

**LSA - LSAD - EN 355, LDA - LDAD - EN 355  
LSEA - EN 355**

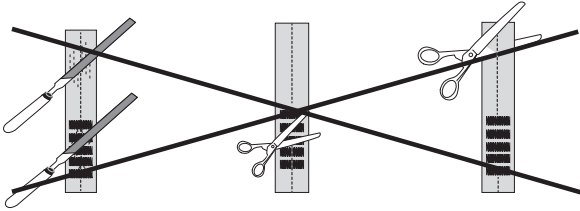
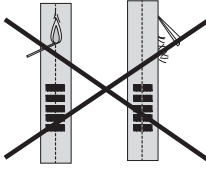
Installation, operating and maintenance manual	<b>English</b> Original manual	<b>GB</b>
Manuel d'installation d'emploi et d'entretien	<b>Français</b> Traduction de la notice originale	<b>FR</b>
Installations-, Gebrauchs- und Wartungsanleitung	<b>Deutsch</b> Übersetzung der Originalanleitung	<b>DE</b>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

<b>GB</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>	Line de segurança com absorvor de energia

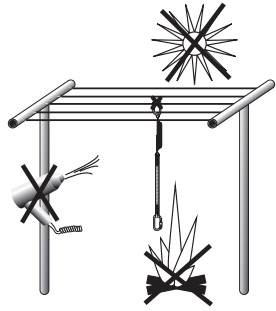
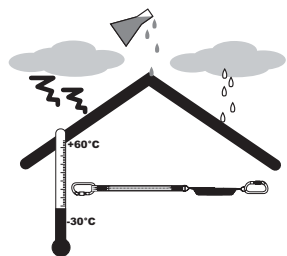
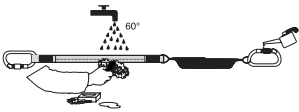
<b>GR</b>	Μαντάρια προσδεσης με συστημα απορροσης κραδασμων
<b>NO</b>	Line med falldemper
<b>SE</b>	Kopplingslina med falldämpare
<b>FI</b>	Energianvaimentimella varustettu köysi
<b>DK</b>	Line med energjabsorber
<b>PL</b>	Linka z absorberem energii
<b>RU</b>	Трос с абсорбером энергии



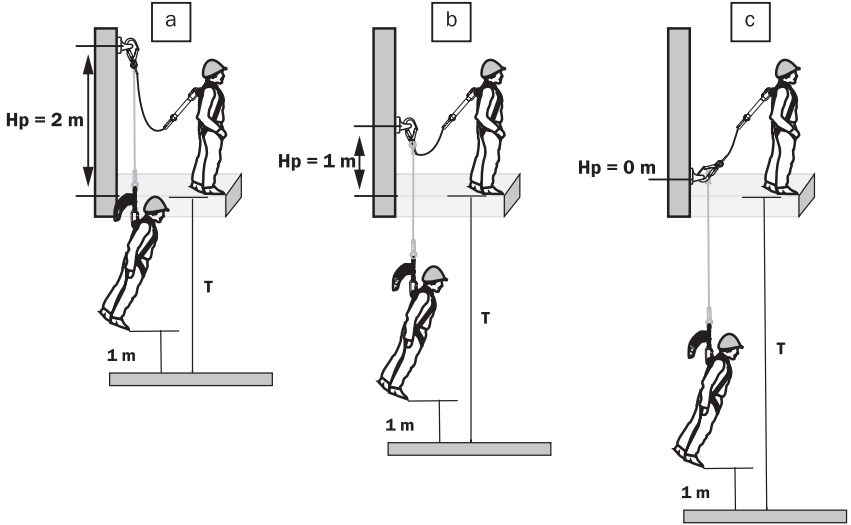
1



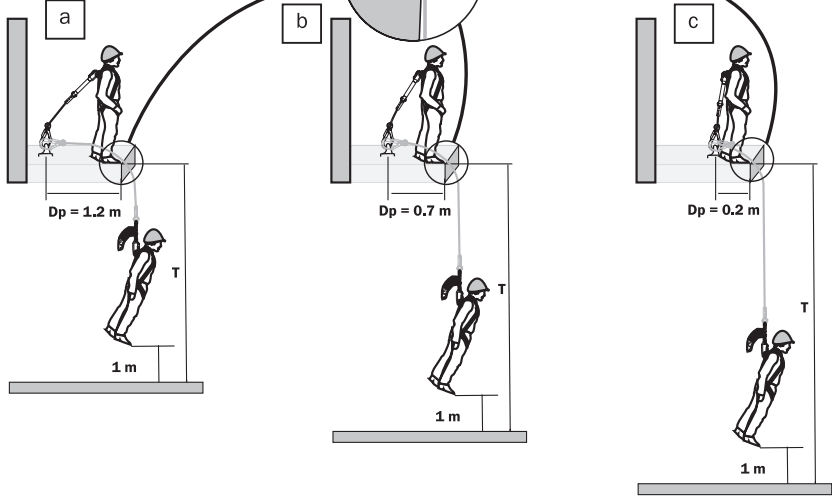
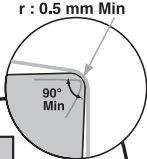
2



3



4



## 1. General Warnings

- GB**
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.
  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 +60°C.
  10. If you are responsible for assigning the equipment to an employee or similar person, ensure that you comply with the applicable health and safety at work regulations.
  11. The operator must be physically and mentally fit when using this equipment. In case of doubt, check with one's private doctor or with the works doctor. It is forbidden for use by pregnant women.
  12. The equipment should not be used beyond its limits or in any other situation other than what it has been designed for (cf."4. Functions and description."
  13. 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.
  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 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

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

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

“**Operator**”: Operational 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 beginning of the line, refers to instructions to ensure the effectiveness and convenience of installation, use or maintenance operations.

## 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

### 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 60°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. CNB/P/11.074 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.

GB

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

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)"
≤ 100 kg	1.5 m	T = 3.2 m	T = 4.2 m	T = 5.25 m
	1.8 m	T = 3.8 m	T = 4.8 m	T = 6 m
	2 m	T = 4.2 m	T = 5.2 m	T = 6.25 m
≤ 150 kg	1.5 m	T = 3.7 m	T = 4.7 m	T = 5.75 m
	1.8 m	T = 4.3 m	T = 5.3 m	T = 6.35 m
	2 m	T = 4.7 m	T = 5.7 m	T = 6.75 m

Clearance (T) when used in a horizontal configuration (Figure 4)				
Maximum load operator + equipment	"Length of lanyard L"	"Distance from anchor point to edge Dp =1.2 m (Figure a)"	"Distance from anchor point to edge Dp =0.7 m (Figure b)"	"Distance from anchor point to edge Dp =0.2 m (Figure c)"
≤ 100 kg	1.5 m	T = 4.2 m	T = 4.7 m	T = 5.2 m
	1.8 m	T = 4.8 m	T = 5.3 m	T = 5.8 m
	2 m	T = 5.2 m	T = 5.7 m	T = 6.2 m
≤ 150 kg	1.5 m	T = 4.7 m	T = 5.2 m	T = 5.7 m
	1.8 m	T = 5.3 m	T = 5.8 m	T = 6.3 m
	2 m	T = 5.7 m	T = 6.2 m	T = 6.7 m

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

## 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.
- 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

## 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. Maintenance and storage

Should the lanyard with shock absorber become dirty, it must be washed in clean cold water using a synthetic-fibre brush and, if necessary, a washing product for delicate fabrics.

When the lanyard with shock absorber becomes wet during use or washing, it must be left to dry naturally in the shade and away from any source of heat.

During transport and storage, protect the equipment against all possible damage in a moisture-free package (direct heat sources, chemical products, U.V., etc.).

Figure 2.

## 12. Equipment compliance

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

- complies with the requirements Regulation (EU) 2016/425 of the European Parliament of March 2016.
- is identical to the PPE, having been subject to the “EU”-type-examination certificate issued by the APAVE SUDEUROPE SAS – CS 60193 – 13322 Marseille – France, identified under the number 0082, and tested according to the 2002 EN 355 standard.
- is subject to the procedure referred to in Annex VIII of Regulation (EU) 2016/425 of the European Parliament, module D, under the control of a notified body: APAVE SUDEUROPE SAS – CS 60193 – 13322 Marseille – France, identified under the number 0082.

## 13. Marking

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

Name of product:  
LSA30 I X-Y  
LSAD30 I 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: width of webbing in mm.

I: Overall length of lanyard (Fig. 3).



X: Shock absorber end type.

Y: Non-shock absorber end type.

Example of lanyard:

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:

- a. The trade name: TRACTEL®,
- b. The name of the product,
- c. The reference standard followed by the year of application,
- d. The product reference,
- e. CE Logo followed by the number 0082, identification number of the approved body responsible for production control.
- f. Week and month of manufacture.
- g. The serial number,
- h. A pictogram showing that the manual must be read before use,

ah: length of the lanyard

W: Maximum operating load,

## 14. Periodic inspection and repair

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

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

Confirmation of the legibility of the product markings should be an integral part of the periodic inspection.

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

After arresting a fall, this textile product must be dismantled and destroyed, even if there is no visible alteration.

## 15. Lifespan

Tractel® textile PPE equipment such as harnesses, lanyards, ropes and energy absorbers, Tractel® mechanical PPE equipment such as stopcable™ and stopfor™ fall-arresters, blocfor™ self-retracting fall-arresters, and the Tractel® lifelines can be used without restrictions from their manufacturing date providing that they are subject to:

- normal use in accordance with the recommendations for use given in this manual.
- a periodic inspection, which must be performed at least once a year by an approved and competent technician. On completion of this periodic inspection, it must be certified in writing that the PPE is fit to be returned to service.
- strict compliance with the storage and transport conditions contained in the current manual.
- As a general rule and so long as the conditions of use mentioned above are respected, their life cycle may be longer than 10 years.

## 16. Disposal

When disposing of the product, all components must be recycled 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.

Manufacturer's name and address:

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

## 1. Consignes prioritaires

- FR
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.
  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 +60°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.
  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

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

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

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

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

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

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

« **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 60°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 CNB/P/11.074 de Septembre 2015 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.

## 6. Tirant d'air

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

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

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)»
≤ 100 kg	1,5 m	T = 3,2 m	T = 4,2 m	T = 5,25 m
	1,8 m	T = 3,8 m	T = 4,8 m	T = 6 m
	2 m	T = 4,2 m	T = 5,2 m	T = 6,25 m
≤ 150 kg	1,5 m	T = 3,7 m	T = 4,7 m	T = 5,75 m
	1,8 m	T = 4,3 m	T = 5,3 m	T = 6,35 m
	2 m	T = 4,7 m	T = 5,7 m	T = 6,75 m

Tirant d'air (T) en usage horizontal (figures 4)				
Poids maximum opérateur + matériel	«Longueur de la longe L»	«Distance point d'ancrage/arête Dp = 1,2 m (figure a)»	«Distance point d'ancrage/arête Dp = 0,7 m (figure b)»	«Distance point d'ancrage/arête Dp = 0,2 m (figure c)»
≤ 100 kg	1,5 m	T = 4,2 m	T = 4,7 m	T = 5,2 m
	1,8 m	T = 4,8 m	T = 5,3 m	T = 5,8 m
	2 m	T = 5,2 m	T = 5,7 m	T = 6,2 m
≤ 150 kg	1,5 m	T = 4,7 m	T = 5,2 m	T = 5,7 m
	1,8 m	T = 5,3 m	T = 5,8 m	T = 6,3 m
	2 m	T = 5,7 m	T = 6,2 m	T = 6,7 m

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-dessus) la déflexion maximale du point d'ancrage définie dans la notice d'utilisation du point d'ancrage.

## 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 et stockage

Si une longe avec absorbeur d'énergie est sale, il faut la laver à l'eau claire et froide avec éventuellement une lessive pour textiles délicats, utiliser une brosse synthétique.

Si au cours de l'utilisation ou du lavage une longe avec absorbeur d'énergie a été mouillée, il faut la laisser sécher naturellement à l'ombre et à l'écart de toute source de chaleur.

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

Figure 2.

## 12. Conformité de l'équipement

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

- est conforme aux dispositions du règlement UE 2016/425 du parlement européen de mars 2016,
- est identique à l'EPI ayant fait l'objet de l'examen UE de type délivré par l'APAVE SUDEUROPE SAS – CS 60193 – 13322 Marseille – France, identifié par le numéro 0082, et testé selon la norme EN 355 de 2002,
- est soumis à la procédure visée par l'annexe VIII du règlement UE 2016/425 du parlement européen, module D, sous le contrôle d'un organisme notifié : APAVE SUDEUROPE SAS – CS 60193 – 13322 Marseille – France, identifié par le numéro 0082.

## 13. Marquage

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 | X-Y

LDAD12.5 | 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 | X-Y

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

l: 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 :

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

## 14. Examen périodique et réparation

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

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

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

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

Après avoir arrêté une chute, le présent produit textile doit être obligatoirement réformé et détruit, même s'il ne présente aucune altération visible.

## 15. Durée de vie

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

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

## 16. Mise au rebut

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

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

## 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 einer 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.
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 +60 °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 ausgezeichneter körperlicher und psychischer Verfassung sein. Im Zweifelsfall den Hausarzt bzw. Betriebsarzt konsultieren. Für schwangere Frauen verboten.
12. Die Ausrüstung darf niemals über ihre Grenzen hinaus oder in Situationen benutzt werden, für die sie nicht vorgesehen ist: siehe „4. Funktionsweise und Beschreibung“.
13. Das 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.
15. In einem Auffangsystem ist es von entscheidender Bedeutung, vor jeder Benutzung den Freiraum zur Aufprallfläche unter dem Arbeitsplatz des Benutzers zu prüfen, so dass er beim Absturz weder auf den Boden prallen noch auf Hindernisse stoßen kann.
16. Ein Auffanggurt ist das einzige Sicherheitsgeschirr, das in einem Auffangsystem verwendet werden darf.
17. Für die Sicherheit des Benutzers ist entscheidend, dass der Anschlagpunkt und das Auffangsystem richtig platziert und die Arbeiten so durchgeführt werden, dass die Absturzgefahr und die Absturzhöhe auf ein Minimum reduziert werden.
18. Wenn das Produkt in ein anderssprachiges Land weiterverkauft wird, muss der Händler zur Gewährleistung der Sicherheit des Benutzers Folgendes mitliefern: die Gebrauchsanleitung und die Anleitungen für Wartung, regelmäßige Prüfungen und Reparatur in der Landessprache des Einsatzortes.

### HINWEIS

Für alle Sonderanwendungen wenden Sie sich bitte an TRACTEL®.



## 2. Definitionen und Piktogramme

### 2.1. Definitionen

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

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

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

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

„**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.
- Auffangergerät mit automatischer Aufwicklung oder Falldämpfer oder mitlaufendes Auffangergerät an fester Führung oder mitlaufendes Auffangergerät an beweglicher Führung.
- Anschlageinrichtung.
- Karabiner.

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

- Auffanggurt.
- Auffangergerät mit automatischer Aufwicklung oder Falldämpfer oder mitlaufendes Auffangergerät an fester Führung oder mitlaufendes Auffangergerät 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: Kernmantel-Verbindungsmittel mit Stoßdämpfer
- LSEA: elastisches Gurtband-Verbindungsmittel mit Stoßdämpfer Die elastische Funktion reduziert die Länge des Verbindungsmittels und verhindert, dass der Benutzer 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 Auffanggurtes 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 dem Element des Auffangsystems mit der geringsten Tragfähigkeit.
- Einsatztemperatur: -30 °C bis 60 °C für Verbindungsmittel mit Falldämpfer.

#### Horizontaler Einsatz:

Die Verbindungsmittel mit Falldämpfer wurden gemäß der europäischen Richtlinie CNB/P/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 Graten, 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.

- 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: Max. Länge = 1,80 m, einschließlich Karabiner.
- Andere Verbindungsmittel mit Stoßdämpfer: Max. Länge = 2,00 m, einschließlich Karabiner.

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

Freiraum (T) im vertikalen Einsatz (Abbildung 3)				
Maximalgewicht Benutzer + Material	„Länge des Verbindungsmittels L“	„Höhe des Anschlagpunkts Hp = 2 m (Abbildung a)“	„Höhe des Anschlagpunktes Hp = 1 m (Abbildung b)“	„Höhe des Anschlagpunktes Hp = 0 m (Abbildung c)“
≤ 100 kg	1,5 m	T = 3,2 m	T = 4,2 m	T = 5,25 m
	1,8 m	T = 3,8 m	T = 4,8 m	T = 6 m
	2 m	T = 4,2 m	T = 5,2 m	T = 6,25 m
≤ 150 kg	1,5 m	T = 3,7 m	T = 4,7 m	T = 5,75 m
	1,8 m	T = 4,3 m	T = 5,3 m	T = 6,35 m
	2 m	T = 4,7 m	T = 5,7 m	T = 6,75 m

Freiraum (T) im horizontalen Einsatz (Abbildung 4)				
Maximalgewicht Benutzer + Material	„Länge des Verbindungsmittels L“	„Entfernung des Anschlagpunkt/Kante Dp = 1,2 m (Abbildung a)“	„Entfernung des Anschlagpunkt/Kante Dp = 0,7 m (Abbildung b)“	„Entfernung des Anschlagpunkt/Kante Dp = 0,2 m (Abbildung c)“
≤ 100 kg	1,5 m	T = 4,2 m	T = 4,7 m	T = 5,2 m
	1,8 m	T = 4,8 m	T = 5,3 m	T = 5,8 m
	2 m	T = 5,2 m	T = 5,7 m	T = 6,2 m
≤ 150 kg	1,5 m	T = 4,7 m	T = 5,2 m	T = 5,7 m
	1,8 m	T = 5,3 m	T = 5,8 m	T = 6,3 m
	2 m	T = 5,7 m	T = 6,2 m	T = 6,7 m

Bei der Befestigung eines Verbindungsmittels mit Falldämpfer auf einer Laufsicke rung vom Typ EN 795, Klasse C ist ein Freiraum (siehe oben) berücksichtigt werden, der der maximalen Deflexion des Anschlagpunktes entspricht, so wie dies in der Gebrauchsanleitung des Anschlagpunktes festgelegt wurde.

## 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 Absturzicherung 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 aufgefangen 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.
- Anschlag 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

## 10. Zugehörige Ausrüstungen

Auffangsystem (EN 363):

- Ein Anschlageinrichtung (EN 795).
- Ein Karabiner am Seilende (EN 362).
- Ein Auffangsystem (EN 355).
- Ein Karabiner (EN 362).
- Ein Auffanggurt (EN 361).

## 11. Wartung und Lagerung

Wenn das Verbindungsmittel mit Falldämpfer schmutzig ist, muss es mit klarem, kaltem Wasser gewaschen werden, dem gegebenenfalls Feinwaschmittel hinzuzufügen ist. Eine Kunststoffbürste benutzen.

Wenn das Verbindungsmittel mit Falldämpfer beim Einsatz oder bei der Reinigung feucht geworden ist, muss es im Schatten und fern von Wärmequellen auf natürliche Weise getrocknet werden.

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

*Abbildung 2.*

## 12. Konformität der Ausrüstung

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

- den Bestimmungen der Verordnung (EU) 2016/425 des Europäischen Parlaments vom März 2016 entspricht,
- mit der PSA identisch ist, die die EU-Baumusterbescheinigung von APAVE SUDEUROPE SAS – CS 60193 – 13322 Marseille – Frankreich, mit der Kennnummer 0082 erhalten hat und gemäß der Norm EN 355 aus dem Jahr 2002 geprüft wurde.
- gemäß dem von Anhang VIII der Verordnung (EU) 2016/425 des Europäischen Parlaments, Modul D vorgeschrieben Verfahren der Kontrolle einer gemeldeten Stelle unterliegt: APAVE SUDEUROPE SAS – CS 60193 – 13322 Marseille – Frankreich, Kennnummer 0082.

## 13. Produktkennzeichnung

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

Beschreibung der Bezeichnung:

LSA30 I X-Y

LSAD30 I X-Y

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

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

30: Breite in mm der Gurtbandes.

I: Länge des Verbindungsmittels insgesamt (Abb. 3).

X: Art des Endes seitens des Falldämpfers.

Y: Art des Endes gegenüber des Falldämpfers.

Beispiel eines 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: die Handelsmarke: TRACTEL®,

b: die Produktbezeichnung,

c: die Bezugsnorm gefolgt vom Anwendungsjahr,

d: die Produktreferenz,

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

f: Monat und Woche der Herstellung,

g: die Seriennummer,

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

ah: Länge des Verbindungsmittels,

w: maximale Tragfähigkeit.

## 14. Regelmäßige Prüfung

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

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

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

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

Das vorliegende textile Produkt muss nach einem aufgefangenen Absturz ausgemustert und vernichtet werden, selbst wenn diese keine sichtbaren Schäden aufweisen.

## 15. Lebensdauer

Die textilen PSA von TRACTEL® wie Auffanggurte, Verbindungsmittel, Seile und Falldämpfer, die mechanischen PSA von TRACTEL® wie stopcable™-Steigschutzeinrichtungen und stopfor™-Auffanggeräte und die automatischen blocfor™-Höhensicherungsgeräte und die Laufsicherungen von TRACTEL® dürfen nur benutzt werden, wenn ab dem Herstellungsdatum Folgendes gewährleistet wird:

- Normale Verwendung in Übereinstimmung mit der Bedienungsanleitung.
- Regelmäßige Prüfung wenigstens 1-mal jährlich durch einen befugten Sachkundigen. Nach Abschluss der regelmäßigen Prüfung muss die Wiederinbetriebnahme der PSA schriftlich genehmigt werden,
- Strenge Einhaltung der in dieser Anleitung aufgeführten Lager- und Transportbedingungen.
- In der Regel, und unter Einhaltung der oben genannten Nutzungsbedingungen, kann die Lebensdauer mehr als 10 Jahre betragen.

## 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.

Name und Anschrift des Herstellers:

Tractel SAS - RD 619 - BP 38

Saint Hilaire sous Romilly

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 opvangen, 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.
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 +60°C. Vermijd elk contact met scherpe kanten, schurende oppervlakken en chemische producten.
10. 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. Mag niet door zwangere vrouwen gebruikt worden.
12. De uitrusting mag niet gebruikt worden boven haar bedrijfsgrenzen, of in alle andere situaties waarvoor de uitrusting niet bestemd is: (§ "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.
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 essentieel dat het harnas of het verankeringspunt correct gepositioneerd is en dat het werk zodanig wordt uitgevoerd dat het risico op vallen en de hoogte zo klein mogelijk zijn.
18. 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.

### **OPMERKING**

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

## 2. Definities en pictogrammen

### 2.1. Definities

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

“**Technicus**”: Bevoegd persoon, belast met de beschreven onderhoudswerkzaamheden en werkzaamheden die door de handleiding toegestaan worden aan de gebruiker, die vakbekwaam en bekend is met het product.

“**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**”: Valbeveiligingsuitrusting ter bescherming van het lichaam bestaande uit riemen en gespen. Het omvat antivalbevestigingspunten gemarkeerd met een A indien ze alleen gebruikt mogen worden, of met een A/2 indien ze in combinatie met een ander A/2-bevestigingspunt gebruikt dienen te worden. 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 gebruikselasting**”: 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.
- Verbindingsselement.


“**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.
- Verbindingsselement.

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

## 3. Gebruiksvoorwaarden

### Controles voor gebruik:

- 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. 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: dubbele leiriem met energieabsorber. De operator kan zich verplaatsen door een draad en daarna een draad van de andere leiriem te gebruiken en toch voortdurend verbonden te blijven met een verankeringspunt om de zone van de werkzaamheden 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 gebruikslast van het element van het valbeveiligingssysteem worden genomen dat de minst grote gebruikslast heeft.
- Gebruikstemperatuur: van -30°C tot 60°C voor de leiriem met energieabsorber.

#### Horizontaal gebruik:

De leiriemen met energieabsorber zijn getest op horizontaal gebruik volgens het Europese informatieblad CNB/P/11.074 van september 2015 op een afrondingsstraal van minimaal 0,5 mm.

- Bij horizontaal gebruik moet de leiriem steeds strak hangen.

 Wanneer het opvangen van een val insnijding 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 komen 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 looppad 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.

- 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.

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

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)"
≤ 100 kg	1,5 m	T = 3,2 m	T = 4,2 m	T = 5,25 m
	1,8 m	T = 3,8 m	T = 4,8 m	T = 6 m
	2 m	T = 4,2 m	T = 5,2 m	T = 6,25 m
≤ 150 kg	1,5 m	T = 3,7 m	T = 4,7 m	T = 5,75 m
	1,8 m	T = 4,3 m	T = 5,3 m	T = 6,35 m
	2 m	T = 4,7 m	T = 5,7 m	T = 6,75 m

Vrije valhoogte (T) bij horizontaal gebruik (figuur 4)				
Maximaal gewicht van de operator + uitrusting	"Lengte van de leiriem L"	"Afstand verankeringspunt/ scherpe rand Dp = 1,2 m (figuur a)"	"Afstand verankeringspunt/ scherpe rand Dp = 0,7 m (figuur b)"	"Afstand verankeringspunt/ scherpe rand Dp = 0,2 m (figuur c)"
≤ 100 kg	1,5 m	T = 4,2 m	T = 4,7 m	T = 5,2 m
	1,8 m	T = 4,8 m	T = 5,3 m	T = 5,8 m
	2 m	T = 5,2 m	T = 5,7 m	T = 6,2 m
≤ 150 kg	1,5 m	T = 4,7 m	T = 5,2 m	T = 5,7 m
	1,8 m	T = 5,3 m	T = 5,8 m	T = 6,3 m
	2 m	T = 5,7 m	T = 6,2 m	T = 6,7 m

Wanneer de leiriem met energieabsorber gekoppeld is aan een levenslijn EN 795 van klasse C moet bij de vrije valhoogte (waarden hierboven) de maximaal toegestane afwijking van het verankeringspunt geteld worden. Deze waarde wordt bepaald in de handleiding van het verankeringspunt.

## 7. Contra-indicaties voor gebruik

Het is strikt verboden:

- De leiriem met energieabsorber te installeren of te gebruiken zonder hiervoor toestemming te hebben, 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 slingertrajec 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 veiligheidsfunctie 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 verankerpunt 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.

## 8. Installatie

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



### GEVAAR

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

## 9. Componenten en materialen

- Leiriem: polyester.
- Energieabsorber: 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. Onderhoud en opslag

Als de leiriem met energieabsorber vuil is, moet deze met helder en koud water worden gewassen, eventueel met een wasmiddel voor delicate was; gebruik hierbij een synthetische borstel.

Als de leiriem met energieabsorber tijdens het gebruik of tijdens een wasbeurt nat geworden is, moet men deze natuurlijk laten drogen in de schaduw en beschermd tegen alle warmtebronnen.

Tijdens het transport en de opslag beschermt u de uitrusting in een vochtbestendige verpakking die tegen elk gevaar bestand is (directe warmtebron, chemische producten, uv-straling, ...).

*Figuur 2.*

## 12. Conformiteit van de uitrusting

Bij deze verklaart de firma TRACTEL SAS RD 619 – Saint-Hilaire-sous-Romilly – F-10102 Romilly-sur-Seine – France, dat de in deze handleiding beschreven uitrusting:

- Conform de voorschriften Verordening (EU) 2016/425 van het Europees Parlement, maart 2016 is,
- Identiek is aan het PBM dat onderwerp heeft uitgemaakt van het typeafschrift "EU", afgeleverd door het APAVE SUDEUROPE SAS – CS 60193 – 13322 Marseille – Frankrijk, geïdentificeerd door het nummer 0082 en getest volgens de norm EN 355 van 2002,
- Onderworpen werd aan de procedure, beoogd door het Bijlage VIII van de Verordening (EU) 2016/425 van het Europees Parlement, module D, onder de controle van een erkend organisme: APAVE SUDEUROPE SAS – CS 60193 – 13322 Marseille – Frankrijk, geïdentificeerd door het nummer 0082.

## 13. Markering

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

Omschrijving van de benaming:

LSA30 | X-Y

LSAD30 | X-Y

LSA: algemene term om het gamma enkele leiriem met energieabsorber aan te duiden.

LSAD: algemene term om het gamma dubbele leiriem met energieabsorber aan te duiden.

30: breedte in mm van de riem.

l: totale lengte van de leiriem (fig. 3).

X: type uiteinde aan de kant van de energieabsorber.

Y: type uiteinde aan de andere kant van de energieabsorber.

Voorbeeld leiriem:

LDA12.5 2 10-53

Enkele leiriem 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 leiriem 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 leiriem.

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,
  - e. Het logo CE, gevolgd door het nummer 0082, is het identificatienummer van de instantie die belast is met de productiecontrole,
  - f. Jaar en maand van de fabricage,
  - g. Het serienummer,
  - h. een pictogram dat aangeeft dat de handleiding gelezen moet worden voor elk gebruik,
- ah: lengte van de leiriem  
w: Maximale gebruikslast.

## 14. Periodieke controle en reparatie

Een jaarlijkse periodieke inspectie is verplicht, maar naar gelang de gebruiksfrequentie, de omgevingsomstandigheden en de regelgeving van het bedrijf of van het land waarin het gebruikt wordt, kan het zijn dat er vaker periodieke inspecties uitgevoerd moeten worden.

De periodieke controles moeten uitgevoerd worden door een bevoegd en bekwaam persoon met inachtneming van de controle-instructies van de fabrikant die opnieuw overgeschreven staan in het bestand 'controle-instructies van de PBM Tractel®'.

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

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

Nadat dit product in textiel een val heeft gestopt, moet dit verplicht vervangen worden en zal het oude moeten worden vernietigd, zelfs wanneer dit geen zichtbare schade heeft opgelopen.

## 15. Levensduur

De PBM in textiel van Tractel® zoals het harnas, de leiriemen, lijnen, koorden en energieabsorbers, de mechanische PBM van Tractel® zoals de antivallbescherming stopcable™ en stopfor™ en de valbeveiligers met automatische lijnspanner zoals de bloctor™ en de levenslijnen van Tractel® kunnen worden gebruikt vanaf de productiedatum op voorwaarde dat zij worden onderworpen aan:

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

## 16. Afdankprocedure

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

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

## 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.
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 60°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. Está prohibido para mujeres embarazadas.
12. El equipo no debe utilizarse más allá de sus límites ni en ninguna situación diferente a las previstas: cf. "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.
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 esté colocado correctamente y que el trabajo se realice de manera que se reduzca al mínimo el riesgo de caídas así como su 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

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

“**Técnico**”: Persona cualificada a cargo de las operaciones de mantenimiento descritas y permitidas en el manual; persona competente y familiarizada con el 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 parada 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 parada 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**”: concepto genérico utilizado para designar alguno 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**: Colocado al comienzo de una frase, indica que se trata de instrucciones destinadas a asegurar la eficacia o la comodidad de una instalación, una utilización o una operación de mantenimiento.

## 3. Condiciones de utilización

### Verificación antes de la utilización:

- 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. El operador está unido 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. El operador puede desplazarse utilizando


sucesivamente ambos ramales de la eslinga doble sin perder en ningún momento la unión con el punto de anclaje para alcanzar una zona de intervención.

- 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 60° C para la eslinga con absorbedor de energía.

#### Uso horizontal:

Las eslingas han sido testadas en uso horizontal según la ficha europea CNB/P/11.074 de septiembre de 2015 sobre aristas de un radio de 0,5 mm como mínimo.

- 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 absorbedora de desgarro protegida 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. Longitud máx. = 2,00 m, con conectores incluidos.

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

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)"
≤ 100 kg	1,5 m	T = 3,2 m	T = 4,2 m	T = 5,25 m
	1,8 m	T = 3,8 m	T = 4,8 m	T = 6 m
	2 m	T = 4,2 m	T = 5,2 m	T = 6,25 m
≤ 150 kg	1,5 m	T = 3,7 m	T = 4,7 m	T = 5,75 m
	1,8 m	T = 4,3 m	T = 5,3 m	T = 6,35 m
	2 m	T = 4,7 m	T = 5,7 m	T = 6,75 m

Altura libre (T) en uso horizontal (figura 4)				
Peso máximo del operador + material	"Longitud de la eslinga L"	"Distancia del punto de anclaje/arista Dp = 1,2 m (figura a)"	"Distancia del punto de anclaje/arista Dp = 0,7 m (figura b)"	"Distancia del punto de anclaje/arista Dp = 0,2 m (figura c)"
≤ 100 kg	1,5 m	T = 4,2 m	T = 4,7 m	T = 5,2 m
	1,8 m	T = 4,8 m	T = 5,3 m	T = 5,8 m
	2 m	T = 5,2 m	T = 5,7 m	T = 6,2 m
≤ 150 kg	1,5 m	T = 4,7 m	T = 5,2 m	T = 5,7 m
	1,8 m	T = 5,3 m	T = 5,8 m	T = 6,3 m
	2 m	T = 5,7 m	T = 6,2 m	T = 6,7 m

Si la eslinga de correa con absorbedor de energía está unida a una línea de vida EN 795 de clase C, es obligatorio añadir a la altura libre (valores a continuación) la deflexión máxima del punto de anclaje indicado en el manual de uso del punto de anclaje

## 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.
- 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.



### PELIGRO

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

## 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. Mantenimiento y almacenamiento

Si la eslinga con absorbedor de energía está sucia, hay que lavarla con agua limpia y fría y, llegado el caso, con un detergente para tejidos delicados. Utilizar un cepillo sintético.

Si la eslinga con absorbedor de energía se moja durante la utilización o el lavado, hay que dejarla secar naturalmente a la sombra y lejos de toda fuente de calor.

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

*Figura 2*

## 12. Conformidad del equipo

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

- es conforme a las disposiciones de la Reglamento (UE) 2016/425 del Parlamento Europeo de marzo de 2016,
- es idéntico al EPI que fue objeto de la certificación UE de tipo entregada por la APAVE SUDEUROPE SAS – CS 60193 – 13322 Marsella (Francia), identificado con el número 0082 y sometido a prueba según la norma EN 355 de 2002,
- está sujeto al procedimiento contemplado en el anexo VIII del Reglamento (UE) 2016/425 del Parlamento Europeo, módulo D, bajo el control de un organismo notificado: APAVE SUDEUROPE SAS – CS 60193 – 13322 Marsella (Francia), identificado con el número 0082.

## 13. Marcado

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

Descripción de la designación:

LSA30 | X-Y

LSAD30 | 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 en mm de la correa.



l: Longitud total de la eslinga (fig. 3).

X: Tipo de extremo de la parte del absorbedor de energía.

Y: Tipo de extremo de la parte opuesta al absorbedor de energía.

Ejemplo 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. La marca comercial: TRACTEL®,
- b. La designación del producto,
- c. La norma de referencia seguida del año de aplicación,
- d. La referencia del producto,
- e. El logotipo CE seguido del número 0082, número de identificación del organismo notificado a cargo del control de producción.
- f. Mes y semana de fabricación,
- g. El número de serie,
- h. Un pictograma que indica que hay que leer el manual antes de la utilización,
- ah: longitud de la eslinga
- w. Carga máxima de utilización,

## 14. Examen periódico y reparación

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

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

Comprobar la legibilidad del marcado del producto forma parte del examen periódico.

Al terminar el examen, el técnico habilitado y competente que haya realizado la revisión deberá autorizar su reutilización por escrito. Esta nueva puesta en servicio del producto debe ser registrada en la hoja de control que se encuentra en medio del presente manual. Esta hoja de control ha de ser conservada durante toda la vida del producto y hasta su puesta fuera de servicio.

Tras haber detenido una caída, este producto textil debe retirarse obligatoriamente del servicio y destruirse, incluso si no presenta ninguna alteración visible.

## 15. Vida útil

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

- una utilización normal que respete las recomendaciones de uso descritas en este manual.
- un examen periódico que debe ser realizado como mínimo 1 vez al año por un técnico autorizado y competente. Al final de este examen periódico, se deberá indicar por escrito que el EPI es apto para un nuevo uso.
- el estricto respeto de las condiciones de almacenamiento y de transporte mencionadas en este manual.
- Como norma general y siempre que se sigan las condiciones de uso mencionadas anteriormente, la vida útil puede ser superior a 10 años.

## 16. Desecho

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

Nombre y dirección del fabricante:  
Tractel SAS - RD 619 - BP 38  
Saint Hilaire sous Romilly  
10102 Romilly sur Seine  
Francia

## 1. Istruzioni prioritarie

- IT
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.
  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 +60°C. Evitare qualsiasi contatto con spigoli vivi, superfici abrasive, prodotti chimici.
  10. Se si deve affidare questo materiale a personale dipendente o assimilato, è necessario attenersi alla normativa sul lavoro in vigore.
  11. 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. È vietato l'utilizzo a donne in stato di gravidanza.
  12. Il dispositivo non deve essere utilizzato oltre i suoi limiti, o in situazioni diverse da quelle per cui è previsto: cfr. il paragrafo 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.
  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 oppure che il punto di ancoraggio siano correttamente posizionati e che il lavoro sia effettuato in modo da ridurre al minimo il rischio di cadute ed anche l'altezza relativa.
  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

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

**“Tecnico”**: Persona qualificata, incaricata delle operazioni di manutenzione descritte e autorizzate all'utilizzatore dal manuale, che è competente e conosce bene il 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 all'inizio della linea, indica delle istruzioni destinate ad assicurare l'efficacia oppure la comodità di un'installazione, di un'utilizzazione oppure di un'operazione di manutenzione.

## 3. Condizioni di utilizzo

### Verifica prima dell'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 cinghia 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 doppio con dissipatore di energia. L'operatore può spostarsi utilizzando, in successione, una corda 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 60°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 CNB/P/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 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.

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

Tirante d'aria (T) in uso verticale (figure 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)"
≤ 100 kg	1.5 m	T = 3.2 m	T = 4.2 m	T = 5.25 m
	1.8 m	T = 3.8 m	T = 4.8 m	T = 6 m
	2 m	T = 4.2 m	T = 5.2 m	T = 6.25 m
≤ 150 kg	1.5 m	T = 3.7 m	T = 4.7 m	T = 5.75 m
	1.8 m	T = 4.3 m	T = 5.3 m	T = 6.35 m
	2 m	T = 4.7 m	T = 5.7 m	T = 6.75 m

Tirante d'aria (T) in uso orizzontale (figure 4)				
Peso massimo dell'operatore + del materiale	"Lunghezza del cordino L"	"Distanza punto di ancoraggio/spigolo Dp = 1.2 m (figura c)"	"Distanza punto di ancoraggio/spigolo Dp = 0.7 m (figura c)"	"Distanza punto di ancoraggio/spigolo Dp = 0.2 m (figura c)"
≤ 100 kg	1.5 m	T = 4.2 m	T = 4.7 m	T = 5.2 m
	1.8 m	T = 4.8 m	T = 5.3 m	T = 5.8 m
	2 m	T = 5.2 m	T = 5.7 m	T = 6.2 m
≤ 150 kg	1.5 m	T = 4.7 m	T = 5.2 m	T = 5.7 m
	1.8 m	T = 5.3 m	T = 5.8 m	T = 6.3 m
	2 m	T = 5.7 m	T = 6.2 m	T = 6.7 m

Se il cordino a cinghia con dissipatore di energia è collegato a una linea di vita EN 795, classe C, è imperativo aggiungere al tirante d'aria (valori riportati qui sopra) la deflessione massima del punto di ancoraggio definita nelle istruzioni d'uso del punto di ancoraggio.

## 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 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 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 della 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 del 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

## 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. Manutenzione e stoccaggio

Se il cordino con dissipatore di energia è sporco, occorre lavarlo con acqua pulita e fredda con l'aggiunta, eventualmente, di un detersivo per tessuti delicati; utilizzare una spazzola sintetica.

Se durante l'utilizzo o il lavaggio, un cordino con dissipatore di energia è rimasto bagnato, farlo asciugare naturalmente all'ombra, lontano da qualunque fonte di calore.

Durante il trasporto e lo stoccaggio, proteggere il dispositivo all'interno di un imballo resistente all'umidità, contro qualsiasi pericolo (fonti di calore diretto, prodotti chimici, UV, ...).

Figura 2.

## 12. Conformità del dispositivo

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

- è conforme alle disposizioni del Regolamento (UE) 2016/425 del Parlamento europeo di marzo 2016,
- è identico al D.P.I. oggetto dell'attestazione UE del tipo fornito dall'APAVE SUDEUROPE SAS – CS 60193 – 13322 Marseille – France, identificato dal numero 0082, e testato secondo la norma EN 355 del 2002,
- è sottoposto alla procedura prevista dall'Allegato VIII del Regolamento (UE) 2016/425 del Parlamento europeo, modulo D, sotto il controllo di un organismo autorizzato: APAVE SUDEUROPE SAS – CS 60193 – 13322 Marseille – France, identificato dal numero 0082.

## 13. Marcatura

La lunghezza del cordino, connettori inclusi, non deve superare i 2.00 m (fare rif. a Fig. 3 p3).

Descrizione della denominazione:

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 della cinghia in mm.

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

X: Tipo dell'estremità sul lato del dissipatore di energia.

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

Esempio di cordino:

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:
- e. il logo CE seguito dal n° 0082, numero dell'ente notificato incaricato del controllo di produzione;
- f. anno e mese di fabbricazione,
- g. il numero di serie,
- h. un simbolo che segnala che occorre leggere le istruzioni prima dell'utilizzo,

ah: lunghezza del cordino,

w: il carico massimo di utilizzo,

## 14. Revisione periodica e riparazione

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

Le revisioni periodiche devono essere eseguite da un tecnico abilitato e competente e nel rispetto delle modalità operative di verifica del fabbricante indicate nel file "Istruzioni di verifica dei DPI Tractel®".

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

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

Una volta arrestata la caduta, il presente prodotto tessile deve essere obbligatoriamente scartato e distrutto, anche in assenza di alterazioni visibili.

## 15. Durata di vita

I DPI tessili TRACTEL® come le imbracature, i cordini, le funi e i dissipatori, i DPI meccanici TRACTEL® come gli anticaduta Stopcable™ e Stopfor™, gli anticaduta a richiamo automatico Blocfor™, e le linee di vita TRACTEL® sono utilizzabili a condizione che a partire dalla loro data di fabbricazione essi siano oggetto di quanto segue:

- di un utilizzo normale nel rispetto delle prescrizioni di utilizzo del presente manuale,
- di una revisione periodica che deve essere effettuata minimo 1 volta all'anno da un tecnico abilitato e competente. Dopo tale revisione periodica, il DPI deve essere dichiarato per iscritto idoneo alla rimessa in servizio.
- del severo rispetto delle condizioni di stoccaggio e di trasporto menzionate nel presente manuale.
- Come norma generale, e purché le condizioni di utilizzo succitate siano rispettate, il loro ciclo di vita può durare più di 10 anni.

## 16. Rottamazione

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

Nome e indirizzo del fabbricante:

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

## 1. Instruções prioritárias

1. Antes de utilizar uma linga com absorvedor de energia, é indispensável para a segurança de utilização e eficácia do material que o utilizador leia e compreenda as informações do manual fornecido pela TRACTEL SAS. Este manual deve ser mantido ao dispor de todos os utilizadores. Podemos fornecer exemplares suplementares a pedido.
2. Antes de utilizar este equipamento de segurança, é indispensável ter 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 uma pessoa formada e competente ou por um operador sob a vigilância de uma tal pessoa.
4. Se uma linga com absorvedor de energia não estiver em bom estado aparente ou se serviu para parar uma queda, todo o equipamento deve ser verificado pela TRACTEL SAS ou por um técnico qualificado e competente que deve autorizar por escrito a reutilização do sistema. É recomendado um controlo visual antes de cada utilização.
5. Qualquer modificação ou acrescento ao equipamento não pode ser feito sem o acordo prévio escrito da TRACTEL SAS. O equipamento deve ser transportado e armazenado na embalagem de origem.
6. Toda a linga com absorvedor de energia que não tenha sido submetida a um teste periódico durante os últimos doze meses, ou que tenha parado uma queda, deve deixar de ser utilizada. Só poderá ser utilizada novamente após um novo teste periódico realizado por um técnico habilitado e competente que autorizará por escrito a sua utilização. Na falta destes testes e autorizações, a linga com absorvedor de energia será posta de lado e destruída.
7. A carga máxima de utilização é de 150 kg para a linga com absorvedor de energia.
8. Se o peso do utilizador, acrescido do peso do seu equipamento e das suas ferramentas, estiver compreendido entre 100 kg e 150 kg, é indispensável assegurar-se de que este peso total (utilizador + 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 está adaptado a uma utilização em estaleiro ao ar livre e a uma faixa de temperatura entre -30°C e +60°C. Evitar qualquer contacto com arestas vivas, superfícies abrasivas ou produtos químicos.
10. Se este equipamento tiver de ser confiado a pessoal assalariado ou semelhante, deverá ser cumprida a regulamentação aplicável do trabalho.
11. O operador deve estar em plena forma física e psicológica durante a utilização deste equipamento. No caso de dúvida, consultar um médico ou o médico do trabalho. Não deve ser utilizado por grávidas.
12. O equipamento não deve ser utilizado além dos seus limites, nem em qualquer outra situação diferente da prevista: cf. "4. Funções e descrição".
13. É aconselhável atribuir pessoalmente a linga com absorvedor de energia a cada utilizador, designadamente, quando se trata de pessoal assalariado.
14. Antes de utilizar um sistema de paragem de quedas EN 363, o utilizador deve assegurar-se de que cada um dos componentes está em bom estado de funcionamento: sistema de segurança, bloqueio. Durante a instalação, não deve haver nenhuma degradação das funções de segurança.
15. Num sistema de paragem de quedas, é essencial verificar o espaço livre abaixo do operador no local de trabalho, antes de cada utilização, de modo que, em caso de queda, não haja risco de colisão com o chão, nem presença de obstáculos na trajetória da queda.
16. Um arnês de antequeda é o único dispositivo de preensão do corpo que é permitido utilizar num sistema de paragem de quedas.
17. É essencial para a segurança do operador que o dispositivo ou o ponto de amarração esteja corretamente posicionado e que o trabalho seja efetuado, de modo a reduzir ao mínimo o risco de quedas, assim como a altura das mesmas.
18. Para a segurança do operador, se o produto for revendido fora do primeiro país de destino, o revendedor deve fornecer: instruções de utilização, instruções de manutenção, para os testes periódicos e as reparações, redigidos na língua do país de utilização do produto.

### NOTA

Para qualquer aplicação especial, não hesitar em dirigir-se à TRACTEL®.



## 2. Definições e pictogramas

### 2.1. Definições

**“Utilizador”:** Pessoa ou responsável pelo serviço da gestão e da segurança de utilização do produto descrito no manual.

**“Técnico”:** Pessoa qualificada, a cargo das operações de manutenção descritas e autorizadas ao utilizador pelo manual, que é competente e está familiarizada com o produto.

**“Operador”:** Pessoa que trabalha e utiliza o produto em conformidade com o destino deste.

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

**“Conector”:** Elemento de união entre os componentes de um sistema de paragem de quedas. Está em conformidade com a norma 362.

**“Arnês de ant queda”:** Dispositivo de prensão do corpo destinado a parar as quedas. É constituído por correias e conjuntos de fivelas. É composto por pontos de fixação ant queda marcados com um “A” se for utilizado sozinho, ou marcados com um “A/2” se for utilizado em conjunto com um outro ponto “A/2”. Está em conformidade com a norma 361.

**“Absorção de energia”:** Elemento ou componente de um sistema de paragem de quedas que está concebido para dissipar a energia cinética desenvolvida durante uma queda em altura.

**“Linga”:** Elemento ou componente de união de um sistema de paragem de quedas. Uma linga pode ser de corda de fibras sintéticas, cabo metálico, ou correia.

**“Carga máxima de utilização”:** Peso máximo do operador vestido, equipado com o EPI, o vestuário de trabalho, as ferramentas e os componentes de que precisa para o seu trabalho.

**“Sistema de paragem de quedas”:** Conjunto composto pelos elementos seguintes:

- Arnês de ant queda.
- Ant queda de retenção automática ou absorção de energia ou ant queda móvel com cabo rígido de ancoragem ou ant queda móvel com cabo rígido de ancoragem flexível.
- Amarração.
- Elemento de ligação.

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

- Arnês de ant queda.
- Ant queda de retenção automática ou absorção de energia ou ant queda móvel com cabo rígido de ancoragem ou ant queda móvel com cabo rígido de ancoragem flexível.
- Amarração.
- Elemento de ligação.

### 2.2. Pictogramas



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



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



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

## 3. Condições de utilização

### Verificação antes de utilização:

- Verificar o estado da linga em toda a extensão:
  - A correia e a corda Kernmantle não devem apresentar marcas de abrasão, desfiamento, queimaduras, cortes.
- Verificar o estado e o funcionamento dos conectores: sem deformação visível, abertura, fecho e bloqueio possíveis.
- Verificar o estado dos componentes associados - arnês e conectores. 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:

- LCA: linga de correia com absorção de energia. O operador é conectado a um ponto de amarração. Mantém-se seguro durante a sua intervenção.
- LDA: corda Kernmantle com amortecedor de choques
- LSEA: corda elástica com amortecedor de choques. A função elástica reduz o comprimento da corda e evita a obstrução do operador quando está a trabalhar.
- LCAD: linga de correia dupla com absorção de energia. O operador pode deslocar-se utilizando sucessivamente parte após parte da linga dupla,


mantendo-se sempre conectado a um ponto de amarração para chegar à zona de intervenção.

- LDAD: corda Kernmantle dupla com amortecedor de choques.
- A linga com absorvedor de energia é um sistema antiqueda que está em conformidade com a norma EN 355. Este equipamento só pode ser utilizado por uma única pessoa equipada com um arnês de antiqueda (EN 361).
- A linga com absorvedor de energia deve ser exclusivamente utilizada com vista à proteção das pessoas contra as quedas em altura.
- A linga com absorvedor de energia deve ser ligada a um ponto de amarração, de resistência "R" superior ou igual a 12 kN, pelo seu conector do lado da linga e ao ponto de fixação dorsal do arnês de antiqueda pelo seu conector do lado do absorvedor de energia.
- Se a linga é dupla e só possui um absorvedor de energia, conectar o absorvedor de energia ao arnês de antiqueda e a linga ao ponto de amarração.
- Se a linga é dupla e possui dois absorvedores de energia, não conectar as duas lingas em paralelo entre um ponto de amarração e o arnês de antiqueda.
- Se a linga é dupla, nunca utilizar a linga dupla completamente desenrolada. O ponto de fixação central da linga deve, obrigatoriamente, ser conectado ao ponto de fixação antiqueda do arnês.
- A carga máxima de utilização da linga com absorvedor de energia é de 150 kg. É imperativo assegurar-se, antes da utilização, de que todos os elementos do sistema de paragem de quedas são compatíveis com esta carga, consultando os seus manuais respetivos. Se não for o caso, a carga máxima será a do elemento do sistema de paragem de quedas com a menor carga máxima de utilização.
- Temperatura de utilização: -30°C a 60°C para a linga com absorvedor de energia.

#### Utilização horizontal:

A correia com absorvedor de energia foram testadas em utilização horizontal, de acordo com a ficha europeia CNB/P/11.074, de setembro de 2015, sobre raio de aresta de 0,5 mm, no mínimo.

- Quando utilizada na horizontal, não deixe formar-se folga na corda.

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

Antes de qualquer utilização da linga com absorvedor de energia em utilização horizontal, verificar que:

- O absorvedor de energia não está em contacto com a aresta no momento da utilização ou em caso de queda.

- O ponto de amarração da linga com absorvedor de energia está situado à mesma altura ou acima da aresta.
- O ângulo formado pela linga em contacto com a aresta em caso de queda é de, pelo menos, 90° (figura 4).
- Para atenuar o risco de pêndulo, a deslocação do operador está limitada a uma distância máxima de deslocação lateral à perpendicular da aresta de 1,50 m.
- Não há nenhum obstáculo na trajetória do movimento de pêndulo no momento de uma queda.
- Está previsto um plano de salvamento específico em caso de queda.
- Não há risco de fragilidade da cobertura (tipo fibrocimento, ...). Em caso de dúvida, instalar um caminho de circulação sólido e compatível com a cobertura.
- Não estão enumeradas nesta lista outras situações possíveis. Existem muitas outras situações possíveis que não podemos enumerar, nem imaginar. Em caso de dúvida ou incompreensão do presente manual, informe-se junto da Tractel®.

## 5. Princípio de funcionamento

Uma linga com absorvedor de energia é um sistema antiqueda que está em conformidade com a norma EN 363.

Permite a deslocação em segurança do operador num perímetro de até 2 m, no máximo, à volta do ponto de amarração. É composta por uma correia ou corda Kernmantle e um absorvedor de energia fixado na extremidade.

- Linga equipada com um absorvedor de energia por destruição na extremidade da linga:

Uma linga com absorvedor de energia por destruição é uma corda Kernmantle ou uma corda com correia, ou em correia sobre a qual um absorvedor de energia por destruição é acrescentado a uma das extremidades da linga.

- O absorvedor de energia por destruição é composto por uma correia absorvedora por destruição que é revestida. Sob o efeito de queda, a correia destrói-se dissipando a energia. Após uma queda, a linga sofre um alongamento e não deve ser mais utilizada. Deve ser posta de lado e depois destruída.

## 6. Altura livre

- LSEA: Corda com correia elástica com amortecedor de choques: Comprimento máx. = 1,80 m, incluindo conectores.
- Outras cordas com amortecedor de choques: Comprimento máx. = 2,00 m, incluindo conectores.

A altura livre **T** é o espaço livre sob os pés do operador. É definida do seguinte modo:

Altura livre (T) em utilização vertical (figuras 3)				
Peso máximo do operador + material	"Comprimento da linga C"	"Altura do ponto de amarração Hp = 2 m (figura a)"	"Altura do ponto de amarração Hp = 1 m (figura b)"	"Altura do ponto de amarração Hp = 0,2 m (figura c)"
≤ 100 kg	1,5 m	T = 3,2 m	T = 4,2 m	T = 5,25 m
	1,8 m	T = 3,8 m	T = 4,8 m	T = 6 m
	2 m	T = 4,2 m	T = 5,2 m	T = 6,25 m
≤ 150 kg	1,5 m	T = 3,7 m	T = 4,7 m	T = 5,75 m
	1,8 m	T = 4,3 m	T = 5,3 m	T = 6,35 m
	2 m	T = 4,7 m	T = 5,7 m	T = 6,75 m

Altura livre (T) em utilização horizontal (figuras 4)				
Peso máximo do operador + material	"Comprimento da linga C"	"Distância do ponto de amarração/aresta Dp = 1,2 m (figura a)"	"Distância do ponto de amarração/aresta Dp = 0,7 m (figura b)"	"Distância do ponto de amarração/aresta Dp = 0,2 m (figura c)"
≤ 100 kg	1,5 m	T = 4,2 m	T = 4,7 m	T = 5,2 m
	1,8 m	T = 4,8 m	T = 5,3 m	T = 5,8 m
	2 m	T = 5,2 m	T = 5,7 m	T = 6,2 m
≤ 150 kg	1,5 m	T = 4,7 m	T = 5,2 m	T = 5,7 m
	1,8 m	T = 5,3 m	T = 5,8 m	T = 6,3 m
	2 m	T = 5,7 m	T = 6,2 m	T = 6,7 m

Se a linga de correia com absorvedor de energia é ligada a uma linha de vida EN 795 classe C, é imperativo acrescentar a altura livre (valores acima) e a deflexão máxima do ponto de amarração definida no manual do ponto de amarração.

## 7. Contraindicações de utilização

É estritamente proibido:

- Instalar ou utilizar a linga com absorvedor de energia sem ter sido autorizado, formado e reconhecido como competente ou na impossibilidade, sem estar sob a vigilância de uma pessoa autorizada, formada e reconhecida como competente.
- Utilizar a linga com absorvedor de energia se a marcação não estiver legível.
- Instalar ou utilizar a linga com absorvedor de energia que não tenha sido submetida às verificações prévias.
- Utilizar a linga com absorvedor de energia que não tenha sido submetida a um teste periódico, há menos de 12 meses, por um técnico que tenha autorizado por escrito a sua reutilização.
- Conectar a linga com absorvedor de energia a um ponto que não tenha sido submetida a um teste periódico, há menos de 12 meses, por um técnico que tenha autorizado por escrito a sua reutilização.
- Utilizar a linga com absorvedor de energia para qualquer aplicação que não a da proteção contra as quedas em altura de pessoas.
- Fixar a linga com absorvedor de energia por qualquer outro meio que não seja o ponto de amarração.
- Utilizar a linga com absorvedor de energia de modo contrário às informações definidas no parágrafo "15. Duração de vida".
- Utilizar a linga com absorvedor de energia como proteção antiqueda de mais de uma pessoa.
- Utilizar a linga com absorvedor de energia por uma pessoa cujo peso, equipamento e ferramentas incluídos, sejam superiores 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 de quedas tiver uma carga máxima de utilização mais fraca.
- Utilizar a linga com absorvedor de energia, se esta sofreu uma queda de uma pessoa.
- 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 em ambiente fortemente corrosivo ou explosivo.
- Utilizar a linga com absorvedor de energia fora da faixa de temperatura especificada no presente manual.

- Utilizar a linga com absorvedor de energia, se a altura livre não é suficiente em caso de queda da pessoa.
- Utilizar a linga com absorvedor de energia quando se encontra um obstáculo na trajetória da queda e na trajetória de pêndulo em caso de utilização na horizontal.
- Utilizar a linga com absorvedor de energia quando não se está em plena forma física.
- Utilizar a linga com absorvedor de energia quando se encontra grávida.
- Utilizar linga com absorvedor de energia, se a função de segurança de um dos artigos associados está afetada pela função de segurança de outro artigo ou interfere com a segurança.
- Utilizar a linga com absorvedor de energia para segurar uma carga de material.
- 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 amarração de cargas.
- Utilizar a linga com absorvedor de energia na horizontal, se o raio de aresta não estiver em conformidade ou se houver presença de rebarbas.
- Utilizar a linga com absorvedor de energia em utilização horizontal, se não foi previsto um plano de salvamento específico.

## 8. Instalação

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



**PERIGO**

Antes e durante a utilização, deve ser previsto o modo de efetuar o eventual salvamento com eficácia e com total segurança dentro de um prazo inferior a 15 minutos. Ultrapassando este prazo, o operador fica em perigo.

## 9. Componentes e materiais

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

## 10. Equipamentos associados

- Sistema de paragem de quedas (EN 363):
- Uma amarração (EN 795).

- Um conector de extremidade (EN 362).
- Um sistema de antiqueda (EN 355).
- Um conector (EN 362).
- Um arnês de antiqueda (EN 361).

## 11. Manutenção e armazenagem

Se uma linga com absorvedor de energia estiver suja, deve ser lavada com água limpa e fria, eventualmente com um detergente para têxteis delicados; utilizar uma escova sintética.

Se, durante a utilização ou a limpeza de uma linga com absorvedor de energia ficou molhada, deve secá-la naturalmente à sombra e afastada de qualquer fonte de calor.

Durante o transporte e a armazenagem, proteger o equipamento no interior de uma embalagem resistente à humidade e contra qualquer perigo (fonte de calor direta, produtos químicos, UV, ...).

*Figura 2.*

## 12. Conformidade do equipamento

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

- está em conformidade com as disposições do Regulamento (UE) 2016/425 do Parlamento Europeu de março de 2016,
- sendo idêntico ao EPI que foi objeto de verificação UE de tipologia, emitido pela APAVE SUDEUROPE SAS – CS 60193 – 13322 Marseille – France, identificado pelo número 0082, e testado segundo a norma EN 355 de 2002,
- e submetido ao processo indicado pelo anexo VIII do Regulamento (UE) 2016/425 do Parlamento Europeu, módulo D, sob o controlo de um organismo notificado: APAVE SUDEUROPE SAS – CS 60193 – 13322 Marseille – France, identificado pelo número 0082.

## 13. Marcação

O comprimento da corda, incluindo os conectores, não deve ultrapassar 2,00 m (consultar Fig. 3 p3).

Descrição da designação:

LSA30 I X-Y

LSAD30 I X-Y

LCA: Termo genérico para descrever a gama de lingas de correia simples com absorvedor de energia.



LCAD: Termo genérico para descrever a gama de lingas de correia duplas com absorvedor de energia.

Lined writing area with 20 horizontal lines.

**Inspection sheet – Feuille de contrôle – Kontrollkarte – Controleblad – Hoja de revisión – Scheda di revisione – Folha de controle**  
**Δελτίο ελέγχου – Kontrollskjema – Tarkastuslista – Kontrollblad – Карта контроля – Контрольный листок**

Type of product Type de produit Produktbezeichnung Produkttype Tipo de producto Tipo di prodotto Типа продукта Ποικιλία προϊόντος Produkttype Produkttyp Produkttype Тип продукта Тип изделия	Product reference Référence produit Codenummer Produktcode Referencia producto Referimento prodotto Referência do produto Κωδικός προϊόντος Produktreferans Produktreferans Produktnummer Oznaczenie produktu Номер изделия	Serial number Número de série Seriennummer Seriennummer Numero de serie Número de série Σειριακός αριθμός Seriennummer Seriennummer Seriennummer Numer serijowy Номер Серии	Name of user Nom de l'utilisateur Name des Benutzers Naam van de gebruiker Nombre del usuario Nome dell'utilizzatore Nome do utilizador Όνομα του Χρήστη Brukers navn Käyttäjän nimi Клиента име Відвідуєч назв. Nazwisko użytkownika Фамилия пользователя
Date of manufacture Date de fabrication Herstellungsdatum Fabricagedatum Fecha de fabricación Data di produzione Data de fabrico Ημερομηνία κατασκευής Fabricasjonsdato Tilværingstidatum Valmistuspäivä Data producerii Data произво́дства	Date of purchase Date d'achat Kaafidatum Aankoopdatum Fecha de compra Data de compra Data de compra Ημερομηνία αγοράς Kjøpedato Inkopsdatum Ostipäivä Kobesdato Data zakupu Дата покупки	Date of first use Date de premier service Datum der Inbetriebnahme Datum i bruk Fecha de puesta en servicio Data de messa in servizio Data de entrada em serviço Ημερομηνία θέσης σε λειτουργία Dato for bruk første gang Första användningsdagen Käyttöönottopäivä Data for brukning Data prvekanania do użytku Дата введє в експлуатацію	

**Inspection – Vérification – Prüfung – Control – Verificaciones – Verifiche**  
**Verificação – Έλεγχος – Kontroll – Kontroll – Tarkastus – Eftersyn – Kontrola – Проверка**

		Date Date Datum Fecha Data Data Ημερομηνία Dato Päivä Data Дата	Date of next inspection Date du prochain examen Datum der nächsten Prüfung Datum van het volgende onderzoek Fecha del próximo examen Data della prossima espone Data do próximo exame Ημερομηνία του επόμενου ελέγχου Dato for neste kontroll Nästa inspektionsdatum Seuraava tarkastuksen päivämäärä Data for neste undersøgelse Data der næste prøvning Дата следующей проверки	Name of inspector Nom du contrôleur Name des Prüfers Naam van de controleur Nombre del controlador Nome del controllore Όνομα του ελεγκτή Nome do controlador Kontrollörens navn Beskrivningsmannens navn Tarkastajan nimi Kontrollörens namn Назва перевіряючого Фамилия проверяющего	Signature Visa Unterschrift Gezelen Firma Firma Visto Οκύρωτη Visa Stämpel Hyvaksymä Underskrift Podpis Виза	<b>Repairing – Réparation</b> <b>Reparatur – Herstelling</b> <b>Reparación – Riparazione</b> <b>Reparaçãõ – Επιδιόρθωση</b> <b>Reparasjon – Reparation</b> <b>Korjaus – Reparation</b> <b>Нарправа – Починка</b>
---	---	---	--	---	---	--



Lined writing area with 20 horizontal lines.



30: largura em mm da correia.

I: Comprimento da correia total (fig. 3).

X: Tipo de extremidade do lado do absorvedor de energia.

Y: Tipo de extremidade do lado oposto ao absorvedor de energia.

Exemplo de uma linga:

LDA12.5 2 10-53

Cordeira Kernmantle com absorvedor de energia de comprimento de 2 m, equipada com um conector M10 do lado do absorvedor de energia e um conector M53 do lado oposto do absorvedor de energia.

LSAD30 2 10-53

Linga de correia dupla com absorvedor de energia de comprimento de 2 m, equipada com um conector M10 do lado do absorvedor de energia e dois conectores M53 de cada uma das duas extremidades da linga 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.
  - e. O logótipo CE seguido do número 0082, número de identificação do organismo notificado a cargo do controlo de produção.
  - f. Ano e mês de fabrico.
  - g. O número de série.
  - h. Um pictograma indicando que é necessário ler o manual antes da utilização.
- ah: comprimento da cordeira.
- w. Carga máxima de utilização.

## 14. Teste periódico e reparação

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

Os testes periódicos devem ser efetuados por um técnico autorizado e competente e observando os modos operatórios dos testes do fabricante transcritos no ficheiro "Instruções de verificação dos EPI Tractel®".

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

No fim do teste periódico, a colocação em funcionamento deve ser comunicada por escrito pelo técnico autorizado e competente que o efetuou. Esta colocação em funcionamento do produto deve ser registada na folha de controlo que se encontra no meio do presente manual. Esta folha de controlo deve ser conservada durante toda a vida do produto, até este ser posto de lado.

Após a paragem de uma queda, o presente produto têxtil deve ser, obrigatoriamente, posto de lado e destruído, mesmo que não apresente qualquer alteração visível.

## 15. Duração de vida

Os EPI têxteis TRACTEL® tais como arneses, lingas, cordas e absorvedores, os EPI mecânicos TRACTEL® tais como os anti-queda stopcable™ e stopfor™, os anti-queda de bloqueio automático blocfor™ e as linhas de vida TRACTEL® podem ser utilizados sob reserva de que, a contar da sua data de fabrico, sejam objeto de:

- uma utilização normal, observando as recomendações de utilização do presente manual.
- de um teste periódico que deve ser realizado, no mínimo, uma vez por ano por um técnico autorizado e competente. No fim deste teste periódico, o EPI deve ser declarado, por escrito, apto a ser colocado em funcionamento.
- respeito estrito das condições de armazenamento e de transporte mencionadas no presente manual.
- Em regra geral e, sob reserva da aplicação das condições de utilização acima referidas, a sua duração de vida pode ultrapassar 10 anos.

## 16. Eliminação

No momento da eliminação final do produto, é obrigatório reciclar os diferentes componentes por uma triagem dos materiais metálicos e uma triagem dos materiais sintéticos. Estes materiais devem ser reciclados junto de organismos especializados. No momento da eliminação final, a desmontagem, para a separação dos constituintes, deve ser realizada por uma pessoa competente.

Nome e endereço do fabricante:  
Tractel SAS - RD 619 - BP 38  
Saint Hilaire sous Romilly  
10102 Romilly sur Seine  
France (França)

## 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 επιτρέψει 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.
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 +60°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, συμμορφωθείτε τον ιατρό σας ή τον ιατρό εργασίας. Απαγορεύεται η χρήση από εγκύους.
12. Ο εξοπλισμός δεν πρέπει να χρησιμοποιείται πέρα από τα όριά του, ή σε οποιαδήποτε άλλη κατάσταση από εκείνη για την οποία έχει προβλεφθεί (βλέπε «4. Λειτουργία και περιγραφή».)
13. Συνιστάται η ατομική απόδοση του 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 καβάν από τα στοιχεία του είναι σε καλή κατάσταση λειτουργίας: σύστημα ασφαλείας, ασφάλιση. Κατά την εγκατάσταση, δεν πρέπει να προκληθεί ζημιά στις λειτουργίες ασφαλείας.
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 έτσι ώστε να μειώνεται στο ελάχιστο ο κίνδυνος πτώσεων και το ύψος τους.
18. Για την ασφάλεια του χειριστή, εάν το προϊόν μεταπωληθεί εκτός της αρχικής του χώρας προορισμού, ο μεταπωλητής θα πρέπει να παράσχει: ένα εγχειρίδιο χρήσης, οδηγίες για τη συντήρηση, για τους περιοδικούς ελέγχους και τις επιδιορθώσεις, στη γλώσσα της χώρας χρήσης του προϊόντος.

### ΣΗΜΕΙΩΣΗ

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

## 2. Ορισμοί και εικονοσύμβολα

### 2.1. Ορισμοί

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

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

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

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

«**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 Α εάν μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνο τους ή την ένδειξη Α/2 εάν πρέπει να χρησιμοποιηθούν σε συνδυασμό με κάποιο άλλο σημείο Α/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 συνθετικό 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**»: Σετ 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 ελαφριών 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**: Όταν βρίσκεται στην αρχή της σειράς, επισημαίνει οδηγίες για την διασφάλιση της αποτελεσματικότητας ή της πρακτικότητας μιας εγκατάστασης, μιας χρήσης ή μιας διαδικασίας συντήρησης.

## 3. Συνθήκες Χρήσης

### Έλεγχος πριν 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 επέμβαση 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 απαραίτητα 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 μόνο απορροφητές 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 εγχειρίδια 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 60°C για τον ιμάντα με απορροφητή κραδασμών

#### Οριζόντια χρήση:

Τα σχοινιά με απορροφητή κραδασμών έχουν δοκιμαστεί σε οριζόντια χρήση σύμφωνα με το ευρωπαϊκό δελτίο CNB/P/11.074 του Σεπτεμβρίου 2015 σε ακμή ελάχιστης ακτίνας 0,5 mm.

- Κατά την οριζόντια χρήση, μην επιτρέπετε 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 ακμή.
- 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 αυτόν. Υπάρχουν πολλές άλλες περιπτώσεις τις οποίες δεν μπορούμε να απαριθμήσουμε ή να φανταστούμε. Σε περίπτωση αμφιβολίας ή αδυναμίας καταλόγησης 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.

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 σχοινιά με απορροφητή κραδασμών: Μέγ. μήκος = 2,00 m, συμπεριλαμβανομένων των συνδέσμων.

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

Ελεύθερο ύψος (T) κατά την κάθετη χρήση (Εικόνα 3)				
Χειριστής μέγιστου φορτίου + εξοπλισμός	«Μήκος του ιμάντα L»	«Ύψος του σημείου αγκύρωσης $H_p = 2\text{ m}$ (Εικόνα a)»	«Ύψος του σημείου αγκύρωσης $H_p = 1\text{ m}$ (Εικόνα b)»	«Ύψος του σημείου αγκύρωσης $H_p = 0\text{ m}$ (Εικόνα c)»
≤ 100 kg	1,5 m	T = 3,2 m	T = 4,2 m	T = 5,25 m
	1,8 m	T = 3,8 m	T = 4,8 m	T = 6 m
	2 m	T = 4,2 m	T = 5,2 m	T = 6,25 m
≤ 150 kg	1,5 m	T = 3,7 m	T = 4,7 m	T = 5,75 m
	1,8 m	T = 4,3 m	T = 5,3 m	T = 6,35 m
	2 m	T = 4,7 m	T = 5,7 m	T = 6,75 m

Ελεύθερο ύψος (T) κατά την οριζόντια χρήση (Εικόνα 4)				
Χειριστής μέγιστου φορτίου + εξοπλισμός	«Μήκος του ιμάντα L»	«Απόσταση από το σημείο αγκύρωσης μέχρι την ακμή $D_p = 1,2\text{ m}$ (Εικόνα a)»	«Απόσταση από το σημείο αγκύρωσης μέχρι την ακμή $D_p = 0,7\text{ m}$ (Εικόνα b)»	«Απόσταση από το σημείο αγκύρωσης μέχρι την ακμή $D_p = 0,2\text{ m}$ (Εικόνα c)»
≤ 100 kg	1,5 m	T = 4,2 m	T = 4,7 m	T = 5,2 m
	1,8 m	T = 4,8 m	T = 5,3 m	T = 5,8 m
	2 m	T = 5,2 m	T = 5,7 m	T = 6,2 m
≤ 150 kg	1,5 m	T = 4,7 m	T = 5,2 m	T = 5,7 m
	1,8 m	T = 5,3 m	T = 5,8 m	T = 6,3 m
	2 m	T = 5,7 m	T = 6,2 m	T = 6,7 m

Εάν ο ιμάντας ούγιας με απορροφητή κραδασμών. Είναι συνδεδεμένος με ιμάντα (γραμμή ζωής) κλάσης C EN 795, είναι απαραίτητο να προσθέσετε στο ελεύθερο ύψος (τιμές παρακάτω) τη μέγιστη απόκλιση που ορίζεται στο εγχειρίδιο χρήσης από το σημείο αγκύρωσης.

## 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 βρισκόσθε υπό την επίβλεψη ενός ατόμου εξουσιοδοτημένου, εκπαιδευμένου και αρμόδιου.
- η χρήση του ιμάντα με απορροφητή κραδασμών εάν η σήμανσή 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 στερέωση του ιμάντα με απορροφητή κραδασμών σε οποιοδήποτε άλλο σημείο πέρα από το σημείο αγκύρωσής του.
- Η χρήση του ιμάντα με απορροφητή κραδασμών αντιβαίνοντας 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 εγχειρίδιο.
- 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 συνδεδεμένα στοιχεία του επηρεάζεται από τη λειτουργία ασφαλείας κάποιου άλλου στοιχείου ή παρεμβάλλεται σ' αυτήν.
- η χρήση του ιμάντα με απορροφητή κραδασμών για την ασφάλιση του φορτίου ενός αλκίου.
- η πρόσδεση του ιμάντα με απορροφητή κραδασμών σε δομικό σημείο πρόσδεσης η αντοχή του οποίου είναι κάτω των 12 kN ή θεωρείται τόσο.
- 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 εγχειρίδια της εξάρτησης και του συστήματος ανακοπής πτώσης ώστε να χρησιμοποιήσετε το σωστό σημείο ανάρτησης καθώς και τη σωστή μέθοδο πρόσδεσης σ' αυτό.



### **ΚΙΝΔΥΝΟΣ**

Πριν και κατά τη χρήση, είναι απαραίτητο να 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: πολυαμιδίου 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. Αποθήκευση και συντήρηση

Αν ο ιμάντας με απορροφητή κραδασμών δεν είναι καθαρός, πρέπει να πλυθεί με καθαρό και κρύο νερό και ενδεχομένως κάποιο απορρυπαντικό για ευπαθή υφάσματα, χρησιμοποιήστε συνθετική βούρτσα.

Αν κατά τη διάρκεια της χρήσης ή κατά το πλύσιμο, ο ιμάντας με απορροφητή κραδασμών βραχεί, πρέπει να το αφήσετε να στεγνώσει στη σκιά μακριά από κάθε πηγή θερμότητας.

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

Σχέδιο 2.

## 12. Συμμόρφωση του εξοπλισμού

Η εταιρεία TRACTEL SAS RD 619 – Saint-Hilaire-sous-Romilly – F-10102 Romilly-sur-Seine France δηλώνει, με την παρούσα, πως ο εξοπλισμός ασφαλείας που περιγράφεται στο εγχειρίδιο αυτό,

- είναι σύμφωνος με τις διατάξεις του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/425 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου του Μαρτίου του 2016,
- είναι ίδιος με το ΜΑΠ που υπήρξε αντικείμενο βεβαίωσης τύπου «ΕΕ» η οποία εκδόθηκε από τη APAVE SUDEUROPE SAS – CS 60193 – 13322 Marseille – France, με αριθμό αναγνώρισης 0082, και έχει υποστεί δοκιμές σύμφωνα με το πρότυπο EN 355 του 2002,
- υπόκειται στη διαδικασία που ορίζει το Παράρτημα VIII του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/425 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου, μέρος Δ, υπό τον έλεγχο κοινοποιημένου φορέα: APAVE SUDEUROPE SAS – CS 60193 – 13322 Marseille – France, με αριθμό αναγνώρισης 0082.

## 13. Σήμανση

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

Όνομασία προϊόντος:

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 ούγιας σε mm.

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

X: Τύπος άκρης με απορροφητή κραδασμών.

Y: Τύπος άκρης χωρίς απορροφητή κραδασμών.

Παράδειγμα ιμάντα:

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.

H 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.
- e. 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.

Το σειριακό αριθμό,

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

ah: μήκος ιμάντα,

W: Μέγιστο φορτίο χρήσης,

## 14. Περιοδικός έλεγχος και επίσκευή

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

Οι περιοδικοί έλεγχοι πρέπει να πραγματοποιούνται από εξουσιοδοτημένο και αρμόδιο τεχνικό και τηρουμένων των διαδικασιών ελέγχου του κατασκευαστή που

καταγράφονται στο αρχείο «Οδηγίες ελέγχου των ΜΑΠ της Tractel®».

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

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

Αφού αποτρέψει πτώση, αυτό το υφασμάτινο προϊόν πρέπει υποχρεωτικά να αποσυρθεί και να καταστραφεί, ακόμη και αν δεν παρουσιάζει καμία ορατή αλλοίωση.

## 15. Διάρκεια ζωής

Τα υφασμάτινα ΜΑΠ της Tractel® όπως οι ζώνες ασφαλείας, οι ιμάντες, τα σχοινιά, οι αποσβεστήρες, τα μηχανικά ΜΑΠ της Tractel® όπως οι ανακόπτες πτώσης storcable™ και storfor™ και οι ανακόπτες πτώσης επαναφερόμενου τύπου blocfor™ και οι γραμμές ζωής Tractel® μπορούν να χρησιμοποιούνται υπό την προϋπόθεση ότι από την ημερομηνία κατασκευής τους θα αποτελούν αντικείμενο:

- κανονικής χρήσης σύμφωνα με τις συστάσεις χρήσης που παρέχονται στις παρούσες οδηγίες.
- περιοδικού ελέγχου που πρέπει να πραγματοποιείται τουλάχιστον 1 φορά το χρόνο από εξουσιοδοτημένο και αρμόδιο τεχνικό. Μετά το πέρας αυτού του περιοδικού ελέγχου, πρέπει να δηλώνεται εγγράφως η καταλληλότητα του ΜΑΠ για απόδοση σε χρήση.
- αυστηρής συμμόρφωσης με τις συνθήκες αποθήκευσης και μεταφοράς που περιλαμβάνονται στις παρούσες οδηγίες.
- Κατά γενικό κανόνα και στο μέτρο που τηρούνται οι ανωτέρω συνθήκες χρήσης, η διάρκεια ζωής τους μπορεί να υπερβαίνει τα 10 χρόνια.

## 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.

Manufacturer's name and address:

Tractel SAS - RD 619 - BP 38

Saint Hilaire sous Romilly

10102 Romilly sur Seine

France

## 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.
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 +60 °C. Unngå enhver kontakt med skarpe kanter, sliperende overflater og kjemiske produkter.
10. Dersom du skulle låne bort dette materialet til en lønnsmottaker 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. Må ikke brukes av gravide kvinner.
12. Utstyret må ikke brukes ut over sine bruksgrenser, eller i andre situasjoner enn den det er beregnet for (jfr. "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.
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 fallsonen, 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 fallsikringssystem.
17. Det er svært viktig for operatørens sikkerhet at systemet eller forankringspunktet er riktig plassert, og at arbeidet blir utført på en slik måte at risikoen for fall og høyden på fallet, blir redusert til et minimum.
18. Dersom produktet selges utenfor det landet det først er beregnet på, er det svært viktig for operatørens sikkerhet at forhandleren leverer med: bruksanvisningen, instruksjonene for vedlikehold og periodisk kontroll, samt instruksene angående reparasjon, på det språket som snakkes i det landet produktet skal brukes.



For enhver spesialbruk må du kontakte TRACTEL®.



## 2. Definisjoner og piktogrammer

### 2.1. Definisjoner

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

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

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

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

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

**"Sikkerhetssele"**: Anordning for oppfangning av kroppen forutsatt for å stanse fall. Den består av seler og spenner. Det omfatter festelementer 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 fallsikringsystemet"**: 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 installasjon, bruk eller vedlikeholdstiltak blir så effektiv og bekvemmelig som mulig.

## 3. Bruksbetingelser

NO

### Kontroller før bruk:

- Kontroller at taljerepet er i god stand på hele lengden:
  - Stroppen, kjernekapetauet og trådene må ikke vise tegn på slitasje, opptrevling, 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 nylontaljerep med støtdemper. Den elastiske funksjonen reduserer taljerepets lengde og stopper det fra å hindre operatøren når han eller hun arbeider.
- LSAD: Dobbel nylontaljerep 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 fallstoppsystem 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 nylontaljerep med én støtdemper må støtdemperen kobles til fallstoppsele og taljerepet til forankringspunktet.
- Ved bruk av doble nylontaljerep med to støtdempere må de to taljerepene ikke kobles ved siden av hverandre mellom et forankringspunkt og fallstoppsele.
- Du må aldri bruke doble nylontaljerep 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 for komponenten i fallstoppssystemet med den laveste maksimale brukslasten.
- Brukstemperatur: -30 °C til 60 °C for taljerep med støtdemper.

#### Horisontal bruk:

Taljerep med støtdemper er testet ved bruk i horisontal konfigurering i henhold til europeiske spesifikasjoner. CNB/P/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 nylontaljerep, 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 nylontaljerep med støtdemper: Maks. lengde = 1,8 Om, inkludert tilkoblinger.
- Andre taljerep med støtdemper: Maks. lengde = 2,00 m, inkludert tilkoblinger.

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

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)"
≤ 100 kg	1,5 m	T = 3,2 m	T = 4,2 m	T = 5,25 m
	1,8 m	T = 3,8 m	T = 4,8 m	T = 6 m
	2 m	T = 4,2 m	T = 5,2 m	T = 6,25 m
≤ 150 kg	1,5 m	T = 3,7 m	T = 4,7 m	T = 5,75 m
	1,8 m	T = 4,3 m	T = 5,3 m	T = 6,35 m
	2 m	T = 4,7 m	T = 5,7 m	T = 6,75 m

Fri høyde (T) ved bruk i horisontal konfigurering (figur 4)				
Maksimal last bruker + utstyr	"Lengde på taljerep L"	"Avstand fra forankringspunkt til kant Dp = 1,2 m (figur a)"	"Avstand fra forankringspunkt til kant Dp = 0,7 m (figur b)"	"Avstand fra forankringspunkt til kant Dp = 0,2 m (figur c)"
≤ 100 kg	1,5 m	T = 4,2 m	T = 4,7 m	T = 5,2 m
	1,8 m	T = 4,8 m	T = 5,3 m	T = 5,8 m
	2 m	T = 5,2 m	T = 5,7 m	T = 6,2 m
≤ 150 kg	1,5 m	T = 4,7 m	T = 5,2 m	T = 5,7 m
	1,8 m	T = 5,3 m	T = 5,8 m	T = 6,3 m
	2 m	T = 5,7 m	T = 6,2 m	T = 6,7 m

Hvis nylontaljerepet med støtdemper er tilkoblet en livline i klasse C i EN 795, er det kritisk viktig at du legger til maksimalt avvik som er angitt i bruksanvisningen fra forankringspunktet, til den frie høyden (verdiene under).

## 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 fallstoppssystemet 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 stropping.
- 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 rekningsplan.

## 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 rekningsaksjon 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

## 10. Tilleggsutstyr

Fallstoppsystem (EN 363):

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

## 11. Vedlikehold og oppbevaring

Dersom taljerepet med støtdemper er skittent, må det rengjøres i rent og kaldt vann med eventuelt et vaskemiddel for delikate tekstiler. Bruk syntetisk børste.

Dersom taljerepet med støtdemper er blitt fuktig i løpet av bruk eller under vask, må det tørkes i skyggen og ikke i nærheten av varmekilder.

Under transport og oppbevaring må utstyret beskyttes mot enhver risiko for forringelse (direkte varmekilde, kjemiske produkter, UV-stråler osv.) i fuktfri emballasje.

Figur 2.

## 12. Utstyrets konformitet

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

- er i overensstemmelse med kravene i Europaparlamentets forordning (EU) 2016/425 av mars 2016.
- er identiske med PVU som har vært gjenstand for typeattesteringene "EU" utstedt av APAVE SUDEUROPE SAS – CS 60193 – 13322 Marseille – Frankrike, identifisert med nummeret 0082, og testet i henhold til standarden EN 355 fra 2002.
- blir underlagt den prosedyren som beskrives i vedlegg VIII til Europaparlamentets forordning (EU) 2016/425, modul D, og under kontroll av kontrollorgan: APAVE SUDEUROPE SAS – CS 60193 – 13322 Marseille – France, identifisert med nummeret 0082.

## 13. Merking

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

Navn på produktet:

LSA30 I X-Y

LSAD30 I X-Y

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

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

30: bredden på nylonrepet i mm.

I: Total lengde på taljerepet (fig. 3).

X: Endetype på støtdemper.

Y: Endetype på ikke-støtdemper.

Eksempel på taljerep:

LDA12.5 2 10-53

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

LSAD30 2 10-53

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

Etiketten på hvert taljerep med støtdemper angir:

- a. Handelsmerket: TRACTEL®.
  - b. Produktets navn.
  - c. Referansestandard etterfulgt av året for ikrafttredelse.
  - d. Produktets referanse.
  - e. Logoen CE etterfulgt av nummeret 0082, identifikasjonsnummeret til godkjent kontrollorgan med ansvar for produksjonskontrollen.
  - f. Produksjonsåret og -måneden.
  - g. Serienummeret.
  - h. Et piktogram som betyr at bruksanvisningen må leses før bruk.
- ah: lengde på taljerepet
- W: Maksimal bruksbelastning.

## 14. Periodisk kontroll og reparasjon

Det er nødvendig med en årlig kontroll, men det kan kreves kontroll oftere avhengig av hvor ofte produktet blir brukt, miljøbetingelsene og bedriftens eller brukslandets egne regelverk.

De periodiske kontrollene må kun utføres av kompetente og godkjente personer i overensstemmelsen med produsentens kontrollmetoder som er nedtegnet i dokumentet "Instrukser for kontroll av PVU fra Tractel®".

Kontroll av at merkingen på produktet er leselig er en obligatorisk del av den periodiske kontrollen.

Etter at den periodiske kontrollen er utført må det skriftlig erklæres av den autoriserte og kompetente teknikerens som utførte inspeksjonen at det kan brukes

igjen. Når produktet kan tas i bruk igjen, må dette registreres på kontrollskjemaet som finnes i midten av denne bruksanvisningen. Dette kontrollskjemaet må oppbevares gjennom hele produktets levetid, helt til produktet tas ut av bruk og kasseres.

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

## 15. Levetid

PVU i tekstil fra Tractel® som seler, liner, stropper, tau og falldempere, mekanisk PVU fra Tractel® som fallsikringene stopcable™ og stopfor™, blocfor™ fallsikringer med automatisk rappell og Tractel® livliner kan brukes uten begrensninger fra produksjonsdatoen kun dersom de er gjenstand for:

- normal bruk i samsvar med de anbefalinger som er gitt i denne bruksanvisningen.
- en periodisk kontroll som må utføres minst 1 gang i året av en kompetent og godkjent tekniker. Etter at den periodiske kontrollen er utført må det skriftlig erklæres at det igjen kan brukes.
- følge eksakt de retningslinjer som er angitt for lagring og transport i denne manualen.
- Som en generell regel og så lenge bruksbetingelsene som er angitt ovenfor respekteres, kan deres levetid være lengre enn 10 år.

## 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.

Produsentens navn og adresse:  
Tractel SAS - RD 619 - BP 38  
Saint Hilaire sous Romilly  
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.
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 tomhusarbetsplats och för ett temperaturintervall mellan -30 °C och +60 °C. Undvik kontakt med vassa kanter, skrovliga ytor och kemiska produkter.
10. Ni måste följa tillämplig arbetslagstiftning om ni låter en anställd eller liknande använda den här utrustningen.
11. Operatören skall vara i god fysisk och psykisk form vid användning av utrustningen. Vid tveksamhet ska du kontakta din läkare eller företagsläkare. Förbjudet för gravida kvinnor.
12. Utrustningen får inte användas utöver de gränser som anges i anvisningen eller i en annan situation än den för vilken den har framtagits. Jfr. "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.
15. Före användning av ett fallskyddssystem måste du kontrollera att fritt utrymme finns under operatör på arbetsplatser så att de inte riskerar kollision med marken eller ett fallhinder i händelse av fall.
16. Endast säkerhetssele får användas för att fånga upp kroppen i ett fallskyddssystem.
17. Det är ytterst viktigt för operatörens säkerhet att fallskyddssystemet eller förankringspunkten sitter rätt och att arbetet utförs på ett sätt som minimerar fallrisken och arbetshöjden.
18. För operatörens säkerhet, 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

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

**"Tekniker":** Kvalificerad person som ansvarar för underhållsarbeten beskrivna i och godkända enligt denna bruksanvisning, som är behörig och förtrogen med produkten.

**"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 spännan. 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.



**OBSERVERA!** Placerad i början av raden, betecknar detta instruktioner avsedda att säkerställa effektiviteten och bekvämligheten vid installation, användning eller underhåll.

## 3. Användarvillkor

**Kontrollera följande före användning:**

- Kontrollera att hela linan är i gott skick:
  - Den vävda linan, kärnamantellinan och trådar får inte ha märken av nötning, fransning, bränn- eller skärskador.
- Kontrollera kopplingsanordningarnas skick och funktion: inga synliga skador, möjligt att öppna, stänga och låsa.
- Kontrollera skicket på de tillhörande komponenterna för säkerhetsdelen 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 linan 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.
- Linan 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).

- Linan med stötdämpare får endast användas för att förhindra fall från hög höjd.
- Linan 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 linan 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 linan 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 60 °C för lina med stötdämpare.

#### Horisontell användning:

Linor med stötdämpare har testats när de används i en horisontell konfiguration i enlighet med europeisk standard. CNB/P/11.074 september 2015 på en kantradie på min. 0,5 mm.

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

 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 linan med stötdämpare i horisontellt läge ska du kontrollera följande:

- Att stötdämparen inte kommer i kontakt med kanten under användning eller vid fall.
- Att fallskyddsförankringspunkten på linan med stötdämparen ligger i samma höjd med eller över kanten.
- Att den vinkel som bildas av linan i kontakt med kanten vid ett fall är mindre än 90° (figur 4).
- För att minska risken att operatören gungar i linan, 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

Linan 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 fäst på ena änden.

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

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 linan 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.

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

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)"
≤ 100 kg	1,5 m	T = 3,2 m	T = 4,2 m	T = 5,25 m
	1,8 m	T = 3,8 m	T = 4,8 m	T = 6 m
	2 m	T = 4,2 m	T = 5,2 m	T = 6,25 m
≤ 150 kg	1,5 m	T = 3,7 m	T = 4,7 m	T = 5,75 m
	1,8 m	T = 4,3 m	T = 5,3 m	T = 6,35 m
	2 m	T = 4,7 m	T = 5,7 m	T = 6,75 m

Säkerhetsmarginal (T) vid användning i en horisontell konfiguration (figur 4)				
Maximal belastning, operatör + utrustning	"Linans längd L"	"Avstånd från förankringspunkt till kant Dp = 1,2 m (figur a)"	"Avstånd från förankringspunkt till kant Dp = 0,7 m (figur b)"	"Avstånd från förankringspunkt till kant Dp = 0,2 m (figur c)"
≤ 100 kg	1,5 m	T = 4,2 m	T = 4,7 m	T = 5,2 m
	1,8 m	T = 4,8 m	T = 5,3 m	T = 5,8 m
	2 m	T = 5,2 m	T = 5,7 m	T = 6,2 m
≤ 150 kg	1,5 m	T = 4,7 m	T = 5,2 m	T = 5,7 m
	1,8 m	T = 5,3 m	T = 5,8 m	T = 6,3 m
	2 m	T = 5,7 m	T = 6,2 m	T = 6,7 m

Om den trådade lina med stötdämpare är kopplad till en livlina av klass C EN 795, är det viktigt att du i säkerhetsmarginalen även lägger till (värden nedan) den maximala avböjningen som anges i bruksanvisningen från förankringspunkten.

## 7. Indikationer för när utrustningen inte får användas

Det är strängt förbjudet att:

- Vid installation eller användning av lina 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 lina med stötdämpare om några av märkningarna inte går att läsa.
- Vid installation eller användning av lina med stötdämpare utan att först ha utfört förberedande kontroller.
- Vid användning av lina 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 lina 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 lina med stötdämpare till annat än dess förankringspunkt.
- Vid en användning av lina med stötdämpare som strider mot de uppgifter som anges i avsnitt "15. Livslängd".
- Vid användning av lina med stötdämpare som fallskyddsutrustning för mer än en (1) person.
- Vid användning av lina med stötdämpare av en person vars kroppsvikt, inklusive utrustning och verktyg, överstiger 150 kg.
- Vid användning av lina 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 lina med stötdämpare om denna har varit inblandad i ett fall.
- Vid användning av lina med stötdämpare som upphängningsanordning eller för att bära upp en arbetsplats.
- Vid användning av lina 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 falllets 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

## 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. Underhåll och förvaring

Om linan med stötdämpare blir smutsig måste den rengöras med rent, kallt vatten. Tillsatt eventuellt ett tvättmedel för fintvätt. Använd en syntetisk borste.

När linan med stötdämparen blir blöt vid användning eller rengöring, måste den lufttorkas i skugga och på avstånd från värmekällor.

Under transport och lagring, ska utrustningen skyddas mot all angreppsrisik i ett fuktfritt paket (direkt värme, kemikalier, UV, etc.).

Figur 2.

## 12. Utrustningens överensstämmelse

Företaget TRACTEL SAS., RD 619 – Saint-Hilaire-sous-Romilly – F-10102 Romilly-sur-Seine – France, intygar härmed att utrustningen som beskrivs i denna bruksanvisning.

- uppfyller kraven i Europaparlamentets förordning (EU) 2016/425, mars 2016.
- är identisk med personliga skyddsutrustning med typkontrollintyg "EU", utfärdat av APAVE SUDEUROPE SAS – CS 60193 – 13322 Marseille – France, med nummer 0082, och testad enligt standarden EN 355 från 2002.
- omfattas av förfarandet enligt Bilaga VIII till Europaparlamentets förordning (EU) 2016/425, modul D, enligt kontroll av anmänt kontrollorgan: APAVE SUDEUROPE SAS – CS 60193 – 13322 Marseille – France, med nummer 0082.

## 13. Märkning

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

Produktens namn:

LSA30 I X-Y  
LSAD30 I 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: bredd på tråd i mm.

I: Total längd på lina (figur 3).

X: Ändtyp för stötdämpare.

Y: Ändtyp för icke-stötdämpare.

Exempel på lina:

LDA12.5 2 10-53

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

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 linan.

Etiketten på varje lina med stötdämpare indikerar:

- a. Handelsnamn: TRACTEL®
- b. Produktnamn.
- c. Referensstandard och tillämpningsår.
- d. Produktreferens.
- e. CE-logotypen följd av numret 0082, dvs. identifikationsnumret för det anmälda organ som ansvarar för tillverkningskontroll.
- f. Tillverkningsår och –månad.
- g. Serienummer.
- h. En symbol som anger att bruksanvisningen måste läsas igenom före användning.

ah: längden på linan

W: Max. arbetslast,

## 14. Regelbunden översyn och reparation

En regelbunden årlig översyn är obligatorisk, men beroende på hur ofta den används, på miljöförhållanden och företagets övriga föreskrifter eller det land den används i, kan regelbundna kontroller förekomma oftare.

Regelbundna undersökningar ska utföras av en behörig och kvalificerad tekniker i enlighet med tillverkarens vedertagna undersökningsförfaranden som står i filen "Instruktioner för kontroll av personliga skyddsutrustningar från Tractel®".

Kontroll av läsbarhet av produktens märkning ska ingå i den regelbundna översynen.

Efter avslutad regelbunden inspektion ska den behöriga och kompetenta tekniker som utförde inspektionen godkänna produkten skriftligen för fortsatt användning. Denna återtagning i drift av produkten ska registreras på det kontrollblad som finns i mitten av denna bruksanvisning. Detta kontrollblad ska förvaras under produktens hela livslängd tills den slutligen kasseras.

Efter att denna textilprodukt har stoppat ett fall, måste den ovillkorligen skrotas och förstöras, även om den inte uppvisar någon synlig förändring.

## 15. Livslängd

Personskyddsutrustningar i textil från Tractel® såsom selar, kopplingslinor, rep och energiupptagare, mekaniska personskyddsutrustningar från Tractel® såsom stopcable™ och stopfor™ fallskyddsanordningar, blocfor™ automatiska fallskyddsblock och livlinor från Tractel® får bara användas från och med deras motsvarande tillverkningsdatum under förutsättning att de är föremål för:

- normalt bruk enligt rekommendationerna för användning som ges i denna bruksanvisning.
- regelbunden översyn som ska utföras minst en gång om året av en behörig och kompetent tekniker. Efter en regelbunden inspektion ska ett skriftligt intyg författas om att PSU-utrustningen kan tas i drift.
- strikt överensstämmelse med villkoren för transport och förvaring som innefattas i den aktuella bruksanvisningen.
- Som en allmän regel och om villkoren för användning som nämns ovan respekteras kan deras livslängd vara längre än 10 år.

## 16. Kassering

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.

Tillverkarens namn och adress:  
Tractel SAS - RD 619 - BP 38  
Saint Hilaire sous Romilly  
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 pyyttää 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 hihnalle 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 käyttökelvottomana ja se täytyy hävittää.
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 maksimiyökuormitusta.
9. Varustetta voidaan käyttää ulkotyömaalla ja -30 °C – +60 °C ja lämpötilavälillä. Vältä kosketusta terävien kulumien, 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 lääkärisi tai työterveyslääkäriin puoleen. Raskaana olevat naiset eivät saa käyttää laitteita.
12. Laitteita ei saa käyttää yli sallittujen rajojen eikä tilanteissa, joita varten niitä ei ole suunniteltu, ks. "4. 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, luitus. Laitetta asennettaessa sen turvallisuustoimintoja ei saa vahingoittaa.
15. Putoamisenestojärjestelmässä on tarkistettava, että käyttäjän alla työkohteessa oleva vapaa tila aina ennen käyttöä, jotta putoamistapauksessa käyttäjä ei ole vaarassa törmätä maahan tai putoamisreitillä olevaan esteeseen.
16. On suositeltavaa, että kullekin käyttäjälle osoitetaan omat valjaat, erityisesti, jos kyseessä on palkattu henkilökunta.
17. Käyttäjän turvallisuuden kannalta on välttämätöntä, että laitteet tai kiinnityspiste on asennettu oikein ja työ tehdään siten, että putoamisvaara ja -korkeus on mahdollisimman pieni.
18. Jos tuote myydään ensimmäisen kohdemaan ulkopuolelle, jälleenmyyjän on toimitettava seuraavat seikat käyttäjän turvallisuuden takaamiseksi: käyttöohjeet, ohjeet hoitoa, säännöllisiä tarkistuksia ja korjauksia varten, ohjeiden on oltava tuotteen käyttömaan kielellä.

### HUOMAA

Kaikissa erikoiskäytöissä on otettava yhteys TRACTEL®-verkostoon.

## 2. Määritelmiä ja kuvakkeita

### 2.1. Määritelmiä

**"Pääkäyttäjät":** Henkilö tai osasto, joka on vastuussa tässä oppaassa kuvatun tuotteen hoidosta ja turvallisuudesta.

**"Teknikko":** Pätevä ja tuotteen hyvin tunteva henkilö, joka on vastuussa tässä oppaassa kuvattujen ja sallittujen huoltotoimen tekemisestä.

**"Käyttäjät":** Henkilökunnan jäsen, joka käyttää tuotetta sen käyttötarkoituksen mukaan.

**"EPI/henkilösuojalaite":** Henkilökohtainen putoamissuojavaruste.

**"Liitin":** Putoamissuojajärjestelmän komponenttien välinen liitoselementti. Vastaa normia EN 362.

**"Putoamissuojavaljaat":** Kehon tarttumisyjärjestelmä, 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.

**"Putoamisenvaimennin":** 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 nahakudoksesta.

**"Maksimikäyttökuormitus":** Käyttäjän maksimipaino sisältäen suoritettavan työtehtävän edellyttämien henkilösuojalaitteiden, työkalujen ja osien paino.

**"Putoamissuojajärjestelmä":** Seuraavista osista koostuva sarja:

- Putoamissuojavaljaat.
- Itsestään kelautuva putoamissuoja, putoamisen-  
nergian vaimennin, jäykällä kiinnitysköydellä va-  
rustettu liikutettava putoamissuojajärjestelmä tai  
joustavalla kiinnitysköydellä varustettu liikutettava  
putoamissuojajärjestelmä.
- Kiinnitys.
- Liitoselementti.


**"Putoamissuojajärjestelmän komponentti":** Yleinen termi, joka viittaa johonkin seuraavista osista:


- Putoamissuojavaljaat.


– Itsestään kelautuva putoamissuoja, putoamisen-  
nergian vaimennin, jäykällä kiinnitysköydellä va-  
rustettu liikutettava putoamissuojajärjestelmä tai  
joustavalla kiinnitysköydellä varustettu liikutettava  
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 alkuosaan merkintä viittaa ohjeisiin, joita on annettu takaamaan laitteiden tehokkuus tai asennuksen, käytön tai huollon mukavuus.

## 3. Käyttöolosuhteet

**Ennen käyttöä tehtävät tarkistukset:**

- Tarkista hinnan kunto koko pituudelta:
  - Hihnassa, kernmantle-köydessä ja niiden kierteissä ei saa olla merkkejä hankauksesta, rispaantumisesta, palamisesta tai leikkaantumisesta.
- Varmista liittimien kunto ja toiminta: ei silminnähtäviä 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: Putoamisenvaimentimella varustettu yksikudoshihna. Käyttäjät on kiinnitettävä kiinnityspisteeseen. Tällöin hän voi hoitaa työtehtävänsä turvallisesti.
- LDA: putoamisenvaimentimella varustettu kernmantle-  
hihna
- LSEA: putoamisenvaimentimella varustettu elastinen yksikudoshihna. Hinnan elastisuus lyhentää hinnan pituutta, jolloin hihna ei ole työskennellessä käyttäjän tiellä.

- LSAD: Putoamisvaimentimella varustettu kaksoiskudoshihna. Käyttäjä voi vaihtaa asentootaan ja siirtyä työalueelleen käyttämällä kahta kaksoiskudoshihnaa vuorotellen pysyen samalla kiinni kiinnityspisteessä.
- LDAD: putoamisvaimentimella varustettu kernmantle-kaksoiskudoshihna.
- Putoamisvaimentimella varustettu hihna on EN 355 -standardin mukainen putoamissuojajärjestelmä. Laitetta saa käyttää vain pätevä ja koulutettu henkilö, jolla on käytössä putoamisestovaljaat (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 putoamisestovaljaiden selkäpuolen kiinnityspisteeseen putoamista vaimentavan pään liittimen avulla.
- Mikäli käytössä on yhdellä putoamisvaimentajalla varustettu yksikudoshihna, liitä vaimentaja putoamisestovaljaisiin ja hihnan kiinnityspisteeseen.
- Mikäli käytössä on kahdella putoamisvaimentajalla varustettu kaksoiskudoshihna, älä liitä hihnaa vierekään kiinnityspisteeseen ja putoamisestovaljaiden väliin.
- Älä koskaan käytä kaksoisvahvisteista hihnaa täysin kiristettynä. Taljahihnan keskimmainen 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. Mikäli ne eivät ole yhteensopivia, työkuorman rajana on järjestelmän komponentti, jonka maksimikuormitus on matalin.
- Käyttölämpötila: -30 °C – 60 °C (putoamisvaimentimella varustettu hihna).

#### Vaakatason käyttö:

Putoamisvaimentimella varustettu hihna on testattu vaakatason käyttöä varten eurooppalaisen määräyksen CNB/P/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 heiluriliikkeen vaaraa vähennettäisiin, käyttäjän maksimisivuttaisliikkeen kohtisuorassa kulmaan nähden 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 luetella 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-ihinnasta, 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 venyvästä, putoamista vaimentavasta nauhakudoksesta. Putoamisen aikana nauha venyy hajauttaen energiaa. Putoamisen jälkeen nauha venyy, eikä sitä voi käyttää enää uudelleen. Käytön jälkeen osan kirjanpitomerkintä täytyy päivittää ja se täytyy hävittää.

## 6. Maavara

- LSEA: putoamisenvaimentimella varustettu elastinen yksikudoshihna: enimmäispituus = 1,8 m, sis. liittimet
- Muut putoamisenvaimentimella varustetut hinnat: enimmäispituus = 2 m, sis. liittimet.

Maavara T on käyttäjän jalkojen alapuolelle jäävä tyhjä tila. Se määritetään seuraavasti:

Maavara (T) pystykäytössä (kuva 3)				
Käyttäjän ja välineiden yhdessä muodostama maksimikuorma	"Taljajihnan L pituus"	"Kiinnityspisteen Hp korkeus = 2 m (kuva a)"	"Kiinnityspisteen Hp korkeus = 1 m (kuva b)"	"Kiinnityspisteen Hp korkeus = 0 m (kuva c)"
≤ 100 kg	1,5 m	T = 3,2 m	T = 4,2 m	T = 5,25 m
	1,8 m	T = 3,8 m	T = 4,8 m	T = 6 m
	2 m	T = 4,2 m	T = 5,2 m	T = 6,25 m
≤ 150 kg	1,5 m	T = 3,7 m	T = 4,7 m	T = 5,75 m
	1,8 m	T = 4,3 m	T = 5,3 m	T = 6,35 m
	2 m	T = 4,7 m	T = 5,7 m	T = 6,75 m

Maavara (T) vaakakäytössä (kuva 4)				
Käyttäjän ja välineiden yhdessä muodostama maksimikuorma	"Taljajihnan L pituus"	"Kiinnityspisteen etäisyys reunasta Dp = 1,2 m (kuva a)"	"Kiinnityspisteen etäisyys reunasta Dp = 0,7 m (kuva b)"	"Kiinnityspisteen etäisyys reunasta Dp = 0,2 m (kuva c)"
≤ 100 kg	1,5 m	T = 4,2 m	T = 4,7 m	T = 5,2 m
	1,8 m	T = 4,8 m	T = 5,3 m	T = 5,8 m
	2 m	T = 5,2 m	T = 5,7 m	T = 6,2 m
≤ 150 kg	1,5 m	T = 4,7 m	T = 5,2 m	T = 5,7 m
	1,8 m	T = 5,3 m	T = 5,8 m	T = 6,3 m
	2 m	T = 5,7 m	T = 6,2 m	T = 6,7 m

Jos putoamisenvaimentimella varustettu hihna on liitetty luokan C EN 795 turvavaijeriin, on tärkeää, että maavarassa (ks. arvot alemmaa) huomioidaan käyttöohjeen mukainen kiinnityspisteen maksimitaipuma.

## 7. Vaarallisen käytön kontraindikaatiot

On ehdottomasti kiellettyä:

- 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 putoamisenestolaitteena.
- kiinnittää putoamisenvaimentimella varustettu hihna muuhun kuin sen kiinnityspisteeseen.
- käyttää putoamisenvaimentimella varustettua hihnaa vastoin määräyksiä, jotka on esitetty kappaleessa "15. Käyttöikä".
- käyttää putoamisenvaimentimella varustettua hihnaa putoamisenestolaitteena useammalle kuin 1 henkilölle.
- käyttää putoamisenvaimentimella varustettua hihnaa henkilöllä, 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 putoamisvaimentimella varustettua hihnaa tässä käyttöohjeessa annetun lämpötilavälin ulkopuolella.
- käyttää putoamisvaimentimella varustettua hihnaa, jos maavara on liian pieni henkilön pudotessa.
- käyttää putoamisvaimentimella varustettua hihnaa, jos jokin este sijaitsee putoamismatkalla tai heiluntamatkalla vaakasuorassa käytössä.
- käyttää putoamisvaimentimella varustettua hihnaa, jos käyttäjä ei ole hyvässä fyysisessä kunnossa.
- käyttää putoamisvaimentimella varustettua hihnaa, jos käyttäjä on raskaana.
- käyttää putoamisvaimentimella varustettua hihnaa, jos jonkin oheislaitteen turvatoiminto kärsii toisen oheislaitteen turvatoiminnon takia.
- käyttää putoamisvaimentimella varustettua hihnaa materiaaliuormaan kiinnitykseen.
- kiinnittää putoamisvaimentimella varustettua hihnaa rakenteeseen, jonka todettu tai arvioitu lujuus on alle 12 kN.
- käyttää putoamisvaimentimella varustettua hihnaa nostoraksina.
- käyttää putoamisvaimentimella varustettua hihnaa vaakasuorassa tasossa, jos reunan säteelle asetetut ehdot eivät täyty tai jos kulma on karhea tai epätasainen.
- käyttää putoamisvaimentimella varustettua hihnaa vaakasuorassa tasossa, jos erityistä pelastussuunnitelmaa ei ole laadittu.

## 8. Asentaminen

- Mahdollisuuksien mukaan rakennekiinnityspisteen tulee olla käyttäjän yläpuolella. Kiinnityspisteen rakenteen kestävyys on oltava vähintään 12 kN.
- Kiinnitys kiinnityspisteeseen tai rakenteeseen tulee tehdä liittimen EN 362 avulla.
- Putoamissuojajärjestelmän liittämiseksi putoamissuojajaljiin on katsottava valjaiden ja putoamissuojajärjestelmän opasta, jotta käytetään varmasti oikeaa kiinnityspistettä ja oikeaa kiinnitysmenetelmää.



### VAARA

Ennen ensimmäistä käyttökertaa ja sen aikana on suunniteltava mahdolliset pelastustoimet tehokkaasti siten, että pelastus voi tapahtua alle 15 minuutissa. Tämän aikarajan jälkeen käyttäjä on vaarassa.

## 9. Komponentit ja materiaalit

- Hihnan kudoksen valmistusmateriaali: polyesteri
- Putoamisvaimentimen valmistusmateriaali: 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. Huolto ja varastointi

Jos putoamisvaimentimella varustettu köysi on likainen, se on pestävä puhtaalla kylmällä vedellä, johon voidaan mahdollisesti lisätä hienopyykin pesuainetta.

Jos putoamisvaimentimella varustettu köysi on kastunut käytön tai puhdistuksen aikana, sen on annettava kuivua varjoisassa paikassa, kaukana lämpölähteistä.

Kuljetuksen ja varastoinnin ajaksi laitteet täytyy siirtää pakkauksiin, jotka suojaavat niitä kosteudelta ja kaikilta vaaroilta (suorat lämmönlähteet, kemialliset tuotteet, UV-säteily, ...).

Kuva 2.

## 12. Laitteiston vastaavuus

TRACTEL SAS RD 619 – Saint-Hilaire-sous-Romilly – F-10102 Romilly-sur-Seine – France, ilmoittaa, että tässä oppaassa kuvatut varmuuslaitteet,

- täyttävät Euroopan parlamentin säädöksen (EU) 2016/425 (maaliskuu 2016) määräykset.
- on täysin samanlainen kuin E.P.I.- henkilösuojain, joka on varustettu EU- sertifikaatilla, jonka myöntänyt APAVE SUDEUROPE SAS – CS 60193 – 13322 Marseille – France, tunnusnumero 0082, ja testattu seuraavien normia mukaan: EN 355 vuodelta 2002.
- on alistettu Euroopan parlamentin säädöksen (EU) 2016/425 lisäyksen VIII moduulin D mukaiseen testiin, virallisesti hyväksytty testaaja: APAVE SUDEUROPE SAS – CS 60193 – 13322 Marseille – France, tunnusnumero 0082.

## 13. Merkinnot

Hihnan (mukaanlukien liittimet) pituus ei saa olla yli 2 m (katso kuva 3, s. 3).

Tuotteen nimi:

LSA30 I X-Y

LSAD30 I X-Y

LSA: Yleisnimitys, jota käytetään putoamisvaimentimella varustetuille yksikudoksille hihnoille.



LSAD: Yleisnimitys, jota käytetään putoamisenvaimentimella varustetuille yksikudoksille hinnoille.

30: kudoksen leveys millimetreissä.

I: Hihnan kokonaispituus (kuva 3).

X: Putoamisenvaimentimen pään liitintyyppi.

Y: Hihnan toisen pään liitintyyppi.

Esimerkki hinnasta:

LSA30 2 10-53

2 metrin pituinen putoamisenvaimentimella varustettu yksikudoksinen hihna, jonka vaimenninpäässä on tyyppi M10 liitin ja toisessa päässä tyyppi M53 liitin.

LDA12.5 2 10-53

2 metrin pituinen putoamisenvaimentimella varustettu kernmantle-ihhna, jonka vaimenninpäässä on tyyppi M10 liitin ja toisessa päässä tyyppi M53 liitin.

Jokaisen putoamisenvaimentimella varustetun hihnan tarrassa ilmoitetaan:

- a. Kaupallinen nimi: TRACTEL®.
- b. Tuotteen nimike.
- c. Viitenormi ja sovellusvuosi.
- d. Tuotteen viitenumero.
- e. CE-logo ja numero 0082, joka ilmoittaa tuotteen tarkastuksesta vastaavan organisaation.
- f. Valmistuskuukausi ja -viikko.
- g: Sarjanumero.
- h: Ennen käyttöä tapahtuvaan käyttöoppaan lukemiseen kehottava kuvake.
- ah: hihnan pituus.
- W: Maksimikäyttökuormitus.

## 14. Määräaikaistarkastus ja korjaus

Vuosittainen määräaikaistarkastus on pakollinen, mutta määräaikaistarkastukset voivat tapahtua useamminkin käyttötaajuudesta, ympäristön olosuhteista tai yhtiön tai käyttömaan määräyksistä riippuen.

Pätevän ja valtuutetun henkilön tulee tehdä määräaikaistarkastukset noudattaen valmistajan tiedostossa "Tractel® EPI-tarkastusohjeet" antamia ohjeita.

Merkintöjen luettavuuden tarkastuksen tulee kuulua määräaikaistarkastuksiin.

Määräaikaistarkastusten valmistuttua pätevän ja valtuutetun teknikon tulee antaa kirjallinen ilmoitus tuotteen palauttamisesta käyttöön. Tuotteen uusi käyttöönotto täytyy rekisteröidä tarkastuslomakkeelle, joka sijaitsee tämän käyttöohjeen keskellä. Tarkastuslomake on säilytettävä laitteen koko käyttöiän ajan käytöstä poistamiseen saakka.

Kun tämä tekstiilituote on pysäyttänyt putoamisen, se täytyy ehdottomasti poistaa käytöstä ja hävittää, vaikka siinä ei ole silmin nähtäviä muutoksia.

## 15. Käyttöikä

Tekstiilistä valmistetut TRACTEL® EPI -henkilösuojalaitteet, kuten valjaat, hihnat, köydet ja putoamisenvaimentimet, mekaaniset TRACTEL® EPI-henkilösuojalaitteet, kuten stopcable™- ja stopfor™-putoamisenestolaitteet ja automaattisella palautuksella varustetut blocfor™-putoamisenestolaitteet sekä TRACTEL® -turvavajjerit ovat valmiita käyttöön sillä ehdolla, että niiden valmistuspäivästä lähtien noudatetaan seuraavia ohjeita:

- näissä käyttöohjeissa annettujen suositusten mukainen tavallinen käyttö.
- valtuutetun ja pätevän asentajan vähintään kerran vuodessa tekemä määräaikaistarkastus. Määräaikaistarkastuksen valmistuttua henkilösuojalaitteen käyttöön palauttamisesta täytyy antaa kirjallinen ilmoitus.
- Varastointi ja kuljetus tämän käyttöohjeen mukaisesti.
- yleisesti voidaan sanoa, että yllä olevia käyttöohjeita noudatettaessa tuotteen elinkaari voi olla yli 10 vuotta.

## 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.

Valmistajan nimi ja osoite:  
Tractel SAS - RD 619 - BP 38  
Saint Hilaire sous Romilly  
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.
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 +60 °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. Udstyret må ikke bruges af gravide kvinder.
12. Udstyrets begrænsning må ikke overskrides og det må ikke bruges i enhver anden situation end den, det er forudset til: jf. "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.
15. I et faldsikringssystem er det væsentligt at kontrollere den frie afstand under operatøren på arbejdspladsen før hver brug, således at der ikke er risiko for kollision med jorden og der ikke findes forhindringer på faldets bane, hvis der skulle ske et fald.
16. Et 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 brugerens sikkerhed, at forankringsanordningen eller forankringspunktet er placeret korrekt og at arbejdet udføres på en måde, der reducerer risikoen for fald og højden til et minimum.
18. Hvis produktet videresælges til et andet land end bestemmelseslandet, skal sælgeren af hensyn til operatørens sikkerhed udlevere: brugsanvisning, instruktioner for vedligeholdelse, periodiske kontroller og reparation skrevet på sproget i det land, hvor produktet skal bruges.

### BEMÆRK

Du er velkommen til at kontakte TRACTEL® vedrørende enhver særlig anvendelse.

## 2. Definitioner og piktogrammer

### 2.1. Definitioner

**"Bruger"**: Person eller afdeling som er ansvarlig for forvaltningen og brugsikkerheden af produktet beskrevet i denne manual.

**"Tekniker"**: Kvalificeret og kompetent person som er kendt med produktet og varetager de serviceopgaver, der er beskrevet i manualen og som brugeren har tilladelse til at udføre.

**"Operatør"**: Person som varetager brugen af produktet i overensstemmelse med den tiltænkte brug.

**"PPE"**: Personligt beskyttelsesudstyr mod fald fra højde.

**"Forbindelsesled"**: Forbindelselement mellem komponenter i et faldsikringssystem. 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 faldsikringssystem, som er designet til at sprede den kinetiske energi, der opbygges under et fald fra en højde.

**"Line"**: Forbindelsekomponent eller element i et faldsikringssystem. 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.


**"Faldsikringssystem"**: Sæt, der består af følgende dele:


- Faldsikringssele.
- Faldsikring med automatisk rappel eller energistødabsorbering eller mobilt apparat til forhindring af styrt med stive sikringsunderstøtninger eller mobilt apparat til forhindring af styrt med bøjelige sikringsunderstøtninger.
- Forankring.
- Forbindelselement.


**"Element i faldsikringssystemet"**: 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.

### 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.

DK

## 3. Brugsbetingelser

### Kontroller før brug:

- Kontroller linens tilstand over hele dens længde:
  - Stroppen, kernekappelinen og trådene må ikke vise tegn på afskrabning, oprævling, 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 før 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 flugtet 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 støddæmperende 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 60 °C for line med støddæmper.

#### Vandret anvendelse:

Liner med støddæmper er blevet testet, når de anvendes i en vandret konfiguration i overensstemmelse med europæiske specifikationer. CNB/P/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 støddæmperende 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.

Fri højde **T** er det ubegrænsede område under operatørens fødder. Det defineres på følgende måde:

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)"
≤ 100 kg	1,5 m	T = 3,2 m	T = 4,2 m	T = 5,25 m
	1,8 m	T = 3,8 m	T = 4,8 m	T = 6 m
	2 m	T = 4,2 m	T = 5,2 m	T = 6,25 m
≤ 150 kg	1,5 m	T = 3,7 m	T = 4,7 m	T = 5,75 m
	1,8 m	T = 4,3 m	T = 5,3 m	T = 6,35 m
	2 m	T = 4,7 m	T = 5,7 m	T = 6,75 m

Fri højde (T), når den bruges i en vandret konfiguration (figur 4)				
Maksimal belastning af operatør + udstyr	"Linens længde L"	"Afstand fra forankringspunkt til kant Dp =1,2 m (figur a)"	"Afstand fra forankringspunkt til kant Dp =0,7 m (figur b)"	"Afstand fra forankringspunkt til kant Dp =0,2 m (figur c)"
≤ 100 kg	1,5 m	T = 4,2 m	T = 4,7 m	T = 5,2 m
	1,8 m	T = 4,8 m	T = 5,3 m	T = 5,8 m
	2 m	T = 5,2 m	T = 5,7 m	T = 6,2 m
≤ 150 kg	1,5 m	T = 4,7 m	T = 5,2 m	T = 5,7 m
	1,8 m	T = 5,3 m	T = 5,8 m	T = 6,3 m
	2 m	T = 5,7 m	T = 6,2 m	T = 6,7 m

Hvis linen med støddæmper er forbundet til en livline i klasse C EN 795, er det vigtigt, at der til den frie højde (værdier nedenfor) tilføjes den maksimale nedbøjning som defineret i brugermanualen fra forankringspunktet.

## 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 faldsikringsystem 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 faldsikringsystemet 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 pendulbevægelsernes bane 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.
- at bruge linen med støddæmper til en vandret brug, hvis der ikke er blevet udarbejdet en redningsplan.

## 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 faldsikringsystemet med faldsikringsselen, se vejledningen til faldsikringsselen og faldsikringsystemet 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

## 10. Tilknyttet udstyr

System til standsning af styrt (EN 363):

- En forankring (EN 795).
- Et forbindelsesled i enden (EN 362).
- Et faldsikret system (EN 355).

- Et forbindelsesled (EN 362).
- Et faldsikret system (EN 361).

## 11. Vedligeholdelse og opbevaring

Hvis linen med støddæmper bliver snavset, skal det vaskes i rent og koldt vand eventuelt tilsat lidt sæbe til sarte tekstiler. Brug en syntetisk børste.

Hvis linen med støddæmper er blevet våd under brug eller vask, skal man lade den tørre af sig selv et skyggefuldt sted og langt fra enhver varmekilde.

Under transport og opbevaring skal udstyret beskyttes i en emballage, der beskytter mod fugt og enhver fare (direkte varmekilde, kemiske produkter, UV stråler osv.).

Figur 2.

## 12. Udstyrets overensstemmelse

TRACTEL SAS RD 619 – Saint-Hilaire-sous-Romilly – F-10102 Romilly-sur-Seine, Frankrig erklærer hermed, at sikkerhedsudstyret beskrevet i denne manual,

- er i overensstemmelse med bestemmelserne i EU-parlamentets forordning (EU) 2016/425, marts 2016.
- er identisk med det PPE (Personal Protective Equipment) der har været genstand for "EU" typeundersøgelsescertifikatet udleveret af APAVE SUDEUROPE SAS – CS 60193 – 13322 Marseille – France identificeret ved nummer 0082, og testet i henhold til standarden 2002 EN 355.
- er underkastet fremgangsmåden, der henvises til i bilag VIII til EU-parlamentets forordning (EU) 2016/425, modul D, under kontrol af et prøvningsinstitut: APAVE SUDEUROPE SAS – CS 60193 – 13322 Marseille – France, identificeret ved nummer 0082.

## 13. Mærkning

Linens længde inklusive forbindelsesled må ikke overstige 2,00 m (se fig. 3 s. 3).

Produktets navn:

LSA30 I X-Y

LSAD30 I 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: linens bredde i millimeter.

I: Linens samlede længde (fig. 3).

X: Med støddæmperende.

Y: Ikke-støddæmperende.

Eksempel på line:

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. Referencstandard efterfulgt af år for ikrafttrædelse.
- d. Produktreferencen.
- e. 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,

## 14. Periodisk kontrol og reparation

En årlig kontrol er obligatorisk, men afhængig af brugsfrekvensen, de miljømæssige forhold og virksomhedens eller brugslandets regler og bestemmelser, kan denne kontrol udføres oftere.

En autoriseret og kompetent tekniker skal foretage periodisk kontrol i henhold til producentens instruktioner, som findes i filen "Instruktioner for kontrol af Tractel®PPE-udstyr".

Kontrol af, at produktets mærkninger er læselige, bør være en central del af den periodiske kontrol.

Når den periodiske kontrol er gennemført, skal genindsætningen i drift angives skriftligt af den autoriserede og kompetente tekniker, som udførte kontrollen. Produktets genindsætning i drift skal optegnes på kontrolarket, der sidder midt i nærværende vejledning. Dette kontroldokument skal opbevares gennem hele produktets livscyklus, indtil det genanvendes.

Når nærværende tekstilprodukt har standset et fald, skal det tages ud af drift og destrueres, selv om det ikke har synlige tegn på beskadigelse.

## 15. Levetid

PPE-udstyr i tekstil fra Tractel® såsom helseler, liner, tove og absorbere, mekanisk PPE-udstyr fra Tractel® såsom stopcable™ og stopfor™ faldsikringer og blocfor™ faldsikringer med automatisk rappel samt Tractel® livliner er anvendelige under betingelse af, at de siden deres fremstillingsdato har været genstand for:

- normal brug i henhold til de anbefalinger for brug, der gives i denne manual.
- en periodisk kontrol, som skal udføres mindst 1 gang om året af en autoriseret og kompetent tekniker. Når denne periodiske kontrol er gennemført, skal det certificeres skriftligt, at PPE-udstyret er egnede til at genindsættes i drift.
- Streng overholdelse af denne manuals opbevarings- og transportbetingelser.
- Som hovedregel og så længe de brugsbetingelser, der nævnes ovenfor, overholdes, kan deres levetid være længere end 10 år.

## 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.

Producentens navn og adresse:  
Tractel SAS - RD 619 - BP 38  
Saint Hilaire sous Romilly  
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 upewnić 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 niezdadną do użytku i zniszczyć.
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  $+60^{\circ}\text{C}$ . 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. Używanie sprzętu przez kobiety w ciąży jest zabronione.
12. Sprzęt może być użytkowany wyłącznie w zakresie określonym przez producenta i nie może być wykorzystywany do zastosowań, do których nie jest przewidziany — patrz „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.
15. W systemie zatrzymywania upadków bardzo ważne jest każdorazowe sprawdzenie, czy przesterżen 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 z 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

„**Użytkownik**”: Osoba lub dział firmy, która(y) ponosi odpowiedzialność w zakresie zarządzania i produktu bezpieczeństwa podczas korzystania z produktu stanowiącego przedmiot instrukcji.

„**TechNIK**”: Wykwalifikowana osoba odpowiadająca za przeprowadzanie opisanych w tej instrukcji prac konserwacyjnych, które mogą być wykonywane jedynie przez kompetentnego użytkownika, znającego zasady użytkowania produktu.

„**Operator**”: Osoba korzystająca z produktu w sposób zgodny z jego przeznaczeniem.

„**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 linami asekuracyjnymi, lub ruchome urządzenie zabezpieczające przed upadkiem z elastycznymi linami 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 linami asekuracyjnymi, lub ruchome urządzenie zabezpieczające przed upadkiem z elastycznymi linami asekuracyjnymi,
- punkty zakotwienia,
- łączniki.

### 2.2. Piktogramy

 **NIEBEZPIECZEŃSTWO**: Piktogram umieszczony na początku wiersza oznacza zalecenia mające na celu zapobiegać ryzyku odniesienia śmiertelnych, poważnych lub lekkich obrażeń ciała, a także ryzyku wyrządzenia szkód dla środowiska.

 **WAŻNE**: Piktogram umieszczony na początku wiersza oznacza zalecenia mające na celu zapobieganie ryzyku nieprawidłowego działania lub uszkodzenia sprzętu, ale niestanowiącego bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia operatora bądź innych osób i/lub niegroźącego wyrządzeniem szkód dla środowiska.

 **UWAGA**: Piktogram umieszczony na początku wiersza oznacza zalecenia mające na celu zapewnienie prawidłowego i wygodnego montażu, użytkowania oraz przeprowadzania prac konserwacyjnych.

## 3. Warunki użytkowania

**Kontrolę 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: uprząży i łączników. 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. 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. Operator może się przemieszczać do miejsca pracy, utrzymując stale jeden z dwóch pasów linki zamocowany do punktu zakotwienia i przekładając drugi pas do kolejnego punktu zakotwienia.
- 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 grubiejszego 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 link 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 roboczemu elementu systemu zatrzymywania upadków, dla którego wartość tego obciążenia jest najniższa.
- Temperatura robocza: linka z pochłaniaczem energii — od -30°C do +60°C.

### Użytkowanie w poziomie:

Linki z pochłaniaczem energii zostały przetestowane do użytkowania w poziomie zgodnie ze specyfikacją europejską CNB/P/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,
- czy dachy nie wykazują żadnych osłabień (elementy włóknocementowe itp.); w razie wątpliwości należy ułożyć na dachu wytrzymałe podłoże do chodzenia zgodne z pokryciem dachowym.
- Możliwe są również inne przypadki, 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.

Zapewnia ona operatorowi całkowitą swobodę ruchów w maksymalnej odległości do 2 m wokół punktu zakotwienia. Obejmuje ona pas lub linę 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 liny 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.
- Inne linki z pochłaniaczem długości: maks. długość = 2,00 m razem z łącznikami.

Wolna przestrzeń T to strefa bez żadnych przeszkód pod stopami operatora. Jest ona określana w następujący sposób:

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)”
≤ 100 kg	1,5 m	T = 3,2 m	T = 4,2 m	T = 5,25 m
	1,8 m	T = 3,8 m	T = 4,8 m	T = 6 m
	2 m	T = 4,2 m	T = 5,2 m	T = 6,25 m
≤ 150 kg	1,5 m	T = 3,7 m	T = 4,7 m	T = 5,75 m
	1,8 m	T = 4,3 m	T = 5,3 m	T = 6,35 m
	2 m	T = 4,7 m	T = 5,7 m	T = 6,75 m

Wolna przestrzeń (T) podczas użytkowania w konfiguracji poziomej (rysunek 4)				
Maksymalne obciążenie: operator + sprzęt	„Długość linki L”	„Odległość od punktu zakotwienia do krawędzi Dp = 1,2 m (rysunek a)”	„Odległość od punktu zakotwienia do krawędzi Dp = 0,7 m (rysunek b)”	„Odległość od punktu zakotwienia do krawędzi Dp = 0,2 m (rysunek c)”
≤ 100 kg	1,5 m	T = 4,2 m	T = 4,7 m	T = 5,2 m
	1,8 m	T = 4,8 m	T = 5,3 m	T = 5,8 m
	2 m	T = 5,2 m	T = 5,7 m	T = 6,2 m
≤ 150 kg	1,5 m	T = 4,7 m	T = 5,2 m	T = 5,7 m
	1,8 m	T = 5,3 m	T = 5,8 m	T = 6,3 m
	2 m	T = 5,7 m	T = 6,2 m	T = 6,7 m

Jeżeli linka paskowa z pochłaniaczem energii jest połączona z linką asekuracyjną klasy C wg normy EN 795, do wartości wolnej przestrzeni (powyższe wartości) należy bezwzględnie dodać maksymalne ugięcie podane w instrukcji obsługi punktu zakotwienia.

## 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,
- użytkowania linki z pochłaniaczem energii, jeżeli jej oznaczenia są nieczytelne,
- montowania lub użytkowania linki z pochłaniaczem energii, jeżeli nie zostało ono poddane kontroli wstępnej,
- użytkowania 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,

- zaczepiania 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 jakakolwiek przeszkoda,
- używania linki z pochłaniaczem energii, jeżeli użytkownik nie jest w odpowiedniej formie fizycznej,
- używania linki z pochłaniaczem energii przez kobiety w ciąży,
- użytkowania linki z pochłaniaczem energii, jeżeli funkcja zabezpieczająca któregośkolwiek 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 uprzęży 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.

## 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. Konserwacja i przechowywanie

Jeżeli linka z pochłaniaczem energii jest brudna, należy ją wyczyścić w czystej zimnej wodzie za pomocą szczotki z włosiem syntetycznym, z ewentualnym dodatkiem środka do prania delikatnych tkanin.

Jeżeli w trakcie użytkowania linka z pochłaniaczem energii uległa zamoczeniu lub została wyprana, należy pozostawić ją do naturalnego wyschnięcia w cieniu i z dala od źródeł ciepła.

Podczas transportu i przechowywania należy zabezpieczyć sprzęt przed wszelkimi możliwymi uszkodzeniami (bliskość źródeł ciepła, substancje chemiczne, promieniowanie UV itd.).

*Rysunek 2.*

## 12. Zgodność sprzętu

Spółka TRACTEL SAS, RD 619, Saint-Hilaire-Romilly, F-10102 Romilly-sur-Seine, Francja niniejszym oświadcza, że sprzęt zabezpieczający opisany w niniejszej instrukcji:

- jest zgodny z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/425 z marca 2016 r.,
- jest identyczny ze środkami ochrony indywidualnej będącymi przedmiotem świadectwa badania UE typu wydanego przez APAVE SUDEUROPE SAS, CS 60193, 13322 Marseille, Francja, oznaczonego numerem 0082 i testowanymi zgodnie z normą EN 355 z 2002 r.,
- został poddany procedurze przewidzianej w Załączniku VIII do rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/425, moduł D, pod nadzorem instytucji notyfikowanej: APAVE SUDEUROPE SAS, CS 60193, 13322 Marseille, Francja, oznaczonego numerem 0082.

## 13. Oznakowanie

Długość linki razem z łącznikami nie powinna przekraczać 2,00 m (patry rys. 3 str. 3).

Nazwa produktu:  
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 pasa w mm.

I: długość całkowita linki (rys. 3).

X: typ końcówki po stronie pochłaniacza energii.

Y: typ końcówki po stronie przeciwnej do pochłaniacza energii.

Przykład linki:

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. Nazwa handlowa: TRACTEL®.
  - b. Nazwa produktu.
  - c. Odpowiednia norma i rok jej wprowadzenia.
  - d. Oznaczenie wyrobu.
  - e. logo CE z następującym po nim numerem 0082 stanowiącym numer identyfikacyjny instytucji notyfikowanej odpowiedzialnej za kontrolę produkcji.
  - f. Rok i miesiąc produkcji.
  - g. Numer seryjny.
  - h. Piktogram informujący o konieczności przeczytania instrukcji obsługi przed użyciem.
- ah: Długość linki.

W: Maksymalne obciążenie robocze.

## 14. Przeglądy okresowe i naprawy

Obowiązkowe jest przeprowadzanie okresowych przeglądów rocznych, ale zależnie od intensywności i częstotliwości użytkowania, warunków otoczenia oraz przepisów obowiązujących w przedsiębiorstwie lub kraju, w którym sprzęt jest używany, przeglądy okresowe mogą być wykonywane częściowo.

Przeglądy okresowe muszą być przeprowadzane przez uprawnionego, kompetentnego technika, zgodnie z procedurami kontrolnymi producenta, określonymi w pliku „Instrukcje dotyczące weryfikacji środków ochrony indywidualnej firmy Tractel®”.

Potwierdzenie czytelności oznakowania znajdującego się na produkcie stanowi integralną część przeglądu okresowego.

Ponowne oddanie produktu do użytkowania po zakończeniu przeglądu okresowego musi zostać pisemnie stwierdzone przez upoważnionego i wykwalifikowanego technika, który dokonał przeglądu. Ponowne oddanie produktu do użytkowania musi zostać potwierdzone na karcie kontrolnej, która znajduje się wewnątrz tej instrukcji. Karta kontrolna musi być przechowywana przez cały okres użytkowania produktu, aż do jego zniszczenia.

Jeżeli niniejszy produkt tekstylny zatrzymał upadek, musi zostać wycofany z użytkowania i zniszczony, nawet jeżeli żadne ślady uszkodzeń nie są widoczne.

## 15. Okres eksploatacji

Czas użytkowania tekstylnych środków ochrony indywidualnej firmy Tractel®, takich jak uprząże, linki, liny i układy pochłaniania energii, a także mechanicznych środków ochrony indywidualnej firmy Tractel®, takich jak urządzenia zatrzymujące upadki stopcable™ i stopfor™, automatyczne zwijacze zatrzymujące upadki blocfor™ oraz liny asekuracyjne Tractel® jest nieograniczony pod warunkiem, że począwszy od daty produkcji były one:

- Normalnie użytkowane zgodnie z zaleceniami podanymi w niniejszej instrukcji.
- Przedmiotem przeglądów okresowych, które muszą być przeprowadzane co najmniej 1 raz w roku przez uprawnionego, kompetentnego technika. Możliwość powrotu do użytkowania środków ochrony indywidualnej po przeglądzie okresowym musi zostać potwierdzona na piśmie.
- Przechowywane i przewożone ze ścisłym przestrzeganiem warunków podanych w niniejszej instrukcji.
- Zasadniczo w przypadku przestrzegania podanych powyżej warunków użytkowania okres użytkowania może przekraczać 10 lat.

## 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.

Nazwa i adres producenta:  
Tractel SAS - RD 619 - BP 38  
Saint Hilaire sous Romilly  
10102 Romilly sur Seine  
Francja

## 1. Основные рекомендации

1. Перед тем как пользоваться стропом с амортизатором, тщательно проверьте надежность и эффективность страховочной привязи. Важно, чтобы пользователь прочел и понял информацию, предоставленную в данной инструкции компанией TRACTEL SAS. Каждый пользователь должен сохранить эту инструкцию и иметь доступ к ней в любой момент. Дополнительные копии инструкции предоставляются по запросу.
2. Прежде чем начать использовать это средство защиты от падения, необходимо пройти соответствующий инструктаж. Проверьте состояние сопутствующего снаряжения и убедитесь, что у вас достаточно места для движения.
3. Строп с амортизатором разрешено использовать только опытным обученным сотрудникам или под контролем таких сотрудников.
4. Если есть сомнения в исправности стропа с амортизатором либо он уже был использован для предотвращения падения, нужно отправить это устройство и все связанное с ним снаряжение для проверки в компанию TRACTEL SAS или квалифицированному специалисту, который должен предоставить письменное разрешение на повторное использование этой системы. Рекомендуется каждый раз перед началом использования проводить визуальную проверку снаряжения.
5. Внесение каких бы то ни было изменений в конструкцию снаряжения или монтаж дополнительных элементов может осуществляться только при наличии предварительного письменного разрешения фирмы TRACTEL SAS. Транспортировать и хранить снаряжение следует в фабричной упаковке.
6. Не следует использовать строп с амортизатором, который не подвергался проверке в течение последних 12 месяцев либо уже был использован для предотвращения падения с высоты. Им нельзя пользоваться до осмотра квалифицированным техническим специалистом, который проводит периодическую проверку оборудования и выдает письменное разрешение на использование страховочной линии. Если такого осмотра не было или не получено соответствующего разрешения, строп с амортизатором считается не отвечающим требованиям и должен быть утилизирован.
7. Максимальная рабочая нагрузка на строп с амортизатором составляет 150 кг.
8. Если масса оператора вместе со снаряжением и инструментами составляет от 100 до 150 кг, необходимо убедиться, что эта общая масса (оператора, снаряжения и инструмента) не превышает максимальную рабочую нагрузку для каждого из элементов системы защиты от падения.
9. Устройство предназначено для использования на открытом воздухе при температуре окружающей среды от -30 до +60 °C. Не допускайте контакта устройства с химическими веществами, а также с предметами с острыми краями или грубыми поверхностями.
10. Если данное снаряжение будет использоваться одним из ваших сотрудников, рабочих и т.п., вы обязаны соблюдать соответствующие положения законодательства по охране труда.
11. Данное снаряжение предназначено для использования физически и психически здоровыми лицами. В случае сомнения следует обратиться к лечащему врачу или к врачу предприятия. Категорически воспрещается использовать снаряжение при беременности.
12. Снаряжение разрешено использовать только в условиях и ситуациях, для которых оно предназначено (см. раздел 4. Функции и описание).
13. Рекомендуется закрепить за каждым оператором отдельный строп с амортизатором, особенно если операторы являются сотрудниками вашей организации.
14. До начала использования устройства защиты от падения EN 363 пользователь должен убедиться в том, что все элементы (система безопасности, замки) находятся в рабочем состоянии. После сборки устройств безопасности важно убедиться, что их страховочные функции никак не нарушены.
15. Перед каждым использованием системы защиты от падения с высоты следует обязательно убедиться в наличии свободного пространства на рабочей площадке под оператором. Это поможет предотвратить травмирование в результате столкновения с землей или объектами, находящимися на траектории падения.
16. Страховочная привязь — единственное удерживающее тело человека приспособление, разрешенное к применению в системе защиты от падения с высоты.
17. В целях обеспечения безопасности оператора необходимо соблюдать правильное положение устройства и точки крепления, а также выполнять работу таким образом, чтобы свести к минимуму риск падения с высоты.
18. При реализации продукции за пределами первой страны назначения дистрибьютор должен предоставить следующие документы — инструкцию по эксплуатации, инструкции по техническому обслуживанию, документацию о проведении периодического контроля и ремонта — на языке страны, в которой снаряжение будет использоваться.

## ПРИМЕЧАНИЕ.

Если снаряжение должно быть использовано в особых ситуациях, убедительно просим обратиться в TRACTEL®.

## 2. Определения и символы

### 2.1. Определения

**Пользователь.** Лицо или служба, ответственные за управление и безопасность использования изделия, описанного в инструкции.

**Специалист.** Квалифицированный сотрудник, отвечающий за предусмотренные инструкцией операции по техническому обслуживанию, который обладает необходимыми знаниями и хорошо знаком с изделием.

**Оператор.** Лицо, управляющее использованием продукции в соответствии с ее назначением.

**СИЗ.** Средства индивидуальной защиты от падения с высоты.

**Соединительный элемент.** Устройство, соединяющее элементы системы защиты от падения. Соответствует стандарту EN 362.

**Страховочная привязь для защиты от падения.** Система удержания корпуса, предназначенная для защиты от падения. Состоит из ремней и пряжек. Оснащена узлами крепления для защиты от падения. Узлы крепления, обозначенные символом «А», могут использоваться самостоятельно, а узлы крепления с обозначением «А/2» должны использоваться в сочетании с другим узлом крепления «А/2». Соответствует стандарту EN 361.

**АМОРТИЗАТОРЫ** Часть или элемент системы защиты от падения с высоты, предназначенные для рассеяния кинетической энергии, возникающей при падении с высоты.

**Строп.** Соединительный элемент в системе защиты от падения с высоты. Строп может быть изготовлен из синтетического волокна, стального троса или текстильного ремня.

**Максимальная рабочая нагрузка.** Максимальная масса оператора, экипированного правильными СИЗ, рабочей одеждой, инструментами и предметами, необходимыми для выполнения работ.


**Система защиты от падения с высоты.** Набор, состоящий из указанных ниже элементов:


- Страховочная привязь для защиты от падения.
- Страховочное устройство втягивающего типа, или амортизатор, или переносное страховочное устройство с жестким креплением, или переносное страховочное устройство с гибким креплением.
- Анкерное устройство.
- Соединительный элемент.


**Элемент системы защиты от падения.** Общий термин, обозначающий один из следующих элементов:

- Страховочная привязь для защиты от падения.
- Страховочное устройство втягивающего типа, или амортизатор, или переносное страховочное устройство с жестким креплением, или переносное страховочное устройство с гибким креплением.
- Анкерное устройство.
- Соединительный элемент.

### 2.2. Символы

 **ОПАСНО!** Размещается в начале линии, обозначает инструкции по предотвращению травматизма (причинение смертельных, тяжелых и незначительных травм) и нанесения ущерба окружающей среде.

 **ВАЖНО!** Размещается в начале линии, обозначает инструкции, направленные на предотвращение неисправностей или повреждений снаряжения, не угрожающих непосредственно жизни или здоровью оператора или других лиц и не представляющих опасности для окружающей среды.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Размещается в начале линии, обозначает инструкции по обеспечению эффективности и удобства установки, эксплуатации или технического обслуживания.

## 3. Условия эксплуатации

**Перед использованием системы выполните указанные ниже действия:**

- Проверьте состояние стропа по всей его длине:
  - Ни на ремне, ни на альпинистской веревке, ни на направляющих не должно быть видимых потеростей, выдернутых ниток, прожогов или дыр.
- Проверьте состояние и работу соединительных элементов: не должны быть ни видимых деформаций, ни разрывов, ни перетяжек, ни застреваний.
- Проверьте состояние привязи и компонентов соединительных элементов. См. инструкции к каждому из изделий.
- Необходимо полностью проверить систему защиты от падения.

## 4. Функции и описание

**Рекомендации по эксплуатации:**

- LSA: Текстильный строп с амортизатором. Оператор зафиксирован в точке крепления. Работу производить безопасно.
- LDA: альпинистский строп с амортизатором.
- LSEA: эластичный текстильный строп с амортизатором. Эластичность уменьшает длину

стропы и не дает ему создавать помехи оператору во время работы.

- **LSAD:** Двойной текстильный строп с амортизатором. Оператор может менять свое положение в пространстве с помощью одного или другого стропа, оставаясь при этом постоянно зафиксированным в точке крепления, чтобы выполнять свою работу.
- **LDAD:** двойной альпинистский строп с амортизатором.
- Строп с амортизатором – это система защиты от падения с высоты, соответствующая стандарту EN 355. Оборудованием может пользоваться только прошедший соответствующее обучение опытный специалист, оснащенный страховочной привязью (EN 361).
- Строп с амортизатором должен использоваться только для защиты персонала от падения при работе на высоте.
- Строп с амортизатором должен крепиться к точке крепления с натяжением (R) не менее 12 кН посредством карабина на конце стропа, а также к амортизирующему концу с тыльной стороны точки крепления страховочной привязи для защиты от падения.
- При использовании двойного тканого стропа с одним амортизатором крепите амортизатор к страховочной привязи, а строп – к точке крепления.
- При использовании двойного текстильного стропа с двумя амортизаторами не соединяйте два стропа друг с другом между точкой крепления и страховочной привязью.
- Никогда не пользуйтесь полностью вытянутым двойным тканым стропом. Находящийся в середине узел крепления должен быть соединен с узлом крепления системы защиты от падения на страховочной привязи.
- Максимальная рабочая нагрузка на строп с амортизатором составляет 150 кг. Исключительно важно перед началом эксплуатации системы изучить соответствующие руководства и убедиться, что все элементы системы защиты от падения с высоты рассчитаны на конкретную максимальную нагрузку. Если они не рассчитаны на такую нагрузку, то максимальная рабочая нагрузка системы равна максимальной рабочей нагрузке для самого слабого элемента в системе защиты от падения с высоты.
- Рабочие температуры: От -30 до +60 °C для стропа с амортизатором.

#### Использование в горизонтальной конфигурации:

Стропы с амортизатором испытывались и в горизонтальной конфигурации в соответствии с европейской спецификацией CNB/P/11.074 от сентября 2015 г. на кромках с минимальным скруглением 0,5 мм.

- При горизонтальном использовании не допускайте никакого провисания троса.



В случае острой кромки или при наличии заусенцев следует принять все необходимые меры

для предотвращения падения на кромку либо установить на нее защиту.

Перед тем как пользоваться стропом с амортизатором в горизонтальной конфигурации, убедитесь, что:

- амортизатор не будет соприкасаться с кромкой во время пользования или в случае падения;
- точка крепления системы для защиты от падения к стропу с амортизатором находится не ниже кромки;
- угол соприкосновения троса с кромкой в случае падения составит менее 90° (рис. 4).
- Чтобы уменьшить риск раскачивания, боковые перемещения оператора должны быть ограничены максимальным расстоянием в 1,50 м перпендикулярно кромке;
- на траектории зависания или раскачивания не должно быть никаких препятствий на случай падения;
- предусмотрен конкретный план спасения оператора в случае его падения;
- на крыше нет слабых мест (например, участков из асбестоцемента). Если есть хотя бы малейшие сомнения, установите прочную направляющую для перемещения, пригодную для монтажа на крыше.
- Существуют другие возможные ситуации, которых нет в этом списке. Мы не можем перечислить или предусмотреть все возможные варианты. Если у вас возникли сомнения или вам непонятны какие-либо положения настоящей инструкции, обращайтесь в компанию Tractel®.

## 5. Принцип работы

Строп с амортизатором – это система защиты от падения с высоты, соответствующая стандарту EN 363.

Она позволяет оператору относительно свободно перемещаться по периметру длиной не более 2 м от точки крепления. Она состоит из тканого или альпинистского стропа с амортизатором на конце.

- Строп крепится к прочному на разрыв амортизатору на конце стропа.

Строп с прочным на разрыв амортизатором изготовлен из альпинистского или текстильного стропа с прочным на разрыв амортизатором на конце.

- Прочный на разрыв амортизатор состоит из прочного на разрыв тканого ремня, защищенного рукавом. При падении тканый ремень натягивается, рассеивая энергию. После падения строп оказывается в растянутом состоянии, и использовать его повторно нельзя. Его следует отправить на склад, а затем утилизировать.



## 6. Запас высоты

- LSEA: эластичный текстильный строп с амортизатором: макс. длина вместе с коннекторами 1,80 м.
- Прочие стропы с амортизаторами: макс. длина вместе с коннекторами 2,00 м.

**Запас высоты (Т) – это пространство под ногами оператора, в котором ему не запрещено находиться. Он определяется следующим образом:**

Запас высоты (Т) при вертикальном перемещении (Рис. 3)				
Максимальная нагрузка (оператор + оборудование)	Длина стропа (L)	Высота точки крепления, Нр = 2 м (Рис. а)	Высота точки крепления, Нр = 1 м (Рис. b)	Высота точки крепления, Нр = 0 м (Рис. c)
≤ 100 кг	1,5 м	Т = 3,2 м	Т = 4,2 м	Т = 5,25 м
	1,8 м	Т = 3,8 м	Т = 4,8 м	Т = 6 м
	2 м	Т = 4,2 м	Т = 5,2 м	Т = 6,25 м
≤ 150 кг	1,5 м	Т = 3,7 м	Т = 4,7 м	Т = 5,75 м
	1,8 м	Т = 4,3 м	Т = 5,3 м	Т = 6,35 м
	2 м	Т = 4,7 м	Т = 5,7 м	Т = 6,75 м

Запас высоты (Т) при использовании в горизонтальной конфигурации (Рис. 4)				
Максимальная нагрузка (оператор + оборудование)	Длина стропа (L)	Расстояние от точки крепления до кромки, Др = 1,2 м (Рис. а)	Расстояние от точки крепления до кромки, Др = 0,7 м (Рис. b)	Расстояние от точки крепления до кромки, Др = 0,2 м (Рис. c)
≤ 100 кг	1,5 м	Т = 4,2 м	Т = 4,7 м	Т = 5,2 м
	1,8 м	Т = 4,8 м	Т = 5,3 м	Т = 5,8 м
	2 м	Т = 5,2 м	Т = 5,7 м	Т = 6,2 м
≤ 150 кг	1,5 м	Т = 4,7 м	Т = 5,2 м	Т = 5,7 м
	1,8 м	Т = 5,3 м	Т = 5,8 м	Т = 6,3 м
	2 м	Т = 5,7 м	Т = 6,2 м	Т = 6,7 м

Если текстильный трос с амортизатором присоединен к страховочной линии класса С EN 795, важно, чтобы вы прибавили к запасу высоты (указанные значения) указанную в инструкции максимальную амплитуду отклонения пользователя от точки крепления.

## 7. Меры предосторожности для пользователя

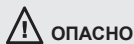
Категорически запрещается:

- устанавливать или использовать строп с амортизатором без соответствующего на то разрешения, инструктажа и компетенции, а также использовать это средство без надзора компетентного лицензированного специалиста, прошедшего инструктаж;
- использовать строп с амортизатором, если маркировка стерта;
- устанавливать или использовать строп с амортизатором, не прошедший предварительную проверку;
- использовать строп с амортизатором, который в течение последних 12 месяцев не подвергался периодической проверке специалистом с выдачей письменного разрешения на повторное пользование системой;
- присоединять строп с амортизатором к точке крепления, для которой в последние 12 месяцев не проводилась проверка специалистом и для которой нет письменного разрешения на повторное использование элемента;
- использовать строп с амортизатором для целей, отличных от защиты людей от падения с высоты;
- крепить строп с амортизатором кроме как к точке крепления;
- использовать строп с амортизатором в нарушение правил, указанных в разделе «15. Срок службы»;
- использовать строп с амортизатором для защиты от падения более чем одного человека;
- использовать строп с амортизатором для лица, масса которого, включая снаряжение и оборудование, превышает 150 кг;
- использовать строп с амортизатором для работы с нагрузкой от 100 до 150 кг (общая масса оператора, оборудования и инструментов), если какой-либо компонент системы защиты от падения с высоты рассчитан на меньшую максимальную нагрузку;
- использовать строп с амортизатором, если он уже когда-либо срабатывал в результате падения с высоты;
- использовать строп с амортизатором в качестве подвесного крепления на месте работ;
- использовать строп с амортизатором во взрывоопасной среде или в среде с высокой коррозионной активностью;

- использовать строп с амортизатором вне диапазона температур, указанного в данной инструкции;
- использовать строп с амортизатором на высоте, недостаточной для безопасной остановки падения оператора;
- использовать строп с амортизатором при наличии препятствий на возможной траектории падения или раскачивания (в горизонтальной конфигурации);
- использовать строп с амортизатором в случае плохого состояния здоровья оператора;
- использовать строп с амортизатором при беременности;
- использовать строп с амортизатором, если функция защиты одного из его элементов нарушена в результате неисправности другого элемента либо они несовместимы;
- использовать строп с амортизатором для крепления груза;
- крепить строп с амортизатором к точке крепления, предел прочности которой менее 12 кН (либо если есть сомнения в ее прочности);
- использовать строп с амортизатором для строповки;
- использовать строп с амортизатором в горизонтальной конфигурации, если радиус скругления кромки не соответствует требованиям, или при наличии заусениц;
- использовать строп с амортизатором в горизонтальной конфигурации, если не предусмотрен конкретный спасательный план на случай падения.

## 8. Установка

- По мере возможности, точка крепления к структуре должна находиться над пользователем. Минимальное сопротивление точки крепления должно составлять 12 кН.
- Соединение с точкой крепления или структурой следует осуществить с помощью карабина EN 362.
- При соединении системы защиты от падения со страховочной привязью обращайтесь к инструкциям по эксплуатации привязи и системы защиты от падения для выбора соответствующей точки и метода крепления.



**ОПАСНО**

Перед эксплуатацией и во время нее следует руководствоваться сценарием, при котором возможное спасение от падения будет эффективно и безопасно осуществлено не более чем за 10 минут. В случае промедления оператор подвергается опасности.

## 9. Составляющие компоненты и материалы

- Материал ткани стропа: полиэстер
- Амортизатор: полиамид или полиэстер

## 10. Дополнительное оборудование

Система защиты от падения (EN 363):

- Крепление (EN 795).
- Конечный карабин (EN 362 / ГОСТ Р EN 362-2008).
- Система предотвращения падения (EN 355).
- Карабин (EN 362 / ГОСТ Р EN 362-2008).
- Страховочная привязь для защиты от падения (EN 361 / ГОСТ Р EN 361-2008).

## 11. Техническое обслуживание и хранение

Если строп с амортизатором загрязнился, его следует вымыть чистой холодной водой с использованием (в случае необходимости) моющего средства для деликатных тканей. Использовать синтетическую щетку.

Если в ходе эксплуатации или в результате мойки строп с амортизатором намок, его следует высушить на воздухе, в тени, вдали от источников тепла.

При транспортировке и хранении снаряжение следует защитить от возможных повреждений (от прямых источников тепла, химикатов, ультрафиолета и т.д.) во влагостойкой упаковке.

*Рис. 2.*

## 12. Соответствие снаряжения нормативным актам

Настоящим компания-производитель TRACTEL SAS (RD 619, Saint-Hilaire-sous-Romilly, F-10102 Romilly-sur-Seine, France [Франция]) подтверждает, что снаряжение для обеспечения безопасности, описанное в данной инструкции:

- соответствует положениям директивы (ЕС) 2016/425 Европейского парламента от марта 2016 г.;
- идентично СИЗ, для которых имеется сертификат ЕС с номером 0082, выданный компанией APAVE SUDEUROPE SAS (CS 60193, 13322 Marseille, France [Франция]), причем указанные СИЗ были испытаны согласно требованиям стандарта 2002 EN 355 и ГОСТ Р EN 355-2008;
- прошло процедуру, указанную в приложении VIII регламента (ЕС) 2016/425 Европейского парламента, модуль D, под контролем аккредитованного органа сертификации: APAVE SUDEUROPE SAS (CS 60193, 13322 Marseille, France [Франция], идентификационный номер 0082).

## 13. Маркировка

Длина стропа с коннекторами не должна превышать 2,00 м (см. рис. 3, п. 3).

Наименование изделия:

LSA30 | X-Y

LSAD30 | X-Y

LSA: Общее обозначение, описывающие различные одиночные тканые стропы с амортизатором.

LSAD: Общее обозначение, описывающие различные двойные тканые стропы с амортизатором.

30: ширина стропа в мм.

I: Общая длина тканевого стропа (Рис 3).

X: Тип конца амортизатора.

Y: Тип неамортизирующего конца.

Пример стропа:

LSA30 2 10-53

2-метровый одиночный альпинистский строп с амортизатором, крепящийся к амортизатору карабином M10 и карабином M53 – к не амортизирующему концу.

LSAD30 2 10-53

2-метровый двойной текстильный строп с амортизатором, крепящийся к амортизатору карабином M10 и двумя карабинами M53 к каждому из концов стропа.

Маркировка на стропе с амортизатором указывает:

- a. товарный знак: TRACTEL®;
  - b. наименование изделия;
  - c. номер соответствующего стандарта с указанием года его принятия;
  - d. артикул изделия;
  - e. логотип CE, за которым следует номер 0082 и идентификационный номер уполномоченной организации, отвечающей за контроль над продукцией;
  - f. месяц и год выпуска;
  - g. серийный номер;
  - h. символ, предупреждающий о том, что перед использованием изделия необходимо прочитать инструкцию по его эксплуатации;
- ah: длина стропа;
- W: Максимальная рабочая нагрузка:

## 14. Периодическая проверка

Необходимо проводить ежегодную проверку, однако, в зависимости от частоты использования, погодных условий и нормативных актов предприятия или страны, где используется снаряжение, периодическую проверку можно осуществлять и чаще.

Периодическая проверка должна выполняться в соответствии с инструкциями производителя, изложенными в файле «Tractel® PPE inspection instructions» (Инструкции по проверке СИЗ компании Tractel®), уполномоченным компетентным специалистом.

В ходе периодического осмотра необходимо проверять четкость маркировки изделия.

По завершении периодической проверки выполнивший ее лицензированный компетентный специалист должен дать письменное разрешение на продолжение эксплуатации проверенного снаряжения. Передача изделия в эксплуатацию должна быть зафиксирована на контрольном листке, который находится в середине настоящей инструкции. Данный контрольный листок должен храниться на протяжении срока службы снаряжения вплоть до его утилизации.

Если данное текстильное изделие было использовано для предотвращения падения хотя бы один раз, оно в обязательном порядке подлежит списанию и утилизации, даже если на нем отсутствуют какие-либо видимые повреждения.

## 15. Срок службы

Текстильное снаряжение СИЗ компании Tractel®, например страховочные привязи, стропы, канаты и амортизаторы, механическое снаряжение компании Tractel®, например средства защиты от падения с высоты stopcable™ и stopfor™, страховочные устройства втягивающего типа blocfor™ и анкерные линии Tractel® можно использовать без ограничения со дня их выпуска, если выполняются указанные ниже условия.

- Снаряжение используется в нормальных условиях согласно рекомендациям по эксплуатации, указанным в данной инструкции.
- Снаряжение подвергается периодической проверке не реже одного раза в год, проверку выполняет утвержденный компетентный специалист. По завершении каждой такой периодической проверки специалист, проверявший снаряжение, должен в письменном виде подтвердить возможность продолжения эксплуатации проверенных СИЗ.
- Строго выполняются условия хранения и транспортировки, указанные в данной инструкции.
- До тех пор пока соблюдаются вышеописанные условия, срок их службы, как правило, может составлять более 10 лет.

## 16. Утилизация

При утилизации изделия все его компоненты следует переработать. Для этого надо рассортировать их на металлические и синтетические материалы. Такие материалы проходят переработку в специализированных учреждениях. При утилизации изделия к работам по демонтажу и разделению компонентов следует допускать только специально обученных лиц.

Наименование и адрес изготовителя:  
Tractel SAS - RD 619 - BP 38  
Saint Hilaire sous Romilly  
10102 Romilly sur Seine  
France

## NORTH AMERICA

### CANADA

#### Tractel Ltd.

11020 Mirabeau Street  
Montréal, QC H1J 2S3,  
Canada  
Phone: +1 800 561 3229  
Fax: +1 514 493 3342  
Email: tractel.canada@  
tractel.com

#### Tractel Swingstage

1615 Warden Avenue  
Toronto, Ontario M1R 2T3,  
Canada  
Phone: +1 800 465 4738  
Fax: +1 416 298 0168  
Email: marketing.  
swingstage@tractel.com

### MÉXICO

#### Tractel México S.A. de C.V.

Galileo #20, O cina 504.  
Colonia Polanco  
México, D.F. CP. 11560  
Phone: +52 55 6721 8719  
Fax: +52 55 6721 8718  
Email: tractel.mexico@  
tractel.com

### USA

#### Tractel Inc.

51 Morgan Drive  
Norwood, MA 02062, USA  
Phone: +1 800 421 0246  
Fax: +1 781 826 3642  
Email: tractel.usa-east@  
tractel.com

168 Mason Way  
Unit B2  
City of Industry, CA 91746,  
USA

Phone: +1 800 675 6727  
Fax: +1 626 937 6730  
Email: tractel.usa-west@  
tractel.com

#### Safety Products Group

4064 Peavey Road  
Chaska, MN 55318, USA  
Phone: +1 866 933 2935  
Email: info@safetypg.com

#### BlueWater

4064 Peavey Road  
Chaska, MN 55318, USA  
Phone: +1 866 579 3965  
Email: info@bluewater-mfg.  
com

#### Fabenco, Inc

2002 Karbach St.  
Houston, Texas 77092, USA  
Phone: +1 713 686 6620  
Fax: +1 713 688 8031  
Email: info@safetygate.com

## EUROPE

### GERMANY

#### Tractel Greifzug GmbH

Scheidtbachstrasse 19-21  
51469 Bergisch Gladbach,  
Germany  
Phone: +49 22 02 10 04 0  
Fax: +49 22 02 10 04 70  
Email: info.greifzug@tractel.  
com

### LUXEMBOURG

#### Tractel Secalt S.A.

Rue de l'Industrie  
B.P 1113 - 3895 Foetz,  
Luxembourg  
Phone: +352 43 42 42-1  
Fax: +352 43 42 42-200  
Email: secalt@tractel.com

### SPAIN

#### Tractel Ibérica S.A.

Carretera del Medio, 265  
08907 L'Hospitalet del  
Llobregat  
Barcelona, Spain  
Phone : +34 93 335 11 00  
Fax : +34 93 336 39 16  
Email: infotib@tractel.com

### FRANCE

#### Tractel S.A.S.

RD 619 Saint-Hilaire-sous-  
Romilly  
BP 38 Romilly-sur-Seine  
10102, France  
Phone: +33 3 25 21 07 00  
Fax: +33 3 25 21 07 11  
Email: info.tsas@tractel.com

### IFMS

32, Rue du Bois Galon  
94120 Fontenay sous Bois,  
France  
Phone: +33 1 56 29 22 22  
E-mail: ifms.tractel@tractel.  
com

#### Tractel Solutions SAS

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

#### Lusotractal Lda

Bairro Alto Do Outeiro  
Armazém 1  
Trajouce, 2785-653 S.  
Domingos  
de Rana, Portugal  
Phone: +351 214 459 800  
Fax: +351 214 459809  
Email: comercial.  
lusotractal@tractel.com

### POLAND

#### Tractel Polska Sp. z o.o.

ul. Bysławska 82  
Warszawa 04-993, Poland  
Phone: +48 22 616 42 44  
Fax: +48 22 616 42 47  
Email: tractel.polska@  
tractel.com

### NORDICS

#### Tractel Nordics

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.

Olympisky Prospect 38,  
Office 411  
Mytshchi, 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  
Fax: +33 3 25 21 07 11  
Email: info.tsas@tractel.com

