



Together in Motion

Xstatic 11,7 mm  
drenaLINE 11,8 mm

# KERNMANTELSEILE / KERNMANTLE ROPES

Herstellerinformation und Gebrauchsanleitung /  
Manufacturer's information and instructions for use  
EN 1891A:1998, ANSI Z133-2012

Together in Motion

# INHALT / CONTENT

<b>EN</b>	General	4	<b>ES</b>	General	40
	Use	5		Uso	41
	Limitation of use	6		Restricción de uso	42
	Security	6		Seguridad	42
	Transport, storage and cleaning	7		Transporte, almacenamiento y limpieza	42
	Regular Checks	7		Verificación regular	43
	Maintenance / Service Life	8		Mantenimiento / Durabilidad	45
<hr/>					
<b>DE</b>	Allgemeines	10	<b>DK</b>	Generelle	46
	Gebrauch	11		Anvendelse	47
	Gebrauchseinschränkungen	12		Indskrænkning i anvendelsen	48
	Sicherheitshinweise	12		Sikkerhedsoplysninger	48
	Transport, Lagerung & Reinigung	12		Transport, opbevaring & rengøring	48
	Regelmässige Überprüfung	13		Regelmæssig kontrol	49
	Instandhaltung / Lebensdauer	15		Instandsættelse / Levetid	51
<hr/>					
<b>FR</b>	Généralités	16	<b>FI</b>	Yleinen	52
	Utilisation	17		Käyttö	53
	Restrictions d'utilisation	18		Käytön rajoitukset	54
	Sécurité	18		Turvallisuus	54
	Transport, stockage & nettoyage	18		Kuljetus, varastointi ja puhdistus	54
	Contrôle regulier	19		Säännöllinen tarkastus	55
	Entretien / Durée de vie	21		Kunnossapito / Käyttöikä	57
<hr/>					
<b>NL</b>	Algemeen	22	<b>CZ</b>	Obcný	58
	Gebruik	23		Použití	59
	Gebbruiksbeperking	24		Omezení při použití	60
	Waarschuwing	24		Bezpečnostní informace	60
	Transport, opslag & reiniging	24		Přeprava, skladování a čištění	60
	Regelmatige controle	25		Pravidelné revize	61
	Onderhoud / Levensduur	27		Údržba / Životnost	63
<hr/>					
<b>IT</b>	Note generali	28	<b>NO</b>	Generelt	64
	Utilizzo	29		Bruk	65
	Limiti di utilizzo	30		Bruk og begrensninger	66
	Sicurezza	30		Sikkerhetsinstrukser	66
	Transporto, immagazzinamento e pulizia	30		Transport, oppbevaring og rengjørin	66
	Controlli periodici	31		Regelmessig kontroll	67
	Manutenzione / Durata di vita	33		Vedlikehold / Levetid	69
<hr/>					
<b>SE</b>	Allmänna	34	<b>PL</b>	Informacje ogólne	70
	Användning	35		Stosowanie	71
	Användningsbegränsning	36		Ograniczenia w stosowaniu	72
	Att observera före användningen	36		Zasady bezpieczeństwa	72
	Transport, förvaring & rengöring	36		Transport, Przechowywanie i czyszczenie	72
	Regelbunden kontroll	37		Regularne przeglądy	73
	Underhåll / Livslängd	39		Konserwacja / Trwałość	75

<b>SK</b>	Všeobecne	76
	Použitie	77
	Obmedzenie použitia	78
	Bezpečnostné predpisy	78
	Transport, Skladovanie & Čistenie	78
	Pravidelné kontroly	79
	Údržba / Životnosť	81

## WARNING

**This product may be utilized only by persons trained in its safe use** and having the relevant knowledge and skills, or under the direct supervision of such persons. Whenever possible, the equipment should be provided personally to the user. It may be used only within the specified limited scope of use and for the defined purpose.

**Prior to using this product, read this document thoroughly, make sure you understand the instructions for use, and keep them with the product, together with the Inspection Sheet!**

Keep instructions for future reference. In addition, check national safety regulations regarding personal protective equipment (PPE) use for local requirements. The product accompanied by this set of instructions is type-examined, CE-marked to state conformity with the European directive 89/686/EEC on Personal Protective Equipment (PPE) and meets the European standard(s) given on the product label. The product does however not comply with any other standards, in particular the product does not comply with any American standards (like ANSI) unless explicitly stated. If the system is sold or passed on to another user, the instructions for use must accompany the equipment. If the system is transferred to another country, it is the responsibility of the seller/previous user to ensure that the instructions for use are in the correct language for that country. TEUFELBERGER is not responsible for any direct, indirect, or incidental consequences/damage occurring during or after the use of the product and resulting from any improper use, especially caused by incorrect assembly of the equipment.

## EXPLANATION OF THE MARKING

Product name

A xxx Type, diameter in mm, (example: A 10.5 = Type A rope, 10.5 mm diameter)

EN 1891:1998 Standard for low stretch kernmantle ropes

Job-No.: unique job (production) number

ANSI Z133-2012: US-American standard for arboricultural operations

Length: only for customized ropes: length of rope in [m]

Date: yy/mm year/month of manufacture – for customized ropes, followed by the serial number of the customization.

CE 0408 / CE0120 confirms that the basic requirements of 89/686/EEC (personal protection equipment) are complied with. The number identifies the inspection institute responsible for checking of manufactured personal protective equipment under article 11 A or B: "0408" for TÜV Austria Services GmbH, Deutschstrasse 10, A-1230 Vienna, "0120" for SGS United Kingdom Ltd. 202B Worle Parkway, Weston-super-mare, BS22 6WA, UK. Type examination of the products was done by TÜV Austria Services GmbH, Vienna.



Manufacturer

Information that the Instructions for use have to be read.

[s/laice] name of the termination.

The European standard symbols for washing and care instructions of textiles are used.

Sections of the low stretch kernmantel ropes must be marked at both ends with outer strips stating:

Type (A or B), diameter in mm, number of the standard (EN 1891), year of manufacture (at least the last two digits), manufacturer, job no.

## WARNING

The use of our products can be dangerous. Our products may only be used for their intended purpose. They must particularly not be used for lifting as specified in EU directive 2006/42/EC. The customer is responsible that the user has been trained in the safe use of the product and in accompanying safety precautions. Be aware of the fact that the product can cause damage if wrongly used, stored, cleaned or overloaded. Check national safety regulations, industry recommendations and standards for local requirements. TEUFELBERGER® and 拖飞宝® are internationally registered trademarks of the TEUFELBERGER Group.

Product Name	drenaLINE 11,8 mm	Xstatic 11,7 mm
Actual Rope diameter [mm]	11,8	11,7
Sheath Slippage [mm]	2.0	2,0
Elongation [%]	2,3	1,4
Cover [% of mass]	58	54
Core [% of mass]	42	46
Mass/length [g/m]	96,5	105,6
Static Strength - figure of eight termination [kN]	18	17
Static Strength - [slaice]® termination [kN]	16,5	---
Static Strength - free length [kN]	35	32
Sheath Material	Polyester	Polyester
Core Material	Nylon	Nylon
Type	A	A
Shrinkage	< 5%	< 5%

## USE

Ropes to EN 1891 are for use in systems to EN 341 (descender devices), EN 358 (positioning systems) or EN 363 (fall arrest systems), i.e. for various types of rope-assisted work.

Please bear in mind that new, unused ropes may have a very smooth and even slippery surface. When using them in combination with devices, be sure to observe the respective manufacturer's information for the device.

**IMPORTANT!** High friction of the rope on a metal part (e.g. in excessively fast abseiling procedures) or of the rope on a rope or other textile material may cause overheating, damage to, and even rupturing of the rope.

End connections for drenaLINE are supplied by us with a [slaice]® termination or attached by means of a figure of eight knot; end connections for Xstatic 11,7mm are supplied as a figure of eight knot.

The slaice on drenaLINE offers particular advantages:

- The rope remains flexible even near the eye termination.
- The eye termination [slaice]® is low profile and hardly exceeds the rope diameter.

The eye termination [slaice]® meets the requirements of EN 1891:1998 for rope type A, i.e. it withstands 15 kN for 3 minutes when new.

The breaking strength quoted is for rope, or rope including the eye termination loaded in a longitudinal direction. Therefore, never apply a transverse load to a rope end termination eye (e.g. by applying a load across the eye via two connectors in the same termination eye). Be aware of the loads applied to the rope in the chosen configuration and never overload it. We recommend safety factors of 7 or more.

The end termination eye [slaice]® is low profile and hardly exceeds the rope diameter.

**Caution!** The end termination eye [slaice]® is **not suitable for use as a stopper!**

**If you wish to make the end connections yourself, we recommend the use of figure of eight knots.**

Secure the figure 8 knot by attaching a further knot at the rope ends (e.g. a double overhand knot). Form the figure 8 knot correctly as shown below! Mind the course of the load bearing rope section (arrow). Deviating knot design considerably reduces the breaking load.

# USE / LIMITATIONS OF USE / SECURITY



(Pic.1)

If any free climbing activity is necessary during the use of this rope in rope access, rescue or speleology, suitable ropes (e.g. dynamic mountaineering ropes to EN892) must be used.

The system must include a reliable anchoring point (in accordance with EN 795) above the user. The low stretch kernmantel rope should not be allowed to sag between the user and the reliable anchoring point.

## Type A and B ropes:

The performance requirements of Type B ropes are lower than those for Type A ropes.

**Accordingly, when using Type B ropes, greater care is required for protection against the effects of friction, cuts, general wear and tear etc. Consequently, the possibility of a fall must be minimised by applying maximum caution.** Type A ropes are more suitable for rope-assisted work or working place positioning than Type B ropes.

## LIMITATIONS OF USE

Do not carry out any rope-assisted work if your physical condition means that your safety could be at risk during normal use or in an emergency.

Any changes or additions to ropes to EN 1891 are forbidden and may only be made by the manufacturer. The breaking load of ropes / ropes with terminations is specified for tension applied in the ropes' longitudinal direction. Therefore, never subject end loops, for example, to transverse loads (2 karabiners in one loop). Check which load in the selected configuration acts on the rope and make sure that you do not overload it. We recommend a safety factor  $\geq 7$ .

Protect the rope and particularly the eye termination against abrasion and cuts. Metal parts must be burr-free and must not have rough or sharp edges that may damage the rope or the eye termination [slaiçe]@. It is essential that the end termination eye [slaiçe]@ and its' neighbouring components are compatible.

Use according to ANSI Z133-2012:

ANSI Z133-2012 requires arborist climbing lines (i.e. lines designated to support the climber while aloft in a tree or attached to a crane) to have a minimum diameter of 1/2 inch (12.7mm) with the following exception: In arboricultural operations not subject to regulations that supersede Z133, a line of not less than 7/16 inch (11 mm) diameter - like the line present in this product - may be used, provided the employer can demonstrate it does not create a safety hazard for the arborist and the arborist has been instructed in its use.

## BEFORE USING, PLEASE NOTE

Prior to use the rope, and the eye termination in particular, must be subject to a **visual and tactile inspection** in order to verify its integrity, readiness for use and proper functioning. If the equipment has been affected by a fall, it must be withdrawn from use immediately.

Even if you have only the slightest doubt, the product must be withdrawn and may only be used again once an expert has authorised the use in writing following an inspection. Knots in the rope reduce the breaking load.

Do not use ropes whose previous usage history is unknown to you.

# SECURITY / TRANSPORT, STORAGE & CLEANING / REGULAR CHECKS

The user must ensure that the recommendations for **use with other elements** are complied with. All other elements of the arrester system must be certified and correspond with the relevant standards for PPE such as descender devices EN 341, positioning systems EN 358 or fall arrest systems EN 363. Adjustment devices on descender devices must be adjusted to the diameter of the rope. Metal components must not include any burrs or sharp edges that might cause damage to the rope. You put yourself at risk by combining equipment parts that impair the safe operation of any part of the equipment or of the assembled equipment.

Before use, a **plan for rescue measures** must be prepared to take account of all possible emergencies. Before and during use, you must consider how the rescue measures can be carried out safely and effectively.

## TRANSPORT, STORAGE & CLEANING

Low stretch ropes are usually made of polyamide fibres. The sheathing can also contain or be entirely made of polyester fibres. Consequently, they should not be exposed to heat exceeding 100°C. If you notice reactions such as discolouring or hardening, the product must be withdrawn for safety reasons. The rope can shrink by up to 7% if exposed to humidity. Accordingly, the rope should always be protected against dirt and placed in appropriate packaging (rope bag) **during transport**. Place the rope in the bag loosely and do not roll it up so as to avoid twisting.

### Storage conditions:

- dry and clean
- at room temperature (15 – 25°C),
- protected against the light (UV radiation, welding equipment, ...),
- away from chemicals (liquids, vapours, gases, ...) and other aggressive conditions,
- protected against sharp-edged object.

A light-proof rope bag provides good protection.

To **clean** the rope, rinse it with lukewarm water and wipe with a damp cloth. The damp rope must be dried before storage. The rope should be left to dry naturally and not close to a fire or other sources of heat.

For **disinfection**, only use substances that have no influence on the synthetic materials used.

You put yourself at risk by not complying with these conditions.

## REGULAR CHECKS

The equipment must be inspected regularly **without fail**: your safety depends on the effectiveness and durability of the equipment.

**After every use**, check the rope for possible damage. Inspect the rope visually from all sides. Feel along a seemingly intact rope (tactile check) in order to detect any hidden core damage that might have been caused by frequent bending or local overloading. If there is visible damage to the sheathing, the rope must not be used under any circumstances. If the rope shows swellings, discolouring or other unusual changes, we recommend withdrawing the rope.

Check the rope end sewing for worn or torn sewing thread. After every use, the equipment should be checked for abrasion and cuts.

Systems that have been damaged or affected by a fall must be withdrawn from use immediately. If there is the slightest doubt, the product must be withdrawn or inspected by an expert.

In addition, if the equipment is used in worker safety in accordance with the EN 365, it must be inspected by the manufacturer or an expert complying precisely with the instructions, and replaced if necessary at least every 12 months. Records must be kept of this inspection (see table below).

## **This inspection must comprise:**

- Inspection of the general condition: age, completeness, dirt, correct composition.
- Inspection of the labels: Present? Legible? CE marking present? Year of production visible?
- Inspection of the individual parts for mechanical damage such as cuts, cracks, notches, abrasion, deformation, ribbing, curling, squashing.
- Inspection of all individual parts for damage caused by heat or chemicals, such as fusion or hardening.
- Inspection of the metal parts for corrosion and deformation.
- Inspection of the completeness of the end connections, seams, knots.

Check the eye of the eye termination [slaice]® with special attention. In the eye the core of the rope is removed and it is only the (visible) cover that bears the load. In some versions of the slaice termination, a bight of Dyneema® webbing is a redundant load-bearing component. If the cover is damaged, the product must be discarded:

- Protruding fibres / yarns are a sign of abrasion.
- Cuts provide evidence of rope damage.
- Deformation and squashing may point to local overloading.
- Melted or hardened parts are signs of thermal and / or chemical impact.

Also pay special attention to the part of the rope from the sewing to about 10cm underneath (leading away from the termination)! The rope must show an even tapering and no abrupt change in diameter.

Here, too, if there is the slightest doubt, the product must be withdrawn or inspected by an expert.

## MAINTENANCE

Only the manufacturer is permitted to carry out repairs.

## SERVICE LIFE

Only if the rope is rarely used (one week a year) and stored correctly (see the section on transport, storage and cleaning) can its useful life be up to 10 years from date of manufacture. Mind! If the rope is equipped with a slaice termination, its theoretically possible period of use is shorter! It is up to 5 years from the time when the product is first removed from the undamaged package (only when used infrequently (1 week per year) and stored properly (see Chapter "Transport, Storage and Cleaning")). The product must be retired no later than after 5 years of use. It is assumed that the product will be removed from its package upon purchase. We recommend keeping the sales receipt. The theoretically possible total lifetime (proper storage prior to first removal + use) is limited to 8 years from the date of manufacture.

Actual useful life depends solely on the condition of the product which is influenced by various factors (see below). The lifespan could be as short as first use under extreme conditions, or even less if damaged (e.g. in transit) prior to first use. Mechanical wear or other influences such as the effects of sunlight seriously reduce useful life. Bleached or rubbed fibres, discolouring and hardening are a sure sign that the product should be withdrawn from use. We expressly refrain from making any general statements about the useful life of the product, since it depends on a variety of factors such as UV light, the type and frequency of use, treatment, the effects of weathering such as snow, the environment such as salt, sand, battery acid, and many more factors.

**In general**, if for whatever reason, no matter how insignificant, the user is not certain that the product satisfies the requirements, it must be withdrawn from use and inspected by an expert. Any product that shows signs of wear should be withdrawn.

**The product must be replaced without fail after a fall!**



# PRODUCT INSPECTION RECORD SHEET

## Product inspection record sheet:

Manufacturer: TEUFELBERGER	Model:	Retailer:	
Batch No.:	Serial No.:	Name of User:	
Date of Production:	Purchase Date:	Date of First Use:	Date of Retirement:
Compatible components within harness based work at height systems:			
Comments:			

## Written Inspection Record Sheet

Date	Inspection type (p, w, t, e)	Findings and actions (Defects, repairs, etc.)	Accept, Reject or Correct?	Next inspection date	Name and Signature of competent person

\*Inspection types: p = pre-use check, w = weekly inspection, t = thorough inspection, e = exceptional circumstances

## ACHTUNG

**Dieses Produkt darf nur von Personen verwendet werden, die in seiner sicheren Benutzung unterwiesen sind** und entsprechende Kenntnisse und Fähigkeiten haben bzw. unter direkter Überwachung durch solche Personen! Die Ausrüstung sollte dem Benutzer persönlich zur Verfügung gestellt werden. Sie darf nur innerhalb der festgelegten eingeschränkten Einsatzbedingungen und für den vorgesehenen Verwendungszweck verwendet werden.

**Vor Verwendung lesen und verstehen Sie diese Gebrauchsanleitung** und bewahren Sie sie mit dem Überprüfungsblatt beim Produkt auf, auch für späteres Nachschlagen! Prüfen Sie auch die nationalen Sicherheitsbestimmungen für PSA Ausrüstung auf lokale Anforderungen.

Das Produkt, das mit dieser Herstellerinformation ausgeliefert wird, ist baumustergeprüft, CE-gekennzeichnet, um die Konformität mit der EU-Richtlinie 89/686/EWG zu Persönlicher Schutzausrüstung zu bestätigen und entspricht den europäischen Normen, die auf dem Produktetikette angegeben sind.

Das Produkt entspricht jedoch keinerlei anderen Normen, insbesondere entspricht das Produkt keinen amerikanischen Normen (wie ANSI) außer es wird ausdrücklich darauf hingewiesen.

Wenn das System verkauft oder an einen anderen Benutzer weitergegeben wird, müssen die Herstellerinformationen mitgegeben werden. Wenn das System in einem anderen Land verwendet werden soll, so liegt es in der Verantwortung des Verkäufers / Vorbenutzers sicherzustellen, dass die Herstellerinformationen in der Landessprache des betreffenden Landes bereitgestellt werden.

TEUFELBERGER ist nicht verantwortlich für direkte, indirekte oder zufällige Folgen / Schäden, die während oder nach der Verwendung des Produktes auftreten und die aus unsachgemäßer Verwendung, insbesondere durch einen fehlerhaften Zusammenbau resultieren.

## ERKLÄRUNG ZUR KENNZEICHNUNG

Produktname

A xxx Form, Durchmesser in mm (Beispiel: A 10,5 = Seil der Form A mit 10,5 mm Durchmesser)

EN 1891:1998 Norm für Kernmantelseile mit geringer Dehnung

ANSI Z133-2012: US-amerikanische Norm für Baumpflegearbeiten

Job-No.: eindeutige Auftrags- (Herstell)nummer

Length: nur bei konfektionierten Seilen: Länge des Seils in [m]

Date: yy/mm Herstelljahr/monat – bei konfektioniertem Seil gefolgt von laufender Nummer der Konfektionierung

CE 0408/CE0120 CE bescheinigt die Einhaltung der grundlegenden Anforderungen der 89/686/EWG (Persönliche Schutzausrüstung). Die Nummer bezeichnet das Prüfinstitut, das für die Kontrolle der fertigen PSA nach Artikel 11 A oder B verantwortlich ist: "0408" für TÜV Austria Service GmbH, Deuchtschstrasse 10, A-1230 Wien, "0120" für SGS United Kingdom Ltd. 202B Worle Parkway, Weston-super-mare, BS22 6WA, UK. Die Baumusterprüfung der Produkte wurde von TÜV Austria Services GmbH, Wien durchgeführt.



Hersteller

Hinweis, dass die Gebrauchsanleitung gelesen werden muss.

[s/laice] Name der Endverbindung

Es werden die europäischen Standardsymbole für die Wäsche und Pflege von Textilien verwendet.

Abschnitte von Kernmantelseilen mit geringer Dehnung müssen an beiden Enden mit äußeren Bändern gekennzeichnet werden mit den Angaben: Typ (A oder B), Durchmesser in mm, Nummer der Norm (EN 1891), Herstelljahr (mind. die letzten beiden Stellen), Hersteller, Job-No.

## ACHTUNG

Die Verwendung der Produkte kann gefährlich sein. Unsere Produkte dürfen nur für den Einsatz verwendet werden, für den sie bestimmt sind. Sie dürfen insbesondere nicht zu Hebezwecken im Sinne der EU-RL 2006/42/EG verwendet werden. Der Kunde muss dafür sorgen, dass die Verwender mit der korrekten Anwendung und den notwendigen Sicherheitsvorkehrungen vertraut sind. Bedenken Sie, dass jedes Produkt Schaden verursachen kann, wenn es falsch verwendet, gelagert, gereinigt oder überlastet wird. Prüfen Sie nationale Sicherheitsbestimmungen, Industrieempfehlungen und Normen auf lokal geltende Anforderungen. TEUFELBERGER® und 拖飞宝® sind international registrierte Marken der TEUFELBERGER Gruppe.

Produktname	drenaLINE 11,8 mm	Xstatic 11,7 mm
Ist-Seildurchmesser [mm]	11,8	11,7
Manterverschiebung [mm]	2,0	2,0
Gebrauchsdehnung [%]	2,3	1,4
Mantelanteil [%]	58	54
Kernanteil [%]	42	46
Seilgewicht [g/m]	96,5	105,6
Statische Festigkeit - Achterknoten [kN]	18	17
Statische Festigkeit - [slaice]® [kN]	16,5	---
Statische Festigkeit - ohne Seilendverbindung [kN]	35	32
Mantelmaterial	Polyester	Polyester
Kernmaterial	Nylon	Nylon
Typ	A	A
Schrumpfung	< 5%	< 5%

## GEBRAUCH

Seile nach EN 1891 sind in Systemen nach EN 341 (Abseilgeräte), EN 358 (Haltesysteme) oder EN 363 (Auffangsysteme) zu verwenden, also für verschiedene seilunterstützte Arbeiten. Beachten Sie, dass neue, unbenutzte Seile eine sehr glatte, sogar rutschige, Oberfläche haben können. Beachten Sie bei der Verwendung mit Geräten die jeweilige Herstellerinformation des Gerätes.

**ACHTUNG:** Hohe Reibung des Seiles auf einem Metallteil (z.B. beim zu schnellen Abseilen) oder des Seiles auf Seil oder sonstigem textilem Material kann zur Überhitzung, Schädigung und sogar Riss des Seiles führen. Endverbindungen für drenaLINE werden von uns mit [slaice]® oder mit Achterknoten gesteckt geliefert, Endverbindungen für Xstatic 11,7 mm mit Achterknoten gesteckt.

Der [slaice]® bei drenaLINE bietet besondere Vorteile:

- Das Seil bleibt in der Nähe der Endverbindung flexibel.
- Die Endverbindung [slaice]® ist sehr schlank ausgeführt und übersteigt den Durchmesser des Seiles kaum.

Die Endverbindung [slaice]® entspricht den Anforderungen der EN 1891:1998 für TypeA-Seile, d.h. sie hält im Neuzustand im geraden Zug 15 kN für drei Minuten stand.

Die Bruchlast des Seiles / des Seiles mit Endverbindung gilt für Zug in Seillängsrichtung. Belasten Sie daher die endständige Schlaufe nie quer (z.B. durch Belastung zweier Karabiner, die in einer Schlaufe eingehängt sind). Überprüfen Sie, welche Last in der gewählten Konfiguration auf das Seil wirkt und überlasten Sie es keinesfalls. Wir empfehlen Sicherheitsfaktoren  $\geq 7$ .

Die Endverbindung [slaice]® ist sehr schlank ausgeführt und übersteigt den Durchmesser des Seiles kaum.

**ACHTUNG: Die Endverbindung [slaice]® ist daher nicht geeignet, eine Stopperfunktion zu übernehmen!**

**Für selbst gefertigte Endverbindungen wird der Achterknoten gesteckt empfohlen.** Sichern Sie den Achterknoten mit einem weiteren Seilendknoten (z. B. einem doppelten Überhandknoten). Führen Sie den Achterknoten korrekt aus, wie auf Abb. 1/Seite 6 dargestellt! Achten Sie auf den Verlauf des lasttragenden Seilabschnitts (Pfeil). Eine abweichende Ausführung reduziert die Bruchlast erheblich.

Wenn bei Verwendung des Seiles bei seilunterstützten Arbeiten, bei Rettung oder in der Höhlenforschung freies Kletten erforderlich ist, müssen geeignete Seile (z.B. dynamische Bergseile entsprechend EN 892) verwendet werden.

Das System muss einen zuverlässigen Anschlagpunkt (entsprechend EN 795) oberhalb des Benutzers umfassen. Ein Durchhängen des Kernmantelseils mit geringer Dehnung zwischen dem Benutzer und dem zuverlässigen Anschlagpunkt ist zu vermeiden.

# GEBRAUCH & -EINSCHRÄNKUNG / SICHERHEITS- HINWEISE / TRANSPORT, LAGERUNG & REINIGUNG

## Seile der Formen A und B:

Die Leistungsanforderungen an Seile der Form B sind geringer als an Seile der Form A.

**Zum Schutz gegen die Auswirkungen von Abriebserscheinungen, Schnitten, allgemeiner Abnutzung usw. ist daher bei Seilen der Form B größere Sorgfalt geboten. Die Möglichkeit eines Absturzes muss daher mit großer Sorgfalt minimiert werden.**

Seile der Form A sind für seilunterstützte Arbeiten oder Arbeitsplatzpositionierung besser geeignet sind als Seile der Form B.

## GEBRAUCHSEINSCHRÄNKUNG

Führen Sie keine seilunterstützten Arbeiten durch, wenn durch Ihre körperliche Verfassung Ihre Sicherheit bei normaler Benutzung oder im Notfall beeinträchtigt sein könnte!

Jegliche Veränderungen oder Ergänzungen an Seilen nach EN 1891 sind unzulässig und dürfen nur vom Hersteller durchgeführt werden.

Die Bruchlast des Seiles / des Seiles mit Endverbindung gilt für Zug in Seillängsrichtung. Belasten Sie daher z.B. eine endständige Schlaufe nie quer (2 Karabiner in einer Schlaufe). Überprüfen Sie, welche Last in der gewählten Konfiguration auf das Seil wirkt und überlasten Sie es keinesfalls. Wir empfehlen Sicherheitsfaktoren  $\geq 7$ .

Schützen Sie das Seil und insbesondere die Endverbindung vor Abrieb und Schnitten. Metallteile dürfen keine Grate, rauhe oder scharfe Kanten aufweisen, die das Seil oder die Endverbindung [slai]e beschädigen können. Die Kompatibilität der Endverbindung [slai]e und der damit in Verbindung verwendeten Komponenten ist von grundlegender Bedeutung.

VERWENDUNG GEMÄSS ANSI Z133-2012:

ANSI Z133-2012 fordert, dass Kletterseile für Baumpfleger (d.h. Seile, die verwendet werden, um den Kletterer zu tragen, während er im Baum arbeitet oder an einem Kran befestigt ist) einen Minstdurchmesser von 1/2 inch (12,7mm) aufweisen, mit folgender Ausnahme: Bei Baumpflegearbeiten, die keinen Regelungen unterliegen, die an Stelle von Z133 gelten, dürfen Seile mit einem Durchmesser von nicht weniger als 7/16 inch (11mm) - wie in diesem Produkt - verwendet werden, vorausgesetzt dass der Arbeitgeber zeigen kann, dass dadurch kein Sicherheitsrisiko für den Baumpfleger entsteht und dass der Baumpfleger im sicheren Umgang unterwiesen worden ist.

## VOR DER VERWENDUNG ZU BEACHTEN!

Vor dem Einsatz sind das Seil und insbesondere die Endverbindung einer Sicht- und Tastprüfung zu unterziehen, um Vollständigkeit, den gebrauchsfähigen Zustand und das richtige Funktionieren sicherzustellen. Wenn die Ausrüstung durch einen Absturz beansprucht worden ist, ist sie sofort der Benutzung zu entziehen. Selbst bei geringsten Zweifeln ist das Produkt auszuschneiden bzw. darf erst dann wieder benutzt werden, wenn eine sachkundige Person nach Prüfung schriftlich zugestimmt hat.

Knoten im Seil verringern die Bruchlast!

Verwenden Sie keine Seile, deren Vorbenutzungshistorie Sie nicht kennen.

Es ist sicherzustellen, dass die Empfehlungen für den **Gebrauch mit anderen Bestandteilen** eingehalten werden: Alle anderen Bestandteile des Auffangsystems müssen zertifiziert sein und den entsprechenden Normen für PSA entsprechen wie Abseilgeräte EN 341, Haltesysteme EN 358, Auffangsysteme EN 363. Einstellvorrichtungen von Abseilgeräten sind dem Seildurchmesser anzupassen. Metallteile dürfen keine Grate oder scharfe Kanten aufweisen, die das Seil beschädigen können.

Durch Kombination von Ausrüstungsteilen, sodass die sichere Funktion eines Ausrüstungsteiles oder der zusammengesetzten Ausrüstung beeinträchtigt wird, gefährden Sie sich!

**Ein Plan für Rettungsmaßnahmen**, der alle möglichen Notfälle berücksichtigt, muss vor Verwendung vorhanden sein. Vor und während des Gebrauchs ist zu überlegen, wie die Rettungsmaßnahmen sicher und wirksam durchgeführt werden können.

## TRANSPORT, LAGERUNG & REINIGUNG

Seile mit geringer Dehnung bestehen üblicherweise aus Polyamidfasern. Der Mantel kann auch Polyesterfasern enthalten oder vollständig daraus bestehen. Die Wärmebelastung darf daher 100°C nie überschreiten. Bei Reaktionen wie Verfärbungen, Verhärtungen ist das Produkt aus Sicherheitsgründen auszuschneiden.

Durch Nässeinfluss kann das Seil einem Schrumpfpfprozess bis zu 7 % unterliegen. Daher soll der **Trans-**

**port** immer schmutzgeschützt und mit geeigneter Verpackung erfolgen (Seilsack).  
Legen Sie das Seil lose in den Sack und wickeln es nicht auf, um ein Verdrehen zu vermeiden.

## Lagerbedingungen:

- trocken und sauber
- bei Raumtemperatur (15 – 25°C),
- geschützt von Licht (UV-Strahlung, Schweißgeräte..),
- fern von Chemikalien (Flüssigkeiten, Dämpfe, Gase...) und anderen aggressiven Bedingungen,
- geschützt von scharfkantigen Gegenständen

Ein lichtdichter Seilsack bietet guten Schutz.

Zur **Reinigung** das Seil mit lauwarmem Wasser abspülen und mit feuchtem Tuch abwischen. Das feuchte Seil ist vor der Lagerung zu trocknen. Das Seil ist auf natürliche Weise zu trocknen, nicht in der Nähe von Feuer oder anderen Hitzequellen.

Zur **Desinfektion** dürfen nur Stoffe verwendet werden, die keinen Einfluss auf die verwendeten Synthetikmaterialien haben.

Bei Nicht-Einhaltung dieser Bedingungen gefährden Sie sich selbst!

## REGELMÄSSIGE ÜBERPRÜFUNG

Die regelmäßige Überprüfung der Ausrüstung ist **unbedingt notwendig**: Ihre Sicherheit hängt von der Wirksamkeit und Haltbarkeit der Ausrüstung ab!

**Nach jeder Benützung** sollte das Seil auf mögliche Verletzungen überprüft werden. Betrachten Sie das Seil von allen Seiten. Tasten Sie auch ein augenscheinlich intaktes Seil auf verborgene Schäden des Kerns ab, die etwa durch häufiges Biegen oder lokales Überlasten verursacht werden können.

Bei sichtbaren Mantelverletzungen darf das Seil keinesfalls weiterverwendet werden. Falls auf dem Seil Dickstellen, Verfärbungen oder andere ungewöhnliche Veränderungen auftreten, empfehlen wir, das Seil auszuscheiden. Überprüfen Sie die Seilendvernähuung auf abgenutztes oder gerissenes Nähgarn!

Nach jeder Benützung sollte die Ausrüstung auf Abrieb und Schnitte überprüft werden.

Beschädigte oder sturzbelastete Systeme sind der Verwendung sofort zu entziehen.

Bei geringsten Unsicherheiten ist das Produkt auszuscheiden bzw. durch einen Sachkundigen zu prüfen.

Weiters ist die Ausrüstung bei Verwendung in der Arbeitssicherheit entsprechend EN 365 **mindestens alle 12 Monate** von einer sachkundigen Person und unter genauer Beachtung der Anleitung oder vom Hersteller selbst zu überprüfen und gegebenenfalls zu ersetzen. Über diese Prüfung sind Aufzeichnungen (Dokumentation der Ausrüstung, vgl. Tabelle nebenan) zu führen.

## Diese Prüfung muss beinhalten:

- Kontrolle des Allgemeinzustandes: Alter, Vollständigkeit, Verschmutzung, richtige Zusammensetzung.
- Kontrolle der Etikette: Vorhanden? Lesbar? CE-Kennzeichnung vorhanden? Baujahr ersichtlich?
- Kontrolle aller Einzelteile auf mechanische Beschädigung wie: Schnitte, Risse, Kerben, Abscheuerungen, Deformation, Rippenbildung, Krangel, Quetschungen.
- Kontrolle aller Einzelteile auf thermische oder chemische Beschädigungen wie: Verschmelzungen, Verhärtungen
- Kontrolle metallischer Teile auf Korrosion und Deformation.
- Kontrolle der Vollständigkeit der Endverbindungen, Nähte, Knoten.

Überprüfen Sie die Seilendvernähuung auf abgenutztes oder gerissenes Nähgarn! Überprüfen Sie das Auge der Endverbindung [slaice]® besonders genau. Im Auge ist der Kern des Seiles entfernt, der (sichtbare) Mantel trägt allein die Last. In manchen Ausführungsformen wird im Inneren ein Dyneema®-Bändchen geführt, das redundant die Last übernehmen kann. Ist der Mantel beschädigt, ist das Produkt daher unbedingt auszuscheiden:

- Abstehende Fasern / Garne sind ein Zeichen für eine Scheuerbeanspruchung.
- Schnitte bedeuten eine Schädigung des Seiles.
- Deformationen und Quetschungen können auf lokale Überbeanspruchung hindeuten.
- Verschmelzungen und Verhärtungen sind Zeichen für thermische Überlastung und / oder die Einwirkung von Chemikalien.

Überprüfen Sie auch den Seilabschnitt von der Naht bis etwa 10 cm unterhalb (wegführend von der Endverbindung)! Das Seil muss sich gleichmäßig verlaufend verjüngen und darf keine abrupte Durchmesseränderung aufweisen!

# REGELM. ÜBERPRÜFUNG

**Auch hier gilt:** Bei geringsten Unsicherheiten ist das Produkt auszuschneiden bzw. durch einen Sachkundigen zu prüfen.

## Aufzeichnung über die regelmäßige Überprüfung:

Hersteller: TEUFELBERGER	Modell:	Händler:	
Kontrollnummer:	Seriennummer:	Name des Anwenders:	
Herstellungsdatum:	Kaufdatum:	Datum der Erst- nutzung:	Ende der Lebens- dauer:
Kompatible Komponenten für gurtbasierte Höhenarbeitssysteme:			
Kommentare:			

## Aufzeichnungsblatt

Datum	Art der Prüfung *(v,w,g,a)	Ergebnis und Maßnahmen (Schäden, Reparaturen, etc.)	akzeptiert, verworfen oder verbessert?	Datum der nächsten Prüfung	Name und Unterschrift der fachkundigen Person

\*Art der Prüfung: v = Prüfung vor Gebrauch, w = wöchentliche Prüfung, g = gründliche Prüfung, a = außergewöhnliche Umstände

## INSTANDHALTUNG

Instandsetzungen dürfen nur vom Hersteller durchgeführt werden.

## LEBENSDAUER

Nur bei seltenem Gebrauch (1 Woche pro Jahr) und ordnungsgemäßer Lagerung (siehe Punkt Transport, Lagerung und Reinigung) kann die Verwendungsdauer (ab Herstelljahr 2006) bis zu 10 Jahren ab Herstellungsdatum betragen.

Achtung! Wenn das Seil mit einer [slai]ce@-Endverbindung ausgestattet ist, ist die theoretisch mögliche Lebensdauer kürzer!

Die theoretisch mögliche Verwendungsdauer kann bis zu 5 Jahre ab der ersten Entnahme des Produktes aus der unbeschädigten Verpackung betragen (nur bei seltenem Gebrauch (1 Woche pro Jahr) und ordnungsgemäßer Lagerung (siehe Punkt Transport, Lagerung und Reinigung)). Das Produkt ist spätestens nach 5-jähriger Verwendung aus dem Verkehr zu nehmen. Es wird davon ausgegangen, dass die Entnahme mit dem Kauf erfolgt. Es wird empfohlen, den Kaufbeleg aufzubewahren. Die theoretisch mögliche Gesamt-Lebensdauer (korrekte Lagerung vor erster Entnahme + Verwendung) ist mit 8 Jahren ab Herstellungsdatum begrenzt.

Die tatsächliche Lebensdauer ist ausschließlich vom Zustand des Produktes abhängig, der von zahlreichen Faktoren (s. u.) beeinflusst wird. Sie kann sich durch extreme Einflüsse auf eine einzige Verwendung verkürzen oder noch weniger, wenn die Ausrüstung noch vor dem ersten Gebrauch (z.B. am Transport) beschädigt wird.

Mechanische Abnutzung oder andere Einflüsse wie z.B. die Einwirkung von Sonnenlicht reduzieren die Lebensdauer stark. Ausgebleichte oder aufgescheuerte Fasern, Verfärbungen und Verhärtungen sind ein sicheres Zeichen, dass das Produkt aus dem Verkehr zu ziehen ist.

Eine allgemeingültige Aussage über die Lebensdauer des Produktes kann ausdrücklich nicht gemacht werden, da sie von verschiedenen Faktoren, wie z.B. (unvollständige Liste!) UV-Licht, Art und der Häufigkeit des Gebrauches, Behandlung, Witterungseinflüssen wie Schnee, Umgebung wie Salz, Sand, Batteriensäure,... abhängt.

**Generell gilt:** Wenn sich der Anwender aus irgend einem - im ersten Moment auch noch so unbedeutendem - Grund nicht sicher ist, dass das Produkt entspricht, ist es aus dem Verkehr zu nehmen und von einer sachkundigen Person zu prüfen. Scheiden Sie ein Produkt, das Abnutzungen zeigt, aus!

**Nach einem Sturz ist das Produkt unbedingt auszutauschen!**

## ATTENTION

**Ce produit ne doit être utilisé que par des personnes ayant reçu les instructions**

**nécessaires sous la manière de l'utiliser en toute sécurité** et disposant des connaissances et capacités nécessaires, ou qui se trouvent sous la surveillance directe d'une telle personne ! L'équipement doit être mis à la disposition personnelle de l'utilisateur. Il ne doit être utilisé que dans la limite des conditions d'utilisation fixées et pour l'usage prévu.

**Avant utilisation, vous devez lire et avoir compris le présent mode d'emploi.** Pour référence ultérieure, conserver celui-ci à proximité du produit, avec la fiche de vérification.

Vérifiez également si les règles de sécurité nationales ayant trait aux ÉPI contiennent des contraintes locales.

Le produit livré avec ces informations du fabricant a été soumis à un examen de type, possède le marquage CE confirmant sa conformité avec la directive européenne 89/686/CEE relative à l'équipement de protection individuelle, et est conforme aux normes européennes indiquées sur l'étiquette produit. Pour autant, ce produit n'est conforme à aucune autre norme, et notamment pas aux normes américaines (comme ANSI), sauf mention expresse du contraire.

Si le système est vendu ou remis à un autre utilisateur, les informations du fabricant doivent accompagner l'équipement. Si le système doit être utilisé dans un autre pays, il est de la responsabilité du vendeur / de l'utilisateur précédent de s'assurer que les informations du fabricant soient mises à disposition dans la langue nationale du pays concerné.

TEUFELBERGER n'est pas responsable de conséquences / préjudices directs, indirects ou accidentels ayant lieu durant ou après l'utilisation du produit et résultant d'une utilisation inappropriée, et en particulier d'une erreur d'assemblage.

## EXPLICATION DU MARQUAGE

Nom du produit

A xxx Type, diamètre en mm (exemple : A 10,5 = corde de type A ayant un diamètre de 10,5 mm)

EN 1891:1998 Norme pour cordes à gaine renforcée à extensibilité réduite

ANSI Z 133-2012: American norme pour les travaux d'entretien des arbres

Job-No.: Numéro d'ordre (de fabrication) unique

Length: Uniquement pour les cordes confectionnées : longueur de la corde en [m]

Year – yy/mm: année/mois de fabrication – suivie du numéro d'ordre de confection pour les cordes confectionnées

CE 0408 / CE 0120: CE atteste de la conformité aux exigences essentielles de la norme 89/686/CEE (équipement de protection individuelle). Le numéro désigne l'institut de contrôle responsable du contrôle de l'EPI fini conformément à l'article 11 A ou B: "0408" für TÜV Austria Service GmbH, Deuchtschstrasse 10, A-1230 Wien, "0120" für SGS United Kingdom Ltd, 202B Worle Parkway, Weston-super-mare, BS22 6WA, UK. L'examen de type des produits a été effectué par le service de contrôle technique TÜV Austria Services GmbH, Vienne.



Fabricant

Symbole exigeant de lire le manuel d'utilisation.

[slaice]@ Nom de la terminaison

Les symboles utilisés sont les symboles standards européens employés pour le lavage et l'entretien des textiles. Les tringles de cordes à gaine renforcée à extensibilité réduite doivent être repérés aux deux extrémités par des rubans extérieurs portant les indications suivantes : type (A ou B), diamètre en mm, numéro de la norme (EN 1891), année de fabrication (au moins les deux derniers chiffres), fabricant, n° de lot.

## ATTENTION

l'utilisation de ces produits peut être dangereuse. Nos produits doivent uniquement être utilisés pour les applications pour lesquelles ils ont été conçus. Ils ne doivent notamment pas être utilisés pour le lavage de charges au sens de la directive européenne 2006/42/CE. Le client doit s'assurer que les utilisateurs en connaissent bien l'application conforme et les mesures de sécurité nécessaires. Ne perdez pas de vue que chaque produit peut causer des dommages lorsqu'il est mal utilisé, mal stocké, mal nettoyé ou trop sollicité. Vérifiez si les consignes de sécurité, recommandations industrielles et normes nationales contiennent des réglementations localement en vigueur. TEUFELBERGER® et 拖飞宝® sont des marques du groupe TEUFELBERGER déposées dans le monde entier.



Nom du produit	drenaLINE 11,8 mm	Xstatic 11,7 mm
Diamètre effectif de la corde [mm]	11,8	11,7
Couissement de la gaine [mm]	2,0	2,0
Allongement [%]	2,3	1,4
Gaine % du poids	58	54
Âme % du poids	42	46
Poids de la corde [g/m]	96,5	105,6
Résistance statique - fixer par nœud [kN]	18	17
Résistance statique - [slaice]® [kN]	16,5	---
Résistance statique - sans terminaison [kN]	35	32
Matériau de la gaine	Polyester	Polyester
Matériau de l'âme	Nylon	Nylon
Type	A	A
Rétrécissement	< 5%	< 5%

## UTILISATION

Les cordes selon EN 1891 doivent être utilisées dans des systèmes selon EN 341 (descendeurs mécaniques), EN 358 (systèmes de maintien au travail) ou EN 363 (systèmes anti-chute), c'est-à-dire pour divers travaux assistés par cordage. Tenir compte du fait que les cordes neuves non encore utilisées peuvent présenter une surface très lisse, voire même glissante. En cas d'utilisation avec des appareils, conserver les informations du constructeur de l'appareil concerné.

**ATTENTION :** Une friction importante de la corde contre une pièce en métal (p. ex. en cas de descente trop rapide) ou contre une autre corde ou un autre matériau textile, peut entraîner une surchauffe, un endommagement, voire même une rupture de la corde.

Les terminaisons des cordes drenaLINE sont [slaice]® par nous ou fixées par nœuds en huit, Xstatic 11,7 mm sont fournies fixées par nœuds en huit.

Cette terminaison innovante présente des avantages particuliers :

- à proximité de la terminaison, la corde reste flexible.
- la terminaison [slaice]® est très fine et dépasse à peine le diamètre de la corde.

La terminaison [slaice]® répond aux exigences de la norme EN 1891:1998 pour cordes de type A, c'est-à-dire qu'à l'état neuf, elle résiste à 15 kN en traction rectiligne pendant 3 minutes.

La charge de rupture de la corde / de la corde avec terminaison est valable pour une traction dans le sens longitudinal de la corde. Il ne faut donc jamais solliciter transversalement la boucle terminale (par exemple: sollicitation par deux mousquetons accrochés à une boucle). Vérifiez quelle charge agit sur la corde dans la configuration choisie, et ne la sollicitez surtout pas trop. Nous recommandons des facteurs de sécurité  $\geq 7$ .

La terminaison [slaice]® est très fine et dépasse à peine le diamètre de la corde.

**ATTENTION :** La terminaison [slaice]® n'est donc pas adaptée pour servir d'arrêt !

**Pour les terminaisons réalisées soi-même, il est conseillé de les fixer par nœud en huit.** Bloquez le nœud de huit avec un autre nœud en bout de corde (par ex. un double nœud simple).

Réalisez le nœud en huit correctement, comme représente illu. 1/page 6! Notez le passage du segment portant de la corde (flèche).

Une réalisation différente réduit considérablement la charge de rupture.

Si l'utilisateur se trouve en position de pratique de l'escalade libre au cours de travaux sur cordes, d'opérations de secourisme ou en spéléologie, il doit utiliser des cordes appropriées (p. ex. des cordes d'alpinisme dynamiques conformes à EN 892).

Le système doit comporter un point d'accrochage fiable (conformément à EN 795) au-dessus de l'utilisateur. Éviter que la corde à gaine renforcée à extensibilité réduite ait du mou entre l'utilisateur et le point d'accrochage fiable.

# UTILISATION / RESTRICTIONS D'UTILISATION / SÉCURITÉ / TRANSPORT, STOCKAGE & NETTOYAGE

## Cordes de type A et B :

Les exigences de performance posées aux cordes de type B sont inférieures à celles des cordes de type A.

**Pour protéger des retombées d'une abrasion, d'incisions, d'une usure générale etc., l'emploi des cordes de type B exige donc un plus grand soin. Il est donc nécessaire de minimiser la possibilité d'une chute en faisant preuve de beaucoup de soin.**

Les cordes de type A conviennent mieux aux travaux assistés par cordage ou au maintien au travail que les cordes de type B.

## RESTRICTIONS D'UTILISATION

N'effectuez aucun travail assisté par cordage si votre sécurité devait se trouver affectée par votre constitution physique, que ce soit en utilisation normale ou en cas d'urgence.

Les modifications ou adjonctions aux cordes selon EN 1891 sont interdites et ne doivent être effectuées que par le fabricant.

La charge de rupture de la corde / de la corde avec terminaison est valable pour une traction dans le sens longitudinal de la corde. Il ne faut donc, par exemple, jamais solliciter transversalement les boucles terminales (2 mousquetons dans une boucle). Vérifiez quelle charge agit sur la corde dans la configuration choisie, et ne la sollicitez surtout pas trop. Nous recommandons un facteur de sécurité  $\geq 7$ .

Protégez la corde, et notamment la terminaison, de l'abrasion et des entailles. Les pièces métalliques ne doivent présenter aucune bavure ni arête rugueuse ou vive qui pourraient endommager la corde ou la terminaison [slaice]®. La compatibilité de la terminaison [slaice]® avec les composants avec lesquels elle est utilisée, est d'une importance essentielle.

UTILISATION CONFORMÉMENT À ANSI Z133-2012 : ANSI Z133-2012 exige des cordes d'escalade pour arboristes (c'est-à-dire des cordes utilisées pour supporter le grimpeur pendant qu'il travaille dans l'arbre ou alors qu'il est fixé à une grue) qu'elles aient un diamètre minimum d'1/2 pouce (12,7mm), sauf exception suivante : lors de travaux d'arboristerie qui ne relèvent pas de règlements applicables en remplacement de Z133, il est possible d'utiliser des cordes dont le diamètre n'est pas inférieur à 7/16 pouces (11mm) - comme le présent produit - à condition que l'employeur soit en mesure de montrer qu'il n'en découle aucun risque pour la sécurité de l'arboriste et que l'arboriste a bien reçu les instructions sur la manière de l'utiliser en toute sécurité.

## CONSIGNES À RESPECTER AVANT UTILISATION

Avant l'utilisation, soumettre la corde, et en particulier la terminaison, à un contrôle visuel et tactile pour s'assurer de leur intégralité et qu'elles sont prêtes à l'emploi et fonctionnent correctement. Si l'équipement a été soumis à une chute, le mettre immédiatement hors service. Au moindre doute, éliminer le produit ou ne l'utiliser que si une personne qualifiée en a autorisé l'utilisation par écrit après examen. Des nœuds dans la corde diminuent la charge de rupture !

N'utilisez pas de cordes dont vous ne connaissez pas les antécédents.

S'assurer que les recommandations concernant une **utilisation avec d'autres éléments** soient respectées : Tous les autres éléments constitutifs du système anti-chute doivent être certifiés et satisfaire aux normes pour EPI correspondantes, comme EN 341 pour les descendeurs mécaniques, EN 358 pour les systèmes de maintien au travail, EN 363 pour les systèmes anti-chute. Les dispositifs de réglage des descendeurs mécaniques doivent être ajustés au diamètre de la corde.

Les pièces métalliques ne doivent présenter aucune bavure ni arête vive qui pourraient endommager la corde. Vous vous mettez en danger si vous combinez des pièces d'équipement de telle sorte que la sécurité de fonctionnement de l'une des pièces de l'équipement ou de l'équipement ainsi assemblé s'en trouve affectée.

Avant l'utilisation, il est nécessaire de disposer d'un plan de sauvetage qui prenne en compte tous les cas d'urgence envisageables. Avant et pendant l'utilisation, réfléchir à la manière dont les mesures de sauvetage peuvent être mises en œuvre efficacement et en toute sécurité.

## TRANSPORT, STOCKAGE & NETTOYAGE

Les cordes à extensibilité réduite sont d'habitude en fibres polyamide. La gaine peut également contenir des fibres de polyester ou en être intégralement constituée. Les contraintes thermiques ne doivent donc jamais être supérieures à

100°C. En cas de réaction, comme une décoloration ou un durcissement, le produit doit être éliminé pour des raisons de sécurité. Soumise à l'humidité, la corde peut faire l'objet d'un rétrécissement pouvant atteindre jusqu'à 7%.

Pour cette raison, le **transport** doit impérativement se faire à l'abri de la saleté et dans un emballage approprié (sac à corde).

La corde doit être mise en vrac dans le sac et ne doit pas être enroulée pour éviter de la tordre.

#### Conditions de stockage :

- dans un endroit propre et sec,
- à température ambiante (15 – 25°C),
- à l'abri de la lumière (rayons UV, postes à souder...),
- à distance de produits chimiques (liquides, vapeurs, gaz...) et d'autres conditions agressives,
- protégé contre les objets à arêtes vives.

Un sac à corde opaque représente une bonne protection.

Pour le **nettoyage**, rincer la corde à l'eau tiède et l'essuyez avec un chiffon humide. La corde humide doit être séchée avant d'être rangée. Laisser sécher la corde de façon naturelle, sans la mettre à proximité du feu ou d'autres sources de chaleur.

Pour la **désinfection**, n'utilisez que des produits qui n'ont aucune influence sur les matières synthétiques employées.

En cas de non respect de ces conditions, c'est vous même que vous mettez en danger !

## CONTRÔLE RÉGULIER

Il est absolument indispensable de contrôler régulièrement l'équipement : votre sécurité dépend de l'efficacité et de la solidité de l'équipement !

Après chaque utilisation, contrôlez l'absence de lésions éventuelles sur la corde. Observez la corde de tous les côtés. Palpez la corde, même si elle semble intacte, pour détecter sur l'âme des dommages cachés qui peuvent avoir été provoqués par exemple par un pliage fréquent ou par une sursollicitation localisée.

En cas de lésions visibles de la gaine, la corde ne doit en aucun cas continuer d'être utilisée. En cas d'apparition de grosseurs, de décolorations ou d'autres modifications inhabituelles sur la corde, nous recommandons d'éliminer la corde. Vérifiez au niveau des coutures des extrémités si le fil présente des traces d'usure ou est rompu !

Avant chaque utilisation, contrôlez l'absence d'usure et d'incisions sur l'équipement.

Retirez immédiatement du service les systèmes endommagés ou ayant été soumis à une chute.

À la moindre incertitude, éliminer le produit ou le faire examiner par une personne qualifiée.

De plus, s'il est utilisé dans le cadre de la sécurité au travail, l'équipement doit être contrôlé au moins tous les 12 mois, conformément à EN 365, par une personne qualifiée et en respectant précisément le manuel, ou par le fabricant lui même. Le cas échéant, remplacer l'équipement. Cet examen doit faire l'objet d'un protocole (documentation de l'équipement, voir le tableau ci-dessous).

#### Cet examen doit comporter :

- Contrôle de l'état général : âge, intégralité, encrassement, assemblage correct.
- Contrôle de l'étiquette : présente ? lisible ? présence du marquage CE ? année de construction visible ?
- Contrôle sur l'ensemble des composants, de l'absence de dommages mécaniques comme : incisions, fissures, entailles, usure par frottement, déformation, formation de nervures, vrilles, écrasements.
- Contrôle sur l'ensemble des composants, de l'absence de dommages thermiques ou chimiques comme : fusionnements, raidissements
- Contrôle de l'absence de corrosion et de déformation sur les pièces métalliques.
- Contrôle de l'intégralité des terminaisons, coutures, nœuds.

Contrôlez l'oeillet de la terminaison [slaice]® avec un soin particulier. Dans l'oeillet, l'âme de la corde a été retirée ; la gaine (visible) supporte la charge à elle seule. Pour certains modèles, un ruban en Dyneema® a été intégré et permet de supporter la charge de façon redondante. Si la gaine est endommagée, il faut donc couper impérativement le produit :

- Des fibres / fils qui dépassent sont un signe d'exposition au frottement.
- Des entailles sont synonymes de lésion de la corde.
- Des déformations et des écrasements peuvent être un indice de surcharge locale.
- Des fusionnements et raidissements sont les signes d'une surcharge thermique et/ou de l'action de produits chimiques.

Contrôlez également le segment de corde de 10 cm environ en partant de la couture (dans la direction opposée à

# CONTRÔLE RÉGULIER

la terminaison). La corde doit avoir un diamètre dégressif uniforme et ne présenter aucun changement de diamètre abrupt.

**Là encore :** à la moindre incertitude, éliminer le produit ou le faire examiner par une personne qualifiée.

Fabricant: TEUFELBERGER	Modèle:	Revendeur:	
Numéro de contrôle:	Numéro de série:	Nom de l'utilisateur:	
Date de fabrication:	Date d'achat:	Date de première utilisation:	Fin de vie utile:
Composants compatibles destinés à des systèmes de travail en hauteur utilisant un harnais:			
Comments:			

## Fiche d'inspection

Date	Nature du contrôle *(a, h, r, e)	Résultat et mesures (dommages, réparations, etc.)	Accepté, Rejeté ou aMélioré ?	Date du prochain contrôle	Nom et signature de la personne qualifiée

## ENTRETIEN

Les réparations ne doivent être effectuées que par le fabricant.

## DURÉE DE VIE

La durée d'utilisation (à partir de l'année de fabrication 2006) peut atteindre jusqu'à 10 ans à compter de la date de fabrication, mais ce uniquement si le produit est rarement utilisé (1 semaine par an) et stocké en bonne et due forme (voir le point Transport, stockage et nettoyage).

Attention ! Lorsque la corde est équipée d'une terminaison slaiice, sa durée de vie théoriquement possible est plus courte !

La durée d'utilisation théoriquement possible peut atteindre jusqu'à 5 ans après avoir sorti le produit pour la première fois de son emballage intact (mais uniquement s'il est rarement utilisé (1 semaine par an) et stocké en bonne et due forme (voir le point Transport, stockage et nettoyage)). Le produit doit être retiré de la circulation au plus tard au bout de 5 ans d'utilisation. Il est supposé que le produit est sorti de son emballage au moment de l'achat. Il est recommandé de conserver la preuve d'achat.

La durée de vie effective dépend exclusivement de l'état du produit, état qui dépend lui même de nombreux facteurs (voir plus bas). Elle peut se réduire à une utilisation unique en cas d'influences extrêmes, ou même moins si l'équipement a été endommagé avant même la première utilisation (p. ex. pendant le transport).

Une usure mécanique, ou d'autres influences, comme l'action de la lumière solaire, par exemple, réduisent fortement la durée de vie. Une décoloration ou une abrasion des fibres, un changement de teinte et des raidissements sont des signes caractéristiques qui attestent qu'il faut retirer le produit de la circulation.

Il n'est pas possible d'indiquer formellement la durée de vie du produit, puisque celle-ci dépend de divers facteurs, comme la lumière UV, le type et la fréquence d'utilisation, l'entretien, l'exposition aux conditions climatiques (comme la neige) et aux conditions environnementales (comme le sel, le sable, l'acide de batterie etc.) - liste non exhaustive !

**En règle générale :** Si, pour quelque raison que ce soit, même si elle semble sans importance au premier abord, l'utilisateur n'est pas sûr que le produit soit conforme, le retirer de la circulation et le faire contrôler par une personne qualifiée. Éliminez un produit portant des marques d'usure !

**Remplacer impérativement le produit après une chute !**

## LET OP

**Dit product mag uitsluitend door personen gebruikt worden die in het veilige gebruik ervan geschoold zijn** en overeenkomstige kennis en vaardigheden hebben respectievelijk onder direct toezicht staan van zulke personen! De uitrusting dient de gebruiker persoonlijk beschikbaar gesteld te worden. Ze mag uitsluitend binnen de gedefinieerde gebruiksvoorwaarden en voor de voorziene toepassing gebruikt worden.

**Voor gebruik leest en begrijpt U deze gebruiksaanwijzing** en bewaart deze met het testblad bij het product, ook om deze later te kunnen nalezen!

Controleert U ook de nationale veiligheidsvoorschriften voor de persoonlijke veiligheidsuitrusting met betrekking tot lokale eisen.

Het product dat met deze informatie van de fabrikant in omloop gebracht wordt, is modelgetest, draagt het CE-symbool om de conformiteit met de EU-richtlijn 89/686/EWG voor persoonlijke veiligheidsuitrusting te bevestigen en voldoet aan de Europese normen die op het etiket van het product aangegeven zijn. Het product voldoet echter aan geen enkele andere norm, in het bijzonder voldoet het product niet aan Amerikaanse normen (zoals ANSI) tenzij daar uitdrukkelijk op verwezen wordt.

Wanneer het systeem verkocht of aan een andere gebruiker doorgegeven wordt moet de informatie van de fabrikant meegaan. Wanneer het systeem in een ander land gebruikt zal worden dan is het de verantwoordelijkheid van de koper/eerste gebruiker ervoor te zorgen dat die informatie van de fabrikant in de taal van het betreffende land ter beschikking staat.

TEUFELBERGER is niet verantwoordelijk voor directe, indirecte of toevallige gevolgen / schaden, die gedurende of na het gebruik van dit product optreden en die het gevolg zijn van onjuist gebruik, in het bijzonder van een foutieve montage.

## VERKLARING PRODUCTAANDUIDING

Productnaam

A xxx Vorm, diameter in mm (voorbeeld: A 10,5 = touw van de vorm A met 10,5 mm diameter)

EN 1891:1998 Norm voor kernmanteltouwen met geringe rek

ANSI Z 133-2012: Amerikaanse norm voor boomverzorging werk

Job-No.: unieke opdracht- (fabricage)nummer

Length: uitsluitend bij geconfectioneerde touwen: lengte van het touw in [m]

Date: yy/mm jaar/maand van fabricage – bij een geconfectioneerd touw gevolgd door het doorlopende nummer van de confectionering

CE 0408 / CE 0120 CE bevestigt dat voldaan wordt aan de fundamentele eisen van 89/686/EWG (persoonlijke veiligheidsuitrusting). Dit nummer geeft het controlerende instituut aan dat voor de controle van de voor inzet gereede PBM volgens artikel 11 A of B verantwoordelijk is: "0408" für TÜV Austria Service GmbH, Deutschschstrasse 10, A-1230 Wien, "0120" für SGS United Kingdom Ltd. 202B Worle Parkway, Weston-super-mare, BS22 6WA, UK. De model-test van de producten werd door TÜV Austria Services GmbH, Wenen uitgevoerd.



Fabrikant

Aanwijzing dat de handleiding gelezen dient te worden.

[slaice]® Naam van de eindverbinding

De Europese standaardsymbolen voor het wassen en behandelen van textiel worden gebruikt.

Repen van kernmanteltouwen met geringe rek dienen aan beide einden gemerkt te worden met externe ban-

## WAARSCHUWING

Het gebruik van deze producten kan gevaarlijk zijn. Onze producten mogen uitsluitend voor die doeleinden gebruikt worden waarvoor ze bestemd zijn. Ze mogen in het bijzonder niet voor het hefdoeleinden in de zin van EU-RL 2006/42/EG gebruikt worden. De klant moet ervoor zorgen dat de gebruikers met het juiste gebruik en de noodzakelijke veiligheidsvoorzieningen vertrouwd zijn. Denk eraan dat elk product schade berokkenen kan wanneer het verkeerd gebruikt, opgeslagen, gereinigd of overbelast wordt. Controleer de nationale veiligheidsbestemmingen, industriënormen en -aanbevelingen met betrekking tot lokaal geldende eisen. TEUFELBERGER® en 拖飞宝® zijn internationaal gedeponeerde merken van de TEUFELBERGER groep.

den waarop vermeld staat: type (A of B), diameter in mm, nummer van de norm (EN 1891), jaar van fabricage (tenminste de laatste beide cijfers), fabrikant, batch-nr.

Naam van het product	drenaLINE 11,8 mm	Xstatic 11,7 mm
Diameter [mm]	11,8	11,7
Mantelver-schuiving [mm]	2.0	2,0
Gebruiksrek [%]	2,3	1,4
Aandeel van de mantel [%]	58	54
Aandeel van de kern [%]	42	46
Gewicht van touw [g/m]	96,5	105,6
Statische kracht - achterknoop [kN]	18	17
Statische kracht - [slaice]® [kN]	16,5	---
Statische kracht - zonder touweindver-binding [kN]	35	32
Materiaal van mantel	Polyester	Polyester
Materiaal van kern	Nylon	Nylon
Type	A	A
Krimp	< 5%	< 5%

## GEBRUIK

Touwen volgens EN 1891 zijn in systemen volgens EN 341 (afdaalapparaten), EN 358 (houdsystemen) of EN 363 (opvangsystemen) te gebruiken, dus voor verschillende werkzaamheden met touwen. Let op dat nieuwe, nog niet gebruikte touwen een bijzonder glad, of zelfs glibberig oppervlak kunnen hebben. Neem bij gebruik met andere apparaten de betreffende informatie van de fabrikant in acht.

**LET OP:** Hoge wrijving tussen het touw en onderdelen van metaal (bijv. bij te snel abseilen) of tussen twee touwen, dan wel tussen touw en een textiel materiaal kan tot oververhitting, beschadigingen en zelfs tot het scheuren van het touw leiden.

Eindverbindingen van de touwen drenaLINE worden door ons [slaice]® of van een gestoken achterknoop voorzien. Xstatic 11,7 mm worden met een gestoken achterknoop geleverd.

Deze innovatieve eindverbinding biedt bijzondere voordelen:

- Het touw blijft in de buurt van de eindverbinding flexibel.

- De eindverbinding [slaice]® is zeer slank gemaakt en is nauwelijks dikker dan de diameter van het touw.

De eindverbinding [slaice]® voldoet aan de eisen van EN 1891:1998 voor Type A touwen, d.w.z. het touw weerstaat nieuw uit de fabriek bij belasting op de lengteas 15 kN voor de duur van drie minuten.

De breuklast van het touw / het touw met eindverbinding geldt voor trekbelastingen op de lengteas. Belast de lus aan het eind nooit dwars (bijv. door twee karabijnhaken te belasten die beide aan de lus hangen). Controleer welke last in de gekozen configuratie op het touw uitgeoefend wordt en voorkom overbelasting in elk geval. Wij adviseren veiligheidsfactoren  $\geq 7$ .

De eindverbinding [slaice]® is zeer slank gemaakt en is nauwelijks dikker dan de diameter van het touw. **LET OP:** De eindverbinding [slaice]® is om deze reden niet geschikt om als stopper te dienen!

**Voor zelf gemaakte eindverbindingen wordt de gestoken achterknoop aanbevolen.** Borg de achtknoop met een extra eindknoop (bijv. een dubbele halve steek). Maak de achterknoop correct zoals aangegeven in afb. 1 / bladzijde 6! Let op het verloop van het lastdragende deel van het touw (pijl).

Een afwijkende uitvoering vermindert de breuklast behoorlijk.

Wanneer bij het gebruik van het touw bij werkzaamheden die met touwen ondersteund worden, bij reddingen of in de speleologie vormen van vrij klimmen noodzakelijk zijn moeten daarvoor geschikte touwen (bijv. dynamische klimtouwen volgens EN 892) gebruikt worden.

Het systeem moet een betrouwbaar bevestigingspunt (volgens EN 795) boven de gebruiker omvatten. Een doorhangen van het kernmanteltouw met geringe rek tussen de gebruiker en het betrouwbare bevestigings-

# GEBRUIK / GEBRUIKSBEPERKING / WAARSCHUWING / TRANSPORT, OPSLAG & REINIGING

punt dient vermeden te worden.

## **Touwen van de types A en B:**

De prestatie-eisen aan touwen van het type B zijn lager dan die aan touwen van het type A.

**Ter bescherming tegen de gevolgen van slijtage, sneden, algemene sporen van gebruik enz. is derhalve bij touwen van het type B grotere zorg geboden. De mogelijkheid van een val moet daarom met grote zorg geminimaliseerd worden.**

Touwen van het type A zijn voor werkzaamheden met touwen of fixering van de werkpositie beter geschikt als touwen van het type B.

## GEBRUIKSBEPERKING

Voer geen werkzaamheden met touwen uit wanneer door Uw lichamelijke toestand de veiligheid bij normaal gebruik of in noodgevallen beïnvloed zou kunnen zijn!

Elke verandering of toevoegingen aan de touwen volgens EN 1891 zijn verboden en mogen uitsluitend door de fabrikant uitgevoerd worden.

De breuklast van het touw / van het touw met eindverbinding geldt voor een belasting in lengterichting. Belast daarom bijv. een lus aan het eind nooit dwars (2 karabijnhaken in één lus). Controleer welke last in de gekozen configuratie op het touw uitgeoefend wordt en vermijdt overbelasting. Wij raden een veiligheidsfactor aan van  $\geq 7$ .

Bescherm het touw en in het bijzonder de eindverbinding tegen slijtage en sneden. Onderdelen van metaal mogen geen bramen, ruwe of scherpe randen hebben die het touw of de eindverbinding [slaice]® beschadigen kunnen. De compatibiliteit van de eindverbinding [slaice]® en de daarmee samenhangend gebruikte componenten is van principieel belang.

GEBRUIK VOLGENS ANSI Z133-2012: ANSI Z133-2012 vereist dat klimtouwen voor boomverzorgers (d.w.z. touwen die gebruik worden om de klimmer te dragen gedurende deze in de boom werkt of aan een kraan bevestigd is) een diameter van minstens 1/2 inch (12,7mm) hebben, met volgende uitzondering: Bij boomverzorgingswerkzaamheden die niet aan regelingen onderhevig zijn die in plaats van Z133 gelden mogen touwen met een diameter van niet minder dan 7/16 inch (11mm) – zoals bij dit product - gebruikt worden, onder de voorwaarde dat de werkgever aantonen kan dat daardoor geen veiligheidsrisico voor de boomverzorging ontstaat en dat de boomverzorgers in het veilige gebruik geschoold is.

## VOOR GEBRUIK AANDACHT SCHENKEN AAN HET VOLGENDE!

Voor de inzet moet het product op het oog gecontroleerd worden, om zeker te zijn dat het compleet en gebruiksklaar is en correct functioneert. Wanneer de uitrusting door een val belast werd dient deze onmiddellijk buiten gebruik gesteld te worden. Zelfs bij de geringste twijfel dient het product buiten gebruik gesteld te worden resp. mag pas weer gebruikt worden wanneer een vakkundige persoon na een controle schriftelijk toestemming gegeven heeft.

Knopen in het touw verminderen de belastbaarheid!

Gebruik geen touwen waarvan U niet weet wat er voorheen mee gebeurd is.

Er dient voor gezorgd te zijn dat de aanbevelingen voor het **gebruik met andere bestanddelen** in acht genomen worden: alle andere bestanddelen van het opvangsysteem moeten gecertificeerd zijn en aan de toepasselijke normen voor PSA voldoen zoals afdaalapparaten EN 341, houdsystemen EN 358, opvangsystemen EN 363. De instellingen van de afdaalapparaten moeten aan de diameter van het touw aangepast worden.

Onderdelen van metaal mogen geen bramen of scherpe randen vertonen die het touw kunnen beschadigen.

Door het combineren van uitrustingsonderdelen, waardoor het veilige functioneren van één van de uitrustingsonderdelen of de samengestelde uitrusting beïnvloed wordt, brengt U zichzelf in gevaar!

Een plan voor reddingsmaatregelen, dat alle voorstelbare noodgevallen voorziet, moet voor gebruik voorhanden zijn. Voor en gedurende het gebruik moet overdacht worden hoe de reddingsmaatregelen veilig en effectief uitgevoerd kunnen worden.

## TRANSPORT, OPSLAG & REINIGING

Touwen met een geringe rek bestaan normaal gesproken uit polyamide-vezels. De mantel kan ook polyestervezels bevatten of volledig daaruit bestaan. Daarom mag de warmtebelasting nooit 100°C overschrijden. Bij reacties zoals kleurveranderingen, harde knobbels dient het product uit veiligheidsoverwegingen buiten gebruik gesteld te worden. Door de invloed van vocht kan het touw tot 7 % krimpen.



Daarom dient het **transport** altijd beschermd tegen verontreinigingen en met een geschikte verpakking te geschieden (touwzak).

Legt u het touw losjes in een zak en windt het niet op om te vermijden dat het verdraaid wordt.

## **Voorwaarden voor opslag:**

- droog en schoon
- bij omgevingstemperatuur (15 – 25°C),
- beschermd tegen licht (UV-straling, lasapparaten..)
- niet in de buurt van chemicaliën (vloeistoffen, dampen, gassen...) en andere agressieve voorwaarden,
- beschermd tegen voorwerpen met scherpe randen

Een lichtdichte touwzak biedt goede bescherming.

Ter **reiniging** het touw met lauwwarm water afspoeien en met een vochtige doek afwissen. Het vochtige touw dient voor de opslag gedroogd te worden. Het touw dient op natuurlijke wijze te drogen, niet in de buurt van vuur of andere hittebronnen.

Om te **desinfecteren** mogen uitsluitend stoffen gebruikt worden die geen invloed op het gebruikte synthetische materiaal hebben.

Bij niet-opvolging van deze voorwaarden brengt U zichzelf in gevaar!

## REGELMATIGE CONTROLE

De regelmatige controle van de uitrusting is **absoluut noodzakelijk**: Uw veiligheid hangt van de effectiviteit en duurzaamheid van de uitrusting af!

**Na elk gebruik** dient het touw op mogelijke beschadigingen gecontroleerd te worden. Bekijk het touw van alle kanten. Tast ook een schijnbaar onbeschadigd touw af om verborgen beschadigingen van de kern te vinden die bijvoorbeeld door veelvuldig buigen of een lokale overbelasting veroorzaakt kunnen worden.

Bij zichtbare beschadigingen van de mantel mag het touw in geen geval meer gebruikt worden. In het geval dat in het touw verdikkingen, kleurveranderingen of andere buitengewone veranderingen optreden, bevelen wij aan het touw buiten gebruik te stellen. Controleer de tampen op versleten of gebroken garen!

Na elk gebruik dient de uitrusting op slijtage en sneden gecontroleerd te worden.

Beschadigde of door een val belaste systemen dienen onmiddellijk buiten gebruik gesteld te worden.

Bij de minste of geringste onzekerheid dient het product buiten gebruik gesteld te worden resp. door een vakkundige persoon gecontroleerd te worden.

Vervolgens dient de uitrusting bij gebruik ter beveiliging van de arbeider conform EN 365 minstens alle 12 maanden door een vakkundige persoon en onder de precieze navolging van de handleiding of door de fabrikant zelf te worden gecontroleerd en eventueel vervangen. Van deze controle moeten protocollen (documentatie van de uitrusting, zie onderstaande tabel) gevoerd worden.

### **Deze controle moet behelzen:**

- Controle van de algemene toestand: leeftijd, compleetheid, vervuiling, correcte samenstelling.
- Controle van het etiket: voorhanden? leesbaar? CE-aanduiding voorhanden? Bouwjaar zichtbaar?
- Controle van elk onderdeel met op mechanische beschadiging zoals: sneden, scheuren, kerven, afschavingen, deformatie, ribbenvorming, kronkels, kneuzingen.
- Controle van alle onderdelen op thermische of chemische beschadigingen zoals : versmeltingen, verhardingen
- Controle van metalen onderdelen met betrekking tot corrosie en vervorming.
- Controle van de volledigheid van eindverbindingen, naden, knopen.

Controleer het oog van de eindverbinding [slaice]@ bijzonder secuur. In het oog is de kern van het touw verwijderd, de (zichtbare) mantel draagt alleen de last. In sommige uitvoeringen wordt in de kern een Dyneema®-bandje verwerkt, dat redundant de last kan dragen. Wanneer de mantel beschadigd is dient het product per sé buiten bedrijf gesteld te worden:

- Rafelende vezels / garens zijn een teken voor aantasting door schuren.
  - Sneden betekenen een beschadiging van het touw.
  - Deformatie en kneuzingen kunnen op plaatselijke overbelasting duiden.
  - Versmeltingen en verhardingen zijn tekenen voor thermische overbelasting en / of de invloed van chemicaliën.
- Controleer ook het stuk touw van de naad tot ongeveer 10 cm daaronder (uitgaand van de eindverbinding)! Het touw moet gelijkmatig verjongen en de doorsnede mag niet abrupt veranderen!

**Ook hier geldt:** Bij de minste onzekerheid moet het product terzijde gelegd worden resp. door een deskundige gecontroleerd worden.

# REGELMATIGE CONTROLE

## Aantekeningen van de regelmatige controle:

Fabrikant: TEUFELBERGER	Model:	Handelaar:	
Controlenummer.:	Serienummer:	Naam van de gebruiker:	
Fabricagedatum:	Koopdatum:	Datum van het eerste gebruik:	Ein van de levensduur:
Compatibel componenten voor gordelgebaseerde systemen voor werkzaamheden op hoogte:			
Commentaren:			

## Aantekeningenblad

Datum	Soort controle *(v, w, g, a)	Resultaat en maatregelen (beschadigingen, reparaties, enz.)	Geaccepteerd, Verworpen of verbeterd?	Datum van de volgende controle	Naam en handtekening van vakkundige persoon

\*Soort controle: v = controle voor gebruik, w = wekelijkse controle, g = grondige controle, a = buitengewone omstandigheden

## ONDERHOUD

Reparaties mogen uitsluitend door de fabrikant uitgevoerd worden.

## LEVENSDUUR

Uitsluitend bij zeldzaam gebruik (1 week per jaar) en opslag volgens voorschrift (zie punt Transport, Opslag en Reiniging) kan de gebruiksduur (vanaf fabricagejaar 2006) tot 10 jaren vanaf de datum van fabricage bedragen.

Let op! Wanneer het touw met een slaiace-eindverbinding uitgerust is, verkort dat de mogelijke theoretische levensduur!

Na het eerste uitpakken van het product uit de onbeschadigde verpakking kan de theoretisch mogelijke gebruiksduur tot 5 jaren bedragen (uitsluitend bij zeldzaam gebruik (1 week per jaar) en correcte opslag (zie punt Transport, opslag en reiniging). Het product dient uiterlijk na 5-jarig gebruik buiten gebruik gesteld te worden. Er wordt van uit gegaan dat het uitpakken bij de koop geschiedt. Het wordt aanbevolen de kassabon te bewaren.

De daadwerkelijk levensduur is uitsluitend van de toestand van het product afhankelijk, die door talrijke factoren (zie onder) beïnvloed wordt. Deze kan door extreme invloeden tot één enkele keer gereduceerd worden of nog minder, wanneer die uitrusting nog vóór het eerste gebruik (bijv. gedurende het transport) beschadigd wordt.

Mechanische slijtage of andere invloeden zoals bijv. de inwerking van zonlicht reduceren de levensduur sterk. Verbleekte of afgesuurde vezels, kleurveranderingen en verhardingen zijn een betrouwbaar teken dat het product buiten gebruik gesteld dient te worden.

Een algemene uitspraak over de levensduur van het product kan uitdrukkelijk niet gedaan worden, daar deze van verschillende factoren afhankelijk is, zoals bijv. (onvolledige lijst!) UV-licht, soort en veelvuldigheid van gebruik, behandeling, weersinvloeden zoals sneeuw, omgevingsfactoren zoals zout, zand, accuzuur.

**Algemeen geldt:** Wanneer de gebruiker om welke reden dan ook – die op het eerste moment nog zo onbeduidend mag lijken - niet zeker is dat het product in orde is, dient het buiten gebruik gesteld en door een vakkundige persoon gecontroleerd te worden. Leg een product dat sporen van slijtage toont ter zijde!

**Na een val moet het product onvoorwaardelijk vervangen worden!**

## **ATTENZIONE**

**Questo prodotto dovrà essere utilizzato solo da persone addestrate all'utilizzo sicuro** e che possiedono delle conoscenze e delle capacità appropriate, oppure da chi è sottoposto a supervisione diretta di tali persone. L'attrezzatura dovrà essere messa personalmente a disposizione dell'utente. Dovrà essere utilizzata solo entro i limiti stabiliti per l'utilizzo e per gli scopi previsti. **Prima dell'utilizzo bisogna leggere e capire le presenti istruzioni sull'uso** e bisogna conservarle insieme alla scheda di ispezione in vicinanza del prodotto, anche per una successiva ed ulteriore consultazione!

Verificare anche le disposizioni nazionali di sicurezza per DPI se contengono eventuali esigenze locali.

Il prodotto fornito con le presenti informazioni del produttore è stato sottoposto al collaudo di modello d'utilità, esso riporta la marcatura CE che conferma la conformità con la direttiva comunitaria 89/686/CEE riguardante i dispositivi di protezione individuale e corrisponde alle norme europee indicate sull'etichetta del prodotto. Tuttavia il prodotto non corrisponde a nessun'altra norma, in particolare il prodotto non corrisponde a nessuna norma americana (come le norme ANSI), se non appositamente indicato.

Se il sistema viene venduto oppure ceduto ad un altro utente, bisogna consegnare anche queste informazioni del produttore. Se il sistema dovesse essere utilizzato in un altro paese, fa parte della responsabilità del venditore / dell'utente precedente provvedere a mettere a disposizione le informazioni del produttore nella lingua corrente del paese in questione. La ditta TEUFELBERGER non è responsabile per gli effetti / per i danni diretti, indiretti o accidentali sopravvenuti durante o dopo l'uso del prodotto e dovuti ad un impiego improprio, in particolare ad un assemblaggio errato.

## ILLUSTRAZIONE D'ETICHETTATURA

Nome del prodotto

A xxx Forma, diametro in mm (esempio: A 10,5 = corda della forma A con diametro di 10,5 mm)

EN 1891:1998 Norma per corde ad anima e mantello a bassa dilatabilità

ANSI Z 133-2012: Amerikaanse norm voor boomverzorging werk

Job-No.: numero d'ordine (di produzione) univoco

Length: solo per le corde confezionate: lunghezza della corda in [m]

Date: yy/mm anno/mese di produzione – in caso di corde confezionate seguito dal numero corrente del confezionamento

CE 0408 / CE 0120 Il marchio CE conferma il rispetto delle esigenze essenziali della norma 89/686/CEE (Dispositivi di protezione individuale) Il numero identifica l'istituto di prova responsabile per il controllo del DPI pronto in conformità con l'articolo 11 A o B: "0408" für TÜV Austria Service GmbH, Deuchtschstrasse 10, A-1230 Wien, "0120" für SGS United Kingdom Ltd. 202B Worle Parkway, Weston-super-mare, BS22 6WA, UK. Il collaudo di modello d'utilità dei prodotti è stato effettuato da parte della società TÜV Austria Services GmbH, Vienna.



Produttore

Simbolo che indica la necessità di leggere le istruzioni sull'uso.

[slaice]® Nome del giunto terminale

Si utilizzano i simboli standard europei per il lavaggio e la manutenzione di tessuti.

I segmenti delle corde ad anima e mantello a bassa dilatabilità dovranno essere contrassegnati alle due estremità con nastri esterni che dovranno riportare le seguenti indicazioni: tipo (A oppure B), diametro in mm, numero della norma Norm (EN1891), anno di produzione (al minimo le ultime due cifre), produttore, numero di lotto.

## **AVVERTENZA**

L'impiego di questi prodotti può essere pericoloso. I nostri prodotti potranno essere utilizzati solo per gli impieghi per cui sono stati destinati. In particolare non dovranno essere utilizzati per come dispositivo di sollevamento ai sensi della direttiva 2006/42/CE. E' obbligo del cliente garantire che gli operatori siano addestrati per l'uso corretto e familiarizzati con le disposizioni di sicurezza necessarie. Tenete presente che ogni prodotto può causare dei danni se viene utilizzato, immagazzinato o pulito in modo errato oppure sottoposto a carichi eccessivi. Verificare le disposizioni nazionali di sicurezza, le raccomandazioni dei produttori e altre norme secondo le specifiche esigenze vigenti a livello locale. TEUFELBERGER® e 拖飞宝® sono marchi registrati a livello internazionale del gruppo TEUFELBERGER.

Nome del prodotto	drenaLINE 11,8 mm	Xstatic 11,7 mm
Diametro nominale della corda [mm]	11,8	11,7
Slittamento guaina [mm]	2,0	2,0
Allungamentodinamico [%]	2,3	1,4
Quota guaina [%]	58	54
Quota anima [%]	42	46
Peso corda [g/m]	96,5	105,6
Resistenza statica - nodo a otto [kN]	18	17
Resistenza statica - [slaice]® [kN]	16,5	---
Resistenza statica - senza collegamento terminale [kN]	35	32
Materiale guaina	Polyester	Polyester
Materiale anima	Nylon	Nylon
Tipo	A	A
Ritiro	< 5%	< 5%

## UTILIZZO

In ottemperanza alla norma EN 1891 le corde dovranno essere utilizzate in sistemi secondo la norma EN 341 (Dispositivi di discesa), EN 358 (Sistemi di trattenuta) oppure EN 363 (Sistemi di arresto caduta) e cioè per diversi lavori effettuati in sospenso e svolti con corde.

Si prega di tener presente che le corde nuove, non ancora utilizzate, possono avere una superficie molto liscia, addirittura scivolosa. Tenere presente che in caso di utilizzo in combinazione con dispositivi bisogna rispettare le informazioni del produttore per i dispositivi utilizzati.

**ATTENZIONE:** l'elevato attrito della corda a contatto con una parte metallica (p.es. in caso di discesa rapida con la corda) o della corda a contatto con corda o altro materiale tessile può provocare il surriscaldamento, il danneggiamento e addirittura la rottura della corda.

I giunti all'estremità delle corde drenaLINE vengono [slaice]® da noi oppure collegati tramite nodo a otto ripassato, Xstatic 11,7 mm vengono fornite con nodo a otto ripassato.

Questo tipo innovativo di giunto terminale offre dei vantaggi particolari:

– La corda rimane flessibile in prossimità del giunto terminale.

– Il giunto terminale [slaice]® è realizzato in modo sottile, superando appena il diametro della corda.

Il giunto terminale [slaice]® corrisponde alle esigenze della norma EN 1891:1998 per le corde del tipo A, ciò significa che allo stato nuovo riesce a resistere ad una trazione diritta di 15 kN per tre minuti. Il carico di rottura della corda / della corda con giunto terminale vale per una trazione nel senso longitudinale della corda. Non bisogna quindi mai sottoporre a carico trasversale le anse terminali (p.es. applicando due moschettoni nella stessa ansa).

Bisogna verificare a quale carico è sottoposta la corda nella configurazione scelta e bisogna in ogni caso evitare un carico eccessivo. Raccomandiamo un coefficiente di sicurezza di  $\geq 7$ .

Il giunto terminale [slaice]® è realizzato in modo molto sottile e supera appena il diametro della corda.

**ATTENZIONE:** Per questo motivo il giunto terminale [slaice]® **non è adatto a fungere da dispositivo di arresto!**

**Per tutti i giunti all'estremità realizzati in proprio si raccomanda di utilizzare il nodo a otto ripassato.**

Fissare il nodo a otto per mezzo di un ulteriore nodo all'estremità della corda (p. es. con un nodo overhand doppio). Realizzare il nodo a otto in modo corretto, come rappresentato nell'illu. 1 / travano a 6!

Badare al percorso del segmento della corda sottoposto a carico (freccia). Una realizzazione diversa riduce notevolmente il carico di rottura.

Qualora fosse necessario praticare l'arrampicata libera durante l'uso della corda nei lavori svolti con l'ausilio di corde, negli interventi di soccorso o nella speleologia, bisogna utilizzare corde adatte (p.es. corde dinamiche da alpinismo, in conformità con la norma EN 892).

Il sistema deve avere un punto di ancoraggio sicuro (conformemente alla norma EN 795) posto al di sopra

# UTILIZZO / LIMITI DI UTILIZZO / SICUREZZA TRASPORTO, IMMAGAZZINAMENTO & PULIZIA

dell'utente. Bisogna evitare un allentamento della corda ad anima e mantello a bassa dilatabilità tra l'utente e il punto di ancoraggio sicuro.

## **Corde delle forme A e B:**

Le prestazioni richieste alla corde della forma B sono minori rispetto a quelle della forma A.

**Bisogna quindi prestare più attenzione per proteggere le corde della forma B contro gli effetti di abrasione, tagli, logorio generale ecc. Bisogna accuratamente cercare di minimizzare la possibilità di caduta.**

Rispetto alle corde di B, le corde della forma A sono più adatte per i lavori di posizionamento sospeso e per lavori effettuati in sospeso.

## LIMITI DI UTILIZZO

Non effettuare lavori da svolgere in sospeso se il Vostro stato fisico può compromettere la Vostra sicurezza in caso di un utilizzo normale oppure in caso di emergenza! Non è ammessa qualsiasi modifica o integrazione alle corde ai sensi della norma EN 1891 e queste potranno essere effettuate solo dal produttore.

Il carico di rottura della corda / della corda con giunto terminale vale per una trazione nel senso longitudinale della corda. Non bisogna quindi mai sottoporre a carico trasversale le anse terminali (2 moschettoni in un'ansa). Bisogna verificare a quale carico è sottoposta la corda nella configurazione scelta e bisogna in ogni caso evitare un carico eccessivo. Raccomandiamo un coefficiente di sicurezza di  $\geq 7$ .

Proteggere la corda e in particolare il giunto terminale da abrasione e tagli. Gli elementi di metallo non devono presentare delle bave o degli spigoli ruvidi o acuti che potrebbero arrecare dei danni alla corda o al giunto terminale [slaice]®. È di importanza essenziale che siano compatibili il giunto terminale [slaice]® e il componente in combinazione con il quale viene utilizzato.

UTILIZZO IN CONFORMITÀ ALLA NORMA ANSI Z133-2012: La norma ANSI Z133-2012 richiede che le corde di risalita per arboricoltori (cioè corde utilizzate per reggere l'arrampicatore mentre lavora sull'albero oppure mentre è fissato ad una gru) abbiano un diametro minimo di 1/2 inch (12,7 mm), con eccezione di quanto segue: Per i lavori di arboricoltura non soggetti a regolamenti vigenti in sostituzione della norma Z133, è ammesso l'impiego di corde con un diametro non inferiore a 7/16 inch (11 mm) – come vale per il prodotto in questione -, a condizione che il datore di lavoro sia in grado di mostrare che utilizzando questo prodotto non insorge nessun rischio di sicurezza per l'arboricoltore e che quest'ultimo sia stato istruito sull'uso sicuro.

## DA RISPETTARE PRIMA DELL'UTILIZZO!

Prima di utilizzare il prodotto si consiglia di sottoporlo ad un controllo visivo per garantirne la completezza, la disponibilità all'uso e la funzionalità ineccepibile. Se l'attrezzatura è stata soggetta ad una caduta bisogna metterla immediatamente fuori servizio. Anche in caso del minimo dubbio bisogna scartare il prodotto e si dovrà riutilizzarlo solo dopo aver ricevuto una conferma scritta in base ad un esame effettuato da persona esperta. Eventuali nodi nella corda ne riducono il carico di rottura!

Non utilizzare delle corde di cui non si conosce la storia di utilizzo.

Bisogna garantire che vengano rispettate le raccomandazioni per **l'uso in combinazione con altri componenti:**

Tutti gli altri componenti del sistema di trattenuta devono essere certificati e corrispondere alle rispettive norme per DPI, come i dispositivi di discesa EN 341, i sistemi di trattenuta EN 358, i sistemi di arresto caduta EN 363. I dispositivi di regolazione delle attrezzature di discesa devono essere adattati al diametro della corda.

Gli elementi di metallo non devono presentare delle bave o degli spigoli acuti che potrebbero arrecare dei danni alla corda.

Eventuali combinazioni di componenti che compromettono il funzionamento sicuro del singolo elemento oppure dell'attrezzatura composta, comportano il rischio di lesioni gravi dell'utente e quindi mettono in pericolo la Vostra vita!

Prima dell'utilizzo deve essere elaborato un piano di misure di salvataggio che preveda qualsiasi emergenza possibile. Prima e durante l'uso bisogna esaminare in che modo si potranno effettuare in modo sicuro ed efficace le misure di salvataggio.

## TRASPORTO, IMMAGAZZINAMENTO & PULIZIA

Le corde a bassa dilatazione di solito consistono di fibre di poliammide. Il mantello può contenere delle fibre di poliestere oppure consistere completamente di tali fibre. Il carico termico non deve quindi mai superare i 100° C. In caso di reazioni come perdite di colore e irrigidimento, si dovrà scartare il prodotto per motivi di sicurezza. Se esposta all'umidità, la corda potrebbe essere sottoposta ad un restringimento fino al 7%.

Per questo motivo il **trasporto** dovrà essere eseguito sempre al riparo dalla sporcizia, in un imballaggio appropriato

(sacco per corde).

Introdurre la corda sciolta nell'apposito sacco senza avvolgerla per evitare di distorcerla.

## Condizioni di immagazzinamento:

- in luogo asciutto e pulito
- a temperatura ambiente (15 – 25°C),
- protetto dalla luce (raggi UV, dispositivi di saldatura...),
- lontano da prodotti chimici (liquidi, vapori, gas...) e altre condizioni aggressive,
- protetto da spigoli taglienti

Il prodotto è ben protetto se contenuto in un sacco impenetrabile alla luce.

Per la **pulizia** della corda utilizzare acqua tiepida e sciacquare con panno umido. Asciugare la corda umida prima di immagazzinarla. Il prodotto va asciugato in modo naturale, non vicino al fuoco o altri fonti di calore.

Per la **disinfezione** dovranno essere utilizzate solo sostanze che non hanno nessun influsso sui materiali sintetici utilizzati.

In caso di mancato rispetto di queste condizioni si rischia di mettere in pericolo la propria vita!

## CONTROLLI PERIODICI

Un controllo periodico dell'attrezzatura è **indispensabile**: La Vostra sicurezza dipende dall'efficacia e dalla durata dell'attrezzatura!

**Dopo ogni utilizzo** si deve controllare se la corda presenta eventuali difetti. Ispezionare la corda da tutte le parti. Controllare la corda anche se a prima vista sembra intatta, palmandola, per verificare se presenta dei danni occulti nell'anima, eventualmente causati da flessioni troppo frequenti oppure da un eccessivo carico in un determinato punto.

Se il manto dovesse presentare dei difetti visibili, la corda non deve essere più riutilizzata. Se la corda dovesse presentare degli ingrossamenti, alterazioni del colore o altre alterazioni inconsuete, Vi consigliamo di scartare la corda. Controllare se le suture alle estremità della corda presentano fili consumati oppure danneggiati!

Dopo ogni utilizzo si deve controllare se il dispositivo presenta abrasioni o tagli. I sistemi danneggiati oppure sottoposti a caduta devono essere immediatamente scartati ed eliminati dall'utilizzo.

In caso del minimo dubbio bisogna scartare il prodotto e rispettivamente farlo controllare da parte di una persona esperta.

Inoltre in caso di utilizzo nel campo della sicurezza sul lavoro in conformità con la norma EN 365 l'attrezzatura deve essere controllata ogni 12 mesi da parte di una persona esperta e in conformità scrupolosa alle istruzioni oppure dal produttore stesso e in caso di necessità va sostituita. Questi controlli devono essere documentati nelle apposite schede (documentazione riguardante l'attrezzatura, vedere la tabella di seguito).

### Questo controllo deve comprendere quanto segue:

- Controllo dello stato generale: data di produzione, completezza, inquinamento, assemblaggio corretto.
- Controllo dell'etichetta: presente? leggibile? marchio CE presente? si capisce l'anno di costruzione?
- Controllo di tutti i particolari se presentano danni meccanici come: tagli, rotture, intagli, abrasioni, deformazioni, formazione di nervature, torsioni, schiacciamenti.
- Controllo di tutti i particolari se presentano danni termici o chimici come: fusioni, indurimenti.
- Controllo dei componenti metallici se presentano corrosione e deformazioni.
- Controllo della completezza dei giunti all'estremità, suture, nodi.

Nell'occhio l'anima della corda è stata eliminata, il manto (visibile) regge da solo il carico. In alcune versioni all'interno è inserito un nastrino di Dyneema® che potrà assorbire in modo ridondante il carico.

Se il manto dovesse presentare dei difetti visibili, bisogna in ogni caso scartare il prodotto:

- Delle fibre / dei fili sporgenti sono segni di esposizione ad abrasione.
- La presenza di tagli costituisce un difetto della corda.
- Deformazioni e ammaccature possono essere causate da un carico locale eccessivo.
- Fusioni e irrigidimenti indicano la presenza di un sovraccarico termico e/o l'azione di sostanze chimiche.

Controllare anche il tratto della corda dalla cucitura fino a ca. 10 cm più in basso (allontanandosi dal giunto terminale)! La corda deve rastremarsi in modo progressivo e uniforme e non deve presentare nessun cambiamento brusco di diametro!

**Anche in questo caso vale:** In caso del minimo dubbio bisogna scartare il prodotto e rispettivamente farlo controllare da una persona esperta.

# CONTROLLI PERIODICI

## Scheda ispezioni regolari:

Produttore: TEUFELBERGER	Modello	Riventidore:	
Numero di controllo:	Numero di serie:	Nome dell'utente:	
Data di produzione:	Data dell'acquisto	Data del primo utilizzo:	Termine del ciclo di vita:
Componenti compatibili adatti per sistemi per lavori in quota basati su imbracature:			
Commenti:			

## Scheda di documentazione

Dati	Tipo di ispezione *(p,s,a,st)	Risultati e provvedimenti (danni, riparazioni, ecc.)	Accettato, Respinto o Migliorato?	Data della prossima ispezione	Nome e firma della persona esperta

\*Tipo di ispezione: p = ispezione prima dell'uso, s = ispezione settimanale, a = ispezione approfondita, st = condizioni straordinarie



## MANUTENZIONE

I lavori di riparazione dovranno essere eseguiti solo da parte del produttore.

## DURATA DI VITA

La durata di vita è definita fino a 10 anni dalla data di produzione (dall'anno di produzione 2006) solo in caso di scarso utilizzo (1 settimana all'anno) e di un immagazzinamento a regola d'arte (vedasi il punto: Trasporto, immagazzinamento e pulizia).

**Attenzione!** Se la corda è munita di un giunto terminale del tipo slaiace, la durata di vita teoricamente possibile risulta più breve!

La durata d'impiego teoricamente possibile può ammontare fino a 5 anni a partire dal primo ritiro del prodotto dall'imballaggio non danneggiato (soltanto in caso di raro impiego (durante 1 settimana all'anno) e a condizione dell'immagazzinamento a regola d'arte (vedi punto trasporto, immagazzinamento e pulizia). Il prodotto dovrà essere messo fuori servizio dopo al più tardi 5 anni di impiego presumendo che il prodotto venga ritirato dall'imballaggio al momento dell'acquisto. Si raccomanda di conservare il documento di acquisto.

La durata di vita effettiva dipende esclusivamente dallo stato del prodotto, che viene influenzato da numerosi fattori (vedi sotto). In caso di condizioni estreme può essere ridotta ad un solo utilizzo o anche meno, soprattutto se l'attrezzatura viene danneggiata ancor prima del primo impiego (p.es. durante il trasporto). L'abrasione meccanica, o altri influssi, come p.es. l'esposizione diretta ai raggi del sole, ne ridurranno notevolmente la durata di vita. Delle fibre scolorate oppure consumate, delle perdite di colore oppure degli irrigidimenti, sono un indicatore sicuro del fatto che il prodotto deve essere messo fuori servizio. Non è possibile esprimere in modo categorico un'indicazione generica rispetto alla durata di vita del prodotto, dato il fatto che questa è subordinata a diversi fattori, fra cui l'esposizione a raggi UV, il tipo e la frequenza d'uso, il trattamento, i fattori climatici come la neve, i fattori ambientali come il sale, la sabbia, l'acido delle batterie (questo elenco non è completo).

**Come regola generale vale quanto segue:** Se per un qualsiasi motivo l'utente - e anche se questo motivo dovesse sembrare a prima vista di minore importanza - non si sente sicuro circa la conformità del prodotto, dovrà metterlo fuori servizio e farlo controllare da una persona esperta. Scartare il prodotto se presenta parti consumate!

**Dopo una caduta il prodotto va assolutamente sostituito!**

## OBS

**Denna produkt får endast användas av personer som undervisats i säker användning av densamma** och har motsvarande kunskaper och färdigheter resp. under direkt övervakning genom sådana personer! Utrustningen bör ställas till användarens privata förfogande. Den får endast användas inom de fastlagda begränsade användningsvillkoren och för avsett användningsändamål.

**Läs och förstå den här bruksanvisningen före användningen** och förvara den tillsammans med kontrollbladet vid produkten, även för att kunna titta efter senare vid behov!

Kontrollera de nationella säkerhetsbestämmelserna för personlig skyddsutrustning avseende lokala krav. Den produkt som levereras tillsammans med denna tillverkarinformation är typgodkänd och CEMärkt för att bekräfta överensstämmelsen med EU-direktivet 89/686/EEG för personlig skyddsutrustning och motsvarar de europeiska standarder som anges på produktetiketten. Produkten motsvarar emellertid inga andra standarder, framförallt motsvarar produkten inga amerikanska standarder (som t.ex. ANSI), förutsatt att detta inte påpekas särskilt.

Om systemet säljs eller lämnas vidare till en annan användare, måste tillverkarinformationen också överlämnas. Om systemet ska användas i ett annat land, så faller det under försäljarens/den tidigare användarens ansvar att säkerställa, att tillverkarinformationen tillhandahålls på respektive lands språk och att där gällande nationella standarder uppfylls.

TEUFELBERGER ansvarar inte för direkta, indirekta eller tillfälliga följder/skador som uppträder under eller efter användningen av produkten och resulterar av felaktig användning, framförallt av felaktig hopsättning.

## FÖRKLARING AV MÄRKNINGEN

Produktnamn

A xxx Form, diameter i mm (exempel: A 10,5 = Lina av form A med 10,5 mm diameter)

EN 1891:1998 Standard för kärnmantellinor med låg töjning

ANSI Z 133.1-2012: US-amerikansk standard för trädvårdsarbeten

Job-No.: entydigt uppdrags- (tillverknings)nummer

Length: endast vid konfektionerade linor: Linans längd i [m]

Date: yy/mm Tillverkningsår/-månad – vid konfektionerade linor följt av konfektioneringens löpnummer CE 0408 / CE 0120 CE intygar iakttagandet av de grundläggande kraven enligt 89/686/EEG (Personlig skyddsutrustning). Numret betecknar kontrollinstitutet som är ansvarigt för kontrollen av färdigt

PSA enligt artikel 11 A eller B: "0408" för TÜV Austria Service GmbH, Deuchtschstrasse 10, A-1230 Wien, "0120" för SGS United Kingdom Ltd. 202B Worle Parkway, Weston-super-mare, BS22 6WA, UK. Typproving av produkterna genomfördes av TÜV Austria Services GmbH, Wien.



Tillverkare

Anvisning att bruksanvisningen måste läsas.

[slaice]@ Ändförbindelsens namn

De europeiska standardsymbolerna för tvätt och vård av textilier används.

Avsnitt av kärnmantellinor med låg töjning måste kännetecknas i båda ändar med yttre band med följande uppgifter: Typ (A eller B), diameter i mm, standardens nummer (EN 1891), tillverkningsår (minst de sista två siffrorna), tillverkare, batchnr.

## VARNING

Användningen av produkterna kan vara farlig. Våra produkter får endast användas för det ändamål som de är avsedda för. De får framförallt inte användas lyftändamål enligt EU-direktivet 2006/42/EG. Kunden måste se till att användaren känner till det korrekta användningssättet och nödvändiga säkerhetsåtgärder. Tänk på att alla produkter kan förorsaka skador om de används, förvaras och rengörs på fel sätt eller överbelastas. Kontrollera resp. nationella säkerhetsbestämmelser, industriella rekommendationer och standarder avseende lokalt gällande krav. TEUFELBERGER® och 拖飞宝® är internationellt registrerade märken tillhörande TEUFELBERGER gruppen.

Produkt- namn	drenaLINE 11,8 mm	Xstatic 11,7 mm
Linans ärdiameter [mm]	11,8	11,7
Mantelför-skjutning [mm]	2,0	2,0
Töjning vid användning [%]	2,3	1,4
Mantelandel [%]	58	54
Kärnandel [%]	42	46
Linvikt [g/m]	96,5	105,6
Statisk hållfasthet - åttaknut [kN]	18	17
Statisk hållfasthet - [slaice]® [kN]	16,5	---
Statisk hållfasthet - utan ändför-bindelse [kN]	35	32
Mantel-material	Polyester	Polyester
Kärnmaterial	Nylon	Nylon
Typ	A	A
Krympning	< 5%	< 5%

## ANVÄNDNING

Linor enligt EN 1891 ska användas i system enligt EN 341 (nedfirningsdon), EN 358 (hållsystem) eller EN 363 (uppfångningssystem), alltså för olika linunderstödda arbeten.

Observera att nya, oanvända linor kan ha en mycket slät, till och med hal yta. Iaktta vid användning tillsammans med utrustning respektive tillverkarinformation för utrustningen.

**OBS!** Hög friktion mellan linan och en metalldel (t.ex. vid alltför snabb nedfiring) eller lina mot lina eller ett annat textilt material kan leda till överhettning, skador och till och med till att linan bryter.

Ändförbindningar av linorna drenaLINE leveras av oss [slaice]® eller med stucken åttaknut, Xstatic 11,7 mm med stucken åttaknut.

Denna innovativa ändförbindelse innebär speciella fördelar:

- Linan förblir flexibel i närheten av ändförbindelsen.

- Ändförbindelsen [slaice]® är mycket smalt utförd och överstiger knappast linans diameter.

Ändförbindelsen [slaice]® uppfyller kraven enligt EN 1891:1998 för typ A-linor, dvs. den tål i nytillstånd en rak dragningskraft på 15 kN i tre minuter. Brotthållfastheten hos linan resp. linan med ändförbindning gäller för drag i linans längdriktning. Belasta därför aldrig ändslingan i tvärriktningen (t.ex. genom belastning med två karbinhakar som är inhängda i en slinga). Kontrollera vilken belastning som linan utsätts för i den valda konfigurationen och överbelasta den under inga omständigheter. Vi rekommenderar säkerhetsfaktorer  $\geq 7$ .

Ändförbindelsen [slaice]® är mycket smalt utförd och överstiger knappast linans diameter. **OBS!** Ändförbindelsen [slaice]® är därför inte lämpad för att överta en stoppfunktion!

**För själv tillverkade ändförbindningar rekommenderas stucken åttaknut.**

Säkra åttaknuten med ytterligare en repknut (t.ex. en dubbel överhandsknop).

Knyt åttaknuten korrekt, så som visas på bild 1/sidan 6. Notera hur den lastbärande delen av linan löper (pil). Om den knyts på ett sätt som avviker från detta, reduceras linans brottlast betydligt.

Om repet används vid repunderstödda arbeten, räddningsaktioner eller grottforskning och fri klättring blir nödvändig, måste lämpliga rep användas (t.ex. dynamiska rep motsvarande EN 892).

Systemet måste innefatta en tillförlitlig fästpunkt (enligt EN 795) ovanför användaren. Det ska undvikas att kärnmantellinan med låg töjning är slak mellan användaren och den tillförlitliga fästpunkten.

### Linor med formerna A och B:

Prestandakraven på linor med form B är lägre än för linor med form A.

**För skydd mot konsekvenser av anvöning, snitt, allmän förslitning osv. krävs därför större omsorg**

# ANVÄNDNING / -BEGRÄNSNING / SÄKERHET / TRANSPORT, FÖRVARING & RENGÖRING

## vid linor med form B. Risken för att falla ner måste därför minimeras synnerligen omsorgsfullt.

Linor med form A är bättre lämpade för linunderstödda arbeten eller arbetsplatspositionering än linor med form B.

## ANVÄNDNINGSBEGRÄNSNING

Genomför inga linunderstödda arbeten om ditt kroppsliga tillstånd skulle kunna inverka negativt på din säkerhet vid normal användning eller i ett nödfall!

Alla förändringar eller kompletteringar på linor enligt EN 1891 är otillåtna och får endast genomföras av tillverkaren.

Brothållfastheten hos linan resp. linan med ändförbindning gäller för drag i linans längdriktning. Belasta därför t.ex. öglor i änden aldrig i tvärriktningen (2 karbinhakar i en ögla). Kontrollera vilken belastning som linan utsätts för i den valda konfigurationen och överbelasta den under inga omständigheter. Vi rekommenderar en säkerhetsfaktor  $\geq 7$ .

Skydda linan och framförallt ändförbindelsen mot avnötning och snitt. Metalldelar får inte uppvisa några grader, ojämna eller vassa kanter som skulle kunna skada linan eller ändförbindelsen [slai]®. Ändförbindelsens [slai]® kompatibilitet med övriga använda komponenter är av avgörande betydelse.

### ANVÄNDNING ENLIGT ANSI Z133-2012:

ANSI Z133-2012 kräver, att klättringslinor för trädvårdare (dvs. linor som används för att bära klättraren, medan han arbetar i trädet eller är fastsatt i en kran) uppvisar en minimidiameter på 1/2 inch (12,7 mm), med följande undantag: Vid trädvårdsarbeten som inte är underkastade några bestämmelser som gäller istället för Z133, får linor med en diameter som ej underskrider 7/16 inch (11 mm) - som i denna produkt - användas, förutsatt att arbetsgivaren kan påvisa, att härigenom ingen säkerhetsrisk för trädvårdaren uppstår och att trädvårdaren undervisats om säker användning.

## ATT OBSERVERA FÖRE ANVÄNDNINGEN

Före varje användning måste linan och framförallt ändförbindelsen underkastas en okulär kontroll och kännas av för att säkerställa fullständigheten, det funktionsdugliga tillståndet och rätt funktion. Om utrustningen belastats genom ett fall, måste den genast kasseras och får ej användas längre. Även vid minsta tvivel måste produkten kasseras resp. får först användas igen efter det att en sakkunnig person har tillstyrkt detta skriftligen efter kontroll. Knopar i linan reducerar brothållfastheten!

Använd inga linor, vars tidigare användning resp. användningshistorik du inte känner till.

Det måste säkerställas att dessa rekommendationer iakttas vid användning med andra beståndsdelar: Uppfångningssystemets alla övriga beståndsdelar måste vara certifierade och uppfylla motsvarande standarder för personlig skyddsutrustning som Nedfirningsdon EN 341, Hållsystem EN 358, Uppfångningssystem EN 363. Inställningsanordningar på nedfirningsdon måste anpassas till linans diameter.

Metalldelar får inte uppvisa några grader eller vassa kanter som skulle kunna skada linan.

Du utsätter dig för fara vid kombination av utrustningsdelar på ett sådant sätt att en utrustningsdel eller den sammansatta utrustningens funktion försämras!

En plan för räddningsåtgärder, som tar hänsyn till alla tänkbara nödfall, måste finnas före användningen. Före och under användningen måste övervägas hur räddningsåtgärderna kan genomföras på ett säkert och verksam sätt.

## TRANSPORT, FÖRVARING & RENGÖRING

Linor med låg töjning består i regel av polyamidfibrer. Manteln kan också innehålla polyesterfibrer eller bestå helt av polyesterfibrer. Värmebelastningen får därför aldrig överskrida 100°C. Vid reaktioner som missfärgningar eller förhårdnader måste produkten kasseras av säkerhetsskäl. Genom inverkan av fukt kan linan krympa med upp till 7 %.

Transport bör därför alltid ske skyddat mot smuts och i lämplig förpackning (linsäck).

Lägg linan löst i säcken och rulla inte ihop den för att undvika att den vrids.

## Förvaringsvillkor:

- torrt och rent
- vid rumstemperatur (15 – 25 °C),
- skyddat mot ljus (UV-strålning, svetsmaskiner,...),
- borta från kemikalier (våtskor, ångor, gaser...) och andra aggressiva villkor,
- skyddat mot vassa föremål

En ljusstät linsäck ger ett bra skydd.

**Rengöring:** Skölj av linan med ljummet vatten och torka av den med en fuktig trasa. Den fuktiga linan måste torkas före förvaringen. Linan ska torkas på ett naturligt sätt, ej i närheten av eld eller andra värmekällor.

För **desinfektion** får endast ämnen användas som inte har någon inverkan på de använda syntetikmaterialen.

Vid åsidosättande av dessa villkor utsätter du dig själv för faror!

## REGELBUNDEN KONTROLL

Den regelbundna kontrollen av utrustningen är absolut nödvändig: Din säkerhet beror på utrustningens verksamhet och hållbarhet!

Efter varje användning bör linan kontrolleras avseende eventuella skador. Betrakta linan från alla sidor. Känn av en synbarligen intakt lina avseende dolda skador på kärnan, som t.ex. kan förorsakas av ofta förekommande böjning eller lokal överbelastning.

Vid synliga skador på manteln får linan under inga omständigheter användas längre. Om förtjockningar, missfärgningar eller andra ovanliga förändringar uppträder, rekommenderar vi att kassera linan. Kontrollera linans sömmar avseende avnött eller trasig sytråd!

Efter varje användning ska utrustningen kontrolleras avseende avnötning och snitt.

Skadade eller fallbelastade system måste kasseras omgående och får ej användas längre.

Vid minsta osäkerhet ska produkten kasseras resp. kontrolleras av en sakkunnig.

Dessutom måste utrustningen vid användning inom arbetsskydd enligt EN 365 kontrolleras minst var 12:e månad av en sakkunnig person och under iakttagande av anvisningen eller kontrolleras av tillverkaren själv och bytas ut om så erfordras. Över dessa kontroller ska noteringar (utrustningens dokumentation, se tabell nedan) föras.

## Denna kontroll måste omfatta:

- Kontroll av det allmänna tillståndet: Ålder, fullständighet, nedsmutsning, rätt sammansättning.
- Kontroll av etiketten: Finns? Läslig? CE-märkning finns? Tillverkningsåret framgår?
- Kontroll av alla komponenter avseende mekaniska skador som: Snitt, sprickor, skårar, avskavning, deformation, valkbildning, kinkar, klämskador.
- Kontroll av alla komponenter avseende termiska eller kemiska skador som: Sammansmältningar, förhårdnader
- Kontroll av metalliska delar avseende korrosion och deformation.
- Kontroll av ändförbindningarnas, sömmarnas, knoparnas fullständighet.

Kontrollera ändförbindelsens [s]laice)® ögla särskilt noggrant. I öglan är linan kärna borttagen, den (synliga) manteln bär hela lasten. Vid många varianter finns ett Dyneema®-band inuti som kan överta lasten redundant. Om manteln är skadad måste produkten därför ovillkorligen kasseras:

- Utskjutande fiber/trådar är ett tecken på att avnötning.
- Snitt innebär att linan är skadad.
- Deformationer och klämställena kan tyda på lokal överbelastning.
- Sammansmältningar och förhårdnader är tecken på termisk överbelastning och/eller påverkan av kemikalier.

Kontrollera också repavsnittet från sömmen till cirka 10 cm nedanför (löpande från ändförbindningen)!

Repet måste förtunnas jämnt och får inte uppvisa några abrupta diameterförändringar!

**Även här gäller:** Vid minsta osäkerhet ska produkten kasseras resp. kontrolleras av en sakkunnig.

# REGELBUNDEN KONTROLL

## Noteringar om den regelbundna kontrollen:

Tillverkare: TEUFELBERGER	Modell	Återförsäljare:	
Kontrollnummer:	Serienummer:	Användarens namn:	
Tillverkningsdatum:	Inköpsdatum:	Datum för första användningen:	Avslutad livslängd:
Kompatibla komponenter för höjdarbeten med sele:			
Kommentarer:			

## Noteringsblad

Datum	Typ av kontroll (f,v,g,s)	Resultat och åtgärder (skador, reparationer, etc.)	Accepterat, Förkastat eller förBättrat?	Datum för nästa kontroll	Nome e firma della persona esperta Namn och signatur av den sakkunnige

\*Typ av kontroll: f = kontroll före användning, v = kontroll en gång i veckan, g = grundlig kontroll, s = speciella omständigheter

## UNDERHÅLL

Reparationer får endast genomföras av tillverkaren.

## LIVSLÄNGD

Endast vid sällan förekommande användning (1 vecka per år) och korrekt förvaring (se punkt „Transport, förvaring och rengöring“) kan användningstiden (fr.o.m. tillverkningsår 2006) utgöra upp till 10 år från tillverkningsdatumet.

**Observera!** Om repet är utrustat med en slaiçe ändinfästning, blir den teoretiskt möjliga livslängden kortare! Den teoretiskt möjliga användningstiden kan uppgå till 5 år från det att produkten tagits ur sin oskadda förpackning (endast om den används sällan (1 vecka om året) och förvaras korrekt (se punkten Transport, förvaring och rengöring)). Produkten bör tas ur bruk senast efter 5 års användning. Utgående ifrån att produkten tas ur förpackningen i samband med köpet. Det rekommenderas att spara kvittot.

Den verkliga livslängden beror endast på produktens tillstånd, vilket påverkas av talrika faktorer (se nedan). Den kan pga. extrema villkor reduceras till en enda användning eller ännu mindre, om utrustningen skadas redan före den första användningen (t.ex. vid transporten).

Mekaniskt slitage eller andra faktorer som t.ex. påverkan av solljus reducerar livslängden avsevärt. Urblekta eller upprivna fibrer, missfärgningar och förhårdningar är ett säkert tecken på att produkten måste kasseras.

En allmängiltig uppgift om produktens livslängd kan uttryckligen ej lämnas, eftersom den beror på olika faktorer, som t.ex. (ofullständig lista!) UV-ljus, typen av användning och dess frekvens, behandling, påverkan av väder och vind som is och snö, omgivningar som salt, sand, batterisyra,....

**Generellt gäller:** Om användaren av någon – på första ögonkastet kanske helt betydelselös – anledning inte är säker på att produkten uppfyller kraven, får den absolut inte användas längre och måste undersökas av en sakkunnig person. Kassera produkter som uppvisar spår av förlitning!

**Efter ett fall måste produkten ovillkorligen bytas ut!**

## ATENCIÓN

**¡Este producto sólo pueden utilizarlo las personas que hayan sido instruidas en su utilización segura** y que tengan los conocimientos y facultades correspondientes o que estén bajo la vigilancia directa de dichas personas! El equipo debería ponerse personalmente a disposición del usuario. Sólo debe utilizarse en el ámbito de utilización limitado que se haya determinado y para la finalidad de uso prevista.

**¡Lea y entienda las presentes instrucciones de uso ante de utilizar el producto** y consérvelas junto con éste y la hoja de comprobación para su posterior consulta! Compruebe también los requisitos de vigencia local previstos en las normas nacionales de seguridad de equipos EPI.

El producto que se suministra con la presente información del fabricante es de tipo examinado, tiene marcado CE para confirmar su conformidad con la directiva europea 89/686/CEE sobre equipos de protección individual y cumple las normas europeas que se indican en la etiqueta del producto. Sin embargo, el producto no cumple otras normas diferentes. El producto no cumple especialmente ninguna norma americana (como ANSI) excepto si se ello se indica expresamente.

Las informaciones del fabricante tienen que entregarse con el sistema si éste se vende o se entrega a otro usuario. En el caso de que el sistema deba utilizarse en otro país, es responsabilidad del vendedor / usuario previo asegurarse de que las informaciones del fabricante se pongan a disposición en el idioma del país correspondiente.

TEUFELBERGER no asume ninguna responsabilidad por consecuencias /daños directos, indirectos ni casuales que puedan surgir durante o después del uso del producto y que resulten de una utilización inadecuada y, especialmente, debido a un montaje deficiente.

## EXPLICACIÓN DEL MARCADO

Nombre del producto

A xxx Tipo, diámetro en mm (ejemplo: A 10,5 = cuerda del tipo A con un diámetro de 10,5 mm)

EN 1891:1998 Norma para cuerdas trenzadas con funda semiestáticas (bajo coeficiente de alargamiento)

ANSI Z 133.1-2012: Norma estadounidense para trabajos de arboricultura

Job-No.: Número (de fabricación) de pedido unívoco

Length: Sólo para cuerdas confeccionadas: longitud de la cuerda en [m]

Date: yy/mmAño/mes de fabricación; en caso de cuerdas confeccionadas sigue el número correlativo de confección

CE 0408 / CE 0120 El marcado CE certifica el cumplimiento de los requisitos básicos de la directiva 89/686 /CEE (equipo de protección individual). El número designa al instituto de verificación responsable del control del EPI terminado en conformidad con el artículo 11 A o B: "0408" für TÜV Austria Service GmbH, Deuchtschstrasse 10, A-1230 Wien, "0120" für SGS United Kingdom Ltd. 202B Worle Parkway, Weston-super-mare, BS22 6WA, UK. La sociedad TÜV Austria Services GmbH ha realizado el examen de tipo de los productos.



Fabricante

Indicación de que es necesario leer las instrucciones de uso.

[slaice]@ Nombre del terminal

Se utilizan los símbolos estándar europeos para la ropa y el tratamiento de textiles. Los segmentos de cuerdas trenzadas con funda semiestáticas tienen que llevar ambos extremos marcados con cintas exteriores conteniendo los siguientes datos: tipo (A o B), diámetro en mm, número de la norma (EN1891), año de fabricación (al menos los dos últimos dígitos), fabricante, n.º de lote.

## ATENCIÓN

La utilización de los productos puede ser peligrosa. Nuestros productos sólo pueden utilizarse para la finalidad prevista. Especialmente está prohibida su utilización para izar cargas en el sentido de la directiva 2006/42/CE de la UE. El cliente tiene que encargarse de que los usuarios estén familiarizados con la utilización correcta y con las medidas de seguridad necesarias. Tenga en cuenta que cada producto puede causar daños si se utiliza, almacena o limpia inadecuadamente o si se sobrecarga. Compruebe los requisitos de vigencia local previstos en las disposiciones nacionales de seguridad, en las recomendaciones para la industria y en las normas. TEUFELBERGER® y 拖飞宝® son marcas registradas internacionalmente del grupo TEUFELBERGER.



Nombre del producto	drenaLINE 11,8 mm	Xstatic 11,7 mm
Diámetro real de la cuerda [mm]	11,8	11,7
Desplazamiento de la funda [mm]	2,0	2,0
Alargamiento por el uso [%]	2,3	1,4
Porcentaje de funda [%]	58	54
Porcentaje de alma [%]	42	46
Peso de la cuerda [g/m]	96,5	105,6
Resistencia estática - nudos de ocho [kN]	18	17
Resistencia estática - [slaice]® [kN]	16,5	---
Resistencia estática - sin terminal de cuerda [kN]	35	32
Material de la funda	Polyester	Polyester
Material del alma	Nylon	Nylon
Tipo	A	A
Contracción	< 5%	< 5%

## USO

Las cuerdas conformes a la norma EN 1891 tienen que utilizarse en sistemas conformes a las normas EN 341 (dispositivos de descenso), EN 358 (sistemas de retención) o EN 363 (sistemas anticaídas), o sea, para realizar muchos trabajos verticales en cuerda.

Tenga en cuenta que las cuerdas nuevas sin usar pueden tener una superficie muy lisa, incluso resbaladiza. Cuando se usen con dispositivos hay que tener en cuenta la correspondiente información del fabricante del dispositivo.

**ATENCIÓN:** Un intenso roce de la cuerda con una pieza metálica (por ejemplo: al descender rápidamente en rapel) o de una cuerda con otra o contra material textil puede causar sobrecalentamiento, el deterioro o incluso la rotura de la cuerda.

Nosotros [slaice]® los terminales de las cuerdas drenaLINE o hacemos nudos de ocho con gaza; Xstatic 11,7 mm se suministran con nudos de ocho con gaza.

Este innovador terminal ofrece ventajas especiales:

- La cuerda mantiene su flexibilidad en los alrededores del terminal.
- El terminal [slaice]® es muy delgado y apenas supera el diámetro de la cuerda.

El terminal [slaice]® cumple los requisitos de la norma EN 1891:1998 para cuerdas del tipo A, o sea, en estado nuevo y con tracción recta soporta 15 kN durante tres minutos.

La resistencia a la rotura de la cuerda / de la cuerda con terminal tiene vigencia para la tracción en dirección longitudinal de la cuerda. Por ello no debe aplicarse nunca una carga transversal sobre el lazo terminal (por ejemplo cargando dos mosquetones enganchados en un lazo). Compruebe la carga que actúa sobre la cuerda en la configuración elegida y no la sobrecargue en ningún caso. Recomendamos aplicar factores de seguridad  $\geq 7$ .

El terminal [slaice]® es muy delgado y apenas supera el diámetro de la cuerda. **ATENCIÓN:** ¡Por ello, el terminal [slaice]® no es apropiado para asumir las funciones de un nudo de tope!

### Recomendamos utilizar el nudo de ocho con gaza cuando haga usted mismo los terminales.

Asegure el nudo de ocho con otro nudo de tope adicional (p. ej. con un nudo simple doble).

¡Haga correctamente el nudo de ocho como se expone en fig. 1 / página 6! Preste atención al recorrido de la sección de la cuerda portante de la carga (flecha).

Una ejecución diferente reduce considerablemente la resistencia a la rotura.

Hay que utilizar cuerdas adecuadas cuando sea necesaria la escalada libre utilizando la cuerda para trabajos apoyados por cuerda, rescate o espeleología (por ejemplo: cuerdas dinámicas para montañismo concordadas a la norma EN 892).

El sistema tiene que disponer de un punto de anclaje fiable por encima del usuario (en conformidad con la norma EN

# USO / RESTRICCIÓN DE USO / SEGURIDAD / TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y LIMPIEZA

795). Hay que evitar que la cuerda trenzada con funda, semiestática, quede combada entre el usuario y el punto de anclaje fiable.

## **Cuerdas de los tipos A y B:**

Las cuerdas del tipo B tienen que cumplir menos exigencias de rendimiento que las cuerdas del tipo A.

**Por ello es necesario tratar a las cuerdas del tipo B con más cuidado y protegerlas así de los efectos de la abrasión, de los cortes, del desgaste general. etc. Con el mayor esmero debe reducirse a un mínimo la posibilidad de una caída.**

Las cuerdas del tipo A son más apropiadas que las cuerdas del tipo B para realizar trabajos verticales en cuerda o para el posicionamiento en el puesto de trabajo.

## RESTRICCIÓN DE USO

¡No realice ningún trabajo vertical en cuerda en el caso de que su estado físico pudiera estar afectado impidiéndole hacer un uso seguro durante las actividades normales o en caso de emergencia!

Esta prohibido realizar cualquier cambio o añadidura en las cuerdas conformes con la norma EN 1891. La realización de los cambios queda reservada exclusivamente al fabricante.

La resistencia a la rotura de la cuerda / de la cuerda con terminal tiene vigencia para la tracción en dirección longitudinal de la cuerda. Por ello no debe aplicarse nunca una carga transversal, por ejemplo, sobre lazos terminales (2 mosquetones en un lazo). Compruebe la carga que actúa sobre la cuerda en la configuración elegida y no la sobrecargue en ningún caso. Recomendamos un factor de seguridad  $\geq 7$ .

Proteja la cuerda y especialmente el terminal contra la abrasión y los cortes. Las piezas de metal no deben tener rebaba ni aristas ásperas ni agudas que puedan deteriorar la cuerda o el terminal [slai]e[@]. Especialmente importante es la compatibilidad del terminal [slai]e[@] y de los componentes que se utilicen con él.

Utilización en conformidad con ANSI Z133-2012:

La norma ANSI Z133-2012 exige que las cuerdas de escalada para arboricultores (o sea, cuerdas que se utilizan para soportar al escalador mientras trabaja en el árbol o está suspendido en una grúa) tienen que tener un diámetro mínimo de 1/2 pulgadas (12,7 mm) con la siguiente excepción: Al realizar trabajos de arboricultura que no están sometidos a ningún reglamento vigente en sustitución de la norma Z133 pueden utilizarse cuerdas con un diámetro que no sea inferior a 7/16 pulgadas (11 mm) –como es el caso de este producto– siempre y cuando el patrón pueda demostrar que de ello no deriva ningún peligro para la seguridad del arboricultor y el arboricultor ha sido instruido en el uso seguro.

## ¡A OBSERVAR ANTES DE SU USO!

Antes de utilizar la cuerda y, especialmente, el terminal hay que someterlos a un control visual y táctil para asegurarse de su integridad, de que están en condiciones de utilización y de que funcionan correctamente. El equipo tiene que retirarse inmediatamente del uso si ya ha sufrido la carga de una caída. El producto tiene que retirarse ya cuando se tenga la más mínima duda sobre su estado y sólo puede volver a utilizarse después de que una persona experta apruebe su uso por escrito. ¡Los nudos en la cuerda reducen su resistencia a la rotura!

No utilice ninguna cuerda de la que no sepa cómo se ha utilizado antes. Hay que asegurarse de que se respetan las recomendaciones para el uso con otros componentes: todos los demás componentes del sistema anticaída tienen que estar certificados y cumplir las disposiciones de las normas para EPI como, por ejemplo EN 341 para dispositivos de descenso, EN 358 para sistemas de retención o EN 363 para sistemas anticaídas. Los dispositivos de ajuste de los equipos de descenso tienen que adaptarse al diámetro de la cuerda. Las piezas de metal no deben tener rebaba ni aristas agudas que puedan deteriorar la cuerda.

¡Usted se pone en peligro combinando componentes de equipo que menoscaban el funcionamiento seguro de un elemento del equipo o de todo el equipo en conjunto!

Antes de utilizar el producto hay que disponer de un plan con medidas de rescate que tenga en cuenta todos los casos de emergencia imaginables. Hay que pensar antes y durante el uso del producto la forma que pueden aplicarse las medidas de rescate con seguridad y eficacia.

## TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y LIMPIEZA

Las cuerdas con bajo coeficiente de alargamiento suelen estar hechas de fibras de poliamida. También la funda puede contener fibras de poliamida o estar hecha completamente de ellas. Por ello, la carga térmica no debe superar nunca los 100°C. Por razones de seguridad hay que desechar el producto si muestra reacciones como decoloración o

# TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y LIMPIEZA / VERIFICACIÓN REGULAR

endurecimientos. El efecto de la humedad puede hacer que la cuerda se contraiga hasta un 7 %.

Por ello debería **transportarse** siempre en un envase apropiado protegida contra la suciedad (saco para cuerdas). Coloque la cuerda suelta en el saco y no la desenrolle para evitar que se retuerza.

## Condiciones de almacenaje:

- en un lugar seco y limpio
- a temperatura ambiente (15 – 25°C),
- a resguardo de la luz (radiación ultravioleta, máquinas soldadoras, etc.),
- lejos de productos químicos (líquidos, vapores, gases, etc.) y de otras condiciones agresivas,
- con protección contra objetos de aristas cortantes

Un saco opaco para cuerdas ofrece una buena protección.

Utilice agua templada para **lavar** la cuerda y límpiela con una bayeta húmeda. La cuerda húmeda tiene que secarse antes de su almacenamiento. La cuerda debe secarse de forma natural, lejos del fuego o de otras fuentes de calor.

Para la **desinfección** sólo deben utilizarse sustancias que no tengan ningún influjo en los materiales sintéticos utilizados.

¡El incumplimiento de estas condiciones supone un peligro para usted mismo!

## VERIFICACIÓN REGULAR

Es **imprescindiblemente necesario** verificar regularmente el equipo: ¡Su seguridad depende de la eficacia y de la resistencia de su equipo!

Debería verificarse si la cuerda muestra señales de deterioro cada vez después de su uso. Observe la cuerda por todos lados. Incluso si la cuerda parece estar intacta debe palparla para ver si tiene daños ocultos en el núcleo que puedan deberse a un doblado frecuente o a una sobrecarga local.

En ningún caso debe volver a utilizarse la cuerda si se ve que la funda está deteriorada. Recomendamos retirar la cuerda en el caso de que se aprecien en ella partes gruesas, decoloraciones u otros cambios inusuales. ¡Compruebe si hay hilo de coser desgastado o roto en las costuras de los terminales de la cuerda! Hay que verificar si el equipo muestra señales de desgaste o cortes. Los sistemas deteriorados o que hayan sufrido una caída tienen que retirarse inmediatamente del uso.

El producto tiene que retirarse cuando se tenga la más mínima duda sobre su estado o dárselo a un experto para que lo verifique.

Cuando se utilice el equipo en la seguridad laboral se tiene que verificar al menos cada 12 meses en cumplimiento de la norma EN 365 o bien a cargo de una persona experta, respetando exactamente las instrucciones o a cargo del propio fabricante y se tiene que sustituir si es necesario. Hay que registrar los resultados de dicha verificación (documentación del equipo, ver tabla abajo).

Respete también los reglamentos nacionales sobre los intervalos de comprobación.

### Dicha comprobación tiene que contener lo siguiente:

- Control del estado general: Vejez, integridad, suciedad, montaje correcto.
- Control de la etiqueta: ¿Está disponible? ¿Legible? ¿Marcado CE disponible? ¿Año de fabricación visible?
- Controlar todas las piezas individuales para ver si presentan deterioros mecánicos como: Cortes, desgarros, incisiones, desgaste, deformación, formación de estrías, retorcimientos, aplastamientos.
- Controlar todas las piezas individuales para ver si presentan deterioros térmicos o químicos como: puntos de fusión o de endurecimiento
- Control de corrosión y deformación en las piezas metálicas.
- Control de la integridad de terminales, costuras, nudos.

¡Compruebe si hay hilo de coser desgastado o roto en las costuras de los terminales de la cuerda! Compruebe con especial exactitud el ojal del terminal [slaice]®. La cuerda carece de alma en el ojal y la funda (visible) es la única que soporta la carga. Algunos tipos llevan en el interior una cinta Dyneema® que puede asumir la carga de forma redundante. Por ello es imprescindible necesario desechar el producto si tiene la funda dañada:

– Las fibras o hilos que sobresalgan son un signo de una carga de roce.

– Los cortes significan que la cuerda está deteriorada.

– Deformaciones y aplastamientos pueden indicar sobrecargas locales.

– Puntos de fusión y endurecimientos son un signo de sobrecargas térmicas o de efecto de productos químicos.

Compruebe usted también la sección de cuerda entre la costura y unos 10 cm por debajo (¡alejándose del terminal)! ¡La cuerda tiene que ir estrechándose homogéneamente sin tener cambios abruptos de diámetro!

**También aquí se aplica lo siguiente:** El producto tiene que retirarse cuando se tenga la más mínima duda sobre su estado o dárselo a un experto para que lo verifique.

# VERIFICACIÓN REGULAR

## Registro sobre la verificación regular:

Fabricante: TEUFELBERGER	Modelo	Comerciante:	
Número de control:	Número de serie:	Nombre del usuario:	
Fecha de fabricación:	Fecha de compra:	Fecha de la primera utilización:	Fin de la vida útil:
Componentes compatibles para sistemas de trabajo en altura basados en arnés:			
Comentarios:			

## Hoja de registro del

Fecha	Tipo de verificación *(a,s,f,e)	Resultado y medidas (daños, reparaciones, etc.)	¿Aceptado, Rechazado o Mejorado?	Fecha de la próxima verificación	Nombre y firma de la persona competente

\*Tipo de verificación: a = verificación antes de la utilización, s = verificación semanal, f = verificación a fondo, e = circunstancias extraordinarias

## MANTENIMIENTO

Los trabajos de mantenimiento quedan reservados exclusivamente al fabricante.

## DURABILIDAD

La duración de utilización (a partir del año de fabricación 2006) puede alcanzar hasta 10 años a partir de la fecha de fabricación si se utiliza pocas veces (1 semana al año) y se almacena correctamente (véase el punto sobre transporte, almacenamiento y limpieza).

¡Atención! ¡La durabilidad teóricamente posible es más corta si la cuerda está equipada con un terminal slaiice!

La duración de utilización teóricamente posible puede alcanzar hasta 5 años a partir de la primera extracción del producto del envase intacto (sólo si se utiliza pocas veces [1 semana al año] y se almacena correctamente [véase el punto sobre transporte, almacenamiento y limpieza]). El producto tiene que desecharse como muy tarde tras 5 años de utilización. Se presupone que la extracción se hace en el momento de la compra. Se recomienda conservar el comprobante de compra.

La durabilidad real depende exclusivamente del estado del producto sobre el que influyen numerosos factores (véase más adelante). Los influjos extremos pueden reducir la durabilidad a una única utilización o aún menos si se daña el equipo antes de su primer utilización (por ejemplo: durante el transporte).

El desgaste mecánico u otros influjos como, por ejemplo, el efecto de la luz solar reducen considerablemente la durabilidad. La decoloración o el deshilachado de las fibras, cambios de color y endurecimientos son señales seguras de que el producto no debe seguir utilizándose.

No puede darse expresamente una información de vigencia general sobre la durabilidad del producto debido a que depende de diferentes factores como, por ejemplo, luz UV, tipo y frecuencia del uso, tratamiento, influjos de la intemperie como la nieve, del entorno como sal, arena, ácido de baterías, etc. (¡la lista no es exhaustiva!).

**En general se aplica lo siguiente:** cuando el usuario no esté seguro por cualquier motivo –aunque al principio parezca ser muy insignificante– de que el producto cumple los requisitos, éste tiene que retirarse del uso y dársele a un experto para que lo verifique. ¡Deseche el producto que presente señales de desgaste!

**¡Es imprescindible necesario cambiar el producto después de una caída!**

## OBS

**Dette produkt må kun bruges af personer, der er instrueret i sikker anvendelse**, og som har det tilsvarende kendskab og tilsvarende evner, eller som er under opsyn af sådanne personer! Udstyret skal stilles til rådighed for brugeren personligt. Det må kun bruges under de fastlagte anvendelsesforhold og i overensstemmelse med det formål, som det er beregnet til.

**Du skal have læst og forstået denne brugsanvisning, inden du tager produktet i brug;** brugsanvisningen skal opbevares sammen med kontrolarket ved produktet, så du også fremover kan slå op i den! Kontrollér, at de nationale sikkerhedsbestemmelser om personlige værnemidler svarer til de lokale krav.

Det produkt, der udleveres med denne producentinformation, er typegodkendt, CE-mærket for at bekræfte overensstemmelsen med EU-direktivet 89/686/EØF om personlige værnemidler, og opfylder de europæiske standarder, der er angivet på produktetiketten.

Produktet opfylder dog ingen andre standarder, det opfylder især ingen amerikanske standarder (som fx ANSI), medmindre der gøres udtrykkeligt opmærksom på det.

Hvis systemet sælges eller gives videre til en anden bruger, skal producentens informationer også overdrages. Hvis systemet skal bruges i et andet land, er det sælgerens/den forrige brugers ansvar at sikre, at producentens informationer stilles til rådighed på det pågældende sprog og at de nationale standarder i det pågældende land opfyldes.

TEUFELBERGER er ikke ansvarlig for direkte, indirekte eller tilfældige følgevirkninger/skader, der optræder under eller efter brugen af produktet, og som skyldes en usagkyndig brug, især pga. en fejlagtig samling.

## FORKLARING AF MÆRKNINGEN

Produktnavn

A xxx form, diameter i mm (eksempel: A 10,5 = reb i form A med 10,5 mm diameter)

EN 1891:1998 standard for kernmantelreb med lav strækkevne

ANSI Z 133-2012: Amerikansk standard for træplejearbejde

Job-No.: entydigt ordre- (produktions)nummer

Length: kun på konfektionerede reb: rebets længde i [m]

Date: yy/mm Produktionsår/-måned – for konfektionerede reb efterfulgt af konfektioneringens løbenummer

CE 0408 / CE 0120 CE bekræfter overholdelsen af de grundlæggende krav i EU-direktivet 89/686/EØF (personlige værnemidler). Nummeret angiver det kontrolinstitut, der er ansvarligt for kontrollen af de færdige personlige værnemidler i henhold til artikel 11 A eller B: "0408" für TÜV Austria Service GmbH, Deutchschstrasse 10, A-1230 Wien, "0120" für SGS United Kingdom Ltd. 202B Worle Parkway, Weston-super-mare, BS22 6WA, UK.

Typogodkendelsen af produkterne blev gennemført af TÜV Austria Services GmbH, Wien.



Producent

Anvisning om, at brugsanvisningen skal læses.

[slaiçe]@ Navnet på slutforbindelsen

Der anvendes de europæiske standardsymboler for vask og pleje af tekstiler.

Afskærne stykker af kernmantelreb med lav strækkevne skal markeres med udvendige bånd i begge ender og mærkes med oplysningerne: type (A eller B), diameter i mm, standardens nummer (EN 1891), produktionsår (mindst de sidste to cifre), producent, batchnr.

## ADVARSEL

Anvendelsen af produkterne kan være farlig. Vores produkter må kun bruges til den tilsigtede anvendelse. Vi gør udtrykkeligt opmærksom på, at de ikke må anvendes som hejse- eller løftetilbehør iht. EU-direktiv 2006/42/EF. Kunden skal sørge for, at brugeren har kendskab til den korrekte anvendelse og de nødvendige sikkerhedsforholdsregler. Vær opmærksom på, at hvert produkt kan forårsage skader, hvis det bruges, opbevares, rengøres og overbelastes på en forkert måde. Kontrollér, at de nationale sikkerhedsbestemmelser, anbefalinger til industrien og standarder stemmer overens med de lokale krav.

TEUFELBERGER® og 拖飞宝® er internationalt registrerede mærker, der tilhører TEUFELBERGER Gruppe.

Produktnavn	drenaLINE 11,8 mm	Xstatic 11,7 mm
Aktuel rebdiameter [mm]	11,8	11,7
Mantelforskydning [mm]	2,0	2,0
Strækkevne [%]	2,3	1,4
Mantelandel [%]	58	54
Kerneandel [%]	42	46
Rebvægt [g/m]	96,5	105,6
Statisk styrke – ottetalsknob [kN]	18	17
Statisk styrke - [slaice]® [kN]	16,5	---
Statisk styrke – uden forbindelse mellem rebender [kN]	35	32
Mantelmateriale	Polyester	Polyester
Kernemateriale	Nylon	Nylon
Type	A	A
Krympning	< 5%	< 5%

## ANVENDELSE

Reb iht. EN 1891 skal benyttes i systemer iht. EN 341 (nedfiringssystemer), EN 358 (støttebælter og støtteinere) eller EN 363 (faldsikringsystemer), altså til forskellige arbejder, der understøttes med reb. Vær opmærksom på at nye, ubenyttede reb kan have en meget glat, endda skridfarlig overflade. Ved brug sammen med apparater skal du være opmærksom på producentinformationerne til det pågældende apparat.

**OBS:** Høj friktion af rebet på en metaldele (fx ved for hurtig nedfiring) af rebet på et andet reb eller andet tekstilmateriale kan medføre overophedning, beskadigelse og endda medføre at rebet rives over.

Endeforbindelser af rebene drenaLINE [slaice]® os eller stikkes med ottetalsknob, Xstatic 11,7 mm med stukket ottetalsknob.

Den innovative slutforbindelse har særlige fordele:

- Rebet forbliver fleksibelt i nærheden af slutforbindelsen.

- Slutforbindelsen [slaice]® har en meget slank udførelse og overstiger næsten ikke rebets diameter.

Slutforbindelsen [slaice]® opfylder kravene i EN 1891:1998 for reb af type A, dvs. at den i ny stand kan modstå 15 kN i lige træk i tre minutter. Brudstyrken for rebet/rebet med slutforbindelse gælder for træk i rebets længderetning. Belast derfor aldrig den sidste løkke på tværs (fx via belastning med to karabinhager, som er hængt fast i en løkke). Kontrollér, hvilken belastning der virker på rebet i den valgte konfiguration, og udsæt det under ingen omstændigheder for overbelastning. Vi anbefaler sikkerhedsfaktorer  $\geq 7$ .

Slutforbindelsen [slaice]® har en meget slank udførelse og overstiger næsten ikke rebets diameter.

**BEMÆRK:** Slutforbindelsen [slaice]® egner sig derfor ikke til at overtage en stopfunktion!

### Til selvlavede endeforbindelser anbefales det at benytte ottetalsknob.

Ottetalsknobet skal sikres med et ekstra knob på rebenden (f.eks. et dobbelt overhåndsknob).

Udfør ottetalsknobet korrekt som vist i figur 1 / side 6! Vær opmærksom på, hvordan den del af rebet, der bærer lasten, skal forløbe (pilen).

En afvigende udførelse medfører en væsentlig nedsættelse af brudbelastningen.

Hvis det er nødvendigt at klatre frit ved brug af rebet til rebunderstøttet arbejde, i forbindelse med redning eller huleforskning, skal der anvendes velegnede reb (fx dynamiske bjergbestigningsreb i henhold til EN 892).

Systemet skal omfatte et pålideligt ankerpunkt (svarende til EN 795) over brugeren. Det skal undgås at kernemantelreb med ringe strækkevne hænger ned mellem brugeren og det pålidelige ankerpunkt.

### Reb i form A og B:

Der stilles mindre krav til reb i form B end til reb i form A.

# ANVENDELSEN / SIKKERHEDSOP-LYSNINGER / TRANSPORT, OPBEVARING & RENGØRING

**Som beskyttelse mod følgerne af afgnubning, indsnit, generelt slid osv. skal der derfor udvises større forsigtighed ved reb i form B. Risikoen for styrt skal derfor mindskes med stor omhu.**

Reb i form A egner sig bedre til arbejde, der understøttes med reb, eller arbejdspladspositionering, end reb i form B.

## INDSKRÆNKNING I ANVENDELSEN

Gennemfør ikke arbejde, der skal understøttes med reb, hvis din sikkerhed kan være indskrænket pga. din fysiske form ved normal brug eller i nødstilfælde!

Enhver form for ændringer eller tilføjelser til rebene iht. EN 1891 er forbudt og må kun udføres af producenten.

Brudlasten for rebet/rebet med endeforbindelse gælder for træk i rebets længderetning. Derfor må du aldrig fx belaste løkker i enderne på tværs (2 karabinere i en løkke). Kontrollér hvilken belastning der virker på rebet i den valgte konfiguration og udsæt det under ingen omstændigheder for overbelastning. Vi anbefaler sikkerhedsfaktor  $\geq 7$ .

Beskyt rebet og især slutforbindelsen mod slid og snit. Metaldele skal være fri for grater, ru eller skarpe kanter, som kan beskadige rebet eller slutforbindelsen [slaice]®. Det er af grundlæggende betydning, at slutforbindelsen [slaice]® er kompatibel med de komponenter, der bruges i forbindelse med den.

## ANVENDELSE I HENHOLD TIL ANSI Z133-2012:

I ANSI Z133-2012 kræves det, at klatrereb til træplejere (dvs. reb, der benyttes til at bære klatreren, mens vedkommende arbejder i træet eller er fastgjort til en kran) har en minimumsdiameter på 1/2 inch (12,7 mm), med følgende undtagelse: Ved træplejearbejde, som ikke er underlagt nogen regler, der gælder i stedet for Z133, må der bruges reb med en diameter på ikke under 7/16 inch (11 mm) – som det indskrænket i anvendelsen er tilfældet med dette produkt – forudsat at arbejdsgiveren kan vise, at der ikke derved opstår nogen sikkerhedsrisiko for træplejeren, og at træplejeren er instrueret i sikker håndtering.

## VÆR OPMÆRKSOM PÅ DET FØLGENDE INDEN ANVENDELSEN

Før hver anvendelse skal der foretages en synskontrol af produktet med henblik på at sikre, at det er komplet og i brugsklar og fungerende tilstand. Hvis produktet belastes pga. et fald, skal det tages ud af brug med det samme. Selv ved den mindste tvivl skal produktet udrangeres. Det må kun bruges igen, hvis en sagkyndig person giver sit skriftlige samtykke efter en kontrol.

Knuder i rebet mindsker brudlasten!

Brug aldrig reb hvis tidligere benyttelse du ikke har kendskab til.

Det skal sikres, at anbefalingerne **for anvendelse sammen med andre komponenter** overholdes: Alle andre bestanddele i faldsikringssystemet skal være certificeret og stemme overens med de pågældende standarder for personlige værnemidler som nedfiringssystemer EN 341, støttebælter og støttelinier EN 358, faldsikringssystemer EN 363. Indstillingsanordninger til nedfiringssystemer skal tilpasses til rebets diameter. Metaldele må ikke have grater eller skarpe kanter der kan beskadige rebet.

Ved at kombinere udstyrsdele, således at en udstyrsdels eller det sammensatte udstyrs sikre funktion forringes, bringer du dig selv i fare!

Før brugen skal der opstilles en plan for redningstiltag, der omfatter alle tænkelige nødstilfælde. Før og under brugen skal det fastlægges, hvordan redningstiltagene kan gennemføres på en sikker og virksom måde.

## TRANSPORT, OPBEVARING & RENGØRING

Reb med lav strækevne består sædvanligvis af polyamidfibre. Mantelen kan også indeholde eller bestå komplet af polyesterfibre. Varmebelastningen må derfor aldrig overskride 100 °C. Ved reaktioner såsom misfarvninger og hærdning skal produktet af sikkerhedsårsager kasseres. Hvis rebet udsættes for fugt, kan det skrumpes med op til 7 %.

Derfor skal det under **transport** altid være beskyttet mod snavs og være pakket i en egnet emballage (rebpose).

Læg rebet løst ned i posen og rul det ikke sammen så det ikke bliver snoet.



## Opbevaringsbetingelser:

- Tørt og rent
- Ved rumtemperatur (15 – 25 °C)
- Beskyttet mod lys (UV-stråler, svejseapparater osv.)
- Langt væk fra kemikalier (væsker, dampe, gasser osv.) og andre aggressive betingelser
- Beskyttet mod genstande med skarpe kanter

En lystæt rebpose yder god beskyttelse.

Rebet **rengøres** ved at skylle det med lunkent vand og tørre det med en fugtig klud. Rebet skal tørres, før det lægges til opbevaring. Rebet skal tørres på naturlig måde – dvs. ikke i nærheden af ild eller andre varmekilder.

Brug kun stoffer til **desinficering**, der ikke påvirker de syntetiske materialer.

Der opstår fare for dig selv, hvis betingelserne ikke overholdes!

## REGELMÆSSIG KONTROL

En regelmæssig kontrol af udstyret er **tvungende nødvendig**: Din sikkerhed afhænger af udstyrets virk-somhed og holdbarhed!

**Efter hver brug** skal rebet kontrolleres for mulige skader. Se på rebet fra alle sider. Mærk også efter på et tilsyneladende intakt reb om der er skjulte skader i kernen som evt. kan skyldes at rebet ofte er blevet bøjet eller blevet udsat for lokal overbelastning.

Hvis der konstateres synlig skader på kappen, må rebet under ingen omstændigheder benyttes mere. Hvis der forekommer tykke steder, misfarvninger eller andre usædvanlige forandringer, anbefaler vi at udrangere rebet. Kontrollér sammensyningen af rebenderne for slidt eller overrevet sygarn!

Efter hver brug skal udstyret kontrolleres mht. slitage og snit.

Beskadigede eller faldbelastede systemer skal straks tages ud af brug.

Ved den mindste tvivl skal produktet kasseres eller kontrolleres af en sagkyndig person.

Desuden skal udstyret kontrolleres min. hver 12. måned iht. EN 365 af en sagkyndig person eller producenten under nøjagtig hensyntagen til brugsanvisningen, hvis det bruges på arbejdssikkerhedsområdet. Om nødvendigt skal udstyret udsiftes. Der skal føres optegnelser over kontrollerne (udstyrets dokumentation, se nedenstående tabel).

Overhold også de nationale bestemmelser for kontrolintervallerne.

### Kontrollen skal omfatte:

- En generel kontrol: alder, komplet udstyr, tilsmudsningsgrad, rigtig sammensætning.
- Kontrol af etiketterne: findes de på udstyret? Er de læselige? Findes CE-mærkningen? Kan man se konstruktionsåret?
- Kontrol af alle komponenter – de skal være uden mekaniske beskadigelser såsom: snit, revner, indhak, slid, deformationer, ribbedannelser, sammenfiltringer, sammentrykkede steder.
- Kontrol af alle komponenter – de skal være uden termiske og kemiske beskadigelser såsom: smeltede steder, hærdninger
- Kontrol af metaldele for at udelukke korrosion og deformationer.
- Kontrol af at endeforbindelserne, sømmene og knuderne er komplette.

Kontrollér rebets syning i enderne og sikr dig, at sygarnet ikke er slidt eller revnet! Foretag en særlig grundig kontrol af [slaice]®-slutforbindelsens øje. I øjet er rebets kerne fjernet, den (synlige) kernmante-l bærer belastningen alene. Nogle udførelser har en indvendig Dyneema®-line, som redundant kan overtage belastningen. Hvis rebets kernmante-l er beskadiget, skal produktet derfor ubetinget ud rangeres:

– fibre/garntråde, der rager ud, er tegn på en gnidebelastning.

– Snit er ensbetydende med beskadigelse af rebet.

– Deformationer og sammentrykkede steder kan tyde på lokal overbelastning.

– Smeltede steder og hærdninger er tegn på termisk overbelastning og/eller påvirkning fra kemikalier.

Kontrollér også rebets afsnit fra syningen til ca. 10 cm nedenunder (væk fra slutforbindelsen)! Rebet skal blive regelmæssigt og gradvist tyndere og må ikke have nogen abrupte ændringer i diameteren!

**Her gælder ligeledes følgende:** Ved den mindste tvivl skal produktet kasseres eller kontrolleres af en sagkyndig person.

# REGELMÆSSIG KONTROL

## Optegnelse over den regelmæssige kontrol:

Producent: TEUFELBERGER	Modell:	Forhandler:	
Kontrollnummer:	Serienummer:	Brugerens navn:	
Produktionsdato:	Købsdato:	Dato for den første brug:	Slut på levetiden:
Kompatible komponenter til rembaserede højdearbejdssystemer:			
Kommentarer:			

## Optegnelse

Dato	Kontrolart (f,u,g,us)	Resultat og tiltag (beskadigelser, reparationer osv.)	Accepteret, Kasseret eller Forbedret?	Dato for den næste kontrol	Den fagkyndige persons navn og underskrift

\*Kontrolart: f = kontrol før brug, u = ugentlig kontrol, g = grundig kontrol, us = usædvanlige omstændigheder

## ISTANDSÆTTELSE

Reparationer må kun foretages af producenten.

## LEVETID

Det er kun ved sjældnen brug (1 uge om året) og korrekt opbevaring (se punktet Transport, opbevaring og rengøring), at levetiden (fra produktionsår 2006) kan være op til 10 år fra produktionsdatoen.

Bemærk! Hvis rebet er udstyret med en slaiçe-slutforbindelse, er den teoretisk mulige levetid kortere!

Den teoretisk mulige anvendelsesvarighed kan være op til 5 år fra første gang, produktet tages ud af den ubeskadigede emballage (kun ved sjældnen brug (1 uge om året) og ved korrekt opbevaring (se punktet Transport, opbevaring og rengøring)). Produktet skal tages ud af brug senest efter 5 års anvendelse.

Man må gå ud fra, at produktet blev taget ud første gang samtidig med købet. Det anbefales at opbevare købsnotaen. Den teoretisk mulige samlede levetid (korrekt opbevaring for første udtagning + anvendelse) er begrænset til 8 år fra produktionsdatoen.

Den faktiske levetid afhænger udelukkende af produktets tilstand, som påvirkes af talrige faktorer (se nedenfor). Levetiden kan ved ekstrem påvirkning forkortes til én enkelt anvendelse eller slet ingen anvendelse, hvis udstyret beskadiges allerede før den første brug (fx under transporten).

Mekanisk slid eller andre påvirkninger, fx sollys, reducerer levetiden kraftigt. Falmede eller slidte fibre, misfarvninger og hærninger er sikre tegn på, at produktet skal udskrangeres.

Der kan ikke fastlægges en generelt gældende levetid for produktet, da den afhænger af forskellige faktorer, fx UV-stråler, anvendelsesmåden og -hyppigheden, behandlingen, vejrpåvirkninger som sne, omgivelser såsom salt, sand, batterisyre osv., (ufuldstændig liste!).

**Generelt gælder følgende:** Hvis brugeren af en eller anden grund (der kan være nok så ubetydelig) ikke er sikker på, at produktet kan opfylde de gældende krav, skal det tages ud af brug og kontrolleres af en sagkyndig person. Et produkt, der har tegn på slid, skal udskrangeres!

**Efter et fald skal produktet ubetinget udskrangeres!**

## HUOMIO

**Tätä tuotetta saavat käyttää ainoastaan henkilöt, jotka ovat perehtyneet sen turvalliseen käyttöön** ja joilla on sen turvalliseen käyttöön vaadittavat tiedot ja taidot, tai muut henkilöt tällaisten henkilöiden suorassa valvonnassa! Varusteet on annettava käyttäjälle käyttöön henkilökohtaisesti. Tuotetta saa käyttää ainoastaan määritettyjen rajoitettujen käyttöehtojen mukaisesti ja määrättyyn käyttötarkoitukseen.

**Tämä käyttöohje on luettava läpi ja ymmärrettävä ennen tuotteen käyttöönottoa.** Sitä on säilytettävä tuotteen ja tarkastustodistuksen kanssa samassa paikassa myös myöhempää käyttöä varten!

Tutustu henkilönsuojaimia koskevien kansallisten turvallisuusmääräysten paikallisiin vaatimuksiin.

Tuote, joka toimitetaan näillä valmistajan tiedoilla varustettuna, on tyyppihyväksytty ja CE-merkitty yhdenmukaisuuden vahvistamiseksi henkilösuojaimia koskevan EU-direktiivin 89/686/ETY kanssa, ja se vastaa eurooppalaisia standardeja, jotka on ilmoitettu tuote-etiketissä. Tuote ei kuitenkaan vastaa mitään muita standardeja ja erityisesti tuote ei vastaa amerikkalaisia standardeja (kuten ANSI), ellei siitä nimenomaisesti mainita.

Kun tuote myydään tai luovutetaan toiselle käyttäjälle, myös valmistajan tiedot on annettava kyseiselle käyttäjälle. Jos tuotetta käytetään toisessa maassa, myyjän tai edellisen käyttäjän vastuulla on varmistaa, että valmistajan tiedot ovat saatavana sen maan kielellä, jossa tuotetta käytetään, ja että kyseisessä maassa noudatetaan voimassa olevia kansallisia normeja.

TEUFELBERGER ei ole vastuussa suorista, epäsuorista tai satunnaisista seurauksista tai vaurioista, jotka aiheutuvat tuotteen käytön aikana tai sen käytön jälkeen tai tuotteen asiaankuulumattomasta käytöstä. Teufelberger ei ole vastuussa edellä mainituista seurauksista tai vaurioista varsinkaan silloin, jos ne johtuvat tuotteen viallisesta kokoamisesta.

## MERKINTÖJEN SELITYKSET

Tuotteen nimi:

A xxx köyden tyyppi, halkaisija (mm), (esimerkki: A 10,5 = tyyppi A köysi, jonka halkaisija on 10,5 mm)

EN 1891:1998 Vähäjoustoisia ydinköysiä koskeva normi

ANSI Z 133-2012: Amerikkalainen normi puiden hoitotöistä

Job-No.: yksiselitteinen tilaus-(valmistus)numero

Length: vain viimeistellyissä köysissä: Köyden pituus [m]

Date: yy/mmvalmistusvuosi/kuukausi – viimeistellyissä köysissä tämän perässä viimeistelyn juokseva numero

CE 0408 / CE 0120 CE todistaa, että tuote vastaa standardin 89/686/ETY (henkilökohtaiset suojavarusteet) perusvaatimuksia. Numero viittaa tarkastuslaitokseen, joka vastaa valmiin suojavarusteen tarkastuksesta artikkelin 11 A tai B mukaan: "0408" für TÜV Austria Service GmbH, Deutchschstrasse 10, A-1230 Wien,

"0120" für SGS United Kingdom Ltd. 202B Worle Parkway, Weston-super-mare, BS22 6WA, UK.

Tuotteiden mallitarkastuksen on suorittanut TÜV Austria Services GmbH, Wien.



Valmistaja

Tämä symboli huomauttaa, että käyttöohje on luettava

[slaiçe]@ Päätilyitoksen nimi

Tuotteessa on käytetty pyykkiä ja tekstiilien hoitoa koskevia eurooppalaisia standardisymboleita. Vähäjoustoisten ydinköysien kappaleiden molemmat päät on merkittävä ulkoisilla nauhoilla, joista ilmenevät seuraavat tiedot: tyyppi (A tai B), halkaisija (MM), normin numero (EN 1891), valmistusvuosi (väh. kaksi viimeistä numeroa), valmistaja, eränro.

## VAROITUS

Tuotteen käyttäminen voi olla vaarallista. Tuotteitamme saa käyttää vain niiden käyttötarkoituksen mukaisesti. Niitä ei saa käyttää etenkin nostamiseen EU-RL 2006/42/EY -standardin mukaisessa tarkoituksessa.

Asiakkaan on huolehdittava siitä, että käyttäjä on perehtynyt tuotteen oikeanlaiseen käyttöön ja tarvittaviin turvallisuustoimenpiteisiin. Muista, että jokainen tuote voi aiheuttaa vaurioita, jos sitä käytetään väärin, se varastoidaan tai puhdistetaan väärin tai jos sitä kuormitetaan liikaa. Tutustu kansallisiin turvallisuusmääräyksiin ja teollisuuden suosituksiin sekä kansallisten normien paikallisesti voimassa oleviin vaatimuksiin.

TEUFELBERGER® ja 拖飞宝® ovat TEUFELBERGER Group -yhtiön kansainvälisesti rekisteröityjä tavaramerkkejä.

Tuotteen nimi	drenaLINE 11,8 mm	Xstatic 11,7 mm
Köyden halkaisija [mm]	11,8	11,7
Kuoren siirtymä [mm]	2,0	2,0
Käyttö-venymä [%]	2,3	1,4
Kuoren osuus [%]	58	54
Ytimen osuus [%]	42	46
Köyden paino [g/m]	96,5	105,6
Staatinnainen lujuus – kahdeksikkosolmuilla varustettuna [kN]	18	17
Staatinnainen lujuus - [slaice]® [kN]	16,5	---
Staatinnainen lujuus – ilman pääteliitosta [kN]	35	32
Kuorimate-riiaali	Polyesteri	Polyesteri
Ydinmate-riiaali	Nailon	Nailon
Tyyppi	A	A
Kutistuma	< 5%	< 5%

## KÄYTTÖ

Standardin EN 1891 mukaisia köysiä käytetään standardien EN 341 (laskeutumislaitteet), EN 358 (tuki- ja varmistusvyöt) tai EN 363 (putoamissuojat) mukaisissa järjestelmissä, eli erilaisissa töissä, joiden suorittamisessa tarvitaan köysiä.

Huomaa, että uusien käyttämättömien köysien pinta saattaa olla erittäin sileä, jopa liukas. Noudata laitteita käyttäessäsi kulloisenkin laitteen valmistajan ohjeita.

**HUOMIO:** köyden voimakkaasta hankauksesta metallikappaletta vasten (esim. liian nopean laskemisen seurauksena) tai köyden hankauksesta köyttä tai muuta tekstiilimateriaalia vasten voi olla seurauksena köyden ylikuormeneminen, vaurioituminen tai jopa katkeaminen.

Köysien drenaLINE päät toimitetaan joko [slaice]® tai kahdeksikkosolmuilla varustettuina. Xstatic 11,7 mm toimitetaan kahdeksikkosolmuilla varustettuina.

Tämän innovatiivisen päätyliitokset erityisiä etuja ovat:

– Köysi pysyy joustavana päätyliitoksen lähellä.

– Päätyliitos [slaice]® on erittäin solakka eikä se ole lähes lainkaan paksumpi kuin köyden halkaisija.

Päätyliitos [slaice]® vastaa standardin EN 1891:1998 vaatimuksia tyyppiin A köysille, toisin sanoen se kestää uutena suoraa 15 kN vetoa kolme minuuttia. Köyden / köyden ja päätyliitoksen murtolujuus koskee vetoa köyden pituussuunnassa. Älä koskaan kuormita päätyliitosta viistosti (esim. kuormittamalla kahta yhteen silmukkaan ripustettua karabiinia). Tarkasta, millainen kuormitus köyteen kohdistuu valitulla kokoonpanolla, äläkä missään tapauksessa ylikuormita sitä. Suosittelemme turvallisuuskerronta  $\geq 7$ .

Päätyliitos [slaice]® on erittäin solakka eikä se ole lähes lainkaan paksumpi kuin köyden halkaisija.

**HUOMIO:** Päätyliitos [slaice]® ei sovi käytettäväksi pysäytintoimintona!

**Itse tehdyissä köysiliitoksissa suosittelemme käyttämään kahdeksikkosolmua.** Varmista kahdeksikkosolmu ylimääräisellä köysipäätösolmulla (esim. kaksinkertaisella umpisolmulla).

Tee kahdeksikkosolmu alla esitetyllä tavalla! Huomioi kantavan köysiosan (nuoli) kulku. (kuva 1 / sivu 6)

Poikkeava malli heikentää murtolujuutta huomattavasti.

Jos köyden varassa kiipeillään vapaasti, kun sitä käytetään pelastustehtäviin, luolatutkimukseen tai muihin köyden varassa tehtäviin töihin, tulee asiaankuuluvia (esimerkiksi dynaamisia standardin EN 892 mukaisia) köysiä käyttää. Järjestelmässä on oltava luotettava kiinnityskohta (standardin EN 795 mukainen) käyttäjän yläpuolella. Vähäjoustoisen ydinköyden roikkumista löysään käyttäjän ja luotettavan kiinnityskohdan välillä on vältettävä.

### Tyyppien A ja B köydet:

Tyyppiin B köysille asetettavat vaatimukset ovat vähäisemmät kuin tyyppiin A asetettavat.

# KÄYTTÖ / KÄYTÖN RAJOITUKSET / TURVALLISUUS/ KULJETUS, VARASTOINTI JA PUHDISTUS

**Tästä syystä on tyyppin B köysien yhteydessä kiinnitettävä enemmän huomiota köyden suojaamiseen hankauksen, viiltojen, yleisen kulumisen ja vastaavien ilmiöiden aiheuttamilta vaikutuksilta. Putoamisen mahdollisuus on tästä syystä ennaltaehkäistävä mahdollisimman huolellisesti.**

Tyyppin A köydet soveltuvat paremmin köysien varassa suoritettaviin töihin tai työskentelyaseman turvaamiseen kuin tyyppin B köydet.

## KÄYTÖN RAJOITUKSET

Älä tee köysien varassa suoritettavia töitä, mikäli ruumiillinen kuntosi saattaa heikentää turvallisuuttasi normaalissa käytössä tai hätätilanteessa!

Standardin EN 1891 mukaisille köysille ei saa tehdä minkäänlaisia muutoksia, eikä niihin saa kiinnittää lisärakenteita. Kaikki muutokset on jätettävä valmistajan suosittelemiksi.

Köyden/köyden ja sen päätyliitoksen murtokuormitus koskee köyden pituussuunnassa tapahtuvaa vetokuormitusta. Älä tästä syystä milloinkaan kuormita esim. köyden päissä olevia lenkkejä poikkisuunnassa (2 karabiinia yhdessä lenkissä). Tarkasta, millainen kuorma köyteen vaikuttaa valitussa kokoonpanossa, äläkä ylikuormita sitä missään tapauksessa. Suosittelemme varmuuskerrointa  $\geq 7$ .

Suojaa köysi ja etenkin päätyliitos hankaukselta ja viilloilta. Metalliosissa ei saa olla jäysteitä eikä karkeita tai teräviä reunoja, jotka voivat vahingoittaa köyttä tai päätyliitosta [slaice]®. Päätyliitoksen [slaice]® ja sen yhteydessä käytettävien osien yhteensopivuus on välttämätöntä.

**KÄYTTÖ ANSI Z133-2012:N MUKAISESTI:** ANSI Z133-2012 edellyttää, että puunhoitajan kiipeämisköyden (eli köyden, jota käytetään kiipeävän henkilön kannattamiseen puussa työskentelyn aikana tai tämän ollessa kiinnitettynä nosturiin) vähimmäisläpimitta on 1/2 tuumaa (12,7 mm), paitsi: Puunhoitotöissä, joita kohdassa Z133 voimassa olevat säännökset eivät koske, saa käyttää köyksiä, joiden halkaisija on vähintään 7/16 tuumaa (11 mm) – kuten tässä tuotteessa – sillä edellytyksellä, että työnantaja voi osoittaa, ettei siitä synny puunhoitajalle turvallisuusriskiä ja että puunhoitaja on saanut koulutusta turvallisesta työskentelystä.

## HUOMIOITAVA ENNEN KÄYTTÖÄ

Tuote on tarkastettava silmämääräisesti ennen jokaista käyttöä. Tässä yhteydessä on tarkastettava, ettei tuotteesta puutu osia, ja että se on käyttökelpoisessa kunnossa ja toimii asianmukaisesti. Jos varusteita käyttävä henkilö on pudonnut ja varusteet ovat näin joutuneet allttiiksi rasitukselle, ne on välittömästi poistettava käytöstä. Tuote on muotoinkin poistettava käytöstä pienimmänkin epäilyksen yhteydessä. Sen saa ottaa käyttöön vasta, kun asiantunteva henkilö on tarkastanut sen ja todennut sen käyttökelpoiseksi.

Köyden solmut vähentävät sen murtokuormitusta!

Älä käytä köyksiä, joiden käyttöhistoriaa et tunne.

Varmista, että tuotteeseen liittyviä suosituksia sen **käytöstä yhdessä muiden osien kanssa** noudatetaan: Putoamissuojainten kaikkien muiden komponenttien on oltava asianmukaisesti sertifioituja ja vastattava henkilökohtaisia suojavarusteita (PSA) määrittäviä normeja, kuten laskeutumislaitteet EN 341, tukijärjestelmät EN 358, putoamissuojat EN 363. Laskeutumislaitteiden asetuslaitteet on sovitettava köyden halkaisijaan. Metalliosissa ei saa olla purseita tai teräviä reunoja, jotka voisivat vaurioittaa köyttä. Vaarannat turvallisuutesi käyttämällä eri varusteista koostuvia yhdistelmiä, jotka saattavat rajoittaa tietyn varustuksen osan tai kokonaisuuden toimivuutta!

Ennen tuotteen käyttöä on luotava suunnitelma pelastustoimista, joka huomioi kaikki mahdolliset hätätilanteet. Ennen käyttöä ja sen aikana on pohdittava, millä tavoin pelastustoimet saadaan suoritettua mahdollisimman turvallisesti ja tehokkaasti.

## KULJETUS, VARASTOINTI JA PUHDISTUS

Vähäjoustoiset köydet koostuvat useimmiten polyamidikuiduista. Suojakuori voi sisältää myös polyesterikuituja tai koostua kokonaan niistä. Tästä syystä niiden lämpökuormitus ei milloinkaan saa ylittää 100 °C. Jos tuotteessa ilmenee muutoksia, kuten värin muutokset ja kovettumat, se on heti poistettava käytöstä. Köysi saattaa kutistua kosteuden vaikutuksesta korkeintaan 7 %. Tästä syystä se tulee aina **kuljettaa** lialta suojattuna, soveltuvassa pakkauksessa (köysipussi).

Aseta köysi pussiin irrallisena, älä kääri sitä rullalle kiertymisen välttämiseksi.

## Tuotetta säilytetään:

- kuivassa ja puhtaassa
- huoneenlämmössä (15–25 °C)
- valolta suojattuna (kuten UV-säteily ja hitsauslaitteet)
- kaukana kemikaaleista (kuten nesteet, höyryt ja kaasut) ja muista aggressiivisista olosuhteista
- suojattuna teräviltä esineiltä.

Valonpitävä köysisipussi tarjoaa ihanteellisen suojan.

**Puhdista** köysi haalealla vedellä huuhtelemalla ja pyyhi se kostealla liinalla. Kosteaa köysiä on kuivattava ennen varastointia. Köyden on annettava kuivua luonnollisella tavalla, ei tulen tai muiden lämpölähteiden lähellä.

**Desinfiointiin** saa käyttää ainoastaan aineita, jotka eivät vaikuta käytettyihin synteettisiin materiaaleihin.

Näiden ohjeiden noudattamatta jättäminen vaarantaa oman turvallisuutesi.

## SÄÄNNÖLLINEN TARKASTUS

Varustuksen kunto on ehdottomasti tarkastettava säännöllisesti: Oma turvallisuutesi riippuu varustuksen tehokkuudesta ja pitävyydestä!

Köysi on tarkastettava mahdollisten vaurioiden varalta **jokaisen käytön jälkeen**. Tarkasta köysi joka puolelta. Tunnustele ulkoisesti vaurioitumattoman näköistä köyettä sen ytimen näkymättömien vaurioiden varalta, joita saattaa syntyä esimerkiksi usein toistuvan taivuttamisen tai paikallisen ylikuormittamisen seurauksena.

Jos sen pinnassa esiintyy näkyviä vaurioita, sitä ei missään tapauksessa saa käyttää. Suosittelemme poistamaan köyden käytöstä myös, jos siinä näkyy paksumpia kohtia, värimuutoksia tai muita epätavallisia muutoksia.

Tarkista köyden ompeleet kulumisen tai katkenneiden lankojen varalta!

Varustus on tarkastettava jokaisen käytön jälkeen hankaumien ja viiltojen varalta.

Vaurioituneet osat, kuten myös osat, joiden varassa ollut henkilö on pudonnut, on poistettava välittömästi käytöstä.

Tuote on poistettava käytöstä tai annettava asiantuntevan henkilön tarkastettavaksi, mikäli sen turvallisuuden suhteen esiintyy pienintäkään epäilyä.

Tämän lisäksi työturvallisuuskäytössä varusteet on tarkastettava standardin EN 365 mukaisesti vähintään 12 kuukauden välein asiantuntevan henkilön toimesta tarkoin ohjeita noudattaen tai vaihtoehtoisesti annettava valmistajan tarkastettavaksi ja tarvittaessa vaihdettava. Tästä tarkastuksesta on tehtävä asianmukaiset muistiinpanot (varustuksen dokumentaatio, katso alla oleva taulukko).

## Tarkastuksen on sisällettävä:

- Varusteiden yleistilan tarkastus: ikä, täydellisyys, likaisuus, oikea koostumus.
- Etiketin tarkastus: Onko olemassa? Onko se luettavassa kunnossa? Löytyykö CE-merkintä? Näkykö valmistusvuosi?
- Kaikkien yksittäisten osien tarkastus mekaanisten vaurioiden varalta, kuten: viillot, repeämät, lovet, hankaumat, muodonmuutokset, juovien muodostuminen, kierteet, litistymät.
- Kaikkien yksittäisten osien tarkastus lämmön tai kemiallisten aineiden aiheuttamien vaurioiden varalta, kuten: sulaminen, kovettumat.
- Metallisten osien tarkastus korroosion ja muodonmuutosten varalta.
- Päätyliitosten, ompeleiden, solmujen tarkastus.

Tarkista päätyliitoksen [slaice]® silmukka erityisen tarkasti. Silmukassa köyden ydin on poistettu, joten (näkyvissä oleva) kuori kannattelee yksin kuormaa. Joissain malleissa sisälle laitetaan Dyneema®-nauha, joka vähentää kuormitusta. Jos kuori on vaurioitunut, tuote on ehdottomasti poistettava:

- Törröttävät kuidut/langat ovat merkki hankautumisesta.
- Viillot vaurioittavat köyettä.

– Epämuotoutumat tai litistymät voivat viitata myös paikalliseen ylikuormitukseen.

– Sulamiset ja kovettumat ovat merkkejä liiallisesta lämmöstä ja/tai kemikaalien vaikutuksesta.

Tarkasta köysi myös saumasta noin 10 cm alaspäin (poispäin päätyliitoksesta)! Köyden tulee ohentua tasaisesti eikä siinä saa olla äkillisiä halkaisijan muutoksia!

**Myös näiden suhteen on huomattava:** Tuote on poistettava käytöstä tai annettava asiantuntevan henkilön tarkastettavaksi, mikäli sen turvallisuuden suhteen esiintyy pienintäkään epäilyä.

# SÄÄNNÖLLINEN TARKASTUS

## Merkinnot säännöllisistä tarkastuksista:

Valmistaja: TEUFELBERGER	Malli:	Kauppias:	
Tarkastusnumero:	Sarjanumero:	Käyttäjän nimi:	
Valmistuspäivämäärä:	Ostopäivämäärä:	Ensimmäisen käytön päivämäärä:	Käyttöikä loppuu:
Yhteensopivat komponentit korkealla työskentelyyn soveltuva vyöperusteista järjestelmää varten:			
Comentarios:			

## Muistiinpanopohja

Pvm	Tarkastustyyppi (e,v,p,o)	Tulos ja toimenpiteet (vahingot, korjaukset jne.)	Hyväksytty, Vääntynyt vai Parannettu?	Seuraavan tarkastuksen päiväys	Asiantuntijan nimi ja allekirjoitus

\*Tarkastustyyppi: e = tarkastus ennen käyttöä, v = viikoittainen tarkastus, p = perusteellinen tarkastus, o = poikkeavat olosuhteet



## KUNNOSSAPITO

Ainoastaan valmistaja saa suorittaa tuotteelle kunnossapitotoita.

## KÄYTTÖIKÄ

Jos tuotetta käytetään vain harvoin (1 viikko vuodessa) ja säilytetään asianmukaisesti (katso kohta Kuljetus, varastointi ja puhdistus), sen käyttöikä voi olla jopa kymmenen vuotta valmistuspäivästä alkaen (valmistusvuosi 2006).

Huomio! Jos köysi on varustettu slaiçe@ -omnellulla köysipäätteellä, teoreettisesti mahdollinen käyttöikä on lyhyempi!

Den teoretisk mulige anvendelsesvarighed kan vare op til 5 år fra første gang, produktet tages ud af den ubeskadigede emballage (kun ved sjældnen brug (1 uge om året) og ved korrekt opbevaring (se punktet Transport, opbevaring og rengøring)). Produktet skal tages ud af brug senest efter 5 års anvendelse. Man må gå ud fra, at produktet blev taget ud første gang samtidig med købet. Det anbefales at opbevare købsnotaen.

Todellinen käyttöikä riippuu ainoastaan tuotteen kunnosta, johon vaikuttavat lukuisat tekijät (katso alla). Käyttöikä saattaa rajoittua äärimmäisissä olosuhteissa yhteen ainoaan kertaan tai vieläkin vähempään, jos varustus vaurioituu jo ennen ensimmäistä käyttöä (esim. kuljetuksen yhteydessä).

Mekaaninen kulutus ja muut ulkoiset vaikutukset, kuten auringonvalo, lyhentävät käyttöikää voimakkaasti. Aurin-gossa haalenneet tai hankaukselle altistetut kuidut, värinmuutokset ja kovettumat ovat varmoja merkkejä siitä, että tuote on syytä poistaa käytöstä.

Tuotteen käyttöiästä ei voi antaa yleisesti päteviä tietoja, koska siihen vaikuttavat useat eri tekijät, kuten esim. (luettelo ei ole täydellinen!) UV-säteily, käyttötapa ja käyttöiäheys, käsittely, säävaikutukset kuten esim. lumi, ympäristövaikutukset, kuten esim. suola, hiekka, paristohappo...jne.

**Yleisesti on lähdettävä liikkeelle siitä**, että jos käyttäjä jostain syystä, joka saattaa aluksi vaikuttaa mitättömältäkin, ei ole aivan varma siitä, vastaavatko varusteet vaatimuksia, on tuote poistettava käytöstä ja annettava asiantuntevan henkilön tarkastettavaksi. Poista tuote käytöstä, jos siinä ilmenee kulumisen merkkejä!

**Tuote on ehdottomasti vaihdettava putoamisen jälkeen!**

## UPOZORNĚNÍ

**Tento výrobek směji používat pouze osoby, které byly obeznámeny s jeho bezpečným použitím** a vykazují dostatečné znalosti a schopnosti anebo jsou pod přímým dohledem odborně zaškolených osob! Vybavení má být určeno pouze individuálně pro samotného uživatele. Smí být používáno pouze v rámci pevně vymezených podmínek pro použití a účel.

**Před použitím si důkladně přečtěte návod k použití** a uschovejte tento spolu s atestačním listem u výrobku pro případné získání pozdějších informací!

Seznamte se také s národními bezpečnostními předpisy ohledně osobního vybavení ošetřovatelů porostů ohledně lokálních požadavků.

Produktet som leveres sammen med denne produsentinformasjonen er prototypetestet og CEmerket for å bekrefte samsvaret med EU-direktiv 89/686/EØF for personlig verneutstyr, og oppfyller kravene i de europeiske standardene som står oppført på produktetiketten. Produktet oppfyller imidlertid ingen andre standarder. Det oppfyller ingen amerikanske standarder (som ANSI), bortsett fra når det uttrykkelig henvises til dette. Při prodeji nebo postoupení záchraného systému další osobě, je třeba k vybavení přidat písemné vyhotovení informace výrobce. Jestliže záchraný systém má být použit v jiném státě zodpovídá prodejce/předchozí majitel za obstarání textu informace výrobce v jazyce toho státu kde má být použit a za dodržení tamních platných národních předpisů a norem.

TEUFELBERGER není zodpovědný za přímé, nepřímé či náhodné následky/škody, které se vyskytnou během nebo po užití výrobku a které jsou následkem nesprávného použití, obzvláště nesprávné kompletace výrobku.

## VYSVĚTLIVKY ZNAČENÍ

Název výrobku

A xxx Forma, průměr v mm (příklad: A10,5 = Lano formy A o průměru 10,5 mm)

EN 1891:1998 Norma pro opláštěná jádrová lana s minimálním prodloužením

ANSI Z 133.1-2012: Norma USA pro práce spojené s péčí o stromy

Job-No.: jednoznačné zakázkové (výrobní) číslo

Length: pouze u vybavených lan: délka lana v [m]

Date: yy/mm Rok/měsíc výroby – u vybavených lan následuje běžné číslo vybavení

CE 0408 / CE 0120 CE ověřuje dodržení základních požadavků Směrnice EU 89/686/EHS (osobní

ochranné pomůcky). Číslo označuje zkušební institut, který je zodpovědný za kontrolu hotového OOP dle článku 11 A nebo B: "0408" für TÜV Austria Service GmbH, Deutchschstrasse 10, A-1230 Wien, "0120" für SGS United Kingdom Ltd. 202B Worle Parkway, Weston-super-mare, BS22 6WA, UK.

Přezkoušení a shoda výrobku byla provedena zkušební institutem TÜV Austria Services GmbH, Vídeň.



Výrobce

Pokyn k nutnosti pročtení Návodu k použití.

[slaice]® Název koncového spoje

Pro praní a péči textilních výrobků jsou uvedeny evropské standartní symboly.

Úseky opláštěného jádrového lana s minimálním prodloužením musí být na obou koncích označeny vnějšími pásy s těmito údaji: Typ lana (A nebo B), průměr v mm, číslo normy (EN 1891), rok výroby (nejméně poslední dvě místa), výrobce, číslo Batch.

## UPOZORNĚNÍ

Použití výrobků může být nebezpečné. Naše výrobky slouží pouze těm účelům, pro které byly určeny a koncipovány. Nesmějí být obzvláště používány pro zdvihací činnosti ve smyslu Směrnice EU č. 2006/42/EG. Zákazník musí zajistit, aby uživatelé výrobku byli seznámeni se správným použitím a s příslušnými bezpečnostními předpisy. Mějte na mysli, že každý výrobek může způsobit škody, jestliže je nesprávně použit, neúčelně skladován, špatně ošetřen anebo přetížen. Seznamte se s národními bezpečnostními předpisy, průmyslovými doporučeními a normami platících pro lokální použití.

TEUFELBERGER® a 拖飞宝® jsou mezinárodně registrované ochranné značky skupiny TEUFELBERGER.

Název výrobku	drenaLINE 11,8 mm	Xstatic 11,7 mm
Skutečný průměr lana [mm]	11,8	11,7
Posunutí pláště [mm]	2,0	2,0
Protahení lana používáním [%]	2,3	1,4
Podíl pláště [%]	58	54
Podíl jádra [%]	42	46
Hmotnost lana [g/m]	96,5	105,6
Statická pevnost – osmičkovým uzlem [kN]	18	17
Statická pevnost - [slaiice]® [kN]	16,5	---
Statická pevnost – bez lanových spojení [kN]	35	32
Materiál pláště	Polyester	Polyester
Materiál jádra	Nylon	Nylon
Typ	A	A
Srážení	< 5%	< 5%

## POUŽITÍ

Lana dle normy EN 1891 se používají v systémech dle normy EN 341 (Slaňovací přístroje), dle normy EN 358 (Úchytňné systémy) nebo dle normy EN 363 (Záchytné systémy), tudíž pro veškeré druhy činností, které vyžadují podporu lan.

Dbejte na skutečnost, že nová, nepoužitá lana mohou mít velice hladký, někdy dokonce klouzavý povrch. Při použití záchytných zařízení věnujte pozornost příslušným pokynům výrobce těchto přístrojů.

**UPOZORNĚNÍ:** Nadměrné třecí síly lana o kovové součásti (např. při rychlém slaňování) nebo lana o lano nebo jiné textilní části vybavení mohou vést k přehřátí lana, jeho poškození nebo dokonce k jeho přetržení.

Koncové spoje lan drenaLINE se [slaiice]® v našem závodě nebo jsou opatřeny osmičkovým uzlem, Xstatic 11,7 mm dodáváme s osmičkovým uzlem.

Lano dodává firma TEUFELBERGER spletené/sešité s koncovým spojem [slaiice]®.

Tento inovativní koncový spoj nabízí zvláštní přednosti:

– Lano zůstane v oblasti koncového spoje ohybné.

– Koncový spoj [slaiice]® je proveden velice štíhle a sotva přesahuje průměr lana.

Koncový spoj [slaiice]® odpovídá požadavkům normy EN 1891:1998 pro lana typu A, tzn. že v nepoužitém stavu odolává přímému tahu o velikosti 15 kN po dobu tří minut. Zatížení na mezi pevnosti lana/lana s koncovým spojem platí pro tah v podélném směru lana. Nezatěžujte proto koncovou smyčku příčně (např. zátěží dvou karabinek, umístěných na jediné smyčce).

Zkontrolujte proto, jaká zátěž ve zvolené konfiguraci působí na lano a v žádném případě toto nepřetěžujte.

Doporučujeme bezpečnostní faktory  $\geq 7$ .

Koncový spoj [slaiice]® je proveden velice štíhle a sotva přesahuje průměr lana. **UPOZORNĚNÍ:** Koncový spoj [slaiice]® proto není vhodný vykonávat funkci zastavovače!

**Pro koncové spoje, které zhotovíte sami, doporučujeme provedení osmičkovým uzlem.**

Zajistěte osmičkový uzel dalším koncovým lanovým uzlem (např. dvojitým tzv. vůdcovským uzlem).

Provedte osmičkový uzel přesně dle vyobrazení 1/strana 6. Věnujte pozornost směru zatížené části lana (šipka). Odlišné provedení podstatně snižuje odolnost proti lomu.

Jestliže při použití lana při slaňovacích pracích, při záchranářské činnosti nebo ve speleologii je třeba volného lezení, musí být použita na tyto účely vhodná lana (např. dynamická horská lana dle EN 892.)

Celý systém musí obsahovat spolehlivý úchytňný bod (dle normy EN 795), který musí být volen nad osobou uživatele. Při práci s opláštěným jádrovým lanem s minimálním prodloužením musí být zabráněno tvorbě průvěsu lana mezi uživatelem a spolehlivým úchytňným bodem.

# POUŽITÍ / OMEZENÍ PŘI POUŽITÍ / BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE / PŘEPRAVA, SKLADOVÁNÍ A ČIŠTĚNÍ

## Lana forem A a B:

Výkonnostní požadavky na lana formy B jsou nižší nežli na lana formy A.

**Jako ochrana proti vlivu nežádoucích oděrek lana, řezných poškození a všeobecného opotřebení ap. je proto při použití lan formy B zachovat větší pečlivost. Možnosti možného pádu je třeba zvýšenou pečlivostí při užití nutno omezit na minimum.**

Lana formy A jsou pro práce za podpory lan nebo pro zajištění pracovní polohy vhodnější nežli lana formy B.

## OMEZENÍ PŘI POUŽITÍ

Neprovádějte žádné práce za podpory lan, jestliže Vaše tělesná způsobilost by mohla ohrozit Vaši bezpečnost při běžném užití a nebo v případě nouze!

Jakékoliv změny nebo doplňky na lanech jsou dle normy EN 1891 nepřípustné a smějí být provedeny pouze výrobem.

Odolnost lana/lana s koncovým spojem oproti zatížení na mezi pevnosti platí pro tah směrem v délce lana. Nezatěžujte proto např. koncové smyčky příčným směrem (2 karabinky v jedné smyčce). Přezkoušejte proto, jaké zátěže na lano ve zvolené konfiguraci působí a v žádném případě lano nepřetěžujte. Doporučujeme dodržovat bezpečnostní faktor  $\geq 7$ .

Chraňte lano a obzvláště jeho koncový spoj před oděrkami a řezy. Kovové součásti nesmí vykazovat žádná ostří, drsné nebo ostré hrany, které by mohly lano nebo jeho koncový spoj [slaiice]® poškodit. Kompatibilita koncového spoje [slaiice]® a návazných komponentů mají zásadní význam pro bezpečné použití.

## POUŽITÍ DLE NORMY ANSI Z133-2012:

Norma ANSI Z133-2012 vyžaduje, aby použitá lana při péči o porosty (tzn. slézací lana, která slouží k závěsu pro stromolezce při práci v porostu nebo v závěsu na jeřábu) měla minimální průměr v hodnotě 1/2 inch (12,7mm), s následně uve -denou výjimkou: Při stromolezeckých činnostech, které nepodléhají žádné regulaci, která vstupuje v platnost namísto normy Z133, smějí být použita lana s minimálním průměrem 7/16 inch (11,1mm) – jako u tohoto výrobku, a to za předpokladu, že zaměstnavatel může prokázat, že tímto použitím nevzniká pro stromolezce žádné riziko a že stro - molezec byl řádně poučen o bezpečném zacházení s použitou výstrojí.

## VĚNUJTE POZORNOST TĚMTO POKYNŮM PŘED POUŽITÍM!

Před každým použitím výrobek podrobte vizuelnímu přezkoušení ohledně jeho kompletnosti, užitelného stavu a správné funkčnosti. Jestliže celé vybavení bylo vystaveno zátěži způsobené pádem uživatele, musí být bezodkladně vyřazeno z použití. Již při nejmenších pochybnostech o bezvadném stavu výrobku, je třeba jej vyřadit, případně znovu použít až po písemném svolení odborné osoby.

Zauzlení lana snižuje jeho odolnost proti lomu!

Nepoužívejte lana, jejichž historii předchozího užívání neznáte.

Je třeba dbát na dodržení všech doporučení pro **použití ostatních součástí výbroje**: Všechny ostatní součásti záchytného systému musí být certifikovány a musí odpovídat požadavkům odpovídajících norem pro osobní ochranné pomůcky, jako Slaňovací přístroje EN 341, Úchytné systémy EN 358, Záchytné systémy EB 363. Seřizovací zařízení slaňovacích přístrojů je třeba přizpůsobit průměru lana.

Kovové součásti nesmí vykazovat žádné bity nebo ostré hrany, které by mohly lano poškodit.

Kombinací jednotlivých dílů celého zařízení, která snižuje bezpečnou funkčnost některého dílu vybavení anebo celého vybavení, ohrožuje Vaši bezpečnost!

Před použitím musí být sestaven plán záchranných opatření, který musí obsahovat i všechny možné nouzové případy. Před a v průběhu užití je třeba zvážit, jak bezpečně a rychle mohou být záchranná opatření účelně zrealizována.

## PŘEPRAVA, SKLADOVÁNÍ A ČIŠTĚNÍ

Lana s nízkým tažením sestávají z polyamidových vláken. Plášť může také obsahovat polyesterová vlákna, která jsou zcela složena z nich. Tepelná zátěž proto nesmí překročit 100 ° C.

Při nežádoucích reakcích, jako zbarvení, zatvrdnutí, je třeba výrobek z bezpečnostních důvodů vyřadit. Vlivem vlhkosti může lano ztratit na celkové délce až 7 %.

Proto **transportujte** lano vždy chráněné před znečištěním ve vhodném ochranném obalu (vak na lano). Do vaku ukládejte lano volně a nemotejte jej, aby nedošlo k jeho zkroucení.

## **Skladovací podmínky:**

- v suchu a čistotě,
- při pokojových teplotách (15 – 25°C),
- chráněné před vlivem světla (ultrafialové záření, svářečské přístroje ...),
- nikoliv v blízkosti chemických látek (tekutin, par, plynů ...) a ostatních agresivních podmínek
- chráněné před předměty s ostrými hranami.

Světlo nepropouštějící vak na lano nabízí ostatečnou ochranu.

Lano **čistěte** vlažnou vodou a otřete vlhkým hadříkem. Před uskladněním lano dokonale vysušte. Lano vysušete přirozeným způsobem, nikoliv v blízkosti otevřeného ohně nebo jiných tepelných zdrojů.

K **dezinfekci** používejte pouze prostředky, které nemají vliv na obsažené syntetické látky.

Při nedodržení těchto pokynů, ohrožujete Vaši bezpečnost!

## **PRAVIDELNÉ REVIZE**

Pravidelná kontrola vybavení je absolutně nutná: Vaše bezpečnost je závislá na účinnosti a době použitelnosti Vašeho vybavení!

Po každém použití proveďte kontrolu lana ohledně možných poškození. Lano podrobte vizuelní kontrole ze všech stran. Také zdánlivě nepoškozené a intaktní lano ohmатеjте ohledně možných vnitřních poškození jádra lana, způsobených např. častými ohyby nebo lokálním přetížením.

Při viditelných poškozeních opláštění lana nesmí být lano v žádném případě dále používáno. Při výskytu vyboulenin, zbarvení nebo jiných abnormálních změn, doporučujeme lano vyřadit. Kontrolujte pravidelně splety na konci lana ohledně poškozené nebo přetržené příže!

Po každém použití doporučujeme provést kontrolu vybavení ohledně oděrek a řezných poškození.

Poškozené nebo pádem zatížené záchranné systémy okamžitě vyřadte.

Při sebemenších pochybnostech výrobek vyřadte z provozu, případně jej nechte přezkoušet odborníkem.

lhned lano vyměňte, když je oplet extrémně chlupatý. Je díky oděru opletu vidět jádro lana, se tvoří chuchvalcovité, tvrdé nebo lámavé plochy, lano vykazuje tvar přesýpacích hodin, lano bylo vystaveno zásadám, oxidantům, bělicím prostředkům nebo kyselinám, jakož i jiným škodlivým chemickým sloučeninám, lano bylo vystaveno neobvykle vysokým zátěžím/ pádům.

**Tato zkouška musí obsahovat následující:**

- Kontrola celkového stavu: stáří, úplnost, stupeň znečištění, správná skladba.
- Kontrola štítku: umístění, čitelnost, označení CE, označení výrobního data.
- Kontrola všech součástí s ohledem na mechanická poškození jako: zářezy, trhliny, vruby, oděry, deformace, výskyt žebrovaní, spleteniny, zhmožděnin.
- Kontrolu všech jednotlivých součástí ohledně tepelných nebo chemických poškození jako: slítky, zatvrdnutí.
- Kontrolu kovových součástí ohledně koroze a deformací.
- Kontrolu úplnosti koncových spojů, švů, uzlů.

Obzvláště pečlivě zkontrolujte oko koncového spoje [slaiсе]®. V oku je jádro lana vyjmuto, zde nese pouze (viditelná) část opláštění veškerou zátěž. U některých forem provedení je uvnitř lana umístěn pásek z vláken Dyneema®, které redundantně přebírá vzniklé zátěže. Při poškození pláště lana, je třeba výrobek bezodkladně vyřadit:

– Vystouplá vlákna/příže jsou příznakem zatížení lana na oděr.

– Rezná poškození jsou známkou destrukce lana.

– Deformace a stlačená místa mohou signalizovat lokální přetížení.

– Nataveniny a zatvrdlá místa jsou znamením pro výskyt termických přetížení a/nebo vlivů chemikálií.

Přezkoušejte také část lana zhruba 10 cm pod švem (směrem od konečného spoje)! Lano se musí v pravidelném sledu ztenčovat a nesmí vykazovat žádné náhlé změny průměru!

**Také zde platí:** Při výskytu sebemenších nejistot je třeba výrobek okamžitě vyřadit nebo nechat přezkoušet odborníkem.

## Kontrolní zápisy o pravidelných zkouškách:

Výrobce: TEUFELBERGER	Model:	Prodejce:	
Kontrolní číslo:	Sériové číslo:	Jméno uživatele:	
Datum výroby:	Datum koupě:	Datum prvního použití:	Konec životnosti:
Kompatibilní komponenty pro pásové systémy výškových prací:			
Poznámky:			

## Kontrolní zápis

Datum	Druh zkoušky (p, t, d, n)	Výsledek a opatření (škody, opravy ap.)	Schváleno, Zamítnuto nebo zlePšeno?	Datum příští zkoušky	Jméno a podpis odborné osoby

## ÚDRŽBA

Údržbu smí provádět pouze výrobce.

## ŽIVOTNOST

Při řídkém použití (1 týden za rok) a řádném skladování (viz bod Transport, skladování a čištění) může použitelnost výrobku (od roku výroby 2006) obnášet až 10 roků ode dne výroby.

Upozornění! Jestliže je lano vybaveno koncovým spojem slaiice, je teoreticky možná životnost kratší!

Teoreticky možná doba použití může obnášet až 5 roků od prvního vyjmutí výrobku z nepoškozeného obalu (při pouze občasném použití – 1 týden v roce – a předepsaném skladování (viz bod přeprava, skladování a čištění). Výrobek je zapotřebí nejpozději po 5-tiletém použití vyřadit. Vychází se ze skutečnosti, že vyjmutí z obalu je shodné se zakoupením. Doporučujeme uschovat doklad o zakoupení.

Skutečná životnost závisí pouze na stavu výrobku, který je ovlivněn mnoha faktory (viz dále). Životnost se vlivem extrémních vlivů může omezit na jedno jediné použití anebo ještě méně, jestliže se vybavení poškodí před prvním použitím (např. při transportu).

Mechanická poškození nebo jiné negativní vlivy jako např. přímý sluneční osvit snižují podstatně životnost výrobku. Zbělené nebo odřené přize, jejich zbarvení nebo zatvrdnutí jsou spolehlivým příznakem pro vyřazení výrobku z provozu..

Všeobecně platnou výpověď o celkové životnosti výrobku nelze spolehlivě učinit, protože tato je závislá na nejrůznějších faktorech, jako např. (neúplný výčet): ultrafialové záření, způsob a četnost použití, míra zacházení, povětrnostní vlivy jako sníh, okolní vlivy jako sůl, písek, akumulátorová kyselina a další.

**Zásadně platí:** Jestliže uživatel z nějakého, na první pohled nevýrazného, důvodu má pochybnosti o neodpovídajícím stavu výrobku, je třeba jej vyřadit anebo nechat přezkoušet odbornou osobou. Výrobek, který vykazuje stopy opotřebení je nutné bezodkladně vyřadit z provozu!

**Po zachycení pádu uživatele výrobek okamžitě vyřadte!**

## OBS

**Dette produktet skal kun brukes av personer som har fått opplæring i sikker bruk** og som har de nødvendige kunnskaper og evner, eller som er under direkte tilsyn av slike personer. Utstyret skal stilles til personlig disposisjon for brukeren. Det skal kun brukes innenfor de fastlagte innskrenkede bruksvilkår og til tiltenkt bruksformål. **Denne bruksanvisningen skal leses og forstås før bruk**, og sammen med kontrollarket skal den oppbevares ved produktet, slik at det kan slås opp i den ved senere anledninger.

Undersøk om de nasjonale sikkerhetsbestemmelser for PVU-utstyr omfatter lokale vilkår. Produktet som leveres sammen med denne produsentinformasjonen er prototypetestet og CEMerket for å bekrefte samsvaret med EU-direktiv 89/686/EØF for personlig verneutstyr, og oppfyller kravene i de europeiske standardene som står oppført på produktetiketten. Produktet oppfyller imidlertid ingen andre standarder. Det oppfyller ingen amerikanske standarder (som ANSI), bortsett fra når det uttrykkelig henvises til dette.

Produsentinformasjonen skal vedlegges dersom systemet selges eller gis videre til en annen bruker. Skal systemet tas i bruk i et annet land, er det selgers / tidligere brukers ansvar å påse at produsentinformasjonen fremlegges på dette landets språk. TEUFELBERGER er ikke ansvarlig for direkte, indirekte eller tilfældige følger / skader som opptrer under eller etter bruk av produktet som en følge av feil bruk, og da særlig feil montering.

## ERKLÆRING OM MERKING

Produktnavn:

A xxx Type, diameter i mm (eksempel: A 10,5 = tau i type A med 10,5 mm diameter)

EN 1891:1998 Standard for kjernemanteltau med lite strekk

ANSI Z 133-2012: US-amerikansk standard for trepleiearbeid (kun hvis gjeldende)

Job-nr.: entydig ordre- (produksjons)nummer

Length: Kun for konfeksjonerte tau: tauets lengde i [m]

Year – yy/mm: Produksjonsår/ måned - for konfeksjonerte tau følger fortløpende nummer for konfeksjonering

CE 0408 CE bekrefter at de grunnleggende kravene i 89/686/EØF (personlig verneutstyr) er overholdt. Nummeret viser kontrollinstansen som er ansvarlig for kontrollen av det ferdige personlige sikkerhetsutstyret (PSA) iht. artikkel 11 A eller B: "0408" für TÜV Austria Service GmbH, Deuchtschstrasse 10, A-1230 Wien, "0120" für SGS United Kingdom Ltd. 202B Worle Parkway, Weston-super-mare, BS22 6WA, UK. Mønsterkontroll av produktene er utført av TÜV Austria Services GmbH, Wien.



Produsent

Henviser til at bruksanvisningen skal leses.

[slaice]@ Navnet på endefestet

De europeiske standardymbolene for klær og stell av tekstiler er tatt i bruk.

Avsnitt av kjernemanteltau med lite strekk må i begge ender være merket med utvendige bånd med følgende informasjon:

type (A eller B), diameter i mm, standardens nummer (NS-EN 1891), produksjonsår (min. de siste to sifrene), produsent, batch-nr.

## OBS

Bruk av produktet kan være farlig. Våre produkter skal kun anvendes til den type bruk de er bestemt for. Det gjøres spesielt oppmerksom på at de ikke skal brukes for løfting iht. Europaparlamentets og Rådets direktiv 2006/42/EF. Kunden må sørge for at brukerne er fortrolig med korrekt bruk og de nødvendige sikkerhetstiltak. Vær oppmerksom på at hvert produkt kan forårsake skader dersom det overbelastes eller brukes, oppbevares eller rengjøres på feil måte. Sjekk de nasjonale sikkerhetsbestemmelser, industrianbefalinger og standarder for krav som gjelder lokalt. TEUFELBERGER® og 拖飞宝® er internasjonalt registrerte merker tilhørende TEUFELBERGER gruppen.



Produktnavn	drenaLINE 11,8 mm	Xstatic 11,7 mm
Faktisk taudiameter [mm]	11,8	11,7
Kappeforskyvning [mm]	2,0	2,0
Elastisitet i bruk [%]	2,3	1,4
Kappeandel [%]	58	54
Kjerneandel [%]	42	46
Tauets vekt [g/m]	96,5	105,6
Bruddstyrke – åttetalssknop [kN]	18	17
Bruddstyrke - [slaice]® [kN]	16,5	---
Bruddstyrke – uten tauendeforbindelse [kN]	35	32
Kappemateriale	Polyester	Polyester
Kjernemateriale	Nylon	Nylon
Type	A	A
Krymping	< 5%	< 5%

## BRUK

Tau iht. NS-EN 1891 skal brukes i systemer iht. NS-EN 341 (nedfiringststyr), NS-EN 358 (belter for posisjonering og posisjonsbegrensning og støttestropper) eller NS-EN 363 (personlige vernesystemer mot fall fra høyder), det vil si for ulike arbeidsoppgaver med tau. Vær oppmerksom på at nye, ubrukte tau kan ha en svært glatt overflate man sågar kan skli på. Ved bruk med apparater: følg produsentens anvisninger for apparatet.

### OBS:

Kraftig friksjon mot en metalldel (f.eks. under for rask nedfiring) eller mot et tau eller andre tekstilmaterialer kan føre til at tauet overoppvarmes, skades eller sågar ryker.

Vi leverer endekoblingene på tauene drenaLINE [slaice]® eller med åttetalstikk, Xstatic 11,7 mm leveres med åttetalstikk.

Dette innovative endefestet byr på spesielle fordeler:

- Tauet er fleksibelt ved endefestet.

- Endefestet [slaice]® er svært smalt og overskrider knapt taudiameteren.

Endefestet [slaice]® oppfyller kravene i NS-EN 1891:1998 for tau av type A, dvs. i ny tilstand tåler de 15 kN i tre minutter i rett trekk. Bruddlasten for tauet / tauet med endefeste gjelder for trekk i tauets lengderetning. En løkke på enden skal derfor aldri belastes på tvers (f.eks. ved belastning av to karabiner hengt i en løkke). Kontroller hvilken last som påvirker tauet i den valgte konfigurasjonen, og unngå enhver overbelastning. Vi anbefaler sikkerhetsfaktorer  $\geq 7$ .

Endefestet [slaice]® er svært smalt og overskrider knapt taudiameteren. OBS: Endefestet [slaice]® er derfor ikke egnet til å overta en stopperfunksjon!

**For selvproduserte endekoblinger anbefales åttetalstikk.** Sikre åttetalssknopen med en videre knute på enden av tauet (f.eks. en dobbel overhåndsknute).

Kjør åttetal knute riktig som vist fig. 1 / side 6! Ta hensyn til fremdriften av den bærende kabel segment (pil). En annen utforming reduserer bruddlast vesentlig.

Dersom friklattring er nødvendig under bruk av dette tauet innen rope access-teknikk, redning eller huleforsking, må det brukes egnede tau (f.eks. dynamiske fjellklatringstau iht. EN 892).

Systemet må omfatte et sikkert forankringspunkt (iht. NS-EN 795) ovenfor brukeren. Unngå at kjernemantel-tauet henger slakt med lite strekk mellom brukeren og det sikre forankringspunktet.

### Tau i typene A og B:

Det er færre ytelseskrav til tau i type B enn til tau i type A.

# BRUK OG BEGRENSNINGER / SIKKERHETSINSTRUKSER / TRANSPORT, OPPBEVARING OG RENGJØRING

**For å unngå følgene av tegn på friksjon, snitt, generell slitasje osv. må det av den grunn utvises større påpasselighet ved type B. Det er derfor viktig å minimere mulighetene for fall.**

Tau av type A egner seg bedre for taustøttet arbeid eller arbeidsplassposisjonering enn tau av type B.

Bruk av tauene som føringstau for en mobil, glidende fallsikringsanordning iht. NS-EN 353-2.

## BEGRENSNING AV BRUK

Ikke utfør taustøttet arbeid dersom din fysiske tilstand kan føre til at din egen sikkerhet er redusert ved normal bruk eller i nødssituasjoner!

Forandring eller utvidelse av tau iht. NS-EN 1891 er ikke tillatt i noen form, og skal kun utføres av produsenten.

Bruddstyrken for tauet / tauet med endekobling gjelder for trekk i tauets lengderetning. En løkke på enden skal derfor aldri belastes på tvers (2 karabiner i en løkke). Kontroller hvilken last som påvirker tauet i den valgte konfigurasjonen, og unngå enhver overbelastning. Vi anbefaler sikkerhetsfaktorer  $\geq 7$ .

Beskytt tauet og spesielt endefestet mot slitasje og kutt. Metalldelene må ikke oppvise grader eller skarpe kanten som kan skade tauet eller endefestet [slaiçe]®. Kompatibiliteten mellom endefestet [slaiçe]® og komponentene det brukes sammen med, er av avgjørende betydning.

Bruk iht. ANSI Z133-2012:

ANSI Z133-2012 krever at klatretau for trepleie (dvs. tau som brukes for å bære den som klatrer mens denne jobber i treet eller er festet til en kran) må ha en minimum diameter på 1/2 tomme (12,7 mm), med følgende unntak: Ved trepleiearbeid som ikke reguleres av noen forskrifter som gjelder i stedet for Z133, kan det brukes tau med en diameter på ikke mindre enn 7/16 tommer (11 mm) - som i dette produktet - forutsatt at arbeidsgiveren kan vise at det i forbindelse med dette ikke oppstår noen sikkerhetsrisiko for trepleieren og at trepleieren har fått opplæring i sikker omgang.

## LEGG MERKE TIL FØLGENDE FØR BRUK:

Før bruk skal tauet, og spesielt endefestet, kontrolleres visuelt og underkastes en taukontroll for å sikre at det fungerer som det skal og er komplett og klart til bruk. Har utstyret vært i bruk under et fall, skal det ikke lenger tas i bruk. Selv ved den minste tvil skal produktet ikke lenger brukes, eller ikke brukes før en sakkyn-dig person har kontrollert utstyret og skriftlig godkjent bruken.

Knuter på tauet reduserer bruddstyrken!

Ikke bruk tau med ukjent brukshistorie.

Påse at anbefalingene for **bruk med andre komponenter** overholdes: Alle andre komponenter i fallsikringsystemet må være sertifisert og oppfylle kravene i standardene for PVU, som f.eks. NS-EN 341 nedfiringsutstyr, NS-EN 358 belter for posisjonering og posisjonsbegrensning og støttestropper og NS-EN 363 personlige vernesystemer mot fall fra høyder.

Innstillingsinnretninger på fallsikringsanordninger skal tilpasses tauets diameter. Metalldelene må ikke ha grader eller skarpe kanter som kan skade tauet.

Dersom du kombinerer utstyrsdeler slik at den sikre funksjonen til en utstyrsdel eller til det sammensatte utstyret reduseres, setter du deg selv i fare!

Før bruk skal det foreligge **en plan for redningstiltak** som omfatter alle tenkelige nødssituasjoner. Før og under bruk må det være klart hvordan redningstiltakene skal kunne utføres sikkert og effektivt.

## TRANSPORT, OPPBEVARING OG RENGJØRING

Tau med lite strekk består vanligvis av polyamidfiber. Mantelen kan også inneholde, eller komplett bestå av, polyesterfibre. Av den grunn må varmebelastningen aldri overstige 100 °C. Ved reaksjoner som misfarging og harde steder skal produktet av sikkerhetsgrunner tas ut av bruk. Blir det vått, kan tauet krympe opptil 7 %. Derfor skal det alltid transporteres beskyttet mot smuss og i egnet forpakning (taupose).

Ikke vikle opp tauet, men legg det løst i posen, slik at det ikke forvrir.

### Krav til oppbevaring:

- tørt og rent

- ved romtemperatur (15 – 25 °C),
- beskyttet mot lys (UV-stråling, sveiseapparater etc.),
- atskilt fra kjemikalier (væsker, damp, gass etc.) og andre aggressive innvirkninger
- beskyttet mot gjenstander med skarpe kanter

En lystett taupose gir god beskyttelse.

**Rengjør** tauet ved å skylle av det med lunkent vann og tørke det med en fuktig klut. Det fuktige tauet må tørke før oppbevaring. La det tørke naturlig, ikke i nærheten av ild eller andre varmekilder. Til **desinfeksjon** skal det kun brukes substanser som ikke har innvirkning på de syntetiske materialene.

Du setter din egen sikkerhet i fare om disse kravene ikke overholdes!

## REGELMESSIG KONTROLL

Det er **helt nødvendig** å kontrollere utstyret regelmessig: din sikkerhet er avhengig av at utstyret virker som det skal og er holdbart! **Etter hver bruk** bør tauet kontrolleres for mulige skader. Se på tauet fra alle sider. Føl på et tilsynelatende intakt tau for skjulte skader i kjernen. Slike skader kan oppstå ved hyppig bøyning eller lokal overlast. Ved synlige skader i strømpen skal tauet ikke på noen måte lenger tas i bruk. Dersom du oppdager tykkere steder, misfarging eller andre uvanlige forandringer, anbefaler vi å utsortere tauet. Kontroller sømmene på tauendene for slitasje eller røket sytråd. Etter hver bruk bør utstyret kontrolleres for slitasje og kutt.

Skadet utstyr eller utstyr som har vært belastet ved fall skal ikke lenger brukes.

Ved den minste usikkerhet skal produktet tas ut av bruk eller kontrolleres av en sakkyndig.

I tillegg skal utstyr som brukes til sikring under arbeid iht. NS-EN 365 kontrolleres og eventuelt skiftes ut av en sakkyndig person på grunnlag av bruksanvisningen eller av produsenten selv minst **en gang årlig**. Disse kontrollene skal protokolleres (dokumentasjon av utstyret, se følgende tabell).

### Denne kontrollen må inneholde:

- Kontroll av generell tilstand: alder, fullstendighet, tilsmussing, korrekt sammensatt.
- Kontroll av etiketten: finnes den? er den leselig? CE-merking? er konstruksjonsåret leselig?
- Kontroll av alle enkeltdeler for mekaniske skader som: kutt, sprekker, furer, slitasje, deformering, danning av ribber, floker, klemskader.
- Kontroll av alle enkeltdeler for termiske eller kjemiske skader som: sammensmelting, harde steder.
- Kontroll av metaldeler for rust og deformering.
- Kontroll av tilstanden og komplettheten til endekoblinger, sømmer og knuter.

Kontroller sømmene på tauendene for slitasje eller røket sytråd. Kontroller øyet til endefestet [slaiice]® ekstra nøye. I øyet er taukjernen fjernet, den (synlige) strømpen bærer lasten alene. I enkelte modeller er det et innvendig Dyneema®-bånd som kan overta lasten redundant. Er strømpen skadet, er det derfor viktig at produktet tas ut av bruk:

– Frynser / garn som stikker ut, er et tegn på gnidningsslitasje.

– Kutt betyr at tauet er skadet.

– Deformeringer og klemte steder kan tyde på lokal overbelastning.

– Sammensmelting og harde punkter er tegn på termisk overbelastning og/eller innvirkning fra kjemikalier.

Kontroller også tauavsnittet fra sømmen til ca. 10 cm nedenfor (bort fra endefestet). Tauet må innsnevres jevnt og må ikke oppvise plutselige endringer i diameter!

**Også her gjelder følgende:** Ved den minste usikkerhet skal produktet tas ut av bruk eller kontrolleres av en sakkyndig.

# REGELMESSIG KONTROLL

## Dokumentasjon på regelmessig kontroll:

Produsent: TEUFELBERGER	Modell:	Forhandler:	
Kontrollnummer:	Serienummer:	Navn på brukeren:	
Produksjonsdato:	Kjøpsdato:	Dato for første gangs bruk:	Slutten på levetiden:
Kompatible komponenter for beltebaserte høydearbeidssystemer:			
Kommentarer:			

## Oppføringsark

Dato	Kontrolltype *(f,u,g,uv)	Resultat og tiltak (skader, reparasjoner osv.)	Akseptert, Forkastet eller forBedret?	Dato for neste kontroll	Navn og underskrift for fagkyndig person

\*Kontrolltype: f = kontroll før bruk, u = ukentlig kontroll, g = grundig kontroll, uv = uvanlige omstendigheter

## VEDLIKEHOLD

Vedlikeholdsarbeid skal kun utføres av produsenten.

## LEVETID

Kun ved sjelden bruk (1 uke i året) og korrekt lagring (se punkt Transport, oppbevaring og rengjøring) kan brukstiden (fra og med produksjonsår 2006) utgjøre opptil 10 år fra produksjonsdato.

**OBS!** Hvis tauet er utstyrt med en slaise-enderforbindelse, er den teoretiske levetiden kortere.

Teoretisk mulig brukstid kan være opptil 5 år fra første gang produktet tas ut av den uskadde emballasjen (kun ved sjelden bruk (1 uke i året) og korrekt oppbevaring (se avsnitt Transport, oppbevaring og rengjøring)). Produktet skal tas ut av bruk senest etter 5 års bruk. Det går ut fra at produktet tas ut emballasjen når produktet kjøpes. Det anbefales å oppbevare kvitteringen. Teoretisk mulig total levetid (korrekt lagring før første gang produktet tas ut av emballasjen + bruk) er begrenset til 8 år fra produksjonsdato.

Den faktiske levetiden avhenger utelukkende av produktets tilstand, som avhenger av tallrike faktorer (se under). Ekstreme påvirkninger kan redusere levetiden til en eneste gangs bruk eller enda kortere, dersom utstyret skades før første gangs bruk (f.eks. under transport).

Mekanisk slitasje eller andre innvirkninger som f.eks. sollys reduserer levetiden betraktelig. Blekede eller oppskrubbede fibre, misfarginger og harde steder er et sikkert tegn på at produktet må tas ut av bruk. Det kan uttrykkelig ikke avgis et generelt utsagn om produktets levetid, da denne er avhengig av ulike faktorer som f.eks. (listen er ufullstendig!) UV-lys, bruksmåte og -hyppighet, behandling, værpåvirkning som snø og omgivelser som salt, sand, batterisyre.

**Generelt gjelder følgende:** Dersom brukeren av hvilken som helst grunn, og selv om den ved første øyekast virker helt ubetydelig, ikke er sikker på om produktet oppfyller sikkerhetskravene, skal det tas ut av bruk og kontrolleres av en fagkyndig person. Et produkt som oppviser slitasje skal alltid sorteres ut!

**Etter et fall skal produktet alltid byttes ut!**

## **UWAGA!**

**Produkt może być używany tylko przez osoby, które zostały przeszkolone w zakresie bezpiecznego stosowania**, posiadają wymaganą wiedzę i umiejętności albo pod bezpośrednim nadzorem takich osób! Sprzęt powinien zostać udostępniony użytkownikowi osobiście. Może on być stosowany tylko w ustalonym, ograniczonym zakresie i do przewidzianego celu.

**Przed użyciem produktu należy przeczytać i zrozumieć instrukcję stosowania.** Instrukcję należy przechowywać wraz z kartą kontroli przy produkcji, również do późniejszego wykorzystania!

Należy również sprawdzić krajowe przepisy bezpieczeństwa dotyczące środków ochrony indywidualnej pod kątem wymagań lokalnych.

Produkt dostarczony z niniejszą informacją producenta został poddany badaniom typu, oznaczony znakiem CE w celu potwierdzenia zgodności z wymaganiami dyrektywy EU 89/686/EWG w sprawie sprzętu ochrony osobistej i spełnia wymagania europejskich norm, które są podane na etykiecie produktu.

Produkt nie spełnia jednak wymagań innych norm, w szczególności amerykańskich (np. ANSI), chyba że jest podana odpowiednia informacja na ten temat.

Jeśli system zostanie sprzedany lub przekazany innemu użytkownikowi, należy mu także przekazać informacje producenta. Jeśli system będzie stosowany w innym kraju, na sprzedawcę/pierwszego użytkownika spada odpowiedzialność za udostępnienie instrukcji producenta w języku kraju docelowego.

TEUFELBERGER nie odpowiada za bezpośrednie, pośrednie lub przypadkowe następstwa/szkody powstające podczas stosowania produktu lub po jego użyciu oraz wynikające z niewłaściwego stosowania, zwłaszcza z nieprawidłowego montażu.

## OBJAŚNIENIE OZNAKOWANIA

Nazwa produktu

A xxx Typ, średnica w mm (przykład: A 10,5 = lina typu A o średnicy 10,5 mm)

EN 1891:1998 Norma dla lin rdzeniowych w oplocie o małej rozciągliwości

ANSI Z 133.1-2012: Amerykańska norma dotycząca prac przy pielęgnacji drzew

Job-No.: jednoznaczny numer zlecenia (producenta)

Length: tylko przy linach konfekcjonowanych: długość liny w [m]

Year – yy/mm: rok produkcji/ miesiąc – przy linie konfekcjono - wanej, której przydzielono bieżący numer konfekcjonowania

CE 0408 Znak CE potwierdzający zgodność z podstawowymi wymaganiami normy 89/686/WE (środki ochrony indywidualnej). Numer oznacza instytut badawczy, który jest odpowiedzialny za kontrolę gotowego wyposażenia ochrony indywidualnej zgodnie z artykułem 11A lub B: "0408" für TÜV Austria Service GmbH, Deuchtschstrasse 10, A-1230 Wien, "0120" für SGS United Kingdom Ltd. 202B Worle Parkway, Weston-super-mare, BS22 6WA, UK. Badanie typu produktów zostało przeprowadzone przez TÜV Austria Services GmbH, Wien.



Producent

Oznacza konieczność przeczytania instrukcji stosowania.

[słaice]® Nazwa ucha na końcu liny

Stosowane są europejskie symbole standardowe dotyczące prania i konserwacji wyrobów włókienniczych.

Odcinki lin rdzeniowych w oplocie o małej rozciągliwości należy oznaczyć na obu końcach taśmami zewnętrznymi z następującymi danymi: typ (A lub B), średnica w mm, numer normy (EN 1891), rok produkcji (przynajmniej dwie ostatnie cyfry), producent, nr partii.

## **UWAGA!**

Stosowanie produktu może być niebezpieczne. Produktu naszej firmy należy używać tylko zgodnie z przeznaczeniem. Jego stosowanie do podnoszenia zgodnie z dyrektywą UE 2006/42/WE jest niedozwolone. Klient musi zadbać o to, aby użytkownicy zapoznali się z zasadami prawidłowego stosowania oraz wymaganymi środkami bezpieczeństwa. Nieprawidłowe stosowanie, przechowywanie, czyszczenie lub nadmierne obciążanie produktu może być przyczyną jego uszkodzenia. Należy sprawdzić krajowe przepisy bezpieczeństwa, wytyczne przemysłowe i normy pod kątem wymagań lokalnych. TEUFELBERGER® i 拖飞宝® są zarejestrowanymi międzynarodowymi znakami towarowymi przedsiębiorstwa TEUFELBERGER grupa.

Nazwa produktu	drenaLINE 11,8 mm	Xstatic 11,7 mm
Rzeczywista średnica liny [mm]	11,8	11,7
Posuw oplotu [mm]	2,0	2,0
Wydłużenie użytkowe [%]	2,3	1,4
Udział oplotu [%]	58	54
Udział rdzenia [%]	42	46
Ciężar liny [g/m]	96,5	105,6
Wytrzymałość statyczna – podwójnego ósemki [kN]	18	17
Wytrzymałość statyczna - [slaice]® [kN]	16,5	---
Wytrzymałość statyczna – bez łączenia końców liny [kN]	35	32
Materiał oplotu	Polyester	Polyester
Materiał rdzenia	Nylon	Nylon
Typ	A	A
Skurczenie	< 5%	< 5%

## STOSOWANIE

Zgodnie z normą EN 1891 liny należy stosować w systemach według EN 341 (urządzenia do opuszczania), EN 358 (systemy ustalające pozycję przy pracy) lub EN 363 (systemy powstrzymywania spadania), a więc do różnych prac z użyciem lin.

Prosimy pamiętać o tym, że nowe, nieużywane liny mogą posiadać bardzo gładką, a nawet śliską powierzchnię. W przypadku stosowania razem z innymi urządzeniami należy przestrzegać instrukcji producenta urządzenia.

**UWAGA!** Silne ocieranie liny o element metalowy (np. przy zbyt szybkim opuszczaniu) lub liny o linę lub inny wyrób włókienniczy może prowadzić do przegrzania, uszkodzenia lub nawet pęknięcia liny.

Końce lin drenaLINE są przez nas [slaice]® lub łączone podwójną ósemką, Xstatic 11,7 mm są dostarczane z podwójną ósemką.

To innowacyjne ucho na końcu liny posiada szczególne zalety:

– lina w pobliżu ucha na końcu liny jest elastyczna

– ucho na końcu liny [slaice]® jest bardzo smukłe i jest niewiele grubsze od średnicy liny.

Ucho na końcu liny [slaice]® spełnia wymagania normy EN 1891:1998 dla lin typu A, tzn. w stanie nowym przy prostym naprężeniu rozciągającym wytrzymuje obciążenie 15 kN przez trzy minuty. Obciążenie niszczące liny/liny z uchem na końcu liny dotyczy naprężenia w kierunku wzdłużnym liny. Dlatego też nie należy nigdy obciążać końcowej pętli poprzecznie (np. poprzez obciążenia dwoma karabinkami zaczepionymi w jednej pętli). Należy sprawdzić, jakie obciążenie w wybranej konfiguracji działa na linę i w żadnym razie liny nie należy jej przeciążać. Zalecamy zastosowanie współczynnika bezpieczeństwa  $\geq 7$ .

Ucho na końcu liny [slaice]® jest bardzo smukłe i jest niewiele grubsze od średnicy liny. **UWAGA:** Dlatego też ucho na końcu liny [slaice]® nie nadaje się do przejścia funkcji stopera!

**Do samodzielnego łączenia końców zaleca się stosowanie podwójnej ósemki.** Zabezpieczyć węzeł ósemkowy dodatkowym węzłem na końcu liny (np. podwójnym węzłem zwykłym)

Należy prawidłowo, tak jak pokazano poniżej, zrobić węzeł ósemkowy! Należy pamiętać o przebiegu odcinka liny przenoszącej ciężar (strzałka). (rys. 1, str. 6) Wykonanie węzła niezgodne z zaleceniami w znacznym stopniu zmniejsza obciążenie niszczące.

Jeżeli podczas korzystania z liny przy pracach wymagających jej użycia lub w przypadku akcji ratunkowych czy też penetracji jaskiń konieczna jest wolna wspinaczka, należy zastosować odpowiednie liny (np. dynamiczne liny górskie zgodne z EN 892).

System musi uwzględniać niezawodny punkt zaczepienia (zgodnie z normą EN 795) powyżej stanowiska użytkownika. Nie wolno dopuszczać do zwisania liny rdzeniowej o małej rozciągliwości między użytkownikiem a punktem zaczepienia.

**Liny typu A i B:**

Liny typu B mają niższe osiągi niż liny typu A. **Liny typu B wymagają więcej uwagi w użytkowaniu dla zapewnienia ochrony liny przed ścieraniem, przecięciem, ogólnym zużyciem itd. Z tego względu należy dotożyć wszelkich starań w celu zminimalizowania ryzyka upadku.**

W porównaniu z linami typu B liny typu A lepiej nadają się do prac z zastosowaniem lin lub do zapewniania określonej pozycji w miejscu pracy.

## OGRANICZENIA W STOSOWANIU

Nie wykonywać prac z użyciem lin, jeśli samopoczucie fizyczne mogłoby ujemnie wpłynąć na bezpieczeństwo w trakcie normalnej pracy lub w sytuacji zagrożenia!

Wszelkie modyfikacje lub przeróbki lin wg EN 1891 są niedopuszczalne i mogą być dokonywane tylko przez producenta.

Obciążenie niszczące liny / lin z zawiązanymi końcami dotyczy ciągnięcia wzdłuż liny. Z tego względu nigdy nie obciążać poprzecznie przykładowo pętli końcowej (2 karabińczyki w pętli). Sprawdzić, jakie obciążenie w wybranej konfiguracji działa na linę i w żadnym wypadku jej nie przeciążać. Zalecamy współczynniki bezpieczeństwa  $\geq 7$ .

Linę a w szczególności ucho na końcu liny należy chronić przed przetarciem i nacięciami. Elementy metalowe nie mogą posiadać gratu, szorstkich lub ostrych krawędzi, które mogą uszkodzić linę lub ucho na końcu liny [slaice]®. Kompatybilność ucha na końcu liny [slaice]® i zastosowanych w połączeniu z nim komponentów ma zasadnicze znaczenie.

Zastosowanie zgodnie z AN SI Z133.1-2012:

Norma AN SI Z133.1-2012 wymaga, aby liny wspinaczkowe dla osób zajmujących się pielęgnacją drzew (tzn. liny używane do utrzymywania ciężaru wspinacza podczas pracy na drzewie lub gdy jest on przymocowany do dźwigu) posiadały minimalną średnicę 1/2 cala (12,7 mm), z następującym wyjątkiem: Podczas prac związanych z pielęgnacją drzew, które nie podlegają żadnym regulacjom, obowiązującym w miejsce Z133.1, wolno stosować liny o średnicy nie mniejszej, niż 7/16 cala (11 mm) - jak w tym produkcie, pod warunkiem, że pracodawca jest w stanie wykazać, że nie będzie to stanowić zagrożenia bezpieczeństwa dla osoby zajmującej się pielęgnacją drzew oraz że osoba ta została przeszkolona pod kątem bezpiecznej pracy.

## PAMIĘTAĆ PRZED UŻYCIEM!

Linę a w szczególności ucho na końcu liny przed użyciem należy sprawdzić wizualnie i dotykowo pod względem kompletności, użytecznego stanu i prawidłowego funkcjonowania.

Jeśli sprzęt został nadwerężony wskutek upadku, należy natychmiast go wycofać z użycia.

Jeśli zachodzą nawet najmniejsze wątpliwości, należy wycofać produkt z użycia lub wolno go ponownie użyć dopiero po uzyskaniu pisemnej zgody eksperta po przeprowadzonej kontroli.

Węzły w linie zmniejszają obciążenie niszczące!

Nie wolno stosować lin niewiadomego pochodzenia.

Należy zadbać przestrzeganie zaleceń dotyczących **stosowania z innymi elementami**: Wszystkie inne elementy systemu zabezpieczania przed upadkiem muszą być certyfikowane i spełniać wymagania norm w zakresie środków ochrony indywidualnej: EN 341 (urządzenia do opuszczania), EN 358 (systemy ustalające pozycję przy pracy), EN 363 (systemy powstrzymywania spadania). Mechanizmy regulacji urządzeń do opuszczania muszą być dopasowane do średnicy liny. Elementy metalowe nie mogą mieć zadziórów ani ostrych krawędzi, które mogłyby uszkodzić linę.

Kombinacja elementów sprzętowych, która ujemnie wpływa na bezpieczeństwo pojedynczego elementu lub zestawu, stanowi zagrożenie dla użytkownika!

Przed użyciem należy przygotować **plan ratunkowy** uwzględniający wszystkie możliwe nagłe wypadki. Przed użyciem i podczas stosowania należy myśleć o możliwościach bezpiecznej i sprawnej akcji ratunkowej.

## TRANSPORT, PRZECHOWYWANIE I CZYSZCZENIE

Liny o małej rozciągliwości składają się zazwyczaj z włókien poliamidowych. Płaszcz może zawierać włókna poliestrowe lub składać się z nich całkowicie. Obciążenie termiczne nie może przekroczyć 100°C.



W przypadku reakcji (przebarwienia, stwardnienia) należy ze względów bezpieczeństwa wycofać produkt z użycia.

Wskutek wpływu wilgoci lina może ulec skurczeniu o 7 %. W związku z tym transport powinien się zawsze odbywać w sposób zapewniający ochronę przed zabrudzeniem i w odpowiednim opakowaniu (worek transportowy).

Umieścić linę luzem w worku bez zwijania celem uniknięcia jej skręcenia.

#### **Warunki przechowywania:**

- w suchym i czystym otoczeniu,
- w temperaturze pokojowej (15 – 25°C),
- z dala od światła (promieniowanie UV, sprzęt spawalniczy...),
- z dala od środków chemicznych (pływy, opary, gazy...) i innych czynników agresywnych,
- po zabezpieczeniu przed przedmiotami o ostrych krawędziach.

Należyłą ochroną zapewnia worek nieprzepuszczający światła.

W celu **oczyszczenia** przemyć linę letnią wodą i wytrzeć wilgotną ściereczką. Wilgotną linę przed przechowaniem wysuszyć. Linę suszyć w warunkach naturalnych, z dala od ognia i innych źródeł ciepła.

Do **dezynfekcji** wolno stosować tylko środki działające obojętnie na materiały syntetyczne.

Nieprzestrzeganie tych warunków stwarza zagrożenie dla użytkownika!

## REGULARNE PRZEGLĄDY

Regularne przeglądy sprzętu są **niezbędne**: bezpieczeństwo użytkownika zależy od niezawodności i trwałości sprzętu!

Po każdym użyciu sprawdzić linę pod kątem możliwych uszkodzeń. Obejrzeć linę ze wszystkich stron. Sprawdzić również, czy sprawną na pierwszy rzut oka lina nie posiada ukrytych uszkodzeń rdzenia spowodowanych przez częste wyginanie lub miejscowe przeciążanie.

Przy widocznych uszkodzeniach oplotu nie wolno stosować liny. Jeśli na linie występują zgrubienia, przebarwienia lub inne nietypowe zmiany, zaleca się wycofanie liny z użytku. Sprawdzić końcowe szczyty liny pod kątem zużycia lub pęknięcia nici!

Po każdym użyciu należy sprawdzić sprzęt pod kątem oznak zużycia i przecięcia.

Uszkodzone lub nadwerężone upadkiem systemy należy natychmiast wycofać z użycia.

Jeśli zachodzą nawet najmniejsze wątpliwości, należy wycofać produkt z użycia lub zlecić kontrolę ekspertowi.

W przypadku stosowania do zabezpieczania prac, środki ochrony indywidualnej muszą być zgodnie z EN 365 poddawane kontroli **przynajmniej co 12 miesięcy** przez eksperta z uwzględnieniem instrukcji lub przez producenta, i w razie potrzeby wymieniane. Kontrole należy dokumentować (dokumentacja sprzętu, zobacz tabelę poniżej).

#### **Tego rodzaju kontrola musi obejmować:**

- kontrolę stanu ogólnego: wiek, kompletność, zabrudzenie, właściwy skład
- kontrolę etykiety: czy jest? czy jest czytelna? czy jest znak CE? czy jest widoczny rok produkcji?
- kontrolę wszystkich pojedynczych elementów pod kątem uszkodzeń mechanicznych: przecięcia, pęknięcia, nacięcia, przetarcia, odkształcenia, wręby, zgrubienia, zgniecenia,
- kontrolę wszystkich elementów pod kątem uszkodzeń termicznych lub chemicznych jak: nadtopienia, stwardnienia,
- kontrolę elementów metalowych pod kątem korozji i odkształceń,
- kontrolę połączeń końców, szwów i węzłów pod kątem kompletności

Skontrolować szczyty końców liny, czy nie posiada zużytych lub porwanych nici! Skontrolować szczególnie dokładnie oczko ucha na końcu liny [słaice]®. W oczku rdzeń liny jest usunięty, ciężar utrzymuje tylko (widoczny) oplot. W niektórych wykonaniach we wnętrzu znajduje się tasiemka Dyneema®, która w redundantny sposób może przenosić obciążenie. Jeśli oplot jest uszkodzony, produkt należy bezwarunkowo wycofać z użycia.

– wystające włókna / nici są oznaką przebytego narażenia na szorowanie.

– nacięcia oznaczają uszkodzenie liny.

– odkształcenia i zgniecenia mogą wskazywać na miejscowe nadmierne narażenie.

– stopienia i stwardnienia są oznaką termicznego przeciążenia i / lub działania chemikaliów.

Skontrolować również odcinek liny od szwu do około 10 cm poniżej (począwszy od połączenia końcowego)!

Lina musi się równomiernie zwęzlać na długości i nie może wykazywać żadnych gwałtownych zmian wielkości średnicy.

# REGULARNE PRZEGLĄDY

**Również i w tym przypadku obowiązuje zasada:** nawet przy niewielkich wątpliwościach należy wycofać produkt z użycia lub zlecić kontrolę ekspertowi.

## Notatki podczas regularnej kontroli:

Producent: TEUFELBERGER	Model:	Dystrybutor	
Numer kontrolny:	Numer seryjny:	Nazwisko użytkownika:	
Data produkcji:	Data zakupu:	Data pierwszego użycia:	Zakończenie żywotności:
Kompatybilne komponenty dla bazujących na pasach systemów do pracy na wysokości:			
Komentarze:			

## Karta notatek -

Data	Rodzaj kontroli *(p,c,g,n)	Wynik i działania (uszkodzenia, naprawy itp.)	Zaakceptowa- no, <b>Odrzucono</b> lub <b>Naprawi- ono?</b>	Data następnej kontroli	Nazwisko i podpis rzeczoznawcy

\*Rodzaj kontroli: p = kontrola przed użyciem, c = cotygodniowa kontrola, g = gruntowna kontrola, n = nadzwyczajne okoliczności

## KONSERWACJA

Naprawy mogą być wykonywane tylko przez producenta.

## TRWAŁOŚĆ

Tylko przy sporadycznym stosowaniu (1 tydzień w roku) i prawidłowym przechowywaniu (patrz punkt „Transport, przechowywanie i czyszczenie”) okres trwałości (od roku produkcji 2006) może wynosić do 10 lat od daty produkcji.

Uwaga! Jeśli lina posiada ucha szplajnowego na swym końcu, teoretycznie możliwa trwałość jest krótsza! Teoretycznie możliwy czas użytkowania może wynosić do 5 lat, licząc od pierwszego wyjęcia produktu z nieuszkodzonego opakowania (tylko w przypadku rzadkiego używania (przez 1 tydzień w ciągu roku) i należytego przechowywania (patrz punkt transport, przechowywanie i czyszczenie)). Najpóźniej po 5 letnim użytkowaniu produkt należy wycofać z obrotu. Zakłada się, iż wyjęcie następuje w momencie zakupu. Zaleca się zachowanie dowodu zakupu. Teoretycznie możliwy czas całkowitej żywotności (prawidłowe przechowywanie przed pierwszym wyjęciem + użytkowanie) ograniczone jest do 8 lat licząc od daty produkcji.

Faktyczna trwałość zależy wyłącznie od stanu produktu, na który wpływ ma szereg czynników (patrz niżej). Wskutek działania ekstremalnych czynników może ona ulec zmniejszeniu do pojedynczego zastosowania lub jeszcze krótszego czasu, jeśli sprzęt zostanie uszkodzony przed pierwszym użyciem (np. podczas transportu).

Zużycie mechaniczne lub inne czynniki, typu promieniowanie słoneczne, w sposób istotny zmniejszają trwałość. Wyblakłe lub poprzecierane włókna, przebarwienia lub stwardnienia wskazują na konieczność wycofania produktu z użycia.

Nie jesteśmy w stanie podać ogólnych informacji na temat trwałości produktu, gdyż zależy ona od wielu czynników, jak np. (lista niepełna!) promieniowanie UV, rodzaj i częstotliwość stosowania, sposób postępowania, czynniki atmosferyczne (śnieg), otoczenie (sól, piasek, płyn akumulatorowy...).

**Generalna zasada:** Jeśli użytkownik z jakiegokolwiek – w pierwszej chwili nieznaczącego – powodu nie jest pewny zgodności produktu z normami, musi go wycofać z użytku i zlecić kontrolę ekspertowi. Należy zaprzestać stosowania produktu z oznakami zużycia!

**Jeśli doszło do upadku, produkt należy koniecznie wymienić!**

## POZOR

**Tento výrobok smú používať len osoby, ktoré boli poučené o bezpečnom používaní a majú príslušné znalosti a schopnosti resp. výrobok sa smie používať len pod priamym dohľadom takýchto osôb!** Výbava má byť odovzdaná používateľovi osobne. Smie sa používať len v rámci stanovených limitovaných účelových podmienkach a len na predom určený účel. **Pred použitím si prečítajte tento návod na použitie tak, aby ste mu porozumeli**, a uschovajte ho spolu s kontrolným listom výrobku na prípadné prečítanie v budúcnosti.

Preverte aj národné bezpečnostné predpisy o osobných ochranných prostriedkoch, či sa zhodujú s miestnymi požiadavkami. V prípade ďalšieho predaja výbavy alebo jej odovzdania inému používateľovi sa musia odovzdať aj informácie výrobcu.

Výrobok, dodaný s týmito informáciami výrobcu, je otestovaným konštrukčným typom, označeným značkou CE a osvedčujúcim zhodu so smernicou EÚ 89/686/EHS ohľadom osobnej ochrannej výbavy. Zodpovedá európskym normám, uvedeným na etikete výrobku.

Výrobok však v žiadnom prípade nezodpovedá iným normám, predovšetkým nie americkým normám (ako napr. ANSI), iba ak by to bolo výslovne uvedené.

Ak má byť systém používaný v cudzine, je zodpovednosťou výrobcu/ predchádzajúceho používateľa, aby zabezpečil predloženie informácií výrobcu v danom jazyku krajiny.

TEUFELBERGER nenesie zodpovednosť za priame, nepriame alebo náhodné následky/škody, ktoré vzniknú počas alebo po použití výrobku a boli spôsobené nesprávnym používaním, obzvlášť chybnou montážou.

## VYSVETLENIE K ZNAČKÁM

Názov výrobku

A xxx tvar, priemer v mm (príklad: A 10,5 = lano typu A s priemerom 10,5 mm)

EN 1891:1998 norma pre laná Kernmantel s nízkou preťažnosťou

ANSI Z 133-2012 : US-americká norma pre arboristov

Job-No.: špecifické objednávkové (výrobné) číslo

Length: len pri konfekčných lanách: dĺžka lana v [m]

Year – yy/mm: rok/ mesiac výroby – pri konfekčných lanách nasleduje poradové číslo konfekčného vybavenia

CE 0408 / CE 00120 CE potvrdzuje dodržanie základných požiadaviek normy 89/686/EHS (osobná ochranná výbava). Číslo označuje kontrolný ústav, zodpovedný za kontrolu hotovej osobnej ochrannej výbavy podľa článku 11 A alebo B: "0408" für TÜV Austria Service GmbH, Deuchtschstrasse 10, A-1230 Wien, "0120" für SGS United Kingdom Ltd. 202B Worle Parkway, Weston-super-mare, BS22 6WA, UK. Prototypová skúška produktov bola vykonaná kontrolným ústavom TÜV Austria Services GmbH, Wien.



Výrobca

Upozornenie, že návod na použitie musí byť prečítaný.

[slaice]® Názov koncového spojenia

Používané sú štandardné európske symboly pre odevy a ošetrovanie textílií.

Úseky lán Kernmantel s nízkou preťažnosťou musia byť na oboch koncoch označené nasledovnými údajmi: Typ (A alebo B), priemer v mm, číslo normy (EN 1891), rok výroby (minimálne posledné dve čísla), výrobca, špecifické objednávkové (výrobné) číslo.

## POZOR

Používanie týchto výrobkov môže byť nebezpečné. Naše výrobky sa smú používať len na účel, ktorý im bol určený. Obzvlášť je zakázané používať ich na zdvíhanie v zmysle smernice EÚ 2006/42/ES. Zákazník sa musí postarať o to, aby bol používateľ oboznámený so správnym používaním a potrebnými bezpečnostnými opatreniami. Nezabúdajte na to, že každý produkt pri nesprávnom používaní, skladovaní, čistení alebo preťažení môže spôsobiť škody. Preverte bezpečnostné predpisy Vašej krajiny, odporúčania z oblasti priemyslu a normy, či zodpovedajú miestnym požiadavkám. TEUFELBERGER® a 拖飞宝® sú medzinárodne registrované značky skupiny TEUFELBERGER.

Názov produktu	drenaLINE 11,8 mm	Xstatic 11,7 mm
Daný priemer lana [mm]	11,8	11,7
Posun opláštenia [mm]	2,0	2,0
Rozťažnosť pri používaní [%]	2,3	1,4
Plášťový podiel [%]	58	54
Lanový podiel [%]	42	46
Hmotnosť lana [g/m]	96,5	105,6
Statická pevnosť – osmičkový uzol kN]	18	17
Statická pevnosť - [slaice]® [kN]	16,5	---
Statická pevnosť – bez koncového spojenia [kN]	35	32
Plášťový materiál	Polyester	Polyester
Lanový materiál	Nylon	Nylon
Typ	A	A
Zbiehavosť	< 5%	< 5%

## POUŽÍVANIE

Laná sa používajú podľa noriem EN 1891 v systémoch podľa EN 341 (Zlaňovacie zariadenia), EN 358 (Systémy na zabezpečenie pracovnej polohy) alebo EN 363 (Systémy na zabránenie pádu), teda pri rôznych prácach, pri ktorých je potrebné lano. Nezabúdajte na to, že nové, nepoužité laná môžu mať veľmi hladký, dokonca klzký povrch. Pri používaní jednotlivých zariadení dodržiavajte príslušné informácie výrobcu.

**POZOR:** Zvýšené trenie lana na kove (napr. pri rýchlom zlanení) alebo trenie lana o lano alebo o iný textilný materiál môže viesť k prehriatiu, poškodeniu a dokonca roztrhnutiu lana.

Lanové koncovky drenaLINE dodávame [slaice]® alebo zakončené dvojitým osmičkovým uzlom. Xstatic 11,7 mm dodávame s dvojitými osmičkovými uzlami.

Toto inovatívne koncové spojenie ponúka mimoriadne prednosti:

– V blízkosti koncového spojenia zostáva lano flexibilné.

– Koncové spojenie [slaice]® je vypracované veľmi tenko a sotva presahuje priemer lana.

Koncové spojenie [slaice]® zodpovedá požiadavkám normy EN 1891:1998 pre laná typu A, t. z. v novom stave odoláva priamemu ťahu 15 kN tri minúty. Pevnosť v lome lana / lana s koncovým spojením platí pre ťah v smere dĺžky lana. Preto nikdy nezaťažujte koncovú slučku prične (napríklad záťažou dvoch karabínok, zavesených v jednej slučke). Skontrolujte, aká záťaž pôsobí na lano vo zvolenej konfigurácii a v žiadnom prípade ho nepreťažujte. Odporúčame bezpečnostné faktory  $\geq 7$ .

Koncové spojenie [slaice]® je vypracované veľmi tenko a sotva presahuje priemer lana. **POZOR:** Koncové spojenie [slaice]® teda nie je vhodné na to, aby prebralo funkciu stopéra!

**Pre svojpomocne vyrobené koncovky odporúčame dvojitý osmičkový uzol.**

Osmičkový uzol zaistíte ďalším koncovým uzlom (napr. dvojitým vodcovským uzlom).

Osmičkový uzol uviažte správne, tak ako je to nižšie zobrazené! Dbajte na správny priebeh nosnej časti lana (šípka). (Obrázok 1/Page 6)

Nesprávne uviazanie podstatne znižuje silu potrebnú na pretrhnutie lana.

Ak je pri používaní lana pri lanových alebo záchranných prácach prípadne v jaskyniarstve potrebné voľné lezenie, musia byť použité vhodné laná (napr. dynamické horolezecké laná zodpovedajúce norme EN 892). Súčasťou systému musí byť spofahlivý kotviaci bod (zodpovedajúci norme EN 795) nad používateľom. Previsnutiu lana Kernmantel s nízkou prieťažnosťou medzi používateľom a spofahlivým kotviacim bodom je treba zabrániť.

**Laná typu A a B:**

Výkonnostné požiadavky na laná typu B sú menšie ako na laná typu A.

**Preto je pri lanách typu B potrebná väčšia starostlivosť pri ochrane pred odermi, rezmi a všeobecným opotrebovaním. Možnosť sklzu je teda treba minimalizovať veľmi starostlivo.**

Laná typu A sú na práce s lanami alebo polohovanie pracovnej polohy vhodnejšie ako laná typu B.

# OBMEDZENIE POUŽITIA / BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY / TRANSPORT, SKLADOVANIE & ČISTENIE

## OBMEDZENIE POUŽITIA

Nevykonávajte žiadne práce s lanami, ak by tým vzhľadom na Váš telesný/zdravotný stav mala byť ohrozená Vaša bezpečnosť či už pri normálnom používaní alebo v núdzových prípadoch!

Akékoľvek zmeny alebo dodatočné doplnky na lanách sú podľa normy EN 1891 neprípustné a smie ich prevádzkať len výrobca.

Sila potrebná na pretrhnutie lana / lana s koncovkou platí pre ťah v pozdĺžnom smere lana. Nezaťažujte preto nikdy napr. koncovú slučku priečne (2 karabíny v jednej slučke). Preverte si, aká záťaž pôsobí na lano vo zvolenej konfigurácii a v žiadnom prípade ju nepreťažujte. Odporúčame bezpečnostné faktory  $\geq 7$ . Chráňte lano a hlavne koncové spojenie pred odermi a rezmí. Kovové časti nesmú mať ostrapy, drsné alebo ostré hrany, ktoré by mohli lano alebo koncové spojenie [slaice]® poškodiť. Kompatibilita koncového spojenia [slaice]® a komponentov používaných v spojení je elementárne dôležitá.

### POUŽÍVANIE PODĽA ANSI Z 133-2012:

ANSI Z 133-2012 vyžaduje, aby šplhacie laná pre arboristov (t.z. laná, ktoré sa používajú na nosenie lezca, ktorý medzitým pracuje na strome alebo je pripevnený na žeriave) mali minimálny priemer 1/2 palca (12,7 mm), s touto výnimkou: Pri prácach na stromoch, ktoré nepodliehajú predpisom, platiacim miesto normy Z133, sa nesmú používať laná s priemerom menším ako 7/16 palcov (11 mm) – ako je to v prípade tohto produktu – za predpokladu, že zamestnávateľ môže preukázať, že tým pre arboristu nevznikne žiadne bezpečnostné riziko a že arborista bol vyškolený ohľadom bezpečného zaobchádzania.

## PRED POUŽITÍM SKONTROLUJTE!

Pred použitím sa musí lano a obzvlášť koncové spojenie skontrolovať, prezrieť a prehmatať, aby bola zabezpečená jeho úplnosť, použiteľnosť a správne fungovanie. Ak bol výstroj použitý pri páde, musí byť okamžite vyradený z používania. Produkt je treba vyradiť i pri minimálnych pochybnostiach resp. smie byť použitý až po písomnom súhlase odborníka, ktorý produkt prekontroloval.

Uzly na lane znižujú silu potrebnú na pretrhnutie lana! Neupžívajte laná, ktorých minulosť používania nepoznáte.

Je potrebné zabezpečiť, aby boli dodržané odporúčenia, týkajúce sa kombinovania s inými časťami výstroja: Všetky ostatné časti systému zachytávania pádu musia byť certifikované a zodpovedať príslušným normám o osobných ochranných prostriedkoch ako sú zlaňovacie zariadenia EN 341, systémy na zabezpečenie pracovnej polohy EN 358, zachytávacie systémy EN 363.

Všetky zariadenia súvisiace so zlaňovacou výbavou sa musia prispôsobiť priemeru lana. Kovové časti nesmú mať ostré hrany alebo ostriny, ktoré by mohli lano poškodiť.

Kombinovaním jednotlivých častí výstroja tak, že by sa tým obmedzila istiacia funkcia jednej časti výstroja alebo celej zostavenej výbavy, sa vystavujete nebezpečenstvu!

Pred použitím musí byť pripravený **plán záchranných opatrení**, zohľadňujúci všetky možné núdzové prípady. Pred použitím a počas použitia je potrebné si premyslieť, ako vykonať záchranné opatrenia, aby boli bezpečné a účinné.

## TRANSPORT, SKLADOVANIE & ČISTENIE

Laná s malou priťažnosťou pozostávajú zvyčajne z polyamidových vlákien. Plášť môže obsahovať polyesterové vlákna alebo môže pozostávať úplne z polyesteru. Teplotné zaťaženie preto nesmie nikdy prekročiť teplotu 100°C. Pri reakciách ako sfarbenie alebo stvrdnutie musí byť produkt z bezpečnostných dôvodov vyradený z používania. Účinok vlhkosti sa môže odraziť na procese skrátania lana až o 7 %. Preto je potrebné vykonávať prepravu lán vždy vo vhodných baleniach a podmienkach, chrániacich lano pred nečistotou (vak na lano).

Vložte lano voľne do vaku a nezvíjajte ho, aby sa zabránilo pretočeniu.

### Podmienky skladovania:

- sucho a čistota
- teplota (15 – 25°C),

- ochrana pred svetlom (UV-žiarenie, zväracie prístroje..),
  - vo vzdialenosti od chemikálií (tekutiny, pary, plyny...) a iné agresívne podmienky,
  - ochrana pred ostrými a hranatými predmetmi Neprievitný vak na lano poskytuje dobrú ochranu.
- Lano čistíte opláchnutím vlažnou vodou a utretím vlhkou handrou. Vlhké lano sa musí pred uskladnením vysušiť. Lano sa musí vysušiť prirodzeným spôsobom, nie v blízkosti ohňa alebo iných zdrojov žiarenia. Na **dezinfekciu** je prípustné použiť len také prostriedky, ktoré nemajú žiadny vplyv na použité syntetické materiály.
- Pri nedodržaní týchto podmienok sa vystavujete nebezpečenstvu!

## PRAVIDELNÉ KONTROLY

Pravidelná kontrola výbavy je nevyhnutne potrebná: Vaša bezpečnosť je závislá na účinnosti a pevnosti výstroja!

Lano musí byť prekontrolované po každom použití, či nie je poškodené. Prezrite lano zo všetkých strán. Prehmatajte aj lano, ktoré na pohľad vyzerá intaktné, či nemá skryté poškodenia v jadre, spôsobené napríklad častým ohýbaním alebo lokálnym preťažením.

Pri viditeľných poškodeniach opletu sa lano nesmie v žiadnom prípade používať. Ak by sa na lane vyskytli zhrubnuté miesta, sfarbenia alebo iné nezvyčajné zmeny, odporúčame lano vyradiť z používania. Skontrolujte, či nite na zašitých lanových ukončeníach nie sú opotrebované alebo roztrhané! Po každom použití musí byť produkt skontrolovaný, či nemá odery alebo rezy.

Poškodené alebo pri pádoch použité systémy sa musia okamžite vyradiť z používania.

Pri minimálnej pochybnosti sa musí výrobok vyradiť resp. nechať prekontrolovať odborníkom.

Pri používaní v pracovno-bezpečnostnej oblasti musí byť tento výstroj kontrolovaný podľa normy EN 365 každých 12 mesiacov odborníkmi pri presnom dodržaní návodu alebo výrobcom samotným, a v prípade potreby musí byť vymenený. Tieto kontroly musia byť dokumentované (dokumentácia výbavy, pozrite nižšie uvedené tabuľku).

### Táto kontrola musí obsahovať:

- kontrolu všeobecného stavu: vek, úplnosť vybavenia, znečistenie, správnu montáž
- kontrolu etikety: nalepená? čitateľná? CE- označenie nalepené? rok výroby viditeľný?
- kontrolu jednotlivých častí ohľadom mechanických poškodení ako: rezy, ryhy, odery, deformácie, žilkovanie, zmrašťovanie, stlačené miesta
- kontrolu jednotlivých častí ohľadom termických poškodení ako: zatavenia, stvrdnutia
- kontrolu kovových častí ohľadom korózie a deformácie
- kontrolu ohľadom kompletnosti koncových spojení, švov, uzlov

Skontrolujte zošitú časť lanového konca ohľadom opotrebovanej alebo roztrhutej priadze! Mimoriadne presne skontrolujte oko koncového spojenia [slaiče]®. V oku je jadro lana odstránené, samotné (viditeľné) opláštenie nesie záťaž. V niektorých formách prevedenia je do vnútra vpracované vlákno Dyneema®, ktoré redundantne prevezme záťaž. Ak je opláštenie poškodené, musí sa výrobok bezpodmienečne vyradiť:

– Odstávajúce vlákna / priadze sú znakom poškodenia oderom.

– Zárezy znamenajú poškodenie lana.

– Deformácie a pomliaždenia môžu poukazovať na lokálne preťaženie.

– Zatavenia a stvrdnutia sú znakom tepelného preťaženia a / alebo vplyvu chemikálií.

Skontrolujte taktiež úsek lana od švu smerom nadol asi 10cm (v smere od koncového spojenia)! Lano sa musí rovnomerne a priebežne zužovať a nesmie vykazovať žiadne náhle zmeny priemeru!

**Aj tu platí:** Pri minimálnych pochybnostiach musí byť produkt vyradený z používania resp. prekontrolovaný odborníkom. Izdelek izločiti oz. ga mora pregledati strokovnjak.

# PRAVIDELNÉ KONTROLY

## Záznamy o pravidelných kontrolách:

Výrobca: TEUFELBERGER	Model:	Predajca:	
Kontrolné číslo:	Sériové číslo:	Meno užívateľa:	
Dátum výroby:	Dátum kúpy:	Dátum prvého použitia:	Koniec životnosti:
Kompatibilné komponenty pre systémy s popruhovým zaistením, určené pre práce vo výškach:			
Komentáre:			

## Záznamník

Dátum	Druh kontroly (p,t,d,m)	Výsledok a opatrenia (škody, opravy, atď.)	Akceptované, Zamietnuté alebo zlepšené?	Dátum ďalšej kontroly	Meno a podpis odborníka

\*Druh kontroly: p = kontrola pred použitím, t = týždňová kontrola, d = dôkladná kontrola, m = mimoriadne okolnosti



## ÚDRŽBA

Údržby smie vykonávať iba výrobca.

## ŽIVOTNOST'

Len pri zriedkavom používaní (1 týždeň za rok) a správnom skladovaní (viď bod transport, skladovanie a čistenie) možno počítať so životnosťou (od roku výroby 2006) až do 10 rokov od dátumu výroby.

Pozor! Ak je lano vybavené koncovým spojením slaiace, je teoretický možná životnosť kratšia! Teoreticky možná doba použitia môže obnášať 5 rokov od prvého vyňatia výrobku z nepoškodeného balienia (len pri zriedkavom použití (1 týždeň v roku) a pri predpísanom skladovaní (viď bod Preprava, skladovanie a čistenie)). Výrobok sa musí vyradiť z prevádzky najneskôr po 5-ročnom používaní. Predpokladá sa, že vyňatie sa uskutoční pri kúpe. Odporúčame uchovať doklad o kúpe. Teoreticky možná celková životnosť (korektné skladovanie pred prvým vyňatím + použitie) je ohraničená na 8 rokov od dátumu výroby.

Skutočná životnosť je však závislá výlučne od stavu produktu, ktorý je ovplyvňovaný početnými faktormi (viď nižšie). Môže sa extrémnymi vplyvmi zredukovať na jedno jediné použitie alebo ešte menej, ak je výstroj poškodený ešte pred prvým použitím (napr. prepravou).

Mechanické opotrebovanie alebo iné vplyvy ako napr. účinky slnečného žiarenia redukujú životnosť veľmi silno.

Vyblednuté alebo odraté vlákna, sfarbenia a stvrdnutia sú jasným znakom, že produkt musí byť stiahnutý z obehu.

Všeobecne platné tvrdenie o životnosti produktu nemožno jednoznačne vysloviť, pretože životnosť je závislá od mnohých faktorov, ako napr. (neúplný zoznam!) UV-svetlo, spôsob a častosť použitia, narábanie, poveternostné podmienky ako sneh, okolité prostredie ako soľ, piesok, batériová kyselina...

**Všeobecne platí:** Ak používateľ z akéhokoľvek – aj keď v prvom momente len nevýznamného – dôvodu si nie je istý, či produkt zodpovedá požiadavkám, je treba produkt z prevádzky vyradiť a nechať ho prekontrolovať odborníkom. Produkt, ktorý vykazuje opotrebovanie, vyradte!

**Po páde sa musí produkt nevyhnutne vyradiť z používania!**







**Download**  
Treecare Catalogue



**TEUFELBERGER Fiber Rope GmbH**

Vogelweiderstraße 50

4600 Wels, Austria

Telephone: +43 (0) 7242 413-0

Fax: +43 (0) 7242 413-169

fiberrope@teufelberger.com

[www.teufelberger.com](http://www.teufelberger.com)