



# hipSTAR FLEX 12,7mm

Herstellerinformation und Gebrauchsanleitung/

Manufacturer's Information and Instructions for Use

**Acc. to:** EN 358:1999, EN 795B:2012, ANSI Z133-2017  
for arboricultural operations

**Nach:** EN 358:1999, EN 795B:2012, ANSI Z133-2017  
für Baumpflegearbeiten

# INHALT / CONTENT

<b>DE</b>	ALLGEMEINES	4
	ALLGEMEINES / ERKLÄRUNG ZUR KENNZEICHNUNG	5
	GEBRAUCH	6-9
	GEBRAUCH / GEBRAUCHSEINSCHRÄNKUNGEN	10
	SICHERHEITSHINWEISE / TRANSPORT, LAGERUNG & REINIGUNG	11
	REGELMÄSSIGE ÜBERPRÜFUNG / INSTANDHALTUNG	12
	LEBENSDAUER	13
<hr/>		
<b>EN</b>	GENERAL	14
	GENERAL / EXPLANATION OF LABEL NOMENCLATURE	15
	USE	16-17
	USE / LIMITATIONS OF USE	18-19
	SECURITY / TRANSPORT, STORAGE & CLEANING	20
	TRANSPORT, STORAGE & CLEANING / REGULAR CHECKS	21
	REGULAR CHECKS / MAINTENANCE / SERVICE LIFE	22
SERVICE LIFE	23	
<hr/>		
<b>FR</b>	GÉNÉRALITÉS / EXPLICATION DU MARQUAGE	24
	EXPLICATION DU MARQUAGE / UTILISATION	25
	UTILISATION	26
	UTILISATION / RESTRICTIONS D'UTILISATION	27
	RESTRICTIONS D'UTILISATION / SECURITE / TRANSPORT, STOCKAGE & NETTOYAGE	28
	TRANSPORT, STOCKAGE & NETTOYAGE / CONTRÔLE REGULIER	29
	ENTRETIEN / DURÉE DE VIE	30
<hr/>		
<b>NL</b>	ALGEMEEN / VERKLARING VAN DE AANDUIDINGEN	31
	VERKLARING VAN DE AANDUIDINGEN /GEBRUIK	32
	GEBRUIK	33
	GEBRUIK / GEBRUIKSBEPERKING	34
	GEBRUIKSBEPERKING / TRANSPORT, OPSLAG EN REINIGING	35
	TRANSPORT, OPSLAG EN REINIGING / REGELMATIGE CONTROLE	36
	REGELMATIGE CONTROLE / ONDERHOUD / LEVENSDUUR	37
<hr/>		
<b>IT</b>	GENERALE / ILLUSTRAZIONE ETICHETTATURA	38
	ILLUSTRAZIONE ETICHETTATURA /UTILIZZO	39
	UTILIZZO	40
	LIMITI DELL'UTILIZZO	41
	SICUREZZA / TRASPORTO, IMMAGAZZINAMENTO E PULIZIA	42
	TRASPORTO, IMMAGAZZINAMENTO E PULIZIA / CONTROLLI PERIODICI	43
	MANUTENZIONE / DURATA DI VITA	44
<hr/>		
<b>SE</b>	ALLMÄNNA / FÖRKLARING TILL MÄRKNINGEN	45
	FÖRKLARING TILL MÄRKNINGEN / ANVÄNDNING	46
	ANVÄNDNING	47
	ANVÄNDNING / ANVÄNDNINGSBEGRÄNSNING	48
	ATT OBSERVERA FÖRE ANVÄNDNINGEN! / VARNING /	
	TRANSPORT, FÖRVARING OCH RENGÖRING	49
	TRANSPORT, FÖRVARING OCH RENGÖRING / REGEL-BUNDEN KONTROLL /	
	UNDERHÅLL / LIVSLÄNGD	50
LIVSLÄNGD	51	

ESP	GENERAL / EXPLICACIÓN DEL MARCADO	52
	EXPLICACIÓN DEL MARCADO / USO	53
	USO	54
	RESTRICCIÓN DE USO	55
	¡A OBSERVAR ANTES DE SU USO! / SEGURIDAD / TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y LIMPIEZA	56
	TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y LIMPIEZA / VERIFICACIÓN REGULAR / MANTENIMIENTO	57
	DURABILIDAD	58
<hr/>		
FI	YLEINEN / MERKINTÖJEN SELITYKSET	59
	MERKINTÖJEN SELITYKSET / KÄYTTÖ	60
	KÄYTTÖ	61
	KÄYTTÄ- / KÄYTÄ-N RAJOITUKSET / HUOMIOITAVA ENNEN KÄYTTÄ-Ä!	62
	TURVALLISUUSOHJEET / KULJETUS, VARASTOINTI JA PUHDISTUS	63
	SÄÄNNÖLLINEN TARKASTUS / KUNNOSSAPITO / KÄYTTÖIKÄ	64
	KÄYTTÖIKÄ	65
<hr/>		
NO	GENERELT / ERKLÆRING OM MERKING	66
	ERKLÆRING OM MERKING / BRUK	67
	BRUK	68
	INNSKRENING AV BRUK / FØR BRUK / ADVARSEL - SIKKERHETSINFORMASJON	69
	TRANSPORT, OPPBEVARING OG RENGJØRING / REGELMESSIG KONTROLL	70
	REGELMESSIG KONTROLL / VEDLIKEHOLD / LEVETID	71
	<hr/>	
CZ	OBEČNÝ / VYSVĚTLIVKY ZNAČENÍ	72
	VYSVĚTLIVKY ZNAČENÍ / POUŽITÍ	73
	POUŽITÍ / OMEZENÍ PŘI POUŽITÍ	74 - 75
	VĚNUJTE POZORNOST PŘED POUŽITÍM! / PŘEPRAVA, SKLADOVÁNÍ A ČIŠTĚNÍ	76
	PŘEPRAVA, SKLADOVÁNÍ A ČIŠTĚNÍ / PRAVIDELNÉ REVIZE / ÚDRŽBA / ŽIVATNOST	77
	ŽIVATNOST	78
	<hr/>	
PL	INFORMACJE OGÓLNE / VYSVĚTLIVKY ZNAČENÍ	79
	VYSVĚTLIVKY ZNAČENÍ / STOSOWANIE	80
	STOSOWANIE	81
	STOSOWANIE / OGRANICZENIA W STOSOWANIU	82
	PRZED UŻYCIEM / ZASADY BEZPIECZEŃSTWA / TRANSPORT, SKŁADOWANIE I CZYSZCZENIE	83
	TRANSPORT, SKŁADOWANIE I CZYSZCZENIE / REGULARNE PRZEGLĄDY	84
	REGULARNE PRZEGLĄDY / KONSERWACJA / TRWAŁOŚĆ	85
<hr/>		
SK	VŠEOBECNE / VYSVETLENIE K OZNAČENIU	86
	POUŽITIE	87 - 88
	POUŽITIE / OBMEDZENÉ POUŽITIE / PRED POUŽITÍM NEPREHLIADNITE!	89
	VÝSTRAHA – BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIA / PREPRAVA, SKLADOVANIE & ČISTENIE	90
	PRAVIDELNÁ KONTROLA / ÚDRŽBA / ŽIVOTNOSŤ	91
	ŽIVOTNOSŤ	92
	<hr/>	
DK	GENERELT / FORKLARING AF MÆRKNINGEN / BRUG	93
	BRUG	94 - 95
	INDSKRÆNKNINGER I ANVENDELSEN / VÆR OP-MÆRKSOM PÅ FØLGENDE INDEN ANVENDELSEN!	96
	SIKKERHEDSANVISNINGER/ TRANSPORT, OPBEVARING & RENGØRING	97
	REGELMÆSSIG KONTROL / I STANDSÆTTELSE / LEVETID	98
	LEVETID	99

## NOMENKLATUR hipSTAR FLEX 12,7 mm



**Wir bedanken uns, dass Sie sich für ein TEUFELBERGER Produkt entschieden haben. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch.**

### **⚠️ 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 für Baumpfleger 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 ent-

spricht jedoch keinerlei anderen Normen, 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.

Ausgabe 11/2017, Art.Nr. 6800593

## ERKLÄRUNG ZUR KENNZEICHNUNG

Produktname

L: Länge in [m]

Anchor and pole strap: Anschlagmittel und Verbindungsmittel für Haltesysteme

Personnel attachment only: nur zur Personensicherung

EN 358:1999: Norm für Haltegurte und Verbindungsmittel für Haltegurte

EN 795B:2012: Norm „Persönliche Absturzschutzausrüstung – Anschlageinrichtungen“, Typ B

ANSI Z133-2017: US-amerikanische Norm für Baupflegearbeiten

„single user only“ Hinweis, dass die Anschlageinrichtung nur von einem einzelnen Benutzer verwendet werden darf.

CE 0408 CE bescheinigt die Einhaltung der grundlegenden Anforderungen der 89/686/EWG (Persönliche Schutzausrüstung). Die Nummer bezeichnet das Prüfinstitut (0408 für TÜV Austria Services GmbH, Deutschstraße 10, A-1230 Wien).

Jahr/Monat: Herstelljahr/-monat

Discard by: Jahr/Monat der theoretisch spätestmöglichen Ablegereife.

Die tatsächliche Lebensdauer kann viel kürzer sein. Siehe Gebrauchsanleitung

Ser. No.: Herstelljahr/-monat, - laufende Nummer

Hersteller



Symbol, das Benutzer darauf hinweist, dass die Gebrauchsanleitung gelesen werden muss / die Anweisungen des Herstellers zu befolgen sind.

Only competent users should use this equipment: Diese Ausrüstung sollte nur von fachkundigen Benutzern verwendet werden.

never use alone Hinweis, dass es sich nur um eine Komponente des Systems handelt, die nicht allein verwendet werden darf.

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

## GEBRAUCH

**Diese Ausrüstung ist als System zur Arbeitsplatzpositionierung, d.h als System mit Haltefunktion, gedacht. Es darf nicht als Auffangsystem verwendet werden.**

**Achtung:** Für den richtigen Gebrauch beachten Sie auch die speziellen Herstellerinformationen aller Metallteile, die Teil des hipSTAR FLEX sind, d.h. insbesondere des DMM PINTO Pulley und der Karabiner.

- Diese Anschlageinrichtung wurde nach Klasse „B“ der Norm EN 795:2012 geprüft, zur Verwendung durch eine einzelne Person unter Verwendung einer persönlichen Schutzausrüstung.
- Die Anschlageinrichtung (Anschlagpunkt) für persönliche Schutzausrüstung muss nach EN 795 in jeder zulässigen Konfiguration 18 kN im Neuzustand standhalten.
- Dieses System ist zur Verwendung als (Rück)-Haltesystem gedacht. Es darf nicht zum Auffangen von Personen verwendet werden. Unter keinen Umständen darf die mögliche

Fallhöhe mehr als 500 mm betragen. Die Höhe der Verbindung des Gurtes zum Anschlagpunkt ist derart zu wählen, dass sich die geringstmögliche Gesamtfallhöhe ergibt, die es dem Benutzer noch erlaubt, die erforderlichen Arbeiten durchzuführen.

- Der Anschlagpunkt sollte sich immer senkrecht oberhalb des Benutzers befinden. Die Möglichkeit und Konsequenzen von Pendelbewegungen muss ständig beachtet werden.
- Überprüfen Sie die Struktur, an welcher Sie die Anschlageinrichtung befestigen, ob sie von geeigneter und ausreichender Festigkeit für jegliche absehbare Belastung ist, einschließlich der in einer Rettungssituation. Lassen Sie die Anschlageinrichtung vor Verwendung von einer sachkundigen Person überprüfen. An dem Produkt kann sich nach einmaliger Sturzbelastung auch ein Retter sichern – dies allerdings nur, wenn auch der gewählte strukturelle Anker (Baum / Ast) dafür geeignet ist. (Denn bei der Baumusterprüfung wurde die dynamische Belastung zwei Mal geprüft, ohne dass Justierarbeiten oder andere Nachbesserungen an der Anschlageinrichtung durchgeführt wurden.) Der strukturelle Anker (Baum / Ast) muss mindestens 12 kN standhalten.
- Die Länge der Anschlageinrichtung ist immer auf das zu umschlingende Objekt abzustimmen.
- Das (Rück)-Haltesystem muss immer möglichst gespannt zwischen dem Ankerpunkt und der gesicherten Person verwendet werden (Vermeidung von Schlaufseil-Bildung).
- **HINWEIS:**
  - Bei Anwendung von Auffangsystemen sind folgende Punkte zu beachten:
    - Ein Falldämpfer gemäß EN 355 ist anzuwenden, der die dynamischen Kräfte, auf max. 6 kN begrenzt.
    - Ein Verbindungsmittel inklusive Falldämpfer und Verbindungselementen darf eine Länge von 2 m nicht überschreiten.
    - Unterhalb des Verwenders ist ein Freiraum von 7 m nötig, um einen Aufprall auf dem Boden beim Sturz auszuschließen.

## ANWENDUNGSARTEN

**GEBRAUCH NACH EN795: Diese Anschlageinrichtung kann auf zwei verschiedene Arten verwendet werden:**

Es liegt im Verantwortungsbereich des Anwenders die Struktur, die zu erklimmen ist, so gut zu kennen und zu verstehen, dass geeignete strukturelle Anker als Absturzsicherung gewählt werden. Der Anwender ist dafür verantwortlich, die geeignete Anwendungsvariante des hipSTAR FLEX für den gewählten strukturellen Anker auszuwählen.

**1. Einzelstrang** – unter Verwendung der Kausche mit Spannungsausgleich

**2. Doppelstrang** – unter Verwendung der Öse der Rolle

**AD 1. EINZELSTRANG** – unter Verwendung der Kausche mit Spannungsausgleich (Abb. 1).

In dieser Anordnung nach EN 795B wird der hipSTAR FLEX um den strukturellen Anker gelegt und der Ultra D Locksafe Karabiner wird in der Kausche des OD Loop befestigt. Der Ultra O Locksafe Karabiner muss am zentralen Einbinderung des Haltegurtes nach EN 813 befestigt werden.

**Achtung:** Der hipSTAR FLEX umschlingt den Baum / Ast nicht so eng, dass es zu einer Würge Wirkung kommt. Daher muss der Anwender sicherstellen, dass der hipSTAR FLEX nicht abrutschen kann sondern in seiner Position bleibt. Eine zusätzliche Umschlingung des Stammes mit dem Seil wird vorgeschlagen, wenn der Stamm eher wenig Querstrukturen aufweist. Es ist wichtig, dass der Karabiner nicht die Struktur berührt, da der Schließmechanismus und / oder seine Bruchlast beeinträchtigt werden können.

---

## 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 Ges.m.b.H. Austria.



Abb. 1



Abb. 2

## AD 2. DOPPELSTRANG – unter Verwendung der Öse der Rolle (Abb. 2).

In dieser Anordnung nach EN 795B wird der hipSTAR FLEX um den strukturellen Anker gelegt und der Ultra D Locksafe Karabiner wird in der Öse der Rolle befestigt. Der Ultra O Locksafe Karabiner muss am zentralen Einbindung des Haltegurtes nach EN 813 befestigt werden. Der OD Loop mit Kausche wird in dieser Anordnung nicht verwendet und ist ohne Funktion.

**Achtung:** Der hipSTAR FLEX umschlingt den Baum / Ast nicht so eng, dass es zu einer Würge Wirkung kommt. Daher muss der Anwender sicherstellen, dass der hipSTAR FLEX nicht abrutschen kann sondern in seiner Position bleibt. Stellen Sie sicher, dass der Verschluss des Ultra D Locksafe Karabiners vom laufenden Seil und dem Klemmknoten wegweist.

## GEBRAUCH NACH EN 358

**Achtung:** Der OD Loop mit Kausche wird in einer Anordnung nach EN 358 nicht verwendet und ist ohne Funktion.

1. Dieses verstellbare Verbindungsmittel wurde entsprechend EN 358 geprüft und darf daher nur in (Rück-)Haltesystemen und nicht in Auffangsystem verwendet werden.
2. Wenn ein Sturz nicht ausgeschlossen werden kann, so ist ein Auffangsystem zu verwenden.
3. Der Anschlagpunkt muss immer in Hüfthöhe angeordnet sein.
4. Befestigen Sie den hipSTAR FLEX an einem Haltegurt entsprechend EN 358, indem sie beide Karabiner des hipSTAR FLEX nutzen und sie an den beiden seitlichen Halteösen des Haltegurtes einhängen.
5. Verfügt der verwendete Gurt über ein Paar vordere Anbindeschlaufen für eine Anwendung als Sitzgurt nach EN 813, so kann der hipSTAR FLEX an diesen Anbindeschlaufen unter Verwendung von beiden Karabinern befestigt werden (s. Abb.3).
6. Der hipSTAR FLEX wird auf die gewünschte Länge eingestellt mit Hilfe des Klemmknoten, der mit der Rolle verbunden ist. hipSTAR FLEX 12,7mm wird mit einer Valdotaín Tresse (4+3) ausgeliefert. Das Produkt kann aber auch mit einem Distelknoten oder Michoacan verwendet werden. Alle drei Konfigurationen sind baumustergeprüft. Für das korrekte Knoten siehe Kapitel „Montage von Ersatzteilen“.
7. Die freie Bewegung ist auf maximal 0,6 m einzuschränken.
8. Das Verbindungsmittel muss immer straff gespannt sein und muss so kurz wie möglich sein. Wird das Verbindungsmittel zu lang gewählt, so erhöht sich die Gefahr eines schwerwiegenden und potentiell höheren Sturzes.

Während der Verwendung müssen Anschlagpunkt(e) und Verstelleinrichtungen ständig überwacht werden.



Abb. 3

Bei den Anwendungen nach EN358 und im Doppelstrang nach EN795B wird der OD Loop mit Kausche nicht verwendet und ist ohne Funktion. Sie können ihn wie in Abb. 4 und 5 gezeigt im Karabiner einhängen, sodass er bei der Arbeit nicht hinderlich ist.



Abb. 4



Abb. 5

## MONTAGE VON ERSATZTEILEN:

### DIE ERSATZTEILE:

OD Loop 7mm T (Art.Nr. 7350133), OP 8mm e2e P (Art. Nr. 7350802), und hipSTAR FLEX 12,7mm e2e (Art. Nr.7350128 bis 7350132 je nach Länge) sind als Zubehör bei TEUFELBERGER erhältlich ([www.teufelberger.com](http://www.teufelberger.com)).

Für den Austausch darf ausschließlich das vom Hersteller zugelassene Ersatzteil verwendet werden. Kontrollieren Sie vor neuerlichem Gebrauch der Ausrüstung unbedingt, ob das Ersatzteil korrekt ausgetauscht worden ist. Sollten Sie dazu nicht über die nötige Erfahrung, Fähigkeiten und Wissen verfügen, konsultieren Sie eine sachkundige Person oder den Hersteller.

## OD LOOP 7MM T

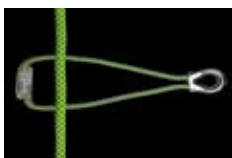


Abb. 6

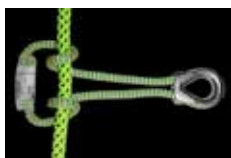


Abb. 7



Abb. 8



Abb. 9

Achten Sie bei der Ausführung der Umschlingungen, dass die Seile nicht verkreuzt werden. Die Seile müssen parallel liegen.

## OP 8MM E2E P

OP 8mm e2e P kann wahlweise mit 5-fachem Distel, Valdotain Tresse (4+3) oder Michoacan wie unten beschrieben verwendet werden. In den folgenden Abbildungen ist beschrieben, wie die Knoten korrekt zu binden sind.

## Valdotain Tresse (4+3) Abb. 10 bis 19:



Abb. 10



Abb. 11



Abb. 12



Abb. 13





Abb. 14



Abb. 15



Abb. 16



Abb. 17



Abb. 18



Abb. 19

## Distel (5-fach) Abb. 20 bis 29:



Abb. 20



Abb. 21



Abb. 22



Abb. 23



Abb. 24



Abb. 25



Abb. 26



Abb. 27



Abb. 28



Abb. 29

## Michoachan Abb. 30 bis 38:



Abb. 30



Abb. 31



Abb. 32



Abb. 33



Abb. 34



Abb. 35



Abb. 36



Abb. 37



Abb. 38

## GEBRAUCHSEINSCHRÄNKUNGEN

Führen Sie keine Arbeiten mit diesem Produkt durch, wenn durch Ihre körperliche oder geistige Verfassung Ihre Sicherheit bei normaler Benutzung oder im Notfall beeinträchtigt sein könnte! Das Produkt darf nicht in die Nähe scharfer Kanten gebracht werden! Die Kausche darf nicht Querkräften ausgesetzt werden, die sie einer Biegebeanspruchung aussetzen (wie z.B. durch eine Kante)! Setzen Sie das Produkt nicht unter korrosiven Bedingungen ein. Achten Sie darauf, dass das Seil (und alle anderen Bestandteile des Systems) von Oberflächen ferngehalten werden, die das Seil (oder andere Bestandteile) beschädigen könnten (z.B. scharfkantige oder abrasive Oberflächen oder Kanten), oder dass ein geeigneter und ausreichender Schutz am Seil (oder anderen Bestandteilen) angebracht wird. Die Anschlagrichtung soll nur in Zusammenhang mit persönlicher Schutzausrüstung verwendet werden und nicht mit Hebeeinrichtungen – etwa zum Rigging!

## KLEMMWIRKUNG DES KLEMMKNOTENS

Der Klemmknoten ist ein Mittel, um die Länge der Anschlageneinrichtung oder des Verbindungsmittels einzustellen. Unter widrigen Umständen oder Einflüssen kann die Funktion des hipSTAR FLEX beeinträchtigt werden. Beispielsweise kann größere Sorgfalt nötig sein, um sicherzustellen, dass der Klemmknoten verlässlich hält. Eis, Schlamm, Regen, Kälte, Schnee und Baumsekrete sind Beispiele für lokalisierte oder klimatische Bedingungen, die eine größere Aufmerksamkeit des Anwenders erfordern können. Beachten Sie, dass Baumsekrete zu Bedingungen führen können, die in ihrer Wirkung Schmier- oder Klebstoffen ähnlich sind. Eine Verschmutzung von Seilen mit Baumsekreten kann zu einer Verhärtung des Seiles führen und die Verlässlichkeit der Klemmwirkung herabsetzen.

Warten Sie die Seile so, dass sie ihre Funktion verlässlich erfüllen. Idealerweise sollen die Seile immer trocken und sauber sein und über ihre gesamte Länge sich gleich verhalten. Große Sorgfalt ist nötig, damit Objekte (wie Blätter oder Äste) nicht vom Klemmknoten miterfasst werden. Die Haftwirkung kann vermindert werden, die Klemmwirkung kann ausbleiben und damit zu einem ungewollten Abstieg führen, der erst endet, wenn der Klemmknoten am Stopper

anschlägt. Um dieses Risiko zu minimieren, muss der Anwender es schon bei der Auswahl des Anschlagpunktes im Baum (oder in anderen Strukturen, wo Fremdkörper zu erwarten sind) berücksichtigen. Überprüfen Sie laufend, dass Gegenstände (inkl. Karabiner, Seilkreuzungen, Äste usw.) nicht auf das obere Ende des Klemmknotens drücken und damit die verlässliche Klemmwirkung beeinträchtigen oder ausschalten. Jegliche Veränderungen oder Ergänzungen sind unzulässig und dürfen nur vom Hersteller durchgeführt werden.

## VOR DER VERWENDUNG ZU BEACHTEN!

Vor jedem Einsatz ist das Produkt einer Sichtprüfung zu unterziehen, um Vollständigkeit, gebrauchsfähigen Zustand und das richtige Funktionieren sicherzustellen. Wenn das Produkt durch einen Sturz beansprucht worden ist, ist es 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. Es ist sicherzustellen, dass die Empfehlungen für den Gebrauch mit anderen Bestandteilen eingehalten werden: Seile müssen EN 1891 entsprechen, Karabiner den EN 362 und weitere Komponenten zu Personenabsturzsisicherung den jeweiligen harmonisierten Normen zur EU-Richtlinie 89/686/EWG. Halten Sie sich dabei an die Empfehlungen in dieser Herstellerinformation und an die Angaben bei der „Dokumentation der Ausrüstung“. Die Kompatibilität aller Komponenten in der Lastkette ist kritisch. Stellen Sie sicher, dass alle Komponenten kompatibel sind. Stellen Sie sicher, dass alle Komponenten korrekt angeordnet sind. Wird dies versäumt, so erhöht sich das Risiko von schweren oder tödlichen Verletzungen. Es ist die Verantwortung des Verwenders, dass für eine relevante und „aktuelle“ Risikobewertung für die durchzuführenden Arbeiten, die auch Notfälle mit einschließt, gesorgt wurde. Ein Plan für Rettungsmaßnahmen, der alle denkbaren Notfälle berücksichtigt, muss vor Verwendung vorhanden sein. Vor und während des Gebrauchs ist zu überlegen, wie die Rettungsmaßnahmen sicher und wirksam durchgeführt werden können.

## WARNUNG - SICHERHEITSHINWEISE

- Wenn Zweifel hinsichtlich des sicheren Zustandes des Produkts auftreten, ist dieses sofort zu ersetzen.
- Ein durch Absturz beanspruchtes System ist dem Gebrauch zu entziehen oder dem Hersteller oder einer sachkundigen Reparaturwerkstatt zur Wartung und Prüfung zurückzusenden.
- Schnee, Eis und Feuchtigkeit können die Handhabung des Produkts sowie die Festigkeit beeinflussen.
- Unbedingte Vermeidung von hohen Temperaturen, scharfen Kanten, chemischen Stoffen (z.B. Säuren). Langsames Abseilen zur Verhinderung starker Hitzeentwicklung. UV-Einfluss und Abrieb wirken sich negativ auf das Seil und die Festigkeit aus.
- Knoten im Seil verringern die Bruchlast unter Umständen erheblich.

## TRANSPORT, LAGERUNG & REINIGUNG

**Achtung:** Zu Transport, Lagerung und Reinigung beachten Sie auch die speziellen Herstellerinformationen für jegliche Metallteile, die Teil des hipSTAR FLEX sind. Die textilen Bestandteile des hipSTAR FLEX bestehen aus Polyester, Aramid und Dyneema®. Aramide und Dyneema® sind nicht UV-stabil. Durch Sonne und Chemikalien wird das Material angegriffen werden und büßt Festigkeit ein. Bei Reaktionen wie Verfärbungen oder Verhärtungen ist das Produkt aus Sicherheitsgründen auszuschneiden. Dyneema® darf außerdem niemals Temperaturen über 60°C ausgesetzt werden. Die spannungsausgleichende Kausche besteht auf 174PH wärmebehandeltem Edelstahl mit anschließender Elektropolitur. Der Transport soll immer licht- und schmutzgeschützt und mit geeigneter Verpackung erfolgen (feuchtigkeitsabweisendes, lichtundurchlässiges Material).

### Lagerbedingungen:

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

Lagern Sie das Produkt deshalb trocken und belüftet in einem feuchtigkeitsabweisenden Sack, der lichtundurchlässig ist.

Zur **Reinigung** verwenden Sie lauwarmes Wasser und – falls verfügbar - ein Seilwaschmittel entsprechend der dort angegebenen Anleitung. Verwenden Sie kein Textilwaschmittel. Das Produkt ist anschließend mit

# REGELMÄSSIGE ÜBERPRÜFUNG / INSTANDHALTUNG / LEBENSDAUER

reichlich klarem Wasser auszuspülen.

In jedem Fall ist das Produkt vor der Lagerung/Benutzung auf natürliche Weise vollständig zu trocknen, nicht in direktem Sonnenlicht, nicht in der Nähe von Feuer oder anderen Hitzequellen.

Zur **Desinfektion** dürfen nur Stoffe verwendet werden, die keinen Einfluss auf die verwendeten Synthetikmaterialien haben. Desinfizieren Sie nicht öfter als unbedingt nötig! Wir empfehlen die Verwendung von 70%igem Isopropanol. Applizieren Sie das Desinfektionsmittel oberflächlich für etwa 3 Minuten und lassen Sie das Produkt auf natürliche Weise trocknen. Beachten Sie dabei die Sicherheitsvorschriften im Umgang mit dem Desinfektionsmittel.

**WARNUNG!** Falls irgendein Teil des Produktes mit Chemikalien, beispielsweise mit Reinigungsmitteln oder gefährlichen Atmosphären, in Kontakt kommen würde, sollte der Benutzer vor jeglicher Verwendung beim Hersteller rückfragen, um abzuklären, ob der Teil für den Dauergebrauch geeignet ist. 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 die Ausrüstung auf Abrieb und Schnitte überprüft werden. Überprüfen Sie die Lesbarkeit der Produktkennzeichnung! 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 unten) beiliegendes Überprüfungsblatt) zu führen. Es wird empfohlen, die Anschlagrichtung mit dem Datum der nächsten oder letzten Inspektion zu kennzeichnen. Beachten Sie auch nationales Regelwerk für Prüfungsintervalle.

### **Diese Prüfung muss mindestens 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, Verfärbungen.
- Kontrolle metallischer Teile auf Korrosion und Deformationen.
- Kontrolle des Zustands und der Vollständigkeit der Endverbindungen, Nähte (z.B. kein Abscheuern des Nähgarnes), Spleiße (z.B. kein Auseinanderrutschen), Knoten.

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

## INSTANDHALTUNG

Instandsetzungen dürfen nur vom Hersteller durchgeführt werden.

## LEBENSDAUER

Das Klemmknotenseil (Ocean Polyester und Ocean Dyneema®) ist ein Verschleißteil. Spuren von Abnutzung sind zu erwarten. Gehen Sie davon aus, dass das Klemmknotenseil regelmäßig auszutauschen ist. Regelmäßige Überwachung ist wesentlich, z.B. Überprüfungen vor dem Gebrauch, wöchentliche Inspektionen, gründliche Untersuchungen (in Zeitabständen gemäß den geltenden landesspezifischen Gesetzen) sowie Untersuchungen nach außergewöhnlichen Ereignissen.

Die Verwendungsdauer kann bei Ocean Dyneema® bis zu 2 Jahre betragen, bei Ocean Polyester bis zu 3 Jahre, ab der ersten Entnahme des Produktes aus der unbeschädigten lichtgeschützten Verpackung betragen, und das Produkt ist spätestens nach 2- bzw. 3-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 Gesamtlebensdauer (max. 3 Jahre bei korrekter Lagerung vor erster Entnahme + Verwendung) ist mit 5 bzw. 6 Jahren ab Herstellungsdatum begrenzt.

Aramide und Dyneema® sind nicht UV-beständig (inkl. Sonnenlicht). Das Seil ist daher UV-geschützt zu lagern und unbedingt und sofort auszutauschen, wenn Verfärbungen, Verhärtungen oder Garnschädigungen (Abrieb von Faserteilen, Fibrillierung, Ausbleichen, mechanische Abnutzung etc.) auftreten.

Die Klemmknoten-Seile (OP 8mm e2e P, Art. Nr. 7350802 – befestigt an der Rolle; OD Loop 7mm T, Art. Nr. 7350133) sind als Zubehör bei TEUFELBERGER erhältlich ([www.teufelberger.com](http://www.teufelberger.com)).

Für das Seil, an dem die Klemmknoten befestigt sind (hipSTAR FLEX 12,7mm e2e), kann die Verwendungsdauer theoretisch bis zu 5 Jahren ab der ersten Verwendung betragen. Es wird davon ausgegangen, dass die Entnahme mit dem Kauf erfolgt. Er wird empfohlen, den Kaufbeleg aufzubewahren. Die theoretisch mögliche Gesamtlebensdauer (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 / Gurtbänder, 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. UV-Licht, Art und der Häufigkeit des Gebrauches, Behandlung, Witterungseinflüssen wie Eis oder Schnee, Umgebung wie Salz, Sand, Batteriensäure usw., Hitzebelastung (über normale klimatische Bedingungen hinaus), mechanische Verformung und / oder Verbeulung (unvollständige Liste!) abhängt.

Der hipSTAR FLEX ist nach Verwendung aus dem Baum zu nehmen. Er ist nicht zum Verbleib im Baum gedacht. Die Lebensdauer eines installierten Ankers hängt nicht nur vom Material der Schlinge ab, sondern auch von der Beschaffenheit des Baumes und von der Art, wie die Schlinge befestigt ist.

**Generell gilt:** Wenn sich der Anwender aus irgendeinem - im ersten Moment auch noch so unbedeutendem - Grund nicht sicher ist, dass das Produkt entspricht, ist es aus dem Verkehr zu nehmen und unbrauchbar zu machen oder zu isolieren und deutlich sichtbar zu kennzeichnen, sodass es nicht versehentlich verwendet werden kann. Es darf erst dann wieder benutzt werden, wenn es von einer sachkundigen Person geprüft und schriftlich freigegeben worden ist.

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

## NOMENCLATURE

- 1) DMM Ultra D Locksafe carabiner
- 2) TEUFELBERGER hipSTAR FLEX 12,7mm
- 3) TEUFELBERGER OD Loop 7mm T with DMM equalizing thimble
- 4) DMM Ultra O Locksafe carabiner
- 5) Becket of DMM PINTO pulley
- 6) TEUFELBERGER OP 8mm e2e P attached to DMM Ultra D Locksafe carabiner

**We appreciate that you have chosen a TEUFELBERGER product. Please read this User instruction carefully.**

### **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 User Instructions, 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) for arborists' 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, unless explicitly stated. If the system is sold or passed on to another user, the User Instructions must accompany the equipment. If the system is transferred to another country, it is the responsibility of the seller/previous user to ensure that User Instructions are in the correct language for that country.

---

### **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 TEUFELBERGER Ges.m.b.H. Austria.

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.  
Edition 10/2017, art. no.: 6800593

## EXPLANATION OF LABEL NOMENCLATURE

Product name

L: Length in [m]

Anchor and pole strap

personnel attachment only: only for personal fall protection purposes

EN 358:1999: Standard for harness and lanyard for harness

EN 795B:2012: Standard for transportable, temporarily mounted anchor device, protection against falls from a height

„single user only“ indication informing the user that the anchor device must only be used by a single user.

CE 0408 The CE mark certifies compliance with the fundamental requirements of 89/686/EEC (Personal Protection Equipment). The number identifies the testing institute (e.g., 0408 for TÜV Austria Services GmbH, Deutschstraße 10, 1230 Vienna, Austria).

20xx/ yy: year / month of manufacture

Discard by: month/year of latest theoretically possible withdrawal from service. Actual life span may be much shorter. Consult Instruction for Use!

Ser. No.: Year of manufacture - serial number

Only competent users should use this equipment!

never use alone indication informing the user that this is only one component of a system and must not be used on its own.  
Manufacturer



Indication informing the user that it is necessary to read the User Instructions.

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

## USE

**This assembly is intended for use in a work positioning system. It shall not be used for fall arrest applications.**

**Note.** For operating parameters also consult the specific user instructions for all DMM hardware that is part of the hipSTAR FLEX, i.e. DMM PINTO Pulley and the carabiners.

- This anchor device was tested to EN 795, Class B, for use by a single person using personal protective equipment.

- Pursuant to EN 795, this anchor device (anchor point) for personal protection equipment must be capable of withstanding a force of 18 kN in every described mode of use when new.
- This assembly is intended for use in a work positioning system. It shall not be used for fall arrest applications. Under no circumstances shall the potential fall distance exceed 500mm. Choose the connection of a harness to the anchorage point at a level which will result in the least total fall distance consistent with the user's ability to carry out work tasks.
- Whenever possible, the anchor point should be vertically above the user. The potential for, and consequences of pendulum swings shall be managed at all times.
- Check the structure to which you fasten the anchor device as to whether or not it is of suitable and sufficient strength for the purposes of supporting any foreseeable loading including that in an emergency contingency. Prior to using it have the anchor device checked by a competent person. The product can be used as a belay for the rescuer after a single fall – this must only be done if a suitable structural anchor (tree / branch) is chosen. (After all, in the type examination, dynamic loading was tested twice without making any readjustments of or other corrections to the anchor device.) The structural anchor (tree / branch) must withstand more than 12 kN.
- Always attune the length of the anchor device to the object it is installed around.
- A work positioning system must always be maintained as taut as possible from the anchor point to the belayed person (avoid rope slack).

■ **WARNING:**

When working with fall arrest note that

- an energy absorber according to EN 355 is needed that reduces dynamic forces to max. 6 kN.
- the lanyard including fall arrest systems and connection elements must not exceed 2 m.
- a clearance of 7m underneath the user is needed to avoid ground impact.

## MODES OF USE

**This anchor device can be used in two different configurations:**

It is the responsibility of the user to have sufficient understanding of the structure being climbed to ensure that suitable anchor points are selected for fall protection. The user is responsible for selecting the appropriate configuration of hipSTAR FLEX for the anchor point selected.

**1. Single strand** – using the thimble

**2. Double strand** – using the pulley

**Ad 1. SINGLE STRAND** – connection to equalizing thimble



In this configuration according to EN 795B the hipSTAR FLEX is lead around a structural anchor and the Ultra D Locksafe Carabiner is attached to the thimble of the OD Loop. The Ultra O Locksafe Carabiner must be attached to the ventral attachment point of the harness according to EN 813.

**Note.** The hipSTAR FLEX does not choke the structural anchor. Therefore the user must ensure that the hipSTAR FLEX cannot slip downwards but remains in its place. Making a 'round turn' with the rope around the anchor is suggested when the stem is relatively featureless. It is important that the carabiner is not in contact with the structure, as this may compromise its' locking mechanism and/or configured strength. (See picture 1, page 6)

#### **Ad 2. DOUBLE STRAND – connection to becket of pulley**

In this configuration according to EN 795B the hipSTAR FLEX is lead around a structural anchor and the Ultra D Locksafe carabiner is attached to the becket of the pulley. The Ultra O Locksafe Carabiner must be attached to the ventral attachment point of the harness according to EN 813. The OD Loop and thimble are not used.

**Note.** The hipSTAR FLEX does not choke the structural anchor. Therefore the user must ensure that the hipSTAR FLEX cannot slip downwards but remains in its place. Ensure that the locking mechanism of the Ultra D Locksafe carabiner faces away from the running rope and friction hitch. (See picture 2, page 7)

#### **USE ACCORDING TO EN 358**

**Note.** The OD Loop with thimble is not in use when choosing a configuration according to EN 358.

1. This adjustable lanyard was tested according to the EN 358 standard and must therefore only be used in a work positioning system and not in a fall arrest system.
2. If a fall cannot be ruled out, make sure to use fall arrest equipment.
3. The anchor point must always be located at waist height.
4. Attach the hipSTAR FLEX to a harness according to EN 358 by using both carabiners of the hipSTAR FLEX and fastening them to the two attachment rings of the waist harness.
5. Where the harness has a pair of forward attachment points certified for suspension (e.g. EN 813), hipSTAR FLEX may be attached using both carabiners (see picture 3, page 7).
6. The hipSTAR FLEX is adjusted to correct length with the help of the friction hitch (5 coil Distel) attached to the pulley. hipSTAR FLEX 12,7mm is delivered with a Valdotain Tresse (4+3). The product may also be used with a Distel knot or a michoacan. All three configurations were type-examined. For correct knotting consult the chapter "mounting of replacement parts".
7. Free movement shall be reduced to 0.6 m maximum.

8. The lanyard must always be used without slack and as short as possible. Leaving the lanyard too long increases the possibility of a severe and potentially higher fall.

During use constantly check anchor points and adjustable parts adjustment devices. When used according to EN358 or double-stranded according to EN795B the OD Loop with thimble is not in use and without any function. You may hook it into the carabiner as shown in figure 4 and 5 on page **8** so that it not obstructive during work.

### **MOUNTING OF REPLACEMENT PARTS**

#### **The replacement parts**

OD Loop 7mm T (art. no. 7350133), OP 8mm e2e P (art. no. 7350802) and hipSTAR FLEX 12,7mm e2e in different lengths (art. no. 7350128 to 7350132 depending on length) are available as spare equipment at TEUFELBERGER's. ([www.teufelberger.com](http://www.teufelberger.com)).

For replacement, it is imperative that you use only the replacement part approved by the manufacturer. Before using the equipment again, be sure to verify that the spare part has been replaced correctly. If you lack the experience, skills, and knowledge that are necessary for this job, please consult a competent person or the manufacturer.

#### **OD LOOP 7MM T**

See pictures 6 - 9 on page **7**

Note that the ropes must not cross but always lie parallel.

#### **OP 8MM E2E P**

8OP 8mm e2e can either be used with a 5-coil Distel, a Valdotain Tresse (4+3) or a Michoacan as described below. The pictures 10 - 38 on pages **9 and 10** show how to correctly tie the knots.

### **LIMITATIONS OF USE**

Never carry out work with this product if, as a result of your physical and mental condition, your safety might be compromised in scenarios of normal use or in emergencies! **Do not place this product near sharp edges!**

The thimble must not be exposed to lateral forces that expose a bending load (such as e.g. by an edge)! Do not use this product in corrosive conditions.

Care should be taken to ensure that the rope (or any other part of the system) is routed away from surfaces that may damage the rope (or any other component) (e.g. sharp or abrasive surfaces or edges), or that suitable and sufficient protection is appropriately placed to ensure the rope and other components are protected. The anchor device shall be used for personal protective equipment and not for lifting devices - as in rigging operations!

## **GRAB FUNCTION OF THE FRICTION HITCH**

The friction hitch is a means of adjusting the length of the anchor device or lanyard. In adverse conditions or environments, the function the hipSTAR FLEX may be affected. For example, greater care may be needed to ensure that the friction hitch grabs reliably. Ice, mud, rain, cold, snow and tree exudates are examples of localised or climatic conditions that may demand greater attention from the user. Beware, tree exudates may create conditions similar to those made by lubricants or adhesives. Contamination of ropes with tree exudates may lead to rope hardening and reduce friction hitch grab reliability. Maintain ropes so that their function is reliable. Ideally, ropes should always be dry, clean and perform equally along their entire length. Great care shall be taken to ensure that objects (such as leaves or twigs) are not trapped by the friction hitch. Friction levels may be lowered, the grab function may fail, resulting in a descent until the friction hitch meets the stopper. To minimise this risk, users shall select the site of installation in the tree (and other structures where debris may be encountered) to avoid this situation.

Check also at all times that objects (including carabiners, rope crossings, twigs etc.) do not contact the top of the friction hitch and affect or eliminate the reliable grab function. Modifications or additions to this product, apart from replacement of the spare parts as described above, are unacceptable, unless done by the manufacturer.

## **TO BE OBSERVED PRIOR TO USE**

Prior to every use, this product must be subject to a visual inspection in order to verify its integrity, readiness for use and proper functioning.

Once the product has been subject to a fall, its use must be discontinued immediately. If the slightest doubt remains, the product must be retired or may not be used again until a duly competent person, having subjected such product to the required testing and inspections, has approved its further use in writing.

It must be ensured that the recommendations for use with other components be complied with: ropes need to meet EN 1891, while carabiners need to meet EN 362 and any further PPE must meet the harmonized standards under the regime of EU guideline 89/686/EEC. Be sure to observe the recommendations provided in this Manufacturer's Information document and the specifications contained in the "Documentation of Equipment". The compatibility of all components in the load chain is of critical importance. Ensure all neighbouring components are compatible. Ensure all components are correctly configured. Failure to do so increases risk of serious injury or fatality.

It is the responsibility of the user that a relevant and 'live' Risk Assessment is in

place for the work to be carried out which includes emergency contingencies. A plan of rescue measures that covers all foreseeable emergencies needs to be in place before this product can be used. Prior to and during use, rescue measures that can be executed safely and effectively must be considered at all times.

## WARNING AND SECURITY

- If there exists only the slightest doubt about the safe condition of the product, be sure to replace such product immediately.
- A system that has been exposed to a fall shall be retired, or be returned to the manufacturer or a duly qualified repair shop for maintenance and testing.
- Snow, ice, and moisture may affect the product's handling and strength.
- Be sure to avoid high temperatures, sharp edges, and exposure to chemicals (e.g., acids). Rappel slowly to prevent the generation of great heat. UV radiation and abrasion have an adverse impact on the rope and its strength.
- Knots in the rope may cause a significant reduction of its breaking load.

## TRANSPORT, STORAGE AND CLEANING

**Note.** For transportation, storage and cleaning parameters also consult the specific user instructions for all hardware that is part of the hipSTAR FLEX.

The textile pieces of the hipSTAR FLEX consist of polyester, aramide and aromatic polyester Dyneema®. Aramides, Dyneema® and aromatic polyester are not UV stable. Sunlight and chemicals attack the material and cause it to lose strength. In the event of reactions such as discoloration or hardening, the product shall be retired for safety reasons. Furthermore, never expose Dyneema® to temperatures above 60°C.

The equalizing thimble is made of 174PH heat treated stainless steel which is post electro polished.

When transporting the product, it must always be protected from light and dirt and provided with suitable packaging (moisture-repellent material that is impervious to light).

### Conditions of storage:

- Protected from light (UV radiation, welding machines ...)
- Dry and clean
- At room temperature (15 - 25 °C)
- Not in the proximity of chemicals (acids, lyes, liquids, vapours, gases, ...) and other aggressive environments
- Protected against sharp-edged objects

Therefore, store the product dry and ventilated in a moisture-repellent bag that is impervious to light.

For **cleaning**, use lukewarm water and – if available – a rope detergent in accor-

dance with the cleaning instructions provided thereon. Do not use a textile detergent. Following cleaning, rinse the product with plenty of clear water. In any event, prior to storage or use, allow the product to dry completely in a natural way and not in direct sunlight, or near fires or other heat sources.

For **disinfection**, use only such substances that do not have an impact on the synthetic materials used. Do not disinfect the product more often than is absolutely necessary! We recommend the use of isopropyl alcohol 70%. Apply the disinfectant to the surface for about 3 minutes and allow the product to dry naturally. Be sure to observe the safety instructions for the use of the disinfectant. If you fail to observe these provisions, you will be putting yourself into danger!

### Warning!

If any part of the product is to be exposed to chemicals, e.g. cleaning materials or hazardous atmospheres, the user should consult the manufacturer before to determine whether the part is suitable for continued use.

## REGULAR CHECKS

Checking the equipment at regular intervals is absolutely necessary: your safety depends on the effectiveness and durability of the equipment!

Following each use, the product should be checked for abrasion and cuts. Also check it for the legibility of the product labelling! The use of damaged components or components subjected to a fall must be discontinued at once. If there is only the slightest doubt, the product needs to be retired or subjected to testing and by a competent person.

When using the equipment in occupational health and safety to EN 365, it must be checked at least every 12 months by a duly qualified person strictly observing the instructions, or else by the manufacturer, and it must, whenever necessary, be replaced. These inspections must be documented (documentation of equipment; cf. table below). It is advisable to mark the anchor device with either the next or the latest date of inspection. Refer to national regulations for inspection intervals.

### Such inspections must at least comprise the following:

- Check of general state: age, completeness, soiling, correct assembly
- Check of label: Does it exist? Is it legible? Is there a CE marking? Does it specify the year of manufacture?
- Check of all individual parts for mechanical damage such as: cuts, cracks, indentations, abrasion, formation of ribs, kinks, crushing.
- Check of all individual parts for thermal or chemical damage such as: fusing, hardening.
- Check of metal components for corrosion and deformations.

- Check of condition and completeness of end connections, stitching (e.g. no abrasion of sewing thread), splices (e.g. no slippage), knots.

**Again, the following rule applies:** If there is only the slightest doubt, the product needs to be retired or subjected to testing by a competent person.

## MAINTENANCE

Repairs may be carried out only by the manufacturer.

## SERVICE LIFE

Friction Hitch cord (Ocean Polyester and Ocean Dyneema®) is a consumable wear part. Expect to see signs of wear. Expect to replace friction hitch cord regularly. Regular monitoring is essential e.g. pre-use checks, weekly inspections, thorough examinations (consult national legislation for interval) and after exceptional circumstances. The service life of the Ocean Dyneema® may be up to 2 years, of Ocean Polyester up to 3 years from the day the product was first taken out of the undamaged light-protected package, and the product must be retired after no later than 2 or 3 years, respectively, of having been used. It is assumed that the product is taken out of the package at the time of the purchase. We recommend that you keep the original sales receipt which is the proof of purchase.

The theoretically possible total product life (max. 3 years of correct storage prior to first removal + period of use) is limited to 5 or 6 years, respectively, from the date of manufacture.

Aramids and Dyneema® are not UV resistant (incl. sunlight). Therefore, keep the rope protected against UV and be sure to replace it immediately if discoloration, hardening, or yarn damage (abrasion of fiber parts, fibrillation, bleaching, mechanical wear, etc.) occur.

The friction hitch cord ("OP 8mm e2e P", art. no. 7350802 – fixed to the pulley; "OD loop 7mm T", art. no. 7350133 – fixed to the carabiner) is available as a spare part at TEUFELBERGER's. ([www.teufelberger.com](http://www.teufelberger.com)).

For the rope to which the Prusik knots are fastened (hipSTAR FLEX 12,7mm e2e) the service life may extend to up to 5 years from the date of first use. It is assumed that the product is first used immediately after the time of the purchase. We recommend that you keep the original sales receipt which is the proof of purchase. The theoretically possible total product life (max. 3 years of correct storage prior to first removal + period of use) is limited to 8 years from the date of manufacture.

The actual useful life depends solely on the condition of the product, which in turn is influenced by various factors (see below). Extreme influences may shorten service life to a single use only or to even less if the equipment is damaged prior to its first use (e.g. in transport).

Mechanical wear and other influences such as the impact of sunlight will decrease the life span considerably. Bleached or abraded fibres, discoloration, and hardened spots are certain indicators that the product needs to be retired.

It is clearly not possible to offer a general statement about the product's service life, as such life span depends on various factors, e.g. UV light, type and frequency of use, handling, climatic influences such as ice or snow, environments such as salt, sand, battery acid etc., heat contamination (above normal climatic conditions), mechanical deformation and/or distortion,... (incomplete list!),

After use, the hipSTAR FLEX must be removed from the tree. It is not designed for permanent mounting on a tree. The lifetime of an installed anchor depends not only on the material of the sling but also on the condition of the tree and on how the sling is attached

**In general, the following rule applies:** If the user, for whatever reason – however insignificant it may seem – is uncertain whether or not the product meets all the necessary criteria, either reject it from service and render unusable, or place in quarantine and label in an obvious manner so that it cannot be used by mistake. Only return to service following the written authorisation of a competent person.

**Withdraw equipment from service if it has been used to arrest a fall.**

## NOMENCLATURE

- 1) Mousqueton DMM Ultra D Locksafe
- 2) TEUFELBERGER hipSTAR FLEX 12,7 e2e
- 3) TEUFELBERGER OD Loop 7mm T avec cosse compensatrice de tension
- 4) Mousqueton DMM Ultra O Locksafe
- 5) Anneau du rouleau DMM PINTO Rolle
- 6) Lacet TEUFELBERGER OP 8mm e2e P fixé sur le mousqueton DMM Ultra D Locksafe

**Nous vous remercions de vous être décidé pour un produit TEUFELBERGER. Veuillez lire ce mode d'emploi avec attention.**

## ATTENTION

**Ce produit ne doit être utilisé que par des personnes ayant reçu les instructions nécessaires sur 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 pour arboristes 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, 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.

Edité le 11/2017, Art. no: 6800593

## EXPLICATION DU MARQUAGE

Nom du produit

L: longueur en [m]

Anchor and pole strap: Sangles et attaches pour systèmes de retenue

Personnel attachment only: seulement pour la sécurité personnelle

EN 358: 1999: Norme pour sangles et sangles pour sangles


EN 795B: 2012: Équipement standard de protection individuelle contre les chutes - Dispositifs d'ancrage, type B

„single user only“ Notez que le périphérique d'ancrage n'est disponible que depuis un seul

## 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 levage 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 de la société TEUFELBERGER Ges.m.b.H. Austria déposées dans le monde entier.



	L'utilisateur peut être utilisé.
CE 0408	CE certifie le respect des exigences essentielles de 89/686 / CEE (Équipement de protection individuelle). Le nombre indique l'institut de test (0408 pour TÜV Austria Services GmbH, Deuschstrasse 10, A-1230 Vienne).
Année / Mois:	année de fabrication / mois
Discard by:	Année / mois de la dernière interruption possible en théorie. La vie réelle peut être beaucoup plus courte. Voir les instructions d'utilisation
Ser. No:	année de fabrication / mois, - numéro de série fabricant
	Symbole qui indique à l'utilisateur que les instructions d'utilisation sont lues doit / obéir aux instructions du fabricant.
Only competent users should use this equipment:	Cet équipement ne doit être utilisé que par des personnes compétentes Les utilisateurs sont utilisés.
never use alone	Nezotez qu'il ne s'agit que d'un composant du système qui ne peut pas être utilisé seul.
Les symboles utilisés sont les symboles standard européens employés pour le lavage et l'entretien des textiles.	

## UTILISATION

**Cet équipement est conçu comme système de positionnement du poste de travail, c'est-à-dire comme système doté d'une fonction de maintien. Il ne doit pas être utilisé comme système anti-chute.**

**Attention :** pour une utilisation correcte, observez également les informations spécifiques des fabricants concernant toutes les parties métalliques faisant partie du hipSTAR FLEX, c'est-à-dire en particulier le DMM PINTO Pulley et les mousquetons.

- Ce dispositif d'ancrage a été contrôlé suivant la classe „B“ de la norme EN 795, pour l'utilisation par une seule personne utilisant en même temps un équipement de protection personnel.
- Le dispositif d'ancrage (point d'accrochage) pour équipement de protection individuelle doit résister, à l'état neuf, à 18 kN, dans toute configuration autorisée, conformément à EN 795.
- Ce système est destiné à être utilisé comme système de maintien (retenue). Il ne doit pas être utilisé pour amortir la chute de personnes. La hauteur de chute possible ne doit en aucun cas dépasser 500 mm. Choisir la hauteur de liaison du harnais par rapport au point d'accrochage de manière à obtenir la hauteur de chute totale la plus faible possible permettant à l'utilisateur de réaliser les travaux nécessaires.
- Le point d'ancrage doit toujours se trouver à la verticale au-dessus de l'utilisateur. L'éventualité et les conséquences de mouvements pendulaires doivent être observées en permanence.
- Vérifiez la structure sur laquelle vous fixez le dispositif d'ancrage, à savoir si elle présente une fermeté appropriée et suffisante pour toute charge prévisible, y compris celle d'une situation de secours. Faites contrôler le dispositif d'ancrage par un spécialiste en la matière avant son utilisation. (En effet, lors de l'examen de type, la sollicitation dynamique a été testée par deux fois sans que des opérations d'ajustage ou autres remises en état du dispositif d'ancrage n'aient été effectuées.) L'ancre structurelle (arbre/branche) doit résister à 12 kN au moins.
- La longueur du dispositif d'ancrage doit toujours être adaptée à l'objet à entourer.
- Le système de maintien (retenue) doit toujours être utilisé de manière aussi tendue que possible entre le point d'ancrage et la personne assurée (pour éviter la formation de corde lâche).
- **ATTENTION:**  
En cas d'utilisation comme système antichute, les points suivants sont à observer :
  - Il faut utiliser un absorbeur d'énergie selon EN 355 qui limite les forces dynamiques à un maximum de 6 kN.
  - Un moyen de liaison y compris amortisseur de chute et éléments de liaison ne doit pas dépasser une longueur 2 m.
  - Un espace libre de 7 m sous l'utilisateur est nécessaire pour exclure tout impact sur le sol en cas de chute.

## TYPES D'APPLICATION

**Ce dispositif d'accrochage peut être utilisé selon deux modes différents :**

C'est à l'utilisateur qu'il incombe de bien connaître et comprendre la structure à escalader afin de choisir un ancrage structurel approprié pour s'assurer contre les chutes. C'est l'utilisateur qui est responsable du choix de la variante d'utilisation appropriée du hipSTAR FLEX pour l'ancrage structurel sélectionné.

- 1. Corde simple** – en utilisant la cosse avec compensateur de tension
- 2. Corde à double** – en utilisant les anneaux du rouleau

## **Ad 1. CORDE SIMPLE** – en utilisant la cosse avec compensateur de tension

Dans cette disposition selon la norme EN 795B le hipSTAR FLEX est posé autour de l'ancrage structurel et le mousqueton Ultra D Locksafe est fixé dans la cosse de l'OD Loop. Le mousqueton Ultra O Locksafe doit être fixé sur l'anneau d'attache central de la ceinture de maintien selon la norme EN 813.

**Attention :** Le hipSTAR FLEX enlance l'arbre / la branche pas si étroitement qu'il en résulte un effet d'étranglement. L'utilisateur doit donc s'assurer que le hipSTAR FLEX ne puisse pas glisser mais reste à sa position. Un enlancement supplémentaire du tronc à l'aide de la corde est suggéré lorsque le tronc ne présente que peu de structures transversales.

Il est important que le mousqueton ne soit pas en contact avec la structure, étant donné que le mécanisme de fermeture et/ou sa charge de rupture pourraient sinon être affectés.

(Vous trouverez les illustrations à la page 6, illu. 1)

## **Ad 2. CORDE À DOUBLE** – en utilisant les anneaux du rouleau

Dans cette disposition selon la norme EN 795B le hipSTAR FLEX est posé autour de l'ancrage structurel et le mousqueton Ultra D Locksafe est fixé dans l'anneau du rouleau.

Le mousqueton Ultra D Locksafe doit être fixé sur l'anneau de liaison central de la ceinture de maintien selon la norme EN 813. L'OD Loop avec cosse n'est pas utilisé et reste sans fonction dans cette disposition.

**Attention :** Le hipSTAR FLEX enlance l'arbre / la branche pas si étroitement qu'il en résulte un effet d'étranglement. L'utilisateur doit donc s'assurer que le hipSTAR FLEX ne puisse pas glisser mais reste à sa position. Assurez-vous que la fermeture du mousqueton Ultra D Locksafe soit du côté opposé à la corde courante et au nœud de serrage. (Vous trouverez les illustrations à la page 7, illu. 2)

## **UTILISATION CONFORMEMENT A LA NORME EN 358**

**Attention :** L'OD Loop avec cosse n'est pas utilisé et reste sans fonction dans une disposition selon la norme EN 358.

1. Ce moyen de liaison réglable a été contrôlé conformément à la norme EN 358 et doit donc être uniquement utilisé comme système de maintien (retenue) et non pas comme système de antichute.
2. Si une chute ne peut pas être exclue un système antichute doit être utilisé.
3. Le point d'ancrage doit toujours être utilisé à hauteur de la hanche.
4. Fixez le hipSTAR FLEX sur une ceinture de maintien selon la norme EN 358 en utilisant les deux mousquetons du hipSTAR FLEX et en les accrochant sur les deux anneaux de maintien latéraux de la ceinture de maintien.
5. Si la ceinture utilisée dispose d'une paire de brides d'attache avant pour une utilisation comme harnais de siège selon la norme EN 813, le hipSTAR FLEX peut alors être fixé sur ces brides d'attache en utilisant les deux mousquetons (Vous trouverez les illustrations à la page 7, illu. 3).
6. Le hipSTAR FLEX est réglé sur la longueur souhaitée à l'aide du nœud de serrage (quintuple Distel) qui est relié au rouleau. La hipSTAR FLEX 12,7mm est livrée avec un nœud Distel ou un mihoacan. Le produit peut cependant être également utilisé avec un Valdotaïn tressé (4+3). Les deux configurations ont fait l'objet d'un examen de type. Pour le nouage correct, voir le chapitre « Montage des pièces de rechange ».
7. La liberté de mouvement doit être limitée à 0,6 m au maximum.
8. Le moyen de liaison doit toujours être sous tension et doit être aussi court que possible. Si le moyen de liaison est trop long, le risque d'une chute grave et potentiellement plus grande est accru.

En cours d'utilisation le(s) point(s) d'ancrage et les dispositifs de réglage doivent être surveillés en permanence.

L'OD Loop avec cosse n'est pas utilisé dans les applications selon EN358 et en double brin selon EN795B et n'a donc pas de fonction. Vous pouvez l'accrocher au mousqueton, comme indiqué sur l'illustration 4 et 5, de manière à ce qu'il ne gêne pas pendant le travail.

## **MONTAGE DE PIÈCES DE RECHANGE**

### **Les pièces de rechange :**

L'OD Loop 7mm T (art. n° 7350133), l'OP 8mm e2e P (art. n° 7350802) et la hipSTAR FLEX 12,7mm e2e (art. n° 7350128 à 7350132, selon la longueur) sont disponibles comme accessoires chez TEUFELBERGER ([www.teufelberger.com](http://www.teufelberger.com)).

com).

Pour le remplacement, on doit exclusivement utiliser la pièce de rechange agréé par le fabricant. Préalablement à la réutilisation de l'équipement, contrôlez absolument si la pièce de rechange a été correctement remplacée. Si vous ne devez pas disposer de l'expérience, des capacités ou des connaissances nécessaires à cet effet, veuillez consulter un spécialiste en la matière ou le fabricant.

## **OD LOOP 7MM T**

(Vous trouverez les illustrations à la page 7, illu. 6 - 9)

Lors de la réalisation des enlacements, veillez à ce que les cordes ne s'entrecroisent pas. Les cordes doivent être parallèles.

## **OP 8MM E2E P**

L'OP 8mm e2e P peut être utilisé avec un chardon 5x, une tresse Valdotaïn (4 + 3) ou un Michoacan comme décrit ci-dessous. Les figures 10 à 38 de la page 9 et 10 décrivent comment exécuter correctement ces nœuds.

## **RESTRICTIONS D'UTILISATION**

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

### **Le produit ne doit pas être placé à proximité d'arêtes vives!**

La cosse ne doit pas être soumise à des forces transversales qui la soumettent à une contrainte de flexion (comme par ex. par une arête)! N'utilisez pas le produit dans des environnements corrosifs.

Veillez à ce que la corde (et toutes les autres composantes du système) soient tenues à l'écart de surfaces qui pourraient endommager la corde (ou d'autres composantes) ou à ce que la corde (ou d'autres composantes) soient munies (p. ex. des surfaces ou arêtes vives ou abrasives), d'une protection appropriée et suffisante. Le dispositif d'ancrage ne doit être utilisé qu'avec un équipement de protection individuelle, et pas avec des dispositifs de levage (pour le gréage, par exemple) !

Les modifications ou adjonctions au produit (à l'exception du montage de ringLOOP ou de SiriusLOOP) sont interdites et ne doivent être effectuées que par le fabricant.

### **EFFET DE SERRAGE DU NOEUD DE SERRAGE**

Le nœud de serrage est un moyen destiné au réglage de la longueur du dispositif d'ancrage ou du moyen de liaison. En cas de circonstances ou d'influences défavorables la fonction du hipSTAR FLEX peut être affectée. Par exemple, il peut s'avérer nécessaire de prendre plus de précautions pour garantir que le nœud de serrage tienne de manière fiable. La glace, la boue, la pluie, le froid, la neige et les sécrétions des arbres sont des exemples de conditions localisées ou climatiques qui peuvent exiger une plus grande attention de la part de l'utilisateur. Tenez-compte du fait que les sécrétions des arbres peuvent conduire à des conditions dont les effets sont similaires à ceux des produits lubrifiants ou adhésifs. Une souillure des cordes par les sécrétions des arbres peut conduire à un durcissement de la corde et réduire la fiabilité de l'effet de serrage. Entretenez les cordes de telle sorte qu'elles remplissent leur fonction avec fiabilité. De manière idéale, les cordes devraient toujours être sèches et propres et se comporter de la même manière sur toute leur longueur. Il faut faire très attention à ce que les objets (tels que feuilles ou branches) ne soient pas saisis par le nœud de serrage. L'effet d'adhérence peut être amenuisé, l'effet de serrage peut se dissiper et conduire ainsi à une chute involontaire qui ne se termine que lorsque le nœud de serrage bute sur le stoppeur. Pour minimiser ce risque l'utilisateur doit déjà en tenir compte lors du choix du point d'ancrage sur l'arbre (ou sur d'autres structures où l'on doit s'attendre à la présence de corps étrangers).

Vérifiez en permanence que les éléments (y compris mousquetons, entrecroisement de cordes, branches, etc.) n'appuient pas contre l'extrémité supérieure du nœud de serrage et affectent ou éliminent la fiabilité de l'effet de serrage. Aucune modification ou adjonction n'est autorisée, celles-ci ne peuvent être effectuées que par le fabricant.

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

## CONSIGNES À RESPECTER AVANT UTILISATION !

Avant d'utiliser le produit, le soumettre à un contrôle visuel pour s'assurer qu'il est complet, prêt à l'emploi et qu'il fonctionne correctement.

Si le produit 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.

S'assurer que les recommandations concernant une utilisation avec d'autres éléments soient respectées : Les cordes doivent satisfaire à la norme EN 1891, les mousquetons aux normes EN 362 et que les autres composants de protection individuelle contre les chutes de hauteur respectent les normes harmonisées correspondantes de la directive européenne 89/686/CEE. Respectez les recommandations contenues dans ces informations du fabricant et les indications contenues dans la « documentation de l'équipement ». La compatibilité de tous les composants dans la chaîne de sollicitation est critique. Assurez-vous que tous les composants soient bien compatibles. Assurez-vous que tous les composants soient correctement agencés. Tout manquement à ces consignes augmente le risque de blessures graves ou mortelles.

Il est de la responsabilité de l'utilisateur d'assurer une analyse pertinente et « en direct » des risques liés aux travaux à exécuter, y compris des cas d'urgence. 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 oeuvre efficacement et en toute sécurité.

## AVERTISSEMENT / CONSIGNES DE SECURITE

- Remplacer immédiatement le produit en cas de doute concernant sa sécurité.
- Un dispositif sollicité par une chute ne doit plus être utilisé ou doit être renvoyé au fabricant ou à un atelier de réparation qualifié pour maintenance et contrôle.
- La neige, la glace et l'humidité peuvent influencer le maniement du produit, ainsi que sa résistance.
- Éviter impérativement les températures élevées, les arêtes vives, les produits chimiques (acides, par ex.). Descendre lentement pour éviter un développement trop élevé de chaleur. L'exposition aux UV et l'usure ont une influence négative sur la corde et sa résistance.
- Des nœuds dans la corde peuvent diminuer considérablement la charge de rupture.

## TRANSPORT, STOCKAGE & NETTOYAGE

**Attention :** en ce qui concerne le transport, le stockage et le nettoyage, observez également les informations spécifiques des fabricants pour toutes les parties métalliques constitutives du hipSTAR FLEX.

Les composants textiles du hipSTAR FLEX sont en Polyester, Aramide et Dyneema®.

L'aramide et le Vectran® ne sont pas résistants aux ultraviolets. Le matériau peut être attaqué par le soleil et des produits chimiques et devenir moins résistant. En cas de réaction, comme une décoloration ou un durcissement, le produit doit être éliminé pour des raisons de sécurité. Dyneema® ne doit jamais être soumis à des températures supérieures à 60°C. La cosse compensatrice de tension est en acier spécial 174PH ayant fait l'objet d'un traitement thermique suivi d'un polissage électrique.

Le transport doit impérativement se faire à l'abri de la lumière et de la saleté et dans un emballage approprié (matériau hydrofuge et opaque).

### Conditions de stockage :

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

Il vous faut donc stocker le produit dans un sac hydrofuge et opaque, dans un endroit sec et aéré.

Pour le **nettoyage**, utilisez de l'eau tiède et – si disponible – un nettoyant pour cordes en suivant les instructions qui

y sont indiquées. N'utilisez pas de lessive pour textiles. Le produit doit ensuite être rincé abondamment à l'eau claire. Dans tous les cas, faire sécher intégralement le produit de manière naturelle avant de le stocker / de l'utiliser, sans l'exposer à la lumière directe du soleil, sans le mettre à proximité du feu ou autres sources de chaleur.

Pour la **désinfection**, n'utilisez que des produits qui n'ont aucune influence sur les matières synthétiques employées. Ne le désinfectez pas plus souvent qu'absolument nécessaire ! Nous recommandons d'utiliser de l'isopropanol à 70%. Appliquez le désinfectant en surface pendant environ 3 minutes et laissez sécher le produit de manière naturelle. Ce faisant, respectez les consignes de sécurité relatives à la manipulation du désinfectant.

**AVERTISSEMENT !** Si une pièce quelconque du produit devait entrer en contact avec des produits chimiques, comme des détergents, ou avec des atmosphères dangereuses, l'utilisateur doit alors s'informer avant toute utilisation auprès du fabricant pour vérifier si la pièce convient à un usage permanent.

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

## CONTROLE REGULIER

Attention. En ce qui concerne le transport, le stockage et le nettoyage, observez également les informations spécifiques des fabricants pour toutes les parties métalliques constitutives du pulleySAVER.

Il est absolument indispensable de contrôler régulièrement l'équipement : votre sécurité dépend de l'efficacité et de la solidité de l'équipement ! Avant chaque utilisation, contrôlez l'absence d'usure et d'incisions sur l'équipement. Vérifiez la bonne lisibilité de l'identification du produit ! 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, cf. le tableau ci-dessous). Il est conseillé d'inscrire la date de la dernière ou la prochaine inspection sur le dispositif d'ancrage. Respectez également les législations nationales en matière d'intervalles des contrôles.

### Cet examen doit comporter au moins les points suivants :

- 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, décolorations.
- Contrôle de l'absence de corrosion et de déformation sur les pièces mécaniques.
- Contrôle de l'état et de l'intégralité des terminaisons, coutures (p. ex. pas d'usure par frottement du fil à coudre), épissures (qui ne doivent pas glisser et se défaire, p. ex.), nœuds.

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

## ENTRETIEN

Les réparations ne doivent être effectuées que par le fabricant.

## DURÉE DE VIE

La corde à nœuds de serrage (Ocean Polyester et Ocean Dyneema®) est une pièce d'usure. Il faut s'attendre à des traces d'usure. Partez du principe que la corde à nœuds de serrage doit être régulièrement remplacée. Un contrôle régulier est essentiel, comme par ex. vérifications avant l'utilisation, inspections hebdomadaires, examen approfondi (aux intervalles prescrits par les lois nationales spécifiques en vigueur) ainsi qu'examens après des événements extraordinaires.

La durée d'utilisation peut Ocean Dyneema® atteindre 2 ans, Ocean Polyester atteindre jusqu'à 3 ans après avoir sorti le produit pour la première fois de son emballage intact et protégé de la lumière, et le produit doit être retiré de la circu-

lation au plus tard au bout de 2-3 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 totale théoriquement possible (maximum 3 ans stockage correct avant la première ouverture de l'emballage + utilisation) est limitée à 5-6 ans à compter de la date de fabrication.

Les aramides et Dyneema® ne sont pas résistants aux UV (lumière solaire incl.). Pour cette raison, la corde doit être stockée à l'abri des UV et doit être immédiatement remplacée si des décolorations, des durcissements ou un endommagement du fil (abrasion de fibres, fibrillation, blanchissement, usure mécanique etc.) apparaissent.

Les cordes à nœuds de serrage (OP 8mm e2e P, n° d'article 7350802 – fixées sur les rouleaux; OD loop 7mm T, n° d'article 7350133) sont disponibles comme accessoires auprès de TEUFELBERGER ([www.teufelberger.com](http://www.teufelberger.com)).

Pour la corde à laquelle les nœuds autobloquants sont fixés (hipSTAR FLEX 12,7mm e2e), la durée d'utilisation peut théoriquement aller jusqu'à 5 ans à compter de la première 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 totale théoriquement possible (stockage correct avant la première ouverture de l'emballage + utilisation) est limitée à 8 ans à compter de la date de fabrication.

En ce qui concerne la corde sur laquelle sont fixés les nœuds de serrage, la durée d'utilisation peut, en cas de rare utilisation restreinte et de stockage correct (cf. point transport, stockage et nettoyage) atteindre 5 ans à compter de la date de fabrication.

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 ou des sangles, un changement de teinte et des raidissements sont des signes caractéristiques qui attestent qu'il faut retirer le produit de la circulation.

La hipSTAR FLEX doit être enlevée de l'arbre après utilisation. Elle n'est pas conçue pour rester dans l'arbre. La durée de vie de l'ancrage installé ne dépend pas uniquement du matériau de l'élingue, mais également des caractéristiques de l'arbre et de la manière dont l'élingue est fixée.

Il n'est pas possible d'indiquer formellement une durée de vie universelle pour ce 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 glace ou la neige) et aux conditions environnementales (comme le sel, le sable, l'acide de batterie etc.), les contraintes thermiques (au-delà des conditions climatiques normales), la déformation et/ou le renflement mécaniques (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, il faut le retirer de la circulation et le rendre inutilisable, ou l'isoler et le marquer clairement et visiblement de manière à ce qu'il ne puisse pas être utilisé par inadvertance. Il ne pourra être réutilisé qu'après contrôle par une personne qualifiée et sur autorisation écrite.

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

## NOMENCLATUUR

- 1) DMM Ultra D Locksafe karabijnhaak
- 2) TEUFELBERGER hipSTAR FLEX 12,7mm
- 3) TEUFELBERGER OD Loop 7mm T met spanningscompenserende kous
- 4) DMM Ultra O Locksafe karabijnhaak
- 5) Oog van de DMM PINTO rol
- 6) TEUFELBERGER OP 8mm e2e P lus bevestigd aan DMM Ultra D Locksafe karabijnhaak

**Hartelijk dank dat U voor een product van TEUFELBERGER gekozen hebt. Leest U deze gebruikershandleiding s.v.p. aandachtig door.**

## 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 van boomverzorgers 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, 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 / schade, 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.

Uitgave 11/2017, Art. nr: 6800593

## VERKLARING VAN DE AANDUIDINGEN

productnaam

L: lengte in [m]

Anchor and pole strap: stropen en bevestigingsmiddelen voor bevestigingssystemen

Personnel attachment only: alleen voor persoonlijke veiligheid

EN 358: 1999: standaard voor riemen en riemen voor riemen


EN 795B: 2012: Standaard „Persoonlijke valbeveiliging - Ankerapparaten“, Type B en uitrusting - Deel 1: Riemen en hulpapparatuur

„single user only“ Houd er rekening mee dat het ankerapparaat alleen beschikbaar is vanaf één exemplaar Gebruiker mag worden gebruikt.

## LET OP

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 handelsmerken van TEUFELBERGER Ges.m.b.H. Oostenrijk.

# VERKLARING VAN DE AANDUIDINGEN / GEBRUIK

CE 0408	CE certificeert de naleving van de essentiële eisen van 89/686 / EEC (Persoonlijke beschermingsmiddelen). Het nummer geeft het testinstituut aan (0408 voor TÜV Austria Services GmbH, Deutschstrasse 10, A-1230 Wenen).
Jaar / Maand:	bouwjaar / Maand
Discard by:	Jaar / maand van de theoretisch meest recente stopzetting van de behandeling. Het werkelijke leven kan veel korter zijn. Zie instructies voor gebruik
Ser. Nr. :	jaar van fabricage / maand, - serienummer
	fabrikant
Only competent users	Symbool dat voor de gebruiker aangeeft dat de gebruiksinstructies zijn gelezen moet / moet de instructies van de fabrikant opvolgen.
never use alone	should use this equipment: deze apparatuur mag alleen worden gebruikt door competente personen Gebruikers worden gebruikt.
	Merkt op dat dit slechts één component van het systeem is die niet alleen mag worden gebruikt.

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

## GEBRUIK

**Deze uitrusting is als systeem voor arbeidsplaatspositionering, d.w.z. als systeem met fixeër-functie gedacht. Het mag niet als opvangsysteem gebruikt worden.**

**Let op:** Voor het juiste gebruik neemt U ook de speciale informatie van de fabrikant in acht met betrekking tot alle metalen delen, die deel uitmaken van de hipSTAR FLEX d.w.z. in het bijzonder de DMM PINTO Pulley en de karabinhaak.

- Deze bevestigingsinrichting werd volgens klasse „B“ van de norm EN 795 getest, voor gebruik door één enkele persoon bij gebruik van een persoonlijke veiligheidsuitrusting.
- De bevestigingsinrichting (bevestigingspunt) voor persoonlijke veiligheidsuitrusting moet volgens EN 795 in elke toegestane configuratie in nieuwe toestand tegen 18 kN bestand zijn.
- Dit systeem is voor gebruik als houd-systeem bedoeld. Het mag daarom niet voor het opvangen van personen gebruikt worden. In geen geval mag de mogelijke valhoogte meer dan 500 mm bedragen. De hoogte van de verbinding van de gordel met het bevestigingspunt dient zo gekozen te worden dat de geringste totale valhoogte ontstaat, die het de gebruiker nog mogelijk maakt de benodigde werkzaamheden uit te voeren.
- De bevestiging dient zich altijd verticaal boven de gebruiker te bevinden. De mogelijkheid en gevolgen van pendelbewegingen moeten voortdurend in het oog gehouden worden.
- Test de structuur van het materiaal waar de bevestigingsinrichting gemonteerd wordt, of deze geschikt is en afdoende stabiel voor elke mogelijke belasting, inclusief een reddingssituatie. Laat de bevestigingsinrichting voor gebruik door een deskundige persoon controleren. Aan het product kan zich na een eenmalige belasting door een val ook een redder zekeren – dat gaat echter alleen wanneer ook het gekozen structurele anker (boom / tak) daarvoor geschikt is. (Want bij de modeltest werd de dynamische belasting twee keer getest, zonder dat aanpassingen of verbeteringen bij de bevestigingsinrichting uitgevoerd werden.) Het structurele anker (boom / tak) moet minstens tegen 12 kN bestand zijn.
- De lengte van de bevestigingsinrichting moet altijd op het object afgestemd worden waar het omheen geslagen wordt.
- Het houd-systeem moet tussen het ankerpunt en de gezeekerde persoon zoveel mogelijk op spanning gehouden worden. (Vermijdt doorhangend touw.)
- **LET OP:**  
Bij gebruik van opvangsystemen moeten op de volgende punten gelet worden:
  - Er moet volgens EN 355 een valdemper gebruikt worden, die de dynamische krachten tot max. 6 kN begrenst.
  - Een verbindingsmiddel inclusief valdemper en verbindingselementen mag een lengte van 2 m niet overschrijden.
  - Onder de gebruiker is een vrije ruimte van 7 m nodig om in het geval van een val een contact met de grond uit te sluiten.



## GEBRUIKSVORMEN

### Deze bevestigingsinrichting kan op twee verschillende manieren gebruikt worden:

Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de structuur die beklommen dient te worden zo goed te kennen en te begrijpen dat geschikte structurele ankers als beveiliging tegen vallen gekozen worden. De gebruiker is ervoor verantwoordelijk dat de toepasselijke gebruiksvaariant van de hipSTAR FLEX voor het gekozen structurele anker gekozen wordt.

1. **Enkel touw** – met behulp van een kous met spanningscompensatie
2. **Dubbel touw** – met behulp van het oog van de rol

**Ad 1. ENKEL TOUW** – met behulp van een kous met spanningscompensatie. In deze samenstelling volgens EN 795B wordt de hipSTAR FLEX om het structurele anker gelegd en de Ultra D Locksafe karabijnhaak wordt in de kous van de OD Loop bevestigd. De Ultra O Locksafe karabijnhaak moet aan de centrale ring van de houdgordel volgens EN 813 bevestigd worden.

**Let op:** De hipSTAR FLEX wordt niet zo strak om de boom / tak geslagen dat deze afgesnoerd wordt. Daarom moet de gebruiker ervoor zorgen dat de hipSTAR FLEX niet afzakken kan maar op zijn plaats blijft. Een extra slag om de stam met het touw wordt geadviseerd wanneer de stam niet zo veel dwarsstructuur heeft. Het is belangrijk dat de karabijnhaak niet met de structuur in aanraking komt omdat het sluitmechanisme en / of de breuklast daardoor beïnvloed kunnen worden.

(De beelden vindt U op bladzijde 6, afb. 1)

**Ad 2. DUBBEL TOUW** – met behulp van het oog van de rol

In deze rangschikking volgens EN 795B wordt de hipSTAR FLEX om het structurele anker gelegd en de Ultra D Locksafe karabijnhaak wordt aan de oog van de rol bevestigd. De Ultra D Locksafe karabijnhaak moet aan de centrale ring van de houdgordel volgens EN 813 bevestigd worden. De OD Loop met kous wordt in deze samenstelling niet gebruikt en heeft geen functie.

**Let op:** De hipSTAR FLEX wordt niet zo strak om de boom / tak geslagen dat deze afgesnoerd wordt. Daarom moet de gebruiker ervoor zorgen dat de hipSTAR FLEX niet afzakken kan maar op zijn plaats blijft. Zorg ervoor dat de sluiting van de Ultra D Locksafe karabijnhaak van het lopende touw en de klemknoop wegwijst. (De beelden vindt U op bladzijde 7, afb. 2)

## GEBRUIK VOLGENS EN 358

**Let op:** De OD Loop met kous wordt in een samenstelling volgens EN 358 niet gebruikt en is zonder functie.

1. Dit verstelbare verbindingsmiddel werd volgens EN 358 getest en mag daarom alleen in houd-systemen en niet in opvangsystemen gebruikt worden.
2. Wanneer een val niet uitgesloten kan worden dient een opvangsysteem gebruikt te worden.
3. Het bevestigingspunt moet altijd op de hoogte van de heup geplaatst zijn.
4. Bevestig de hipSTAR FLEX aan een houdgordel in overeenstemming met EN 358 door beide karabijnhaken van de hipSTAR FLEX te benutten en deze bij de beide zijdelingse ogen van de houdgordel in te haken.
5. Beschikt de toegepaste gordel aan de voorkant over een paar verbindingslussen voor gebruik als zitgordel volgens EN 813, dan kan de hipSTAR FLEX met behulp van beide karabijnhaken aan deze verbindingslussen bevestigd worden. (De beelden vindt U op bladzijde 7, afb. 3).
6. De hipSTAR FLEX wordt op de gewenste lengte afgesteld met behulp van de klemmende knoop die op de roller is aangesloten. hipSTAR FLEX 12,7 mm wordt geleverd met een Valdotain Tress (4 + 3). Het product kan echter ook worden gebruikt met een distelknoop of Michoacan. Beide configuraties zijn typegoedgekeurd. Zie voor het juiste knopen hoofdstuk „Montage van de onderdelen“.
7. De vrije beweging dient tot maximaal 0,6 m beperkt te worden.
8. Het verbindingsmiddel dient altijd op spanning gehouden worden en moet zo kort mogelijk zijn. Wanneer het gekozen verbindingsmiddel te lang is, wordt het risico vergroot van een potentieel hoge val met zware gevolgen.

Gedurende het gebruik moeten bevestigingspunt(en) en verstellinrichtingen voortdurend gecontroleerd worden.

Bij het gebruik volgens EN358 en met dubbel touw volgens EN795B wordt de OD Loop met kous niet gebruikt en heeft

geen functie. U kunt deze, zoals in afbeelding 4 - 5 getoond wordt, aan de karabinhaak hangen, zodat deze bij het werk niet in de weg zit.

## MONTAGE VAN RESERVEONDERDELEN

### De reserveonderdelen:

OD Loop 7mm T (art. nr. 7350133), OP 8mm e2e P (art. nr. 7350802) en hipSTAR FLEX 12,7mm e2e (art. nr. 7350128 tot 7350132 afhankelijk van de lengte) zijn als accessoires bij TEUFELBERGER verkrijgbaar ([www.teufelberger.com](http://www.teufelberger.com)).

Voor de vervanging mag uitsluitend het door de fabrikant toegelaten reserveonderdeel gebruikt worden. Controleer per sé voor het opnieuw gebruiken van de uitrusting of het reserveonderdeel correct vervangen werd. Wanneer U daartoe niet over de nodige ervaring, vaardigheden en kennis beschikt raadpleegt U dan een deskundige of de fabrikant.

### OD LOOP 7MM T

De beelden vindt U op bladzijde 7, afb. 6 - 9

Let er op dat de touwen bij het omstrengelen van een object elkaar niet kruisen. De touwen moeten parallel liggen.

### OP 8MM E2E P

OP 8 mm e2e P kan worden gebruikt met 5x distel, Valdotain Tear (4 + 3) of Michoacan zoals hieronder beschreven. In de figuren 10 - 38 op bladzijde 9 - 10 wordt beschreven hoe de knooppunten correct worden gerouteerd.

## GEBRUIKSBEPERKING

Voer met dit product geen werkzaamheden uit wanneer Uw veiligheid bij normaal gebruik of in een noodgeval door Uw lichamelijke of geestelijke toestand in gevaar zou kunnen komen!

### Het product mag niet in de buurt van scherpe randen komen!

De kous mag niet aan dwarse krachten blootgesteld worden, waardoor deze verbogen kan worden (zoals bijv. door een rand)! Zet het product niet in onder corrosieve omstandigheden.

Let erop dat het touw (en alle andere onderdelen van het systeem) niet in de buurt van oppervlakken komen die het touw (of andere onderdelen) zouden kunnen beschadigen (bijv. schurende oppervlakken of scherpe randen), of dat een geschikte en afdoende afscherming aan het touw (of andere onderdelen) gemonteerd wordt. Houd het product uit de buurt van oppervlakken die het zouden kunnen beschadigen, bijv. scherpe of schurende oppervlakken of randen. De bevestigingsinrichting mag alleen in samenhang met de persoonlijke veiligheidsuitrusting gebruikt te worden en niet met hefwerktuigen – bijvoorbeeld voor rigging!

Alle veranderingen of toevoegingen met uitzondering van de montage van ringLOOP of SiriusLOOP zijn verboden en zijn uitsluitend toegestaan wanneer de fabrikant ze uitvoert.

### KLEMWERKING VAN DE KLEMKNOOP

De klemknoop is een middel om de lengte van de bevestigingsinrichting of het verbindingsmiddel aan te passen. Onder ongunstige omstandigheden of invloeden kan de functie van de hipSTAR FLEX te lijden hebben. Bijvoorbeeld kan het meer aandacht vergen om er zeker van te zijn dat de klemknoop betrouwbaar functioneert. IJs, modder, regen, koude, sneeuw en afscheidingen van bomen zijn voorbeelden van lokale klimatologische voorwaarden die meer aandacht van de gebruiker kunnen eisen. Let erop dat afscheidingen van bomen leiden waarin deze een werking als smering of lijm kunnen hebben. Een verontreiniging van touwen met afscheidingen van bomen kan ertoe leiden dat een touw stijf wordt en de betrouwbaarheid van de klemwerking vermindert. Onderhoud de touwen zodanig dat ze hun functie betrouwbaar kunnen vervullen. De ideale toestand is dat de touwen altijd droog en schoon zijn en over hun hele lengte dezelfde eigenschappen hebben. Er dient scherp op gelet te worden dat objecten (zoals bladeren of takken) niet in de klem-knoop geraken. De frictie kan daardoor verminderd worden, de klemmende werking kan teniet gaan en daardoor tot een onvrijwillige afvaling leiden die pas eindigt, wanneer de klemknoop bij de stopper aankomt. Om dit risico te minimaliseren dient de gebruiker dit reeds bij de keuze van het bevestigingspunt aan de boom (of bij andere structuren waar dergelijke invloeden verwacht kunnen worden) in acht te nemen.

Controleer voortdurend of voorwerpen (incl. karabijnhaken, touwkruisingen, takken enz.) niet op het bovenste eind van de klemknoop drukken en daardoor de betrouwbare klemwerking beïnvloeden of tenietdoen.

Alle veranderingen of toevoegingen zijn verboden en mogen uitsluitend door de fabrikant uitgevoerd worden.

## 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 het product door een val belast werd dient het ogenblikkelijk buiten gebruik gesteld te worden. Zelfs bij de minste twijfel moet het product terzijde gelegd worden resp. mag pas weer gebruikt worden wanneer een vakkundige persoon na controle schriftelijk toestemming gegeven heeft.

Het moet gewaarborgd zijn dat de aanbevelingen voor het gebruik met andere bestanddelen opgevolgd worden: De touwen moeten aan EN 1891 voldoen, voor karabijnhaken gelden EN 362 en andere componenten van het persoonlijke opvangsysteem aan de betreffende geharmoniseerde normen van de EU-richtlijn 89/686/EWG voldoen. Houd u daarbij aan de aanbevelingen in deze informatie van de fabrikant en aan de gegevens die de "Documentatie van de uitrusting" biedt. De compatibiliteit van alle componenten in de lastketen is kritisch. Zorg ervoor dat alle componenten compatibel zijn. Zorg ervoor dat alle componenten correct geplaatst zijn. Wanneer dit niet het geval is wordt het risico van zwaar of dodelijke letsel vergroot.

Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker dat voor een relevante en „actuele“ inschatting van het risico van de uit te voeren werkzaamheden, die ook noodgevallen includeert, gezorgd wordt.

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.

## WAARSCHUWING/VEILIGHEIDSAANWIJZINGEN

- Wanneer twijfel aan de veilige toestand van het product optreedt dient het ogenblikkelijk vervangen te worden.
- Een door een val belast systeem dient buiten gebruik gesteld te worden of aan de fabrikant of een deskundige werkplaats voor onderhoud en tests teruggestuurd te worden.
- Sneeuw, ijs en vochtigheid kunnen invloed hebben op de sterkte en het gebruik van het product.
- Hoge temperaturen, scherpe randen chemische stoffen (bijv. zuren) dienen per sé vermeden te worden. Om de ontwikkeling van wrijvingswarmte te vermeden langzaam afdalen. UV-licht en slijtage hebben negatieve invloed op de sterkte en het touw.
- Onder bepaalde omstandigheden kunnen knopen in het touw de breuklast aanzienlijk verminderen.

## TRANSPORT, OPSLAG EN REINIGING

**Let op:** Met betrekking tot transport, opslag en reiniging dient ook de speciale informatie van de fabrikant voor alle metalen onderdelen, die tot de hipSTAR FLEXs behoren, in acht genomen te worden.

De textiele bestanddelen van de hipSTAR FLEXs bestaan uit polyester, aramide en Dyneema®.

Aramide en Dyneema® zijn niet UV-stabiel. Door zonlicht en chemicaliën kan het materiaal aangetast worden en aan kracht verliezen. Bij reacties zoals kleurveranderingen of verhardingen dient het product om veiligheidsredenen buiten gebruik gesteld te worden. Dyneema® mag bovendien nooit aan temperaturen boven 60°C blootgesteld worden. De spanningscompenserende kous bestaat uit 174PH warmtebehandeld edelstaal, dat vervolgens is geëlectro-politoerd.

Het transport dient altijd beschermd tegen licht en vervuiling te geschieden en met passende verpakking (vochtwerend, lichtdicht materiaal).

### Oplagcondities:

- beschermd tegen UV-straling (zonlicht, lasapparaten ...),
- droog en schoon

# TRANSPORT, OPSLAG EN REINIGING / REGELMATIGE CONTROLE

- bij kamertemperatuur (15 – 25°C)
- uit de buurt van chemicaliën (zuren, logen, vloeistoffen, dampen, gassen ...) en andere agressieve condities,
- beschermd tegen voorwerpen met scherpe randen Slaat U het product derhalve droog en goed gelucht op in een vochtwerende zak, die geen licht doorlaat.

Voor de **reiniging** gebruikt u lauw water en – indien beschikbaar - een wasmiddel voor touwen volgens de handleiding van het wasmiddel. Gebruik geen textielwasmiddel. Het product moet vervolgens met veel schoon water uitgespoeld worden. In ieder geval dient het product voor opslag/gebruik op natuurlijke wijze volledig te drogen, niet in direct zonlicht, niet in de buurt van vuur of andere hittebronnen.

Ter **desinfectie** mogen uitsluitend stoffen gebruikt worden die geen invloed op het gebruikte synthetische materiaal hebben. Desinfecteer niet vaker dan strikt nodig! Wij adviseren het gebruik van 70% Isopropanol. Het desinfectiemiddel voor de duur van circa 3 minuten op het oppervlak aanbrengen en het product op natuurlijke wijze laten drogen. Neem daarbij de veiligheidsvoorschriften voor de omgang met het desinfectiemiddel in acht.

**WAARSCHUWING!** Wanneer een deel van het product met chemische substanties, bijv. met reinigingsmiddelen of gevaarlijke atmosferen, in contact komt, dient de gebruiker vóór enige vorm van gebruik bij de fabrikant na te vragen om te zeker te weten of dit deel voor voortdurend gebruik geschikt is.

Bij veronachtzaming van deze voorwaarden brengt U zichzelf in gevaar!

## REGELMATIGE CONTROLE

De regelmatige controle van de uitrusting is beslist noodzakelijk: Uw veiligheid hangt van de effectiviteit en houdbaarheid van de uitrusting af!

Na elk gebruik dient de uitrusting op afschavingen en sneden gecontroleerd te worden. Controleert U de leesbaarheid van de productaanduiding! Beschadigde of door een val belaste systemen moeten onmiddellijk van gebruik uitgesloten te worden. Bij de minste onzekerheid moet het product terzijde gelegd worden resp. door een deskundige gecontroleerd worden.

Het apparaat moet dan minstens om de 12 maanden worden gebruikt en moet worden gebruikt door een gekwalificeerd persoon, met een exacte bijstelling van de handleiding of door de fabrikant zelf, voor de veiligheid op het werk volgens EN 365. gecontroleerd en mogelijk vervangen. Van deze controle moeten protocollen (documentatie van de uitrusting, zie bijgaande controleblad) gevoerd worden. Het wordt aangeraden op de bevestigingsinrichting de datum van de volgende of laatste inspectie aan te geven. Neemt U ook nationale regels voor de intervallen van de controles in acht.

### Deze controle dient tenminste te bestaan uit:

- 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 elk onderdeel op thermische of chemische beschadigingen zoals: versmeltingen, verhardingen, verkleuringen.
- Controle van de metalen onderdelen op corrosie en deformatie.
- Controle van compleetheid van de eindverbindingen, naden (bijv. geen slijtage van het garen), splitsen (bijv. geen uit elkaar glijden), knopen.

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

## ONDERHOUD

Reparaties mogen uitsluitend door de fabrikant uitgevoerd worden.

## LEVENSDUUR

Klemknooptouwen (Ocean Polyester en Ocean Vectran) zijn verbruiksgoederen. Sporen van slijtage zijn te verwachten. Ga ervan uit dat het klemknopentouw regelmatig vervangen moet worden. Regelmatige controle is essentieel, bijv. con-

troles voor gebruik, wekelijkse inspecties, grondige onderzoeken (in intervallen volgens de geldige nationale wetten) evenals onderzoeken na buitengewone gebeurtenissen.

De gebruiksduur kan op Ocean Dyneema® tot 2 jaren op Ocean Polyester kan tot 3 jaren bedragen, gerekend vanaf het tijdstip waarop het product voor het eerst uit de onbeschadigde lichtwerende verpakking genomen werd, en het product dient uiterlijk na 2-3-jarig gebruik buiten verkeer gesteld te worden. Er wordt van uitgegaan dat het product bij de koop voor het eerst uitgepakt wordt. Het wordt aanbevolen de kassabon te bewaren. De theoretisch mogelijke totale levensduur (maximaal 3 jaar correcte opslag voor de eerste keer uitpakken + gebruik) is begrensd tot 5-6 jaren vanaf fabricagedatum.

Aramiden zijn niet UV-bestendig (incl. zonlicht). Het touw dient daarom UV-beschermd opgeslagen te worden en moet per sé en onmiddellijk vervangen worden wanneer verkleuringen, verhardingen of beschadigingen van garens (slijtage van vezels, fibrillering, bleken, mechanische slijtage etc.) optreden.

De klemknooptouwen (OP 8mm e2e P, art. nr. 7350802 – bevestigd aan de rol; OD loop 7mm T, art. nr. 7350133) zijn als accessoire bij TEUFELBERGER verkrijgbaar ([www.teufelberger.com](http://www.teufelberger.com)).

Voor het touw waaraan de klemknopen bevestigd zijn (hipSTAR FLEX 12,7mm e2e) is een gebruiksduur tot theoretisch 5 jaren vanaf het eerste gebruik mogelijk. Er wordt van uit gegaan dat het product bij de koop voor het eerst uitgepakt wordt. Het wordt aanbevolen de kassabon te bewaren. De theoretisch mogelijke totale levensduur (correcte opslag voor de eerste keer uitpakken + gebruik) is tot 8 jaren vanaf het fabricagedatum begrensd.

De daadwerkelijke levensduur is uitsluitend afhankelijk van de toestand van het product, die door talrijke factoren (zie beneden) beïnvloed wordt. Deze kan zich door extreme invloeden tot één enkele keer verkorten, of nog minder, wanneer de uitrusting nog voor 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 open geschuurde vezels / gordelbanden, verkleuringen en verhardingen zijn een zeker teken dat het product uit omloop genomen moet worden.

Een algemeen geldige uitspraak over de levensduur van het product kan uitdrukkelijk niet gedaan worden omdat deze van verschillende factoren, zoals bijv. UV-licht, manier en frequentie van het gebruik, behandeling, weersinvloeden zoals sneeuw of ijs, omgeving zoals zout, zand, accuzuur enz., hittebelasting (buiten de normale klimatologische bandbreedte), mechanische vervorming en/of deformatie (onvolledige lijst!) afhangt.

De hipSTAR FLEX dient na gebruik uit de boom verwijderd te worden en is er niet voor bedoeld om voortdurend in de boom te blijven. De levensduur van een geïnstalleerd anker hangt niet alleen van het materiaal van de lus af maar ook van de aard van de boom en van de manier hoe de lus bevestigd is.

**Algemeen geldt:** wanneer de gebruiker om een of andere – in eerste instantie nog zo onbeduidende - reden niet zeker is dat het product in orde is, moet het uit omloop genomen worden en onbruikbaar gemaakt worden of terzijde gelegd worden en duidelijk zichtbaar gemerkt zodat het niet per ongeluk gebruikt kan worden. Het mag dan pas weer gebruikt worden wanneer het door een deskundige gecontroleerd en schriftelijk toegelaten werd.

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

## NOMENCLATURA

- 1) Moschettone DMM Ultra D Locksafe
- 2) TEUFELBERGER hipSTAR FLEX 12,7mm
- 3) TEUFELBERGER OD Loop 7mm T con radancia di compensazione della tensione
- 4) Moschettone DMM Ultra O Locksafe
- 5) Occhiello del rullo DMM PINTO
- 6) Laccio TEUFELBERGER OP 8mm e2e P montato sul moschettone DMM Ultra D Locksafe

**Vi ringraziamo per aver scelto un prodotto della ditta TEUFELBERGER. Siete pregati di leggere attentamente questo libretto delle istruzioni sull'uso.**

## 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 per arboricoltori 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. Il prodotto Tuttavia il prodotto non corrisponde a nessun'altra norma, 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.  
Edizione 03/2013, No. art: 6800593


## ILLUSTRAZIONE ETICHETTATURA

nome del prodotto

L:	lunghezza in [m]
Anchor and pole strap:	imbracature e dispositivi di fissaggio per i sistemi di ritenuta
Personnel attachment only:	solo per sicurezza personale
EN 358: 1999:	standard per cinturini e cinturini per cinturini
EN 795B: 2012:	„Dispositivi di protezione anticaduta personale standard - Dispositivi di ancoraggio“, tipo B
„single user only“	Si noti che il dispositivo di ancoraggio è disponibile solo da un singolo L'utente può essere usato.
CE 0408	CE attesta la conformità ai requisiti essenziali 89/686 / CEE (Equipaggiamento protettivo personale). Il numero indica l'istituto di prova (0408 per TÜV Austria Services GmbH, Deutschstrasse 10, A-1230 Vienna).

## ATTENZIONE

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 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 della ditta TEUFELBERGER Ges.m.b.H. Austria.

Anno / mese:	anno di fabbricazione / Mese
Discard by:	Anno / mese della teoricamente più recente possibile interruzione. La vita reale può essere molto più breve. Vedi le istruzioni per l'uso
Ser. No:	anno di fabbricazione / mese, - numero di serie
	fabbricante
	Simbolo che indica all'utente che vengono lette le istruzioni per l'uso deve / obbedire alle istruzioni del produttore.
Only competent users should use this equipment:	questa apparecchiatura deve essere utilizzata solo da persone competenti
never use alone	Nota che questo è solo un componente del sistema che non può essere usato da solo.

Vengono utilizzati i simboli standard europei per il lavaggio e la cura dei tessuti.

## UTILIZZO

**Questa attrezzatura è concepita quale sistema per il posizionamento sul lavoro, cioè come sistema con funzione di ritenuta. Non dev'essere utilizzato come sistema anticaduta.**

**Attenzione:** Per un uso corretto rispettare anche le informazioni speciali del produttore riguardanti tutti gli elementi di metallo che fanno parte di hipSTAR FLEX, e cioè in particolare il DMM PINTO Pulley e il moschettone.

- Questo dispositivo di ancoraggio è stato sottoposto ai test in conformità alla classe "B" della norma EN 795, per l'utilizzo da parte di una singola persona con l'utilizzo di un dispositivo di protezione individuale.
- Il dispositivo di ancoraggio (punto di ancoraggio) per un dispositivo di protezione individuale secondo la norma EN 795 deve resistere in ogni configurazione ammessa e in stato nuovo a 18 kN.
- L'attrezzatura svolge una funzione di ritenuta. Non dev'essere utilizzata come sistema anticaduta per le persone. In nessun caso un'eventuale altezza di caduta dev'essere superiore a 500 mm. L'altezza del collegamento dell'imbracatura con il punto di ancoraggio dev'essere scelta in modo tale da avere la distanza di caduta minima ancora adatta a permettere all'utente di realizzare i lavori necessari.
- Il punto di ancoraggio dovrebbe trovarsi sempre verticalmente al di sopra dell'utente. Bisogna continuamente tenere sotto controllo la possibilità e le conseguenze di movimenti pendolari.
- Controllare la struttura alla quale va fissato il dispositivo di ancoraggio per verificarne l'idoneità e la resistenza per qualsiasi carico prevedibile, incluso quello di un'eventuale situazione di salvataggio. Far controllare il dispositivo prima dell'utilizzo da parte di una persona esperta. Su questo prodotto, dopo una caduta singola, si può assicurare anche chi interviene in aiuto – però solo a condizione che l'ancora strutturale scelta (albero / ramo) sia adatta a questo sforzo. (Questo è dovuto al fatto che durante il collaudo di modello d'utilità la sollecitazione dinamica è stata sottoposta al test due volte senza eseguire interventi di registrazione o altri aggiustamenti sul dispositivo di ancoraggio.) L'ancora strutturale scelta (albero/ramo) deve resistere a 12 kN al minimo.
- La lunghezza del dispositivo di ancoraggio va sempre stabilita in concordanza all'oggetto intorno al quale va montato.
- Il sistema di ritenuta deve sempre essere utilizzato in modo tale da essere teso quanto possibile fra il punto di ancoraggio e la persona assicurata (evitare la formazione di corde rilassate).
- **ATTENZIONE:**
  - In caso di utilizzo quale sistema anticaduta bisogna rispettare i seguenti punti:
    - Bisogna applicare uno smorzatore di caduta secondo la norma EN 355 che limiti le forze dinamiche a 6 kN al massimo.
    - Un mezzo di raccordo, incluso lo smorzatore di caduta e gli elementi di raccordo, non deve superare la lunghezza di 2 m.
    - Al di sotto dell'utente è necessario uno spazio libero di 7 m per escludere una collisione in caso di caduta.

## TIPOLOGIA DI IMPIEGO

**Questo dispositivo di ancoraggio potrà essere utilizzato in due diverse maniere:**

Rientra nella responsabilità dell'utente ispezionare e comprendere la struttura da risalire in modo tale da scegliere delle ancore strutturali appropriate quale protezione anticaduta. L'utente è responsabile di scegliere la variante di applicazione di hipSTAR FLEX che sia adatta per l'ancora strutturale.

- 1. Corda singola** – con utilizzo della radancia con compensazione della tensione
- 2. Corda doppia** – con utilizzo dell'occhiello del rullo

## **Ad 1. CORDA SINGOLA** – con utilizzo della radancia con compensazione della tensione

In questa disposizione conformemente alla norma EN 795B hipSTAR FLEX viene avvolto intorno all'ancora strutturale e il moschettone Ultra D Locksafe viene fissato nella radancia dello OD Loop. Il moschettone Ultra O Locksafe dev'essere fissato sull'anello centrale di collegamento della cintura di ritenuta conformemente alla norma EN 813.

**Attenzione:** hipSTAR FLEX non è avvolto intorno all'albero / al ramo in modo così stretto da avere un effetto di strozzo. Per questo motivo l'utente deve garantire che hipSTAR FLEX non possa scivolare, ma che rimane invece nella posizione prevista. Si raccomanda un avvolgimento supplementare del fusto con la corda, se il fusto presenta solo poche strutture trasversali. È importante che il moschettone non tocchi la struttura dato il fatto che il meccanismo di chiusura oppure la sua resistenza a rotture potrebbero essere compromessi. (Le illustrazioni si trovano a 6, illu. 1)

## **Ad 2. CORDA DOPPIA** – con utilizzo dell'occhiello del rullo

In questa disposizione conformemente alla norma EN 795B hipSTAR FLEX viene avvolto intorno all'ancora strutturale e il moschettone Ultra D Locksafe viene fissato nell'occhiello del rullo. Il moschettone Ultra O Locksafe dev'essere fissato sull'anello centrale di collegamento della cintura di ritenuta conformemente alla norma EN 813. In questa disposizione non viene utilizzato lo OD Loop con radancia ed è quindi privo di funzione.

**Attenzione:** hipSTAR FLEX non è avvolto intorno all'albero / al ramo in modo così stretto da avere un effetto di strozzo. Per questo motivo l'utente deve garantire che hipSTAR FLEX non possa scivolare, ma che rimane invece nella posizione prevista. Assicurare che la chiusura del moschettone Ultra D Locksafe sia rivolta nella direzione opposta alla corda corrente e il nodo di serraggio. (Le illustrazioni si trovano a 7, illu. 2)

## **UTILIZZO IN OTTEMPERANZA ALLA NORMA EN 358**

**Attenzione:** in caso di una disposizione secondo la norma EN 358 lo OD Loop con radancia non viene utilizzato ed è quindi senza funzione.

1. Questo mezzo di collegamento registrabile è stato sottoposto ai test in conformità alla norma EN 358 e dev'essere utilizzato solo in sistemi di ritenuta (di arresto) e non in sistemi anticaduta.
2. Nei casi in cui non si potrà escludere una caduta va utilizzato un sistema anticaduta.
3. Il punto di ancoraggio dev'essere disposto all'altezza dell'anca.
4. Fissare il hipSTAR FLEX su una cintura di ritenuta in ottemperanza alla norma EN 358 utilizzando i due moschettoni di hipSTAR FLEX e attaccandoli ai due occhielli laterali di fissaggio della cintura di ritenuta.
5. Se la cintura utilizzata dispone di un paio di lacci anteriori di fissaggio per renderla adatta all'utilizzo quale cintura di sostegno conformemente alla norma EN 813, hipSTAR FLEX potrà essere fissato su questi lacci utilizzando i due moschettoni. (Le illustrazioni si trovano a 7, illu. 3).
6. Per mezzo del nodo di serraggio collegato con il rullo, hipSTAR FLEX viene aggiustato nella lunghezza desiderata. hipSTAR FLEX 12,7mm viene consegnato provvisto di un nodo distel. Il prodotto potrà però essere usato anche con una treccia valdostana (4+3). Tutt'e due le configurazioni sono state sottoposte al collaudo di modello d'utilità. Per la realizzazione corretta del nodo rimandiamo al capitolo "Montaggio di parti di ricambio".
7. Il movimento libero va limitato ad un massimo di 0,6 m.
8. Il mezzo di raccordo dev'essere sempre ben teso e il più corto possibile. Scegliendo un mezzo di raccordo troppo lungo aumenta il pericolo di una caduta grave e da un'altezza potenzialmente maggiore.

Durante l'uso il punto di ancoraggio (e) e i dispositivi di regolazione devono essere continuamente tenuti sotto controllo.

In caso di utilizzo secondo la norma EN358 e con corda doppia secondo la norma EN795B l'OD Loop con radancia non viene usata e rimane quindi senza funzione. Potrà essere agganciato al moschettone, come si vede nell'illustrazione 4 - 5, per non essere d'intralcio durante il lavoro.

## **MONTAGGIO DI PEZZI DI RICAMBIO**

### **I pezzi di ricambio:**

I prodotti OD Loop 7mm T (art. no. 7350133), OP 8mm e2e P (art. no. 7350802) e hipSTAR FLEX 12,7mm



e2e (art. no.7350128 fino a 7350132, a seconda della lunghezza) sono disponibili quale accessori da TEUFELBERGER ([www.teufelberger.com](http://www.teufelberger.com)).

Per la sostituzione deve essere utilizzato esclusivamente il pezzo di ricambio ammesso da parte del produttore. Prima di un nuovo utilizzo bisogna in ogni caso controllare se il pezzo di ricambio sia stato sostituito correttamente. Chi non dispone dell'esperienza, delle capacità e delle conoscenze appropriate è pregato di consultare una persona esperta oppure il produttore.

## **OD LOOP 7MM T**

Le illustrazioni si trovano a **7**, illu. 6 - 9

Quando si avvolgono le corde bisogna badare a non incrociarle.

Le corde devono essere disposte in modo parallelo.

## **OP 8MM E2E P**

Il prodotto OP 8mm e2e P può essere utilizzato con un nodulo distale a 5 punti, una treccia di Valdotaïn Tresse (4 + 3) o un Michoacan come descritto di seguito. Per informazioni su come creare correttamente i nodi, vedere la Figura 10-38 a pagina **9-10**.

## **LIMITI DELL'UTILIZZO**

Non eseguire mai lavori con questo prodotto se il proprio stato fisico o psichico può compromettere la sicurezza in caso di utilizzo regolare oppure di emergenza!

### **Il prodotto non deve essere guidato attraverso spigoli taglienti!**

Non esporre la radancia a forze trasversali che la sottopongono a sollecitazioni di flessione (p.es. da uno spigolo)! Non utilizzare il prodotto in presenza di condizioni corrosive.

Badare al fatto che la corda (e tutti gli altri elementi del sistema) sia tenuta lontana da superfici che possano danneggiare la corda (oppure altri componenti) senza che sia stata installata una protezione appropriata e sufficiente sulla corda (oppure sugli altri elementi del sistema). (p.es. superfici o spigoli taglienti o abrasivi). Questo dispositivo di ancoraggio va utilizzato esclusivamente in combinazione con un dispositivo di protezione individuale e non a scopo di sollevamento – per esempio l'utilizzo nel rigging!

Non è ammessa qualsiasi modifica o integrazione ad eccezione del montaggio di ringLOOP oppure Sirius-LOOP e queste potranno essere effettuate solo dal produttore.

### **EFFETTO SERRANTE DEL NODO DI SERRAGGIO**

Il nodo di serraggio è un mezzo atto a regolare la lunghezza del dispositivo di ancoraggio oppure del raccordo. Sotto determinate circostanze o con influssi negativi la funzione di hipSTAR FLEX può essere compromessa. Così potrebbe rendersi necessario agire con maggiore cura per assicurare la posizione ferma del nodo di serraggio. Ghiaccio, fango, pioggia, freddo, neve e secrezioni prodotte dagli alberi sono degli esempi per condizioni localizzate oppure climatiche che potrebbero richiedere maggiore attenzione da parte dell'utente. Tenete presente che le secrezioni prodotte dagli alberi possono causare condizioni con un effetto simile a lubrificanti o colle. Un'esposizione della corda alle secrezioni prodotte da alberi può causare irrigidimenti della corda stessa che peggiorano l'affidabilità dell'effetto serrante. Bisogna curare la corda in modo tale che essa sia in grado di funzionare in modo affidabile. Sarebbe opportuno mantenere la corda sempre asciutta e pulita e conservare le stesse caratteristiche per tutta la sua lunghezza. Bisogna dedicare particolare attenzione a non infilare altri oggetti (come foglie o rami) all'interno del nodo di serraggio. A questo modo potrebbe essere peggiorato l'effetto di adesione, potrebbe venire meno l'effetto serrante causando una discesa non voluta che termina solo nel punto in cui il nodo di serraggio viene a contatto con il dispositivo di arresto. Per minimizzare questo rischio l'utente deve tener conto di questo fatto già al momento della scelta del punto di ancoraggio sull'albero (oppure su altre strutture dove potrebbero trovarsi degli oggetti estranei).

Controllare periodicamente che nessun oggetto (incl. moschettoni, punti di incrocio fra corde, rami, ecc.) eserciti pressione sull'estremità superiore del nodo di serraggio compromettendo oppure annullando l'effetto serrante affidabile. E' proibito applicare qualsiasi modifica oppure aggiunta sulla corda. Operazioni di questo genere dovranno essere effettuate esclusivamente da parte del produttore.

## 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 il prodotto è stato soggetto ad una caduta bisogna metterlo 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. Bisogna garantire che vengano rispettate le raccomandazioni per l'uso in combinazione con altri componenti: Le corde devono corrispondere alla norma EN 1891, i moschettoni alla norma EN 362. e altri componenti per la protezione di persone contro cadute in conformità alle rispettive norme armonizzate della direttiva CE 89/686/CEE. Rispettare le raccomandazioni contenute in queste informazioni del produttore e le indicazioni riportate nella "Documentazione dell'attrezzatura". La compatibilità di tutti i componenti nella catena di carica è critica. Assicurare che tutti i componenti siano compatibili. Bisogna garantire che tutti i componenti siano disposti correttamente. In caso contrario aumenta il rischio di lesioni gravi o mortali.

Rientra nella responsabilità dell'utente prevedere una valutazione del rischio significante ed "aggiornata" rispetto ai lavori da effettuare che prenda in considerazione anche eventuali casi di emergenza.

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.

## SICUREZZA

- Se dovessero sussistere dei dubbi sullo stato di sicurezza del prodotto, lo si dovrà sostituire immediatamente.
- Un sistema, una volta che è avvenuta una caduta, deve essere messo fuori servizio, oppure inviato al Produttore o a un'officina esperta per poter eseguire dei lavori di manutenzione e di ispezione.
- Neve, ghiaccio e umidità possono influire sul maneggio del prodotto nonché sulla sua resistenza.
- Bisogna assolutamente evitare le temperature elevate, gli spigoli taglienti e le sostanze chimiche (p.es. acidi). Si consiglia di discendere lentamente con la corda per evitare la formazione eccessiva di calore. L'azione dei raggi UV e l'abrasione hanno un effetto negativo sulla corda e la sua resistenza.
- Dei nodi nella corda possono eventualmente ridurre notevolmente il carico di rottura.

## TRASPORTO, IMMAGAZZINAMENTO E PULIZIA

**Attenzione:** Per trasporto, immagazzinamento e pulizia rispettare anche le informazioni speciali del produttore per tutti i componenti di metallo che fanno parte di hipSTAR FLEX.

I componenti tessili di hipSTAR FLEX consistono di poliestere, aramide e Dyneema®. Aramide e Dyneema® non sono resistenti ai raggi UV. Il materiale può essere intaccato dal sole e da sostanze chimiche che ne riducono la resistenza. In caso di reazioni come scolorazioni e irrigidimenti il prodotto dev'essere scartato per motivi di sicurezza. Dyneema®, inoltre, non va mai esposto a temperature superiori ai 60°C.

La radancia di compensazione della tensione consiste di acciaio inossidabile 174PH trattato termicamente e sottoposto successivamente a elettrolucidatura.

Il trasporto dovrà essere eseguito sempre al riparo dalla luce e dalla sporcizia, in un imballaggio appropriato (di un materiale idrorepellente e impenetrabile alla luce).

### Condizioni di immagazzinamento:

- protetto da raggi UV (luce solare, dispositivi di saldatura...),
- asciutto e pulito
- a temperatura ambiente (15 – 25°C),
- lontano da prodotti chimici (acidi, soluzioni alcaline, liquidi, vapori, gas...) e altre condizioni aggressive
- protetto da spigoli taglienti immagazzinare il prodotto quindi in un luogo asciutto e ben ventilato, contenuto in un sacco di materiale idrorepellente e impenetrabile alla luce.

Per la **pulizia** utilizzare acqua tiepida e – se disponibile – un detergente speciale per le corde di arrampicata in conformità alle istruzioni del produttore ivi indicate. Non utilizzare nessun detergente per tessuti. In seguito sciac-

quare abbondantemente con acqua. In ogni modo, prima di immagazzinare e di utilizzare il prodotto, asciugarlo completamente in modo naturale, senza esporlo alla luce diretta di sole, 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. Non disinfettare più spesso di quanto necessario! Raccomandiamo di utilizzare isopropanolo in soluzione al 70 %. Applicare il disinfettante sulla superficie per ca. 3 minuti e lasciare asciugare il prodotto in modo naturale. Rispettare le istruzioni di sicurezza previste per l'uso del disinfettante.

**AVVERTENZA!** Qualora un qualsiasi elemento del prodotto dovesse venire a contatto con sostanze chimiche, per esempio con detergenti oppure atmosfere pericolose, prima di un eventuale uso l'utente dovrebbe contattare il produttore per chiarire se questo elemento è adatto per un uso continuativo.

In caso di mancato rispetto di questa condizione mettete in pericolo la Vostra 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 il dispositivo presenta abrasioni o tagli. Controllare se l'etichettatura del prodotto sia leggibile! I sistemi danneggiati oppure sottoposti a caduta devono essere immediatamente scartati e eliminati dall'utilizzo. In caso del minimo dubbio bisogna scartare il prodotto e rispettivamente farlo controllare da parte di una persona esperta.

Inoltre, se l'apparecchiatura viene utilizzata nel campo della sicurezza sul lavoro in conformità con EN 365, deve essere controllata ogni 12 mesi da una persona qualificata nel rigoroso rispetto delle istruzioni o dal produttore stesso e, se necessario, sostituita. Questi controlli devono essere documentati nelle apposite schede (documentazione riguardante l'attrezzatura, vedasi la tabella sottostante). Si raccomanda di segnare sul dispositivo di ancoraggio la data della prossima o dell'ultima ispezione. Bisogna rispettare anche le normative nazionali per quanto riguarda gli intervalli di controllo.

### Questa ispezione deve comprendere al minimo 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 danneggiamenti termici o chimici come: fusioni, indurimenti, alterazioni del colore.
- Controllo dei componenti metallici se presentano corrosione e deformazioni.
- Controllo dello stato e della completezza dei giunti delle estremità, suture (p.es. nessuna abrasione del filo di sutura), impiombature (p.es. nessuna separazione), nodi.

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

## MANUTENZIONE

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

## DURATA DI VITA

La corda con nodo di serraggio (Ocean Polyester e Ocean Dyneema®) è un componente di usura. Sono da aspettarsi tracce di usura. Bisogna partire dal presupposto che la corda con nodo di serraggio va sostituita periodicamente. E' di massima importanza eseguire dei controlli periodici, p.es. eseguendo dei controlli prima dell'utilizzo e ispezioni settimanali, controlli approfonditi (negli intervalli previsti dalle leggi vigenti nel rispettivo paese) nonché ispezioni dopo eventi straordinari.

La durata di utilizzo è definita a Ocean Dyneema® fino a 2 anni, a Ocean Polyester 3 anni dalla prima estrazione del prodotto dalla confezione intatta, al riparo dalla luce, e bisognerà scartare e mettere fuori servizio il prodotto al più tardi dopo 2-3

# MANUTENZIONE / DURATA DI VITA

anni di utilizzo. Di regola si presuppone che il prodotto viene estratto dalla confezione al momento dell'acquisto. Si raccomanda di conservare lo scontrino d'acquisto. La durata di vita teorica completa (max. 3 anni immagazzinamento corretto prima della prima estrazione + utilizzo) è definita con 5-6 anni al massimo dalla data di produzione.

Aramidi non sono resistenti ai raggi UV (incl. la luce solare). Per questo motivo la corda va immagazzinata al riparo dai raggi UV e va assolutamente e immediatamente scartata appena si presentano scolorazioni, irrigidimenti oppure danneggiamenti delle fibre (abrasione di parti delle fibre, fibrillazione, fibre scolorate oppure meccanicamente consumate, ecc.).

Le corde con nodo di serraggio (OP 8mm e2e P, art. no. 7350802 – fissati ad un rullo; OD loop 7mm T, art. no. 7350133) sono disponibili come componenti accessori da TEUFELBERGER ([www.teufelberger.com](http://www.teufelberger.com)).

Per la corda sulla quale sono fissati i nodi di serraggio (hipSTAR FLEX 12,7mm e2e), la durata di vita teoricamente potrà essere definita fino a 5 anni dalla data del primo utilizzo. Si presuppone che il prodotto viene estratto dalla confezione al momento dell'acquisto. Si raccomanda di conservare lo scontrino d'acquisto. La durata di vita teorica completa (immagazzinamento corretto prima della prima estrazione + utilizzo) è limitata a 8 anni dalla data di produzione.

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 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 / cinture 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 la esposizione a raggi UV, il tipo e la frequenza d'uso, il trattamento, i fattori climatici come il ghiaccio o la neve, i fattori ambientali come il sale, la sabbia, l'acido delle batterie, ecc., le sollecitazioni termiche (oltre alle condizioni climatiche normali), la deformazione meccanica e / o la formazione di bolle (questo elenco non è completo!).

Bisogna togliere l'hipSTAR FLEX dall'albero dopo l'uso. Non è concepito per rimanere sull'albero. La durata di vita di un'ancora installata non dipende solo dal materiale del laccio, ma anche dalle caratteristiche dell'albero e dal tipo di fissaggio del laccio.

**Come regola 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 integrità o la conformità del prodotto, dovrà scartarlo e metterlo fuori servizio e magari distruggerlo oppure dovrà separarlo e contrassegnarlo molto chiaramente in modo tale da evitare una messa in servizio involontaria. Il prodotto potrà essere riutilizzato solo dopo essere stato controllato e riammesso per iscritto per l'utilizzo da parte di una persona esperta.

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

## NOMENKLATUR

- 1) DMM Ultra D Locksafe karbinhake
- 2) TEUFELBERGER Sirius 11 mm e2e
- 3) TEUFELBERGER OD Loop 7 mm T med spänningsutjämnande kausing
- 4) DMM Ultra O Locksafe karbinhake
- 5) Ögla på DMM PINTO rullen
- 6) TEUFELBERGER OP 8 mm e2e P slinga fastsatt på DMM Ultra D Locksafe karbinhake

**Tack för att du har bestämt dig för en TEUFELBERGER-produkt. Var vänlig läs igenom bruksanvisningen uppmärksam.**

## **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 för trädvårdare 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. Observera! Produkten motsvarar emellertid inga andra standarder, 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.

Utgåva: 11/2017, Art. nr: 6800593

## FÖRKLARING TILL MÄRKNINGEN

produktnamn

L: längd i [m]

Anchor and pole strap: Slings och fästelement för fasthållningssystem

Personnel attachment only: endast för personlig säkerhet

EN 358: 1999: Standard för remmar och remmar för remmar


EN 795B: 2012: Standard „Personlig fallskyddsmateriel - Ankarutrustning“, typ B

„single user only“ Observera att ankanordningen endast är tillgänglig från en enda Användaren kan användas.

## **OBS**

Användningen av produkterna kan vara farlig. Våra produkter får endast användas för det ändamål som de är avsedda för. De får framförallt inte användas för lyftändamål enligt EUDirektivet 2006/42/EG. Kunden måste se till att användaren känner till det korrekta användnings-sättet och nödvändiga säkerhetsåtgärder. Tänk på att alla produkter kan försöka 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 Ges.m.b.H. Austria.

# FÖRKLARING TILL MÄRKNINGEN / ANVÄNDNING

CE 0408	CE intygar att de grundläggande kraven i 89/686 / EEG uppfylls (Personlig skyddsutrustning). Numret anger testinstitutet (0408 för TÜV Austria Services GmbH, Deutschstrasse 10, A-1230 Wien).
År / Månad: Discard by:	tillverkningsår / månad År / månad för teoretiskt senast möjlig avbrytning. Det faktiska livet kan vara mycket kortare. Se bruksanvisningen
Ser. Nr.:	Tillverkningsår / månad, - serienummer
	tillverkare
	Symbol som indikerar för användaren att bruksanvisningen läses måste / följa tillverkarens instruktioner.
Only competent users should use this equipment: never use alone	Den här utrustningen bör endast utföras av en expert Användare används. Observera att detta bara är en del av systemet som inte får användas ensam.

De europeiska standard symbolerna för tvätt och vård av textilier används.

## ANVÄNDNING

**Denna utrustning är tänkt som system för arbetsplatspositionering, dvs. som system med hållfunktion. Den får inte användas som uppfångningssystem.**

**Obs!** För rätt användning observera även de speciella tillverkarinformationerna för alla metalldelar som utgör en del av hipSTAR FLEX, dvs. i synnerhet för DMM PINTO Pulley och karbinhakarna.

- Denna förankringsutrustning har testats enligt klass „B“ i standarden EN 795, för användning av en enstaka person under användning av en personlig skyddsutrustning.
- Förankringsanordningen (förankringspunkten) för personlig skyddsutrustning måste enligt EN 795 i nyskick tåla 18 kN i alla tillåtna konfigurationer.
- Detta system är avsett att användas som tillbakaresp. fasthållningssystem. Det ska inte användas för att fånga upp personer. En möjlig fallhöjd får under inga omständigheter överskrida 500 mm. Höjden på selens koppling till förankringspunkten, ska väljas så att den totala fallhöjden blir så liten som möjligt men ändå gör det möjligt för användaren att utföra de nödvändiga arbetena.
- Förankringspunkten bör alltid befinna sig lodrätt ovanför användaren. Tänk alltid på möjligheten att pendelrörelser uppstår och deras konsekvenser.
- Kontrollera den struktur i vilken du sätter fast förankringsutrustningen, framförallt att den uppvisar lämplig och tillräcklig hållfasthet för alla förutsebara belastningar, inklusive belastningen i en räddningssituation. Låt en sakkunnig person kontrollera förankringsanordningen innan den används. I produkten kan efter en enstaka fallbelastning även en räddare låsa fast sig – emellertid endast om den valda förankringspunkten (träd/gren) också är lämplig för detta. (Ty vid typprovet testades den dynamiska belastningen två gånger, utan att justeringar eller andra förbättringsarbeten genomfördes på förankringsutrustningen.) Förankringsstrukturen (träd/gren) måste tåla minst 12 kN.
- Förankringsutrustningens längd måste alltid anpassas till det objekt som slingan läggs om.
- Tillbaka- resp. fasthållningssystemet måste alltid användas i ett så spänt tillstånd som möjligt mellan förankringspunkten och den skyddade personen (för att undvika att en slak lina bildas).
- **OBS:**  
Vid användning som uppfångningssystem måste följande punkter iakttas:
  - En falldämpare enligt EN 355 som begränsar de dynamiska krafterna till max. 6 kN måste användas.
  - En kopplingslina inklusive falldämpare och kopplingselement får inte vara längre än 2 m.
  - Under användaren krävs ett fritt utrymme på 7 m för att utesluta nedslag på marken vid ett fall.

## ANSÖKAN TYPER

**Denna förankringsutrustning kan användas på olika sätt:**

Det faller under användarens ansvar att känna till och förstå den struktur som han vill klättra upp i så väl, att lämpliga förankringsstrukturer väljs som fallskydd. Användaren ansvarar för att en lämplig användningsvariant av hipSTAR FLEX väljs för den valda förankringsstrukturen.

**1. Enkel lina** – vid användning av kausring med spänningsutjämning

**2. Dubbel lina** – vid användning av rullens ögla

**Variant 1. ENKEL LINA** – vid användning av kausring med spänningsutjämning

I denna anordning enligt EN 795B läggs hipSTAR FLEX runt förankringsstrukturen och Ultra D Locksafe-karbinhaken sätts fast i OD Loopens kausring. Ultra O Locksafe-karbinhaken måste sättas fast i stödseleens centrala fastbindningsring enligt EN 813.

**Obs!** hipSTAR FLEX ligger inte så snävt runt trädet/grenen att en strypverkan uppstår. Därför måste användaren se till att hipSTAR FLEX inte kan glida av utan stannar kvar i sitt läge. En extra slinga runt stammen föreslås, om stammen uppvisar få tvärstrukturer. Det är viktigt att karbinhaken inte vidrör strukturen, eftersom låsmekanismens funktion och/eller dess brotthållfasthet kan försämmas. (Bild 1/sidan 6)

**Variant 2. DUBBEL LINA** – vid användning av rullens ögla

I denna anordning enligt EN 795B läggs hipSTAR FLEX runt förankringsstrukturen och Ultra D Locksafe-karbinhaken sätts fast i rullens ögla. Ultra O Locksafe-karbinhaken måste sättas fast i stödseleens centrala fastbindningsring enligt EN 813. OD Loopen med kausring används inte vid denna anordning och är utan funktion.

**Obs!** hipSTAR FLEX ligger inte så snävt runt trädet/grenen att en strypverkan uppstår. Därför måste användaren se till att hipSTAR FLEX inte kan glida av utan stannar kvar i sitt läge. Se till att låset på Ultra D Locksafe-karbinhaken är riktat bort från den löpande linan och klämknuten. (Bild 2/sidan 7)

## ANVÄNDNING ENLIGT EN 358

**Obs!** OD Loopen med kausring används inte vid en anordning enligt EN 358 och är utan funktion.

1. Denna inställbara kopplingslina har testats enligt EN 358 och får därför enbart användas i fasthållnings/hållsystem och inte i uppfångningssystem.
  2. Om ett fall inte kan uteslutas måste ett uppfångningssystem användas.
  3. Förankringspunkten måste alltid vara anordnad i höfthöjd.
  4. Sätt fast hipSTAR FLEX i en stödsele enligt EN 358 genom att använda hipSTAR FLEX:s båda karbinhakar och hänga in dem i de båda hållöglorna på sidan av stödsele.
  5. Om den använda sele är försedd med ett par främre fastbindningsöglor för användning som sittsele enligt EN 813, så kan hipSTAR FLEX sättas fast i dessa fastbindningsöglor med hjälp av de båda karbinhakarna (Bild 3/sidan 7).
  6. hipSTAR FLEX ställs in på önskad längd med hjälp av klämknuten, som är förbunden med rullen. hipSTAR FLEX 12,7mm levereras med en distel knop. Men produkten kan även användas med en valdotain knop (4+3). Båda konfigurationerna är typtestade. För en korrekt knop se kapitel "Montering av reservdelar".
  7. Den fria rörelsen ska begränsas till maximalt 0,6 m.
  8. Kopplingslinan måste alltid vara ordentligt spänd och så kort som möjligt.
- Om kopplingslinan väljs för lång, ökar risken för ett allvarligt och potentiellt högre fall.

Under användningen måste förankringspunkten/punkterna och inställningsanordningarna ständigt övervakas.

Vid användning enligt EN358 och i dubbellina enligt EN795B kommer OD Loop med kausring inte till användning och har ingen funktion. Du kan hänga i den i karbinen enligt bild 4 - 5, så att den inte hindrar dig i arbetet.

## MONTERING AV RESERVDALAR

Reservdelarna:

OD Loop 7mm T (art.nr. 7350133), OP 8mm e2e P (art.nr. 7350802) och hipSTAR FLEX 12,7mm e2e (art. nr.7350128 till 7350132 beroende av längd) finns som tillbehör hos TEUFELBERGER ([www.teufelberger.com](http://www.teufelberger.com)).

För utbyte får endast av tillverkaren godkända reservdelar användas. Kontrollera under alla omständighet att reservdelen bytts ut på rätt sätt innan du använder utrustningen igen. Konsultera en sakkunnig person eller tillverkaren om du inte har tillräcklig erfarenhet eller kompetens resp. tillräckliga kunskaper i sammanhanget.

## **OD LOOP 7 MM T**

(Bild 6 - 9/sidan 8)

Se vid framställning av omslutande slingor till att linorna inte korsas. Linorna måste ligga parallellt.

## **OP 8 MM E2E P**

Eventuellt kan OP 8mm e2e P användas med 5-dubbeltistel, Valdotex-knappar (4 + 3) eller en Michoacan som beskrivs nedan. Figurerna 10-38 på sidan **9 - 10** beskriver hur man knyter knutarna korrekt.

## **ANVÄNDNINGSBEGRÄNSNING**

Genomför inga arbeten med denna produkt om ditt kroppsliga eller mentala tillstånd kan inverka negativt på din säkerhet vid normal användning eller i ett nödfall.

### **Produkten får inte komma i närheten av vassa kanten!**

Kausringen får inte utsättas för tvärkrafter, som utsätter den för en böjpåckning (som t.ex. pga. en kant)! Använd inte produkten under korrosiva villkor.

Se till att linan (och systemets alla övriga beståndsdelar) inte kommer i kontakt med ytor som kan skada linan (eller andra beståndsdelar), eller att ett lämpligt och tillräckligt skydd appliceras på linan (eller andra beståndsdelar) (t.ex. ytor eller kanter som är skarpa eller abrasiva). Förankringsanordningen ska endast användas i samband med personlig skyddsutrustning och inte för lyftanordningar – som till exempel för rig-gning!

### **KLÄMKNUTENS KLÄMVERKAN**

Klämknuten används för att ställa in förankringsutrustningens eller kopplingslinans längd. Under ogynnsamma omständigheter eller ogynnsam påverkan kan hipSTAR FLEXS funktion försämras. Exempelvis kan större noggrannhet krävas för att säkerställa att klämknuten håller tillförlitligt. Is, slam, regn, kyla, snö och trädsekret är exempel på lokala eller klimatiska villkor som kan kräva ökad uppmärksamhet från användarens sida. Tänk på att trädsekret kan leda till villkor som i sin verkan kan jämföras med smörjmedel eller lim. Neds-mutning av linor med trädsekret kan leda till en förhårdnad av linan och minska klämverkans tillförlitlighet. Sköt linorna så att de uppfyller sin funktion på ett tillförlitligt sätt. Linorna bör helst alltid vara torra och rena och bete sig likadant över hela sin längd.

Stor noggrannhet krävs så att objekt (som blad och kvistar) inte fastnar i klämknuten. Vidhäftningen kan reduceras, klämverkan kan utebli, vilket kan leda till en ej önskad nedstigning som först upphör när kläm-knuten slår emot stoppanordningen. För att minimera denna risk måste användaren tänka på detta redan vid valet av förankringspunkt i trädet (eller i andra strukturer, där man måste räkna med främmande föremål). Kontrollera hela tiden att föremål (inkl. karbinhakar, links, kvistar osv.) inte trycker på klämknutens övre ände och härigenom försämrar eller upphäver en tillförlitlig klämverkan.

Alla förändringar eller kompletteringar är otillåtna och får endast genomföras av tillverkaren.

### **ATT OBSERVERA FÖRE ANVÄNDNINGEN!**

Före varje användning måste produkten underkastas en okulär kontroll, för att säkerställa fullständigheten, det funktionsdugliga tillståndet och rätt funktion.

Om produkten har 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.

Det måste säkerställas att dessa rekommendationer iakttas vid användning med andra beståndsdelar: Li-nor skall uppfylla EN 1891, EN 362 karbin och övriga komponenter för fallskydd respektive harmoniserade standarder till EU-direktivet 89/686/EEG. Följ rekommendationerna i denna information och uppgifterna i



# ATT OBSERVERA FÖRE ANVÄNDNINGEN! / VARNING / TRANSPORT, FÖRVARING OCH RENGÖRING

"Dokumentering av utrustningen". Alla komponenternas kompatibilitet i lastkedjan är kritiska. Se till att alla komponenter är kompatibla. Se till att alla komponenter är korrekt anordnade. Om detta försummas, stiger risken för allvarliga skador eller skador med dödlig utgång.

Det faller under användarens ansvar att tillse att en relevant och „aktuell“ riskvärdering för de arbeten som ska utföras - vilken även innerfattar eventuella nödfall - genomförs. 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.

## VARNING / SÄKERHETSANVISNINGAR

- Om tvivel om produktens säkra tillstånd uppstår, ska den omedelbart bytas ut.
- Ett system som belastats genom ett fall ska omedelbart kasseras eller skickas tillbaka till tillverkaren eller en sakkunnig reparationsverkstad för underhåll och kontroll.
- Snö, is och fukt kan påverka produktens hantering och reducera hållfastheten.
- Undvik ovillkorligen höga temperaturer, vassa kanter, kemiska ämnen (t.ex. syror). Långsam nedfirning för att förhindra stark värmeutveckling. UV-påverkan och avnötning inverkar negativt på linan och dess hållfasthet.
- Knutar i linan kan reducera brottkraften avsevärt.

## TRANSPORT, FÖRVARING OCH RENGÖRING

Obs! Observera även de speciella tillverkarinformationerna för de metalldelar som ingår i hipSTAR FLEX när det gäller transport, förvaring och rengöring..

hipSTAR FLEXs textila beståndsdelar består av polyester och aramid och Dyneema®. Aramider och Dyneema® är inte UV-stabila. Materialet angräps av solljus och kemikalier och förlorar hållfasthet. Vid reaktioner som missfärgningar eller förhårdnader måste produkten kasseras av säkerhetsskäl. Dyneema® får dessutom aldrig utsättas för temperaturer över 60 °C.

Den spänningsutjämnande kausringen består av 17-4PH värmebehandlat rostfritt stål med påföljande elektropolering.

Transporten ska alltid ske skyddat mot ljus och smuts och med lämplig förpackning (fuktighetsavvisande material om är ogenomsläppligt för ljus).

### Förvaringsvillkor:

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

Förvara produkten därför torrt och ventilerat i en fuktighetsavvisande säck som är ogenomsläpplig för ljus.

För **rengöring** används ljummet vatten och – såvida tillgängligt - ett lintvättmedel enligt där angiven anvisning. Använd inte textiltvättmedel. Produkten ska sedan sköljas av med rikligt klart vatten.

I varje fall måste produkten torkas fullständigt på ett naturligt sätt - inte i direkt solljus, inte i närheten av eld eller andra värmekällor - före förvaringen/användningen.

För **desinfektion** får endast ämnen användas som inte har någon inverkan på de använda syntetikmaterialen. Desinficera inte oftare än absolut nödvändigt! Vi rekommenderar att använda 70 %-ig isopropanol. Applicera desinfektionsmedlet på ytan i ungefär 3 minuter och låt produkten torka på ett naturligt sätt. Iaktta säkerhetsföreskrifterna för hantering av desinfektionsmedlet.

WARNING! Om någon del av produkten skulle komma i kontakt med kemikalier, exempelvis med rengörings-

medel eller farliga atmosfärer, bör användaren kontakta tillverkaren före all användning, för att reda ut om den utsatta delen är lämplig för en permanent användning.

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

## REGELBUNDEN KONTROLL

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

Efter varje användning ska utrustningen kontrolleras avseende avnötning och snitt/skärskadorna. Kontrollera produktmärkningens läslighet! 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 för arbetssäkerhet enligt EN 365 ersättas minst en gång per år av en kompetent person i enlighet med instruktionerna eller, om det behövs, kontrolleras av tillverkaren själv. Denna kontroll måste vara inloggad (dokumentation av utrustningen, se tabell nedan). Det rekommenderas att märka ankret med datum för nästa eller sista inspektion. Observera också de nationella bestämmelserna om kontrollintervaller.

### Denna kontroll måste minst 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: Smältskador, förhårdnader, missfärgningar.
- Kontroll av metalliska delar avseende korrosion och deformation.
- Kontroll av ändförbindelsernas tillstånd och fullständighet, sömmar (t.ex. ingen avnötning av trådar), splitsar (t.ex. ingen isärglidning), knopar.

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

## UNDERHÅLL

Reparationer får endast genomföras av tillverkaren.

## LIVSLÄNGD

Klämknutslinan (Ocean Polyester och Ocean Dyneema®) är en förslitningsdel. Spår av förslitning är att förvänta. Utgå ifrån att klämknutslinan måste bytas ut regelbundet. Regelbunden övervakning är viktig, t.ex. kontrollera före användningen, inspektioner en gång i veckan, grundliga undersökningar (med intervall enligt nationellt gällande lagar och bestämmelser) samt undersökningar efter ovanliga händelser.

Användningstiden kan vid Ocean Dyneema® uppgå till max. 2 år, vid Ocean Polyester till 2-3 år fr.o.m. den första uttagningen av produkten ur den oskadade, ljussyddade förpackningen, och produkten ska kasseras senast efter 2 års användning. Vi utgår ifrån att uttagningen sker samtidigt med köpet. Vi rekommenderar att förvara köpekvittot.

Den teoretiskt möjliga totala livslängden (max. 3 år korrekt förvaring före den första uttagningen + användningen) är begränsad till 5-6 år fr.o.m. tillverkningsdatumet.

Aramider och Dyneema® är inte UV-beständiga (inkl. solljus). Linan ska därför förvaras skyddat mot UV-strålning och ovillkorligen genast bytas ut, om missfärgningar, förhårdnader eller garnskador (avnötning av fiberdelar, fibrillering, urblekning, mekanisk avnötning etc.) uppträder.

Klämknutslinorna (OP 8 mm e2e P, art. nr 7350802 – fastsatt på rullen; OD Loop 7 mm T, art. nr 7350133) kan fås som tillbehör hos TEUFELBERGER ([www.teufelberger.com](http://www.teufelberger.com)).

För linan där klämknuten är fastsatt (hipSTAR FLEX 12,7mm e2e), kan användningstiden teoretiskt uppgå till 5 år från första användningen. Man utgår ifrån att den tas ut i samband med köpet. Det rekommenderas att spara kvittot för köpet. Den teoretiskt möjliga totala användningstiden (korrekt lagring innan den tas ut första gången + användning) är begränsad till 8 år från tillverkningsdatum.

Den verkliga livslängden beror uteslutande på produktens tillstånd, som påverkas av ett stort antal 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/band, missfärgningar och förhårdningar är ett säkert tecken på att produkten måste kasseras.

En allmängiltig uppgift för produktens livslängd kan uttryckligen inte lämnas eftersom den beror på olika faktorer, som t.ex. UV-ljus, typen av användning och dess frekvens, behandling, påverkan av väder och vind som is eller snö, omgivningar som salt, sand, batterisyra osv, värmebelastning (utöver normal klimatiska villkor), mekanisk deformation och/eller tillbuckling (ofullständig lista!).

hipSTAR FLEX ska tas ner från trädet efter användningen. Den är inte gjord för att vara kvar i trädet. Livstiden för ett installerat ankare är inte bara beroende av slingans material, utan även trädets beskaffenhet och på det sätt som slingan är fastsatt.

**Generellt gäller:** Om användaren av någon som helst - på det första ögonkastet även så obetydlig - anledning inte är säker på att produkten uppfyller kraven, ska den genast tas ur drift och göras obrukbar eller isoleras och märkas tydligt, så att den inte kan användas av misstag. Den får först användas igen när den kontrollerats och godkänts skriftligen av en sakkunnig person.

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

## NOMENCLATURA

- 1) Mosquetón DMM Ultra D Locksafe
- 2) TEUFELBERGER hipSTAR FLEX 12,7mm
- 3) TEUFELBERGER OD Loop 7mm T con guardacabos compensador de la tensión
- 4) Mosquetón DMM Ultra O Locksafe
- 5) Argolla de la polea DMM PINTO
- 6) Eslinga TEUFELBERGER OP 8mm e2e P fijada al mosquetón DMM Ultra D Locksafe

**Le agradecemos que se haya decidido por un producto de Teufelberger. Por favor, lea detenidamente las presentes instrucciones de uso.**

## 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 para arboricultura.

El producto suministrado con los datos de este fabricante es del tipo probado, tiene una marca CE que confirma el cumplimiento de la Directiva Europea 89/686 / CEE sobre equipos de protección personal y cumple con las normas europeas indicadas en la etiqueta del producto. Sin embargo, el producto no cumple con otros estándares. El producto no cumple con los estándares estadounidenses (como ANSI) a menos que se indique explícitamente.

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.  
Edición 11/2017, art. no.: 6800593

## EXPLICACIÓN DEL MERCADO

nombre del producto

L: longitud en [m]

Anchor and pole strap: eslingas y sujetadores para sistemas de sujeción

Personnel attachment only: solo para seguridad personal


EN 358: 1999: Estándar para correas y correas para correas

EN 795B: 2012: Estándar „Equipo personal de protección contra caídas -Dispositivos de anclaje“, Tipo B

„single user only“ Tenga en cuenta que el dispositivo de anclaje solo está disponible desde un único El usuario puede ser usado.

## ATENCIÓN

La utilización de los productos puede ser peligrosa. Nuestros productos solo pueden utilizarse para la finalidad prevista. Especialmente esta 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 esten familiarizados con la utilización correcta y con las medidas de seguridad necesarias. Tenga en cuenta que cada producto puede causar danos 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 sinternacionalmente marcas comerciales registradas de TEUFELBERGER Ges.m.b.H. Austria.

CE 0408	CE certifica el cumplimiento de los requisitos esenciales de 89/686 / EEC (Equipo de protección personal). El número indica el instituto de prueba (0408 para TÜV Austria Services GmbH, Deutschstrasse 10, A-1230 Viena).
Año / Mes: Discard by:	año de fabricación / Mes año / mes de la última suspensión teóricamente posible. La vida real puede ser mucho más corta. Ver instrucciones de uso
Ser. No.:	Año de fabricación / mes, - número de serie
	fabricante
Only competent users should use this equipment: never use alone	Símbolo que indica al usuario que se leen las instrucciones de uso debe / obedecer las instrucciones del fabricante. este equipo solo debe ser utilizado por personas competentes. Los usuarios son usados. Tenga en cuenta que este es solo un componente del sistema que no se puede usar solo.

Se utilizan los símbolos estándar europeos para el lavado y cuidado de los textiles.

## USO

**Este equipo está concebido como sistema para el posicionamiento en el puesto de trabajo, o sea, como sistema con función de sujeción. Esta prohibido su uso como sistema de detención de caídas.**

**Atención:** para la utilización correcta hay que observar también las informaciones especiales del fabricante de todas las piezas metálicas que sean parte del hipSTAR FLEX y, en particular, de la polea DMM PINTO y de los mosquetones.

- Este dispositivo de anclaje se ha verificado en consonancia con la clase „B“ de la norma EN 795 para uso por una única persona utilizando un equipo de protección individual.
- El dispositivo de anclaje (punto de anclaje) para equipos de protección individual tiene que resistir una fuerza de 18 kN en cualquier configuración admisible en conformidad con la norma EN 795.
- Este sistema está concebido para su utilización como sistema anticaída (de retención). No debe utilizarse para la detención de caídas de personas. La posible altura de caída o debe superar bajo ningún concepto los 500 mm. La altura de conexión del arnés a un punto de anclaje tiene que elegirse de forma que se obtenga la menor altura de caída posible que permita justo al usuario realizar los trabajos necesarios.
- El punto de anclaje debería estar siempre por encima del usuario en línea vertical. Además hay que considerar continuamente la posibilidad y las consecuencias de los movimientos pendulares.
- Compruebe la estructura prevista para fijar el dispositivo de anclaje para ver si tiene una estabilidad apropiada y suficiente para todas las cargas previsibles, incluyendo la posibilidad de un rescate. Encargue a una persona experta la verificación del dispositivo de anclaje antes de su utilización. Tras una carga por caída puede asegurarse también un rescatador al producto pero sólo si también el anclaje estructural elegido (árbol / rama) es apropiado para ello. (Ello se debe a que durante el examen de tipo se ha comprobado dos veces la carga dinámica sin realizar reajustes ni mejoras posteriores en el dispositivo de anclaje.) El anclaje estructural (árbol / rama) tiene que resistir 12 kN.
- La longitud del dispositivo de anclaje tiene que adaptarse siempre al objeto al que deba rodear.
- El sistema anticaída (de retención) tiene que utilizarse siempre a ser posible tensado entre el punto de anclaje y la persona asegurada (evitando que la cuerda forme una comba).
- **ATENCIÓN:**  
Si se utiliza como sistema de detención de caídas hay que tener en cuenta los siguientes puntos:
  - Hay que utilizar un amortiguador de caídas según norma EN 355 que limite las fuerzas dinámicas a un máx. de 6 kN.
  - El elemento de amarre, incluyendo amortiguador de caídas y elementos de amarre, no debe superar una longitud de 2 m.
  - Por debajo del usuario se necesita un espacio libre de 7 m para descartar un choque contra el suelo en caso de caída.

## TIPOS DE APLICACIONES

**Este dispositivo de anclaje puede utilizarse de dos formas diferentes:**

Es responsabilidad del usuario conocer y comprender la estructura a la que hay que escalar lo suficientemente bien como para elegir el anclaje estructural adecuado para la protección contra caídas. El usuario es responsable de seleccionar la variante de uso del hipSTAR FLEX adecuada para el anclaje estructural elegido.

**1. Ramal simple:** utilizando el guardacabos con compensación de la tensión

**2. Ramal doble:** utilizando la argolla de la polea

**Respecto a 1. RAMAL SIMPLE:** utilizando el guardacabos con compensación de la tensión

En esta disposición conforme a la norma EN 795B, el sistema hipSTAR FLEX se coloca alrededor del anclaje estructural y el mosquetón Ultra D Locksafe se fija en la argolla de la polea. El mosquetón Ultra O Locksafe tiene que engancharse en el anillo de enganche central del arnés de sujeción en conformidad con EN 813.

**Atención:** El sistema hipSTAR FLEX rodea al árbol / a la rama con un poco de holgura de forma que no tiene un efecto de apriete como un nudo corredizo. Por ello tiene que asegurarse el usuario de que el sistema hipSTAR FLEX no pueda resbalar y de que se mantenga en su posición. Es recomendable dar una vuelta más con la cuerda al tronco cuando éste tenga más bien pocas estructuras transversales. Es importante que el mosquetón no toque la estructura ya que ello puede afectar al mecanismo de cierre o reducir su carga de rotura. (Fig. 1 / Página 7)

**Respecto a 2. RAMAL DOBLE:** utilizando la argolla de la polea

En esta disposición conforme a la norma EN 795B, el sistema hipSTAR FLEX se coloca alrededor del anclaje estructural y el mosquetón Ultra D Locksafe se fija en la argolla de la polea. El mosquetón Ultra O Locksafe tiene que engancharse en el anillo de enganche central del arnés de sujeción en conformidad con EN 813. La eslinga OD Loop con guardacabos no se utiliza en esta disposición por lo que carece de función.

**Atención:** El sistema hipSTAR FLEX rodea al árbol / a la rama con un poco de holgura de forma que no tiene un efecto de apriete como un nudo corredizo. Por ello tiene que asegurarse el usuario de que el sistema hipSTAR FLEX no pueda resbalar y de que se mantenga en su posición. Asegúrese de que el cierre del mosquetón Ultra D Locksafe mira en dirección opuesta a donde están la cuerda deslizante y el nudo autobloqueante. (Fig. 2 / Página 7)

### USO SEGÚN NORMA EN 358

**Atención:** la eslinga OD Loop con guardacabos no se utiliza en una disposición conforme a la norma EN 358 por lo que carece de función.

1. Este elemento de amarre ajustable está verificado en conformidad con la norma EN 358 y por ello sólo puede usarse en sistemas anticaídas (de retención) y no en un sistema de detención de caídas.
2. Hay que utilizar un sistema de detención de caídas cuando no pueda excluirse que se produzca una caída.
3. El punto de anclaje tiene que estar siempre a la altura de la cadera.
4. Enganche el hipSTAR FLEX en un arnés de sujeción conforme a la norma EN 358 enganchando los dos mosquetones del hipSTAR FLEX en las dos argollas de sujeción laterales del arnés.
5. Cuando el arnés utilizado disponga de un par de ojos de enganche delanteros para su uso como arnés de asiento en conformidad con la norma EN 813, entonces puede engancharse el hipSTAR FLEX a dichos ojos de enganche utilizando dos mosquetones (Fig. 3 / Página 7).
6. El hipSTAR FLEX se ajusta a la longitud deseada con la ayuda del nudo autobloqueante que está unido a la polea. hipSTAR FLEX 12,7mm se suministra con un nudo bloqueante Distel. El producto puede utilizarse también con un nudo de fricción Valdotaïn Tresse (4+3). Ambas configuraciones son de tipo examinado. Véase el nudo correcto en el capítulo „Montaje de piezas de repuesto“.
7. Hay que limitar la libertad de movimientos a un máximo de 0,6 m.
8. El elemento de amarre tiene que estar siempre tenso y ser tan corto como sea posible. Utilizar un elemento de amarre demasiado largo aumenta el peligro de sufrir una caída grave potencialmente desde mayor altura.

Hay que vigilar los puntos de anclaje y los dispositivos de regulación constantemente durante el uso.

La eslinga OD Loop con guardacabos no se utiliza en aplicaciones conformes a la norma EN358 ni en ramales dobles en conformidad con la norma EN795B por lo que carece de función. Se puede enganchar en un mosquetón como se muestra en la Fig. 4 - 5 para que no estorbe durante el trabajo.

### MONTAJE DE PIEZAS DE REPUESTO

Piezas de repuesto:

TEUFELBERGER (www.teufelberger.com) tiene disponibles los accesorios OD Loop 7mm T (n.º de art. 7350133), OP

8mm e2e P (n.º de art. 7350802) y hipSTAR FLEX 12,7mm e2e (n.º de art. de 7350128 a 7350132 según longitud).

Para el cambio sólo está permitido utilizar exclusivamente la pieza de repuesto autorizada por el fabricante. Es imprescindible que controle el equipo antes de volver a utilizarlo para comprobar si la pieza de repuesto se ha montado correctamente. Por favor, consulte a una persona experta o al fabricante en el caso de que carezca usted de la experiencia, las facultades o los conocimientos necesarios.

## **OD LOOP 7MM T**

(Fig. 6 - 9 / Página 7)

Preste atención al realizar las ataduras para que no se crucen las cuerdas. Las cuerdas tienen que estar paralelas.

## **OP 8MM E2E P**

OP 8mm e2e P se puede utilizar opcionalmente con un nudo de cardo quintuple, rotura de Valdotain (4 + 3) o Michoacan como se describe a continuación. Las Figuras 10-38 en la página **9 -10** describen cómo anudar el nudo correctamente.

## **RESTRICCIÓN DE USO**

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

### **¡Está prohibido llevar el producto cerca de aristas agudas!**

¡Está prohibido exponer el guardacabos a fuerzas transversales que lo sometan a un esfuerzo de flexión (como, por ejemplo, un borde)! No utilice el producto bajo condiciones corrosivas.

Preste atención a mantener la cuerda (y todos los demás componentes del sistema) alejada de superficies que puedan dañar a la cuerda (o a otros componentes) o ponga una protección apropiada y suficiente en la cuerda (u otros componentes) (por ejemplo, bordes o superficies abrasivas o con aristas vivas). ¡El dispositivo de anclaje sólo debe utilizarse con equipos de protección individual y no con dispositivos de elevación como, por ejemplo, con aparejos de cables!

## **EFFECTO DE RETENCIÓN DEL NUDO AUTOBLOQUEANTE**

El nudo autobloqueante es un medio para regular la longitud del dispositivo de anclaje o del elemento de amarre. El funcionamiento del sistema hipSTAR FLEX puede disminuir bajo condiciones o influjos adversos. Por ejemplo, puede ser necesario tener que aplicar mucho esmero para asegurarse de que el nudo autobloqueante retiene con fiabilidad. Hielo, barro, lluvia, frío, nieve y las secreciones del árbol son algunos ejemplos de condiciones localizadas o climáticas que pueden exigir al usuario que preste mayor atención.

Tenga en cuenta que las secreciones de los árboles pueden generar condiciones similares al efecto de lubricantes o adhesivos. El ensuciamiento de las cuerdas con secreciones de los árboles puede hacer que la cuerda se endurezca y que disminuya la fiabilidad del efecto de retención. Haga el mantenimiento de las cuerdas de forma que cumplan su función con fiabilidad. Lo ideal sería que las cuerdas estén siempre secas y limpias y que tengan el mismo comportamiento en toda su longitud. Se necesita extremar las precauciones para que el nudo autobloqueante no pille objetos (como hojas o ramas). Puede reducirse el efecto de adhesividad y puede ser que se pierda el efecto de retención causando así una bajada involuntaria que no finaliza hasta que el nudo autobloqueante llegue al nudo de tope. El usuario, para reducir este riesgo, tiene que tener en cuenta dónde pueden esperarse cuerpos extraños ya al elegir el punto de anclaje en el árbol (o en otras estructuras). Compruebe constantemente que no haya objetos (incluyendo mosquetones, cables cruzados, ramas, etc.) que presionen sobre el extremo superior del nudo autobloqueante ya que ello puede hacer que disminuya o se pierda el efecto de retención fiable. Está prohibido realizar cualquier cambio o añadidura. La realización de los cambios queda reservada exclusivamente al fabricante.

## **¡A OBSERVAR ANTES DE SU USO!**

Antes de utilizar el producto hay que someterlo a un control visual para asegurarse de que está completo, en condiciones de utilización y de que funciona correctamente.

El producto 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

# ¡A OBSERVAR ANTES DE SU USO! / SEGURIDAD / TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y LIMPIEZA

persona experta apruebe su uso por escrito.

Hay que asegurarse de que se respetan las recomendaciones para el uso con otros componentes:

Las cuerdas tienen que cumplir la norma EN 1891; los mosquetones tienen que cumplir la norma EN 362 y los demás componentes para los dispositivos anticaídas deberían cumplir las correspondientes normas armonizadas de la directiva europea 89/686/CEE. Observe para ello las recomendaciones de la presente información del fabricante y las indicaciones dadas en la „Documentación del equipo“. Algo crítico es la compatibilidad de todos los componentes de la cadena de carga. Asegúrese de que todos los componentes son compatibles. Asegúrese de que todos los componentes están colocados correctamente. Si no se hace, aumenta el riesgo de sufrir lesiones graves o incluso mortales.

El usuario es responsable de que se tomen medidas para una evaluación de riesgos relevante y „actual“ que también incluya casos de emergencia. 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.

## SEGURIDAD

- Hay que sustituir inmediatamente el producto cuando haya dudas sobre si ésta en estado seguro.
  - Cuando un sistema haya soportado una caída hay que retirarlo del uso o enviarlo al fabricante o a un taller de reparación especializado para que lo examine y haga el mantenimiento.
  - La nieve, el hielo y la humedad pueden repercutir en la manipulación del producto y en su resistencia.
  - Es imprescindible evitar las altas temperaturas, los bordes agudos y las sustancias químicas (por ejemplo: ácidos). Hay que descender despacio para evitar que se genere demasiado calor.
- El efecto de la luz UV y la abrasión afectan negativamente a la cuerda y a su resistencia.
- Los nudos en la cuerda pueden reducir considerablemente la resistencia a la rotura.

## TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y LIMPIEZA

**Atención:** observe también las informaciones especiales del fabricante sobre transporte, almacenamiento y limpieza de todas las piezas metálicas que sean parte del sistema hipSTAR FLEX.

Los componentes textiles del hipSTAR FLEX están hechos de poliéster, aramida y Dyneema®. Las fibras de aramida y Dyneema® no son estables a los rayos UV. El sol y los productos químicos afectan al material y éste pierde resistencia. Por razones de seguridad hay que desechar el producto si muestra reacciones como decoloración o endurecimientos. Además, jamás debe exponerse Dyneema® a temperaturas superiores a 60°C.

El guardacabos compensador de la tensión está hecho de acero inoxidable 174PH sometido a tratamiento térmico con electropulido posterior.

Para el transporte debe utilizarse siempre un envase con protección contra luz y suciedad (material hidrófugo y opaco).

### Condiciones de almacenaje:

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

Por ello debe almacenarse el producto en un lugar seco y ventilado, dentro de un saco a prueba de humedad y opaco.

Utilice para la **limpieza** agua templada y –si está disponible– un detergente para cuerdas según las instrucciones que se indiquen. No utilice detergentes para textiles. Posteriormente hay que aclarar el producto con abundante agua clara. En cualquier caso, el producto debe secarse completamente de forma natural, sin exponerlo a la luz solar directa y lejos del fuego o de otras fuentes de calor antes de su almacenamiento/utilización.



Para la **desinfección** sólo deben utilizarse sustancias que no tengan ningún influjo en los materiales sintéticos utilizados. ¡No desinfecte el producto con más frecuencia de la necesaria! Recomendamos el uso de una solución con el 70% de isopropanol. Aplique el desinfectante sobre la superficie durante unos 3 minutos y deje que el producto se seque de forma natural. Para ello hay que respetar las normas de seguridad para la manipulación del desinfectante.

¡ATENCIÓN! En el caso de que alguna parte del producto haya entrado en contacto con productos químicos como, por ejemplo, detergentes o atmósferas peligrosas, el usuario debería consultar al fabricante antes de cualquier utilización para aclarar si dicha parte es apropiada para el uso continuo.

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

## VERIFICACIÓN REGULAR

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

Hay que verificar si el equipo muestra señales de desgaste o cortes. ¡Verifique la legibilidad del marcado del producto! Los sistemas deteriorados y que hayan sufrido una caída tiene que retirarse inmediatamente del uso. El producto tiene que retirarse cuando se tenga la más mínima duda sobre su estado o dársele a un experto para que lo verifique.

Si el dispositivo se utiliza para la seguridad en el trabajo, debe ser revisado y reemplazado según sea necesario por un experto estrictamente de acuerdo con las instrucciones o por el fabricante al menos cada 12 meses de acuerdo con la norma EN 365 y utilizado según sea necesario. Los resultados de esta verificación deben registrarse (documentación del dispositivo, ver tabla a continuación). Se recomienda marcar el medio de anclaje con la fecha de la siguiente o la última inspección. También observe las regulaciones nacionales para verificar los intervalos.

### **Dicha comprobación tiene que comprender al menos 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, endurecimientos, decoloraciones.
- Control de corrosión y deformaciones en las piezas metálicas.
- Control del estado y de la integridad de terminales, costuras (por ejemplo; hilo de costura sin abrasión), empalmes (por ejemplo, que no se separen resbalando), nudos.

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

## MANTENIMIENTO

Los trabajos de mantenimiento quedan reservados exclusivamente al fabricante.

## DURABILIDAD

La cuerda usada para el nudo autobloqueante (Ocean Polyester y Ocean Dyneema®) es una pieza de desgaste. Cabe esperar huellas de desgaste. Cuente con que tiene que sustituir regularmente la cuerda usada para el nudo autobloqueante. Es esencial realizar controles regulares como, por ejemplo, verificaciones antes del uso, inspecciones semanales, revisiones a fondo (en los intervalos previstos por las leyes vigentes específicas del país) así como exámenes tras eventos extraordinarios.

La duración de utilización de Ocean Dyneema® puede alcanzar hasta 2 años, la de Ocean Polyester hasta 2-3 años a partir de la primera extracción del producto del envase intacto y protegido contra la luz; el producto tiene que retirarse como muy tarde tras 2 años de utilización. Se presupone que la extracción se hace en el momento de la compra. Se recomienda conservar el comprobante de compra. La duración total teóricamente posible (máximo 3 años almacena-

miento correcto antes de la primera extracción y utilización) está limitada a 5-6 años a partir de la fecha de fabricación.

Las fibras de aramida y Dyneema® no son estables a los rayos UV (incl. la luz solar). Por ello hay que almacenar la cuerda protegida de los rayos UV y es imprescindible necesario cambiarla inmediatamente si presenta decoloración, endurecimientos o hilos deteriorados (abrasión en partes de la fibra, deshilachado, decoloración, desgaste mecánico, etc.).

Las cuerdas para nudos autobloqueantes (OP 8mm e2e P, N.º de Art. 7350802, fijada a la polea; OD Loop 7mm T, N.º de Art.7350133) están disponibles como accesorios de TEUFELBERGER ([www.teufelberger.com](http://www.teufelberger.com)).

La duración de utilización de la cuerda en la que van fijados los nudos autobloqueantes (hipSTAR FLEX 12,7mm e2e) puede alcanzar teóricamente hasta 5 años a partir de la primera utilización. Se presupone que la extracción se hace en el momento de la compra. Se recomienda conservar el comprobante de compra.

La duración total teóricamente posible (almacenamiento correcto antes de la primera extracción y utilización) está limitada a 8 años a partir de la fecha de fabricación.

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 / cintas del arnés, 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 el hielo o la nieve, del entorno como sal, arena, ácido de baterías etc., cargas del calor (que superen las condiciones climáticas normales), deformación mecánica y / o abolladuras (¡la lista no es exhaustiva!).

Hay que quitar el sistema hipSTAR FLEX del árbol después de su uso. No está concebido para que permanezca en el árbol. La vida útil de un anclaje instalado no depende sólo del material de la eslinga sino también de las características del árbol y del modo en que está fijada la eslinga.

**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 e inutilizarse o ponerse aparte marcándolo de forma claramente visible para que no pueda utilizarse por descuido. No puede volver a utilizarse hasta después de que una persona experta lo verifique y apruebe su uso por escrito.

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

## NIMIKKEISTÖ

- 1) DMM Ultra D Locksafe -karabiini
- 2) TEUFELBERGER Sirius 11 mm e2e
- 3) TEUFELBERGER OD Loop 7 mm T jännitystä tasaavalla sisävahvikkeella
- 4) DMM Ultra O Locksafe -karabiini
- 5) DMM PINTO -rullan lenkki
- 6) TEUFELBERGER OP 8 mm e2e P -slingi, kiinnitetty DMM Ultra D Locksafe -karabiiniin

**Kiitos, että ostit TEUFELBERGER-tuotteen. Lue tämä käyttöohje huolellisesti.**

## 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 samalla myös myöhempää käyttöä varten! Tutustu lisäksi puunhoitajan henkilönsuojaimia koskevien kansallisten turvallisuusmääräysten paikallisiin vaatimuksiin. Valmistajan mukana toimitettu tuote on tyyppihyväksytty ja CE-merkintä, jolla varmistetaan henkilönsuojaimia koskevan EU-direktiivin 89/686 / ETY noudattaminen ja että tuote täyttää eurooppalaisten standardien vaatimukset. Tuote ei kuitenkaan ole muiden standardien mukainen ja etenkin tuote ei ole Yhdysvaltain standardien (kuten ANSI) mukainen, ellei 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.

Painos: 11/2017, Tuotenumero: 6800593

## MERKINTÖJEN SELITYKSET

tuotenimi

L: pituus [m]

Anchor and pole strap: Hihnat ja kiinnikkeet turvajärjestelmiin

Personnel attachment only: vain henkilökohtaiseen turvallisuuteen

EN 358: 1999: Hihnat ja hihnat hihnoille

EN 795B: 2012: standardi „Henkilökohtaiset suojavarusteet - ankkurilaitteet“, tyyppi B

„single user only“ Huomaa, että ankkurilaitte on käytettävissä vain yhdestä

Käyttäjää voidaan käyttää.

CE 0408 CE varmentaa, että 89/686 / EEC: n olennaiset vaatimukset täyttyvät

(Henkilökohtaiset suojavarusteet). Numero ilmoittaa testauslaitokselle


(0408 TÜV Austria Services GmbH: Ile, Deutschstrasse 10, A-1230 Wien).

## 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 turvallisuusstoimenpiteisiin. 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 Ges.m.b.H. Austrian kansainvälisesti rekisteröityjä tavaramerkkejä.

# MERKINTÖJEN SELITYKSET / KÄYTTÖ

Vuosi / Kuukausi:	valmistusvuosi / kuukausi
Discard by:	Teoreettisesti viimeisimmän mahdollisen lopettamisen vuosi / kuukausi. Todellinen elämä voi olla paljon lyhyempi. Katso käyttöohjeet
Ser. Nro:	valmistusvuosi / kuukausi, - sarjanumero
	valmistaja
	Symboli, joka ilmaisee käyttäjälle, että käyttöohjeet luetaan tulee noudattaa valmistajan ohjeita.
Only competent users should use this equipment:	Laitetta saa käyttää vain pätevien henkilöiden käytössä
never use alone	Käyttäjää käytetään. yksinään Huomaa, että tämä on vain yksi järjestelmän osa jota ei saa käyttää yksinään.

Käytetään eurooppalaisia vakiosymboleja tekstiilien pesuun ja hoitoon.

## KÄYTTÖ

**Tämä varustus on tarkoitettu työasemointijärjestelmäksi, eli henkilöä tukevaksi järjestelmäksi. Sitä ei saa käyttää putoamissuojainjärjestelmänä.**

**Huomio:** Oikea käyttö edellyttää myös valmistajan erityisohjeiden noudattamista, jotka koskevat kaikkia hipSTAR FLEXin metalliosia, erityisesti DMM PINTO -taljapyörää ja karabiineja.

- Tämä kiinnityslaite on tarkastettu standardin EN 795 luokan „B“ mukaisesti, ja tarkoitettu yhden henkilön käytettäväksi käytettäessä henkilökohtaisia suojavarusteita.
- Henkilösuojalaitteen kiinnityslaitteen (kiinnityskohdan) on kestävä standardin EN 795 mukaisesti kaikissa kokoonpanoissa 18 kN:n voima uutena.
- Tämä järjestelmä on tarkoitettu käytettäväksi varmistusjärjestelmänä. Sitä ei tule käyttää ihmisten kiinnittämiseen. Mahdollinen putoamiskorkeus ei missään tapauksessa saa olla yli 500 mm. Vyön kiinnityspisteeseen liitoksen korkeus on valittava siten, että se mahdollistaa vähäisimmän mahdollisen kokonaisputoamiskorkeuden, jossa käyttäjä yhä pystyy suorittamaan vaadittavat työt.
- Kiinnityspiste on oltava aina kohtisuoraan käyttäjän yläpuolella. Heiluriliikkeen mahdollisuus ja seuraukset on aina huomioitava.
- Tarkasta rakenne, johon kiinnität kiinnityslaitteen, ja varmista, että se on riittävän luja kaikille oletettavissa oleville kuormituksille, mukaan lukien pelastustilanteen. Tarkastuta kiinnityslaite ennen käyttöä asiantuntijalla. Myös pelastaja voi käyttää tuotetta varmistimena putoamiskuormituksen jälkeen – tämä on kuitenkin mahdollista vain, jos valittu rakenteellinen ankkuri (puu/oksa) soveltuu tarkoitukseen. (Sillä tyyppitarkastuskokeessa tarkistettiin dynaaminen kuormitus kaksi kertaa ilman, että kiinnityslaitteeseen tehtiin säätötoimenpiteitä tai muita parannuksia.) Rakenteellisen ankkurin (puun/oksan) on kestävä vähintään 12 kN.
- Kiinnityslaitteen pituus on sovittava aina kohteeseen, jonka ympäri se ripustetaan.
- Varmistusjärjestelmän on aina oltava mahdollisimman kireällä ankkuripisteen ja varmistettavan henkilön välillä (välttää löysää köyttä).
- **VAROITUS:**  
Huomioi putoamissuojainkäytössä seuraavat kohdat:
  - Käytät EN 355:n mukaista nykyksenvaimen- ninta, joka rajoittaa dynaamiset voimat enint. 6 kN:iin.
  - Liitosköyden ja nykyksenvaimentimen sekä liitososien pituus ei saa olla yli 2 m.
  - Käyttäjän alapuolelle on jätävä 7 m vapaata tilaa maahan törmäyksen välttämiseksi pudotessa.

## SOVELLUKSISSA

**Tätä kiinnityslaitetta voidaan käyttää kahdella eri tavalla:**

Käyttäjän vastuulla on tuntea ja ymmärtää kiivettävä rakenne niin hyvin, että hän osaa valita sopivan rakenteellisen ankkurin putoamissuojaksi. Käyttäjän vastuulla on valita valittuun rakenteelliseen ankkuriin sopiva hipSTAR FLEXin käyttötapa.

**1. Yksittäisköytenä** – käyttämällä jännityksen tasauksella varustettua sisävahviketta

**2. Kaksoisköytenä** – käyttämällä rullan lenkkiä

**Tapa 1: YKSITTÄISKÖYTENÄ** – käyttämällä jännityksen tasauksella varustettua sisävahviketta

Tässä standardin EN 795B mukaisessa käytettävässä hipSTAR FLEX asetetaan rakenteelliseen ankkurin

ympäri ja Ultra D Locksafe -karabiini kiinnitetään OD Loop:n sisävahvikkeeseen. Ultra O Locksafe -karabiini on kiinnitettävä standardin EN 813 mukaisten turvavaljaiden kiinnitysrenkaaseen.

**Huomio:** hipSTAR FLEX ei kietoudu puun/oksan ympärille niin tiukkaan, että syntyy ehdottoman pitävä kiristys. Tästä syystä käyttäjän on varmistettava, että hipSTAR FLEX ei voi liukua pois paikaltaan, vaan pysyy kiinnityskohdassaan. Suosittelemme kietomaan myös köyden puunnrunгон ympärille, jos puunnrunгон halkaisija on suhteellisen pieni. On tärkeää, että karabiini ei kosketa rakennetta, koska tämä saattaisi haitata sulkumekanismia ja/tai murtokuormaa. (Kuva 1 / sivu 7)

#### **Tapa 2: KAKSOISKÖYTENÄ – käyttämällä rullan lenkkiä**

Tässä standardin EN 795B mukaisessa käyttötavassa hipSTAR FLEX asetetaan rakenteelliseen ankkuriin ympäri ja Ultra D Locksafe -karabiini kiinnitetään rullan lenkkiin. Ultra O Locksafe -karabiini on kiinnitettävä standardin EN 813 mukaisten turvavaljaiden kiinnitysrenkaaseen. Sisävahvikkeellista OD Loopia ei käytetä tässä tavassa, ja sillä ei siis ole toimintaa.

**Huomio:** hipSTAR FLEX ei kietoudu puun/oksan ympärille niin tiukkaan, että syntyy ehdottoman pitävä kiristys. Tästä syystä käyttäjän on varmistettava, että hipSTAR FLEX ei voi liukua pois paikaltaan, vaan pysyy kiinnityskohdassaan. Varmista, että Ultra D Locksafe -karabiinin lukitus osoittaa poispäin liikkuvasta köydestä ja kiinnityssolmusta. (Kuva 2 / sivu 7)

#### **STANDARDIN EN 358 MUKAINEN KÄYTTÖ**

Huomio: Sisävahvikkeellista OD Loopia ei käytetä standardin EN 358 mukaisessa tavassa, ja sillä ei siis ole toimintaa.

1. Tämä säädettävä liitosköysi on tarkastettu standardin EN 358 mukaisesti ja sitä saa näin käyttää ainoastaan varmistusjärjestelmänä, ei putoamissuojainjärjestelmänä.
2. Jos putoamisen mahdollisuutta ei voida sulkea pois, on käytettävä putoamissuojainjärjestelmää.
3. Kiinnityspisteen on aina oltava lantion korkeudella.
4. Kiinnitä hipSTAR FLEX standardin EN 358 mukaiseen liitosköyteen käyttämällä hipSTAR FLEXin molempia karabiineja ja kiinnittämällä ne liitosköyden molempiin sivuille oleviin kiinnityslenkkeihin.
5. Jos käytetyissä valjaissa on edessä kiinnityslenkit, niin että niitä voidaan käyttää standardin EN 813 mukaisina istumavaljaina, hipSTAR FLEX voidaan kiinnittää näihin kiinnityslenkkeihin käyttämällä molempia karabiineja (Kuva 3 / sivu 7)
6. hipSTAR FLEX säädetään sopivan pituiseksi kiinnityssolmun avulla, joka on yhdistetty rullaan. hipSTAR FLEX 12,7 mm toimitetaan Distel-solmun kanssa. Tuotetta voidaan käyttää myös Valdotain Tressen (4+3) kanssa. Molemmat kokoonpanot on tyyppihyväksytyjä. Katso oikeaan solmuun liittyen luku "Varaosien asennus".
7. Vapaa liike on rajoitettava korkeintaan 0,6 mm:iin.
8. Liitosköyden on oltava aina napakasti kiristettynä ja niin lyhyt kuin mahdollista. Jos liitosköyden pituus valitaan liian pitkäksi, vakavan ja mahdollisesti suuremmalta korkeudelta tapahtuvan putoamisen vaara kasvaa.

Kiinnityspisteitä ja säätölaitteita on tarkkailtava jatkuvasti käytön aikana.

Standardin EN358 mukaisissa käyttötarkoituksissa ja standardin EN795B mukaisena kaksoisköytenä sisävahvikkeellista OD Loop -silmuukkaa ei käytetä eikä se ole tarpeen. Voit ripustaa sen karabiiniin kuvan 4 - 5 mukaisesti, jolloin se ei häiritse työskennellessä.

#### **VARAOSIEN ASENNUS**

##### **Varaosat:**

OD Loop 7 mm T (tuotenro 7350133), OP 8 mm e2e P (tuotenro 7350802) ja hipSTAR FLEX 12,7 mm e2e (tuotenrot 7350128-7350132 pituudesta riippuen) ovat saatavana lisävarusteina TEUFELBERGERiltä ([www.teufelberger.com](http://www.teufelberger.com)).

Osat saa vaihtaa ainoastaan valmistajan hyväksymiin varosiin. Ennen seuraavaa varustuksen käyttökertaa on ehdottomasti tarkastettava, että varaosa on vaihdettu oikein. Mikäli sinulla ei ole siihen tarvittavaa kokemusta, taitoa ja tietoa, kysy neuvoa asiantuntijalta tai valmistajalta.

# KÄYTTÖ / KÄYTÖN RAJOITUKSET / HUOMIOITAVA ENNEN KÄYTTÖÄ!

## OD LOOP 7MM T

(Kuva 6 - 9 / sivu 8)

Varmista ripustusta tehdessäsi, etteivät köydet mene ristiin. Köysien on oltava rinnakkain.

## OP 8MM E2E P

OP 8mm e2e P voidaan valinnaisesti käyttää 5x Thistle Knotin, Valdotain Tearin (4 + 3) tai Michoacan kanssa alla kuvatulla tavalla. Kuviot 10 - 38 sivulla **9 - 10** kuvaavat, kuinka solmut ovat oikein liitettynä.

## KÄYTÖN RAJOITUKSET

Älä tee tämän tuotteen avulla mitään töitä, mikäli ruumiillinen tai henkinen kuntosi saattaa heikentää turvallisuuttasi normaalissa käytössä tai hätätilanteessa!

### Tuotetta ei saa viedä terävien kulmien lähelle!

Sisävaheviketta ei saa altistaa poikittaisvoimille, jotka altistavat sen taivutusrasitukselle (esim. reunan johdosta)! Älä altista tuotetta korrosiivisille olosuhteille.

Varmista, että köysi (ja kaikki muut järjestelmän osat) pidetään kaukana sellaisista pinnoista, jotka voisivat vaurioittaa köyttä (tai muita rakenneosia), tai että köysi (tai muut rakenneosat) saavat sopivan ja riittävän tuen (esim. teräväreunaiset tai hankaavat pinnat tai reunat). Kiinnityslaitetta tulee käyttää ainoastaan yhdessä henkilökohtaisten suojarusteiden ei nostolaitteiden kanssa – ei takilakäyttöön!

## KIINNITYSSOLMUN KIRISTYSVAIKUTUS

Kiinnityssolmua käytetään kiinnityslaitteen tai liitosköyden pituuden säätämiseen. Epäedullisissa olosuhteissa tai epäsuotuisten vaikutusten alaisena hipSTAR FLEXin toiminta saattaa heikentyä. Esimerkiksi kiinnityssolmun luotettavuuden tarkastamiseen on syytä kiinnittää enemmän huomiota. Jää, rapa, sade, kylmyys, lumi ja puun eritteet ovat esimerkkejä paikallisista ja ilmastollisista olosuhteista, jotka edellyttävät enemmän tarkkaavaisuutta käyttäjältä. Huomaa, että puun eritteet saattavat aiheuttaa voiteluaineita tai liimaa muistuttavan vaikutuksen. Köysien likaantuminen puiden eritteisiin saattaa aiheuttaa köyden kovettumisen ja heikentää kiristysvaikutuksen luotettavuutta. Varmista köysiä huoltaessasi, että ne täyttävät tehtävänsä luotettavasti. Ihannetapauksessa köysien pitäisi aina olla kuivia ja puhtaita ja käyttäytyä samalla tavoin koko pituudeltaan. Varmista huolessa, ettei esineitä (kuten lehtiä tai oksia) tartu kiinnityssolmuihin. Tämä saattaa aiheuttaa tartuntavaikutuksen heikentymistä ja kiristysvaikutuksen puuttumisen kokonaan, mikä johtaa tahattomaan puutoamiseen, joka loppuu vasta, kun kiinnityssolmu osuu pysäyttimeen. Tämän riskin minimoimiseksi käyttäjän on huomioitava se jo valitessaan kiinnityskohtaa puusta (tai muista rakenteista, joissa voi olla vierasesineitä). Tarkasta toistuvasti, etteivät esineet (mukaan lukien karabiinit, köysien liitännät, oksat jne.) paina kiinnityssolmun yläpäätä ja heikennä näin kiristysvaikutuksen luotettavuutta. Tuotteeseen ei saa tehdä minkäänlaisia muutoksia, eikä siihen saa kiinnittää lisärakenteita. Kaikki muutokset on jätettävä valmistajan suoritettaviksi.

## 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 tuotetta käyttävä henkilö on pudonnut ja tuote on altistunut siten rasitukselle, se on välittömästi poistettava käytöstä. Tuote on muutoinkin poistettava käytöstä pienimmänkin epäilyksen yhteydessä. Sen saa ottaa käyttöön vasta, kun asiantunteva henkilö on tarkastanut sen ja todennut sen käyttökelpoiseksi.

On varmistettava, että tuotteeseen liittyviä suosituksia sen käytöstä yhdessä muiden komponenttien kanssa noudatetaan: Köysien on vastattava standardia EN 1891, karabiinien standardia EN 362 ja muiden puotamissuojavarusteiden komponenttien EU-direktiivin 89/686/ETY vastaavia harmonisoituja normeja. Varmista, että kaikki osat ovat yhteensopivia. Varmista, että kaikki osat on asennettu oikein. Noudata valmistajan tietojen suosituksia ja kohdan „Varusteiden dokumentaatio” tietoja.

Kaikkien kuormannostoon osallistuvien komponenttien yhteensopivuus on kriittisen tärkeää.

Jos tätä ohjetta laiminlyödään, vakavien ja hengenvaarallisten vammojen riski kasvaa.

Käyttäjän vastuulla on arvioida suoritettaviin töihin, mukaan lukien hätätapaukset, liittyvät oleelliset ja todelliset riskit.

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.

## TURVALLISUUSOHJEET

- Mikäli tuotteen turvallisuudesta on olemassa epävarmuutta, se on vaihdettava välittömästi.
- Putoamisen rasittama järjestelmä on poistettava käytöstä tai lähetettävä valmistajalle tai asiantunnevalle korjaamolle huoltoon ja tarkastusta varten.
- Lumi, jää ja kosteus voivat haitata tuotteen käsittelyä ja heikentää sen kestävyyttä.
- Suuria lämpötiloja, teräviä reunoja, kemiallisia aineita (esim. happoja) on ehdottomasti vältettävä. Laskeutuminen on tehtävä hitaasti voimakkaan kuumenemisen estämiseksi. UV-säteily ja kuluminen heikentävät käyttöä ja sen lujuutta.
- Köydessä olevat solmut saattavat heikentää huomattavasti murtokuormitusta.

## KULJETUS, VARASTOINTI JA PUHDISTUS

**Huomio:** Huomioi kuljetuksessa, varastoinnissa ja puhdistuksessa myös valmistajan erityisohjeet koskien kaikkia hipSTAR FLEXin metalliosia.

hipSTAR FLEXin tekstiiliosat sisältävät polyesteriä, aramidia ja Dyneemaa®.

Aramidi ja Dyneema® eivät ole UV-säteilyn kestäviä. Aurinko ja kemikaalit vaurioittavat materiaalia ja heikentävät lujuutta. Jos tuotteessa ilmenee muutoksia, kuten värimuutoksia tai kovettumia, se on heti poistettava käytöstä. Dyneemaa® ei saa lisäksi koskaan altistaa yli 60 °C lämpötiloille.

Jännitystä tasaava sisävahvike on valmistettu ruostumattomasta lämpökäsitellystä ja sähkökiillotetusta 174PH-teräksestä.

Tuote on aina suojattava valolta ja lialta kuljetuksen aikana ja pakattava aina asianmukaiseen pakkaukseen (kosteudelta ja valolta suojaavaan materiaaliin).

### Tuotetta säilytetään:

- UV-säteilyltä suojattuna (kuten auringonvalo ja hitsauslaitteet)
- kuivassa ja puhtaassa
- huoneenlämmössä (15–25 °C)
- kaukana kemikaaleista (kuten hapot, lipeät, nesteet, höyryt ja kaasut) ja muista aggressiivisista olosuhteista
- suojattuna teräviltä esineiltä. Siksi tuote on varastoitava kuivana ja tuuletettuna, kosteutta hylkivässä ja valoa läpäisemättömässä pussissa.

Käytä **puhdistukseen** haaleaa vettä ja – jos mahdollista – ohjeen mukaista köydenpesuainetta. Älä käytä pyykinpesuainetta. Tuote huuhdellaan lopuksi runsaalla raikkaalla vedellä. Tuotteen annetaan joka tapauksessa kuivua luonnollisella tavalla kokonaan ennen varastointia/käyttöä, ei suorassa auringonpaisteessa eikä tulen tai muiden lämmönlähteiden lähellä.

**Desinfiointiin** saa käyttää ainoastaan aineita, jotka eivät vaikuta käytettyihin synteettisiin materiaaleihin. Älä desinfioi useammin kuin mikä on ehdottomasti tarpeen! Suosittelemme 70 %:sen isopropanolin käyttöä. Anna desinfiointiaineen vaikuttaa pinnallisesti noin 3 minuuttia ja anna tuotteen kuivua luonnollisella tavalla. Noudata tällöin desinfiointiaineen turvallisuusohjeita.

**VAROITUS!** Jos jokin osa tuotteesta pääsee kosketuksiin kemikaalien, kuten puhdistusaineiden tai vaarallisten paineiden kanssa, tulee käyttäjän ottaa yhteyttä valmistajaan ennen mitään tuotteen käyttöä ja selvittää, soveltuuko osa jatkuvaan käyttöön.

Näiden ohjeiden noudattamatta jättäminen vaarantaa oman turvallisuutesi.

## SÄÄNNÖLLINEN TARKASTUS

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

Varustus on tarkastettava jokaisen käytön jälkeen hankaumien ja viiltojen varalta. Tarkista tuotemerkintöjen luettavuus! 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.

Lisäksi työturvallisuuden ja terveydensuojelun yhteydessä laite on tarkastettava asiantuntijan toimesta vähintään 12 kuukauden välein ohjeiden mukaisesti tai valmistajan tarkistettavaksi ja tarvittaessa korvattava. Tämä testi on dokumentoitava vastaavasti (laitteen dokumentaatio, ks. Alla oleva taulukko). On suositeltavaa, että laite kiinnitetään seuraavaan tai viimeiseen tarkastuspäivään. Huomaa myös kansalliset säännöt välein.

### Tarkastuksen on sisällettävä vähintään:

- Varusteiden yleistilan tarkastus: ikä, täydellisyys, likaisuus, oikea koostumus.
- Etiketin tarkastus: Onko olemassa? Luettavassa kunnossa? Löytyykö CE-merkintä? Näkyykö valmistusvuosi?
- Kaikkien yksittäisten osien tarkastus mekaanisten vaurioiden varalta, kuten: viillot, repeämät, lovet, hankaumat, muodonmuutokset, juovien muo dostuminen, kierteet, litistymät.
- Kaikkien yksittäisten osien tarkastus lämmön tai kemiallisten aineiden aiheuttamien vaurioiden varalta, kuten: sulaminen, kovettumat, värinmuutokset.
- Metallisten osien tarkastus korroosion ja muodonmuutosten varalta.
- Tilan ja loppuliitosten, ompeluiden (esim. ompelulangan kuluneisuus), pujosten ja solmujen (esim. eivät ole irronneet) täydellisyys tarkastus.

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

## KUNNOSSAPITO

Ainoastaan valmistaja saa suorittaa tuotteelle kunnossapitotöitä.

## KÄYTTÖIKÄ

Kiinnityssolmuköysi (Ocean Polyester ja Ocean Dyneema®) on kuluva osa. On normaalia, että siinä näkyy jälkiä kulumisesta. Varaudu siihen, että kiinnityssolmuköysi on vaihdettava säännöllisesti. Säännöllinen valvonta on erittäin tärkeää, esim. ennen käyttöä suoritettavat silmämääräiset tarkastukset, viikoittaiset tarkastukset, perusteelliset tarkastukset (voimassa olevien maakohtaisten lakien mukaisin väliajoin) sekä tarkastukset epätavallisten tapahtumien jälkeen.

Ocean Dyneeman® käyttöikä on korkeintaan 2 vuotta, Ocean Polyesterin 3 vuotta alkaen tuotteen poistamisesta vahingoittumattomasta, valoltasuojatusta pakkauksesta, ja tuote on poistettava käytöstä viimeistään 2-3 vuoden käytön jälkeen. Oletuksena on, että käyttöönotto alkaa ostosta. Ostokuitti on suositeltavaa säästää. Teoriassa mahdollinen kokonaisikäikä (enintään 3 vuotta oikea varastointi ennen ensimmäistä käyttöä + käyttö) on rajoitettu 5-6 vuoteen valmistuspäivästä alkaen.

Aramidi ja Dyneema® eivät ole UV-säteilyn kestävä (mukaan lukien auringonvalon). Säilytä tämän vuoksi köysi UV-säteilyltä suojattuna, ja vaihda se ehdottomasti heti, jos siinä ilmenee värjäytyksiä, kovettumia tai lankavaurioita (kuituosien kulumista, säikeistymistä, haalistumista, mekaanista kulumista yms.).

Kiinnityssolmuköydet (OP 8 mm e2e P, tuotenro 7350802 – kiinnitetty rullaan; OD Loop 7 mm T, tuotenro 7350133) ovat saatavana lisävarusteina TEUFELBERGERiltä ([www.teufelberger.com](http://www.teufelberger.com)).

Köyden, johon kiinnityssolmu kiinnitetään (hipSTAR FLEX 12,7 mm e2e), teoriassa mahdollinen käyttöikä voi olla jopa 5 vuotta ensimmäisestä käyttökerrasta alkaen. Oletuksena on, että käyttöönotto alkaa ostosta. Suosittelemme säilyttämään ostotositteen. Teoriassa mahdollinen kokonaisikäikä (oikea varastointi ennen



ensimmäistä käyttöä + käyttö) on rajoitettu 8 vuoteen valmistuspäivästä alkaen.

Todellinen käyttöikä määräytyy kuitenkin tuotteen tilan mukaan, johon vaikuttaa monet tekijät (ks. alta). 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. Auringossa haalenneet tai hankaukselle altistetut kuidut/vyöhihnat, värinmuutokset ja kovettumat ovat varmoja merkkejä siitä, että tuote on syytä poistaa käytöstä.

Tuotteen käyttöikästä ei voi antaa yleisesti päteviä tietoja, koska siihen vaikuttavat monet tekijät, kuten UV-valo, käyttötapa ja käyttöikeys, käsittely, sääolot (kuten jää tai lumi), ympäristö (kuten suola, hiekka ja paristohappo), kuumuus (aina normaaleista ilmastollisista oloista lähtien), mekaaniset vääntymät ja lommot (luettelo on puutteellinen).

hipSTAR FLEX on irrotettava puusta käytön jälkeen. Sitä ei ole tarkoitettu jätettäväksi puuhun. Asennetun ankkurin käyttöikä riippuu paitsi slingin materiaalista, myös puun kunnosta ja tavasta, jolla slingi on kiinnitetty.

Yleisesti on lähdettävä liikkeelle siitä, että tuote on poistettava käytöstä ja tehtävä käyttökelvottomaksi tai tuote on eristettävä ja merkittävä selvästi, ettei sitä käytetä vahingossa, jos käyttäjä jostain aluksi mitättömältäkin vaikuttavasta syystä ei ole aivan varma siitä, vastaavatko varusteet vaatimuksia. Tuotetta saa käyttää vasta, kun asiantunteva henkilö on tarkastanut sen ja antanut kirjallisen luvan käyttää sitä.

**Tuote on ehdottomasti vaihdettava putoamisen jälkeen!**

# GENERELT / ERKLÆRING OM MERKING

## NOMENKLATUR

- 1) DMM Ultra D Locksafe karabinkrok
- 2) TEUFELBERGER Sirius 11 mm e2e
- 3) TEUFELBERGER OD Loop 7 mm T med spenningsutlignende hylse
- 4) DMM Ultra O Locksafe karabinkrok
- 5) Øye for DMM PINTO rull
- 6) TEUFELBERGER OP 8 mm e2e P slynge festet på DMM Ultra D Locksafe karabinkrok

**Takk for at du valgte et TEUFELBERGER produkt. Vennligst les denne bruksanvisningen nøye.**

## 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 for trepleiere omfatter lokale vilkår.

Produktet som leveres med denne produsentens informasjon er prototypetestet og CE-merket bekrefter overholdelse av EU-direktiv 89/686 om personlig verneutstyr og oppfyller kravene i de europeiske standardene som er oppført på produktetiketten. Produktet oppfyller imidlertid ikke 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.

Utgave: 11/2017 , Art. nr. 6800593

## ERKLÆRING OM MERKING

produktnavn

L: lengde i [m]

Anchor and pole strap: Slinger og festemidler til fastholdelsesanordninger

Personnel attachment only: kun for personlig sikkerhet

EN 358: 1999: Standard for stropper og stropper for stropper

EN 795B: 2012: Standard „Personlig fallbeskyttelsesutstyr - Ankerutstyr“, Type B

„single user only“ Merk at ankerenheten kun er tilgjengelig fra en enkelt

Brukeren kan bli brukt.

CE 0408 CE bekrefter at de grunnleggende kravene i 89/686 / EØF er oppfylt

(Personlig verneutstyr). Tallet indikerer testinstituttet

(0408 for TÜV Austria Services GmbH, Deutschstrasse 10, A-1230 Wien).

År / Måned: byggeår / måned

Discard by: År / måned for den teoretisk siste mulige opphør.

## ADVARSEL

Det kan være farlig å bruke produktene. Våre produkter skal kun benyttes til den type bruk de er bestemt til. De skal ikke brukes til sikring av personer eller til løfting i henhold til Europaparlaments- og rådsdirektiv 2006/42/EF. Kunden må sørge for at brukeren er gjort kjent med korrekt bruk og de nødvendige sikkerhetstiltak. Vær oppmerksom på at ethvert produkt kan forårsake skader dersom det overbelastes eller brukes, oppbevares eller rengjøres på feil måte. Sjekk de nasjonale sikkerhetsbestemmelsene, anbefalinger fra industriens yrkesorganisasjoner og direktiver for krav som gjelder lokalt. TEUFELBERGER og 拖飞宝 er internasjonalt registrerte merker tilhørende TEUFELBERGER Ges.m.b.H. Austria.

Ser. Nr.:



Selve livet kan være mye kortere. Se bruksanvisningen

Årsmodell / Måned, - Serienummer

produsenten

Symbol som indikerer til brukeren at bruksanvisningen til bruk er lest

må / følge produsentens anvisninger.

Only competent users should use this equipment: Dette utstyret bør bare brukes av kompetente personer  
Brukere blir brukt.

never use alone

Merk at dette bare er en komponent i systemet som ikke kan brukes alene.

De europeiske standard symbolene for vasking og pleie av tekstiler blir brukt.

## BRUK

Dette utstyret er ment som system for arbeidsposisjonering, dvs. som system med støt-tefunksjon. Det må ikke brukes som oppfangingsssystem.

**OBS:** For korrekt bruk, se også spesiell produsentinformasjon om alle metalldele som er en del av hipSTAR FLEX, dvs. særlig DMM PINTO Pulley og karabinkroken.

- Denne forankringsanordningen er kontrollert iht. standard NS-EN 795, klasse «B». Benyttes av en enkelt person ved bruk av personlig verneutstyr.
- I henhold til NS-EN 795 må en ny forankringsanordning (forankringspunkt) for personlig verneutstyr i enhver godkjent konfigurasjon tåle en belastning på 18 kN.
- Dette systemet er tenkt til bruk som holdesystem. Det skal ikke brukes til å fange opp personer. Mulig fallhøyde må ikke under noen omstendighet overskride 500 mm. Høyden for koblingen mellom selen og forankringspunktet skal velges slik at det oppstår minst mulig samlet fallhøyde som ennå gjør det mulig for brukeren å gjennomføre de nødvendige arbeider.
- Forankringspunktet skal alltid befinne seg loddrett ovenfor brukeren. Ta alltid hensyn til muligheten for og konsekvensene av pendelbevegelser.
- Kontroller om strukturen der forankringsanordningen festes gir egnet og tilstrekkelig styrke ved enhver mulig belastning, inklusive belastningen som oppstår under en redningssituasjon. Før bruk skal forankringsanordningen kontrolleres av en sakkyndig person. Etter én fallbelastning kan også en redningsmann sikre seg på produktet, men kun dersom det valgte strukturelle ankerpunktet (tre / grein) egner seg til dette. (Under prototypetesten ble den dynamiske belastningen kontrollert to ganger, uten at justeringer eller annet utbedringsarbeid ble foretatt på festeanordningen.) Det strukturelle ankerpunktet (tre / grein) må tåle en belastning på 12 kN.
- Lengden på festeanordningen skal alltid tilpasses objektet den skal slynges rundt.
- Holdesystemet skal så vidt mulig alltid være strammet mellom ankerpunktet og den sikredepersonen (unngå slakke tau).
- Legg merke til følgende punkter ved bruk som oppfangingsystem:
  - Det skal brukes en falldemper iht. NS-EN 355 som begrenser de dynamiske kreftene til maks. 6 kN.
  - En forbindelseseleline inklusiv falldemper og forbindelseselementer må ikke være lenger enn 2 m.
  - Nedenfor brukeren må det være et fritt rom på 7 m, slik at brukeren ikke treffer bakken i tilfelle fall.

## BRUKSMÅTER

**Denne festeanordningen kan brukes på to ulike måter:**

Det er brukers ansvar å kjenne og forstå strukturen det skal klatres i så godt at han/hun kan velge egnet strukturelt ankerpunkt som fallsikring. Brukeren er ansvarlig for å velge den bruksvarianten for hipSTAR FLEX som egner seg for valgt strukturelt ankerpunkt.

**1. Enkelttau** - under bruk av hylse med spenningsutligning

**2. Dobbelttau** - under bruk av øyet på rullen

**AD 1. ENKELTTAU** - under bruk av hylse med spenningsutligning I denne anordningen iht. EN 795B blir hipSTAR FLEX lagt rundt det strukturelle ankeret og Ultra D Locksafe karabinkroken blir festet i hylsen til OD Loop. Ultra O Locksafe karabinkrok må festes på den sentrale bindingen på støttebeltet iht. EN 813.

**OBS:** hipSTAR FLEX slynges rundt treet / grein ikke knytt så stramt at det fører til en strupevirkning. Brukeren må sørge for at hipSTAR FLEX ikke kan skli, men forblir sikkert i sin posisjon. Det foreslås en ekstra omslynging rundt stammen med tauet dersom stammen har få tverrstrukturer. Det er viktig at karabinkroken ikke berører strukturen, ellers kan det påvirke lukkemekanismen og/eller bruddlasten. (fig. 1 / side 7)

## **AD 2. DOBBELTTAU** - under bruk av øyet på rullen

I denne anordningen iht. EN 795B blir hipSTAR FLEX lagt rundt det strukturelle ankeret og Ultra D Locksafe karabinkroken blir festet i øyet på rullen. Ultra O Locksafe karabinkrok må festes på den sentrale bindingen på støttebeltet iht. EN 813. OD Loop med hylse blir ikke brukt i denne anordningen og er uten funksjon.

**OBS:** hipSTAR FLEX slynges rundt treet / grein ikke knytt så stramt at det fører til en strupevirkning. Brukeren må sørge for at hipSTAR FLEX ikke kan skli, men forblir sikkert i sin posisjon. Sørg for at låsen til Ultra D Locksafe karabinkrok peker bort fra det løpende tauet og klemknuten. (fig. 2 / side 7)

## **BRUK IHT. EN 358**

OBS: OD Loop med hylse blir ikke brukt i en anordning iht. EN 358 og er uten funksjon.

1. Dette justerbare koblingstauet er kontrollert iht. EN 358 og kan derfor kun brukes i holdesystemer, og ikke i oppfangingsystemer.
2. Dersom et fall ikke kan utelukkes, må det brukes et oppfangingsystem.
3. Forankringspunktet må alltid være i hofte høyde.
4. Fest hipSTAR FLEX til et støttebelte iht. EN 358 ved å bruke begge karabinkrokkene til hipSTAR FLEX og henge dem i de to holdøynene på siden av støttebeltet.
5. Hvis det anvendte beltet har et par bindeløkker foran for bruk som sittesele iht. EN 813, så kan hipSTAR FLEX festes i disse bindeløkkene ved å bruke begge karabinkrokkene (se fig. under).
6. hipSTAR FLEX blir stilt inn til ønsket lengde ved hjelp av klemknuten som er forbundet med rullen. hipSTAR FLEX 12,7mm leveres med en Distelknute. Produktet kan imidlertid også brukes med en Valdotaire Tresse (4+3). Begge konfigurasjoner er prototypetestet. For korrekte knuter, se kapittel «Montere reservedeler».
7. Den frie bevegelsen må innskrenkes til maks. 0,6 m.
8. Koblingstauet må alltid være stramt og så kort som mulig. Velges det et for langt koblingstau, øker faren for et alvorlig og potensielt høyere fall.

Under bruk må forankringspunktet/-punktene og justeringsinnretningen alltid overvåkes. (fig. 3 / side 7)

Ved bruk iht. EN 358 og i dobbelttau iht. EN795B brukes ikke OD Loop med tauring, den er uten funksjon. Du kan feste den i karabinkroken som vist på fig.4 - 5, så den ikke er i veien under arbeidet.

## **MONTERING AV RESERVEDELER RESERVEDELENE:**

OD Loop 7mm T (art.nr. 7350133), OP 8mm e2e P (art.nr. 7350802) og hipSTAR FLEX 12,7mm e2e (art.nr.7350128 til 7350132 (avhengig av lengde) fås som ekstrautstyr hos TEUFELBERGER ([www.teufelberger.com](http://www.teufelberger.com)).

For utskifting skal det utelukkende brukes reservedeler som er godkjent av produsenten. Før utstyret brukes på nytt, må det kontrolleres at reservedelen er skiftet korrekt ut. Har du ikke tilstrekkelig erfaring, kunnskap og viten om dette, må du kontakte en sakkkyndig person eller produsenten.

## **OD LOOP 7 MM T**

(fig. 6 - 9 / side 7)

Påse at tauene ikke krysser hverandre når du slynger dem rundt stammen. Tauene må ligge parallelt.

## **OP 8 MM E2E P**

OP 8mm e2e P kan brukes med enten femdimensjonal tistel, Valdotaire Tresse (4 + 3) eller en Michoacan som beskrevet nedenfor. Figur 10 - 38 på side 9 - 10 viser hvordan knutene er festet riktig.

## **INNSKRENKING AV BRUK**

Ikke utfør arbeid med dette produktet dersom din fysiske eller psykiske tilstand kan føre til at din sikkerhet er redusert

# INNSKRENKING AV BRUK / FØR BRUK / ADVARSEL - SIKKERHETSINFORMASJON

ved normal bruk eller i nødssituasjoner.

## Produktet må ikke komme i nærheten av skarpe kanter!

Hylsen må ikke utsettes for tværrkrefter som utsetter den for bøyespenning (som f.eks. på en kant)! Produktet skal ikke brukes under korrosive betingelser.

Påse at tauet (og alle andre deler av systemet) holdes borte fra overflater som kan skade tauet (eller andre deler), eller sørg for at tauet (eller andre deler) påføres en egnet og tilstrekkelig beskyttelse (f.eks. slipende overflater eller skarpe kanter). Forankringsanordningen skal kun brukes sammen med personlig verneutstyr og ikke med løfteanordninger som f.eks. ved rigging!

## KLEMKNUTENS KLEMVIRKNING

Klemknuten brukes for å innstille lengden på festeanordningen eller koblingstauet. Vanskelige vilkår eller påvirkninger kan føre til at hipSTAR FLEXs funksjon reduseres. Det kan for eksempel være nødvendig å være ekstra omhyggelig for å sikre at klemknuten holder ordentlig. Is, søle, regn, kulde, snø og andre sekreter fra trær er eksempler på lokale eller klimatiske vilkår som gjør at brukeren må være ekstra oppmerksom. Vær oppmerksom på at sekreter fra trær kan virke som smøremiddel eller lim. Skitnes tauene til med sekreter fra trær, kan dette føre til at tauet blir hardt og klemvirkningen reduseres. Tauene skal vedlikeholdes slik at de oppfyller funksjonen på en pålitelig måte. Helst bør de alltid være tørre og rene og like over hele lengden. Vær omhyggelig under knytning av en klemknute, slik at gjenstander som f.eks. blader eller kvister ikke knytes med. Adhesjonseffekten kan reduseres, klemvirkningen kan utebli og dermed føre til uønsket nedfiring som ikke slutter for klemknuten treffer stop-pæren. For å minimere denne risikoen, må brukeren ta hensyn til dette alt når han/hun velger festepunkter i treet (eller andre strukturer der fremmedlegemer må forventes). Kontroller fortløpende at ingen gjenstander (inkl. karabin, taukryss, greiner osv.) trykker på den øvre enden av klemknuten og dermed innskrenker eller opphever den sikre klemvirkningen. Forandring eller utvidelse er ikke tillatt i noen form, og skal kun utføres av produsenten.

## FØR BRUK

Før bruk skal det foretas en visuell kontroll av produktet for å fastslå om det er komplett, klart til bruk og at det fungerer som det skal.

Har produktet 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 for en sakkdydig person har kontrollert utstyret og skriftlig godkjent bruken.

Påse at anbefalingene for bruk med andre komponenter overholdes: tau må oppfylle kravene i NS-EN 1891, karabiner kravene i NS-EN 362, og videre komponenter for fallsikringsutstyr skal oppfylle kravene i de enkelte harmoniserte standardene iht. EU-direktivet 89/686/EF. Følg anbefalingene i denne produsentinformasjonen og i instruksene i «dokumentasjonen av utstyret». Kompatibiliteten til alle komponenter i lastkjedet er kritisk. Påse at alle komponenter er kompatible. Påse at alle komponenter er korrekt plassert. Unnlates dette, øker risikoen for alvorlige eller dødelige skader.

Det er brukers ansvar å sørge for en relevant og aktuell risikovurdering for arbeidene som skal gjennomføres. Dette omfatter også nødssituasjoner. 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.

## ADVARSEL - SIKKERHETSINFORMASJON

- Hvis du er i tvil angående sikker tilstand av produktet, må dette umiddelbart skiftes ut.
- Et system som har blitt utsatt for et fall, må tas ut av bruk eller sendes tilbake til produsenten eller et sakkdydig reparasjonsverksted for vedlikehold og kontroll.
- Snø, is og fuktighet kan påvirke både håndteringen av og styrken til produktet.
- Unngå høye temperaturer, skarpe kanter, kjemiske stoffer (f.eks. syrer). Langsom nedfiring for å unngå kraftig varmeutvikling. UV-påvirkning og slitasje virker negativt på tauet og styrken.
- Knuter på tauet reduserer bruddstyrken betraktelig i visse tilfeller.

## TRANSPORT, OPPBEVARING OG RENGJØRING

**OBBS:** For transport, oppbevaring og rengjøring, se også den spesielle produsentinformasjonen for alle metalleder som er en del av hipSTAR FLEX.

# TRANSPORT, OPPBEVARING OG RENGJØRING / REGELMESSIG KONTROLL

hipSTAR FLEXs tekstile bestanddeler består av polyester, aramid og Dyneema®. Aramider og Dyneema® er ikke UV-stabile. Sol og kjemikalier angriper materialet og reduserer styrken. Ved reaksjoner som misfarging og harde steder skal produktet av sikkerhetsgrunner tas ut av bruk. Dyneema® må dessuten heller aldri utsettes for temperaturer over 60 °C.

Den spenningsutlignende hylsen består av 174PH varmebehandlet rustfritt stål fulgt av elektropolishing.

Materialet skal transporteres i egnet forpakning, slik at det er beskyttet mot lys og smuss (fuktighetsavvisende materiale som ikke slipper inn lys).

## Oppbevaringsbetingelser:

- beskyttet mot UV-straler (sollys, sveiseapparater...)
- tørt og rent
- ved romtemperatur (15 ÷ 25 °C),
- atskilt fra kjemikalier (syre, lut, vasker, damp, gass...) og andre aggressive betingelser
- beskyttet mot gjenstander med skarpe kanter

Oppbevar derfor produktet tørt og luftig i en fuktighetsavvisende pose som ikke slipper inn lys.

Bruk lunkent vann til **rengjøring** og - hvis tilgjengelig - et tauvaskemiddel i henhold til anvisningen på pakken. Ikke bruk vaskemiddel for tekstiler. Produktet må deretter skylles med rikelige mengder rent vann. Uansett skal produktet tørke på naturlig måte før oppbevaring/bruk, ikke i direkte sollys, ikke i nærheten av ild eller andre varmekilder.

Til **desinfisering** skal det kun brukes substanser som ikke har innvirkning på de syntetiske materialene. Ikke desinfiser oftere enn absolutt nødvendig! Vi anbefaler bruk av 70 % isopropanol. Påfør desinfiseringsmiddelet på overflaten i ca. 3 minutter og la produktet tørke på naturlig måte. Ta da hensyn til sikkerhetsforskriftene for omgang med desinfiseringsmiddelet.

ADVARSEL! Er en eller annen del av produktet kommet i kontakt med kjemikalier, f.eks. rengjøringsmidler eller farlige emner, bør brukeren ta kontakt med produsenten før enhver bruk for å avklare om delen egner seg til kontinuerlig bruk. Du setter din egen sikkerhet i fare om disse vilkårene 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 utstyret kontrolleres for slitasje og kutt. Kontroller at produktmerkingen er leselig! 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 kontrolleres brukt utstyr for beskyttelse under arbeid i henhold til NS-EN 365 minst en gang i året av en kvalifisert person basert på bruksanvisningen eller produsenten og erstattet om nødvendig. Disse kontrollene må registreres (dokumentasjon av utstyr, se tabell nedenfor). Disse loggoppføringer må gjøres tilgjengelige for brukeren. Det anbefales å merke dockingsenheten med datoen for neste eller forrige inspeksjon. Overhold også nasjonale forskrifter for kontrollintervaller.

### Denne kontrollen må inneholde minst:

- 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 enkeltdele for mekaniske skader som: kutt, sprekker, furer, slitasje, deformering, danning av ribber, floker, klemskader.
- Kontroll av alle enkeltdele for termiske eller kjemiske skader som: sammensmelting, hardeststeder, misfarging.
- Kontroll av metaldeler for rust og deformering.
- Kontroll av tilstanden og komplettheten til endekoblinger, sømmer (f.eks. ingen slitte tråder); spleiser (f.eks. ikke løsnet) og knuter.

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

## VEDLIKEHOLD

Vedlikeholdsarbeid skal kun utføres av produsenten.

## LEVETID

Klemknutetauet (Ocean Polyester og Ocean Dyneema®) er en slitedel. Spor etter slitasje må forventes. Gå ut fra at klemknutetauet regelmessig må skiftes ut. Regelmessig overvåkning er viktig, f.eks. kontroll før bruk, ukentlige inspeksjoner, grundige undersøkelser (i intervaller iht. gjeldende nasjonale lover) samt undersøkelser etter uvanlige hendelser.

Bruksvarigheten kan for Ocean Dyneema® være opp til 2 år, for Ocean Polyester opp til 3 år fra første uttak av produktet fra den uskadede, lysbeskyttede forpakningen, og produktet må tas ut av bruk senest etter 2 års bruk. Det går ut fra at uttaket skjer ved kjøp. Det anbefales at kvitteringen oppbevares. Den teoretisk mulige totale levetiden (korrekt oppbevaring før første uttak + bruk) er begrenset til 5 år fra produksjonsdatoen.

Aramider og Dyneema® er ikke UV-bestandige (inkl. sollys). Tauet må derfor oppbevares UV-sikret og umiddelbart skiftes ut når det oppstår misfarging, harde steder eller skader på trådene utvendig (slitasje på fiberdelene, fibrillering, falming, mekanisk slitasje osv.)

Klemknutetauene (OP 8 mm e2e P, art.nr. 7350802 – festet på rullen; OD Loop 7 mm T, art.nr. 7350133) er tilgjengelig som tilbehør fra TEUFELBERGER ([www.teufelberger.com](http://www.teufelberger.com)).

For tauet som er festet til klemknuten (hipSTAR FLEX 12,7mm e2e), kan brukstiden teoretisk være opptil 5 år etter første gangs bruk. Det går ut fra at produktet tas ut emballasjen når produktet kjøpes. Det anbefales å oppbevare kvitteringen. Teoretisk mulig total levetid (korrekt oppbevaring før første gang produktet tas ut av emballasjen + bruk) er begrenset til 8 år fra produksjonsdato.

Faktisk levetid avhenger utelukkende av produktets tilstand, og denne påvirkes av ulike faktorer (se nedenfor). 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 / beltebånd, 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. UV-lys, bruksmåte og -hyppighet, behandling, værpåvirkning som is eller snø, omgivelser som salt, sand, batterisyre osv., varmeinnvirkning (utover normale klimatiske forhold), mekanisk deformering og/ eller bulker (listen er ufullstendig).

hipSTAR FLEX skal fjernes fra treet etter bruk. Produktet er ikke ment å forbli i treet. Levetiden til et installert anker er ikke bare avhengig av materialet i slyngen, men også av trets tilstand og av måten slyngen er festet på.

**Generelt gjelder følgende:** Dersom bruker av hvilken som helst grunn, og selv om den ved første øyeblikk virker helt ubetydelig, ikke er sikker på om produktet oppfyller sikkerhetskravene, skal det tas ut av bruk og gjøres ubrukelig, eller isoleres og merkes tydelig, slik at det ikke utilsikt kan tas i bruk igjen. Utstyret skal ikke brukes på nytt før det har vært kontrollert og skriftlig godkjent av en sakkyndig person.

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

## SOUPIS

- 1) DMM Ultra D Locksafe karabinka
- 2) TEUFELBERGER hipSTAR FLEX 12,7mm
- 3) TEUFELBERGER OD Loop 7mm T s očníci vyrovnávající pnutí
- 4) DMM Ultra O Locksafe karabinka
- 5) Očko pro kladku DMM PINTO
- 6) TEUFELBERGER OP 8mm e2e P smyčka upevněná na karabince DMM Ultra D Locksafe

Děkujeme Vám, že jste se rozhodli pro výrobek TEUFELBERGER. Před použitím výrobku si laskavě pozorně přečtěte tento Návod k použití.

## 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 lezců a ošetřovatelů porostů ohledně lokálních požadavků.

Výrobky jsou vyráběny tak, aby obsahovaly informace o výrobních prostředcích tvořících tělo, které jsou označeny jako výrobky, které splňují požadavky CE, aby vyhovovaly požadavkům směrnice 89/686 o ochraně osobních ochranných prostředků. del producto. Zneužívání embarga, výrobek neobsahuje normální standard, zejména neexistují konsolidované standardy EE. UU. (Como ANSI), které jsou jasně označené.

Při prodeji nebo postoupení záchranného systému další osobě, je třeba k vybavení přidat písemné vyhotovení Informace výrobce. Jestliže záchranný 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.

Vydání: 11/2017, Číslo vyr.: 6800593

## VYSVĚTLIVKY ZNAČENÍ

název produktu

L: délka [m]

Anchor and pole strap: Závěsy a spojovací prostředky pro zádržné systémy

Personnel attachment only: pouze pro osobní bezpečnost

EN 358: 1999: Standardní pro popruhy a popruhy pro popruhy


EN 795B: 2012: Standardní „Osobní ochrana proti pádu - kotvící zařízení“, typ B

„single user only“ Uvědomte si, že kotvící zařízení je dostupné pouze od jednoho Uživatele může být použit.

## UPOZORNĚNÍ

Použití výrobků může být nebezpečné. Naše výrobky slouží pouze těm účelům, pro které byly určeny a koncipovány. Nesmějí být obzvláště používány pro zdvíhací 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 značky firmy TEUFELBERGER Ges.m.b.H. Austria.



CE 0408	CE certifikuje shodu se základními požadavky 89/686 / EEC (Osobní ochranné pomůcky). Číslo udává zkušební ústav (0408 pro TÜV Austria Services GmbH, Deutschstrasse 10, A-1230 Vídeň).
Rok / měsíc: Discard by:	rok výroby / Měsíc Rok / měsíc teoreticky nejnovější možného přerušení. Skutečný život může být mnohem kratší. Viz návod k použití
Ser. Č.: 	Rok výroby / měsíc, - sériové číslo výrobce Symbol, který udává uživateli, že jsou přečteny návod k použití musí dodržovat pokyny výrobce.
Only competent users should use this equipment: never use alone	Toto zařízení by mělo být pouze odborně poučeno Používají se uživatelé. Upozorňujeme, že je to jen jedna součást systému které se nesmí používat samostatně.

Používají se evropské standardní symboly pro mytí a ošetřování textilií.

## POUŽITÍ

**Tato výstroj slouží jako systém k zaujmutí pracovní polohy, tzn. jako systém pro udržení polohy. Nesmí být používán jako záchytný systém.**

**Upozornění:** Pro správné použití věnujte pozornost také zvláštním informacím výrobce všech kovových součástek, které jsou součástí výrobku hipSTAR FLEX, tzn. především výrobku DMM PINTO Pulley a karabinek.

- Toto závěsné zařízení bylo zkoušeno dle třídy „B“ normy EN 795, při použití jednou osobou spolu s nutnými osobními ochrannými pomůckami.
- Záchytné zařízení (záchytný bod) pro osobní ochranné pomůcky musí dle normy EN 795 v každé přípustné konfiguraci a v novém stavu odolat zátěži 18 kN.
- Tento systém je určený pro použití jako (zpětně) zádržný systém. Nemá být použit pro zachycení osob. Možná výška pádu nesmí v žádné případě přesahovat hodnotu 500 mm. Délka spojení pásu ke kotvicímu bodu je třeba zvolit tak, aby byla zachována co nejnižší celková výška pádu, a uživateli bylo ještě umožněno vykonávat potřebné pracovní činnosti.
- Záchytný bod musí být vždy kolmo nad uživatelem přístroje. Možnosti a následky houpavých a kolísavých pohybů mějte vždy na zřeteli.
- Přezkoušejte okolnosti a strukturu místa záchytného bodu ohledně vhodné a dostatečné pevnosti vůči všem možným zátěžím včetně nouzové situace. Před použitím záchytného zařízení nechte toto přezkoušet odbornou osobou. Pomocí výrobku se po jednorázovém pádu může jistit i záchranná osoba – ale pouze v případě, že jsou zvolená strukturální zakotvení (strom, větev) dostatečně vhodná. (Protože při zkoušce výrobního vzorku byla dynamická zátěž zkoušena dvakrát, aniž by byly provedeny nějaké seřizovací práce nebo dodatečné úpravy závěsného zařízení.) Strukturální ukotvení (strom, větev) musí udržet zátěž nejméně 12 kN.
- Délku závěsného zařízení je třeba vždy přizpůsobit k obvodu obebnutého objektu.
- Zpětně) zádržný systém musí být, pokud možno, vždy udržován v napnutém stavu mezi kotevním bodem a jistěnou osobou, t.j. bez zbytečných pohybů lana.
- **UPOZORNĚNÍ**  
Při použití jako záchytný systém dbejte následujících bodů:
  - Tlumič pádu dle ustanovení normy EN 355 musí být koncipován tak, aby omezil dynamické síly na max. 6 kN.
  - Spojovací prvek včetně tlumiče pádu a spojovacích prvků nesmí být delší nežli 2 m.
  - Pod uživatelem musí být volný prostor v rozmezí 7 m, aby byl vyloučen náraz při pádu.

## TYPY APLIKACÍ

**Toto závěsné zařízení lze použít dvěma různými způsoby:**

Je ve vlastní zodpovědnosti uživatele, dobře se seznámit se strukturou objektu, který je třeba slézt

# POUŽITÍ / OMEZENÍ PŘI POUŽITÍ

a vědět, kde je třeba provést volbu strukturálních kotvicích bodů jako ochranu proti možnému pádu. Použivatel je zodpovědný za volbu vhodného použití výrobku hipSTAR FLEX a za výběr vhodných záchytných strukturálních kotvicích bodů.

**1. Jednoduchý provazec** – za použití očnice vyrovnávací pnutí

**2. Dvojitý provazec** – za použití očka kladky

**ad 1. JEDNODUCHÝ PROVAZEC** - za použití očnice vyrovnávací pnutí

Při této konfiguraci dle normy EN 795B se přípravek hipSTAR FLEX obepne kolem strukturálního kotvicího bodu a karabinka Ultra D Locksafe se umístí do očnice zařízení OD Loop. Karabinka Ultra O Locksafe musí být umístěna dle podmínek normy EN 813 na středním spojovacím kroužku závěsného pásu.

**Upozornění:** Přípravek hipSTAR FLEX neobepne strom/větev tak pevně, aby došlo ke škrticímu účinku. Proto musí uživatel zajistit, aby hipSTAR FLEX nemohl sklouznout, nýbrž zůstal v žádané poloze.

Navrhujeme přidavné obepnutí stromu dalším lanem, jestliže vykazuje málo příčné struktury. Důležité je, aby karabinka se nedotýkala struktury, protože může dojít k poškození uzávěru a/nebo ke snížení odolnosti proti lomu.

(obr. 1/strana 7)

**ad 2. DVOJITÝ PROVAZEC** - za použití očka kladky

Při této konfiguraci dle normy EN 795B se přípravek hipSTAR FLEX položí kolem strukturálního kotvicího bodu a karabinka Ultra D Locksafe se upevní v očku kladky. Karabinka Ultra O Locksafe musí být dle podmínek normy EN 813 upevněna na středním spojovacím kroužku závěsného pásu. Přípravek OD Loop spolu s očnicí se v tomto složení nepoužije a je bez funkce.

**Upozornění:** Přípravek hipSTAR FLEX neobepne strom/větev tak pevně, aby došlo ke škrticímu účinku. Proto musí uživatel zajistit, aby hipSTAR FLEX nemohl sklouznout, nýbrž zůstal v žádané poloze.

Zajistěte, aby uzávěr karabinky Ultra D Locksafe směřoval směrem od probíhajícího lana a svěracího uzle.

(obr. 2 / strana 7)

## POUŽITÍ DLE NORMY EN 358

**Upozornění:** Přípravek OD Loop spolu s očnicí se v sestavě dle normy EN 358 nepoužije a je bez funkce.

1. Tento seřiditelný spojovací prostředek byl vyzkoušen dle požadavků normy EN 358 a smí být použit pouze ve (zpětných) závěsných systémech, nikoliv v záchytných systémech.
2. Jestliže nelze vyloučit pád uživatele, je třeba použít záchytný systém.
3. Závěsný bod musí být vždy umístěn ve výši kyčle.
4. Umístěte přípravek hipSTAR FLEX dle požadavku normy EN 358 na závěsném pásu tak, že použijete obě karabinky přípravku hipSTAR FLEX, které zavěsíte na obou postranních nosných očkách závěsného pásu.
5. Jestliže použitý pás je vybaven párem předních nosných smyček pro využití jako sedací pás dle normy EN 813, lze přípravek hipSTAR FLEX k těmto nosným smyčkám pomocí obou karabinek upevnit. (obr. 3 / strana 7).
6. Přípravek hipSTAR FLEX se pomocí svěracího uzle, který je spojen s kladkou, nastaví na požadovanou délku. hipSTAR FLEX 12,7 mm je vybaven tzv. Distel-uzlem. Výrobek lze ale použít také s tzv. uzlem Valdotain Tresse (4+3). Obě konfigurace jsou vyzkoušeny na vzorcích. Správné zauzení viz kapitola „montáž náhradních dílů“.
7. Volný pohyb je třeba omezit na maximální vzdálenost 0,6 m.
8. Spojovací článek musí být vždy řádně napnut a volen co nejkratší. Při volbě příliš dlouhého spojovacího článku, se zvyšuje nebezpečí těžkého a potenciálně vyššího pádu.

V průběhu použití musí být neustále kontrolovány záchytný bod (e) a seřizovací elementy.

Při použití dle EN 358 a ve dvojitě provazci dle EN 795B se OD Loop s očnicí nepoužije a je bez funkce. Můžete jej zavěsit do karabinky, dle vyobrazení 4 - 5, aby při pracovní činnosti nepřekážel.

## MONTÁŽ NÁHRADNÍCH DÍLŮ

**Náhradní díly:**

Výrobky OD Loop 7mm T (č. výr. 7350133), OP 8mm e2e P (č. výr. 7350802) a hipSTAR FLEX 12,7mm e2e (č. výr. 7350128 až 7350132 dlé délky) jsou k dostání jako příslušenství u TEUFELBERGER (www.teufelberger.com).

Pro výměnu smí být použit pouze výrobcem certifikovaný náhradní díl. Zkontrolujte proto před novým použitím výstroje, jestli náhradní díl byl korektně vyměněn. Jestliže nedisponujete nutnými odbornými zkušenostmi, schopnostmi nebo vědomostmi, konzultujte odborníka nebo výrobce.

## **OD LOOP 7MM T**

(obr.6 - 9, strana 7)

Při provádění obepnutí dbejte, aby lana nebyla překroucena. Lana musí být umístěna souběžně.

## **OP 8MM E2E P**

Produkt OP 8mm e2e P lze použít s pětímístným bodcem, uzávěrem Valdotain (4 + 3) nebo Michoacan, jak je popsáno níže. Obrázky 10 až 38 na straně 9 - 10 popisují, jak řádně uzly uzly.

## **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!

### **Výrobek nevystavujte blízkosti ostrých hran!**

Očnice nesmí být vystavena příčným silám, které ji nadměrně zatěžují v ohybu (např. přes hranu)! Nepoužívejte výrobek v korozivních podmínkách.

Dbejte na to, aby lano (a ostatní systémové komponenty) se nedostalo do styku s povrchy, které by lano (nebo jiné součásti) nějakým způsobem mohly poškodit a dbejte na dostačující mechanickou ochranu lana (nebo jiných součástí)(např. při výskytu ostrých nebo abrazivních ploch nebo hran). Zachytné zařízení smí být používáno pouze ve spojení s osobními ochrannými pomůckami, nikoliv pro zdvihací účely – např. pro rigging!

### **SVÍRACÍ ÚČINEK SVĚRACÍHO UZLE**

Svěrací uzel je prostředek, kterým lze nastavit délku závěsného zařízení anebo spojovacího elementu. Za nepříznivých podmínek nebo vlivů může být funkčnost přípravku hipSTAR FLEX omezena. Například je zapotřebí zvýšené pečlivosti, aby se zjistilo, zda svěrací uzel spolehlivě drží. Led, bahno, déšť, chlad, sníh a sekrety stromů jsou příklady pro lokální a klimatické podmínky, které mohou vyžadovat od uživatele zvýšenou pozornost a pečlivost.

Věnujte pozornost skutečnosti, že sekrety stromů mohou vést k pracovním podmínkám, které jsou podobné jako při působení mazadel nebo lepidel. Znečištění lan sekrety stromů může způsobit zatvrdnutí lana a tím snížit jeho spolehlivost a svěrací účinek. Udržujte proto lana tak, aby svou úlohu a funkčnost vždy spolehlivě plnily. V ideálním případě by lana měla být vždy suchá a čistá, aby jejich vlastnosti byly v celé délce stejné.

Veliké péče je rovněž zapotřebí, aby cizí tělesa (jako listy a větve) nebyly vnešeny do svěracích uzlů. Tím může být snížen adhezní účinek, svěrací schopnosti uzle se podstatně sníží, což může vést k nedobrovolnému sestupu, který zadrží až náraz svěracího uzle na zarážku. Aby se toto riziko snížilo na minimum, musí uživatel už při volbě závěsného bodu na stromě (nebo na jiných strukturách) zvážit, kde se taková cizí tělesa dají očekávat. Zkoušejte průběžně, zda nějaké předměty (včetně karabinek, lanových zkřížení, větví ap.) netlačí na horní konec svěracího uzle, a tím je snížen nebo dokonce vyloučen jeho svěrací účinek.

Jakékoliv změny nebo doplňky jsou nepřipustné a smějí být prováděny pouze od výrobce.

### **VĚNUJTE POZORNOST PŘED POUŽITÍM!**

Před každým použitím výrobek podrobte vizuálnímu přezkoušení ohledně jeho kompletnosti, použitelného stavu a správné funkčnosti. Jestliže byl výrobek zatížen zachyceným pádem, musí být okamžitě vyřazen z použití. Při nejmenších pochybách musí být výrobek okamžitě vyřazen, resp. vzat zpět do užívání až po písemném svolení oprávněné osoby.

# VĚNUJTE POZORNOST PŘED POUŽITÍM! / PŘEPRAVA, SKLADOVÁNÍ A ČIŠTĚNÍ

Při každém použití je třeba zajistit, aby byly dodrženy doporučení pro použití s jinými součástmi: Lana musí být v souladu s ČSN EN 1891, EN 362 karabiny a další komponenty v osobním ochranou proti pádu příslušné harmonizované normy, které směrnice EU 89/686/EEC. Dodržujte veškerá doporučení v této Informaci výrobce a veškeré údaje obsažené v „Dokumentaci o vybavení“. Kompatibilita všech komponentů výstroje je v zátěžovém řetězci kritická. Přesvědčte se kompatibilitě všech součástí zařízení. Zajistěte korektní skladbu všech komponentů. Při zanedbání těchto pokynů se zvyšuje riziko těžkých až smrtelných zranění.

Každý uživatel je zodpovědný za zhodnocení podstatných, závažných a „aktuálních“ rizik, která sebou zamýšlená pracovní činnost přináší, včetně případů nouze. 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.

## BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE

- Jestliže vyvstanou ohledně bezpečného stavu výrobku pochybnosti, je třeba jej okamžitě nahradit.
- Pádem uživatele zatížený systém je třeba vyřadit z provozu nebo jej zaslat výrobci nebo odborné dílně k údržbě a revizi.
- Sníh, led a vlhkost mohou omezit řádnou manipulaci s výrobkem a ovlivnit jeho pevnost.
- Zabraňte styku výrobku s vysokými teplotami, ostrými hranami a chemickými látkami (např. kyselinami). Slačujte pomalu, aby se zabránilo vzniku vysokých teplot. Vliv ultrafialového záření a nadměrný oděr škodí lanu a snižuje jeho pevnost.
- Zauzlení lana výrazně snižuje za určitých podmínek jeho odolnost proti lomu.

## PŘEPRAVA, SKLADOVÁNÍ A ČIŠTĚNÍ

Upozornění: Ohledně přepravy, skladování a čištění věnujte pozornost zvláštním pokynům výrobce všech kovových součástí, ze kterých se výrobek hipSTAR FLEX skládá.

Textilní komponenty výrobku hipSTAR FLEX jsou z polyesteru, Aramidu a Dyneema®. Aramidy a Dyneema® nejsou odolné proti vlivům ultrafialového záření. Vlivem slunečního osvětlení a chemických látek může materiál reagovat a ztratit tak na pevnosti. Při výskytu reakcí, jako zbarvení, tvorba zatvrdlin je třeba výrobek z bezpečnostních důvodů vyřadit. Dyneema® mimo to nesmí být nikdy vystavován teplotám vyšším než 60°C.

Očnice vyrovnávající prutí je zhotovena z tepelně zpracované šlechtěné oceli 174PH a je následně opatřena elektropoliturou.

Výrobek při přepravě nevystavujte světlu a nečistotám a používejte vhodný ochranný obal (z látek odolávajících vlhkosti a nepropouštějícím světlo).

### Skladovací podmínky:

- Ochrana před ultrafialovým zářením (osvit sluncem, svářecí přístroje ...), - V suchu a chladu,
- Při pokojových teplotách (15 – 25 st. Celsia),
- V dostatečné vzdálenosti od chemikálií (kyselin, zásad, kapalin, par, plynů ...) a ostatních agresivních skladovacích podmínek,
- Ochrana před předměty s ostrými hranami. Výrobek proto skladujte v suchu, dbejte na dostatečný přístup vzduchu, nejlépe v nepropustném, světlo nepropouštějícím vaku.

K **čištění** používejte vlažnou vodu a – je-li k dispozici – prostředek na čištění lan dle tam přiloženého návodu. Nepoužívejte běžné prací prostředky. Výrobek je následně třeba vymáchat v dostatečném množství čisté vody. V každém případě před uskladněním/použitím výrobek vysušte přirozenou cestou, nevystavujte jej přímému slunečnímu osvětlení a vlivu ohně nebo jiných tepelných zdrojů.

K **desinfekci** smí být použity pouze látky, které nemají vliv na použitá syntetická vlákna výrobku. Nedesinfikujte častěji, než je bezpodmínečně nutno! Doporučujeme použití roztoku 70-ti procentního Isopropanolu. Aplikujte desinfekční roztok povrchově na dobu cca. 3 minut a nechte výrobek přirozenou

cestou uschnout. Přitom dbejte na bezpečnostní pokyny pro použití desinfekčních prostředků.

**VAROVÁNÍ!** Jestliže se některý díl výrobku dostal do styku s chemikáliemi, např. s čistícími prostředky, nebo nebezpečným plynem, doporučujeme uživateli před dalším použitím navázat kontakt s výrobcem ohledně dalšího bezpečného použití napadeného dílu.

Při nedodržení uvedených podmínek ohrožujete vlastní zdraví a bezpečnost!

## PRAVIDELNÉ REVIZE

Pravidelná kontrola výstroje je nezbytně nutná: Vaše bezpečnost je závislá na účinnosti a trvanlivosti výzbroje!

Po každém použití je vhodné vybavení zkontrolovat ohledně případných oděrů a řezů. Přezkoušejte rovněž čitelnost označení výrobku! Poškozené a pádem přetížené systémy je třeba okamžitě vyloučit. Při výskytu sebemenších nejistot je třeba výrobek okamžitě vyřadit anebo nechat přezkoušet odborníkem.

Zařízení používaná k zajištění práce podle EN 365 musí být zkontrolováno nejméně každých 12 měsíců kvalifikovaným personálem v souladu s návodem k použití nebo samotným výrobcem a v případě potřeby nahrazeno novým výrobkem. Písemné záznamy musí být uchovány během této zkoušky (dokumentace k zařízení, viz následující tabulka). Doporučujeme označit směr ukotvení až do data dalšího a posledního prohlášení. Dodržujte rovněž národní předpisy týkající se zkušebních intervalů.

**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 žebrování, spleteniny, zhmožděnin.
- Kontrola všech součástí s ohledem na termická nebo chemická poškození jako: zataveniny, zatvrdlá místa, barevné změny.
- Kontrola kovových součástí s ohledem na koroze a deformace.
- Kontrola stavu a úplnosti koncových spojů, švů (např. odchlípnuté stehy), lanových spojů (příp. výskyt protažení) a uzlů.

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

## ÚDRŽBA

Údržbu smí provádět pouze výrobce.

## ŽIVATNOST

Lano svěracího uzle (Ocean Polyester a Ocean Dyneema®) je spotřební součástka. Stopy opotřebení se zde dají očekávat. Vycházejte z toho, že lano svěracího uzle je třeba v pravidelném časovém odstupu vyměnit. Pravidelná kontrola je důležitá, např. zkouška před použitím, týdenní inspekce, důkladná kontrola (v časových odstupech dle lokálních státních předpisů a zákonů) a nadto prověrky po mimořádných událostech.

Doba použití u výrobku Ocean Dyneema® může obnášet až 2 roky, u výrobku Ocean Polyester až 3 roky od prvního vyjmutí výrobku z nepoškozeného neprůhledného obalu, a výrobek je potom nejpozději po 2-3 letech použití vyřadit z provozu. Vychází se z toho, že doba vyjmutí je zároveň doba koupě výrobku. Doporučujeme uschovat prodejní paragon.

Teoretická maximální doba životnosti (maximálně 3 roky korektní skladování před vyjmutím + použitím) je omezena 5-6 roky ode dne výroby.

Aramidy a Dyneema® neodolávají ultrafialovému záření (včetně slunečního osvětlení). Lano při uskladnění chráňte před vlivem ultrafialového záření a okamžitě vyměňte, jestliže jsou viditelná zbarvení, zatvrdlá místa nebo poškození přízi (oděrky částí příze, fibrilace, zbělení, mechanická poškození ap.)

Lana svěracího uzle (OP 8mm e2e P, č.výr. 7350802 – upevněné na kladce; OD Loop 7mm T, č.výr. 7350133) jsou jako příslušenství k dostání u firmy TEUFELBERGER ([www.teufelberger.com](http://www.teufelberger.com)).

Lano, na kterém jsou připevněny svěrací uzle (hipSTAR FLEX 12,7 mm e2e), může mít teoretickou životnost až 5 roků od prvního použití. Vychází se z toho, že první použití je shodné se dnem prodeje. Doporučujeme uschovat doklad o prodeji. Teoreticky možná celková životnost (při správném skladování před užitím + doba použití) činí 8 roků ode dne výroby.

Skutečná životnost je v podstatné míře závislá na celkovém stavu výrobku, který je ovlivněn četnými faktory (viz shora). Životnost se také může jediným extrémním vlivem zkrátit na jedno jediné použití anebo ještě méně, jestliže se zařízení poškodí ještě před prvním použitím (např. vlivem nevhodné přepravy). Mechanické opotřebení nebo jiné nežádoucí vlivy jako např. působením přímého slunečního záření mohou životnost silně omezit. Vybělená místa nebo oděrky na vláknech/nebo pásech, zbarvení a zatvrdlá místa jsou neklamným signálem pro stažení zařízení z provozu.

Všeobecně platnou zásadu o délce životnosti výrobku nelze vysloveně a kvalifikovaně prohlásit, protože tato podléhá nejrůznějším faktorům, jako např. vlivu ultrafialového záření, způsobu a četnosti použití, péči o výrobek, povětrnostním vlivům, jako led nebo sníh, vlivům okolí, jako sůl, písek, kyseliny z akumulátorů ap., teplotním vlivům (mimo běžných klimatických podmínek), mechanickým deformacím a/nebo výskytu puklin – a tento výčet není zdaleka úplný!

Výrobek hipSTAR FLEX je třeba po použití sejmut z porostu. Není určen pro permanentní umístění na stromu. Životnost instalované kotvy není závislá pouze na materiálu smyčky, nýbrž také na povrchu stro-  
mu a na způsobu umístění smyčky.

**Zásadně platí:** Jestli si uživatel z nějakých – byť jen na první pohled nepatrných – důvodů není jist, zda výrobek odpovídá zamýšlenému způsobu nasazení a použití, je třeba jej vyřadit a znemožnit jeho další použití, separovat jej a výrazně označit, aby jeho další užití bylo vyloučeno. Výrobek smí být teprve potom použit, jestli tomu předcházela kontrola odborně způsobilou osobou, která další použití písemně potvrdila.

**V případě zachycení pádu je třeba výrobek bezpodmínečně vyměnit!**

## NOMENKLATURA

- 1) Karabińczyk DMM Ultra D Locksafe
- 2) TEUFELBERGER hipSTAR FLEX 12,7mm
- 3) TEUFELBERGER OD Loop 7mm T z kauszą wyrównującą naprężenia
- 4) Karabińczyk DMM Ultra O Locksafe
- 5) Uchwyt rolki DMM PINTO
- 6) Pętla TEUFELBERGER OP 8mm e2e P przymocowana do karabińczyka DMM Ultra D Locksafe

**Dziękujemy, że zdecydowali się Państwo na produkt TEUFELBERGER. Należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi.**

## UWAGA

Produkt może być używany wyłącznie przez osoby, które zostały przeszkolone w zakresie bezpiecznego używania i posiadają odpowiednie umiejętności oraz zdolności bądź pracują pod bezpośrednim nadzorem takich osób! Urządzenie należy dostarczyć użytkownikowi osobiście. Może być ono wykorzystywane wyłącznie w ustalonych ograniczonych warunkach pracy i tylko zgodnie z przeznaczeniem.

Przed użyciem tego podręcznika należy przeczytać niniejszą instrukcję, którą należy zachować wraz z kartą kontrolną produktu, aby można było z niej korzystać później! Powinieneś również zapoznać się z krajowymi przepisami bezpieczeństwa dotyczącymi używania osobistego wyposażenia ochronnego przez arborystów. Produkt dostarczany z tą informacją, typ producent był testowany, oznaczony w celu potwierdzenia zgodności CE z wymaganiami Dyrektywy UE 89/686 / EEC na temat osobistego wyposażenia ochronnego i jest zgodny z normami europejskimi, które są wymienione na etykiecie. Jednak produkt nie spełnia wymagań innych norm, w szczególności standardów amerykańskich (takich jak ANSI), chyba że dostarczono odpowiednich informacji na ten temat. W przypadku odsprzedaży lub przekazania systemu innemu użytkownikowi należy podać informacje dostarczone przez tego producenta. Jeśli system ma być używany w innym kraju, odpowiedzialność sprzedawcy / poprzedniego użytkownika w celu zapewnienia, że informacje od producenta w języku urzędowym tego kraju są udostępniane.

Firma TEUFELBERGER nie ponosi odpowiedzialności za bezpośrednie, pośrednie lub przypadkowe skutki / szkody powstałe podczas lub po użyciu produktu wynikające z nieprawidłowego użycia, w szczególności na skutek nieodpowiedniego montażu.  
Wydanie 11/2017, Nr art. 6800593

## VYSVĚTLIVKY ZNAČENÍ

nazwa produktu

L:                              długość w [m]

Anchor and pole strap: Zawiesia i zapięcia dla systemów przytrzymujących


Personnel attachment only: tylko dla bezpieczeństwa osobistego

EN 358: 1999:                 Standard dla taśm i pasków do pasków

EN 795B: 2012:             Standardowy „Sprzęt ochrony osobistej przed upadkiem z wysokości - urządzenia kotwiczące“, typ B

## 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 GmbH Austria.

„single user only“	Należy zauważyć, że urządzenie kotwiczące jest dostępne tylko z jednego Użytkownik może zostać użyty.
CE 0408	CE potwierdza zgodność z zasadniczymi wymaganiami 89/686 / EEC (Osobiste wyposażenie ochronne). Liczba wskazuje instytut badawczy (0408 dla TÜV Austria Services GmbH, Deutschstrasse 10, A-1230 Wiedeń).
Rok / miesiąc: Discard by:	rok produkcji / miesiąc rok / miesiąc teoretycznie ostatniego możliwego przerwania. Rzeczywiste życie może być znacznie krótsze. Zobacz instrukcje użytkownika
Ser. No.:	rok produkcji / miesiąc, - numer seryjny
	producent
	Symbol wskazujący użytkownikowi, że instrukcje użytkownika są odczytywane musi / przestrzegać instrukcji producenta.
Only competent users should use this equipment:	Z tego urządzenia mogą korzystać wyłącznie kompetentne osoby Użytkownicy są wykorzystywani.
never use alone	Pamiętaj, że jest to tylko jeden składnik systemu które nie mogą być używane samodzielnie.
Stosuje się europejskie standardowe symbole dotyczące prania i konserwacji tekstyliów.	

## STOSOWANIE

**To wyposażenie zostało zaprojektowane jako system pozycjonowania w miejscu pracy, tzn. jako system z funkcją podtrzymywania. Nie może on być stosowany jako system wychwytyjący.**

**Uwaga:** Celem prawidłowego użytkownika należy przestrzegać również specjalnych informacji producenta dotyczących wszystkich metalowych części stanowiących części hipSTAR FLEX, tzn. w szczególności DMMPINTO Pulley oraz karabińczyka.

- Urządzenie zaczepowe zostało sprawdzone zgodnie z klasą „B“ normy EN 795:2012, do stosowania przez jedną osobę z zastosowaniem sprzętu ochrony osobistej.
- Urządzenie zaczepowe (punkt zaczepienia) sprzętu ochrony osobistej musi zgodnie z EN 795 w każdej dopuszczalnej konfiguracji wytrzymać obciążenie 18 kN w nowym stanie.
- System ten został przewidziany do stosowania jako system podtrzymujący. Nie może być on wykorzystywany do wychwytywania osób. W żadnym wypadku możliwa wysokość upadku nie może przekraczać 500 mm. Wysokość połączenia pasa do punktu zamocowania należy wybrać w taki sposób, aby uzyskać możliwie jak najniższą wysokość całkowitą, która umożliwi pracownikowi wykonywanie wymaganych prac.
- Punkt zaczepienia powinien zawsze znajdować się pionowo nad użytkownikiem. Koniecznie pamiętać o możliwości i konsekwencjach ruchów wahadłowych.
- Należy sprawdzić konstrukcję, do której przymocowane jest urządzenie zaczepowe, czy posiada ona odpowiednią i wystarczającą wytrzymałość dla danego przewidywanego obciążenia, łącznie z sytuacją ratunkową. Przed użyciem urządzenia zaczepowego należy zlecić jego sprawdzenie przez fachowca. Do produktu po jednorazowym obciążeniu upadkiem może również zaczepić się ratownik, jednak tylko wówczas, gdy wybrana kotwa strukturalna (drzewo / gałąź) jest do tego przystosowana. (Gdyż podczas badania typu obciążenie dynamiczne zostało sprawdzone dwukrotnie, bez konieczności prac regulacyjnych lub innych poprawek na urządzeniu zaczepowym.) Kotwa strukturalna (drzewo / gałąź) musi wytrzymać co najmniej 12 kN.
- Długość urządzenia zaczepowego należy zawsze dopasować do opinanego obiektu.
- System podtrzymujący musi być zawsze naprężony między punktem kotwienia a zabezpieczoną osobą (lina nie powinna być luźna).
- Podczas stosowania jako systemu wychwytyjącego należy przestrzegać następujących punktów: - Należy stosować amortyzator wg EN 355 ograniczający siły dynamiczne do maks. 6 kN. - Elementy połączeniowe wraz z amortyzatorem i elementami połączeniowymi nie mogą być dłuższe niż 2 m. - Pod użytkownikiem niezbędna jest pusta przestrzeń na 7 m, aby wykluczyć możliwość upadku na ziemię.



## SPOSOBY UŻYCIA

### Urządzenie zaczepowe może być używane na dwa różne sposoby:

W zakresie odpowiedzialności użytkownika jest na tyle dobre poznanie i zrozumienie struktury, na którą będzie się wspinać, aby można było wybrać odpowiednie kotwy strukturalne jako zabezpieczenie przed upadkiem. Użytkownik jest odpowiedzialny za wybór odpowiednich wariantów użytkowania hipSTAR FLEX dla wybranej kotwy strukturalnej.

**1. Pojedyncza linka** – z zastosowaniem kauszy wyrównującej naprężenia

**2. Podwójna linka** – z zastosowaniem uchwytu rolki

### AD 1. POJEDYNCZA LINKA – z zastosowaniem kauszy wyrównującej naprężenia

W tej konfiguracji zgodnie z EN 795B hipSTAR FLEX zostanie ułożony wokół strukturalnej kotwy, a karabińczyk Ultra D Locksafe zostanie przymocowany do kauszy OD Loop. Karabińczyk Ultra O Locksafe musi zostać przymocowany w centralnym pierścieniu połączeniowym pasa podtrzymującego zgodnie z EN 813.

**Uwaga:** hipSTAR FLEX nie owija się na drzewie / gałęzi tak ściśle, aby wystąpiło działanie zaciskowe. Z tego powodu użytkownik musi się upewnić, że hipSTAR FLEX nie zsunie się, lecz pozostanie na swoim miejscu. Proponuje się dodatkowo owinięcie wokół drzewa liną, jeżeli pień posiada mniej struktur poprzecznych. Ważne jest, aby karabińczyk nie dotykał struktury, ponieważ może to mieć negatywny wpływ na mechanizm zamykania oraz / lub jego obciążenie niszczące. (Ilustr. 1 / strona 7)

### AD 2. PODWÓJNA LINKA – z zastosowaniem uchwytu rolki

W tej konfiguracji zgodnie z EN 795B hipSTAR FLEX jest układany wokół strukturalnej kotwy i karabińczyk Ultra D Locksafe zostanie przymocowany w uchwycie rolki. Karabińczyk Ultra O Locksafe musi zostać przymocowany w centralnym pierścieniu połączeniowym pasa podtrzymującego zgodnie z EN 813. OD Loop z kauszą nie jest stosowany w tej konfiguracji i pozostaje bez funkcji.

**Uwaga:** hipSTAR FLEX nie owija się na drzewie / gałęzi tak ściśle, aby wystąpiło działanie zaciskowe. Z tego powodu użytkownik musi się upewnić, że hipSTAR FLEX nie zsunie się, lecz pozostanie na swoim miejscu. Należy się upewnić, aby zamek karabińczyka Ultra D Locksafe był odwrócony od poruszającej się liny i węzła zaciskowego. (Ilustr. 2 / strona 7)

## UŻYCIE ZGODNIE Z EN 358

**Uwaga:** OD Loop z kauszą nie jest używany w konfiguracji zgodnie z EN 358 i pozostaje bez funkcji.

1. Ten regulowany element połączeniowy został sprawdzony zgodnie z EN 358 i może w związku z tym być stosowany wyłącznie w systemach podtrzymujących, a nie w systemie wychwytyjącym.
2. Jeżeli nie da się wykluczyć upadku, należy zastosować system wychwytyjący.
3. Punkt zaczepienia musi być zawsze umieszczony na wysokości bioder.
4. Należy przymocować hipSTAR FLEX do pasa podtrzymującego zgodnie z EN 358 wykorzystując oba karabińczyki hipSTAR FLEX i zaczepiając je na obu bocznych uchwytach pasa podtrzymującego.
5. Gdy stosowany pas jest wyposażony w parę przednich pętli połączeniowych do stosowania jako szelki bezpieczeństwa do pozycji siedzącej zgodnie z EN 813, wówczas można przymocować hipSTAR FLEX do tych pętli połączeniowych z zastosowaniem obu karabińczyków (p. ilustracja poniżej).
6. hipSTAR FLEX jest ustawiany na żądaną długość za pomocą węzła zaciskowego, który jest połączony z rolką. Produkt hipSTAR FLEX 12,7mm dostarczany jest z węzłem typu Distel. Produkt może być jednakże używany również z węzłami typu Valdotaïn Tresse (4 +3). Obydwie konfiguracje posiadają badanie prototypu. Odnośnie prawidłowych węzłów patrz rozdział „Montaż części zamiennych”
7. Swobodny ruch należy ograniczyć maksymalnie do 0,6 m.
8. Element połączeniowy musi być zawsze mocno naprężony i musi być tak krótki, jak to możliwe. W przypadku, gdy element połączeniowy będzie zbyt długi, zwiększa się zagrożenie poważnego upadku i potencjalnie z wyższej wysokości.

Podczas stosowania należy cały czas monitorować punkt(y) zaczepienia i urządzenia regulacyjne. (Ilustr. 3 / strona 7)

W przypadku zastosowań zgodnie z normą EN358 i z liną podwójną zgodnie z normą EN795B pętli zszytej z sercówką typu OD Loop nie można używać i jest bezużyteczna. Można ją zaczepić z karabinkiem tak, jak to pokazano na rys. X tak, aby nie przeszkadzała w pracy.

# STOSOWANIE / OGRANICZENIA W STOSOWANIU

## MONTAŻ CZĘŚCI ZAMIENNYCH

### Części zamienne:

Pętlę zszytą typu OD Loop 7mm T (Art.Nr. 7350133), pętlę zszytą typu OP 8mm e2e P (Art. Nr. 7350802), oraz produkt hipSTAR FLEX 12,7mm e2e (Art.Nr.7350128 do 7350132 w zależności od długości) można zakupić w firmie TEUFELBERGER jako akcesoria ([www.teufelberger.com](http://www.teufelberger.com)).

Podczas wymiany wolno stosować wyłącznie części zamienne dopuszczone przez producenta. Przed ponownym użyciem należy koniecznie skontrolować wyposażenie, czy prawidłowo wymieniono części zamienne. Jeżeli nie dysponują Państwo odpowiednim doświadczeniem, umiejętnościami i wiedzą, należy skonsultować się z fachowcem lub producentem.

### OD LOOP 7MM T

(Ilustr. 6 - 9 / strona 7)

Podczas wykonywania pętli należy zwracać uwagę, aby liny nie krzyżowały się. Liny muszą przebiegać równolegle.

### OP 8MM E2E P

Szyte oczko OP 8mm e2e P może być opcjonalnie stosowane z 5x ostrołukowym węzłem, Valdotań Tighten Knot (4 + 3) lub Michoacan, jak opisano poniżej. Rysunki 10-38 na stronach 9-10 opisują poprawne połączenie węzłów.

## OGRANICZENIA W STOSOWANIU

Nie wolno wykonywać prac z użyciem produktu, jeśli Państwa kondycja fizyczna lub psychiczna mogłaby mieć negatywny wpływ na bezpieczeństwo podczas normalnej pracy i w sytuacji awaryjnej!

### Nie zbliżać się z produktem do ostrych krawędzi!

Kauszy nie wolno poddawać siłom poprzecznym, które powodują jej zginanie (np. na krawędzi)! Nie należy używać w otoczeniu narażonym na działanie korozji.

Należy pamiętać, że lina (i wszystkie inne składniki systemu) nie mogą stykać się z powierzchniami, które mogłyby uszkodzić linę (lub inne składniki) - w razie potrzeby linę (lub inne składniki) należy odpowiednio i wystarczająco zabezpieczyć (np. ostre krawędzie lub szorstkie powierzchnie). Urządzenie zaczepowe może być używane tylko w połączeniu ze sprzętem ochrony osobistej, a nie z urządzeniami do podnoszenia - np. jako olinowanie!

### DZIAŁANIE ZACISKOWE WĘZŁA ZACISKOWEGO

Węzeł zaciskowy jest elementem do ustawiania długości urządzenia zaczepowego lub elementu połączeniowego. Niesprzyjające warunki mogą mieć negatywny wpływ na działanie hipSTAR FLEX. Na przykład może być potrzebna większa staranność, aby zapewnione było niezawodne działanie węzła zaciskowego. Lód, szlam, deszcz, chłód, śnieg, wydzielinę drzew są przykładami lokalnych lub klimatycznych warunków, które powinny wymagać zwiększonej uwagi użytkownika.

Należy pamiętać, że wydzielinę drzew mogą doprowadzić do powstania warunków, które pod względem swojego działania są podobne do smarów lub klejów. Zanieczyszczenie lin wydzielinami drzew może doprowadzić do stwardnienia liny oraz do obniżenia skuteczności działania zaciskowego. Liny należy odpowiednio konserwować, aby niezawodnie wypełniały swoją funkcję. W idealnym przypadku liny powinny być zawsze suche i czyste i zachowywać się w taki sam sposób na całej długości.

Niezbędna jest duża staranność, aby obiekty (liście lub gałęzie) nie były pozrywane przez węzeł zaciskowy. Przynależność może się zmniejszyć, działania zaciskowe może nie wystąpić, co może spowodować niepożądane obniżenie, które zakończy się dopiero wtedy, gdy węzeł zaciskowy zetknie się z ogranicznikiem. Aby to ryzyko zminimalizować, użytkownik musi je uwzględnić już na etapie wyboru punktu zaczepienia na drzewie (lub innej strukturze, gdzie mogą wystąpić obce elementy). Należy regularnie sprawdzać, czy przedmioty (włącznie z karabińczykiem, skrzyżowaniami lin, gałęziami itp.) nie naciskają na górny koniec węzła zaciskowego i tym samym nie ograniczają lub nie eliminują całkowicie działania zaciskowego.

Wszelkie zmiany lub uzupełnienia są niedopuszczalne i mogą być wykonywane jedynie przez producenta.

## PRZED UŻYCIEM

Przed każdym użyciem produkt należy poddać kontroli wizualnej pod kątem kompletności, zdatności do użycia i prawidłowego działania.

Jeśli produkt został narażony na obciążenie podczas upadku osoby z wysokości, należy natychmiast przerwać jego użytkowanie. W razie nawet najmniejszej wątpliwości produktu nie należy używać. Wznowienie używania może nastąpić po uzyskaniu pisemnej zgody specjalisty po zbadaniu produktu.

Należy dopilnować, aby spełnione zostały zalecenia dotyczące użycia produktu z innymi składnikami systemu: Liny muszą być zgodne z normą EN 1891, karabińczyki z EN 362, a inne komponenty do zabezpieczania przed upadkiem z wysokości muszą spełniać wymagania odpowiednich zharmonizowanych norm do dyrektywy EU 89/686/EWG. Przy czym należy przestrzegać zaleceń podanych w niniejszej informacji producenta oraz informacji zawartych w „Dokumentacji wyposażenia”. Nadzwyczaj ważnym zagadnieniem jest kompatybilność wszystkich komponentów w łańcuchu obciążenia. Należy dopilnować, aby wszystkie komponenty były kompatybilne. Należy dopilnować, aby wszystkie komponenty były prawidłowo rozmieszczone. W przeciwnym razie zwiększy się ryzyko poważnych lub śmiertelnych urazów.

Użytkownik jest odpowiedzialny za to przeprowadzenie odpowiedniej i „aktualnej” oceny ryzyka dla wykonywanych prac, która powinna również uwzględniać sytuacje awaryjne.

Przed użyciem produktu musi zostać opracowany plan działań ratunkowych uwzględniający wszystkie możliwe sytuacje awaryjne. Przed i w czasie używania produktu należy mieć na uwadze możliwość bezpiecznego i skutecznego przeprowadzenia działań ratunkowych.

## ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

- W razie wątpliwości co do bezpiecznego stanu produkt należy niezwłocznie wymienić.
- System obciążony podczas upadku z wysokości należy wycofać z dalszego użycia lub odesłać do producenta albo wyspecjalizowanego warsztatu celem przeprowadzenia serwisowania i przeglądu.
- Wpływ na użycie i wytrzymałość produktu mogą mieć śnieg, lód i wilgoć.
- Należy bezwzględnie unikać stosowania w wysokiej temperaturze, kontaktu z ostrymi krawędziami, substancjami chemicznymi (np. kwasami). Powolne opuszczanie się na linie zapobiega nadmiernemu nagrzaniu. Promieniowanie UV i tarcie mają negatywny wpływ na linę i wytrzymałość produktu.
- Węzły na linie mogą znacznie zmniejszyć obciążenie niszczące.

## TRANSPORT, SKŁADOWANIE I CZYSZCZENIE

**Uwaga:** Odnośnie transportu, składowania i czyszczenia należy przestrzegać specjalnych informacji producenta dla wszelkich części metalowych, które są częścią hipSTAR FLEX.

Części tekstylne hipSTAR FLEX składają się z poliestru, aramidu i Dyneema®.

Aramid i Dyneema® nie są odporne na promieniowanie UV. Słońce i chemikalia oddziałują na materiał, zmniejszając jego wytrzymałość. W razie wystąpienia reakcji jak odbarwienia lub stwardnienia itp. produkt należy wycofać z dalszego użycia ze względów bezpieczeństwa. Dyneema® nie może być poza tym wystawiane na działanie temperatur powyżej 60°C.

Kausza wyrównująca naprężenie jest wykonana z obrabianej termicznie elektropolerowanej stali szlachetnej 174PH.

Podczas transportu produkt powinien być zabezpieczony przed światłem lub zanieczyszczeniem i odpowiednio zapakowany (opakowanie z materiału nieprzepuszczającego wody i światła).

### Warunki składowania:

- z ochroną przed promieniowaniem UV (światło słoneczne, spawarki...),
- w suchym i czystym miejscu
- w temperaturze pokojowej (15 – 25°C),

- z dala od chemikaliów (kwasów, ługów, innych ciekłych substancji, oparów, gazów...) i innych szkodliwych wpływów,
- z zabezpieczeniem przed przedmiotami o ostrych krawędziach  
Dlatego produkt powinien być składowany w suchym, wentylowanym miejscu w szczelnym, nieprzepuszczającym światła worku.

Do czyszczenia należy używać letniej wody i ewentualnie środków do czyszczenia lin zgodnie z instrukcją użycia danego środka. Nie używać proszków do prania. Następnie produkt należy wypłukać dużą ilością czystej wody. W każdym przypadku produkt przed składowaniem/użyciem należy dokładnie wysuszyć metodą naturalną, nie wystawiając go na bezpośrednie działanie promieni słonecznych, z dala od ognia i innych źródeł wysokiej temperatury.

Do dezynfekcji mogą być używane tylko substancje, które nie działają na zastosowane syntetyki. Nie należy wykonywać dezynfekcji częściej, niż to jest konieczne! Zalecane jest używanie 70-procentowego izopropanolu. Środek dezynfekcyjny należy stosować powierzchniowo przez około 3 minuty. Następnie produkt należy wysuszyć metodą naturalną. Podczas takich operacji należy przestrzegać przepisów BHP dotyczących używania środków dezynfekcyjnych.

**OSTRZEŻENIE!** W przypadku, gdy jakkolwiek część produktu zetknęła się z chemikaliami, przykładowo ze środkami czyszczącymi lub z niebezpieczną atmosferą, użytkownik przed przystąpieniem do jej użytkowania winien skontaktować się z producentem, aby wyjaśnić, czy ta część nadaje się jeszcze do trwałego użytkowania.

Nieprzestrzeganie podanych warunków może spowodować zagrożenie dla użytkownika!

## REGULARNE PRZEGLĄDY

Regularne przeglądy sprzętu są niezbędne: Od skuteczności działania i trwałości produktu zależy Państwa bezpieczeństwo! Po każdym użyciu produkt należy sprawdzić pod kątem otarć i nacięć. Należy sprawdzić czytelność oznakowania produktu! Nie wolno używać systemów uszkodzonych lub obciążonych podczas upadku z wysokości. W razie nawet najmniejszej niepewności produkt należy wycofać z dalszego użycia lub oddać specjalistom do sprawdzenia.

W przypadku stosowania w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy zgodnie z normą EN 365, urządzenie powinno być również wymieniane co 12 miesięcy i podczas testów przeprowadzanych przez osobę wykwalifikowaną w sposób ściśle zgodny z instrukcją użytkowania lub przez samego producenta i, jeśli to konieczne, sprawdzane. Z tych testów należy się zapoznać (dokumentacja urządzenia, patrz tabela poniżej). Zaleca się oznaczenie urządzenia, które określa datę następnego lub ostatniego testu. Przestrzegaj również krajowych przepisów dotyczących czasów testów.

### Badania muszą obejmować co najmniej:

- Kontrolę ogólnego stanu: wiek, kompletność, zanieczyszczenie, właściwy skład.
- Kontrolę etykiety: Czy jest etykieta? Czytelna? Czy jest oznaczenie CE? Czy widać rok produkcji?
- Kontrola wszystkich poszczególnych części pod kątem uszkodzeń mechanicznych, takich jak: nacięcia, pęknięcia, karby, ścienia, odkształcenia, wgniecenia, skręcenia, zgniecenia.
- Kontrola wszystkich poszczególnych części pod kątem uszkodzeń termicznych i chemicznych, takich jak: stopienia, stwardnienia, odbarwienia.
- Kontrola metalowych elementów pod kątem korozji i odkształceń.
- Kontrola stanu i kompletności połączeń końcowych, szwów (np. brak przetarć na nici szwu), spłotów (np. brak rozsunięcia), węzłów.

**Również tutaj obowiązuje zasada:** W razie nawet najmniejszej niepewności produkt należy wyłączyć z dalszego użycia lub oddać specjalistom do sprawdzenia.

## KONSERWACJA

Naprawy mogą być wykonywane wyłącznie przez producenta.

## TRWAŁOŚĆ

Lina z węzłem zaciskowym (Ocean Polyester i Ocean Dyneema®) jest częścią ulegającą zużyciu. Dlatego należy liczyć się z oznakami zużycia. Należy liczyć się z tym, że lina będzie musiała być regularnie wymieniana. Regularne sprawdzanie jest istotne, np. dotyczy to kontroli przed użyciem, cotygodniowych inspekcji, gruntownych kontroli (w odstępach czasu zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi) oraz badań pod kątem nadzwyczajnych zdarzeń. Okres używania w przypadku Ocean Dyneema® może wynosić do 2 lat, w przypadku Ocean Polyester do 3 lat od pierwszego wyjęcia produktu z nieuszczelnionego, nieprzepuszczającego światła opakowania. Po 2-3 latach używania produkt musi zostać wycofany. Zakłada się, że wyjęcie produktu z opakowania następuje w chwili zakupu. Zalecane jest zachowanie dowodu zakupu. Teoretycznie możliwy łączny okres trwałości (maksymalnie 3 lata prawidłowe składowanie od pierwszego wyjęcia + okres użycia) jest ograniczony do 5-6 lat od daty produkcji.

Armidy i Dyneema nie są odporne na promienie UV (włącznie ze światłem słonecznym). Lina powinna być więc przechowywana w stanie zabezpieczonym przed promieniowaniem UV i musi być niezwłocznie wymieniana w razie wystąpienia odbarwień, stwardnień, lub uszkodzenia nici (przetarcie włókien, fibrylizacja, wyblaknięcie, mechaniczne zużycie itp.).

Liny z węzłem zaciskowym (OP 8mm e2e P, nr art. 7350802 – zamocowane na rolce; OD Loop 7mm T, nr art. 7350133) są dostępne jako akcesoria w firmie TEUFELBERGER ([www.teufelberger.com](http://www.teufelberger.com)).

Dla liny, do której zamocowane są węzły zaciskowe (hipSTAR FLEX 12,7mm e2e), okres użytkowania może wynosić teoretycznie maksymalnie 5 lat licząc od daty pierwszego użycia. Przy czym przyjmuje się, iż odbiór następuje w momencie zakupu. Zaleca się zachowanie dowodu zakupu. Teoretycznie możliwa całkowita żywotność (prawidłowe przechowywanie przed pierwszym odbiorem + użytkowanie) ograniczona jest do 8 lat licząc od daty wytworzenia.

Rzeczywista trwałość zależy wyłącznie od stanu produktu, na który wpływa wiele czynników (patrz niżej). Wskutek oddziaływania zewnętrznych czynników trwałość może ograniczyć się do tylko jednego użycia lub jeszcze krócej - jeśli produkt zostanie uszkodzony jeszcze przed pierwszym użyciem (np. podczas transportu).

Silny negatywny wpływ na trwałość produktu mają mechaniczne zużycie i inne czynniki, np. działanie światła słonecznego. Wyblakłe, wytarte włókna / taśmy, odbarwienia, stwardnienia są niezawodną oznaką tego, że produkt należy wycofać z użycia.

Nie można podać jednoznacznej informacji na temat trwałości produktu, ponieważ zależy ona od różnych czynników, np. światła UV, sposobu i częstotliwości użycia, obchodzenia się z produktem, wpływów atmosferycznych, np. lód lub śnieg, warunków otoczenia - sól, piasek, elektrolit z akumulatorów itp., narażenie na wysoką temperaturę (wykraczające poza normalne warunki klimatyczne), mechaniczne odkształcenia i/lub wgniecenia (to nie jest kompletna lista!).

Produkt hipSTAR FLEX należy po użyciu zdjąć z drzewa. Nie jest on przeznaczony do pozostawienia na drzewie. Żywotność zainstalowanej kotwicy zależy nie tylko od materiału pętli, lecz również od właściwości drzewa i od sposobu, w jaki pętla jest zamocowana.

**Generalnie obowiązuje zasada:** Jeśli użytkownik z jakiegokolwiek powodu - na początku może mało istotnego - nie jest pewien, że produkt jest zgodny z wymaganiami, powinien go wycofać z użycia, uniemożliwić jego dalsze używanie lub odizolować albo wyraźnie oznaczyć, aby uniemożliwić przypadkowe użycie. Ponowne użycie jest możliwe dopiero wtedy, odpowiednio uprawniona osoba sprawdzi produkt i dopuści go pisemnie do użytkowania.

**Po upadku z wysokości produkt należy bezwzględnie wymienić!**

Vďaka, že ste sa rozhodli pre výrobok firmy TEUFELBERGER.  
Prečítajte si, prosím, pozorne tento návod na použitie.

## POZOR

Tento výrobok smú používať len osoby, ktoré sú zaškolené ohľadom bezpečného používania a majú príslušné znalosti a schopnosti, resp. používanie je povolené len pod priamym dohľadom takýchto osôb! Výbavu musí obdržať užívateľ osobne. Smie sa používať len v rámci stanovených obmedzených podmienok použitia a len na určený účel použitia.

Pred použitím si prečítajte a prečítajte si tento návod na obsluhu a uschovajte ich spolu s kontrolným zoznamom produktu, aby ste si ho mohli prečítať neskôr! Tiež skontrolujte národné bezpečnostné predpisy pre osobné ochranné pomôcky pre arboristov vo vzťahu k miestnym požiadavkám. Výrobok dodaný s informáciami tohto výrobcu je prototypovo testovaný a označený CE na potvrdenie súladu so smernicou EÚ o osobných ochranných pomôckach 89/686 / EEC a dodržiavanie európskych noriem na štítku výrobku. Avšak, Výrobok však nezod

Firma TEUFELBERGER nie je zodpovedná za priame, nepriame alebo náhodné následky / škody, ktoré sa vyskytnú v priebehu používania alebo po použití výrobku, a ktoré rezultujú z neprimeraného použitia, hlavne z dôvodu chybné montáže výrobku.

Vydanie 11/2017, č.výr. 6800593

## VYSVETLENIE K OZNAČENIU

Názov výrobku

L: dĺžka v [m]

Anchor and pole strap: Kotviace a spojovacie prostriedky pre záchytné systémy

Personnel attachment only: len na istenie osôb

EN 358:1999 Norma pre záchytné pásy a spojovacie prostriedky pre záchytné pásy

EN 795B:2012 Norma „Osobná výbava na ochranu proti pádu z výšky – Kotviace zariadenia“, typ B

„single user only“ Upozornenie, že kotviace zariadenie smie používať

len jeden užívateľ.

CE 0408 CE osvedčuje dodržanie základných požiadavok smernice 89/686/EHS (osobná ochranná výbava). Číslo označuje technický skúšobný ústav (0408 pre TÜV Austria Services GmbH, Deutschstraße 10, A-1230 Viedeň).

rok/mesiac: rok a mesiac výroby

Discard by: Rok/mesiac teoreticky najneskôr možného vyradenia výrobku.

Skutočná životnosť môže byť oveľa kratšia. Viď návod na použitie

Ser. No.: Rok výroby/Mesiac výroby – poradové číslo

Výrobca

Symbol, upozorňujúci užívateľa na to, že si musí prečítať návod na použitie / že musí dodržiavať inštrukcie výrobcu.

Only competent users should use this equipment: Túto výbavu majú používať len užívatelia, znalí v odbore. never use alone Upozornenie, že sa jedná len o systémové komponenty, ktoré nesmú byť používané samostatne.

Používajú sa európske štandardné symboly pre bielizeň a údržbu textilu.

## POUŽITIE

Táto výbava je koncipovaná ako systém na polohovanie pracovného miesta, t.z. ako systém so záchytnou funkciou. Nesmie byť použitá ako zachytávací systém na zabránenie pádu.

Pozor: Aby ste výbavu správne používali, dbajte na špeciálne informácie výrobcu ohľadom všetkých kovových dielov, ktoré sú súčasťou hipSTAR FLEX, t.z. zvlášť DMM PINTO Pulley a karabína.

- Toto kotviace zariadenie bolo preskúšané podľa triedy „B“ normy EN 795:2012, na použitie jednou osobou a za použitia jednej ochrannej výbavy.

- Kotviace zariadenie (kotviaci bod) pre osobnú ochrannú výbavu musí podľa normy EN 795 v každej prípustnej konfigurácii v novom stave vydržať 18 kN .
- Tento systém je koncipovaný na použitie ako (zadržiaci) záchytný systém. Nesmie byť použitý ako zachtávanie osôb pred pádom. Za žiadnych okolností nesmie možná výška pádu obnášať viac ako 500 mm. Výška spojenia pásu s kotviacim bodom musí byť zvolená tak, aby poskytovala najnižšiu možnú celkovú výšku pádu, ktorá užívateľovi ešte umožňuje vykonať potrebné práce.
- Kotviaci bod sa má nachádzať vždy v zvislej línii nad užívateľom. Možnosť a následky kyvadlových pohybov musia byť sústavne zohľadňované.
- Prekontrolujte štruktúru, na ktorú kotviace zariadenie upevníte, či je primerane a dostatočne pevná na to, aby vydržala akúkoľvek bezprostrednú záťaž, vrátane záťaže v záchranej situácii. Pred použitím nechajte preskúšať kotviace zariadenie odborníkom. Po jednorazovom pádovom zaťažení sa na výrobku môže zaisťiť aj záchranca – avšak len vtedy, ak je na to vhodne zvolená štruktúrová kotva (strom / konár) . (Pretože pri prototypovom preskúšaní bolo dynamické zaťaženie preverené dvakrát bez toho, aby boli na kotviacom zariadení vykonané nastavenia alebo iné dodatočné vylepšenia.) Štruktúrová kotva (strom / konár) musí udržať 12 kN.
- Dĺžka kotviaceho zariadenia musí byť vždy prispôsobená objektu, ktorý má byť obopnutý.
- Zadržiaci (záchytný) systém musí byť podľa možnosti vždy napnutý medzi kotviacim bodom a istenou osobou (aby sa zabránilo tvorbe pretiahnutého lana).
- **UPOZORNENIE:**  
Pri používaní zachtávacích systémov na zabránenie pádu je potrebné dbať na tieto body:
  - Používa sa tlmič pádu podľa EN 355, ktorý limituje dynamické sily na max. 6 kN.
  - Spojovací prostriedok vrátane tlmiča pádu a spojovacích elementov nesmie prekročiť dĺžku 2 m.
  - Pod užívateľom je potrebný zachovať voľný priestor v rozsahu 7 m, aby sa zabránilo nárazu na zem v prípade pádu.

## DRUHÝ POUŽITIA POUŽITIE PODĽA EN795:

Toto kotviace zariadenie možno používať dvoma rôznymi spôsobmi:

Je v zodpovednosti užívateľa, aby štruktúru, na ktorú má vyliezť, dobre poznal a rozumel jej tak, aby vedel zvoliť primeranú štruktúrovú kotvu ako istenie proti pádu. Užívateľ je zodpovedný za to, aby zvolil primeranú variantu použitia prostriedku hipSTAR FLEX pre zvolenú štruktúrovú kotvu.

1. Jednoduchý povraz – pri použití očnice s vyrovnávaním napnutia
2. Dvojité povraz – pri použití očka kladky

## POZOR

Použitie výrobku môže byť nebezpečné. Naše výrobky sa smú používať len na ten účel, na ktorý sú určené. Obzvlášť sa nesmú používať na zdvíhacie účely v zmysle smernice EÚ 2006/42/ES. Zákazník sa musí postarať o to, aby sa užívateľ oboznámil so správnym používaním a nevyhnutnými bezpečnostnými opatreniami. Berte na zreteľ, že každý výrobok môže spôsobiť škody, ak sa nesprávne používa, skladuje, čistí alebo preťažuje. Preverte národné bezpečnostné predpisy, odporúčania priemyslu a normy ohľadom lokálne platných požiadaviek. TEUFELBERGER® a 拖飞宝® sú medzinárodne registrované značky spoločnosti TEUFELBERGER Ges.m.b.H. Austria.

1. **JEDNODUCHÝ POVRAZ** – pri použití očnice s vyrovnávaním napnutia (obr. 1, strana 7). V tomto zoradení podľa normy EN 795B sa ovinie hipSTAR FLEX okolo štruktúrovej kotvy a karabína Ultra D Locksafe sa pripevní v očnici slučky OD Loop. Karabína Ultra O Locksafe musí byť pripevnená na centrálnom prípojnom krúžku záchytného pásu podľa normy EN 813.

Pozor: hipSTAR FLEX sa nesmie ovinúť okolo stromu / konára tak tesno, aby došlo ku škrtiacemu účinku. Užívateľ sa preto musí postarať o to, aby sa hipSTAR FLEX nemohol zošmyknúť, ale aby zostal vo svojej polohe. Navrhujeme dodatočné ovinutie lana okolo kmeňa, ak kmeň vykazuje menej priechných štruktúr. Je dôležité, aby sa karabína nedotýkala štruktúry, pretože by sa mohol poškodiť uzatvárací mechanizmus a / alebo jeho pevnosť v lome.

2. **DVOJITÝ POVRAZ** – pri použití očka kladky (obr. 2, strana 6). V tomto zoradení podľa EN 795B sa hipSTAR FLEX ovinie okolo štruktúrovej kotvy a karabína Ultra D Locksafe sa pripevní v očku kladky. Karabína Ultra O Locksafe musí byť pripevnená na centrálnom prípojnom krúžku záchytného pásu podľa normy EN 813. OD Loop s očnicou sa v tomto zoradení nepoužíva a nemá žiadnu funkciu.

Pozor: hipSTAR FLEX sa nesmie ovinúť okolo stromu / konára tak tesno, aby došlo ku škrtiacemu účinku. Užívateľ sa preto musí postarať o to, aby sa hipSTAR FLEX nemohol zošmyknúť, ale aby zostal vo svojej polohe. Postarajte sa o to, aby uzáver karabíny Ultra D Locksafe ukazoval v smere od prebiehajúceho lana a zadrhovacieho uzla.

## POUŽITIE PODĽA NORMY EN 358

Pozor: OD Loop s očnicou sa v tomto zoradení podľa normy EN 358 nepoužíva a nemá žiadnu funkciu.

1. Tento meniteľný spojovací prostriedok bol preskúšaný v zhode s normou EN 358 a smie sa preto používať len v zadržiavacích (záchytných) systémoch, ale nie v zachytávacích systémoch na zabránenie pádu.
2. Ak pád nemožno vylúčiť, je potrebné použiť zachytávací systém na zabránenie pádu.
3. Kotviaci bod musí byť umiestnený vždy vo výške bokov.
4. Pripevnenie hipSTAR FLEX na záchytný pás v zhode s normou EN 358 tým, že použijete obe karabíny hipSTAR FLEX a zavesíte ich na obe postranné záchytné očka záchytného pásu.
5. Ak je použitý pás vybavený párom predných pripútavacích remienkov na použitie ako bezpečnostný pás podľa normy EN 813, môže sa hipSTAR FLEX pripevniť na týchto pripútavacích remienkoch, pričom sa použijú obe karabíny (viď obr.3).
6. hipSTAR FLEX sa nastaví na žiadanú dĺžku pomocou zadrhovacieho uzla, ktorý je spojený s kladkou. hipSTAR FLEX 12,7mm sa expeduje s uzlom Distel. Výrobok však možno použiť aj s pletencom Valdotaïn (4+3). Obe konfigurácie sú prototypovo preskúšané. Na správne uzly viď kapitolu „Montáž náhradných dielov“.
7. Voľný pohyb sa má obmedziť na maximálne 0,6 m.
8. Spojovací prostriedok musí byť vždy silno napnutý a musí byť čo možno najkratší. Ak sa zvolí príliš dlhý spojovací prostriedok, zvýši sa nebezpečie ťažkého a potenciálne vyššieho pádu.

Počas používania sa musia kotviaci(e) bod(y) a meniteľné zariadenia sústavne pozorovať.

Pri použití podľa normy EN358 a v dvojitom povraze podľa normy EN795B sa OD Loop s očnicou nepoužíva a nemá funkciu. Môžete ju zavesiť v karabíne ako je to zobrazené na obr. 4 a 5, aby nezavadzala pri práci.

## MONTÁŽ NÁHRADNÝCH DIELOV:

### NÁHRADNÉ DIELY:

OD Loop 7mm T (č. výr. 7350133), OP 8mm e2e P (č. výr. 7350802), a hipSTAR FLEX 12,7mm e2e (č. výr. 7350128 do 7350132 vždy podľa dĺžky) sú ako príslušenstvo dostupné u firmy TEUFELBERGER ([www.teufelberger.com](http://www.teufelberger.com)).

Pri výmene sa smie použiť len náhradný diel pripustený výrobcom. Pred opätovným použitím skontrolujte bezpodmienečne výbavu, či bol náhradný diel správne vymenený. Ak nemáte potrebné skúsenosti, schopnosti a vedomosti, konzultujte s odborníkom alebo výrobcom.



# POUŽITIE / OBMEDZENÉ POUŽITIE / PRED POUŽITÍM NEPREHLIADNITE!

## OD LOOP 7MM T

Pozrite si obrázky 6 - 9 na strane 7

Pri ovíjaní dbajte na to, aby sa laná neskrížili. Laná musia prebiehať paralelne.

## OP 8MM E2E P

OP 8mm e2e P sa môže použiť s 5x uzlovým uzlom, Valdotaín pletenie (4 + 3) alebo Michoacan, ako je popísané nižšie. Obrázky 10 - 38 na strane 9 - 10 opisujú, ako by mali byť uzly správne viazané.

## OBMEDZENÉ POUŽITIE

Nevykonávajte s výrobkom žiadne práce, ak by Váš telesný alebo duševný stav mohol ohroziť Vašu bezpečnosť či už v normálnom alebo v núdzovom prípade! Výrobok nesmie byť v blízkosti ostrých hrán! Očnica nesmie byť vystavená priechným silám, ktoré ju vystavujú ohybovému namáhaniu (napr. cez hranu)! Výrobok nepoužívajte nikdy za korozívnych podmienok. Dbajte na to, aby lano (a všetky ďalšie časti systému) boli vzdialené od povrchov, ktoré by ho (alebo ďalšie časti) mohli poškodiť (napr. povrchy s ostrými hranami alebo brúsené povrchy alebo hrany), alebo aby bolo lano (alebo ďalšie časti) primerane a dostatočne chránené. Kotviace zariadenie sa má používať len v súvislosti s osobnou ochrannou výbavou a nie ako zdvižné zariadenie – napr. na rigging!

## ZADRHOVACÍ ÚČINOK ZADRHOVACIEHO UZLA

Zadrhovací uzol je prostriedok, ktorým sa nastavuje dĺžka kotviaceho zariadenia alebo spojovacieho prostriedku. Nepriaznivé okolnosti alebo vplyvy môžu funkciu prostriedku hipSTAR FLEX zhoršiť. Napríklad to môže vyžadovať viac starostlivosti, aby sa zabezpečilo, aby zadrhovací uzol spoľahlivo držal. Ľad, blato, dážď, chlad, sneh a sekréty stromov sú príkladmi pre lokalizované alebo klimatické podmienky, vyžadujúce väčšiu pozornosť užívateľa. Nezapodíňte, že sekréty stromov môžu vyvolať podmienky, ktoré sú vo svojich účinkoch podobné mazivám alebo lepidlám. Znečistenie lán sekréty stromov môže spôsobiť stvrdnutie lana a znížiť spoľahlivosť zadrhovacieho účinku.

Udržiavajte laná tak, aby mohli dlho plniť svoju funkciu. V ideálnom prípade majú byť laná vždy suché a čisté a majú sa na celej svojej dĺžke rovnako správať. Je potrebná veľká pozornosť na to, aby sa objekty (ako listy alebo konáre) nezachytili do zadrhovacieho uzla. Prínavý účinok sa tým môže znížiť, zadrhovací účinok sa nedostaví a tým môže dôjsť k nežiadaneému zostupu, ktorý sa zastaví, až keď zadrhovací uzol narazí na stopér. Na minimalizovanie tohto rizika to musí užívateľ už pri voľbe kotviaceho bodu v strome (alebo v iných štruktúrach, kde možno očakávať cudzie telesá) zohľadniť. Kontrolujte priebežne, či predmety (vrátane karabínok, lanových prekrížení, konárov, atď.) netlačia na horný koniec zadrhovacieho uzla a tým neznižujú alebo neeliminujú spoľahlivosť zadrhovacieho účinku. Akékoľvek zmeny alebo doplnenia sú neprípustné a smie ich vykonávať len výrobca.

## PRED POUŽITÍM NEPREHLIADNITE!

Pred každým použitím výrobok podrobte zrakovej kontrole a zabezpečte tak jeho úplnosť, použiteľný stav a správne fungovanie. Ak bol výrobok vystavený pádu, musí sa ihneď vyradiť z prevádzky. Už pri najmenších pochybnostiach sa musí výrobok vyradiť resp. smie sa opäť použiť, ak to písomne a po preskúšaní odsúhlasil odborník. Je potrebné zabezpečiť, aby boli dodržané odporúčania na použitie s inými súčasťami: Laná musia zodpovedať norme EN 1891, karabíny norme EN 362 a ďalšie komponenty osobnej ochrannej výbavy na zabránenie pádu musia zodpovedať príslušným harmonizovaným normám smernice EÚ 89/686/EHS. Dodržiavajte prítomné odporúčania, nachádzajúce sa v týchto informáciách výrobcu a údaje uvedené v „Dokumentácia výbavy“. Kompatibilita všetkých komponentov v reťazi zaťaženia má v reťazi zaťaženia podstatný význam. Postarajte sa to, aby boli všetky komponenty kompatibilné. Postarajte sa to, aby boli všetky komponenty správne zoradené. Ak sa tak nestane, zvyšuje sa tým riziko ťažkých alebo smrteľných zranení. Je zodpovednosťou užívateľa, aby sa postaral o relevantné a „aktuálne“ zhodnotenie rizika ohľadom prác, ktoré majú byť vykonané, zahrňujúceho aj núdzové prípady. Pred použitím musí byť zostavený plán záchranných opatrení, zohľadňujúci všetky mysliteľné núdzové prípady. Pred použitím a počas použitia je treba premyslieť, ako by mohli byť záchranné opatrenia vykonané bezpečne a účinne.

## VÝSTRAHA – BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIA

- Ak sa objavia pochybnosti ohľadom bezpečného stavu výrobku, musí sa okamžite vyradiť.
- Systém, ktorý bol vystavený pádu, sa musí vyradiť z používania alebo zaslať späť výrobcovi alebo do odbornej opravovne na údržbu a kontrolu.
- Sneh, fad a vlhkosť môžu ovplyvniť manipuláciu s výrobkom a tiež jeho pevnosť.
- Bezpodmienečne sa vyhýbajte vysokým teplotám, ostrým hranám, chemickým látkam (napr. kyselinám). Zlajúťte sa pomaly, aby ste zabránili silnej tvorbe tepla. UV-žiarenie a trenie majú negatívny účinok na lano a jeho pevnosť.
- Uzly v lane znižujú za určitých okolností značne pevnosť v lome.

## PREPRAVA, SKLADOVANIE & ČISTENIE

Pozor: Ohľadom transportu, skladovania a čistenia neprehliadnite taktiež špeciálne informácie výrobcu týkajúce sa všetkých kovových dielov, ktoré sú súčasťou hipSTAR FLEX. Textilné súčasti hipSTAR FLEX pozostávajú z polyesteru, aramidov a vlákna Dyneema®. Aramidy a Dyneema® nie sú odolné voči UV-žiareniu. Slnko a chemikálie pôsobia na materiál, ktorý tým stráca pevnosť. Pri reakciách ako sú sfarbenia alebo stvrdnutia je treba výrobok z bezpečnostných dôvodov vyradiť. Vlákno Dyneema® nesmie byť okrem toho nikdy vystavené teplotám na 60°C.

Očnica vyrovnávajúca napnutie je vyrobená z tepelne spracovanej ušľachtilej ocele 174PH s dodatočným elektrolytickým leštením. Transport sa musí uskutočniť vždy v primeranom balení, ktoré je chránené pred svetlom a nečistotou (z materiálu odolávajúcom vlhkosti a prepúšťajúcim svetlo).

Podmienky skladovania:

- chránené pred UV-žiarením (slnečné svetlo, zväracie prístroje...),
- v suchu a čistote
- pri izbovej teplote (15 – 25°C),
- vzdialené od chemikálií (kyseliny, lúhy, tekutiny, pary, plyny,...) a iných agresívnych podmienok,
- chránené pred predmetmi s ostrými hranami.

Skladujte preto výrobok v suchu a v prevzdušnenom vaku, ktorý odpudzuje vlhkosť a prepúšťa svetlo.

Na čistenie používajte vlažnú vodu a – ak máte k dispozícii – prací prostriedok na laná, ktorý použijete podľa uvedenému návodu. Nepoužívajte žiadny prací prostriedok na textil. Výrobok sa musí potom prepláchnuť výdatným množstvom vody.

V každom prípade sa musí výrobok pred uskladnením/použitím úplne a prirodzeným spôsobom vysušiť, nie na priamom slnku, nie v blízkosti ohňa alebo iných zdrojov tepla.

Na dezinfekciu sa smú používať len látky, ktoré nemajú vplyv na použité syntetické materiály. Nedezinfikujte častejšie ako je to bezpodmienečne potrebné! Odporúčame použitie 70%-ého izopropanolu. Aplikujte dezinfekčný prostriedok povrchovo približne 3 minúty a nechajte výrobok prirodzeným spôsobom vysušiť. Dbajte pritom na bezpečnostné predpisy pri zaobchádzaní s dezinfekčným prostriedkom.

**VÝSTRAHA!** Ak sa nejaká časť výrobku dostane do kontaktu s chemikáliami, napr. čistiacimi prostriedkami alebo nebezpečnými atmosférami, musí sa užívateľ pred akymkoľvek použitím informovať u výrobcu, či je tento diel vhodný na trvalé používanie.

Pri nedodržaní týchto podmienok sa vystavujete nebezpečenstvu!

## PRAVIDELNÁ KONTROLA

Pravidelná kontrola výbavy je bezpodmienečne potrebná: Vaša bezpečnosť je závislá od účinnosti a trvanlivosti výbavy!

Po každom použití je treba výbavu skontrolovať ohľadom oderov a zárezov. Skontrolujte čitateľnosť označenia výrobku! Poškodené systémy alebo systémy použité pri páde sa musia okamžite stiahnuť z obehu. Pri najmenších pochybnostiach musí byť výrobok vyradený resp. preskúšaný odborníkom.

Okrem toho, ak sa používa v oblasti bezpečnosti práce, musia byť kvalifikovaní pracovníci kontrolovaní a podľa potreby nahradení minimálne každých 12 mesiacov v súlade s normou EN 365 prísne podľa pokynov alebo samotného výrobcu. Záznamy o tejto skúške sa musia uchovávať (dokumentácia k zariadeniu, pozri kontrolný zoznam nižšie). Odporúčame zaznamenať dátum poslednej alebo poslednej kontroly kotvového zariadenia. Dodržiavajte národné predpisy týkajúce sa testovacích intervalov.

Táto kontrola musí obsahovať najmenej:

- Kontrolu všeobecného stavu: Vek, úplnosť, znečistenie, správne zloženie.
- Kontrolu etikety: Jestvuje? Čitateľná? Označenie CE viditeľné? Rok výroby viditeľný?
- Kontrola všetkých súčastí ohľadom mechanických poškodení ako sú: zárezy, trhliny, ryhy, odery, deformácia, žilkovanie, zmrašťovanie, zmliaždeniny.
- Kontrola všetkých dielov ohľadom tepelných alebo chemických poškodení ako sú: zatavenia, stvrdnutia, sfarbenia.
- Kontrola kovových dielov ohľadom korózie a deformácií.
- Kontrola stavu a úplnosti koncových spojení, švov (napr. žiadna zodratá priadza), spletení (napr. žiadne rozpletanie), uzlov.

Aj tu platí: Pri najmenších pochybnostiach musí byť výrobok vyradený resp. preskúšaný odborníkom.

## ÚDRŽBA

Opravy smie vykonávať iba výrobca.

## ŽIVOTNOSŤ

Lano zadrhovacieho uzla (Ocean Polyester a Ocean Dyneema®) je dielom, ktorý sa opotrebováva. Stopy opotrebovania treba očakávať. Buďte pripravení na to, že lano zadrhovacieho uzla bude treba pravidelne meniť. Pravidelné sledovanie má podstatný význam, napr. kontroly pred použitím, týždenné inšpekcie, dôkladné kontroly (v časových odstupoch podľa platných zákonov danej krajiny) a taktiež kontroly po mimoriadnych udalostiach.

Doba použitia pri Ocean Dyneema® obnáša obdobie do 2 rokov, v prípade Ocean Polyester do 3 rokov od prvého vyňatia výrobku z nepoškodeného balenia, chráneného pred svetlom, a výrobok sa musí stiahnuť z obehu najneskôr po 2- až 3-ročnom používaní. Predpokladá sa, že vybalenie sa uskutoční pri kúpe. Odporúčame uchovať doklad o kúpe.

Teoreticky možná celková životnosť (max. 3 roky pri korektnom skladovaní pred prvým vybalením + použitím) je ohraničená na 5 až 6 rokov od dátumu výroby.

Aramidy a Dyneema® nie sú odolné voči UV-žiareniu (vrátane slnečného svetla). Lano sa teda musí skladovať chránené pred UV-žiarením a musí sa bezpodmienečne a okamžite vymeniť, ak sa objaví sfarbenie, stvrdnutia alebo poškodenia priadze (oder častí vlákna, fibrilácia, vyblednutie, mechanické opotrebovanie a pod.).

Laná zadrhovacieho uzla (OP 8mm e2e P, č.výr. 7350802 – upevnené na kladke; OD Loop 7mm T, výr.č. 7350133) sú dostupné ako príslušenstvo u firmy TEUFELBERGER ([www.teufelberger.com](http://www.teufelberger.com)).

Teoretická životnosť lana, na ktorom sú pripevnené zadrhovacie uzly (hipSTAR FLEX 12,7mm e2e), môže obnášať až 5 rokov od prvého použitia. Predpokladá sa, že vybalenie sa uskutoční pri kúpe. Odporúčame uchovať doklad o kúpe.

Teoreticky možná celková životnosť (korektné skladovanie pred prvým vybalením + použitie) je ohraničená na 8 rokov od dátumu výroby. Skutočná životnosť je závislá výlučne od stavu výrobku, ktorý môže byť ovplyvnený početnými faktormi (viď nižšie). Extrémnymi vplyvmi môže byť skrátená na jediné použitie alebo ešte menej, ak je výbava ešte pred prvým použitím (napr. pri preprave) poškodená.

Mechanické opotrebovanie alebo iné vplyvy ako napr. účinok slnečného svetla silno redukovávajú životnosť. Vyblednuté alebo odraté vlákna / popruhovú pásy, sfarbenia a stvrdnutia sú jasným znakom, že produkt musí byť stiahnutý z prevádzky.

Všeobecne platné tvrdenie ohľadom životnosti výrobku sa nedá jednoznačne vysloviť, pretože životnosť závisí od rozličných faktorov ako napr. UV-žiarenie, druh a častota použitia, zaobchádzanie s výrobkom, poveternostné podmienky ako ľad a sneh, okolie ako soľ, piesok, batériová kyselina atď, tepelné vplyvy (presahujúce normálne klimatické podmienky), mechanické deformácie a / alebo preliačiny (neúplný zoznam!).

hipSTAR FLEX sa musí po použití odstrániť zo stromu. Nie je koncipovaný tak, aby zostal na strome. Životnosť inštalovanej kotvy závisí nielen od materiálu slučky, ale aj od charakteristiky stromu a spôsobu, ako je slučka pripevnená.

Všeobecne platí: Ak si užívateľ z akéhokoľvek – aj keď v prvom okamihu z úplne nepodstatného – dôvodu nie je istý, že je výrobok spoľahlivý, musí byť výrobok stiahnutý z prevádzky a zničený alebo izolovaný a jasne označený, aby sa nedopatrením nemohol použiť. Smie byť použitý až po preskúšaní odborníkom a písomnom súhlase ohľadom ďalšieho použitia.

Po páde sa musí výrobok bezpodmienečne vymeniť!

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.

Udgave 11/2017, art. nr. 6800593

## FORKLARING AF MÆRKNINGEN

Produktnavn

L: længde i [m]

Anchor and pole strap: Fastgørelsesmidler og støtteliner til holdesystemer

Personnel attachment only: kun til personsikring

EN 358:1999: Standard for støttébæltet og støtteliner til faldsikringsmateriel.

EN 795B:2012: Standard "Personligt faldsikringsudstyr – forankringsanordninger", type B

"single user only": Henvielse om, at forankringsudstyret kun må benyttes af en enkelt bruger.

CE 0408 CE bekræfter overholdelsen af de grundlæggende krav i EU-direktivet 89/686/EØF (personlige værnemidler). Nummeret betegner prøvningsinstituttet (0408 for TÜV Austria Services GmbH, Deutschstraße 10, A-1230 Wien).

År/måned: produktionsår/-måned

Discard by: år/måned for det teoretisk senest mulige tidspunkt, hvor udstyret er modent til udrangering.

Den faktiske levetid kan være meget kortere. Se brugsanvisningen

Ser. nr.: produktionsår/-måned, løbende nummer

Producent

symbol, der gør brugeren opmærksom på, at brugsanvisningen skal læses/producentens anvisninger skal overholdes.

Only competent users should use this equipment: Dette udstyr bør kun anvendes af fagkyndige brugere.

never use alone Anvisning om, at det kun drejer sig om en enkelt komponent i systemet,

som ikke må anvendes alene.

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

## BRUG

**Dette udstyr er beregnet som system til arbejdspladspositionering dvs. som system med holdefunktion. Det må ikke bruges som faldsikringsystem.**

**Bemærk:** Med hensyn til korrekt brug bedes du være opmærksom på de specielle producent-informationer for alle metaldele, der er del af hipSTAR FLEX, dvs. især DMM PINTO Pulley og karabinhagen.

- Dette forankringsudstyr er kontrolleret i henhold til klasse "B" i standarden EN 795:2012, til brug af en enkelt person med brug af personlige værnemidler.
- Forankringsudstyret (ankerpunktet) for de personlige værnemidler skal i henhold til EN 795 i ny stand kunne holde til 18 kN i enhver tilladelig konfiguration.
- Dette system er beregnet til brug som fastholdelses-/holdesystem. Det må ikke bruges som faldsikring for personer. Den mulige nedstyrtningshøjde må under ingen omstændigheder overstige 500 mm. Bæltet skal forbindes med ankerpunktet i en højde, der sikrer den mindst mulige nedstyrtningshøjde i alt, som samtidig gør det muligt for brugeren at udføre det nødvendige arbejde.
- Ankerpunktet bør altid befinde sig lodret over brugeren. Vær konstant opmærksom på mulige pendelbevægelser og konsekvenserne af dem.
- Kontrollér den struktur, du vil fastgøre forankringsudstyret til, om det har en egnet og tilstrækkelig stabilitet til enhver forudsigtelig belastning, herunder også i en redningssituation. Lad en sagkyndig person kontrollere forankringsudstyret før brugen. Efter en enkelt faldbelastning kan en redder også sikre sig med produktet – dog kun, hvis den valgte strukturelle forankring (træ/gren) egner sig til det. (Dette skyldes, at den dynamiske belastning er blevet kontrolleret to gange under typegodkendelsen, uden at der blev udført justeringer eller andre forbedringer på forankringsudstyret.) Den strukturelle forankring (træ/gren) skal kunne modstå mindst 12 kN.
- Forankringsudstyrets længde skal altid tilpasses til det objekt, der skal omslynges.
- Under brugen skal holde-/fastholdelsessystemet altid være så spændt som muligt mellem

ankerpunktet og den sikrede person (for at undgå at rebet hænger slapt ned).

▪ **BEMÆRK:**

Følgende punkter skal overholdes ved brug af faldsikringsystemer:

- Der skal anvendes en falddæmper i henhold til EN 355, der begrænser de dynamiske kræfter til maks. 6 kN.
- Et forbindelsesmiddel inklusive falddæmper og forbindelseselementer må ikke være længere end 2 m.
- Under brugeren skal der være en fri højde på 7 m for at udelukke, at jorden rammes i tilfælde af et styrt.

## ANVENDELSESMÅDER

### ANVENDELSE IHT. EN795:

#### Dette forankringsudstyr kan anvendes på to forskellige måder:

Brugeren har ansvaret for at kende og forstå den struktur, der skal bestiges, så godt, at der kan vælges velegnede strukturelle forankringspunkter til sikring mod styrt. Brugeren er ansvarlig for at vælge en velegnet anvendelsesvariant for hipSTAR FLEX til den valgte strukturelle forankring.

**1. Enkeltstreng** – ved brug af kovsen med spændingsudligning

**2. Dobbeltstreng** – ved brug af rullens øje

**AD 1. ENKELTSTRENG** – ved brug af kovsen med spændingsudligning (fig. 1, side 7).

I denne anordning i henhold til EN 795B lægges hipSTAR FLEX omkring det strukturelle ankerpunkt, og Ultra D Locksafe karabinhagen fastgøres i kovsen på OD Loop. Ultra O Locksafe karabinhagen skal fastgøres til holdeselens centrale fastbindingsring i henhold til EN 813.

**Bemærk:** hipSTAR FLEX sidder ikke så fast rundt om træet/grenen, at den strammes til af sig selv. Derfor skal brugeren sikre, at hipSTAR FLEX ikke kan rutsje ned men bliver på sin plads. Hvis stammen har få tværgående strukturer, foreslås det at slynge rebet en ekstra gang rundt om stammen. Det er vigtigt at karabinhagen ikke berører strukturen, da lukkemekanismen og/eller dens brudbelastning kan forringes.

**AD 2. DOBBELTSTRENG** – ved brug af rullens øje (fig. 2, side 7).

I denne indretning i henhold til EN 795B lægges hipSTAR FLEX omkring det strukturelle ankerpunkt, og Ultra D Locksafe karabinhagen fastgøres i rullens øje. Ultra O Locksafe karabinhagen skal fastgøres til holdeselens centrale fastbindingsring i henhold til EN 813. OD Loop'en med kovs bruges ikke i denne indretning og har ingen funktion.

**Bemærk:** hipSTAR FLEX sidder ikke så fast rundt om træet/grenen, at den strammes til af sig selv. Derfor skal brugeren sikre, at hipSTAR FLEX ikke kan rutsje ned men bliver på sin plads. Forvis dig om, at låsemekanismen på Ultra D Locksafe karabinhagen vender væk fra det løbende reb og klemmeknuden.

## BEMÆRK

Anvendelsen af produkterne kan være farlig. Vores produkter må kun bruges til det formål, de er beregnet til. Vi gør især udtrykkeligt opmærksom på, at de ikke må anvendes som hejse- eller løftetilbehør iht. Europa-Parlamentets og Rådets 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. Kontrolér, at de nationale sikkerhedsbestemmelser, brancheanbefalinger og standarder stemmer overens med de lokale krav. TEUFELBERGER og 拖飞宝 er internationalt registrerede mærker, der tilhører TEUFELBERGER Ges.m.b.H. Austria.

**BRUG I HENHOLD TIL EN 358**

**Bemærk:** OD Loop'en med kovs bruges ikke i denne indretning i henhold til EN 358 og er uden funktion.

1. Dette indstillelige forbindelsesmiddel er kontrolleret i henhold til EN 358 og må derfor kun bruges i tilbageholdelses-/holdesystemer og ikke i et faldsikringssystem.
2. Hvis et styrt ikke kan udelukkes, skal der bruges et faldsikringssystem.
3. Ankerpunktet skal altid være anbragt i hoftehøjde.
4. Fastgør hipSTAR FLEX på en holdesele i henhold til EN 358 ved at bruge begge karabinhager på hipSTAR FLEX og hænge den fast i begge holdeøjerner på siden af holdeselen.
5. Hvis den benyttede selet har et par stropper foran til fastbinding ved brug som siddesele i henhold til EN 813, kan hipSTAR FLEX fastgøres til disse stropper ved at bruge de to karabinhager (se fig. 3).
6. hipSTAR FLEX indstilles til den ønskede længde ved hjælp af klemmeknuden, der er forbundet med rullen. hipSTAR FLEX 12,7 mm leveres med et tidselknob. Produktet kan dog også benyttes med en valdotain-tresse (4 + 3). Begge konfigurationer er typegodkendt. Se kapitlet "Montering af reservedele" vedrørende korrekte knob.
7. Den frie bevægelse skal begrænses til maksimalt 0,6 m.
8. Forbindelsesmidlet skal altid være helt udspændt og skal være så kort som muligt. Hvis der vælges et for langt forbindelsesmiddel, øges risikoen for et alvorligt og potentielt højere styrt.

Under brugen skal ankerpunktet/-punkterne og justeringsanordningerne overvåges konstant.

Ved anvendelse iht. EN358 og i dobbeltstreng iht. EN795B bruges OD Loop med kovs ikke og har ingen funktion. Du kan hænge den fast i karabinhagen som vist i fig. 4 og 5, sådan at den ikke er i vejen under arbejdet.

**MONTERING AF RESERVEDELE:  
RESERVEDELENE:**

OD Loop 7 mm T (art. nr. 7350133), OP 8 mm e2e P (art. nr. 7350802), og hipSTAR FLEX 12,7 mm e2e (art. nr. 7350128 til 7350132 afhængigt af længden) fås som tilbehør hos TEUFELBERGER ([www.teufelberger.com](http://www.teufelberger.com)).

Ved udskiftning må der udelukkende bruges den reservedel, som producenten har godkendt. Før udstyret tages i brug igen, skal det ubetinget kontrolleres, om reservedelen er blevet udskiftet korrekt. Hvis du ikke råder over nødvendig erfaring, evner og viden, skal du spørge en sagkyndig person eller producenten til råds.

**OD LOOP 7 MM T**

Se billeder 6 - 9 på side 7.

Ved udførelse af omslyngningerne skal man være opmærksom på, at rebene ikke kommer til at ligge over kors. Rebene skal ligge parallelt.

**OP 8 MM E2E P**

OP 8 mm e2e P kan bruges med en 5x Thistle Knot, en Valdotain Tear (4 + 3) eller en Michoacan som beskrevet nedenfor. Figur 10 - 38 på side 9-10 beskriver, hvordan knapperne er korrekt tilsluttet.

# INDSKRÆNKNINGER I ANVENDELSEN / VÆR OPMÆRKSOM PÅ FØLGENDE INDEN ANVENDELSEN!

## INDSKRÆNKNINGER I ANVENDELSEN

Gennemfør ikke arbejde med dette produkt, hvis din sikkerhed kan være indskrænket pga. din fysiske eller psykiske form ved normal brug eller i nødstilfælde! Produktet må ikke placeres i nærheden af skarpe kanter! Kovsen må ikke udsættes for tværgående kræfter, der udsætter den for bøjning (fx på grund af en kant)! Brug ikke produktet under forhold, der kan korrodere det. Sørg for, at rebet (og alle andre bestanddele af systemet) holdes på afstand af overflader, der kan beskadige rebet (eller andre bestanddele) (fx overflader med skarpe kanter eller slibende overflader eller kanter), eller sørg for, at der bringes velegnet og tilstrækkelig beskyttelse på rebet (eller andre bestanddele). Anslagsretningen skal kun bruges i forbindelse med personlige værnemidler og ikke med løftegrej – fx til rigning.

## KLEMMEKNUDENS KLEMMEVIRKNING

Klemmeknuden er et middel til at indstille længden på forankringsudstyret eller forbindelsesmidlet. Under ugunstige forhold eller påvirkninger kan hipSTAR FLEX' funktion forringes. For eksempel kan det kræve større omhu at sikre, at klemmeknuden holder pålideligt. Is, mudder, regn, kulde, sne og sekret fra træer er eksempler på lokaliserede eller klimatiske betingelser, der kan kræve øget opmærksomhed af brugeren. Vær opmærksom på, at sekret fra træer kan medføre betingelser, der virker næsten som smøre- eller klæbemidler. Når reb snaves til af sekret fra træer, kan det medføre en hærdning af rebet og nedsætte klemmevirkningens pålidelighed.

Vedligehold rebene sådan, at de udfylder deres funktion pålideligt. Ideelt set bør rebene altid være tørre og rene og forholde sig ens over hele længden. Det kræver stor omhu at sørge for, at genstande (som blade eller grene) ikke sætter sig fast i klemmeknuden. Grebet kan mindskes, klemmevirkningen kan udeblive og dermed medføre en utilsigtet nedstigning, der først slutter, når klemmeknuden på stopperen støder imod. For at mindske denne risiko skal brugeren allerede tage højde for dette ved valg af ankerpunktet i træet (eller i andre strukturer, hvor der kan forventes fremmedlegemer). Kontrollér løbende, at genstande (inkl. karabinhager, rebkryds, grene osv.) ikke trykker på klemmeknudens øverste ende og dermed mindsker eller ophæver den pålidelige klemmevirkning. Enhver form for forandringer eller suppleringer er forbudt og må kun gennemføres af producenten.

## VÆR OPMÆRKSOM PÅ 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 er blevet belastet pga. et fald, må det ikke længe bruges. Selv ved den mindste tvivl skal produktet kasseres. Det må kun bruges igen, hvis en sagkyndig person giver sit skriftlige samtykke efter en kontrol. Det skal sikres, at anbefalingerne for anvendelse sammen med andre komponenter overholdes: Rebene skal opfylde EN 1891, karabinhager skal opfylde EN 362, og andre komponenter til personsikring skal opfylde de pågældende harmoniserede standarder til EU-direktivet 89/686/EØF. Overhold anbefalingerne i denne producentinformation og angivelserne i "Dokumentation for udstyret". Det er kritisk nødvendigt, at alle komponenterne i belastningskæden er kompatible. Forvis dig om, at alle komponenter er kompatible. Forvis dig om, at alle komponenter er anbragt korrekt. Hvis du ikke udfører disse kontroller, forøges risikoen for alvorlige eller livstruende kvæstelser. Det er brugerens ansvar, at der er foretaget en relevant og "aktuel" risikovurdering for arbejdet, der skal gennemføres, hvilket også skal omfatte nødstilfælde. 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.



## ADVARSEL - SIKKERHEDSANVISNINGER

- Hvis der opstår tvivl om, hvorvidt produktet er i sikker stand, skal det udskiftes med det samme.
- Et system, der er blevet belastet på grund af nedstyrning, skal tages ud af brug eller sendes tilbage til producenten eller et sagkyndigt reparationsværksted for at få foretaget service og kontrol.
- Sne, is og fugt kan påvirke håndteringen af produktet samt dets stabilitet.
- Høje temperaturer, skarpe kanter og kemiske stoffer (fx syrer) skal ubetinget undgås.  
Nedfiring skal foretages langsomt for at forhindre, at der udvikler sig kraftig varme. Påvirkning fra uv-stråler og slid har negative effekter på rebet og stabiliteten.
- Knuder på rebet kan under visse forhold forringe brudstyrken væsentligt.

## TRANSPORT, OPBEVARING & RENGØRING

**Bemærk:** I forbindelse med transport, opbevaring og rengøring skal du også overholde de specielle producentinformationer for enhver form for metaldele, der er en del af hipSTAR FLEX. Tekstil-bestanddelene i hipSTAR FLEX består af polyester, aramid og Dyneema®. Aramider og Dynema® er ikke uv-stabile. Materialerne angribes af solstråler og kemikalier med forringelse af stabiliteten til følge. Ved reaktioner såsom misfarvning og hærkning skal produktet af sikkerhedsårsager kasseres. Dyneema® må desuden aldrig udsættes for temperaturer over 60 °C.

Den spændingsudlignende kovs består af 174PH varmebehandlet rustfrit stål med efterfølgende elektropoleering. Under transport skal produktet altid være beskyttet mod lys og snavs i en egnet emballage (fugtafvisende, lystæt materiale).

### Oplagringsbetingelser:

- beskyttet mod uv-stråler (sollys, svejseapparater osv.)
- tørt og rent
- ved rumtemperatur (15 – 25 °C)
- langt væk fra kemikalier (syre, lugt, væsker, dampe, gasser osv.) og andre aggressive betingelser
- beskyttet mod genstande med skarpe kanter

Opbevar derfor produktet tørt og med udluftning i en fugtafvisende, lystæt sæk.

Brug lunkent vand til **rengøring** og – såfremt det står til rådighed – et rebvaskemiddel i henhold til den angivne vejledning. Brug ikke tekstilvaskemiddel. Derefter skal produktet skylles grundigt med rigeligt klart vand. I alle tilfælde skal produktet tørres helt på naturlig vis, før det oplagres/benyttes, det må ikke tørres i direkte sollys og heller ikke i nærheden af ild eller andre varmekilder.

Brug kun stoffer til **desinficering**, der ikke påvirker de syntetiske materialer. Foretag ikke desinficering ofte og end absolut nødvendigt! Vi anbefaler at bruge 70 % isopropanol. Påfør desinfektionsmidlet, og lad det virke på overfladen i ca. 3 minutter, og lad derefter produktet tørre på naturlig vis. Vær i den forbindelse opmærksom på sikkerhedsforskrifterne ved håndtering af desinfektionsmidlet.

ADVARSEL! Hvis en del af produktet kommer i berøring med kemikalier, for eksempel med rengøringsmidler eller farlig atmosfære, bør brugeren forud for enhver anvendelse henvende sig til producenten for at afklare, om den pågældende del egner sig til permanent brug. Der opstår fare, hvis betingelserne ikke overholdes!

## REGELMÆSSIG KONTROL

En regelmæssig kontrol af udstyret er tvingende nødvendig: Din sikkerhed afhænger af udstyrets virk-  
hed og holdbarhed!

Efter hver brug skal udstyret kontrolleres mht. slitage og snit. Kontrollér produktmærkningens læsbarhed!  
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 mindst hver 12. måned iht. EN 365 og ved anvendelse iht. AS/NZ 1891.1  
mindst hver 6. måned af en sagkyndig person under nøjagtig hensyntagen til brugsanvisningen eller af pro-  
ducenten selv, hvis det bruges på arbejdssikkerhedsområdet. Om nødvendigt skal udstyret udskiftes. Der  
skal føres optegnelser over denne kontrol (udstyrets dokumentation, jf. det vedlagte kontrolark (nedenstå-  
ende tabel)). Iht. AS/NZS 5532:2013 skal optegnelserne stilles til rådighed for brugeren. Det anbefales at  
mærke anslagsretningen med datoen for næste eller sidste inspektion. Overhold også de nationale bestem-  
melser for kontrolintervallerne.

### Denne kontrol skal som minimum omfatte:

- En generel kontrol: alder, komplet udstyr, tilsmudsningsgrad, rigtig sammensætning.
- Kontrol af etiketten: Findes den på udstyret? Er den læselig? Findes der en CE-mærkning? 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, hærddninger, misfarvninger.
- Kontrol af metaldele for at udelukke korrosion og deformationer.
- Kontrol af endeforbindelsernes, syningernes tilstand og fuldstændighed, (fx må tråden ikke være slidt), splejsningerne (må ikke skride), knuder.

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

## ISTANDSÆTTELSE

Reparationer må kun foretages af producenten.

## LEVETID

Klemmeknuderebet (Ocean Polyester og Ocean Dyneema®) er en slidel. Der må forventes spor af slid. Gå  
ud fra, at klemmeknuderebet skal udskiftes regelmæssigt. En regelmæssig overvågning er væsentlig, fx kon-  
trol før brugen, ugentlige inspektioner, grundige undersøgelser (i intervaller svarende til de gældende love i  
det pågældende land) samt undersøgelser efter usædvanlige hændelser.

Anvendelsesvarigheden kan vare op til 2 år for Ocean Dyneema® hhv. 3 år for Ocean Polyester fra første  
gang, produktet tages ud af den ubeskadigede lysbeskyttede emballage, og produktet skal tages ud af brug  
senest efter hhv. 2 eller 3 års anvendelse. Man må gå ud fra, at produktet blev taget ud første gang samti-  
dig med købet. Det anbefales at opbevare købsnotaen.

Den teoretisk mulige samlede levetid (maks. 3 år ved korrekt opbevaring før første udtagning + anvendelse)  
er begrænset til hhv. 5 eller 6 år fra produktionsdatoen.

Aramid og Dyneema® er ikke uv-bestandige (inkl. sollys). Derfor skal rebet opbevares uv-beskyttet og ube-  
tinget og øjeblikkeligt udskiftes, hvis der indtræder misfarvninger, hærddninger eller skader på tråden (slidte  
fiberdele, fibrillering, afblegning, mekanisk slid osv.)

Klemmeknuderebene (OP 8 mm e2e P, art. nr. 7350802 – fastgjort på rullen;  
OD Loop 7 mm T, art. nr. 7350133) fås som tilbehør hos TEUFELBERGER ([www.teufelberger.com](http://www.teufelberger.com)).

Det reb, som klemmeknuden er fastgjort til (hipSTAR FLEX 12,7 mm e2e), kan teoretisk have en levetid på op til 5 år fra første 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 før 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 som fx sollys, reducerer levetiden kraftigt. Falmede eller slidte fibre/remme, misfarvninger og hærdninger er sikre tegn på, at produktet skal kasseres.

Der kan ikke fastlægges en generelt gældende levetid for produktet, da den afhænger af forskellige faktorer, fx uv-stråler, anvendelsesmåden og -hyppigheden, behandlingen, vejrpåvirkninger såsom is eller sne, omgivelser med salt, sand, batterisyre osv., varmebelastning (der overstiger de normale vejrforhold), mekaniske deformationer og/eller buler (ufuldstændig liste!)

hipSTAR FLEX skal fjernes fra træet efter brugen. Produktet må ikke blive i træet. Levetiden for en installeret forankring afhænger ikke kun af slyngens materiale, men også af træets beskaffenhed og måden, hvorpå slyngen er fastgjort.

**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 gøres ubrugeligt eller isoleres og kendemærkes, så det ikke bruges utilsigtet. Det må først bruges igen, når det er blevet kontrolleret af en sagkyndig person, der giver sit skriftlige samtykke til anvendelse.

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



**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)