



# hipSTAR FLEX 11,5 mm

Herstellerinformation und Gebrauchsanleitung/

Manufacturer's Information and Instructions for Use

**Acc. to:** EN 358:1999, EN 795B:2012, AS/NZS 5532:2013,  
AS/NZS 1891.1:2007, ANSI Z133-2017  
for arboricultural operations

**Nach:** EN 358:1999, EN 795B:2012, AS/NZS 5532:2013,  
AS/NZS 1891.1:2007, ANSI Z133-2017  
für Baumpflegearbeiten

## NOMENKLATUR hipSTAR FLEX 11,5 mm

- 1) DMM Shadow Locksafe Karabiner  
2) TEUFELBERGER hipSTAR FLEX 11,5 mm e2e  
3) TEUFELBERGER OD Loop 7mm T mit spannungsausgleichender Kausche



- 4) DMM Ultra O Locksafe Karabiner  
5) Öse der DMM PINTO Rolle  
6) TEUFELBERGER OP 8mm e2e P Schlinge befestigt am DMM Shadow Locksafe Karabiner

**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. hipSTAR

FLEX 11,5mm entspricht auch AS/NZS 1891.1:2007 (Verbindungsmittel im Haltesystem) und AS/NZS 5532:2013(flexibler Anker; Klasse: Einzelperson / Halte- / Rückhaltesystem).

Achtung! Bezüglich Produktwahl, Verwendung und Wartung dient AS/NZS 1891.4 als Orientierungshilfe! Das Produkt entspricht jedoch keinerlei anderen Normen, insbesondere entspricht das Produkt keinen amerikanischen Normen (wie ANSI) außer es wird ausdrücklich darauf hingewiesen.

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

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

Ausgabe 03/2018, Art.Nr. 6801178

## 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 Absturzschnitztausrüstung – Anschlagrichtungen“, Typ B

ANSI Z133-2017: US-amerikanische Norm für Baumpflegearbeiten

AS/NZS5532:2013 – rating: single person / limited freefall ... australisch/neuseeländischer Standard für Anschlagrichtungen, Klasse: Einzelperson / Halte-/Rückhaltesystem

AS/NZS1891.1:2007 - australisch/neuseeländischer Standard für industrielle Auffangsysteme und -geräte - Teil 1: Gurte und Zusatzausrüstungen

„single user only“ Hinweis, dass die Anschlagrichtung 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).

SMK40474 Lizenznummer – identifiziert Zertifizierung nach AS/NZS 5532

SMK40473 Lizenznummer – identifiziert Zertifizierung nach AS/NZS 1891.1

Jahr/Monat: Herstelljahr/-monat

Discard by: Jahr/Monat der theoretisch spätestmöglichen Abergereife.

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 Hersteller-Informationen aller Metallteile, die Teil des hipSTAR FLEX sind, d.h. insbesondere des DMM PINTO Pulley und der Karabiner.

- Diese Anschlageneinrichtung wurde nach Klasse „B“ der Norm EN 795:2012 geprüft, zur Verwendung durch eine einzelne Person unter Verwendung einer persönlichen Schutzausrüstung.
- Die Anschlageneinrichtung (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 Anschlageneinrichtung befestigen, ob sie von geeigneter und ausreichender Festigkeit für jegliche absehbare Belastung ist, einschließlich der in einer Rettungssituation. Lassen Sie die Anschlageneinrichtung 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 Anschlageneinrichtung durchgeführt wurden.) Der strukturelle Anker (Baum / Ast) muss mindestens 12 kN standhalten.
- Die Länge der Anschlageneinrichtung 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 Schaffseil-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 Anschlageneinrichtung 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

## 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.

## 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 Shadow Locksafe Karabiner wird in der Kausche des OD Loop befestigt. Der Ultra O Locksafe Karabiner muss am zentralen Einbindung des Haltegurtes nach EN 813 befestigt werden.

**Achtung:** Der hipSTAR FLEX umschlingt den Baum / Ast nicht so eng, dass es zu einer Würgewirkung 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.



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 Shadow 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 Würgewirkung 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 Shadow 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 11,5mm wird mit einem Distelknoten ausgeliefert. Das Produkt kann aber auch mit einem Valdotaín Tresse (4+3) verwendet werden. Beide 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. 7350116), OP 8mm e2e P (Art. Nr. 7350802), und hipSTAR FLEX 11,5mm e2e (Art. Nr.7350093 bis 7350097 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**

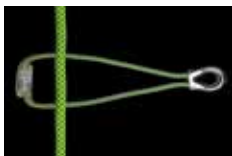


Abb. 6

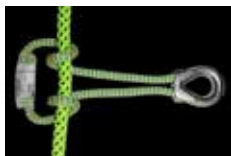


Abb. 7



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 oder Valdotain Tresse (4+3) 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

# GEBRAUCH / GEBRAUCHSEINSCHRÄNKUNGEN



Abb. 28



Abb. 29

## 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 Personenabsturzsicherung 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.



# GENERAL / EXPLANATION OF LABEL NOMENCLATURE

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.

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 03/2018, art. no.: 6801178

## 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

AS/NZS5532:2013 – rating: single person / limited freefall ... Australian/New Zealand standard for anchor devices, class: single person / work positioning / restraint system

AS/NZS1891.1:2007 - Australian/New Zealand Standard for industrial fall arrest systems and devices – part 1: harnesses and ancillary equipment

„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).

SMK40474 license number - identifies certification to AS/NZS 5532

SMK40473 license number - identifies certification to AS/NZS 1891.1

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 Shadow 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 Shadow 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 OV 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 Shadow 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 11,5mm is delivered with a 5-coil Distel knot. The product may also be used with a Valdotain Tresse (4+3). Both 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. 7350116), OP 8mm e2e P (art. no. 7350116) and hipSTAR FLEX 11,5mm e2e in different lengths (art. no. 7350093 to 7350097 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 8

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

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

8OP 8mm e2e can be either be used with a 5-coil Distel or with a Valdotain Tresse (4+3) as described below. The pictures 10 - 27 on page 9 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 accordance 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 and when using to AS/NZS 1891.1 at least once every 6 months by a duly qualified person strictly observing the instructions, or else by the manufacturer, and it must, whenever necessary, be replaced. These inspec-

tions must be documented (documentation of equipment; cf. table below). According to AS/NZS5532:2013, such written records must be made available to the user. 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.

**Product inspection record sheet:**

Manufacturer: TEUFELBERG- ER Fiber Rope GmbH, Vogel- weiderstraße 50, A-4600 Wels	Model:	Retailer:	
Batch No.:	Serial No.:	Name of User:	
Date of Production:	Purchase Date:	Date of First Use:	Date of Retirement:
Compatible components within harness based work at height systems:			
Comments:			



## Written Inspection Record Sheet

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

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

## 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. 7350116 – 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 11,5mm 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.**



**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)