

## LDA 12.5, LDAD 12.5, LSA 30, LSAD 30, LSEA – EN 355

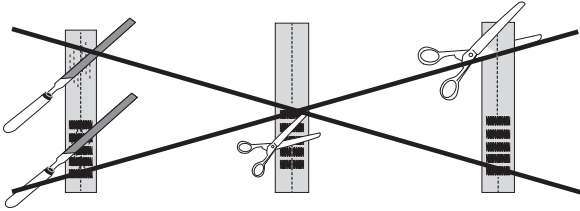
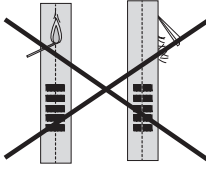
Installation, operating and maintenance manual	English Original manual	EN
Manuel d'installation d'emploi et d'entretien	Français Traduction de la notice originale	FR
Installations-, Gebrauchs- und Wartungsanleitung	Deutsch Übersetzung der Originalanleitung	DE
Handleiding voor installatie, gebruik en onderhoud	Nederlands Vertaling van de oorspronkelijke handleiding	NL
Manual de instalación, de utilización y de mantenimiento	Español Traducción del manual original	ES
Manuale d'installazione, d'impiego e di manutenzione	Italiano Traduzione del manuale originale	IT
Manual de instalação, de uso e de manutenção	Português Tradução do manual original	PT
Εγχειρίδιο εγκατάστασης, χρήσης και συντήρησης	Ελληνικά Μετάφραση του πρωτότυπου εγχειριδίου	GR
Stallasjons-, bruks- og vedlikeholdshåndbok	Norsk Oversettelse av originalanvisning	NO
Installations-, bruks- och underhållsanvisning	Svenska Översättning av originalbruksanvisningen	SE
Asennus-, käyttö- ja huoltokäsikirja	Suomi Alkuperäisen ohjeen käännös	FI
Manual for installation, brug og vedligeholdelse	Dansk Oversættelse af den originale manual	DK
Instrukcja instalacji, użytkowania i konserwacji	Polski Tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi	PL

<b>EN</b>	Lanyards with shock absorber
<b>FR</b>	Longe avec absorbeur d'énergie
<b>DE</b>	Verbindungsmittel mit Falldämpfer
<b>NL</b>	Leiriam met energieabsorber
<b>ES</b>	Eslinga con absorbedor de energía
<b>IT</b>	Fune con dissipatore di energia
<b>PT</b>	Linga de segurança com absorvor de energia

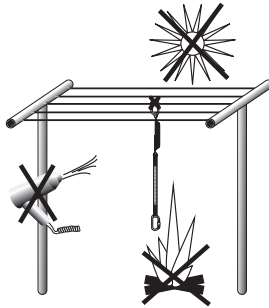
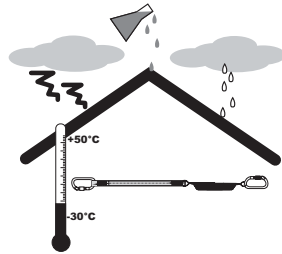
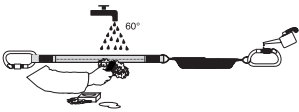
<b>GR</b>	Ιμαντας προσδεσης με ασητημα απασθεσης κραδασμων
<b>NO</b>	Line med falldemper
<b>SE</b>	Kopplingslina med falldämpare
<b>FI</b>	Energianvaimentimella varustettu köysi
<b>DK</b>	Line med energiabsorber
<b>PL</b>	Linka z absorberem energii



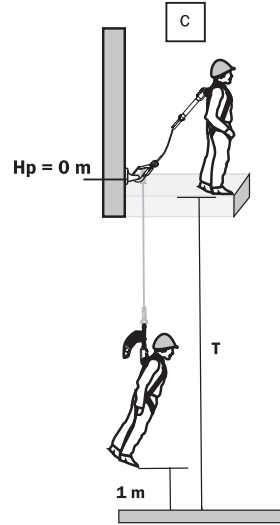
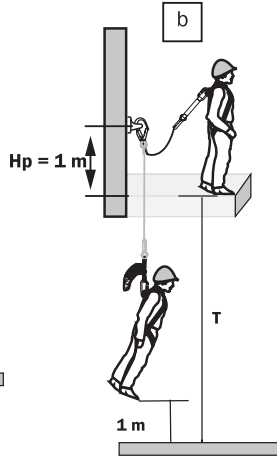
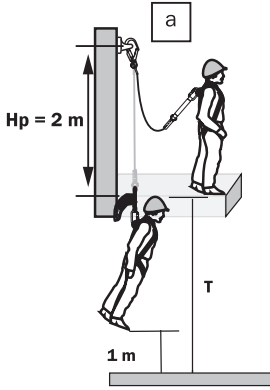
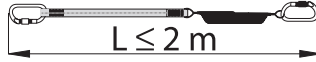
1



2



3



## 1. General Warnings

1. Before using a lanyard with shock absorber, to ensure safe, efficient use of the harness, it is essential that the user reads and understands the information given in the manual supplied by TRACTEL SAS. This manual should be available at all times to all users. Additional copies can be supplied on request.
2. Before use, it is essential that users receive training in the use of this safety device. Check the state of associated equipment and make sure that there is adequate room for movement.
3. The lanyard with shock absorber must only be used by a single trained and skilled operator, or by an operator under supervision of a user.
4. Any lanyard with shock absorber which does not appear to be in good condition or which has already served to stop a fall should be inspected, with all its associated equipment, by TRACTEL SAS or by a qualified technician who must give written authorisation for re-use of the system. It is recommended to carry out a visual inspection prior to each use.
5. Any modification or attachment made to the equipment cannot be done without prior written approval from TRACTEL SAS. The equipment must be transported and stored in its original packaging.
6. Any lanyard with shock absorber which has not been inspected over the past 12 months or which has served to stop a fall must not be used. It must remain out of use until a competent, qualified technician conducts a new inspection and provides written authorisation to use the equipment. Without this inspection and authorisation, the lanyard with shock absorber will be deemed unfit for service and destroyed. Safety of the user is closely allied to maintaining efficiency and resistance of equipment.
7. The maximum operating load for the lanyard with shock absorber is 150 kg.
8. If the mass of the operator plus the mass of his/her equipment and tools is between 100 kg and 150 kg, it is crucial to ensure that this total mass (operator + equipment + tools) does not exceed the working load limit of each individual component in the fall arrest system.
9. This device is suitable for use on an open air site and for a temperature range of -30°C to +50°C. Avoid any contact with sharp edges, rough surfaces and chemical substances.
10. If you are responsible for assigning the equipment to an employee or similar person, ensure that you comply with the applicable health and safety at work regulations.
11. The operator must be physically and mentally fit when using this equipment. In case of doubt, check with one's private doctor or with the works doctor. Pregnant women may not use this product.
12. This equipment should not be used beyond its limits or in any situation other than what it has been designed for: see "4. Functions and description."
13. It is recommended that the lanyard with shock absorber is personally allocated to each operator, especially if this is an employee.
14. Before using a EN 363 fall-arrest device, the user must ensure that each of the components is in good working order: security system, locking system. When setting up, it is essential to ensure that no deterioration of the safety functions occurs. If in doubt, immediately lock up any equipment to ensure it is not used.
15. In a fall-arrest system, it is essential to verify, prior to each use, the free space under the operator in the workplace, to avoid any risk of collision, in the case of a fall, with the ground or with any obstacle found in its path.
16. A fall arrest harness is the only body prehension device that is permitted for use in a fall-arrest system.
17. It is essential for the safety of the operator that the device or anchoring point is correctly positioned and that work is carried out so as to minimise the risk of falls and fall distance from height.
18. For the safety of the operator, if the equipment is sold outside the first country of destination, the dealer should supply: an instructions manual, instructions for maintenance, for periodic inspections and repairs, all compiled in the language of the country of use.

### NOTE

For any special application, please contact TRACTEL®.

## 2. Definitions and pictograms

### 2.1. Definitions

"Annual Safety Inspection" or "ASI": a periodic inspection aimed to identify any defects, damage, or wear that could compromise the effectiveness of the product and put Operators or others at risk. The ASI must be done at least every 12 months and can only be

performed by a Competent Person following the Annual Safety Inspection procedure for this device which is available on the Tractel website.

**“End of Service Life date”**: refers to the point in time after which a device or component must be replaced and disposed off.

**“Competent Person”**: a person who has the appropriate knowledge, training, and experience to carry out the Annual Safety Inspection in accordance with Tractel's instructions and local regulations.

**“Daily Care”**: regular maintenance and care of the product to ensure it is functioning properly and efficiently. This includes cleaning, lubricating, inspecting and careful handling.

**“Maintenance”**: the aim is to ensure that the product is safe, effective, and reliable, and that it continues to provide the necessary protection to the Operator. It is performed after a failed ASI and can only be performed by a Technician according to Tractel Maintenance manual of this product.

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

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

**“Operator”**: Operational person using the product as it is intended to be used.

**“PPE”**: Personal protective equipment against falls from height.

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

**“Fall-arrest harness”**: Body harness designed to arrest falls. It consists of straps and buckles. It features fall-arrest attachment points marked with an A if they can be used alone, or marked with A/2 if they are to be used in combination with another A/2 point. This is EN 361 compliant.

**“Shock absorber”**: Part or component of a fall-arrester system designed to dissipate kinetic energy that builds up during a fall from a height.

**“Lanyard”**: Connection component or element in a fall-arrester system. A lanyard may be made of synthetic fibre or wire rope or webbing.

**“Maximum operating load”**: Maximum weight of the operator, equipped with the correct PPE, workwear, tools and the parts they need to perform the task at hand.


**“Fall-arrest system”**: Set composed of the following items:


- Fall-arrest harness.
- Self-retracting fall-arrest device, or energy shock absorber, or mobile fall prevention device with rigid belaying supports, or mobile fall prevention device with flexible belaying supports.
- Anchoring.
- Linking component.


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

- Fall-arrest harness.
- Self-retracting fall-arrest device, or energy shock absorber, or mobile fall prevention device with rigid belaying supports, or mobile fall prevention device with flexible belaying supports.
- Anchoring.
- Linking component.

## 2.2. Pictograms

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

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

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

## 3. Operation

### Checks before use:

- Check the condition of the lanyard along its entire length:
  - The strap, the kernmantle line and threads must not show any signs of abrasion, fraying, burns or cuts.
- Check the condition and operation of the connectors: no visible deformation, opening, closure and locking possible.
- Check the state of the harness and connectors' associated components. Refer to the specific manuals for each of the products.
- Check the complete fall-arrest system.

## 4. Functions and description

EN


### Recommendations for use:

- LSA: Webbing lanyard with shock absorber. The operator is connected to an anchoring point. He is safe while performing his task.
- LDA: kernmantle lanyard with shock absorber
- LSEA: elastic webbing lanyard with shock absorber. The elastic function reduces the length of the lanyard and stops it from obstructing the operator when he or she is working.
- LSAD: Double webbing lanyard with shock absorber. The operator may change position by using one double webbing strand then the other while remaining continuously connected to an anchor point to reach his work area.
- LDAD: double kernmantle lanyard with shock absorber.
- The lanyard with shock absorber is a fall arrest system that complies with standard EN 355. This equipment must only be used by a single operator fitted with a fall-arrest harness (EN 361).
- The lanyard with shock absorber must only be used for protection of operator against falls when working at heights.
- The lanyard with shock absorber must be secured to an anchor point with resistance (R) of 12 kN or more, using the connector on the lanyard end, and to the dorsal anchor point on the fall-arrest harness using the connector on the shock absorbing end.
- If using a double webbing lanyard with a single shock absorber, connect the shock absorber to the fall-arrest harness and the lanyard to the anchor point.
- If using a double webbing lanyard with two shock absorbers, do not connect the two lanyards alongside each other between an anchor point and the fall-arrest harness.
- Never use a double webbing lanyard fully extended. The lanyard's central attachment point must be connected to the fall-arrest attachment point on the harness.
- The maximum operating load for the lanyard with shock absorber is 150 kg. It is vital to ensure before use that all the components of the fall-arrest system are compatible with this maximum load, by referring to their respective instruction manuals. If they are not compatible, the working load limit shall be that of the lowest-WLL component in the fall arrest system.
- Operating temperature: -30°C to +50°C for lanyard with shock absorber.

**Horizontal use: Lanyards with shock absorber have been tested and approved for use in a horizontal configuration in accordance with European spec.**

PPE-R/11.074 of September 2015 on edge radius min. 0.5 mm.

- When used horizontally, do not allow any slack to develop in the lanyard.

 If the edge is considered to be sharp, or if there is a sharp edge present, take all possible precautions to prevent falling on this edge or set up cushioning on the edge.

Before using the lanyard with shock absorber in a horizontal position, check:

- That the shock absorber is not in contact with the edge during use or in the event of a fall.
- Check that the fall-arrest anchor point on the lanyard with shock absorber is located at the same height or above the edge.
- That the angle formed by the lanyard in contact with the edge, in the event of a fall, is less than 90° (figure 4).
- To reduce the risk of swinging, the movement of the operator is limited to a maximum distance of 1.50 m of lateral displacement perpendicular to the edge.
- That there is no obstacle under the suspension / swing area in the event of a fall.
- That a specific rescue plan has been set up in the event of a fall.
- That the roofs do not show any possibility of weakness (fibro-cement, etc.). If in any doubt, install a solid path of movement compatible with the roof.
- There are other possible cases that are not included in this list. There are numerous other possibilities that we cannot either list or foresee. In the event of doubt or misunderstanding of this manual please contact Tractel® for further information.

## 5. Operating principle

The lanyard with shock absorber is a fall-arrest system within the meaning of standard EN 363.

It allows the operator to move with complete freedom within a perimeter of up to 2 m maximum of the anchor point. It comprises a webbing or kernmantle lanyard with a shock absorber attached at one end.

- Lanyard fitted with a tear-type shock absorber at the end of the lanyard:

A lanyard with a tear-type shock absorber is a kernmantle lanyard or a webbing lanyard with a tear-type shock absorber fitted to one end.

- The tear-type shock absorber consists of tear-type shock-absorbing webbing protected by a sleeve. During a fall the webbing tears, dissipating the energy. After a fall, the lanyard is elongated and cannot be used again. It must be logged then destroyed.

## 6. Clearance

- LSEA: Elastic webbing lanyard with shock absorber: Max. length = 1.80m, including connectors.
- Other lanyards with shock absorber: Max. length = 2.00 m, including connectors.

Clearance **T** is the unrestricted area beneath the operator's feet. It is defined as follows:

### 6.1. Vertical use

Clearance (T) during vertical use (Figure 3)				
Maximum load operator + equipment	"Length of lanyard L"	"Height of anchor point Hp = 2 m (Figure a)"	"Height of anchor point Hp=1 m (Figure b)"	"Height of anchor point Hp=0 m (Figure c)"
≤ 150 kg	1.5 m	T = 3.75 m	T = 4.75 m	T = 5.75 m
	1.8 m	T = 4.05 m	T = 5.05 m	T = 6.05 m
	2 m	T = 4.25 m	T = 5.25 m	T = 6.75 m

### 6.2. Horizontal use

For lanyards with shock absorber before each use, you must check the vertical clearance is the free space below the operator during horizontal use. This is defined by the 4.70m fall height + the 1 m safety clearance.

Clearance (T) during horizontal use: T = 5.70m

## 7. Prohibited use

It is strictly forbidden:

- to install or use the lanyard with shock absorber without first having been authorised, trained and recognised to be qualified in the use of the device, or otherwise, without the supervision of an authorised operator, trained and recognised to be qualified in use of the device.
- to use the lanyard with shock absorber if any of the markings are not legible.
- to install or use the lanyard with shock absorber without first having carried out the preliminary checks.
- to use a lanyard with shock absorber which has not been covered by a periodic inspection over the past 12 months by a technician having authorised re-use in writing.
- to connect the lanyard with shock absorber to a point which has not been covered by a periodic inspection over the past 12 months by a technician having authorised re-use in writing.
- to use the lanyard shock absorber for any other application than to protect operator from falling.
- to fix the lanyard with shock absorber other than by its anchor point.
- to use the lanyard with shock absorber in contradiction with the information specified in the section "15. Life cycle".
- to use the lanyard with shock absorber as a fall protection system for more than 1 operator.
- to use the lanyard with shock absorber by an operator whose weight, equipment included, is greater than 150 kg.
- to use the lanyard with shock absorber with a load of between 100 kg and 150 kg (total weight of the operator, equipment and tools) if any component in the fall-arrest system has a lower maximum load.
- to use the lanyard with shock absorber if it has been involved in a fall.
- to use the lanyard with shock absorber as a means of suspension or to hold a work position.
- to use the lanyard with shock absorber in a highly corrosive or explosive atmosphere.
- to use the lanyard with shock absorber outside the temperature range specified in this manual.
- to use the lanyard with shock absorber if the fall clearance is not sufficient with respect to a falling operator.
- to use the lanyard with shock absorber if any obstacle is located along the fall path or on the swinging path when used in a horizontal configuration.
- to use the lanyard with shock absorber if you are not in good physical condition.
- to use the lanyard with shock absorber if you are pregnant.
- to use the lanyard with shock absorber if the safety function of any of the associated items is affected by the safety function of another item or may interfere with it.
- to use the lanyard with shock absorber to secure the load of materials.
- to secure the lanyard with shock absorber to a structural anchor point with a strength less than 12 kN, or which may be assumed as such.
- to use the lanyard with shock absorber as a means of slinging.

If the webbing lanyard with shock absorber is connected to a Class C EN 795 lifeline, it is essential that you add the maximum deflection set out in the user manual from the anchor point to the clearance (values below).

- to use the lanyard with shock absorber in horizontal configuration if the radius of the edge does not comply, or in the presence of burrs.
- to use the lanyard with shock absorber in a horizontal configuration if a specific rescue plan has not been set up beforehand.

## 8. Installation

- Insofar as possible, the structural anchorage point should be located above the operator. The structural anchoring point must be able to resist a minimum of 12 kN.
- The connection to the anchoring point or to the structure must be done using an EN 362 connector.
- For the connection of the fall-arrest system to the fall-arrest harness, refer to the instructions of the harness and the fall-arrest system in order to use the proper anchorage point and the proper attaching procedure.



### ! DANGER

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

## 9. Components and materials

- Lanyard webbing: polyester
- Shock absorber: polyamide and polyester
- Elastic lanyard: polyamide and rubber
- Kernmantle rope: polyamide and polyester

## 10. Associated equipment

Fall-arrester system (EN 363):

- An anchor point (EN 795).
- An end connector (EN 362).
- A fall-arrest system (EN 355).
- A connector (EN 362).
- A fall-arrest harness (EN 361).

## 11. Daily care, transport and storage

To perform the Daily Care, use only clear, cold water, a mild detergent for fabrics, and a synthetic brush.

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

During transport and storage, protect the equipment in a dry packaging against any danger (shock, source of direct heat, chemical products, UV radiation, etc.).

Figure 2.

## 12. Equipment compliance

Tractel SAS – RD 619 – Saint-Hilaire-sous-Romilly – BP38 – 10102 ROMILLY-SUR-SEINE – France, hereby declares that the safety equipment described in this manual:

1) EU regulation:

- complies with the provisions of EU regulation 2016/425 of the European Parliament of March 2016,
- is identical to the PPE which has been the subject of an "UE" type examination issued by notified body APAVE Exploitation France SAS (n°0082) - 6 Rue du Général Audran - 92412 COURBEVOIE cedex - France, identified by the number 0082, which issued type certification after conducting testing in accordance with standards EN 795 B (2012) and TS 16415 (2013).
- is subject to the procedure referred to in Annex VIII of the EU Regulation 2016/425 of the European Parliament, module D, under the control of a notified body: APAVE Exploitation France SAS (n°0082) - 6 Rue du Général Audran - 92412 COURBEVOIE cedex - France, identified by the number 0082.

2) UKCA regulation:

PPE regulation 2016/425 as amended to apply in Great Britain.

## 13. Marking

The length of a lanyard, including connectors, should not exceed 2.00 m (refer to Fig. 3 p3). 3 p 3).

Description of the designation:

LSA30 | X-Y

LSAD30 | X-Y

LSA: Generic term to describe the range of single webbing lanyards with shock absorber.

LSAD: Generic term to describe the range of double webbing lanyards with shock absorber.

30: strap width in mm.

LDA12.5 | X-Y

LDAD12.5 | X-Y

LDA: Generic term to describe the range of single kernmantle lanyards with shock absorber.

I: Generic term to describe the range of double kernmantle lanyards with shock absorber.

12.5: diameter of the kernmantle rope in mm.

LSEA | X-Y

LSEA: Generic term to describe the range of single elastic strap lanyards with shock absorber.

I: Overall length of the lanyard (fig. 3).

X: Shock absorber side end type.

Y: Non-shock absorber side end type.



Lanyard designation examples:

LDA12.5 2 10-53

2 m single kernmantle lanyard with shock absorber fitted with an M10 connector to the shock absorber end and an M53 connector to the non-shock absorber end.

LSAD30 2 10-53

2 m double webbing lanyard with shock absorber fitted with an M10 connector to the shock absorber end and two M53 connectors to each end of the double lanyard.

The label on each lanyard with shock absorber indicates:

- The trade name: TRACTEL®,
- The name of the product,
- The reference standard followed by the year of application,
- The product reference,

CE Logo followed by the number 0082, identification number of the approved body responsible for production control.

- Week and month of manufacture.
- The serial number,
- A pictogram showing that the manual must be read before use,

ah: length of the lanyard

W: Maximum operating load,

 UKCA compliant.

## 14. Inspection and Maintenance

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

- For the first annual safety inspection (ASI), comply with the following specifications:
- The first Annual Safety Inspection (ASI) must take place no later than 12 months after the date of first use.
- Between the date of manufacture specified by Tractel (f.) and the date of first use, the equipment must be stored in accordance with the instructions in paragraph "Maintenance and storage" of this manual.

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

After an ASI, the Competent Person must confirm in writing that the product is fit for use. This document must be kept with the product logbook.

After arresting a fall, this product must undergo an ASI to determine its fitness for use or if it must be taken out of use and disposed of. Any textile components of the

product must be replaced, even if they do not appear damaged.

## 15. Lifespan

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

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

Providing that these guidelines are strictly followed, the product will have a lifespan of a maximum of 20 years from its manufacture date. The product must not be used after this period to ensure its safety and effectiveness, even if it appears to be in good condition.

## 16. Disposal

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

## 17. Manufacturer's name and address:

Tractel SAS  
RD619 - Saint-Hilaire-Sous-Romilly  
BP38 - 10102 ROMILLY-SUR-SEINE  
FRANCE

## 1. Consignes prioritaires

1. Avant d'utiliser une longe avec absorbeur d'énergie, il est indispensable pour la sécurité d'emploi du matériel et son efficacité que l'utilisateur lise et comprenne les informations dans la notice fournie par TRACTEL SAS. Cette notice doit être conservée à disposition de tout utilisateur. Des exemplaires supplémentaires peuvent être fournis sur demande.
2. Avant d'utiliser ce matériel de sécurité il est indispensable d'avoir reçu une formation à son emploi. Vérifier l'état des équipements associés et assurez-vous que le tirant d'air est suffisant.
3. La longe avec absorbeur d'énergie ne peut être utilisée que par un seul opérateur formé et compétent ou par un opérateur sous la surveillance d'un utilisateur.
4. Si une longe avec absorbeur d'énergie n'est pas en bon état apparent ou si elle a servi à l'arrêt d'une chute, l'ensemble de l'équipement doit être vérifié par TRACTEL SAS ou par un technicien habilité et compétent qui doit autoriser par écrit la réutilisation du système. Un contrôle visuel avant chaque utilisation est recommandé.
5. Toute modification ou adjonction à l'équipement ne peut se faire sans l'accord préalable écrit de TRACTEL SAS. L'équipement doit être transporté et stocké dans son emballage d'origine.
6. Toute longe avec absorbeur d'énergie n'ayant pas fait l'objet d'un examen périodique au cours des douze derniers mois ou ayant arrêté une chute, 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 longe avec absorbeur d'énergie sera réformée et détruite. La sécurité de l'utilisateur est étroitement liée au maintien de l'efficacité et de la résistance des équipements.
7. La charge maximale d'utilisation est de 150 kg pour la longe avec absorbeur d'énergie.
8. Si la masse de l'opérateur augmentée de la masse de son équipement et de son outillage est comprise entre 100 kg et 150 kg, il est impératif de s'assurer que cette masse totale (opérateur + équipement + outillage) n'excède pas la charge maximale d'utilisation de chacun des éléments constituant le système d'arrêt des chutes.
9. Cet équipement convient pour une utilisation sur chantier à l'air libre et pour une plage de température comprise entre -30°C et +50°C. Éviter tout contact avec des arêtes vives, des surfaces abrasives, des produits chimiques.
10. Si vous devez confier le matériel à un personnel salarié ou assimilé, conformez-vous à la réglementation du travail applicable.
11. L'opérateur doit être en pleine forme physique et psychologique lors de l'utilisation de cet équipement. En cas de doute, consulter son médecin ou le médecin du travail. Interdit aux femmes enceintes.
12. L'équipement ne doit pas être utilisé au-delà de ses limites, ou dans toute autre situation que celle pour laquelle il est prévu : cf. « 4. Fonctions et description ».
13. Il est recommandé d'attribuer personnellement la longe avec absorbeur d'énergie à chaque opérateur, notamment s'il s'agit de personnel salarié.
14. Avant l'utilisation d'un système d'arrêt des chutes EN 363, l'utilisateur doit s'assurer que chacun des composants est en bon état de fonctionnement : système de sécurité, verrouillage. Lors de la mise en place, il ne doit pas y avoir de dégradation des fonctions de sécurité. En cas de doute, consigner immédiatement tout équipement pour empêcher son utilisation.
15. Dans un système d'arrêt des chutes, il est essentiel de vérifier l'espace libre sous l'opérateur sur le lieu de travail avant chaque utilisation, de manière qu'en cas de chute il n'y ait pas de risque de collision avec le sol ni présence d'un obstacle sur la trajectoire de la chute.
16. Un harnais d'antichute est le seul dispositif de préhension du corps qu'il est permis d'utiliser dans un système d'arrêt des chutes.
17. Il est essentiel pour la sécurité de l'opérateur que le dispositif ou le point d'ancrage soit correctement positionné et que le travail soit effectué de manière à réduire au minimum le risque de chutes ainsi que sa hauteur.
18. Pour la sécurité de l'opérateur, si le produit est revendu hors du premier pays de destination, le revendeur doit fournir : un mode d'emploi, des instructions pour l'entretien, pour les examens périodiques et les réparations, rédigés dans la langue du pays d'utilisation du produit.

### NOTE

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

## 2. Définitions et pictogrammes

### 2.1. Définitions

« Inspection annuelle de sécurité » (Annual Safety Inspection) ou « ASI » : inspection périodique visant

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

« **Date de Fin de Vie** » : désigne le moment où un appareil ou un composant doit être remplacé et mis au rebut.

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

« **Entretien Quotidien** » : attention et soins réguliers apportés au produit pour s'assurer qu'il fonctionne correctement et efficacement. Cela comprend le nettoyage, la lubrification, l'inspection et la manipulation soigneuse.

« **Maintenance** » : l'objectif est de s'assurer que le produit est sûr, efficace et fiable et qu'il continue à fournir la protection nécessaire à l'opérateur. Elle est effectuée après un échec de l'ASI et ne peut être réalisée que par un technicien conformément au manuel de maintenance Tractel de ce produit.

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

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

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

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

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

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

« **Absorbeur d'énergie** » : Élément ou composant d'un système d'arrêt des chutes qui est conçu pour

dissiper l'énergie cinétique développée pendant une chute de hauteur.

« **Longe** » : Élément ou composant de liaison d'un système d'arrêt des chutes. Une longe peut être en corde en fibres synthétiques, en câble métallique, en sangle.

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


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


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


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

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

## 2.2. Pictogrammes

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

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

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

## 3. Conditions d'utilisation

**Vérification avant utilisation :**

- Vérifier l'état de la longe sur toute sa longueur :

- La sangle, la drisse, les fils de couture ne doivent pas présenter de traces d'abrasion, d'effilochage, de brûlures, de coupures.
- Vérifier l'état et le fonctionnement des connecteurs : pas de déformation visible, ouverture, fermeture et verrouillage possibles.
- Vérifier l'état des composants associés harnais et connecteurs. Se reporter aux notices spécifiques de chacun des produits.
- Vérifier le système d'arrêt des chutes complet.

#### 4. Fonction et description

##### Recommandations d'utilisation :

- LSA : longe sangle avec absorbeur d'énergie. L'opérateur est connecté à un point d'ancrage. Il est sécurisé pendant son intervention.
- LDA : longe drisse avec absorbeur d'énergie
- LSEA : longe sangle élastique avec absorbeur d'énergie. La fonction élastique permet de réduire la longueur de longe et d'éviter de gêner l'opérateur dans son travail.
- LSAD : longe sangle double avec absorbeur d'énergie. L'opérateur peut se déplacer en utilisant successivement un brin puis l'autre brin de la longe double tout en restant toujours connecté à un point d'ancrage pour atteindre sa zone d'intervention.
- LDAD : longe drisse double avec absorbeur d'énergie.
- La longe avec absorbeur d'énergie est un système antichute conforme à la norme EN 355. Cet équipement ne peut être utilisé que par un seul opérateur équipé d'un harnais d'antichute (EN 361).
- La longe avec absorbeur d'énergie doit être exclusivement utilisée pour la protection de l'opérateur contre les chutes de hauteur.
- La longe avec absorbeur d'énergie doit être relié à un point d'ancrage, de résistance R supérieure ou égale à 12 kN, par son connecteur côté longe et au point d'accrochage dorsal du harnais d'antichute par son connecteur côté absorbeur d'énergie.
- Si la longe est double et ne possède qu'un absorbeur d'énergie, connecter l'absorbeur d'énergie au harnais d'antichute et la longe au point d'ancrage.
- Si la longe est double et possède deux absorbeurs d'énergie, ne pas connecter les deux longes en parallèle entre un point d'ancrage et le harnais d'antichute.
- Si la longe est double, ne jamais utiliser la longe double complètement déployée. Le point d'accrochage central de la longe doit obligatoirement être connecté sur un point d'accrochage antichute du harnais.
- La charge maximale d'utilisation de la longe avec absorbeur d'énergie est de 150 kg. Il est impératif de s'assurer, avant utilisation, que tous les éléments du système d'arrêt des chutes sont compatibles avec cette charge en se référant à leurs notices respectives. Si ce n'est pas le cas, la charge maximale sera celle de l'élément du système d'arrêt des chutes qui a la plus faible charge maximale d'utilisation.

- Température d'utilisation : -30 °C à +50 °C pour la longe avec absorbeur d'énergie.

##### Usage horizontal :

Les longes avec absorbeur d'énergie ont été testées en usage horizontal suivant la fiche européenne PPE-R/11.074 de Septembre 1985 sur arête de rayon 0.5 mm mini.

- En usage horizontal, éviter tout relâchement de la longe.



Si l'arête est considérée coupante ou s'il y a présence de bavure, prendre toutes les mesures nécessaires pour éviter la chute sur l'arête ou mettre en place une protection sur l'arête.

Avant toute utilisation de la longe avec absorbeur d'énergie en usage horizontal, vérifier que :

- L'absorbeur d'énergie ne soit pas en contact avec l'arête lors de l'utilisation ou en cas de chute.
- Le point d'ancrage de la longe avec absorbeur d'énergie est situé à la même hauteur ou au-dessus de l'arête.
- L'angle formé par la longe en contact avec l'arête s'il y a chute est au moins de 90° (figure 4).
- Pour atténuer le risque de pendulage, le déplacement de l'opérateur est limité à une distance maximale de déplacement latéral à la perpendiculaire de l'arête de 1.50 m.
- Qu'il n'y a aucun obstacle sur la trajectoire de pendulage lors d'une chute.
- Qu'un plan de sauvetage spécifique a été mis en place s'il y a chute.
- Qu'il n'y a pas de risque de fragilité de la toiture (type fibro-ciment, ...). En cas de doute, mettre en place un chemin de circulation solide et compatible avec la toiture.
- D'autres cas de figure ne sont pas énumérés dans cette liste. Une multitude d'autres cas de figure existent que nous ne pouvons énumérer, ni imaginer. En cas de doute ou d'incompréhension de la présente notice, renseignez-vous auprès de Tractel®.

#### 5. Principe de fonctionnement

Une longe avec absorbeur d'énergie est un système d'arrêt des chutes au sens de la norme EN 363.

Elle permet à l'opérateur de se déplacer en toute sécurité dans un périmètre jusqu'à 2 m maximum autour de son point d'ancrage. Elle est composée d'une longe en sangle ou en drisse et d'un absorbeur d'énergie fixé en extrémité.

- Longe équipée d'un absorbeur d'énergie à déchirure en extrémité de longe :

Une longe avec absorbeur d'énergie à déchirure est une longe en drisse ou en sangle sur laquelle un absorbeur d'énergie à déchirure est ajouté à une extrémité de la longe.

- L'absorbeur d'énergie à déchirure est composé d'une sangle absorbeur à déchirure protégée par une gaine. Sous l'effet de la chute la sangle se déchire en dissipant l'énergie. Après une chute, la longe s'est allongée et ne doit plus être utilisée. Elle doit être consignée puis détruite.

- LSEA : Longe sangle élastique avec absorbeur d'énergie : Longueur maxi = 1.80m, connecteurs compris.
- Autres langes avec absorbeur d'énergie : Longueur maxi = 2.00m, connecteurs compris.

Si la longe sangle avec absorbeur d'énergie est reliée à une ligne de vie EN 795 classe C, il est impératif d'ajouter au tirant d'air (valeurs ci-dessous) la déflexion maximale du point d'ancrage définie dans la notice d'utilisation du point d'ancrage.

## 6. Tirant d'air

Le tirant d'air **T** est l'espace libre sous les pieds de l'opérateur. Il est défini comme suit :

### 6.1. Utilisation verticale

Tirant d'air (T) en usage vertical (figures 3)				
Poids maximum opérateur + matériel	« Longueur de la longe L »	« Hauteur point d'ancrage Hp = 2 m (figure a) »	« Hauteur point d'ancrage Hp=1 m (figure b) »	« Hauteur point d'ancrage Hp = 0 m (figure c) »
≤ 150 kg	1,5 m	T = 3,75 m	T = 4,75 m	T = 5,75 m
	1,8 m	T = 4,05 m	T = 5,05 m	T = 6,05 m
	2 m	T = 4,25 m	T = 5,25 m	T = 6,75 m

### 6.2. Utilisation horizontale

Pour les langes avec absorbeur de chocs, avant chaque utilisation, vous devez vérifier que la distance verticale est l'espace libre sous l'opérateur pendant l'utilisation horizontale. Elle est définie par la hauteur de chute de 4,70 m + la distance de sécurité de 1 m.

Tirant d'air (T) lors d'une utilisation horizontale : T = 5,70 m

## 7. Contre-indications d'emploi

Il est strictement interdit :

- d'installer ou d'utiliser la longe avec absorbeur d'énergie sans y avoir été autorisé, formé et reconnu compétent ou à défaut, sans être sous la surveillance d'un opérateur autorisé, formé et reconnu compétent.
- d'utiliser la longe avec absorbeur d'énergie si son marquage n'est pas lisible.
- d'installer ou d'utiliser la longe avec absorbeur d'énergie n'ayant pas fait l'objet des vérifications préalables.
- d'utiliser la longe avec absorbeur d'énergie qui n'a pas fait l'objet d'un examen périodique, depuis moins de 12 mois, par un technicien ayant autorisé sa réutilisation par écrit.
- de connecter la longe avec absorbeur d'énergie à un point qui n'a pas fait l'objet d'un examen périodique, depuis moins de 12 mois, par un technicien ayant autorisé sa réutilisation par écrit.

- d'utiliser une longe avec absorbeur d'énergie pour toute autre application que celle de protection de l'opérateur contre les chutes de hauteur.
- de fixer la longe avec absorbeur d'énergie par tout autre moyen que son point d'ancrage.
- d'utiliser la longe avec absorbeur d'énergie en contradiction avec les informations définies dans le paragraphe « 15. Durée de vie ».
- d'utiliser la longe avec absorbeur d'énergie comme protection antichute de plus de 1 opérateur.
- d'utiliser la longe avec absorbeur d'énergie par un opérateur dont la masse, équipement et outillage compris, est supérieure à 150 kg.
- d'utiliser la longe avec absorbeur d'énergie 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 longe avec absorbeur d'énergie si elle a subi une chute de l'opérateur.
- d'utiliser la longe avec absorbeur d'énergie en tant que moyen de suspension ou pour le maintien au poste de travail.
- d'utiliser la longe avec absorbeur d'énergie en atmosphère fortement corrosive ou explosive.
- d'utiliser la longe avec absorbeur d'énergie hors de la plage de température spécifiée dans la présente notice.
- d'utiliser la longe avec absorbeur d'énergie si le tirant d'air n'est pas suffisant en cas de chute de l'opérateur.
- d'utiliser la longe avec absorbeur d'énergie si un obstacle se situe sur la trajectoire de la chute et sur la trajectoire de pendulage en cas d'utilisation en horizontal.

- d'utiliser la longe avec absorbeur d'énergie si l'on n'est pas en pleine forme physique.
- d'utiliser la longe avec absorbeur d'énergie si l'on est une femme enceinte.
- d'utiliser la longe avec absorbeur d'énergie si la fonction de sécurité de l'un des articles associés est affectée par la fonction de sécurité d'un autre article où interfère avec celle-ci.
- d'utiliser la longe avec absorbeur d'énergie pour sécuriser une charge de matériel.
- d'amarrer la longe avec absorbeur d'énergie à un point d'ancrage structurel dont la résistance est inférieure à 12 kN ou supposée comme telle.
- d'utiliser la longe de la longe avec absorbeur d'énergie comme moyen d'élingage.
- d'utiliser la longe avec absorbeur d'énergie en usage horizontal si le rayon de l'arête n'est pas conforme ou s'il y a présence de bavures.
- d'utiliser la longe avec absorbeur d'énergie en usage horizontal si un plan de sauvetage spécifique n'a pas été mis en place.

## 8. Installation

- Dans la mesure du possible, le point d'ancrage structurel sera au-dessus de l'opérateur. Le point d'ancrage structurel doit présenter une résistance minimale de 12 kN.
- La connexion au point d'ancrage ou à la structure doit se faire à l'aide d'un connecteur EN 362.
- Pour la connexion du système d'antichute au harnais d'antichute, se référer aux notices du harnais et du système d'antichute afin d'utiliser le bon point d'accrochage ainsi que la bonne méthode pour s'y attacher.



**DANGER**

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

## 9. Composants et matériaux

- Sangle de longe : polyester
- Absorbeur d'énergie : polyamide et polyester
- Sangle élastique : polyamide et gomme
- Drisse : polyamide et polyester

## 10. Équipements associés

- Système d'arrêt des chutes (EN 363) :
- Un ancrage (EN 795).
  - Un connecteur d'extrémité (EN 362).
  - Un système d'antichute (EN 355).
  - Un connecteur (EN 362).

- Un harnais d'antichute (EN 361).

## 11. Entretien quotidien, transport et stockage

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

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

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

*Figure 2.*

## 12. Conformité de l'équipement

La société Tractel SAS – RD619 – Saint-Hilaire-Sous-Romilly – BP38 – 10102 ROMILLY-SUR-SEINE – FRANCE déclare, par la présente, que l'équipement de sécurité décrit dans cette notice,

1) règlement EU

- est conforme aux dispositions du règlement UE 2016/425 du parlement européen de mars 2016.
- est identique à l'EPI ayant fait l'objet de l'examen UE de type délivré par APAVE Exploitation France SAS (n°0082) - 6 Rue du Général Audran - 92412 COURBEVOIE cedex - France, identifié par le numéro 0082, et testé selon la norme EN 795 B de 2012 et TS 16415 de 2013,
- est soumis à la procédure visée par l'annexe VIII du règlement UE 2016/425 du parlement européen, module D, sous le contrôle d'un organisme notifié : APAVE Exploitation France SAS (n°0082) - 6 Rue du Général Audran - 92412 COURBEVOIE cedex - France, identifié par le numéro 0082.

2) règlement UKCA

est conforme au règlement UE 2016/425 tel que modifié pour s'appliquer en Grande-Bretagne.

## 13. Marquage

La longueur d'une longe, connecteurs compris, ne doit pas dépasser 2.00 m (voir Fig. 3 P 3).

Description de la désignation:

LSA30 | X-Y

LSAD30 | X-Y

LSA: Terme générique pour décrire la gamme de longe en sangle simple avec absorbeur d'énergie.

LSAD: Terme générique pour décrire la gamme de longe double en sangle avec absorbeur d'énergie.

30: largeur en mm de la sangle.

LDA12.5 I X-Y

LDAD12.5 I X-Y

LDA: Terme générique pour décrire la gamme de longes en drisse simple avec absorbeur d'énergie.

LDAD: Terme générique pour décrire la gamme de longes double en drisse avec absorbeur d'énergie.

12.5 : diamètre en mm de la drisse.

LSEA I X-Y

LSEA: Terme générique pour décrire la gamme de longes en sangle élastique simple avec absorbeur d'énergie.

I: Longueur de la longe hors tout (fig. 3).

X: Type d'extrémité coté absorbeur d'énergie.

Y: Type d'extrémité coté opposé à l'absorbeur d'énergie.

Exemple de longe:

LDA12.5 2 10-53

Longe simple en drisse avec absorbeur d'énergie de longueur 2 m, équipée d'un connecteur M10 coté absorbeur d'énergie et d'un connecteur M53 coté opposé à l'absorbeur d'énergie.

LSAD30 2 10-53

Longe double en sangle avec absorbeur d'énergie de longueur 2 m, équipée d'un connecteur M10 coté absorbeur d'énergie et de deux connecteurs M53 à chacune des 2 extrémités de la longe double.

L'étiquette de chacune des longes avec absorbeur d'énergie indique :

- La marque commerciale : TRACTEL®,
- La désignation du produit,
- La norme de référence suivie de l'année d'application,
- La référence du produit,
- Le logo CE suivi du numéro 0082, numéro d'identification de l'organisme notifié chargé du contrôle de production,
- Année et mois de fabrication,
- Le numéro de série,
- Un pictogramme indiquant qu'il faut lire la notice avant l'utilisation,
- ah: longueur de la longe,
- W: Charge maximale d'utilisation,

**UK**  
**CA** Conforme à l'UKCA

## 14. Inspection et maintenance

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

– Pour la première inspection annuelle de sécurité (ASI), respecter les spécifications suivantes:

– La première Inspection Annuelle de Sécurité (ASI) doit intervenir 12 mois au plus tard après la date de mise en service.

– Entre la date de fabrication spécifiée par Tractel (f.) et la date de mise en service, l'équipement doit être en permanence stocké selon les instructions du paragraphe entretien et stockage du présent manuel.

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

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

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

## 15. Durée de vie

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

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

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

## 16. Mise au rebut

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

## 17. Nom et adresse du fabricant

Tractel SAS  
RD619 - Saint-Hilaire-Sous-Romilly  
BP38 - 10102 ROMILLY-SUR-SEINE  
FRANCE



## 1. Wichtige Betriebsvorschriften

1. Vor der Benutzung eines Verbindungsmittels mit Falldämpfer muss der Sicherheitsbeauftragte zur Gewährleistung der Betriebssicherheit und einer optimalen Wirksamkeit der Ausrüstung in deren Verwendung unterwiesen sein und die Anleitung von TRACTEL lesen und die darin enthaltenen Informationen verstehen. Die Anleitung muss jederzeit allen Sicherheitsbeauftragten zur Verfügung gestellt werden. Zusätzliche Exemplare sind auf Anfrage erhältlich.
2. Vor der Benutzung dieser Schutzausrüstung muss eine Schulung hinsichtlich des Einsatzes der Ausrüstung erfolgen. Prüfen Sie den Zustand der zugehörigen Ausrüstungen und stellen Sie sicher, dass ein ausreichender Freiraum zur Aufprallfläche vorhanden ist.
3. Das Verbindungsmittel mit Falldämpfer darf nur von einer Person benutzt werden, die geschult und sachkundig ist oder unter der Überwachung solcher Personen steht.
4. Wenn ein Verbindungsmittel mit Falldämpfer offensichtlich nicht in einwandfreiem Zustand ist oder einen Absturz aufgefangen hat, muss die gesamte Ausrüstung von TRACTEL oder einen Sachkundigen geprüft werden, die die Wiederinbetriebnahme des Systems schriftlich genehmigen muss. Vor jeder Benutzung ist eine Sichtkontrolle empfehlenswert.
5. Jede Änderung oder Ergänzung der Ausrüstung kann nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung von TRACTEL erfolgen. Die Ausrüstung sollte immer in der Originalverpackung transportiert und gelagert werden.
6. Niemals ein Verbindungsmittel mit Falldämpfer verwenden, dessen letzte regelmäßige Prüfung länger als 12 Monate zurückliegt oder das einen Absturz aufgefangen hat. Es kann erst wieder nach einer erneuten regelmäßigen Prüfung durch einen zugelassenen Sachkundigen benutzt werden, der die Benutzung schriftlich genehmigt. Ohne diese Prüfung und Genehmigung muss das Verbindungsmittel mit Falldämpfer ausgemustert und vernichtet werden. Die Sicherheit des Benutzers ist von der gewährten effektiven Tragfähigkeit der Ausrüstung abhängig.
7. Die max. Tragfähigkeit des Verbindungsmittels mit Falldämpfer beträgt 150 kg.
8. Wenn das Gewicht jedes Benutzers zuzüglich des Gewichtes seiner Ausrüstung und seines Werkzeugs zwischen 100 kg und 150 kg liegt, muss unbedingt sichergestellt werden, dass das Gesamtgewicht (Benutzer + Ausrüstung + Werkzeug) die maximale Tragfähigkeit der einzelnen Elemente nicht überschreitet, aus denen das Auffangsystem besteht.
9. Diese Ausrüstung ist für einen Betrieb auf der Baustelle, im Freien und für einen Temperaturbereich von -30 °C bis +50 °C geeignet. Jeden Kontakt mit scharfen Kanten, scheuernden Flächen oder Chemikalien vermeiden.
10. Wenn Sie diese Ausrüstung einer angestellten Person oder einem anderen Benutzer anvertrauen müssen, müssen Sie die geltenden Arbeitsschutzbestimmungen einhalten.
11. Der Benutzer muss beim Betrieb dieser Ausrüstung in ausgezeichnete körperlicher und psychischer Verfassung sein. Im Zweifelsfall den Hausarzt bzw. Betriebsarzt konsultieren. Schwangere dürfen dieses Produkt nicht benutzen.
12. Die Ausrüstung darf niemals über ihre Grenzen hinaus oder in Situationen benutzt werden, für die sie nicht vorgesehen ist: siehe „4. Funktionsweise und Beschreibung“.
13. Das Verbindungsmittel mit Falldämpfer sollte jedem Benutzer persönlich zugewiesen werden, insbesondere wenn es sich um angestellte Personen handelt.
14. Vor der Benutzung eines Auffangsystems nach EN 363 muss der Sicherheitsbeauftragte sicherstellen, dass alle Bestandteile in einwandfreiem Betriebszustand sind: Sicherheitssystem, Verriegelung. Beim Anschlagen und bei der Benutzung dürfen die Sicherheitsfunktionen nicht beeinträchtigt werden. In Zweifelsfällen sind die Ausrüstungen sofort zu sperren, um eine Benutzung unmöglich zu machen.
15. In einem Auffangsystem ist es von entscheidender Bedeutung, vor jeder Benutzung den Freiraum zur Aufprallfläche unter dem Arbeitsplatz des Benutzers zu prüfen, so dass er beim Absturz weder auf den Boden prallen noch auf Hindernisse stoßen kann.
16. Ein Auffanggurt ist das einzige Sicherheitsgeschirr, das in einem Auffangsystem verwendet werden darf.
17. Für die Sicherheit des Bedieners ist entscheidend, dass der Anschlagpunkt und das Auffangsystem richtig platziert und die Arbeiten so durchgeführt werden, dass das Risiko eines Absturzes aus der Höhe und die Fallhöhe auf ein Minimum reduziert wird.
18. Wenn das Produkt in ein anderssprachiges Land weiterverkauft wird, muss der Händler zur Gewährleistung der Sicherheit des Benutzers Folgendes mitliefern: die Gebrauchsanleitung und die Anleitungen für Wartung, regelmäßige



Prüfungen und Reparatur in der Landessprache des Einsatzortes.



#### HINWEIS

Für alle Sonderanwendungen wenden Sie sich bitte an TRACTEL®.

## 2. Definitionen und Piktogramme

### 2.1. Definitionen

„**Jährliche Sicherheitsprüfung**“ oder „**JSP**“: eine regelmäßige Inspektion zur Feststellung von Mängeln, Beschädigungen oder Verschleißerscheinungen, die die Funktionstüchtigkeit des Produkts beeinträchtigen und zu einer Gefährdung der Bediener oder anderer Personen führen könnten. Die JSP muss mindestens alle 12 Monate erfolgen und darf nur von einer sachkundigen Person unter Beachtung des Verfahrens für die jährliche Sicherheitsprüfung dieses Geräts, das auf der Website von Tractel verfügbar ist, ausgeführt werden.

„**Datum des Endes der Lebensdauer**“: bezieht sich auf den Zeitpunkt, nach dem ein Gerät oder eine Komponente ersetzt und entsorgt werden muss.

„**Sachkundige Person**“: Eine angemessen geschulte Person mit ausreichend Wissen und Erfahrung, um die jährliche Sicherheitsprüfung gemäß den Anweisungen von Tractel und den örtlichen Richtlinien durchzuführen.

„**Tägliche Pflege**“: regelmäßige Wartung und Pflege des Produkts, damit es ordnungsgemäß und effizient funktioniert. Dazu gehören Reinigen, Schmieren, Prüfen und umsichtige Handhabung.

„**Wartung**“: Ziel ist, sicherzustellen, dass das Produkt sicher, effizient und zuverlässig funktioniert und dass es weiterhin dem Bediener den notwendigen Schutz bietet. Sie wird nach einer fehlgeschlagenen JSP durchgeführt. Dies darf gemäß der Tractel-Wartungsanleitung dieses Produkts nur durch einen Techniker erfolgen.

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

„**Techniker**“: eine Person, die von Tractel geschult und zertifiziert wurde, um die im Handbuch für die jährliche Sicherheitsprüfung und Wartung angegebenen Wartungsarbeiten durchzuführen, um die Sicherheit und Effizienz dieses Produkts zu gewährleisten.

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

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

„**Karabiner**“: 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.

„**Falldämpfer**“: Element oder Teil eines Auffangsystems, welches entwickelt wurde, um die kinetische Energie, die während einem Absturz aus der Höhe entsteht, abzuleiten.

„**Verbindungsmittel**“: Element bzw. Verbindungselement eines Auffangsystems. Ein Verbindungsmittel kann aus Kunstfasern, Metallkabeln oder Gurtbändern bestehen.

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


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

- Auffanggurt.
- Auffanggerät mit automatischer Aufwicklung oder Falldämpfer oder mitlaufendes Auffanggerät an fester Führung oder mitlaufendes Auffanggerät an beweglicher Führung.
- Anschlageinrichtung.
- Karabiner.

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

- Auffanggurt.
- Auffanggerät mit automatischer Aufwicklung oder Falldämpfer oder mitlaufendes Auffanggerät an fester Führung oder mitlaufendes Auffanggerät an beweglicher Führung.
- Anschlageinrichtung.
- Karabiner.

### 2.2. Piktogramme

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



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



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

### 3. Benutzungsbedingungen

#### Prüfung vor der Benutzung:

- Den Zustand des Verbindungsmittels auf seiner gesamten Länge prüfen:
  - Das Gurtband, das Kernmantelseil und die Nähte dürfen keine Spuren von Abrieb, Ausfaserung, Verbrennung, Einschnitten, usw. aufweisen.
- Den Zustand und den einwandfreien Betrieb der Karabiner prüfen: keine sichtbare Verformung, Öffnen, Schließen und Verriegeln möglich.
- Den Zustand der mitverwendeten Ausrüstung (Auffanggurt und Verbindungselemente) prüfen. Siehe die jeweiligen Anleitungen der einzelnen Produkte.
- Das gesamte Auffangsystem prüfen.

### 4. Funktionsweise und Beschreibung

#### Benutzungsempfehlungen:

- LSA: Gurtband-Verbindungsmittel mit Falldämpfer. Der Benutzer ist an einem Anschlagpunkt angeschlagen. Er wird während den Arbeiten gesichert.
- LDA:
- LSEA: elastisches Gurtband-Verbindungsmittel mit Falldämpfer. Die elastische Funktion reduziert die Länge des Verbindungsmittels und verhindert, dass der Bediener bei der Arbeit behindert wird.
- LSAD: Doppeltes Gurtband-Verbindungsmittel mit Falldämpfer. Der Benutzer kann sich mithilfe der beiden Seilstränge des doppelten Verbindungsmittels fortbewegen und ist hierbei immer an einem Anschlagpunkt befestigt, um den Arbeitsbereich zu erreichen.
- LDAD: doppelte Kernmantel-Verbindungsmittel mit Stoßdämpfer
- Das Verbindungsmittel mit Falldämpfer ist ein Auffangsystem, das der Norm EN 355 entspricht. Die Ausrüstung darf nur von einer einzigen mit einem Auffanggurt (EN 361) ausgerüsteten Person benutzt werden.

- Das Verbindungsmittel mit Falldämpfer darf ausschließlich zum Schutz einer Person gegen Absturz aus der Höhe verwendet werden.
- Das Verbindungsmittel mit Falldämpfer muss über den Karabiner am Verbindungsmittel sowie über den Falldämpferkarabiner der Auffangöse des Auffanggurtes an einem Anschlagpunkt mit einer Tragfähigkeit R größer oder gleich 12 kN befestigt werden.
- Handelt es sich um ein doppeltes Verbindungsmittel ohne Falldämpfer, dann muss dieser am Auffanggurt und dem Anschlagpunkt des Verbindungsmittel befestigt werden.
- Verfügt das doppelte Verbindungsmittel über zwei Falldämpfer, dann dürfen die beiden Verbindungsmittel nicht parallel zwischen einem Anschlagpunkt und dem Auffanggurt verbunden werden.
- Bei doppelten Verbindungsmitteln dürfen diese niemals über die vollständige Länge genutzt werden. Der zentrale Anschlagpunkt des Verbindungsmittels muss zwingend mit einer Auffangöse des Auffanggurt verbunden werden.
- Die maximale Tragfähigkeit des Verbindungsmittels mit Falldämpfer beträgt 150 kg. Vor der Benutzung muss unbedingt sichergestellt werden, dass alle Elemente des Auffangsystems gemäß den jeweiligen Anleitungen für diese Tragfähigkeit geeignet sind. Anderenfalls entspricht die maximale Tragfähigkeit der des Elements des Auffangsystems mit der geringsten Tragfähigkeit.
- Betriebstemperatur: -30 °C bis +50 °C für das Verbindungsmittel mit Falldämpfer.

**Horizontale Verwendung:** Verbindungsmittel mit Falldämpfer wurden für die Verwendung in horizontaler Anordnung gemäß der europäischen Spezifikation getestet und zugelassen.

Die Verbindungsmittel mit Falldämpfer wurden gemäß der europäischen Richtlinie PPE-R/11.074 vom September 2015 im horizontalen Einsatz über eine Kante mit einem Radius von min. 0,5 mm geprüft.

- Bei der horizontalen Verwendung darf sich kein Spiel im Verbindungsmittel entwickeln.



Wenn die Kante als scharf eingestuft wird oder beim Vorhandensein von Gerten, alle erforderlichen Maßnahmen ergreifen, um einen Absturz über die Kante zu verhindern, oder einen Kantenschutz montieren.

Vor jeder Benutzung des Verbindungsmittels mit Falldämpfer Folgendes sicherstellen:

- Der Falldämpfer ist während dem Einsatz oder im Falle des Absturzes nicht in Kontakt mit der Kante.
- Der Anschlagpunkt des Verbindungsmittels mit Falldämpfer befindet sich auf derselben Höhe wie die Kante oder darüber.

- Der Umlenkungswinkel des Verbindungsmittels an der Kante muss mindestens 90 Grad betragen (Abbildung 4).
- Um die Pendelgefahr zu verringern, ist der seitliche Abstand des Benutzers auf einen maximalen Abstand senkrecht zur Kante von 1,50 m begrenzt.
- Es gibt bei einem Absturz keine Hindernisse im Bereich der Pendelbewegung.
- Vorhandensein eines speziellen Rettungsplans für den Fall eines Absturzes.
- Dass das Dach keine Schwachstellen aufweist (Zementplatten usw.). Im Zweifelsfall einen soliden für das Dach geeigneten Fußweg verlegen.
- Andere Fälle, die nicht in dieser Liste aufgeführt sind. Es gibt zahlreiche andere Fälle, die sich nicht vollständig aufführen oder vorstellen lassen. Im Zweifelsfall oder bei Problemen hinsichtlich des Verständnisses der vorliegenden Anleitung, wenden Sie sich bitte an Tractel®.

## 5. Funktionsprinzip

Ein Verbindungsmittel mit Falldämpfer ist ein Auffangsystem, das der Norm EN 363 entspricht.

Dieses ermöglicht es dem Benutzer sich sicher in einem Umkreis von maximal 2 m um einen Anschlagpunkt zu bewegen. Es besteht aus einem Verbindungsmittel aus Gurtband oder Kernmantelseil und einem am Ende befestigten Falldämpfer.

Der Freiraum zur Aufprallfläche **T** ist der Freiraum unter den Füßen des Benutzers. Dieser wird wie folgt festgelegt:

### 6.1. Vertikale Verwendung

Freiraum (T) im vertikalen Einsatz (Abbildung 3)				
Maximalgewicht Benutzer + Material	„Länge des Verbindungsmittels L“	„Höhe des Anschlagpunktes Hp = 2 m (Abbildung a)“	„Höhe des Anschlagpunktes Hp = 1 m (Abbildung b)“	„Höhe des Anschlagpunktes Hp = 0 m (Abbildung c)“
≤ 150 kg	1,5 m	T = 3,75 m	T = 4,75 m	T = 5,75 m
	1,8 m	T = 4,05 m	T = 5,05 m	T = 6,05 m
	2 m	T = 4,25 m	T = 5,25 m	T = 6,75 m

### 6.2. Horizontaler Einsatz

Horizontaler Einsatz Bei Verbindungsmitteln mit Falldämpfer müssen Sie vor jeder Verwendung den Freiraum zur Aufprallfläche prüfen. Dies ist der Freiraum unter dem Bediener im horizontalen Einsatz. Er wird durch die Fallhöhe von 4,70 m + 1 m Freiraum zur Aufprallfläche zur Sicherheit definiert.

Freiraum zur Aufprallfläche (T) bei horizontaler Verwendung: T = 5,70 m

- Verbindungsmittel mit sanftem Falldämpfer an dessen Ende:

Ein Verbindungsmittel mit sanftem Falldämpfer ist ein Kernmantel- oder Gurtband-Verbindungsmittel, die mit einem sanften Falldämpfer am Ende des Seils versehen werden.

- Der sanfte Falldämpfer besteht aus einem sanften Auffanggurt, der durch eine Gummihülle geschützt wird. Der Gurt reißt beim Absturz und fängt somit die Energie auf. Nach einem Absturz verlängert sich das Verbindungsmittel und muss ausgemustert werden. Es muss außer Betrieb genommen und zerstört werden.

## 6. Freiraum zur Aufprallfläche

- LSEA: elastisches Gurtband-Verbindungsmittel mit Stoßdämpfer: Elastisches Gurtband-Verbindungsmittel mit Falldämpfer: Max.
- Länge = 1,80 m, einschließlich Karabiner. Andere Verbindungsmittel mit Stoßdämpfer: Max.

Wenn das Gurtband-Verbindungsmittel mit Falldämpfer mit einer Laufsicherung der Klasse C EN 795 verbunden wird, müssen Sie unbedingt die im Handbuch vom Anschlagpunkt aus angegebene maximale Ausschlagbewegung zum Freiraum zur Aufprallfläche (Werte siehe unten) hinzurechnen.

## 7. Anwendungsverbote

Folgendes ist streng verboten:

- Installation oder Benutzung eines Verbindungsmittels mit Falldämpfer ohne die entsprechende Befugnis, Schulung und anerkannte Sachkenntnis bzw. ohne unter der Verantwortung einer befugten, geschulten und als sachkundig anerkannten Person zu stehen.
- Benutzung des Verbindungsmittels mit Falldämpfer, wenn die Kennzeichnung nicht lesbar ist.

- Installation oder Benutzung eines Verbindungsmittels mit Falldämpfer, das nicht den vorherigen Prüfungen unterzogen wurde.
- Benutzung des Verbindungsmittels mit Falldämpfer, das in den vergangenen 12 Monaten nicht der regelmäßigen Prüfung durch einen Sachkundigen unterzogen wurde, der die erneute Benutzung schriftlich genehmigt hat.
- Befestigung des Verbindungsmittels mit Falldämpfer an einem Anschlagpunkt, der in den vergangenen 12 Monaten nicht der regelmäßigen Prüfung durch einen Sachkundigen unterzogen wurde, der die erneute Benutzung schriftlich genehmigt hat.
- Benutzung des Verbindungsmittels mit Falldämpfer zu einem anderen als dem vorgesehenen Zweck, als Schutzausrüstung gegen Absturz von Personen.
- Befestigung des Verbindungsmittels mit Falldämpfer mit anderen Mitteln als seinem Anschlagpunkt.
- Benutzung des Verbindungsmittels mit Falldämpfer unter Missachtung der Angaben von Abschnitt „15. Lebensdauer“.
- Benutzung des Verbindungsmittels mit Falldämpfer als Absturzsicherung für mehr als 1 Person.
- Benutzung des Verbindungsmittels mit Falldämpfer durch eine Person mit einem Gewicht einschließlich Ausrüstung von über 150 kg.
- Benutzung des Verbindungsmittels mit Falldämpfer mit einer Last zwischen 100 kg und 150 kg (Gesamtgewicht des Benutzers mit Ausrüstung und Werkzeug), wenn ein Element des Auffangsystems eine geringere Tragfähigkeit hat.
- Benutzung des Verbindungsmittels mit Falldämpfer, das den Absturz einer Person aufzufangen hat.
- Benutzung des Verbindungsmittels mit Falldämpfer als Aufhängemittel oder zur Arbeitsplatzpositionierung.
- Benutzung des Verbindungsmittels mit Falldämpfer in hochkorrosiven oder explosionsgefährdeten Bereichen.
- Benutzung des Verbindungsmittels mit Falldämpfer außerhalb des in dieser Anleitung angegebenen Temperaturbereichs.
- Benutzung des Verbindungsmittels mit Falldämpfer, wenn der Freiraum zur Aufprallfläche beim Absturz der Person zu klein ist.
- Benutzung des Verbindungsmittels mit Falldämpfer, wenn die Person beim Absturz oder bei der Pendelbewegung beim horizontalen Einsatz auf Hindernisse stoßen kann.
- Benutzung des Verbindungsmittels mit Falldämpfer, ohne in ausgezeichneter körperlicher Verfassung zu sein.
- Benutzung des Verbindungsmittels mit Falldämpfer durch eine schwangere Frau.
- Benutzung des Verbindungsmittels mit Falldämpfer, wenn die Sicherheitsfunktion eines der verbundenen Elemente durch die Sicherheitsfunktion eines anderen Elements beeinträchtigt wird oder diese beeinträchtigt.
- Benutzung des Verbindungsmittels mit Falldämpfer zur Sicherung einer Materiallast.
- Anschlagen des Verbindungsmittels mit Falldämpfer an einem Anschlagpunkt mit einer Tragfähigkeit von weniger als 12 kN oder einer nicht genau bekannten Tragfähigkeit.
- Benutzung des Verbindungsmittels mit Falldämpfer als Lastaufnahmemittel.
- Benutzung des Verbindungsmittels mit Falldämpfer im horizontalen Einsatz, wenn der Radius der Kante nicht konform ist oder Grate vorhanden sind.
- Benutzung des Verbindungsmittels mit Falldämpfer im horizontalen Einsatz, wenn kein spezieller Rettungsplan erstellt wurde.

## 8. Anschlagen

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



**GEFAHR**

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

## 9. Bestandteile und Materialien

- Gurtband-Verbindungsmittel: Polyester
- Falldämpfer: Polyamid und Polyester
- Elastisches Verbindungsmittel: Polyamid und Gummi
- Kernmantelseil: Polyamid und Polyester

## 10. Zugehörige Ausrüstungen

- Auffangsystem (EN 363):
- Ein Anschlagvorrichtung (EN 795).
- Ein Karabiner am Seilende (EN 362).
- Ein Auffangsystem (EN 355).
- Ein Karabiner (EN 362).
- Ein Auffanggurt (EN 361).

## 11. Tägliche Pflege, Transport und Lagerung

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

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

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

Abbildung 2.

## 12. Konformität der Ausrüstung

Tractel SAS RD 619 – Saint-Hilaire-sous-Romilly – BP38 – 10102 ROMILLY-SUR-SEINE –, Frankreich, erklärt hiermit, dass die in diesem Handbuch beschriebene Sicherheitsausrüstung:

1) EU-Vorschrift:

- den Bestimmungen der Verordnung (EU) 2016/425 des Europäischen Parlaments vom März 2016 entspricht,
- identisch mit der PSA ist, die Gegenstand einer EU-Prüfung durch die gemeldete Stelle APAVE Exploitation France SAS (n°0082) – 6 Rue du Général Audran – 92412 COURBEVOIE cedex – Frankreich, gekennzeichnet mit der Nummer 0082, war, die die Typzertifizierung nach der Durchführung von Tests gemäß den Normen EN 795 B (2012) und TS 16415 (2013) ausstellte.
- gemäß dem in Anhang VIII der Verordnung (EU) 2016/425 des Europäischen Parlaments, Modul D, vorgeschriebenen Verfahren der Kontrolle einer Benannten Stelle unterliegt: APAVE Exploitation France SAS (n°0082) – 6 Rue du Général Audran – 92412 COURBEVOIE cedex – Frankreich, gekennzeichnet mit der Nummer 0082.

2) UKCA-Vorschrift:

PSA-Vorschrift 2016/425 in ihrer für Großbritannien gültigen Fassung.

## 13. Produktkennzeichnung

Die Länge eines Verbindungsmittels, mit Karabiner, darf nicht 2,00 m überschreiten (siehe Abb. 3, S. 3). 3 p 3).

Beschreibung der Bezeichnung:

LSA30 I X-Y

LSAD30 I X-Y

LSA: Allgemeiner Ausdruck zur Bezeichnung der Gurtband-Verbindungsmittel mit Falldämpfer.

LSAD: Allgemeiner Ausdruck zur Bezeichnung der doppelten Gurtband-Verbindungsmittel mit Falldämpfer.  
30:

30: Gurtbreite in mm.

LDA12.5 I X-Y

LDAD12.5 I X-Y

LDA: Oberbegriff für eine Reihe von Verbindungsmitteln mit einem Kernmantel und Falldämpfer.

I: Oberbegriff für die Palette der doppelten Kernmantel-Verbindungsmittel mit Falldämpfer.

12.5: Durchmesser des Kernmantelseils in mm.

LSEA I X-Y

LSEA: elastisches Gurtband-Verbindungsmittel mit Stoßdämpfer: Oberbegriff für die Palette der einfachen elastischen Gurtband-Verbindungsmittel mit Falldämpfer.

I: Gesamtlänge des Verbindungsmittels (Abb. 3).

X: Falldämpferseiten-Endtyp.

Y: Endtyp der Seite ohne Falldämpfer.

Beispielbezeichnung des Verbindungsmittels:

LDA12.5 2 10-53

Einfaches Verbindungsmittel aus Kernmantelseil mit Falldämpfer, mit einer Länge von 2 m, einem Karabiner M10 seitens des Falldämpfers und einem Karabiner M53 gegenüber des Falldämpfers.

LSAD30 2 10-53

Doppeltes Verbindungsmittel aus Gurtband mit Falldämpfer, mit einer Länge von 2 m, zwei Karabiner, M10 seitens des Falldämpfers und zwei Karabiner M53 jeweils an den beiden Enden des Verbindungsmittels.

Das Etikett der einzelnen Verbindungsmittel mit Falldämpfer enthält folgende Angaben:

a. Handelsmarke: TRACTEL®,

b. Produktname,

c. Referenznorm, gefolgt vom Jahr der Anwendung,

d. Produktbezeichnung,

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

f: Monat und Woche der Herstellung,

g. Seriennummer,

h. Piktogramm, das anzeigt, dass vor dem Gebrauch das Handbuch gelesen werden muss,

ah: Länge des Verbindungsmittels

W: w: maximale Tragfähigkeit.

**UK**  
**CA** UKCA-konform.

## 14. Inspektion und Wartung

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

- Die erste JSP muss die folgenden Vorgaben erfüllen:
- Die erste JSP muss spätestens 12 Monate nach dem erstmaligen Gebrauch erfolgen.
- Zwischen dem von Tractel (f) angegebenen Herstellungsdatum und dem Datum des erstmaligen Gebrauchs muss die Ausrüstung gemäß den Anweisungen im Abschnitt „Wartung und Lagerung“ in diesem Handbuch gelagert werden.

Je nach Ergebnis der Prüfung kann das Produkt außer Betrieb genommen und entsorgt werden.

Nach einer JSP muss die sachkundige Person schriftlich bestätigen, dass das Produkt gebrauchstauglich ist. Dieses Dokument muss zusammen mit dem Produktprotokoll aufbewahrt werden.

Nach dem Auffang eines Absturzes muss das Produkt einer JSP unterzogen werden, um bestimmen zu können, ob es für die Verwendung geeignet ist oder außer Betrieb genommen und entsorgt werden muss. Alle Textilkomponenten des Produktes müssen ersetzt werden, selbst wenn diese nicht beschädigt zu sein scheinen.

### 15. Lebensdauer

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

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

Unter der Voraussetzung, dass diese Richtlinien strikt eingehalten werden, hat das Produkt eine Lebensdauer von maximal 20 Jahren ab dem Herstellungsdatum. Nach Ablauf dieser Frist darf das Produkt nicht mehr verwendet werden, auch wenn es in gutem Zustand zu sein scheint, um seine Sicherheit und Wirksamkeit zu gewährleisten.

### 16. Ausmusterung

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

### 17. Name und Anschrift des Herstellers:

Tractel SAS  
 RD619 – Saint-Hilaire-Sous-Romilly  
 BP38 – 10102 ROMILLY-SUR-SEINE  
 FRANKREICH



## 1. Belangrijke eigenschappen

1. Alvorens een leiriem met energieabsorber te gebruiken, is het absoluut noodzakelijk voor de gebruiksveiligheid en de doeltreffendheid van het materiaal dat de gebruiker de door TRACTEL SAS geleverde handleiding leest en begrijpt. Deze handleiding moet bewaard en ter beschikking van alle operators gesteld worden. Bijkomende exemplaren kunnen op aanvraag worden verkregen.
2. Alvorens dit veiligheidsmateriaal te gebruiken, is het noodzakelijk eerst een aangepaste opleiding aangaande het gebruik ervan gevolgd te hebben. Controleer de staat van de bijbehorende uitrustingen en verzeker u ervan dat er voldoende vrije valhoogte is.
3. De leiriem met energieabsorber mag slechts door een enkele opgeleide en bevoegde persoon worden gebruikt, of onder toezicht van een persoon met deze kwaliteiten.
4. Als de leiriem met energieabsorber niet in schijnbaar goede staat verkeert of gediend heeft om een val te stoppen, moet het geheel door TRACTEL SAS of door een bevoegd persoon worden gecontroleerd. Deze persoon dient schriftelijk het hergebruik van het systeem goed te keuren. Een visuele controle vóór elk gebruik is aanbevolen.
5. Elke wijziging of toevoeging aan de uitrusting mag alleen gebeuren met het voorafgaand schriftelijk akkoord van TRACTEL SAS. De uitrusting moet getransporteerd en opgeslagen worden in haar oorspronkelijk verpakking.
6. Iedere leiriem met energieabsorber die geen periodieke inspectie heeft ondergaan gedurende de laatste twaalf maanden of die een val heeft opgevangen, mag niet worden gebruikt. Deze mag pas gebruikt worden nadat er opnieuw een periodieke inspectie is uitgevoerd door een bevoegde en bekwaame technicus die schriftelijk toestemming zal geven voor het gebruik ervan. Zonder deze inspectie en toestemming, dient de leiriem met energieabsorber vernieuwd en de oude lijn vernietigd te worden. De veiligheid van de gebruiker is nauw verbonden met het behoud van de efficiëntie en de weerstand van de apparatuur.
7. De maximale gebruikslast van de leiriem met energieabsorber bedraagt 150 kg.
8. Indien de massa van de gebruiker plus de massa van zijn uitrusting en gereedschap tussen 100 en 150 kg ligt, mag deze totale massa (gebruiker + uitrusting + gereedschap) de maximale gebruikslast van elk van de elementen die deel uitmaken van het valbeveiligingssysteem niet overschrijden.
9. Deze uitrusting is geschikt voor gebruik in de buitenlucht en voor temperaturen tussen -30 °C en +50 °C.
10. Vermijd elk contact met scherpe kanten, schurende oppervlakken en chemische producten. Als u het materiaal aan een werknemer of aan een gelijkwaardig individu toevertrouwt, respecteer dan de van kracht zijnde verplichte arbeidsreglementeringen.
11. De gebruiker moet tijdens het gebruik van de uitrusting in goede fysieke en psychologische staat verkeren. Raadpleeg bij twijfels uw arts of de bedrijfsarts. Zwangere vrouwen mogen dit product niet gebruiken.
12. Dit apparaat mag niet worden gebruikt buiten zijn limieten of in andere situaties dan waarvoor het is ontworpen: zie "4. Functies en omschrijving".)
13. Wij raden aan de leiriem met energieabsorber aan elke operator persoonlijk toe te kennen, in het bijzonder als het een werknemer betreft.
14. Voordat men een valbeveiligingssysteem EN 363 gebruikt, moet de gebruiker ervoor zorgen dat alle samenstellende onderdelen in goede bedrijfsstaat verkeren: veiligheidssysteem, vergrendeling. Bij het plaatsen van het toestel mogen de veiligheidsfuncties van het toestel niet aangetast zijn. Blokkeer in geval van twijfel onmiddellijk alle apparatuur om er zeker van te zijn dat deze niet wordt gebruikt.
15. Bij een valbeveiligingssysteem is het belangrijk de vrije valhoogte onder de operator op de werkplaats te controleren vóór elk gebruik, zodat, in geval van een val, er geen risico bestaat op aanraking met de grond of met een obstakel op het traject van de val.
16. Een harnasgordel is de enige uitrusting voor het beveiligen van het lichaam dat men mag gebruiken in een valbeveiligingssysteem.
17. Voor de veiligheid van de operator is het van essentieel belang dat de inrichting of het verankeringspunt correct wordt geplaatst en dat de werkzaamheden zodanig worden uitgevoerd dat het risico van vallen en de valafstand van hoogte tot een minimum worden beperkt.
18. Als het product verkocht wordt in een ander land dan het oorspronkelijk land, dan moet de verkoper voor de veiligheid van de operator de gebruiksaanwijzing, de instructies voor het onderhoud en de periodieke controles en de instructies voor herstellingen bijleveren, opgesteld in de taal van het land van gebruik van het product.

NL



 **OPMERKING**

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

## 2. Definities en pictogrammen

### 2.1. Definities

**“Jaarlijkse veiligheidsinspectie”** of **“ASI”**: een periodieke inspectie om defecten, schade of slijtage op te sporen die de doeltreffendheid van het product in gevaar kunnen brengen en Operators of anderen in gevaar kunnen brengen. De ASI moet ten minste elke 12 maanden worden uitgevoerd en kan alleen worden uitgevoerd door een bevoegd persoon die de procedure voor de jaarlijkse veiligheidsinspectie voor dit apparaat volgt, die beschikbaar is op de Tractel website.

**“Datum einde levensduur”**: verwijst naar het tijdstip waarna een apparaat of component moet worden vervangen en afgevoerd.

**“Bevoegd persoon”**: een persoon die over de juiste kennis, opleiding en ervaring beschikt om de jaarlijkse veiligheidsinspectie uit te voeren in overeenstemming met de instructies van Tractel en de plaatselijke voorschriften.

**“Dagelijks onderhoud”**: regelmatig onderhoud en verzorging van het product om ervoor te zorgen dat het goed en efficiënt functioneert. Denk hierbij aan reinigen, smeren, inspecteren en zorgvuldig omgaan.

**“Onderhoud”**: het doel is ervoor te zorgen dat het product veilig, effectief en betrouwbaar is en dat het de nodige bescherming blijft bieden aan de gebruiker. Onderhoud wordt uitgevoerd na een mislukte ASI en kan alleen worden uitgevoerd door een technicus volgens de Tractel-onderhoudshandleiding van dit product.

**“Gebruiker”**: Persoon of afdeling verantwoordelijk voor het beheer en de gebruiksveiligheid van het in deze handleiding beschreven product.

**“Technicus”**: een persoon die door Tractel is opgeleid en gecertificeerd om de onderhoudswerkzaamheden uit te voeren die in de jaarlijkse veiligheidsinspectie- en onderhoudshandleiding worden gespecificeerd, om de veiligheid en efficiëntie van dit product te garanderen.

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

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

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

**“Harnasgordel”**: Lichaamsharnas ontworpen om vallen op te vangen. Het bestaat uit riemen en gespen. Het omvat antivallbevestigingspunten gemarkeerd met een A indien ze alleen gebruikt mogen worden, of met een A/2 indien ze in combinatie met een ander A/2-bevestigingspunt gebruikt dienen te worden. Dit element is conform de norm EN 361.

**“Energieabsorber”**: Element of onderdeel van een valbeveiligingssysteem ontworpen om de kinetische energie af te voeren die ontstaat door een val op hoogte.

**“Leiriem”**: Bevestigingselement of -onderdeel tussen onderdelen van een valbeveiligingssysteem. Een leiriem kan bestaan uit een touw in kunstvezels, een metalen kabel of een riem.

**“Maximale gebruiksbelasting”**: Maximale massa van de bediener die aangekleed is, uitgerust is met zijn persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM), zijn werkkleding, zijn gereedschap en de onderdelen die hij of zij nodig heeft om zijn reparatie of installatie uit te voeren.

**“Valbeveiligingssysteem”**: Een geheel dat uit de volgende elementen bestaat:

- Harnasgordel.
- Valbeveiliging met automatische lijnspanner of energieabsorber of meelopende valbeveiliging met een starre ankerlijn of meelopende valbeveiliging met een flexibele ankerlijn.
- Verankering.
- Verbindingselement.

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

- Harnasgordel.
- Valbeveiliging met automatische lijnspanner of energieabsorber of meelopende valbeveiliging met een starre ankerlijn of meelopende valbeveiliging met een flexibele ankerlijn.
- Verankering.
- Verbindingselement.

### 2.2. Pictogrammen




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



**BELANGRIJK**: Geplaatst aan het begin van een regel, geeft instructies om defecten en schade aan uitrusting te voorkomen, die echter geen rechtstreeks



gevaar inhouden voor het leven of de gezondheid van de operator of van andere personen en/of die geen milieuschade kunnen veroorzaken. Opmerking:

 **OPMERKING:** Deze is geplaatst aan het begin van een lijn, en geeft instructies die ervoor bestemd zijn de doeltreffendheid of het comfort van een installatie, van het gebruik of van onderhoudswerkzaamheden te verzekeren.

### 3. Gebruiksvoorwaarden

#### Controles voor gebruik:

- Controleer de staat van de leiriem over de volledige lengte:
  - de riem, de lijn met kernmantel en/of de draden van de kunstvezel mogen geen sporen van schuren, uitrafelen, verbrandingen of breuken presenteren.
- Controleer de staat en werking van de connectors: geen zichtbare vervorming, openen, sluiten en blokkeren is mogelijk.
- Controleer de staat van de samenstellende onderdelen, harnas en connectors. De specifieke handleidingen van elk van de producten raadplegen.
- Controleer het volledig valbeveiligingssysteem.

### 4. Functies en omschrijving

#### Gebruiksaanbevelingen:


- LSA: leiriem met energieabsorber. Geweven veiligheidslijn met schokdemper. De operator is verbonden met een verankeringspunt. Hij is beveiligd tijdens zijn werkzaamheden.
- LDA: leiriem met kernmantel met energieabsorber
- LSEA: elastische leiriem met energieabsorber. De elasticiteit zorgt voor een kleinere lengte van de leiriem en voorkomt hinder voor de operator tijdens zijn werkzaamheden.
- LSAD: algemene term om het gamma dubbele leiriem met energieabsorber aan te duiden. Dubbele veiligheidslijn met schokdemper. De gebruiker kan van positie veranderen door eerst de ene en dan de andere dubbele spanband te gebruiken terwijl hij continu verbonden blijft met een ankerpunt om zijn werkgebied te bereiken.
- LDAD: dubbele leiriem met kernmantel met energieabsorber.
- De leiriem met energieabsorber is een valbeveiligingssysteem conform de norm EN 355. Deze uitrusting mag uitsluitend door een persoon gebruikt worden die met een veiligheidsharnas uitgerust is (EN 361).
- De leiriem met energieabsorber mag uitsluitend gebruikt worden door personen die zich willen beveiligen tegen een val van een hoogte.

- De leiriem met energieabsorber moet verbonden worden met een verankeringspunt, met een weerstand R die groter of gelijk is aan 12 kN, via zijn connector langs de leiriemzijde en met het verankeringspunt op de rug van de harnasgordel via de connector langs de zijde van de energieabsorber.
- Verbind bij een dubbele leiriem met slechts één energieabsorber de energieabsorber met de harnasgordel en de leiriem met het verankeringspunt.
- Verbind bij een dubbele leiriem met twee energieabsorbers de twee leiriemen niet parallel tussen een verankeringspunt en de harnasgordel.
- Gebruik bij een dubbele leiriem nooit de dubbele riem volledig uitgerold. Het centrale verankeringspunt van de leiriem moet verplicht verbonden zijn met een verankeringspunt van de harnasgordel.
- De maximale gebruikslast van de leiriem met energieabsorber bedraagt 150 kg. Voor elk gebruik dient te worden verzekerd dat alle elementen van het valbeveiligingssysteem compatibel zijn met deze last. Raadpleeg hiervoor de respectievelijke handleidingen. Wanneer dit niet het geval is, zal de gebruiksbelasting van het element van het valbeveiligingssysteem worden genomen dat de minst grote gebruiksbelasting heeft.
- Gebruikstemperatuur: van -30 °C tot 50 °C voor de leiriem met energieabsorber.

**Horizontaal gebruik:** veiligheidslijnen met schokdemper zijn getest en goedgekeurd voor gebruik in een horizontale configuratie in overeenstemming met Europese specificaties.

PPE-R/11.074 van september 2015 op randradius min. 0,5 mm.

- Bij horizontaal gebruik moet de leiriem steeds strak hangen.

 Wanneer het opvangen van een val insnjding kan veroorzaken of wanneer er een scherpe rand aanwezig is, dient u alle noodzakelijke maatregelen te nemen om een val op de scherpe kant te vermijden of om een bescherming op de scherpe kant te plaatsen.

Voor elk horizontaal gebruik van de leiriem met energieabsorber controleert u het volgende:

- De energieabsorber mag niet in contact komt met de scherpe kant tijdens het gebruik of bij een val.
- Het verankerpunt van de leiriem met energieabsorber moet zich op dezelfde hoogte bevinden als de rand of net erboven.
- De hoek gevormd door de leiriem in contact met de rand bij een val moet minstens 90° bedragen (afbeelding 4).
- Om slingerbewegingen te vermijden is de verplaatsing van de operator beperkt tot een maximale laterale verplaatsingsafstand van 1,50 m, loodrecht op de rand.

- Bij een val mag er zich geen enkel obstakel onder de ophanging of op het traject van de slingerbeweging bevinden.
- Het opstellen van een specifiek reddingsplan in geval van een val.
- Heeft het dak geen zwakke punten (type fibrocement ...). In geval van twijfel plaatst u een stevig loopdad dat compatibel is met het dak.
- Andere gevallen die niet in deze lijst genoemd worden. Er zijn talrijke andere gevallen die we niet kunnen noemen of zelfs maar kunnen bedenken. In het geval van twijfel of wanneer u deze handleiding niet begrijpt, verzoeken wij u informatie in te winnen bij Tractel®.

## 5. Werkingsprincipe

De leiriem met energieabsorber is een valbeveiligingssysteem volgens de norm EN 363.

Hiermee kan de operator zich volkomen veilig verplaatsen in een zone van maximaal 2 m rond het verankeringspunt. Het systeem bestaat uit een leiriem of leiriem met kernmantel en een op het uiteinde bevestigde energieabsorber.

De vrije valhoogte **T** is de vrije ruimte onder de voeten van de operator. Deze wordt als volgt gedefinieerd:

### 6.1. Verticaal gebruik

Vrije valhoogte (T) bij verticaal gebruik (figuur 3)				
Maximaal gewicht van de operator + uitrusting	"Lengte van de leiriem L"	"Hoogte verankeringspunt Hp = 2 m (figuur a)"	"Hoogte verankeringspunt Hp = 1 m (figuur b)"	"Hoogte verankeringspunt Hp = 0 m (figuur c)"
≤ 150 kg	1,5 m	T = 3,75 m	T = 4,75 m	T = 5,75 m
	1,8 m	T = 4,05 m	T = 5,05 m	T = 6,05 m
	2 m	T = 4,25 m	T = 5,25 m	T = 6,75 m

### 6.2. Horizontaal gebruik

Voor veiligheidslijnen met schokdemper moet u vóór elk gebruik controleren of de verticale vrije ruimte overeenkomt met de vrije ruimte onder de bediener tijdens horizontaal gebruik. Deze wordt gedefinieerd door de valhoogte van 4,70 m + de veiligheidsafstand van 1 m.

Vrije ruimte (T) bij horizontaal gebruik: T = 5,70 m

## 7. Contra-indicaties voor gebruik

Het is strikt verboden:

- De leiriem met energieabsorber te installeren of te gebruiken zonder hiervoor toestemming te hebben,

- Leiriem voorzien van een energieabsorber met scheuring op het uiteinde van de leiriem:

Een leiriem met energieabsorber met scheuring is een leiriem met kernmantel of leiriem waarop een energieabsorber met scheuring aan het uiteinde van de leiriem aangebracht werd.

- De energieabsorber met scheuring bestaat uit een schokabsorberende riem met scheuring beschermd door een koker. Bij een val scheurt de riem om de energie af te voeren. Na de val is de leiriem uitgerekt en mag deze niet meer gebruikt worden. Deze moet buiten gebruik gesteld en vernietigd worden.

## 6. Vrije valhoogte

- LSEA: Elastische leiriem met energieabsorber: Max. lengte = 1,80 m, inclusief connectors.
- Andere leiriemen met energieabsorber: Max. lengte = 2,00 m, inclusief connectors.

Als de gewezen veiligheidslijn met schokdemper verbonden is met een EN 795-reddingslijn van klasse C, is het essentieel dat u de maximale doorbuiging die in de gebruikershandleiding wordt beschreven vanaf het ankerpunt optelt bij de vrije ruimte (onderstaande waarden).

zonder opgeleid te zijn en bevoegd erkend te zijn, of zonder onder de toezicht van een competente, opgeleide en bevoegd erkende persoon te werken.

- De leiriem met energieabsorber te gebruiken als de markering niet leesbaar is.
- Een leiriem met energieabsorber te installeren of te gebruiken die niet vooraf gecontroleerd is.
- Een leiriem met energieabsorber te gebruiken die langer dan 12 maanden geen periodieke inspectie heeft ondergaan door een technicus die het gebruik ervan schriftelijk heeft goedgekeurd.
- Een leiriem met energieabsorber aan te sluiten op een punt dat langer dan 12 maanden geen periodieke inspectie heeft ondergaan door een technicus die het gebruik ervan schriftelijk heeft goedgekeurd.
- De leiriem met energieabsorber te gebruiken voor andere toepassingen dan de valbeveiliging voor personen.

- De leiriem met energieabsorber te bevestigen op eender welke andere wijze dan met zijn verankeringspunt.
  - De leiriem met energieabsorber te gebruiken tegen de gebruiksprincipes zoals bepaald in paragraaf "15. Levensduur".
  - De leiriem met energieabsorber te gebruiken als valbeveiliging voor meer dan 1 persoon.
  - De leiriem met energieabsorber te gebruiken indien de massa van de persoon, inclusief zijn uitrusting en gereedschap, meer dan 150 kg bedraagt.
  - De leiriem met energieabsorber te gebruiken met een maximumlast tussen 100 kg en 150 kg (totale massa van de operator, zijn uitrusting en zijn gereedschap) indien een element van het valbeveiligingssysteem een lagere maximale gebruikslast heeft.
  - Een leiriem met energieabsorber te gebruiken die reeds een val heeft gestopt.
  - De leiriem met energieabsorber te gebruiken als ophangmiddel of voor positionering.
  - De leiriem met energieabsorber te gebruiken in een bijzonder corrosieve of explosieve atmosfeer.
  - De leiriem met energieabsorber te gebruiken buiten de temperatuurzone beschreven in deze handleiding.
  - De leiriem met energieabsorber te gebruiken als de vrije valhoogte onvoldoende groot is voor de val van een persoon.
  - De leiriem met energieabsorber te gebruiken als een obstakel zich op het val- of slingertraject bevindt in geval van een horizontaal gebruik.
  - De leiriem met energieabsorber te gebruiken als men niet in goede fysieke staat verkeert.
  - De leiriem met energieabsorber te gebruiken als men zwanger is.
  - De leiriem met energieabsorber te gebruiken als de veiligheidsfuncties van één van de artikelen aangetast is door de veiligheidsfunctie van een ander artikel of hierop inwerkt.
  - Een leiriem met energieabsorber te gebruiken om een last te beveiligen.
  - De leiriem met energieabsorber vast te maken op een structureel verankeringspunt met een kleinere weerstand dan 12 kN of als verondersteld wordt dat dit zo is.
  - De leiriem met energieabsorber te gebruiken als stropmiddel.
  - De leiriem met energieabsorber horizontaal te gebruiken als de afrondingsstraal niet conform de tabel met technische specificaties is of als er braam aanwezig is.
  - De leiriem met energieabsorber horizontaal te gebruiken als geen enkel specifiek reddingsplan werd opgesteld.
- De aansluiting op het ankerpunt of op de structuur moet gebeuren aan de hand van een EN 362 connector.
  - Voor de verbinding van het valbeveiligingssysteem aan de harnasgordel, dient u de handleidingen te raadplegen van het harnas en het valbeveiligingssysteem om het juiste aankoppelpunt en de juiste koppelmethode te gebruiken.



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

## 9. Componenten en materialen

- Leiriem: polyester.
- Energieabsorber: polyamide en polyester.
- Elastische veiligheidslijn: polyamide en rubber
- Kernmanteltouw: polyamide en polyester

## 10. Gekoppelde uitrustingen

Valbeveiligingssysteem (EN 363):

- Verankerung (EN 795).
- Uiteindeconnector (EN 362).
- Harnasgordel (EN 355).
- Connector (EN 362).
- Harnasgordel (EN 361).

## 11. Dagelijkse verzorging, transport en opslag

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

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

Bescherm de apparatuur tijdens transport en opslag in een droge verpakking tegen gevaar (schokken, directe warmtebron, chemische producten, uv-straling enz.).

*Figuur 2.*

## 12. Conformiteit van de installatie

Tractel SAS - RD 619 - Saint-Hilaire-sous-Romilly - BP38 - 10102 ROMILLY-SUR-SEINE - Frankrijk, verklaart hierbij dat de veiligheidsuitrusting beschreven in deze handleiding:

## 8. Installatie

- Het structurele verankeringspunt bevindt zich, in de mate van het mogelijke boven de operator. Het structurele verankeringspunt moet een minimale weerstand van 12 kN hebben.

### 1) EU-verordening:

- voldoet aan de bepalingen van EU-verordening 2016/425 van het Europees Parlement van maart 2016,
- identiek is aan de PBM die het onderwerp zijn geweest van een "EU"-typeonderzoek afgegeven door de aangemelde instantie APAVE Exploitation France SAS (n°0082) - 6 Rue du Général Audran - 92412 COURBEVOIE cedex - Frankrijk, geïdentificeerd door het nummer 0082, dat typecertificaat afgegeven na het uitvoeren van tests in overeenstemming met de normen EN 795 B (2012) en TS 16415 (2013).
- Onderworpen werd aan de procedure, beoogd door Bijlage VIII van de Verordening (EU) 2016/425 van het Europees Parlement, module D, onder de controle van een aangemelde instantie: APAVE Exploitation France SAS (n°0082) - 6 Rue du Général Audran - 92412 COURBEVOIE cedex - Frankrijk, geïdentificeerd door het nummer 0082.

### 2) UKCA-verordening:

PBM-verordening 2016/425 zoals gewijzigd van toepassing in Groot-Brittannië.

## 13. Markering

De lengte van de leirriem, inclusief connectors, mag nooit groter zijn dan 2,00 m (zie Fig. 3 p. 3 p 3).

Omschrijving van de benaming:

LSA30 | X-Y  
LSAD30 | X-Y

LSA: leirriem met energieabsorber. Algemene term om het assortiment van enkelvoudige geweven veiligheidslijnen met schokdemper te beschrijven.

LSAD: algemene term om het gamma dubbele leirriem met energieabsorber aan te duiden. 30: breedte in mm van de riem.

30: riembreedte in mm.

LDA12,5 | X-Y  
LDAD12,5 | X-Y

LDA: Algemene term om de reeks enkelvoudige kernmantel-veiligheidslijnen met schokdemper te beschrijven.

I: Algemene term om de reeks dubbele kernmantel-veiligheidslijnen met schokdemper te beschrijven.

12.5: diameter van het kernmanteltouw in mm.

LSEA | X-Y

LSEA: Algemene term om het assortiment van enkelvoudige elastische veiligheidslijnen met schokdemper te beschrijven.

I: Totale lengte van de veiligheidslijn (fig. 3).

X: Zij-eind-type schokdemper.

Y: Zij-eind-type niet-schokdemper.

Voorbeelden van leiriemen:

### LDA12.5 2 10-53

Enkele leirriem met energieabsorber van 2 m lang, uitgerust met een connector M10 aan de kant van de energieabsorber en een connector M53 aan de andere kant.

### LSAD30 2 10-53

Dubbele leirriem met energieabsorber van 2 m lang, uitgerust met een connector M10 aan de kant van de energieabsorber en twee connectors M53 aan elk van de twee uiteinden van de dubbele leirriem.

Het etiket van elk van de leiriemen met energieabsorber vermeldt:

- a. De commerciële merknaam: TRACTEL®,
  - b. De naam van het product,
  - c. De referentienorm, gevolgd door het jaar van toepassing,
  - d. De referentie van het product,
- Het logo CE, gevolgd door het nummer 0082, is het identificatienummer van de instantie die belast is met de productiecontrole,
- f. Jaar en maand van de fabricage,
  - g. Het serienummer,
  - h. Een pictogram dat aangeeft dat de handleiding vóór elk gebruik gelezen moet worden,

ah: lengte van de leirriem

w: Maximale gebruikslast.

**UK**  
**CA**: voldoet aan UKCA-normen.

## 14. Inspectie en onderhoud

Dit product moet een ASI ondergaan. Afhankelijk van de gebruiksfrequentie, omgevingsomstandigheden en regelgeving van het bedrijf of het land van gebruik kan de ASI vaker worden uitgevoerd.

- Voor de eerste jaarlijkse veiligheidsinspectie (ASI) moet worden voldaan aan de volgende specificaties:
- De eerste jaarlijkse veiligheidsinspectie (ASI) moet binnen 12 maanden na de datum van het eerste gebruik plaatsvinden.
- Tussen de door Tractel opgegeven fabricagedatum (f.) en de datum van het eerste gebruik, moet de apparatuur worden opgeslagen in overeenstemming met de instructies in de paragraaf "Onderhoud en opslag" van deze handleiding.

Afhankelijk van de resultaten van de inspectie kan het product uit gebruik worden genomen en worden verwijderd.

Na een ASI moet de bevoegde persoon schriftelijk bevestigen dat het product geschikt is voor gebruik. Dit document moet bij het productlogboek worden bewaard.

Na het opvangen van een val moet dit product een ASI ondergaan om te bepalen of het geschikt is voor gebruik of dat het buiten gebruik moet worden gesteld en weggegooid. Alle textielonderdelen van het product moeten worden vervangen, zelfs als ze er niet beschadigd uitzien.

## 15. Levensduur

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

- Gebruik het product strikt volgens de instructies in deze handleiding.
- Laat een competent persoon ten minste elke twaalf maanden een ASI uitvoeren om te bevestigen dat het apparaat nog steeds veilig is om te gebruiken, en zorg voor een schriftelijke bevestiging van de geschiktheid voor gebruik.
- Bewaar en transporteer het product in overeenstemming met de instructies in deze handleiding.

Als deze richtlijnen strikt worden opgevolgd, heeft het product een levensduur van maximaal 20 jaar vanaf de productiedatum. Het product mag na deze periode niet meer worden gebruikt om de veiligheid en doeltreffendheid ervan te garanderen, zelfs als het in goede staat lijkt te zijn.

## 16. Wegwerpprocedure

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

## 17. Naam en adres van de fabrikant:

Tractel SAS  
RD619 - Saint-Hilaire-Sous-Romilly  
BP38 - 10102 ROMILLY-SUR-SEINE  
FRANKRIJK

## 1. Consignas prioritarias

1. Antes de utilizar una eslinga con absorbedor de energía, es indispensable que el usuario lea y comprenda las instrucciones que figuran en el manual proporcionado por TRACTEL SAS para utilizar el material con total seguridad y sacarle el mayor rendimiento. Este manual debe conservarse y ponerse a disposición de todos los usuarios. Se pueden enviar más ejemplares bajo pedido.
2. Es imprescindible formarse antes de utilizar este material de seguridad. Verifique el estado de los equipos asociados y asegúrese de que la altura libre es la suficiente.
3. La eslinga con absorbedor de energía solo puede ser utilizada por una persona formada y competente o bajo la vigilancia de dicha persona.
4. Si una eslinga con absorbedor de energía no está en buen estado aparente o ha sido utilizada para detener una caída, TRACTEL SAS o un técnico competente y habilitado a tal efecto deberá comprobar todo el equipo y autorizar por escrito la reutilización del sistema. Se recomienda realizar un control visual antes de cada utilización.
5. No se puede hacer ninguna modificación o añadido al equipo sin la autorización previa por escrito de TRACTEL SAS. El equipo debe transportarse y guardarse en su embalaje original.
6. No debe utilizarse ninguna eslinga con absorbedor de energía que no haya sido sometida a un examen periódico durante los últimos doce meses o que haya parado una caída. Solo podrá ser utilizada nuevamente después de un nuevo examen realizado por un técnico autorizado y competente que autorizará por escrito su utilización. A falta de este examen y autorización, la eslinga con absorbedor de energía será retirada de servicio y destruida. La seguridad del usuario está estrechamente relacionada con el mantenimiento de la eficiencia y la resistencia del equipo.
7. La carga máxima que puede soportar la eslinga con absorbedor de energía es de 150 kg.
8. Si el peso del operador junto con el peso de su equipo y de sus herramientas está comprendido entre 100 kg y 150 kg, es imperativo asegurarse de que este peso total (operador + equipo + herramientas) no exceda la carga máxima de utilización de cada uno de los elementos que constituyen el sistema de parada de caídas.
9. Este equipo es idóneo para el uso en obras al aire libre y en zonas en las que la temperatura esté entre -30 °C y 50 °C. Evite el contacto con bordes afilados, superficies abrasivas y productos químicos.
10. Si tiene que proporcionar este material a una persona asalariada o asimilada, asegúrese de que cumple con la normativa de trabajo aplicable.
11. El operador debe estar en buenas condiciones físicas y psicológicas cuando utilice el equipo. En caso de duda, consulte a su médico o al médico laboral. Las mujeres embarazadas no deben utilizar este producto.
12. Este equipo no debe usarse más allá de sus límites ni en ninguna otra situación distinta de aquella para la que se ha diseñado: ver "4. Funciones y descripción".
13. Se recomienda entregar personalmente a cada usuario la eslinga con absorbedor de energía, especialmente si se trata de personal asalariado.
14. Antes de la utilización de un sistema anticaídas EN 363, el usuario debe asegurarse de que todos los componentes están en buen estado de funcionamiento: sistema de seguridad y de bloqueo. Durante la colocación, no debe haber degradación de las funciones de seguridad. En caso de duda, se debe bloquear inmediatamente todo equipo para asegurarse de que no se utilice.
15. Siempre que se vaya a utilizar un sistema anticaídas, es esencial que se compruebe en el lugar de trabajo el espacio que queda libre debajo del usuario para que, en caso de caída, no haya riesgo de colisión con el suelo ni ningún obstáculo en la trayectoria de caída.
16. En un sistema anticaídas, el único dispositivo de prensión del cuerpo permitido es el arnés anticaídas.
17. Para la seguridad del operador, es esencial que el dispositivo o el punto de anclaje estén colocados correctamente y que el trabajo se realice de manera que se reduzca al mínimo el riesgo de caídas y la distancia de caída desde la altura.
18. Para la seguridad del operador, si el producto se vende de nuevo fuera del primer país de destino, el distribuidor deberá proporcionar en la lengua del país en la que se vaya a usar el equipo un manual de instrucciones, directrices sobre su mantenimiento y sobre los exámenes y reparaciones a los que debe ser sometido.

### **NOTA**

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

## 2. Definiciones y pictogramas

### 2.1. Definiciones

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

**“Fecha de fin de vida útil”**: se refiere al momento a partir del cual debe sustituirse y desecharse un dispositivo o componente.

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

**“Cuidado diario”**: mantenimiento y cuidado periódicos del producto para garantizar su funcionamiento correcto y eficaz. Esto incluye su limpieza, lubricación, inspección y manejo con cuidado.

**“Mantenimiento”**: su objetivo es garantizar que el producto sea seguro, eficaz y fiable y que siga proporcionando la protección necesaria al operador. Se realiza cuando en una IAS se detecta algún fallo y solo puede ser realizado por un técnico, de acuerdo con el manual de mantenimiento de Tractel de este producto.

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

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

**“Operador”**: Persona que interviene en la utilización del producto conforme a la finalidad prevista 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. Cumple con la norma EN 362.

**“Arnés anticaídas”**: Dispositivo de prensión del cuerpo destinado a parar las caídas. Está constituido

de correas y hebillas. Tiene puntos de enganche anticaída marcados con una A si pueden usarse individualmente, o marcados con una A/2 si deben usarse en combinación con otro punto A/2. Cumple con la norma EN 361.

**“Absorbedor de energía”**: elemento o componente de un sistema anticaídas que está diseñado para disipar la energía cinética creada durante una caída de altura.

**“Eslinga”**: elemento o componente de unión de un sistema de detención de caídas. Una eslinga puede ser de cuerda de fibras sintéticas, de cable metálico o de correa.

**“Carga máxima de utilización”**: peso máximo del operador vestido, equipado con el EPI correspondiente a su trabajo y llevando las herramientas y elementos que necesite para hacer su trabajo.


**“Sistema de detención de caídas”**: Conjunto compuesto por los siguientes elementos:


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


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

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

### 2.2. Pictogramas

 **PELIGRO**: Colocado al comienzo de una frase, indica que se trata de instrucciones destinadas a evitar daños a las personas, sobre todo heridas mortales, graves o ligeras, así como daños al medio ambiente.

 **IMPORTANTE**: Colocado al comienzo de una frase, indica que se trata de instrucciones destinadas a evitar un fallo o avería de los equipos, pero que no pone directamente en peligro la vida o la salud del operador o de otras personas, o que no puede ocasionar daño al medio ambiente. Note:

 **NOTA**: Colocado al inicio de la línea, designa instrucciones destinadas a garantizar la eficacia o la conveniencia de una instalación, de una utilización o de una operación de mantenimiento.



### 3. Condiciones de utilización

#### Comprobaciones antes del uso:

- Verificar el estado de la eslinga en toda su longitud:
  - la correa, la línea kernmantle y los hilos de las costuras no deben presentar señales de abrasión, deshilachadura, quemaduras o cortes.
- Verificar el estado y el funcionamiento de los conectores: sin deformación visible, apertura, cierre y bloqueo posibles.
- Verificar el estado de los componentes asociados (arnés y conectores). Remitirse a los manuales específicos de cada uno de los productos.
- Verificar el sistema anticaídas completo.

### 4. Funciones y descripción

#### Recomendaciones de uso:

- LSA: eslinga de correa con absorbedor de energía. Eslinga de cincha con absorbedor de energía. El operador se conecta a un punto de anclaje. Está seguro durante su intervención.
- LDA: eslinga de kernmantle con absorbedor de energía.
- LSEA: eslinga de correa elástica con absorbedor de energía. La función elástica reduce la longitud de la eslinga y de forma que no molesta al operario mientras trabaja.
- LSAD: eslinga de correa doble con absorbedor de energía. Eslinga de cincha doble con absorbedor de energía. El operador puede cambiar de posición utilizando un ramal de la cincha doble y a continuación el otro, permaneciendo conectado continuamente a un punto de anclaje para llegar a su zona de trabajo.
- LDAD: doble eslinga de kernmantle con absorbedor de energía.
- La eslinga con absorbedor de energía es un sistema anticaídas conforme a la norma EN 355. Este equipo solo puede ser utilizado por una única persona equipada con un arnés anticaídas (EN 361).
- La eslinga con absorbedor de energía debe utilizarse exclusivamente para proteger a personas ante el riesgo de una caída de altura.
- La eslinga con absorbedor de energía debe estar unida a un punto de anclaje con una resistencia R superior o igual a 12 kN mediante el conector en la parte de la eslinga, y en el punto de enganche dorsal del arnés anticaídas mediante el conector en la parte del absorbedor de energía.
- Si la eslinga es doble y solo tiene un absorbedor de energía, hay que conectar el absorbedor de energía al arnés anticaídas y al punto de anclaje de la eslinga.
- Si la eslinga es doble y tiene dos absorbedores de energía, no se deben conectar las dos eslingas en paralelo entre un punto de anclaje y el arnés anticaídas.

- Si la eslinga es doble, no utilizar nunca la eslinga doble completamente desplegada. El punto de enganche central de la eslinga debe estar obligatoriamente conectado a un punto de enganche anticaídas del arnés.
- La carga máxima de utilización de la eslinga con absorbedor de energía es de 150 kg. Antes de su utilización, es imperativo asegurarse de que todos los elementos del sistema de anticaídas son compatibles con esta carga refiriéndose a sus manuales respectivos. En caso contrario, la carga máxima será la del elemento del sistema de anticaídas que tenga la menor carga máxima de utilización.
- Temperatura de utilización: -30° C a 50° C para la eslinga con absorbedor de energía.

**Uso horizontal:** las eslingas con absorbedor de energía han sido probadas y autorizadas para su uso en configuración horizontal de acuerdo con las especificaciones europeas

PPE-R/11.074 de septiembre de 2015, sobre un radio de borde mín. de 0,5 mm.

- Si se usan en posición horizontal, no permita que se creen holguras en las eslingas.



Si la arista se considera cortante o si hay presencia de rebabas, tomar todas las medidas necesarias para evitar la caída sobre la arista o colocar una protección sobre la arista.

Antes de usar la eslinga con absorbedor de energía en posición horizontal, compruebe que:

- El absorbedor de energía no esté en contacto con la arista durante la utilización o en caso de caída.
- El punto de anclaje de la eslinga con absorbedor de energía está situado a la misma altura o por encima de la arista.
- El ángulo formado por la eslinga en contacto con la arista es por lo menos de 90° si hay caída (figura 4).
- Para atenuar el riesgo de movimiento pendular, el desplazamiento del operador está limitado a una distancia máxima de desplazamiento lateral con respecto a la perpendicular del caballete de 1,50 m.
- La ausencia de obstáculos en la trayectoria de movimiento pendular durante una caída.
- La existencia de un plan de rescate específico para estar preparados en caso de caída.
- La inexistencia de riesgo de fragilidad del techo (tipo fibrocemento, etc.). En caso de duda, colocar un camino de circulación sólido y compatible con el techo.
- Hay otros casos que no están enumerados en esta lista. Existe un sinnúmero de otros casos que no podemos enumerar ni imaginar. En caso de duda o de incapacidad para comprender el presente manual, sírvase consultar a Tractel®.



## 5. Principio de funcionamiento

Una eslinga con absorbedor de energía es un sistema anticaídas conforme a la norma EN 363.

Permite que el operador se desplace con total seguridad en un perímetro de 2 m como máximo alrededor del punto de anclaje. Está formada por una eslinga de correa o de kernmantle y un absorbedor de energía fijado en el extremo.

- Eslinga equipada con un absorbedor de energía de desgarro en el extremo de la eslinga:

una eslinga con absorbedor de energía de desgarro es una eslinga de kernmantle o de correa a la que se le incorpora un absorbedor de energía de desgarro en el extremo.

- El absorbedor de energía de desgarro está compuesto por una correa absorbidora de desgarro protegida

La altura libre **T** es el espacio libre bajo los pies del operador. Se define de la siguiente manera:

### 6.1. Uso vertical

Altura libre (T) en uso vertical (figura 3)				
Peso máximo del operador + material	"Longitud de la eslinga L"	"Altura del punto de anclaje, Hp = 2 m (figura a)"	"Altura del punto de anclaje Hp=1 m (figura b)"	"Altura del punto de anclaje Hp=0 m (figura c)"
≤ 150 kg	1,5 m	T = 3,75 m	T = 4,75 m	T = 5,75 m
	1,8 m	T = 4,05 m	T = 5,05 m	T = 6,05 m
	2 m	T = 4,25 m	T = 5,25 m	T = 6,75 m

### 6.2. Uso horizontal

Para eslingas con absorbedor de energía, antes de cada uso se debe verificar que el espacio libre vertical sea el espacio libre que hay debajo del operador durante el uso horizontal. Esto viene definido por una altura de caída de 4,70 m + la distancia de seguridad de 1 m.

Espacio libre (T) durante el uso horizontal: T = 5,70 m

## 7. Contraindicaciones de uso

Está terminantemente prohibido:

- instalar o utilizar una eslinga con absorbedor de energía sin haber sido autorizado, formado y reconocido como competente para esto o, en su defecto, sin estar bajo la vigilancia de una persona autorizada, formada y reconocida como competente.
- utilizar la eslinga con absorbedor de energía si su marcado no es legible.

con una funda. Si se produce una caída, la correa se desgarrará, disipando así la energía. Tras una caída, la eslinga se estira y no se puede volver a utilizar. Debe retirarse y destruirse posteriormente.

## 6. Altura libre

- LSEA: eslinga de correa elástica con absorbedor de energía. Longitud máx. = 1,80 m, con conectores incluidos. Otras eslingas con absorbedor de energía.
- Otras eslingas con absorbedor de energía: Longitud máxima = 2,00 m, incluidos los conectores.

Si la eslinga de cincha con absorbedor de energía está conectada a una línea de vida de clase C EN 795, es esencial que añada a la holgura la deflexión máxima establecida en el manual del usuario desde el punto de anclaje (valores más abajo).

- instalar o utilizar una eslinga con absorbedor de energía que no haya sido sometida a comprobaciones previas.
- utilizar una eslinga con absorbedor de energía que no haya sido sometida a un examen periódico desde hace menos de 12 meses por un técnico que haya autorizado su reutilización por escrito.
- conectar la eslinga con absorbedor de energía a un punto que no haya sido sometido a un examen periódico desde hace menos de 12 meses por un técnico que haya autorizado su reutilización por escrito.
- utilizar la eslinga con absorbedor de energía para cualquier otro uso que no sea el de proteger a las personas de las caídas.
- fijar la eslinga con absorbedor de energía por cualquier otro medio que no sea su punto de anclaje.
- utilizar la eslinga con absorbedor de energía en contradicción con la información detallada en el párrafo "15. Vida útil".
- utilizar la eslinga con absorbedor de energía como protección anticaída para más de una persona.
- Que una persona cuyo peso, incluyendo el equipo y las herramientas, sea superior a 150 kg utilice la eslinga con absorbedor de energía.

- utilizar la eslinga con absorbedor de energía con una carga comprendida entre los 100 kg y 150 kg (peso total del operador, de su equipo y herramientas) si un elemento del sistema anticaídas tiene una carga máxima de utilización menor.
- utilizar la eslinga con absorbedor de energía si ya ha soportado la caída de una persona.
- utilizar la eslinga con absorbedor de energía como medio de suspensión o para la sujeción en el puesto de trabajo.
- utilizar la eslinga con absorbedor de energía en una atmósfera muy corrosiva o explosiva.
- utilizar la eslinga con absorbedor de energía fuera del intervalo de temperatura especificado en este manual.
- utilizar la eslinga con absorbedor de energía si la altura libre no es suficiente en caso de caída de la persona.
- utilizar la eslinga con absorbedor de energía si hay un obstáculo en la trayectoria de la caída y en la trayectoria de movimiento pendular en caso de utilización en posición horizontal.
- utilizar la eslinga con absorbedor de energía si no está en plena forma física.
- utilizar la eslinga con absorbedor de energía si está embarazada.
- utilizar la eslinga con absorbedor de energía si la función de seguridad de uno de los componentes asociados está afectada por la función de seguridad de otro artículo o interfiere con esta.
- utilizar la eslinga con absorbedor de energía para asegurar una carga de material.
- atar la eslinga con absorbedor de energía en un punto de anclaje estructural cuya resistencia sea inferior a 12 kN o supuesta como tal.
- utilizar la eslinga con absorbedor de energía como medio de eslingado.
- utilizar la eslinga con absorbedor de energía en posición horizontal si el radio de la arista no está conforme o si hay presencia de rebabas.
- utilizar la eslinga con absorbedor de energía en uso horizontal si no se ha implementado un plan de salvamento específico.

## 8. Instalación

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



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

## 9. Componentes y materiales

- Correa de eslinga: poliéster
- Absorbedor de energía: poliamida y poliéster
- Eslinga elástica: poliamida y goma
- Cuerda de kernmantle: poliamida y poliéster

## 10. Equipos asociados

Sistema anticaídas (EN 363):

- Un anclaje (EN 795).
- Un conector de terminación (EN 362).
- Un sistema anticaídas (EN 355).
- Un conector (EN 362).
- Un arnés anticaídas (EN 361).

## 11. Cuidado diario, transporte y almacenamiento

Para realizar el cuidado diario, se debe utilizar únicamente agua limpia y fría, un detergente suave para tejidos y un cepillo sintético.

Después del lavado o si durante la utilización del producto este se ha mojado, se le debe dejar secar naturalmente a la sombra y lejos de cualquier fuente de calor.

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

Figura 2

## 12. Conformidad del equipo

Tractel SAS, RD 619, Saint-Hilaire-sous-Romilly, BP38, 10102 ROMILLY-SUR-SEINE, Francia, declara que el equipo de seguridad descrito en este manual:

1) Reglamento de la UE:

- es conforme a las disposiciones del Reglamento UE 2016/425 del Parlamento Europeo de marzo de 2016,
- es idéntico al EPI que ha sido sometido a un examen "UE" de tipo emitido por el organismo notificado APAVE Exploitation France SAS (n.º 0082), 6 Rue du Général Audran, 92412 COURBEVOIE Cedex, Francia, identificado con el número 0082, que emitió

la certificación de tipo tras realizar pruebas de conformidad con las normas EN 795 B (2012) y TS 16415 (2013).

- Está sujeto al procedimiento contemplado en el Anexo VIII del Reglamento 2016/425 de la UE del Parlamento Europeo, módulo D, bajo el control de un organismo notificado: APAVE Exploitation France SAS (n.º 0082), 6 Rue du Général Audran, 92412 COURBEVOIE Cedex, Francia, identificado con el número 0082.

## 2) Reglamento de la UKCA:

Reglamento EPI 2016/425 y sus modificaciones para aplicación en Gran Bretaña.

### 13. Marcado

La longitud de la eslinga, con los conectores incluidos, no debe exceder los 2,00 m. (véase Fig. 3 pág. 3) 3 p 3).

Descripción de la designación:

LSA30 I X-Y

LSAD30 I X-Y

LSA: Término genérico para describir la gama de eslinga de correa simple con absorbedor de energía.

LSAD: Término genérico para describir la gama de eslinga de correa doble con absorbedor de energía.

30: anchura de la correa en mm.

LDA12.5 I X-Y

LDAD12.5 I X-Y

LDA: término genérico para describir la gama de eslingas de kernmantle de cincha simple con absorbedor de energía.

X: término genérico para describir la gama de eslingas de kernmantle de cincha doble con absorbedor de energía.

12,5: diámetro de la cuerda de kernmantle en mm.

LSEA I X-Y

LSEA: eslinga de correa elástica con absorbedor de energía. término genérico para describir la gama de eslingas de cincha elástica simple con absorbedor de energía.

X: longitud total de la eslinga (fig. 3).

Y: tipo de extremo lateral del absorbedor de energía.

Y: tipo de extremo lateral sin absorbedor de energía.

Ejemplos de designación de eslinga:

LDA12.5 2 10-53

Eslinga simple de kernmantle con absorbedor de energía de 2 m de longitud, equipado con un conector M10 en el extremo del absorbedor de energía y con un conector M53 en el extremo opuesto al absorbedor de energía.

LSAD30 2 10-53

Eslinga doble de correa con absorbedor de energía de 2 m de longitud, equipado con un conector M10 en el extremo del absorbedor de energía y de dos conectores M53 en cada uno de los dos extremos de la eslinga doble.

La etiqueta de cada eslinga con absorbedor de energía indica:

- a. Nombre comercial: TRACTEL®.
  - b. La designación del producto.
  - c. La norma de referencia seguida del año de aplicación.
  - d. La referencia del producto.
- El logotipo CE seguido del número 0082, número de identificación del organismo notificado a cargo del control de producción.
- f. Mes y semana de fabricación.
  - g. Número de serie.
  - h. Pictograma que indica que debe leerse el manual antes del uso.

ah: longitud de la eslinga

W: carga operativa máxima.

**UK**  
**CA**: Cumple con UKCA.

### 14. Inspección y mantenimiento

Este producto debe someterse a una IAS. Dependiendo de la frecuencia de uso, las condiciones ambientales y las normas de la empresa o el país de uso, las inspecciones pueden ser más frecuentes.

- Para la primera inspección anual de seguridad (IAS), se deben cumplir las siguientes especificaciones:
- La primera inspección anual de seguridad (IAS) debe realizarse en un plazo máximo de 12 meses a partir de la fecha del primer uso.
- Entre la fecha de fabricación especificada por Tractel (f:) y la fecha del primer uso, el equipo debe almacenarse según las instrucciones del apartado "Mantenimiento y almacenamiento" de este manual.

En función de los resultados de la inspección, el producto puede ponerse fuera de servicio y eliminarse.

Después de una IAS, la persona competente debe confirmar por escrito que el producto es apto para su uso. Este documento debe conservarse junto con el libro de registro del producto.

Tras haber detenido una caída, este producto debe someterse a una IAS para determinar su idoneidad para el uso o si debe ponerse fuera de uso y eliminarse. Los componentes textiles del producto deben sustituirse, aunque no parezca que estén dañados.

## 15. Vida útil

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

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

Siempre que se sigan estrictamente estas directrices, el producto tendrá una vida útil de un máximo de 20 años desde su fecha de fabricación. El producto no debe utilizarse después de este período para garantizar su seguridad y eficacia, aunque parezca estar en buen estado.

## 16. Eliminación

Al realizar la eliminación del producto, es obligatorio reciclar los distintos componentes mediante una clasificación de las materias metálicas y mediante una clasificación de los materiales sintéticos. Estos materiales deben reciclarse ante organismos especializados. Al realizar la eliminación, el desmontaje para la separación de los componentes debe ser realizado por una persona competente.

## 17. Nombre y dirección del fabricante:

Tractel SAS  
RD619 - Saint-Hilaire-Sous-Romilly  
BP38 - 10102 ROMILLY-SUR-SEINE  
FRANCIA

ES

## 1. Istruzioni prioritarie

1. Prima di utilizzare un cordino con dissipatore di energia, è indispensabile, per la sicurezza d'impiego del dispositivo e per la sua efficacia, che l'utilizzatore legga e comprenda le informazioni contenute nel manuale fornito da TRACTEL SAS. Questo manuale deve essere tenuto a disposizione di ogni utilizzatore. Copie supplementari possono essere fornite su richiesta.
2. Prima dell'utilizzo di questo dispositivo di sicurezza è indispensabile avere ricevuto un addestramento per il suo corretto impiego. Verificare lo stato degli equipaggiamenti associati e accertarsi che l'altezza libera sia sufficiente.
3. Il cordino con dissipatore di energia può essere utilizzato da una sola persona addestrata e competente, o sotto la sorveglianza di detta persona.
4. Se un cordino con dissipatore di energia non è apparentemente in buono stato o se è servito ad arrestare una caduta, l'insieme del dispositivo dovrà essere verificato da TRACTEL SAS o da persona qualificata che dovrà autorizzare per iscritto il riutilizzo del sistema. Si raccomanda un controllo visivo prima di ogni utilizzo.
5. Non è possibile effettuare modifiche o aggiunte al dispositivo senza un preliminare accordo scritto di TRACTEL SAS. Il dispositivo deve essere trasportato e stoccato nel suo imballaggio d'origine.
6. Qualsiasi cordino con dissipatore di energia che non è stato oggetto di una verifica periodica durante gli ultimi dodici mesi o che ha arrestato una caduta non deve essere utilizzato. Potrà essere riutilizzato esclusivamente dopo una nuova revisione periodica eseguita da un tecnico abilitato e competente che autorizzerà per iscritto il suo utilizzo. In mancanza di tale verifica e dell'autorizzazione, il cordino con dissipatore di energia andrà scartato e distrutto. La sicurezza dell'utilizzatore è strettamente legata al mantenimento dell'efficienza e della resistenza dell'attrezzatura.
7. Il carico massimo di utilizzo è di 150 kg per il cordino con dissipatore di energia.
8. Se la massa dell'operatore aumentata della massa del suo dispositivo e degli utensili è compresa tra 100 kg e 150 kg è tassativo accertarsi che questa massa totale (operatore + dispositivo + utensili) non superi il carico massimo di utilizzo di ciascuno degli elementi che costituiscono il sistema di arresto delle cadute.
9. Questo dispositivo è adatto per l'utilizzo in cantieri all'aperto e per una fascia di temperatura compresa tra -30 °C e +50 °C. Evitare qualsiasi contatto con spigoli vivi, superfici abrasive, prodotti chimici.
10. Se si deve affidare questo materiale a personale dipendente o assimilato, è necessario attenersi alla normativa sul lavoro in vigore.
11. L'utilizzatore deve essere in piena forma fisica e psicologica durante l'utilizzo del dispositivo. In caso di dubbio consultare il proprio medico o il medico del lavoro. L'uso del prodotto è vietato alle donne in stato di gravidanza.
12. Questa attrezzatura non deve essere utilizzata oltre i suoi limiti o in situazioni diverse da quelle per cui è stata progettata: vedere "4. Funzioni e descrizione".
13. Si raccomanda di attribuire personalmente il cordino con dissipatore di energia a ciascun utilizzatore, in modo particolare se si tratta di personale dipendente.
14. Prima dell'utilizzo di un sistema di arresto delle cadute EN 363, l'utilizzatore deve accertarsi che ciascuno dei componenti sia in buone condizioni di funzionamento: sistema di sicurezza, bloccaggio. Al momento dell'installazione non deve esistere un deterioramento delle funzioni di sicurezza. In caso di dubbio, immagazzinare immediatamente qualsiasi attrezzatura per impedirne l'uso.
15. In un sistema di arresto di cadute, è indispensabile verificare lo spazio libero al di sotto dell'operatore sul luogo di lavoro prima di ogni utilizzo, in modo che, in caso di caduta, non vi sia rischio di collisione col suolo, né presenza di ostacoli sulla traiettoria della stessa.
16. Un'imbracatura anticaduta è l'unico dispositivo di presa del corpo che sia consentito utilizzare in un sistema di arresto di cadute.
17. È essenziale per la sicurezza dell'operatore che il dispositivo o il punto di ancoraggio sia correttamente posizionato e che il lavoro sia effettuato in modo da ridurre al minimo il rischio di cadute e la distanza di caduta dall'alto.
18. Per la sicurezza dell'operatore, se il prodotto viene rivenduto al di fuori del primo paese di destinazione, il rivenditore dovrà fornire: le modalità d'impiego, le istruzioni per la manutenzione, per i controlli periodici e le riparazioni, redatte nella lingua del paese di utilizzo del prodotto.

### **NOTA**

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

## 2. Definizioni e pittogrammi

### 2.1. Definizioni

“**Ispezione annuale di sicurezza**” o “**ASI**”: controllo periodico volto a identificare eventuali difetti, danni o usure che potrebbero compromettere l'efficacia del prodotto e mettere a repentaglio l'incolumità degli Operatori o di altre persone. L'ASI deve essere effettuata almeno ogni 12 mesi da una Persona competente seguendo la procedura di Ispezione annuale di sicurezza per questo dispositivo, disponibile sul sito web di Tractel.

“**Data di fine vita**”: si riferisce al momento in cui un dispositivo o un componente deve essere sostituito e smaltito.

“**Persona competente**”: persona che ha competenze ed esperienza e che ha ricevuto una formazione per effettuare l'Ispezione annuale di sicurezza in conformità alle istruzioni Tractel e le normative locali.

“**Cura giornaliera**”: regolare manutenzione e cura del prodotto per assicurarne un funzionamento appropriato ed efficiente. Include pulizia, lubrificazione, controllo e manipolazione attenta.

“**Manutenzione**”: l'obiettivo è assicurare che il prodotto sia sicuro, efficiente e affidabile e che continui a fornire la protezione necessaria all'Operatore. Viene eseguita successivamente a un'ASI con esito negativo e può essere svolta solo da un Tecnico secondo il manuale di Manutenzione Tractel del presente prodotto.

“**Utilizzatore**”: Persona o servizio responsabile della gestione e della sicurezza di utilizzo del prodotto descritto nel manuale.

“**Tecnico**”: persona addestrata e certificata da Tractel per l'esecuzione delle operazioni di manutenzione specificate nel Manuale di ispezione di sicurezza annuale e manutenzione al fine di garantire la sicurezza e l'efficienza del presente prodotto.

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

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

“**Connettore**”: Elemento di collegamento tra componenti di un sistema di arresto delle cadute. È conforme alla norma EN 362.

“**Imbracatura anticaduta**”: Dispositivo di presa del corpo destinato ad arrestare le cadute. È costituito da cinghie e fibbie. Comporta dei punti di aggancio

anticaduta contrassegnati con una A, se possono essere utilizzati da soli, oppure con A/2, se devono essere utilizzati insieme a un altro punto A/2. È conforme alla norma EN 361.

“**Dissipatore di energia**”: Un elemento o un componente di un sistema di arresto delle cadute concepito per dissipare l'energia cinetica che si sviluppa durante una caduta dall'alto.

“**Cordino**”: Elemento o componente di collegamento di un sistema di arresto delle cadute. Un cordino può presentarsi fabbricato in corda di fibra sintetica, come cavo metallico, sotto forma di cintura.

“**Carico massimo di utilizzo**”: Massa massima dell'utilizzatore vestito, equipaggiato con i suoi DPI, con il suo abbigliamento da lavoro, i suoi utensili e i componenti di cui ha bisogno per realizzare il suo intervento.


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


- Imbracatura anticaduta.
- Anticaduta a richiamo automatico o dissipatore di energia o anticaduta mobile su supporto di ancoraggio rigido, o anticaduta mobile su supporto di ancoraggio 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 o dissipatore di energia o anticaduta mobile su supporto di ancoraggio rigido, o anticaduta mobile su supporto di ancoraggio flessibile.
- Ancoraggio.
- Elemento di collegamento.

### 2.2. Pittogrammi

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

 **IMPORTANTE**: Posto all'inizio della linea, indica delle istruzioni destinate ad evitare un mancato funzionamento oppure un danno degli equipaggiamenti, ma che non mette direttamente in pericolo la vita oppure la salute dell'operatore o la vita di altre persone, e/o che non è suscettibile di causare danni all'ambiente.

 **NOTA**: Posto ad inizio linea, si riferisce ad istruzioni atte a garantire l'efficacia o la comodità di

un'installazione, di un utilizzo o di un'operazione di manutenzione.

### 3. Condizioni di utilizzo

#### Verifica prima dell'uso:

- Verificare le condizioni del cordino su tutta la sua lunghezza:
  - La cinghia, la fune con guaina e i fili di cucitura non devono presentare tracce di abrasione, di sfilacciatura, di bruciature, di tagli.
- Verificare lo stato e il funzionamento dei connettori: assenza di deformazioni visibili, possibilità di apertura, chiusura e bloccaggio.
- Verificare il buono stato dei dispositivi associati, imbracature e connettori. Fare riferimento ai manuali specifici di ciascuno dei prodotti.
- Verificare il sistema di arresto cadute nella sua interezza.

### 4. Condizioni di utilizzo

#### Raccomandazione per l'utilizzo


- LSA: Cordino a fettuccia con dissipatore di energia. L'operatore è collegato a un punto di ancoraggio. È assicurato durante il suo intervento.
- LDA: cordino con guaina con dissipatore di energia.
- LSEA: cordino a maglie elastiche con dissipatore di energia. La funzione elastica riduce la lunghezza del cordino e gli impedisce di ostruire l'operatore mentre lavora.
- LSAD: Cordino a cinghia doppia con dissipatore di energia. L'operatore può spostarsi utilizzando, in successione, una cinghia poi l'altra del cordino doppio, restando sempre assicurato a un punto di ancoraggio, fino a raggiungere la zona dell'intervento.
- LDAD: doppio cordino con guaina con dissipatore di energia.
- Il cordino con dissipatore di energia è un sistema anticaduta conforme alla norma EN 355. Questo equipaggiamento può essere utilizzato da una sola persona dotata di imbracatura anticaduta (EN 361).
- Il cordino con dissipatore di energia deve essere utilizzato esclusivamente per la protezione delle persone contro le cadute dall'alto.
- Il cordino con dissipatore di energia deve essere legato a un punto di ancoraggio, con resistenza R superiore o uguale a 12 kN, mediante il connettore lato cordino, e al punto di fissaggio dorsale dell'imbracatura anticaduta mediante il connettore lato dissipatore.
- Se il cordino è doppio e presenta un solo dissipatore di energia, collegare quest'ultimo all'imbracatura anticaduta e collegare il cordino al punto di ancoraggio.
- Se il cordino è doppio e presenta due dissipatori di energia, non collegare i due cordini in parallelo fra un punto di ancoraggio e l'imbracatura anticaduta.

- Se il cordino è doppio, non utilizzarlo mai completamente spiegato. Il punto di ancoraggio centrale del cordino deve essere obbligatoriamente connesso a un punto di ancoraggio anticaduta dell'imbracatura.
- Il carico massimo di utilizzo del cordino con dissipatore di energia è di 150 kg. È imperativo verificare, prima dell'utilizzazione, che tutti gli elementi del sistema di arresto delle cadute siano compatibili con questo carico, facendo riferimento ai rispettivi manuali. In caso contrario, il carico massimo sarà quello dell'elemento del sistema di arresto delle cadute che ha il carico massimo di utilizzo più debole. Temperatura di utilizzo :
- Da -30 °C a 50 °C per il cordino con dissipatore di energia.

**Uso orizzontale:** i cordini con dissipatore di energia sono stati testati per uso orizzontale secondo la scheda europea

PPE-R/11.074 di settembre 2015 su spigolo di raggio 0,5 mm minimo.

- Se usato orizzontalmente, evitare che si producano allentamenti nel cordino.

 Se lo spigolo è considerato tagliente o se c'è la presenza di sbavature, prendere tutte le misure necessarie per evitare la caduta sullo spigolo o installare una protezione sullo spigolo stesso.

Prima di ogni utilizzo orizzontale del cordino con dissipatore di energia, verificare che:

- Il dissipatore di energia non sia a contatto con lo spigolo durante l'uso o in caso di caduta.
- Il punto di ancoraggio del cordino con dissipatore di energia sia situato alla stessa altezza o al di sopra dello spigolo.
- L'angolo formato dal cordino in contatto con lo spigolo in caso di caduta sia di almeno 90° (figura 4).
- Per ridurre il rischio di effetto pendolo, lo spostamento dell'utilizzatore deve essere limitato a una distanza massima di spostamento laterale in perpendicolare rispetto allo spigolo di 1.50 m.
- Non ci siano ostacoli sulla traiettoria di oscillazione durante una caduta.
- Sia stato predisposto un piano di salvataggio specifico in caso di caduta.
- Che non ci sia un rischio di fragilità del tetto (tipo fibrocemento, ecc.). In caso di dubbio, creare un percorso di circolazione solido e compatibile con il tetto.
- Altri casi simili non riportati in questo elenco. Esistono numerosi altri casi che non possiamo elencare, né immaginare. In caso di dubbio o d'incomprensione circa il presente manuale, informatevi presso Tractel®.

## 5. Principio di funzionamento

Il cordino con dissipatore di energia è un sistema di arresto delle cadute conforme alla norma EN 363.

Consente all'operatore di spostarsi in tutta sicurezza lungo un perimetro di al massimo 2 m attorno al suo punto di ancoraggio. Si compone di un cordino a cinghia o a guaina e di un dissipatore di energia fissato alla sua estremità.

- Cordino dotato di dissipatore di energia a strappo, posto all'estremità del cordino stesso:

Un cordino con dissipatore di energia a strappo è un cordino a guaina o a cinghia, sul quale viene aggiunto un dissipatore di energia a un'estremità.

- Il dissipatore di energia a strappo si compone di una cinghia di dissipazione a strappo, protetta da

Il tirante d'aria **T** è lo spazio libero sotto i piedi dell'operatore. Viene definito come segue:

### 6.1. Uso verticale

Tirante d'aria (T) in uso verticale (figura 3)				
Peso massimo dell'operatore + del materiale	"Lunghezza del cordino L"	"Altezza del punto di ancoraggio Hp = 2 m (figura a)"	"Altezza del punto di ancoraggio Hp = 1 m (figura b)"	"Altezza del punto di ancoraggio Hp = 0 m (figura c)"
≤ 150 kg	1.5 m	T = 3,75 m	T = 4,75 m	T = 5,75 m
	1.8 m	T = 4,05 m	T = 5,05 m	T = 6,05 m
	2 m	T = 4,25 m	T = 5,25 m	T = 6,75 m

### 6.2. Uso orizzontale

Per i cordini con dissipatore di energia, prima di ogni uso è necessario verificare che il tirante d'aria verticale sia lo spazio libero sotto l'operatore durante l'uso orizzontale. Ciò è definito dall'altezza di caduta di 4,70 m + il tirante d'aria di sicurezza di 1 m.

Tirante d'aria (T) durante l'uso orizzontale: T = 5,70 m

## 7. Controindicazioni di utilizzo

È assolutamente vietato:

- Installare o utilizzare un cordino con dissipatore di energia senza essere autorizzati, formati e riconosciuti competenti o, qualora ciò non sia possibile, senza essere sotto la sorveglianza di una persona autorizzata, formata e riconosciuta competente.
- Utilizzare il cordino la sua marcatura non è leggibile.
- Installare o utilizzare un cordino con dissipatore di energia che non sia stato oggetto delle verifiche preliminari.
- Utilizzare un cordino con dissipatore di energia che non sia stato oggetto di un revisione periodica, da

una guaina. In caso di caduta, la cinghia si strappa, dissipando l'energia. Dopo la caduta, il cordino è allungato e non deve essere più utilizzato. Deve essere scartato e distrutto.

## 6. Tirante d'aria

- LSEA: Cordino a maglie elastiche con dissipatore di energia. Lungh. max = 1.80 m, connettori inclusi.
- Altri cordini con dissipatore di energia: Lungh. max = 2.00 m, connettori inclusi.

Se il cordino a cinghia con dissipatore di energia è collegato a una linea di vita EN 795, classe C, è fondamentale aggiungere al tirante d'aria (valori riportati di seguito) la deflessione massima dal punto di ancoraggio descritta nel manuale d'uso.

meno di 12 mesi, da parte di un tecnico che ne abbia autorizzato il riutilizzo per iscritto.

- Collegare il cordino con dissipatore di energia a un punto che non sia stato oggetto di un revisione periodica, da meno di 12 mesi, da parte di un tecnico che ne abbia autorizzato il riutilizzo per iscritto.
- Utilizzare un cordino con dissipatore di energia per qualunque applicazione diversa dalla protezione delle persone dalle cadute dall'alto.
- Fissare il cordino con dissipatore di energia mediante qualsiasi altro mezzo diverso dal suo punto di ancoraggio.
- Utilizzare il cordino con dissipatore di energia in contraddizione con le informazioni riportate nel paragrafo "15. Durata di vita".
- Utilizzare il cordino con dissipatore di energia come protezione anticaduta per più di 1 persona.
- Utilizzare il cordino con dissipatore di energia da parte di una persona la cui massa, equipaggiamento ed utensili compresi, sia superiore a 150 kg.
- Utilizzare il cordino con dissipatore di energia con un carico compreso fra 100 kg e 150 kg (massa totale dell'utilizzatore, del suo equipaggiamento e dei suoi utensili) se un elemento del sistema di arresto delle cadute ha un carico massimo di utilizzo più basso.



- Utilizzare il cordino con dissipatore di energia se ha subito la caduta di una persona.
- Utilizzare il cordino con dissipatore di energia come mezzo di sospensione o di trattenuta.
- Utilizzare il cordino con dissipatore di energia in atmosfera fortemente corrosiva o esplosiva.
- Utilizzare il cordino con dissipatore di energia al di fuori dalla fascia di temperatura specificata nel presente manuale.
- Utilizzare il cordino con dissipatore di energia se il tirante d'aria non è sufficiente in caso di caduta della persona.
- Utilizzare il cordino con dissipatore di energia se un ostacolo viene a trovarsi sulla traiettoria della caduta e sulla traiettoria di dondolamento in caso di utilizzo in orizzontale.
- Utilizzare il cordino con dissipatore di energia se non si è in piena forma fisica.
- Utilizzare il cordino con dissipatore di energia in gravidanza.
- Utilizzare il cordino con dissipatore di energia 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 il cordino con dissipatore di energia per mettere in sicurezza un carico di materiale.
- Agganciare il cordino con dissipatore di energia a un punto di ancoraggio strutturale la cui resistenza sia inferiore a 12 kN o supposta come tale.
- Utilizzare il cordino con dissipatore di energia come mezzo d'imbracatura.
- Utilizzare il cordino con dissipatore di energia in uso orizzontale se il raggio dello spigolo non è conforme o se sono presenti sbavature.
- Utilizzare il cordino con dissipatore di energia in uso orizzontale se non è stato predisposto un piano di salvataggio specifico.

## 8. Installazione

- Nella misura del possibile, il punto di ancoraggio strutturale dovrà essere al di sopra dell'operatore. Il punto di ancoraggio deve presentare una resistenza minima di 12 kN.
- La connessione al punto di ancoraggio o alla struttura deve avvenire per mezzo di un connettore EN 362.
- Per il collegamento del sistema anticaduta all'imbracatura anticaduta, fare riferimento ai manuali dell'imbracatura e del sistema anticaduta, al fine di utilizzare sia l'esatto punto di aggancio, sia il sistema di aggancio più appropriato.



### PERICOLO

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

## 9. Componenti e Materiali

- Cinghia del cordino: poliestere
- Dissipatore di energia: poliammide e poliestere
- Cordino elastico: poliammide e gomma
- Fune a guaina: poliammide e poliestere

## 10. Dispositivi associati

- Sistema di arresto di cadute (EN 363):
- Un ancoraggio (EN 795).
  - Un connettore di estremità (EN 362).
  - Un sistema anticaduta (EN 355).
  - Un connettore (EN 362).
  - Un'imbracatura anticaduta (EN 361).

## 11. Cura giornaliera, trasporto e stoccaggio

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

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

Durante il trasporto e lo stoccaggio, proteggere il dispositivo contro ogni possibile pericolo (urti, fonti di calore diretto, prodotti chimici, raggi UV, eccetera) riponendolo in un imballaggio asciutto.

Figura 2.

## 12. Conformità del dispositivo

Tractel SAS - RD 619 - Saint-Hilaire-sous-Romilly - BP38 - 10102 ROMILLY-SUR-SEINE - Francia dichiara che l'attrezzatura di sicurezza descritta nel presente manuale:

1) Regolamento UE:

- è conforme alle disposizioni del regolamento UE 2016/425 del Parlamento europeo del marzo 2016,
- è identica al DPI che è stato oggetto di esame di tipo "UE" rilasciato dall'organismo notificato APAVE Exploitation France SAS (n° 0082), 6 Rue du Général Audran, 92412 COURBEVOIE cedex, Francia, identificato dal numero 0082, che ha emesso il certificato di tipo dopo avere condotto test in conformità alle norme EN 795 B (2012) e TS 16415 (2013),
- è soggetta alla procedura di cui all'allegato VIII del regolamento UE 2016/425 del Parlamento europeo, modulo D, sotto il controllo di un organismo notificato: APAVE Exploitation France SAS (n° 0082), 6 Rue du Général Audran, 92412 COURBEVOIE cedex, Francia, identificato con il numero 0082.

## 2) Regolamento UKCA:

regolamento DPI 2016/425 con gli emendamenti per l'applicazione in Gran Bretagna.

### 13. Marcatura

La lunghezza del cordino, connettori inclusi, non deve superare i 2.00 m (fare rif. a Fig. 3 p 3).

Descrizione della designazione:

LSA30 I X-Y

LSAD30 I X-Y

LSA: Termine generico che descrive la gamma di cordini a cinghia semplici con dissipatori di energia.

LSAD: Termine generico che descrive la gamma di cordini a cinghia doppi con dissipatori di energia.

30: larghezza cinghia in mm.

LDA12.5 I X-Y

LDAD12.5 I X-Y

LDA: termine generico per descrivere la gamma di cordini singoli a guaina con dissipatore di energia.

I: Termine generico per descrivere la gamma di cordini doppi a guaina con dissipatore di energia.

12,5: diametro della fune a guaina in mm.

LSEA I X-Y

LSEA: Termine generico per descrivere la gamma di cordini a cinghia elastica singola con dissipatore di energia.

I: Lunghezza complessiva del cordino (fig. 3).

X: Tipo dell'estremità laterale del dissipatore di energia.

Y: Tipo dell'estremità laterale opposto al dissipatore di energia.

Esempi di designazione dei cordini:

LDA12.5 2 10-53

Cordino semplice a guaina con dissipatore di energia lungo 2 m, dotato di un connettore M10 sul lato dissipatore e di un connettore M53 sul lato opposto al dissipatore.

LSAD30 2 10-53

Cordino doppio a cinghia con dissipatore di energia lungo 2 m, dotato di un connettore M10 sul lato dissipatore e di due connettori M53 su ciascuna delle due estremità del cordino doppio.

L'etichetta di ciascun cordino con dissipatore di energia indica:

a. Il marchio commerciale: TRACTEL®,

b. La denominazione del prodotto,

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

d. Il riferimento del prodotto,

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

f. Settimana e mese di fabbricazione.

g. Il numero di serie,

h. Un pittogramma che segnala che occorre leggere le istruzioni prima dell'utilizzo,

ah: lunghezza del cordino,

W: il carico di lavoro massimo,

**UK**  
**CA** conformità UKCA.

### 14. Controllo e Manutenzione

Il prodotto deve essere sottoposto a un'ASI. A seconda della frequenza d'uso, delle condizioni ambientali e delle normative vigenti presso l'azienda o nel paese d'uso, l'ASI potrebbe essere più frequente.

- Per la prima Ispezione di sicurezza annuale (ASI), rispettare le seguenti specifiche:
- La prima Ispezione di sicurezza annuale (ASI) deve essere effettuata entro e non oltre 12 mesi dalla data del primo uso.
- Tra la data di fabbricazione indicata da Tractel (f:) e la data del primo uso, l'attrezzatura deve essere stoccata in conformità con le istruzioni presenti nel paragrafo "Manutenzione e stoccaggio" del presente manuale.

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

Dopo un'ASI, la persona competente deve confermare per iscritto che il prodotto è idoneo all'uso. Tale documento deve essere conservato con il registro del prodotto.

Dopo avere arrestato una caduta, il presente prodotto deve essere obbligatoriamente oggetto di ASI per determinare se è idoneo all'uso o se è necessario disporre la sua messa fuori uso e lo smaltimento. Gli eventuali componenti tessili del prodotto devono essere sostituiti, anche se non presentano alcun danno apparente.

### 15. Durata di vita

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

- usare il prodotto esclusivamente secondo le istruzioni contenute nel presente manuale;
- incaricare una persona competente di eseguire un'ASI almeno ogni 12 mesi per confermare che il sistema è ancora sicuro da usare e ottenere una conferma scritta della sua idoneità all'uso;

- stoccare e trasportare il prodotto in conformità alle istruzioni contenute nel presente manuale.

A condizione di rispettare scrupolosamente queste linee guida, il prodotto avrà una durata di vita massima di 20 anni dalla data di produzione. Per garantirne la sicurezza e l'efficienza, il prodotto non deve essere utilizzato oltre questo periodo, anche se appare in buone condizioni.

## 16. Rottamazione

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

## 17. Nome e indirizzo del produttore:

Tractel SAS  
RD619 - Saint-Hilaire-Sous-Romilly  
BP38 - 10102 ROMILLY-SUR-SEINE  
FRANCIA

## 1. Avisos gerais

1. Antes de utilizar uma linga com absorvedor de energia, é indispensável para a segurança de uso e eficácia do arnés que o utilizador leia e compreenda as informações do manual fornecido pela TRACTEL SAS. Este manual deve ser mantido ao dispor de todos os operadores. Podemos fornecer exemplares suplementares a pedido.
2. Antes de utilizar este equipamento de segurança, é indispensável que os operadores tenham recebido formação sobre a utilização do mesmo. Verificar o estado dos equipamentos associados e verificar se a altura livre é suficiente.
3. A linga com absorvedor de energia só pode ser utilizada por um único operador com formação e competência, ou por um operador sob a supervisão de um utilizador.
4. Qualquer linga com absorvedor de energia que não pareça estar em bom estado ou que já tenha servido para travar uma queda deve ser inspecionada, com todo o seu equipamento associado, pela TRACTEL SAS ou por um técnico qualificado, que deve autorizar por escrito a reutilização do sistema. Recomenda-se a realização de uma inspeção visual antes de cada utilização.
5. Qualquer modificação ou adição ao equipamento não pode ser feita sem o acordo prévio escrito da TRACTEL® SAS. O equipamento deve ser transportado e armazenado na embalagem de origem.
6. Qualquer linga com absorvedor de energia que não tenha sido inspecionada nos últimos 12 meses ou que tenha servido para impedir uma queda não deve ser utilizado. Deve permanecer fora de uso até que um técnico competente e qualificado efetue uma nova inspeção e forneça uma autorização escrita para a utilização do equipamento. Sem esta inspeção e autorização, a linga com absorvedor de energia será considerada imprópria para serviço e destruída. A segurança do utilizador está intimamente relacionada com a manutenção da eficiência e da resistência do equipamento.
7. A carga máxima de utilização é de 150 kg para a linga com absorvedor de energia.
8. Se a massa de cada operador em conjunto com a massa do seu equipamento e das suas ferramentas estiver compreendida entre 100 kg e 150 kg, é obrigatório garantir que a massa total (operador + equipamento + ferramentas) não excede a carga máxima de utilização de cada um dos elementos que constituem o sistema de paragem de quedas.
9. Este equipamento é adequado para ser utilizado num local ao ar livre e a uma temperatura de -30 °C a +50 °C. Deve ser evitado qualquer contacto com arestas cortantes, superfícies ásperas e substâncias químicas.
10. Se estiver responsável pela atribuição do equipamento a pessoal assalariado ou subcontratado, certifique-se de que cumpre os regulamentos aplicáveis em matéria de saúde e segurança no trabalho.
11. O utilizador deve estar em plena forma física e psicológica durante a utilização do equipamento. Em caso de dúvida, consulte o seu médico ou o médico do trabalho. As mulheres grávidas não devem utilizar este produto.
12. Este equipamento não deve ser utilizado além dos seus limites, nem em qualquer situação diferente da prevista: cf. "4. Funções e descrição".
13. É aconselhável atribuir a linga com absorvedor de energia pessoalmente a cada operador, especialmente se se tratar de pessoal assalariado.
14. Antes de utilizar um equipamento anti-queda EN 363, o utilizador deve assegurar-se de que cada um dos componentes está em bom estado de funcionamento: sistema de segurança, sistema de bloqueio. Quando da instalação, é essencial garantir que não ocorre qualquer deterioração das funções de segurança. Em caso de dúvida, bloquear imediatamente qualquer equipamento para garantir que não é utilizado.
15. Antes de cada utilização de um sistema anti-queda, é essencial verificar o espaço livre sob o operador no local de trabalho, evitando assim, em caso de queda, qualquer risco de colisão com o solo ou com qualquer obstáculo existente.
16. Um arnés anti-queda é o único dispositivo de preensão do corpo que é permitido utilizar num sistema anti-queda.
17. É essencial para a segurança do operador que o dispositivo ou o ponto de ancoragem esteja corretamente posicionado e que o trabalho seja efetuado de modo a reduzir ao mínimo o risco de quedas e a distância das quedas de altura.
18. Para a segurança do operador, se o produto for revendido fora do primeiro país de destino, o revendedor deve fornecer: um manual de instruções, instruções para a manutenção, para as inspeções periódicas e para as reparações, tudo redigido no idioma do país de utilização do produto.



### NOTA:

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

## 2. Definições e pictogramas

### 2.1. Definições

**“Inspeção de segurança anual”** ou **“ISA”**: uma inspeção periódica direcionada a identificar quaisquer defeitos, danos ou desgaste que poderiam comprometer a eficácia do produto e colocar os operadores ou outros em risco. A ISA deve ser realizada, no mínimo, a cada 12 meses e só pode ser levada a cabo por uma pessoa competente que siga o procedimento da Inspeção Anual de Segurança para este dispositivo que está disponível no sítio da Tractel.

**“Data de final da vida útil”**: refere-se ao ponto no tempo após o qual um dispositivo ou componente deve ser substituído e eliminado.

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

**“Cuidado diário”**: manutenção e cuidado regular do produto para garantir o seu funcionamento adequado e eficiente. Isto inclui limpeza, lubrificação, inspeção e manipulação cuidadosa.

**“Manutenção”**: o objetivo é garantir que o produto é seguro, eficaz e fiável e que continua a fornecer a proteção necessária ao operador. É realizada após uma ISA não superada e apenas pode ser realizada por um técnico de acordo com o manual de manutenção da Tractel deste produto.

**“Utilizador”**: pessoa ou serviço responsável pela gestão e pela segurança de utilização do produto descrito no manual.

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

**“Operador”**: pessoa que utiliza o produto em conformidade com o destino deste.

**“EPI”**: Equipamento de proteção individual contra as quedas de altura.

**“Conector”**: elemento de união entre os componentes de um sistema de paragem antiqueda. Conforme a norma EN 362.

**“Arnês antiqueda”**: arnês corporal concebido para parar quedas. É constituído por cintas e fivelas. Possui pontos de fixação antiqueda marcados com um A

quando podem ser utilizados só, ou marcados com um A/2 quando devem ser utilizados em associação com um outro ponto A/2. Está conforme com a norma EN 361.

**“Absorvedor de energia”**: Parte ou componente de um sistema de paragem antiqueda concebido para dissipar a energia cinética que se acumula durante uma queda de uma altura.

**“Linga”**: Componente ou elemento de ligação num sistema de paragem de quedas. A linga pode ser de fibra sintética, de cabo de aço ou de correia.

**“Carga máxima de utilização”**: Peso máximo do operador, equipado com o EPI apropriado, vestuário e calçado de trabalho, ferramentas e todas as peças necessárias para realizar a tarefa designada.


**“Sistema de paragem antiqueda”**: Conjunto composto pelos seguintes artigos:


- Arnês antiqueda.
- Anti-queda auto-retrátil, ou absorvedor de energia, ou dispositivo móvel anti-queda com suportes de segurança rígidos, ou dispositivo móvel anti-queda com suportes de segurança flexíveis.
- Ancoragem.
- Componente de ligação.


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

- Arnês antiqueda.
- Anti-queda auto-retrátil, ou absorvedor de energia, ou dispositivo móvel anti-queda com suportes de segurança rígidos, ou dispositivo móvel anti-queda com suportes de segurança flexíveis.
- Ancoragem.
- Componente de ligação.

### 2.2. Pictogramas

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

 **IMPORTANTE**: Colocado no início da linha, designa instruções destinadas a evitar falhas ou danos aos equipamentos que não coloquem diretamente em perigo a vida ou a saúde do operador ou das demais pessoas e/ou que não sejam suscetíveis de causar danos ao meio ambiente.

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

### 3. Operação

#### Verificações antes da utilização:

- Verificar o estado da linga em toda a extensão:
  - A preçinta, a corda entrançada e os fios não devem apresentar sinais de abrasão, desgaste, queimaduras ou cortes.
- Verifique o estado e o funcionamento dos mosquetões: sem deformação visível, abertura, fecho e bloqueio possíveis.
- Verifique o estado dos componentes associados ao arnês e aos mosquetões. Consultar os manuais específicos de cada um dos produtos.
- Verificar a totalidade do sistema de paragem de quedas.

### 4. Funções e descrição

#### Recomendações de utilização:

- LSA: Linga com correia com absoror de energia. O operador está ligado a um ponto de ancoragem. Ele está seguro durante a execução da sua tarefa.
- LDA: linga com corda entrançada com absoror de energia.
- LSEA: linga com cinta elástica com absoror de energia. A função elástica reduz o comprimento da linga e impede que esta obstrua o operador durante o trabalho.
- LSAD: Linga de cinta dupla com absoror de energia. O operador pode mudar de posição utilizando um fio de cinta dupla e depois o outro, mantendo-se continuamente ligado a um ponto de ancoragem para alcançar a sua área de trabalho.
- LDAD: linga dupla com corda entrançada com absoror de energia.
- A linga com absoror de energia é um sistema anti-queda que cumpre a norma EN 355. Este equipamento só pode ser utilizado por um único operador equipado com um arnês de antiqueda (EN 361).
- A linga com absoror de energia deve ser utilizada exclusivamente para a proteção de utilizadores contra as quedas de altura.
- A linga com absoror de energia deve ser fixada a um ponto de ancoragem com uma resistência (R) de 12 kN ou mais, utilizando o conetor na extremidade da linga, e ao ponto de ancoragem dorsal do arnês anti-queda utilizando o conetor na extremidade do absoror de energia.
- Se utilizar a linga de cinta dupla amortecedor com absoror de energia, ligue o absoror de energia ao arnês anti-queda e a linga ao ponto de ancoragem.
- Se utilizar a linga de cinta dupla amortecedor com dois absorores de energia, não ligar as duas lingas uma ao lado da outra entre um ponto de ancoragem e o arnês anti-queda.
- Nunca utilize uma linga de cinta dupla totalmente estendida. O ponto de fixação central da linga deve


ser ligado ao ponto de fixação de paragem antiqueda do arnês.

- A carga máxima de utilização é de 150 kg para a linga com absoror de energia. É essencial garantir, antes da utilização, que todos os elementos do sistema de paragem antiqueda são compatíveis com esta carga máxima, mediante referência aos seus respetivos manuais de instruções. Se não forem compatíveis, o limite de carga de trabalho será o do componente mais baixo do sistema anti-queda.
- Temperatura de funcionamento: -30 °C a +50 °C para a linga com absoror de energia.

**Utilização horizontal:** as lingas com absoror de energia foram testadas e aprovadas para utilização numa configuração horizontal, em conformidade com as especificações europeias.

PPE-R/11.074 de setembro de 2015 no raio da aresta mínimo de 0,5 mm.

- Quando utilizada horizontalmente, não permita a formação de folgas na linga.

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

Antes de utilizar a linga com absoror de energia na posição horizontal, verificar:

- se o absoror de energia não está em contacto com o bordo durante a utilização ou em caso de queda.
- se o ponto de ancoragem anti-queda da linga com absoror de energia está situado à mesma altura ou acima da aresta.
- se o ângulo formado pela linga em contacto com a aresta em caso de queda seja inferior 90° (figura 4).
- Para atenuar o risco de pêndulo, a deslocação do operador está limitada a uma distância máxima de 1,50 m de deslocação lateral perpendicular à borda.
- Não há nenhum obstáculo na trajetória do movimento de pêndulo no caso de uma queda.
- Se foi estabelecido um plano de resgate em caso de queda.
- Se os telhados não apresentam qualquer sinal de fragilidade (fibrocimento, etc.). Em caso de dúvida, instale um caminho de circulação sólido e compatível com o telhado.
- Existem outras circunstâncias possíveis que não estão incluídas nesta lista. Existem muitas outras possibilidades que não podemos enumerar nem prever. Em caso de dúvida ou de não entendimento do presente manual, informe-se junto da Tractel®.

### 5. Princípio de funcionamento

A linga com absoror de energia é um sistema anti-queda que cumpre a norma EN 363.

Permite que o operador se desloque com total liberdade num perímetro máximo de 2 m do ponto de ancoragem. É constituído por uma correia ou uma corda entrançada de cinta com um absorvedor de energia fixado numa das extremidades.

- Linga equipada com um absorvedor de energia de tipo rutura na extremidade da linga:

Uma linga com um absorvedor de energia de tipo rutura é uma linga com corda entrançada ou uma linga de cinta com um absorvedor de energia de tipo rutura equipado numa extremidade.

- Um absorvedor de energia de tipo rutura é constituído por uma correia de absorvedor de energia do tipo rutura protegida por uma manga. Durante uma queda, as correias rasgam-se, dissipando a energia. Após uma

queda, a linga é alongada e não pode ser utilizada novamente. Deve ser registada e depois destruída.

## 6. Espaço livre

- LSEA: Linga com correia elástica com absorvedor de energia. Comprimento máximo = 1,80 m, incluindo os conectores.
- Outras lingas com absorvedores de energia. Comprimento máximo = 2,00 m, incluindo os conectores.

Se a linga de cinta com absorvedor de energia estiver ligada a uma linha de vida EN 795 de classe C, é essencial acrescentar a deflexão máxima indicada no manual do utilizador a partir do ponto de ancoragem até à altura livre (valores abaixo).

A altura livre **T** é a área livre por baixo dos pés do operador. É definida da seguinte forma:

### 6.1. Utilização vertical

Altura livre (T) durante a utilização vertical (figura 3)				
Carga máxima do operador + equipamento	"Comprimento da linga L"	"Altura do ponto de ancoragem Hp=2 m (Figura a)"	"Altura do ponto de ancoragem Hp=1 m (figura b)"	"Altura do ponto de ancoragem Hp=0 m (figura c)"
≤ 150 kg	1,5 m	T = 3,75 m	T = 4,75 m	T = 5,75 m
	1,8 m	T = 4,05 m	T = 5,05 m	T = 6,05 m
	2 m	T = 4,25 m	T = 5,25 m	T = 6,75 m

### 6.2. Utilização horizontal

Para lingas com absorvedor de energia, antes de cada utilização, deve certificar-se de que a altura livre vertical é o espaço livre por debaixo do operador durante a utilização horizontal. Esta é definida pela altura de queda de 4,70 m + a altura livre de segurança de 1 m.

Altura livre (T) durante a utilização horizontal: T = 5,70 m

## 7. Contra-indicações de uso

É estritamente proibido:

- instalar ou utilizar a linga com absorvedor de energia sem ter sido autorizado, formado reconhecido e competente ou na impossibilidade, sem estar sob a vigilância de um operador com autorização, formação e competência reconhecida.
- utilizar a linga com absorvedor de energia se alguma das marcações não for legível.
- instalar ou utilizar a linga com absorvedor de energia sem ter efetuado previamente as verificações preliminares.
- utilizar uma linga com absorvedor de energia que não tenha sido submetida a uma inspeção periódica nos

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

- ligar a linga com absorvedor de energia a um ponto que não tenha sido submetido a uma inspeção periódica nos últimos 12 meses por um técnico que tenha autorizado por escrito a sua reutilização.
- utilizar a linga com absorvedor de energia para qualquer outro fim que não o de impedir quedas.
- fixar a linga com absorvedor de energia sem ser pelo seu ponto de ancoragem.
- utilizar a linga com absorvedor de energia em contradição com as informações definidas no parágrafo "15. Duração de vida".
- utilizar a linga com absorvedor de energia como sistema de proteção contra quedas para mais de 1 operador.
- utilizar a linga com absorvedor de energia por um operador cujo peso, incluindo o equipamento, seja superior a 150 kg.
- utilizar a linga com absorvedor de energia com uma carga compreendida entre 100 kg e 150 kg (peso total do operador, do equipamento e das ferramentas), se um elemento do sistema de paragem antiqueda tiver uma carga máxima de utilização inferior.
- utilizar a linga com absorvedor de energia se tiver estado envolvida numa queda.
- utilizar a linga com absorvedor de energia como meio de suspensão ou para posicionamento no posto de trabalho.



- utilizar a linga com absorvedor de energia num ambiente altamente corrosivo ou explosivo.
- utilizar a linga com absorvedor de energia fora do intervalo de temperaturas especificado no presente manual.
- utilizar a linga com absorvedor de energia se a altura livre não é suficiente em caso de queda do operador.
- utilizar a linga com absorvedor de energia quando se encontra um obstáculo na trajectória da queda e na trajectória de pêndulo em caso de utilização em horizontal.
- utilizar a linga com absorvedor de energia se não se encontrar em boa condição física.
- utilizar a linga com absorvedor de energia se estiver grávida.
- utilizar a linga com absorvedor de energia se a função de segurança de qualquer dos artigos associados estiver afetada pela função de segurança de outro artigo ou interferir com a mesma.
- utilizar a linga com absorvedor de energia para amarrar a carga de materiais.
- amarrar a linga com absorvedor de energia a um ponto de amarração estrutural cuja resistência é inferior a 12 kN ou suposta como tal.
- utilizar a linga com absorvedor de energia como meio de ligação.
- utilizar a linga com absorvedor de energia na configuração horizontal se o raio do bordo não estiver em conformidade ou na presença de rebarbas.
- utilizar a linga com absorvedor de energia em uso horizontal se não foi previsto um plano de salvamento específico.

## 8. Instalação

- Sempre que possível, o ponto de ancoragem estrutural deverá ficar acima do operador. O ponto de ancoragem deverá ter uma resistência mínima de 12 kN.
- A conexão ao ponto de amarração ou à estrutura deve ser efetuada utilizando um conector EN 362.
- Para a ligação do sistema de paragem de quedas ao arnês anti-queda, consultar os manuais do arnês e do sistema anti-queda, de modo a utilizar o bom ponto de ancoragem assim como o método correto para se fixar.



### PERIGO

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

## 9. Componentes e materiais

- Correia da linga: poliéster
- Absorvedor de energia: poliamida e poliéster

- Linga elástica: poliamida e borracha
- Corda entrançada: poliamida e poliéster

## 10. Equipamento associado

Sistema de paragem de quedas (EN 363):

- Ponto de ancoragem (EN 795).
- Um mosquetão na extremidade (EN 362).
- Um sistema anti-quedas (EN 355).
- Um mosquetão (EN 362).
- Um arnês anti-queda (EN 361).

## 11. Cuidado diário, transporte e armazenamento

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

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

Durante o transporte e o armazenamento, proteja o equipamento numa embalagem seca contra qualquer perigo (choque, fonte de calor direto, produtos químicos, radiação UV, etc.).

Figura 2.

## 12. Conformidade do equipamento

A sociedade Tractel SAS – RD 619 – Saint-Hilaire-sous-Romilly – BP38 – 10102 ROMILLY-SUR-SEINE – France, declara, pelos presentes, que o equipamento de segurança descrito neste manual:

1) Regulamento EU:

- obedece às disposições do Regulamento UE 2016/425 do Parlamento Europeu e do Conselho, de março de 2016,
- é idêntico ao EPI que foi objeto de um exame de tipo "UE" emitido pelo organismo notificado APAVE Exploitation France SAS (n.º0082) - 6 Rue du Général Audran - 92412 COURBEVOIE cedex - France, identificado pelo número 0082, que emitiu certificação de tipo após realização de testes de acordo com as normas EN 795 B (2012) e TS 16415 (2013).
- é submetido ao procedimento referido no Anexo VIII do Regulamento UE 2016/425 do Parlamento Europeu, módulo D, sob o controlo de um organismo notificado: APAVE Exploitation France SAS (n.º 0082) - 6 Rue du Général Audran - 92412 COURBEVOIE cedex - França, identificado pelo número 0082.

2) Regulamento UKCA:

regulamento sobre EPI 2016/425 conforme alterado para aplicação na Grã-Bretanha.



### 13. Marcação

O comprimento de uma linga, incluindo os conectores, não deve exceder 2,00 m (ver Fig. 3 p3). 3 p 3).

Descrição da designação:

LSA30 I X-Y

LSAD30 I X-Y

LSA: Termo genérico para descrever a gama de lingas de cinta simples com absorvedor de energia.

LSAD: Termo genérico para descrever a gama de lingas de cinta dupla com dois absorvedores de energia.

30: largura da preclinta em mm.

LDA12.5 I X-Y

LDAD12.5 I X-Y

LDA: termo genérico para descrever a gama de lingas com corda entrançada simples com absorvedor de energia.

I: termo genérico para descrever a gama de lingas com corda entrançada dupla com absorvedor de energia.

12,5: diâmetro do cabo da corda entrançada em mm.

LSEA I X-Y

LSEA: termo genérico para descrever a gama de lingas com correia elástica simples com absorvedor de energia.

I: comprimento total da linga (fig. 3).

X: tipo de extremidade lateral com absorvedor de energia.

Y: tipo de extremidade lateral sem absorvedor de energia.

Exemplos de designação de linga:

LDA12.5 2 10-53

A linga com corda entrançada de 2 m com absorvedor de energia equipado com um conector M10 na extremidade do absorvedor de energia e um conector M53 na extremidade sem absorvedor de energia.

LSAD30 2 10-53

A linga de cinta dupla com absorvedor de energia de 2 m equipado com um conector M10 na extremidade do absorvedor de energia e um conector M53 na extremidade linga de cinta dupla.

A etiqueta de cada uma das lingas com absorvedor de energia indica:

- a. a marca comercial: TRACTEL®,
  - b. a designação do produto,
  - c. a norma de referência seguida do ano de aplicação,
  - d. a referência do produto,
- o logotipo CE seguido do número 0082, número de identificação do organismo autorizado encarregado do controlo de produção.
- f. Ano e mês de fabrico.
  - g. o número de série,
  - h. um pictograma a recomendar a leitura do manual antes da utilização,

ah: Comprimento da linga

W: carga máxima de utilização,

**UK**  
**CA** em conformidade com o UKCA.

### 14. Inspeção e manutenção

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

- Para a primeira Inspeção de Segurança Anual (ISA), cumpra as seguintes especificações:
- A primeira Inspeção de Segurança Anual (ISA) deve ser realizada o mais tardar 12 meses após a data da primeira utilização.
- Entre a data de fabrico especificada pela Tractel (f.) e a data da primeira utilização, o equipamento deve ser armazenado de acordo com as instruções do parágrafo "Manutenção e armazenamento" deste manual.

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

Após uma ISA, a pessoa competente deve confirmar por escrito que o produto está apto para ser utilizado. Este documento deve ser mantido com o livro de registo do produto.

Após a retenção de uma queda, este produto deve ser submetido a uma ISA de modo a determinar se está apto para ser utilizado ou se deve ser retirado de serviço e eliminado. Quaisquer componentes têxteis do produto devem ser substituídos, mesmo que não pareçam estar danificados.

### 15. Duração de vida

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

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

Desde que estas linhas de orientação sejam rigorosamente seguidas, o produto terá uma vida útil máxima de 20 anos a partir da sua data de fabrico. O produto não deve ser utilizado após este período para garantir a sua segurança e eficácia, mesmo que pareça estar em bom estado.

## 16. Eliminação

Aquando da eliminação final do produto, é obrigatório reciclar os diferentes componentes, realizando, primeiramente, uma triagem dos mesmos em materiais metálicos e sintéticos. Estes materiais devem ser reciclados junto de organismos especializados. A eliminação, desmontagem e triagem dos componentes devem ser realizadas por uma pessoa competente.

## 17. Nome e endereço do fabricante:

Tractel SAS  
RD619 - Saint-Hilaire-Sous-Romilly  
BP38 - 10102 ROMILLY-SUR-SEINE  
FRANCE

PT

## 1. Συστάσεις προτεραιότητας

1. Πριν χρησιμοποιήσετε κάποιο ιμάντα με απορροφητή κραδασμών, είναι απαραίτητο για την ασφάλεια χρήσης του εξοπλισμού και την αποτελεσματικότητά του, ο χρήστης να διαβάσει και να κατανοήσει τις πληροφορίες του εγχειριδίου που παρέχει η TRACTEL SAS. Οι παρούσες οδηγίες πρέπει να παραμένουν στη διάθεση του κάθε χρήστη. Επιπλέον αντίτυπα μπορούν να διατεθούν κατόπιν αιτήσεως.
2. Πριν χρησιμοποιήσετε αυτόν τον εξοπλισμό ασφαλείας, είναι απαραίτητο να έχετε εκπαιδευτεί για τη χρήση του. Ελέγξτε την κατάσταση των σχετικών εξοπλισμών και βεβαιωθείτε πως το ελεύθερο ύψος επαρκεί.
3. Ο ιμάντας με απορροφητή κραδασμών μπορεί να χρησιμοποιείται από ένα και μόνο άτομο το οποίο θα είναι εκπαιδευμένο και ειδικευμένο ή κάτω από την επίβλεψη ενός τέτοιου ατόμου.
4. Εάν ο ιμάντας με απορροφητή κραδασμών δεν είναι σε εμφανή καλή κατάσταση ή έχει χρησιμοποιήσει για τη διακοπή μιας πτώσης, το σύνολο του εξοπλισμού πρέπει να ελεγχθεί από την TRACTEL SAS ή από κάποιο αρμόδιο άτομο το οποίο πρέπει να επιπρέπει γραπτώς την επαναχρησιμοποίηση του συστήματος. Συνιστάται οπτικός έλεγχος πριν από κάθε χρήση.
5. Δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί καμία τροποποίηση ή πρόσθεση στον εξοπλισμό χωρίς προηγούμενη έγγραφη έγκριση της TRACTEL SAS. Ο εξοπλισμός πρέπει να μεταφέρεται και να αποθηκεύεται στη συσκευασία προέλευσής του.
6. Ένας ιμάντας με απορροφητή κραδασμών ο οποίος δεν υπήρξε αντικείμενο περιοδικού ελέγχου κατά τη διάρκεια των δώδεκα τελευταίων μηνών ή ο οποίος έχει αποτρέψει πτώση, δεν πρέπει να χρησιμοποιηθεί. Πρέπει να παραμείνει εκτός χρήσης έως ότου ένας αρμόδιος τεχνικός διεξάγει νέο έλεγχο και παράσχει γραπτή εξουσιοδότηση για χρήση του ιμάντα ασφαλείας (γραμμή ζωής). Χωρίς τον έλεγχο αυτό και την εξουσιοδότηση, ο ιμάντας με απορροφητή κραδασμών θα θεωρηθεί ακατάλληλος για χρήση και θα καταστραφεί. Η ασφάλεια του χρήστη είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με τη διατήρηση της αποδοτικότητας και της αντοχής του εξοπλισμού.
7. Το μέγιστο φορτίο χρήσης του ιμάντα με απορροφητή κραδασμών είναι 150 kg.
8. Εάν η μάζα του χειριστή μαζί με τη μάζα του εξοπλισμού του και των εργαλείων του κυμαίνεται μεταξύ 100 kg και 150 kg, είναι απαραίτητο να βεβαιωθείτε ότι αυτή η συνολική μάζα (χειριστής + εξοπλισμός + εργαλεία) δεν ξεπερνά το φορτίο χρήσης του καθενός από τα στοιχεία που αποτελούν το σύστημα προστασίας από πτώσεις.
9. Ο εξοπλισμός αυτός είναι κατάλληλος για χρήση σε εξωτερικά εργοτάξια και σε εύρος θερμοκρασίας μεταξύ -30 °C και +50 °C. Αποφύγετε κάθε επαφή με αιχμηρά άκρα, τραχιές επιφάνειες, χημικά προϊόντα.
10. Αν πρέπει να παραδώσετε τον εξοπλισμό σε κάποιον εργαζόμενο ή άλλο έμμοιστο πρόσωπο, συμμορφωθείτε με τον ισχύοντα κανονισμό εργασίας.
11. Ο χειριστής πρέπει να είναι σε καλή φυσική και ψυχολογική κατάσταση κατά τη χρήση του εξοπλισμού αυτού. Σε περίπτωση αμφιβολίας, συμβουλευτείτε τον ιατρό σας ή τον ιατρό εργασίας. Απαγορεύεται η χρήση του εξοπλισμού κατά την περίοδο της εγκυμοσύνης.
12. Ο εξοπλισμός δεν πρέπει να χρησιμοποιείται σε συνθήκες εκτός των ορίων χρήσης του ή σε οποιαδήποτε άλλη περίπτωση, πέραν της προβλεπόμενης χρήσης του: βλ. «4. Λειτουργία και περιγραφή.»
13. Συνιστάται η ατομική απόδοση του ιμάντα με απορροφητή κραδασμών σε κάθε χρήστη, ιδίως αν πρόκειται για μισθωτό προσωπικό.
14. Πριν τη χρήση ενός εξοπλισμού προστασίας από πτώσεις EN 363, ο χρήστης πρέπει να βεβαιωθεί πως το καθένα από τα στοιχεία του είναι σε καλή κατάσταση λειτουργίας: σύστημα ασφαλείας, ασφάλιστρο. Κατά την εγκατάσταση, δεν πρέπει να προκληθεί ζημιά στις λειτουργίες ασφαλείας. Σε περίπτωση αμφιβολίας, απομακρύνετε και απομονώστε αμέσως οποιοδήποτε τμήμα του εξοπλισμού για να βεβαιωθείτε ότι δεν χρησιμοποιείται.
15. Σε έναν εξοπλισμό προστασίας από πτώσεις, είναι πρωταρχικής σημασίας να ελέγχεται ο ελεύθερος χώρος κάτω από το χρήστη στον τόπο εργασίας πριν από κάθε χρήση, έτσι ώστε σε περίπτωση πτώσης να μην υπάρχει κίνδυνος πρόσκρουσης με το έδαφος ούτε παρουσία εμπόδιου στη διαδρομή της πτώσης.
16. Η ζώνη ασφαλείας είναι η μόνη διάταξη πισσίματος του σώματος που επιτρέπεται να χρησιμοποιείται με εξοπλισμό προστασίας από πτώσεις.
17. Είναι απαραίτητο για την ασφάλεια του χειριστή, η διάταξη ή το σημείο αγκύρωσης να είναι σωστά τοποθετημένα και η εργασία να πραγματοποιείται με τρόπο ώστε να μειώνεται στο ελάχιστο ο κίνδυνος πτώσεων από ύψος.
18. Για την ασφάλεια του χειριστή, εάν το προϊόν μεταπωληθεί εκτός της αρχικής του χώρας προορισμού, ο μεταπωλητής θα πρέπει να παράσχει: ένα εγχειρίδιο χρήσης, οδηγίες για τη

συντήρηση, για τους περιοδικούς ελέγχους και τις επιδιορθώσεις, στη γλώσσα της χώρας χρήσης του προϊόντος.

### ΣΗΜΕΙΩΣΗ

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

## 2. Ορισμοί και εικονοσύμβολα

### 2.1. Ορισμοί

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

**«Ημερομηνία λήξης της διάρκειας χρήσης»**: αναφέρεται στο χρονικό σημείο μετά το οποίο μια συσκευή ή ένα εξάρτημα πρέπει να αντικατασταθεί και να απορριφθεί.

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

**«Καθημερινή συντήρηση»**: τακτική συντήρηση και φροντίδα του προϊόντος, ώστε να διασφαλίζεται η σωστή και αποτελεσματική λειτουργία του. Περιλαμβάνει καθαρισμό, λίπανση, επιθεώρηση και επιμελή χειρισμό.

**«Συντήρηση»**: ο στόχος είναι να διασφαλίζεται ότι το προϊόν είναι ασφαλές, αποτελεσματικό και αξιόπιστο και ότι θα συνεχίζει να παράσχει την απαραίτητη προστασία στον Χειριστή. Εκτελείται μετά από αποτυχία της ASI και μπορεί να πραγματοποιηθεί μόνο από τεχνικό σύμφωνα με το εγχειρίδιο συντήρησης Tractel για το δεδομένο προϊόν.

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

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

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

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

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

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

**«Απορροφητής κραδασμών»**: Μέρος ή στοιχείο εξοπλισμού προστασίας από πτώσεις που σχεδιάστηκε για να διαχέει την κινητική ενέργεια που συσσωρεύεται κατά την πτώση από ύψος.

**«Ιμάντας»**: Στοιχείο σύνδεσης ή στοιχείο σε εξοπλισμό προστασίας από πτώσεις. Ο ιμάντας μπορεί να αποτελείται από συνθετική ίνα ή μεταλλικό συρματόσχοινο ή ύφασμα.

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


**«Εξοπλισμός προστασίας από πτώσεις»**: Σειτ που αποτελείται από τα ακόλουθα στοιχεία:


- Ολόσωμη εξάρτηση.
- Ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου, ή απορροφητή κραδασμού ενέργειας ή κινητή συσκευή διακοπής πτώσης με άκαμπτα στηρίγματα πρόσδεσης ή κινητή συσκευή διακοπής πτώσης με εύκαμπτα στηρίγματα πρόσδεσης.
- Αγκύρωση.
- Στοιχείο σύνδεσης.


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

- Ολόσωμη εξάρτηση.
- Ανακόπτης πτώσης επαναφερόμενου τύπου, ή απορροφητή κραδασμού ενέργειας ή κινητή συσκευή διακοπής πτώσης με άκαμπτα στηρίγματα πρόσδεσης ή κινητή συσκευή διακοπής πτώσης με εύκαμπτα στηρίγματα πρόσδεσης.
- Αγκύρωση.
- Στοιχείο σύνδεσης.

## 2.2. Εικονοσύμβολα

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

 **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Όταν βρίσκεται στην αρχή της σειράς, επισημαίνει οδηγίες για την αποφυγή βλάβης ή ζημίας στον εξοπλισμό, η οποία δεν θέτει άμεσα σε κίνδυνο τη ζωή ή την υγεία του χειριστή ή άλλων ατόμων και/ή που δεν κινδυνεύει να προκαλέσει βλάβη στο περιβάλλον.

 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Στην αρχή της γραμμής, επισημαίνει οδηγίες για τη διασφάλιση της αποτελεσματικότητας ή της πρακτικότητας μιας εγκατάστασης, μιας χρήσης ή μιας διαδικασίας συντήρησης.

## 3. Συνθήκες χρήσης

### Έλεγχος πριν από τη χρήση:

- Ελέγξτε την κατάσταση του ιμάντα σε όλο του το μήκος:
  - Ο ιμάντας, το σχοινί με επένδυση και τα νήματα δεν πρέπει να παρουσιάζουν ίχνη τριβής, ξεφτίσματος, καψίματος ή κοψίματος.
- Ελέγξτε την κατάσταση και λειτουργία των συνδέσμων: απουσία ορατής παραμόρφωσης, δυνατότητα ανοίγματος, κλεισίματος και ασφάλισης.
- Ελέγξτε την κατάσταση των σχετικών εξοπλισμών της ζώνης και των συνδέσμων. Αναφερθείτε στις ξεχωριστές οδηγίες χρήσης του κάθε προϊόντος.
- Ελέγξτε το πλήρες σύστημα προστασίας από πτώσεις.

## 4. Λειτουργία και περιγραφή

### Συστάσεις χρήσης:


- LSA: Ιμάντας ούγιας με απορροφητή κραδασμών. Ο χειριστής είναι συνδεδεμένος με ένα σημείο αγκύρωσης. Είναι ασφαλής ενώ εκτελεί την επέμβασή του.
- LDA: σχοινί με επένδυση και απορροφητή κραδασμών
- LSEA: σχοινί ελαστικής ούγιας με απορροφητή κραδασμών. Η ελαστικότητα μειώνει το μήκος του σχοινού και το αποτρέπει από το να εμποδίζει το χειριστή κατά την εργασία του.
- LSAD: Ιμάντας διπλής ούγιας με απορροφητή κραδασμών. Ο χειριστής μπορεί να αλλάξει θέση χρησιμοποιώντας έναν κλώνο διπλής ούγιας και στη συνέχεια τον άλλο ενώ παραμένει συνεχώς συνδεδεμένος με ένα σημείο αγκύρωσης για να έχει πρόσβαση στο χώρο εργασίας του.
- LDAD: σχοινί με επένδυση, διπλής ούγιας με απορροφητή κραδασμών.

- Ο ιμάντας με απορροφητή κραδασμών είναι ένα σύστημα προστασίας από πτώσεις που είναι σύμφωνο με το πρότυπο EN 355. Ο εξοπλισμός αυτός πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο από εκπαιδευμένο και ειδικευμένο προσωπικό εξοπλισμένο με ολόσωμη εξάρτηση (EN 361).
- Ο ιμάντας με απορροφητή κραδασμών πρέπει να χρησιμοποιείται αποκλειστικά για την προστασία των ατόμων από τις πτώσεις από ύψος.
- Ο ιμάντας με απορροφητή κραδασμών πρέπει απαραίτητως να συνδεθεί με ένα σημείο αγκύρωσης, αντοχής R ανώτερης ή ίσης με 12 kN, μέσω του συνδέσμου που βρίσκεται στο άκρο του ιμάντα και στο ραχιαίο σημείο ανάρτησης της ολόσωμης εξάρτησης μέσω του συνδέσμου στο άκρο απορρόφησης κραδασμών.
- Εάν χρησιμοποιείτε ιμάντα διπλής ούγιας με μονό απορροφητή κραδασμών, συνδέστε τον απορροφητή κραδασμών στην ολόσωμη εξάρτηση και τον ιμάντα στο σημείο αγκύρωσης.
- Εάν χρησιμοποιείτε ιμάντα διπλής ούγιας με δύο απορροφητές κραδασμών, μη συνδέσετε τους δύο ιμάντες παράλληλα τον έναν στον άλλον μεταξύ ενός σημείου αγκύρωσης και της ολόσωμης εξάρτησης.
- Ποτέ μη χρησιμοποιείτε τον ιμάντα διπλής ούγιας πλήρως εκτεταμένο. Το κεντρικό σημείο ανάρτησης του ιμάντα πρέπει να είναι συνδεδεμένο με το σημείο ανάρτησης του ιμάντα του συστήματος προστασίας από πτώσεις.
- Το μέγιστο φορτίο χρήσης του ιμάντα με απορροφητή κραδασμών είναι 150 kg. Είναι απαραίτητο να διασφαλίσετε πριν από τη χρήση ότι όλα τα στοιχεία του συστήματος προστασίας από πτώσεις είναι συμβατά με το μέγιστο αυτό φορτίο ανατρέχοντας στα αντίστοιχα εγχειρίδιά τους. Εάν δεν είναι συμβατά, το όριο φορτίου χρήσης πρέπει να είναι αυτό του στοιχείου με το χαμηλότερο όριο φορτίου χρήσης στο σύστημα προστασίας από πτώσεις.
- Θερμοκρασία χρήσης: -30°C με 50°C για τον ιμάντα με απορροφητή κραδασμών

### Οριζόντια χρήση:

Οι ιμάντες με απορροφητή κραδασμών έχουν δοκιμαστεί σε οριζόντια χρήση σύμφωνα με το ευρωπαϊκό δελτίο PPE-R/11.074 του Σεπτεμβρίου 2015 σε ακμή ελάχιστης ακτίνας 0,5 mm.

- Κατά την οριζόντια χρήση, μην επιτρέπεται τη δημιουργία τζόγου στο σχοινί.

 Εάν η ακμή θεωρείται κοφτερή ή εάν υπάρχουν γρέζια, λάβετε όλα τα απαραίτητα μέτρα για να αποφύγετε την πτώση επάνω στην ακμή ή τοποθετήστε κάποιο προστατευτικό επάνω στην ακμή.

Πριν από την οριζόντια χρήση του ιμάντα ούγιας με απορροφητή κραδασμών, ελέγξτε:

- Ότι ο απορροφητής κραδασμών δεν βρίσκεται σε επαφή με την ακμή κατά τη διάρκεια της χρήσης ή σε περίπτωση πτώσης.
- Ελέγξτε ότι το σημείο αγκύρωσης του συστήματος προστασίας από πτώση στον ιμάντα με απορροφητή κραδασμών βρίσκεται στο ίδιο ύψος ή πάνω από την ακμή.
- Ότι η γωνία που θα σχηματιστεί από τον ιμάντα σε επαφή με την ακμή σε περίπτωση πτώσης είναι μικρότερη των 90° (σχέδιο 4).
- Για να μειώσετε τον κίνδυνο αιώρησης, η μετακίνηση του χρήστη περιορίζεται σε μια μέγιστη απόσταση 1,50 m πλάγιας μετατόπισης κάθετα στην αιχμή.
- Ότι δεν υπάρχει κανένα εμπόδιο στη διαδρομή αιώρησης σε περίπτωση πτώσης.
- Ότι έχει προβλεφθεί συγκεκριμένο σχέδιο διάσωσης σε περίπτωση πτώσης.
- Ότι δεν υπάρχει κίνδυνος ευθραυστότητας της στέγης (τύπου αμιαντοσιμέντο, κ.λπ.). Σε περίπτωση αμφιβολίας, εγκαταστήστε έναν σταθερό και συμβατό με τη στέγη διάδρομο κυκλοφορίας.
- Άλλες περιπτώσεις δεν απαριθμούνται στον κατάλογο αυτών. Υπάρχουν πολλές άλλες περιπτώσεις τις οποίες δεν μπορούμε να απαριθμήσουμε ή να φανταστούμε. Σε περίπτωση αμφιβολίας ή αδυναμίας κατανόησης του παρόντος εγχειριδίου, απευθυνθείτε στην Tractel®.

## 5. Λειτουργική αρχή

Ο ιμάντας με απορροφητή κραδασμών είναι ένα σύστημα προστασίας από πτώσεις κατά την έννοια του προτύπου EN 363.

Ελεύθερο ύψος **T** είναι ο μη περιορισμένος χώρος κάτω από τα πόδια του χειριστή. Ορίζεται ως εξής:

### 6.1. Κάθετη χρήση

Ελεύθερο ύψος (T) κατά την κάθετη χρήση (Εικόνα 3)				
Χειριστής μέγιστου φορτίου + εξοπλισμός	«Μήκος του ιμάντα L»	«Ύψος του σημείου αγκύρωσης Hr = 2 m (Εικόνα a)»	«Ύψος του σημείου αγκύρωσης Hr=1 m (Εικόνα b)»	«Ύψος του σημείου αγκύρωσης Hr=0 m (Εικόνα c)»
≤ 150 kg	1,5 m	T = 3,75 m	T = 4,75 m	T = 5,75 m
	1,8 m	T = 4,05 m	T = 5,05 m	T = 6,05 m
	2 m	T = 4,25 m	T = 5,25 m	T = 6,75 m

### 6.2. Οριζόντια χρήση

Για ιμάντες με απορροφητή κραδασμών, πριν από κάθε χρήση πρέπει να ελέγχετε ότι το κάθετο περιθώριο ανοχής είναι ο ελεύθερος χώρος κάτω από τον χειριστή κατά την οριζόντια χρήση. Αυτό ορίζεται από το ύψος πτώσης 4,70m + 1m περιθώριο ασφαλείας.

Ελεύθερο ύψος (T) κατά την οριζόντια χρήση: T = 5,70 m

Επιτρέπει στον χειριστή να μετακινηθεί με απόλυτη ελευθερία εντός μιας περιμέτρου έως 2 m κατά το μέγιστο από το σημείο αγκύρωσης. Περιλαμβάνει έναν σχοινί ούγιας ή σχοινί με επένδυση με απορροφητή κραδασμών στερεωμένο στη μία άκρη.

- Ιμάντας εξοπλισμένος με απορροφητή κραδασμών σχισίματος στην άκρη του ιμάντα:

Ο ιμάντας με απορροφητή κραδασμών σχισίματος είναι ένα σχοινί με επένδυση ή με ούγια με απορροφητή κραδασμών σχισίματος στερεωμένο στη μία άκρη.

- Ο απορροφητής κραδασμών σχισίματος αποτελείται από ούγια σχισίματος απορρόφησης κραδασμών που προστατεύεται από ένα χιτώνιο. Κατά τη διάρκεια μιας πτώσης, η ούγια σχίζεται, διαχέοντας την ενέργεια. Μετά την πτώση, ο ιμάντας επιμηκύνεται και δεν μπορεί να ξαναχρησιμοποιηθεί. Πρέπει να κοπεί και στη συνέχεια να καταστραφεί.

## 6. Ελεύθερο ύψος

- LSEA: Ελαστικό σχοινί με ούγια με απορροφητή κραδασμών: Μέγ. μήκος = 1,80 m, συμπεριλαμβανομένων των συνδέσμων.
- Άλλα σχοινία με απορροφητή κραδασμών: Μέγ. μήκος = 2,00 m, συμπεριλαμβανομένων των συνδέσμων.

Αν ο ενισχυμένος ιμάντας ούγιας με απορροφητή κραδασμών είναι συνδεδεμένος με συρματοσχοινίο ασφαλείας κατηγορίας C EN 795, είναι σημαντικό να προστεθεί στις ανοχές (παρακάτω τιμές) η μέγιστη παραμόρφωση από το σημείο αγκύρωσης που περιγράφεται στο εγχειρίδιο χρήστη.

## 7. Προειδοποιήσεις κατά επικίνδυνων λειτουργιών

Απαγορεύεται αυστηρά:

- η εγκατάσταση και η χρήση του ιμάντα με απορροφητή κραδασμών χωρίς να έχετε εξουσιοδοτηθεί, εκπαιδευτεί και κριθεί αρμόδιος γι' αυτό ή ελλείψει αυτού, χωρίς να βρίσκεστε υπό την επίβλεψη ενός

ατόμου εξουσιοδοτημένου, εκπαιδευμένου και αρμόδιου.

- η χρήση του ιμάντα με απορροφητή κραδασμών εάν η σημασία του δεν είναι ευανάγνωστη.
- η εγκατάσταση και η χρήση ενός ιμάντα με απορροφητή κραδασμών που δεν υπήρξε αντικείμενο προηγούμενου ελέγχου.
- η χρήση ενός ιμάντα με απορροφητή κραδασμών που δεν υπήρξε αντικείμενο περιοδικού ελέγχου, εδώ και λιγότερο από 12 μήνες, από τεχνικό ο οποίος θα επιτρέψει γραπτώς την επαναχρησιμοποίηση της.
- η σύνδεση του ιμάντα με απορροφητή κραδασμών με ένα σημείο που δεν υπήρξε αντικείμενο περιοδικού ελέγχου εδώ και λιγότερο από 12 μήνες από τεχνικό ο οποίος θα επιτρέψει γραπτώς την επαναχρησιμοποίηση της.
- η χρήση του ιμάντα με απορροφητή κραδασμών για οποιαδήποτε άλλη εφαρμογή εκτός της προστασίας από πτώσεις ατόμων με αυτόματη επαναφορά.
- η σπρέωση του ιμάντα με απορροφητή κραδασμών σε οποιοδήποτε άλλο σημείο πέρα από το σημείο ακύρωσής του.
- Η χρήση του ιμάντα με απορροφητή κραδασμών αντιβαίνει στις πληροφορίες που ορίζονται στην παράγραφο «15. Διάρκεια ζωής».
- η χρήση του ιμάντα με απορροφητή κραδασμών ως προστασία κατά της πτώσης περισσότερων του 1 ατόμου.
- η χρήση του ιμάντα με απορροφητή κραδασμών από άτομο του οποίου η μάζα, μαζί με τον εξοπλισμό, ξεπερνά τα 150 kg.
- η χρήση του ιμάντα με απορροφητή κραδασμών με φορτίο μεταξύ 100 kg και 150 kg (συνολική μάζα του χρήστη με τον εξοπλισμό του και τα εργαλεία του) εάν κάποιο στοιχείο του συστήματος προστασίας από πτώσεις έχει χαμηλότερο μέγιστο φορτίο χρήσης.
- η χρήση του ιμάντα με απορροφητή κραδασμών εάν έχει εμπλακεί σε πτώση.
- η χρήση του ιμάντα με απορροφητή κραδασμών ως μέσο ανάρτησης ή για τη συγκράτηση στη θέση εργασίας.
- η χρήση του ιμάντα με απορροφητή κραδασμών σε εξαιρετικά διαβρωτική ή εκρηκτική ατμόσφαιρα.
- η χρήση του ιμάντα με απορροφητή κραδασμών εκτός του εύρους θερμοκρασίας που ορίζεται στο παρόν χειριρίδιο.
- η χρήση του ιμάντα με απορροφητή κραδασμών εάν το ελεύθερο ύψος δεν επαρκεί σε περίπτωση πτώσης του ατόμου.
- η χρήση του ιμάντα με απορροφητή κραδασμών εάν υπάρχει εμπόδιο στη διαδρομή της πτώσης και στη διαδρομή αιώρησης σε περίπτωση οριζόντιας χρήσης.
- η χρήση του ιμάντα με απορροφητή κραδασμών εάν δεν είστε σε καλή φυσική κατάσταση.
- η χρήση του ιμάντα με απορροφητή κραδασμών εάν είστε έγκυος.
- η χρήση του ιμάντα με απορροφητή κραδασμών εάν η λειτουργία ασφαλείας ενός από τα συνδυασμένα

στοιχεία του επηρεάζεται από τη λειτουργία ασφαλείας κάποιοι άλλοι στοιχείου ή παρεμβάλλεται σ' αυτήν.

- η χρήση του ιμάντα με απορροφητή κραδασμών για την ασφάλιση του φορτίου ενός υλικού.
- η πρόσδεση του ιμάντα με απορροφητή κραδασμών σε δομικό σημείο πρόσδεσης ή αντοχή του οποίου είναι κάτω των 12 kN ή θεωρείται τόση.
- η χρήση του ιμάντα με απορροφητή κραδασμών ως μέσο ανύψωσης.
- η χρήση του ιμάντα με απορροφητή κραδασμών σε οριζόντια χρήση εάν η ακτίνα αιχμής δεν συμμορφώνεται ή εάν υπάρχουν γρέζια.
- η χρήση του ιμάντα με απορροφητή κραδασμών σε οριζόντια χρήση εάν δεν έχει προβλεφθεί συγκεκριμένο σχέδιο διάσωσης σε περίπτωση πτώσης.

## 8. Εγκατάσταση

- Στο μέτρο του δυνατού, το δομικό σημείο πρόσδεσης θα βρίσκεται πάνω από το χρήστη. Το δομικό σημείο πρόσδεσης πρέπει να παρουσιάζει ελάχιστη αντίσταση 12 kN.
- Η σύνδεση στο σημείο πρόσδεσης ή στη δομή πρέπει να γίνεται με σύνδεσμο EN 362.
- Για τη σύνδεση του συστήματος ανακοπής πτώσης στην ολόσωμη εξάρτηση, αναφερθείτε στα χειριρίδια της εξάρτησης και του συστήματος ανακοπής πτώσης ώστε να χρησιμοποιήσετε το σωστό σημείο ανάρτησης καθώς και τη σωστή μέθοδο πρόσδεσης σ' αυτό.



### ΚΙΝΔΥΝΟΣ

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

## 9. Στοιχεία και υλικά

- Ούγια ιμάντα: πολυεστέρας
- Απορροφητής κραδασμών: πολυαμίδιο και πολυεστέρας
- Ελαστικός ιμάντας: πολυαμίδιο και κόμμι
- Σχοινί με επένδυση: πολυαμίδιο και πολυεστέρας

## 10. Σχετικός εξοπλισμός

Σύστημα προστασίας από πτώσεις (EN 363):

- Πρόσδεση (EN 795).
- Έναν σύνδεσμο άκρης (EN 362).
- Ένα σύστημα προστασίας από πτώσεις (EN 355).
- Έναν σύνδεσμο (EN 362).
- Μία ολόσωμη εξάρτηση (EN 361).



## 11. Καθημερινή συντήρηση, μεταφορά και αποθήκευση

Για την καθημερινή συντήρηση χρησιμοποιήστε μόνο καθαρό, κρύο νερό, ένα μαλακό απορροπτικό για υφάσματα και συνθετική βούρτσα.

Μετά από το πλύσιμο ή εάν το προϊόν βραχεί κατά τη χρήση, αφήστε το να στεγνώσει φυσικά σε σκιερό μέρος, μακριά από πηγές θερμότητας.

Κατά τη μεταφορά και την αποθήκευση, τοποθετήστε τον εξοπλισμό σε στεγνή συσκευασία για να τον προστατέψετε από πιθανούς κινδύνους (κραδασμούς, πηγές άμεσης θερμότητας, χημικά, ακτινοβολία UV κ.λπ.).

Σχέδιο 2.

## 12. Συμμόρφωση του εξοπλισμού

H εταιρεία Tractel SAS – RD 619 – Saint-Hilaire-sous-Romilly – BP38 – 10102 ROMILLY-SUR-SEINE – Γαλλία δηλώνει με την παρούσα ότι ο εξοπλισμός ασφαλείας που περιγράφεται στο παρόν εγχειρίδιο:

1) Κανονισμός ΕΕ:

- συμμορφώνεται προς τις διατάξεις του κανονισμού της ΕΕ 2016/425 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου, από Μαρτίου 2016,
- είναι πανομοιότυπος με τα ΜΑΠ που αποτέλεσαν αντικείμενο εξέτασης τύπου «ΕΕ», η οποία εκδόθηκε από τον κοινοποιημένο οργανισμό APAVE Exploitation France SAS (n°0082) – 6 Rue du Général Audran – 92412 COURBEVOIE cedex – Γαλλία, με αριθμό αναγνώρισης 0082, ο οποίος εξέδωσε την πιστοποίηση τύπου μετά από τη διεξαγωγή ελέγχων σύμφωνων με τα πρότυπα EN 795 B (2012) και TS 16415 (2013).
- υπόκειται στη διαδικασία που αναφέρεται στο Παράρτημα VIII του κανονισμού της ΕΕ 2016/425 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου, ενότητα Δ, υπό τον έλεγχο του κοινοποιημένου οργανισμού: APAVE Exploitation France SAS (n°0082) - 6 Rue du Général Audran - 92412 COURBEVOIE cedex - Γαλλία, με αριθμό αναγνώρισης 0082.

2) Κανονισμός UKCA:

Κανονισμός ΜΑΠ 2016/425 όπως έχει τροποποιηθεί για να ισχύει στη Μεγάλη Βρετανία.

## 13. Σήμανση

Το μήκος του σχοινού, συμπεριλαμβανομένων των συνδέσμων δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 2,00 m (ανατρέξτε στο Σχ. 3 σελ. 3) 3 p 3).

Περιγραφή:  
LSA30 I X-Y

LSAD30 I X-Y

LSA: Γενικός όρος που καθορίζει το εύρος των ιμάντων μονής ούγιας με απορροφητή κραδασμών.

LSAD: Γενικός όρος που καθορίζει το εύρος των ιμάντων διπλής ούγιας με απορροφητή κραδασμών.

30: πλάτος ιμάντα σε mm.

LDA12.5 I X-Y

LDAD12.5 I X-Y

LDA: Γενικός όρος για την περιγραφή της γκάμας μονόκλωνων σχοινιών με επένδυση με απορροφητή κραδασμών.

I: Γενικός όρος για την περιγραφή της γκάμας δίκλωνων σχοινιών με επένδυση με απορροφητή κραδασμών.

12,5: διάμετρος του σχοινού με επένδυση σε mm.

LSEA I X-Y

LSEA: Γενικός όρος για την περιγραφή της γκάμας μονού ελαστικού ιμάντα με απορροφητή κραδασμών.

I: Συνολικό μήκος του ιμάντα (Εικ. 3).

X: Τύπος πλαινού άκρου με απορροφητή κραδασμών.

Y: Τύπος πλαινού άκρου χωρίς απορροφητή κραδασμών.

Παραδείγματα προσδιορισμού ιμάντων:

LDA12.5 2 10-53

Ιμάντας μονής επένδυσης με απορροφητή κραδασμών 2 m εξοπλισμένος με σύνδεσμο M10 στην άκρη με απορροφητή κραδασμών και σύνδεσμο M53 στην άκρη χωρίς απορροφητή κραδασμών.

LSAD30 2 10-53

Ιμάντας διπλής ούγιας με απορροφητή κραδασμών 2 m εξοπλισμένος με σύνδεσμο M10 στην άκρη με απορροφητή κραδασμών και δύο συνδέσμους M53 στην κάθε άκρη του διπλού ιμάντα.

Η ετικέτα σε κάθε ιμάντα με απορροφητή κραδασμών αναγράφει:

- a. Την εμπορική ονομασία: TRACTEL®,
- b. Την ονομασία του προϊόντος.
- c. Το πρότυπο αναφοράς και το έτος εφαρμογής,
- d. Τον κωδικό αναφοράς του προϊόντος.

Το λογότυπο CE με τον αριθμό 0082, αριθμός αναγνώρισης του κοινοποιημένου οργανισμού που παρεμβαίνει στη φάση του ελέγχου της παραγωγής.

f. Εβδομάδα και μήνα κατασκευής.

g. Τον σειριακό αριθμό,

h. Ένα εικονοσύμβολο που σας υπενθυμίζει πως πρέπει να διαβάσετε το εγχειρίδιο πριν τη χρήση,

ah: μήκος ιμάντα,

W: Μέγιστο φορτίο χρήσης,

**UK**  
**CA** συμμόρφωση με UKCA.



## 14. Επιθεώρηση και συντήρηση

Σε αυτό το προϊόν πρέπει να διενεργείται ετήσια επιθεώρηση ασφαλείας (ASI). Ανάλογα με τη συχνότητα χρήσης, τις περιβαλλοντικές συνθήκες και τον κανονισμό της επιχείρησης ή της χώρας στην οποία χρησιμοποιείται το προϊόν, η επιθεώρηση ASI μπορεί να γίνεται συχνότερα.

- Για την πρώτη ετήσια επιθεώρηση ασφαλείας (ASI), συμμορφωθείτε με τις παρακάτω προδιαγραφές:
- Η πρώτη Ετήσια Επιθεώρηση (ASI), πρέπει να πραγματοποιηθεί το αργότερο 12 μήνες μετά την ημερομηνία πρώτης χρήσης.
- Μεταξύ της ημερομηνίας κατασκευής που καθορίζεται από την Tractel (f.) και της ημερομηνίας πρώτης χρήσης, ο εξοπλισμός πρέπει να αποθηκεύεται σύμφωνα με τις οδηγίες στην παράγραφο «Συντήρηση και αποθήκευση» αυτού του εγχειριδίου.

Ανάλογα με τα αποτελέσματα της επιθεώρησης, το προϊόν μπορεί να τεθεί εκτός λειτουργίας και να απορριφθεί.

Μετά από μια επιθεώρηση ASI, το αρμόδιο άτομο πρέπει να επιβεβαιώσει εγγράφως ότι το προϊόν είναι κατάλληλο για χρήση. Το παρόν έγγραφο θα πρέπει να τηρείται στο ημερολόγιο καταγραφής του προϊόντος.

Εάν το προϊόν έχει χρησιμοποιηθεί σε αναστολή πώσης, θα πρέπει να υποβληθεί σε επιθεώρηση ASI για να διαπιστωθεί εάν είναι κατάλληλο για χρήση ή αν πρέπει να αποσυρθεί από τη χρήση και να απορριφθεί. Εάν υπάρχουν υφασμάτινα εξαρτήματα στο προϊόν θα πρέπει να αντικατασταθούν, ακόμα και αν δεν εμφανίζουν φθορές.

## 15. Διάρκεια ζωής

Για την ασφαλή και αποτελεσματική χρήση του προϊόντος, είναι υποχρεωτική η τήρηση αυτών των οδηγιών:

- Χρησιμοποιείτε το προϊόν ακολουθώντας αυστηρά τις οδηγίες που παρέχονται σε αυτό το εγχειρίδιο.
- Τουλάχιστον ανά δώδεκα μήνες πρέπει να διενεργείται επιθεώρηση ASI από ειδικά καταρτισμένο άτομο που θα βεβαιώνει ότι το προϊόν μπορεί να χρησιμοποιηθεί με ασφάλεια και θα εκδίδει γραπτή βεβαίωση σχετικά με την καταλληλότητά του προς χρήση.
- Η αποθήκευση και η μεταφορά του προϊόντος πρέπει να γίνονται σύμφωνα με τις οδηγίες του παρόντος εγχειριδίου.

Εάν αυτοί οι κανόνες τηρηθούν αυστηρά, το προϊόν θα έχει μέγιστη διάρκεια ζωής 20 έτη από την ημερομηνία κατασκευής του. Το προϊόν δεν πρέπει να χρησιμοποιείται μετά την περίοδο αυτή για να

διασφαλιστεί η ασφάλεια και η αποτελεσματικότητά του, ακόμη και αν φαίνεται να βρίσκεται σε καλή κατάσταση.

## 16. Απόρριψη

Κατά την απόρριψη του προϊόντος, η ανακύκλωση των διαφόρων συστατικών μερών του μέσω διαλογής των υλικών σε μεταλλικά και συνθετικά είναι υποχρεωτική. Τα υλικά αυτά πρέπει να ανακυκλώνονται από εξειδικευμένους οργανισμούς. Κατά την απόρριψη, η αποσυναρμολόγηση και ο διαχωρισμός των συστατικών μερών πρέπει να πραγματοποιείται από αρμόδιο άτομο.

## 17. Όνομα και διεύθυνση κατασκευαστή

Tractel SAS  
RD619 - Saint-Hilaire-Sous-Romilly  
BP38 - 10102 ROMILLY-SUR-SEINE  
ΓΑΛΛΙΑ

GR

## 1. Viktige anbefalinger

1. Før taljerep med støtdemper tas i bruk er det helt nødvendig for sikker og effektiv bruk av utstyret at brukeren har lest og forstått opplysningene i bruksanvisningen fra TRACTEL SAS. Bruksanvisningen må oppbevares på en slik måte at den alltid er tilgjengelig for enhver bruker. Ekstra eksemplarer kan fås på forespørsel.
2. Før bruk er det absolutt nødvendig at brukerne har fått opplæring i bruk av sikkerhetsutstyret. Sjekk tilstanden på alt utstyr, og forsikre deg om det er tilstrekkelig plass til å bevege seg.
3. Taljerepet med støtdemper må kun brukes av personell som har fått opplæring i bruk av utstyret og er kompetent til å bruke det, eller under oppsyn av personell som er opplært og kompetent.
4. Hvis et taljerep med støtdemper ikke ser ut til å være i god stand, eller hvis det har vært brukt til å stoppe et fall, må hele systemet kontrolleres av TRACTEL SAS eller en kompetent person som skal gi skriftlig tillatelse til at det kan tas i bruk igjen. Det anbefales å foreta en visuell kontroll av utstyret før hver bruk.
5. Ingen modifikasjoner eller tilføyelser av anordninger på utstyret kan utføres før man på forhånd har fått skriftlig samtykke fra TRACTEL SAS. Utstyret må transporteres og oppbevares i originalemballasjen.
6. Taljerep med støtdemper som ikke har vært kontrollert i løpet av de 12 siste månedene eller som har stoppet et fall, må ikke brukes. De må ikke brukes før en kompetent og kvalifisert tekniker har kontrollert utstyret på nytt og gitt skriftlig godkjenning til bruk av utstyret. Uten slik kontroll og godkjenning må taljerepet med støtdemper anses som uegnet til bruk og ødelegges. Sikkerheten til brukeren er avhengig av opprettholdelse av effektiviteten og motstanden til utstyret.
7. Maksimal brukslast for taljerepet med støtdemper er 150 kg.
8. Dersom operatørens vekt pluss vekten av operatørens utstyr og verktøy er på mellom 100 kg og 150 kg, er det svært viktig å forsikre seg om at denne totale vekten (operatør + utstyr + verktøy) ikke overstiger den maksimale brukslasten for hvert av elementene som utgjør fallstoppsystemet.
9. Dette utstyret passer til bruk i friluft og innenfor et temperaturområde på -30 °C til +50 °C. Unngå enhver kontakt med skarpe kanter, slipende overflater og kjemiske produkter.
10. Dersom du skulle låne bort dette materiellet til en lønsmottaker eller tilsvarende, må dette skje i overensstemmelse med gjeldende arbeidslovgivning for helse og sikkerhet.
11. Operatøren må være i god fysisk og psykisk form når han/hun bruker utstyret. Dersom det skulle være tvil om dette, må lege/bedriftslege oppsøkes. Gravide må ikke bruke dette produktet.
12. Dette utstyret må ikke brukes ut over sine bruksgrenser eller i andre situasjoner enn det som det er beregnet for: se "4. Funksjoner og beskrivelse."
13. Det anbefales at taljerepet med støtdemper gis til hver operatør som personlig utstyr, spesielt dersom det dreier seg om ansatte.
14. Før et fallstoppsystem etter standarden EN 363 tas i bruk, må brukeren forsikre seg om at alle komponenter er i god stand og fungerer som de skal: sikkerhetssystem, låser. Når apparatet settes på plass, må ikke sikkerhetsfunksjonene være forringet. Hvis du er i tvil, lås umiddelbart utstyret for å sikre at det ikke brukes.
15. I et fallstoppsystem er det ytterst viktig for sikkerheten å kontrollere det åpne rommet under operatøren på arbeidsstedet før hver bruk, slik at det i tilfelle fall ikke finnes hindringer eller gjenstander i fallsone, samt at operatøren ikke vil kollideres med bakken.
16. En sikkerhetssele er den eneste anordningen som griper rundt kroppen som det er tillatt å bruke i et fallsikringsystem.
17. Det er svært viktig for operatørens sikkerhet at anordningen eller forankringspunktet er riktig plassert, og at arbeidet blir utført på en slik måte at risikoen for fall samt høyden på fallet blir redusert til et minimum.
18. Dersom produktet selges utenfor det landet det først er beregnet på, er det svært viktig for operatørens sikkerhet at forhandleren leverer med: bruksanvisningen, instruksjonene for vedlikehold og periodisk kontroll, samt instruksene angående reparasjon, på det språket som snakkes i det landet produktet skal brukes.



For enhver spesialbruk må du kontakte TRACTEL®.

## 2. Definisjoner og piktogrammer

### 2.1. Definisjoner

"Årlig sikkerhetsinspeksjon" eller "ASI": en periodisk inspeksjon med sikte på å identifisere eventuelle defekter, skader eller slitasje som kan kompromittere effektiviteten til produktet og sette operatører eller

andre i fare. ASI må utføres minst hver 12. måned og kan kun utføres av en kompetent person etter den årlige sikkerhetsinspeksjonsprosedyren for denne enheten som er tilgjengelig på nettstedet til Tractel.

**"Dato for slutt på utstyrets levetid"**: Henviser til tidspunktet hvorefter en enhet eller komponent må byttes ut og kastes.

**"Kompetent person"**: en person som har riktig kunnskap, opplæring og erfaring til å utføre den årlige sikkerhetsinspeksjonen i samsvar med Tractels instruksjoner og lokale forskrifter.

**"Daglig vedlikehold"**: regelmessig vedlikehold og pleie av produktet for å sikre at det fungerer ordentlig og effektivt. Dette inkluderer rengjøring, smøring, inspisering og grundig håndtering.

**"Vedlikehold"**: Målet er å sikre at produktet er trygt, effektivt og pålitelig, og at det fortsetter å gi nødvendig beskyttelse til operatøren. Dette gjennomføres etter en mislykket årlig sikkerhetsinspeksjon og kan bare utføres av en tekniker i henhold til Tractels vedlikeholdshåndbok for dette produktet.

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

**"Tekniker"**: en person som har blitt opplært og sertifisert av Tractel til å utføre vedlikeholdsoperasjonene spesifisert i årlig sikkerhetsinspeksjon og vedlikeholdshåndboken for å sikre sikkerheten og effektiviteten til dette produktet.

**"Operatør"**: Driftsperson som er involvert i bruk av produktet til formålet det er tiltenkt.

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

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

**"Sikkerhetssele"**: Anordning for oppfangning av kroppen forutsett for å stanse fall. Den består av seler og spenner. Det omfatter festeelementer i fallstoppsystemet merket med en A dersom de kan brukes alene, eller med A/2, dersom de må brukes sammen med et annet punkt merket A/2. Det er i samsvar med standarden EN 361.

**"Støtdemper"**: Del eller komponent i et fallstoppsystem som er utformet for å spre bevegelsesenergien som samler seg opp under fall fra høyder.

**"Taljerep"**: Tilkoblingskomponent eller -element i et fallstoppsystem. Et taljerep kan være lagd av syntetiske fibre, vaier eller nylon.

**"Maksimal brukslast"**: Maksimum vekt av operatør utstyrt med korrekt PPE, arbeidsklær, verktøy og deler som er nødvendig for oppgaven som skal utføres.

**"Fallstoppsystem"**: Sett bestående av følgende artikler:

- Sikkerhetssele.
- Selvopprullende fallsikring, eller støtdemper, eller mobil fallsikringsanordning med fast eller fleksibel sikringsanordning.
- Forankring.
- Forbindelseelement.

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

- Sikkerhetssele.
- Selvopprullende fallsikring, eller støtdemper, eller mobil fallsikringsanordning med fast eller fleksibel sikringsanordning.
- Forankring.
- Forbindelseelement.

## 2.2. Piktogrammer



**Fare**: Det er plassert på begynnelsen av linjen, og angir instruksjoner som er gitt for å unngå skader på personer, herunder dødelige, alvorlige eller lette skader, samt skader på miljøet.



**Viktig**: Det er plassert på begynnelsen av linjen, og angir instruksjoner som er gitt for å unngå feil eller skade på utstyret, men som ikke setter operatørens eller andre personers liv direkte i fare, og/eller som ikke vil føre til skade på miljøet.



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

## 3. Bruksbetingelser

### Kontroller før bruk:

- Kontroller at taljerepet er i god stand på hele lengden:
  - Stroppen, kjernekapetauet og trådene må ikke vise tegn på slitasje, opprevling, brannskader eller kutt.
- Sjekk at tilkoblingene er i god stand og fungerer riktig: ingen synlig deformering, og riktig åpning, lukking og låsing.
- Sjekk at sikkerhetssele og tilkoblingenes tilknyttede elementer er i god stand. Se de spesifikke anvisningene for hvert av produktene.
- Kontroller hele fallstoppsystemet.

## 4. Funksjoner og beskrivelse


### Anbefalinger for bruk:

- LSA: Nylontaljerep med støtdemper. Operatøren er tilkoblet et forankringspunkt. Personen er trygg under utførelsen av oppgaven.
- LDA: kjernekaperep med støtdemper
- LSEA: elastisk nylonljaljerep med støtdemper. Den elastiske funksjonen reduserer taljerepets lengde og stopper det fra å hindre operatøren når han eller hun arbeider.
- LSAD: Dobbelt nylonljaljerep med støtdemper. Brukeren kan endre stilling ved å bruke ett av de to nylontauene og så det andre, mens vedkommende alltid er tilkoblet forankringspunktet, for å nå arbeidsområdet.
- LDAD: dobbelt kjernekaperep med støtdemper.
- Taljerepet med støtdemper er et fallstoppssystem som overholder standarden EN 355. Dette utstyret kan kun brukes av opplærte og kompetente personer som er utstyrt med fallsikringssele (EN 361).
- Taljerepet med støtdemper må kun brukes til å beskytte personer mot fall ved arbeid i høyden.
- Taljerepet med støtdemper må sikres til et forankringspunkt med resistans (R) på 12 kN eller mer ved hjelp av tilkoblingen i taljerependen, og til ryggforankringspunktet på fallstoppsele ved hjelp av tilkoblingen i støtdemperenden.
- Ved bruk av doble nylonljaljerep med én støtdemper må støtdemperen kobles til fallstoppsele og taljerepet til forankringspunktet.
- Ved bruk av doble nylonljaljerep med to støtdempere må de to taljerepene ikke kobles ved siden av hverandre mellom et forankringspunkt og fallstoppsele.
- Du må aldri bruke doble nylonljaljerep i full utstrekning. Det sentrale tilkoblingspunktet på taljerepet må kobles til fallstoppunktet på selet.
- Maksimal brukslast for taljerepet med støtdemper er 150 kg. Før bruk er det svært viktig å forsikre seg om at alle komponentene i fallstoppssystemet er i overensstemmelse med denne maksimale lasten ved å lese de respektive bruksanvisningene. Hvis de ikke er kompatible, er brukslastgrensen grensen for komponenten i fallstoppssystemet med den laveste maksimale brukslasten.
- Brukstemperatur: -30 °C til 50 °C for taljerep med støtdemper.

**Horisontal bruk:** Liner med støtdemper er testet og godkjent for bruk i horisontal konfigurasjon i henhold til europeiske spesifikasjoner.

PPE-R/11.074 september 2015 på kanter med radius min. 0,5 mm.

- Under horisontal bruk må det ikke utvikles slakk i linjen.

 Dersom kanten anses for å være skarp eller det finnes ujevnheter, må alle nødvendige forholdsregler tas for å unngå fall på kanten, eller det må plasseres en beskyttelse på den.

Før du bruker taljerepet med støtdemper i horisontal stilling må du sjekke følgende:

- At støtdemperen ikke har kontakt med kanten under bruk eller hvis et fall skulle skje.
- Sjekk at forankringspunktet for fallstopp på taljerepet med støtdemper sitter på samme høyde eller høyere enn kanten.
- At vinkelen som linen utgjør i kontakt med kanten, i tilfelle fall, er på mindre enn 90° (figur 4).
- For å minske risikoen for pendelbevegelser er brukerens bevegelser begrenset til en maksimal forflytting på 1,50 m sidelengs vinkelrett på kanten.
- At det ikke finnes noen typer hindringer i pendelbevegelsens bane ved et fall.
- At det er blitt opprettet en spesifikk redningsplan i tilfelle fall.
- At det ikke er noen risiko for svake tak (av typen eternitt e.l.). Hvis det er tvil, må det installeres en solid bevegelsesbane som er kompatibel med taket.
- Det finnes andre mulige tilfeller som ikke er nevnt i denne listen. Det finnes et stort antall andre tilfeller som vi verken kan liste opp eller forutse. Ved tvil, eller dersom noe er uklart i denne manualen, ta kontakt med Tractel® for mer informasjon.

## 5. Funksjonsprinsipp

Taljerepet med støtdemper er et fallstoppssystem innenfor definisjonen i standarden EN 363.

Det gjør det mulig for brukeren å bevege seg helt fritt innenfor en maksimal rekkevidde på 2 m fra forankringspunktet. Det består av et nylon- eller kjernekapetaljerep med en støtdemper festet i den ene enden.

- Taljerep med en støtdemper av rivetypen festet på enden av taljerepet:

Et taljerep med støtdemper av rivetypen er et kjernekappe- eller nylonljaljerep, med en støtdemper av rivetypen festet på den ene enden.

- Støtdemperen av rivetypen består av støtabsorberende nylon av rivetypen beskyttet av en muffe. Under fall rives nylontekstilet slik at energien spres og dempes. Etter fall er taljerepet forlenget og kan ikke brukes igjen. Det må loggføres og ødelegges.

## 6. Fri høyde

- LSEA: Elastisk nylonljaljerep med støtdemper: Maks. lengde = 1,80 m, inkludert tilkoblinger.

– Andre taljerep med støtdemper: Maks. lengde = 2,00 m, inkludert tilkoblinger.

Hvis nylonlaltjerep med støtdemper er koblet til en klasse C EN 795-livline, er det svært viktig at du

legger til den maksimale avbøyningen som er angitt i brukerhåndboken fra ankerpunktet til klaringen (verdiene nedenfor).

Fri høyde **T** er det uhindrede området under brukerens føtter. Det defineres slik:

## 6.1. Vertikal bruk

Fri høyde (T) under vertikal bruk (figur 3)				
Maksimal last bruker + utstyr	"Lengde på taljerep L"	"Høyde på forankringspunkt Hp = 2 m (figur a)"	"Høyde på forankringspunkt Hp = 1 m (figur b)"	"Høyde på forankringspunkt Hp = 0 m (figur c)"
≤ 150 kg	1,5 m	T = 3,75 m	T = 4,75 m	T = 5,75 m
	1,8 m	T = 4,05 m	T = 5,05 m	T = 6,05 m
	2 m	T = 4,25 m	T = 5,25 m	T = 6,75 m

## 6.2. Horisontal bruk

For liner med støtdemper før hver bruk, må du kontrollere at den vertikale klaringen er den ledige plassen under operatøren under horisontal bruk. Dette er definert av 4,70 m fallhøyde + 1 m sikkerhetsavstand.

Klaring (T) under horisontal bruk: T = 5,70 m

## 7. Advarsel mot risikofylte operasjoner

Det er strengt forbudt å:

- installere eller bruke taljerepet med støtdemper uten å ha fått tillatelse, opplæring eller være kompetent til det, eller i mangel av dette, uten å være under oppsyn av en person som har tillatelse, opplæring og er kompetent til det.
- bruke taljerepet med støtdemper dersom merkingen ikke er leselig.
- installere eller bruke taljerepet med støtdemper dersom det ikke er blitt kontrollert på forhånd.
- bruke taljerep med støtdemper dersom de ikke har vært gjenstand for periodisk kontroll for mindre enn 12 måneder siden av en tekniker som har gitt sin skriftlige tillatelse til å ta dem i bruk igjen.
- koble taljerep med støtdemper til punkter som ikke har vært gjenstand for periodisk kontroll for mindre enn 12 måneder siden av en tekniker som har gitt sin skriftlige tillatelse til å ta dem i bruk igjen.
- bruke taljerepet med støtdemper til annet enn som fallsikring for personer.
- feste taljerepet med støtdemper på andre måter enn via forankringspunktet.
- bruke taljerepet med støtdemper på en måte som er i uoverensstemmelse med det som er definert i avsnittet "15. Levetid".
- bruke taljerepet med støtdemper til å sikre mot fall for mer enn 1 person.

- bruke taljerepet med støtdemper dersom personen pluss utstyr og verktøy veier over 150 kg.
- bruke taljerepet med støtdemper med en last på mellom 100 kg og 150 kg (totalvekt av bruker pluss utstyr og verktøy) dersom noe element i fallstoppsystemet har en lavere maksimal brukslast.
- bruke taljerepet med støtdemper hvis det har vært involvert i et fall.
- bruke taljerepet med støtdemper til å henge opp last eller til å holde en person i stilling på arbeidsstedet.
- bruke taljerepet med støtdemper i et sterkt korrosivt eller eksplosivt miljø.
- bruke taljerepet med støtdemper utenfor temperaturområdet som er spesifisert i denne bruksanvisningen.
- bruke taljerepet med støtdemper dersom den frie høyden ikke er tilstrekkelig i tilfelle personen faller.
- bruke taljerepet med støtdemper dersom det finnes en hindring i falllets bane, eller i pendelbevegelsens bane i tilfelle horisontal bruk.
- bruke taljerepet med støtdemper dersom man ikke er i god fysisk form.
- bruke taljerepet med støtdemper dersom man er gravid.
- bruke taljerepet med støtdemper dersom sikkerhetsfunksjonen til et av de tilknyttede produktene blir berørt av sikkerhetsfunksjonen til et annet produkt eller dersom denne griper inn i dette.
- bruke taljerepet med støtdemper til å sikre en materiallast.
- forankre taljerepet med støtdemper til et strukturelt forankringspunkt med en motstand på mindre enn 12 kN eller dersom det antas å være mindre enn det.
- bruke taljerepet med støtdemper til stoppering.
- bruke taljerepet med støtdemper i horisontal konfigurering hvis kantens radius ikke overholder de tekniske spesifikasjonene, eller hvis det finnes ujevnheter.
- bruke taljerepet med støtdemper horisontalt dersom det ikke er blitt opprettet en spesifikk redningsplan.

NO

## 8. Installasjon

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



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

## 9. Komponenter og materialer

- Nylontekstil: polyester
- Støtdemper: polyamid og polyester
- Elastisk line: polyamid og gummi
- Kjernekapetau: polyamid og polyester

## 10. Tilleggsutstyr

Fallstoppsystem (EN 363):

- En forankring (EN 795).
- En endetilkobling (EN 362).
- Et fallsikringssystem (EN 355).
- En tilkobling (EN 362).
- En sikkerhetssele (EN 361).

## 11. Daglig vedlikehold, transport og oppbevaring

For å utføre daglig vedlikehold skal kun klart, kaldt vann, et mildt vaskemiddel for tekstiler og en syntetisk børste brukes.

Etter vask eller hvis produktet har blitt vått under bruk, la det tørke naturlig på et skyggefullt sted vekk fra varmekilder.

Under transport og lagring må utstyret beskyttes i en tørr emballasje mot enhver fare (støt, direkte varmekilder, kjemiske produkter, UV-stråling osv.).

Figur 2.

## 12. Utstyrets konformitet

Selskapet Tractel SAS RD 619 – Saint-Hilaire-sous-Romilly – BP38 – 10102 ROMILLY-SUR-SEINE –

Frankrike, erklærer med dette at det sikkerhetsutstyret som beskrives i denne bruksanvisningen:

1) EU-forskrifter:

- er i overensstemmelse med reglene i EU-forskrift 2016/425 av Europaparlamentet i mars 2016,
- er identisk med PVU som har vært gjenstand for en "EU"-typeundersøkelse utstedt av det tekniske kontrollorganet APAVE Exploitation France SAS (n°0082) - 6 Rue du Général Audran - 92412 COURBEVOIE cedex - Frankrike, identifisert med nummeret 0082, som utstedte typesertifisering etter å ha utført testing i henhold til standardene EN 795 B (2012) og TS 16415 (2013).
- er underlagt den prosedyren som beskrives i vedlegg VIII til Europaparlamentets forordning (EU) 2016/425, modul D, og under kontroll av en teknisk kontrollorgan: APAVE Exploitation Frankrike SAS (n°0082) - 6 Rue du Général Audran - 92412 COURBEVOIE cedex - Frankrike, identifisert med tallet 0082.

2) UKCA-forskrifter:

PPE-forskrift 2016/425 med endringer som skal gjelde i Storbritannia.

## 13. Merking

Lengden på et taljerep, inkludert tilkoblinger, bør ikke overstige 2,00 m (se figur 3 s. 3). 3 p 3).

Beskrivelse av betegnelsen:

LSA30 | X-Y  
LSAD30 | X-Y

LSA: Generisk term som beskriver alle enkle nylontaljerep med støtdemper.

LSAD: Generisk term som beskriver alle doble nylontaljerep med støtdemper.

30: stroppbredde i mm.

LDA12.5 | X-Y  
LDAD12.5 | X-Y

LDA: Generisk betegnelse for å beskrive utvalget av enkle kjernekapetaljerep med støtdemper.

I: Generisk betegnelse for å beskrive utvalget av doble kjernekapetaljerep med støtdemper.

12,5: diameter på kjernekaperepet i mm.

LSEA | X-Y

LSEA: Generisk betegnelse for å beskrive utvalget av enkle elastiske stroppliner med støtdemper.

I: Samlet lengde på linen (fig. 3).

X: Sideende type støtdemper.

Y: Sideende type ikke-støtdemper.

Eksempler på taljerepbetegnelse:

LDA12.5 2 10-53

2 m enkelt kjerneappealjerer med støtdemper, montert med M10-tilkobling til støtdemperenden og M53-tilkobling til den andre enden.

LSAD30 2 10-53

2 m dobbelt nylontaljerer med støtdemper, montert med M10-tilkobling til støtdemperenden og to M53-tilkoblinger til hver ende på det doble repet.

Etiketten på hvert taljerer med støtdemper angir:

- a. Handelsmerket: TRACTEL®.
- b. Produktets navn.
- c. Referansestandard etterfulgt av året for ikrafttredelse.
- d. Produktets referanse.

Logoen CE etterfulgt av nummeret 0082, identifikasjonsnummeret til godkjent kontrollorgan med ansvar for produksjonskontrollen.

- f. Produksjonsåret og -måneden.
- g. Serienummeret.
- h. Et piktoqram som betyr at bruksanvisningen må leses før bruk.

ah: lengde på taljereret

W: Maksimal bruksbelastning.

**UK**  
**CA** UKCA-samsvarer.

## 14. Inspeksjon og vedlikehold

En årlig sikkerhetsinspeksjon skal utføres på dette produktet. Avhengig av bruksfrekvensen, miljøforholdene og forskriftene til selskapet eller brukslandet, kan den årlige sikkerhetsinspeksjonen bli gjennomført hyppigere.

- Følg følgende spesifikasjoner for den første årlige sikkerhetsinspeksjonen (ASI):
- Den første årlige sikkerhetsinspeksjonen (ASI) må finne sted senest 12 måneder etter datoen for første bruk.
- Mellom produksjonsdatoen spesifisert av Tractel (f.) og datoen for første bruk, må utstyret oppbevares i samsvar med instruksjonene i avsnitt "Vedlikehold og lagring" i denne håndboken.

Avhengig av resultatet av inspeksjonen, kan produktet tas ut av drift og kastes.

Etter en ASI må den kompetente personen skriftlig bekrefte at produktet er egnet for bruk. Dette dokumentet skal føres sammen med produktloggboken.

Etter å ha stoppet et fall, må dette produktet gjennomgå en ASI for å fastslå dets egnethet for bruk eller om det må tas ut av bruk og kastes. Eventuelle tekstilkomponenter i produktet må skiftes ut, selv om de ikke fremstår som skadet.

## 15. Levetid

For å sikre trygg og effektiv bruk av dette produktet, er det obligatorisk å følge disse retningslinjene:

- Bruk produktet strengt i henhold til instruksjonene i denne håndboken.
- La en kompetent person utføre en årlig sikkerhetsinspeksjon minst hver 12. måned for å bekrefte at den fortsatt er trygg å bruke, og få skriftlig bekreftelse på at den er egnet for bruk.
- Oppbevar og transporter produktet i samsvar med instruksjonene i denne håndboken.

Furutsatt at disse retningslinjene følges strengt, vil produktet ha en levetid på maksimalt 20 år fra produksjonsdatoen. Produktet må ikke brukes etter denne perioden for å sikre sikkerheten og effektiviteten, selv om den ser ut til å være i god stand.

## 16. Kassering

Når produktet skal kasseres, er det obligatorisk å resirkulere de ulike komponentene ved å sortere materialer i metall og syntetiske materialer. Disse materialene skal leveres inn til resirkulering hos spesialbedrifter. Ved kassering av produktet må demonteringen foretas av en kompetent person som kan skille de ulike bestanddelene fra hverandre.

## 17. Produsentens navn og adresse:

Tractel SAS  
RD619 – Saint-Hilaire-Sous-Romilly  
BP38 - 10102 ROMILLY-SUR-SEINE  
FRANKRIKE



## 1. Prioritetsrekommendationer

1. Innan användning av en lina med stötdämpare, är det viktigt att användaren läser och förstår informationen i handboken från TRACTEL SAS, för att säkerställa en säker och effektiv användning av utrustningen. Bruksanvisningen ska förvaras tillgängligt för alla användare. Extra exemplar kan tillhandahållas på begäran.
2. Före användning av denna säkerhetsutrustning måste användaren få utbildning i hur skyddsutrustningen används. Kontrollera tillhörande utrustningars skick och försäkra dig om att den vertikala fria höjden är tillräcklig.
3. Linan med stötdämpare får endast användas av utbildad och behörig personal, eller under direkt uppsikt av sådan personal.
4. Om en lina med stötdämpare som inte är i gott skick, eller om den har stoppat ett fall, måste hela utrustningen granskas av TRACTEL SAS eller av en behörig person som skriftligen ska tillåta fortsatt användning av systemet. Vi rekommenderar en visuell kontroll före varje användning.
5. Ändringar av eller tillsatser till utrustningen får bara göras med TRACTEL SAS skriftliga förhandsmedgivande. Utrustningen skall transporteras och förvaras i sin originalförpackning.
6. Linor med stötdämpare som inte genomgått en periodisk översyn inom de senaste tolv månaderna eller som stoppat ett fall, får inte användas. Den måste förbli ur bruk tills en kompetent, kvalificerad tekniker utför en ny inspektion och ger skriftligt tillstånd att använda livlinan. Utan denna inspektion och detta tillstånd ska linan med stötdämpare anses vara olämplig att använda och förstöras. Användarens säkerhet är nära relaterad till att bibehålla utrustningens effektivitet och resistans.
7. Maximal belastning för linan med stötdämpare är 150 kg.
8. Om operatörens vikt, plus vikten av dennes utrustning och verktyg är mellan 100 kg och 150 kg, är det viktigt att denna totala vikt (operatör + utrustning + verktyg) inte överstiger gränsen för arbetsbelastning för varje enskild komponent i fallskyddssystemet.
9. Utrustningen lämpar sig för användning på en utomhusarbetsplats och för ett temperaturintervall mellan -30 °C och +50 °C. Undvik kontakt med vassa kanter, skrovliga ytor och kemiska produkter.
10. Ni måste följa tillämplig arbetslagstiftning om ni låter en anställd eller liknande använda den här utrustningen.
11. Operatören skall vara i god fysisk och psykisk form vid användning av utrustningen. Vid tveksamhet ska du kontakta din läkare eller företagsläkare. Gravida kvinnor får inte använda denna produkt.
12. Utrustningen får inte användas bortom dess gränser eller i andra situationer än de för vilka den har framtagit: se "4 Funktioner och beskrivning."
13. Det rekommenderas att linan med stötdämpare tilldelas en operatör personligen, framför allt om användaren är en anställd.
14. Före användning av fallskyddssystemet EN 363 skall användarna säkerställa att alla komponenter är i gott skick: säkerhetssystem och låsning. Vid installation får ingen av dess säkerhetsfunktioner vara skadade. Om du är osäker ska du omedelbart läsa in utrustningen för att säkerställa att den inte används.
15. Före användning av ett fallskyddssystem måste du kontrollera att fritt utrymme finns under operatör på arbetsplatser så att de inte riskerar kollision med marken eller ett fallhinder i händelse av fall.
16. Endast säkerhetssele får användas för att fånga upp kroppen i ett fallskyddssystem.
17. Det är ytterst viktigt för operatörens säkerhet att enheten eller förankringspunkten sitter rätt och att arbetet utförs på ett sätt som minimerar risken för fall och fallhöjden.
18. För operatörens säkerhet, i de fall produkten säljs vidare utanför första destinationslandet, ska återförsäljaren tillhandahålla: en bruksanvisning, anvisningar för underhåll och regelbundna inspektioner samt reparationsanvisningar på språket i det land produkten ska användas.



### OBSERVERA

Kontakta TRACTEL® för alla särskilda tillämpningar.

## 2. Definitioner och symboler

### 2.1. Definitioner

"Årlig säkerhetsinspektion" eller "ASI": en regelbunden inspektion som syftar till att identifiera eventuella defekter, skador eller slitage som kan äventyra produktens effektivitet och utsätta operatörer eller andra för risk. ASI måste utföras minst var 12:e månad och får endast utföras av en behörig person som följer proceduren för årlig säkerhetsinspektion för den här enheten, som finns på Tractels webbplats.



**"Datum för slutet av livslängden":** avser den tidpunkt efter vilken en enhet eller komponent måste bytas ut och kasseras.

**"Behörig person":** en person som har lämplig kunskap, utbildning och erfarenhet för att utföra den årliga säkerhetsinspektionen i enlighet med Tractels instruktioner och lokala föreskrifter.

**"Daglig skötsel":** regelbundet underhåll och skötsel av produkten för att säkerställa att den fungerar korrekt och effektivt. Detta inkluderar rengöring, smörjning, inspektion och varsam hantering.

**"Underhåll":** utförs för att säkra att produkten är säker, effektiv och pålitlig, och tillhandahåller nödvändigt skydd för operatören. Det utförs efter en utebliven ASI och får endast utföras av en tekniker i enlighet med Tractels underhållsmanual för denna produkt.

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

**"Tekniker":** en person som har utbildats och certifierats av Tractel för att utföra de underhållsåtgärder som anges i den årliga säkerhetsinspektionen och underhållsmanualen, för att säkerställa produktens säkerhet och effektivitet.

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

**"PSU":** Personlig skyddsutrustning mot fall från höjder.

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

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

**"Stötdämpare":** Del eller komponent i ett fallskyddssystem som är utformad för att sprida kinetisk energi som byggs upp under ett fall från en höjd.

**"Lina":** Anslutningskomponent eller -element i ett fallskyddssystem. En lina kan vara tillverkad av syntetfiber, trådat rep eller vävband.

**"Max. arbetslast":** Maximal vikt för den operatör som bär korrekt PPE, inklusive arbetskläder, verktyg och de delar som krävs för att utföra arbetsuppgiften.

**"Fallskyddssystem":** Setet består av följande delar:


- Fallskyddssele.


- Självindragande fallskyddsutrustning, eller stötenergidämpare, eller mobil fallskyddsutrustning med fast repbroms, eller mobil fallskyddsutrustning med flexibel repbroms.
- Förankring.
- Förbindningselement.


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

- Fallskyddssele.
- Självindragande fallskyddsutrustning, eller stötenergidämpare, eller mobil fallskyddsutrustning med fast repbroms, eller mobil fallskyddsutrustning med flexibel repbroms.
- Förankring.
- Förbindningselement.

## 2.2. Symboler

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

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

 **OBS:** Placerad i början av raden, betecknar instruktioner avsedda att tillförsäkra effektiviteten och bekvämligheten hos en anläggning, vid en användning eller ett underhållsgrepp.

## 3. Användningsvillkor

### Kontroller före användning:

- Kontrollera att hela linan är i gott skick.
  - Den vävda linan, kårnamantellinan och trådar får inte ha märken av nötning, fransning, bränn- eller skårskador.
- Kontrollera kopplingsanordningarnas skick och funktion: inga synliga skador, möjligt att öppna, stänga och låsa.
- Kontrollera skicket på de tillhörande komponenterna för säkerhetselen och kopplingsanordningarna. Se särskilda anvisningar för de olika produkterna.
- Kontrollera fallskyddssystemet i sin helhet.

## 4. Funktioner och beskrivning

### Rekommendationer för användning:


- LSA: Trådad lina med stötdämpare. Operatören är ansluten till en förankringspunkt. Han är säker medan han utför sin uppgift.

- LDA: kärnamantellina med stötdämpare
- LSEA: elastisk trådad lina med stötdämpare. Den elastiska funktionen minskar längden på lina och hindrar den att hindra operatören när han eller hon arbetar.
- LSAD: Dubbeltrådad lina med stötdämpare. Operatören kan byta position genom att använda en dubbeltrådad sträng och sedan den andra medan denne fortfarande är fortsatt ansluten till en förankringspunkt för att nå sitt arbetsområde.
- LDAD: dubbel kärnamantellina med stötdämpare.
- Lina med stötdämpare är ett fallskyddssystem som följer standarden EN 355. Utrustningen får endast användas av utbildad och skicklig personal utrustad med en säkerhetssele (EN 361).
- Lina med stötdämpare får endast användas för att förhindra fall från hög höjd.
- Lina med stötdämpare måste fästas till en förankringspunkt med resistans (R) på 12 kN eller mer, med hjälp av kopplingen på linans ände och till dorsalförankringspunkten på fallskyddsselen med hjälp av kopplingen på den stötdämpande änden.
- Om du använder en dubbeltrådad lina med en enda stötdämpare, ska du koppla stötdämparen till fallskyddsselen och lina till förankringspunkten.
- Om du använder dubbeltrådad lina med två stötdämpare, ska du inte koppla de två linorna bredvid varandra mellan en förankringspunkt och fallskyddsselen.
- Använd aldrig en dubbeltrådad lina när den är i helt förlängt tillstånd. Linans centrala fästpunkt måste kopplas till fallskyddets fästpunkt på selen.
- Maximal belastning för lina med stötdämpare är 150 kg. Det är viktigt att före användningen säkerställa att alla komponenter i fallskyddssystemet är kompatibla med denna maximala belastning, genom att hänvisa till respektive bruksanvisning. Om de inte är kompatibla, ska gränsen för arbetsbelastning definieras av den lägsta WLL-komponenten i fallskyddssystemet.
- Arbetstemperatur: -30 °C till 50 °C för lina med stötdämpare.

#### Horisontell användning:

Hällinor med stötdämpare har testats och godkänts för användning i en horisontell konfiguration i enlighet med europeisk specifikation. PPE-R/11.074 september 2015 på en kantradie på min. 0,5 mm.

- Vid horisontell användning får det inte utvecklas slakhet i lina.

 Om kanten betraktas som vass eller om utrustningen kan skära in i underlaget ska alla nödvändiga åtgärder vidtas för att undvika fall på denna kant eller så ska en dämpning placeras över kanten.

Innan du använder lina med stötdämpare i horisontell läge ska du kontrollera följande:

- Att stötdämparen inte kommer i kontakt med kanten under användning eller vid fall.
- Att fallskyddsförankringspunkten på lina med stötdämparen ligger i samma höjd med eller över kanten.
- Att den vinkel som bildas av lina i kontakt med kanten vid ett fall är mindre än 90° (figur 4).
- För att minska risken att operatören gungar i lina, begränsas operatörens rörelser till högst 1,50 m i sidled vinkelrätt mot kanten.
- Att det inte förekommer hinder i pendelrörelsens bana vid ett fall.
- Att en särskild räddningsplan har införts i händelse av fall.
- Att taket inte uppvisar tecken på försvagningar (fiberbetong, etc.). Vid tvivel ska en stabil ställning monteras på taket där operatören kan förflytta sig.
- Andra möjliga fall tas inte upp i denna förteckning. Det förekommer en mängd andra möjliga fall som vi varken kan räkna upp eller förutse. Om du tvekar eller inte förstår denna bruksanvisning, ska du kontakta Tractel® för mer information.

## 5. Funktionsprincip

Lina med stötdämpare är ett fallskyddssystem som följer standarden EN 363.

Den gör det möjligt för operatören att röra sig helt fritt inom en perimeter på max. 2 m från förankringspunkten. Den består av en trådad lina eller en kärnamantellina med en stötdämpare fastsatt i ena änden.

- Lina försedd med en stötabsorberare av rivtyp i slutet av lina:

En lina med stötdämpare av rivtyp är en kärnamantellina eller en trådad lina med en stötdämpare av rivtyp i ena änden.

- Stötdämparen av rivtyp består av ett slitstarkt stötdämpande bälte som skyddas av en manchett. Under ett fall rivs trådarna upp och avleder energin. Efter ett fall är lina förlängd och kan därför inte användas igen. Den måste loggas och därefter förstöras.

## 6. Säkerhetsmarginal

- LSEA: Elastic trådad lina med stötdämpare: Max. längd = 1,80 m, inklusive kopplingsanordningar.
- Andra linor med stötdämpare: Max. längd = 2,00 m, inklusive kopplingsanordningar.

Om bandlina med stötdämpare är ansluten till en klass C EN 795 livlina, är det viktigt att du lägger till den maximala avböjningen som anges i användarhandboken från förankringspunkten till frigången (värden nedan).

Säkerhetsmarginal T är det obegränsade området under operatörens fötter. Denna definieras enligt följande:

## 6.1. Vertikal användning

Säkerhetsmarginal (T) vid lodrät användning (figur 3)				
Maximal belastning, operatör + utrustning	"Linans längd L"	"Förankringspunktens höjd Hp = 2 m (figur a)"	"Förankringspunktens höjd Hp=1 m (figur b)"	"Förankringspunktens höjd Hp=0 m (figur c)"
≤ 150 kg	1,5 m	T = 3,75 m	T = 4,75 m	T = 5,75 m
	1,8 m	T = 4,05 m	T = 5,05 m	T = 6,05 m
	2 m	T = 4,25 m	T = 5,25 m	T = 6,75 m

## 6.2. Horisontell användning

För hållnör med stötdämpare måste du före varje användning kontrollera det vertikala spelrummet av det fria utrymmet under operatören vid horisontell användning. Detta definieras av fallhöjden på 4,70 m + en säkerhetsmarginal på 1 m.

Spelrum (T) vid horisontell användning: T = 5,70 m

## 7. Indikationer för när utrustningen inte får användas

Det är strängt förbjudet att:

- Vid installation eller användning av linan med stötdämpare utan tillstånd, utbildning eller behörighet, i annat fall måste operatören arbeta under tillsyn av en behörig, utbildad och erkänt kompetent person.
- Vid användning av linan med stötdämpare om några av märkningarna inte går att läsa.
- Vid installation eller användning av linan med stötdämpare utan att först ha utfört förberedande kontroller.
- Vid användning av linan med stötdämpare när denna inte varit föremål för en regelbunden översyn under de senaste 12 månaderna, utförd av en tekniker som skriftligen tillåtit att åter ta denna i bruk.
- Vid koppling av linan med stötdämpare till en förankringspunkt som inte varit föremål för en regelbunden översyn under de senaste 12 månaderna, utförd av en tekniker som skriftligen tillåtit att åter ta denna i bruk.
- Vid användning av linans stötdämpare inom andra användningsområden än att skydda personer från fall.
- Vid fixering av linan med stötdämpare till annat än dess förankringspunkt.
- Vid en användning av linan med stötdämpare som strider mot de uppgifter som anges i avsnitt "15. Livslängd".
- Vid användning av linan med stötdämpare som fallskyddsutrustning för mer än en (1) person.
- Vid användning av linan med stötdämpare av en person vars kroppsvikt, inklusive utrustning och verktyg, överstiger 150 kg.

- Vid användning av linan med stötdämpare med en belastning som ligger mellan 100 kg och 150 kg (operatörens totalvikt inklusive dennes utrustning och verktyg) om en komponent i fallskyddssystemet uppvisar en lägre maximal arbetsbelastning.
- Vid användning av linan med stötdämpare om denna har varit inblandad i ett fall.
- Vid användning av linan med stötdämpare som upphängningsanordning eller för att bära upp en arbetsplats.
- Vid användning av linan med stötdämpare i en kraftigt korrosiv eller explosionsfarlig omgivning.
- Vid användning av linan med stötdämpare utanför det temperaturintervall som anges i denna bruksanvisning.
- Vid användning av linan med stötdämpare om fallhöjden inte är tillräcklig.
- Vid användning av linan med stötdämpare om det finns ett hinder i fallets eller i pendelrörelsens bana vid horisontell användning.
- Vid användning av linan med stötdämpare utan att vara i god fysisk form.
- Vid användning av linan med stötdämpare om du är gravid.
- Vid användning av linan med stötdämpare om en tillhörande komponents säkerhetsfunktion påverkas eller störs av en annan komponents säkerhetsfunktion.
- Vid användning av linan med stötdämpare för att säkra en materiallast.
- Vid avsikt att säkra linan med stötdämpare till en förankringspunkt i en struktur vars hållfasthet understiger 12 kN eller antas göra det.
- Vid användning av linan med stötdämpare för lös upphängning.
- Vid användning av linan med stötdämpare i horisontell konfiguration om kantens radie inte överensstämmer, eller om det finns yt- och kantojämnheter.
- Vid användning av linan med stötdämpare horisontellt om en särskild förberedande räddningsplan inte har införts.

## 8. Installation

- I möjligaste mån ska förankringspunkten vara belägen ovanför användaren. Förankringspunkten måste ha en lägsta hållfasthet på 12 kN.

- Kopplingen till förankringspunkten eller strukturen skall ske med hjälp av kopplingsanordning som följer standard EN 362.
- För anslutning av fallskyddssystemet till fallskyddsselen rådfrågar du bruksanvisningen för selen och fallskyddssystemet, för att använda rätt fästpunkt och rätt metod för att koppla fallskyddsutrustningen till selen.



Ni måste, före och under användningen, planera för på vilket sätt en eventuell räddning skulle kunna genomföras på ett effektivt och säkert sätt inom 15 minuter. Utöver denna tidsram föreligger fara för operatören.

## 9. Komponenter och materialämnen

- Lintrådar: polyester
- Stötdämpare: polyamid och polyester
- Elastisk hålllina: polyamid och gummi
- Kärnmantelrep: polyamid och polyester

## 10. Kompletterande utrustning

Fallskyddssystem (EN 363):

- En förankringspunkt (EN 795).
- En kopplingsanordning för ändpunkt (EN 362).
- Ett fallskyddssystem (EN 355).
- En kopplingsanordning (EN 362).
- En fallskyddssele (EN 361).

## 11. Daglig skötsel, transport och förvaring

För att utföra daglig skötsel ska endast rent, kallt vatten, ett mildt tvättmedel för textil och en syntetisk borste användas.

Om produkten är blöt efter rengöring eller under användning, låt den lufttorka i skugga på avstånd från värmekällor.

Under transport och förvaring ska utrustningen skyddas i ett torrt emballage mot alla faror (stöt, direkt värmekälla, kemiska produkter, UV-strålning etc.)

Figur 2.

## 12. Utrustningens överensstämmelse

Tractel SAS - RD 619 - Saint-Hilaire-sous-Romilly - BP38 - 10102 ROMILLY-SUR-SEINE - Frankrike, försäkras härmed att den säkerhetsutrustning som beskrivs i denna bruksanvisning:

### 1) EU-förordning

- uppfyller bestämmelserna i Europaparlamentets förordning (EU) 2016/425 från mars 2016,
- är identisk med PPE som har genomgått en "EU"-typundersökning utförd av anmält organ APAVE Exploitation France SAS (n°0082) - 6 Rue du Général Audran - 92412 COURBEVOIE cedex - Frankrike, identifierat av nummer 0082, som utfärdade en typcertifiering efter att ha utfört testning i enlighet med standarderna EN 795 B (2012) och TS 16415 (2013).
- omfattas av förfarandet enligt Bilaga VIII till Europaparlamentets förordning (EU) 2016/425, modul D, anmält kontrollorgan: APAVE Exploitation France SAS (n°0082) - 6 Rue du Général Audran - 92412 COURBEVOIE cedex - Frankrike, identifieras med numret 0082.

### 2) UKCA-förordning:

PPE-förordning 2016/425 som ändrats för att tillämpas i Storbritannien.

## 13. Märkning

Längden på en lina, inklusive kopplingsanordningar, får inte överstiga 2,00 m (se fig. 3 s3). 3 s 3).

Beskrivning av beteckningen:

LSA30 | X-Y

LSAD30 | X-Y

LSA: Generisk term för att beskriva sortimentet av enkeltrådade linor med stötdämpare.

LSAD: Generisk term för att beskriva sortimentet av dubbeltrådade linor med stötdämpare.

30: rembredd i mm.

LDA12,5 | X-Y

LDAD12,5 | X-Y

LDA: Generisk term för att beskriva sortimentet av hålllinor med enkel kärnmantel och stötdämpare.

I: Generisk term för att beskriva sortimentet av dubbla kärnmantelhålllinor med stötdämpare.

12.5: kärnmantelrepets diameter i mm.

LSEA | X-Y

LSEA: Generisk term för att beskriva sortimentet av enkla elastiska hålllinor med stötdämpare.

I: Hålllinans totala längd (fig. 3).

X: Stötdämpare av sidoändtyp.

Y: Sidoändtyp utan stötdämpare.

Exempel på livlinabeteckning:

LDA12.5 2 10-53

2 m enkelt kärnamantellina med stötdämpare utrustad med M10-koppling till stötdämparändan och en M53-koppling till icke-stötdämparändan.

LSAD30 2 10-53

2 m dubbeltrådad lina med stötdämpare utrustad med M10-koppling till stötdämparänden och två M53-kopplingar till vardera ände för den dubbla lina.

Etiketten på varje lina med stötdämpare indikerar:

- a. Handelsnamn: TRACTEL®
- b. Produktnamn.
- c. Referensstandard och tillämpningsår.
- d. Produktreferens.

CE-logotypen följd av numret 0082, dvs. identifikationsnumret för det anmälda organ som ansvarar för tillverkningskontroll.

- f. Tillverkningsår och –månad.
- g. Serienummer.
- h. En symbol som anger att bruksanvisningen måste läsas igenom före användning.

ah: längden på lina

W: Max. arbetslast,

**UK**  
**CA** Förenlig med UKCA.

## 14. Inspektion och underhåll

Denna produkt måste genomgå en ASI. Beroende på användningsfrekvens, miljöförhållanden och föreskrifter i företaget eller i användarlandet kan för ASI göras oftare.

- För den första årliga säkerhetsinspektionen (ASI), ska följande specifikationer uppfyllas:
- Den första årliga säkerhetsinspektionen (ASI) måste utföras senast 12 månader efter datumet för första användning.
- Mellan tillverkningsdatumet som specificeras av Tractel (f:) och datumet för den första användningen, måste utrustningen förvaras i enlighet med instruktioner i paragrafen "Underhåll och förvaring" i denna manual.

Beroende på resultatet av inspektionen kan produkten tas ur bruk och kasseras.

Efter en ASI måste den kompetenta personen skriftligen bekräfta att produkten är lämplig för användning. Detta dokument måste förvaras tillsammans med produktens loggbok.

Efter att ha stoppat ett fall måste denna produkt genomgå en ASI för att fastställa om den är lämplig att använda eller om den måste tas ur bruk och kasseras. Produktens alla textilkomponenter måste bytas ut, även om de inte verkar skadade.

## 15. Livslängd

För att säkra denna produkts säkerhet och effektivitet, måste dessa riktlinjer följas:

- Använd produkten strikt i enlighet med instruktionerna som ges i denna manual.
- Låt en kompetent person utföra ASI minst var 12e månad för att bekräfta att den fortfarande är säker att använda, och få ett skriftligt intyg på dess användarskick.
- Förvara och transportera produkten i enlighet med instruktionerna i denna manual.

Under förutsättning att dessa riktlinjer följs strikt kommer produkten att ha en livslängd på maximalt 20 år från tillverkningsdatum. Produkten får inte användas efter denna period för att säkerställa dess säkerhet och effektivitet, även om den ser ut att vara i gott skick.

## 16. Skrotning

Vid kassering av produkten, måste de olika komponenterna återvinnas genom att källsortera metaller och syntetmaterial. Dessa material ska lämnas in för återvinning hos olika specialiserade organ. Vid kassering ska isärtagning och källsortering av beståndsdelarna utföras av utbildad personal.

## 17. Tillverkarens namn och adress:

Tractel SAS  
RD619 - Saint-Hilaire-Sous-Romilly  
BP38 - 10102 ROMILLY-SUR-SEINE  
FRANKRIKE

## 1. Tärkeät suositukset

1. Ennen putoamisenvaimentimella varustetun hinnan käyttöä on ehdottomasti luettava ja ymmärrettävä näiden TRACTEL SAS -yhtiön toimittamien käyttöohjeiden sisältö. Tämä käyttöohje tulee säilyttää kaikkien käyttäjien saatavilla. Käsikirjasta voi pyytää lisäkappaleita.
2. Ennen tämän turvamateriaalin käyttöä on mentävä sitä koskevaan koulutukseen. Tarkista tuotteeseen liittyvien varusteiden kunto ja varmista, että maavara on riittävän suuri.
3. Putoamisenvaimentimella varustettua hihnaa saa käyttää vain pätevä ja koulutettu henkilö tai tällaisen henkilön valvonnassa.
4. Jos putoamisenvaimentimella varustettu hihna ei ole silminnähden hyvässä käyttökunnossa tai jos se on pysäyttänyt putoamisen, laitteen kokoonpano on annettava TRACTEL SAS -yhtiön tai pätevän teknikon tarkastettavaksi, jotta järjestelmän käytön jatkamiselle saadaan kirjallinen käyttöluupa. Suosittelemme, että tarkastat laitteet silmävaraisesti aina ennen käyttöä.
5. Kaikki laitteisiin tehtävät muutokset ja lisäykset edellyttävät TRACTEL SAS -yhtiön etukäteen antamaa kirjallista hyväksyntää. Varusteet tulee kuljettaa ja varastoida alkuperäispakkauksessaan.
6. Jos putoamisenvaimentimella varustetulle hinnalle ei ole tehty määräaikaistarkastusta viimeisten 12 kuukauden kuluessa tai se on pysäyttänyt putoamisen, sitä ei saa käyttää. Laitteet täytyy pitää käytöstä poistettuna, kunnes valtuutettu ja pätevä asentaja tekee sille uuden tarkistuksen ja antaa kirjallisen hyväksynnän sen käytön jatkamiseen. Ilman kyseistä tarkistusta ja hyväksyntää putoamisenvaimentimella varustettua hihnaa pidetään käyttökeltovottomana ja se täytyy hävittää. Käyttäjän turvallisuus liittyy kiinteästi laitteiston suorituskykyyn ja kestävyyyden ylläpitämiseen.
7. Putoamisenvaimentimella varustetun hinnan maksimikäyttökuorma on 150 kg.
8. Jos käyttäjän oma massa, johon lisätään varusteiden ja työkalujen massa, on välillä 100 kg – 150 kg, on ehdottomasti tarkistettava, että kokonaisuudessa (käyttäjä + varusteet + työkalut) ei ylitä minkään putoamisenestojärjestelmän osan maksimiylikuormitusta.
9. Varustetta voidaan käyttää ulkoyömaalla ja -30 °C – +50 °C ja lämpötilavälillä. Vältä kosketusta terävien kulmien, hankaavien pintojen ja kemiallisten aineiden kanssa.
10. Jos sinun tulee uskoa laitteet työntekijän tai vastaavan henkilön käyttöön, noudata sovellettavia sääntöjä.

11. Käyttäjän tulee olla täydessä fyysisessä ja psyykkisessä kunnossa käyttäessään tätä laitteistoa. Jos sinulla on epäilyksiä, käänny oman lääkärin tai työterveyslääkärin puoleen. Raskaana olevat naiset eivät saa käyttää tuotetta.
12. Tätä laitetta ei saa käyttää niin, että sen käytölle määritetyt rajat ylittyvät, tai missään muussa tilanteessa kuin mihin se on suunniteltu: katso "4. Toiminta ja kuvaus."
13. Putoamisenvaimentimella varustettu hihna on suositeltavaa luovuttaa henkilökohtaisesti käyttäjälle, eritoten, kun kysymyksessä on työntekijä.
14. Ennen putoamisenestojärjestelmän EN 363 käyttöä käyttäjän tulee varmistaa, että kaikki osat ovat hyvässä käyttökunnossa: turvajärjestelmä, lukitus. Laitetta asennettaessa sen turvallisuustoimintoja ei saa vahingoittaa. Jos olet epävarma, laita laitteet lukkojen taakse välittömästi, jotta niitä ei käytetä.
15. Putoamisenestojärjestelmässä on tarkistettava, että käyttäjän alla työkohteessa oleva vapaa tila aina ennen käyttöä, jotta putoamistapauksessa käyttäjä ei ole vaarassa törmätä maahan tai putoamisreitillä olevaan esteeseen.
16. On suositeltavaa, että kullekin käyttäjälle osoitetaan omat valjaat, erityisesti, jos kysessä on palkattu henkilökunta.
17. Käyttäjän turvallisuuden kannalta on olennaista, että laite tai ankkurointipiste on sijoitettu oikein ja että työ tehdään niin, että putoamisvaara ja -korkeus on mahdollisimman pieni.
18. Jos tuote myydään ensimmäisen kohdemaan ulkopuolelle, jälleenmyyjän on toimitettava seuraavat seikat käyttäjän turvallisuuden takaamiseksi: käyttöohjeet, ohjeet hoitoa, säännöllisiä tarkistuksia ja korjauksia varten, ohjeiden on oltava tuotteen käyttömaan kielellä.

### HUOMAA

Kaikissa erikoiskäytöissä on otettava yhteys TRACTEL®-verkostoon.

## 2. Määritelmiä ja kuvakkeita

### 2.1. Määritelmät

**"Määräaikaistarkastus":** Määräaikaistarkastus, jonka tarkoituksena on havaita kaikki viat, vauriot tai kuluminen, jotka voivat vaarantaa tuotteen tehokkuuden ja käyttäjän tai muiden henkilöiden turvallisuuden. Määräaikaistarkastus on suoritettava vähintään 12 kuukauden välein, ja sen saa suorittaa vain pätevä henkilö, joka noudattaa Tractel-yhtiön

verkkosivuilta löytyviä ja tätä laitetta koskevia määräaikaistarkastustoimenpiteitä.

**"Viimeinen käyttöpäivämäärä":** Tarkoittaa ajankohtaa, jonka jälkeen laite tai osa on vaihdettava ja hävitettävä.

**"Pätevä henkilö":** Henkilö, jolla on asianmukainen tietämys, koulutus ja kokemus määräaikaistarkastuksen suorittamiseen Tractel-yhtiön ohjeiden ja paikallisten määräysten mukaisesti.

**"Päivittäinen ylläpito":** Tuotteen säännöllinen huolto ja ylläpito sen asianmukaisen ja tehokkaan toiminnan varmistamiseksi. Tähän sisältyy puhdistus, voitelu, tarkastus ja huolellinen käsittely.

**"Huolto":** Tavoitteena on varmistaa, että tuote on turvallinen, tehokas ja luotettava ja että se tarjoaa edelleen käyttäjälle tarvittavan suojan. Tämä tehdään hylätyn määräaikaistarkastuksen jälkeen, ja sen saa suorittaa vain tekniiko ja tämän tuotteen Tractel-huolto-oppaan mukaisesti.

**"Pääkäyttäjät":** Henkilö tai osasto, joka on vastuussa tässä oppaassa kuvatun tuotteen hoidosta ja turvallisuudesta.

**"Teknikko":** Henkilö, jonka Tractel-yhtiö on kouluttanut ja sertifioinut suorittamaan määräaikaistarkastus- ja huolto-oppaassa määritellyt huoltotoimenpiteet tämän tuotteen turvallisuuden ja tehokkuuden varmistamiseksi.

**"Käyttäjät":** Henkilökunnan jäsen, joka käyttää tuotetta sen käyttötarkoituksen mukaan.

**"EPI/henkilösuojalaitte":** Henkilökohtainen putoamis-suojavaruste.

**"Liitin":** Putoamissuojajärjestelmän komponenttien välinen liitoselementti. Vastaa normia EN 362.

**"Putoamissuojajaljaat":** Kehon tarttumisympäristö, joka on tarkoitettu pysäyttämään putoaminen. Koostuu hihnoista ja soljista. Niissä on putoamisen eston kiinnityspisteet, jotka on merkitty merkillä A, jos niitä voi käyttää yksin, ja A/2, jos niitä tulee käyttää yhdessä toisen A/2 -pisteen kanssa. Vastaa normia EN 361.

**"Putoamisen vaimennin":** Putoamisenestojärjestelmän osa tai komponentti, joka on suunniteltu hajauttamaan korkealta putoamisen aikana syntyvän liike-energian.

**"Taljahiha":** Putoamissuojajärjestelmän liitoskomponentti tai -elementti. Taljahiha voi olla valmistettu joko synteettisestä kuidusta, metallikaapelista tai nauhakudoksesta.

**"Maksimikäyttökuormitus":** Käyttäjän maksimipaino sisältäen suoritettavan työtehtävän edellyttämien henkilösuojalaitteiden, työkalujen ja osien paino.


**"Putoamissuojajärjestelmä":** Seuraavista osista koostuva sarja:


- Putoamissuojajaljaat.
- Itsestään kelautuva putoamissuoja, putoamisen energian vaimennin, jäykällä kiinnitysköydellä varustettu liikuttettava putoamissuojajärjestelmä tai joustavalla kiinnitysköydellä varustettu liikuttettava putoamissuojajärjestelmä.
- Kiinnitys.
- Liitoselementti.


**"Putoamissuojajärjestelmän komponentti":** Yleinen termi, joka viittaa johonkin seuraavista osista:

- Putoamissuojajaljaat.
- Itsestään kelautuva putoamissuoja, putoamisen energian vaimennin, jäykällä kiinnitysköydellä varustettu liikuttettava putoamissuojajärjestelmä tai joustavalla kiinnitysköydellä varustettu liikuttettava putoamissuojajärjestelmä.
- Kiinnitys.
- Liitoselementti.

## 2.2. Kuvakkeet

 **VAARA:** Asennettuna linjan alkuosaan merkintä viittaa ohjeisiin, joita on annettu henkilövahinkojen välttämiseksi, erityisesti kuorman johtavilta, vakavilta vai lieviltä vammoilta sekä ympäristövahingoilta.

 **TÄRKEÄÄ:** Asennettuna linjan alkuosaan merkintä viittaa ohjeisiin, jotka on tarkoitettu välttämään vika tai laitevahinko, joka ei vaaranna käyttäjän tai muiden henkilöiden henkeä tai terveyttä ja/tai joka ei aiheuta ympäristövahinkoja.

 **HUOMAA:** Asennettuna linjan alkuun se antaa ohjeita, joiden tarkoitus on taata laitteiden, käytön tai huolto-operaation tehokas ja asianmukainen toiminta.

## 3. Käyttöolosuhteet

**Ennen käyttöä suoritettavat tarkastukset:**

- Tarkista hihnan kunto koko pituudelta:
  - Hihnassa, kernmantle-köydessä ja niiden kierteissä ei saa olla merkkejä hankauksesta, rispaantumista, palamisesta tai leikkaantumista.
- Varmista liittimien kunto ja toiminta: ei silmännähtäviä vääntymiä, avaus, sulkemien ja lukitus onnistuvat.
- Valjaisiin ja liittimiin yhdistettyjen komponenttien kunto. Katso lisätietoja kunkin tuotteen omista käyttöohjeista.
- Tarkista koko putoamissuojalaitteen kunto.



## 4. Toiminta ja kuvaus

### Käyttöön liittyvät suositukset:

- LSA: Putoamisvaimentimella varustettu yksikudoshihna. Käyttäjä on kiinnitetty kiinnityspisteeseen. Tällöin hän voi hoitaa työtehtävänsä turvallisesti.
- LDA: putoamisvaimentimella varustettu kernmantle-hihna
- LSEA: putoamisvaimentimella varustettu elastinen yksikudoshihna. Hihnan elastisuus lyhentää hihnan pituutta, jolloin hihna ei ole työskennellessä käyttäjän tiellä.
- LSAD: Putoamisvaimentimella varustettu kaksoiskudoshihna. Käyttäjää voi vaihtaa asentoon ja siirtää työalueelleen käyttämällä kahta kaksoiskudoshihnaa vuorotellen pysyen samalla kiinni kiinnityspisteessä.
- LDAD: putoamisvaimentimella varustettu kernmantle-kaksikudoshihna.
- Putoamisvaimentimella varustettu hihna on EN 355 -standardin mukainen putoamissuojajärjestelmä. Laitetta saa käyttää vain pätevä ja koulutettu henkilö, jolla on käytössä putoamisenestovaljaat (EN 361).
- Putoamisvaimentimella varustettua hihnaa saa käyttää yksinomaan henkilöiden putoamisen estämiseen.
- Putoamisvaimentimella varustettu hihna täytyy kiinnittää kiinnityspisteeseen vähintään 12 kN:n vastuksella hihnan päässä olevan liittimen avulla ja putoamisenestovaljaiden selkäpuolen kiinnityspisteeseen putoamista vaimentavan pään liittimen avulla.
- Mikäli käytössä on yhdellä putoamisvaimentajalla varustettu yksikudoshihna, liitä vaimentaja putoamisenestovaljaisiin ja hihnan kiinnityspisteeseen.
- Mikäli käytössä on kahdella putoamisvaimentajalla varustettu kaksoiskudoshihna, älä liitä hihnaa vierekkäin kiinnityspisteeseen ja putoamisenestovaljaiden väliin.
- Älä koskaan käytä kaksoisvahvisteista hihnaa täysin kiristettynä. Taljahihnan keskimmäinen liitoskohta täytyy kiinnittää valjaiden putoamissuojaliitokseen.
- Putoamisvaimentimella varustetun hihnan maksimikäyttökuorma on 150 kg. Ennen käyttöä on ehdottomasti varmistettava, että kaikki putoamissuojajärjestelmän osat ovat yhteensopivia tämän maksimikuormituksen kanssa; tämä tehdään käyttöohjeiden perusteella. Jos ne eivät ole yhteensopivia, kuorman raja-arvo on putoamisenestojärjestelmän pienimmän kuormaa kantavan osan raja-arvo.
- Käyttölämpötila: -30-50 °C, kun hihna on varustettu iskunvaimentimella.

**Vaakakäyttö:** Putoamisvaimentimella varustetut hinnat on testattu ja hyväksytty käytettäväksi vaakasuorassa kokoonpanossa eurooppalaisten vaatimusten mukaisesti.

Putoamisvaimentimella varustettu hihna on testattu vaakatason käyttöä varten eurooppalaisen määräyksen PPE-R/11.074 (syyskuu 2015) mukaisesti vähintään kulmalla, jonka minimisäde on 0,5 mm.

- Älä anna hihnan löystyä vaakatason käytössä.

**!** Jos reunan kulman havaitaan olevan terävä tai siinä on purseita, on ryhdyttävä tarpeellisiin toimiin, jotta reunalle ei voi pudota tai reunalle on laitettava suoja.

Ennen kuin alat käyttää putoamisvaimentimella varustettua hihnaa vaakatasossa, tarkista:

- Että putoamisvaimennin ei kosketa reunaa käytön aikana tai pudotessa.
- Että putoamisvaimentimella varustetun hihnan vaimentimen kiinnityspiste sijaitsee reunan tasolla tai korkeammalla.
- Että hihnan muodostama kulma kontaktissa kulman kanssa on ainakin 90° putoamistapauksessa (kuva 4).
- Jotta heiluri liikkeen vaaraa vähennettäisiin, käyttäjän maksimisivuttaisliikkeen kohtisuorassa kulmaan nähdén tulee olla korkeintaan 1,50 m.
- Että putoamisen aiheuttaman heilumisliikkeen tiellä ei ole estettä putoamistapauksessa.
- Että erityinen pelastussuunnitelma on laadittu putoamisen varalta.
- Että katon heikkous (kun rakennusmateriaalina on esim. kuitubetoni) ei aiheuta vaaraa. Jos tästä on epäilyksiä, asenna vankka kattoon sopiva kiertotie.
- Tämä lista ei sisällä muita tapauksia. On olemassa monia muita tapauksia, joita me emme voi lueta tai ennakoita. Jos sinulla on epäilyksiä tai et ymmärrä tätä ohjetta, ota yhteyttä Tractel®-yhtiöön.

## 5. Käyttöperiaate

Putoamisvaimentimella varustettu hihna on EN 363 -standardin täyttävä putoamissuojajärjestelmä.

Se mahdollistaa käyttäjän täysin vapaan liikkumisen korkeintaan 2 metrin alueella kiinnityspisteestä. Se koostuu yksikudos- tai kernmantle-hihnasta, jonka yhdessä päässä on putoamisvaimennin.

- Taljahihna, jonka päässä on venyvä putoamisvaimennin:

Venyvällä putoamisvaimentimella varustettu hihna on kernmantle- tai yksikudoshihna, jonka toisessa päässä on venyvä putoamisvaimennin.

- Venyvä putoamisvaimennin koostuu venyvistä, putoamista vaimentavasta nauhakudoksesta. Putoamisen aikana nauha venyy hajauttaen energiaa. Putoamisen jälkeen nauha venyy, eikä sitä voi käyttää enää uudestaan. Käytön jälkeen osan kirjanpitomerkintä täytyy päivittää ja se täytyy hävittää.



## 6. Maavara

– LSEA: putoamisenvaimentimella varustettu elastinen yksikudoshihna: enimmäispituus = 1,8 m, sis. liittimet  
Putoamisenvaimentimella varustettu elastinen yksikudoshihna: enimmäispituus = 1,80 m, sis. liittimet.

– Muut putoamisenvaimentimella varustetut hinnat: enimmäispituus = 2,00 m, sis. liittimet.

Jos putoamisenvaimentimella varustettu vyönauha on liitetty luokan C EN 795 -standardin mukaiseen pelastusköyteen, on tärkeää, että maavaraan lisätään käyttöohjeessa vahvistettu enimmäisjousto kiinnityspisteestä (arvot alla).

Maavara T on käyttäjän jalkojen alapuolelle jäävä tyhjä tila. Se määritetään seuraavasti:

### 6.1. Pystykäyttö

Maavara (T) pystykäytössä (kuva 3)				
Käyttäjän ja välineiden yhdessä muodostama maksimikuorma	"Taljähinnan L pituus"	"Kiinnityspisteen Hp korkeus = 2 m (kuva a)"	"Kiinnityspisteen Hp korkeus = 1 m (kuva b)"	"Kiinnityspisteen Hp korkeus = 0 m (kuva c)"
≤ 150 kg	1,5 m	T = 3,75 m	T = 4,75 m	T = 5,75 m
	1,8 m	T = 4,05 m	T = 5,05 m	T = 6,05 m
	2 m	T = 4,25 m	T = 5,25 m	T = 6,75 m

### 6.2. Vaakakäyttö

Ennen putoamisenvaimentimella varustettujen hihnojen jokaista käyttökertaa on tarkistettava, että maavara, eli vapaa tila käyttäjän alapuolella vaakakäytön aikana, on vapaa. Tämä määritellään 4,70 m:n pudotuskorkeuden + 1 m:n turvataisytyden perusteella.

Maavara (T) vaakakäytössä: T = 5,70 m

## 7. On ehdottomasti kiellettyä:

Vaarallisen käytön kontraindikaatiot

- asentaa tai käyttää putoamisenvaimentimella varustettua hihnaa ilman laitteen käyttöön liittyvää valtuutusta tai koulutusta tai ilman tällaisen pätevytyksen saaneen teknikon valvontaa.
- käyttää putoamisenvaimentimella varustettua hihnaa, jos sen merkintöjä ei voi lukea.
- asentaa tai käyttää putoamisenvaimentimella varustettua hihnaa, jota ei ole tarkastettu etukäteen.
- käyttää putoamisenvaimentimella varustettua hihnaa, jota pätevä ja valtuutettu teknikko ei ole tarkastanut määräaikaistarkastus mukaan lukien enintään 12 kuukautta aikaisemmin ja antanut kirjallista lupaa jatkaa käyttöä.
- kiinnittää putoamisenvaimentimella varustettu hihna kohtaan, jota pätevä ja valtuutettu teknikko ei ole tarkastanut määräaikaistarkastus mukaan lukien enintään 12 kuukautta aikaisemmin ja antanut kirjallista lupaa jatkaa käyttöä.
- käyttää putoamisenvaimentimella varustettua hihnaa muuna kuin putoamisnestolaitteena.
- kiinnittää putoamisenvaimentimella varustettu hihna muuhun kuin sen kiinnityspisteeseen.
- käyttää putoamisenvaimentimella varustettua hihnaa vastoin määräyksiä, jotka on esitetty kappaleessa "15. Käyttöäikä".

- käyttää putoamisenvaimentimella varustettua hihnaa putoamisnestolaitteena useammalle kuin 1 henkilölle.
- käyttää putoamisenvaimentimella varustettua hihnaa henkilöillä, jonka massa yhdessä varusteiden ja työkalujen kanssa on yli 150 kg.
- käyttää putoamisenvaimentimella varustettua hihnaa, jos kuormitusmassa on välillä 100 kg ja 150 kg (käyttäjä + varusteet + työkalut) ja jonkin putoamissuojajärjestelmän elementin maksimikuormitus on pienempi.
- käyttää putoamisenvaimentimella varustettua hihnaa uudelleen sen jälkeen, kun sitä on käytetty putoamisen ehkäisemiseen.
- käyttää putoamisenvaimentimella varustettua hihnaa ripustuslaitteena tai työpisteessä pysymiseen.
- käyttää putoamisenvaimentimella varustettua hihnaa voimakkaasti syövyttävässä tai räjähdysriskissä ympäristössä.
- käyttää putoamisenvaimentimella varustettua hihnaa tässä käyttöohjeessa annetun lämpötilavälän ulkopuolella.
- käyttää putoamisenvaimentimella varustettua hihnaa, jos maavara on liian pieni henkilön pudotessa.
- käyttää putoamisenvaimentimella varustettua hihnaa, jos jokin este sijaitsee putoamismatkalla tai heiluntamatkalla vaakasuorassa käytössä.
- käyttää putoamisenvaimentimella varustettua hihnaa, jos käyttäjä ei ole hyvässä fyysisessä kunnossa.
- käyttää putoamisenvaimentimella varustettua hihnaa, jos käyttäjä on raskaana.
- käyttää putoamisenvaimentimella varustettua hihnaa, jos jonkin oheislaitteen turvatoiminto kärsii toisen oheislaitteen turvatoiminnon takia.
- käyttää putoamisenvaimentimella varustettua hihnaa materiaaliuorman kiinnitykseen.
- kiinnittää putoamisenvaimentimella varustettua hihnaa rakenteeseen, jonka todettu tai arvioitu lujuus on alle 12 kN.

FI

- käyttää putoamisenvaimentimella varustettua hihnaa nostoraksina.
- käyttää putoamisenvaimentimella varustettua hihnaa vaakasuorassa tasossa, jos reunan säteelle asetetut ehdot eivät täyty tai jos kulma on karhea tai epätasainen.
- käyttää putoamisenvaimentimella varustettua hihnaa vaakasuorassa tasossa, jos erityistä pelastussuunnitelmaa ei ole laadittu.

## 8. Asentaminen

- Mahdollisuuksien mukaan rakennekiinnityspisteiden tulee olla käyttäjän yläpuolella. Kiinnityspisteiden rakenteen kestävyys on oltava vähintään 12 kN.
- Kiinnitys kiinnityspisteeseen tai rakenteeseen tulee tehdä liittimen EN 362 avulla.
- Putoamissuojajärjestelmän liittämiseksi putoamissuojajäljaisiin on katsottava valjaiden ja putoamissuojajärjestelmän opasta, jotta käytetään varmasti oikeaa kiinnityspistettä ja oikeaa kiinnitysmenetelmää.



Ennen ensimmäistä käyttökertaa ja sen aikana on suunniteltava mahdolliset pelastustoimet tehokkaasti siten, että pelastus voi tapahtua alle 15 minuutissa. Tämän aikarajan jälkeen käyttäjä on vaarassa.

## 9. Komponentit ja materiaalit

- Hihnan kudoksen valmistusmateriaali: polyesteri
- Putoamisenvaimentimen valmistusmateriaali: polyamidi ja polyesteri
- Elastinen hihna: polyamidi ja kumi
- Kermantle-ihhna: polyamidi ja polyesteri

## 10. Yhdistettävät varusteet

Putoamisenestojärjestelmä (EN 363):

- Kiinnitys (EN 795).
- Päätyliitin (EN 362).
- Putoamisenestojärjestelmä (EN 355).
- Liitin (EN 362).
- Putoamisenestovaljaat (EN 361).

## 11. Päivittäinen ylläpito, kuljetus ja säilytys

Käytä päivittäiseen ylläpitoon vain kirkasta, kylmää vettä, mietaoa pesuainetta kangasosille ja synteettistä harjaa.

Pesun jälkeen tai jos tuote on käytön aikana kastunut, anna sen kuivua luonnollisesti varjoisassa paikassa kaukana lämmönlähteistä.

Kuljetuksen ja säilytyksen aikana laite on suojattava laittamalla se pakkaukseen, joka suojaa kosteudelta ja kaikilta vaaroilta (suorat lämmönlähteet, kemialliset tuotteet, UV-säteily jne.).

Kuva 2.

## 12. Laitteiden vastaavuusvakuutus

Tractel SAS – RD 619 – Saint-Hilaire-sous-Romilly – BP38 – 10102 ROMILLY-SUR-SEINE – France vakuuttaa, että tässä oppaassa kuvatut turvalaitteet.

1) EU-asetus:

- noudattavat Euroopan parlamentin maaliskuussa 2016 päivättyyn EU-asetuksen 2016/425 säännöksiä,
- ovat täysin samanlaisia kuin henkilönsuojaimet, joille on tehty ilmoitetun laitoksen, APAVE Exploitation France SAS (n°0082) – 6 Rue du Général Audran – 92412 COURBEVOIE cedex – Ranska tunnistenumeronaan 0082, asettama EU-tyyppitarkastus, ja joille kyseinen laitos on myöntänyt tyyppihyväksynnän suoritettuaan EN 795 B (2012)- ja TS 16415 (2013) -standardien mukaiset testit.
- on altistettu ilmoitetun laitoksen valvomalle menettelylle, joka mainitaan Euroopan parlamentin EU-asetuksen 2016/425 liitteen VIII moduulissa D: APAVE Exploitation France SAS (n°0082) – 6 Rue du Général Audran – 92412 COURBEVOIE cedex – Ranska, tunnistettavissa numerolla 0082.

2) UKCA-asetus:

Henkilönsuojaimia koskeva asetus 2016/425 sellaisena kuin se on muutettu sovellettavaksi Isossa-Britanniassa.

## 13. Merkinnät

Hihnan (mukaanlukien liittimet) pituus ei saa olla yli 2 m (katso kuva 3, s. 3). 3 p 3).

Merkintöjen kuvaus:

LSA30 | X-Y

LSAD30 | X-Y

LSA: Yleisnimitys, jota käytetään putoamisenvaimentimella varustetuille yksikudoksisille hihnoille.

LSAD: Yleisnimitys, jota käytetään putoamisenvaimentimella varustetuille yksikudoksisille hihnoille.

30: hihnan leveys millimetreinä.

LDA12.5 | X-Y

LDAD12.5 | X-Y

LDA: Yleisnimitys, jolla kuvataan putoamisenvaimentimella varustettuja yksitaljaisia kermantle-ihhnoja.

I: Yleisnimitys, jolla kuvataan putoamisenvaimentimella varustettuja kaksitaljaisia kermantle-ihhnoja.

12,5: kernmantle-hihnan halkaisija millimetreinä.

LSEA | X-Y

LSEA: putoamisvaimentimella varustettu elastinen yksikudoshihna: enimmäispituus = 1,8 m, sis. liittimet Yleisnimitys, jolla kuvataan putoamisvaimentimella varustettuja elastisia yksitajaisia hihnoja.

I: Hihnan kokonaispituus (kuva 3).

X: Putoamisvaimentimen sivupään tyyppi.

Y: Muun kuin putoamisvaimentimen sivupään tyyppi.

Esimerkkejä hihnan nimityksestä:

LSA30 2 10-53

2 metrin pituinen putoamisvaimentimella varustettu yksikudoksinen hihna, jonka vaimenninpäässä on tyyppi M10 liitin ja toisessa päässä tyyppi M53 liitin.

LDA12.5 2 10-53

2 metrin pituinen putoamisvaimentimella varustettu kernmantle-hihna, jonka vaimenninpäässä on tyyppi M10 liitin ja toisessa päässä tyyppi M53 liitin.

Jokaisen putoamisvaimentimella varustetun hihnan tarrassa ilmoitetaan:

a. Kaupallinen nimi: TRACTEL®.

b. Tuotteen nimi.

c. Viitenormi ja sovellusvuosi.

d. Tuotteen viitenumero.

CE-logo ja numero 0082, joka ilmoittaa tuotteen tarkastuksesta vastaavan organisaation.

f. Valmistusviikko ja -kuukausi.

g: Sarjanumero.

h: Ennen käyttöä tapahtuvaan käyttöoppaan lukemiseen kehottava kuvake.

ah: hihnan pituus.

W: Maksimikäyttökuormitus.

**UK**  
**CA** UKCA-vaatimusten mukainen.

## 14. Tarkastus ja huolto

Tälle tuotteelle on suoritettava määräaikaistarkastus. Määräaikaistarkastukset voidaan suorittaa useamminkin käyttötaajuudesta, ympäristön olosuhteista tai yhtiön tai käyttömaan määräyksistä riippuen.

- Ensimmäisen määräaikaistarkastuksen (ASI) yhteydessä noudata seuraavia teknisiä ohjeita:
- Ensimmäinen määräaikaistarkastus (ASI) on suoritettava 12 kuukauden sisällä ensimmäisestä käyttöpäivästä.
- Tractelin määrittämän valmistuspäivän (f.) ja ensimmäisen käyttöpäivän välisenä aikana laite on varastoitava tämän käyttöohjeen kappaleen "Kunnossapito ja varastointi" mukaisesti.

Tarkastuksen tuloksista riippuen tuote voidaan poistaa käytöstä ja hävittää.

Määräaikaistarkastuksen jälkeen pätevän henkilön on vahvistettava kirjallisesti, että tuote on käyttökelpoinen. Tämä asiakirja on säilytettävä yhdessä tuotteen asiakirjojen kanssa.

Putoamisen estämisen jälkeen tälle tuotteelle on tehtävä määräaikaistarkastus sen käyttökelpoisuuden määrittämiseksi tai sen määrittämiseksi, onko se poistettava käytöstä ja hävitettävä. Kaikki tuotteen tekstiiliosat on vaihdettava, vaikka ne eivät näyttäisikään vaurioituneilta.

## 15. Käyttöikä

Tämän tuotteen turvallisen ja tehokkaan käytön varmistamiseksi seuraavien ohjeiden noudattaminen on pakollista:

- Käytä tuotetta tarkasti tässä käyttöoppaassa annettujen ohjeiden mukaisesti.
- Pyydä pätevää henkilöä suorittamaan määräaikaistarkastus vähintään 12 kuukauden välein, jotta voidaan varmistaa, että tuotteen käyttö on edelleen turvallista. Hanki kirjallinen vahvistus tuotteen käyttökelpoisuudesta.
- Säilytä ja kuljeta tuotetta tämän käyttöoppaan ohjeiden mukaisesti.

Jos näitä ohjeita noudatetaan tarkasti, tuotteen käyttöikä on enintään 20 vuotta valmistuspäivästä alkaen. Tuotetta ei saa käyttää tämän ajanjakson jälkeen sen turvallisuuden ja tehokkuuden varmistamiseksi, vaikka se näyttäisi olevan hyvässä kunnossa.

## 16. Hävittäminen

Kun tuote hävitetään, sen kaikki osat on kierrätettävä ja eroteltava metalliosien ja synteettisen materiaalien keräykseen. Nämä materiaalit voidaan kierrättää erityislaitoksissa. Tuotteen hävittämisen yhteydessä tehtävä osien purkaminen kuuluu pätevälle henkilölle.

## 17. Valmistajan nimi ja osoite:

Tractel SAS  
RD619 – Saint-Hilaire-Sous-Romilly  
BP38 – 10102 ROMILLY-SUR-SEINE  
FRANCE

## 1. Vigtige anbefalinger

1. Før brug af en line med støddæmper er det for at sikre en sikker og effektiv brug strengt nødvendigt, at brugeren har læst og forstået oplysningerne i manualen, som TRACTEL SAS stiller til rådighed. Denne manual skal opbevares og være tilgængelig for alle brugere. Ekstra eksemplarer fremsendes på forespørgsel.
2. Før dette sikkerhedsudstyr bruges er det strengt nødvendigt at brugere har fulgt et kursus i brugen af det. Undersøg det tilknyttede udstyrs tilstand og kontroller, at den frie højde er tilstrækkelig.
3. Linen med støddæmper må kun bruges af uddannede og kompetente personer eller under opsyn af uddannede og kompetente personer.
4. En line med støddæmper, som ikke ser ud til at være i god stand, eller som allerede har standset et fald, bør sammen med al dens tilknyttede udstyr kontrolleres af TRACTEL SAS eller af en kvalificeret tekniker, som skriftligt skal give tilladelse til, at systemet må bruges igen. Det anbefales at foretage en visuel kontrol før hver brug.
5. Der må ikke foretages ændringer eller tilføjelser til udstyret uden forudgående tilladelse hertil af TRACTEL SAS. Udstyret skal transporteres og opbevares i sin oprindelige emballage.
6. Enhver line med støddæmper, der ikke har været genstand for en periodisk kontrol i løbet af de sidste 12 måneder eller som har været brugt til at stoppe et fald, må ikke bruges. De må ikke anvendes, før en kompetent og kvalificeret tekniker udfører en ny kontrol og leverer en skriftlig tilladelse til at bruge livlinen. Uden en sådan kontrol og tilladelse vil linen med støddæmper blive anset for uegnet til anvendelse og blive ødelagt. Brugers sikkerhed er tæt forbundet med opretholdelse af udstyrets effektivitet og modstandsdygtighed.
7. Den maksimale brugsbelastning for linen med støddæmper er 150 kg.
8. Hvis operatørens vægt plus vægten af udstyr og værktøj er mellem 100 kg og 150 kg, er det strengt nødvendigt at sikre sig, at den samlede vægt (operatør + udstyr + værktøj) ikke overstiger brugsbelastningen for hvert enkelt element i faldsikringssystemet.
9. Dette udstyr er velegnet til brug på en udendørs arbejdsplads og for et temperaturområde på mellem -30 °C og +50 °C. Undgå enhver kontakt med skarpe kanter, skurende overflader og kemiske produkter.
10. Hvis dette udstyr betros til en lønmodtager eller lignende, skal De overholde gældende bestemmelser i arbejdslovgivningen.

11. Operatøren skal være i god fysisk og psykisk form under brug af dette udstyr. Hvis der er tvivl om brugerens tilstand, skal vedkommende rådspørge sin læge eller driftslægen. Gravide kvinder må ikke bruge dette produkt.
12. Udstyrets begrænsning må ikke overskrides og det må ikke bruges i enhver situation end den, det er forudsat til: se "4. Funktioner og beskrivelse."
13. Det anbefales at tildele linen med støddæmper personligt til hver operatør, især hvis der er tale om en ansat.
14. Før brug af et system til standsning af styrt EN 363 skal brugeren kontrollere, at alle komponenterne fungerer korrekt: sikkerhedssystem, spærring m.v. Når apparatet installeres må ingen af sikkerhedsfunktionerne være beskadigede. I tvivlstilfælde skal alt udstyret straks læses og brugen af det forbydes. Hvis du er i tvivl, skal du straks læse udstyret inde for at sikre, at det ikke bliver brugt.
15. I et faldsikringssystem er det vigtigt før hver brug at kontrollere den frie plads under operatøren på arbejdspladsen for at undgå enhver risiko for kollision i tilfælde af et fald med jorden eller med enhver forhindring, der findes på dens vej.
16. Et styrtssikkert seletøj er det eneste beskyttelsesudstyr til kroppen, som det er tilladt at bruge i et system til standsning af styrt.
17. Det er væsentligt for operatørens sikkerhed, at anordningen eller forankringspunktet er placeret korrekt og at arbejdet udføres på en måde, der i videst muligt omfang reducerer risikoen for og afstanden af fald fra højden.
18. Hvis produktet videresælges til et andet land end bestemmelseslandet, skal sælgeren af hensyn til operatørens sikkerhed udlevere: brugsanvisning, instruktioner for vedligeholdelse, periodiske kontroller og reparation skrevet på sproget i det land, hvor produktet skal bruges.

### BEMÆRK

Du er velkommen til at kontakte TRACTEL® vedrørende enhver særlig anvendelse.

## 2. Definitioner og piktogrammer

### 2.1. Definitioner

"Årlig sikkerhedsinspektion" eller "ASI": en periodisk inspektion, der har til formål at identificere evt. defekter, skader eller slitage, der kan kompromittere produktets effektivitet og bringe operatører eller andre i fare. ASI skal udføres mindst hver 12. måned og må kun

udføres af en kompetent person, der følger den årlige sikkerhedsinspektionsprocedure for denne enhed, som er tilgængelig på Tractels hjemmeside.

**"Dato for udløb af levetid"**: henviser til det tidspunkt, hvor en enhed eller komponent skal udskiftes og bortskaffes.

**"Kompetent person"**: en person, der har den rette viden, uddannelse og erfaring til at udføre den årlige sikkerhedsinspektion i overensstemmelse med Tractels instruktioner og lokale bestemmelser.

**"Daglig pleje"**: Regelmæssig vedligeholdelse og pleje af produktet for at sikre, at det fungerer korrekt og effektivt. Dette omfatter rengøring, smøring, inspektion og nænsom håndtering.

**"Vedligeholdelse"**: Formålet er at sikre, at produktet er sikkert, effektivt og pålideligt, og at det fortsat yder den nødvendige beskyttelse til operatøren. Udføres efter en fejlbehæftet ASI og må kun udføres af en tekniker iht. Tractels vedligeholdelsesmanual for dette produkt.

**"Bruger"**: Person eller afdeling som er ansvarlig for forvaltningen og brugssikkerheden af produktet beskrevet i denne manual.

**"Tekniker"**: en person, der er uddannet og certificeret af Tractel til at udføre de vedligeholdelsesoperationer, som er specificeret i den årlige sikkerhedsinspektions- og vedligeholdelsesmanual, for at sikre sikkerhed og effektivitet af dette produkt.

**"Operatør"**: Person som varetager brugen af produktet i overensstemmelse med den tiltænkte brug.

**"PPE"**: Personligt beskyttelsesudstyr mod fald fra højde.

**"Forbindelsesled"**: Forbindelselement mellem komponenter i et faldsikringsystem. Den er i overensstemmelse med standarden EN 362.

**"Faldsikringssele"**: Anordning til at fastholde den krop, der skal sikres mod fald. Den består af seler og ringe. Den har tilkoblingspunkter til sikring mod fald mærket med A, hvis de kan bruges alene, eller mærket med A/2 hvis de skal bruges sammen med et andet punkt A/2. Den er i overensstemmelse med standarden EN 361.

**"Støddæmper"**: Del eller komponent i et faldsikringsystem, som er designet til at sprede den kinetiske energi, der opbygges under et fald fra en højde.

**"Line"**: Forbindelsekomponent eller element i et faldsikringsystem. En line kan være lavet af syntetiske fibre eller wire eller bånd.

**"Maksimal brugsbelastning"**: Operatørens maksimale vægt, når denne er udstyret med det korrekte PPE, arbejdstøj, værktøj og de dele, der skal bruges til at udføre den relevante opgave.

**"Faldsikringsystem"**: Sæt, der består af følgende dele:


- Faldsikringssele.
- Faldsikring med automatisk rappel eller energichokabsorber eller mobilt apparat til forhindring af styrt med stive sikringsunderstøtninger eller mobilt apparat til forhindring af styrt med bøjelige sikringsunderstøtninger.
- Forankring.
- Forbindelselement.


**"Element i faldsikringsystemet"**: Generisk term, som definerer et af følgende elementer:


- Faldsikringssele.
- Faldsikring med automatisk rappel eller energichokabsorber eller mobilt apparat til forhindring af styrt med stive sikringsunderstøtninger eller mobilt apparat til forhindring af styrt med bøjelige sikringsunderstøtninger.
- Forankring.
- Forbindelselement.

DK

## 2.2. Piktogrammer

 **FARE**: Er placeret i begyndelsen af et afsnit. Signalerer anvisninger beregnet til at undgå kvæstelser på personer, herunder livsfarlige, alvorlige eller lettere kvæstelser samt skader på miljøet.

 **VIGTIGT**: Er placeret i begyndelsen af et afsnit. Signalerer anvisninger beregnet til at undgå svigt eller beskadigelser af udstyret, men som ikke er direkte livsfarlige eller sundhedsfarlige for operatøren eller andre personer og/eller ikke risikerer at forårsage skader på miljøet.

 **BEMÆRK**: Er placeret i begyndelsen af et afsnit. Signalerer anvisninger beregnet til at gøre en installation, en anvendelse eller en vedligeholdelsesopgave mere effektiv eller praktisk.

## 3. Brugsbetingelser

### Kontroller før brug:

- Kontroller linens tilstand over hele dens længde:
  - Stroppen, kernekappelen og trådene må ikke vise tegn på afskrabning, optrævling, forbrændinger eller snit.
- Kontroller forbindelsesleddenes tilstand og funktion: ingen synlig deformation, åbning, lukning og spærring mulig.

- Kontroller de tilknyttede komponenters tilstand (sikkerhedssele og forbindelsesled). Se den specifikke vejledning til det enkelte produkt.
- Kontroller det komplette system til standsning af styrt.

## 4. Funktioner og beskrivelse

### Anbefalinger for brug:

- LSA: Line med støddæmper. Operatøren er forbundet til et forankringspunkt. Operatøren er sikker, mens arbejdet udføres.
- LDA: kernekappeline med støddæmper
- LSEA: elastisk line med støddæmper. Den elastiske funktion reducerer linens længde og forhindrer den i at obstruere operatøren, når han eller hun arbejder.
- LSAD: Dobbelt line med støddæmper. Operatøren kan ændre position ved først at bruge én dobbelt sele og derefter den anden, mens operatøren forbliver kontinuerligt forbundet til et forankringspunkt for at nå arbejdsområdet.
- LDAD: dobbelt kernekappeline med støddæmper.
- Linen med støddæmper er et faldsikringsystem, der overholder standard EN 355. Dette udstyr kan kun bruges af en enkelt kompetent person, der har flugt et kursus i brugen af apparatet, og som er udstyret med styrsikkert seletøj (EN 361).
- Linen med støddæmper må udelukkende bruges til at beskytte personer mod styrt.
- Linen med støddæmper skal fastgøres til et forankringspunkt med modstand (R) på 12 kN eller derover ved at bruge forbindelsesleddet for enden af linen og til rygpunktet på faldsikringsselen ved at bruge forbindelsesleddet på den stødabsorberende ende.
- Hvis der bruges en dobbelt line med en enkelt støddæmper, skal du forbinde støddæmperen til faldsikringsselen og linen til forankringspunktet.
- Hvis der anvendes en dobbelt line med to støddæmpere, skal du ikke forbinde de to line med hinanden mellem et forankringspunkt og faldsikringsselen.
- Brug aldrig en dobbelt line, der er kørt ud i fuld længde. Linens centrale tilkoblingspunkt skal være forbundet med tilkoblingspunktet til sikring på selen.
- Den maksimale brugsbelastning for linen med støddæmper er 150 kg. Før brug er det afgørende vigtigt at læse de tilsvarende brugsanvisninger for at kontrollere, at alle faldsikringssystemets elementer er kompatible med denne maksimale belastning. Hvis de ikke er kompatible, vil brugsbelastning være belastningen for komponenten med den laveste maksimale arbejdsbelastningsgrænse i faldsikringssystemet.
- Brugstemperatur: -30 °C til 50 °C for line med støddæmper.

### Vandret brug:

Line med støddæmper er testet og godkendt til brug i en vandret konfiguration i overensstemmelse med

europæiske specifikationer. PPE-R/11.074 september 2015 på en kant med en krumningsradius på mindst 0,5 mm.

- Ved vandret anvendelse må der ikke udvikle sig nogen slaphed i linen.



Hvis kanten anses for at være skarp eller hvis der findes ujævnheder, skal man tage alle nødvendige forsigtighedsregler for at undgå et fald på kanten eller sætte en afskærmning op over kanten.

Før line med støddæmper i vandret position bruges, skal du kontrollere:

- At støddæmperen ikke er i kontakt med kanten under brug eller i tilfælde af et fald.
- Kontrollér, at forankringspunktet til faldsikring på linen med støddæmper er placeret i samme højde eller over kanten.
- At den vinkel, som linen danner i kontakt med kanten, hvis der sker et fald, er på mindst 90° (figur 4).
- For at reducere risikoen for svingning er operatørens bevægelse begrænset til en maksimumafstand på 1,50 m sidelæns bevægelse vinkelret på kanten.
- At der ikke findes forhindringer på faldets bane i tilfælde af en pendulbevægelse.
- At der er udarbejdet en specifik redningsplan i tilfælde af et fald.
- At tagene ikke udviser nogen muligheder for svaghed (fibercement osv.). I tvivlstilfælde skal der installeres en solid gangsti, som er kompatibel med taget.
- Andre anvendelser, som ikke er nævnt i denne liste. Der findes et væld af andre anvendelser, som vi hverken kan nævne eller forestille os. Hvis du er i tvivl eller ikke forstår nærværende manual, er du velkommen til at henvende dig til TRACTEL®.

## 5. Virkemåde

Linen med støddæmper er et faldsikringsystem i henhold til standard EN 363.

Det giver operatøren mulighed for at bevæge sig med fuld frihed inden for en maksimal omkreds på 2 meter fra forankringspunktet. Det består af en line eller en kernekappeline med en støddæmper fastgjort i den ene ende.

- Line forsynet med en støddæmper for enden af linen:

En line med en støddæmper er en kernekappeline eller en line med en støddæmper i den ene ende.

- Støddæmper består af stødabsorberende bånd, som er beskyttet af en muffe. Under et fald brister båndene og spreder energien. Efter et fald bliver linen strakt ud i fuld længde og kan ikke bruges igen. Den skal bogføres og destrueres.

## 6. Fri højde

- LSEA: Elastisk line med støddæmper: Maks. længde = 1,80 m, inklusive forbindelsesled.
- Andre liner med støddæmper: Maks. længde = 2,00 m, inklusive forbindelsesled.

Hvis båndlinen med støddæmper er forbundet med en klasse C EN 795-livline, er det vigtigt, at du lægger den maksimale afbøjning, som er angivet i brugervejledningen, fra ankerpunktet til frihøjden (værdier nedenfor).

Fri højde **T** er det ubegrænsede område under operatørens fødder. Det defineres på følgende måde:

### 6.1. Lodret brug

Fri højde (T), når den bruges i en vandret konfiguration (figur 3)				
Maksimal belastning af operatør + udstyr	"Linens længde L"	"Forankringspunktets højde Hp = 2 m (figur a)"	"Forankringspunktets højde Hp=1 m (figur b)"	"Forankringspunktets højde Hp=0 m (figur c)"
≤ 150 kg	1,5 m	T = 3,75 m	T = 4,75 m	T = 5,75 m
	1,8 m	T = 4,05 m	T = 5,05 m	T = 6,05 m
	2 m	T = 4,25 m	T = 5,25 m	T = 6,75 m

### 6.2. Vandret brug

For liner med støddæmper skal den lodrette frigang, som er det frie rum under operatøren ved vandret brug, kontrolleres før hver brug. Denne er defineret af faldhøjden på 4,70 m + sikkerhedsafstanden på 1 m.

Frihøjde (T) ved vandret brug: T = 5,70 m.

## 7. Advarsler mod forkert brug

Det er strengt forbudt:

- at installere eller bruge linen med støddæmper uden at være autoriseret til det, trænet til det eller anset for at være kompetent, eller, hvis dette ikke er muligt, uden at være under opsyn af en autoriseret, trænet og kompetent person.
- at bruge linen med støddæmper, hvis mærkningen ikke er læselig.
- at installere eller bruge linen med støddæmper, der ikke først er blevet kontrolleret.
- at bruge en line med støddæmper, der ikke har været genstand for en periodisk kontrol i under 12 måneder af en tekniker, der har givet skriftlig tilladelse til at genbruge den.
- at tilkoble en line med støddæmper ved et punkt, der ikke har været genstand for en periodisk kontrol i under 12 måneder af en tekniker, der har givet skriftlig tilladelse til at genbruge den.
- at bruge linen med støddæmper til noget andet formål end at beskytte personer mod fald.
- at fastgøre linen med støddæmper andet steds end ved forankringspunktet.
- at bruge linen med støddæmper på en måde, der er i modstrid med oplysningerne anført i afsnittet "15. Levetid".
- at bruge linen med støddæmper som et faldsikringssystem til mere end 1 person.

- at bruge linen med støddæmper til en person, hvis vægt inklusive udstyr og værktøj overstiger 150 kg.
- at bruge linen med støddæmper med en belastning mellem 100 kg og 150 kg (samlet vægt for operatøren, udstyr og værktøj), hvis et element i faldsikringssystemet har en lavere maksimal brugsbelastning.
- at bruge linen med støddæmper, hvis den har været brugt i forbindelse med et fald.
- at bruge linen med støddæmper som ophængningsmiddel eller til fastholdelse på arbejdsposten.
- at bruge linen med støddæmper i en meget ætsende eller eksplosiv atmosfære.
- at bruge linen med støddæmper uden for temperaturområdet i denne vejledning.
- at bruge linen med støddæmper, hvis den frie højde ikke er tilstrækkelig i tilfælde af et fald.
- at bruge linen med støddæmper, hvis der findes en forhindring på faldets bane eller på pendulbevægelsesbanen i tilfælde af en vandret brug.
- at bruge linen med støddæmper, hvis man ikke er i god fysisk form.
- at bruge linen med støddæmper, hvis man er en gravid kvinde.
- at bruge linen med støddæmper, hvis sikkerhedsfunktionen på et af de tilknyttede elementer er påvirket eller forstyrret af sikkerhedsfunktionen på et andet element.
- at bruge linen med støddæmper til at fastgøre et materiales last.
- at fastgøre linen med støddæmper ved et strukturelt forankringspunkt med en modstand på under 12 kN eller formodet som sådan.
- at bruge linen med støddæmper som hejsetov.
- at bruge linen med støddæmper vandret, hvis hjørneradius ikke er i overensstemmelse med de tekniske specifikationer eller hvis der findes støberande.

DK



- at bruge linen med støddæmper til en vandret brug, hvis der ikke er blevet udarbejdet en retningsplan.

## 8. Installation

- Hvor det er muligt, skal det strukturelle forankringspunkt sidde over brugeren. Det strukturelle forankringspunkt skal mindst kunne modstå 12 kN.
- Forbindelsen til forankringspunktet eller strukturen skal oprettes ved hjælp af et forbindelsesled EN 362.
- For at forbinde faldsikringssystemet med faldsikringsselen, se vejledningen til faldsikringsselen og faldsikringssystemet for at bruge det korrekte fastgørelsespunkt og den rigtige metode til at fastgøre sig til det.



Før og under brug skal man forudse hvordan en eventuel redningsaktion kan gennemføres på en effektiv og sikker måde for at komme en forulykket person til undsætning på under 15 minutter. Efter denne tidsfrist er operatøren er i fare.

## 9. Elementer og materialer

- Linens materiale: polyester
- Støddæmper: polyamid og polyester
- Elastisk snor: polyamid og gummi
- Kernemantel-reb: polyamid og polyester

## 10. Tilknyttet udstyr

System til standsning af styrt (EN 363):

- En forankring (EN 795).
- Et forbindelsesled i enden (EN 362).
- Et faldsikkert system (EN 355).
- Et forbindelsesled (EN 362).
- Et faldsikkert system (EN 361).

## 11. Daglig pleje, transport og opbevaring

Udfør alene daglig pleje ved brug af rent, koldt vand, et mildt rengøringsmiddel til tekstiler og en syntetisk børste.

Efter vask, eller hvis produktet bliver vådt under brug, skal det tørre naturligt på et sted med skygge og på afstand af varmekilder.

Under transport og opbevaring skal udstyret beskyttes imod enhver fare en tør emballage (stød, direkte varmekilder, kemiske produkter, UV-stråling m.v.)

Figur 2.

## 12. Udstyrets overensstemmelse

Tractel SAS - RD 619 - Saint-Hilaire-sous-Romilly - BP38 - F-10102 ROMILLY-SUR-SEINE - Frankrig, erklærer hermed, at det sikkerhedsudstyr, der er beskrevet i denne vejledning:

1) EU-forordning:

- er i overensstemmelse med bestemmelserne i EU-parlamentets forordning (EU) 2016/425 af marts 2016,
- er identisk med de personlige værnemidler, som har været genstand for en EU-typeafprøvning, der er udstedt af det bemyndigede organ APAVE Exploitation France SAS (nr. 0082) - 6 Rue du Général Audran - 92412 COURBEVOIE cedex - Frankrig, identificeret ved nummer 0082, som har udstedt typecertificeringen efter at have gennemført prøvningen i overensstemmelse med standarderne EN 795 B (2012) og TS 16415 (2013).
- er underkastet fremgangsmåden, der henvises til i bilag VIII til EU-parlamentets forordning (EU) 2016/425, modul D, under kontrol af et prøvningsinstitut: APAVE Exploitation France SAS (nr. 0082) – 6 Rue du Général Audran – 92412 COURBEVOIE cedex – FRANKRIG identificeret ved nummer 0082.

2) UKCA-forordning:

Forordningen om personlige værnemidler 2016/425 i den udgave, der er gældende i Storbritannien.

## 13. Mærkning

Linens længde inklusive forbindelsesled må ikke overstige 2,00 m (se fig. 3 s. 3). 3 p 3).

Beskrivelse af betegnelsen:

LSA30 | X-Y  
LSAD30 | X-Y

LSA: Generisk betegnelse til at beskrive rækkevidden af enkelt line med støddæmper.

LSAD: Generisk betegnelse til at beskrive rækkevidden af dobbelt line med støddæmper.

30: stropbredder i mm.

LDA12.5 | X-Y  
LDAD12.5 | X-Y

LDA: Overordnet betegnelse for sortimentet af enkeltliner med støddæmper.

I: Overordnet betegnelse for sortimentet af dobbelte kernemantel-liner med støddæmper.

12.5: diameter på kernemantel-rebet i mm.

LSEA | X-Y

LSEA: Overordnet betegnelse for udvalget af elastiske enkeltstropser med støddæmper.

I: Linens samlede længde (fig. 3).

X: Støddæmper af sideendetype.

Y: Ikke-støddæmper af sideendetype.

Eksempler på linebetegnelse:

LDA12.5 2 10-53

2 m enkelt kernekappeline med støddæmper monteret med et M10 forbindelsesled til støddæmperenden og et M53 forbindelsesled til ikke-støddæmperenden.

LSAD30 2 10-53

2 m dobbelt line med støddæmper monteret med et M10 forbindelsesled til støddæmperenden og to M53 forbindelsesled til hver ende af dobbelt linen.

Etiketten på hver line med støddæmper angiver:

a. Handelsnavnet: TRACTEL®.

b. Produktets navn.

c. Referencestandard efterfulgt af år for ikrafttrædelse,

d. Produktets reference,

CE-logoet efterfulgt af nummeret 0082, som er identificeringsnummeret på det prøvningsinstitut, der har varetaget produktionskontrollen.

f. Fabrikationsuge og måned.

g. Serienummeret,

h. Et piktogram viser at manualen skal læses før brug,

ah: linens længde,

W: Maksimal brugsbelastning,

**UK**  
**CA** I overensstemmelse med UKCA.

## 14. Inspektion og vedligeholdelse

Dette produkt skal underlægges en ASI. Afhængigt af brugshyppighed, miljøforhold og regler i virksomheden eller brugslandet skal ASI muligvis gennemføres hyppigere.

- Iforbindelse med den første årlige sikkerhedsinspektion (ASI) skal følgende specifikationer overholdes:
- Den første årlige sikkerhedsinspektion (ASI) skal finde sted senest 12 måneder efter datoen for ibrugtagning.
- Mellem fremstillingsdatoen som angivet af Tractel (f:) og datoen for ibrugtagning skal udstyret opbevares i overensstemmelse med instruktionerne i afsnittet "Vedligeholdelse og opbevaring" i denne manual.

Afhængigt af resultaterne af inspektionen kan produktet blive taget ud af drift og bortskaffet.

Efter en ASI skal den kompetente person skriftligt bekræfte, at produktet er egnet til brug. Dette dokument skal opbevares sammen med produktlogbogen.

Efter at have standset et fald skal dette produkt gennemgå en ASI for at afgøre, om det er egnet til brug, eller om det skal tages ud af brug og bortskaffes. Evt. tekstilkomponenter i produktet skal udskiftes – også selvom de ikke fremstår beskadigede.

## 15. Levetid

Med henblik på at fordrer sikker og effektiv brug af dette produkt er det obligatorisk at følge disse retningslinjer:

- Brug produktet i streng overensstemmelse med instruktionerne i denne manual.
- Få som minimum en kompetent person til at udføre en ASI hver 12. måned med henblik på at bekræfte, at det stadig er sikkert at bruge, og indhent en skriftlig bekræftelse på dets egnethed til brug.
- Opbevar og transporter produktet i overensstemmelse med instruktionerne i denne manual.

Forudsat at disse retningslinjer følges nøje, vil produktet have en levetid på op til 20 år regnet fra fremstillingsdatoen. Produktet må ikke bruges efter denne periode med henblik på at garantere for dets sikkerhed og effektivitet – også selvom det ser ud til at være i god stand.

## 16. Bortskaffelse

Ved kassering af produktet, er det obligatorisk at genbruge de forskellige komponenter ved først at sortere dem i metal og syntetiske materialer. Disse materialer skal afleveres på en specialiseret genbrugsstation. Når produktet kasseres, skal afmonteringen i forbindelse med adskillelse af de forskellige elementer udføres af en kompetent person.

## 17. Producentens navn og adresse:

Tractel SAS  
RD619 - Saint-Hilaire-Sous-Romilly  
BP38 - F-10102 ROMILLY-SUR-SEINE  
FRANKRIG

## 1. Najważniejsze zalecenia

1. Ze względów bezpieczeństwa i w celu optymalnego wykorzystania możliwości uprząży ochronnej ważne jest, aby przed rozpoczęciem korzystania z linki z pochłaniaczem energii użytkownik przeczytał i zrozumiał informacje zawarte w instrukcji dostarczonej przez TRACTEL SAS. Instrukcja ta musi być w każdej chwili dostępna dla wszystkich użytkowników. Na żądanie mogą zostać dostarczone dodatkowe egzemplarze.
2. Przed rozpoczęciem użytkowania tego sprzętu zabezpieczającego użytkownicy muszą bezwzględnie przejść przeszkolenie w zakresie jego obsługi. Należy sprawdzać stan sprzętu towarzyszącego i upewniać się, że zapewnia on wystarczającą swobodę ruchów.
3. Linka z pochłaniaczem energii może być używana wyłącznie przez osobę przeszkoloną i kompetentną bądź pod nadzorem takiej osoby.
4. Jeżeli linka z pochłaniaczem energii nie jest w widocznym dobrym stanie lub jeżeli została już wykorzystana do zatrzymania upadku z wysokości, musi zostać poddana kontroli, wraz ze sprzętem towarzyszącym, przez firmę TRACTEL SAS lub przez osobę kompetentną w tej dziedzinie, która wyda pisemną zgodę na ponowne użytkowanie systemu. Przed każdym użyciem zalecane jest przeprowadzenie kontroli wzrokowej.
5. Jakakolwiek modyfikacja lub dodawanie elementów do sprzętu nie może się odbywać bez uprzedniej pisemnej zgody ze strony firmy TRACTEL SAS. Sprzęt musi być transportowany i przechowywany w swoim oryginalnym opakowaniu.
6. Wszystkie linki z pochłaniaczem energii, które nie zostały poddane przeglądowi okresowemu w ciągu ostatnich 12 miesięcy lub które były wykorzystane do zatrzymania upadku, muszą zostać wycofane z użytkowania. Linki takie należy wycofać z użytkowania do momentu przeprowadzenia kolejnego przeglądu przez wykwalifikowanego technika i wydania przezeń pisemnego zezwolenia na ich użycie. Bez takiego przeglądu i zezwolenia linkę z pochłaniaczem energii należy uznać za niezdatną do użytku i zniszczyć. Bezpieczeństwo użytkownika jest ściśle związane z utrzymaniem skuteczności i wytrzymałości sprzętu.
7. Maksymalne obciążenie robocze linki z pochłaniaczem energii wynosi 150 kg.
8. Jeżeli masa operatora powiększona o masę wykorzystywanego sprzętu i narzędzi wynosi od 100 do 150 kg, należy bezwzględnie upewnić się, że masa całkowita (operator + sprzęt + narzędzia) nie przekracza dopuszczalnego obciążenia roboczego dla każdego z elementów tworzących system zatrzymywania upadków.
9. Sprzęt ten nadaje się do stosowania na budowach na wolnym powietrzu, w zakresie temperatur od  $-30^{\circ}\text{C}$  do  $+50^{\circ}\text{C}$ . Nie wolno dopuszczać do kontaktu z ostrymi krawędziami, powierzchniami o właściwościach ściernych i substancjami chemicznymi.
10. W przypadku powierzenia tego sprzętu pracownikowi lub osobie współpracującej należy stosować się do odpowiednich przepisów BHP.
11. W momencie użytkowania tego sprzętu użytkownik musi być w doskonałej formie fizycznej i psychicznej. W przypadku wątpliwości należy skonsultować się ze swoim lekarzem lub lekarzem medycyny pracy. Produkt nie może być używany przez kobiety w ciąży.
12. Sprzęt może być użytkowany wyłącznie w zakresie określonym przez producenta i nie może być wykorzystywany do zastosowań, do których nie jest przewidziany (patrz rozdział „4. Funkcje i opis”).
13. Zaleca się przydzielanie linek z pochłaniaczem energii indywidualnie konkretnym operatorom, zwłaszcza jeżeli są to stali pracownicy.
14. Przed użyciem urządzenia zabezpieczającego przed upadkiem zgodnego z normą EN 363 użytkownik musi się upewnić, że każda część składowa jest w dobrym stanie: system zabezpieczeń, system blokad. W momencie zakładania sprzętu należy upewnić się, czy nie wykazuje on obniżenia parametrów zabezpieczeń. W razie wątpliwości należy natychmiast zablokować dostęp do sprzętu, aby mieć pewność, że nie jest używany.
15. W systemie zatrzymywania upadków bardzo ważne jest każdorazowe sprawdzenie, czy przestrzeń pod operatorem jest wolna, aby w razie upadku nie doszło do kolizji z podłożem ani z przeszkodami znajdującymi się na trajektorii upadku.
16. Uprząż zapobiegająca upadkom jest jedynym urządzeniem chwytającym ciało dopuszczonym do stosowania w systemie zatrzymywania upadków.
17. Dla zapewnienia bezpieczeństwa operatora niezwykle ważne jest, aby sprzęt lub punkt zakotwienia znajdował się we właściwym położeniu, a praca była wykonywana w sposób umożliwiający ograniczenie do minimum ryzyka upadku i jego wysokości.
18. Aby zapewnić bezpieczeństwo operatora, jeżeli sprzęt został sprzedany poza terytorium początkowego kraju docelowego, odsprzedawca powinien dostarczyć: instrukcję obsługi, instrukcje konserwacji oraz informacje dotyczące przeglądów

okresowych i napraw opracowane w języku kraju, w którym sprzęt będzie użytkowany.

### UWAGA

W sprawie wszelkich zastosowań specjalnych prosimy o kontakt z firmą TRACTEL®.

## 2. Definicje i piktogramy

### 2.1. Definicje

**„Coroczne przeglądy bezpieczeństwa”** lub **„ASI”**: przegląd okresowy, mający na celu identyfikację ewentualnych wad, uszkodzeń lub zużycia, które mogą negatywnie wpływać na efektywność produktu i stworzyć zagrożenie dla operatora lub innych osób. Przegląd ASI musi być przeprowadzany co najmniej raz na 12 miesięcy wyłącznie przez osobę kompetentną i zgodnie z procedurą corocznego przeglądu bezpieczeństwa dla danego urządzenia, która dostępna jest na stronie internetowej firmy Tractel.

**„Okres przydatności do eksploatacji”**: oznacza moment, w którym należy wymienić lub zutylizować urządzenie lub jego element.

**„Osoba kompetentna”**: osoba mająca odpowiednią wiedzę, przeszkolenie i doświadczenie, aby móc przeprowadzić coroczny przegląd bezpieczeństwa zgodnie z instrukcjami firmy Tractel i lokalnymi przepisami.

**„Codzienna pielęgnacja”**: regularna konserwacja i pielęgnacja produktu w celu zapewnienia jego prawidłowego i wydajnego funkcjonowania. To obejmuje czyszczenie, smarowanie, przeglądy i ostrożne użytkowanie.

**„Konserwacja”**: jej celem jest zapewnienie, że produkt jest bezpieczny, wydajny i niezawodny i że w odpowiedni sposób chroni operatora. Przeprowadzana jest po zakończonym negatywnym przeglądzie ASI i może być wykonywana wyłącznie przez technika zgodnie z instrukcją konserwacji firmy Tractel dla tego produktu.

**„Użytkownik”**: Osoba lub dział firmy, która(y) ponosi odpowiedzialność w zakresie zarządzania i zapewnienia bezpieczeństwa podczas korzystania z produktu stanowiącego przedmiot instrukcji.

**„Technik”**: osoba, która została przeszkolona i upoważniona przez firmę Tractel do przeprowadzania czynności konserwacyjnych, określonych w Instrukcji corocznych przeglądów bezpieczeństwa i konserwacji, mających na celu zapewnienie bezpieczeństwa i wydajności niniejszego produktu.

**„Operator”**: Osoba korzystająca z produktu w sposób zgodny z jego przeznaczeniem.

**„Środki ochrony indywidualnej”**: Środki ochrony indywidualnej zabezpieczające przed upadkiem.

**„Łącznik”**: Każdy element służący do łączenia poszczególnych elementów systemu zatrzymywania upadków. Każdy element musi spełniać wymogi normy EN 362.

**„Uprząż zabezpieczająca przed upadkiem z wysokości”**: Uprząż zakładana na ciało, zabezpieczająca przed upadkiem z wysokości. Składa się ona z pasów oraz 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. Każdy element musi spełniać wymogi normy EN 361.

**„Pochłaniacz energii”**: Część lub element systemu zatrzymywania upadków z wysokości przeznaczony do rozpraszania energii kinetycznej powstającej podczas upadku.

**„Linka”**: Element łączący stanowiący część systemu zatrzymywania upadków. Linka może być wykonana z włókien syntetycznych, liny stalowej lub pasa.

**„Maksymalne obciążenie robocze”**: Maksymalna masa operatora wraz z prawidłowymi środkami ochrony indywidualnej, odzieżą roboczą, narzędziami i częściami koniecznymi do wykonania pracy.


**„System zatrzymywania upadków”**: Zestaw zawierający następujące elementy:


- uprząż ochronną,
- automatyczny zwijacz zatrzymujący upadki lub pochłaniacz energii, lub ruchome urządzenie zabezpieczające przed upadkiem ze sztywnymi liniami asekuracyjnymi, lub ruchome urządzenie zabezpieczające przed upadkiem z elastycznymi liniami asekuracyjnymi,
- punkty zakotwienia,
- łączniki.


**„Element systemu zatrzymywania upadków”**: Wyrażenie ogólne określające jeden z następujących elementów:

- uprząż ochronną,
- automatyczny zwijacz zatrzymujący upadki lub pochłaniacz energii, lub ruchome urządzenie zabezpieczające przed upadkiem ze sztywnymi liniami asekuracyjnymi, lub ruchome urządzenie zabezpieczające przed upadkiem z elastycznymi liniami asekuracyjnymi,
- punkty zakotwienia,
- łączniki.

## 2.2. Piktogramy

 **NIEBEZPIECZEŃSTWO:** Piktogram umieszczony na początku wiersza oznacza zalecenia mające na celu zapobieganie ryzyku odniesienia śmiertelnych, poważnych lub lekkich obrażeń ciała, a także ryzyku wyrządzenia szkód dla środowiska.

 **WAŻNE:** Piktogram umieszczony na początku wiersza oznacza zalecenia mające na celu zapobieganie ryzyku nieprawidłowego działania lub uszkodzenia sprzętu, ale niestanowiącego bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia operatora bądź innych osób i/lub niegrożącego wyrządzeniem szkód dla środowiska.

 **UWAGA:** piktogram umieszczony na początku wiersza oznacza zalecenia mające na celu zapewnienie prawidłowego lub wygodnego wykorzystywania instalacji, bądź też przeprowadzania prac konserwacyjnych.

## 3. Warunki użytkowania

### Kontrole przed rozpoczęciem użytkowania:

- Skontrolować stan linki na całej jej długości:
  - pas, lina rdzeniowa (typu kernmantle) i nici nie mogą nosić żadnych śladów przetarcia, postrzępienia, nadpalenia, przecięcia.
- Sprawdzić stan i działanie łączników: brak widocznych odkształceń, możliwość otwierania, zamykania i blokowania.
- Sprawdzić stan innych elementów systemu: uprząż i łączniki. Zapoznać się z osobnymi instrukcjami dołączonymi do każdego z produktów.
- Sprawdzić kompletny system zatrzymywania upadków.

## 4. Funkcje i opis

### Zalecenia dotyczące użytkowania:

- LSA: linka złożona z pasa z pochłaniaczem energii. linka złożona z pasa z pochłaniaczem energii. Operator jest połączony z punktem zakotwienia. Jest on bezpieczny podczas wykonywania pracy.
- LDA: linka rdzeniowa typu kernmantle z pochłaniaczem energii.
- LSEA: elastyczna linka złożona z pasa z pochłaniaczem energii. Sprężystość linki zmniejsza jej długość i powoduje, że nie przeszkadza ona operatorowi podczas pracy.
- LSAD: linka złożona z podwójnego pasa z pochłaniaczem energii. linka złożona z podwójnego pasa z pochłaniaczem energii. Operator może zmienić pozycję, korzystając z jednej podwójnej taśmy, po czym drugiej, jednocześnie pozostając stale


połączonym z punktem zakotwienia, aby dotrzeć do swojego obszaru roboczego.

- LDAD: podwójna linka rdzeniowa typu kernmantle z pochłaniaczem energii.
- Linka z pochłaniaczem energii to system zatrzymywania upadków zgodny z normą EN 355. Może być ona używana wyłącznie przez osoby przeszkolone i wykwalifikowane, wyposażone w uprząż ochronną (zgodną z normą EN 361).
- Linka z pochłaniaczem energii może być używana wyłącznie do zabezpieczania osób przed upadkiem podczas prac na wysokości.
- Linkę z pochłaniaczem energii należy mocować do punktu zakotwienia o wytrzymałości (R) wynoszącej co najmniej 12 kN. Należy w tym celu używać łącznika na jednym końcu linki, a drugi koniec linki z pochłaniaczem energii należy mocować do grzbietowego punktu mocowania w uprząży.
- W przypadku korzystania z linki podwójnej z pojedynczym pochłaniaczem energii, pochłaniacz energii należy zamocować do uprząży, a linkę do punktu zakotwienia.
- W przypadku korzystania z linki podwójnej z dwoma pochłaniaczami energii nie należy łączyć obu linek ze sobą pomiędzy punktem zakotwienia a uprzążą ochronną.
- Nigdy nie używać linki podwójnej całkowicie naciągniętej. Środkowy punkt mocowania linki musi być zamocowany do punktu mocowania w uprząży.
- Maksymalne obciążenie robocze linki z pochłaniaczem energii wynosi 150 kg. Przed rozpoczęciem użytkowania należy się upewnić, że wszystkie elementy systemu zatrzymywania upadków są zgodne z tym obciążeniem, korzystając z informacji zamieszczonych w ich instrukcjach obsługi. Jeżeli tak nie jest, graniczne obciążenie robocze odpowiada granicznemu obciążeniu robocznemu elementu systemu zatrzymywania upadków, dla którego wartość tego obciążenia jest najniższa.
- Temperatura robocza: linka z pochłaniaczem energii — od -30°C do +50°C.

**Użytkowanie w poziomie:** linki z pochłaniaczem energii zostały przetestowane i zatwierdzone do użytkowania w poziomie zgodnie ze specyfikacją europejską

Linki z pochłaniaczem energii zostały przetestowane do użytkowania w poziomie zgodnie ze specyfikacją europejską PPE-R/11.074 z września 2015 r. dla min. promienia krawędzi wynoszącego 0,5 mm.

- W przypadku używania w poziomie nie dopuszczać do powstawania w linie jakichkolwiek luzów.

 W przypadku stwierdzenia ostrej krawędzi lub występu należy podjąć wszelkie niezbędne środki w celu uniknięcia możliwości upadku na krawędź lub zabezpieczyć ją odpowiednią osłoną.

Przed rozpoczęciem użytkowania linki z pochłaniaczem energii w położeniu poziomym należy sprawdzić:

- czy pochłaniacz energii nie styka się z krawędzią podczas użytkowania ani w razie upadku,
- czy punkt zakotwienia linki z pochłaniaczem energii znajduje się na tej samej wysokości, co krawędź lub powyżej niej,
- czy kąt tworzony przez linkę w kontakcie z krawędzią w razie upadku z wysokości wynosi co najmniej 90° (rysunek 4),
- czy aby uniknąć ryzyka kołysania, przemieszczenie operatora jest ograniczone do maksymalnie 1,50 m w bok w kierunku prostopadłym do krawędzi,
- czy nie występują żadne przeszkody na drodze upadku/ruchu wahadłowego podczas upadku,
- czy opracowany został plan akcji ratunkowej w razie upadku,
- Nie istnieje ryzyko załamania się dachu (na przykład wykonanego z cementu włókniściego itp.). W razie jakichkolwiek wątpliwości należy wyznaczyć solidną ścieżkę przechodzenia w zależności od dachu.
- Nie występują żadne inne zagrożenia, które nie zostały wymienione na tej liście. Istnieje bardzo wiele innych możliwych przypadków, których nie da się wymienić ani przewidzieć. W razie jakichkolwiek wątpliwości lub niezrozumienia wskazówek tej instrukcji należy skontaktować się z firmą Tractel®.

## 5. Zasada działania

Linka z pochłaniaczem energii to system zatrzymywania upadków w rozumieniu normy EN 363.

Wolna przestrzeń T to strefa bez żadnych przeszkód pod stopami operatora. Jest ona określana w następujący sposób:

### 6.1. Użytkowanie w pionie

Wolna przestrzeń (T) podczas użytkowania w pionie (rysunek 3)				
Maksymalne obciążenie: operator + sprzęt	„Długość linki L”	„Wysokość punktu zakotwienia Hp = 2 m (rysunek a)”	„Wysokość punktu zakotwienia Hp = 1 m (rysunek b)”	„Wysokość punktu zakotwienia Hp = 0 m (rysunek c)”
≤ 150 kg	1,5 m	T = 3,75 m	T = 4,75 m	T = 5,75 m
	1,8 m	T = 4,05 m	T = 5,05 m	T = 6,05 m
	2 m	T = 4,25 m	T = 5,25 m	T = 6,75 m

### 6.2. Użytkowanie w poziomie

W przypadku linek z pochłaniaczem energii przed każdym użyciem w poziomie należy sprawdzić, czy przestrzeń w pionie pod operatorem jest wolna. Taką wolną przestrzeń określa się w następujący sposób: wysokość upadku 4,70 m + 1 m bezpiecznej przestrzeni.

Wysokość w świetle (T) podczas użytkowania w poziomie: T = 5,70 m

Zapewnia ona operatorowi całkowitą swobodę ruchów w maksymalnej odległości do 2 m wokół punktu zakotwienia. Obejmuje ona pas lub linkę rdzeniową typu kernmantle z pochłaniaczem energii na jednym końcu.

- Linka wyposażona w pochłaniacz energii typu rozrywanego na jednym końcu:

Linka wyposażona w pochłaniacz energii typu rozrywanego na jednym końcu jest wykonana z z linki rdzeniowej typu kernmantle lub taśmy z pochłaniaczem energii typu rozrywanego na jednym końcu.

- Rozrywany pochłaniacz energii składa się z rozrywanego pasa pochłaniającego energię, zabezpieczonego w rękawie. Podczas upadku pas rozrywa się, pochłaniając energię. Po upadku linka ulega wydłużeniu i nie można jej użyć ponownie. Należy ją zarejestrować, a następnie zniszczyć.

## 6. Wolna przestrzeń

- LSEA: elastyczna linka z taśmą z pochłaniaczem energii: maks. długość = 1,80 m razem z łącznikami.
- elastyczna linka z taśmą z pochłaniaczem energii: maks. długość = 1,80 m, razem z łącznikami.
- Inne linki z pochłaniaczem energii: maks. długość = 2,00 m, razem z łącznikami.

Jeśli linka z taśmą z pochłaniaczem energii podłączona jest do linki bezpieczeństwa klasy C, zgodnej z normą EN 795, należy dodać maksymalne odchylenie od punktu zakotwienia, określone w instrukcji obsługi, do wysokości w świetle (wartości podano poniżej).

PL

## 7. Ostrzeżenia przed sytuacjami niebezpiecznymi

Obowiązuje ścisły zakaz:

- montowania lub użytkowania urządzenia linki z pochłaniaczem energii bez zezwolenia, przeszkolenia czy uznania za osobę wykwalifikowaną do użytku urządzenia lub bez nadzoru technika upoważnionego,



przeszkolonego i uznanego za wykwalifikowanego do obsługi urządzenia,

- użytkownika linki z pochłaniaczem energii, jeżeli jej oznaczenia są nieczytelne,
- montowania lub użytkowania linki z pochłaniaczem energii, jeżeli nie zostało ono poddane kontroli wstępnej,
- użytkownika linki z pochłaniaczem energii, która nie została w okresie ostatnich 12 miesięcy poddana kontroli okresowej przeprowadzonej przez uprawnionego technika, który potwierdził na piśmie swoją zgodę na ponowne użytkowanie systemu,
- zaceplania linki z pochłaniaczem energii do punktów, które nie zostały w okresie ostatnich 12 miesięcy poddane kontroli okresowej przeprowadzonej przez uprawnionego technika, który potwierdził na piśmie swoją zgodę na ponowne użytkowanie systemu,
- wykorzystywania linki z pochłaniaczem energii do celów innych niż zabezpieczenie osób przed upadkiem z wysokości,
- mocowania linki z pochłaniaczem energii w sposób inny niż za pomocą jej punktu mocowania,
- wykorzystywania linki z pochłaniaczem energii niezgodnie z informacjami podanymi w rozdziale 15. „Okres eksploatacji”,
- wykorzystywania linki z pochłaniaczem energii jako zabezpieczenia przed upadkiem z wysokości dla więcej niż 1 osoby,
- wykorzystywania linki z pochłaniaczem energii przez osobę, której masa łącznie z używanym sprzętem i oprzyrządowaniem przekracza 150 kg,
- wykorzystywania linki z pochłaniaczem energii z obciążeniem wynoszącym od 100 do 150 kg (całkowita masa użytkownika, jego sprzętu i oprzyrządowania), jeżeli maksymalne obciążenie robocze jakiegokolwiek elementu systemu zatrzymywania upadków jest niższe,
- używania linki z pochłaniaczem energii, która posłużyła do zatrzymania upadku,
- wykorzystywania linki z pochłaniaczem energii jako sprzętu do podwieszania lub podtrzymywania na stanowisku pracy,
- użytkowania linki z pochłaniaczem energii w atmosferze silnie korozyjnej lub wybuchowej,
- użytkowania linki z pochłaniaczem energii poza zakresem temperatur roboczych podanym w niniejszej instrukcji,
- użytkowania linki z pochłaniaczem energii, jeżeli wolna wysokość jest niewystarczająca w razie upadku z wysokości,
- używania linki z pochłaniaczem energii, jeżeli na drodze upadku lub na drodze ruchu wahadłowego w przypadku użytkowania w konfiguracji poziomej znajduje się jakokolwiek przeszkoda,
- używania linki z pochłaniaczem energii, jeżeli użytkownik nie jest w odpowiedniej formie fizycznej,
- używania linki z pochłaniaczem energii przez kobiety w ciąży,

- użytkownika linki z pochłaniaczem energii, jeżeli funkcja zabezpieczająca któregokolwiek z urządzeń towarzyszących wpływa na funkcję zabezpieczającą innego urządzenia zabezpieczającego lub z nią koliduje,
- wykorzystywania linki z pochłaniaczem energii do zabezpieczania ładunku,
- mocowania linki z pochłaniaczem energii do konstrukcyjnego punktu zakotwienia o wytrzymałości mniejszej niż 12 kN lub jeżeli istnieje podejrzenie, że jest ona mniejsza,
- używania linki z pochłaniaczem energii jako zawiesia,
- używania linki z pochłaniaczem energii w konfiguracji poziomej, jeżeli promień krzywizny krawędzi jest nieprawidłowy lub na krawędzi występują zadziory,
- używania linki z pochłaniaczem energii w konfiguracji poziomej, jeżeli wcześniej nie został opracowany szczegółowy plan akcji ratunkowej w razie upadku z wysokości.

## 8. Montaż

- W miarę możliwości, konstrukcyjny punkt zakotwienia powinien znajdować się nad użytkownikiem. Wytrzymałość konstrukcyjnego punktu zakotwienia musi wynosić co najmniej 12 kN.
- Połączenie z punktem zakotwienia lub konstrukcją musi być wykonane za pomocą łącznika zgodnego z normą EN 362.
- Połączenie urządzenia zatrzymującego upadki z uprzężą — patrz w instrukcjach upręży i systemu: stosowanie odpowiednich punktów zakotwienia i prawidłowa metoda mocowania.



### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przed i w trakcie użytkowania należy myśleć o tym, by ewentualna akcja ratunkowa mogła zostać skutecznie i bezpiecznie przeprowadzona w czasie krótszym niż 15 minut. Po upływie tego terminu operator jest narażony na niebezpieczeństwo.

## 9. Części składowe i materiały

- Materiał pasa linki: poliester.
- Pochłaniacz energii: poliamid i poliester.
- Linka elastyczna: poliamid i guma.
- Lina rdzeniowa typu kermantle: poliamid i poliester.

## 10. Wyposażenie dodatkowe

System zatrzymywania upadków (EN 363):

- zakotwienie (EN 795),
- łącznik końcowy (EN 362),
- system zatrzymywania upadków (EN 355),
- łącznik (EN 362),
- uprzęż ochronna (EN 361).



## 11. Codzienna pielęgnacja, transport i magazynowanie

W ramach codziennej pielęgnacji należy używać wyłącznie czystej, zimnej wody, łagodnego detergentu do tkanin oraz syntetycznej szczytki.

Po umyciu produktu lub jeśli zamoczyć się on w trakcie użytkowania należy pozostawić go do naturalnego wyschnięcia w cieniu, z dala od źródła ciepła.

Do transportu i przechowywania sprzętu należy używać suchego opakowania i należy chronić wyposażenie przed zagrożeniami (uderzenia, bezpośrednie źródła ciepła, substancje chemiczne, promieniowanie UV itp.).

*Rysunek 2.*

## 12. Zgodność sprzętu Spółka Tractel SAS.

Firma Tractel SAS – RD 619 – Saint-Hilaire-sous-Romilly – BP38 – 10102 ROMILLY-SUR-SEINE – Francja, niniejszym oświadcza, że sprzęt zabezpieczający opisany w tej instrukcji:

1) Rozporządzenie UE:

- jest zgodny z postanowieniami rozporządzenia UE 2016/425 Parlamentu Europejskiego z marca 2016 r.,
- jest tożsamy ze środkami ochrony indywidualnej, będącymi przedmiotem certyfikatu kontroli typu „UE”, dostarczanego przez instytucję APAVE Exploitation France SAS (n°0082) – 6 Rue du Général Audran – 92412 COURBEVOIE cedex – Francja o numerze identyfikacyjnym 0082, która wydała certyfikat typu po przeprowadzeniu badań zgodnie z normami EN 795 B (2012) i TS 16415 (2013).
- został poddany procedurze przewidzianej w Załączniku VIII Rozporządzenia UE 2016/425 Parlamentu Europejskiego, moduł D, pod nadzorem jednostki notyfikowanej: APAVE Exploitation France SAS (n°0082) – 6 Rue du Général Audran – 92412 COURBEVOIE cedex – Francja o numerze identyfikacyjnym 0082.

2) Rozporządzenie UKCA:

Rozporządzenie 2016/425 w sprawie środków ochrony indywidualnej z późniejszymi zmianami, mające zastosowanie w Wielkiej Brytanii.

## 13. Oznakowanie

Długość linki razem z łącznikami nie powinna przekraczać 2,00 m (patry rys. 3 str. 3). 3 str. 3).

Opis oznaczeń:  
LSA30 I X-Y  
LSAD30 I X-Y

LSA: Oznaczenie ogólne określające asortyment pojedynczych paskowych linek z pochłaniaczem energii.

LSAD: Oznaczenie ogólne określające asortyment podwójnych paskowych linek z pochłaniaczem energii.

30: szerokość taśmy w mm.

LDA12.5 I X-Y

LDAD12.5 I X-Y

LDA: oznaczenie ogólne opisujące serię linek z pojedynczej liny rdzeniowej kernmantle z pochłaniaczem energii.

I: oznaczenie ogólne opisujące serię linek z podwójnej liny rdzeniowej kernmantle z pochłaniaczem energii.

12,5: średnica liny rdzeniowej kernmantle w mm.

LSEA I X-Y

LSEA: elastyczna linka z taśmy z pochłaniaczem energii: maks. długość = 1,80 m razem z łącznikami. Oznaczenie ogólne opisujące serię linek z pojedynczej taśmy elastycznej z pochłaniaczem energii.

I: długość całkowita linki (rys. 3).

X: typ końcówki po stronie pochłaniacza energii.

Y: typ końcówki po stronie bez pochłaniacza energii.

Przykłady oznaczeń linek:

LDA12.5 2 10-53

Pojedyncza linka rdzeniowa typu kernmantle o długości 2 m z pochłaniaczem energii wyposażonym w łącznik M10 po stronie pochłaniacza i w łącznik M53 po stronie przeciwnej.

LSAD30 2 10-53

Podwójna linka paskowa o długości 2 m z pochłaniaczem energii wyposażonym w łącznik M10 po stronie pochłaniacza i w dwa łączniki M53 na końcówkach po stronie przeciwnej.

Etykieta na każdej lince z pochłaniaczem energii zawiera następujące dane:

a. Nazwę handlową: TRACTEL®.

b. Nazwa produktu,

c. Odpowiednia norma i rok jej wprowadzenia,

d. Numer referencyjny produktu,

e. logo CE z następującym po nim numerem 0082 stanowiącym numer identyfikacyjny instytucji notyfikowanej odpowiedzialnej za kontrolę produkcji.

f. Tydzień i miesiąc produkcji.

g. Numer seryjny,

h. Piktogram informujący o konieczności przeczytania instrukcji obsługi przed użyciem,

Długość linki.

W: Maksymalne obciążenie robocze.

**UK**  
**CA**: zgodność z UKCA.

## 14. Przegląd i konserwacja

Ten produkt musi być poddawany przeglądom ASI. W zależności od częstotliwości użytkowania, a także warunków otoczenia oraz przepisów obowiązujących w danym przedsiębiorstwie lub kraju, w którym sprzęt jest używany, przeglądy ASI mogą być wykonywane częściowo.

- W przypadku pierwszego corocznego przeglądu bezpieczeństwa (ASI) należy przestrzegać następujących specyfikacji:
- Pierwszy coroczny przegląd bezpieczeństwa (ASI) musi odbyć się nie później niż 12 miesięcy od daty pierwszego użycia
- Pomiedzy datą produkcji określoną przez firmę Tractel (f:) a datą pierwszego użycia, sprzęt musi być przechowywany zgodnie z instrukcjami zawartymi w sekcji „Konserwacja i przechowywanie” niniejszej instrukcji.

W zależności od wyników przeglądu produkt może zostać wycofany z eksploatacji i zutilizowany.

Po przeprowadzeniu przeglądu ASI osoba kompetentna musi potwierdzić na piśmie, że produkt nadaje się do użytku. Dokument ten należy umieścić w rejestrze produktu.

Po zatrzymaniu upadku produkt ten musi zostać poddany przeglądowi ASI w celu określenia, czy nadaje się on do dalszego użytkowania lub czy należy go wycofać z użytkowania i zutilizować. Wszystkie elementy tekstylne produktu należy wymienić, nawet jeśli nie są na nich widoczne żadne ślady uszkodzeń.

## 15. Czas użytkowania

Aby użytkować ten produkt w sposób bezpieczny i efektywny, należy przestrzegać poniższych wytycznych:

- Należy użytkować produkt w ścisłej zgodności z wytycznymi zawartymi w niniejszej instrukcji.
- Osoba kompetentna musi przeprowadzać przeglądy ASI co najmniej raz na 12 miesięcy, aby potwierdzić przydatność produktu do użytkowania; taka przydatność musi zostać potwierdzona na piśmie przez osobę kompetentną.
- Należy przechowywać i transportować produkt zgodnie z wytycznymi zawartymi w niniejszej instrukcji.

Jeśli powyższe wytyczne będą ściśle przestrzegane, okres przydatności produktu do użytkowania wyniesie 20 lat od daty produkcji. Produktu nie należy używać po tym okresie, aby zapewnić jego bezpieczeństwo i skuteczność, nawet jeśli wydaje się być w dobrym stanie.

## 16. Wycofanie z użytkowania

Podczas wycofywania produktu z użytkowania, należy przeznaczyć poszczególne elementy do recyklingu, przeprowadzając sortowanie metali oraz materiałów z tworzyw sztucznych. Materiały te muszą zostać przekazane do recyklingu w wyspecjalizowanych zakładach. Podczas wycofywania produktu z użytkowania, czynności dotyczące jego demontażu i separacji poszczególnych komponentów powinny zostać przeprowadzone przez osobę odpowiednio przeszkoloną.

## 17. Nazwa i adres producenta:

Tractel SAS  
RD619 – Saint-Hilaire-Sous-Romilly  
BP38 – 10102 ROMILLY-SUR-SEINE  
FRANCJA

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.**  
BlueWater L.L.C  
Fabenco, Inc  
6300 West by Northwest BLVD  
Suite 100  
Houston, Texas 77040  
Phone: +1-888-782-0217  
Email: gus@tractel.com

### Tractel Inc.

168 Mason Way  
Unit B2  
City of Industry, CA 91746, USA  
Phone: +1 800 675 6727  
Fax: +1 626 937 6730  
Email: griphoist.la@tractel.com

## EUROPE

### GERMANY

**Tractel Greifzug GmbH**  
Scheidtbachstrasse 19-21  
51469 Bergisch Gladbach,  
Germany  
Phone: +49 22 02 10 04-0  
Fax: +49 22 02 10 04 70  
Email: info.greifzug@tractel.  
com

### LUXEMBOURG

**Tractel Secalt S.A.**  
Rue de l'Industrie  
B.P 1113 - 3895 Foetz,  
Luxembourg  
Phone: +352 43 42 42-1  
Fax: +352 43 42 42-200  
Email: secalt@tractel.com

### SPAIN

**Tractel Ibérica S.A.**  
Carretera del Medio, 265  
08907 L'Hospitalet del  
Llobregat Barcelona, Spain  
Phone : +34 93 335 11 00  
Fax : +34 93 336 39 16  
Email: 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.

3 rue de champfleuri  
Zac du Gué de Launay  
77360 Vaires sur Marne,  
France  
Phone: +33 1 56 29 22 22  
E-mail: ifms.tractel@tractel.com

### Tractel Location Service

3 rue de champfleuri  
Zac du Gué de Launay  
77360 Vaires sur Marne,  
France  
Phone: +33 1 60 36 30 00  
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 Istanbul, Turkey  
Phone: +90 216 377 13 13  
Fax: +90 216 377 54 44  
Email: info@knot.com.tr

### ANY OTHER COUNTRIES:

### Tractel S.A.S.

RD 619 Saint-Hilaire-sous-  
Romilly  
BP 38 Romilly-sur-Seine  
10102, France  
Phone: +33 3 25 21 07 00  
Email: info.tsas@tractel.com



PART OF ALIMAK GROUP