

SPARROW

Ref. No.
2D646

EN	Self-braking descender
IT	Discensore autofrenante
FR	Descendeur autofreinant
DE	Selbstbremsendes Abseil
ES	Descensor autofrenante
PT	Descensor auto-frenante
NO	Selvlåsende nedfiringsbrems
DK	Selvlåsende nedfiringsbremse
CZ	Samosvorná slaňovací brzda
PL	Przyrząd zjazdowy samoblokujący
RU	Самотормозящее спусковое устройство
JP	自動ブレーキビレイ
CN	自动制停下降器

EN 12841:2006-C

CE 0333

EN 341:2011-2A

MADE IN ITALY



T

TRACEABILITY

individual serial number
progressive number ----- **AAAA - DDD - YY** ----- year of manufacture
day of manufacture

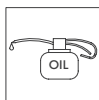
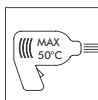
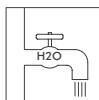
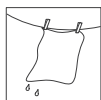
O

COMPATIBILITY / WARNINGS

For use with ropes:

EN 12841:2006-C - EN 1891-A Ⓢ Ø 10.5 ÷ 11 mm

EN 341:2011-2A - EN 1891-A Ⓢ Ø 11- Teufelberger Patron PLUS



OK!



1

LEGEND



Anchor

1.1



Harness

1.2



Hand

1.3



Lead climber

1.4



Second climber

1.5

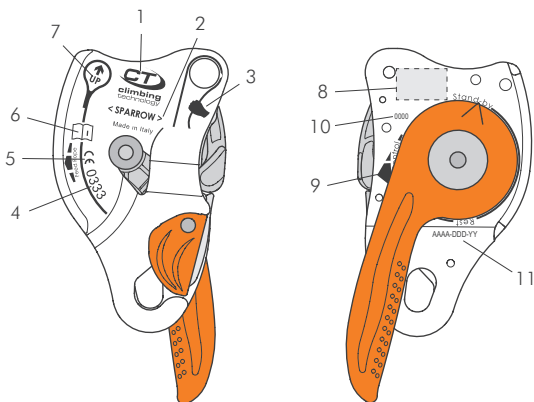


Load

1.6

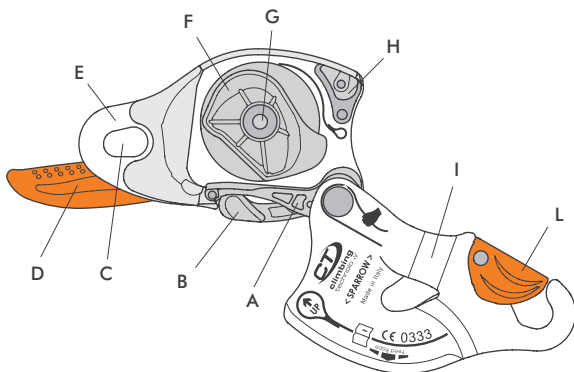
2

MARKING



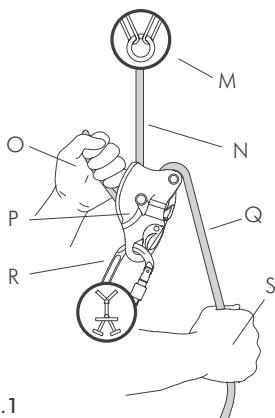
3

NOMENCLATURE OF PARTS

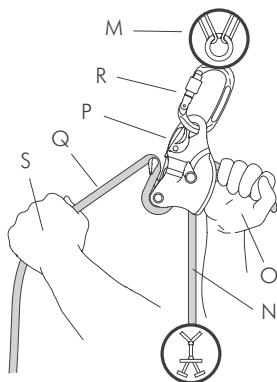


4

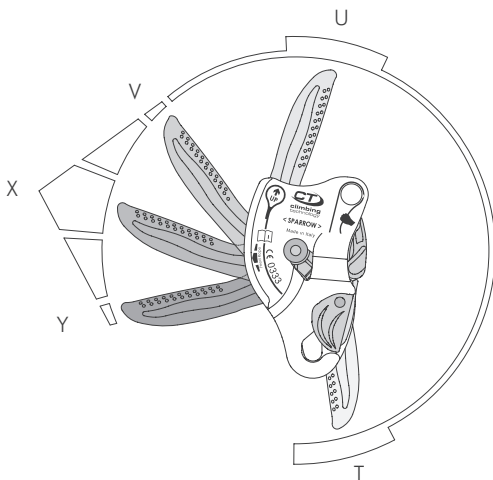
NOMENCLATURE OF THE SYSTEM / LEVER



4.1



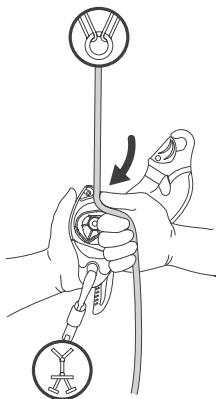
4.2



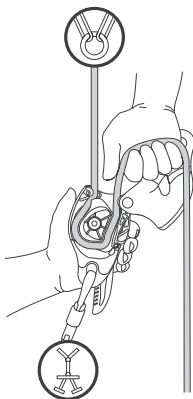
4.3

5

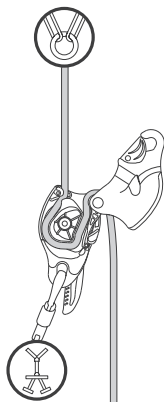
INSERTION OF THE ROPE - Device on the harness



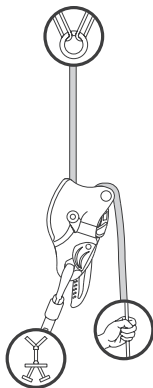
5.1



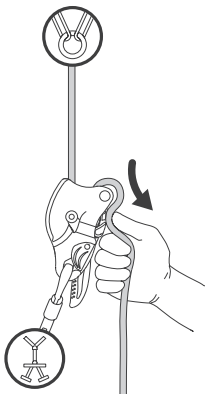
5.2



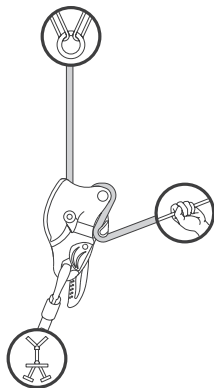
5.3



5.4 - OK!



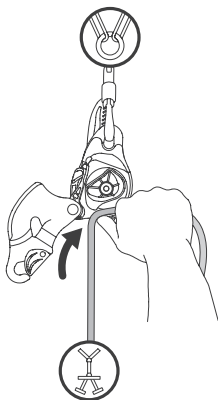
5.5



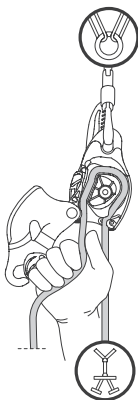
5.6 - OK!

6

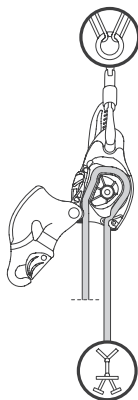
INSERTION OF THE ROPE - Device on the anchor point



6.1



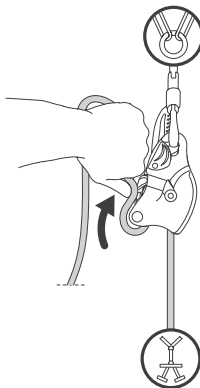
6.2



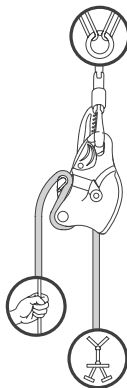
6.3



6.4



6.5

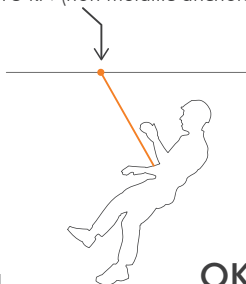


6.6 - OK!

7

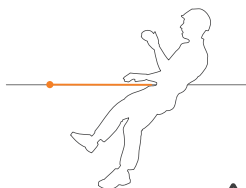
ATTENTION!

Anchor point EN 795: min. 12 or 18 kN (non metallic anchors)

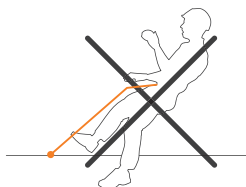


7.1

OK!



7.2



7.3



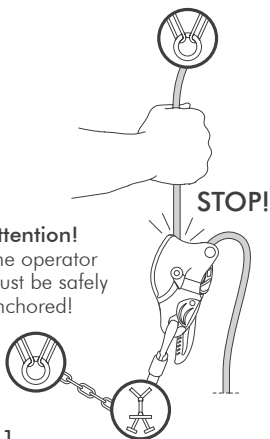
DANGER

8

TESTING

Attention!

The operator must be safely anchored!



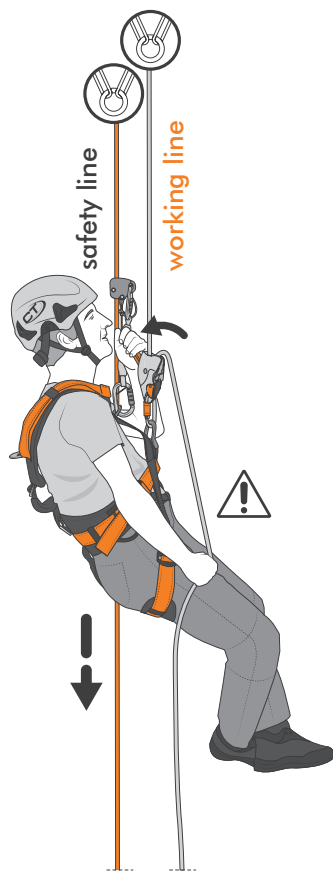
8.1

Attention!

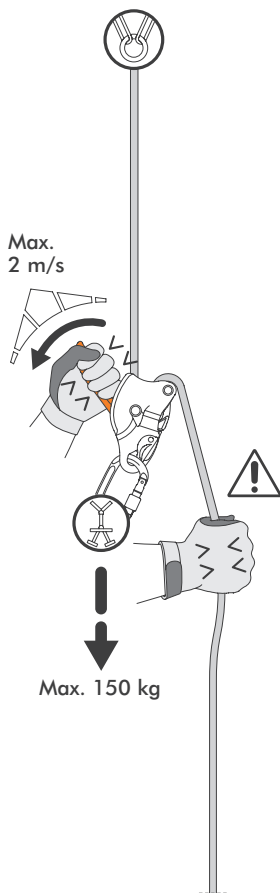
The person must be safely anchored!



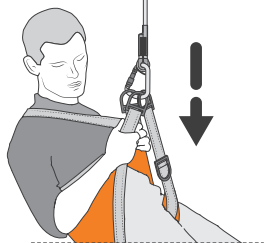
8.2



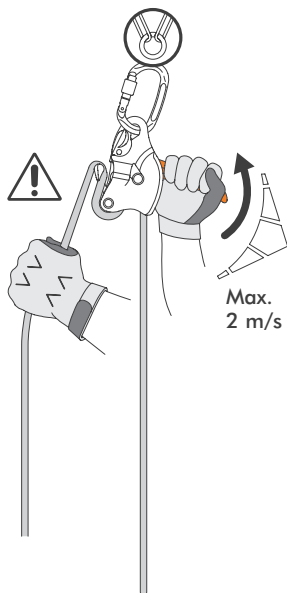
9.1



9.2

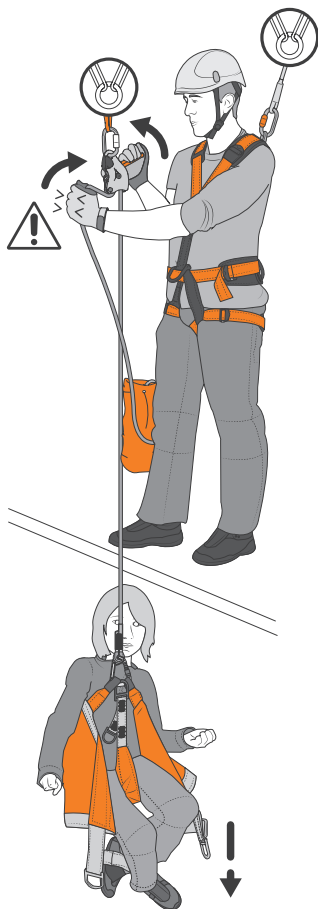


10.1

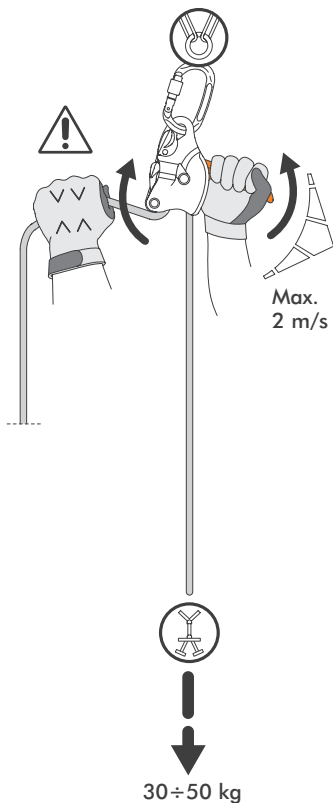


Max. 150 kg

10.2



11.1



11.2

ENGLISH

The instruction manual for this device consists of general and specific instructions, both must be carefully read and understood before use. **Attention!** This leaflet shows the specific instruction only.

SPECIFIC INSTRUCTIONS EN 12841-C / EN 341-2A. Any activity carried out at a height of more than two metres requires the use of Personal Protection Equipment (PPE) as a protection against the risk of a fall. Before accessing the work station, all the risk factors must be evaluated (environmental, concomitant, consequential). These user instructions include the necessary information for a correct use of the Sparrow descender for work at heights. This device is a PPE intended to be included in a rope access system. Rope length adjusters and descenders are not intended for use in fall arrest.

0) FIELD OF APPLICATION. EN 12841:2006-C - Rope adjustment device / descender: to be used with ropes (core + sheath) static or semi-static EN 1891-A $\varnothing$ 10,5+11 mm. EN 341:2011-2A - rescue descender: to be used with the rope EN 1891-A Teufelberger Patron PLUS 11 mm.

1) NOMENCLATURE. Components of the device (Fig. 3): A) Counter-block; B) Snapping catch; C) Attachment slot; D) Control handle; E) Fixed side plate; F) Cam; G) Cam pivot; H) Feed rope slot; I) Sliding side plate; L) Safety catch. Components of the system (Fig. 4.1-4.2): M) Anchor point; N) Engaged side of the rope; O) Hand controlling the descent; P) Descender; Q) Free end of the rope; R) Connector for linking to the harness or anchor point; S) Hand holding the free end of the rope. Handle positions (Fig. 4.3): T) Stand-by / Safety work positioning; U) Work positioning; V) Start descending; X) Maximum descent speed; Y) (EBS) extra braking system. Materials: Light alloy (side plates), stainless steel (cam, counter-blocks, hinges, springs), nylon (handle and safety catch).

2) MARKING. On the device are engraved the following information (Fig. 2): 1) Name of the manufacturer or of the responsible for the immission in the market. 2) Product model. 3) Indication of the free end of the rope. 4) 0333 - Number of the notified body responsible for the control of the manufacturing. 5) CE marking. **Attention!** EN 341:2011 is not included in the harmonized standards for PPE, the CE marking refers solely to EN 12841:2006. 6) Logo advising the user to carefully read the instruction manual before employing the device. 7) Indication for the anchored/engaged side of the rope. 8) Number, year of the relevant EN normative of reference: EN 12841:2006-C - Rope access system rope adjustment devices; ROPE $\varnothing$ 10,5 $\leq \varnothing \leq$ 11 / to be used with ropes (core + sheath) static or semi-static EN 1891-A $\varnothing$ 10,5+11 mm; 150 kg - Maximum work load permitted; EN 341:2011 - Rescue Descenders; ROPE $\varnothing$ 11 Patron PLUS TEUFELBERGER - to be used with the rope EN 1891-A Teufelberger Patron PLUS 11 mm; 100 m - Max descent length permitted; 30 kg $\leq \uparrow \leq$ 150 kg - Min and Max work load permitted; T > -40°C - Lowest temperature of use permitted. 9) Indication about the work modes of the control handle. 10) Batch number (0000). 11) Serial number (AAAA-DDD-YY).

3) TRACEABILITY (Fig. T). The device includes an individual serial number (AAAA-DDD-YY) composed by progressive number (AAAA), day of manufacture (DDD) and year of manufacture (YY).

4) CHECK LIST. Before each use verify that: there are no signs of abrasion, cracks, corrosion; the cam rotates freely, without jamming and the spring of the cam snaps it in the rope locking position; the cam is not worn out especially in the area where it locks on to the rope and inside the groove for the rope; the connector placed in the attachment slot is free to rotate unimpeded; the control handle works properly, the spring sets back the handle in to the "REST" position; the mobile side plate hooks properly on to the hinge of the cam; the control handle rotates correctly without impediments; the karabiners lock properly; no dirt in or on the descender (ex. sand); check the rope for signs of abrasion, corrosion, fraying yarns and, stitches or swages, are in good state. **Attention!** Before you apply a load on to the device, make a thorough good working order check. Before performing work at heights: it is mandatory to prearrange a rescue plan to give immediate assistance to the operator in difficulty; inform the operator about the rescue plan. During each use: regularly check the correct functioning of the device, the correct placement of the other components included in the system; make sure nothing interferes with the system throughout the entire length; make sure the connectors are properly locked and the safety catch is closed; ensure the rope is always in tension to avoid possible free-falls; avoid having slack rope between the anchor and the attachment on the harness.

5) INSTRUCTIONS FOR USE. The device has been designed to be used in weather conditions that can normally be withstood by humans (operating temperature range between +40°C and -40°C). All the materials and treatments are hypoallergenic and do not cause skin irritation or sensitivity. During the use, it is essential for your own safety, that the device and the anchor points are always correctly placed, and that the work is organized in such a way, to minimize the risk of a fall from a height. Always make sure to have enough clearance to avoid impacts with the ground or obstacles on the trajectory of a bad fall in the air. Only anchor points that comply with the EN 795 standard can be used (minimum strength 12 kN or 18 kN for non-metallic anchors) that do not have sharp edges. The anchor point must be always located at or above waist level to minimize the eventual free fall distance (Fig. 7.1).

Inserting and removing the rope. Connect the Sparrow to the ventral ring of your full body harness (Fig. 5) or to the anchor point (Fig. 6), using a locking karabiner certified to EN 362:2004 (max.120mm); open the mobile side plate; insert the rope following the instructions on the device; close the mobile side plate (ensure the safety catch is properly closed). In difficult conditions, when you need a stronger braking action, or lowering a heavy weight from an anchor point, pull the free end of the rope through the snapping catch, you will have better control over the descent.

Good working order check. Before each use verify the good working conditions of the device. **Attention!** Before following this procedure, you must safety backup on abseil. Use with a fall arrest harness (Fig. 8.1): 1) Pulling on the engaged side of the rope, the cam must lock the device: in case it doesn't, check the correct insertion of the rope. 2) Load progressively your weight on the device, holding the free-end of the rope: The cam must lock on to the rope. If the cam locks on to the rope, the device is working properly and is ready to use. If the Cam doesn't lock the device, check whether the rope has been correctly inserted, if the device still doesn't lock on to the rope,

remove it from further use immediately. Use on an anchor point (Fig. 8.2): 1) Remember to pull the free end of the rope through the snapping catch. 2) Pulling on the engaged side of the rope, the cam must lock on to the rope. If the Cam doesn't lock the device, check whether the rope has been correctly inserted, if the device still doesn't lock on to the rope, remove it from further use immediately.

EBS (Extraordinary breaking system). EBS is security systems that decreases the speed rather than increase it, when the lever is accidentally pulled downwards. **Attention!** This maneuver has to be used only in case of emergency and not during normal employment. Regular use of this safety system may lead to a faster wear of the rope. To resume the descent, firmly hold the free end of the rope and gradually release the control handle back in to the "REST" position. At this stage you can re-start descending following the instruction above.

EN 12841:2006. The Sparrow descender is a Personal Protective Equipment (PPE) intended to be incorporated in a rope access system. Rope length adjusters must not be used for fall arrest. Max work load 150 kg. The Sparrow descender is a rope length adjuster type C intended for descending a rope (anchor line). An anchor line loaded with the entire weight of the user, has to be considered a work line and is not meant to arrest a fall. It is mandatory to use a fall arrest back-up device type A connected to a safety line. Pay attention that the back-up system is never loaded on to the work line.

Abseil of one person (Fig. 9). Holding the free end of the rope, gradually pull on the control handle to adjust the speed. For difficult abseils, requiring a stronger brake power, insert the free end of the rope through the snapping catch in order to have a better control over the heavy weight and gradually pull on the control handle to adjust the speed. **Attention!** Always hold the free end of the rope whilst abseiling. To stop the descent, let the control handle go. The lever will spontaneously return to "REST" mode. No further maneuvers are required to up-keep the position hands free. For avoiding any interfering with the handle or to work more comfortably, it's possible to shift the control handle on to "STAND BY" mode. **Attention!** Never lose governance over your abseil, it may result difficult to regain control.

Warnings. Always wear a pair of good suitable gloves to protect your hands when manoeuvring the device and the rope; Use only static or semi-static rope (core + sheath) between 10.5 and 11 mm certified to EN 1891 type A (For the certification of this device, the following ropes have been employed: Teufelberger Patron Ø 10.5 mm e Patron PLUS Ø 11 mm); There are restrictions for the length or slant of sloped pathways. No special precautions are required when accessing sloped trails; Any overloading or loading on the device can harm the anchor line; Never use lanyards or extensions of any mean to connect the device to your harness; During use, the anchor point must always be placed above the waist belt attachment point of your harness; The technical performances of the anchor line might vary considerably, due to dirt, moisture, ice, repeated descents on the same stretch: keep in mind that these variances will influence the behavior of the rope inside the device, and consequently, the speed of descent.

EN 341:2011. The Sparrow descender can be employed in rescue operations. Maximum allowed descend: 100 m; work load: 30÷150 kg.

Descent from an anchor point (Fig. 10-11).

Insert the free end of the rope through the snapping catch; hold the free end of the rope gently push up the control lever to release the rope gradually. To adjust the speed, vary the hold over the free end of the rope. To stop the descent, let the control handle go. The lever will spontaneously return to "REST" mode. No further maneuvers are required to up-keep the position hands free. **Attention!** Always hold thigh the free end of the rope whilst lowering the load. When you are lowering a light weight (30-50 kg) and you have difficulties feeding the rope (rope might be dirty, wet of too stiff), you can release the rope from the snapping catch, advance the hand holding the free end of the rope to control the speed. **Attention!** Pay attention that the hand holding the free end of the rope doesn't get too close to the device. **Attention!** Never lose governance over your abseil, it may result difficult to regain control.

Warnings. Always wear a pair of good suitable gloves to protect your hands when manoeuvring the device and the rope; Verify that the connections of the device and the anchor are arranged correctly, in such a way that the abseil cannot be hampered; Full body harnesses are the only mean for retain the body that can be used with the device; In the due case it is necessary to leave the device placed in the work location, make sure to adequately protect it from the atmospheric conditions and from dirt; The device is meant to bear with a total descent energy of $7,5 \times 10^4$ J. The total descent energy is calculated $E = m \times g \times h \times n$ (m = mass; g = gravity acceleration; h = maximum lowering height; n = number of descents). This device has been tested with the following parameters: m max = 150 kg; g = 9.81 m/s^2 ; h max = 100 m; n = 50 descents. **Attention!** Consider this as the maximum attainable energy during use. Whenever you need to do a rapid sequence of lowering's, pay particular attention taking back in the rope for storing it in the bag or the designated area, to avoid forming knots or twists on the line, which would hamper with the next descents; Pay attention about the possibility of the device to overheat during a descent and consequently damage the anchor line. **Technical specifications of the rope used for testing.** Sheath slippage: < 40 mm; Elongation: < 5%; Weight of the sheath: 26,25 g/m; Weight of the core: 48,75 g/m; Weight of the rope: 75 g/m; Shrinkage: < 6.5%; Tenacity: > 22 kN; Material: Polyamide.

6) PERIODIC CHECK. At least every 12 months (6 months for usage in the sea), a rigorous check of the device must be carried out by the manufacturer or expert staff expressly certified by the manufacturer. This frequency can vary depending on the frequency and intensity of usage. Performing periodic checks on a regular basis is essential to ensure the continued efficiency and durability of the device, on which the safety of the user depends. The results of the checks will be related on the appropriate sheet that is supplied with every device and that must accompany the device. **Warning!** If the sheet is missing, or illegible, do not use the device. **Device identification sheet (Fig. A):** A) Trademark; B) Manufacturer; C) Product (type, model, code); D) User (company, name and address); E) Serial number / batch; F) Year of manufacture; G) Purchase date; H) Date of first use; I) Expiry date; L) Reference standards; M) Notified Body that performed the CE check; N) Notified Body that controls production. **Device periodic check sheet (Fig. B):** O) Date; P) Reason for check: periodic check or additional check;

Q) Name and signature of the person responsible for checking; R) Notes (defects found, repairs performed or other relevant information); S) Check results: device fit for use, device unfit for use or device to be checked; T) Date of next check.

7) LEGEND. Anchor (Fig. 1.1); Harness (Fig. 1.2); Hand (Fig. 1.3); Lead climber (Fig. 1.4); Second climber (Fig. 1.5); Load (Fig. 1.6).

ITALIANO

Le istruzioni d'uso di questo dispositivo sono costituite da un'istruzione generale e da una specifica ed entrambe devono essere lette attentamente prima dell'utilizzo. **Attenzione!** Questo foglio costituisce solo l'istruzione specifica.

ISTRUZIONI SPECIFICHE EN 12841-C / EN 341-2A.

Qualsiasi attività svolta oltre i due metri di altezza presuppone l'impiego di Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) contro il rischio di cadute. Prima di accedere alla postazione di lavoro si devono considerare tutti i fattori di rischio (ambientali, concomitanti, consequenziali). Questa nota contiene le informazioni necessarie per un utilizzo corretto del dispositivo di discesa Sparrow nell'ambito lavori in altezza. Esso è un dispositivo di protezione individuale (DPI) destinato ad essere integrato in sistemi di accesso con fune. I dispositivi di regolazione della fune non sono idonei all'utilizzo in un sistema di arresto caduta.

0) CAMPO DI APPLICAZIONE.

EN 12841:2006-C - Dispositivo di regolazione della fune / discensore: da utilizzare con corde (anima + calza) statiche o semistatiche EN 1891-A Ø 10,5÷11 mm. **EN 341:2011-2A** - Dispositivo di discesa per salvataggio: da utilizzare con corda EN 1891-A Teufelberger Patron PLUS 11 mm.

1) NOMENCLATURA.

Dei componenti dell'attrezzo (Fig. 3): A) Blocco di contrasto; B) Aggancio di rimando; C) Foro di aggancio; D) Leva di comando; E) Guancia fissa; F) Camma di bloccaggio; G) Perno camma; H) Blocco di uscita corda; I) Guancia mobile; L) Leva di sicurezza. **Dei componenti del sistema (Fig. 4.1-4.2):** M) Ancoraggio; N) Lato corda impegnato; O) Mano di controllo calata; P) Discensore; Q) Lato corda libero; R) Connettore di collegamento all'imbrago o all'ancoraggio; S) Mano di tenuta corda. **Delle posizioni della leva di comando (Fig. 4.3):** T) Stand-by/Lavoro in sicurezza; U) Posizione di lavoro; V) Inizio discesa; X) Massima velocità di discesa; Y) Sistema di frenata (EBS).

Materiali: lega leggera (per guance), acciaio inox (per camma, blocchi di contrasto, perni, molle), nylon (per maniglia di comando e leva di sicurezza).

2) MARCATURA. Sull'attrezzo sono riportate le seguenti indicazioni (Fig. 2): 1) Nome del costruttore o del responsabile dell'immissione sul mercato. 2) Modello del prodotto. 3) Indicazione lato libero della corda. 4) 0333 - Numero dell'organismo che interviene durante la fase di controllo della produzione. 5) Marchio CE. **Attenzione!** La normativa EN 341:2011 non rientra nelle normative armonizzate DPI, la marcatura CE si riferisce alla sola normativa EN 12841:2006. 6) Logo che avvisa l'utente di leggere attentamente le istruzioni prima dell'utilizzo. 7) Corda lato ancoraggio. 8) Numero, anno e caratteristiche delle norme EN di riferimento: EN 12841:2006-C - Rope access systems Rope adjustment devices; ROPE Ø 10,5 ≤ Ø ≤ 11 / da utilizzare con corde (anima + calza) statiche

o semistatiche EN 1891-A Ø 10,5÷11 mm; 150 kg - carico massimo consentito; EN 341:2011 - Descender devices for rescue; ROPE Ø 11 Patron PLUS TEUFELBERGER / da utilizzare con corda EN 1891-A Teufelberger Patron PLUS 11 mm; 100 m - massima discesa consentita; 30 kg ≤ m ≤ 150 kg - carico consentito compreso tra i valori indicati; >-40°C - temperatura minima consentita. 9) Indicatori di posizione della leva di comando. 10) Numero del lotto (0000). 11) Numero di serie (AAAA-DDD-YY).

3) TRACCIABILITÀ (Fig. T). Il dispositivo riporta un numero di serie individuale (AAAA-DDD-YY) composto da numero progressivo (AAAA), giorno di fabbricazione (DDD) e anno di fabbricazione (YY).

4) CONTROLLI. Prima di ogni utilizzo verificare che: non vi siano segni di usura, fessurazioni, corrosione o deformazioni; la camma di bloccaggio ruoti liberamente senza impuntamenti e la molla della camma la faccia scattare in posizione di blocco corda; la camma non presenti eccessiva usura nel punto di bloccaggio corda o nella forma del profilo di scorrimento corda; il connettore inserito nel foro di aggancio possa ruotare senza impedimenti esterni; la leva di comando funzioni regolarmente e la molla della leva la riporti in posizione "REST"; la guancia mobile agganci correttamente il perno della camma; la leva di sicurezza ruoti correttamente; il sistema di chiusura dei connettori funzioni correttamente; non vi sia presenza di sporco (es. sabbia); la corda e le eventuali cuciture non presentino tagli, punti di usura, abrasioni, bruciature o corrosioni. **Attenzione!** Prima di caricare l'attrezzo eseguire il test di funzionamento. Prima di intraprendere un lavoro in fune: va predisposta una procedura di soccorso efficace per il recupero dell'operatore in difficoltà; informare l'utilizzatore dell'esistenza della procedura di soccorso predisposta. Durante ogni utilizzo è necessario: verificare regolarmente il buon funzionamento del prodotto e l'ottimale collegamento e disposizione degli altri componenti del sistema; accertarsi che nessun corpo estraneo vada ad interferire con il funzionamento dell'attrezzo; controllare la perfetta chiusura della leva e il relativo bloccaggio dei connettori usati; assicurarsi che la corda rimanga tesa per limitare eventuali cadute; evitare che tra l'ancoraggio e l'utilizzatore si formino allentamenti della corda.

5) ISTRUZIONI D'USO. Il dispositivo è stato studiato per essere impiegato nelle condizioni climatiche normalmente sopportate dall'uomo (temperatura di utilizzo compresa tra -40°C e +40°C). Tutti i materiali e trattamenti sono antiallergici, non causano irritazioni o sensibilizzazione della pelle. Durante l'utilizzo è essenziale, per la sicurezza dell'operatore, che il dispositivo o il punto di ancoraggio siano sempre correttamente posizionati e che il lavoro sia effettuato in modo da ridurre al minimo il rischio di caduta e l'altezza di caduta. Verificare lo spazio libero in modo tale che, in caso di caduta, non ci sia collisione con il suolo o altri ostacoli presenti sulla traiettoria di caduta. Si devono utilizzare esclusivamente punti di ancoraggio, conformi alla norma EN795 (resistenza minima 12 kN o 18 kN per ancoraggi non metallici), che non presentino spigoli taglienti. L'utilizzatore dovrà trovarsi sempre al di sotto del punto di ancoraggio (Fig. 7.1).

Inserimento ed estrazione della corda. Collegare lo Sparrow all'anello dell'imbracatura (Fig. 5) o all'ancoraggio (Fig. 6), tramite connettore certificato EN 362:2004 (max. 120 mm), con ghiera di sicurezza; aprire la guancia mobile; inse-

rire la corda nel modo indicato nei disegni incisi sull'attrezzo; chiudere la guancia mobile (fare scattare la leva di sicurezza). Per discese in condizioni difficili, che necessitano di maggior forza frenante, o nella calata con attrezzo collegato all'ancoraggio, inserire la corda nell'aggancio di rimando in modo da aumentare l'azione frenante del sistema e avere una discesa più controllata.

Test di funzionamento. Prima di qualsiasi utilizzo eseguire le operazioni di verifica del funzionamento. **Attenzione!** Eseguire queste operazioni auto-assicurandosi o facendo auto-assicurare la persona da calare.

Utilizzo con imbracatura (Fig. 8.1). 1) Tirando il lato impegnato della corda, la camma dovrà bloccare la corda: in caso contrario verificare di avere inserito il lato corda libero in modo corretto. 2) Caricare progressivamente con il proprio peso l'attrezzo, tenendo con una mano il lato corda libero: la camma dovrà bloccare la corda. Se la camma blocca la corda l'attrezzo è montato in modo corretto e pronto all'uso. Se la camma non blocca la corda, l'attrezzo è montato in modo non corretto: in questo caso verificare il corretto inserimento della corda e se dopo il nuovo controllo la corda non verrà comunque bloccata, smettere l'uso dell'attrezzo. **Utilizzo con ancoraggio (Fig. 8.2):** 1) verificare di aver inserito la corda nell'aggancio di rimando. 2) tirando il lato impegnato della corda, la camma dovrà bloccare la corda. In caso contrario verificare il corretto inserimento della corda e se dopo il nuovo controllo la corda non verrà comunque bloccata, smettere l'uso dell'attrezzo.

EBS (Extraordinary breaking system). L'EBS è un sistema di sicurezza che si attiva quando la leva viene tirata a fondo accidentalmente, permettendo così di diminuire la velocità di discesa anziché aumentarla. **Attenzione!** Questa manovra non deve essere utilizzata per l'impiego ordinario, ma solo in situazioni di emergenza (l'utilizzo frequente di questo sistema di sicurezza potrebbe portare ad un più rapido deterioramento della corda). Per riprendere la calata, tenere saldamente in mano il lato corda libero e rilasciare progressivamente la leva di comando fino a ritornare nella posizione "REST"; a questo punto sarà possibile riprendere la calata come sopra spiegato.

EN 12841:2006. Il discensore Sparrow è un dispositivo di protezione individuale (DPI) destinato ad essere integrato in sistemi di accesso con fune. I dispositivi di regolazione della fune non sono idonei all'utilizzo in un sistema di arresto caduta. Carico di lavoro max 150 kg. Il discensore Sparrow è un dispositivo di regolazione della fune di tipo C per la discesa su linea di ancoraggio. Quando una linea di ancoraggio è caricata dall'intero peso dell'utilizzatore diventa una linea di lavoro e non è adatta ad arrestare le cadute. È necessario quindi l'utilizzo di un dispositivo di regolazione di tipo A (anticaduta) collegato ad una linea di sicurezza. Porre sempre attenzione che il dispositivo anticaduta non vada in carico sulla linea di sicurezza.

Discesa di una persona (Fig. 9). Tenere con una mano il lato corda libero e con l'altra mano tirare progressivamente sulla leva di comando in modo da regolare la velocità di discesa. Per discese in condizioni difficili, che necessitano di maggior forza frenante, inserire il lato corda libero nell'aggancio di rimando, tirare progressivamente sulla leva di comando con una mano e con l'altra mano stringere il lato corda libero in modo da avere una regolazione più controllata della ve-

locità di discesa. **Attenzione!** Tenere sempre con una mano il lato corda libero durante la manovra di calata. Per fermare la discesa, rilasciare la leva di comando: la leva si posizionerà automaticamente nella posizione "REST". Non sono necessarie altre manovre o chiavi di fermo per rimanere nella posizione di lavoro con mani libere. Per impedire che la leva si impigli accidentalmente con agenti esterni o per maggiore comodità di lavoro, si può posizionare la leva verso il basso nella posizione "STAND BY". **Attenzione!** Evitare di perdere il controllo durante la discesa, perché potrebbe essere difficile riprenderlo. **Avvertenze.** Per manovrare l'attrezzo e la corda utilizzare sempre un paio di guanti adeguati; utilizzare corde semistatiche (anima + calza) da 10,5 a 11 mm EN 1891 tipo A (per la certificazione sono state utilizzate le seguenti corde: Teufelberger Patron Ø 10,5 mm e Patron PLUS Ø 11 mm); Non ci sono limitazioni di lunghezza o inclinazione della linea di lavoro. Non sono necessari particolari accorgimenti in caso di utilizzo su piani inclinati; qualsiasi sovraccarico o carico dinamico sul dispositivo di regolazione può danneggiare la linea di ancoraggio; Non utilizzare cordini per estendere il collegamento del dispositivo all'imbracatura o all'ancoraggio; Durante l'utilizzo, il dispositivo si deve sempre trovare sopra il punto di aggancio dell'imbracatura; Le caratteristiche della linea di ancoraggio possono variare durante l'utilizzo, a causa di usura, sporco, umidità o discese ripetute sulla stessa parte della linea: tenere conto che queste condizioni possono influire sulla scorrevolezza della linea all'interno dell'attrezzo, cambiando la velocità di discesa.

EN 341:2011. Il discensore SPARROW può essere impiegato come dispositivo di discesa per salvataggio. Altezza massima di discesa: 100 m; carico di lavoro: 30÷150 kg.

Calata a partire da un ancoraggio (Fig. 10-11). Inserire il lato corda libero nell'aggancio di rimando; tenere il lato corda libero con una mano e con l'altra spingere in alto la leva di comando per rilasciare gradualmente la corda. La regolazione della velocità si ottiene variando la tenuta della mano sul lato corda libero. Per fermare la discesa rilasciare la leva di comando: la leva si posizionerà automaticamente nella posizione "REST". Non sono necessarie altre manovre o chiavi di fermo per rimanere in sospensione con mani libere. **Attenzione!** Tenere sempre saldamente con una mano il lato corda libero durante la manovra di calata. Se è necessario calare un carico leggero (30÷50 kg) e si nota una difficoltà nello scorrimento della corda (per corda bagnata, sporca o irrigidita) è possibile svincolare la corda stessa dall'aggancio di rimando: la mano di tenuta del lato di corda libera va tenuta in alto per aumentare la frizione. **Attenzione!** Prestare attenzione che la mano di tenuta del lato di corda libera non si avvicini troppo all'attrezzo. **Attenzione!** Evitare di perdere il controllo durante la discesa, perché potrebbe essere difficile riprenderlo.

Avvertenze. Per manovrare l'attrezzo e la corda utilizzare sempre un paio di guanti adeguati; Verificare che la connessione del dispositivo di discesa all'ancoraggio sia arrangiata nel modo migliore, così che la discesa non venga impedita; Le imbracature complete sono gli unici dispositivi di contenimento per il corpo che possano essere impiegati con il dispositivo di discesa; Qualora sia necessario lasciare installato l'attrezzo presso una postazione, tra un'ispezione e l'altra proteggerlo adeguatamente contro le condizioni ambientali; L'attrezzo è abilitato a sopportare un'energia totale di discesa di $7,5 \times 10^4$ J. L'energia

totale di discesa è calcolata come $E = m \times g \times h \times n$ (m = massa; g = accelerazione di gravità; h = altezza di calata massima; n = numero di discese). Per questo attrezzo le prove sono state eseguite nel seguente modo: $m_{max} = 150$ kg; $g = 9.81$ m/s²; $h_{max} = 100$ m; $n = 50$ discese. **Attenzione! Tenere in considerazione questa energia totale durante l'utilizzo:** Qualora vengano effettuate più calate in successione ravvicinata, durante il recupero della corda, porre particolare attenzione a riporla nella sacca o in una zona apposta senza creare nodi o torsioni che impedirebbero le successive calate; Prestare attenzione che l'attrezzo potrebbe riscaldarsi eccessivamente durante o dopo una discesa e potrebbe danneggiare la linea.

Dettagli tecnici della corda utilizzata. Scorrimento della guaina: < 40 mm; Allungamento: < 5%; Massa della guaina esterna: 26,25 g/m; Massa del materiale dell'anima: 48,75 g/m; Massa per unità di lunghezza: 75 g/m; Restringimento: < 6.5%; Resistenza statica: > 22 kN; Materiale: Polyamid.

6) CONTROLLO PERIODICO. Almeno ogni 12 mesi (6 mesi per impieghi in mare) è indispensabile un controllo approfondito del dispositivo da parte del costruttore o di persona competente espressamente abilitato dal costruttore stesso. Questa frequenza può essere variata in funzione della frequenza e dell'intensità di utilizzo. L'esecuzione dei controlli periodici regolari è indispensabile per garantire la continua efficienza e durabilità del dispositivo, da cui dipende la sicurezza dell'utilizzatore. I risultati dei controlli saranno riportati sull'apposita scheda che correde e deve accompagnare ogni dispositivo.

Attenzione! In mancanza della scheda, o se illeggibile, astenersi dall'utilizzo. Scheda di identificazione del dispositivo (Fig. A): A) Marchio commerciale; B) Produttore; C) Prodotto (tipo, modello, codice); D) Utente (società, nome e indirizzo); E) Numero di serie / lotto; F) Anno di produzione; G) Data di acquisto; H) Data del primo utilizzo; I) Data di scadenza; L) Norme di riferimento; M) Ente notificato che ha effettuato l'esame CE; N) Ente notificato che controlla la produzione.

Scheda di controllo periodico del dispositivo (Fig. B): O) Data; P) Motivo del controllo: controllo periodico o controllo eccezionale; Q) Nome e firma del responsabile del controllo; R) Annotazioni (difetti rilevati, riparazioni effettuate o altre informazioni pertinenti); S) Esito del controllo: dispositivo idoneo all'uso, dispositivo non idoneo all'uso o dispositivo da verificare; T) Data del controllo successivo.

7) LEGENDA. Ancoraggio (Fig. 1.1); Imbracatura (Fig. 1.2); Mano (Fig. 1.3); Primo di cordata (Fig. 1.4); Secondo di cordata (Fig. 1.5); Carico (Fig. 1.6).

FRANÇAIS

Les instructions d'utilisation de ce dispositif comprennent une partie générale et une partie spécifique, lesquelles doivent toutes les deux être lues attentivement avant utilisation. **Attention ! La présente fiche ne contient que les instructions spécifiques.**

INSTRUCTIONS SPÉCIFIQUES EN 12841-C / EN 341-2A. Toute activité exercée à plus de deux mètres de hauteur doit être soumise à l'utilisation d'Équipements de Protection Individuelle (EPI) contre le risque de chute. Avant d'accéder au poste de travail, tous les facteurs de risque doivent être pris en compte (environnementaux, concomitants et conséquents). Cette notice contient les renseignements nécessaires

afin d'employer correctement le dispositif de descente Sparrow dans le domaine des travaux en hauteur. Il s'agit d'un équipement de protection individuelle (EPI) destiné à être intégré dans des systèmes d'accès sur corde. Les dispositifs de régulation de la corde ne sont pas aptes à l'utilisation dans un système contre les chutes.

0) DOMAINE D'APPLICATION. EN 12841:2006-C - Dispositif de régulation de la corde / descendeur: à utiliser avec des cordes (âme+gaine) statiques ou semi statiques EN 1891-A Ø 10,5+11 mm. **EN 341:2011-2A -** Dispositif de descente pour sauvetage: à utiliser avec la corde EN 1891-A Teufelberger Patron PLUS 11 mm.

1) NOMENCLATURE. Des composants de l'équipement (Fig. 3): A) Blocue de contraste; B) Accrochage de renvoi; C) Trou d'accrochage; D) Levier de contrôle; E) Joue fixe; F) Came de blocage; G) Goujon came; H) Blocue de sortie de la corde; I) Joue mobile; L) Levier de sécurité.

Des composants du système (Fig. 4.1-4.2): M) Ancre; N) Brin engagé de la corde; O) Main de contrôle descente; P) Descendeur; Q) Brin libre de la corde; R) Connecteur de liaison à l'harnais ou à l'ancrage; S) Main de tenue de la corde. **Des position du levier de contrôle (Fig. 4.3):** T) Stand-by/Travail en sécurité; U) Position de travail; V) Début descente; X) Vitesse maximale de descente; Y) Système de freinage (EBS). **Matériaux:** Alliage léger (pour les joues), Acier inoxydable (pour la came, les blocues de contraste, les goujons, les ressorts), Nylon (pour la poignée de contrôle et le levier de sécurité).

2) MARQUAGE.

Sur le dispositif sont indiquées les indications suivantes (Fig. 2): 1) Nom du constructeur ou du responsable de mise sur le marché. 2) Modèle du produit. 3) Corde côté main. 4) 0333 - Numéro de l'organisme intervenant dans la phase de contrôle de la production. 5) Marquage CE. **Attention ! La Norme EN 341:2011 n'est pas une Norme harmonisée EPI, le marquage CE fait référence seulement à la EN 12841:2006.** 6) Logo qui invite l'utilisateur à lire attentivement les notices d'utilisation avant chaque utilisation. 7) Corde côté ancrage. 8) Numéro, et ses caractéristiques des Normes EN de référence: EN 12841:2006-C - Appareil de réglage sur corde; ROPE Ø 10,5 ≤ Ø ≤ 11 / à utiliser avec des cordes (âme+gaine) statiques ou semi statiques EN 1891-A Ø 10,5+11 mm; 150 kg - charge maximale permise; EN 341:2011 - Descendeur destiné au sauvetage / à utiliser avec la corde EN 1891-A Teufelberger Patron PLUS 11 mm; 100 m - descente maximale permise; 30 kg ≤ P ≤ 150 kg - charge permise comprise entre les valeurs indiquées; T > -40°C - température minimale permise. 9) Indicateurs de la position du levier de contrôle. 10) Numéro du lot (0000). 11) Numéro de série (AAAA-DDD-YY). **3) TRAÇABILITÉ (Fig. T).** Le dispositif inclut un numéro de série individuel (AAAA-DDD-YY) composé par numéro progressif (AAAA), jour de fabrication (DDD) et année de fabrication (YY).

4) CONTROLES. Avant chaque utilisation vérifier que: il n'y ait pas des signes d'usure, fissures, corrosion ou déformation; la came de blocage tourne librement sans s'arrêter, le ressort de la came doit la faire fonctionner dans la position de blocage corde; la came ne présente pas une grande usure dans le point de blocage corde ou dans le forme du profil de glissement de la corde; le connecteur dans le trou de l'équipement puisse tourner sans empêchements externes; le levier de contrôle

fonctionne régulièrement, le ressort du levier doit la remettre dans la position "REST" ; le joue mobile accroche correctement le goujon de la came ; le levier de sécurité tourne correctement ; le système de fermeture des connecteurs fonctionne correctement ; il n'y ait pas de saleté (par exemple sable) ; la corde et les possibles coutures ne présentent pas des coupures, des points d'usure, d'abrasions, de brûlures ou corrosions ; faire les tests de fonctionnement avant de charger l'équipement. **Attention ! Avant de charger l'équipement faire le test de fonctionnement. Avant de commencer un travail sur corde :** il faut prévoir une procédure de secours pour la récupération de l'opérateur en difficulté ; il faut informer l'utilisateur de cette procédure de secours prédefinie. **Pendant chaque utilisation :** vérifier régulièrement le bon fonctionnement du produit, la bonne connexion et la disposition des autres composantes du système ; s'assurer qu'il n'y ait pas de corps étrangers qui puissent interférer avec le bon fonctionnement de l'équipement ; vérifier le parfait fonctionnement du système de fermeture des connecteurs utilisés ; s'assurer que la corde reste tendue dans le but de limiter les chutes ; éviter qu'il y ait des relâches de la corde entre le point d'ancrage et l'utilisateur.

5) NOTICES POUR L'EMPLOI. Le dispositif a été étudié pour être utilisé dans des conditions climatiques normalement supportées par l'homme (température d'utilisation entre -40°C et +40°C). Tous les matériaux et traitements sont anti-allergiques, ils ne causent pas d'irritations ni de sensibilisation de la peau.

Lors de l'utilisation, il est essentiel, pour la sécurité de l'opérateur, que le dispositif ou le point d'ancrage soient toujours correctement positionnés et que le travail soit effectué de manière à réduire au minimum le risque et la hauteur de chute. Vérifier l'espace libre de manière qu'en cas de chute, il n'y ait pas de collision avec le sol ni présence d'autre obstacle sur la trajectoire de la chute. Seuls des points d'amarrage conformes à la norme EN 795 (résistance minimale 12 kN ou 18 kN pour amarrages non métalliques) et ne présentant pas de bords tranchants doivent être utilisés. L'utilisateur devra toujours se trouver au-dessous du point d'ancrage (Fig. 7.1).

Insertion et extraction de la corde. Lier le Sparrow à l'anneau de votre harnais (Fig. 5) ou au point d'ancrage (Fig. 6), en utilisant un connecteur à vis certifié EN 362:2004 (max 120 mm) ; ouvrir la joue mobile ; insérer la corde comme indiqué sur les dessins gravés sur l'équipement ; fermer la joue mobile (faire fonctionner le levier de sécurité). Pour des descentes dans des conditions difficiles, qui demandent une majeure force de freinage ou lors d'une descente avec votre équipement lié à l'ancrage, insérer la corde dans l'accrochage de renvoi, d'une façon à augmenter l'action de freinage du système et avoir une descente plus contrôlée.

Test de fonctionnement. Avant chaque utilisation, faire toutes les opérations de vérification du fonctionnement. **Attention ! Exécuter ces opérations en vous auto-assurant ou en auto-assurant la personne à descendre.**

Utilisation avec harnais (Fig. 8.1) : 1) Tirer le brin engagé de la corde : la came doit bloquer la corde ; si elle ne bloque pas, vérifier d'avoir inséré correctement le brin libre de la corde. 2) Charger progressivement l'équipement, à l'aide du propre poids et en tenant le brin libre de la corde avec une main, la came doit bloquer la corde : si la came bloque la corde, l'équipement est monté correctement et prêt à être utilisé. S'il

ne bloque pas la corde, l'équipement est monté incorrectement : vérifier l'insertion correcte de la corde et si après le nouveau contrôle, la corde n'est pas bloquée, ne plus utiliser le dispositif.

Utilisation avec ancrage (Fig. 8.2) : 1) Vérifier d'avoir insérer la corde dans l'accrochage de renvoi. 2) Tirer le brin engagé de la corde : la came doit bloquer la corde. Si elle ne bloque pas, vérifier d'avoir inséré correctement la corde et si après le nouveau contrôle, la corde n'est pas bloquée, ne plus utiliser le dispositif.

EBS Extraordinary breaking system. Le EBS est un système de sécurité qui s'active quand le levier est tiré à fond par hasard, en permettant, comme ça, de diminuer la vitesse de descente, au lieu de l'augmenter. **Attention ! Cette manœuvre doit être utilisée seulement en cas d'urgence, pas lors de l'emploi ordinaire** (l'utilisation fréquente de ce système de sécurité pourrait détériorer, plus rapidement, la corde). Pour recommencer la descente, relâcher progressivement le levier de contrôle, en tenant solidement le brin libre de la corde, jusqu'à retourner dans la position "REST" ; dès ce moment, il est possible de recommencer la descente, comme ci-dessus expliqué.

EN 12841:2006. Le descendeur Sparrow est un dispositif de protection individuel (EPI) destiné à être intégré dans un système d'accès sur corde. Les dispositifs de régulation de la corde ne sont pas aptes à être utilisés dans un système d'arrêt des chutes. Charge de travail maximal 150 kg. Le descendeur Sparrow est un dispositif de régulation de la corde de type C pour la descente sur une ligne d'ancrage. Quand une ligne d'ancrage est chargée avec tout le poids de l'utilisateur, elle devient une ligne de travail et elle n'est pas apte à arrêter les chutes. Il est donc nécessaire d'utiliser un dispositif de régulation type A (antichute) lié à une ligne de sécurité. Faire toujours attention que le dispositif antichute ne se charge sur la ligne de sécurité.

Descente d'une personne (Fig. 9). Tenir dans une main le brin libre de la corde et tirer progressivement, à l'aide de l'autre main, sur levier de contrôle pour réguler la vitesse de descente. Pour des descentes dans des conditions difficiles, qui nécessitent d'une plus grande vitesse de freinage, insérer le brin libre de la corde dans l'accrochage de renvoi, tirer progressivement sur le levier de contrôle avec une main et avec l'autre main serrer le brin libre de la corde, pour avoir une régulation plus contrôlée de la vitesse de descente. **Attention ! Toujours tenir le brin libre de la corde lors de la manœuvre de descente.** Pour arrêter la descente relâcher le levier de contrôle, le levier se positionnera automatiquement dans la position "REST". Il n'est pas nécessaire de faire d'autres manœuvres ou d'avoir des clefs d'arrêt pour rester dans la position de travail avec vos mains libres. Pour empêcher que le levier s'accroche accidentellement à des agents extérieurs ou pour une commodité de travail, l'on peut positionner le levier vers le bas dans la position "STAND BY". **Attention ! Éviter de perdre le contrôle lors de votre descente, car il pourrait être très difficile de le retrouver.**

Faire attention à : Lors des manœuvres avec l'équipement et la corde, utiliser toujours des gants adéquats ; Utiliser des cordes semi statiques (âme + gaine) de 10.5 à 11 mm EN 1891 type A (lors de la certification, on a utilisé les cordes suivantes : Patron Ø10.5 mm et Patron PLUS Ø 11 mm fabriquées par Teufelberger) ; Il n'y a pas de limitation de longueur ou incli-

naison de la ligne de travail. Il n'est pas nécessaire de prendre des précautions particulières en cas d'utilisation sur des plans inclinés ; Tous surcharges ou charges dynamiques sur le dispositif peuvent endommager la ligne d'ancrage ; N'utiliser pas des cordelette pour allonger la liaison du dispositif à l'harnais ou au point d'ancrage ; Lors de l'utilisation, le dispositif doit toujours se trouver au-dessus du point d'ancrage de l'harnais ; Les caractéristiques de la ligne d'ancrage peuvent changer lors de l'utilisation, à cause de l'usure, de la saleté, de l'humidité ou des nombreuses descentes sur la même côté de la ligne. Il faut bien faire attention au fait que toutes ces conditions peuvent influencer le coulisement de la ligne à l'intérieur de l'équipement, en modifiant la vitesse de descente.

EN 341:2011. Le descendeur Sparrow peut être utilisé comme dispositif de descente pour le sauvetage. Hauteur maximale de descente : 100 m ; charge de travail : 30÷150 Kg.

Descente en partant d'un point d'ancrage (Fig. 10- 11) : Insérer le brin libre de la corde dans l'accrochage de renvoi, en tenant dans la main le brin libre de la corde ; avec l'autre main, pousser vers le haut le levier de contrôle pour relâcher graduellement la corde. On obtient la régulation de la vitesse en changeant la tenue de la main sur le brin libre de la corde. Pour arrêter la descente, relâcher le levier de contrôle : le levier se positionnera automatiquement dans la position "REST". D'autres manœuvres ou clefs d'arrêt ne sont pas nécessaires pour rester en suspension avec les mains libres. **Attention ! Toujours tenir fermement le brin libre de la corde lors de la manœuvre de descente.** S'il est nécessaire de descendre une charge légère (30÷50 kg) et l'on note une difficulté dans le glissement de la corde (corde mouillée, sale ou rigide), il est possible de dégager la corde de l'accrochage de renvoi. La main de tenue du brin libre, doit se trouver un haut pour augmenter la friction. **Attention ! Faire bien attention que la main de tenue du brin libre ne s'approche pas trop à l'équipement.**

Attention ! Éviter de perdre le contrôle lors de votre descente, car il pourrait être très difficile de le retrouver.

Faire attention à : Lors des manœuvres avec l'équipement et la corde, utiliser toujours des gants adéquats ; Vérifier que la connexion du dispositif de descente au point d'ancrage soit arrangée au mieux, pour que la descente ne soit pas obstruée ; Les harnais complets sont les seuls dispositifs de limitation pour le corps qui peuvent être utilisés avec ce dispositif de descente ; S'il est nécessaire de laisser l'équipement installé dans un poste, entre une inspection et l'autre, protéger-le, de façon adéquate, contre les conditions ambiantes ; Ce dispositif est habilité à supporter une énergie totale de descente de $7,5 \times 10^6 \text{ J}$; l'énergie totale de descente est calculée comme $E = m \times g \times h \times n$, où m = masse, g = accélération de gravité, h = hauteur maximale de descente, n = numéro de descentes. Pour cet équipement, les essais ont été faits avec les données suivantes $m \text{ max} = 150 \text{ kg}$; $g = 9,81 \text{ m/s}^2$; $h \text{ max} = 100 \text{ m}$; $n = 50$ descentes. **Attention ! Il faut bien tenir en considération cette énergie totale lors de l'utilisation ;** Si l'on fait plusieurs descentes en succession rapprochée, lors de récupération de la corde, faire bien attention à la mettre dans le sac, ou dans une zone appropriée, sans créer des noeuds ou torsion, qui puissent empêcher les descentes successives ; Il faut faire bien attention au fait que, lors ou après une descente, l'équipement pourrait se chauffer excessivement et il pourrait endommager la ligne. **Données techniques de la corde utilisée:** Glis-

sement de la gaine < 40 mm ; Allongement < 5% ; Masse de la gaine extérieure 26,25 g/m ; Masse du matériel de l'âme 48,75 g/m ; Masse par unité de longueur 75 g/m ; Rétraction < 6.5% ; Résistance statique > 22 kN. Matériau : Polyamide.

6) CONTRÔLE PÉRIODIQUE. Il est indispensable de procéder à un contrôle approfondi du dispositif au moins une fois par an (tous les 6 mois en cas d'utilisation en mer), lequel doit être effectué par le fabricant ou par un personnel compétent expressément désigné par celui-ci. Cette fréquence peut varier en fonction de la fréquence et de l'intensité d'utilisation. L'exécution des contrôles périodiques réguliers est indispensable afin de garantir l'efficacité continue et la durabilité du matériel, dont dépend la sécurité de l'utilisateur. Les résultats des contrôles devront être reportés sur la fiche prévue à cet effet jointe et devant accompagner tout matériel. **Attention ! En l'absence de fiche, ou lorsque celle-ci est illisible, ne pas utiliser le matériel. Fiche d'identification du dispositif (Fig. A) :** A) Marque commerciale ; B) Producteur ; C) Produit (type, modèle, code) ; D) Utilisateur (société, nom et adresse) ; E) Numéro de série / lot ; F) Année de production ; G) Date d'achat ; H) Date de la première utilisation ; I) Date d'expiration ; L) Normes de référence ; M) Organisme notifié ayant effectué le contrôle CE ; N) Organisme notifié contrôlant la production. **Fiche de contrôle périodique du dispositif (Fig. B) :** O) Date ; P) Type de contrôle : contrôle périodique ou contrôle extraordinaire ; Q) Nom et signature du responsable du contrôle ; R) Annotations (défauts relevés, réparations effectuées ou autres informations pertinentes) ; S) Résultat du contrôle : dispositif apte à l'utilisation, dispositif non apte à l'utilisation ou dispositif à vérifier ; T) Date du prochain contrôle.

7) LÉGENDE. Ancrage (Fig. 1.1) ; Harnais (Fig. 1.2) ; Main (Fig. 1.3) ; Premier de corde (Fig. 1.4) ; Second de cordées (Fig. 1.5) ; Charge (Fig. 1.6).

DEUTSCH

Die Gebrauchsanweisung zu diesem Produkt setzt sich aus einem allgemeinen und einem spezifischen Teil zusammen, wobei beide Teile vor der Verwendung des Produkts genau durchgelesen werden müssen. **Achtung! Dieses Blatt enthält nur den allgemeinen Teil der Anleitung.**

SPEZIFISCHE ANWEISUNGEN EN 12841-C / EN 341-2A. Jegliche Tätigkeit in mehr als zwei Metern Höhe erfordert das Tragen Persönlicher Schutzausrüstung (PSA) gegen Abstürze. Vor dem Zugang zum Arbeitsbereich müssen sämtliche Risikofaktoren (Umgebungsrisiken, Begleit- und Folgerisiken) berücksichtigt werden. Diese Gebrauchsanweisungen enthalten die für einen korrekten Gebrauch der Abseilungsvorrichtung Sparrow notwendige Informationen im Rahmen von Arbeiten in der Höhen. Es handelt sich um eine persönliche Schutzausrüstung (PSA), die in einem Seilzugsystem integriert wird. Die Seil-Einstellvorrichtungen sind für die Verwendung in einem Auffangsystem nicht geeignet.

0) ANWENDUNGSBEREICH. EN 12841:2006-C - Seileinstellvorrichtung / Abseilgerät: muss mit statischen oder halbstatistischen Seilen (Kern+Mantel) laut EN 1891-A mit Ø 10,5÷11 mm verwendet werden. EN 341:2011-2A - Abseilgerät für Rettungsseinsätze: mit dem Seil laut EN 1891-A Teufelberger Patron PLUS 11 mm verwenden.

1) NOMENKLATUR. Der Bauteile des Gerätes (Abb. 3): A)

Kontrastsperr; B) Rückschlaganschluss; C) Anschlussbohrung; D) Steuerhebel; E) Feste Wange; F) Blockiernocken; G) Nockenstift; H) Seilsperr; I) Mobile Wange; J) Sicherheitshebel. Bauteile des Systems (Abb. 4.1-4.2): M) Anschlagpunkt; N) Belasteter Seilstrang; O) Hand für die Abseilsteuerung; P) Abseilvorrichtung; Q) Unbelasteter Seilstrang; R) Anschlussverbindungstück an den Sicherheitsgurt bzw. an den Anschlagpunkt; S) Hand, die das Seil hält. Verschiedene Positionen des Steuerhebels (Abb. 4.3): T) Stand-by /Arbeit in Sicherheit; U) Arbeitsposition; V) Abstiegbeginn; X) Maximale Abseilungsgeschwindigkeit; Y) Bremssystem (EBS). Materialien: Leichtmetall-Legierung (für die Wangen), Edelstahl (für Nocken, Kontrastsperr, Stifte, Federn), Nylon (für Steuerung und Sicherheitshebel).

2) MARKIERUNG. Die Abseilvorrichtung ist mit folgenden Daten markiert (Abb. 2): 1) Name des Herstellers oder des verantwortlichen Vermarkters. 2) Produktmodell. 3) Angabe des unbelasteten Seilstückes. 4) 0333 - Nummer der Organisation, die der Kontrollphase der Produktion beisteht. 5) CE Markierung. **Warnung!** Die Norm EN 341: 2011 wird nicht in den harmonisierten Rechtsvorschriften für PSA enthalten, und darum bezieht sich der CE-Kennzeichnung ausschließlich auf die Norm EN 12841:2006. 6) Piktogramm, das den Kunden darauf hinweist, dass die Anweisungen aufmerksam, vor der Benutzung, gelesen werden müssen. 7) Anschlussseite des Seils. 8) Nummer und Jahr der EN-Bezugsnorm: EN 12841:2006-C - Rope access systems Rope adjustment devices; ROPE $\odot$ 10,5÷ $\varnothing$ 11/ muss mit statischen oder halbstatischen Seilen (Kern+Mantel) laut EN 891-A mit $\varnothing$ 10,5÷11 mm verwendet werden; 150 kg - Maximale zugelassene Belastung; EN 341:2011 - Descender devices for rescue; ROPE $\odot$ $\varnothing$ 11 Patron PLUS TEUFELBERGER - mit dem Seil laut EN 891-A Teufelberger Patron PLUS 11 mm verwenden; 100 m - Maximale zugelassene Abseilung; 30 kg $\leq$ $\uparrow$ $\leq$ 150 kg - Maximale zugelassene Last innerhalb der angegebenen Werten; T>-40°C - Zugelassene Mindesttemperatur. 9) Positionsanzeiger des Steuerhebels. 10) Partienummer (0000). 11) Seriennummer (AAAA-DD-YY).

3) RÜCKVERFOLGBARKEIT (Abb.T). Das Gerät fügt eine individuelle Seriennummer (AAAA-DD-YY) ein, die sich aus fortlaufender Nummer (AAAA), Herstellungstag (DDD) und Herstellungsjahr (YY) zusammensetzt.

4) KONTROLLEN. Vor jeder Benutzung muss überprüft werden: dass keine Verschleiß- Korrosions- oder Verformungsstellen vorhanden sind; dass sich der Blockiernocken frei verklemmungslos drehen kann und dass die Nockenfeder ihn in die Seil-Blockierposition einklinken lässt; dass der Nocken keine erhebliche Verschleißstellen an der Seil-Blockierposition oder an der Seilgleitform aufweist; dass der in der Bohrung der Vorrichtung eingesetzter Verbinder behinderungslos rotieren kann; dass der Steuerungshebel korrekt funktioniert und die Feder ihn in die Position „REST“ zurückschlägt; dass die mobile Wange den Nockenstift korrekt ankuppelt; dass der Sicherheitshebel korrekt rotiert; dass das Verriegelungs-System der Verbindungen korrekt funktioniert; dass kein Schmutz (z.B. Sand) vorhanden ist; dass das Seil oder die Nähte keine Schnitte, Verschleißstellen, Abscheuerungen, Verbrennungen oder Schmelzstellen aufweisen. **Achtung!** Bevor das Gerät belastet wird muss ein Funktionstest durchgeführt werden. Vor den Arbeitsbeginn am Seil: muss immer ein wirksames und sicheres Rettungsmanö-

ver einberechnet werden, um dem Benutzer zur Hilfe zu kommen, falls er in Schwierigkeit geraten sollte; Den Benutzer über das Vorhandensein des Rettungsmanövers informieren. Während der Benutzung: muss regelmäßig der einwandfreie Betrieb des Produktes und die optimale Verbindung mit den anderen Systembestandteilen überprüft werden; muss sichergestellt werden, dass kein Fremdkörper mit dem Betrieb der Vorrichtung interferiert; muss der korrekte Verschluss des Hebels und des entsprechenden Blockiersystems der benutzten Verbinder überprüft werden; muss sichergestellt werden, dass das Seil gespannt bleibt, um einen eventuellen Absturz einzuschränken; muss ein Lockern des Seils zwischen der Verankerung und des Benutzers vermieden werden.

5) GEBRAUCHSANWEISUNG. Die Vorrichtung ist für den Einsatz unter klimatischen Bedingungen konzipiert, die vom Menschen vertragen werden (Betriebstemperaturbereich zwischen -40°C und +40°C). Alle Materialien sind antiallergisch und rufen keine Hautreizungen oder -irritationen hervor. Während der Benutzung des Gerätes ist es für die Sicherheit des Benutzers wesentlich, dass die Vorrichtung bzw. der Anschlagpunkt immer korrekt positioniert ist und dass die Arbeit so ausgeführt wird, dass die Absturzgefahr und die Absturzhöhe aufs Minimum reduziert werden können. Prüfen Sie den freien Speicherplatz um zu versichern, im Falle eines Sturzes, keine Kollision mit dem Boden passieren kann oder andere Hindernisse auf dem Weg der Fall es gibt. Es dürfen ausschließlich Anschlagpunkte verwendet werden, die der Norm EN 795 entsprechen (Mindestbelastbarkeit 12 kN oder 18 kN für nicht-metallische Verankerungen) und keine scharfen Kanten aufweisen. Der Benutzer muss sich immer unter dem Anschlagpunkt befinden (Abb. 7.1).

Ein- und Auszug des Seils. Die Vorrichtung Sparrow an den Befestigungsösen des Sicherheitsgurtes (Abb. 5) oder an einem Anschlagpunkt (Abb. 6.1) mit einem der EN 362:2004 (Maximale Länge von 120 mm) entsprechenden Karabiner anschließen; die mobile Wange öffnen; das Seil gemäß der auf dem Gerät angebrachten Zeichnungen einlegen; die mobile Wange schließen (den Sicherheitshebel einschnappen lassen). Für eine schwierige Abseilung, bei der eine höhere Bremskraft erforderlich ist oder bei einem Abstieg, wo das Gerät an einer Verankerung verbunden ist, muss das Seil an den Rückschlaganschluss verbunden werden, damit die Bremswirkung des Systems erhöht wird und der Benutzer eine besser kontrollierte Abseilung hat.

Funktionstest. Vor jeder Art Benutzung müssen die Funktionsüberprüfungen vorgenommen werden. **Achtung!** Diese Kontrollen müssen für die Selbst-Sicherung oder für die Selbst-Sicherung der abzuseilenden Person durchgeführt werden. Benutzung mit Sicherheitsgurt (Abb. 8.1).

1) Wenn man das belastete Seilstück zieht, muss der Nocken das Seil blockieren: Sollte dies nicht der Fall sein, muss überprüft werden, dass das freie Seilstück korrekt eingezogen wurde. 2) Das Gerät progressiv mit dem eigenen Körpergewicht belasten, indem das freie Seilstück mit einer Hand gehalten wird: Der Nocken muss das Seil blockieren. Wenn der Nocken das Seil blockiert, wurde das Gerät korrekt benutzungsbereit montiert. Sollte das Seil nicht durch den Nocken blockiert werden, wurde das Gerät nicht korrekt montiert: In diesem Fall muss der korrekte Einzug des Seiles überprüft werden. Sollte das Seil auch nach der neuen Überprüfung jedoch nicht

blockiert werden, darf das Gerät nicht mehr benutzt werden. Benutzung mit Rückschlaganschluss (Abb. 8.2): 1) Sicherstellen, dass das Seil durch den Rückschlaganschluss gezogen wurde. 2) Wenn man das belastete Seilstück zieht, muss der Nocken das Seil blockieren: Sollte dies nicht der Fall sein muss überprüft werden, dass das Seil korrekt eingezogen wurde. Sollte das Seil auch nach der neuen Überprüfung jedoch nicht blockiert werden, darf das Gerät nicht mehr benutzt werden.

EBS (Extraordinary breaking system). EBS ist ein Sicherheitssystem, das sich aktiviert, wenn der Hebel zufällig ganz nach unten gezogen wird, und dann, EBS erlaubt die Abseilgeschwindigkeit zu verringern, anstatt die zu erhöhen. **Achtung!** Dieses Manöver muss nur im Notfall verwendet werden und nicht während der normalen Benutzung. Regelmäßiger Gebrauch von dieses Sicherheits-Systems kann zu einem schnelleren Verschleiß des Seils führen. Um die Abseilung wieder fortzusetzen hält man das freie Seil wieder fest in der Hand und lässt den Steuerhebel progressiv frei, bis er in die Position „REST“ zurückgeht, dann kann die Abseilung, wie oben beschrieben, wieder fortgesetzt werden.

EN 12841:2006. Das Seil-Einstellvorrichtung Sparrow ist eine persönliche Schutzausrüstung (PSA), die in einem Seilzugsystem integriert wird. Die Seil-Einstellvorrichtungen sind für die Verwendung in einem Auffangsystem nach EN 363:2008 nicht geeignet. Maximale Arbeitslast ist 150kg. Sparrow ist eine Seil-Einstellvorrichtung vom Typ C für die Abseilung auf einem Seilstrang. Wenn das System(Seilstrang) ständig mit dem ganzen Gewicht des Benutzers belastet wird, ist es nicht für das Auffangen eines Absturzes geeignet. Es ist demzufolge eine Seil-Einstell vom Typ A (Absturzsicherheitsvorrichtung), die mit einem Sicherungsseil verbunden ist, erforderlich. Es muss immer darauf geachtet werden, dass die Absturzsicherheitsvorrichtung das Sicherungsseil nicht belastet.

Abseilung einer Person (Abb. 9). Mit einer Hand das freie Seil halten und mit der anderen Hand progressiv an den Hebel ziehen, um die Abseilgeschwindigkeit zu steuern. Für eine schwierige Abseilung, bei der eine höhere Bremskraft erforderlich ist, muss das freie Seil an den Rückschlaganschluss verbunden werden, dann mit einer Hand progressiv an den Hebel ziehen und mit der anderen das freie Seil festhalten, damit der Benutzer die Abseilungsgeschwindigkeit besser kontrollieren kann. **Achtung!** Während der Abseilung muss das freie Seil immer mit einer Hand gehalten werden. Will man den Abstieg anhalten, muss der Steuerhebel freigelassen werden: Der Hebel wird sich automatisch in die Position „REST“ stellen. Es sind keine andere Manöver oder Blockierschlüssel erforderlich, um in die Arbeitsposition mit freien Händen bleiben zu können. Um zu vermeiden, dass sich der Hebel versehentlich mit anderen Außenkörpern verfängt oder auch für eine bessere Arbeitsbequemlichkeit, kann der Hebel nach unten in die Position „STAND BAY“ gestellt werden. **Achtung!** Bei der Abseilung muss vermieden werden die Kontrolle zu verlieren, da man diese schwer wiedergewinnen kann.

Hinweise. Bei der Bedienung des Geräts und des Seils, tragen Sie immer ein Paar geeignete Handschuhe zum Schutz der Hände; Halbstatische Kermantelseil - EN 1891 Typ A - von 10,5 bis 11 mm benutzen. (für die Bescheinigung wurden folgende Seile verwendet: Teufelberger Patron Ø 10,5 mm und Patron PLUS Ø 11 mm); Es gibt keine Beschränkungen für die Länge oder die Neigung des Seiles. Es gibt keine besonderen

Vorsichtsmaßnahmen bei der Benutzung auf schiefe Ebene; Jede Überbelastung oder dynamische Belastung auf dem Regelgerät kann das Seil beschädigen; Keine Verlängerungsseile am Sicherheitsgurt oder am Anschlagpunkt benutzen; Während der Benutzung muss sich das Gerät immer über die Anschlussstelle am Sicherheitsgurt befinden; Die Eigenschaften des verwendeten Seiles können sich während der Benutzung infolge von Verschleiß, Verschmutzung, Feuchtigkeit sowie durch einen häufigen Abstieg auf dem gleichen Seilstück verändern. Es muss berücksichtigt werden, dass die Zustände das Gleiten des Seiles innerhalb des Gerätes beeinflussen und die Abseilgeschwindigkeit verringern können.

EN 341:2011. Das Abseilungsgerät SPARROW kann als Abseilungsvorrichtung für die Rettung eingesetzt werden. Maximale Abseilungshöhe: 100 m; Arbeitsbelastung: 30÷150 kg.

Abseilung von einer Verankerung (Abb.10-11). Das freie Seilstück in den Rückschlag-Anschluss einziehen; das freie Seilstück mit einer Hand halten und mit der anderen den Steuerhebel nach oben drücken, damit das Seil nach und nach freigelassen wird. Die Geschwindigkeitsregulierung erfolgt durch den Handgriff auf dem freien Seilstück. Will man den Abstieg anhalten, muss der Steuerhebel freigelassen werden: Der Hebel wird sich automatisch in die Position „REST“ stellen. Es sind keine andere Manöver oder Blockierschlüssel erforderlich, um in die Arbeitsposition mit freien Händen bleiben zu können.

Achtung! Während der Abseilung muss das freie Seil immer mit einer Hand sehr fest gehalten werden. Falls Sie eine leichte Last (30 - 50 kg) senken und falls das Seil schwierig läuft (das Seil könnte naß, schmutzig oder steif sein), kann man das Seil von der Kopplung befreien, und die Hand mit der Seite des freien Seils sollte nach oben gehalten werden, um die Reibung zu erhöhen. **Warnung!** Achten Sie darauf, dass die Hand mit der Seite des freien Seils nicht dem Gerät sich nähert. **Achtung!** Bei der Abseilung muss vermieden werden die Kontrolle zu verlieren, da man diese schwer wiedergewinnen kann.

Hinweise. Bei der Bedienung des Geräts und des Seils, tragen Sie immer ein Paar geeignete Handschuhe zum Schutz der Hände; Es muss sichergestellt werden, dass der Anschluss der Abseilvorrichtung an der Verankerung auf bester Weise erfolgt, damit der Abstieg nicht behindert wird; Die kompletten Sicherheitsgurte sind die einzigen Körper-Halterungsvorrichtungen, die für das Abseilgerät verwendet werden können; Muss man das Gerät an einer Position installiert lassen, muss es zwischen einer Inspektion und der anderen gegen die Umwelteinwirkungen angemessen geschützt werden; Das Gerät ist für eine Abseilungsenergie von insgesamt $7,5 \times 10^4$ J zugelassen. Die Gesamt-Abseilungsenergie wird folgendermaßen berechnet: $E = m \times g \times h \times n$ (m = Masse; g = Schwerkraftbeschleunigung; h = Maximale Abseilhöhe; n = Abseilungszahl). Für dieses Gerät wurden folgende Tests durchgeführt: $m_{max} = 150$ kg; $g = 9,81$ m/s²; $h_{max} = 100$ m; $n = 50$ Abseilungen.

Achtung! Bei der Benutzung des Gerätes muss diese Gesamtenergie immer berücksichtigt werden; Wenn Sie mehrmals in dichter Folge senken müssen, während der Erholungsphase des Seils, sollten Sie besonders aufpassen, das Seil in der Tasche oder in einer bestimmten Zone zu platzieren, ohne Knoten und/oder Wendungen zu machen, die spätere Abseile verhindern könnten; Es muss berücksichtigt werden, dass sich das Gerät während und nach einer Abseilung erheblich erhitzen und die Linie beschädigen kann.

Técnicas de datos de los cables: Hüllengleitigkeit: < 40 mm; Dehnung: < 5%; Masse der Außenhülle: 26,25 g/m; Masse des Seelenmaterials: 48,75 g/m; Masse pro Längeneinheit: 75 g/m; Zusammenziehung: < 6,5%; Statischer Widerstand: > 22 kN; Material: Polyamid.

6) REGELMÄSSIGE KONTROLLE. Zumindest einmal jährlich (alle 6 Monate beim Einsatz im Meer) ist eine genaue Kontrolle der Vorrichtung durch den Hersteller oder kompetentes und ausdrücklich vom Hersteller befähigtes Personal erforderlich. Diese Häufigkeit kann abhängig von der Nutzungshäufigkeit und -intensität variiert werden. Die Durchführung der ordnungsgemäßen regelmäßigen Kontrollen ist für die langfristige Effizienz und Haltbarkeit der Vorrichtung, von der die Sicherheit des Benutzers abhängt, unabdingbar. Die Kontrollergebnisse werden auf einem speziellen Blatt vermerkt, das jeder Vorrichtung beiliegen muss. **Achtung! Falls das Kontrollblatt fehlt oder unlesbar ist, verwenden Sie das Produkt bitte nicht. Kennblatt der Vorrichtung (Abb. A):** A) Handelsmarke; B) Hersteller; C) Produkt (Typ, Modell, Kennzahl); D) Benutzer (Gesellschaft, Name und Adresse); E) Seriennummer / Losnummer; F) Herstellungsjahr; G) Kaufdatum; H) Datum der Erstbenutzung; I) Ablaufdatum; L) Referenznormen; M) Benannte Stelle für EG-Baumusterprüfung; N) Benannte Stelle für Produktionskontrolle. **Kontrollblatt der Vorrichtung (Abb. B):** O) Datum; P) Grund für die Kontrolle: regelmäßige oder außerordentliche Kontrolle; Q) Name und Unterschrift des/der Kontrollverantwortlichen; R) Anmerkungen (festgestellte Mängel, durchgeführte Reparaturen oder sonstige zweckdienliche Informationen); S) Kontrollergebnis: die Vorrichtung ist einsatzbereit, die Vorrichtung ist nicht einsatzbereit, die Vorrichtung ist zu prüfen; T) Termin für die nächste Kontrolle.

7) LEGENDE. Anschlagpunkt (Abb. 1.1); Sicherheitsgurt (Abb. 1.2); Hand (Abb. 1.3); Vorstieg (Abb. 1.4); Nachsteiger (Abb. 1.5); Belastung (Abb. 1.6).

ESPAÑOL

Las instrucciones de uso de este dispositivo están constituidas por una parte general y una específica, ambas deben leerse cuidadosamente antes del uso. **¡Atención! Este folio pertenece sólo a las instrucciones específicas.**

INSTRUCCIONES ESPECÍFICAS EN 12841-C / EN 341-2A. Cualquier actividad desarrollada más allá de los dos metros de altura supone el uso de Equipos de Protección Individual (EPI) contra riesgo de caídas. Antes de acceder a la posición de trabajo se deben considerar todos los factores de riesgo (ambiental, concomitante, consecuencial). En esta nota se hallan recogidas las informaciones necesarias para un uso correcto del dispositivo de descenso Sparrow en el ámbito de los trabajos en altura. Se trata de un equipo de protección individual (EPI) destinado a ser integrado en sistemas de acceso con cable. Los dispositivos de regulación del cable no son adecuados para ser utilizados en un sistema de parada de caída.

0) ÁMBITO DE APLICACIÓN. EN 12841:2006-C - Dispositivo de regulación del cable / descenso: a utilizar con cuerdas (alma + trenza) estáticas o semiestáticas EN 1891-A Ø 10,5+11 mm. **EN 341:2011-2A** - dispositivo de descenso para salvamento: a utilizar con cuerda EN 1891-A Teufelberger Patron PLUS 11 mm.

1) NOMENCLATURA.

De los componentes del equipo (Fig. 3): A) Bloque de contraste; B) Enganche de envío; C) Agujero de enganche; D) Palanca de mando; E) Placa fija; F) Leva de bloqueo; G) Perno leva; H) Bloqueo de salida de la cuerda; I) Placa móvil; L) Palanca de seguridad. **De los componentes del sistema (Fig. 4.1-4.2):** M) Amarre; N) Lado cuerda vinculado; O) Mano de control bajada; P) Descensor; Q) Lado cuerda libre; R) Conector de conexión al embrague o al amarre; S) Mano de fuerza cuerda. **De las posiciones de la palanca de mando (Fig. 4.3):** T) Stand-by/Trabajo en seguridad; U) Posición de trabajo; V) Inicio descenso; X) Máxima velocidad de descenso; Y) Sistema de frenado (EBS). **Materiales:** aleación ligera (para placas), acero inox (para leva, bloques de contraste, pernos, muelles), nylon (para hebillas de mando y palanca de seguridad).

2) MARCADO. En el equipo figuran las siguientes indicaciones (Fig. 2): 1) Nombre del fabricante o del responsable de la introducción en el mercado. 2) Modelo del producto. 3) Indicación de lado libre de la cuerda. 4) 0333 - Número del organismo que interviene durante la fase de control de la fabricación. 5) Marca CE. **¡Atención! La directiva EN 341: 2011 no se considera una de las normas armonizadas EPI, y por eso el marcado CE se refiere solo a la directiva EN 12841: 2006.** 6) Advertencia al usuario para que lea atentamente las instrucciones antes de utilizar el equipo. 7) Cuerda del lado amarre. 8) Número, año y características de las normas EN de referencia: EN 12841:2006-C - Rope access systems Rope adjustment devices; ROPE Ø 10,5 ≤ Ø ≤ 11 / a utilizar con cuerdas (alma + trenza) estáticas o semiestáticas EN 1891-A Ø 10,5+11 mm; 150 kg - carga máxima permitida; EN 341:2011 - Descender devices for rescue; ROPE Ø 11 Patron PLUS TEUFELBERGER - / a utilizar con cuerda EN 1891-A Teufelberger Patron PLUS 11 mm; 100 m - descenso máximo permitido; 30 kg ≤ P ≤ 150 kg - carga permitida comprendida entre los valores indicados; T>40°C - temperatura mínima permitida. 9) Indicadores de posición de la palanca de mando. 10) Número del lote (0000). 11) Número de serie (AAAA-DDD-YY).

3) TRAZABILIDAD (Fig. T). El producto incluye un número de serie individual (AAAA-DDD-YY), formado para número correlativo (AAAA), día de fabricación (DDD), año de fabricación (YY).

4) COMPROBACIONES. **Comprobaciones antes de cada utilización:** señales de desgaste, corrosión o deformación; no aparezcan señales de desgaste, fisuras, corrosión o deformaciones; la leva de bloqueo gire libremente sin agarrotamientos y el muelle de la leva la haga saltar en posición de bloqueo de la cuerda; la leva no presente un desgaste excesivo en el punto de bloqueo de la cuerda o en la forma del perfil de deslizamiento de la cuerda; el conector introducido en el agujero de enganche pueda girar sin impedimentos externos; la palanca de mando funcione regularmente y el muelle de la palanca la vuelva a poner en posición «REST»; la placa móvil se enganche correctamente en el perno de la leva; La palanca de seguridad gire correctamente; el sistema de cierre de los conectores funcione correctamente; no haya presencia de suciedad (ej. arena); la cuerda y las eventuales costuras no presenten cortes, punto de desgaste, abrasiones, quemaduras o corrosiones. **¡Atención! Antes de cargar el equipo realizar el test de funcionamiento. Antes de realizar un trabajo con ca-**

ble: definir un procedimiento de socorro eficaz para recuperar al operador en dificultades; informar al utilizador de la existencia del procedimiento de socorro en cuestión. Durante cada utilización; comprobar regularmente el buen funcionamiento del producto y la perfecta conexión y disposición de los demás componentes del sistema; asegurarse de que ningún cuerpo extraño interfiera con el funcionamiento del equipo; controlar el cierre perfecto de la palanca y del bloqueo correspondiente de los conectores usados, asegurarse de que la cuerda permanece tensa para limitar eventuales caídas, evitar que entre el amarre y el utilizador se afloje la cuerda.

5) INSTRUCCIONES DE USO. El dispositivo ha sido estudiado para ser usado en las condiciones climáticas normalmente soportadas por el hombre (temperatura de utilización entre -40°C y +40°C). Todos los materiales y tratamientos son anti-álérgicos, no causan irritaciones o sensibilización de la piel. Durante la utilización es esencial para la seguridad del operador, que el dispositivo o el punto de amarre estén siempre correctamente colocados y que el trabajo se efectúe de manera a reducir al mínimo el riesgo de caída y la altura de la caída. Averiguar el espacio libre de tal manera que, en caso de caída, no haya colisión con el suelo u otros obstáculos en la trayectoria de caída. Se deben utilizar exclusivamente puntos de anclaje, conformes con la norma EN795 (resistencia mínima 12 kN o 18 kN para anclajes no metálicos), que no presenten aristas cortantes. El usuario debe situarse por debajo del punto de amarre (Fig. 7.1).

Introducción y extracción de la cuerda. Acoplar el Sparrow a la anilla del arnés (Fig. 5) o al amarre (Fig. 6) por medio del conector certificado EN 362:2004 (máxima longitud de 120 mm), con virola de seguridad, abrir la placa móvil; introducir la cuerda del modo indicado en los dibujos grabados en el equipo; cerrar la placa móvil (hacer saltar la palanca de seguridad). Para descensos en condiciones difíciles, que necesitan mayor fuerza de frenado, o en la bajada con equipo conectado al amarre, introducir la cuerda en el enganche de reenvío para aumentar la acción de frenado del sistema y obtener un descenso más controlado.

Test del funcionamiento. Antes de cualquier utilización realizar las operaciones de comprobación del funcionamiento.

¡Atención! Realizar estas operaciones auto-sujetándose o haciendo auto-sujetar a la persona a bajar.

Utilización con arnés (Fig. 8.1). 1) Tirando del lado vinculado de la cuerda, la leva deberá bloquear la cuerda; En caso contrario comprobar que se ha introducido el lado de la cuerda libre de modo correcto. 2) Cargar progresivamente con el propio peso el equipo, teniendo con una mano el lado de la cuerda libre; La leva deberá bloquear la cuerda; Si la leva bloquea la cuerda el equipo está montado de modo correcto y listo para el uso. Si la leva no bloquea la cuerda el equipo está montado de modo incorrecto: de este modo verificarla introducción correcta de la cuerda y si después del nuevo control la cuerda no se bloquea, renunciar al uso del equipo. Utilización con amarre (Fig. 8.2): 1) Verificar que se ha introducido la cuerda en el enganche del reenvío. 2) Tirando del lado vinculado de la cuerda, la leva deberá bloquear la cuerda. En caso contrario verificar la introducción correcta de la cuerda y si después del nuevo control la cuerda no se bloquea, renunciar al uso del equipo.

EBS (Extraordinary breaking system). EBS es un sistema de

seguridad que se activa cuando la palanca se tira al final de la parte inferior accidentalmente permitiendo así que la velocidad de descenso disminuya en lugar de aumentar. **¡Atención!** Esta maniobra no debe realizarse habitualmente, sino solamente en situaciones de emergencia. El uso frecuente de este sistema de seguridad podría conducir a un deterioro rápido de la cuerda. Para continuar la bajada, mantener con fuerza en la mano el lado de cuerda libre y soltar progresivamente la palanca de mando hasta volver a la posición "REST"; en este punto será posible continuar la bajada como se ha explicado anteriormente.

EN 12841:2006. El descensor Sparrow es un equipo de protección individual (EPI) destinado a ser integrado en sistemas de acceso con cable. Los dispositivos de regulación del cable no son adecuados para ser utilizados en un sistema de parada de caída. Carga de trabajo máxima de 150 Kg. El descensor Sparrow es un dispositivo de regulación del cable de tipo C para el descenso en línea de amarre. Cuando una línea de amarre está cargada con la totalidad del peso del utilizados se convierte en una línea de trabajo y no es apta para detener las caídas. Por ello es necesario utilizar un dispositivo de regulación de tipo A (anti-caída) conectado a una línea de seguridad. Prestar siempre atención a que el dispositivo anti-caída no se apoye en la línea de seguridad.

Descenso de una persona (Fig. 9). Tener con una mano el lado de cuerda libre y con la otra mano tirar progresivamente sobre la palanca de mando para regular la velocidad de descenso. Para descensos en condiciones difíciles, que precisen mayor fuerza de frenado, introducir el lado de cuerda libre en el enganche de reenvío, tirar progresivamente de la palanca de mando con una mano y con la otra apretar el lado de cuerda libre para regular de manera más controlada la velocidad de descenso. **¡Atención!** Tener siempre con una mano el lado de cuerda libre durante la maniobra de bajada. Para detener el descenso, soltar la palanca de mando: la palanca se colocará automáticamente en la posición "REST" No es necesario realizar otras maniobras con llaves de sujeción para permanecer en la posición de trabajo con manos libres. Para impedir que la palanca de enganche accidentalmente con agentes externos o para mayor comodidad de trabajo, se puede poner la palanca hacia abajo en la posición "STAND BY". **¡Atención!** Evitar perder el control durante el descenso, por que podría ser difícil recuperarlo.

Advertencias.

Para maniobrar el dispositivo y la cuerda siempre se debe usar un par de guantes de protección adecuados; Utilizar cuerdas semiestáticas (alma + trenza) de 10,5 a 11 mm EN 1891 tipo A (para la certificación se han utilizado las cuerdas siguientes: Teufelberger Patron Ø 10,5 mm y Patron PLUS Ø 11 mm); No hay limitaciones en la longitud o en el ángulo de inclinación de la línea de trabajo. Precauciones especiales no son necesarias en el caso de utilización sobre planos inclinados; Cualquier sobrecarga o carga dinámica en el dispositivo de regulación puede dañar la línea de amarre; No utilizar cables para extender la conexión del dispositivo al arnés o al amarre; Durante la utilización, el dispositivo debe encontrarse siempre sobre el punto de enganche del arnés; Las características de la línea de amarre pueden variar durante la utilización, a causa de desgaste, suciedad, humedad o descensos repetidos sobre la misma parte de la línea: tener en cuenta que estás condicio-

nes pueden influir sobre la fluidez de la línea en el interior del equipo, cambiando la velocidad de descenso.

EN 341:2011. El descensor SPARROW puede ser utilizado como dispositivo de descenso para salvamento. Altura máxima de descenso: 100 m; carga de trabajo: 30÷150 kg.

Bajada a partir de un amarre (Fig. 10-11). Introducir el lado de cuerda libre en el enganche del reenvío; mantener el lado de cuerda libre con una mano y con la otra empujar hacia arriba la palanca de mando para soltar gradualmente la cuerda. La regulación de la velocidad se obtiene variando la fuerza de la mano en el lado de la cuerda libre. Para detener el descenso soltar la palanca de mando: la palanca se colocará automáticamente en la posición "REST" No es necesario realizar otras maniobras o llaves de sujeción para permanecer en suspensión con manos libres. ¡Atención! Tener siempre de modo firme con una mano el lado de cuerda libre durante la maniobra de bajada. Si se va a bajar una carga ligera (30 - 50 kg) y existe una dificultad en el deslizamiento de la cuerda (por cuerda húmeda, sucia o endurecida) se puede soltar la cuerda desde el enganche de reenvío y la mano que sostiene el lado de cuerda libre debe estar arriba para aumentar la fricción. ¡Atención! Tenga cuidado de que la mano que sostiene el lado de cuerda libre no se acerque demasiado al dispositivo. ¡Atención! Evitar perder el control durante el descenso, porque podría ser difícil recuperarlo.

Advertencias. Para maniobrar el dispositivo y la cuerda siempre se debe usar un par de guantes de protección adecuados; Comprobar que la conexión del dispositivo de descenso al arnés está realizada de la mejor manera, para que no se impida el descenso; Los arneses completos son los únicos dispositivos de retención para el cuerpo que pueden utilizarse con el dispositivo de descenso; Si fuera necesario dejar instalado el equipo en un lugar, entre una inspección u otra protegerlo adecuadamente contra las condiciones ambientales; El equipo está habilitado para soportar una energía total de descenso de $7,5 \times 10^4$ J. La energía total de descenso está calculada como $E = m \times g \times h \times n$ (m = masa; g = aceleración de gravedad; h = altura de bajada máxima; n = número de descensos). Para este equipo las pruebas se han realizado del modo siguiente: mmax = 150 kg; g = 9.81 m/s²; hmax = 100 m; n = 50 descensos. ¡Atención! Tener en consideración esta energía total durante la utilización; En caso se realicen varias bajadas en rápida sucesión, durante la recuperación de la cuerda, se debe tener especial cuidado de colocar la cuerda en la bolsa o en un área designada sin crear nudos o torsiones que impidan las bajadas siguientes; Prestar atención ya que el equipo podría calentarse excesivamente durante o después de un descenso o podría estropear la línea.

Detalles técnicos de la cuerda utilizada: Deslizamiento de la funda: < 40 mm; Alargamiento: < 5%; Masa de la funda externa: 26,25 g/m; Masa del material del alma: 48,75 g/m; Masa para la unidad de longitud: 75 g/m; Estrechamiento: < 6.5%; Resistencia estática: > 22 kN; Material: Poliamida.

6) CONTROL PERIÓDICO. Al menos cada 12 meses (6 meses para uso en el mar), es indispensable realizar un control profundo del dispositivo por parte del fabricante o de personal competente expresamente habilitado por el mismo fabricante. Esta frecuencia puede variar en función de la frecuencia y de la intensidad de uso. La ejecución de los controles periódicos regulares es indispensable para garantizar la efi-

cacia y durabilidad continua del dispositivo del cual depende la seguridad del usuario. Los resultados de los controles serán presentados en la ficha correspondiente que se suministra y debe acompañar a cada dispositivo. ¡Atención! A falta de la ficha, o de ser ilegible, no utilice el dispositivo. Ficha de identificación del dispositivo (Fig. A): A) Marca comercial; B) Fabricante; C) Producto (tipo, modelo, código); D) Usuario (sociedad, nombre y dirección); E) Número de serie / partida; F) Año de fabricación; G) Fecha de compra; H) Fecha del primer uso; I) Fecha de caducidad; L) Normas de referencia; M) Ente notificado que ha realizado el examen CE; N) Ente notificado que controla la fabricación. Ficha de control periódico del dispositivo (Fig. B): O) Fecha; P) Motivo del control: control periódico o control excepcional; Q) Nombre y firma del responsable del control; R) Anotaciones (defectos detectados, reparaciones efectuadas u otras informaciones pertinentes); S) Resultado del control: dispositivo apto para el uso, dispositivo no apto para el uso o dispositivo que debe verificarse; T) Fecha del próximo control.

7) LEYENDA. Anclaje (Fig. 1.1); Arnés (Fig. 1.2); Mano (Fig. 1.3); Primero de cordada (Fig. 1.1); Segundo de cordada (Fig. 1.2); Carga (Fig. 1.3).

PORTUGUÊS

As instruções de uso deste dispositivo são constituídas por uma parte geral e por uma específica, e ambas devem ser lidas atentamente antes da utilização. Atenção! Este folheto traz somente as instruções específicas.

INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS EN 12841-C / EN 341-2A.

Qualquer atividade desenvolvida além de dois metros de altura pressupõe a utilização de Dispositivos de Proteção Individual (DPI) contra o risco de queda. Antes de acessar a posição de trabalho devem ser considerados todos os fatores de risco (ambientais, concomitantes, consequentes). Esta nota contém as informações necessárias para uma utilização correta do dispositivo de descida Sparrow no âmbito de trabalhos realizados em altura. Este é um equipamento de proteção individual (EPI) destinado a ser integrado em sistemas de acesso com corda. Os dispositivos de regulação da corda não são adequados à utilização em um sistema de parada de queda.

0) CAMPO DE APLICAÇÃO. EN 12841:2006-C - Dispositivo de regulação da corda / descensor: a ser utilizado com cordas (núcleo + manga) estáticas ou semi-estáticas EN 1891-A Ø 10,5÷11 mm. EN 341:2011-2A - Dispositivo de descida para salvamento: a ser utilizado com corda EN 1891-A Teufelberger Patron PLUS 11 mm.

1) NOMENCLATURA. Componentes do dispositivo (Fig. 3): A) Bloco de contraste; B) Engate de lançamento; C) Furo do engate; D) Alavanca de comando; E) Face fixa; F) Came de bloqueio; G) Perna do came; H) Bloqueio de saída da corda; I) Face móvel; L) Alavanca de segurança. Componentes do sistema (Fig. 4.1-4.2): M) Ancoragem; N) Lado engajado da corda; O) Mão de controle da descida; P) Descensor; Q) Lado livre da corda; R) Conector para conexão à cadeirinha ou à ancoragem; S) Mão que segura a corda. Posições da alavanca de comando (Fig. 4.3): T) Stand-by/Trabalho em segurança; U) Posição de trabalho; V) Início da descida; X) Velocidade máxima de descida; Y) Sistema de freio (EBS). Materiais: liga leve (para as faces), aço inox (para o came, blocos de con-

traste, pernas, molas), nylon (para as alça de comando e alavanca de segurança).

2) MARCAÇÃO. No dispositivo estão listadas as seguintes indicações (Fig. 2): 1) Nome do fabricante ou do responsável pelo lançamento no mercado. 2) Modelo do produto. 3) Indicação do lado livre da corda. 4) 0333 - Número do órgão que intervm durante a fase de controle da produção. 5) Marca CE. **Atenção!** A norma EN 341:2011 não entra nas normas gerais para EPI, a marcação CE se refere somente à norma EN 12841:2006. 6) Logo que avisa ao usuário para ler atentamente as instruções antes do uso. 7) Corda no lado da ancoragem. 8) Número, ano e características das normas EN de referência: EN 12841:2006-C - Rope access systems Rope adjustment devices; ROPE $\odot \varnothing 10,5 \leq \varnothing \leq 11$ / a ser utilizado com cordas (núcleo + manga) estáticas ou semi-estáticas EN 1891-A $\varnothing 10,5 \pm 11$ mm; 150 kg - carga máxima permitida; EN 341:2011 - Descender devices for rescue; ROPE $\odot \varnothing 11$ Patron PLUS TEUFELBERGER / a ser utilizado com corda EN 1891-A Teufelberger Patron PLUS 11 mm; 100 m - descida máxima permitida; 30 kg $\leq \text{p} \leq 150$ kg - carga permitida entre os valores indicados; $T > -40^\circ\text{C}$ - temperatura mínima permitida. 9) Indicadores de posição da alavanca de comando. 10) Número do lote (0000). 11) Número do série (AAAA-DDD-YY).

3) RASTREABILIDADE (Fig. T). O dispositivo apresenta um número do série individual (AAAA-DDD-YY) composto por números progressivos (AAAA), dia de fabricação (DDD) e ano de fabricação (YY).

4) CONTROLES. Antes de cada uso verificar que: não existam sinais de desgaste, rachaduras, corrosão ou deformação; o came de bloqueio gire livremente e sem interferências e a mola do came a faça disparar na posição de bloqueio da corda; o came não apresente gasto excessivo no ponto de bloqueio da corda ou na forma do perfil de escorrimento da corda; o conector inserido no furo de engate possa girar sem obstáculos externos; a alavanca de comando funcione regularmente e a mola da alavanca a leve para a posição "REST"; a face móvel engate corretamente a perna do came; a alavanca de segurança gire corretamente; o sistema de fechamento dos conectores funcione corretamente; não exista sujeira (por ex. areia); a corda e as eventuais costuras não apresentem cortes, pontos de gasto, abrasões, queimaduras ou corrosões.

Atenção! Antes de carregar o dispositivo executar o teste de funcionamento. Antes de cada utilização é necessário além disso: haver previsto um procedimento de socorro para o resgate do operador em dificuldade; informar o utilizador sobre a existência do procedimento de socorro preparado. Durante cada uso é necessário: verificar regularmente o bom funcionamento do produto e a perfeita conexão e disposição dos outros componentes do sistema; assegurar-se que nenhum corpo estranho possa interferir com o funcionamento do dispositivo; verificar o perfeito fechamento da alavanca e o relativo bloqueio dos conectores utilizados; assegurando-se que a corda permaneça tensa para limitar eventuais quedas; evitar que entre a ancoragem e o usuário se formem folgas na corda.

5) INSTRUÇÕES DE USO. O dispositivo foi estudado para ser empregado nas condições climáticas normalmente suportadas pelo homem (temperatura de utilização compreendida entre -30°C e $+40^\circ\text{C}$). Todos os materiais e tratamentos são antialérgicos, não causam irritações ou sensibilização da pe-

le. Durante o uso é essencial, para a segurança do usuário, que o dispositivo e o ponto de ancoragem estejam sempre corretamente posicionados e que o trabalho. Verificar o espaço livre de modo tal que, em caso de queda, não ocorra colisão com o solo ou outros obstáculos presentes na trajetória de queda. Devem ser exclusivamente utilizados pontos de ancoragem, em conformidade com a norma EN795 (resistência mínima 12 kN ou 18 kN para ancoragens não metálicas), que não apresentem arestas cortantes. O usuário deverá se encontrar sempre sob o ponto de ancoragem (Fig. 7.1)

Inserção e extração da corda. Conectar o Sparrow ao anel da cadeirinha (Fig. 5) ou à ancoragem (Fig. 6), através do conector certificado segundo a norma EN 362:2004 (máx. 120 mm), com anel de segurança; abrir a face móvel; inserir a corda no modo indicado nos desenhos incluídos com o dispositivo; fechar a face móvel (fazer disparar a alavanca de segurança). Para descidas em condições difíceis, que necessitem maior força de frenagem, ou na descida com dispositivo conectado à ancoragem, inserir a corda no engate de lançamento de modo a aumentar a ação de frenagem do sistema e proporcionar uma descida mais controlada.

Teste de funcionamento. Antes de qualquer uso executar as operações de verificação do funcionamento. **Atenção!** Executar estas operações colocando em segurança a si mesmo ou fazendo a pessoa a ser descida se auto assegurar.

Utilização com cadeirinha (Fig. 8.1). 1) Puxando o lado encaixado da corda, o came deverá bloquear a corda: caso contrário verificar haver inserido o lado livre da corda de modo correto. 2) Carregar o dispositivo progressivamente com o próprio peso, mantendo uma mão no lado livre da corda: o came deverá bloquear a corda. Se o came bloquear a corda o dispositivo está montado de modo correto e pronto para o uso. Se o came não bloquear a corda, o dispositivo não está montado corretamente: neste caso verificar a correta inserção da corda e, se após um novo controle a corda não se bloquear, cessar o uso do dispositivo.

Utilização com ancoragem (Fig. 8.2): 1) Verificar haver inserido a corda no engate de lançamento. 2) puxando o lado encaixado da corda, o came deverá bloquear a corda. Caso contrário verificar a correta inserção da corda e, se após um novo controle a corda não se bloquear, cessar o uso do dispositivo. EBS (Extraordinary Breaking System). O EBS é um sistema de segurança que se ativa quando a alavanca é acidentalmente acionada até o fundo, permitindo assim diminuir a velocidade de descida, ao invés de aumentá-la. **Atenção!** Esta manobra não deve ser utilizada para o emprego ordinário, mas somente em situações de emergência (o uso frequente deste sistema de segurança poderia levar a uma deterioração mais rápida da corda). Para continuar a descida, segurar fortemente com a mão o lado livre da corda e relaxar progressivamente a alavanca de comando até retornar para a posição "REST"; neste ponto será possível continuar a descida conforme explicado acima.

EN 12841:2006. O descensor Sparrow é um equipamento de proteção individual (EPI), destinado a ser integrado em sistemas de acesso com corda. Os dispositivos de regulação da corda não são adequados ao uso em um sistema de interrupção de queda. Carga de trabalho máx 150 kg. O descensor Sparrow é um dispositivo de regulação da corda de tipo C para a descida em linha de ancoragem. Quando uma linha de

ancoragem é carregada com todo o peso do usuário ela se torna uma linha de trabalho e portanto não é adequada a interromper as quedas. É assim necessário o uso de um dispositivo de regulação de tipo A (anti-queda) conectado a uma linha de segurança. Prestar sempre atenção para que o dispositivo anti-queda não receba carga na linha de segurança.

Descida de uma pessoa (Fig. 9). Segurar com uma mão o lado livre da corda e com a outra mão puxar progressivamente a alavanca de comando, de modo da regular a velocidade de descida. Para descidas em condições difíceis, que necessitem maior força de frenagem, inserir o lado livre da corda no engate de lançamento, puxar progressivamente a alavanca de comando com uma mão e com a outra mão apertar o lado livre da corda, de modo a haver uma regulação mais controlada da velocidade de descida. **Atenção! Segurar sempre com uma mão o lado livre da corda durante a manobra de descida.** Para interromper a descida, relaxar a alavanca de comando: a alavanca se posicionará automaticamente na posição “REST”. Não são necessárias outras manobras ou chaves de parada para permanecer na posição de trabalho com as mãos livres. Para impedir que a alavanca se embarace acidentalmente com agentes externos ou para maior comodidade de trabalho, a alavanca pode ser posicionada para baixo na posição “STAND BY”. **Atenção! Evitar perder o controle durante a descida, porque poderia ser difícil recuperá-lo.**

Advertências. Para manobrar o dispositivo e a corda utilizar sempre um par de luvas adequado; usar cordas semi-elásticas (núcleo + manga) de Ø 10,5 a 11 mm EN 1891 tipo A (para a certificação foram usadas as seguintes cordas: Teufelberger Patron Ø 10,5 mm e Patron PLUS Ø 11 mm); não existem limitações de comprimento ou inclinação da linha de trabalho. Não são necessárias precauções particulares em caso de utilização em planos inclinados; qualquer sobrecarga ou carga dinâmica no dispositivo de regulação pode danificar a linha de ancoragem; não utilizar cordões para estender a conexão do dispositivo à cadeirinha ou à ancoragem; Durante o uso, o dispositivo deve se encontrar sempre acima do ponto de engate da cadeirinha; as características da linha de ancoragem podem variar durante o uso, devido a gasto, sujeira, umidade ou descidas repetidas na mesma parte da linha: levar em consideração que estas condições podem influenciar no escorrimento da linha dentro do dispositivo, variando a velocidade de descida.

EN 341:2011. O descensor Sparrow pode ser empregado como dispositivo de descida para salvamento. Altura máxima de descida: 100 m; carga de trabalho: 30÷150 kg.

Descida a partir de uma ancoragem (Fig. 10-11). Inserir o lado livre da corda no engate de lançamento; segurar com uma mão o lado livre da corda e com a outra empurrar para cima a alavanca de comando para relaxar gradualmente a corda. A regulação da velocidade é obtida variando o aperto da mão no lado livre da corda. Para interromper a descida relaxar a alavanca de comando: a alavanca se posicionará automaticamente na posição “REST”. Não são necessárias outras manobras ou chaves de parada para permanecer em suspensão com as mãos livres. **Atenção! Segurar sempre firmemente com uma mão o lado livre da corda durante a manobra de descida.** Se for necessário descer uma carga leve (30÷50 kg) e se notar uma dificuldade no escorrimento da corda (para corda molhada, suja ou enrijecida) é possível des-

vincular a própria corda do engate de lançamento: a mão que segura o lado livre da corda deve ser mantida no alto para aumentar o atrito. **Atenção! Prestar atenção para que a mão que segura o lado livre da corda não se aproxime perto demais do dispositivo.** **Atenção! Evitar perder o controle durante a descida, porque poderia ser difícil recuperá-lo.**

Advertências.

Para manobrar o dispositivo e a corda deve ser sempre utilizado um par de luvas adequadas; Verificar que a conexão do dispositivo de descida à ancoragem esteja disposta da melhor forma, de modo que a descida não venha a ser impedida; as cadeirinhas completas são os únicos dispositivos de contenção para o corpo que podem ser empregados com o dispositivo de descida; Sempre que for necessário deixar o dispositivo instalado em um local, entre uma inspeção e a seguinte protegê-lo adequadamente contra as condições ambientais; O dispositivo está habilitado a suportar uma energia total de descida de $7,5 \times 10^6$ J. A energia total de descida é calculada como $E = m \times g \times h \times n$ (m = massa; g = aceleração da gravidade; h = altura máxima de descida; n = número de descidas). Para este dispositivo os testes foram executados do seguinte modo: $mm_{\text{máx}} = 150$ kg; $g = 9,81$ m/s²; $h_{\text{máx}} = 100$ m; $n = 50$ descidas. **Atenção! Levar em consideração esta energia total durante o uso;** Sempre que forem efetuadas diversas descidas em próxima sucessão, durante a recuperação da corda prestar atenção especial em recolocá-la no saco ou em uma área apropriada, sem criar nós ou torções que impediriam as descidas sucessivas; Prestar atenção se o dispositivo se aquecer excessivamente durante ou após uma descida, isto poderia danificar a linha. Detalhes técnicos da corda utilizada. Escorrimento da capa: < 40 mm; Alongamento: < 5%; Massa da capa externa: 26,25 g/m; Massa do material do núcleo: 48,75 g/m; Massa por unidade de comprimento: 75 g/m; Encolhimento: < 6,5%; Resistência estática: > 22 kN; Material: Poliamida.

6) VERIFICAÇÃO PERIÓDICA. Pelo menos a cada 12 meses (6 meses para a utilização no mar) é indispensável uma verificação detalhada do dispositivo pelo construtor ou por pessoal competente expressamente habilitado pelo próprio construtor. Esta frequência pode ser variada em função da frequência e da intensidade de uso. A execução das verificações periódicas regulares é indispensável para garantir a eficiência contínua e durabilidade do dispositivo, das quais depende a segurança do usuário. Os resultados das verificações serão apresentados na ficha para tal finalidade, que compõe o kit e deve acompanhar cada dispositivo. **Atenção! Na ausência da ficha, ou caso seja ilegível, não usar o dispositivo.** **Cartão de identificação do dispositivo (Fig. A):** A) Marca comercial; B) Fabricante; C) Produto (tipo, modelo, código); D) Usuário (empresa, nome e endereço); E) número de série / lote; F) Ano de fabricação; G) Data da compra; H) Data da primeira utilização; I) Data de validade; L) Normas de referência; M) Organismo notificado que realizou a certificação CE; N) Organismo notificado que verifica a produção. **Cartão de inspeção periódica do aparelho (Fig. B):** O) Data; P) Motivo da inspeção: inspeção periódica ou inspeção excepcional; Q) Nome e assinatura do verificador; R) Notas (defeitos detectados, reparos ou outras informações relevantes); S) Resultado da inspeção: dispositivo adequado à utilização, dispositivo não adequado à utilização ou o dispositivo a ser testado; T) Data da

inspeção seguinte.

7) LEGENDA. Ancoragem (Fig. 1.1); Cadeirinha (Fig. 1.2); Mão (Fig. 1.3); Primeiro escalador (Fig. 1.4); Segundo escalador (Fig. 1.5); Carga (Fig. 1.6).

NORSK

Bruksanvisningen for denne enheten består av en generell del og en spesifikk del, og begge må leses nøye før bruk. **OBST** Dette arket inneholder kun den spesifikke bruksanvisningen.

SPEISFISKE INSTRUKSJONER EN 12841-C / EN 341-2A.

Enhver aktivitet som utføres i en høyde av mer enn to meter krever bruk av personlig verneutstyr (PVU) som beskyttelse mot fare for fall. Før tilgang til arbeidsstasjon må alle risikofaktorene vurderes (miljømessige, samtidige, følgeskader). Denne fortegnelsen inneholder den nødvendige informasjon for korrekt bruk av nedfiringsbremsen Sparrow, for arbeid i høyden. Dette er en anordning for personlig verneutstyr som skal integreres i tilkomstsystemer med tau. Anordningene for regulering av tau er ikke egnede for bruk i et system som skal stanse fall.

0) ANVENDELESEMOMRÅDE. EN 12841:2006-C - Anordning for regulering av tau / nedfiringsbrems: skal brukes med tau (kjerne + strømpe) som er statiske eller semistatiske EN 1891-A Ø 10,5+11 mm. EN 341:2011-2A - Rednings tau-brems: skal brukes med tau EN 1891-A Teufelberger Patron PLUS 11 mm.

1) NOMENKLATUR. Anordningskomponenter (Fig. 3): A) Sekundær bremsplate; B) Bremsbøyle; C) Innkoblingspunkt; D) Styrehåndtak; E) Fast sideplate; F) Låsende kamkile; G) Aksling; H) Åpning for belastet tauende; I) Bevegelig sideplate; J) Låsespak. Systemets komponenter (Fig. 4.1-4.2): M) Forankring; N) Belastet tauende; O) Hånd som betjener styrehåndtaket; P) Nedfiringsbrems; Q) Fri tauende; R) Kopplingsstykke for tilkobling til sele eller forankring; S) Hånd som holder fast i tauet. Styrehåndtakets posisjoner (Fig. 4.3): T) Stand-by/Arbeid i sikkerhet; U) Arbeidsposisjonering; V) Begynnende nedfiring; X) Maksimal hastighet for nedfiring; Y) Bremsesystem (EBS).

Materialer: lettlegger (for sideplatene), rustfritt stål (for kamkilen, bremsplater, aksler, springfjær), nylon (for styrehåndtak og låsespaken).

2) MERKING. På utstyret står følgende informasjon (Fig. 2):

1) Navnet på produsenten eller den som er ansvarlig for introduksjon på markedet. 2) Produktets modell. 3) Indikasjoner på den frie tauenden. 4) 0333 - Nummeret på organet som har vært involvert ved kontrollfasen av produksjonen. 5) CE-merket. **Advarsel!** Standarden EN 341:2011 inngår ikke i standardene for PVU. CE-merket henviser kun til standard EN 12841:2006. 6) Logo som råder brukeren til å lese bruksanvisningen nøye før bruk. 7) Tau på forankringsiden. 8) Nummer, år, og kjennetegn på EN standardene det henvises til: EN 12841:2006-C - Rope access systems Rope adjustment devices; ROPE Ø 10,5 ≤ Ø ≤ 11 / skal brukes med tau (kjerne + strømpe) som er statiske eller semistatiske EN 1891-A Ø 10,5+11 mm; 150 kg - maksimal tillatt belastning; EN 341:2011 - Descender devices for rescue; ROPE Ø 11 Patron PLUS TEUFELBERGER / skal brukes med tau EN 1891-A Teufelberger Patron PLUS 11 mm; 100 m - maksimal tillatt senkning; 30 kg ≤ $\downarrow$ ≤ 150 kg - verdier innenfor disse indikerte verdiene, er tillatt belastning; T>-40°C - laveste tillat-

te temperatur. 9) Styrehåndtakets posisjoner 10) Batchnummer (0000). 11) Serienummer (AAAA-DDD-YY).

3) SPORBARHET (Fig. T). Anordningen viser et individuelt registreringsnummer (AAAA-DDD-YY) som består av et progressivt nummer (AAAA), produksjonsdag (DDD) og produksjonsår (YY).

4) KONTROLLER. For enhver bruk sjekk at: det ikke finnes tegn på slitasje, sprekker, korrosjon eller deformasjoner; kamkilen roterer fritt uten hindringer og kamkilens springfjær får den til å sprette i riktig posisjon for å løse tauet; kamkilen ikke har overdreven slitasje på stedet der den låser tauet eller på profilen der tauet glir; kopplingsstykket som er tredd inn i innkoblingspunktet kan rotere uten ytre hindringer; styrehåndtaket fungerer normalt og springfjæren på håndtaket bringer den tilbake i posisjon "REST"; den bevegelige sideplatene hekter akslingen riktig; låsesystemet på kopplingsstykken fungerer riktig; det ikke finnes skitt **Advarsel!** For du belastar utstyret, utfør en funksjonstest. For du setter i gang arbeid: på tau må du planlegge en effektiv nedprosedyre for redning av operatør i vanskeligheter, informer brukeren om at det finnes en slik nedprosedyre. Under enhver bruk er det nødvendig å: sjekke regelmessig at produktet fungerer riktig og at systemets komponenter er riktig koblet og plassert; forsikre deg om at ingen fremmedlegemer forstyrrer utstyrets fungering; sjekk at spaken er lukket ordentlig og at kopplingsstykken er riktig låst; forsikre deg om at linen forblir stram for å begrense eventuelle fall; unngå at tauet mellom forankringen og brukeren blir slakt.

5) ADVARSLER. Dette utstyret er laget for å brukes under klimatiske forhold som vanligvis tåles av mennesker (brukstemperatur på mellom -40 °C og +40 °C). Alle materialer og behandlinger er antiallergene, og forårsaker ikke irritasjoner eller sensibilisering av huden. Under bruk er det viktig for operatørens sikkerhet at utstyret eller forankringspunktet alltid er korrekt plassert og at arbeidet utføres på en slik måte at risikoen for fall og fallhøyden reduseres til et minimum. Kontroller at de er tilstrekkelig stål under brukeren, i forbindelse med arbeidsposisjonen, slik at det i tilfelle av fall ikke vil være noen kollisjon med bakken eller andre gjenstander som befinner seg i løpet. Bruk utelukkende forankringspunkt som er i samsvar med standard EN795 (skal tåle minimum 12 kN, eller 18 kN for forankringspunkter som ikke er laget av metall), og som ikke har skarpe kanter. Brukeren må alltid befinne seg under forankringspunktet (Fig. 7.1).

Innsetting og fjerning av tauet. Koble Sparrow til ringen på selen (Fig. 5) eller til forankringen (Fig. 6), ved bruk av sertifisert kopplingsstykke EN 362:2004 (maks 120 mm), med skrulås; åpne den bevegelige sideplaten; tre tauet inn slik som vist på tegningene på utstyret; lukk den bevegelige sideplaten (la sikkerhetsspenk utløses). For senkning under vanskelige forhold som behøver en større bremskraft, eller ved senkning med anordningen festet i forankringen, tre tauet inn i bremsbøylen for å øke systemets bremskraft og få en mer kontrollert senkning.

Funksjonstest. For enhver bruk, utfør operasjonene for å kontrollere at anordningen virker korrekt. **Advarsel!** Utfør disse operasjonene ved å sikre deg selv og sikre personer som skal senkes.

Bruk med sele (Fig. 8.1). 1) Ved å dra i den tauenden som brukes, skal kamkilen låse tauet: dersom dette ikke skjer, kontroller at du har tredd inn den frie tauenden riktig. 2) Belast

gradvis utstyret med din egen vekt, samtidig som du holder den frie tauenden med en hånd: kamkilen skal nå løse tauet. Dersom kamkilen løser tauet, er utstyret montert riktig og klart til bruk. Dersom kamkilen ikke løser tauet, er utstyret montert feil: i dette tilfelle, sjekk at tauet er tredd riktig inn og dersom tauet ikke blir løst etter en ny kontroll, skal utstyret ikke brukes. **Bruk med forankring (Fig. 8.2).** 1) sjekk at du har tredd tauet inn i bremsebøylen. 2) ved å dra i den enden av tauet som brukes, skal kamkilen løse tauet. Hvis dette ikke skjer, sjekk at tauet er tredd riktig inn og dersom tauet ikke blir løst etter en ny kontroll, skal utstyret tas ut av bruk.

EBS (Extraordinary breaking system). EBS er et sikkerhetssystem som aktiveres når spaken blir dratt ned ved et uhell, og reduserer da farten på senkningen i stedet for å øke den.

Advarsel! Denne manøveren skal ikke utføres ved vanlig bruk, men kun i nødstillfeller (hyppig bruk av dette sikkerhetssystemet kan føre til en raskere slitasje av tauet). For å fortsette senkningen, hold den frie tauenden fast i hånden og slipp gradvis styrehåndtaket inntil den er i posisjon "REST"; nå er det mulig å fortsette senkningen som beskrevet ovenfor.

EN 12841:2006. Nedfiringbremser Sparrow er en anordning for personlig verneutstyr (PVU) og skal integreres i tilkomssystemer med tau. Anordningene for regulering av tau er ikke egnede for bruk i et system som skal stanse fall. Maksimal arbeidsbelastning er 150 kg. Nedfiringbremser Sparrow er en anordning for regulering av tau av typen C, for nedfiring på forankringsline. Når forankringslinen er belastet med hele brukerens vekt, blir den er arbeidsline og er ikke egnet for å stanse fall. Det er derfor nødvendig å bruke en reguleringsanordning av type A (fallblokk) tilkoblet en sikkerhetsline. Vær alltid oppmerksom på at fallblokken ikke belaster arbeidslinen.

Nedfiring av én person (Fig. 9). Hold den frie tauenden i en hånd, og med den andre drar du gradvis i styrehåndtaket for å regulere senkefarten. For senkning under vanskelige forhold som behøver en større bremskraft, tre tauet inn i bremsebøylen og dra gradvis i styrehåndtaket med en hånd, mens du bruker den andre til å holde i den frie tauenden for å oppnå en mer kontrollert fart på senkningen. **Advarsel! Hold alltid fast i den frie tauenden med en hånd ved senkning.** For å stoppe nedstigningen, slipp styrehåndtaket: håndtaket vil automatisk gå i posisjon "REST". Det behøves ikke andre manøvrer eller stoppenøkler for å forbli i arbeidsposisjon med frie hender. For å unngå å håndtaket vikler seg inn i ting eller for å gjøre det lettere å jobbe, er det mulig å plassere håndtaket ned i posisjon "STAND BY". **Advarsel! Unngå å miste kontroll ved nedfiring, for det kan være vanskelig å hente seg inn igjen.**

Advarsler. Bruk alltid et par egnede hansker når du håndterer utstyret; Bruk semistatiske tau (kjerne + strøpe) fra 10,5 til 11 mm EN 1891 type A (under sertifiseringen har følgende tau blitt brukt: Teufelberger Patron Ø 10,5 mm og Patron PLUS Ø 11 mm); Det er ingen begrensninger angående lengde eller helling på arbeidslinen. Det er ikke nødvendig med spesielle tiltak ved bruk på hellende plan; enhver overbelastning eller dynamisk belastning på reguleringsanordningen kan skade forankringslinen; Ikke bruk mindre tau for å forlenge forbindelsen mellom anordningen og selen, eller mellom anordningen og forankringspunktet; Under bruk skal anordningen alltid befinne seg høyere enn koblingspunktet på selen; Kjennetegn på forankringslinen kan variere under bruk, på grunn av slitasje, skitt, fuktighet eller gjentatte nedstigninger på samme

del av linen: ha i mente at disse forholdene kan påvirke linens glideevne inne i anordningen, når du endrer farten på nedstigningen.

EN 341:2011. Nedfiringbremser Sparrow kan også brukes som nedfiringsutstyr ved redningsoperasjoner. Maksimal høyde for senkning: 100 m; arbeidsbelastning: 30÷150 kg.

Senkning fra et forankringspunkt (Fig. 10-11). Tre den frie tauenden inn i bremsebøylen; hold den frie tauenden med en hånd, og dra gradvis i styrehåndtaket med den andre hånden for å gradvis fire deg ned tauet. Regulering av farten oppnår du ved å variere grepet rundt den frie tauenden. For å stoppe nedstigningen, slipp styrehåndtaket: håndtaket vil automatisk gå i posisjon "REST". Det er ikke nødvendig med andre manøvrer eller stoppenøkler for å forbli hengende med frie hender. **Advarsel! Hold alltid fast i den frie tauenden med en hånd ved senkning.**

Dersom det er nødvendig å senke en lett last (30÷50 kg) og man opplever problemer med linens glideevne (på grunn av våt, skitten eller stivnet line) er det mulig å løsrive selve tauet fra bremsebøylen: hånden som holder den frie tauenden holdes høyt for å øke friksjonen. **Advarsel! Vær forsiktig så ikke hånden som holder den frie tauenden kommer for nær utstyret.** **Advarsel! Unngå å miste kontroll ved nedfiring, for det kan være vanskelig å hente seg inn igjen.**

Advarsler. Bruk alltid et par egnede hansker når du håndterer utstyret; Sjekk at anordningen for nedfiring er festet på best mulig måte til forankringen, for at nedstigningen ikke skal bli hindret; Helsele er den eneste anordningen for å holde kroppen som kan brukes med anordningen for nedfiring; Dersom det er nødvendig å legge fra seg montert utstyr på et sted, beskytt det godt mot miljøforhold; Utstyret tåler en total nedstigningsenergi på $7,5 \times 10^4$ J. Den totale nedstigningsenergien er beregnet som $E = m \times g \times h \times n$ (m = masse; g = tyngdekraft; h = maksimal høyde for senkning; n = antall nedstigninger). For dette utstyret er prøvene utført på følgende måte: $m_{\max} = 150$ kg; $g = 9.81$ m/s²; $h_{\max} = 100$ m; $n = 50$ nedstigninger. **Advarsel! Ha i mente denne totale energien ved bruk;** Dersom det har blitt utført flere senkninger rett etter hverandre, og du skal pakke ned tauet, vær særlig oppmerksom på at det ikke kommer knuter eller vridninger på tauet som kan hindre fremtidige senkninger; Vær oppmerksom på at utstyret kan overopphetes under eller etter en nedstigning og at dette kan skade linen.

Tekniske egenskaper til tauet brukt under testing. Strømforskyvning: < 40 mm; Forlengelse: < 5%; Strøprens masse: 26,25 g/m; Kjernens masse: 48,75 g/m; Masse per lengdeenhet: 75 g/m; Krypning: < 6.5%; Statisk resistens: > 22 kN; Material: Polyamid.

6) PERIODISK KONTROLL. Minst hver 12. måned (6. måned ved bruk ved havet) er det helt nødvendig med en omfattende kontroll av anordningen. Denne kontrollen gjennomføres av produsenten eller av kompetent personale, som er uttrykkelig autorisert av produsenten. Frekvensen kan variere avhengig av hyppigheten og intensiteten i bruken. Utføring av de regelmessige, periodiske kontrollene er helt nødvendig for å sikre en vedvarende effektivitet og holdbarhet på anordningen, som brukerens sikkerhet avhenger av. Resultatene av kontrollene vil bli angitt på det tilhørende kortet, som leveres med og skal følge hver anordning. **Advarsel! Hvis skiltet mangler, eller ik-**

ke er lesbart, må du ikke bruge produktet. **Identifikationskort for anordningen (Fig. A):** A) Merke, B) Producent; C) Produkt (type, modell, kode); D) Bruger (firma, navn og adresse), E) Serienummer/partinummer; F) Produktionsår; G) Kjøpsdato, H) Dato for første anvendelse; I) Utløpsdato; L) Referansestandarder; M) Godkendt organ som har udført CE-kontrollen, N) Godkendt organ som kontrollerer produktionen. **Kort for periodisk kontroll av anordningen (Fig. B):** O) Dato, P) Årsak til kontrollen: Periodisk kontroll eller spesiell kontrol; Q) Navn og underskrift for den ansvarlige for kontrollen; R) Merknader (påviste defekter, udførte reparasjoner eller annen relevant information); S) Resultat av kontrollen: anordning egnet til bruk, anordning ikke egnet til bruk, eller anordning som skal kontrolleres, T) Dato for neste kontroll.

7) TEGNFORKLARING. Forankringspunkt (Fig. 1.1); Sele (Fig. 1.2); Hånd (Fig. 1.3); Første klatur (Fig. 1.4); Andre klatur (Fig. 1.5); Belastning (Fig. 1.6).

DANSK

Brugsanvisningen til denne anordning består af en generel og en specifik instruktion. Begge skal gennemlæses grundigt inden brug. **Advarsel! Denne brugsanvisning består kun af den specifikke instruktion.**

SÆRLIGE INSTRUKTIONER EN 12841-C / EN 341-2A

Enhver aktivitet ved over to meters højde forudsætter anvendelsen af personligt sikkerhedsudstyr (PSU) mod risikoen for fald. Inden adgang til arbejdsstillingen skal man tage højde for alle risikofaktorer (miljømæssige, medfølgende, og følgeskader). Dette afsnit indeholder de nødvendige oplysninger til en korrekt brug af Sparrow nedfiringssystemet ved arbejde i højder. Det er personligt beskyttelsesudstyr, som er beregnet til at blive integreret i systemer med rebadgang. Anordningerne til regulering af rebet passer ikke til anvendelse i et faldsikringsystem.

0) ANVENDELSESOMRÅDE. EN 12841:2006-C - Anordning til regulering af rebet / nedfiringsanordning: Til brug med statisk eller semistatisk reb (kerne + hylster) EN 1891-A Ø 10,5 + 11 mm. EN 341:2011-2A - Nedfiringsanordning til redningsaktioner: Skal bruges med reb EN 1891-A Teufelberger Patron PLUS 11 mm.

1) TERMINOLOGI.

Udstyrets dele (Fig. 3): A) Taljeblok; B) Rebbremse; C) Hul fast-hægtelse; D) Kontrolhåndtag; E) Fast sideplade; F) Kamskive; G) Akse kamskive; H) Hul til reb; I) Mobil sideplade; L) Sikkerhedshåndtag. **Systemets dele (Fig. 4.1-4.2):** M) Forankring; N) Anvendt side af rebet; O) Hånd der styrer nedfiring; P) Nedfiringsanordning; Q) Rebets frie ende; R) Tilslutning af selen eller forankringen; S) Hånd der holder rebet. **Kontrolhåndtagets positioner (Fig. 4.3):** T) Stand-by/Sikker position; U) Arbejdsposition; V) Begyndelse nedfiring; X) Maksimal hastighed af nedfiring; Y) Bremsesystem (EBS). **Materialer:** : Let legering (til sideplader), rustfrit stål (til kamskive, taljeblok, akser, fjedere), nylon (til kontrolhåndtag og sikkerhedshåndtag).

2) MÆRKNING. På anordningen findes følgende angivelser (Fig. 2): 1) Navn på producenten eller på den ansvarlige for indførelsen af produktet på markedet. 2) Produktmodel. 3) Angivelse af rebets frie ende. 4) 0333 - Nummeret på organet, som overvåger kontrollfasen af produktionen. 5) CE-mærkning. **Pas på!** Regel EN 341:2011 er ikke underlagt de harmoniserede DPI-standarder, CE-mærkningen vedrører kun regel EN

12841:2006. 6) Symbol som gør brugeren opmærksom på at læse anvisningerne grundigt inden anvendelse. 7) Rebets forankringsende. 8) Nummer, år og egenskaber i overensstemmelse med DS/EN-standarderne: EN 12841:2006-C - Rebdragssystem Rebjusteringsenheder; REB Ø 10,5 ≤ Ø ≤ 11 / skal bruges med statiske eller semistatiske reb (kerne + hylster) EN 1891-A Ø 10,5 + 11 mm; 150 kg - maksimal tilladt belastning; EN 341:2011 - Nedfiringssystem til redningsaktioner; REB Ø 11 Patron PLUS TEUFELBERGER / skal bruges med reb EN 1891-A Teufelberger Patron PLUS 11 mm; 100 m - maksimal tilladt nedstigning; 30 kg ≤ m ≤ 150 kg - tilladt belastning mellem de angivne værdier; T > -40 °C - tilladt minimums temperatur. 9) Angivelser af kontrolhåndtagets placering. 10) Batch-nummer (0000). 11) Serienummer (AAAA-DDD-YY).

3) SPORBARHED (Fig. T). Anordningen bærer et individuelt serienummer (AAAA-DDD-YY) bestående af fortløbende nummer (AAAA), fabrikationsdag (DDD) og fabrikationsår (YY).

4) KONTROL. For hver anvendelse skal man kontrollere at: Der ikke er tegn på slid, sprækker, korrosion eller deformation; kamskiven drejer frit rundt uden at sætte sig fast, og kamskivens fjeder får den til at klikke på plads i positionen, hvor rebet blokeres: Kamskiven skal ikke have overdrevne tegn på brug på det sted, hvor rebet blokeres eller indvendigt, hvor rebet løber; forbindelsen som er sat ind i fasthægningshullet kan dreje frit rundt uden eksterne forhindringer; kontrolhåndtaget fungerer regelmæssigt, og håndtagets fjeder flytter den tilbage i position "REST"; den mobile sideplade fasthænger kamskivens akse korrekt; sikkerhedshåndtaget drejer korrekt; forbindelsens lukkesystem fungerer korrekt; der er ikke rester efter skid (f.eks. sand); rebet og eventuelle syninger har ikke nogen ridser, overdreven slid, tæring eller fordybninger. **Pas på!** **For du anvender udstyret, skal des korrekte funktion tjekkes grundigt. Inden der foretages arbejde i højden:** er det obligatorisk at have forberedt en redningsplan med henblik på at komme brugeren til hjælp, hvis han skulle komme i problemer; Brugeren skal informeres om redningsplanen. **Under brug er det nødvendigt at:** Regelmæssigt tjekke at produktet fungerer korrekt, og at der findes en optimal forbindelse og tilpasning af systemets andre dele; at tjekke at ingen fremmedelementer forstyrrer udstyrets funktion; kontrollere at håndtaget og de anvendte forbindelsers tilhørende blokering lukker perfekt; sørge for at rebet forbliver udstrakt for at begrænse eventuelle fald; undgå at rebet bliver slapt mellem forankringen og brugeren.

5) BRUGSANVISNING.

Anordningen er udviklet til anvendelse under normale klimaforhold, som tåles af mennesker (anvendelsestemperatur på mellem -40° C og +40° C). Alle materialer og behandlinger er allergivenlige, og forårsager ikke irritation eller overfølsomhed i huden. Under anvendelsen er det meget vigtigt for brugers sikkerhed, at anordningen eller ankerpunktet altid er placeret korrekt og at arbejdet udføres således, at risikoen for fald og faldhøjden reduceres mest muligt. Tjek hvor meget fri plads der er, sådan at brugeren i tilfælde af fald ikke falder ned på jorden eller på andre forhindringer ned langs rebet. Brug kun forankringspunkter som overholder regel EN795 (minimums modstand 12 kN eller 18 kN til ikke-metalliske forankringer), som ikke har skarpe kanter. Brugeren skal altid befinde sig under forankringspunktet (Fig. 7.1)

Indsættelse og udtrækning af rebet.

Forbind Sparrow til selens ring (Fig. 5) eller til forankringen (Fig. 6), via certificeret tilslutning EN 362:2004 (maks. 120 mm), med sikkerhedsferrule; åbn den mobile sideplade; indfør rebet som vist på tegningerne, der er indgraveret på udstyret; luk den mobile sideplade (få sikkerhedshåndtaget til at låse på plads). Ved nedfiring under svære omstændigheder, som kræver større bremsekraft, eller ved nedfiring med udstyr tilsluttet forankringen, indsættes rebet i fasthægtelseshullet på en sådan måde, at systemets opbremsning øges, og nedstigningen bedre kontrolleres.

Funktionstest: Før enhver brug skal der udføres funktionstjek.

Pas på! Disse tjek skal altid udføres ved at automatiske personer, som skal rappelle ned
Brug med sele (Fig. 8.1).

1) Ved at trække i den anvendte side af rebet blokerer kamskiven rebet: I modsat fald skal man tjekke, at den frie ende af rebet er korrekt indsat. 2) Læg langsomt din vægt på udstyret ved at holde i rebets frie ende: Kamskiven skal låse fast på rebet. Hvis kamskiven låses fast på rebet, virker udstyret ordentligt og er klart til brug. Hvis kamskiven ikke låser udstyret, så fjern om rebet er korrekt indsat, og hvis udstyret stadig ikke låser på rebet, skal brugen straks ophøre.

Anvendelse på et forankringspunkt (Fig. 8.2): 1) Husk at trække rebets frie ende igennem fasthægtelseshullet. 2) Når der trækkes i den anvendte ende af rebet, skal kamskiven låse fast på rebet. Hvis kamskiven ikke låser udstyret, skal man tjekke, om rebet er korrekt indsat, og hvis udstyret stadig ikke låses på rebet, skal brugen straks ophøre.

EBS (Extraordinary breaking system). EBS er et sikkerhedssystem, der aktiveres, når håndtaget trækkes helt ned ved et uheld, hvilket tillader en aftagelse af nedstigningshastigheden i stedet for en forøgelse. **Pas på!** Denne manøvre skal ikke anvendes til almindelig brug men kun i nødsituationer (hyppig brug af dette sikkerhedssystem kan medføre en hurtigere slækselse af rebet). For at genoptage nedstigningen holdes godt fast i rebets frie ende med den ene hånd, og kontrolhåndtaget frigives lige så stille, indtil det vender tilbage i positionen "REST"; på dette tidspunkt er det muligt at fortsætte nedstigningen som forklaret ovenfor.

EN 12841:2006.

Nedfiringens anordningen Sparrow er personligt sikkerhedsudstyr beregnet til anvendelse i adgangssystemer med reb. Anordningerne til justering af reb længde og nedfiring passer ikke til brug i et faldsikringsystem. Maks. belastning er 150 kg. Nedfiringens anordningen Sparrow er en anordning til justering af reb længde af typen C til nedstigning via forankringslinen. Når en forankringsline er belastet med hele brugerens kropsvægt, bliver den til en arbejdsline og er ikke egnet til at stoppe fald. Det er derfor nødvendigt at anvende justeringsudstyr af typen A (anti-fald), som er forbundet til en sikkerhedsline. Vær altid opmærksom på, at anti-faldanordningen ikke belastet sikkerhedsline.

Nedstigning af én person (Fig. 9).

Hold med én hånd den frie ende af rebet, mens den anden trækker i kontrolhåndtaget, sådan at nedstigningshastigheden reguleres. Ved nedstigning under svære forhold, som kræver større bremsekraft, indsættes rebets frie side i fasthægtelseshullet, mens der trækkes i kontrolhåndtaget med den ene hånd, og den anden hånd holder den frie ende af rebet i et fast tag, på en sådan måde at det er nemmere at regulere nedstigningshastigheden.

Pas på! Hold altid rebets frie ende med den ene hånd under nedstigningen. Kontrolhåndtaget slippes for at stoppe nedstigningen: Håndtaget positioneres automatisk i positionen "REST". Andre manøvrer er ikke nødvendige for at forblive i positionen med frie hænder. For at forhindre at håndtaget sætter sig fast ved et uheld pga. fremmedelementer eller for at opnå en større komfort, kan man placere håndtaget nedad i positionen "STAND BY". **Pas på!** Undgå at miste kontrollen over nedstigningen, da det kan være svært at genfinde den.

Advarsler. Til at manøvrere redskabet og rebet anvendes et par egnede handsker; Brug semistatiske rem (kerne + kappe) med diameter 10,5 til 11,5 mm EN 1891, type A (til certificering er følgende tove benyttet: Teufelberger Patron Ø 10,5 mm og Patron PLUS Ø 11 mm); Der findes begrænsninger for længden eller hældningen af skrå adgangsveje. Ingen specielle forholdsregler er påkrævet, når man kommer ind på skrå stier; overbelastning af udstyret kan beskadige forankringslinen; brug aldrig sikkerhedslinser eller forlængelser af nogen art til at forbinde udstyret til din sele; under brug skal forankringspunktet altid være placeret over taljebæltet på din sele; forankringslinens tekniske ydeevne kan variere betragteligt pga. skidt, fugt, is, gentagne nedfiringer på samme strækning; Husk, at disse variationer har indflydelse på rebets adfærd inden i udstyret og dermed også på nedstigningshastigheden.

EN 341:2011.

Nedfiringens anordningen Sparrow kan anvendes som nedstigningsudstyr til redningsaktioner. Maks. nedstigningshøjde: 100 m; arbejdsbelastning: $30 \div 150$ kg.

Nedfiring fra et forankringspunkt (Fig. 10-11). Indsæt rebets frie ende i rebbremsen; hold i rebets frie ende med den ene hånd og skub kontrolhåndtaget opad med den anden for gradvist at slippe rebet. Reguleringen af hastigheden opnås ved at variere hånds greb af rebets frie ende. Giv slip på kontrolhåndtaget for at stoppe nedstigningen: Håndtaget placerer sig automatisk i positionen "REST". Andre manøvrer er ikke nødvendige for at opretholde positionen med frie hænder.

Pas på! Hold altid godt fast med én hånd i rebets frie ende under nedstigningsmanøvreren. Når du nedfrier en let belastning ($30 \div 50$ kg), og rebet ikke løber frit (pga. vådt, beskidt eller stift reb), kan du frigøre rebet fra rebbremsen: Hånden som holder rebets frie ende føres fremad for at kontrollere hastigheden. **Pas på!** Vær opmærksom på, at hånden som holder rebets frie ende ikke kommer for tæt på udstyret. **Pas på!** Undgå at miste kontrollen under nedstigningen, da det kan være svært at genfinde den.

Advarsler. Brug altid et par egnede handsker til at manøvrere udstyret og rebet; tjek at forbindelsen mellem nedfiringens anordningen og forankringen er anlagt på den bedst mulige måde, sådan at nedstigningen ikke forhindres; helkropsseler er den eneste måde at holde på kroppen, som kan bruges med udstyret; i det tilfælde hvor det er nødvendigt at efterlade udstyret på arbejdsstedet, skal man sørge for at beskytte det tilstrækkeligt mod miljøforholdene og mod skidt; udstyret skal kunne bære en total nedfiringensenergi på $7,5 \times 10^6$ J. Den totale nedfiringensenergi er udregnet som $E = m \times g \times h \times n$ (m = masse; g = accelerering af tyngdekraft; h = højde på maksimal nedstigning; n = antal nedstigninger). Dette udstyr er blevet testet med de følgende parametre: Maks = 150 kg; g = 9.81 m/s^2 ; h maks = 100 m; n = 50 nedstigninger. **Pas på!** Husk, at dette skal betragtes som den totale energi under brug; når fle-

re nedstigninger udføres lige efter hinanden, skal man udvise særlig opmærksomhed under genvinding af rebet, så det føres tilbage i sækken eller på et beregnet område, for at undgå at der skabes knuder eller snoringer, som kunne forhindre de efterfølgende nedstigninger; hold øje med, at udstyret ikke opvarmes for meget under eller efter en nedstigning og kan beskadige forankringslinen.

Tekniske detaljer for det anvendte reb. Hylsterets skridning: < 40 mm; forlængelse: < 5 %; vægt af hylster: 26,25 g/m; vægt af kerne: 48,75 g/m; vægt af rebet: 75 g/m; krympning: < 6,5%; statisk modstand: > 22 kN; materiale: Polyamid.

6) PERIODIEKE CONTROLE. Er moet minstens elke 12 maanden (6 maanden bij gebruik op zee) een uitgebreide controle van de uitrusting worden uitgevoerd. Dit wordt gedaan door de fabrikant of door gekwalificeerd personeel dat hiertoe uitdrukkelijk is aangewezen door de fabrikant. Afhankelijk van de frequentie en de intensiteit van het gebruik, kan de frequentie van de controle variëren. De periodieke controles zijn noodzakelijk om de constante werkzaamheid en duurzaamheid van de uitrusting te garanderen. Hier hangt de veiligheid van de gebruiker vanaf. De controleresultaten worden aangegeven op de speciale kaart die bij de uitrusting geleverd wordt en waar elke uitrusting van moet zijn voorzien. **Let op! De uitrusting mag niet gebruikt worden als de kaart ontbreekt of als deze onleesbaar is. Identificatiekaart van de uitrusting (Afb. A):** A) Handelsnaam; B) Fabrikant; C) Product (type, model, code); D) Gebruiker (bedrijf, naam en adres); E) Serienummer / Lotnummer; F) Productiejaar; G) Aankoopdatum; H) Datum eerste gebruik; I) Vervalddatum; J) Referentienormen; M) Aangemelde instantie die de EG controle heeft verricht; N) Aangemelde instantie die de productie controleert. **Kaart periodieke controle van de uitrusting (Afb. B):** O) Datum; P) Reden voor de controle: periodieke controle of uitzonderlijke controle; Q) Naam en handtekening van de persoon die de controle heeft uitgevoerd; R) Aantekeningen (gevonden defecten, uitgevoerde reparaties of andere relevante informatie); S) Uitkomst van de controle: uitrusting geschikt voor gebruik, uitrusting niet geschikt voor gebruik of uitrusting moet gecontroleerd worden; T) Datum volgende controle.

7) SIGNATUURFORKLARING. Forankring (Fig. 1.1); sele (Fig. 1.2); hånd (Fig. 1.3); første klatter (Fig. 1.4); anden klatter (Fig. 1.5); belastning (Fig. 1.6).

ČEŠTINA

Instrukce k použití tohoto zařízení jsou tvořeny všeobecným návodem a technickým popisem a obě tyto části je nutno před použitím pozorně přečíst. **Pozor! Tento dokument tvoří pouze technickou část návodu.**

SPECIFICKÉ POKYNY EN 12841-C / EN 341-2A.

Jakákoliv činnost, která se provádí ve výšce nad dva metry, vyžaduje použití osobních ochranných prostředků (OOP) chránících před rizikem pádu. Před vstupem na pracoviště musíte být v úvahu všechny rizikové faktory (životní prostředí, souběžné, následné faktory). Tyto pokyny obsahují informace nezbytné pro správné používání slaňovací brzdy Sparrow při práci ve výškách. Jedná se o osobní ochranný prostředek (OOP) určený pro začlenění do systémů lanového přístupu. Nastavovací zařízení lana nejsou vhodná pro použití v systémech pro zachycení pádu.

O) OBLAST POUŽITÍ.

EN 12841:2006-C - Nastavovací zařízení lana / Slaňovací zařízení: k použití se statickými či polostatickými lany (jádro + opleť) dle EN 1891-A Ø 10,5+11 mm. EN 341:2011-2A - Slaňovací zařízení pro záchranu: k použití s lanem dle EN 1891-A Teufelberger Patron PLUS 11 mm.

1) NÁZVOSLOVÍ. Části zařízení (Obr. 3): A) Příslušný blok; B) Pojistný zámek; C) Připojovací olvor; D) Ovládací páka E) Pevná bočnice; F) Blokovací vačka; G) Čep vačky; H) Vodicí prvek na výstupu lana; I) Pohyblivá bočnice; J) Bezpečnostní západka. Části systému (Obr. 4.1-4.2): M) Kotvicí bod; N) Konec lana připojený ke kotvicímu bodu; O) Ruka kontrolující sestup; P) Slaňovací brzda; Q) Volný konec lana; R) Karabina pro připojení k postroji či kotvicímu bodu; S) Ruka svírací lana. Pohyblivý ovládací páky (Obr. 4.3): T) Stand-by/Bezpečná práce; U) Pracovní pozice; V) Zahájení sestupu; X) Maximální rychlost sestupu; Y) Systém brzdění (EBS). Materiály: lehká slitina (bočnice), nerez ocel (vačka, příslušné bloky, čepy, pružiny), nylon (ovládací rukojíť a bezpečnostní západka).

2) OZNAČENÍ. Na zařízení jsou uvedeny následující údaje (Obr. 2): 1) Jméno výrobce nebo osoby zodpovědné za uvedení výrobku na trh. 2) Model výrobku. 3) Označení pro volný konec lana. 4) 0333 - Číslo orgánu, který provádí kontrolu během výroby. 5) Označení CE. **Pozor! Norma EN 341:2011 nespadá do harmonizovaných norem pro OOP, označení CE se vztahuje pouze na normu EN 12841:2006.** 6) Logo, které upozorňuje uživatele, aby si důkladně přečetl návod před použitím. 7) Lano směrem ke kotvicímu bodu. 8) Číslo, rok a název referenční normy EN: EN 12841:2006-C - Systémy lanového přístupu / Nastavovací zařízení lana; LANO Ø 10,5 ≤ Ø ≤ 11 / k použití se statickými a polostatickými lany (jádro + opleť) dle EN 1891-A Ø 10,5+11 mm; 150 kg - maximální povolené zatížení; EN 341:2011 - Slaňovací zařízení pro záchranu; ROPE Ø 11 Patron PLUS TEUFELBERGER / k použití s lanem EN 1891-A Teufelberger Patron PLUS 11 mm; 100 m - maximální povolený sestup; 30 kg ≤ m ≤ 150 kg - povolené zatížení mezi uvedenými hodnotami; T>40 °C - minimální povolená teplota. 9) Indikátor polohy ovládací páky. 10) Číslo výrobní šarže (0000). 11) Sériové číslo (AAAA-DDD-YY).

3) DOHLEDNOST (Obr. T). Zařízení je opatřeno individuálním sériovým číslem (AAAA-DDD-YY) složeným ze vzestupného čísla (AAAA), dne výroby (DDD) a roku výroby (YY).

4) KONTROLY. Před každým použitím zkontrolujte: zda nejsou přítomny známky poškození, praskliny, koroze nebo deformace; zda se blokovací vačka otáčí správně a plynuje; zda ji pružina ovládací páky spouští v poloze zablokování lana; zda vačka není nadměrně opotřebovaná v místě zablokování lana či v záhybu, kudy prochází lano; zda se karabina vložená do připojovacího olvoru může plynuje otáčet bez vnějších zábran; zda ovládací páka funguje správně a zda ji pružina vrací do polohy „REST“; zda se pohyblivá bočnice správně zahákne za čep vačky; zda se bezpečnostní západka volně pohybuje; zda zavírací systém karabin funguje správně; zda nejsou přítomny nečistoty (např. písek); zda na laně či případných švech nejsou přítomny trhliny, stopy opotřebování, oděny, spálené či koroze. **Pozor! Před zatížením zařízení proveďte test funkčnosti. Před zahájením práce na laně: je nutno promyslet účinný postup pro záchranu pracovníka v nouzi; informujte pracovníka o existenci zamýšleného záchranného postupu. Během používání: kontrolujte správnou funkčnost výrobku a optimální propojení a nastla-**

vení ostatních prvků ochranného systému; ujistěte se, že žádná cizí tělesa nemůže ovlivnit správné fungování zařízení; zkontrolujte správné dování západky a zavazovacího systému použitých karabin; ujistěte se, že je lano stále napnuté, aby se zamezilo případným pádům; vyvarujte se uvolnění lana mezi kotvicím bodem a uživatelem.

5) NÁVOD K POUŽITÍ. Toto zařízení bylo navrženo pro použití v klimatických podmínkách běžně snášených člověkem (provozní teplota mezi -40 °C a +40 °C). Všechny použité materiály a úpravy jsou antialergické, nezpůsobují podráždění ani vyšší citlivost pokožky. Během používání je pro zajištění bezpečnosti pracovníka nutné, aby zařízení či kotvicí bod vždy držel správně umístěn a aby práce byla vykonávána způsobem, který snižuje na minimum riziko a výšku případného pádu. Zkontrolujte volný prostor pod nohama pracovníka, aby v případě pádu nedošlo ke kolizi se zemí či s jinými překážkami nacházejícími se v trajektorii pádu. Používejte výhradně kotvicí body ve shodě s normou EN 795 (minimální pevnost 12 kN či 18 kN v případě nekovového kotvení), které nemají ostré hrany. Uživatel musí být stále pod kotvicím bodem (Obr. 7.1)

Vložení a vyjmutí lana. Připojte zařízení Sparrow do oka postroje (Obr. 5) či ke kotvicímu bodu (Obr. 6) pomocí karabiny certifikované dle EN 362:2004 (max. 120 mm) opatřené šroubovací pojiskou; otevřete pohyblivou bočnici; vložte lano způsobem znázorněným na zařízení; zavřete pohyblivou bočnici (až do polohy, ve které se zavazovně bezpečnostní západka). Pro sestup v obtížných podmínkách, kdy je potřeba větší brzdná síla, či při slaňování pomocí zařízení připojeného ke kotvicímu bodu založte lano za pojistný zobáček za účelem zvýšení brzdného účinku systému a pro lepší kontrolu sestupu.

Test funkčnosti. Před každým použitím proveďte test funkčnosti.

Pozor! Při této operaci ujistěte sebe či spouštěnou osobu.

Připojení ke kotvicímu bodu (Obr. 8.2): 1) Zkontrolujte, zda jste lano založili za pojistný zobáček. 2) Při zatažení za konec lana připojený k postroji by měla vacíka lano zablokovat. V opačném případě ověřte, zda jste založili lano správným způsobem, a pokud i po další kontrole vacíka lano nezablokuje, zařízení již dále nepoužívejte.

EBS (Extraordinary breaking system). EBS je bezpečnostní systém, který se aktivuje, jakmile dojde k náhodnému zatažení za ovládací páku až do koncové polohy, a umožní tak zmenšit rychlost sestupu, město aby jí zvýšil. **Pozor!** Tento úkon nelze aplikovat pro běžné používání, ale pouze pro nouzové situace (časté používání tohoto bezpečnostního systému by mohlo vést k rychlému opotřebení lana). Pro pokračování ve slaňování držte rukou pevně volný konec lana a postupně ovládací páku uvolňujte, až se vrátí do polohy „REST“; v této chvíli je možno pokračovat ve slaňování, jak bylo uvedeno výše.

EN 12841:2006. Slaňovací brzda Sparrow je osobní ochranný prostředek (DPI) určený pro začlenění do systémů lanového přístupu. Nastavovací zařízení lana nejsou vhodná pro použití v systémech pro zachycení pádu. Maximální pracovní zatížení je 150 kg. Slaňovací brzda Sparrow je nastavovací zařízení lana typu C určené pro slaňování po poddajném kotvicím vedení. Když je poddajné kotvicí vedení zatíženo celou vahou uživatele, stane se vedením pracovním a není již vhodné pro zachycení pádu. Je tedy nutné použít nastavovací zařízení lana typu A (pro zachycení pádu) připojené k bezpečnostnímu vedení. Věnujte vždy pozornost, aby zařízení pro zachycení pádu nezatížilo bezpečnostní vedení.

Sestup jedné osoby (Obr. 9). Jednou rukou držte volný konec lana a druhou rukou postupně tahejte za ovládací páku pro regulaci rychlosti. Pokud slaňujete ve zhoršených podmínkách, které vyžadují vyšší brzdnou sílu, založte volný konec lana za pojistný zobáček, postupně tahejte jednou rukou za ovládací páku a druhou rukou držte volný konec lana, abyste mohli lépe kontrolovat rychlost sestupu **Pozor!** Během slaňování držte stále jednou rukou volný konec lana. Pro zastavení sestupu uvolněte ovládací páku: páka se automaticky umístí v pozici „REST“. Nemusíte aplikovat jiné úkony či způsoby zamknutí lana, abyste zůstali v pracovní pozici s volnými rukama. Pro zabránění náhodnému zachycení páky o okolní předměty či pro zajištění většího pohodlí při práci lze umístit páku do spodní polohy do pozice „STAND BY“. **Pozor!** Vyvarujte se ztrátě kontroly během sestupu, protože její zpětné získání by mohlo být značně obtížné.

Upozornění. Pro ovládání zařízení a manipulaci s lanem používejte vždy pár vhodných rukavic. Používejte polostatická lana (jádro + oplet) od průměru 10,5 do 11 mm EN 1891 typu A (pro certifikaci byla použita následující lana: Teufelberger Patron Ø 10,5 mm a Patron PLUS Ø 11 mm). Neexistuje žádné omezení délky či sklonu pracovního vedení. Není třeba žádných zvláštní upozornění pro použití na nakloněných rovinách; jakékoliv přetížení či dynamické zatížení nastavovacího zařízení může poškodit kotvicí vedení. Nepoužívejte smyčky pro prodloužení připojení zařízení k postroji či kotvicímu bodu. Během používání musí být zařízení vždy nad bodem připojení k postroji. Vlastnosti lana se mohou během používání měnit, a to z důvodu opotřebení, špíny, vlhkosti či opakovaných sestupů na stejné části lana: vezměte v úvahu, že tyto podmínky mohou ovlivnit hladké posouvání lana uvnitř zařízení a případnou změnu rychlosti sestupu.

EN 341:2011. Slaňovací brzda Sparrow lze použít rovněž jako slaňovací zařízení pro záchranu. Maximální vzdálenost sestupu: 100 m; pracovní zatížení: 30+150 kg.

Slaňování z kotvicího bodu (Obr. 10-11). Založte volný konec lana za pojistný zobáček; jednou rukou držte volný konec lana a druhou rukou tlačte nahoru ovládací páku, aby došlo k uvolnění lana. Rychlost je řízena změnou síly držení ruky volného konce lana. Pro zastavení sestupu páku uvolněte: páka se automaticky zastaví v poloze „REST“. Nemusíte aplikovat jiné úkony či způsoby zamknutí lana, abyste zůstali zavěšení s volnými rukama. **Pozor!** Během slaňování držte stále jednou rukou volný konec lana. Pokud potřebujete spustit lehkou zátěž (30+50 kg) a máte problémy s posouváním lana v zařízení (kvůli mokrému, špinavému či ztvrdlému lanu), lze vyjmout lano z pojistného zobáčku: ruku, která svírá volný konec lana, je ale nutno držet směrem nahoru, aby se zvýšilo tření. **Pozor!** Dejte pozor, aby se ruka svírající volný konec lana příliš nepřiblížila k zařízení. **Pozor!** Vyvarujte se ztrátě kontroly během sestupu, protože její zpětné získání by mohlo být značně obtížné.

Upozornění. Pro ovládání zařízení a manipulaci s lanem používejte vždy pár vhodných rukavic. Zkontrolujte, že je připojení slaňovacího zařízení ke kotvicímu bodu provedeno tím nejlepším způsobem, aby nic nebránilo hladkému sestupu. Celotělové postroje jsou jediná zařízení pro ochranu těla, která lze používat společně se slaňovacími zařízeními. Pokud je nezbytné nechat zařízení nainstalované na pracovišti s delší pauzou mezi jednotlivými kontrolami, je nutné je náležitě chránit před nepříznivými podmínkami okolního prostředí. Zařízení je schopno odolat celkové energii při sestupech o

hadnoté 7,5 x 106 J. Celková energie při sesupech se vypočítá jako $E = m \times g \times h \times n$ (m = hmotnost; g = gravitační zrychlení; h = výška maximálního slápní; n = počet sestupů). Pro toto zařízení byly testy provedeny následovně: $m_{\max} = 150$ kg; $g = 9,81$ m/s²; $h_{\max} = 100$ m; $n = 50$ sestupů. **Pozor!** Během používání vezměte na vědomí tuto hodnotu celkové energie: Pokud hodláte provést více sestupů v krátké době po sobě, věnujte pozornost smotávání lana a pokud možno jej umístěte do vaku či na jiné vhodné místo, aby se zabránilo tvorbě uzlů, které by poté ohrozily následující sestupy. Pamatujte, že se zařízení může nadměrně zahřát během a po slápní a může tak poškodit lano.

Technické údaje použitého lana. Posun opletu: 40 mm; Prodloužení: < 5%; Hmotnost vnějšího opletu: 26.25 g/m; Hmotnost materiálu jádra: 48.75 g/m; Hmotnost na jednotku délky: 75 g/m; Zúžení: < 6.5%; Statická pevnost lana: > 22 kN; Materiál: Polyamid.

6) PRAVIDELNÉ KONTROLY. Minimálně jednou za 12 měsíců (6 měsíců při použití na moři) je třeba provést důkladnou kontrolu zařízení, tuto kontrolu musí provést výrobce nebo personál oprávněný výrobcem. Četnost těchto kontrol se může měnit podle četnosti a intenzity používání výrobku. Průběh pravidelných kontrol je rozhodující pro zajištění další účinnosti a funkčnosti zařízení, což ovlivňuje i bezpečnost uživatele. Výsledky kontrol budou uvedeny na evidenční kartě, která je součástí každého zařízení. **Upozornění!** Pokud tato karta chybí nebo je nečitelná, zařízení nepoužívejte. **Identifikační štítek zařízení (obr. A):** A) Obchodní označení; B) Výrobce; C) Výrobek (typ, model, kód); D) Uživatel (název a adresa společnosti); E) Výrobní číslo/sárže; F) Rok výroby; G) Datum prodeje; H) Datum prvního použití; I) Datum ukončení platnosti; J) Referenční normy; M) Notifikovaný orgán, který provedl test CE; N) Notifikovaný orgán, který kontroluje výrobu. **Evidenční karta pro pravidelné kontroly zařízení (obr. B):** O) Datum; P) Důvod kontroly: pravidelná nebo mimořádná kontrola; Q) Jméno a podpis osoby zodpovědné za kontrolu; R) Poznámky (zjištěné závady, opravy nebo jiné důležité informace); S) Výsledek kontroly: zařízení je vhodné pro použití, zařízení není vhodné pro použití nebo musí být zkontrolováno; T) Datum příští kontroly.

7) LEGENDA. Kotvící bod (Obr. 1.1); Postrój (Obr. 1.2); Ruka (Obr. 1.3); Prvolec (Obr. 1.4); Druholec (Obr. 1.5); Zařízení (Obr. 1.6).

POLSKI

Instrukcja obsługi przyrządu składa się z instrukcji ogólnej oraz instrukcji szczegółowej. Przed pierwszym użyciem należy uważnie przeczytać każdą z nich. **Uwaga!** Poniższa część zawiera tylko instrukcje szczegółowe.

SZCZEGÓŁOWE INSTRUKCJE EN 12841-C / EN 341-2A. Jakiegokolwiek działania dokonywane na wysokości powyżej dwóch metrów wymagają zastosowania Środków Ochrony Osobistej (PPE) na wypadek zagrożenia ryzykiem upadku. Przed przystąpieniem do czynności na stanowisku pracy należy rozważyć wszystkie czynniki ryzyka (środowiskowe, towarzyszące, następcze). Niniejsza nota zawiera informacje niezbędne do prawidłowego korzystania z przyrządu zjazdowego Sparrow do prac na wysokości. Jest to sprzęt ochrony osobistej (PPE), przeznaczony do wbudowania w systemach dostępu linowego. Urządzenie regulujące linę nie nadają się

do zastosowania w systemie ochrony przed upadkiem.

0) OBSZAR ZASTOSOWANIA. EN 12841: 2006-C - Urządzenie do regulacji liny / zjazdu: do użytku z linami (drzeń + osłona) statyczne lub półstatyczne EN 1891-A Ø 10,5÷11 mm. EN 341: 2011-2A - Urządzenie do zjazdu dla ratownicwa: do użytku z liną EN 1891-A Teufelberger Patron PLUS 11 mm.

1) NAZEWNICTWO. Części składowe narzędzia (Rys. 3): A) Zapadka blokująca; B) Zaczep zastraskowy; C) Otwór zaczepowy; D) Rączka sterująca; E) Ścianka boczna stała; F) Krzywka blokująca; G) Krzywka obrotowa; H) Blokada wyjścia liny; I) Ścianka boczna ruchoma; J) Zapadka asekuracyjna. Części systemu (Rys. 4.1 - 4.2): M) Punkt kotwienia; N) Pasma liny przymocowane; O) Ręczne sterowanie zjazdu; P) Przyrząd zjazdowy; Q) Wolne pasmo liny; R) Łącze do uprząży lub zakotwienia; S) Trzymanie ręczne liny. Pozycje rączki sterującej (Rys. 4.3): T) Stand-by/Praca bezpieczna; U) Pozycja robocza; V) Początek zjazdu; X) Maksymalna prędkość zjazdu; Y) Układ hamulcowy (EBS). Materiały: lekki aliaż (dla ścianek), stal nierdzewna (dla krzywki, zapadki, śrub i sprężyn), nylon (dla uchwytu sterowania i dźwigni asekuracyjnej).

2) OZNAKOWANIE. Urządzenie posiada następujące oznakowania (Rys. 2): 1) Nazwa producenta lub odpowiedzialnego za wprowadzenie na rynek. 2) Model produktu. 3) Oznaczenie wolnego pasma liny. 4) 0333 - Numer organu uczestniczącego w fazie kontroli produkcji. 5) Znak CE. **Uwaga! Norma EN 341: 2011, nie jest normą zharmonizowaną DPE, oznakowanie CE odnosi się tylko do normy EN 12841:2006,** 6) logo, które wzywa użytkownika do uważnego przeczytania instrukcji przed użyciem. 7) Pasma liny zakotwiczone. 8) Numer, rok i charakterystyka odnoszących norm EN : EN 12841: 2006-C - Systemy dostępu linowego urządzenia do regulacji na linach; ROPE Ⓢ 10.5 ≤ Ø ≤ 11 / do użytku z linami (drzeń + osłona) statycznymi i półstatycznymi EN 1891-A Ø 10,5÷11 mm; 150 kg - maksymalne obciążenie; EN 341: 2011 - Przyrząd zjazdowy do ratownictwa ROPE Ⓢ 11 Patron PLUS TEUFELBERGER / do użytku z liną EN 1891-A Teufelberger Patron PLUS 11 mm; 100 m - maksymalny dopuszczalny zjazd; 30 kg ≤ m ≤ 150 kg - dopuszczalne obciążenie pomiędzy podanymi wartościami; T> -40°C - minimalna dopuszczalna temperatura. 9) Wskaźniki pozycji rączki sterującej. 10) Numer partii (0000).

11) Numéro do série(AAAA-DDD-YY).

3) IDENTYFIKACJA POCHODZENIA (Rys. T). Urządzenie posiada indywidualny numer seryjny (AAAA-DDD-YY) składający się z numeru porządkowego (AAAA), dnia produkcji (DDD) i roku produkcji (YY).

4) KONTROLE. **Przed każdym użyciem sprawdź czy:** nie istnieją oznaki zużycia, przedziurawienia, korozji lub deformacji; Krzywka blokująca musi obracać się swobodnie bez zacinań a sprężyna krzywki musi wskazywać do pozycji blokady liny; krzywka nie może wskazywać na nadmierne zużycie w punkcie blokowania liny lub w formie profilu przesłizgu liny; złącze złożone w otwór zaczepowy musi się obracać bez przeszkód zewnętrznych; rączka sterująca musi funkcjonować regularnie, a sprężyna rączki musi sprowadzać ją z powrotem na pozycję "REST"; ruchoma boczna ścianka musi prawidłowo zahaczać krzywkę obrotową; zapadka asekuracyjna musi obracać się prawidłowo; system blokowania złączy musi funkcjonować prawidłowo; nie mogą być obecne żadne zanieczyszczenia

(np. piasek); lina i wszelkie szwy nie mogą mieć widocznych śladów cięć, zużycia, otarć, spalen lub korozji **Uwaga! Przed załadunkowaniem urządzenia należy przeprowadzić test działania.** Przed rozpoczęciem pracy na linie: obowiązuje ustanowienie skutecznej procedury ratunkowej w niesieniu pomocy operatorowi w trudnej sytuacji; obowiązkowo należy poinformować użytkownika o ustanowionej procedurze ratunkowej. W trakcie każdego użycia należy: regularnie sprawdzać prawidłowe działanie urządzenia, poprawne połączenie i rozmieszczenie innych komponentów systemu; upewnić się, że ciała obce nie zakłócają pracy urządzenia; sprawdzać idealną szczelność dźwigni i odpowiednią blokadę używanych łączy; upewnić się, że lina pozostaje pod napięciem, aby ograniczyć wszelkie upadki; unikać poluzowania liny między punktem zamocowania i użytkownikiem.

OSTRZEŻENIA. Urządzenie zostało zaprojektowane do użytku w warunkach klimatycznych normalnych dla człowieka (temperatura użytkowania obejmuje zakres między 30°C i +40°C). Wszystkie materiały są antyalergiczne, nie powodują podrażnień lub nadwrażliwości skóry. Podczas użytkowania, dla bezpieczeństwa użytkownika, niezbędne jest, aby urządzenie lub punkt zaczepienia były zawsze poprawnie ustawione oraz aby praca z urządzeniem była wykonywana w taki sposób, aby zmniejszyć do minimum ryzyko upadku oraz wysokość upadku. Sprawdzić ilość wymaganego wolnego miejsca pod użytkownikiem, w odniesieniu do miejsca wspinaczki tak, aby w razie upadku nie doszło do zderzenia z ziemią lub innymi przeszkodami obecnymi na linii upadku. Należy używać wyłącznie punktów kotwienia zgodnych z Normą EN795 (wytrzymałość minimalna 12 kN lub 18 kN dla punktów niemetalicznych), które nie mają ostrych krawędzi. Użytkownik powinien zawsze znajdować się poniżej punktu mocowania (Rys. 7.1):

Wkładanie i wyjmowanie liny.

Połączyć Sparrow z pierścieniem upręży (Rys. 5) lub z punktem kotwienia (Rys. 6), poprzez złącze certyfikowane EN 362: 2004 (max. 120 mm), wyposażone w śrubę zabezpieczającą; otworzyć ruchomą ściankę boczną; włożyć linę tak jak pokazano na rysunkach wygrawerowanych na urządzeniu; zamknąć ruchomą ściankę boczną (do położenia, w którym klika zapadka zabezpieczająca). Przy zjazdach w trudnych warunkach, które wymagają więcej siły hamowania, lub przy zjeździe z oprzyrządowaniem do zakotwienia, włożyć linę w zaczep zatraskowy, w celu zwiększenia hamującego działania systemu i uzyskać lepszą kontrolę zjazdu.

Test działania. Przed każdym użyciem należy przeprowadzić sprawdzenie działania. **Uwaga! Czynności te należy wykonywać z samo-ubezpieczeniem lub zapewnić samo-ubezpieczenie osoby zjeżdżającej.**

Użycie upręży (Rys. 8.1): 1) Pociągnięcie za przymocowane pasmo liny musi spowodować, że krzywka zablokuje linę: w przeciwnym wypadku należy sprawdzić, czy wolne pasmo liny zostało wprowadzone prawidłowo. 2) Ładować urządzenie stopniowo własnym ciężarem, trzymając jedną ręką wolne pasmo liny: krzywka musi blokować linę. Jeżeli krzywka blokuje linę przyrząd jest prawidłowo zamocowany i gotowy do użycia. Jeżeli krzywka nie blokuje liny, przyrząd jest zamontowany nieprawidłowo: w tym przypadku, sprawdzić prawidłowe włożenie liny i jeśli ponowne sprawdzenie nie wykaże zablokowania liny, nie używać tego przyrządu.

Użycie zakotwienia (Rys. 8.2): 1) Sprawdzić czy lina jest

włożona w zaczep zatraskowy. 2) Pociągając za przymocowane pasmo liny, krzywka musi blokować linę. W przeciwnym przypadku, sprawdzić prawidłowe włożenie liny i jeśli ponowne sprawdzenie nie wykaże zablokowania liny, nie używać tego przyrządu.

EBS (Extraordinary breaking system). EBS to system zabezpieczeń, który aktywuje się, gdy zapadka jest pociągnięta do końca przypadkowo, co pozwala zmniejszyć prędkość opadania, zamiast ją zwiększyć. **Uwaga! Manewr ten nie powinien być stosowany w normalnym użytkowaniu, a tylko w sytuacjach awaryjnych (częste stosowanie tego systemu bezpieczeństwa może prowadzić do szybszego zniszczenia liny).** Aby wznowić opuszczanie, trzymać mocno w dłoni wolne pasmo liny i stopniowo zwalniać zapadkę, aż wróci do "REST"; w tym momencie można wznowić opuszczanie, jak wyjaśniono powyżej.

EN 12841:2006.

Przyrząd zjazdowy Sparrow to sprzęt ochrony osobistej (DPI), przeznaczony do wbudowania w systemy dostępu linowego. Urządzenia regulujące linę nie nadają się do zastosowania w systemie ochrony przed upadkiem. Max obciążenie robocze 150 kg. Przyrząd zjazdowy Sparrow to urządzenie regulujące linę typu C do zjazdu na linie zakotwicznej. Gdy linia zakotwienia jest obciążona całym ciężarem użytkownika staje się linią pracy i nie nadaje się do zatrzymywania upadków. Jest zatem konieczne zastosowanie urządzenia typu A (anty-upadkowe) połączonego z linią zabezpieczającą. Należy zawsze uważać aby urządzenie antyupadkowe nie obciążało linii zabezpieczającej.

Zjazd jednej osoby (Rys. 9): Trzymać jedną ręką wolne pasmo liny, a drugą ręką ciągnąć stopniowo rączkę sterującą, aby regulować prędkość zjazdu. Na zjazdach w trudnych warunkach, które wymagają większej siły hamowania, włożyć wolne pasmo liny w zaczep zatraskowy, powoli ciągnąć rączkę sterującą jedną ręką, a drugą ręką ścisnąć wolne pasmo liny tak, aby móc regulować prędkość opadania. **Uwaga! Podczas manewru zjazdu, zawsze należy trzymać jedną ręką wolne pasmo liny.** Aby zatrzymać zjazd, należy zwolnić rączkę sterującą: dźwignia automatycznie przejdzie do pozycji "REST". Żadne inne manewry lub klucze blokujące nie są potrzebne, aby pozostawić wolne ręce w pozycji roboczej. Aby zapobiec by zapadka została przypadkowo splątana z elementami zewnętrznymi i dla większego komfortu pracy, można skierować zapadkę w dół do pozycji "STAND BY". **Uwaga! Należy unikać utraty kontroli podczas zjazdu gdyż jej odzyskanie mogłoby być trudne.**

Ostrzeżenia. Do manewrowania urządzeniem i liną należy zawsze używać odpowiednich rękawic ochronnych; Używać liny półstalowej (rdzeń + osłona) od Ø 10,5 do 11 mm EN 1891 typ A (do certyfikacji zostały użyte następujące liny: Tuffelberger Patron Ø 10,5 mm i Patron PLUS Ø 11 mm); Nie istnieją żadne ograniczenia długości lub nachylenia linii pracy. Nie jest wymagana szczególna ostrożność podczas zastosowania na płaszczyznach pochyłych; wszelkie przeciążenia lub obciążenia dynamiczne na urządzeniu regulacyjnym mogą uszkodzić linę zakotwienia; Nie używać przedłużaczy do połączenia urządzenia z uprzążą lub kotwicą; Podczas użytkowania, urządzenie musi zawsze znajdować się powyżej punktu mocowania upręży; charakterystyka linii zakotwienia może zmieniać się w trakcie użycia, ze względu na zużycie, brud, wilgoć lub zjazdy powtarzane po tej samej stronie linii; wziąć pod uwa-

gę, że warunki te mogą wpływać na płynność linii wewnątrz sprzętu, zmieniając prędkość zjazdu.

EN 341:2011. Przyrząd zjazdowy Sparrow może być używany, jako urządzenie do zjazdu ratunkowego. Maksymalna wysokość zjazdu: 100 m; obciążenie robocze: 30÷150 kg.

Zjazd z punktu zakotwiczenia (Rys. 10-11). Włożyć wolne pasmo liny do zaczepu zatraskowego; trzymać wolne pasmo liny jedną ręką, a drugą powoli ciągnąć do góry rączkę sterującą, aby stopniowo zwalniać linę. Regulację prędkości uzyskuje się zmieniając pozycję trzymania ręki na wolnym pasmie liny. Aby zatrzymać zjazd, należy zwolnić rączkę sterującą: zapadka automatycznie przejdzie do pozycji "REST". Żadne inne manewry lub klucze blokujące nie są potrzebne, aby pozostawać w zawieszaniu bez użycia rąk. **Uwaga!** Podczas manewru zjazdu, zawsze należy trzymać solidnie jedną ręką wolne pasmo liny. Jeśli trzeba zrzucić lekki ładunek (30 do 50 kg) a pojawi się trudność w posłizgu liny (lina mokra, brudna lub sztywna) można zwolnić tę linę z zaczepu zatraskowego: ręką trzymającą wolne pasmo liny lina musi być trzymana wysoko, aby zwiększyć tarcie. **Uwaga!** Uważać, aby ręką trzymającą wolne pasmo liny nie znajdowała się zbyt blisko urządzenia. **Uwaga!** Należy unikać utraty kontroli podczas zjazdu gdyż odzyskanie jej mogłoby być trudne.

Ostrzeżenia.

Do manewrowania narzędziem i liną należy zawsze używać odpowiednich rękawic ochronnych; Sprawdzić, czy połączenie urządzenia zjazdowego z kotwicą jest poprawne w taki sposób, aby zjazd nie był utrudniony; Pełna uprząż to jedyny oprzyrządowanie ochronne dla ciała, które może być używane ze sprzętem zjazdowym; Jeśli konieczne jest pozostawienie urządzenia zainstalowanego w miejscu pracy na dłuższy odstęp czasu między kontrolami, należy odpowiednio je zabezpieczyć przed wpływami środowiska; Narzędzie jest w stanie wytrzymać energię całkowitą zjazdu $7,5 \times 10^6$ J. Całkowita energia zjazdu jest obliczana, jako $E = m \times g \times h \times n$ (m = masa, g = przyspieszenie grawitacyjne; h = wysokość max. zjazdu; n = liczba zjazdów). Próby na to urządzenie przeprowadzono w następujący sposób: $m_{max} = 150$ kg; $g = 9,81$ m/s²; $h_{max} = 100$ m; $n = 50$ zjazdów. **Uwaga!** Należy wziąć pod uwagę całkowitą energię podczas użytkowania. Jeśli trzeba wykonać kilka kolejnych zjazdów w krótkim czasie, podczas zwijania liny, należy zwrócić szczególną uwagę, aby umieścić ją w worku lub w wyznaczonym miejscu bez tworzenia węzłów lub skrętów, co nie pozwoliłoby na kolejny zjazd; Należy uważać na to, że narzędzie może przegrzać się w trakcie lub po zjeździe i może uszkodzić linę.

Dane techniczne używanej liny. Ślizganie oplotu: < 40 mm; Rozciągliwość: < 5%; Masa osłony zewnętrznej: 26,25 g/m; Masa materiału rdzenia: 48,75 g/m; Masa na jednostkę długości: 75 g/m; Kurczliwość: < 6.5%; Odporność statyczna: > 22 kN; Surowiec: Poliamid

6) KONTROLA OKRESOWA. Przynajmniej co 12 miesięcy (6 miesięcy dla użytku na morzu) niezbędna jest dogłębna kontrola urządzenia ze strony producenta lub też kompetentnego personelu wyraźnie upoważnionego przez samego producenta. Częstotliwość ta może być zmienna w zależności od częstotliwości i intensywności użytkowania. Dokonywanie regularnych kontroli okresowych jest niezbędne do zagwarantowania ciągłej skuteczności i trwałości urządzenia, od której zależy bezpieczeństwo użytkującego. Wyniki kontroli będą podawa-

ne na właściwej karcie, która towarzyszy i musi być dołączona do każdego urządzenia. **Uwaga!** Przy braku karty lub też wówczas, gdy jest ona nieczytelna powstrzymać się od użytkowania. **Karta identyfikacyjna urządzenia (Rys. A):** A) Znak handlowy; B) Producent; C) Produkt (typ, model, kod); D) Użytkownik (spółka, nazwa i adres); E) Numer seryjny / partia; F) Rok produkcji; G) Data zakupu; H) Data pierwszego użytkowania; I) Data ważności; I) Odnosne normy; M) Jednostka certyfikująca, która przeprowadziła kontrolę CE; N) Jednostka certyfikująca, która kontroluje produkcję. **Karta kontroli okresowej urządzenia (Rys. B):** O) Data; P) Powód kontroli: kontrola okresowa lub kontrola wyjątkowa; Q) Nazwisko i podpis osoby odpowiedzialnej za kontrolę; R) Adnotacje (odnotowane wady, przeprowadzone naprawy lub inne odnosne informacje); S) Wynik kontroli: urządzenie nadające się do zastosowania, urządzenie nie nadające się do zastosowania lub uszkodzenie, które należy sprawdzić; T) Data kolejnej kontroli.

7) LEGENDA. Zakotwiczenie (Rys. 1.1); Uprząż (Rys. 1.2); Ręka (Rys. 1.3); Przewodnik (pierwsza osoba na linie) (Rys. 1.4); Asekurant (druga osoba) (Rys. 1.5); ładunek (Fig. 1.6).

РУССКИЙ

Инструкции по использованию данного устройства включают в себя общие и специальные инструкции, с которыми необходимо внимательно ознакомиться перед началом использования. **Внимание!** Здесь содержатся только специальные инструкции.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУКЦИИ EN 12841-C / EN 341-

2A. Любая деятельность, осуществляемая на высоте более двух метров, предполагает использование средств индивидуальной защиты (СИЗ) от падений. Перед началом работы необходимо учесть все факторы риска (экологические, связанные с местностью, сопутствующие, косвенные). Далее содержится информация, необходимая для правильного использования устройства для спуска Sparrow, применяемого для работ на высоте. Это устройство индивидуальной защиты (СИЗ), предназначенное для встраивания в системы для промышленного альпинизма. Устройства регулировки длины троса и спусковые устройства не предназначены для использования в качестве систем торможения падения.

0) ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ. EN 12841:2006 тип C – устройство позиционирования на канатах спускового устройства: использовать со статической или полустатической верёвкой (сердцевина + оплётка) типа A диаметром 10,5÷11 мм по EN 1891. EN 341:2011 тип 2A – страховочно-спусковое устройство: использовать с верёвкой Teufelberger Patron PLUS типа A диаметром 11 мм по EN 1891.

1) НОМЕНКЛАТУРА.

Компоненты устройства (рис. 3): а) Контр-фиксатор; B) Защелка; C) Соединительное отверстие; D) Ручка управления; E) Фиксированная боковая пластина; F) Кулачок; G) Шарнир кулачка; H) Поз для подачи троса; I) Выдвижная боковая пластина; I) Предохранительная защелка. **Компоненты системы (рис. 4.1-4.2):** M) Анкерное крепление; N) Сторона зацепления веревки; O) Ручное управление спуском; P) Спусковое устройство-десандер; Q) Свободный конец веревки; R) Карабин для соединения с системой страховки или точкой крепления; S) Свободный конец веревки для ручного захвата.

Положение ручки управления (рис. 4.3): Т) Положение Ожидание/Безопасная работа; У) Рабочее положение, V) Начало спуска, X) Максимальная скорость спуска, Y) Система экстренного торможения (EBS).

Материалы: Легкий сплав (боковые пластинки), нержавеющая сталь (защелка, контрфиксаторы, шарниры, пружины), нейлон (ручка управления и рычаг безопасности).

2) МАРКИРОВКА.

На устройстве нанесена следующая информация (рис. 2): 1) Название изготовителя или лица, ответственного за размещение на рынке; 2) Модель продукта; 3) Указание свободного конца веревки; 4) 0333- номер учреждения, осуществлявшего контроль на этапе производства; 5) Маркировка ЕС. **Внимание!** Стандарт EN 341:2011 не входит в согласованные стандарты СИЗ, маркировка ЕС относится только к стандарту EN 12841:2006. 6) Надпись с предупреждением пользователю о том, что перед началом эксплуатации необходимо внимательно ознакомиться с инструкциями; 7) Веревка, сторона крепления; 8) Номер, год и характеристики соответствующего стандарта ЕС: EN 12841:2006-С - Системы для промышленного альпинизма и Устройства регулировки Троса; ROPE $\bigcirc 10,5 \leq \varnothing \leq 11$ / использовать со статической или полустатической веревкой (сердцевина + оплетка) типа А диаметром 10,5+11 мм по EN 1891; 150 кг - максимальная допустимая рабочая нагрузка, EN 341:2011 - Спускосные устройства (десандеры) для спасательных работ; ROPE $\bigcirc 11$ Teufelberger Patron PLUS / использовать с веревкой Teufelberger Patron PLUS типа А диаметром 11 мм по EN 1891; 100 м - макс. допустимая длина спуска: 30 кг $\leq \text{масса}$ ≤ 150 кг - мин. и макс. допустимые нагрузки; T> -40 °С - Мин. допустимая температура. 9) Индикаторы положения рычага управления. 10) номер партии (0000). 11) серийный номер (AAAA-DDD-YY).

3) ОТСЛЕЖИВАЕМОСТЬ (рис. Т).

На устройстве приводится индивидуальный серийный номер (AAAA-DDD-YY), состоящий из порядкового числа (AAAA), день (DDD) и год (YY) изготовления.

4) ПРОВЕРКИ.

Перед каждым использованием снаряжения убедитесь: что: отсутствуют признаки износа, трещины, коррозии; кулачок вращается свободно, не заедает; запорная защелка свободно вращается, отсутствуют загрязнения и пружина кулачка защелкивается в положении блокировки веревки; кулачок не имеет признаков износа в месте блокировки веревки или внутри канавки скольжения веревки; карабин, установленный в соединительное отверстие, беспрепятственно вращается; ручка управления функционирует и пружина возвращает ручку в положение "REST"; выдвижная пластинка правильно защелпена на шарнире кулачка; ручка управления вращается правильно, не встречая препятствий; система блокировки карабинов функционирует исправно; отсутствуют загрязнения (например, песок); проверьте трос на наличие признаков истирания, коррозии, обгорания, узлов или пережаты. **Внимание!** Перед нагрузкой устройства, необходимо выполнить тщательную проверку его функционирования. Перед началом проведения работ на высоте; необходимо предусмотреть спасательную процедуру для оказания помощи оператору, оказавшемуся в проблемной ситуации; уведомлять оператора о плане спасательных работ. При каждом использовании; регулярно проверяйте исправность

работы устройства, правильность расположения других компонентов системы. Убедитесь, что по всей длине отсутствуют какие-либо посторонние предметы, препятствующие работе устройства; проверьте правильность блокировки соединителей и закрытия защелки; убедитесь, что веревка остается натянутой, для исключения возможных падений; избегайте провисания веревки между анкерным креплением и страховочной системой.

5) ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.

Устройство предназначено для использования в климатических условиях, выносимых человеком (температура от -30 °С до +40 °С). Все материалы и покрытия гипоаллергенные, не вызывают раздражения или повышенной чувствительности кожи. В целях безопасности оператора необходимо, чтобы устройство и точки анкерного крепления были всегда правильно расположены, и работа выполнялась таким образом, чтобы риск и высота падения были минимальными. Всегда проверяйте наличие свободного пространства, чтобы в случае падения, избежать столкновения с землей или другими препятствиями на траектории падения. Допускается использование исключительно точек анкерного крепления, соответствующих стандарту EN795 (минимальный предел прочности 12 кН или 18 кН для неметаллического крепления) без острых краев. Анкерная точка должна всегда находиться на уровне талии или ниже, чтобы максимально сократить расстояние в случае падения. (рис. 7.1).

Установка и извлечение веревки. Соедините Sparrow с периднем кольцом полной страховочной системы (рис. 5) или анкерным креплением (рис. 6) при помощи карабина, сертифицированного в соответствии с EN 362:2004 (макс. 120 мм); откройте подвижную боковую пластину; вставьте веревку, как показано на устройстве; закройте подвижную боковую пластину (убедитесь, что предохранительная защелка закрыта правильно). Для спуска в сложных условиях, требующих большей силы торможения, или при спуске с помощью устройства больших грузов от точки анкерного крепления протяните свободный конец веревки через защелку, обеспечив тем самым лучший контроль спуска.

Проверка функционирования. Перед каждым использованием выполняйте проверку функционирования устройства. **Внимание!** Перед проведением данных операций обеспечьте наличие резервного спускового устройства.

Использование со страховочной системой (рис. 8.1).

1) При натяжении зацепленной части веревки кулачок должен блокировать устройство. Если этого не произошло, проверьте правильность вставки веревки. 2) Постепенно перенесите свой вес на веревку, держась одной рукой за свободный конец: кулачок должен заблокировать веревку. Если кулачок блокирует веревку, это означает, что устройство работает правильно и готово к эксплуатации. Если нет - проверьте правильно ли вставлена веревка. Если после повторной проверки веревка не будет блокироваться, устройство должно быть изъято из эксплуатации. Используйте с анкерной точкой крепления (рис. 8.2): 1) Не забудьте протянуть веревку через защелку. 2) При натяжении зацепленной части веревки кулачок должен блокировать веревку, если нет - убедитесь, что веревка вставлена правильно, если после повторной проверки веревка не будет блокироваться, устройство должно быть изъято из эксплуатации.

EBS (Система экстренного торможения). EBS - это система

безопасности, которая активируется при случайном натяжении ручки вниз, что позволяет снизить скорость спуска. **Внимание!** Этот прием должен использоваться исключительно в чрезвычайных ситуациях, а не в обычных условиях. (Регулярное использование этой системы безопасности может привести к более быстрому износу веревки). Чтобы возобновить спуск, крепко держа в руке свободный конец веревки, постепенно отпускайте ручку управления, пока она не вернется в положение "REST", после чего вы можете продолжить спуск, как описано выше.

EN 12841:2006. Спускосовое устройство (десандер) Sparrow - это средство индивидуальной защиты (СИЗ), предназначенное для включения в системы для промышленного альпинизма. Устройство регулировки длины троса и не предназначены для использования в качестве систем торможения падения. Макс. рабочая нагрузка 150 кг. Спускосовое устройство Sparrow представляет собой устройство регулировки троса типа С для спуска по анкерной оттяжке. Анкерная оттяжка, находящаяся под полным весом оператора, должна рассматриваться как рабочая оттяжка, которая не предназначена для блокировки падений. Поэтому для блокировки падений обязательно использовать регулирующее устройство типа А (защита от падения) со страховочным канатом. Внимательно следите за тем, чтобы страховочная система никогда не нагружалась на рабочую оттяжку.

Спуск одного человека (рис. 9). Одной рукой держите свободный конец веревки, а другой постепенно тяните ручку управления, тем самым регулируя скорость спуска. Для спуска в сложных условиях, требующих большей силы торможения, протяните свободный конец веревки через защелку, чтобы лучше управлять большим весом, и постепенно тяните ручку управления для регулировки скорости спуска. **Внимание!** При спуске всегда держите свободный конец одной рукой. Для останова спуска, отпустите ручку управления: ручка автоматически перейдет в положение "REST". Чтобы оставаться в данном положении "hands-free" (без рук), не требуется больше никаких дополнительных действий. Чтобы ручка не мешала, или для удобства работы, можно установить рычаг вниз в положение "STAND BY". **Внимание!** Никогда не теряйте контроль во время спуска, т.к., возможно, впоследствии его будет сложно восстановить.

Предупреждение. Для работы с устройством и веревкой всегда используйте защитные перчатки. Используйте полустатические веревки (сердечник + оплетка) 10,5 - 11 мм EN 1891 тип А (для сертификации использовались следующие веревки: Teufelberger Patron Ø 10,5 мм и Patron PLUS Ø 11 мм). Имеются ограничения по длине и уклону наклонных участков. При подъеме по наклонным тропам не требуются дополнительные меры предосторожности. Любые перегрузки или нагрузки на устройство могут привести к повреждению анкерной линии. Не используйте шнуры или любые удлинители для соединения с системами страховки или креплениями; При эксплуатации, устройство должно всегда находиться выше точки крепления страховки. При использовании устройства анкерная точка должна всегда находиться над точкой крепления системы страховки на пояском ремне. Характеристики анкерной оттяжки могут значительно меняться в процессе использования из-за грязи, влаги или спусков, повторяющихся на одной стороне линии. Имейте в виду, что эти условия могут повлиять на характеристики веревки внутри

устройства, изменяя скорость спуска.

EN 341:2011. Устройство спуска SPARROW может использоваться при проведении спасательных операций. Макс. высота спуска: 100 м; рабочая нагрузка: 30÷150 кг.

Спуск от точки анкерного крепления (рис. 10-11).

Протяните свободный конец веревки через защелку; одной рукой держите свободный конец веревки, а другой рукой постепенно толкайте ручку управления вверх, чтобы постепенно освободить веревку. Изменением натяжения свободного конца веревки регулируется скорость. Для останова спуска отпустите ручку управления: она автоматически перейдет в положение "REST". Чтобы оставаться в данном положении "hands-free" (без рук), не требуется больше никаких дополнительных действий. **Внимание!** Всегда крепко держите свободный конец веревки при спускании груза. При опускании легких грузов (30 кг - 50 кг) в случае затруднения скольжения веревки (веревка мокрая, грязная или жесткая), можно освободить веревку из защелки, для контроля скорости выдвините вперед руку, удерживающую свободный конец веревки. **Внимание!** Будьте внимательны, чтобы рука со свободным концом веревки не оказывалась слишком близко к устройству. **Внимание!** Никогда не теряйте контроль во время спуска, т.к. впоследствии его будет сложно восстановить.

Предупреждение. Для работы с устройством и веревкой всегда используйте защитные перчатки. Для обеспечения беспрепятственного спуска, убедитесь, что соединение спускового устройства с креплением выполнено правильно. Полные страховочные системы являются единственным средством фиксации тела, которое может использоваться с данным устройством для спуска. В случае, если смонтированное устройство необходимо оставить на рабочем месте, обеспечьте его защиту от воздействия погодных условий и грязи. Устройство рассчитано на общую энергию спуска $7,5 \times 106 \text{ Дж}$. Общая энергия спуска рассчитывается следующим образом: $E = m \times g \times h \times n$ (m = масса, g = ускорение свободного падения, h = высота максимального снижения, n = количество спусков). Испытания устройства проводились следующим образом: $m_{\text{max}} = 150 \text{ кг}$, $g = 9,81 \text{ м/с}^2$; $h_{\text{max}} = 100 \text{ м}$, $n = 50$ спусков. **Внимание!** При эксплуатации учитывайте данную величину максимально достижимой энергии. При многократных спусках, когда вы убираете веревку, убирайте ее в сумку или в специально отведенное место во избежание образования узлов или перекручивания, которые могут создать проблемы для последующих спусков. Во время или после одного спуска устройство может чрезмерно нагреваться, что может привести к повреждению анкерной оттяжки.

Технические характеристики веревки, использ. ованной при испытаниях. Смещение оплетки: <40 мм; Удлинение: <5%; Вес оплетки: 26,25 г / м; Вес сердечника: 48,75 г / м; Вес веревки: 75 г / м; Усадка: <6,5%; Прочность на разрыв: >22 кН; Материал: полиамид.

6) ПЕРИОДИЧЕСКАЯ ПРОВЕРКА.

Минимум один раз в 12 месяцев (6 месяцев при использовании на море) необходимо проводить тщательную проверку устройства заводом-изготовителем или квалифицированным персоналом, специально уполномоченным производителем. Частота может варьироваться в зависимости от частоты и интенсивности использования. Проведение периодических проверок необходимо для обеспечения эффективности

と долговечности устройства, от которого зависит безопасность оператора. Результаты проверок вносятся в сопроводительную карточку, которая должна прилагаться к каждому устройству. **Внимание!** При отсутствии или нечитаемости карточки следует воздержаться от использования устройства.

Идентификационная карточка устройства (рис. А): А) Торговая марка; В) Производитель; С) Изделие (тип, модель, код); D) Пользователь (компания, наименование и адрес); E) Номер серии/партии; F) Год выпуска; G) Дата покупки; H) Дата первого использования; I) Срок годности; J) Применимый стандарт; M) Центр сертификации, производивший испытания для маркировки CE; N) Центр сертификации, контролирующий производство.

Карточка периодической проверки устройства (рис. B):

O) Дата; P) Тип проверки: периодическая проверка или внеочередная проверка; Q) Имя и подпись ответственного за проведение проверки; R) Примечания (выявленные дефекты, выполненные ремонтные работы и другая необходимая информация); S) вывод по результатам проверки: устройство пригодно к эксплуатации, устройство непригодно к эксплуатации или устройство необходимо проверить; T) Дата следующего контроля.

7) УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ. Крепление (рис. 1.1); Ручная (рис. 1.2); обвязка (рис. 1.3); Первая связка альпинистов (рис. 1.4); Вторая связка альпинистов (рис. 1.5); Нарпузка (рис. 1.6);

日本語

この装置の取扱説明は一般部と特定部で構成されておりますので、お使いいただく前に両方とも注意してお読みください。 **ご注意ください!** このリーフレットには**特定部**の取扱説明が書いてあるだけです。

EN 12841-C / EN 341-2A の標準使用説明書。

高さ2mを超える場所での作業では、落下防止のための個人保護具(PPE)の使用が前提となります。作業場所に着く前に、すべての危険要因(環境、同時的、必然的)を考慮する必要があります。ここでは、高所作業環境における降下装置Sparrowの正しい使用に必要な情報が記載されています。これは個人保護具(PPE)で、ロープ付き接近システムに装備されるものです。ロープ調整装置は落下防止システムの使用とは異なります。

0)適用分野. EN 12841:2006-C - ケーブル・アジャスト装置 / ディセンダー : スタティックまたは セミスタティック ロープ (コア+ シース) EN 1891-A Ø 10,5÷11 mm と共に使用. EN 341:2011-2A - レスキュー用ディセンダー装置 : EN 1891-A Teufelberger Patron PLUS 11 mm コードと共に使用。

1)用語集. ツール部品(図3): A) コントラストブロック B) リターンフック C) フックホール D) コントロールレバー E) 固定式サイドパネル F) 固定カム G) カムシャフト H) ロープ出口ブロック I) 可動式サイドパネル J) 安全レバー システム部品 (図4.1-4.2): M) アンカー N) エンゲージ側ロープ O) 降下制御ハンド P) ビレイ Q) 解放側ロープ R) クライミングハーネス又はハーネスへの接続コネクタ S) ロープ保持ハンド. **コントロールレバー位置** (図4.3): T) セーフティスタンバイ/ワーク U) 作業位置 V) 降下開始 X) 最大降下速度 Y) ブレーキシステム (EBS). **材料:** 軽

合金(サイドパネル)、ステンレス(カム、コントラストブロック、シャフト、スプリング)、ナイロン(コントロールハンドル、安全レバー)。

2)刻印. ツールにつけられている表示 (図2): 1) 製造者、又は市場投入責任者の名前 2) 製品モデル 3) ロープの解放側の表示 4) 0333 - 製造の検査に参加する団体の番号 5) CEマーク。 **注意!** 規則 EN 341:2011 は PPE 整合規格に該当せず、CEマークは規則 EN 12841:2006 にのみ関連します。 6) 使用の前に細心の注意を払って読むべきであることをユーザーに知らせるロゴ 7) アンカー側ロープ

8) EN 基準規格番号、取得年、特徴について : EN 12841:2006-C - ロープ・アクセスシステム ロープ・アジャスト・デバイス; ROPE Ⓞ 10,5 ≤ Ø ≤ 11 / スタティックまたは セミスタティックロープ (コア+ シース) と共に使用 EN 1891-A Ø 10,5÷11 mm; 150 kg - 最大耐久重量; EN 341:2011 - レスキュー用ディセンダー装置; ROPE ⓧ Ø 11 Teufelberger Patron PLUS 11 / EN 1891-A Teufelberger Patron PLUS 11 mm コードと共に使用; 最大許容降下 100 m、許容荷重 30 kg ≤ ⓧ ≤ 150 kg、許容最低温度 T>-40°C 9) コントロールレバーのポジションインジケータ 10) ロット番号 (0000). 11) 個別通し番号 (AAAA-DDD-YY)。

3) 产品追跡 (図T)。この機器には追跡番号(AAAA)、製造日(DDD)、製造年(YY)からなる個別通し番号(AAAA-DDD-YY)があります。

4)点検. 使用前に次の事項を点検して下さい: 摩耗、亀裂、腐食、変形がないこと。固定カムがスムーズに回転し、カムのスプリングがロープ固定位置で跳ね返ること。カムのロープ固定部位、又はロープスライドの側面に過度の摩耗がないこと。留め金の穴に挿入したコネクターが外側の向きに回転すること。コントロールレバーが正常に機能し、レバーのスプリングがレバーを“REST”の位置に戻してあること。可動式サイドパネルがカムシャフトを正確に留めていること。安全レバーが正常に回転すること。コネクター閉鎖システムが正常に機能すること。汚れ(砂等)がないこと。ロープ及び縫い目に切れ、摩耗、損耗、焦げ、腐食がないこと。 **注意!** ツールを積み込む前に機能テストをして下さい。 ロープでの作業を始める前: 困難な状態にある作業者の救助に有効な方法を策定する。使用者に策定した救助方法を知らせる。

使用の際に必要なこと: 製品が正常に機能していること、システムの部品が最適な状態で接続、配置されていることを定期的に点検する。ツールの機能を妨害するものが一切ないことを確認する。レバーが完全に閉じ、関連するコネクターの固定を点検する。落下防止のため、ロープが張った状態であることを確認する。アンカーと使用者の間のロープが緩まないようにすること。

5)使用方法. 装置は人間が通常耐えられる気候条件で使用することを念頭に開発されました(使用時の温度-40°C~+40°C)。すべての材料および加工は抗アレルギー性で、皮膚の刺激や感作を引き起こしません。使用中、作業者の安全のため、装置又はアンカー部位が常に正確に配置され、落下の危険及び落下高度を最小限に抑えるように作業をおこなうことが重要です。落下した場合に地面や落下軌道上の障害物と激突しないよう、空間があることを確認します。必ず規則EN795(非金属アンカーで

は最小抵抗12 kN又は18 kN)に準拠し、鋭い角のないアンカーポイントのみを使用してください。使用者は必ずアンカーポイントの下にしなければなりません(図7.1)。

ロープの挿入及び抜き取り EN 362:2004 (最大120 mm) 承認を受けたコネクタを介してSparrowをハーネスのリング(図5)、又はアンカー(図6)に安全リングナットを使用して接続します。可動式サイドパネルを開きます。ロープをツールに彫り込まれた図のようにロープを挿入します(安全レバーを跳ね返させる)。より強いブレーキが必要な困難な状況での降下、またはアンカーに接続されたツールでの降下ではロープをリターンフックに挿入し、システムのブレーキ作動を増やし、降下をより制御するためロープをリターンフックに挿入します。

機能テスト。

各使用の前に機能の検証作業をおこないます。**注意!**この作業をおこない、自身、又は降下する人を安心させます。ハーネスとの使用(図8.1)。1)ロープのエンゲージ側と引くと、カムがロープを固定します。そうでない場合は、解放側のロープを正確に挿入したことを確認します。2) ロープの解放側を手で押さえ、ツール自体の重量で徐々に負荷をかけます。カムがロープを固定します。カムがロープを固定する場合、ツールは正確に取り付けられ、使用できる状態にあることを意味します。カムがロープを固定しない場合、ツールは正確に取り付けられていません。この場合、ロープが正確に挿入されていることを確認し、再度点検してもロープが固定されない場合は、ツールの使用を中止してください。

アンカーとの使用(図8.2): 1)ロープをリターンフックに挿入したことを点検します。2) ロープのエンゲージ側を引くと、カムがロープを固定します。そうでない場合はロープが正しく挿入されていることを確認し、再度点検してもロープが固定されない場合は、ツールの使用を中止してください。

EBS (Extraordinary Breaking System:特殊ブレーキシステム)。EBSはレバーが偶然に奥まで引かれた場合に起動する安全システムで、降下速度を上昇させず、減少させるものです。**注意!**これは通常の使用で起動させるはずで、緊急時にのみ起動させるものです(この安全システムを頻繁に使用すると、ロープの品質が急激に低下する場合があります)。再度降下するには、手でロープの解放側をしっかりと持ち、コントロールレバーを“REST”の位置に戻ると同時に徐々に放します。この時点で上記の降下を再度おこなうことができます。

EN 12841:2006

ビレイSparrowは個人保護具(PPE)で、ロープ付き接近システムに装備されるものです。ロープ調整装置は落下防止システムの使用とは異なります。

最大荷重150 kgビレイSparrowは、アンカーライン上を降下するためのCタイプのロープ調整装置です。アンカーラインが使用者の全重量から負荷をかけた場合、作業ラインとなり、落下の防止には適しません。したがって、安全ラインに接続されたタイプAの調整装置(落下防止)を使用する必要があります。落下防止装置が安全ラインに必要以上の負荷を与えないように注意してください。

人の降下(図9)。

片方の手でロープの解放側をつかみ、もう一方の手でコントロールレバーを徐々に引き、降下速度を調整します。さらに強いブレーキの力が必要となる困難な状況での降下では、ロープの解放側をリターンフックに挿入し、片方の手でコントロールレバーを徐々に引き、降下速度の調整をよりよく制御できるようもう一方の手でロープの解放側を握ります。**注意!**降下中はロープの解放側を常に片方の手で持ってください。降下を停止するには、コントロールレバーを離します。レバーは自動的に“REST”位置に戻ります。手が自由な状態で作業位置に留まるために必要なその他の動作、あるいは停止キーはありません。外部要因によって偶然にレバーが引かれるのを防止したり、作業をより快適におこなうには、レバーを下の“STAND BY”の位置にすることができます。**注意!**回復が困難な場合があるため、降下中に制御を失わないようにしてください。

警告。ツールおよびロープを操作するには、常に適切な手袋を着用してください。EN 1891タイプA、10.5~11 mmのセミステディックロープ(芯+外被)を使用してください(承認取得には以下のロープを使用:Teufelberger Patron Ø 10.5 mm及びPatron PLUS Ø 11 mm)。作業ラインの長さ又は傾斜角度に制限はありません。傾斜面での使用の場合、特別な方法は必要ありません。調整装置への過重又は動的負荷により、アンカーラインが破損する場合があります。ハーネス又はアンカーの装置への接続に細いひもを使用しないでください。装置は常にハーネスのフック位置の上になければなりません。摩耗、汚れ、湿度、ラインの同じ部位での降下の繰り返しによりアンカーラインの使用中的特徴が変化します。降下速度を変更することで、これらの条件がツール内部のラインの滑りやすさに影響を与えることがあります。

EN 341:2011。ビレイSPARROWは救助用降下装置としても使用することができます。降下最大高度:100 m、作業荷重:30~150 kg。

アンカーからの降下(図10-11)ロープの解放側をリターンフックに挿入します。ロープの解放側を片方の手でつかみ、もう一方の手でコントロールレバーを上を押してロープを徐々に放します。速度調整はロープの解放側の手の持ち方を変えておこないます。降下を停止するには、コントロールレバーを離します。レバーは自動的に“REST”位置に戻ります。手が自由な状態でぶら下がった状態で留まるために必要なその他の動作、あるいは停止キーはありません。**注意!**降下中は常に片方の手でロープの解放側しっかりと持ってください。

軽負荷(30~50 kg)で降下する必要がある場合、及びロープの滑りが悪い場合(濡れた、汚れた、硬くなったロープ)、リターンフックからロープを外すことができます。ロープの解放側を抑えている手で上部を押さえて摩擦を上昇させます。**注意!**ロープの解放側を押さえている手がツールに近づきすぎないように注意してください。**注意!**回復が困難な場合があるため、降下中に制御を失わないようにしてください。

警告。

ツールおよびロープを操作するには、常に適切な手袋を着用してください。降下装置とアンカーが適切な方法で接続され、降下ができなくなることを確認します。ハ

一ネユニットは降下装置で曲げられる可能性のあるボディを格納する唯一の装置です。作業場所にツールを取り付けたままにする必要がある場合、点検の際に環境から適切に保護します。ツールは7.5 x 106 Jの総降下エネルギーに耐えられるようになっています。総降下エネルギーは $E = m \times g \times h \times n$ (m = 質量、 g = 重力加速度、 h = 最大降下高度、 n = 降下回数)で算出されます。このツールでは、試験は以下の条件で実施されました。 $m_{max} = 150 \text{ kg}$ 、 $g = 9.81 \text{ m/s}^2$ 、 $h_{max} = 100 \text{ m}$ 、 $n = 50$ 回。**注意!**使用中、この総エネルギー量を考慮してください。複数回の降下を連続して行う場合、ロープの回収中、次の降下ができなくなるような結び目やねじれができないように袋又は所定の場所に注意しておいてください。降下中、又は降下後、ツールが熱くなっている場合があり、ラインが破損する場合があるので急に**注意してください**。

使用ロープの技術仕様外被のすべり: < 40 mm、引っ張り: < 5%、外被の質量: 26.25 g/m、外被原料の質量: 48.75 g/m、長さ単位の質量: 75 g/m、収縮: < 6.5%、静的抵抗: > 22 kN、原料: ポリアミド。

6) 定期点検。少なくとも12か月毎(海で使用の場合は6ヶ月毎)に製造者、又は製造者が任命した有資格者による装置のより詳しい点検が必要です。点検の頻度は装置の使用頻度及び強度によって異なることがあります。定期点検の実施は、使用者の安全性により異なる装置の効果、耐久性を連続して保証するために必要です。点検の結果は付属の専用書類に記録され、すべての装置に添付しなければなりません。**注意!**点検書類がない場合、又は読み取れない場合、使用を控えてください。**装置の識別カード (図A):** A) 商標 B) 製造者 C) 製品 (タイプ、モデル、コード番号) D) 使用者 (企業、名前、住所) E) シリアル/ロット番号 F) 製造年 G) 購入日 H) 使用開始日 I) 使用期限 J) 参照規則 M) CE試験を実施した公認機関 N) 製造を監視する公認機関。**装置の定期点検カード (図B):** O) 日付 P) 点検理由: 定期点検又は特別点検 Q) 点検責任者の名前及び署名 R) 注記 (不具合、修理実施状況、またはその他の関連情報) S) 点検結果: 装置の使用可、装置の使用不可、又は要検査 T) 次回の点検日。

7) 凡例。アンカー(図 1.1); ハーネス (図 1.2); ハンド (図 1.3); 先導者(図 1.4); 2番目の者 (図 1.5); 負荷 (図 1.6);

中文

此说明包含设备的通用信息和专门信息，使用前须认真阅读。**注意!** 此说明只包含专用说明。

EN 12841-C/EN341-2A具体信息。

所有在高度超过2米的地方进行的活动都必须使用个人防护设备 (PPE) 以防止坠落带来的风险。在进入工作之前，要评估所有的风险因素 (环境，直接关系，间接关系)。此说明包含正确使用Sparrow下降器的必要信息。此设备是用于绳索作业系统中的PPE。绳索长度调节器和下降器不用于防坠落。

0) 应用范围。

EN 12841:2006-C-绳索调节器/下降器: 配合静力绳或半静力绳 (绳芯+绳皮) 使用EN 1891-A Ø 10, 5 ÷ 11 mm。EN 341:2011-2A 救援下降器: 配合EN 1891-A绳索Teufelberger Patron PLUS 11 mm。

1) 组成部分。设备组成部件(图3): A) 制动块; B) 辅助摩擦块; C) 连接孔; D) 控制手柄; E) 固定侧板; F) 制动力凸轮; G) 凸轮轴; H) 走绳槽; I) 移动侧板; L) 侧板安全开关。

系统组成(图4.1-4.2): M) 锚点; N) 绳索受力端; O) 控制下降的手; P) 下降器; Q) 绳索制动端; R) 连接安全带或锚点的主锁; S) 握住绳索制动端的手。

手柄位置 (图4.3): T) 准备 / 安全工作位置; U) 工作位置; V) 开始下降; X) 最大下降速度; Y) (EBS) 额外制动系统。

材料: 轻合金 (侧板), 不锈钢 (凸轮, 制动块, 轴, 弹簧) 尼龙 (手柄和侧板安全开关)。

2) 标记。设备上刻有以下信息 (图2): 1) 负责产品投放市场的生产商2) 产品型号3) 表示绳索制动端4) 0333-负责生产控制的认证机构编号5) CE标志。注意! EN 341:2011不包含在PPE认证的标准之内, CE标志仅指通过EN 12841:2006标准。6) 提示使用者使用前认真阅读说明书的logo。7) 表示绳索的绳芯/受力端。8) 数字表示相关EN标准的年份: EN 12841:2006-C 绳索前进调节器; 绳索Ø 11/使用静力绳或半静力绳 (绳芯+绳皮) EN1891-A Ø 10, 5 ÷ 11 mm; 210 kg-最大工作负荷; EN 341:2011-救援下降器; 绳索Ø 11 Teufelberger Patron PLUS 11 mm /使用EN 1891-A Teufelberger Patron PLUS 11 mm; 100 m - 最大下降距离; 30 kg ≤ m ≤ 150 kg - 最小和最大工作负荷; T>40°C - 最低使用温度。9) 控制手柄工作模式图示。10) 批号 (0000)。11) 独立编码 (AAAA-DDD-YY)。

3) 三合一安全标识 (图T)。设备包括独立编码 (AAAA-DDD-YY), 其由生产编码 (AAAA), 生产天数 (DDD) 和生产年份 (YY) 组成。

4) 检查表。每次使用前检查: 无磨损, 裂纹, 腐蚀的痕迹; 凸轮能自由转动, 不会卡住, 绳索在锁住位置时弹簧能让凸轮卡住; 凸轮无过度磨损尤其是在锁住绳索的位置和走绳槽; 锁装入连接孔后能自由转动; 控制手柄正常工作, 弹簧能让手柄回至REST的位置; 移动侧板能正确扣住凸轮轴; 控制手柄能正确旋转且无阻碍; 主锁正确关闭; 下降器中无污垢 (例如, 泥土); 检查绳索无磨损, 腐蚀, 起毛, 起线, 变硬, 并状态良好。**注意!** 在设备上施加负荷之前, 按顺序进行全面的工作检查。

每次高空作业前: 必须制定一个救援方案能快速帮助受困人员; 并提前告知工作人员救援方案。在每次使用时: 设备的工作状态良好能与系统中其他设备相兼容; 确认无其他会干扰系统的整个长度; 确认锁门正常锁住, 下降器安全门关闭; 连接绳索始终在受力状态避免发生坠落; 避免让锚点与连接安全带之间的绳索松弛。

5) 使用说明。设备设计的使用环境都是人体可以接受的 (操作温度-40°C至+40°C)。所有的材料和工艺都是低过敏性的不会引起皮肤过敏。使用时为了自己的安全, 所有设备和锚点都正确安装, 所有的工作都要将坠落的风险减至最小。始终确定有足够的净空距离防止坠落时与地面或其他障碍物撞击 (查看防坠器说明书中的净空距离)。只有符合EN 795标准的锚点才能使用 (最小强度12KN或最小强度18KN的非金属锚点) 并无锋利边缘。锚点始终位于腰带处或高于腰带来减小坠落的距离 (图7.1)。

安装和拆卸绳索。

将Sparrow连接在全身安全带的腹部挂点上(图5)或锚点上(图6), 使用符合EN 362:2004的主锁(最大120mm); 打开移动侧板; 按照设备上的图示安装绳索; 关闭移动侧板(确认安全开关关闭)。在一些困难情况下, 当你需要更好的制动力或从锚点下降重物时, 将制动端绳索放入辅助摩擦块中, 能提供更好的下降控制。

良好的检查顺序。

在确定设备的工作状态前。注意! 在完成此过程前, 你必须已经连接备用保护。

与防坠落安全带使用(图8.1): 1) 用力拉绳索的受力端, 凸轮能锁住下降器; 如果不能, 检查绳索是否正确安装。2) 逐渐将重量施加在下降器上, 并握住绳索制动端; 凸轮应该锁住绳索。如果凸轮锁住绳索, 设备能正常工作并继续使用。如果凸轮不能锁住下降器, 检查绳索是否安装正确, 如果下降器依然不能锁住绳索, 立即停止使用。

在锚点上使用(图8.2): 1) 将绳索制动端穿过辅助摩擦块。2) 用力拉绳索的受力端, 凸轮能锁住下降器; 如果不能, 检查绳索是否正确安装。如果下降器依然不能锁住绳索, 立即停止使用。

EBS(额外制动系统)。EBS安全系统能在手柄过度下压时降低下降速度。注意! 此操作只能用于紧急情况, 而不是正常使用。经常使用这个安全系统会加速绳索的磨损。恢复下降时紧紧握住绳索制动端, 逐渐将控制手柄回到“REST”的位置, 然后可继续下降。

Sparrow下降器是个人防护设备(PPE)用于绳索作业系统。绳索长度调节器不能用于防坠落。最大工作负荷150kg。Sparrow下降器是C类绳索调节器用于绳索下降(固定绳索)。固定绳索承担整个使用者的重量, 工作绳索不能作为防坠落。需要使用A类备用保护设备与安全绳相连。注意备用系统不能在工作绳索上受力。

人员下降(图9)。

握住绳索制动端, 逐渐下压控制手柄。对于比较困难的下降, 需要更强的制动力时, 将绳索的制动端放入辅助摩擦块中再逐渐下压手柄, 以得到更好的控制。

注意! 始终握住绳索的制动端。停止下降时, 松开手柄; 手柄将自动回到“REST”。不需要其他的操作即可松开双手。为了不让其他物体干扰到手柄或为了更舒适的工作, 可以将手柄打至“STAND BY”模式。注意! 不要失去对下降的控制, 会导致难以重新控制下降。警告。在操作设备和绳索时戴一副合适的手套以保护双手; 只能使用静力绳或半静力绳(绳芯: 绳皮)直径在10.5-11mm, 符合EN 1891 A类绳索(认证测试用绳: Teufelberger Patron Ø 10.5 mm 和 Patron PLUS Ø 11 mm); 有下降距离或倾斜面的下降的限制。当在斜坡作业时无特殊注意事项; 当设备的负荷超过工作符合时会损坏工作绳索; 不要使用挽索或其他延长方式连接下降器至安全带。使用时, 锚点必须高于腰带的挂点; 由于污垢, 潮湿, 冰雪以及反复下降会对工作绳的技术性能造成变化; 这些变化会让绳索在下降器中表现出不同的性能, 所以始终注意下降的速度。

EN 341:2011

Sparrow下降器可用于救援。最大下降距离100m; 工作负荷30-150kg。

从锚点下降(图10-11)。将绳索的制动端穿过额外制动块中; 握住制动端, 另一只手逐渐下压手柄。通过制动手的抓握力控制下降速度。停止下降时, 松开手柄; 手柄将自动回到“REST”。不需要其他的操作即可松开双手。注意! 在下降时始终握住绳索的制动端。当在下降较轻的物体时(30-50kg), 可能很难送绳(绳索可能会很脏, 潮湿或较硬), 你可以将绳索从额外制动块中取出, 只通过手的抓握力来控制下降速度。注意! 制动手不要距离下降器过近。注意! 不要失去对下降的控制, 会导致难以重新控制下降。

警告。在操作设备和绳索时戴一副合适的手套以保护双手; 确认设备以及锚点的连接正确, 下降不会出现阻碍; 全身安全带是唯一可以固定身体并配合使用此设备; 用完后将设备放回工作站, 在合适的无污垢的环境下保存; 此设备能承受的总下降能量为7,5 x 106 J, 总下降能量计算 $E = m \times g \times h \times n$ (m = 重量; g = 重力加速度; h = 最大下降距离; n = 下降次数)。此设备的测试参数为 m 最大 = 150 kg; g = 9.81 m/s²; h 最大 = 100 m; n = 50 次。注意! 按照可以达到的最大能量进行测试; 当你需要快速进行多次下降时, 注意收绳时将绳索放入绳包或专门的区域, 防止出现绳结或缠绕妨碍下次下降; 注意在下降时可能出现的设备过热导致损坏工作绳索。

绳索测试技术说明。绳皮滑动: < 40 mm; 延展性: < 5%; 绳皮重量: 26,25 g/m; 绳索重量: 48,75 g/m; 绳索重量: 75 g/m; 缩水率: < 6.5%; 强度: > 22 kN; 材料: 聚酰胺。

6) 周期检查。至少每12个月(或在海洋环境下使用6个月), 要对设备进行一次全面的严格检查, 检查由生产商或生产商认证的专业人员进行。检查周期要根据使用的频率来定。进行周期检查是为了保证设备继续使用的耐久性和效率, 同时也是保证使用者的安全。检查结果必须记录在随设备附带的表格上, 并始终与设备放在一起。警告! 当表格丢失或不合格, 不要继续使用该设备。设备说明表(图A): A) 商标; B) 生产商; C) 产品类型, 型号, 代码; D) 使用者(公司, 姓名, 地址); E) 系列号 / 批号; F) 生产年份; G) 购买时间; H) 第一次使用时间; I) 过期时间; L) 相关标准; M) 进行CE测试的授权机构; N) 进行产品认证的授权机构。设备周期检查表(图B): O) 时间; P) 检查原因: 定期检查或额外检查; Q) 检查人员签名; R) 记录(发现缺陷, 修理或相关信息); S) 检查结果: 设备适合继续使用, 设备不适合继续使用或设备需进一步检查; T) 下次检查时间。

7) 图例。锚点(图1.1); 安全带(图1.2); 手(图1.3); 领攀(图1.4); 跟攀(图1.5); 负荷(图1.6)。



EN - Other uses unrelated to EN 12841:2006-C / EN 341:2011-2A. Exceptional way of use reserved for expert operators only!

IT - Altri utilizzi non previsti dalle normative EN 12841:2006-C / EN 341:2011-2A. Uso eccezionale riservato ad utenti esperti!

FR - Autres typologies d'utilisation pas prévues par les normes EN 12841:2006-C / EN 341:2011-2A. Usages exceptionnels réservés aux experts!

DE - Andere Verwendungen die nicht von Normen EN 12841:2006-C / EN 341:2011-2A bedeckt sind. Außergewöhnliche Verwendung exklusiv für erfahrene Anwender!

ES - Otros usos que no están incluidos en las normas EN 12841:2006-C / EN 341:2011-2A. Uso excepcional reservado para los usuarios expertos!

PT - Outros usos não previstos pelas normas EN 12841:2006-C / EN 341:2011-2A. Uso excepcional reservado a usuários especialistas!

NO - Annen bruk som ikke er forutsatt av EN 12841:2006-C / EN 341:2011-2A. Usedvanlig bruk forbeholdt eksperter!

DK - Andre anvendelser som ikke er forudsat i regel en 12841:2006-C / EN 341:2011-2A. Exceptionel brug er forbeholdt ekspertbrugere!

CZ - Další použití, která nejsou v souladu s normami EN 12841:2006-C / EN 341:2011-2A. Výjimečné použití určené výhradně zkušeným uživatelům!

PL - Inne zastosowania nieprzewidziane w przepisach EN 12841:2006-C / EN 341:2011-2A. Użycie wyjątkowe zarezerwowane dla doświadczonych użytkowników!

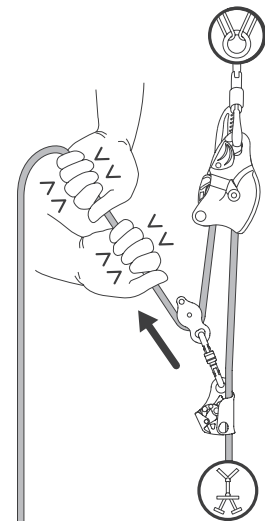
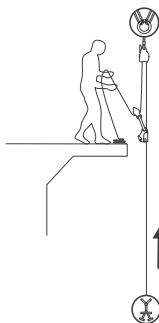
RU - Другие виды использования не предусмотрены нормами EN 12841:2006-C / EN 341:2011-2A. Разрешается эксплуатация только опытными пользователями!

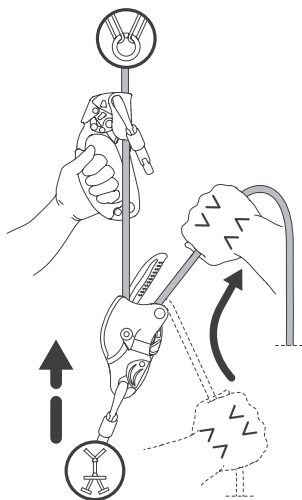
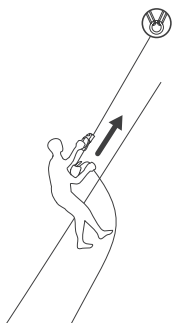
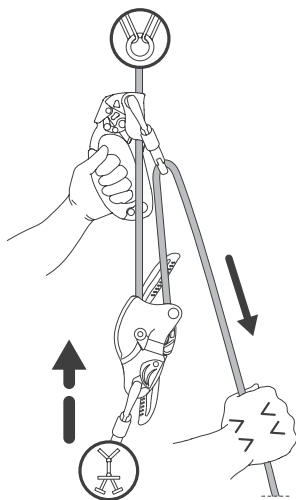
JP - 規則EN12841:2006-C / EN341:2011-2Aではその他の使用は想定されていません。熟練のユーザーのみが使用して下さい!

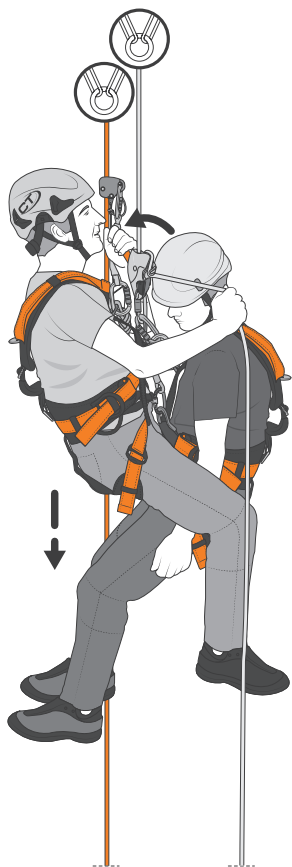
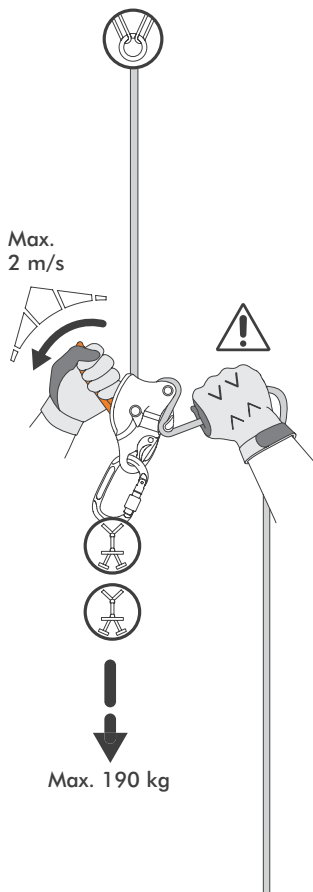
CN - 其他与EN 12841:2006-C / EN 341:2011-2A标准无关的使用方式。特殊使用方式仅限很专业的操作人员!

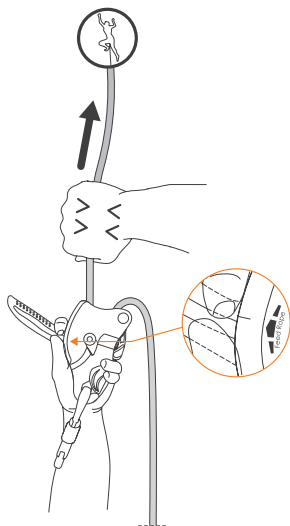
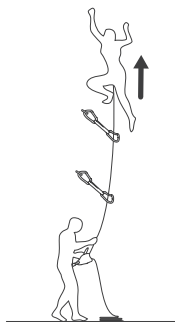
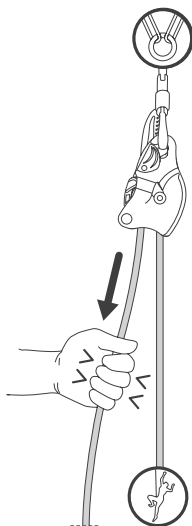
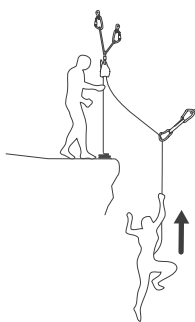
A

HAULING SYSTEM



B**OCCASIONAL ASCENDING OF A ROPE****B.1****B.2**

C**DESCENT OF TWO PEOPLE****C.1****C.2**

D**BELAYING A LEADER****E****BELAYING A SECOND**

ENGLISH

Others type of use for the device illustrated in this manual:

A) Set up of a hauling system for rescue operations. Attention! It is not advisable to carry out the rescue operation pulling directly the free end of the rope, without the help of a diverting point placed on the rope itself (Fig. A). This will allow to preserve the lifespan of the rope and of the device, besides it will make easier the recovery and rescue operations.

B) Short ascents. Keep the control handle in to "REST" mode or "STANB BY" pull up the free end of the rope parallel to the engaged end of the rope as illustrated on figures B1 and B2. It is not advisable to make the ascent pulling directly the free end of the rope without using a rope clamp.

C) Accompanied descent, device on the harness - Occasional use only, for properly trained operators.

Holding the free end of the rope, gradually pull on the control handle to adjust the descent speed. To stop the descent, let the control handle go: The lever will spontaneously return to "REST" mode. **Attention!** Always hold the free end of the rope whilst abseiling. Attention! Never lose governance over your abseil, it may result difficult to regain control.

D) Belaying the leader climber (max. 100 kg) use dynamic ropes certified to EN 892. Connect the device to your harness; before use verify the rope is correctly installed "Good working order check"; to feed the rope, hold the control handle in max speed mode and pull through the engaged end of the rope (rope to the leader); To stop a fall, let the control handle go and hold tightly on to the free end of the rope; for lowering the leader, follow the instructions reported in the paragraph "Abseil of one person" (Fig. 9).

E) Belaying the second up and lifting (max. 100 kg).

Connect the device to the anchor point; before use verify the rope is correctly installed "Good working order check"; to belay, hold both ends of the rope, take in the slack rope pulling on the free end of the rope; for stopping a fall, hold tightly the free end of the rope; for lowering, follow the instructions reported in the paragraph "Descent from an anchor point" (Fig. 10).

ITALIANO

Altri modi di utilizzo dell'attrezzo sono presentati in questo manuale:

A) Realizzazione di paranchi per le operazioni di recupero e soccorso. Attenzione! Non è consigliabile effettuare l'operazione di recupero e soccorso tirando direttamente il lato di corda libero senza l'ausilio di un punto di rinvio posto sulla corda stessa (Fig. A). Questo consentirà di preservare la durata della corda e del dispositivo oltre a rendere più agevole l'operazione di recupero e soccorso.

B) Breve risalita. Lasciare la leva in posizione "REST" o "STANB BY" e tirare verso l'alto il lato corda libero in modo parallelo al lato impegnato della corda come mostrato nelle figure B1 e B2. Si consiglia di non effettuare la risalita tirando direttamente il lato di corda libero senza l'ausilio di un bloccante.

C) Calata accompagnata di due persone con dispositivo all'imbracatura - uso occasionale solo per persone appositamente formate. Inserire il lato corda libero in un se-

condo connettore collegato all'imbracatura; tenere il lato corda libero con una mano e con l'altra tirare progressivamente sulla leva di comando in modo da regolare la velocità di discesa. Per fermare la discesa rilasciare la leva di comando: la leva si posizionerà automaticamente nella posizione "REST". **Attenzione!** Tenere sempre con una mano il lato corda libero durante la manovra di calata. Attenzione! Evitare di perdere il controllo durante la discesa, perché potrebbe essere difficile riprenderlo.

D) Assicurazione del primo di cordata (max. 100 kg) con corde dinamiche (EN 892). Collegare l'attrezzo all'imbracatura; prima di iniziare verificare il corretto inserimento della corda seguendo le indicazioni dell'apposito paragrafo "Test di funzionamento"; per assicurare tenere la leva di comando in posizione di massima apertura e sfilare la corda lato arrampicatore; per arrestare una caduta lasciare la leva di comando e impugnare saldamente il lato corda libero; per la calata seguire le indicazioni del paragrafo "Discesa di una persona" (Fig. 9).

E) Assicurazione di un secondo e sollevamento (max. 100 kg). Collegare l'attrezzo all'ancoraggio; prima di iniziare verificare il corretto inserimento della corda seguendo le indicazioni dell'apposito paragrafo "Test di funzionamento"; per assicurare impugnare i due lati di corda e recuperare il lato corda libero in modo regolare; per arrestare una caduta, tenere saldamente il lato corda libero; per la calata seguire le indicazioni del paragrafo "Calata a partire da un ancoraggio" (Fig. 10).

FRANÇAIS

Dans cette notice, on présente autres types d'utilisation de cet équipement :

A) Réalisation des palans pour les opérations de récupération et secours. Attention ! Il est recommandé de effectuer l'opération de récupération et secours en tirant directement le brin libre de la corde, sans l'aide d'un point de passage de la corde placée sur la même (Fig. A). Ça permettra de préserver la durée de la corde et du dispositif, de même les opérations de récupération et secours seront facilitées.

B) Remontée d'une personne. Laisser le levier dans la position "REST" ou "STANB BY", tirer vers le haut le brin libre de la corde parallèlement au brin engagé de la corde comme indiqué dans les figures B1 et B2. Il est recommandé de ne pas effectuer la remontée en tirant directement le brin libre de la corde sans l'utilisation d'un bloqueur.

C) Descente accompagnée de deux personnes avec appareil à l'harnais - utilisation occasionnelle seulement pour personnes formées. Insérer le brin libre de la corde dans un 2em connecteur lié à l'harnais, en tenant dans la main le brin libre de la corde et avec l'autre main tirer progressivement sur le levier de contrôle, pour régler la vitesse de descente. Pour arrêter la descente, relâcher le levier de contrôle : le levier se positionnera automatiquement dans la position "REST". **Attention !** Tenir toujours le brin libre de la corde lors de la manœuvre de descente. Attention ! Éviter de perdre le contrôle lors de votre descente, car il pourrait être très difficile de le retrouver.

D) Assurance du premier de cordée (max 100 kg) avec des cordes dynamiques (EN 892). Lier l'équipement à l'harnais ; avant de commencer, vérifier l'insertion correcte de la

corde, en suivant les instructions indiquées au paragraphe "test de fonctionnement" ; pour assurer tenir le levier de contrôle dans la position d'ouverture maximale et désenfiler la corde de la côté du grimpeur ; pour arrêter une chute, laisser le levier de contrôle et empoigner fermement le brin libre de la corde ; pour la descente, suivre les indications illustrées dans le paragraphe "descente d'une personne" (Fig. 9).

E) Assurance du second et levage (max 100 kg).

Lier l'équipement au point d'ancrage ; avant de commencer, vérifier l'insertion correcte de la corde, en suivant les instructions indiquées au paragraphe "test de fonctionnement" ; pour assurer empoigner les deux brins de la corde et récupérer régulièrement le brin libre de la corde ; pour arrêter une chute, tenir fermement le brin libre de la corde, pour la descente suivre les indications au paragraphe "Descente en partant d'un point d'ancrage" (Fig. 10).

DEUTSCH

In diesem Handbuch werden die sonstigen Benutzungstypologien beschrieben:

A) Realisierung von Flaschenzügen für Bergungs- und Rettungsmanöver. Achtung! Es sollte nicht, die Bergungs- und Rettungsmanöver durch Ziehen des freien Seilendes durchzuführen, es muss ein Umlenkpunkt auf demselben Seil verwendet werden (Abb. A). Dies ermöglicht es, die Nutzungsdauer des Seils und des Geräts zu erhalten, und die Bergungs- und Rettungsmanöver leichter durchzuführen.

B) Kurzer Aufstieg. Den Hebel auf „REST“ oder „STAND BY“ Position lassen und das freie Seilende parallel zum belasteten Seilstück nach oben ziehen, wie in den Abbildungen B1 und B2 dargestellt. Der Aufstieg sollte nicht durch Ziehen des freien Seilendes erfolgen, sondern stets mithilfe eines Aufstiegsgriffs.

C) Begleitete Abseilung von zwei Personen mit dem Gerät am Sicherheitsgürtel - Nur zur gelegentlichen Verwendung, für gut ausgebildete Personen.

Stecken Sie das freie Ende des Seils in einen zusätzlichen Karabiner, am Gurt befestigt; dann mit einer Hand das freie Ende des Seils halten und mit der anderen Hand progressiv an den Steuerhebel ziehen, um die Abstiegschwindigkeit zu steuern. Will man den Abstieg anhalten, muss der Steuerhebel freigegeben werden: Der Hebel wird sich automatisch in die Position „REST“ stellen. **Achtung!** Während der Abseilung muss das freie Seil immer mit einer Hand gehalten werden. Achtung! Bei der Abseilung muss vermieden werden die Kontrolle zu verlieren, da man diese schwer wiedergewinnen kann.

D) Absicherung des Ersten der Seilschaft (max. 100 Kg) mit dynamischen Seilen. (EN 892). Das Gerät an den Sicherheitsgürtel anschließen; bevor man beginnt muss der korrekte Einzug des Seils, unter Beachtung der Angaben des Paragraphen „Funktionstest“ sichergestellt werden. Zur Absicherung muss der Steuerhebel in der kompletten Öffnungsposition gehalten und das Seilstück des Kletterers herausgezogen werden; um einem Absturz aufzuhalten, muss der Steuerhebel freigelassen und das freie Seilstück kräftig festgehalten werden; für die Abseilung müssen die Angaben des Paragraphen „Abseilung einer Person“ (Abb. 9) beachtet werden.

E) Absicherung eines Zweiten und Heben (max. 100 kg). Das Gerät an die Verankerung befestigen; bevor man beginnt muss der korrekte Einzug des Seils, unter Beachtung der An-

gaben des Paragraphen „Funktionstest“ sichergestellt werden. Zur Absicherung müssen die beiden Seilenden ergriffen und das freie Seilstück auf normaler Weise zurückgeholt werden; um einem Absturz aufzuhalten, muss das freie Seilstück kräftig festgehalten werden; für die Abseilung die Angaben des Paragraphen „ Abseilung von einer Verankerung“ beachten (Abb. 10).

ESPAÑOL

Otros modos de utilización del equipo están presentados en este manual:

A) Montaje de polipastos para la operación de rescate.

¡Atención! Se aconseja de no realizar una operación de izado y rescate directamente de la parte de la cuerda libre sin la ayuda de un punto de reenvío situado sobre la misma cuerda (Fig. A). Esto permitira una mayor duracion de la cuerda y del dispositivo ademas de facilitar las maniobras de izado y rescate.

B) Ascenso corto. Dejar la leva en posición "REST" o "STAND BY" y tirar hacia arriba del lado de la cuerda libre de modo paralelo al lado ocupado de la cuerda como muestran las figuras B1 y B2. Se aconseja de no realizar la maniobra de ascensión tirando directamente del lado libre de la cuerda sin la ayuda de un bloqueador.

C) Bajada acompañada de dos personas con dispositivo en el arnés - Uso ocasional Sólo para personas especialmente instruidas. Introducir el lado de cuerda libre en un segundo conector colegado al arnés; tener el lado de cuerda libre con una mano y con la otra tirar progresivamente sobre la palanca de mando para regular la velocidad de descenso. Para detener el descenso soltar la palanca de mando: la palanca se colocará automáticamente en la posición "REST". **¡Atención!** Tener siempre con una mano el lado de cuerda libre durante la maniobra de bajada. ¡Atención! Evitar perder el control durante el descenso, porque podría ser difícil recuperarlo.

D) Aseguramiento del primero de cordada (máx. 100 kg) con cuerdas dinámicas (EN 892). Conectar el equipo al arnés; antes de empezar verificar la inserción correcta de la cuerda siguiendo las indicaciones de párrafo específico "Test de funcionamiento"; para asegurar mantener la palanca de mando en posición de máxima apertura y extraer la cuerda del lado escalador; para detener una caída soltar la palanca de mando y empujar con fuerza el lado de cuerda libre; para la bajada seguir las indicaciones del párrafo "Descenso de una persona" (Fig. 9).

E) Aseguramiento del segundo y levantamiento (máx. 100 kg). Conectar el equipo al arnés; antes de empezar verificar la inserción correcta de la cuerda siguiendo las indicaciones de párrafo específico "Test de funcionamiento"; para asegurar empujar los dos lados de cuerda y recuperar el lado de cuerda libre de modo regular; para detener una caída, mantener con fuerza el lado de cuerda libre; para la bajada seguir las indicaciones del párrafo "Bajada a partir de un amarre" (Fig. 10).

PORTUGUÊS

Outros modos de utilização do dispositivo são apresentados neste manual:

A) Realização de sistemas de carregamento para opera-

ções de resgate e socorro. Atenção! Não é aconselhável efetuar a operação de resgate e socorro puxando diretamente o lado livre da corda sem o auxílio de um ponto de desvio posicionado na própria corda (Fig. A). Este consentirá preservar a duração da corda e do dispositivo, além de tornar a operação de resgate e socorro mais fácil.

B) Escalada curta. Deixar a alavanca na posição "REST" ou "STANB BY" e puxar para o alto o lado livre da corda em modo paralelo ao lado engajado da corda, como mostrado nas figuras B1 e B2. É aconselhado não efetuar a escalada puxando diretamente o lado livre da corda sem o auxílio de um bloqueador.

C) Descida acompanhada de duas pessoas com dispositivo à cadeirinha - Para uso ocasional somente por pessoas apropriadamente treinadas. Inserir o lado livre da corda no engate de lançamento; segurar com uma mão o lado livre da corda e com a outra puxar progressivamente a alavanca de comando, de modo a regular a velocidade de descida. Para interromper a descida relaxar a alavanca de comando: a alavanca se posicionará automaticamente na posição "REST". **Atenção!** Segurar sempre com uma mão o lado livre da corda durante a manobra de descida.

Atenção! Evitar perder o controle durante a descida, porque poderia ser difícil recuperá-lo.

D) Colocação em segurança do primeiro escalador (máx. 100 kg) com cordas dinâmicas (EN 892). Conectar o dispositivo à cadeirinha; antes de iniciar verificar a correta inserção da corda seguindo as indicações do relativo parágrafo "Teste de funcionamento"; para alimentar a corda manter a alavanca de comando na posição de abertura máxima e puxar a corda do lado do escalador; para interromper uma queda deixar a alavanca de comando e segurar firmemente o lado livre da corda; para a descida seguir as indicações do parágrafo "Descida de uma pessoa" (Fig. 9).

E) Colocação em segurança de uma segunda pessoa e levantamento (máx. 100 kg). Conectar o equipamento à ancoragem; antes de iniciar verificar a inserção correta da corda seguindo as indicações do parágrafo relevante "Teste de Funcionamento"; para colocar em segurança segurar os dois lados da corda e recuperar a extremidade livre da corda de forma regular; para interromper uma queda, segurar firmemente o lado livre da corda; para a descida seguir as indicações do parágrafo "Descida a partir de uma ancoragem" (Fig. 10).

NORSK

Andre bruksmetoder for anordningen blir presentert i denne bruksanvisningen:

A) Bruk av heiseanordning for redningsoperasjoner. Advarsel! Det er ikke anbefalt å utføre redningsoperasjoner ved å dra direkte i den frie tauenden uten hjelp av et forankringspunkt plassert på tauet (Fig. A). Dette forlenger holdbarheten til tau og anordning, i tillegg til å gjøre redningsoperasjoner lettere.

B) Rask oppstigning. La styrehåndtaket stå i posisjon "REST" eller "STANB BY" og dra den frie tauenden oppover parallelt med tauenden i bruk, slik som vist i figur B1 og B2. Vi anbefaler deg å ikke utføre oppstigningen ved å dra direkte i den frie tauenden uten bruk av en tauklemme.

C) Felles senkning av to personer med anordning på selen - bruk for spesielle anledninger og kun for personer med opplæring. Tre den frie tauenden inn i et sekundært kopplingsstykke festet til selen; hold den frie tauenden med en hånd, og dra gradvis i styrehåndtaket med den andre hånden for å regulere farten på nedstigningen. For å stoppe nedstigningen, slipp styrehåndtaket: håndtaket vil automatisk gå i posisjon "REST". **Advarsel!** Hold alltid fast i den frie tauenden med en hånd ved senkning. Advarsel! Unngå å miste kontroll ved nedfiring, for det kan være vanskelig å hente seg inn igjen.

D) Sikring av den første personen på tauet (maks 100 kg) med dynamiske tau (EN 892). Fest utstyret til selen; før du starter, sjekk at tauet er satt i riktig ved å følge indikasjonene i paragrafen "Funksjonstesting"; for å sikre hold styrehåndtaket i posisjonen med størst åpning og trekk ut klatreenden av tauet; for å stanse et fall slipp styrehåndtaket og grip godt tak i den frie tauenden; for fall følg indikasjonene i paragraf "Nedfiring av én person" (Fig. 9).

E) Sikring av person nummer to, og heising (maks 100 kg). Fest utstyret til forankringen; før du starter, sjekk at tauet er tredd inn riktig ved å følge indikasjonene i paragrafen "Funksjonstesting"; for å sikre grip tak i de to tauendene og bruk den frie tauenden som vanlig; for å stanse et fall, hold godt tak i den frie tauenden; for senkning følg indikasjonene i paragraf "Senkning fra en forankring" (Fig. 10).

DANSK

Andre måder at anvende udstyret på findes i denne vejledning:

A) Opstigning af personløfter til redningsaktioner. Pas på! Det anbefales ikke at udføre redningsaktionen ved at trække direkte i rebets frie ende uden hjælp fra et omlagt punkt, som er fastsat på rebet (Fig. A). Dette gør det muligt at forlænge rebets og udstyrets holdbarhed og desuden gør det bjærgnings- og redningsaktioner nemmere.

B) Korte opstigninger. Efterlad håndtaget i positionen "REST" eller "STANB BY", og træk den frie ende af rebet parallelt med den anvendte ende af rebet, som illustreret på figurene B1 og B2. Det anbefales ikke at foretage nedstigningen ved at trække direkte i rebets frie ende uden at bruge en rebklemme.

C) Ledsaget nedfiring af to personer med udstyret på selen - til lejlighedsvis brug, kun for specialuddannede personer. Indsæt rebets frie ende i rebbremsen; hold rebets frie ende med én hånd, og træk i kontrolhåndtaget med den anden, sådan at nedstigningshastigheden reguleres. Slip kontrolhåndtaget for at stoppe nedfiringen: Håndtaget placerer sig automatisk i positionen "REST". **Pas på!** Hold altid rebets frie ende i den ene hånd under nedstigningen. Pas på! Undgå at miste kontrollen under nedstigningen, da det kan være svært at genvinde den.

D) Rebsikring af første klatter (maks. 100 kg) med dynamiske reb (EN 892). Forbind udstyret til din sele; før brug skal det tjekkes, at rebet er korrekt installeret i overensstemmelse med afsnittet "Funktionstjek"; hold kontrolhåndtaget på maks. hastighed for at forsyne rebet, og træk det igennem den anvendte ende af rebet (reb til første klatteren); slip kontrolhåndtaget for at forhindre et fald, og hold stramt fast i rebets frie ende; følg vejledningen i afsnittet "Nedfiring af én person (Fig. 9) for at sænke første klatteren ned.

E) Sikring af en anden og løft (maks. 100 kg). Fastgør

udstyret til ankeret; inden start skal det kontrolleres, at tovet er korrekt indsat. Følg anvisningerne i afsnittet "Funktionstest". Førsteg ved at tage fat i tovet i begge ender og hente den frie ende som normalt; et fald stoppes ved holde godt fast i tovet's frie ende; nedstigning udføres ved at følge anvisningerne i afsnittet "Nedstigning fra forankring" (Fig. 10).

ČEŠTINA

Tento návod popisuje i další způsoby použití zařízení:

A) Vytvoření kladkostroje pro záchranné a evakuační operace.

Pozor! Nedoporučuje se provádět záchranné a evakuační operace způsobem, kdy se táhá za volný konec lana bez použití blokantu umístěného na samotném laně (Obr. A). To zajišťuje lepší ochranu a delší životnost lana a zařízení a samozřejmě to usnadní samotnou záchrannou či evakuační operaci.

B) Krátký výstup. Ponechte páku v poloze „REST“ či „STANBY“ a zatáhněte směrem nahoru za volný konec lana rovnoběžně se zatáženým koncem lana, jak je znázorněno na obrázku B1 a B2. Je doporučeno neprovádět výstup způsobem, kdy se táhá za volný konec lana bez použití blokantu.

C) Řízení spouštění v doprovodu druhé osoby pomocí zařízení připojeného k postroji – výjimečné použití určené pouze pro patřičně proškolené osoby. Vložte volný konec lana do druhé karabiny připojené k postroji; jednou rukou držte volný konec lana a druhou rukou postupně tahejte za ovládací páku pro regulaci rychlosti sestupu. Pro zastavení sestupu uvolněte ovládací páku: páka se automaticky umísť v pozici „REST“. **Pozor!** Během slaňování stále držte jednou rukou volný konec lana. Pozor! Vyvarujte se ztrátě kontroly během sestupu, protože její zpětné získání by mohlo být značně obtížné.

D) Jištění provolzece (max. 100 kg) na dynamickém laně (EN 892). Připojte zařízení k postroji; před zahájením jištění zkontrolujte správné založení lana podle instrukcí v příslušném odstavci „Test funkčnosti“; při jištění držte ovládací páku v poloze maximálního otevření a vytahujte lano na straně lezce; pro zachycení pádu uvolněte ovládací páku a pevně uchopte volný konec lana; pro slaňování se řiďte instrukcemi v odstavci „Sestup jedné osoby“ (Obr. 9).

E) Jištění druholzece a zvedání (max. 100 kg). Připojte zařízení ke kotvicímu bodu; před zahájením zkontrolujte správné založení lana podle instrukcí uvedených v příslušném článku „Test funkčnosti“; při jištění uchopte oba konce lana a pravidelně dobírejte volný konec lana; pro zachycení pádu držte pevně volný konec lana; pro slaňování se řiďte instrukcemi uvedenými ve článku „Slaňování z kotvicího bodu“ (Obr. 10).

POLSKI

Inne sposoby wykorzystania sprzętu zostały przedstawione w tym podręczniku:

A) Realizacja wciągarek dla czynności odzysku i ratowniczych. **Uwaga!** Nie jest wskazane dokonanie operacji odzysku i ratownictwa ciągnąc bezpośrednio wolne pasmo liny bez pomocy drugiego odniesienia znajdującego się na tej samej linie (Rys. A). Pozwala to wydłużyć żywotność liny i urządzenia, a także ułatwić operacje odzysku i ratunkowe.

B) Szybki wjazd. Pozostawić zapadkę w pozycji „REST“ lub „STANBY“ i ciągnąć w górę wolne pasmo liny równoległe do pasma liny przymocowanej, jak pokazano na rysunkach B1

i B2. Wskazane jest, aby nie wykonywać wjazdu ciągnąc bezpośrednio wolne pasmo liny bez pomocy blokady.

C) Zjazd dwóch osób z uprzęzą - do okazjonalnego użytku tylko dla osób specjalnie przeszkolonych. Włożyć wolne pasmo liny do zaczepu zatraskowego; trzymać wolne pasmo liny jedną ręką, a drugą powoli ciągnąć rączkę sterującą tak, aby regulować prędkość zjazdu. Aby zatrzymać zjazd, należy zwolnić rączkę sterującą: zapadka automatycznie przejdzie do pozycji „REST“. **Uwaga!** Podczas manewru zjazdu, należy zawsze trzymać jedną ręką wolne pasmo liny. Uwaga! Należy unikać utraty kontroli podczas zjazdu gdyż odzyskanie jej mogłoby być trudne.

E) Asekuracja przewodnika (max. 100 kg) z liniami dynamicznymi (EN 892). Połączyć przyrząd z uprzęzą; przed użyciem sprawdzić prawidłową instalację liny zgodnie z instrukcjami w paragrafie „Test działania“; w celu asekuracji, trzymać rączkę sterującą w pozycji maksymalnie otwartej i wyciągnąć pasmo liny do wspinaczki; aby uniemożliwić upadek opuścić rączkę sterowania i mocno chwycić wolne pasmo liny; w przypadku zjazdu postępować zgodnie z instrukcjami w rozdziale „Zjazd jednej osoby“ (Rys. 9).

E) Asekuracja drugiego wspinacza i podnoszenie (max. 100 kg). Podłączyć narzędzie do kotwy; Najpierw sprawdzić prawidłową instalację liny zgodnie z instrukcjami w odpowiednim paragrafie „Test działania“; aby ubezpieczyć, chwycić oba końce liny i odzyskać prawidłowo wolny koniec liny; aby uniknąć spadku, mocno trzymać wolny koniec liny; aby zejść, postępować zgodnie z instrukcjami w rozdziale „Zjazd z kotwą“ (Rys. 10).

РУССКИЙ

Другие варианты использования снаряжения представлены в настоящем руководстве:

A) Использование талей для операций возвращения и поддержки. **Внимание!** Не рекомендуется выполнять операции по подъёму и спасательные операции путем натягивания незакрепленного конца веревки без использования канатного зажима (рис. А). Это позволяет увеличить срок службы веревки и устройства и облегчить операции по подъёму и спасательные операции.

В) Краткий подъём. Для натягивания незакрепленного конца веревки параллельно зафиксированному концу, как показано на рисунках В1 и В2, рычаг управления должен быть установлен в режим „REST“ („ПОКОЙ“) или „STANBY“ („ОЖИДАНИЕ“). Не рекомендуется выполнять подъем, натягивая незакрепленный конец веревки без использования канатного зажима.

С) Спуск сопровождается двумя лицами с устройством со страховочной системой - допускается краткосрочное использование только персоналом, прошедшим соответствующую подготовку. Вставьте свободный конец веревки во второй фиксатор, присоединённый к страховочной системе; придерживайте одной рукой свободный конец веревки, а другой постепенно подтягивайте ручку управления, с тем, чтобы регулировать скорость спуска. Чтобы прекратить спуск, снова отпустите ручку управления: ручка автоматически установится в положение „REST“. **Внимание!** Во время спуска всё время придерживайте рукой свободный конец веревки. Внимание! Не теряйте контроль во время спуска, т.к.

впоследствии его будет сложно восстановить.

D) Страховка идущего первым в связке (макс. 100 кг) динамическими верёвками (EN 892). Подсоедините снаряжение к страховочной системе; перед началом проверьте правильность установки верёвки в соответствии с указаниями, содержащимися в соответствующем разделе "Проверка функционирования"; для страховки держите рычаг управления в максимально раскрытом положении и вытягивайте верёвку в сторону альпиниста; чтобы остановить падение, отпустите ручку управления и твёрдо удерживайте свободный конец верёвки; для осуществления спуска следуйте инструкциям, содержащимся в разделе "Спуск одного человека" (рис. 9). E) Страховка идущего вторым в связке (макс. 100 кг). Подсоедините снаряжение к анкерному креплению; перед началом проверьте правильность установки верёвки в соответствии с указаниями, содержащимися в соответствующем разделе "Проверка функционирования"; для страховки используйте оба конца верёвки и вытягивайте свободный конец верёвки обычным образом; чтобы остановить снижение, твёрдо удерживайте свободный конец верёвки; для осуществления спуска следуйте инструкциям, содержащимся в разделе "Спуск с помощью анкерного крепления" (рис. 10).

日本語

ツール使用のその他の方法は本取扱説明書に記載されています。

A) 救助、救援作業のための滑車の製作。注意! ロープに設置されている迂回ポイントを使用しないで直接ロープの末端解放側をたぐっての巻き取り作業と救援活動は推奨いたし兼ねます。(図Aを参照のこと)。これは巻き取り作業と救助活動を行い易くする為だけではなく、ロープと装置の長期に渡る品質維持にもつながります。

B) 短期間の上昇。図B1及び図B2の表示に従ってロープの末端側をロープに付けた側と並行状態で最後まで繰り出し、コントロールハンドルを「REST」モードまたは「STAND BY」モードに保ってください。ロープクランプを使用せず直接ロープの末端側をたぐってのクライミングは推奨致し兼ねます。

C) ハーネス装置を使用した二人の降下 - 特別な教育を受けた人のみが使用。ロープの解放側をハーネスに接続した2つのコネクタに挿入します。片方の手でロープの解放側をつかみ、もう一方の手でコントロールレバーを徐々に引き、降下速度を調整します。降下を停止するには、コントロールレバーを離します。レバーは自動的に「REST」の位置に戻ります。注意! 降下中はロープの解放側を常に片方の手で持って下さい。注意! 回復が困難な場合があるため、降下中に制御を失わないようにして下さい。

D) ダイナミックロープ(EN 892)を使用した先頭者(最高100 kg)の確保。ツールをハーネスに接続します。開始する前に、「機能試験」の章の記載に従い、ロープが正しく挿入されていることを確認します。固定するため、コントロールレバーを全開の位置に保持し、クライマー側のロープを抜き取ります。落下を防止するため、コントロールレバーを離し、ロープの解放側をしっかりと握ります。降下については、「人の降下」の章(図9)の記載に従ってください。

E) 2番目の人の確保及び持ち上げ(最高100 kg)。ツールをアンカーに接続します。開始する前に、「機能試験」の章の記載に従い、ロープが正しく挿入されていることを確認します。固定するため、ロープの両側を握り、調整できるようにロープの解放側を回収します。落下を防止するため、ロープの解放側をしっかりと握ります。降下については、「アンカーからの降下」(図10)の章の記載に従ってください。

中文

说明书中的其他使用方式:

A) 救援操作中的拖曳系统建立。注意! 不建议直接拉绳索的制动端进行救援操作, 而不在绳索上做滑轮系统(图A)。这样能提高绳索的使用寿命, 此外能更好的拉动进行救援作业。

B) 短距离上升。将控制把手放至“REST”或“STAND BY”模式, 并按照图B1和B2的方式平行提拉。不建议不使用上升器直接提拉

C) 伴随下降, 下降器与安全带连接-偶尔使用, 经过一定训练后的操作人员。手握住制动端, 另一只手逐渐下压手柄并调节下降速度。停止下降时, 松开手柄; 手柄将自动回到“REST”。注意! 始终握住绳索的制动端。注意! 不要失去对下降的控制, 会导致难以重新控制下降。

D) 保护先锋攀(最大重量100kg)使用符合EN 892标准的动力绳。将下降器与安全带相连; 使用前对绳索的安装进行工作顺序检查; 送绳时将控制手柄放到最大下降速度模式; 将攀登端绳索抽出(领攀者); 停止坠落时, 松开把手, 握紧绳索制动端; 下降领攀者时, 查看“人员下降”段落(图9)。

E) 保护跟攀(最大重量100kg)。将下降器与锚点相连; 使用前对绳索的安装进行工作顺序检查; 保护时握住绳索的两端, 拉绳索的制动端来收绳; 停止坠落时, 握紧绳索制动端, 下降时, 查看“从锚点下降”段落(图10)。

A**DEVICE IDENTIFICATION SHEET.**

(A) Trademark.	
(B) Manufacturer.	Aludesign S.p.A. Via Torchio 22, 24034 Cisano B.sco (BG) ITALY. www.climbingtechnology.com
(C) Product (type, model, code)	Self braking descender SPARROW - 2D646
(D) User (company, name and address)	
(E) Serial number / batch	
(F) Year of manufacture	
(G) Purchase date.	
(H) Date of first use.	
(I) Expiry date.	
(L) Reference standards.	☐ EN 12841 ☐ EN 341
(M) Notified Body that performed the CE check:  SUDEUROPE SAS NOTIFIED BODY "0082" CS60193 13322 MARSEILLE CEDEX 16 FRANCE	(N) Notified Body that controls production:  AFNOR CERTIFICATION NOTIFIED BODY "0333" 11, rue Francis de Pressensé - 93571 La Plaine Saint-Denis Cedex, FRANCE

B**DEVICE PERIODIC CHECK SHEET.**

No.	(O) Date.	(P) Reason for check.	(Q) Name and signature of the person responsible for checking.
1		☐ Periodic check. ☐ Additional check.	
2		☐ Periodic check. ☐ Additional check.	
3		☐ Periodic check. ☐ Additional check.	
4		☐ Periodic check. ☐ Additional check.	
5		☐ Periodic check. ☐ Additional check.	
6		☐ Periodic check. ☐ Additional check.	
7		☐ Periodic check. ☐ Additional check.	
8		☐ Periodic check. ☐ Additional check.	
9		☐ Periodic check. ☐ Additional check.	
10		☐ Periodic check. ☐ Additional check.	

(R) Notes (defects found, repairs performed or other relevant information)	(S) Check results.	(T) Date of next check.
	☐ Device fit for use. ☐ Device unfit for use. ☐ Device to be checked.	
	☐ Device fit for use. ☐ Device unfit for use. ☐ Device to be checked.	
	☐ Device fit for use. ☐ Device unfit for use. ☐ Device to be checked.	
	☐ Device fit for use. ☐ Device unfit for use. ☐ Device to be checked.	
	☐ Device fit for use. ☐ Device unfit for use. ☐ Device to be checked.	
	☐ Device fit for use. ☐ Device unfit for use. ☐ Device to be checked.	
	☐ Device fit for use. ☐ Device unfit for use. ☐ Device to be checked.	
	☐ Device fit for use. ☐ Device unfit for use. ☐ Device to be checked.	
	☐ Device fit for use. ☐ Device unfit for use. ☐ Device to be checked.	
	☐ Device fit for use. ☐ Device unfit for use. ☐ Device to be checked.	



climbing
technology

by Aludesign S.p.A. via Torchio 22
I 24034 Cisano B.sco BG ITALY
Central tel: +39 035 78 35 95
Central fax: +39 035 78 23 39
www.climbingtechnology.com