировку.

14. Периодическая проверка и ремонт

Ежегодная периодическая проверка является обязательной, однако с учетом частоты использования, условий окружающей среды, а также норм и правил предприятия или страны, где используется снаряжение, периодическую проверку можно проводить чаще.

Периодическую проверку должно осуществлять компетентное лицо с учетом методов выполнения контроля, применяемых производителем и содержащихся в файле «Инструкции по проверке СИЗ Tractel®».

Неотъемлемой частью периодической проверки является контроль четкости маркировки на изделии.

Передача в эксплуатацию после периодической проверки должна быть осуществлена в письменной форме. Ответственность за ее оформление возлагается на компетентное лицо, которое осуществило периодическую проверку. Передача в эксплуатацию должна быть зафиксирована в контрольном листке, который находится в середине настоящей инструкции. Данный контрольный листок должен храниться на протяжении всего срока службы изделия, до момента его списания.

Если изделие предотвратило падение хотя бы один раз, оно в обязательном порядке подлежит периодической проверке, описанной в настоящей инструкции. Текстильные компоненты изделия в обязательном порядке подлежат замене, даже в случае отсутствия на них видимых повреждений.

15. Срок службы

Текстильные СИЗ Tractel®, такие как страховочные привязи, тросы, веревки и амортизаторы, механические СИЗ Tractel®, такие как страховочные устройства stopcable™ и stopfor™, страховочные устройства втягивающего типа blocfor™ и анкерные линии Tractel® пригодны к использованию без ограничения во времени при условии, что начиная с даты их изготовления:

- СИЗ эксплуатируются в нормальном режиме, с соблюдением всех эксплуатационных требований, описанных в настоящей инструкции;
- СИЗ проходят периодическую проверку уполномоченным компетентным лицом не реже одного раза в год. По окончании такой проверки выдается письменное разрешение на передачу СИЗ в эксплуатацию;
- строго соблюдаются условия хранения и транспортировки, изложенные в настоящей инструкции.

16. Утилизация

После окончательного списания различные составляющие снаряжения в обязательном порядке подлежат повторному использованию, что требует сортировки металлических и синтетических деталей. Такие детали проходят обработку в специализированных учреждениях. Разборка списанного снаряжения с целью сортировки его составляющих должна выполняться техническим специалистом.

17. Приемочные испытания

Приемочные испытания проводятся по инициативе и за счет пользователя. В связи с тем, что любые динамические испытания могут стать потенциальной причиной полных либо частичных разрушений, которые не всегда возможно обнаружить даже при наличии уверенности в целостности снаряжения, мы не рекомендуем осуществлять динамические приемочные испытания анкерной линии stopcable™.

18. Соответствие снаряжения нормативам

Компания Tractel SAS, RD 619 – Saint-Hilaire-sous-Romilly – F-10102 Romilly-sur-Seine, France (Франция), настоящим подтверждает, что страховочное снаряжение, описанное в данной инструкции:

- соответствует требованиям Директивы Совета 89/686/CEE, изданной в декабре 1989 года, а также требованиям TP TC 019/2011;

- идентично СИЗ, отмеченным сертификатом соответствия требованиям ЕС типа свидетельства компании Arave SUDEUROPE, CS 60193, 13322 Marseille cedex 16 (№ 0082), и протестировано на соответствие требованиям стандартов EN 353 -1/2014 (для версии с закреплением в нижней крайней точке) и EN 353-2/2002 (для версии с нагрузкой балластом в нижней крайней точке);
- прошло процедуру, предусмотренную статьей 11 В Директивы Совета 89/686/СЕЕ, под контролем нотифицированной организации – компании Arave SUDEUROPE, CS 60193, 13322 Marseille cedex 16 (№ 0082).

«ВНИМАНИЕ»: безопасность пользователя зависит от того, насколько хорошо обеспечена эффективность и прочность снаряжения.

При этом анкерная линия, а также анкерные точки должны быть дополнены средствами индивидуальной защиты от падения с высоты, в состав которых входят не менее одной страховочной привязи на каждого оператора, крепежные и соединительные детали, при необходимости амортизатор, изготовленные в соответствии с требованиями Директивы Совета 89/686/СЕЕ и ТР ТС 019/2011 и используемые в соответствии с Директивой EN/656, а также с дополнительными предписаниями, изданными в каждой стране, где эксплуатируется снаряжение. Все элементы средств индивидуальной защиты должны быть сертифицированы в соответствии с требованиями ЕС и ТР ТС 019/2011.

Анкер верхний и нижний, нержавеющая сталь (без хомутов)

Арт.: 032902

Анкер верхний: верхний анкер должен выдерживать все нагрузки, возникающие в случае падения человека.

Анкер нижний: предназначен исключительно для натяжения троса, обеспечивающего надлежащее функционирование системы.

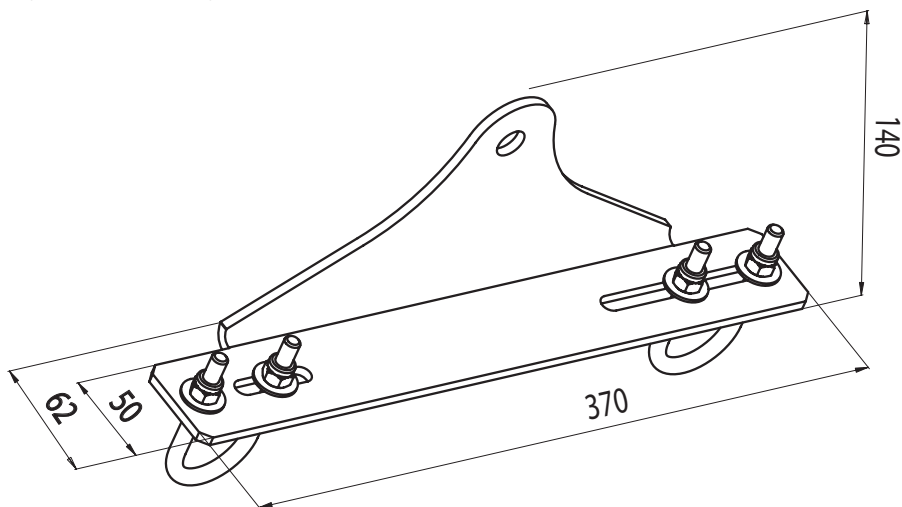
Анкер верхний и нижний, оцинкованная сталь (без хомутов)

Арт.: 017872 (оцинкованная сталь)

Фиксируются при помощи двух хомутов на ступенях лестницы вверх или (и) вниз вдоль вертикали троса.

За счет особой конструкции могут быть закреплены на ряде различных опор.

- Материал: нержавеющая или оцинкованная сталь.
- Сопротивление разрушению > 12 кН
- Вес (нержавеющая сталь): 2,07 кг
- Вес (оцинкованная сталь): 2,15 кг

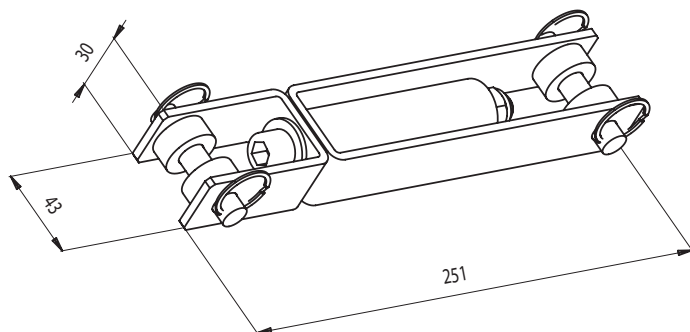


Амортизатор

Арт.: 090049

Данный элемент был разработан для гашения энергии, возникающей в случае падения, и, как следствие, защиты пользователя. Устанавливается в верхней крайней точке анкерной линии storcable™ в случае, если страховочная каретка storcable™ не оснащена амортизатором. Амортизатор рассчитан на одноразовое использование. После падения пользователя подлежит замене.

- Материал: вилка – нержавеющая сталь, поглотитель – эластомер
- Сопротивление разрушению > 22 кН
- Вес: 0,860 кг

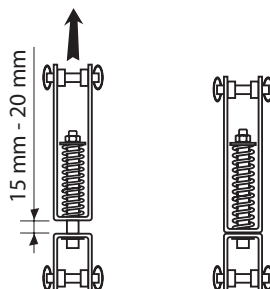


Натяжитель с индикатором предварительного натяжения

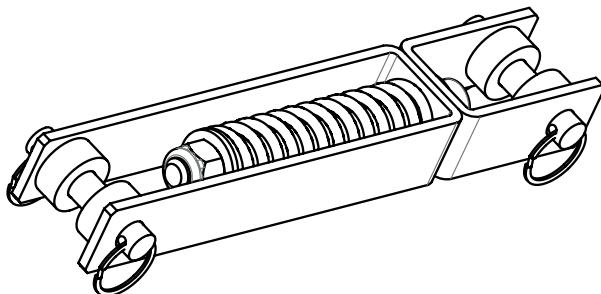
Арт.: 261809

Натяжитель с индикатором предварительного натяжения позволяет сохранять постоянное натяжение троса. Если трос ослаблен, визуальный индикатор указывает на то, что система не работает.

- Материал: нержавеющая сталь
- Вес: 0,893 кг



ПРИМЕЧАНИЕ: регулировка в диапазоне от 15 до 20 мм соответствует максимальной силе натяжения анкерной линии в 50 даН.



Промежуточная направляющая троса

Арт.: 108857

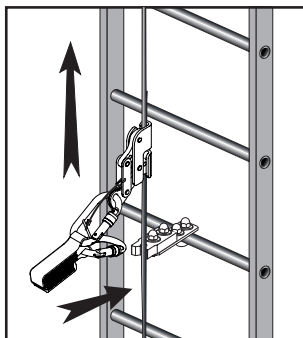
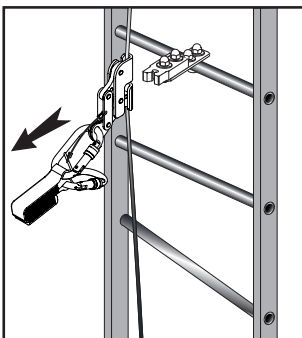
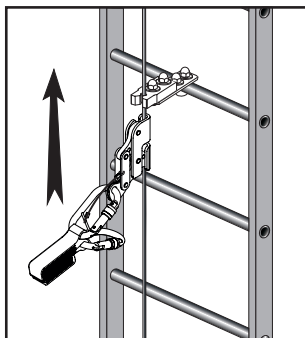
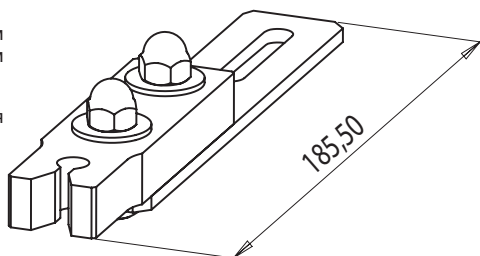
Подходит для большинства установок.

Тросовые направляющие устанавливаются с шагом до 10 м, между собой и по отношению к концам троса.

Тросовые направляющие ограничивают колебания троса.

– Материал: нержавеющая сталь и резина


– Вес: 0,220 кг



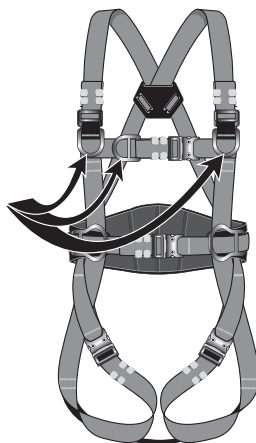
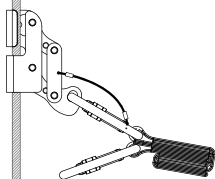
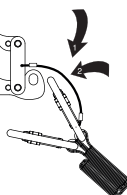
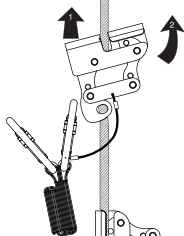
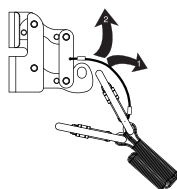
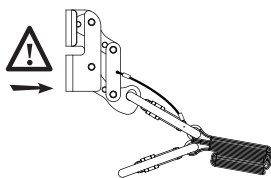
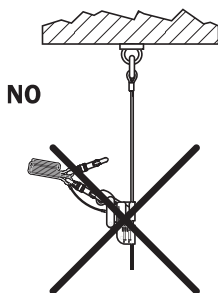
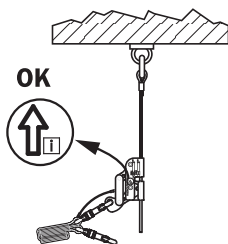
Страховочная каретка stopcable™ (с карабином M10 и амортизатором)

Арт.: 072272

Страховочная каретка с жестким или гибким тросом. Благодаря особой конструкции легко устанавливается и демонтируется. Легковесное устройство скользит по тросу, не сковывая движений оператора.

 **ВАЖНО:** Страховочная каретка stopcable™ должна использоваться исключительно с карабином, поставляемым в комплекте с кареткой. Всегда проверяйте направление монтажа, обозначенное на устройстве отметкой [I].

- Материал: нержавеющая сталь и разрывной ремень
- Вес: 1 кг
- Прочность: 15 кН



Трос анкерной линии stopcable™

Трос длиной 3 м, оснащенный коушем обжимной гильзой. Поставляется в комплекте с 3 зажимами из нержавеющей стали для присоединения другого конца.

Трос, нержавеющая сталь 7×19 – Ø 8 мм

Арт.: 018162

Доп. метр, нержавеющая сталь

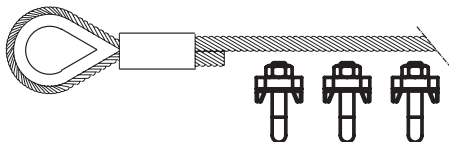
Арт.: 025091

Трос, оцинкованная сталь 6×19 – Ø 8 мм

Арт.: 037422

Доп. метр, оцинкованная сталь

Арт.: 025101



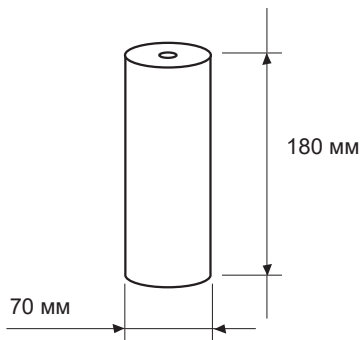
Противовес

Арт.: 129445

Противовес используется в нижней крайней точке установки, если эта точка не закреплена на лестнице

– Материал: Оцинкованная сталь

– Вес: 7 кг

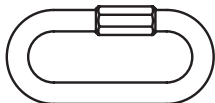


Карабин-рапид

Арт.: 039822

– М а т е р и а л :
нержавеющая сталь

– Вес: 0,110 кг



Хомут Ø 27 мм

Арт.: 018132

Зажимы, или хомуты, позволяют присоединять верхние и нижние анкеры и тросовые направляющие к ступеням лестницы.

– Материал: нержавеющая сталь

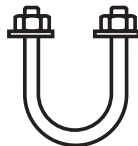
– Вес: 0,047 кг

Хомут Ø 34 мм

Арт.: 018142

– М а т е р и а л :
нержавеющая сталь

– Вес: 0,057 кг




Информационная табличка




Art.: 146465

Информационная табличка устанавливается в точках доступа к анкерной линии, предусмотренных планом предупреждения несчастных случаев. Она должна полностью соответствовать образцу, представленному ниже.


146465 del.04.01.02.017



www.tractel.com






• Kwaliteit voor langdurig
Placa de identificación para andamios
• Taghjeta di identificazione per fissa di vita
- - - - -



150 kg
www.tractel.com

Maximaal aantal gebruikers
Número máximo de usuarios
Numero massimo di utilizzatori

p: 

w: 50 kg -> 150 kg
c: EN 353-1: 2004
EN 353-2: 2002

Het dragen van persoonlijke beschermingsuitrustingen tegen hoogtevallen is verplicht


- Vooraf is de werker te instrueren in het gebruik ervan en hij te voorzien bijgevoerd gebruiksaanwijzing te lezen van de vereiste beschermende uitrusting tegen valgevaar.
- Verplicht de werkbewerkingen niet te doen in geval van vallen of andere gevaarlijke omstandigheden die tot vallen kunnen leiden.
- De bij het werk gebruikte persoonlijke beschermingsuitrusting tegen hoogtevallen moet conform de Europese norm EN 353 zijn.
- Ophouden bij elk gevaar, van de werf of de werf af gaan. Stop onmiddellijk het gebruik als u een andere voorwerp of werf vindt dat de veiligheid kan bedreigen.

Utilización obligatoria del equipo de protección individual anticaidas

- Antes de comenzar, es obligatorio leer las instrucciones del manual de utilización suministrado con el equipo, y conformarse a ellas estrictamente.
- En caso de riesgo de accidente alguno, presentarse a disposición de los datos para informar al supervisor de la instalación.
- El equipo de protección individual anticaidas utilizado con este anclante debe ser conforme a la norma europea EN 353.
- Cuando cada situación de trabajo, verifique de forma adecuada, en caso de encontrar elementos que comprometan la utilización del equipo, informar al responsable.

Utilizzo obbligatorio del dispositivo di protezione individuale anticaduta

- Prima di collegarsi, occorre tassativamente leggere attentamente il manuale d'istruzioni fornito in vita ed attenersi rigorosamente alle stesse.
- In caso di rischio di incidente, informare il responsabile del cantiere per fare verificare la qualità dell'installazione.
- Il dispositivo di protezione individuale anticaduta utilizzato con questo ancoraggio deve essere conforme alla normativa europea EN 353.
- Ogni volta che si verificano situazioni che compromettono l'utilizzo dell'equipaggiamento, informare immediatamente l'utilizzatore del cantiere o il prestatore di servizio.

h: 

D: stopcable™

Datum van controle Fecha de control Data di controllo				
Datum van ontvangst Fecha de recepción Data di ricezione				
Valhoeighte Altura libre Trasalte d'aria				

Instalateur - Instalador - Installatore

m: 108 - 7x19
G 08 - 6x19

rd: 072272

19. Контрольный листок

НАИМЕНОВАНИЕ		ОК	ПРОВЕРЕНО	ОК
АНКЕРЫ ВЕРХНИЙ И НИЖНИЙ	<ul style="list-style-type: none"> • Проверить момент затяжки резьбовых деталей • Убедиться, что конструкция элементов не изменена • Убедиться в отсутствии коррозии • Убедиться в отсутствии деформации 			
КАРАБИН	<ul style="list-style-type: none"> • Проверить фиксацию зажимного кольца • Убедиться, что конструкция элементов не изменена • Убедиться в отсутствии коррозии • Убедиться в отсутствии деформации 			
АМОРТИЗАТОР С ИНДИКАТОРОМ ПАДЕНИЯ	<ul style="list-style-type: none"> • Проверить момент затяжки резьбовых деталей • Убедиться, что конструкция элементов не изменена • Убедиться в отсутствии коррозии • Убедиться в отсутствии деформации (срабатывание индикатора падения) 			
ОБЖИМНАЯ ГИЛЬЗА ДЛЯ ТРОСА ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ ИЛИ ОЦИНКОВАННОЙ СТАЛИ	<ul style="list-style-type: none"> • Убедиться, что муфтовое соединение выполнено правильно • Убедиться, что коуш с обжимной гильзой правильно закреплены на анкерном креплении, карабине-рапиде или амортизаторе 			
ТРОС Ø 8 ММ	<ul style="list-style-type: none"> • Убедиться, что трос должным образом натянут, с учетом расстояния между вилками натяжного устройства, или что противовес выполняет свою функцию • Убедиться, что диаметр составляет не менее 8 мм • Убедиться, что трос не поврежден и не деформирован (защемление троса, надорванные нити, распорный клин) • Убедиться в отсутствии коррозии 			
ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ НАПРАВЛЯЮЩИЕ ТРОСА	<ul style="list-style-type: none"> • Проверить момент затяжки резьбовых деталей • Убедиться, что конструкция элементов не изменена • Убедиться, что резиновая деталь не сломана и не повреждена • Убедиться в отсутствии коррозии • Убедиться в отсутствии деформации 			
НАТЯЖИТЕЛЬ С ИНДИКАТОРОМ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАТЯЖЕНИЯ	<ul style="list-style-type: none"> • Проверить момент затяжки резьбовых деталей • Убедиться, что конструкция элементов не изменена • Убедиться в отсутствии коррозии • Проверить натяжение троса (срабатывание индикатора предварительного натяжения) 			
АНКЕР НИЖНИЙ	<ul style="list-style-type: none"> • Проверить момент затяжки резьбовых деталей • Убедиться, что конструкция элементов не изменена • Убедиться в отсутствии коррозии • Убедиться в отсутствии деформации 			
ИНФОРМАЦИОННАЯ ТАБЛИЧКА	<ul style="list-style-type: none"> • Убедиться в наличии предупреждающей таблички • Проверить дату проверки 			

Lined writing area with 20 horizontal lines.

NORTH AMERICA

CANADA

Tractel Ltd.

1615 Warden Avenue
Toronto, Ontario M1R 2T3,
Canada
Phone: +1 800 465 4738
Fax: +1 416 298 0168
Email: marketing.swingstage@
tractel.com

11020 Mirabeau Street
Montréal, QC H1J 2S3, Canada
Phone: +1 800 561 3229
Fax: +1 514 493 3342
Email: tractel.canada@tractel.
com

MÉXICO

Tractel México S.A. de C.V.

Galileo #20, O cina 504.
Colonia Polanco
México, D.F. CP. 11560
Phone: +52 55 6721 8719
Fax: +52 55 6721 8718
Email: tractel.mexico@tractel.
com

USA

Tractel Inc.

51 Morgan Drive
Norwood, MA 02062, USA
Phone: +1 800 421 0246
Fax: +1 781 826 3642
Email: tractel.usa-east@tractel.
com

168 Mason Way
Unit B2
City of Industry, CA 91746, USA
Phone: +1 800 675 6727
Fax: +1 626 937 6730
Email: tractel.usa-west@
tractel.com

BlueWater L.L.C

4064 Peavey Road
Chaska, MN 55318, USA
Phone: +1 866 579 3965
Email: info@bluewater-mfg.
com

Fabenco, Inc

2002 Karchab St.
Houston, Texas 77092, USA
Phone: +1 713 686 6620
Fax: +1 713 688 8031
Email: info@safetygate.com

EUROPE

GERMANY

Tractel Greifzug GmbH
Scheidt bachstrasse 19-21
51469 Bergisch Gladbach,
Germany
Phone: +49 22 02 10 04-0
Fax: +49 22 02 10 04 70
Email: info.greifzug@tractel.
com

LUXEMBOURG

Tractel Secalt S.A.
Rue de l'Industrie
B.P 1113 - 3895 Foetz,
Luxembourg
Phone: +352 43 42 42-1
Fax: +352 43 42 42-2000
Email: secalt@tractel.com

SPAIN

Tractel Ibérica S.A.
Carretera del Medio, 265
08907 L'Hospitalet del
Llobregat Barcelona, Spain
Phone : +34 93 335 11 00
Fax : +34 93 336 39 16
Email: infoitib@tractel.com

FRANCE

Tractel S.A.S.
RD 619 Saint-Hilaire-sous-
Romilly
BP 38 Romilly-sur-Seine
10102, France
Phone: +33 3 25 21 07 00
Email: info.tsas@tractel.com

Ile de France Maintenance Service S.A.S.

Zac du Gué de Launay
77360 Vaires sur Mame,
France
Phone: +33 1 56 29 22 22
E-mail: ifms.tractel@tractel.com

Tractel Location Service

Zac du Gué de Launay
77360 Vaires sur Mame,
France
Phone: +33 1 60 36 30 00
E-mail: 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
Email: info.tractelsolutions@
tractel.com

GREAT BRITAIN

Tractel UK Limited

Old Lane Halfway
Sheffield S20 3GA,
United Kingdom
Phone: +44 114 248 22 66
Email: sales.uk@tractel.com

ITALY

Tractel Italiana SpA

Viale Europa 50
Cologno Monzese (Milano)
20093, Italy
Phone: +39 02 254 47 86
Fax: +39 02 254 71 39
Email: infoit@tractel.com

NETHERLANDS

Tractel Benelux BV

Paardeweide 38
Breda 4824 EH, Netherlands
Phone: +31 76 54 35 135
Fax: +31 76 54 35 136
Email: sales.benelux@tractel.
com

PORTUGAL

Lusotractel Lda

Bairro Alto Do Outeiro
Armazém, Trajouce, 2785-653
S. Domingos de Rana, Portugal
Phone: +351 214 459 800
Fax: +351 214 459 809
Email: comercial.lusotractel@
tractel.com

POLAND

Tractel Polska Sp. z o.o.

ul. Byslawska 82
Warszawa 04-993, Poland
Phone:+48 22 616 42 44
Fax:+48 22 616 42 47
Email: tractel.polska@tractel.
com

NORDICS

Tractel Nordics

(Scanclimber OY)
Turkkirata 26, FI - 33960
PIRKKALA, Finland
Phone: +358 10 680 7000
Fax: +358 10 680 7033
E-mail: tractel@scanclimber.
com

RUSSIA

Tractel Russia O.O.O.

Olympiysky Prospect 38, Office
411, Mytishchi, Moscow Region
141006, Russia
Phone: +7 495 989 5135
Email: info.russia@tractel.com

ASIA

CHINA

Shanghai Tractel Mechanical Equip. Tech. Co. Ltd.

2nd oor, Block 1, 3500 Xiupu
road,
Kangqiao, Pudong,
Shanghai, People's Republic
of China
Phone: +86 21 6322 5570
Fax : +86 21 5353 0982

SINGAPORE

Tractel Singapore Pte Ltd

50 Woodlands Industrial
Park E7
Singapore 757824
Phone: +65 6757 3113
Fax: +65 6757 3003
Email: enquiry@
tractelsingapore.com

UAE

Tractel Secalt SA Dubai

Branch

Office 1404, Prime Tower
Business Bay
PB 25768 Dubai, United Arab
Emirates
Phone: +971 4 343 0703
Email: tractel.me@tractel.com

INDIA

Secalt India Pvt Ltd.

412/A, 4th Floor, C-Wing, Kailash
Business Park, Veer Savarkar
Road, Parksite, Vikhroli West,
Mumbai 400079, India
Phone: +91 22 25175470/71/72
Email: info@secalt-india.com

TURKEY

Knot Yapı ve İş Güvenliği San.

Tic. A.Ş.

Cevizli Mh. Tugay Yolu CD.
Nuvo Dragos Sitesi
A/120 Kat.11 Maltepe
34846 İstanbul, Turkey
Phone: +90 216 377 13 13
Fax: +90 216 377 54 44
Email: info@knot.com.tr

ANY OTHER COUTRIES:

Tractel S.A.S.

RD 619 Saint-Hilaire-sous-
Romilly
BP 38 Romilly-sur-Seine
10102, France
Phone: +33 3 25 21 07 00
Email: info.tsas@tractel.com

