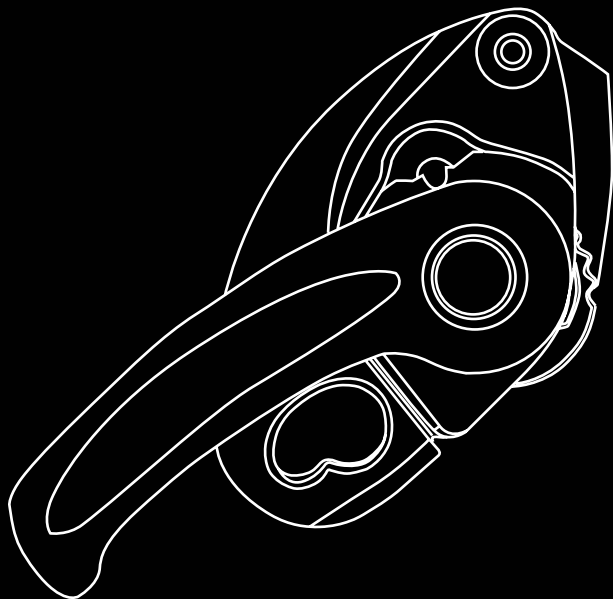


# I|S|C

Solutions in Metal

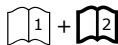
## Work/Rescue Descender



CE 0120



climb. work. rescue.



D4™ Descender

D5™ Descender

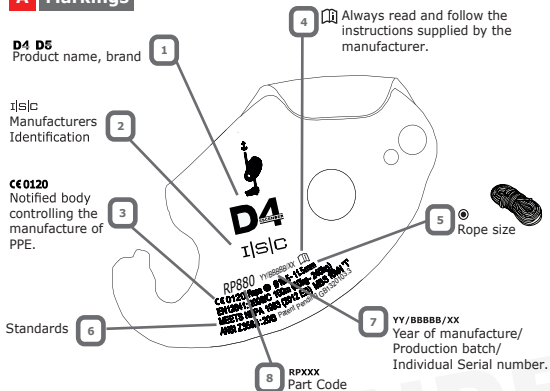
D4 PRO™ Descender\*

D5 PRO™ Descender\*

\*[Q]

<b>EN</b>	<b>English</b>	<b>General Instructions for Use</b>	<b>12</b>
<b>CS</b>	<b>Český</b>	<b>Obecné pokyny k použití</b>	<b>15</b>
<b>DA</b>	<b>Dansk</b>	<b>Generelle brugerinstruktioner</b>	<b>18</b>
<b>DE</b>	<b>Deutsch</b>	<b>Allgemeine Bedienungsanleitung</b>	<b>21</b>
<b>ES</b>	<b>Español</b>	<b>Instrucciones generales de uso</b>	<b>25</b>
<b>FI</b>	<b>Suomeski</b>	<b>Yleinen käyttöohje</b>	<b>28</b>
<b>FR</b>	<b>Français</b>	<b>Instructions générales d'utilisation</b>	<b>32</b>
<b>IT</b>	<b>Italiano</b>	<b>Istruzioni generali d'uso</b>	<b>35</b>
<b>NL</b>	<b>Nederlands</b>	<b>Algemene gebruiksinstructies</b>	<b>39</b>
<b>NO</b>	<b>Norsk</b>	<b>Generell bruksanvisning</b>	<b>42</b>
<b>PL</b>	<b>Polski</b>	<b>Ogólne instrukcje dotyczące użytkowania</b>	<b>45</b>
<b>PT</b>	<b>Português</b>	<b>Instruções gerais de utilização</b>	<b>49</b>
<b>SV</b>	<b>Svenska</b>	<b>Allmänna användarinstruktioner</b>	<b>53</b>
<b>ZH</b>	<b>简体中文</b>	<b>的使用一般说明</b>	<b>56</b>
<b>JP</b>	<b>日本語</b>	<b>使用のための一般的な手順</b>	<b>58</b>

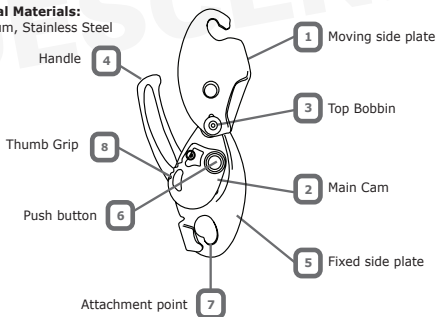
## A Markings



## B Nomenclature

### Principal Materials:

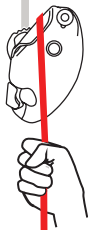
Aluminium, Stainless Steel



## C Terminology



**A** Brake hand



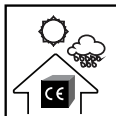
**B** Braking side of rope



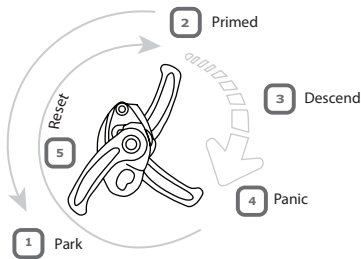
EN795  
ANSI Z359.1

**C** Anchor

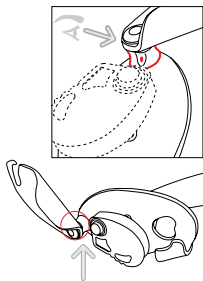
## D Cleaning



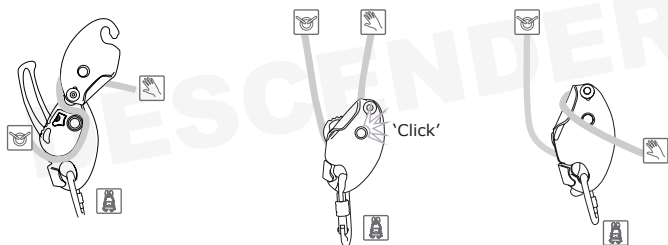
## E Handle Position



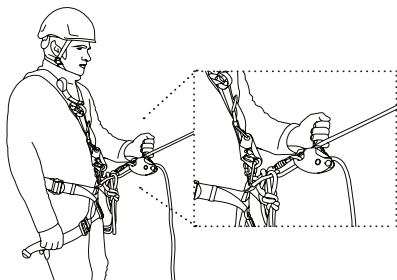
## F Inspection



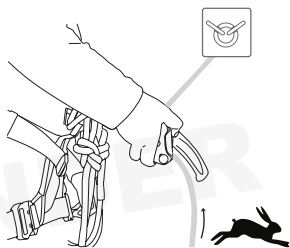
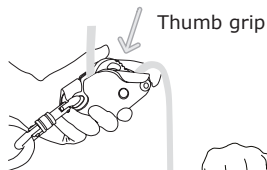
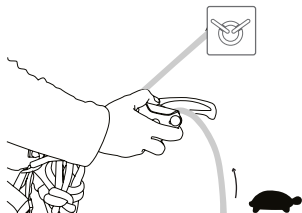
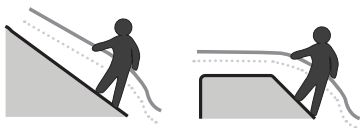
## G Installation on Rope



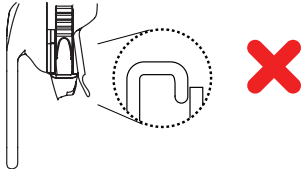
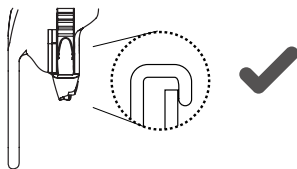
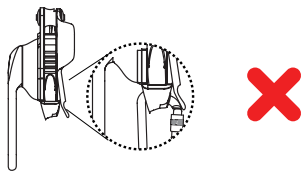
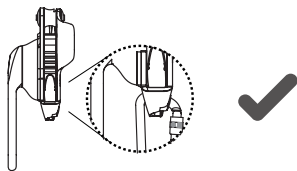
## H Operational Check



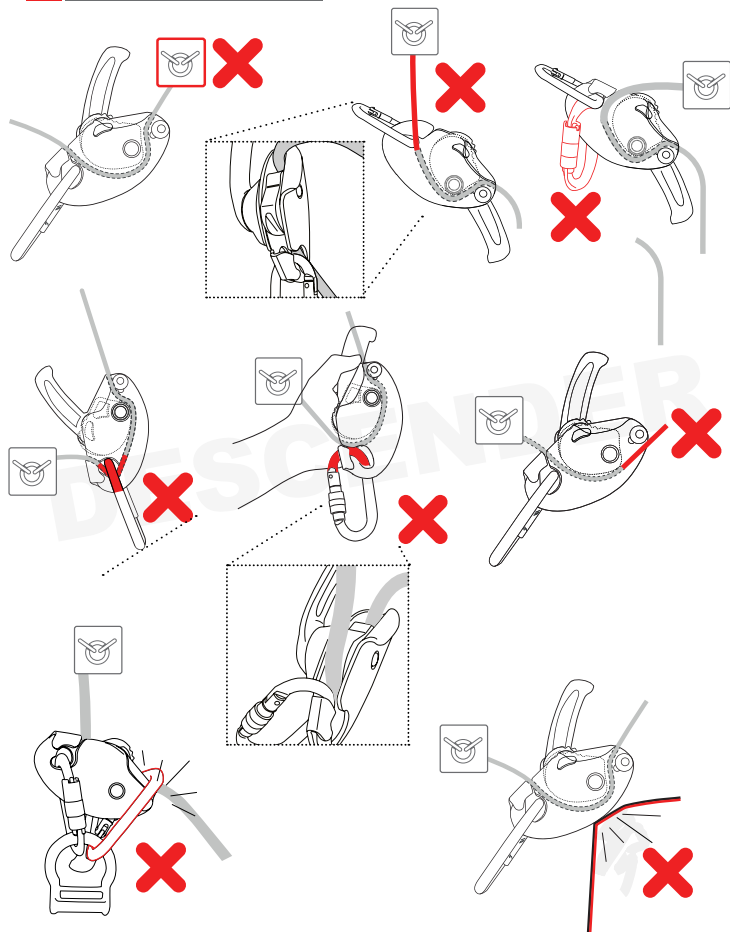
## I Horizontal Movement



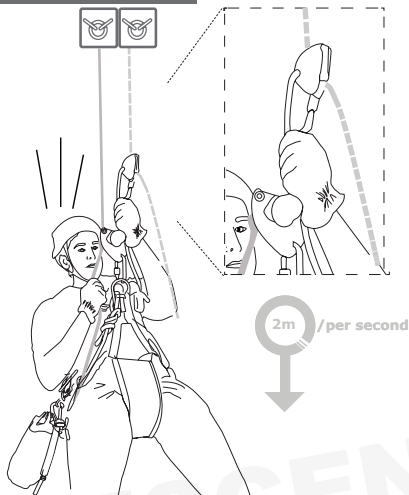
## J Foreseeable Misuse



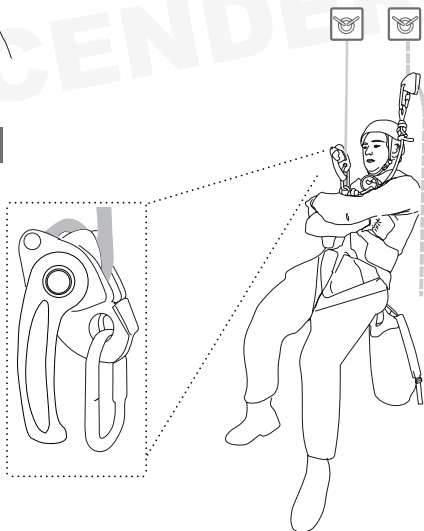
**J** Foreseeable Misuse



## K Descent (work)



## L Work Positioning

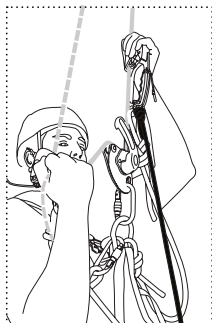




**M** Ascending



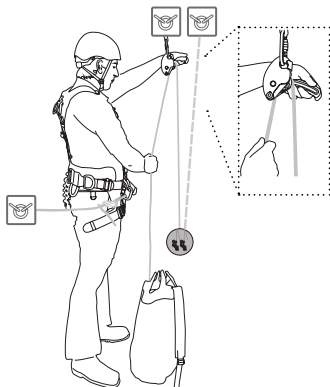
PRIMED



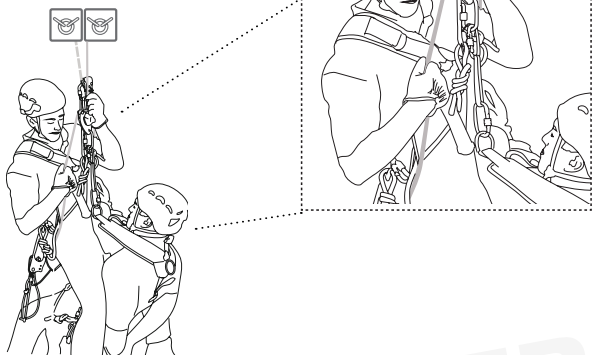
RP220  
Hand Ascender

**<sup>(1)</sup>Expert use (for trained operators, with appropriate knowledge and experience)**

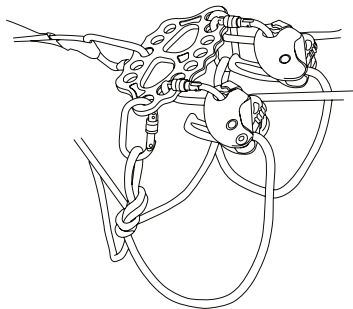
**N** Rigged for Rescue/Anchor



## O Pick off Rescue



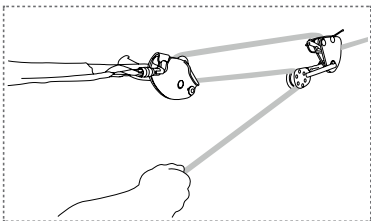
## P Progress Capture/Horizontal Lines



**RP890**  
RED™ Back-up Device

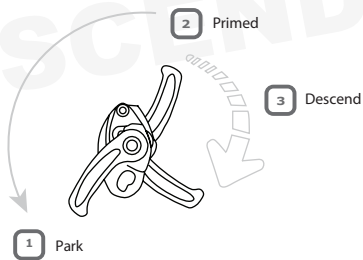


**RP209**  
Mini Ropegrab



**Q PRO Versions**


# DESCENDER



**[D]Cleaning, inspection, and lubrication of descenders:** After use, or at any time that the device becomes soiled, cleaning may be effected by washing the device as follows:

Using warm <30°C water and mild household washing up detergent, use a soft cloth, or a nylon washing up type brush for heavy soiling, to clean the exposed parts of the device.

Do not submerge the device completely in the detergent / water.

Rinse the device thoroughly in clean water, and allow to dry naturally, turning the device several times during drying to ensure that trapped water is allowed to drain.

Apply a small quantity (i.e. 1 or 2 drops only) of light oil such as 3-in-1 oil as follows:

**Push button:** Open the moving side plate, depress the push button all the way in and apply a small quantity of oil at the edge, depress and release several times ensure that the push button moves smoothly and is not obstructed by debris, wipe of any excess oil with a rag.

**Moving side frame:** Apply a small quantity of oil under the edge of the rivet head, work the frame a few times to distribute the oil, wipe off any excess oil with a rag.

**Handle:** Apply a small quantity of oil to the gap between the boss and the handle, rotate the **handle** several times to distribute the oil, wipe off any excess oil with a rag.

Following cleaning carry out a pre use check as detailed in this manual.

If the device has been heavily soiled pay close attention to the motion of the parts to ensure that dirt and foreign objects have not entered / compromised the mechanism.

If there is any doubt about the function of the unit it must be removed from use and serviced by a competent person.

**[E] Handle position:** 1 - PARK, 2 - PRIMED, 3 - DESCEND, 4 - PANIC, 5 - RESET.

**[F] Inspection:** The wear indicator is a brass pin located below the surface of the **top bobbin**. Ensure this is not visible prior to use. If it is visible, the device should be removed from service.

Check for cracks, corrosion, sharp edges and deformation.

Check for loose fasteners / components.

Verify that the **cam**, when in PRIMED position, moves freely.

Ensure side plates align correctly.

Pay attention to the frame locking **push button** to ensure it engages fully into the moving side plate. You will hear an audible 'click' when the frame seats correctly.

Verify that the **handle** rotates freely and that there are 3 audible 'clicks' during rotation. Check the interaction of the **cam** and **handle** is fully functional. To do this:

1. Move the **handle** to the PRIMED position
2. Open the **moving side plate** to expose the cam
3. Apply and maintain pressure to the **cam** in the direction of the anchor
4. Pull the **handle** through DESCENT and into PANIC

While steps 3 and 4 are carried out the function of the handle and cam should move together. When the handle reaches PANIC the cam must snap forwards in the direction of applied pressure.

**[G] Installation on rope:**

Connect the descender to your harness using a locking karabiner.

ISC recommend an Oval Karabiner.

Put the handle into PRIMED position to allow the cam to move freely.

Open the moving side plate

Insert the rope as indicated

Close the **moving side plate**

**WARNING:** The **moving side plate** must be properly engaged on the frame locking push button and the karabiner must be fitted through the **attachment point** of both frames. (See Fig J). Please be aware of foreseeable misuse!

**[H] Operational checks:** Conduct all pre-use checks whilst using a backup safety system (recommended). Before each use verify the correct installation of the rope.

Ensure full **handle** rotation is not impeded or compromised.

**climb. work. rescue.**

**WARNING:** Do not let anything interfere with the correct operation of the descender or its components. Ensure the handle of the descender and the gate of the connector do not come into contact with any objects or surfaces which may impede its function or cause cross-loading – see misuse.

**With the handle in the PRIMED position:**

a. Try to pull the descender down the rope – it should not travel down the rope. If it does, check that the rope is installed correctly, and that there is no sign of wear.

b. The descender should still travel up the rope.

Gradually put your weight on the descender, and with one hand holding the **braking side** of rope slowly pull on the **handle** to allow the rope to slide through the descender. Ensure the movement can be controlled and is smooth. If this does not work, check the installation of the rope.

Release the **handle** and check that the descender stops. If it does not stop do not continue to use the descender.

**[I] Horizontal movement / Traverse:** On sloping or horizontal terrain, or with light loads the PANIC brake activates easily. To enable you to travel smoothly, use the **thumb-grip** on the **cam**. NOTE: the angle at which the device is held can affect the speed of the rope through the device.

**[J] Forseeable misuse**

**[K] Descent (work):** To control the descender in descent, your non-braking hand is used to control the position of the **handle**, and your **brake hand** can be used on the **braking side of rope**, to give you extra security and fine adjustment of speed control. If you pull the **handle** too far, whilst descending, the descender will engage the PANIC function causing the descender to stop.

The PANIC function will be harder to engage if the **braking side** of rope is held firmly with the **brake hand**, which is normal behaviour.

To RESET the descender, from the PANIC position, rotate the **handle** in the same direction (see Fig D). This will allow you to continue your descent. Whilst it is not a requirement, if a second karabiner is used to add friction to the system, you must ensure that it is located away from the main descender **attachment point** – see Fig I.

**[L] Work positioning:** After stopping at your working position, lock the descender on the rope by moving the handle in the opposite direction to that used for descent – 'PUSH TO PARK'. Once you reach the PARK position the handle will not travel any further in that direction (you should hear an audible 'click'). To continue with your descent after completing your work, whilst holding the braking side of rope, pull the handle to the PRIMED position and to begin your descent continue to rotate the handle.

**[M] Ascending:** With the descender in PRIMED position, using a hand ascender (RP220) take up slack as you stand up. Never allow slack between the hand ascender and descender.

**<sup>(1)</sup> Expert use (for trained operators, with appropriate knowledge and experience)**

It is important to fully understand the information provided in the 'Expert use' notice before using the information provided.

- Mastering/carrying out these techniques requires training
- Consult with a professional before attempting to perform these techniques on your own for your safety.

**[N] Rigged for rescue / Anchor:** The **handle** of the descender must be in the PARK position. It must be backed up using a suitable knot (e.g. Mule) with a suitable length of slack to allow slippage in the event of overloading the system. In the event of a rescue, remove the knot and begin to lower.

Holding the **braking side of rope**, move the **handle** to PRIMED position, rotate the **handle** gradually to allow the rope to slide through the descender. Control is aided by varying the grip on the **braking side of rope**. To activate the self-braking function, release the **handle**. When the descender is lightly loaded, if the PANIC function activates too easily, use the **thumb-grip** on the **cam**. Whilst it is not a requirement, if a second karabiner is used to add friction to the system, you must ensure that it is located away from the main descender **attachment point** – see Fig I.

**[O] Pick-off rescue:** The descender is rated for 240kg which allows for a variety of rescue scenarios. Additional friction can be added if required, but is not always necessary.

**[P] Progress capture/Horizontal lines:** The descender can be used to capture the progress of a rope at an anchor point of a horizontal line. With the handle in PRIMED position, the line can be tensioned.

using a tensioning pulley and a ropegrab (RP209/RED) or by hand, until the desired tension is reached, at which point the handle should be moved to the PARK position. It must be backed up using a suitable knot (e.g. Mule) with a suitable length of slack to allow slippage in the event of overloading the system. In the event of a rescue, remove the knot and begin to lower.

**[Q] PRO Versions:** The PRO versions of the D4 and D5 work rescue descenders are not equipped with a panic brake feature. The user must descend at a suitable speed. All other functions remain the same.

Minimum approximate slip loads (to reduce impact forces):

D4 – 5kN\*

D5 – 9kN\*

\*rope condition and/or size may affect these figures.

**Extreme care must be taken when working with horizontal lines since it is possible to create excessive forces and overloading of the rope, anchors, and hardware – specialist training and knowledge is required to ensure that this type of system is rigged and operated safely.**

#### When to retire your equipment

- If the descender is subjected to a load greater than the slip load, such as might be experienced in a dynamic load event
- If the brass wear indicator in the top bobbin is visible
- It fails to pass inspection
- You do not know its full usage history
- If there is any doubt with the condition or reliability
- When it becomes obsolete due to changes in standards, legislation, technique or incompatibility with other equipment
- If the rope path over the moving side frame has worn through completely.

**Ensure the equipment is destroyed to prevent further use.**

#### Legislation

The ISC descender is an EN12841:2006 Type C rope adjustment descender. The primary function of the descender is progression along the working line. The descender must be used in conjunction with a Type A backup descender (e.g. ISC RED) on a second rope (safety rope). The descender is not suitable for use in an EN363 fall arrest system. Certification testing was carried out at SATRA Technology Centre (NB0321) and was performed using 240kg mass using Mammut Performance Static 10.5mm and BEAL Industrie 11.5mm ropes.

The descender must be used with an anchor point/system, located above the user, conforming with EN795 or in accordance with ANSI z359, or any other specific recognised International Standard or industry best practice relating to the specific use, or a non-engineered anchor point capable of withstanding appropriate loads.

To reduce the risk of a free fall, the rope between the rope adjuster and the anchor must always be taut. Make sure that the anchor point is correctly positioned, in order to limit the risk and the length of a fall. The anchor should be positioned such that the free movement of the system, and the fall path is unobstructed. Work as closely to, directly below the anchorage point as is possible (maximum 30° from vertical) to avoid swing-fall injury.

**Notified Body having carried out the CE type test (Art. 10): SATRA Technology Centre (0321), Wyndham Way, Telford Way, Kettering, Northamptonshire, NN16 8SD. U.K.**

**Notified body responsible for production monitoring and inspection (Art. 11B): SGS United Kingdom Ltd (0120), Unit 202B, Worle Parkway, Weston Super Mare. S22 6WA. U.K.**

**Musíte si přečíst tyto pokyny společně s dodanými všeobecnými pokyny a plně porozumět jejich obsahu.**

**[A] Značení.**

- 1 - Název výrobku, značka DXtm
- 2 - Označení výrobce.
- 3 - Označený subjekt pověřený kontrolou výroby OOP.
- 4 - Vždy si přečtěte a dodržujte pokyny dodané výrobcem.
- 5 - Průměr a typ lana:
 

RP880xx (D4) – EN 1891A (10,5–11,5 mm)
RP883xx (D5Y) – NFPA 'T' 7/16" Armortech (11,1–12 mm)
RP885xx (D5) – NFPA 'G' ½" (12,5–13 mm)

6 – Normy

7 – Sériové číslo: YY – rok, BBBB – výrobní série, XX – individuální sériové číslo.

8 – Partcode.

**[B] Pojmenování součástí.**

- 1 – pohyblivá bočnice, 2 – vačka, 3 – vrchní kladka, 4 – rukojeť, 5 – pevná bočnice, 6 – tlačítko, 7 – závěsný otvor, 8 – palcová svěrka.

Hlavní materiály: Hliník, nerezová ocel

**[C] Názvosloví:** A - Brzdná ruka, B - brzdící strana lana.

**[D] Čištění, kontroly a mazání slaňovacích brzd:** Po použití nebo kdykoli v případě znečištění lze zařízení vyčistit tak, že se omyje následujícím způsobem:

K čištění odkrytých částí zařízení použijte teplou vodu o teplotě <30 °C se slabým saponátem na nádobí, měkkou látku nebo, v případě silného znečištění, nylonový kartáč na nádobí.

Neponořujte celé zařízení do saponátu/vody.

Důkladně opláchněte zařízení čistou vodou a nechte ho uschnout na vzduchu; během schnutí ho několikrát obraťte, aby mohla vyschnout zachycená voda.

Na následující součásti naneste malé množství (tj. pouze jednu nebo dvě kapky) lehkého univerzálního oleje:

**Tlačítko:** Otevřete pohyblivou bočnici, stiskněte tlačítko až na doraz, naneste na okraj malé množství oleje, několikrát toto tlačítko stiskněte a uvolněte, abyste ověřili, zda se volně pohybuje a není blokováno nečistotami, a nadbytečný olej setřete hadrem.

**Pohyblivá bočnice:** Naneste malé množství oleje pod okraj hlavy nýtu, několikrát zahýbejte bočnicí, aby se olej roznesl, a nadbytečný olej setřete hadrem

**Rukojeť:** Naneste malé množství oleje do mezery mezi výčnělkem a rukojetí, několikrát otočte rukojeť, aby se olej roznesl, a nadbytečný olej setřete hadrem.

Po vyčištění proveďte kontrolu před použitím podle popisu v tomto návodu.

Pokud bylo zařízení silně znečištěné, věnujte pozornost pohybu součástí, abyste se ujistili, že do mechanismu nevnikly nebo jej nenarušily nečistoty a cizí předměty.

Máte-li jakékoli pochybnosti týkající se funkčnosti zařízení, musíte ho vyřadit z provozu a předat způsobilé osobě k servisní opravě.

**[E] Polohy rukojeti** – 1 - PARKOVÁNÍ, 2 - PŘIPRAVENO, 3 - SESTUP, 4 - PANIKA, 5 - REAKTIVOVAT.

**[F] Kontrola:** Jako indikátor opotřebenosti slouží mosazný kolík umístěný pod povrchem vrchní kladky. Před použitím se ujistěte, že není vidět. Pokud je vidět, zařízení by se mělo vyřadit z provozu.

Zkontrolujte, zda na zařízení nejsou praskliny, koroze, ostré hrany a deformace.

Zkontrolujte upevňovací prvky/součásti, zda nejsou uvolněné.

Ověřte volný pohyb vačky v poloze PŘIPRAVENO.

Ujistěte se, že bočnice jsou správně vyrovnané.

Věnujte pozornost zajišťovacímu **tlačítku** rámu, abyste se ujistili, že se úplně zasune do **pohyblivé bočnice**. Při správném usazení rámu se ozve slyšitelné „cvaknutí“.

1. Otočte **rukojeť** do polohy PŘIPRAVENO.

2. Otevřete **pohyblivou bočnici**, abyste odkryli **vačku**.

3. Zatlačte a udržujte tlak na vačku ve směru kotevního bodu.

4. Zatáhněte **Během provádění kroků 3 a 4 by se měly rukojeť a vačka**

Během provádění kroků 3 a 4 by se měly **rukojeť** a **vačka** pohybovat společně. Když **rukojeť** dosáhne polohy PANIKA, **vačka** musí přeskočit dopředu ve směru působícího tlaku.

#### **[G] Založení lana.**

Připojte slaňovací brzdou pomocí karabiny se zámkem k postroji.

Společnost ISC doporučuje oválnou karabinu.

Umístěte **rukojeť** do polohy PŘIPRAVENO, aby se mohla **vačka** volně pohybovat.

Otevřete **pohyblivou bočnici**.

Založte lano podle znázornění na obrázku.

Zavřete **pohyblivou bočnici**.

**VAROVÁNÍ:** Pohyblivá bočnice musí být správně spojena se zajišťovacím tlačítkem rámu a karabina musí procházet závěsnými otvory obou ráků (viz obr. J). Pamatujte na možnost chybného použití!

**[H] Kontroly funkčnosti:** Proveďte všechny přípravné kontroly s použitím záložního bezpečnostního systému (doporučeno).

Před každým použitím ověřte správné založení lana.

Ujistěte se, že nic nepřekáží ani nebrání úplnému otáčení **rukojeti**.

**VAROVÁNÍ:** Nedopusťte, aby cokoli narušilo správnou funkčnost slaňovací brzdy nebo jejích součástí.

Ujistěte se, že rukojeť slaňovací brzdy a uzávěr karabiny nejsou ve styku se žádnými předměty nebo povrchy, které by mohly narušit jejich funkčnost nebo způsobit příčné zatížení – viz chybné použití.

#### **S rukojetí v poloze PŘIPRAVENO:**

a. Zkuste zatáhnout slaňovací brzdou dolů po laně – neměla by se pohybovat dolů. Pokud se pohybuje dolů, zkontrolujte, zda je správně založené lano a zda nejsou patrné žádné známky opotřebení.

b. Slaňovací brzda by se stále měla pohybovat po laně nahoru.

Postupně zatěžujte slaňovací brzdou a s jednou rukou držící **brzdící stranu lana** pomalu zatáhněte za **rukojeť**, aby mohlo lano prokluzovat slaňovací brzdou. Ujistěte se, že pohyb lze ovládat a je vyrovnaný.

Pokud to nefunguje, zkontrolujte založení lana

Uvolněte **rukojeť** a zkontrolujte, zda se slaňovací brzda zastaví. Pokud se nezastaví, již ji nepoužívejte

**[I] Vodorovný/příčný pohyb.** Ve svažujícím se nebo vodorovném terénu nebo při lehkém zatížení

se snadno aktivuje funkce brzdy PANIKA. Použijte **palcovou svěrku na vačce**, která vám umožní vyrovnaný pohyb. POZNÁMKA: rychlost průchodu lana zařízením může být ovlivňován úhlem, ve kterém se zařízení drží.

#### **[J] dohledné zneužití**

**[K] Sestup** (pracovní). Při sestupu se slaňovací brzda ovládá tak, že nebrzdí ruka slouží k ovládní polohy **rukojeti** a **brzdící ruka** se používá na brzdící straně lana za účelem zvýšení bezpečnosti a jemného přizpůsobování rychlosti. Pokud během sestupu příliš zatáhnete za **rukojeť**, slaňovací brzda aktivuje funkci PANIKA, která způsobí, že se brzda zastaví.

Pokud budete **brzdnou** rukou pevně držet **brzdící stranu lana**, což je normální chování, funkce PANIKA se nebude aktivovat tak snadno.

Chcete-li REAKTIVOVAT slaňovací brzdou z polohy PANIKA, otáčejte **rukojeť** stejným směrem (viz obr. D). Pak budete moci pokračovat v sestupu. Není nutné používat druhou karabinu ke zvýšení tření v systému, nicméně pokud se použije, musíte zajistit, aby se nacházela dále od **závěsného otvoru** hlavní slaňovací brzdy – viz obr. I.

**[L] Dosažení pracovní polohy.** Až se zastavíte v pracovní poloze, zajistěte slaňovací brzdou na laně tak, že otočíte **rukojeť** opačným směrem než při sestupu – „ZATLAČENÍM ZAPARKUJTE“. Jakmile se dostane **rukojeť** do polohy PARKOVÁNÍ, již se nebude pohybovat dále tímto směrem (mělo by se ozvat slyšitelné „cvaknutí“). Chcete-li po dokončení práce pokračovat v sestupu, držte **brzdící stranu lana**, zároveň zatáhněte rukojeť do polohy PŘIPRAVENO a dalším otáčením **rukojeti** zahajte následný sestup.

**[M] Vzestup:** Se slaňovací brzdou v poloze PŘIPRAVENO naberte ve stoje pomocí ručního blokantu (RP220) délku volného lana. Nikdy nedopusťte, aby bylo lano mezi ručním blokantem a slaňovací brzdou volné.



**(1) Odborné používání (pro kvalifikované osoby s náležitými znalostmi a zkušenostmi)**

- Před postupováním podle těchto informací je důležité plně porozumět informacím uvedeným v upozornění Výjimečné způsoby používání.
- Ke zvládnutí/provádění těchto technik je nutný výcvik
- Než přistoupíte k provádění těchto technik, v zájmu vlastní bezpečnosti se poraďte s profesionálem.

**[N] Záchranářská výstroj/kotevní bod:** Rukojeť slaňovací brzdy musí být v poloze PARKOVÁNÍ. Brzda musí být jištěna vhodným uzlem (např. zajištěnou půllodní smyčkou)

s vhodnou délkou volného lana, které umožní skluz v případě přetížení systému. V případě záchranu odstraňte uzel a zahajte spouštění.

Minimální přibližné kluzné zatížení (na snížení rázové síly):

D4 – 5 kN\*

D5 – 9 kN\*

\*tyto hodnoty mohou být ovlivněny stavem a/nebo průměrem lana.

Zatímco budete držet **brzdící stranu lana**, umístěte **rukojeť** do polohy PŘIPRAVENO a postupným otáčením **rukojeti** nechte lano prokluzovat slaňovací brzdou. Změny seřízení úchopu na **brzdící straně lana** pomohou lépe ovládat pohyb. Chcete-li aktivovat funkci samočinného brzdění, uvolněte **rukojeť**.

Pokud se příliš snadno aktivuje funkce PANIKA při lehkém zatížení slaňovací brzdy, použijte **palcovou svěrku** na **vačce**. Není nutné používat druhou karabinu ke zvýšení tření v systému, nicméně pokud se použije, musíte zajistit, aby se nacházela dále od **závěsného otvoru** hlavní slaňovací brzdy – viz obr. I

**[O] Záchraně vytahování:** Slaňovací brzda je dimenzována na hmotnost 240 kg, proto ji lze používat v různých záchraných situacích. V případě potřeby lze dále zvýšit tření, obvykle to však není nutné.

**[P] Dobírání lana/vodorovná lana:** Slaňovací brzdu lze použít k dobírání lana v kotevním bodě vodorovného lana. S **rukojetí** v poloze PŘIPRAVENO lze lano napínat pomocí napínací kladky a blokantu (RP209/RED) nebo rukou, dokud se nedosáhne požadovaného napnutí; v tom okamžiku je třeba přemístit **rukojeť** do polohy PARKOVÁNÍ. Brzda musí být jištěna vhodným uzlem (např. zajištěnou půllodní smyčkou) s vhodnou délkou volného lana, které umožní skluz v případě přetížení systému. V případě záchranu odstraňte uzel a zahajte spouštění.

**[Q] PRO verze:** PRO verze záchranářských slaňovacích brzd D4 a D5 nedisponují funkcí panika. Uživatelé musí slaňovat přiměřenou rychlostí. Veškeré ostatní funkce zůstávají beze změny.

**Při práci na vodorovných lanech je nutné dbát krajní opatrnosti, protože mohou vznikat nadměrné síly a může dojít k přetížení lana, kotev a vybavení – vyžaduje se odborné školení a znalosti, které zaručí bezpečné sestavení a používání systému tohoto typu.**

**Kdy vyřadit zařízení**

- Pokud je slaňovací brzda vystavena většímu než předepsanému kluznému zatížení, k čemuž může dojít v případě dynamického zatížení.
- Pokud je vidět mosazný indikátor opotřeбенí ve **vrchní kladce**.
- Pokud neprojde kontrolou.
- Jestliže neznáte jeho dosavadní historii používání.
- Pokud máte jakékoli pochybnosti o jeho stavu nebo spolehlivosti.
- Když zastará v důsledku změn v normách, právních předpisech či technikách nebo v důsledku nekompatibility s ostatním vybavením.
- Pokud je dráha lana na **pohyblivé bočnici** zcela opotřeбенá.

**Zajistěte, aby bylo zařízení zničeno a tím se předešlo jeho dalšímu používání**

**Právní předpisy**

Slaňovací brzda ISC je nastavovací zařízení lana typu C podle normy EN 12841:2006. Základní funkci slaňovací brzdy je pohyb po pracovním laně. Slaňovací brzda se musí používat společně se záložní slaňovací brzdou typu A (např. ISC RED) na druhém (pojistném) laně. Tato slaňovací brzda není vhodná k používání v systému ochrany osob proti pádu podle normy EN 363.

Homologaci zkuška byla provedena v Technologickém středisku SATRA (NB0321) s použitím 240kg závaží a lan Mammut Performance Static 10,5 mm a BEAL Industrie 11,5 mm.

Tato slaňovací brzda se musí používat s kotvicím zařízením/systémem vyhovujícím normě EN 795, předpisu ANSI Z359 nebo jakékoli jiné uznávané mezinárodní normě či osvědčeným postupům týkajícím se daného způsobu používání, nebo s nestandardizovaným kotvicím zařízením, které dokáže vydržet příslušné zatížení.

Skoba by měla být umístěna nad uživatelem, aby byl zajištěn volný pohyb systému a slaňovací dráhy. Pracujte co nejbližší bodu ve kterém je umístěna skoba, abyste se vyhnuli zranění způsobeným kýváním lana při slaňování (efekt kyvadla).

Vyvarujte se provedení zajišťovacího vedení mezi uživatelem a kotv



**Denne brugsanvisning skal læses og forstås til fulde i forbindelse med de almindelige leverede anvisninger.**

**[A] Markeringer.**

- 1 - Produktnavn, mærke DX™
- 2 - Fabrikantens ID.
- 3 - Bemyndiget organ der kontrollerer fremstillingen af PV.
- 4 - Læs og overhold altid de anvisninger, der er medgivet af fabrikanten.
- 5 - Rebstørrelse og -type: RP880xx (D4) – EN1891A (10.5 – 11.5mm)  
RP883xx (D5Y) – NFPA 'T' 7/16" Armortech (11.1 – 12mm)  
RP885xx (D5) – NFPA 'G' ½" (12.5 – 13mm)
- 6 - Standarder
- 7 - Serienummer: YY – år, BBBB – Produktionsparti, XX – individuelt serienummer.
- 8 – del kode

**[B] Systematisk fortegnelse over dele.**

- 1 - Bevægeligt sideblik, 2 - Låsekam, 3 - Topspole, 4 - Håndtag, 5 - Stationært sideblik, 6. - Trykknop,
  - 7 - Fastgørelsespunkt, 8 - Tommelfingregreb
- Primære materialer: Aluminium, rustfri stål.

**[C] TERMINOLOGI:** A - Bremsehånd, B - bremseside af reb.

**[D] Rengøring, inspektion og smøring af descendere:**

Efter brug, eller hver gang anordningen bliver snavset, kan den rengøres ved at vaske den som følger: Under anvendelse af < 30 °C varmt vand og et mildt husholdningsopvaskemiddel skal du anvende en blød (evt. nylon-) opvaskebørste til at fjerne grov snavs fra de udsatte steder på anordningen. Anordningen må ikke dyppes helt ned i rensmiddel /vand. Skyl anordningen grundigt i rent vand, og lad den tørre i luften, og vend den flere gange under tørringen for at sikre at vand, der gemmer sig indeni, kan løbe ud.

Påfør en lille smule (dvs. blot 1 eller 2 dråber) let olie, som f.eks. syrefri hobbyolie som følger:

**Trykknop:** Åbn det **bevægelige sideblik**, tryk **trykknappen** helt i bund, og påfør en lille smule olie på kanten. Nedtryk og udløs **trykknappen** flere gange for at sikre, at den kan bevæges uhindret og ikke er blokeret af urenheder. Tør evt. overskydende olie af med en klud.

**Det bevægelige sideblik:** Påfør en lille smule olie under kanten af nittehovedet, kør blikket et par gange frem og tilbage for at fordele olien, og aftør evt. overskydende olie med en klud.

**Håndtag:** Påfør en lille smule olie i revnen mellem navet og **håndtaget**, og drej **håndtaget** flere gange for at fordele olien, og aftør evt. overskydende olie med en klud.

Efter rengøring skal der udføres et tjek inden brug, som anvist i denne manual.

Hvis anordningen er blevet meget snavset, skal du være særlig opmærksom på, at delene kan bevæges frit for at sikre, at snavs og fremmedlegemer ikke er trængt ind i / har gjort mekanismen upålidelig.

Hvis der er nogen som helst tvivl omkring enhedens funktion, skal den tages af brug og sendes til service hos en kompetent person.

**[E] Håndtagsposition:** 1 - PARKERET, 2 - KLAR, 3 - NEDFIRING, 4 - PANIK, 5 - NULSTIL.

**[F] Inspektion:** Slitageindikatoren er en messingpind, der befinder sig nede under overfladen på **topspolen**. Forvis dig om, at den ikke er synlig inden brug. Hvis den kan ses, skal anordningen tages ud af drift.

Tjek for revner, korrosion, skarpe kanter og deformation.

Tjek for løse strammere / komponenter.

Tjek at **låsekammen**, når den er i positionen KLAR, kan bevæges frit.

Sørg for at sideblikkene er korrekt ud for hinanden.

Vær opmærksom på **trykknappen**, der låser rammen, for at være sikker på, at den er helt i indgreb med det **bevægelige sideblik**. Man kan høre et hørbart 'klik', når rammen går korrekt i hak.

Forvis dig om, at **håndtaget** kan drejes frit, og at der er 3 hørbare 'klik', når det drejes. Kontroller, at **låsekammen** og **håndtaget** fungerer korrekt sammen. Det gøres således:

1. Drej **håndtaget** hen på positionen KLAR.
2. Åbn det **bevægelige sideblik** for at blottlægge **låsekammen**.
3. Anvend og hold tryk på **låsekammen** i retning af ankeret.
4. Træk **håndtaget** forbi NEDFIRING og hen på PANIK.

Under udførelsen af trin 3 og 4 skal **håndtagets** og **låsekammens** funktion være synkron. Når **håndtaget** kommer hen på PANIK, skal **låsekammen** smutte fremad i retning af det anvendte tryk.

#### **[G] Installation på rebet.**

Sæt descenderen på dit seletøj vha. en karabinhage.

ISC anbefaler en oval karabinhage.

Før **håndtaget** hen på positionen KLAR for at **låsekammen** kan bevæges frit.

Åbn det **bevægelige sideblik**.

Indfør rebet som vist.

Luk det **bevægelige sideblik**.

**ADVARSEL:** Det **bevægelige sideblik** skal være korrekt i indgreb på rammens **tryknap**, og karabinhagen skal være anbragt gennem begge rammers **fastgørelsespunkt**. (Se fig. J). Vær opmærksom på forkert brug, der kan forekomme!

**[H] Betjeningsstjek.** Udfør alle tjek inden brug under anvendelse af et backup-sikkerhedssystem (anbefales).

Inden hver brug skal det kontrolleres, at rebet er korrekt isat.

Forvis dig om, at håndtagets rotation ikke er hæmmet eller på anden måde forhindret.

**ADVARSEL:** Du må ikke tillade, at noget som helst forhindrer, at descenderen eller dens komponenter fungerer korrekt. Pas på, at **håndtaget** på descenderen og konektorens åbning ikke kommer i kontakt med nogen genstande eller overflader, der kan hæmme dets funktion eller forårsage krydsbelastning - se Forkert brug.

#### **Med håndtaget i positionen KLAR:**

a. Prøv at trække descenderen ned ad rebet - det må den ikke kunne! Hvis den kan trækkes nedad, skal du tjekke, at rebet er påsat korrekt, og at der ikke er tegn på slitage.

b. Descenderen skal stadig kunne bevæges op ad rebet.

Anlæg gradvist din vægt på descenderen, og mens du med den ene hånd holder fast på **bremsesiden af rebet**, trækker du langsomt i **håndtaget**, så rebet kan glide gennem descenderen. Kontroller at bevægelsen kan styres og er jævn. Hvis dette ikke fungerer, skal du tjekke rebets installation.

Slip **håndtaget**, og tjek at descenderen stopper. Hvis den ikke stopper, må du ikke fortsætte med at bruge descenderen.

**[I] Horisontal bevægelse / travers.** På skrånende eller horisontalt terræn eller ved lette belastninger aktiveres PANIK-bremseren let. For at kunne bevæge sig jævnt, skal du bruge **tommelfingergrebet** på **låsekammen**. BEMÆRK: Den vinkel, hvormed anordningen holdes, kan have indflydelse på, hvor hurtigt rebet bevæger sig gennem anordningen.

#### **[J] Forudses**

**[K] Nedstigning (arbejde).** Descenderen styres under nedstigning ved at bruge ikke-bremsehånden til at kontrollere **håndtagets** position, og bruge **bremsehånden** på **bremsesiden af rebet** for at give ekstra sikkerhed og finjustering af hastighedskontrollen. Hvis du trækker håndtaget for langt rundt, går descenderen i PANIK-funktionen, og descenderen stopper.

PANIK-funktionen går ikke så let i indgreb, hvis **bremsesiden af rebet** holdes fast med **bremsehånden**, hvilket er normal adfærd.

Descenderen NULSTILLES fra PANIK-positionen ved at dreje **håndtaget** i samme retning (se fig. D). Dette vil lade dig fortsætte din nedstigning. Selvom det ikke er et krav, skal du, hvis endnu en karabinhage bruges for at give friktion på systemet, sikre dig, at den ikke befinder sig i nærheden af descenderens hoved**fastgørelsespunkt** - se fig. I.

**[L] Arbejdsplacering.** Efter at have stoppet i din arbejdsposition, skal du låse descenderen på rebet ved at føre **håndtaget** i modsat retning af den, der benyttes til nedstigning - 'SKUB FOR AT PARKERE'. Når **håndtaget** går i PARKERINGS-position, kan det ikke drejes længere i den retning (man skal kunne høre et hørbart 'klik'). For at fortsætte nedstigningen efter at være blevet færdig med dit arbejde, skal du, mens du holder fast på **bremsesiden af rebet**, trække **håndtaget** hen på KLAR-positionen og dreje **håndtaget** videre for at fortsætte nedstigningen.

**[M] Opstigning:** Med descenderen i KLAR-position skal du ved brug af en hånd-ascender (RP220) efterhånden som du stiger op. Der må aldrig være løst reb mellem ascenderen og descenderen.

#### **(1) Ekspertbrug (for trænede brugere, med korrekt kendskab og erfaring)**

- Det er vigtigt at forstå de informationer, der gives i notitsen Særlige anvendelser, helt, inden der gøres brug af dem.
- Det kræver træning at mestre/udføre disse funktioner.
- Rådfør dig med en professionel klatrer, inden du begynder at udføre disse funktioner alene, for din sikkerheds skyld.

**[N] Rignet til til redning / anker:** Håndtaget på nedstigningsanordningen skal være i PARKERET-positionen. Det skal suppleres ved at bruge en passende knude (f.eks. en hornknast) med en passende længde løst reb, der tillader glidning, hvis systemet overbelastes. Ved redning fjernes knuden, og nedfiring påbegyndes.

Minimale omtrentlige glidningsbelastninger (til reducere af slagkræfter):

D4 – 5kN\*

D5 – 9kN\*

\*rebets tilstand og/eller størrelse kan have indflydelse på disse tal.

Mens du holder **bremsesiden af rebet**, føres **håndtaget** hen på KLAR-positionen, og drej **håndtaget** gradvist, så rebet kan glide gennem descenderen. Kontrollen bistås ved at variere grebet om **bremsesiden af rebet**. Self-bremsefunktionen aktiveres ved at slippe **håndtaget**. Hvis PANIK-funktionen aktiveres for let, når descenderen kun er let belastet, skal du bruge **tommelfingergrebet** på **låsekammen**. Selvom det ikke er et krav, skal du, hvis endnu en karabinhage bruges for at give friktion på systemet, sikre dig, at den ikke befinder sig i nærheden af descenderens hoved**fastgørelsespunkt** - se fig. I.

**[O] Redning af enkeltmand:** Descenderen er nomineret til 240 kg, hvilket giver mulighed for en mangfoldighed af redningssituationer. Der kan tilføres ekstra friktion, hvis det kræves, men det er ikke altid nødvendigt.

**[P] Opfangning af reb/Horisontale liner:** Descenderen kan bruges til at opfange et rebs fremgang på et ankerpunkt til en horisontal line. Med **håndtaget** i KLAR-position kan linen strammes vha. en strammerulle og en rebgriber (RP209/RED) eller manuelt, indtil den ønskede stramning er opnået, på hvilket punkt **håndtaget** skal drejes om i PARKERET-position. Det skal suppleres ved at bruge en passende knude (f.eks. en hornknast) med en passende længde løst reb, der tillader glidning, hvis systemet overbelastes. Ved redning fjernes knuden, og nedfiring påbegyndes.

**[Q] PRO-versioner:** PRO-versionerne D4 og D5 arbejdsrednings-descenderne er ikke forsynet med en panikbremsefunktion. Brugeren skal stige ned ved en passende hastighed. Alle andre funktioner er de samme.

**Der skal udvises enorm forsigtighed, når der arbejdes med horisontale liner, idet det er muligt at frembringe meget store kræfter og overbelastning af rebet, ankre og hardware - der kræves specialtræning og -viden for at sikre, at denne type system rigges og betjenes sikkert.**

## Når dit udstyr skal på pension

- Hvis descenderen udsættes for en belastning, der er større end glidebelastningen, som det kan opleves under en dynamisk belastningsbegivenhed
- Hvis messingslidindikatoren i topspolen er synlig
- Hvis det ikke klarer en inspektion
- Hvis du ikke kender dets fulde brugshistorik
- Hvis der er nogen som helst tvivl mht. til tilstanden eller pålideligheden
- Når det bliver forældet pga. ændringer i standarder, lovgivningen, teknikken eller ved manglende kompatibilitet med andet udstyr
- Hvis rebbanen over det bevægelige sideblik er slidt helt igennem.

**Sørg for, at udstyret destrueres for at forhindre yderligere brug.**

## Lovgivning

ISC-descenderen er en EN12841:2006 type C justerbar descender. Descenderens primære funktion er progression hen ad arbejdslinen. Descenderen skal bruges sammen med en backup-descender, type A (f.eks. ISC RED) på et sekundært reb (sikkerhedsreb). Descenderen er ikke egnet til brug i et EN363-nedstyrtningsikkerhedssystem. Certificeringsafprøvning er foretaget på SATRA Technology Centre (NB321) og er udført under anvendelse af 240 kgs vægt med Mammut Performance Static 10,5 mm og BEAL Industrie 11,5 mm-reb.

Descenderen skal anvendes sammen med et forankringspunkt/-system, der overholder EN795 eller er i henhold til ANSI z359, eller en anden specifikt anerkendt international standard eller bedste industripraksis med relation til den specifikke anvendelse, eller et ikke ombygget ankerpunkt, der kan modstå passende belastninger.

Ankeret skal placeres over brugeren, således at den fri bevægelighed af systemet og faldstien er uhindret. Arbejd så tæt på, direkte under forankringspunktet som muligt for at undgå udsvingfaldskader (penduleffekt).

Undgå slæk ankerline mellem brugeren og ankeret

**DE** **Deutsch**

**Diese Gebrauchsanweisung muss zusammen mit der gelieferten allgemeinen Gebrauchsanweisung gelesen und vollständig verstanden werden**

### [A] Markierungen.

- 1 - Produktname, Marke DX™
- 2 - Herstellerkennzeichnung.
- 3 - Die Herstellung dieser PSA überwachende Stelle.
- 4 - Lesen und beachten Sie immer die vom Hersteller gelieferte Gebrauchsanweisung.
- 5 - Seildicke und -art:
  - RP880xx (D4) - EN1891A (10,5 - 11,5 mm)
  - RP883xx (D5Y) - NFPA 'T' 7/16" Armortech (11,1 - 12 mm)
  - RP885xx (D5) - NFPA 'G' ½" (12,5 - 13 mm)
- 6 - Normen
- 7 - Seriennummer: YY - Jahr, BBBB - Produktionscharge, XX - individuelle Seriennummer.
- 8 - Teilenummer

### [B] Bezeichnung der Bestandteile.

- 1 - Bewegliches Seitenteil, 2 - Bremsnocke, 3 - Obere Rolle, 4 - Hebel, 5 - Festes Seitenteil, 6 - Druckknopf, 7 - Befestigungspunkt, 8 - Daumenhebel.
- Hauptmaterialien: Aluminium, Edelstahl.

**[C] Terminologie:** A - Bremshand, B - Bremsseite des Seils.

**[D] Reinigung, Inspektion und Schmierung der Abseilgeräte:**

Nach dem Gebrauch oder nach jeder Verschmutzung sollte das Gerät wie folgt gereinigt werden:

Reinigen Sie die freiliegenden Teile des Gerätes mit Wasser (maximal 30 °C) und mildem Reinigungsmittel. Verwenden Sie dabei ein weiches Tuch oder bei starker Verschmutzung eine Nylonbürste.

Tauchen Sie das Gerät nicht vollständig in das Reinigungsmittel/Wasser ein.

Spülen Sie das Gerät gründlich mit sauberem Wasser ab und lassen Sie es an der Luft trocknen. Drehen Sie während des Trocknungsvorgangs mehrmals das Gerät, damit jegliches eingeschlossenes Wasser abtropft.

Tragen Sie eine kleine Menge (d. h. nur 1 oder 2 Tropfen) Leichtöl wie 3-in-1-Öl auf. Gehen Sie dabei wie folgt vor:

**Druckknopf:** Öffnen Sie das **bewegliche Seitenteil**, drücken Sie den **Druckknopf** ganz hinein und tragen Sie eine kleine Menge Öl auf den Rand auf. Drücken Sie dabei mehrmals kurz den Druckknopf und lassen Sie ihn wieder los. Achten Sie dabei darauf, dass sich der **Druckknopf** reibungslos bewegt und nicht durch Schmutz blockiert wird und wischen Sie jedes überschüssige Öl mit einem Tuch ab.

**Bewegliches Seitengehäuse:** Tragen Sie eine kleine Menge Öl unter dem Rand des Nietkopfes auf, drehen Sie den Rahmen mehrmals hin und her, um das Öl zu verteilen, und wischen Sie jedes überschüssige Öl mit einem Tuch ab.

**Hebel:** Tragen Sie eine kleine Menge Öl auf den Spalt zwischen Nabe und **Hebel** auf, drehen Sie mehrmals den **Hebel**, um das Öl zu verteilen, und wischen Sie überschüssiges Öl mit einem Lappen ab. Führen Sie nach der Reinigung und vor dem Gebrauch eine Funktionsprüfung durch, wie in diesem Handbuch beschrieben.

Wurde das Gerät stark verschmutzt, achten Sie genau auf die Bewegung der Teile, um sicher zu stellen, dass kein Schmutz und keine Fremdkörper eingedrungen sind, die den Mechanismus beeinträchtigen könnten.

Sollten Sie Zweifel an der Funktion des Gerätes haben, darf es nicht weiter verwendet und muss von einer sachkundigen Person gewartet werden.

**[E] Hebelstellung:** 1 - PARKSTELLUNG), 2 - START, 3- ABSEILEN, 4 - PANIKBREMSE, 5 - ZURÜCKSTELLEN.

**[F] Inspektion** Die Verschleißanzeige ist ein Messingstift und befindet sich unterhalb der Oberfläche der **oberen Rolle**. Stellen Sie vor dem Gebrauch sicher, dass diese nicht sichtbar ist. Sollte sie sichtbar sein, ziehen Sie das Gerät aus dem Verkehr.

Prüfen Sie auf Risse, Korrosion, scharfe Kanten und Verformung.

Prüfen Sie auf lose Befestigungselemente / Bauteile.

Stellen Sie sicher, dass die **Bremsnocke** in der PRIMED-Stellung frei beweglich ist.

Stellen Sie sicher, dass die Seitenteile richtig aufeinander ausgerichtet sind.

Achten Sie auf den **Druckknopf** der Gehäuse-Öffnungssperre und stellen Sie sicher, dass er vollständig im **beweglichen Seitenteil** einrastet. Beim korrekten Einrasten des Gehäuses ist ein akustisches „Klick“ zu vernehmen.

Stellen Sie sicher, dass sich der **Hebel** frei dreht und beim Drehen 3 akustische „Klicks“ zu vernehmen sind. Prüfen Sie, dass das Zusammenspiel zwischen **Bremsnocke** und **Hebel** voll funktionsfähig ist.

Gehen Sie dabei folgendermaßen vor:

1. Bewegen Sie den **Hebel** in die PRIMED-Stellung
2. Öffnen Sie das **bewegliche Seitenteil**, um die **Bremsnocke** freizulegen
3. Üben Sie Druck auf die **Bremsnocke** Richtung Ankerpunkt aus und halten Sie diesen aufrecht
4. Stellen Sie den **Hebel** über DESCENT auf PANIC

Beim Ausführen der Schritte 3 und 4 sollten sich der **Hebel** und die **Bremsnocke** zusammen bewegen. Sobald der **Hebel** die PANIC-Stellung erreicht, muss die **Bremsnocke** nach vorne Richtung ausgeübten Druck einrasten.

**[G] Einlegen des Seils.**

Befestigen Sie das Abseilgerät mit einem Verschlusskarabiner an Ihrem Gurt.

ISC empfiehlt einen ovalen Karabiner.

Stellen Sie den **Hebel** in die PRIMED-Stellung, damit sich die **Bremsnocke** frei bewegen kann.

Öffnen Sie das **bewegliche Seitenteil**

Legen Sie das Seil wie dargestellt ein  
Schließen Sie das **bewegliche Seitenteil**

climb. work. rescue.

**WARNUNG:** Das **bewegliche Seitenteil** muss richtig am **Druckknopf** der Gehäuse-Öffnungssperre einrasten und der Karabiner muss durch den **Befestigungspunkt** beider Rahmen geführt werden. (Siehe Abb. J). Bitte beachten Sie vorhersehbare Fehlanwendung!

#### [H] Funktionsprüfung.

Prüfen Sie unter Verwendung eines Backup-Sicherheitssystems (empfohlen) vor dem Einsatz alle Funktionen.

Überprüfen Sie vor jedem Einsatz, ob das Seil korrekt eingelegt wurde.

Stellen Sie sicher, dass die vollständige Hebelrotation nicht behindert oder beeinträchtigt wird.

**WARNUNG:** Achten Sie darauf, dass nichts die korrekte Funktion des Abseilgerätes oder seiner Komponenten stört. Stellen Sie sicher, dass der **Hebel** des Abseilgerätes und der Karabiner-Schnapper keine Gegenstände oder Oberflächen berühren, die ihre Funktion beeinträchtigen oder zur Querbelastung führen können - siehe Fehlanwendung.

#### Mit dem Hebel in der PRIMED-Stellung:

a. Versuchen Sie, das Abseilgerät am Seil nach unten zu ziehen - es sollte sich nicht nach unten ziehen lassen. Ist dies der Fall, prüfen Sie, dass das Seil korrekt eingelegt ist und keine Anzeichen von Verschleiß vorhanden sind.

b. Das Abseilgerät sollte sich jedoch nach oben ziehen lassen.

Legen Sie nach und nach Ihr Gewicht auf das Abseilgerät und ziehen Sie langsam am Hebel, damit das Seil durch das Abseilgerät laufen kann, während Sie mit einer Hand die **Bremssseite des Seils** umschlossen halten. Stellen Sie sicher, dass die Bewegung kontrolliert und glatt verläuft. Sollte dies nicht funktionieren, überprüfen Sie das Einlegen des Seils.

Lassen Sie den **Hebel** los und überprüfen Sie, ob das Abseilgerät stoppt. Stopp es nicht, verwenden Sie das Abseilgerät nicht weiter.

**[I] Horizontale Bewegung / Quergang.** Auf geneigtem oder horizontalem Gelände oder mit leichter Last lässt sich die PANIC-Bremse leicht aktivieren. Verwenden Sie für ein leichtes Gleiten den **Daumenhebel** an der **Bremssnocke**. HINWEIS: Der Winkel, in dem das Gerät gehalten wird, kann die Laufgeschwindigkeit des Seils durch das Gerät beeinflussen.

#### [J] vorhersehbaren Missbrauch

**[K] Abseilen (Arbeit).** Zur Kontrolle des Abseilgerätes während des Abseilens steuern Sie mit der nicht bremsenden Hand die Stellung des **Hebels** und mit der **Bremshand** die **Bremssseite des Seils**. Dadurch erhalten Sie extra Sicherheit und die Möglichkeit der Geschwindigkeitskontrolle. Wenn Sie den **Hebel** beim Abseilen zu weit ziehen, aktiviert das Abseilgerät die PANIC-Funktion, was dazu führt, dass das Abseilgerät stoppt.

Die PANIC-Funktion lässt sich schwerer aktivieren, wenn die **Bremshand** die **Bremssseite des Seils** fest umschlossen hält, was dem normalen Verhalten entspricht.

Zum ZURÜCKSTELLEN des Abseilgerätes aus der PANIC-Stellung drehen Sie den **Hebel** in dieselbe Richtung (siehe Abbildung D). Dadurch können Sie sich weiter abseilen. Wird für zusätzliche Bremswirkung des Systems ein zweiter Karabiner verwendet, was jedoch keine Anforderung ist, müssen Sie sicher stellen, dass er sich vom **Hauptbefestigungspunkt** des Abseilgerätes entfernt befindet - siehe Abbildung I.

**[L] Arbeitsposition.** Verriegeln Sie nach dem Anhalten in Ihrer Arbeitsposition das Abseilgerät am Seil, indem Sie den **Hebel** in die Richtung bewegen, die der zum Abseilen verwendeten entgegengesetzt ist - „PUSH TO PARK“ (IN PARKSTELLUNG ZIEHEN). Sobald Sie die PARK-Stellung erreicht haben, bewegt sich der **Hebel** nicht mehr weiter in diese Richtung (Sie sollten ein akustisches „Klicken“ vernehmen). Um sich nach Abschluss Ihrer Arbeit weiter abzuseilen, ziehen Sie, während Sie die **Bremssseite des Seils** umschlossen halten, den Hebel in die PRIMED-Stellung und danach weiter, um den Abseilvorgang fortzuführen.

**[M] Aufstieg:** Beseitigen Sie mit dem Abseilgerät in der PRIMED-Stellung und mithilfe einer Handsteigklemme (RP220) beim Aufrichten jeglichen Durchhang. Das Seil darf zwischen der

Handsteigklemme und dem Abseilgerät nicht durchhängen.

### **(13) Sachgerechter Einsatz (für geschultes Personal mit entsprechenden Kenntnissen und Erfahrungen)**

- Vor Anwendung der bereitgestellten Informationen müssen die unter dem Hinweis „Außergewöhnliche Verwendungszwecke“ bereitgestellten Informationen vollständig verstanden werden.
- Die Beherrschung/Durchführung dieser Techniken erfordert Training
- Wenden Sie sich zu Ihrer eigenen Sicherheit an einen Experten, bevor Sie versuchen, diese Techniken anzuwenden.

**[N] Rettung mittels Ankerpunkt:** Der **Hebel** des Abseilgerätes muss sich in der PARK-Stellung befinden. Dies muss mit einem geeigneten Knoten (z. B. Schleifknoten) mit einem Durchhang in geeigneter Länge gesichert werden, um ein Rutschen im Falle einer Überlastung des Systems zu ermöglichen. Lösen Sie den Knoten im Falle einer Rettung und beginnen Sie, sich abzuseilen. Ungefährte Mindest-Rutschlasten (zur Reduzierung von Aufprallkräften):

D4 – 5kN\*

D5 – 9kN\*

\*Seilzustand und/oder Seildicke können diese Zahlen beeinflussen.

Bewegen Sie den **Hebel** in die PRIMED-Stellung, während Sie die **Bremsseite des Seils** umschlossen halten, und drehen Sie langsam den **Hebel**, damit das Seil durch das Abseilgerät gleiten kann. Die Kontrolle wird durch variierten Griff auf der **Bremsseite des Seils** unterstützt. Lassen Sie den **Hebel** los, um die Selbstbremsfunktion auszulösen. Ist das Abseilgerät leicht belastet und lässt sich die PANIC-Funktion zu leicht aktivieren, verwenden Sie den **Daumenhebel** an der **Bremsnocke**. Wird für zusätzliche Bremswirkung des Systems ein zweiter Karabiner verwendet, was jedoch keine Anforderung ist, müssen Sie sicher stellen, dass er sich vom **Hauptbefestigungspunkt** des Abseilgerätes entfernt befindet – siehe Abbildung I.

**[O] Bergung:** Die maximale Abseillast des Abseilgerätes beträgt 240 kg, was eine Vielzahl von Rettungsszenarien erlaubt. Bei Bedarf kann zusätzliche Bremswirkung hinzugefügt werden, was jedoch nicht immer notwendig ist.

**[P] Umlenkung mit Rücklaufsperr / Horizontale Seilbahn:** Das Abseilgerät kann als Umlenkung mit Rücklaufsperr eines Seils am Ankerpunkt einer horizontalen Seilbahn verwendet werden. Mit dem **Hebel** in der PRIMED-Stellung kann das Seil mithilfe einer Spannrolle und einem Seilgreifer (RP209/RED) oder von Hand gespannt werden, bis die gewünschte Spannung erreicht ist. An diesem Punkt sollte der **Hebel** in die PARK-Stellung gestellt werden. Dies muss mit einem geeigneten Knoten (z. B. Schleifknoten) mit einem Durchhang in geeigneter Länge gesichert werden, um ein Rutschen im Falle einer Überlastung des Systems zu ermöglichen. Lösen Sie den Knoten im Falle einer Rettung und beginnen Sie, sich abzuseilen.

**[Q] PRO-Versionen:** Die PRO-Versionen des Arbeits-/Rettungsabseilgerätes D4 und D5 sind nicht mit einer Panikbremsfunktion ausgestattet. Der Benutzer muss sich in einer angemessenen Geschwindigkeit abseilen. Alle anderen Funktionen sind gleich.

**Beim Arbeiten mit horizontalen Seilbahnen ist extreme Vorsicht geboten, da hohe Kräfte erzeugt und eine Überlastung von Seil, Ankerpunkten und Hardware verursacht werden können - eine Fachausbildung und spezielle Kenntnisse sind erforderlich, um sicher zu stellen, dass diese Art von System sicher vorbereitet und betrieben wird.**

#### **Wann Sie Ihr Gerät aussondern sollten**

- Wenn das Abseilgerät einer Last ausgesetzt wird, die größer als die Rutschlast ist, wie beispielsweise bei einem dynamischen Lastereignis
- Wenn die Messingverschleißanzeige in der oberen Rolle sichtbar ist
- Wenn es bei der Überprüfung durchfällt
- Wenn Sie nicht die volle Gebrauchsgeschichte kennen
- Wenn irgendwelche Zweifel bezüglich Zustand oder Zuverlässigkeit bestehen
- Wenn es aufgrund von Änderung der Normen, gesetzlicher Bestimmungen und technischer Vorschriften veraltet ist oder bei Inkompatibilität mit anderen Ausrüstungsgegenständen
- Wenn die Seilrolle über das **bewegliche Seitengehäuse** vollständig abgenutzt ist.



**Achten Sie darauf, dass das Gerät zerstört wird, um eine weitere Verwendung zu verhindern.**

### Gesetzgebung

Das ISC Abseilgerät ist ein Abseilgerät gemäß EN12841:2006, Typ C, mit Seileinstellung. Die primäre Funktion des Abseilgerätes ist die Fortbewegung entlang des Seils. Das Abseilgerät muss in Verbindung mit einem Backup-Abseilgerät des Typs A (z. B. ISC RED) an einem zweiten Seil (Sicherungsseil) verwendet werden. Das Abseilgerät ist nicht für den Einsatz in einem EN363 Absturzsicherungssystem geeignet. Zertifizierungstests wurden im SATRA Technology Centre (NB0321) unter einer Arbeitslast von 240 kg mit Mammut Performance Static 10,5 mm und BEAL Industrie 11,5 mm Seilen durchgeführt.

Das Abseilgerät ist mit einem Ankerpunkt/-system gemäß EN 795 oder ANSI Z359 oder einer anderen anerkannten internationalen oder branchenüblichen, einsatzspezifischen Norm oder einem sonstigen nicht technischen Ankerpunkt mit der entsprechenden Nutzlast zu verwenden.

Die Verankerung sollte oberhalb des Benutzers positioniert werden, sodass sich das System frei bewegen kann und sich keine Hindernisse in der Fallstrecke befinden. Arbeiten Sie so nahe wie möglich direkt unterhalb der Verankerung, um eine Dreh-Fall-Verletzung (Pendeleffekt) zu vermeiden.

Zwischen dem Benutzer und dem Anker sollte kein Spiel im Ankerseil sein.



**Deben leerse y entenderse totalmente estas instrucciones, junto con las instrucciones genéricas suministradas.**

### [A] Identificaciones.

- 1 - Nombre del producto, marca DXtm
- 2 - Identificación del fabricante.
- 3 - Organismo notificado de control de la fabricación del PPE.
- 4 - Lea y siga siempre las instrucciones suministradas por el fabricante.
- 5 - Tamaño de la cuerda y tipo:
  - RP880xx (D4) - EN1891A (10,5 - 11,5 mm)
  - RP883xx (D5Y) - NFPA 'T' 7/16" Armortech (11,1 - 12 mm)
  - RP885xx (D5) - NFPA 'G' 1/2" (12,5 - 13 mm)

- 6 - Normas
- 7 - Número de serie: YY - Año, BBBB - Lote de producción, XX - número de serie individual.
- 8 - código de pieza

### [B] Nomenclatura de las piezas.

- 1 - placa lateral móvil, 2 - leva, 3 - bobina superior, 4 - asa, 5 - placa lateral fija, 6 - botón pulsador, 7 - punto de fijación, 8 - empuñadura de pulgar.

Materiales principales: Aluminio, acero inoxidable.

**[C] Terminología:** A - Mano de frenado, B - lado de frenado de la cuerda.

**[D] Limpieza, inspección y lubricación de los descensores:** Después de su uso, o en cualquier momento en el que se observe que el dispositivo tiene suciedad, puede efectuarse la limpieza del mismo como sigue:

Utilizar agua templada, a menos de 30 °C, y un detergente suave de lavado para el hogar, con un paño suave, o cepillo de nailon de limpieza para suciedad incrustada, para limpiar las piezas expuestas del dispositivo.

No sumergir por completo el dispositivo en el detergente/agua.

Enjuagar el dispositivo por completo con agua limpia, y dejar que se seque de forma natural, girando el dispositivo varias veces durante el secado para asegurarse de que cualquier posible agua atrapada pueda salir.

Aplique una pequeña cantidad (esto es, solo una o dos gotas) de aceite ligero, por ejemplo del tipo 3 en 1, como sigue:

**Botón pulsador:** Abrir la **placa lateral móvil**, soltar el **botón pulsador** totalmente y aplicar una pequeña cantidad de aceite en el borde, soltar y liberar varias veces para asegurar que el **botón pulsador** se mueve con suavidad y no queda obstruido por suciedad, limpiando cualquier exceso de aceite con un trapo.

haciendo funcionar el bastidor varias veces para distribuir el aceite, limpiando cualquier exceso de aceite  
**Bastidor móvil lateral:** Aplique una pequeña cantidad de aceite bajo el borde del cabezal del remache, con un trapo.

**Asa:** Aplique una pequeña cantidad de aceite en la holgura entre el tetón y el **asa**, girando el **asa** varias veces para distribuir el aceite, limpiando cualquier exceso de aceite con un trapo.

Tras la limpieza, llevar a cabo una verificación previa al uso tal como se detalla en este manual.

Si el dispositivo ha quedado muy sucio, preste especial atención al movimiento de las piezas para asegurar que la suciedad y los objetos extraños no se hayan introducido en el mecanismo u obstaculicen el mismo. Si existe alguna duda con respecto a la funcionalidad de la unidad, deberá retirarse del uso y someterse a un servicio de mantenimiento por parte de personal competente.

**[E] Posición del asa:** 1 - REPOSO, 2 - CARGADO, 3 - DESCENSO, 4 - PÁNICO, 5 - RESTABLECIMIENTO.

**[F] Inspección:** El indicador de desgaste es un pasador de latón situado-bajo la superficie de la **bobina superior**. Asegúrese de que no es visible antes del uso. Si es visible, deberá retirarse del servicio el dispositivo.

Verifique posibles fisuras, corrosión, bordes afilados y deformaciones.

Verifique posibles elementos de fijación/componentes sueltos.

Verifique que la **leva**, en la posición de CARGADO, se mueve libremente.

Asegúrese de que las placas laterales están correctamente alineadas.

Preste atención al **botón pulsador** de enclavamiento del bastidor, para asegurarse de que enclava totalmente en la **placa lateral móvil**. Oirá un "clic" cuando el bastidor se asiente correctamente.

Verifique que el **asa** gira libremente y que se escuchan 3 "clics" durante la rotación. Verifique que la interacción entre la **leva** y el **asa** es plenamente funcional. Para ello:

1. Mueva el **asa** hasta la posición de CARGADO

2. Abra la **placa lateral móvil** para dejar expuesta la **leva**

3. Aplique y mantenga presión sobre la **leva** en la dirección de anclaje

4. Tire del **asa** del DESCENT hasta la posición de PÁNICO

Mientras se llevan a cabo los pasos 3 y 4, los movimientos del asa y la leva deberán realizarse al unísono. Cuando el asa alcanza la posición de PÁNICO la leva debe enclavarse hacia delante en la dirección de la presión aplicada.

**[G] Instalación en la cuerda.**

Enganche el descensor a su arnés utilizando un mosquetón de seguridad.

ISC recomienda un mosquetón oval.

Tire del **asa** hacia la posición CARGADO para permitir que la **leva** se mueva libremente.

Abra la **placa lateral móvil**

Introduzca la cuerda como se indica

Cierre la **placa lateral móvil**

**ADVERTENCIA:** La **placa lateral móvil** debe encontrarse enclavada adecuadamente en el **botón pulsador** de fijación del bastidor y el mosquetón debe colocarse a través del **punto de fijación** de ambos bastidores. (Véase la fig. J). Le rogamos sea consciente de posibles malos usos previsibles.

**[H] Verificaciones operativas.**

Lleve a cabo todas las verificaciones previas a la utilización del equipo utilizando un sistema de seguridad auxiliar (recomendado).

Antes de cada empleo verifique la instalación correcta de la cuerda.

Asegúrese de que se permite la rotación completa del **asa** sin impedimentos ni obstáculos.

**ADVERTENCIA:** No permita que nada interfiera con el funcionamiento correcto del descensor o de sus componentes. Asegúrese de que el **asa** del descensor y el cierre del conector no estén en contacto con ningún objeto o superficie que pueda dificultar su funcionalidad u originar cargas cruzadas – véase malos usos.

**Con el asa en la posición de CARGADO:**

a. Intente tirar del descensor hacia abajo de la cuerda - no debería desplazarse bajando a lo largo de la misma. Si lo hace, verifique que la cuerda está instalada correctamente, y que no hay signos de desgaste.

b. El descensor deberá poder, sin embargo, desplazarse en el sentido ascendente de la cuerda.

Aplique su peso gradualmente sobre el descensor, y sosteniendo con una mano el lado de frenado de la cuerda tire lentamente del asa para permitir que la cuerda deslice a través del descensor. Asegúrese de que el movimiento pueda controlarse y sea suave. Si no funciona, verifique la instalación de la cuerda.

Libere el asa y verifique que el descensor se detiene. Si no se detiene, no continúe utilizando el descensor.

**[I] Movimiento horizontal / Ascenso oblicuo.** Sobre pendientes o terreno horizontal, o con cargas ligeras, el freno de PÁNICO se activa fácilmente. Para permitirle un desplazamiento suave, utilice la **empuñadura de pulgar de la leva**. NOTA: el ángulo bajo el que se sostenga el dispositivo puede afectar a la velocidad de la cuerda a través del dispositivo.

**[J] mal uso previsible**

**[K] Descenso (trabajo).** Para controlar el descensor durante el descenso, la mano no utilizada para freno se usará para controlar la posición del **asa**, y su **mano de frenado** se utilizará sobre el **lado de frenado de la cuerda**, para proporcionarle seguridad extra y un ajuste fino del control de la velocidad. Si tira demasiado del **asa**, mientras se desciende, el descensor enclavará la función de PÁNICO haciendo que el descensor se pare.

La función de PÁNICO costará más de enclavar si se sostiene firmemente el **lado de frenado de la cuerda** con la **mano de frenado**, lo que constituye el comportamiento normal.

Para el RESTABLECIMIENTO del descensor, desde la posición de PÁNICO, girar el **asa** en la misma dirección (ver figura D). Ello le permitirá continuar su descenso. Aún no siendo esto un requisito, si se utiliza un segundo mosquetón para añadir fricción al sistema, deberá asegurarse de que se sitúa alejado del **punto de fijación** del descensor principal - ver figura I.

**[L] Posicionamiento de trabajo.** Tras detenerse en su posición de trabajo, bloquee el descensor en la cuerda moviendo el **asa** en la dirección opuesta a la utilizada para el descenso - "EMPUJAR PARA REPOSO". Una vez alcanzada la posición de REPOSO, el **asa** no se desplazará más en dicha dirección (deberá oír un "clic" audible). Para continuar con su descenso tras haber completado su trabajo, mientras sujeta el **lado de frenado de la cuerda**, tire del **asa** hasta la posición CARGADO, y para continuar su descenso continúe girando el **asa**.

**[M] Ascenso.** Con el descensor en la posición de CARGADO, utilizando un dispositivo de ascenso manual (RP220), descombe conforme se levante. No permita nunca el combado entre el dispositivo de ascenso manual y el descensor.

#### **<sup>(1)</sup>Uso experto (para operarios formados, con los adecuados conocimientos y experiencia)**

- Es importante entender plenamente la información suministrada en el apartado de usos excepcionales, antes de poner en práctica la información aportada.
- La realización y dominio de estas técnicas requiere formación
- Consulte con un profesional antes de intentar llevar a cabo estas técnicas por sí mismo, para su propia seguridad.

**[N] Aparejo para rescate / Anclaje:** El **asa** del descensor debe encontrarse en la posición de REPOSO. Debe respaldarse empleando un nudo adecuado (por ejemplo Mule) con una longitud adecuada de comba como para permitir el deslizamiento en el caso de una sobrecarga del sistema. En el caso de rescate, deshaga el nudo e inicie el descenso.

Cargas de deslizamiento mínimas aproximadas (para reducir las fuerzas de impacto):

D4 - 5kN\*

D5 - 9kN\*

\*el estado de la cuerda y/o su tamaño pueden afectar a estos valores.

Sosteniendo el **lado de frenado de la cuerda**, desplazar el **asa** hasta la posición de CARGADO, girar gradualmente el **asa** para permitir que la cuerda deslice a través del descensor. Se consigue el control variando el agarre sobre el **lado de frenado de la cuerda**. Para activar la función de frenado automático, suelte el **asa**. Cuando el descensor se encuentre ligeramente cargado, si la función PÁNICO se activa demasiado fácilmente, utilice la **empuñadura de pulgar de la leva**. Aún no siendo esto un requisito, si se utiliza un segundo mosquetón para añadir fricción al sistema, deberá asegurarse de que se sitúa

alejado del **punto de fijación** del descensor principal - ver figura I.

**[O] Rescate de extracción ("Pick-off"):** El descensor está concebido para una carga nominal de 240kg, lo que permite una gran variedad de escenarios de rescate. Puede añadirse fricción adicional si se requiere, pero no es siempre necesario.

**[P] Captura de progreso/Líneas horizontales:** El descensor puede utilizarse para capturar el progreso de una cuerda en un punto de anclaje de una línea horizontal. Con el **asa** en la posición CARGADO, puede tensarse la línea, utilizando una polea de tensado y una argolla para cuerda (RP209/RED) o a mano, hasta alcanzar la tensión deseada, punto en el cual deberá moverse el **asa** hasta la posición de REPOSO. Debe respaldarse empleando un nudo adecuado (por ejemplo Mule) con una longitud adecuada de comba como para permitir el deslizamiento en el caso de una sobrecarga del sistema. En el caso de rescate, deshaga el nudo e inicie el descenso.

**[Q] Versiones PRO:** las versiones PRO de los descendedores para operaciones de rescate D4 y D5 no están equipados con una opción de freno de emergencia. El usuario deberá descender a una velocidad adecuada. Todas las demás funciones se mantienen igual.

**Deben tomarse especiales precauciones cuando se trabaje con líneas horizontales dado que es posible que se generen fuerzas excesivas y sobrecarga de la cuerda, anclajes, y elementos - se requiere formación específica y conocimientos para asegurar que este tipo de sistema quede aparejado y sea operado de forma segura.**

#### **Cuándo debe finalizar la vida útil de su equipo**

- Si el descensor queda sujeto a una carga mayor que la carga de deslizamiento, como pudiera experimentarse en un caso de carga dinámica
- Si el indicador de desgaste de latón de la bobina superior es visible
- Si no supera la inspección
- Si desconoce su historial completo de uso
- Si existe cualquier duda en relación con su estado o fiabilidad
- Cuando queda obsoleto debido a cambios en las normas, legislación, técnicas, o a incompatibilidad con otros equipos
- Si la vía de la cuerda sobre el bastidor lateral móvil se ha desgastado por completo.

#### **Asegúrese de destruir el equipo para impedir un uso posterior.**

##### Legislación

El descensor ISC es un descensor de ajuste por cuerda Tipo C según EN12841:2006. La función básica del descensor es la progresión a lo largo de la línea de trabajo. El descensor debe utilizarse conjuntamente con un descensor auxiliar Tipo A (por ejemplo ISC RED) sobre una segunda cuerda (cuerda de seguridad). El descensor no es adecuado para su uso en un sistema de detención de caídas EN363. Los ensayos de certificación fueron llevados a cabo en el Centro Tecnológico SATRA (NB0321) y se realizaron utilizando masas de 240 kilos con cuerdas Mammut Performance Static de 10,5 mm y BEAL Industrie de 11,5 mm. El descensor debe utilizarse con un sistema/punto de anclaje que satisfaga EN795 o de acuerdo con ANSI z359, o con cualquier otra norma internacional reconocida específica, o con las mejores prácticas de la industria relativas al uso específico, o con un punto de anclaje de no ingeniería capaz de resistir las cargas adecuadas.

El anclaje debe colocarse por encima del usuario, de forma que no se impida el libre movimiento del sistema ni se obstruya la línea de caída. En la medida de lo posible, colóquese inmediatamente debajo del punto de anclaje para evitar lesiones por balanceo en la caída (efecto pendular).

Evite que haya holgura entre la línea de anclaje y el usuario.

FI

Suomeski

**Nämä ohjeet on luettava ja ymmärrettävä kokonaisuudessaan mukana toimitettujen yleisten ohjeiden kanssa.**

**[A] Merkinnät.**

1 – Tuotteen nimi, merkki DX<sup>sm</sup>

2 – Valmistajan tunniste.

3 – Henkilönsuojainten valmistusta valvova ilmoitettu laitos.

4 – Lue aina valmistajan toimittamat ohjeet ja noudata niitä.

5 – Köyden koko ja tyyppi: RP880xx (D4) – EN1891A (10,5–11,5 mm)  
RP883xx (D5Y) – NFPA 'T' 7/16" Armortech (11,1–12 mm)  
RP885xx (D5) – NFPA 'G' ½" (12,5–13 mm)

6 – Standardit

7 – Sarjanumero: YY – vuosi, BBBB – tuotantoerä, XX – yksilöllinen sarjanumero.

8 – tuotekoodi

### [B] Osien nimet.

1 – liikkuva sivulevy, 2 – nokka, 3 – yläpuola, 4 – kahva, 5 – kiinteä sivulevy, 6 – painike, 7 – kiinnityspiste, 8 – peukalovipu.

Päämateriaalit: alumiini, ruostumaton teräs.

[C] **Sanasto:** A - Jarrukahva, B - köyden jarrutuspuoli.

[D] **Laskeutumislaitteiden puhdistus, tarkastus ja voitelu:** Laitte voidaan puhdistaa käytön jälkeen tai koska tahansa laitteen likaantuessa seuraavasti:

Puhdista laitteen ulkoiset osat lämpimällä < 30 °C vedellä ja miedolla astianpesuaineella pehmeää liinaa tai erittäin liikaista laitetta puhdistettaessa tiskiharjan tyyppistä nailonharjaa käyttäen.

Älä upota laitetta kokonaan pesuaineeseen tai veteen.

Huuhtele laite huolellisesti puhtaalla vedellä ja anna kuivua luonnollisesti käänellen laitetta useita kertoja kuivumisen aikana, jotta koloihinkin jäänyt vesi kuivuu.

Öljyä laite pienellä määrällä (vain 1 tai 2 tippaa) kevyttä öljyä, kuten 3-in-1-öljyä, seuraavasti:

**Painike:** Avaa **liikkuva sivulevy**, paina **painike** täysin pohjaan ja laita pieni määrä öljyä reunaan. Painele useita kertoja. Näin varmistetaan, että **painike** liikkuu pehmeästi eivätkä roskat pääse estämään sen toimintaa. Pyyhi liika öljy pois rievulla.

**Liikkuva sivurunko:** Laita pieni määrä öljyä niittipään reunaan. Liikuta runkoa muutamia kertoja, jotta öljy leviää. Pyyhi liika öljy pois rievulla.

**Kahva:** Laita pieni määrä öljyä navan ja **kahvan** väliin. Pyöritä **kahvaa** useita kertoja, jotta öljy leviää. Pyyhi liika öljy pois rievulla.

Tee puhdistuksen jälkeen käyttöä edeltävä tarkastus tässä oppaassa neuvotulla tavalla.

Jos laite on hyvin liikainen, kiinnitä erityishuomiota osien liikkumiseen ja varmista, ettei mekanismiin ole päässyt likaa tai vierasesineitä heikentämään sen toimintaa.

Jos et ole täysin varma laitteen toimivuudesta, se on poistettava käytöstä ja annettava pätevän henkilön huollettavaksi.

[E] **Kahvan asento:** 1 - PYSÄYTYS, 2 - VALMIUS, 3 - LASKEUTUMINEN, 4 - PANIIKKI, 5 - PALAUTUS.

[F] **Tarkastus: Yläpuolan** pinnan alla sijaitseva messinkitappi toimii kulumisen ilmaisimena. Varmista ennen käyttöä, ettei tappi ole näkyvissä. Jos se on näkyvissä, laite on poistettava käytöstä.

Tarkasta, onko laitteessa halkeamia, korroosiota, teräviä särmiä ja epämuodostumia.

Tarkasta, onko löystyneitä kiinnittimiä tai osia.

Tarkista, että **nokka** liikkuu VALMIUS-asennossa vapaasti.

Varmista, että levyt kohdistuvat oikein.

Kiinnitä huomiota rungon lukituksen **painikkeeseen** ja varmista, että se kiinnittyy täysin **liikkuvaan sivulevyyn**. Kun runko asettuu oikein paikalleen, kuulet naksahduksen.

Varmista, että **kahva** pääsee pyörimään vapaasti ja että kierroksen aikana kuuluu 3 naksahdusta.

Tarkista, että **nokka** ja **kahva** toimivat yhdessä ongelmitta. Tämä tehdään seuraavasti:

1. Siirrä **kahva** VALMIUS-asentoon

2. Avaa **liikkuva sivulevy** niin, että **nokka** on esillä

3. Kuormita **nokkaa** painolla kiinnittimen suuntaan ja ylläpidä kuormitusta

4. Vedä **kahva** LASKEUTUMINEN-asennon kautta PANIIKKI-asentoon

Kun vaiheita 3 ja 4 suoritetaan, **kahvan** ja **nokan** tulisi liikkua yhdessä. Kun **kahva** saavuttaa PANIIKKI-asennon, **nokan** tulee napsahtaa eteenpäin siihen kohdistuvan painon suuntaan.

### [G] Köyden asentaminen.

Kiinnitä laskeutuslaitte valjaisiin karbiinihaalla.

ISC suosittelee ovaalia karbiinihakaa.

Laita **kahva** VALMIUS-asentoon niin, että **nokka** pääsee liikkumaan vapaasti.

Avaa **liikkuva sivulevy**

Aseta köysi kuvan mukaisesti

Sulje **liikkuva sivulevy**

**VAROITUS: Liikkuvan sivulevyn täytyy kiinnittyä hyvin rungon lukituksen **painikkeeseen** ja karbiinihaan täytyy kulkea molempien runkojen **kiinnityspisteen läpi**. (Katso kuvaa J.) Vältä ennakoitava väärinkäyttö!**

**[H] Toimintatarkastukset.** Kun teet käyttöä edeltäviä tarkastuksia, käytä aina myös varaturvajärjestelmää (suositus).

Tarkasta ennen jokaista käyttöä, että köysi on asennettu oikein.

Varmista, että **kahva** pääsee pyörimään esteittä ja rajoituksitta.

**VAROITUS: Älä anna minkään häiritä laskeutumislaitteen ja sen osien oikeanlaista käyttöä. Varmista, ettei laskeutumislaitteen kahva tai kiinnittimen suljin kosketa mitään esinettä tai pintaa, joka voisi estää niitä toimimasta tai aiheuttaa ristikkäiskuormitusta – katso väärinkäyttö.**

**Kun kahva on VALMIUS-asennossa:**

a. Kokeile vetää laskeutumislaitetta alaspäin köydessä – se ei saa liikkua köyttä alas. Jos näin tapahtuu, tarkista, että köysi on asennettu oikein ja ettei näy merkkejä kulumisesta.

b. Laskeutumislaitteen tulee liikkua aina köyttä ylös.

Laske painosi vähitellen laskeutumislaitteen varaan samalla, kun pidät toisella kädellä kiinni **köyden jarrutuspuolelta**, ja käännä **kahvaa** hitaasti niin, että köysi pääsee liukumaan laskeutumislaitteen läpi. Varmista, että liike on hallittua ja pehmeää. Jos tämä ei toimi, tarkista köyden asennus.

Vapauta **kahva** ja tarkista, että laskeutumislaite pysähtyy. Jos se ei pysähdy, älä käytä laskeutumislaitetta enää.

**[I] Liikkuminen vaakasuuntaan/poikittain.** Kaltevassa tai vaakasuuntaisessa maastossa ja kevyillä kuormilla PANIIKKI-jarru aktivoituu helposti. Jotta pääset liikkumaan pehmeästi, käytä nokan peukalovipua. HUOMAA: kulma, jossa laitetta pidetään, voi vaikuttaa nopeuteen, jolla köysi kulkee laitteen läpi.

**[J] ennakoitavissa väärinkäyttö**

**[K] Laskeutuminen (työkäyttö).** Laskeutumislaitetta ohjataan laskeutumisen aikana niin, että kättä, jolla ei jarruteta, käytetään **kahvan** asennon säätämiseen, ja **jarrukättä** käytetään **köyden jarrutuspuolella** lisävarmistuksena sekä nopeuden hienosäätöön. Jos vedät **kahvan** laskeutumisen aikana liian alas, laskeutumislaitteen PANIIKKI-toiminto aktivoituu ja pysäyttää laskeutumislaitteen.

PANIIKKI-toimintona on vaikeampi käyttää, jos **köyden jarrutuspuolta** pidetään tiukasti **jarrukädellä**, mikä on yleistä.

Laskeutumislaite PALAUTETAAN PANIIKKI-asennosta kääntämällä **kahvaa** samaan suuntaan (katso kuvaa D). Näin pääset jatkamaan laskeutumista. Jos järjestelmässä käytetään lisäpitona toista karbiinihakaa, mikä ei ole pakollista, on varmistettava, että se sijoitetaan erilleen laskeutumislaitteen ensisijaisesta **kiinnityspisteestä** – katso kuvaa I.

**[L] Työskentelyasento.** Kun olet pysähtynyt työskentelyasentoon, lukitse laskeutumislaite köyteen kääntämällä **kahvaa** vastakkaiseen suuntaan kuin laskeuduttaessa – "PYSÄYTÄ TYÖNTÄMÄLLÄ". Kun PYSÄYTYS-asento saavutetaan, **kahva** ei liiku pidemmälle tähän suuntaan (kuulet naksahduksen). Kun työ on valmis ja haluat jatkaa laskeutumista, pidä kiinni **köyden jarrutuspuolelta**, vedä **kahva** VALMIUS-asentoon ja aloita laskeutuminen kääntämällä **kahvaa** lisää.

**[M] Ylös nouseminen:** Kun laskeutumislaite on VALMIUS-asennossa, poista löysä käsikäyttöisellä nousulaitteella (RP220) seisossasi. Älä koskaan jätä löysää käsikäyttöisen nousulaitteen ja laskeutumislaitteen väliin.

**<sup>(1)</sup>Asiantuntijakäyttö (koulutetut käyttäjät, joilla on asianmukainen osaaminen ja kokemus)**

- On tärkeää ymmärtää kokonaisuudessaan erityiskäyttöä koskevassa kohdassa olevat tiedot ennen tietojen käyttöä.
- Näiden tekniikoiden käyttäminen ja hallitseminen vaatii koulutusta
- Oman turvallisuutesi vuoksi konsultoi ammattilaista ennen kuin yrität käyttää näitä tekniikoita

itsenäisesti.

**[N] Pelastuskäyttö/ankkurointi:** Laskeutumislaitteen **kahvan** on oltava PYSÄYTYS-asennossa. Varmistuksena on käytettävä soveltuva solmua (esim. muulisolmua). Jätä riittävästi luisumisvaraa siltä varalta, että laite ylikuormittuu. Pelastustilanteessa avaa solmu ja aloita laskeutuminen. Keskimääräiset pienimmät luisumiskuormat (iskuvoiman pienentämiseksi):

D4 – 5 kN\*

D4 – 9 kN\*

\*köyden kunto ja/tai koko voivat vaikuttaa näihin lukuihin.

Pidä kiinni **köyden jarrutuspuolelta** ja siirrä **kahva** VALMIUS-asentoon. Käännä **kahvaa** vähitellen, jotta köysi pääsee liukumaan laskeutumislaitteen läpi. Hallintaa avustetaan löysäämällä ja tiukentamalla otetta **köyden jarrutuspuolelta**. Kun haluat aktivoida automaattisen jarrun, vapauta **kahva**. Jos PANIIKKI-toiminto aktivoituu liian helposti kevyellä kuormalla, käytä **nokassa** olevaa **peukalovipua**. Jos järjestelmässä käytetään lisäpitoa toista karbiinihakaa, mikä ei ole pakollista, on varmistettava, että se sijoitetaan erilleen laskeutumislaitteen ensisijaisesta **kiinnityspisteestä** – katso kuvaa I.

**[O] Poimintapelastus:** Laskeutumislaite on mitoitettu 240 kg:lle, mikä mahdollistaa pelastuskäytön monenlaisissa tilanteissa. Lisäpitoa voidaan lisätä tarvittaessa, mutta se ei ole aina välttämätöntä.

**[P] Tarraaminen/vaakalinjat:** Laskeutumislaitetta voidaan käyttää köyden etenemisen pysäyttämiseen vaakalinjan kiinnityspisteessä. Kun **kahva** on VALMIUS-asennossa, linja voidaan kiristää taljapyörää ja köysitarrainta (RP209/RED) käyttäen tai käsin, kunnes saavutetaan toivottu kireys, jolloin **kahva** siirretään PYSÄYTYS-asentoon. Varmistuksena on käytettävä soveltuva solmua (esim. muulisolmua). Jätä riittävästi luisumisvaraa siltä varalta, että laite ylikuormittuu. Pelastustilanteessa avaa solmu ja aloita laskeutuminen.

**[Q] PRO-versiot:** Työ- ja pelastuskäyttöön suunniteltujen D4- ja D5-laskeutumislaitteiden PRO-versioissa ei ole paniikkijarrua. Käyttäjän on laskeuduttava sopivalla vauhdilla. Kaikki muut toiminnot ovat samat.

**Vaakalinjoilla työskenneltäessä on noudatettava erityistä varovaisuutta, sillä on mahdollista luoda suuria voimia ja ylikuormittaa köyttä, kiinnittimiä sekä laitteistoa – tarvitaan erityiskoulutusta ja -osaamista, jotta varmistetaan, että järjestelmä kootaan ja sitä käytetään turvallisesti.**

#### **Koska laite on poistettava käytöstä**

- Jos laskeutumislaitteeseen kohdistuu luisumiskuormaa suurempi kuorma, jollainen on mahdollista dynaamisen kuormituksen kohdalla
- Jos yläpuolan messinkinen kulumisen ilmaisin on näkyvässä
- Laite ei läpäise tarkastusta
- Et tunne laitteen koko käyttöhistoriaa
- Kunnosta tai luotettavuudesta ei ole täyttä varmuutta
- Kun laite jää vanhaksi standardien, lain tai tekniikan muuttuessa tai se käy yhteensopimattomaksi muiden laitteiden kanssa
- Jos liikkuvan sivurungon yli kulkeva köysipolku on täysin puhki kulunut.

**Varmista, että laitteen käyttö estetään tuhoamalla laite.**

#### Lakitiedot

ISC:n laskeutumislaite on EN12841:2006 -standardin mukainen tyyppin C köyden pituutta säättävä laskeutumislaite. Laskeutumislaitteen ensisijainen tehtävä on eteneminen työskentelylinjalla. Laskeutumislaitetta on käytettävä yhdessä toiseen köyteen (turvaköyteen) kiinnitetyn tyyppin A varalaskautumislaitteen (esim. ISC RED) kanssa. Laskeutumislaite ei sovellu käytettäväksi EN363-tyyppisissä putoamisen pysäyttävissä järjestelmissä. Sertifiointitestaus suoritettiin SATRA-tekniikkakeskuksessamme (NB0321) ja siinä käytettiin 240 kg:n massaa sekä Mammut Performance Static 10,5 mm:n ja BEAL Industrie 11,5 mm:n köysiä.

Laskeutumislaitteen kanssa on käytettävä sellaista kiinnityspistettä/-järjestelmää, joka on EN795:n tai ANSI z359:n mukainen tai muun tiettyyn käyttöön liittyvän tunnustetun kansainvälisen standardin tai alan

parhaan käytännön mukainen, tai luonnollista kiinnityspistettä, joka kestää vaadittavan kuormituksen. Kiinnike tulee olla käyttäjän yläpuolella siten, että järjestelmän vapaata liikkumista ja pudotusta ei estetä. Työkenttele mahdollisimman lähellä kiinnityspistettä, jotta heilurivaurioita ei tapahdu. Vältä löysän ankkuriköyhtä ja käyttäjän välilläankkuri.

**Les instructions contenues dans ce manuel, ainsi que les instructions générales fournies, doivent être lues et bien comprises.**

**[A] Marquages.**

- 1 – Nom du produit, marque DX™
- 2 – Identification du fabricant.
- 3 – Organe notifié de contrôle de la fabrication de l'EPI.
- 4 – Toujours lire et suivre les instructions données par le fabricant.
- 5 – Type de corde et dimensions :
  - RP880xx (D4) – EN1891A (10.5 – 11.5 mm)
  - RP883xx (D5Y) – NFPA 'T' 7/16" Armortech (11.1 – 12 mm)
  - RP885xx (D5) – NFPA 'G' ½" (12.5 – 13 mm)
- 6 – Normes
- 7 – Numéro de série : YY – Année, BBBB – Lot de fabrication, XX – Numéro de série individuel.
- 8 – Code Partie

**[B] Nomenclature des pièces.**

- 1 – plaque latérale mobile, 2 – came, 3 – bobine supérieure, 4 – poignée, 5 – plaque latérale fixe, 6 – bouton-poussoir, 7 - point d'attache, 8 – appuie-pouce.

Matériaux principaux : Aluminium, acier inoxydable.

**[C] Terminologie :** A - Main de freinage, B - côté freinage de la corde.

**[D] Nettoyage, inspection et lubrification des descendeurs :** Après utilisation, et à chaque fois que le dispositif est sali, son nettoyage peut être effectué en suivant les instructions ci-dessous :

Nettoyez les parties exposées du dispositif à l'aide d'un chiffon doux ou d'une brosse à vaisselle en nylon pour surfaces très sales, d'eau chaude (<30 °C) et de produit vaisselle doux.

N'immergez pas entièrement le dispositif dans le produit vaisselle/l'eau.

Rincez minutieusement le dispositif avec de l'eau propre et laissez-le sécher à l'air en le retournant plusieurs fois lors de ce processus de sorte à vous assurer que l'eau emprisonnée peut s'évacuer.

Appliquez une petite quantité (c.-à-d. 1 à 2 gouttes uniquement) d'huile fluide, telle que de l'huile 3-en-1, selon les procédures suivantes :

**Bouton-poussoir :** Ouvrez la **plaque latérale mobile**, enfoncez entièrement le **bouton-poussoir** et appliquez une petite quantité d'huile sur son bord. Appuyez et relâchez plusieurs fois afin de vérifier que le **bouton-poussoir** peut être actionné sans problème et que son mouvement n'est pas obstrué par des débris. Essayez tout excès d'huile avec un chiffon.

**Plaque latérale mobile :** Appliquez une petite quantité d'huile sous le bord de la tête de rivet, faites tourner plusieurs fois la plaque afin d'étaler l'huile, puis essayez tout excès d'huile avec un chiffon.

**Poignée :** Appliquez une petite quantité d'huile à l'espace situé entre le bossage et la **poignée**, faites tourner plusieurs fois cette dernière afin d'étaler l'huile, puis essayez tout excès d'huile avec un chiffon. Effectuez les vérifications avant utilisation détaillées dans ce manuel une fois le descendeur nettoyé.

Si le dispositif est très sale, accordez une attention toute particulière au mouvement des pièces afin de vous assurer que saletés et corps étrangers ne s'y sont pas introduits/ne compromettent pas le bon fonctionnement du mécanisme.

En cas de doutes quant au fonctionnement du dispositif, ce dernier devra être mis hors service et révisé par une personne compétente.

**[E] Position de la poignée :** 1 - IMMOBILISATION, 2 - AMORCÉ, 3 - DESCENTE, 4 - PANIQUE, 5 - RÉINITIALISER.

**[F] Inspection** L'indicateur d'usure est une tige en laiton située sous la surface de la **bobine supérieure**. Vérifiez que cette tige n'est pas visible avant toute utilisation. Le cas échéant, le descendeur devra être mis hors service.

Contrôlez l'état du dispositif pour y déceler toute trace de fissures, de corrosion, toute arête vive et toute



déformation.

Vérifiez qu'aucune attache ou aucun composant n'est desserré.

Vérifiez que le mouvement de la **came** n'est pas entravé, en position AMORCÉ.

Assurez-vous que les plaques latérales sont correctement alignées.

Vérifiez que le **bouton-poussoir** de verrouillage entre bien en prise avec la **plaque latérale mobile**.

Vous entendrez un « clic » audible une fois la plaque correctement enclenchée.

Vérifiez que la **poignée** peut tourner librement et que vous entendez 3 dé clics lors de sa rotation. Vérifiez la bonne interaction de la **came** et de la **poignée**. Pour cela :

1. Mettez la **poignée** en position AMORCÉ

2. Ouvrez la **plaque latérale mobile** pour laisser apparaître la **came**

3. Exercez une pression sur la **came** dans la direction du point d'ancrage et maintenez cette pression

4. Tirez sur la **poignée** pour la mettre en position PANIQUE, en passant par la position DESCENTE

Lors des étapes 3 et 4, la **poignée** et la **came** devraient se déplacer de manière simultanée. Une fois la **poignée** en position PANIQUE, la **came** doit s'enclencher dans le sens d'application de la pression.

#### [G] Installation sur la corde.

Connectez le descendeur à votre harnais à l'aide d'un mousqueton à vis.

ISC recommande l'utilisation d'un mousqueton ovale.

Mettez la poignée en position AMORCÉ afin de permettre à la came de tourner librement.

Ouvrez la plaque latérale mobile

Insérez la corde de la manière indiquée

Fermez la plaque latérale mobile

**ATTENTION** : La **plaque latérale mobile** doit être bien en prise avec le **bouton-poussoir** de verrouillage et le mousqueton doit être monté au **point d'attache** des deux plaques. (Voir fig. J). Veuillez prendre connaissance des défauts d'utilisation prévisibles !

#### [H] Vérification du bon fonctionnement.

Utilisez un système de sécurité de secours (recommandé) lors de l'ensemble des vérifications avant utilisation.

Vérifiez la bonne installation de la corde avant chaque utilisation.

Vérifiez que la rotation complète de la **poignée** n'est pas entravée ou compromise.

**ATTENTION** : Veillez à ne rien laisser entraver le bon fonctionnement du descendeur ou de ses composants. Vérifiez que la poignée du descendeur et le doigt du mousqueton ne peuvent pas entrer en contact avec des objets ou surfaces pouvant entraver leur fonctionnement ou mettre le mousqueton de travers (voir les exemples de mauvaise utilisation).

#### Avec la poignée en position AMORCÉ :

a. Essayez de faire glisser le descendeur vers le bas de la corde ; cela ne devrait pas être possible. Dans le cas contraire, vérifiez que la corde est correctement installée et qu'aucune trace d'usure n'est visible.

b. Le descendeur doit cependant pouvoir se déplacer vers le haut, le long de la corde.

Mettez progressivement votre poids sur le descendeur et, tout en tenant le **côté freinage de la corde** d'une main, tirez lentement sur la **poignée** afin de permettre à la corde de glisser dans le dispositif. Assurez-vous que ce glissement peut être contrôlé et se fait de manière régulière. Vérifiez l'installation de la corde si cela n'est pas possible.

Relâchez la **poignée** et vérifiez que le descendeur se bloque. Dans le cas contraire, n'utilisez plus ce dernier.

**[I] Mouvement horizontal/Traversée.** En pente, sur terrain horizontal ou pour des charges légères, le frein PANIQUE est facilement activé. Utilisez l'**appui-pouce** de la **came**, afin de vous déplacer avec facilité. REMARQUE : l'angle de maintien du dispositif peut avoir un effet sur la vitesse de passage de la corde dans celui-ci.

#### [J] mauvaise utilisation prévisible

**[K] Descente (travail).** Afin de manipuler le descendeur lors de la descente, la main que vous n'utilisez pas pour le freinage est utilisée pour contrôler la position de la **poignée** et votre **main de freinage** est utilisée du **côté freinage de la corde** afin de vous apporter plus de sécurité et un contrôle plus précis

de votre vitesse. Si vous tirez trop sur la **poignée** lors de la descente, le dispositif se mettra en position PANIQUE et sera ainsi bloqué.

La fonction PANIQUE sera plus difficile à enclencher si le côté **freinage de la corde** est fermement maintenu par la **main de freinage** (ce qui est un comportement normal).

Pour RÉINITIALISER le descendeur en position PANIQUE, faites tourner la **poignée** dans le même sens (voir fig. D). Vous pourrez ainsi reprendre votre descente. En cas d'utilisation d'un second mousqueton permettant d'ajouter des frottements au système, bien que cela ne soit pas nécessaire, vous devrez vous assurer qu'il est placé à distance du **point d'attache** principal du descendeur (voir fig. I).

**[L] Position de travail.** Une fois arrêté à votre poste de travail, bloquez le descendeur sur la corde en faisant tourner la **poignée** dans le sens opposé à celui de la descente (poussez la **poignée** pour vous immobiliser). Une fois le mode IMMOBILISATION atteint, la poignée ne pourra plus tourner dans ce sens (vous devriez entendre un déclic). Pour reprendre votre descente une fois votre tâche terminée, et tout en maintenant le **côté freinage de la corde**, tirez sur la **poignée** pour la mettre en position AMORCÉ, puis, pour commencer votre descente, continuez de faire tourner la **poignée**.

**[M] Ascension :** Une fois le descendeur en position AMORCÉ et à l'aide d'un bloqueur-poignée (RP220), rattrapez le mou en position debout. Ne laissez jamais de mou entre un bloqueur-poignée et un descendeur.

#### **(1) Utilisation par des utilisateurs experts (pour des personnes formées, ayant les connaissances et l'expérience nécessaires)**

- Il est important de bien comprendre les informations données dans le manuel portant sur les utilisations exceptionnelles avant d'utiliser les informations fournies.
- La maîtrise/l'exploitation de ces techniques nécessite une formation
- Afin d'assurer votre sécurité, consultez un professionnel avant de mettre en œuvre ces techniques de manière indépendante.

**[N] Sauvetage/Ancrage :** La **poignée** du descendeur doit être en position IMMOBILISATION. Un nœud (p. ex. nœud de mule) ainsi qu'une longueur de mou de secours appropriés devront être utilisés afin de permettre le glissement en cas de surcharge du système. En cas de sauvetage, défaites le nœud et commencez la descente.

Charges de glissement minimales approximatives (pour réduire les forces de choc) :

D4 – 5 kN\*

D5 – 9 kN\*

\*l'état de la corde et/ou ses dimensions peuvent avoir une incidence sur ces valeurs.

Tout en maintenant le **côté freinage de la corde**, mettez la poignée en position AMORCÉ, puis faites-la tourner de manière progressive afin de permettre à la corde de glisser dans le descendeur. Il est possible de serrer plus ou moins le **côté freinage de la corde** afin de faciliter le contrôle de la vitesse de descente. Relâchez la **poignée** pour activer la fonction de freinage automatique. Lorsqu'une charge légère est appliquée au descendeur et si la fonction PANIQUE s'active trop facilement, utilisez l'**appui-pouce** de la **came**. En cas d'utilisation d'un second mousqueton afin d'ajouter des frottements au système, bien que cela ne soit pas nécessaire, vous devrez vous assurer qu'il est placé à distance du **point d'attache** principal du descendeur (voir fig. I).

**[O] Décrochage d'une victime :** Le descendeur peut soutenir une charge nominale de 240 kg et peut donc être utilisé dans divers scénarios de sauvetage. Bien que cela ne soit pas toujours nécessaire, des frottements additionnels peuvent être ajoutés au besoin.

**[P] Blocage/Corde horizontale:** Le descendeur peut être utilisé pour bloquer une corde à un des points d'ancrage d'une corde horizontale. Lorsque la **poignée** est en position AMORCÉ, la corde peut être tendue à l'aide d'une poulie de mise en tension et d'un bloqueur à came (RP209/ROUGE), ou encore à la main, jusqu'à obtention de la tension souhaitée. La **poignée** devra alors être mise en position IMMOBILISATION. Un nœud (p. ex. nœud de mule) ainsi qu'une longueur de mou de secours appropriés devront être utilisés afin de permettre le glissement en cas de surcharge du système. En cas de sauvetage, défaites le nœud et commencez la descente.

**[Q] Versions PRO:** les versions PRO des descendeurs de sauvetage et travail D4 et D5 ne sont pas pourvues d'une fonction de frein PANIQUE. L'utilisateur doit descendre à une vitesse adaptée. Les autres fonctions demeurent les mêmes.

**Une extrême prudence s'impose lors d'une progression sur corde horizontale puisque la création de forces excessives et de surcharge sur cette corde, sur des points d'ancrage et sur le matériel est possible. Une formation et des connaissances spécialisées sont ainsi requises pour s'assurer que ce type de système est correctement monté et utilisé.**

#### **Quand mettre votre équipement hors service**

- Lorsque le descendeur est soumis à une charge plus importante que la charge de glissement, par exemple en cas de charge dynamique
- Si l'indicateur d'usure en laiton de la bobine supérieure est visible
- S'il n'est pas jugé conforme après inspection
- Si vous ne connaissez pas l'intégralité de son historique d'utilisation
- En cas de doute sur son état et sa fiabilité
- Lorsqu'il devient obsolète en raison de modifications des normes, des lois, des techniques ou de son incompatibilité avec d'autres équipements
- Si le passage de la corde au-dessus de la plaque latérale mobile s'est complètement usé.

**Assurez-vous que le dispositif a bien été détruit afin de prévenir toute utilisation ultérieure.**

#### Législation

Le descendeur ISC est un descendeur de réglage de corde de type C conforme à la norme EN 12841:2006. La fonction première de ce descendeur est la progression le long de la corde de travail. Le descendeur doit être utilisé conjointement à un descendeur de secours de type A (p. ex., ISC RED) sur une seconde corde (corde de sécurité). Le descendeur ne peut pas être utilisé comme système d'arrêt des chutes conforme à la norme EN 363. Les essais de certification ont été effectués au SATRA Technology Centre (NB0321) et ont impliqué l'utilisation d'une charge de 240 kg ainsi que de cordes Mammut Performance Static de 10,5 mm et de cordes BEAL Industrie de 11,5 mm.

Le descendeur doit être utilisé avec un point/système d'ancrage conforme à la norme EN 795 ou conforme à la norme ANSI z359 ou à toute autre norme internationale spécifique reconnue ou meilleure pratique du secteur en rapport avec l'utilisation spécifique, ou avec un point d'ancrage naturel pouvant supporter des charges adaptées.

Le point d'ancrage doit être situé au-dessus de l'utilisateur de façon à ne pas gêner les mouvements du système, ni obstruer l'espace de chute. Dans la mesure du possible, travailler directement au-dessous du point d'ancrage pour éviter les risques de chute de type balancier.

Évitez tout mou au niveau de la ligne d'ancrage entre l'utilisateur et l'ancrage.

IT

Italiano

**Le presenti istruzioni devono essere lette e comprese interamente, insieme alle istruzioni generiche fornite.**

#### **[A] Marcature.**

- 1 - Nome del prodotto, marchio DX<sup>sm</sup>
- 2 - Identificazione del produttore.
- 3 - Ente accreditato per il controllo della produzione di DPI.
- 4 - Leggere e rispettare sempre le istruzioni fornite dal produttore.
- 5 - Tipo e dimensioni della corda:
 

RP880xx (D4) – EN1891A (10,5 – 11,5 mm)
RP883xx (D5Y) – NFPA 'T' 7/16" Armortech (11,1 – 12 mm)
RP885xx (D5) – NFPA 'G' ½" (12,5 – 13 mm)
- 6 - Norme.
- 7 - Numero di serie: YY – Anno, BBBB – Lotto di produzione, XX – Numero di serie individuale.
- 8 – codice articolo

#### **[B] Nomi dei componenti.**

- 1 – Piastrina laterale mobile, 2 – Camma, 3 – Bobina superiore, 4 – Maniglia, 5 – Piastrina laterale fissa,

6 – Pulsante, 7 - Punto di fissaggio, 8 – Presa per il pollice.

Materiali principali: alluminio, acciaio inossidabile.

**[C] Terminologia:** A - Mano freno, B - lato frenante corda.

**[D] Pulizia, ispezione e lubrificazione dei discensori:** Dopo l'uso o nel caso in cui il dispositivo risulti sporco, è possibile lavarlo seguendo queste indicazioni:

Pulire le parti visibili del dispositivo con acqua calda a una temperatura inferiore ai 30°C, utilizzando un detersivo delicato per i piatti per uso domestico e un panno morbido o una spazzola di nylon per lo sporco ostinato.

Non immergere completamente il dispositivo nel detersivo o in acqua.

Risciacquare il dispositivo con acqua pulita e lasciarlo asciugare, girandolo diverse volte per garantire la completa fuoriuscita dell'acqua eventualmente rimasta al suo interno.

Applicare una piccola quantità (non più di una o due gocce) di olio fluido, ad es. olio polivalente "3-in-1", come segue:

**Pulsante:** Aprire la piastrina laterale mobile, premere il pulsante fino in fondo e applicare una piccola quantità di olio sul bordo, premere e rilasciare diverse volte finché il pulsante non si muoverà in modo scorrevole e non sarà più ostruito da detriti. Quindi asciugare l'eventuale olio in eccesso con uno straccio.

**Telaio laterale mobile:** Applicare una piccola quantità di olio sotto il bordo della testa del rivetto, agire sul telaio più volte per distribuire l'olio e asciugare l'eventuale olio in eccesso con uno straccio.

**Maniglia:** Applicare una piccola quantità di olio tra la borchia e la **maniglia**, ruotare la **maniglia** diverse volte per distribuire l'olio e asciugare l'eventuale olio in eccesso con uno straccio.

Una volta pulito il dispositivo, eseguire tutte le verifiche del caso prima dell'uso, come illustrato nel presente manuale.

Se il dispositivo è molto sporco, prestare attenzione in particolare al movimento dei componenti per verificare che all'interno del meccanismo non siano entrati oggetti estranei o detriti, o che comunque non ne abbiano compromesso il funzionamento.

In caso di dubbi sul funzionamento del dispositivo, evitare di utilizzarlo e rivolgersi a una persona competente per effettuarne la manutenzione.

**[E] Posizione maniglia:** 1 - ARRESTO, 2 - INNESCO, 3 - DISCESA, 4 - ANTIPANICO, 5 - RESET.

**[F] Ispezione** L'indicatore di usura è un perno in ottone che si trova sotto la superficie della **bobina superiore**. Accertarsi che non sia visibile prima dell'uso. Se è visibile, il dispositivo deve essere messo fuori servizio.

Controllare l'eventuale presenza di fenditure, corrosione, spigoli vivi e deformazioni.

Controllare l'eventuale presenza di componenti/chiusure allentate.

Verificare che la **camma**, quando si trova in posizione di INNESCO, possa muoversi liberamente.

Verificare che le piastrine laterali siano allineate correttamente.

Prestare attenzione al **pulsante** di blocco del telaio, verificando che sia completamente innestato sulla **piastrina laterale mobile**. L'inserimento in sede del telaio viene segnalato da un 'clic'.

Verificare che la **maniglia** ruoti liberamente e che, durante la rotazione, si avvertano distintamente tre 'clic'. Verificare la corretta interazione tra la **camma** e la **maniglia**. A tal fine:

1. Spostare la **maniglia** in posizione di INNESCO.
2. Aprire la **piastrina laterale mobile** per rendere visibile la camma.
3. Esercitare e mantenere sulla **camma** una certa pressione in direzione del punto di ancoraggio.
4. Tirare la **maniglia**, superando la posizione di DISCESA fino ad arrivare alla posizione ANTIPANICO. Durante l'esecuzione dei passaggi 3 e 4, la **maniglia** e la **camma** devono muoversi all'unisono. Quando la **maniglia** raggiunge la posizione ANTIPANICO, la **camma** deve scattare in avanti in direzione della pressione esercitata.

**[G] Installazione sulla corda.**

Agganciare il discensore all'imbracatura per mezzo di un moschettone bloccante.

ISC consiglia l'utilizzo di un moschettone ovale.

Spostare la **maniglia** in posizione di INNESCO per permettere alla **camma** di muoversi liberamente.

Aprire la **piastrina laterale mobile**.

Inserire la corda seguendo le indicazioni.

Chiudere la **piastrina laterale mobile**.

**AVVERTENZA:** La **piastrina laterale mobile** deve inserirsi correttamente sul **pulsante** di blocco del

telaio e il moschettono deve passare attraverso il **punto di fissaggio** di entrambi i telai (vedere fig. J). Prestare attenzione affinché non si verifichi un uso scorretto!

**[H] Verifiche del funzionamento.** Prima dell'uso eseguire tutte le verifiche del caso, utilizzando un sistema di sicurezza ausiliario (consigliato).

Prima dell'uso, verificare ogni volta la corretta installazione della corda.

Verificare che la **maniglia** possa ruotare completamente e in modo corretto.

**AVVERTENZA:** Non permettere che il corretto funzionamento del discensore o dei relativi componenti sia ostacolato in alcun modo. Verificare che la maniglia del discensore e la leva del connettore non entrino in contatto con oggetti o superfici che possano impedirne il funzionamento o provocare un carico incrociato (vedere l'elenco dei possibili usi scorretti).

#### Con la maniglia in posizione di **INNESCO**:

a. Tirare, cercando di abbassare il discensore lungo la corda: non dovrebbe scorrere. In caso contrario,

verificare se la corda è stata installata correttamente e accertarsi che non siano presenti segni di usura.

b. Il discensore dovrebbe essere comunque in grado di scorrere verso l'alto lungo la corda.

Spostare gradualmente il proprio peso sul discensore e, mentre una mano tiene il **lato frenante della corda**, tirare lentamente la **maniglia** per permettere alla corda di scorrere attraverso il discensore.

Accertarsi che il movimento possa essere tenuto sotto controllo e che sia scorrevole. Se questa operazione non si rivela utile, verificare l'installazione della corda.

Rilasciare la **maniglia** e verificare che il discensore si arresti. Se non si arresta, non continuare a utilizzarlo.

**[I] Movimento orizzontale/Traversata.** Sui terreni orizzontali e inclinati o con carichi leggeri, il freno ANTIPANICO si attiva facilmente. Per ottenere un movimento scorrevole, utilizzare la **presa per il pollice** sulla **camma**. N.B. L'angolazione del dispositivo può ridurre o aumentare la velocità del passaggio della corda attraverso di esso.

#### **[J] uso improprio prevedibile**

**[K] Discesa (modalità operativa).** Per controllare il discensore durante una discesa, la mano che non frena viene utilizzata per verificare la posizione della **maniglia**, mentre la **mano del freno** viene utilizzata sul **lato frenante della corda** per ottenere una maggiore sicurezza e una regolazione più precisa della velocità. Se la **maniglia** viene tirata troppo durante la discesa, il discensore aziona la funzione ANTIPANICO, provocandone l'arresto.

Sarà più difficile azionare la funzione ANTIPANICO se il **lato frenante della corda** viene tenuto saldamente con la **mano del freno**, come si fa di solito.

Per effettuare il RESET del discensore, dalla posizione ANTIPANICO ruotare la **maniglia** nella stessa direzione (vedere fig. D). In questo modo sarà possibile continuare la discesa. Anche se non è obbligatorio farlo, quando viene utilizzato un secondo moschettono per aggiungere un ulteriore effetto frenante, accertarsi che sia posizionato lontano dal **punto di fissaggio** principale del discensore (vedere fig. I).

**[L] Posizione operativa.** Una volta raggiunta la posizione operativa, bloccare il discensore sulla corda spostando la **maniglia** in direzione opposta a quella utilizzata per la discesa: SPINGERE PER ARRESTARE.

Una volta raggiunta la posizione di ARRESTO, la maniglia non si sposta ulteriormente in quella direzione (si avverte un 'clic' ben udibile). Per proseguire la discesa al termine delle operazioni, tenere il **lato frenante della corda** e contemporaneamente tirare la **maniglia** verso la posizione di INNESCO, continuando a ruotare la **maniglia** per iniziare la discesa.

**[M] Risalita:** Con il discensore in posizione di INNESCO, utilizzare una maniglia bloccante manuale (RP220) e prendere la corda in avanzo mentre ci si trova in posizione eretta. La presenza di corda in avanzo tra la maniglia bloccante e il discensore va assolutamente evitata.

#### **(1) Utilizzo da parte di esperti (per operatori addestrati, dotati di esperienza e conoscenze appropriate)**

- È importante leggere attentamente e comprendere tutte le informazioni riportate nell'avviso sulle circostanze eccezionali di utilizzo prima dell'uso del dispositivo.

- Per acquisire familiarità con questi metodi e applicarli correttamente è necessario un addestramento specifico.
- Consultare un professionista prima di cercare di adottare questi metodi autonomamente, per non mettere a repentaglio la propria sicurezza.

**[N] Equipaggiamento per il soccorso/Ancoraggio:** La maniglia del discensore deve trovarsi in posizione di ARRESTO e deve prevedere l'utilizzo di un nodo appropriato (ad es. il nodo del mulattiere) che abbia una lunghezza in avanzo adatta a permettere lo scorrimento in caso di sovraccarico del sistema. In caso di soccorso, rimuovere il nodo e iniziare la discesa.

Carichi di scorrimento minimi (per ridurre la forza d'urto):

D4 - 5kN\*

D5 - 9kN\*

\*Questi valori possono variare in base alle dimensioni e/o alle condizioni della corda.

Tenendo il **lato frenante della corda**, spostare la **maniglia** in posizione di INNESCO e ruotare la **maniglia** in modo graduale per permettere alla corda di scorrere attraverso il discensore. Variare la presa sul **lato frenante della corda** aiuta ad avere maggiore controllo sul dispositivo. Per attivare la funzione autofrenante, rilasciare la **maniglia**. Quando il discensore ha un carico leggero, se la funzione ANTIPANICO si attiva con troppa facilità, utilizzare la **presa per il pollice** sulla **camma**. Anche se non è obbligatorio farlo, quando viene utilizzato un secondo moschettone per aggiungere un ulteriore effetto frenante, accertarsi che sia posizionato lontano dal **punto di fissaggio** principale del discensore (vedere fig. 1).

**[O] Soccorso con recupero:** Il discensore è progettato per sopportare un carico di 240 kg, valore che tiene conto delle diverse situazioni di soccorso in cui è possibile incorrere. È possibile aggiungere un ulteriore elemento di frizione, ma non sempre è necessario.

**[P] Freno bloccante/Linee orizzontali/Tirolese:** Il discensore può essere utilizzato anche per frenare la progressione di una corda in un punto di ancoraggio di una linea orizzontale. Con la **maniglia** in posizione di INNESCO, la linea può essere portata in tensione, per mezzo di una carrucola tenditrice e di un dispositivo di arresto corda (RP209/RED) oppure manualmente, fino al raggiungimento della tensione desiderata: a questo punto spostare la **maniglia** in posizione di ARRESTO. Deve prevedere l'utilizzo di un nodo appropriato (ad es. il nodo del mulattiere) che abbia una lunghezza in avanzo adatta a permettere lo scorrimento in caso di sovraccarico del sistema. In caso di soccorso, rimuovere il nodo e iniziare la discesa.

**[Q] Versioni PRO:** le versioni PRO dei discensori D4 e D5 per lavoro e soccorso non sono dotate di freno antipanico. L'utente deve scendere ad una velocità appropriata. Tutte le altre funzioni rimangono inalterate.

**Prestare molta attenzione quando si opera su una linea orizzontale, poiché è possibile sovraccaricare la corda, i punti di ancoraggio e l'attrezzatura. È necessario essere in possesso di conoscenze specifiche per equipaggiare e adoperare in sicurezza il sistema.**

#### Quando evitare di utilizzare l'attrezzatura

- Il discensore è sottoposto a un carico superiore al carico di scorrimento, come nel caso di un evento con carico dinamico.
- L'indicatore di usura in ottone posizionato nella **bobina superiore** risulta visibile.
- L'attrezzatura non supera l'ispezione.
- Non si conosce completamente l'uso che ne è stato fatto in passato.
- In caso di dubbi sulle sue condizioni o sulla sua affidabilità.
- L'attrezzatura risulta obsoleta a causa di cambiamenti intervenuti nelle norme, leggi o metodi di utilizzo oppure a causa della sua incompatibilità con altre attrezzature.
- Il punto di passaggio della corda sul **telaio laterale mobile** è completamente usurato.

**Verificare che l'attrezzatura venga distrutta e che non sia più possibile utilizzarla.**

#### Legislazione

Il discensore ISC è un discensore con regolazione della corda di Tipo C EN12841:2006. La funzione

principale del discensore è controllare e permettere la progressione lungo una linea di lavoro. Il discensore va utilizzato insieme a un discensore ausiliario di Tipo A (ad es. ISC RED) su una seconda corda (corda di sicurezza). Il discensore non è adatto a essere utilizzato in sistemi anticaduta EN363. Collaudi di certificazione eseguiti presso il SATRA Technology Centre (NB0321) con una massa di 240 kg e con corde Mammut Performance Static da 10,5 mm e BEAL Industrie da 11,5 mm.

Il discensore va utilizzato con un sistema/punto di ancoraggio conforme allo standard EN795 o ANSI z359, oppure a ogni altra norma o buona pratica del settore, purché riconosciuta a livello internazionale, relativa all'uso specifico, oppure con un punto di ancoraggio non ingegnerizzato in grado di sostenere carichi appropriati.

Il punto di ancoraggio deve essere posizionato al di sopra dell'utente in modo da non ostruire il libero movimento del sistema e il percorso di caduta. Operare il più possibile direttamente sotto il punto di ancoraggio per evitare infortuni legati all'oscillazione durante la caduta (effetto pendolo).

Verificare che la linea tra l'utente e l'ancoraggio non sia lenta.

NL

Nederlands

### Deze instructies moeten, samen met de meegeleverde algemene instructies, worden gelezen en begrepen.

#### [A] Etikettering.

- 1 - Productnaam, merk DX<sup>tm</sup>
- 2 - Identificatie producent.
- 3 - Aangemelde instantie die de producent van de PBM controleert.
- 4 - Lees de instructies van de producent altijd door en volg deze op.
- 5 - Afmeting en type lijn:
  - RP880xx (D4) – EN1891A (10,5 – 11,5mm)
  - RP883xx (D5Y) – NFPA 'T' 7/16" Armortech (11,1 – 12mm)
  - RP885xx (D5) – NFPA 'G' ½" (12,5 – 13mm)

6 – Normen

7 - Serienummer: YY – Jaar, BBBB – Productielot, XX – individueel serienummer.

8 – deel code

#### [B] Lijst met onderdelen.

- 1 – bewegende zijplaat, 2 – kam, 3 – bovenste schroef, 4 – greep, 5 – vaste zijplaat, 6 – drukknoop, 7 – aanhechtingspunt, 8 – duimgrip.

Belangrijkste materialen: aluminium, roestvrij staal.

[C] Terminologie: A - Hand geremd, B - remkant lijn.

[D] Reiniging, inspectie en invetten van afdaalapparaten: Na elk gebruik, of wanneer het apparaat vervuild is, kan het als volgt worden gereinigd:

Met warm water, > 30°C, een mild huishoudelijk vaatwasmiddel en een zachte doek of een nylon vaatwasborstel voor hardnekkige verontreiniging, de zichtbare delen van het apparaat te reinigen.

Het apparaat niet volledig onderdompelen in reinigingsmiddel/water.

Spel het apparaat grondig met schoon water en laat het aan de lucht drogen. Draai het apparaat tijdens het drogen regelmatig zodat ingesloten water eruit kan lekken.

Breng een kleine hoeveelheid (bijv. 1 of 2 druppels) lichte olie aan, zoals een 3-in-1-olie:

**Drukknoop:** Open de **bewegende zijplaat**, druk de **drukknoop** helemaal in en breng een kleine hoeveelheid olie aan de rand aan, verschillende keren indrukken om te zorgen dat de **drukknoop** goed functioneert en niet wordt belemmerd door vuilresten. Veeg overtollige olie weg met een doek.

**Bewegende zijplaat:** Breng een kleine hoeveelheid olie aan onder de kop van de klinknagel, beweeg het frame een paar keer om de olie te verdelen, veeg overtollige olie weg met een doek.

**Handgreep:** Breng een kleine hoeveelheid olie aan tussen de naaf en de **handgreep**, draai de **handgreep** verschillende keren rond om de olie te verdelen, veeg overtollige olie weg met een doek.

Na de reiniging een controle voor gebruik uitvoeren zoals beschreven in deze handleiding.

Indien het apparaat sterk vervuild is, moet u de bewegende delen grondig controleren en zorgen dat er geen vuil of vreemde voorwerpen zijn binnengedrongen in het mechanisme die de werking ervan

belemmeren.

Bij twijfel over het functioneren van het apparaat moet het uit roulatie worden genomen en door een bekwaam persoon worden onderhouden.

**[E] Positie handgreep:** 1 - PARKEER, 2 - GEREED, 3 - AFDALEN, 4 - PANIEK, 5 - RESET.

**[F] Inspectie:** De slijtage-indicator is een koperen pen die onder de bovenkant van de **bovenste schroef** zit. Controleer dat deze niet zichtbaar is voor gebruik. Wanneer deze wel zichtbaar is, moet het apparaat uit de roulatie worden genomen.

Controleer op scheuren, corrosie, scherpe randen en vervormingen.

Controleer op losse sluitingen/onderdelen.

Controleer dat de **kam** in de GEREED-positie vrij kan bewegen.

Controleer dat de zijplaten goed zijn uitgelijnd.

Let erop dat de **drukknop** voor het vergrendelingsstelsel volledig in de **bewegende zijplaat** klikt. Als het frame correct zit, is een duidelijke 'klik' hoorbaar.

Controleer dat de **handgreep** vrij draait en dat er 3 'kliks' hoorbaar zijn tijdens het draaien. Controleer dat de interactie tussen de **kam** en de **handgreep** goed functioneert. Hiervoor moet u:

1. de **handgreep** in de GEREED-positie zetten
2. de **bewegende zijplaat** openen om de kam zichtbaar te maken
3. druk op de **kam** in de richting van het anker zetten en houden
4. de **handgreep** door AFDALEN in de PANIEK-positie bewegen

Tijdens het uitvoeren van stap 3 en 4 moet het functioneren van de **handgreep** en de **kam** samenvallen.

Als de **handgreep** de PANIEK-positie bereikt, moet de **kam** naar voren schieten in de richting waar de druk wordt uitgeoefend.

#### **[G] Installatie op de lijn.**

Verbind het afdaalapparaat met behulp van een karabijnhaak aan uw harnas.

ISC adviseert een Oval Karabiner.

Zet de **handgreep** in de GEREED-positie zodat de **kam** vrij kan bewegen.

Open de **bewegende zijplaat**.

Plaats de lijn zoals aangegeven.

Sluit de **bewegende zijplaat**.

**WAARSCHUWING:** De bewegende zijplaat moet correct in de vergrendelingsknop van het frame klikken en de karabijnhaak moet door het bevestigingspunt van beide frames gaan. (zie afb. J) Ben bedacht op voorspelbaar verkeerd gebruik!

**[H] Operationele controles.** Voer alle controles voor gebruik uit terwijl u een back-up veiligheidssysteem gebruikt (aanbevolen).

Controleer voor gebruik of het apparaat correct is aangebracht op de lijn.

Controleer of volledige rotatie van de handgreep niet wordt belemmerd of gehinderd.

**WAARSCHUWING:** Zorg dat niets de juiste bediening van het afdaalapparaat of zijn onderdelen hindert. Zorg dat de handgreep van het afdaalapparaat en de doorgang van de connector niet in contact komen met andere objecten of oppervlakken waardoor het functioneren kan worden belemmerd of die leiden tot kruisbelasting - zie verkeerd gebruik.

#### **Met de handgreep in de GEREED-positie:**

a. Probeer het afdaalapparaat langs de lijn naar beneden te trekken - het mag niet naar beneden gaan. Indien dit wel het geval is, controleer dan of de lijn juist is aangebracht en of er geen tekenen van slijtage te zien zijn.

b. Het afdaalapparaat moet wel langs de lijn omhoog kunnen gaan.

Plaats uw gewicht voorzichtig op het afdaalapparaat en trek langzaam aan de **handgreep** zodat de lijn door het afdaalapparaat kan glijden, terwijl u met één hand de **remkant van de lijn** vasthoudt. Verzeker uzelf ervan dat de beweging gecontroleerd en vloeiend verloopt. Als dit niet werkt, controleer dan of de lijn goed is aangebracht.

Laat de **handgreep** los en controleer of het afdaalapparaat stopt. Als dat niet het geval is, gebruik het afdaalapparaat dan niet.



**[I] Horizontale beweging / traverseren.** Op een schuin of horizontaal terrein, of met een lichte belasting, activeert de PANIEK-rem makkelijk. Om te zorgen dat u gelijkmatig kunt bewegen, moet u de **duimgrip** op de **kam** gebruiken. LET OP: de hoek waarin het apparaat wordt gehouden kan invloed hebben op de snelheid waarmee de lijn door het apparaat loopt.

**[J] nabije misbruik**

**[K] Afdalen (werk).** Om het afdaalapparaat tijdens het afdalen te controleren, gebruikt u uw niet-remmende hand om de positie van de **handgreep** te controleren en uw **remmende hand** voor de **remkant van de lijn**. Zo hebt u extra zekerheid en kunt u de snelheid van het dalen nauwkeurig controleren. Als u de **handgreep** te ver uittrekt tijdens het afdalen, zal het afdaalapparaat de PANIEK-functie activeren en uw afdaling stoppen.

Als de **remkant van de lijn** stevig wordt vastgehouden met de **remhand**, wordt de PANIEK-functie niet zo snel geactiveerd. Dit is de normale werking.

Om de PANIEK-positie te RESETTEN, moet de **handgreep** in dezelfde richting worden gedraaid (zie afb. D). Hierdoor kunt u verder afdalen. Hoewel het geen vereiste is, kan een tweede karabijnhaak worden gebruikt waardoor het systeem meer wordt afgeremd. In dat geval moet u zorgen dat deze karabijnhaak weg van het **bevestigingspunt** van het hoofd-afdaalapparaat wordt aangebracht - zie afb. I.

**[L] Werkpositionering.** Nadat u uw werkpositie hebt bereikt, moet u het afdaalapparaat vastzetten op de lijn door de **handgreep** in de tegenovergestelde richting te bewegen dan die u gebruikt voor het afdalen 'DRUK OM TE PARKEREN'. Zodra u de PARKEER-positie hebt bereikt, kan de **handgreep** niet verder worden bewogen in die richting (u moet een duidelijke 'klik' horen). Als u verder wilt afdalen nadat u uw werkzaamheden hebt afgerond, trekt u de **handgreep** naar de GEREED-positie terwijl u de **remkant van de lijn** vasthoudt. Om uw afdaling in te zetten blijft u de **handgreep** draaien.

**[M] Klimmen:** Alshet afdaalapparaat in de GEREED-positie staat met gebruik van een handscender (RP220), neemt u de extra lijn op als u opstaat. Zorg dat de extra lijn nooit tussen de handscender en het afdaalapparaat komt.

### **<sup>(3)</sup>Gebruik voor experts (voor getrainde gebruikers met de benodigde kennis en ervaring)**

- Het is belangrijk dat de informatie uit de toelichting voor Uitzonderlijk gebruik volledig is begrepen voor u deze gebruikt.
- Het beheersen/uitvoeren van deze technieken behoeft training
- Raadpleeg een professional voor uw eigen veiligheid voor u deze technieken uitprobeert.

**[N] Opstelling voor redding / anker:** De handgreep van het afdaalapparaat moet in de PARKEER-positie staan. Er dient een back-up aanwezig te zijn in de vorm van een passende knoop (bijv. een platte knoop) en voldoende extra lijn zodat er ruimte is indien het systeem wordt overbelast. Bij een reddingsoperatie: verwijder de knoop en begin uw afdaling.

Minimale slipbelasting bij benadering (voor het verminderen van impactkrachten):

D4 - 5kN\*

D5 - 9kN\*

\*deze cijfers kunnen worden beïnvloed door de conditie en afmeting van de lijn.

Terwijl u de **remkant van de lijn** vasthoudt, beweegt u de **handgreep** in de GEREED-positie, draai langzaam aan de **handgreep** zodat de lijn door het afdaalapparaat loopt. U kunt dit controleren door uw grip op de **remkant van de lijn** aan te passen. Om de zelfremmende functie te activeren moet u de **handgreep** loslaten. Indien het afdaalapparaat licht belast is en de PANIEK-functie te snel activeert, gebruikt u de **duimgrip** op de **kam**. Hoewel het geen vereiste is, kan een tweede karabijnhaak worden gebruikt waardoor het systeem meer wordt afgeremd. In dat geval moet u zorgen dat deze karabijnhaak weg van het **bevestigingspunt** van het hoofd-afdaalapparaat wordt aangebracht - zie afb. I.

**[O] Pick-off redding:** Het afdaalapparaat is goedgekeurd voor 240kg, waardoor verschillende reddingsszenario's mogelijk zijn. Extra wrijving is mogelijk indien nodig, maar niet altijd noodzakelijk.

**[P] Opnemen voortgang/horizontale lijnen/abseilen:** Het afdaalapparaat kan worden gebruikt om de voortgang van een lijn op het ankerpunt van een horizontale lijn op te nemen. Als de **handgreep** in de GEREED-positie staat, kan de lijn worden aangespannen met behulp van een spankatrol en een lijnklem

(RP209/RED) of handmatig tot de benodigde spanning is bereikt. Op dat moment moet de **handgreep** in de PARKEER-positie worden gebracht. Er dient een back-up aanwezig te zijn in de vorm van een passende knoop (bijv. een platte knoop) en voldoende extra lijn zodat er ruimte is indien het systeem wordt overbelast. Bij een reddingsoperatie: verwijder de knoop en begin uw afdaling.

**[Q] PRO-versies:** De PRO-versies van de D4 en D5 reddingsafdaalapparaten zijn niet uitgerust met een paniekrem. De gebruiker moet afdalen aan een gepaste snelheid. Alle overige functies blijven hetzelfde.

**Bij het werken met horizontale lijnen moet uiterst voorzichtig te werk worden gegaan, omdat deze buitensporige krachten kunnen creëren en de lijn, ankers en apparatuur kunnen overbelasten. Voor het opzetten en bedienen van een dergelijk systeem is gespecialiseerde kennis en training noodzakelijk.**

#### **Wanneer neemt u uw uitrusting uit roulatie**

- Wanneer het afdaalapparaat heeft blootgestaan aan een belasting groter dan de slipbelasting, zoals het geval kan zijn bij een dynamische belasting
- Wanneer de koperen slijtage-indicator in de **bovenste schroef** zichtbaar is.
- Indien uw apparatuur niet door de inspectie komt
- Wanneer de volledige gebruikshistorie niet bekend is
- Bij twijfel over de conditie of betrouwbaarheid
- Wanneer het door een verandering van normen, wetgeving of techniek verouderd raakt of niet meer compatibel is met andere apparatuur
- Wanneer het pad waarover de lijn loopt in het **bewegende zijframe** geheel doorgesleten is.

**Zorg ervoor dat de apparatuur wordt vernietigd om verder gebruik te voorkomen.**

#### **Wetgeving**

Het ISC afdaalapparaat is een EN12841:2006 type C lijnaanpassingsafdaalapparaat. De voornaamste functie van het afdaalapparaat is de voortgang langs de werklijn. Het afdaalapparaat moet in combinatie met een type A back-up afdaalapparaat (bijv. ISC RED) op een tweede lijn (veiligheidslijn) worden gebruikt. Het afdaalapparaat is niet geschikt voor gebruik in een EN363 valbeveiligingssysteem. Een test voor certificering is uitgevoerd in het SATRA Technology Center (NB0321). De test is uitgevoerd met behulp van een gewicht van 240kg met Mammut Performance Static 10,5mm en BEAL Industrie 11,5mm lijnen.

Het afdaalapparaat moet worden gebruikt in combinatie met een ankerpunt/-systeem dat voldoet aan EN795 of overeenkomstig met ANSI z359 of een andere specifiek erkende internationale norm of in de bedrijfstak gebruikelijke procedures met betrekking tot het specifieke gebruik, of een niet-technisch ankerpunt dat geschikt is voor de benodigde belasting.

Het anker moet zo worden geplaatst dat dit zich boven de gebruiker bevindt, dat het systeem vrij kan bewegen en dat er zich niets in het pad van een eventuele val bevindt. Werk zoveel mogelijk recht onder het ankerpunt om letsel als gevolg van een val met een zwaai (slingerbeweging) te voorkomen.

Speling in de ankerlijn tussen de gebruiker en het anker moet worden vermeden.

**NO**

**Norsk**

**Disse instruksjonene må leses og forstås fullt ut, på bakgrunn av de generiske instruksjonene som følger med.**

#### **[A] Merker.**

1 - Produktnavn, merke DX™

2 - Produsentens ID.

3 - Teknisk kontrollorgan som styrer produksjonen av personlig verneutstyr.

4 - Les og følg alltid instruksjonene som er levert av produsenten.

5 - Tauets størrelse og type:

RP880xx (D4) - EN1891A (10,5 - 11,5mm)

RP883xx (D5Y) - NFPA 'T' 7/16" Armortech (11,1 - 12mm)

RP885xx (D5) - NFPA 'G' ½" (12,5 - 13mm)

6 - Standarder

7 – Serienummer: YY – År, BBBB – Produksjonsparti, XX – individuelt serienummer.

8 – reservedelskode

**[B] Benevnelse av deler.**

1 – bevegelig sideplate, 2 – kam, 3 – øverste spole, 4 – hendel, 5 – fast sideplate, 6 – trykkknapp, 7 – festepunkt, 8 – tommelgrep.

Hovedmaterialene: Aluminium, rustfritt stål.

**[C] Terminologi:** A - Bremsespak, B - bremsesiden av tauet.

**[D] Rengjøring, inspeksjon og smøring av rapellbremses:** Etter bruk, eller når som helst at enheten blir tilsølt, kan rengjøring utføres ved å vaske enheten på følgende måte:

Bruk varmt vann (<30 °C) og mild husholdningsrengjøringsmiddel, bruk en myk klut eller oppvaskbørste av nylon ved sterkt smuss, for å rengjøre de synlige delene av enheten.

Ikke senk enheten helt i løsningen.

Skyll enheten godt i rent vann og la tørke naturlig. Snu enheten flere ganger når den tørkes for å sikre at alt vann renner ut.

Påfør litt lett olje (dvs. bare 1 eller 2 dråper), for eksempel 3-i-1-olje, på følgende måte:

**Trykkknapp:** Åpne den **bevegelige sideplaten**, trykk **trykk-knappen** helt inn og ha litt olje på kanten, trykk og slipp flere ganger for å sikre at **trykk-knappen** beveger seg smidig og ikke forhindres av restmateriale, tørk av eventuell overflødig olje med en fille.

**Bevegelig sideramme:** Påfør en liten mengde olje under kanten av naglehodet, beveg rammen noen ganger for å fordele oljen, tørk av overflødig olje med en fille.

**Hendel:** Påfør litt olje til mellomrommet mellom bossen og **hendelen**, roter **hendelen** flere ganger for å fordele oljen, tørk av overflødig olje med en fille.

Etter rengjøring, utfør en kontroll før bruk som beskrevet i denne håndboken.

Hvis enheten er sterkt tilsmusset, vær svært oppmerksom på bevegelsen i delene for å sikre at smuss og fremmede gjenstander ikke er kommet inn i /har kompromittert mekanismen.

Hvis det er tvil om enhetens funksjon, må den tas ut av drift og repareres av en autorisert person.

**[E] Hendelposisjon:** 1 - PARK, 2 - KLARGJORT, 3 - NEDSTIGNING, 4 - PANIKK, 5 - TILBAKESTILL

**[F] Inspeksjon:** Sliteindikatoren er en messingstift som sitter under overflaten av den **øverste spolen**.

Sjekk at denne ikke er synlig før bruk. Hvis den er synlig, skal enheten tas ut av drift.

Kontroller for sprekker, rust, skarpe kanter og deformasjon.

Kontroller for løse fester / komponenter.

Sjekk at **kammen** beveger seg fritt når den står i PRIMED (primet) posisjon.

Sjekk at sideplatene er riktig i flukt med hverandre.

Vær oppmerksom på **trykk-knappen** for låsing av rammen for å sikre at den kobles helt inn i den **bevegelige sideplaten**. Du hører et "klikk" når rammen er i riktig posisjon.

Sjekk at **hendelen** roterer fritt og at det høres tre "klikk" under rotasjon. Sjekk at interaksjonen mellom **kam** og **hendel** er helt funksjonell. Gjør dette på følgende måte:

1. Flytt **hendelen** til posisjonen PRIMED
2. Åpne **den bevegelige sideplaten** for at **kam skal bli synlig**.
3. Tilfør trykk til kammen og oppretthold det i retning av ankeret
4. Trekk **hendelen** gjennom DESCENT til PANIC

Mens trinn 3 og 4 utføres, skal **hendel-** og **kam-**funksjonen utføres samtidig. Når **hendelen** når PANIC, må **kammen** klikke forover i retning av det tilførte trykket.

**[G] Installasjon på tau.**

Koble Descender til seletøyet med karabinkroken for å låse den.

ISC anbefaler en oval karabinkrok.

Sett hendelen i PRIMED posisjon for at kammen skal kunne bevege seg fritt.

Åpne den bevegelige sideplaten

Sett inn tauet som vist

Lukk den bevegelige sideplaten

**ADVARSEL:** Den bevegelige sideplaten må være riktig innkoblet på trykkknappen som låser rammen

og karabinkroken må føres gjennom festepunktet på begge rammer. (Se fig. J). Vær oppmerksom på overskuelig misbruk!

**[H] Driftskontroller.** Gjennomfør alle kontroller før bruk ved hjelp av et backup-sikkerhetssystem (anbefales).

Før bruk, sjekk alltid at tauet er riktig installert.

Sjekk at full rotasjon av **hendelen** ikke forhindres eller kompromitteres.

**ADVARSEL:** Ikke la noe forstyrre riktig bruk av rapellbremsen eller komponentene. Sjekk at hendelen på rapellbremsen og inngangen til koblingen ikke kommer i kontakt med noen gjenstander eller flater som kan forhindre funksjonen eller medføre krysslasting – se misbruk.

#### **Med hendelen i posisjonen PRIMED:**

a. Prøv å trekke rapellbremsen ned tauet - den skal ikke vandre ned tauet. Hvis det skjer, sjekk at tauet er riktig installert, og at det ikke er tegn til slitasje.

b. Rapellbremsen skal likevel vandre oppover tauet.

Legg vekten din gradvis på rapellbremsen. Hold den bremsende siden av tauet med den ene hånden mens du trekker langsomt i hendelen for at tauet skal gli gjennom rapellbremsen. Sjekk at bevegelsen kan kontrolleres og er smidig. Hvis ikke dette virker, sjekk installasjonen av tauet.

Slipp hendelen og sjekk at rapellbremsen stopper. Slutt å bruke den hvis ikke den stopper.

**[I] Horisontal bevegelse / til siden.** I hellende eller horisontalt terreng, eller med lett last, aktiveres PANIC-bremsen lett. For en jevn vandring, bruk tommelgrepet på kammen. MERK: Vinkelen som enheten holdes i, kan påvirke tauets hastighet gjennom enheten.

#### **[J] overskuelig misbruk**

**[K] Nedstigning (arbeid).** For å kontrollere rapellbremsen i nedstigning, brukes hånden som ikke bremser til å styre hendel-posisjonen, og hånden som bremserbrukes på bremsesiden av tauet, for å gi ekstra sikkerhet og finjustering av hastighetskontroll. Hvis du trekker hendelen for langt ved nedstigning, vil rapellbremsen koble inn PANIC-funksjonen slik at rapellbremsen stopper.

PANIC-funksjonen vil bli vanskeligere å koble inn den bremsende siden av tauet holdes fast med bremsehånden. Det er normal atferd.

For å NULLSTILLE rapellbremsen, roter hendelen i samme retning (se Fig. D). Da kan nedstigningen fortsette. Mens det ikke er noe krav, hvis det brukes en tilleggskarabinkrok til å legge til friksjon i systemet, må du forsikre deg om at den er plassert borte fra hoved-festepunktet for rapellbremsen - Se Fig. 1.

**[L] Arbeidsposisjonering.** Når du har stoppet på arbeidsposisjonen din, lås rapellbremsen på tauet ved å flytte hendelen i motsatt retning av det som brukes til nedstigning - "PUSH TO PARK". Når du når PARK-posisjon, vil ikke hendelen vandre lenger i den retningen (du skal høre et "klikk"). For å fortsette med nedstigningen etter at arbeidet er utført, og mens du holder i bremsesiden av tauet, trekk i hendelen til PRIMED-posisjon. Roter hendelen for å starte nedstigningen.

**[M] Stigende:** Med rapellbremsen i PRIMED posisjon, bruk hånd-tauklemmen (RP220) til å hente inn slakket når du reiser deg. Sørg for at det aldri er slakk mellom hånd-tauklemmen og rapellbremsen.

#### **<sup>(1)</sup>Eksperterkunnskap (for opplærte operatører, med hensiktsmessig kunnskap og erfaring)**

- Det er viktig å forstå fullt ut informasjonen som er gitt i meldingen om unntaksvis bruksområder før informasjonen som er gitt, brukes.
- Det krever opplæring å mestre/gjennomføre disse teknikkene.
- Rådfør deg med en profesjonell før du prøver å utføre disse teknikkene på egen hånd.

**[N] Rigger for redning / anker:** Hendelen på rapellbremsen må være i PARK-posisjon. Den må backes opp med en egnet knute (f.eks. båtmannsknop) med egnet lengde slakk for å gi mulighet for glidning ved overbelastning av systemet. Ved redning, fjern knuten og begynn å senke.

Minste ca.-slakkelaster (for å redusere støtkrefter):

D4 - 5kN\*

D5 - 9kN\*

\*tauets tilstand og/eller -størrelse kan påvirke disse tallene.

Hold den bremsende siden av tauet, flytt hendelen til PRIMED posisjon, roter hendelen gradvis for at tauet

skal kunne gli gjennom rapellbremsen. Du får hjelp til å styre ved å variere grepet på den bremsende siden av tauet. Slipp hendelen for å aktivere den selvbremsende funksjonen. Når rapellbremsen er lett lastet, hvis PANIC-funksjonen aktiveres for lett, bruk tommelgrepet på kammen. Mens det ikke er noe krav, hvis det brukes en tilleggskarabinkrok til å legge til friksjon i systemet, må du forsikre deg om at den er plassert borte fra hoved-festepunktet for rapellbremsen - Se Fig. 1.

**[O] Pick-off-redning:** Rapellbremsen er merket for 240 kg, som gir mulighet for en rekke forskjellige redningsscenarier. Ytterligere friksjon kan legges til om nødvendig, men det er ikke alltid nødvendig.

**[P] Fremdriftsoppfangning/horisontale linjer/tyrolsk:** Rapellbremsen kan brukes til å fange opp fremdriften i et tau ved ankerpunktet på en horisontal line. Med hendelen i PRIMED-posisjon, kan linen strammes med strammetrinse og taugrep (RP209/RED) eller for hånd, til ønsket stramming oppnås. Da skal hendelen flyttes til PARK-posisjon. Den må backes opp med en egnet knute (f.eks. båtmannsknop) med egnet lengde slakk for å gi mulighet for glidning ved overbelastning av systemet. Ved redning, fjern knuten og begynn å senke.

**[Q] PRO-versjoner:** PRO-versjonene av rappellbremsene D4 og D5 for arbeidsredning er ikke utstyrt med panikkbremsefunksjon. Brukeren må rappellere i en egnet hastighet. Alle andre funksjoner er like.

**Ekstrem forsiktighet må utvises ved arbeid med horisontale linjer, da det fort kan skapes for sterke krefter og overbelastning av tauet, ankrene og beslagene - spesialistopplæring og -kunnskap kreves for å sikre at denne type system rigges og opereres trygt.**

Når utstyret skal tas ut av drift

- Hvis rapellbremsen er utsatt for en større belastning enn sakkebelastningen, som kan oppleves i en dynamisk last-hendelse.
- Hvis messingslitasjeindikatoren i den øverste spolen er synlig
- Den består ikke inspeksjon
- Du kjenner ikke til brukshistorikken
- Hvis det er tvil om tilstanden eller påliteligheten
- Når den foreldes på grunn av endringer i standard, lovgivning, teknikk eller inkompatibilitet med annet utstyr.
- Hvis taubanen over den bevegelige siderammen er slitt helt igjennom.

**Sørg for at utstyret destrueres for å forhindre videre bruk.**

#### Lovgivning

ISC-rapellbremsen er en EN12841:2006 Type C taujusterings-rapellbrens. Rapellbremsens hovedfunksjon er progresjon lands arbeidslinen. Rapellbremsen må brukes i sammenheng med en Type A backup-rapellbrens (f.eks. ISC RED) på et sekundært tau (sikkerhetstau). Rapellbremsen er ikke egnet til bruk i et EN363-fallsikringssystem. Sertifiseringstesting ble utført ved SATRA Technology Centre (NB0321) og ble utført med 240 kg masse med Mammut Performance Static 10,5 mm og BEAL Industrie 11,5 mm-tau. Rapellbremsen må brukes med et ankerfeste/system i samsvar med EN795 eller i henhold til ANSI z359, eller annen spesifikk og anerkjent internasjonal standard eller best praksis i industrien knyttet til det spesifikke bruksområdet, eller et non-konstruert ankerpunkt som tåler de aktuelle belastningene.

Forankringen må være plassert over brukeren, slik at systemets frie bevegelse og fallinjen er uhindret. Arbeid så nærme direkte under forankringspunktet som mulig, slik at du unngår skader fra svingfall (pendeleffekt).

Unngå slakk ankerline mellom brukeren og ankeret.

PL

Polski

**Tę instrukcję, wraz z dostarczonymi ogólnymi instrukcjami, należy przeczytać i w pełni zrozumieć.**

#### [A] Oznaczenia

- 1 - Nazwa produktu, marka DXtm
- 2 - Nazwa producenta

- 3 – Jednostka notyfikowana kontrolująca produkcję środków ochrony indywidualnej  
4 – Zawsze należy zapoznać się z instrukcją dostarczoną przez producenta i przestrzegać zawartych w niej poleceń.  
5 – Rozmiar i typ liny: RP880xx (D4) – EN1891A (10,5–11,5 mm)  
RP883xx (D5Y) – NFPA `T` 7/16" Armortech (11,1–12 mm)  
RP885xx (D5) – NFPA `G` ½" (12,5–13 mm)
- 6 – Normy  
7 – Numer seryjny: YY – rok, BBBB – partia produkcyjna, XX – indywidualny numer seryjny  
8 – kod części

#### [B] Nazewnictwo części

- 1 – ruchoma okładzina, 2 – krzywka, 3 – górna rolka, 4 – dźwignia, 5 – nieruchoma okładzina,  
6 – przycisk, 7 – punkt zaczepienia, 8 – uchwyt kciuka

Główne materiały: aluminium, stal nierdzewna

[C] Terminologia: A – Ręka hamująca, B – hamujący koniec liny

[D] **Czyszczenie, kontrolowanie i smarowanie przyrządów zjazdowych** Po użyciu lub zawsze po zabrudzeniu przyrządu można go oczyścić, myjąc go w następujący sposób:

W ciepłej wodzie (temperatura <30°C) z domowym środkiem do mycia naczyń umyć dostępne z zewnątrz części przyrządu miękką szmatką lub w przypadku silnych zabrudzeń nylonową szczoteczką do mycia naczyń.

Nie zanurzać przyrządu w wodzie ze środkiem myjącym.

Dokładnie opłukać przyrząd czystą wodą i zostawić do samoczynnego wyschnięcia; podczas schnięcia kilkakrotnie odwracać przyrząd, aby nagromadzona w środku przyrządu woda mogła wypłynąć.

Nakładać niewielkie ilości (np. tylko 1 lub 2 krople) lekkiego oleju (np. oleju 3 w 1) w następujący sposób:

**Przycisk:** Otworzyć **ruchomą okładzinę**, wcisnąć **przycisk** do końca i nałożyć niewielką ilość oleju na krawędź; kilkakrotnie zwolnić i wcisnąć przycisk, aby rozprowadzić olej i zapewnić płynny ruch **przycisku**, upewniając się, że przycisk nie jest blokowany żadnymi zanieczyszczeniami; wytrzeć nadmiar oleju szmatką.

**Ruchoma okładzina:** Nałożyć niewielką ilość oleju pod krawędź główki nitu, poruszać okładziną kilka razy w obie strony, aby rozprowadzić olej, wytrzeć nadmiar oleju szmatką.

**Dźwignia:** Nałożyć niewielką ilość oleju w przerwę między piastą a **dźwignią**, obrócić **dźwignię** kilka razy, aby rozprowadzić olej, wytrzeć nadmiar oleju szmatką.

Po czyszczeniu przeprowadzić kontrolę przyrządu jak przed jego użyciem, tak jak to opisano w tym podręczniku.

Jeśli przyrząd uległ silnemu zabrudzeniu, należy zwrócić szczególną uwagę na ruch części, aby upewnić się, że zanieczyszczenia i ciała obce nie dostały się do środka / nie ograniczają działania mechanizmu.

W przypadku jakichkolwiek wątpliwości dotyczących prawidłowości działania przyrządu należy go wycofać z eksploatacji i zlecić jego przegląd osobie o odpowiednich kompetencjach.

[E] **Pozycja dźwigni:** 1 - ZATRZYMANIE, 2 - GOTOWOŚĆ, 3 - ZJAZD, 4 - PANIKA, 5 - RESET.

[F] **Kontrola** Wskaźnik zużycia to mosiężna szpilka umieszczona pod powierzchnią **górnej rolki**. Przed użyciem przyrządu należy sprawdzić, czy jej nie widać. Jeśli ją widać, przyrząd należy wycofać z użytkowania.

Kontrolować przyrząd pod kątem pęknięć, korozji, ostrych krawędzi i odształceń.

Kontrolować przyrząd pod kątem luźnych elementów łączących / części.

Sprawdzić, czy **krzywka** porusza się swobodnie w pozycji PRIMED.

Sprawdzić, czy okładziny układają się prawidłowo względem siebie.

Zwracać uwagę na potencjalne zablokowanie się **przycisku** w ramce przyrządu, aby być pewnym jego całkowitego zaczepienia o **ruchomą okładzinę**. Przy prawidłowym złączeniu ramki rozlega się słyszalne kliknięcie.

Sprawdzić, czy **dźwignia** obraca się swobodnie i czy w trakcie pełnego obrotu słychać trzy kliknięcia.

Sprawdzić, czy **krzywka** i **dźwignia** współpracują prawidłowo w pełnym zakresie ruchu. W tym celu:

1. Przesunąć **dźwignię** do pozycji PRIMED.
2. Otworzyć **ruchomą okładzinę**, aby odsłonić **krzywkę**.
3. Nacisnąć **krzywkę** i utrzymać nacisk w kierunku punktu stanowiskowego.
4. Pociągnąć **dźwignię**, przesuwając ją przez pozycję DESCEND do pozycji PANIC.

Podczas wykonywania kroków 3 i 4 **dźwignia** i **krzywka** powinny poruszać się razem. Kiedy **dźwignia** przechodzi do pozycji PANIC, **krzywka** musi wyskakiwać do przodu w kierunku przykładanego nacisku.

#### [G] Zakładanie na linę

Przypiąć przyrząd zjazdowy do uprząży karabinkiem z blokadą.

ISC zaleca używać karabinka owalnego.

Ustawić **dźwignię** w pozycji PRIMED i pozwolić, by **krzywka** poruszała się swobodnie.

Otworzyć **ruchomą okładzinę**.

Ułożyć linę w pokazany sposób.

Zamknąć **ruchomą okładzinę**.

**OSTRZEŻENIE: Ruchoma okładzina** musi być prawidłowo zablokowana **przyciskiem**, a karabinek musi przechodzić przez **punkt zaczepowy** na obu ramkach. (Patrz rys. J). Należy zwracać uwagę na możliwe do przewidzenia użycie przyrządu w nieprawidłowy sposób!

#### [H] Kontrola działania

Wszystkie kontrole przed użyciem należy przeprowadzać przy użyciu zapasowego systemu asekuracyjnego (zalecane).

Przed każdym użyciem sprawdzić prawidłowe założenie liny.

Upewnić się, że pełny obrót **dźwigni** nie jest blokowany ani utrudniany w żadnym miejscu.

**OSTRZEŻENIE:** Nie dopuszczać do wpływu jakichkolwiek czynników na prawidłowe działanie przyrządu zjazdowego lub na jego elementy. Upewnić się, że **dźwignia** przyrządu zjazdowego i zamek łącznika nie wchodzi w kontakt z żadnymi przedmiotami ani powierzchniami, które mogłyby utrudniać ich działanie lub powodować obciążenie poprzeczne – patrz nieprawidłowe użycie.

#### Gdy dźwignia znajduje się w pozycji PRIMED:

a. Spróbować pociągnąć przyrząd zjazdowy w dół liny – nie powinien zsuwać się po linie. Jeśli się zsuwa, sprawdzić, czy lina została założona prawidłowo i czy przyrząd nie wykazuje oznak zużycia.

b. Przyrząd zjazdowy powinien móc przesuwac się w górę liny.

Stopniowo obciążać przyrząd zjazdowy własnym ciężarem i, jedną ręką trzymając **hamujący koniec liny**, powoli pociągnąć **dźwignię**, aby umożliwić linie przesunięcie się przez przyrząd zjazdowy. Ruch musi być przez cały czas kontrolowany i płynny. Jeśli przyrząd nie działa, sprawdzić ułożenie liny.

Zwolnić **dźwignię** i sprawdzić, czy przyrząd zjazdowy się zatrzymuje. Jeśli się nie zatrzymuje, zaprzestać używania danego przyrządu zjazdowego.

**[I] Ruch poziomy / trawersowanie** W terenie pochyłym lub biegnącym poziomo lub przy niewielkich obciążeniach hamulec PANIC łatwo się aktywuje. Aby zapewnić płynne przemieszczanie się, należy użyć **uchwyty kciuka** na **krzywce**. UWAGA: kąt trzymania urządzenia może wpływać na szybkość przebiegu liny przez urządzenie.

#### [J] przewidywanej nadużycia

**[K] Zjeżdżanie (praca)** W ramach kontrolowania przyrządu podczas zjeżdżania ręka niehamująca kontroluje pozycję **dźwigni**, a **ręka hamująca** trzyma **hamujący koniec liny**, aby zapewnić dodatkowe bezpieczeństwo i umożliwić dostosowanie prędkości zjeżdżania. W przypadku pociągnięcia **dźwigni** za daleko podczas zjeżdżania w przyrządzie włącza się funkcja automatycznego hamulca (PANIC), powodując jego zatrzymanie.

Funkcję automatycznego hamulca (PANIC) trudniej aktywować, jeśli **hamujący koniec** liny jest pewnie trzymany **ręką hamującą**, co jest normalnym zachowaniem.

Aby zresetować przyrząd zjazdowy po aktywowaniu automatycznego hamulca, **dźwignię** należy obrócić dalej w tym samym kierunku (patrz rys. D). Pozwoli to kontynuować zjeżdżanie. Chociaż nie jest to wymagane, to jeśli w celu zwiększenia tarcia używany jest drugi karabinek, musi on znajdować się z dala od **punktu zaczepu** głównego przyrządu zjazdowego – patrz rys. I.

**[L] Ustawianie się w pozycji roboczej** Po zatrzymaniu się w pozycji roboczej przyrząd zjazdowy należy zablokować na linie, przesuwając **dźwignię** w położenie przeciwne do położenia zjeżdżania – PUSH TO PARK. Po osiągnięciu pozycji PARK **dźwignia** nie będzie dała się dalej przesunąć w tym kierunku (słyszalne

powinno być kliknięcie). Aby kontynuować zjeżdżanie po zakończeniu pracy, należy – trzymając hamujący koniec liny – pociągnąć dźwignię do pozycji PRIMED i rozpocząć zjeżdżanie, dalej obracając uchwyty.

**[M] Podchodzenie po linie** Kiedy dźwignia przyrządu zjazdowego znajduje się w pozycji PRIMED, używając przyrządu do podchodzenia (RP220) należy wybierać luźną linę, podnosząc się. Nigdy nie należy dopuścić do powstawania luzu między ręcznym przyrządem do podchodzenia a przyrządem zjazdowym.

**(1) Zastosowanie specjalistyczne (dla przeszkolonych użytkowników posiadających odpowiednią wiedzę i doświadczenie)**

- Przed wykorzystaniem informacji podanych w części o zastosowaniach wyjątkowych/specjalistycznych należy je dokładnie i w pełni zrozumieć.
- Perfekcyjne opanowanie/wykonywanie opisanych manewrów wymaga treningu.
- Przed przystąpieniem do samodzielnego wykonywania tych technik należy dla bezpieczeństwa skonsultować się z profesjonalistą.

**[N] Przygotowanie ratownicze / punkt stanowiskowy Dźwignia** przyrządu zjazdowego musi być ustawiona w pozycji PARK. Przyrząd należy zabezpieczyć odpowiednim węzłem (np. flagowym) z odpowiednim luzem, aby umożliwić poślizg w przypadku przeciążenia układu. W przypadku akcji ratowniczej należy rozwiązać węzeł i rozpocząć opuszczanie.

Minimalne średnie obciążenia ślizgowe (w celu zmniejszenia sił uderzenia):

D4 – 5 kN\*

D5 – 9 kN\*

\*stan i/lub rozmiar liny mogą wpływać na te wartości.

Trzymając **hamujący koniec liny**, przesunąć **dźwignię** w położenie PRIMED i stopniowo obracać **dźwignię**, aby lina przesuwiała się przez przyrząd zjazdowy. Stopień kontroli można regulować, różnicując chwyt **hamującego końca liny**. Aby aktywować funkcję samoczynnego hamowania, puścić **dźwignię**. Jeśli funkcja automatycznego hamowania (PANIC) aktywuje się zbyt łatwo przy małym obciążeniu przyrządu zjazdowego, należy użyć **uchwyty kciuka na krzywce**. Chociaż nie jest to wymagane, to jeśli w celu zwiększenia tarcia używany jest drugi karabinek, musi on znajdować się z dala od punktu zaczepu głównego przyrządu zjazdowego – patrz rys. I.

**[O] Ratownictwo** Przyrząd zjazdowy ma udźwig nominalny do 240 kg, co pozwala na prowadzenie szeregu różnych akcji ratowniczych. Jeśli to potrzebne, można wprowadzić dodatkowe tarcie, ale nie zawsze jest to konieczne.

**[P] Blokowanie przelotu liny / liny poziome / tyrolka** Przyrządu zjazdowego można używać do blokowania przelotu liny przy punkcie stanowiskowym liny poziomej. Kiedy **dźwignia** znajduje się w pozycji PRIMED, linę można naciągać, używając bloczka naciągającego i przyrządu zaciskowego (RP209/RED) lub ręcznie, do osiągnięcia wymaganego naciągu – wtedy **dźwignię** należy przesunąć do pozycji PARK. Przyrząd należy zabezpieczyć odpowiednim węzłem (np. flagowym) z odpowiednim luzem, aby umożliwić poślizg w przypadku przeciążenia układu. W przypadku akcji ratowniczej należy rozwiązać węzeł i rozpocząć opuszczanie.

**[Q] Wersje PRO:** Wersje PRO roboczych / ratunkowych przyrządów zjazdowych D4 i D5 nie są wyposażone w funkcję automatycznego hamulca (PANIC). Użytkownik musi zachować odpowiednią prędkość podczas zjazdu. Pozostałe funkcje są bez zmian.

**Należy zachować wyjątkową ostrożność podczas korzystania z lin poziomych, ponieważ mogą wtedy występować zbyt duże siły i może dojść do przeciążenia liny, punktów stanowiskowych i sprzętu – do zapewnienia bezpiecznego założenia i używania takiego systemu niezbędne jest specjalistyczne przeszkolenie i wiedza.**

**Kiedy wycofać przyrząd z eksploatacji**

- Kiedy przyrząd zjazdowy zostanie poddany obciążeniu większemu niż obciążenie ślizgowe, np. w przypadku sytuacji obciążenia dynamicznego.
- Kiedy mosiężny wskaźnik zużycia w górnej rolce jest widoczny.
- Jeśli wykaze to przeprowadzana kontrola.



- Pełna historia użycia przyrządu nie jest znana.
- Istnieją jakiegokolwiek wątpliwości dotyczące stanu lub niezawodności przyrządu.
- Kiedy przyrząd stanie się przestarzały w wyniku zmiany norm, przepisów prawnych, techniki lub w przypadku niezgodności z innym sprzętem.
- Kiedy ścieżka liny na ruchomej okładzinie ulegnie przetarciu.

**Należy zadbać o to, aby przyrząd wycofany z eksploatacji został zniszczony, aby zapobiec jego dalszemu używaniu.**

#### Przepisy prawne

Przyrząd zjazdowy ISC to przyrząd zjazdowy z regulacją liny typu C według normy EN 12841:2006. Główną funkcją przyrządu zjazdowego jest poruszanie się wzdłuż liny roboczej. Przyrządu zjazdowego należy używać w połączeniu z asekuracyjnym przyrządem zjazdowym typu A (np. ISC RED) na drugiej linie (lina asekuracyjna). Przyrząd zjazdowy nie nadaje się do używania w systemie zabezpieczania przed upadkiem wg normy EN 363. Test certyfikacyjne przeprowadzono w ośrodku SATRA Technology Centre (NB0321) z użyciem obciążenia 240 kg oraz lin Mammüt Performance Static 10,5 mm i BEAL Industrie 11,5 mm.

Przyrządu zjazdowego należy używać z punktem/systemem stanowiskowym zgodnym z normą EN 795 lub ANSI z359, lub inną uznaną normą międzynarodową lub branżową najlepszą praktyką dotyczącą danego użycia, lub z punktem stanowiskowym nieprojektowanym jako taki zdolnym do utrzymania odpowiedniego obciążenia.

PT

Português

**Estas instruções, tal como as instruções genéricas fornecidas, devem ser lidas e compreendidas na sua totalidade.**

#### **[A] Marcações.**

- 1 – Nome do produto, marca DX<sup>tm</sup>
- 2 – Identificação do fabricante.
- 3 – Entidade notificada que controla o fabrico de EPI.
- 4 – Leia e cumpra sempre as instruções fornecidas pelo fabricante.
- 5 – Tipo e tamanho da corda:
 

RP880xx (D4) – EN1891A (10,5 – 11,5 mm)
RP883xx (D5Y) – NFPA "T" 7/16" Armortech (11,1 – 12 mm)
RP885xx (D5) – NFPA "G" ½" (12,5 – 13 mm)
- 6 – Normas
- 7 – Número de série: YY- Ano, BBBB – Lote de produção, XX – número de série individual.
- 8 – Part

#### **[B] Nomenclatura das peças.**

- 1 – placa lateral móvel, 2 – lateral cêntrico, 3 – bobina superior, 4 – alavanca, 5 – placa lateral fixa, 6 – botão, 7 – ponto de fixação, 8 – botão do polegar.

Materiais principais: Alumínio, aço inoxidável.

**[C] Terminologia:** A - Mão do travão, B - lado de travagem da corda.

**[D] Limpeza, inspeção e lubrificação dos dispositivos de descida:** Após a utilização, ou em qualquer momento em que o dispositivo fique sujo, a limpeza pode ser realizada lavando o dispositivo da seguinte forma:

Utilizando água quente a menos de 30 °C e um detergente doméstico suave, use um pano macio ou uma escova de lavagem de nylon para sujidade acentuada, para limpar as partes expostas do dispositivo.

Não mergulhe completamente o dispositivo em detergente/água.

Lave completamente o dispositivo em água limpa e deixe-o secar naturalmente, rodando o dispositivo várias vezes durante a secagem, de modo a garantir que a água presa seca.

Aplique uma pequena quantidade (isto é, apenas 1 ou 2 gotas) de óleo suave, como óleo 3-em-1, da seguinte forma:

**Botão:** Abra a **placa lateral móvel**, prima completamente o **botão** e aplique uma pequena quantidade

de óleo na extremidade, premindo e libertando várias vezes, de modo a garantir que o **botão** se desloca suavemente e que não é obstruído por sujidade, e limpe qualquer excesso de óleo com um pano.

**Estrutura lateral móvel:** Aplique uma pequena quantidade de óleo sob a extremidade da cabeça do rebite, opere a estrutura algumas vezes para distribuir o óleo e limpe qualquer excesso de óleo com um pano.

**Alavanca:** Aplique uma pequena quantidade de óleo na folga entre o ressalto e a **alavanca**, rode a **alavanca** várias vezes para distribuir o óleo e limpe qualquer excesso de óleo com um pano.

Após a limpeza, efectue uma verificação antes de utilizar, conforme descrito neste manual.

Caso o dispositivo tenha estado extremamente sujo, preste atenção ao movimento das peças, de modo a garantir que a sujidade e os objectos estranhos não entraram/colocaram o mecanismo em risco.

Em caso de dúvida acerca do funcionamento da unidade, esta deve ser retirada de serviço e sujeita a manutenção por uma pessoa competente.

**[E] Posição da alavanca:** 1 - TRAVADA, 2 - ACCIONADA, 3 - DESCIDA, 4 - PÂNICO, 5 - REPOSIÇÃO.

**[F] Inspeção:** O indicador de desgaste é um pino de bronze situado abaixo da superfície da **bobina superior**. Antes da utilização, certifique-se de que este indicador não está visível. Caso esteja visível, o dispositivo deve ser retirado de utilização.

Verifique se existem fissuras, corrosão, extremidades afiadas e deformações.

Verifique se existem fixadores/componentes soltos.

Certifique-se de que o **excêntrico** se desloca livremente quando se encontra na posição ACCIONADA.

Certifique-se de que as placas laterais estão devidamente alinhadas.

Preste atenção ao **botão** de bloqueio da estrutura, de modo a garantir que este fica completamente encaixado na **placa lateral móvel**. Quando a estrutura encaixar correctamente, será audível um "clique".

Certifique-se de que a alavanca roda livremente e de que são audíveis 3 "cliques" durante a rotação.

Verifique se a interacção do **excêntrico** e da **alavanca** está completamente funcional. Para o fazer:

1. Desloque a **alavanca** para a posição ACCIONADA
  2. Abra a **placa lateral móvel** para expor o excêntrico
  3. Aplique e mantenha pressão no **excêntrico**, na direcção da ancoragem
  4. Empurre a **alavanca** até à posição de DESCIDA e de PÂNICO
- Durante a realização dos passos 3 e 4, o funcionamento da **alavanca** e do **excêntrico** deve ocorrer em simultâneo. Quando a **alavanca** atinge a posição de PÂNICO, o **excêntrico** deve "saltar" para a frente, na direcção da pressão exercida.

#### **[G] Instalação da corda.**

Ligue o dispositivo de descida à sua cablagem utilizando um mosquetão de bloqueio.

A ISC recomenda um mosquetão oval.

Coloque a alavanca na posição ACCIONADA, de modo a permitir que o excêntrico se desloque livremente.

Abra a placa lateral móvel

Insira a corda, conforme indicado

Feche a placa lateral móvel

**AVISO:** A **placa lateral móvel** tem de ser devidamente encaixada no **botão** de bloqueio da estrutura e o mosquetão tem de ser instalado através do **ponto de fixação** de ambas as estruturas. (Ver Fig. J). Tenha em conta utilizações incorrectas previsíveis!

**[H] Verificações operacionais.** Realize todas as verificações anteriores à utilização com um sistema de segurança de reserva (recomendado).

Antes de cada utilização, verifique se a corda está instalada correctamente.

Certifique-se de que a rotação completa da alavanca não é impedida ou comprometida.

**AVISO:** Não permita que nada interfira com o funcionamento correcto do dispositivo de descida ou respectivos componentes. Certifique-se de que a **alavanca** do mosquetão e a área de abertura do conector não entram em contacto com quaisquer objectos ou superfícies que possam impedir o seu funcionamento ou fazer com que a carga seja suportada pela área de abertura – ver utilizações incorrectas.

**Com a alavanca na posição ACCIONADA:**

a. Experimente empurrar o dispositivo de descida pela corda – deverá estar fixo e não descer pela corda. Caso desça, certifique-se de que a corda está instalada correctamente e de que não existem sinais de desgaste.

b. Ainda assim, o dispositivo de descida deve subir pela corda.

Coloque gradualmente o seu peso no dispositivo de descida e, segurando o **lado de travagem da corda** com uma mão, empurre lentamente a **alavanca**, de modo a permitir que a corda deslize pelo dispositivo de descida. Certifique-se de que consegue controlar o movimento e de que este é suave. Caso isto não funcione, verifique a instalação da corda.

Liberte a **alavanca** e verifique se o dispositivo de descida pára. Caso não pare, não continue a utilizar o dispositivo de descida.

**[I] Movimento horizontal /transversal.** O travão de PÂNICO é facilmente activado em terrenos inclinados ou horizontais ou com cargas leves. Para se deslocar suavemente, utilize o **botão do polegar no excêntrico**. NOTA: o ângulo a que se segura o dispositivo pode afectar a velocidade da corda ao longo do dispositivo.

**[J] uso indevido previsível**

**[K] Descida (trabalho).** Para controlar o dispositivo de descida durante a descida, utilize a mão que não está no travão para controlar a posição da **alavanca** e a **mão do travão no lado de travagem da corda**, de modo a obter uma maior segurança e um ajuste preciso do controlo da velocidade. Se empurrar a **alavanca** em demasia durante a descida, o dispositivo de descida irá activar a função de PÂNICO, fazendo com que o dispositivo de descida pare.

A função de PÂNICO será mais difícil de activar se o **lado de travagem da corda** for segurado firmemente com a **mão do travão**, o que é o comportamento normal.

Para fazer a REPOSIÇÃO do dispositivo de descida, rode a **alavanca** na mesma direcção a partir da posição de PÂNICO (ver Fig. D). Isto irá permitir-lhe continuar a descida. Apesar de não ser um requisito, se for utilizado um segundo mosquetão para adicionar fricção ao sistema, deve certificar-se de que este se encontra afastado do **ponto de fixação** do dispositivo de descida principal – ver Fig. I.

**[L] Posicionamento de trabalho.** Depois de parar na posição de trabalho, bloqueie o dispositivo de descida na corda deslocando a **alavanca** na direcção oposta à utilizada para a descida – “PREMIR PARA TRAVAR”. Assim que atingir a posição de TRAVAGEM, a **alavanca** não irá continuar a deslocar-se nessa direcção (deverá ouvir um “clique”). Para continuar a descida depois de concluir o trabalho, empurre a **alavanca** para a posição ACCIONADA enquanto segura o **lado de travagem da corda** e, para iniciar a descida, continue a rodar a **alavanca**.

**[M] Subida:** Com o dispositivo de descida na posição ACCIONADA, utilize um dispositivo de subida manual (RP220) e aumente a folga à medida que se levanta. Nunca permita que exista folga entre o dispositivo de subida manual e o dispositivo de descida.

**(3) Utilização especializada (para operadores treinados, com o conhecimento e a experiência adequados)**

- Antes de utilizar as informações fornecidas, é importante compreender completamente as indicações da nota de utilizações excepcionais.
- O domínio/execução destas técnicas requer formação
- Para sua segurança, deverá contactar um profissional antes de tentar realizar estas técnicas por conta própria.

**[N] Preparado para salvamento/ancoragem:** A alavanca do dispositivo de descida tem de estar na posição de TRAVAGEM. Deve ser protegido por um sistema de reserva com um nó adequado (como o “nó de mula”) com uma folga de tamanho adequado para permitir o deslize em caso de sobrecarga do sistema. Em caso de salvamento, retire o nó e inicie a descida.

Cargas de derrapagem mínimas aproximadas (para reduzir as forças de impacto):

D4 – 5 kN\*

D5 – 9 kN\*

\*o estado e/ou tamanho da corda pode influenciar estes valores.

Segurando no lado de travagem da corda, desloque a alavanca para a posição ACCIONADA e rode gradualmente a alavanca para permitir que a corda deslize através do dispositivo de descida. O controlo é auxiliado pela variação no aperto do lado de travagem da corda. Para activar a função de travagem automática, liberte a alavanca. Se, quando o dispositivo de descida estiver ligeiramente carregado, a função de PÁNICO for activada com demasiada facilidade, utilize o botão do polegar no excêntrico. Apesar de não ser um requisito, se for utilizado um segundo mosquetão para adicionar fricção ao sistema, deve certificar-se de que este se encontra afastado do ponto de fixação do dispositivo de descida principal – ver Fig. I.

**[O] Salvamento de resgate:** O dispositivo de descida tem uma classificação de 240 kg, o que possibilita uma série de cenários de salvamento. É possível acrescentar fricção adicional quando tal for necessário, mas nem sempre tal acontece.

**[P] Polia de resgate/Linhas horizontais/Tirolesa:** O dispositivo de descida pode ser utilizado para captar o curso de uma corda num ponto de ancoragem de uma linha horizontal. Com a alavanca na posição ACCIONADA, a tensão da linha pode ser aumentada através de uma polia de tensão e uma pega para a corda (RP209/RED), ou manualmente, até se atingir a tensão pretendida, momento em que a alavanca deve ser deslocada para a posição de TRAVAGEM. Deve ser protegido por um sistema de reserva com um nó adequado (como o “nó de mula”) com uma folga de tamanho adequado para permitir o deslize em caso de sobrecarga do sistema. Em caso de salvamento, retire o nó e inicie a descida.

**[Q] Versões PRO:** As versões PRO dos dispositivos de descida (trabalho) de salvamento D4 e D5 não estão equipadas com uma funcionalidade de travão de pânico. O utilizador tem de descer a uma velocidade adequada. Todas as outras funcionalidades mantêm-se. **Deve tomar-se muito cuidado ao trabalhar com linhas horizontais, uma vez que é possível criar forças excessivas e sobrecarga na corda, pontos de ancoragem e material de fixação – é necessário conhecimento e formação especializados para garantir que este tipo de sistema é preparado e utilizado em segurança.**

Quando retirar o equipamento

- Quando o dispositivo de descida for submetido a uma carga superior à carga de derrapagem, como pode acontecer numa situação de carga dinâmica
- Quando o indicador de desgaste de bronze da **bobina superior** estiver visível
- Quando não for aprovado na inspeção
- Quando não conhecer o seu histórico de utilização completo
- Quando existirem dúvidas acerca do seu estado ou fiabilidade
- Quando ficar obsoleto devido a alterações nas normas, legislação, técnicas ou incompatibilidades com outros equipamentos
- Quando o curso da corda ao longo da **estrutura lateral móvel** estiver completamente gasto.

**Certifique-se de que o equipamento é destruído, para evitar mais utilizações.**

#### Legislação

O dispositivo de descida ISC é um dispositivo de descida com ajuste de corda do tipo C EN12841:2006. A função principal do dispositivo de descida é a progressão ao longo da linha de trabalho. O dispositivo de descida deve ser utilizado em conjunto com um dispositivo de descida de reserva do tipo A (por exemplo, ISC RED) numa segunda corda (corda de segurança). O dispositivo de descida não é adequado para utilização num sistema anti-queda EN363. Os testes de certificação foram efectuados no Centro de Tecnologia SATRA (NB0321) utilizando um peso de 240 kg em cordas estáticas de elevado desempenho Mammüt de 10,5 mm e cordas BEAL Industrie de 11,5 mm.

O dispositivo de descida tem de ser utilizado com um sistema/ponto de ancoragem que se encontre em conformidade com a norma EN795 ou com a norma ANSI z359 ou com qualquer outra Norma Internacional especificamente reconhecida ou com as melhores práticas da indústria referentes à utilização específica ou um ponto de ancoragem não submetido a um estudo técnico, mas que seja capaz de suportar cargas adequadas.

A âncora deverá ser posicionada por cima do utilizador de modo a não obstruir a movimentação livre do sistema e a trajetória da queda. Trabalhar o mais próximo do ponto da âncora possível para evitar ferimentos resultantes de oscilações (efeito de pêndulo).

Deve-se evitar folga na linha da âncora entre ela e o usuário.

Dessa instruktioner måste läsas och förstås helt och hållet tillsammans med de medföljande allmänna användarinstruktionerna.

#### [A] Märkning.

- 1 - Produktnamn, märke DXtm
- 2 - Tillverkaridentifikation.
- 3 - Meddelat organ som kontrollerar tillverkning av personlig skyddsutrustning.
- 4 - Läs alltid och följ instruktionerna som tillverkaren tillhandahåller.
- 5 - Repstorlek och typ:
  - RP880xx (D4) – EN1891A (10,5 – 11,5 mm)
  - RP883xx (D5Y) – NFPA 'T' 7/16" Armortech (11,1 – 12 mm)
  - RP885xx (D5) – NFPA 'G' ½" (12,5 – 13 mm)
- 6 – Standarder
- 7 – Serienummer: YY – År, BBBB – Produktionssats, XX – enskilt serienummer.
- 8 – del kod

#### [B] Delarnas namn.

- 1 – rörlig sidoplatta, 2 – kam, 3 – topprulle, 4 – handtag, 5 – fast sidoplatta, 6 – tryckpunkt, 7 - fästpunkt, 8 – tumgrepp.

Huvudsakliga material: Aluminium, rostfritt stål.

[C] **TERMINOLOGI:** A - Bromshand, B - repets bromssida.

[D] **Rengöring, inspektion och smörjning av nedfirningsdon:** Efter användning, eller när apparaten blir nedsmutsad, kan rengöring av apparaten ske på följande sätt:

Med varmt <30°C vatten och ett mildt tvättmedel använder du en mjuk trasa eller en nylonborste för ingrodd smuts och rengör apparatens exponerade delar.

För inte ned apparaten fullständigt i vattnet.

Skölj den ordentligt i rent vatten och låt den torka naturligt genom att rotera den flera gånger under torkningen för att säkerställa att instängt vatten dräneras.

Applicera en liten mängd (ex. 1 eller 2 droppar) lätt olja som 3-i-1, enligt följande:

**Tryckknapp:** Öppna den **rörliga sidoplattan**, släpp **tryckknappen** helt och applicera en liten mängd olja på kanten, släpp och frigör flera gånger för att säkerställa att **tryckknappen** rör sig fritt och inte är förhindrad av smuts. Torka bort oljerester med en trasa.

**Rörlig sidoram:** Applicera en liten mängd olja under kanten på niten och gnid in ramen några gånger för att fördela oljan. Torka bort oljerester med en trasa.

**Handtag:** Applicera en liten mängd olja i mellanrummet mellan klacken och **handtaget** flera gånger för att fördela oljan. Torka bort oljerester med en trasa.

Efter rengöring ska man utföra en kontroll före användning så som angivet i denna manual.

Om apparaten är rejält nedsmutsad, då ska man vara särskilt uppmärksam på delarnas rörelse för att säkerställa att smuts och främmande föremål inte har kommit in eller stör mekanismen.

Om det finns eventuella tveksamheter om enhetens funktion måste den tas ur drift och servas av en kvalificerad person.

[E] **Handtagsläge:** 1 - PARKERA, 2 - FÖRBEREDD, 3 - NEDFIRNING, 4 - PANIK, 5 - ÅTERSTÄLL.

#### [F] Inspektion

Slitageindikatorn är en mässingbult som finns under **topprullens** yta. Säkerställ att denna inte är synlig före användning. Om den är synlig ska enheten tas ur användning.

Kontrollera om det finns sprickor, rost, skarpa kanter och deformation.

Kontrollera lösa fästordningar/komponenter.

Verifiera att **kammen** kan röra sig fritt i läget FÖRBEREDD.

Säkerställ att sidoplattorna är korrekt inriktade.

Var uppmärksam på **tryckknappen** som låser ramen för att säkerställa att den kopplas helt i den **rörliga sidoplattan**. Du kommer höra ett "klickljud" när ramen klickar i ordentligt.

Verifiera att **handtaget** roterar fritt och att man hör 3 "klickljud" under roteringen. Kontrollera att samverkan mellan **kammen** och **handtaget** är fullt funktionell. För att göra detta:

1. Flytta **handtaget** till läget FÖRBEREDD
2. Öppna den **rörliga sidoplattan** så att **kammen** exponeras
3. Tryck och håll ned **kammen** i riktning mot förankringen
4. Dra i **handtaget** genom NEDFIRNING och till PANIK

Medan steg 3 och 4 utförs ska funktionen för **handtaget** och **kammen** röra sig tillsammans. När **handtaget** når PANIK, måste **kammen** klicka in framåt i samma riktning som det applicerade trycket.

#### **[G] Installation på rep.**

Lås fast nedfirningsdonet i selen med en karbinhake.

ISC rekommenderar en oval karbinhake.

Ställ handtaget i läget FÖRBEREDD för att kammen ska kunna röra sig fritt.

Öppna den rörliga sidoplattan

För in repet som indikerat

Stäng den rörliga sidoplattan

**WARNING!** Den **rörliga sidoplattan** måste vara ordentligt ikopplad med **tryckknappen** för att låsa ramen och karbinhaken måste monteras på **förankringspunkten** på båda ramarna. (Se fig. J). Tänk på förturbar felanvändning!

**[H] Driftkontroller.** Utför samtliga kontroller före användning samtidigt som du använder ett reservsäkerhetssystem (rekommenderat).

Verifiera före varje användning att repet är korrekt installerat.

Säkerställ att handtaget kan rotera fullt utan hinder.

**WARNING!** Låt inte något störa eller förhindra att nedfirningsdonet samt dess komponenter fungerar som de ska. Säkerställ att nedfirningsdonets handtag och porten till kopplingen inte kommer i kontakt med några föremål eller ytor som kan förhindra dess funktion eller orsaka korsbelastning – se felanvändning.

#### **Med handtaget i läget FÖRBEREDD**

a. Försök att dra ned nedfirningsdonet längs repet – det bör inte röra sig nedför repet. Om det gör det, kontrollera då att repet är korrekt installerat, och att det inte finns några tecken på slitage.

b. Nedfirningsdonet bör fortfarande röra sig upp för repet.

Lägg successivt din vikt på nedfirningsdonet, och med ena handen håller du **repets bromssida** och drar långsamt ned **handtaget** så att repet kan glida igenom nedfirningsdonet. Säkerställ att det är en mjuk rörelse som kan kontrolleras. Om detta inte fungerar, kontrollera då repets installation.

Frigör **handtaget** och kontrollera att nedfirningsdonet stannar. Om det inte stannar, fortsatt då inte att använda nedfirningsdonet.

**[I] Horisontal rörelse/tvärgående.** På sluttande eller horisontal terräng eller med lätt last aktiverar man enkelt PANIK-bromsen. För att du ska kunna färdas mjukt kan du använda **tumgreppet** på **kammen**. OBS! vinkeln som man håller i apparaten kan påverka repets hastighet genom apparaten.

#### **[J] Överskådlig missbruk**

**[K] Nedfiring (arbete).** För att kontrollera nedfirningsdonet vid nedfiring, använder du handen som inte används för att bromsa för att kontrollera **handtagets** läge, och din **bromshand** används för repets **bromssida** för att ge dig extra säkerhet och finjusteringar av fartkontrollen. Om du drar **handtaget** för långt när du färdas nedåt, kommer nedfirningsdonet att koppla i PANIK-funktionen vilket får donet att stanna.

PANIK-funktionen kommer att vara hårdare att koppla i om **repets bromssida** hålls i hårt med bromshanden, vilket är normalt.

För att ÅTERSTÄLLA nedfirningsdonet från PANIK-läget, ska man rotera **handtaget** i samma riktning (se fig. D). På detta sätt kommer du att kunna fortsätta med nedfiringen. Om en andra karbinhake används för att ge systemet friktion (även om det inte är ett krav), måste du säkerställa att den är placerad på en annan plats än nedfirningsdonets **förankringspunkt** – se fig I.

**[L] Arbetspositionering.** Efter att du stannat vid din arbetsposition, lås då nedfirningsdonet på repet genom att flytta på **handtaget** i motsatt riktning till den som används för nedfiring – "TRYCK FÖR ATT PARKERA". När du har nått läget PARK kommer **handtaget** inte att röra sig längre i den riktningen (du borde höra ett "klickljud"). För att fortsätta med din nedstigning efter att du slutfört ditt arbete, ska du samtidigt som du håller i **repets bromssida**, dra i **handtaget** till läget FÖRBEREDD och påbörja din

nedstigning och rotera **handtaget**.

**[M] Uppstigning:** Med handtaget i läget FÖRBEREDD, ta upp den slaka delen när du ställer dig upp med hjälp av ett handdrivet uppfirningsdon (RP220). Det får aldrig finnas någon slak del mellan det handdrivna uppfirnings- och nedfirningsdonet.

**(1)Expertanvändning (för utbildade användare med lämplig kunskap och erfarenhet)**

- Det är viktigt att man helt och hållet förstår informationen i meddelandet Exceptionell användning innan man använder den tillhandahållna informationen.
- Man behöver utbildning för att kunna behärska/utföra dessa tekniker
- För din egen säkerhets skull bör du rådfråga en expert innan du utför dessa tekniker.

**[N] Riggad för räddning /Förankring:** Nedfirningsdonets **handtag** måste vara i läget PARKERA. Det måste backas upp med en lämplig knut (ex. mule) med en lämplig slak längd i händelse av glidning vid överbelastning av systemet. I händelse av räddning, ta då bort knuten och påbörja nedfirningen. Ungefärliga lägsta glidlaster (för att reducera slagkraft):

D4 – 5kN\*

D5 – 9kN\*

\* repet's skick och/eller storlek kan påverka dessa siffror.

Håll i **repet's bromssida**, flytta **handtaget** till läget FÖRBEREDD, rotera **handtaget** gradvis så att repet kan glida genom nedfirningsdonet. Kontrollen underlättas genom att variera greppet på **repet's bromssida**. Frigör **handtaget** för att aktivera självbromsfunktionen. När nedfirningsdonet har en lätt last och om PANIK-funktionen aktiveras för lätt, använd då **tumgreppet** på **kammen**. Om en andra karbinhake används för att ge systemet friktion (även om det inte är ett krav), måste du säkerställa att den är placerad på en annan plats än nedfirningsdonets **förankringspunkt** – se fig I.

**[O] Avplockning vid räddning:** Nedfirningsdonet är klassat för 240 kg vilket gör det möjligt med flera olika räddningsscenarier. Ytterligare friktion kan läggas till om det behövs, men det är inte alltid nödvändigt.

**[P] Förflyttning/information/Horisontala linor/Tyroler:** Nedfirningsdonet kan användas för att få information om ett reps förflyttning vid en förankringspunkt på en horisontal linä. Med handtaget i läget FÖRBEREDD kan linan spännas med en spännrissa och ett reggrepp (RP209/RED) eller för hands, tills önskad spänning är uppnådd, vid denna punkt ska handtaget flyttas till läget PARKERA. Det måste backas upp med en lämplig knut (ex. mule) med en lämplig slak längd i händelse av glidning vid överbelastning av systemet. I händelse av räddning, ta då bort knuten och påbörja nedfirningen.

**[Q] PRO-versioner:** PRO-versionerna av D4- och D5-nedfirningsdonen för arbete och räddning är inte utrustade med någon panikbroms. Användaren måste fira sig ned i en lämplig hastighet. Alla andra funktioner är samma som vanligt.

**Extrem omsorg måste vidtas när man arbetar med horisontala linor eftersom det är möjligt att man skapar en för stor kraft och överbelastar repet, förankringar och hårdvara – specialutbildning och kunskap krävs för att säkerställa att denna typ av system är riggat och fungerar säkert.**

När du ska ta din utrustning ur drift

- Om nedfirningsdonet är belastad med en last som överstiger glidlasten, vilket kan inträffa vid en dynamisk last
- Om slitageindikatorn i mässing i topprullen är synlig
- Om det inte blir godkänt vid inspektion
- Om du inte känner till hela dess användningshistorik
- Om det finns tveksamheter rörande skick eller pålitlighet
- Om den blir förlagd på grund av förändringar av standarder, lagstiftning, teknik eller inkompatibilitet med annan utrustning
- Om repet's väg över den rörliga sidoramens är helt utsliten.

**Se till att utrustningen kasseras för att förhindra ytterligare användning.**

## Lagstiftning

ISC-nedfyringsdonet är ett nedfyringsdon av EN12841:2006 Typ C med repjustering. Den primära funktionen för nedfyringsdonet är förflyttning längs arbetslinan. Nedfyringsdonet måste användas tillsammans med ett reservnedfyringsdon av Typ A (ex. ISC RED) på ett andra rep (säkerhetsrep). Nedfyringsdonet är inte lämpligt för att användas som EN363 fallskyddssystem. Certifieringstester utfördes hos SATRA Technology Centre (NB0321) och utfördes med 240 kg massa med repen Mammut Performance Static 10.5mm och BEAL Industrie 11.5mm.

Nedfyringsdonet måste användas med ett förankringssystem som är i enlighet med EN795 eller i enlighet med ANSI z359, eller något annan specifikt erkänd internationell standard eller bästa praxis för branscher i relation till specifik användning, eller en ej manipulerad förankringspunkt som klarar av lämpliga laster. Ankaret ska placeras ovanför användaren så att systemet har fri rörlighet och att fallinjen är fri. Arbeta så nära som möjligt i lodlinjen till ankarpunkten för att undvika skador från pendelfall.

Undvika slack ankarlina mellan användaren och ankaret.

ZH

简体中文

### [A] 標記

1. 產品名稱
2. 製造商標識
3. 控制 PPE 製造的公告機構
4. 請始終閱讀並遵守製造商提供的說明
5. 繩索尺寸
6. 標準
7. 製造年份/生產批次/序列號
8. 零件代碼

### [B] 命名

1. 移動側板
2. 主凸輪
3. 頂部線軸
4. 手柄
5. 固定側板
6. 按鈕
7. 附著點
8. 拇指柄

### [C]

- A. 制動 H
- B. 手
- C. 繩索的制動側
- D. 固定裝置

**[D] 下降器的清潔、檢查和潤滑：**使用後或在裝置變髒的任何時候，可以透過如下方式清洗裝置來進行清潔：

使用 <30° C 的溫水和溫和的家用清潔劑（如有嚴重汙漬，則使用軟布或尼龍清洗型刷子），清潔外露的裝置部分。請勿將裝置完全浸入洗滌劑/水中。

用乾淨的水徹底沖洗裝置，並自然乾燥，在乾燥過程中轉動裝置數次，以確保排出滯留的水。

按如下所述使用少量（即僅 1 或 2 滴）輕油，比如 3 合 1 油：

按鈕：打開移動側板，完全按下按鈕，在邊緣塗少量油，多次壓下放開，確保按鈕能順利移動且沒有雜物堵塞，再用抹布擦除任何多餘的油。

移動邊框：在釘釘頭的邊緣下方塗少量的油，轉動框架若干次將油塗勻，用抹布擦掉多餘的油。

手柄：在凸臺和手柄之間的間隙中塗少量的油，轉動手柄若干次將油塗勻，用抹布擦掉多餘的油。

清潔之後，請按照本手冊中的詳細說明進行使用前檢查。

如果裝置已經被嚴重汙染，則密切注意零件的運動，以確保汙垢和異物沒有進入/損壞機械裝置。

如果對機組的功能有任何疑問，則必須將其停用並由合格人員維修。

**[E] 手柄位置：**1 - 停放，2 - 準備，3 - 下降，4 - 應急，5 - 重設。

**[F] 檢查：**磨損指示器是位於頂部線軸表面下方的黃銅銷。確保在使用前看不到該指示器。如果能看見該指示器，則應



停用裝置。

檢查是否有裂紋、腐蝕、鋒利的邊緣和變形。

檢查緊固件/部件是否鬆動。

確認處於準備位置時，凸輪可以自由移動。

確保側板正確對齊。

注意框架鎖定按鈕，確保它完全嵌入移動側板。當框架放置正確時，您會聽到「咯嗒」聲。

確認手柄可以自由旋轉，且旋轉過程中聽到 3 次「咯嗒」聲。檢查凸輪和手柄的相互作用是否完全正常。為此，請：

1. 將手柄移動到準備位置
2. 打開移動側板露出凸輪
3. 沿著固定裝置的方向施加並保持凸輪的壓力
4. 將手柄拉過下降位置，到達應急位置

執行步驟 3 和 4 時，手柄和凸輪的功能應該一起移動。當手柄到達應急位置時，凸輪必須沿施加壓力的方向向前彈起。

#### **[G] 在繩索上安裝：**

使用鎖定彈簧鉤將下降器與您的安全帶連接。

ISC 推薦使用橢圓彈簧鉤。

將手柄置於準備位置以使凸輪自由移動。

打開移動側板

按照指示插入繩索

關閉移動側板

警告：移動側板必須正確地接合在框架鎖定按鈕上，並且必須透過兩個框架的附著點來安裝彈簧鉤。（見圖 J）。請注意可預見的誤用情況！

#### **[H] 操作檢查：**在使用支撐安全系統時，進行所有使用前檢查（推薦）。

在每次使用之前，請確認繩索是否正確安裝。

確保可完全旋轉手柄，無阻礙或損壞。

警告：不要讓任何東西干擾下降器或其組件的正確操作。確保下降器的手柄和連接器開口不會與可能妨礙其功能或引起交叉負載的任何物體或表面接觸 - 請參看誤用。

當手柄移動到準備位置時：

a. 試著把下降器沿著繩索拉下來，下降器是不應該沿著繩索移動的。如果能拉下來，請檢查繩子是否安裝正確，沒有磨損的跡象。

b. 下降器應仍沿著繩索上升。

逐漸在下降器上施加您的體重，一隻手握住繩索的制動側，慢慢拉動手柄，讓繩索滑過下降器。確保可以控制運動且運動順暢。如果不起作用，請檢查繩索的安裝。

釋放手柄並檢查下降器是否停止。如果不停止，請不要繼續使用下降器。

**[I] 水平移動/橫向：**在傾斜或水平地形上，或輕負載時，應急制動器很容易啟動。想平穩移動，請使用凸輪上的拇指柄。附註：裝置的夾持角度會影響穿過裝置的繩索的速度。

#### **[J] 可預見的誤用**

**[K] 下降（工作）：**為了控制下降中的下降器，使用您的非制動手來控制手柄的位置，您的制動手可以用在繩索的制動側，給您額外的安全並能微調速度控制。如果在下降時把手柄拉得太遠，則下降器會啟用應急功能，造成下降器停止。

如果制動手牢牢握住繩索的制動側（這是正常行為），則應急功能將更難啟用。

要從應急位置重設下降器，則向相同方向旋轉手柄（見圖 D）。這樣您可以繼續下降。雖然不是規定，但如果使用第二個彈簧鉤以向系統增加摩擦力，則您必須確保它遠離主下降器附著點 - 見圖 I。

**[L] 工作定位：**當在工作位置上停止後，將手柄向下降時使用的相反方向移動手柄，在繩索上鎖住下降器 - 「按動以停放」。在到達停放位置後，手柄不會再向該方向前進（應該能聽到一次「咯嗒」聲）。若要在完成工作後繼續下降，握住繩索的制動側，將手柄拉到準備位置，並繼續旋轉手柄以開始下降。

**[M] 攀升：**當下降器處於準備位置時，使用手持攀升器（RP220）在站起時收緊繩索。手持攀升器和下降器之間絕不能有鬆弛處。

(1) 專家使用（適合有適當知識和經驗的受過訓練的操作者）

- 在使用所提供的資訊之前，充分理解「例外」使用通知中提供的資訊是非常重要的。
- 掌握/執行這些技巧需要訓練
- 為了您的安全起見，在嘗試自行執行這些技術之前，請諮詢專業人員。

**[N] 救援裝配/固定裝置：**下降器的手柄必須在停放位置。必須在鬆弛長度適當的情況下用適當的繩結（例如耳耳結）支撐下降器，以便在系統過載的情況下允許打滑。在救援時，解開繩結，開始下降。

最小近似滑動載荷（以減少衝擊力）：

D4 - 5kN\*

D5 - 9kN\*

\*繩索狀況和/或尺寸可能會影響這些數字。

握住繩索的制動側，將手柄移動到準備位置，逐漸旋轉手柄，讓繩索可以滑過下降器。透過改變繩索制動側的握力來輔助控制。要啟動自制動功能，請鬆開手柄。當向下降器施加輕載荷時，如果應急功能太容易啟動，則使用凸輪上的拇指柄。雖然不是規定，但如果使用第二個彈簧鉤以向系統增加摩擦力，則您必須確保它遠離主下降器附著點 — 見圖 1。

**[O] 掛接提升救援：**下降器的額定重量為 240 千克，可以用於各種救援場景。如果需要，可以增加額外的摩擦力，但這並不總是必要的。

**[P] 進度捕獲/水平線：**下降器可以用來在水平線的固定點捕獲繩索的進度。當手柄處於準備位置時，可以使用張緊輪和繩索抓斗 (RP209/RED) 或手動張緊繩索，直至達到所需的張力，此時手柄應移至停放位置。必須在鬆弛長度適當的情況下用適當的繩結（例如驃耳結）支撐下降器，以便在系統過載的情況下允許打滑。在救援時，解開繩結，開始下降。

**[Q] 專業 (PRO) 版本：**D4 和 D5 工作救援下降器的專業版沒有配備應急制動功能。使用者必須以合適的速度下降。所有其他功能保持不變。

在使用水平線時必須格外小心，因為可能會產生過大的力量，並使繩索、固定裝置和硬體超負荷 — 需要專家訓練和知識來確保安全裝配和操作這種類型的系統。

您的設備何時報廢

- 下降器受到大於滑動載荷的負荷，例如可能在動態載荷活動中承受的負荷
- 可以看見頂部線軸的黃銅磨損指示器
- 未通過檢查
- 不知道它的完整使用歷史
- 對狀況或可靠性不確定
- 由於標準、法律、技術的變化或與其他設備的不相容而變得過時
- 移動側架上的繩索路徑已經完全磨損。

確保銷毀設備，防止進一步使用。

法律

ISC 下降器是 EN12841:2006 C 型繩索調整下降器。下降器的主要功能是沿著工作線路前進。下降器必須與第二根繩索（安全繩）上的 A 型支撐下降器（例如 ISC RED）一起使用。下降器不適合用在 EN363 墜落制動系統中。在 SATRA Technology Centre (NB0321) 進行了認證測試，並使用 Mammut Performance Static 10.5 毫米和 BEAL Industrie 11.5 毫米繩索以 240 千克質量進行了測試。

下降器必須與位於使用者上方的固定點/系統一起使用（須符合 EN795 或符合 ANSI z359 或任何其他具體公認的國際標準或行業關於具體使用的最佳實踐），或能夠承受適當載荷的非工程固定點。

為了減少自由墜落的風險，繩索調節器和固定裝置之間的繩索必須始終是拉緊的。

確保固定點正確定位，以限制墜落的風險和長度。固定裝置的位置應使系統的自由運動和下降路徑暢通無阻。請盡可能靠近固定點正下方（與垂直方向最多成 30 度）以避免擺動墜落傷害。

執行 CE 類型測試（第 10 條）的公告機構：SATRA Technology Centre (0321), Wyndham Way, Telford Way, Kettering, Northamptonshire, NN16 8SD. U.K.

負責生產監控和檢查（第 11B 條）的公告機構：SGS United Kingdom Ltd (0120), Unit 202B, Worle Parkway, Weston Super Mare. S22 6WA. U.K.

JP

日本語

#### [A] マーキング

1. 製品名
2. メーカー ID
3. PPE の製造を管理している公認機関
4. メーカーによって提供される取扱説明書を必ず読み、従ってください
5. ロープ サイズ
6. 標準
7. 製造年 / 生産バッチ / シリアル ナンバー
8. 部品コード

**[B] 呼称**

1. 可動サイドプレート
2. メインカム
3. 上部ボビン
4. ハンドル
5. 固定サイドプレート
6. プッシュボタン
7. 取り付け位置
8. サムグリップ

**[C]**

- A. ブレーキ H
- B. 手
- C. ロープのブレーキ側
- D. アンカー

**[D] ディセンダーのクリーニング、点検、および潤滑:** 使用後に、あるいは装置が汚れた時にはいつでも、以下の通り装置を洗い流すことでクリーニングできます:

30℃以下の温水と中性家庭用洗剤を用いて柔らかい布を使用し、あるいはひどい汚れにはナイロン製食器洗いブラシを使用し、装置の露出部分をクリーニングします。

装置を洗剤/水の中に完全に浸してはいけません。

きれいな水で装置を隅々まで洗い流し、自然乾燥させ、乾燥中に装置を数回引っ繰り返して溜まった水が排出できるようにします。

以下のように、スリー イン ワン オイルなどの軽油を少量 (すなわち、1、2 滴のみ) 塗ります:

プッシュ ボタン: 可動サイド プレートを開き、プッシュ ボタンを完全に押し下げ、端部に少量のオイルを塗り、押し下げと解除を数回繰り返してプッシュ ボタンが滑らかに動き、汚れて詰まっていないことを確認します。余分なオイルはボロ布で拭き取ります。

可動サイド フレーム: リベット頭部の端部の下に少量のオイルを塗り、フレームを数回回かし、オイルを行き渡らせます。余分なオイルはボロ布で拭き取ります。

ハンドル: ボスとハンドルの間の隙間に少量のオイルを塗り、ハンドルを数回転させてオイルを行き渡らせます。余分なオイルはボロ布で拭き取ります。

クリーニングに続き、このマニュアルで詳細に説明される通りに使用前確認を行います。

装置が既にひどく汚れてしまっている場合、部品の動きに細心の注意を払って、ほこりや異物が機構の中に入った、機能を損なっていないことを確認します。

ユニットの機能について疑いがある場合、使用を取り止め、有資格者による点検を受ける必要があります。

**[E] ハンドル位置:** 1 - PARK (パーク)、2 - PRIMED (準備)、3 - DESCEND (降下)、4 - PANIC (パニック)、5 - RESET (リセット)。

**[F] 点検:** 摩耗インジケーターは、上部ボビンの表面の下にある真鍮製ピンです。使用前にこれが見えていないことを確認します。見えている場合は、装置の使用を取り止める必要があります。

亀裂、腐食、鋭利な端部、変形がないかを確認します。

留め具/コンポーネントに緩みがないか確認します。

ハンドルが PRIMED (準備) 位置にある時、カムが自由に動くことを検証します。

サイドプレートが正しく位置合わせされていることを確認します。

フレーム固定プッシュ ボタンに注意を払って、可動サイド プレートの中に完全にかみ合っていることを確認します。フレームが正しく納まると「クリック」音が聞こえます。

ハンドルが自由に回転し、1 回転する間に 3 回の「クリック」音がすることを確認します。カムとハンドルの相互作用が完全に機能していることを確認します。これを行うには:

1. ハンドルを PRIMED (準備) 位置に移動させます
2. 可動サイド プレートを開き、カムを露出させます
3. アンカーの方向へカムに圧力を掛け続けます

4. DESCENT (降下) を経由して PANIC (パニック) にハンドルを引きます

ステップ 3 と 4 を行っている間、ハンドルとカムの機能は一緒に動く必要があります。ハンドルが PANIC (パニック) に達すると、カムは掛けた圧力の方向へ進んでパチンと音を立てる必要があります。

**[G] ロープへの取り付け:**

ロックリング カラビナを用いてディセンダーをハーネスに取り付けます。

ISC では楕円形のカラビナをお勧めします。

ハンドルを PRIMED (準備) 位置に入れ、カムが自由に動くようにします。

可動サイド プレートを開きます

示した通りにロープを挿入します

可動サイド プレートを閉じます

警告: 可動サイド プレートがフレーム固定ブッシュ ボタンに適切にかみ合わせる必要があり、また両方のフレームの取り付け位置を通してカラビナを取り付ける必要があります。(図 J を参照)。予期し得る誤使用に注意してください!

**[H] 操作確認:** バックアップの安全システムを使用しながら、すべての使用前確認を行います (推奨)。

毎回使用する前に、ロープが正しく取り付けられていることを確認します。

ハンドルを 360 度回転させることが妨げられないこと、あるいは支障を来さないことを確認します。

警告: 何もディセンダーまたはそのコンポーネントの正しい作動を妨げないようにします。ディセンダーのハンドルとコネクターのゲートが、その機能を妨げる、または交差負荷を生じる可能性がある物または表面と接触しないことを確認します - 「誤使用」を参照。

ハンドルを PRIMED (準備) 位置にして:

a. ロープ上でディセンダーを引き降ろしてみます - ロープ上を下がらないはずですが、下がらなければ、ロープが正しく取り付けられているか、そして摩擦の兆候がないかを確認します。

b. ディセンダーはロープ上を上には動くはずですが。

ディセンダーにあなたの体重を徐々に掛け、片方の手でロープのブレーキ側を持ちながら、ハンドルをゆっくりと引き、ロープがディセンダーの中を通過して滑ることができるようにします。動作を制御でき、スムーズなことを確認します。このように機能しない場合、ロープの取り付けを確認します。

ハンドルの開放し、ディセンダーが停止することを確認します。停止しない場合、ディセンダーの使用を続けてはいけません。

**[I] 水平移動/横移動:** 傾斜または水平な地形上では、あるいは軽い荷重の場合、PANIC (パニック) ブレーキは簡単に作動します。スムーズに移動できるようにするには、カム上のサム グリップを使用します。注記: 装置が保持される角度が装置の中を通るロープの速度に影響を及ぼす可能性があります。

**[J] 予期し得る誤使用**

**[K] 降下 (作動):** 降下中のディセンダーを制御するには、あなたのブレーキを掛けていない手を使用してハンドルの位置を制御します。そして、さらなる安全性を提供し、速度制御の微調整を行うために、ロープのブレーキ側にあなたのブレーキを掛けている手を使用できます。降下中にハンドルを余計に引っ張った場合、ディセンダーは、ディセンダーを停止させる PANIC (パニック) 機能を作動させます。

ロープのブレーキ側がブレーキを掛けている手でしっかりと保持されている場合、PANIC (パニック) 機能が作動し難くなります。これが通常の挙動です。

PANIC (パニック) 位置からディセンダーを RESET (リセット) するには、同じ方向にハンドルを回転させます (図 D を参照)。これによって、降下し続けることができるようになります。必須条件ではありませんが、システムに対する摩擦を強めるために 2 個目のカラビナを使用する場合、メイン ディセンダーの取り付け位置から離して設置する必要があります - 図 I を参照。

**[L] 作業位置:** 作業位置で停止した後、降下に使用される方向と逆の方向にハンドルを動かすことでロープにディセンダーをロックします - 「PUSH (パーク) に押します」。PARK (パーク) 位置に達したら、ハンドルはその方向にさらに移動することはできません (「クリック」音が聞こえるはずですが)。作業の完了後に降下を続けるには、ロープのブレーキ側を持ちながら、ハンドルを PRIMED (準備) 位置に引き、降下を始めるには、ハンドルを回転させ続けます。

**[M] 上昇:** ディセンダーを PRIMED (準備) 位置にした状態で、アセンダー (RP220) を使用することで、立ち上がるように弛みを取ります。ハンド アセンダーとディセンダーの間の弛みは絶対に許されません。

(1) 熟達者の使用 (妥当知識と経験のある訓練を積んだ使用者向け)

- 提供された情報を使用する前に、「例外的使用に関する注意」で示された情報を十分に理解することが重要です。
- これらの技術の習得/実施にはトレーニングを必要とします。
- 安全のために自力でこれらの技術の実施を試みる前に、専門家にご相談ください。

**[N] 救助/アンカー用に装備される場合:** ディセンダーのハンドルは PARK (パーク) 位置にする必要があります。システムに過負荷が掛かった場合にスリップするように適切な長さの弛みを設けて、適切な結び目 (例えば、ミュール) を用いてバックアップする必要があります。救助の場合、結び目を解いて降下を開始します。

おおよその最低スリップ荷重 (衝撃力を減らすため):

D4 - 5kN\*

D5 - 9kN\*

\* ロープの状態および/またはサイズがこれらの数値に影響を及ぼす可能性があります。

ロープのブレーキ側を持ちながら、ハンドルを PRIMED (準備) 位置に動かし、ハンドルを徐々に回転させて、ディセンドャーの中をロープが滑ることをできるようにします。ロープのブレーキ側を握る力を変えることで、制御が支援されます。自動ブレーキ機能を作動させるには、ハンドルを放します。ディセンドャーに軽い負荷が掛かっている時に、PANIC (パニック) 機能がありにも簡単に作動する場合、カムのサム グリップを使用します。必須条件ではありませんが、システムに対する摩擦を強めるために 2 個目のカラビナを使用する場合、メイン ディセンドャーの取り付け位置から離して設置する必要があります - 図 I を参照。

**[O] 狙い打ち救助:** ディセンドャーの定格は、さまざまな救助状況を可能にする 240kg です。必ずしも必要ではありませんが、必要に応じて、追加の摩擦を加えることができます。

**[P] プログレス キャプチャー/水平ライン:** 水平ラインのアンカー ポイントでロープの前進を捕らえるために、ディセンドャーを使用できます。ハンドルを PRIMED (準備) 位置にして、テンション ブリーとロープグラブ (RP209/RED) を使用するか、手で、必要なテンションに達するまでラインにテンションを掛けることができます。そのポイントで、ハンドルを PARK (パーク) 位置に移動させる必要があります。システムの過負荷の場合にスリップできるように、適切な長さの弛みを設けて、適切な結び目 (例えば、ミュール) を用いてバックアップする必要があります。救助の場合、結び目を解いて下がり始めます。

**[Q] プロバージョン:** D4 と D5 作業救助ディセンドャーのプロバージョンには、パニック ブレーキ機能は付いていません。使用者は適切な速度で降下する必要があります。他のすべての機能は同じです。

水平ラインで作業する時には、ロープ、アンカー、金具に過剰な力や過負荷が生じる可能性があるため、細心の注意を払う必要があります - この種類のシステムを装備し、安全に操作するためには、専門家トレーニングや知識が必要です。

器具の使用を中止すべき時期

- 例えば動的負荷事象で経験するかもしれないことなど、ディセンドャーがスリップ負荷を超える負荷を受けた場合
- 上部ボビンの真鍮製摩耗インジケーターが見えた場合
- 点検が不合格な場合
- 全使用履歴が分からない
- 状態または信頼性に疑いがある場合
- 規格、法律、技術の変更、または他の器具との不適合のために、時代遅れになった場合
- 可動サイド フレーム上のロープ経路が完全に磨り減った場合

さらに使用するのを防ぐために、器具を確実に破壊します。

法律

ISC ディセンドャーは EN12841:2006 タイプ C ロープ調整ディセンドャーです。ディセンドャーの主要機能は作業ラインに沿った前進です。ディセンドャーは、2 番目のロープ (命綱) 上のタイプ A バックアップ ディセンドャー (例えば、ISC RED) と併せて使用する必要があります。ディセンドャーは、EN363 落下防止システムでの使用には適していません。認証は SATRA の技術センター (NB0321) で実施され、Mammut Performance Static 10.5mm と BEAL Industrie 11.5mm ロープを用いて行われました。

ディセンドャーは、使用者の上に位置し、EN795 に適合した、または ANSI z359.1、またはその他の特定の一般に認められた国際規格、または特定用途に関する業界の最良実施例に準拠したアンカー ポイント/システム、あるいは該当する荷重に耐えることができる加工されていないアンカー ポイントとともに使用する必要があります。

急降下のリスクを減らすために、ロープ アジャスターとアンカーの間のロープを常にピンと張る必要があります。落下のリスクと距離を制限するために、アンカー ポイントが正しく位置決めされていることを確認します。システムの自由な動きと落下経路が塞がれないように、アンカーを位置決めする必要があります。振られながら落下することによる怪我を避けるために、できる限りアンカー ポイントの真下 (垂直から最大 30 度) の近くで作業します。

CE 型式試験 (Art. 10) を行った公認機関: SATRA Technology Centre (0321), Wyndham Way, Telford Way, Kettering, Northamptonshire, NN16 8SD, U.K.

生産モニタリングおよび点検に関して責任がある公認機関 (Art 11B): SGS United Kingdom Ltd (0120), Unit 202B, Worle Parkway, Weston Super Mare, S22 6WA, U.K.



## Product Record Details

- 1 **Item, Položka, Element, Artikel, Artículo, Tuote, Élément, Articolo, Onderdeel, Artikkel, Pozycja, Item, Objekt.**
- 2 **Serial Number, Sériové číslo, Serienummer, Seriennummer, Número de serie, Sarjanumero, Numéro de série, Numero di serie, Serienummer, Serienummer, Numer seryjny, Número de série, Serienummer.**
- 3 **Year of manufacture, Rok výroby, Produktionsår, Herstellungsjahr, Año de fabricación, Valmistusvuosi, Année de fabrication, Anno di produzione, Productiejaar, Produksjonsår, Rok produkcji, Ano de fabric, Tillverkningsår.**
- 4 **Purchased from, Zakoupeno od, Købt af, Gekauft von, Comprado en (distribuidor), Ostopaikka, Acheté auprès de, Acquistato da, Gekocht bij, Kjøpt fra, Zakupione od, Adquirido de, Inkøpt hos.**
- 5 **Purchase date, Datum nákupu, Købsdato, Kaufdatum, Fecha de compra, Ostopäivä, Date d'achat, Data di acquisto, Aankoopdatum, Kjøpsdato, Data zakupu, Data da aquisição, Inkøpsdatum.**
- 6 **Name of Manufacturer, Výrobce, Producent, Hersteller, Fabricante, Valmistaja, Fabricant, Produttore, Fabrikant, Produzent, Producent, Fabricante, Tillverkare.**
- 7 **Date of first use, Datum prvního použití, Datoen for første anvendelse, Datum der ersten Benutzung, Fecha del primer uso, Ensimmäinen käyttöpäivä, Date de première utilisation, Data del primo utilizzo, Datum van ingebruikname, Dato for første gangs bruk, Data pierwszego użycia, Data da primeira utilização, Datum för första användning.**
- 8 **Inspection date, Datum kontroly, Inspektionsdato, Prüfungsdatum, Fecha de inspección, Tarkistuspäivä, Date d'inspection, Data ispezione, Inspectedatum, Kontrolldato, Data przeglądu, Data da inspeção, Inspektionsdatum.**
- 9 **Reason (periodic examination (E) or repair (R)), Důvod (periodická prohlídka (E) nebo oprava (R)), Grund (periodisk undersøgelse (E) eller reparation (R)), Grund (regelmäßige Prüfung (E) oder Reparatur(R)), Motivo (examinación periódica (E) o reparación(R)), Syyn (määräaikainen tarkistus (E) tai korjaus (R)), Motif (examen périodique (E) ou réparation (R)), Motivo (esame periodico (E) o riparazione (R)), Reden (periodiek onderzoek (E) of reparatie (R)), Årsak (periodisk kontroll (E) eller reparasjon (R)), Powód (przeгляд okresowy – E; naprawa – R), Motivo (inspeção periódica [E] ou reparação [R]), Orsak (periodiskt återkommande granskning (E) eller reparation (R)).**
- 10 **Conform, Odpovídá, Overholdelse, Bedingungen erfüllt, Conformidad, Vaatimustenmukaisuus, Conformité, Conforme, Voldoet aan, Samsvar, Zgodność, Conformidade, Efterlevnad.**
- 11 **Comments, Připomínky, Bemærkninger, Kommentare, Comentarios, Kommentit, Commentaires, Commenti, Opmerkingen, Kommentarer, Uwagi, Comentários, Kommentarer.**
- 12 **Signature, Podpis, Underskrift, Unterschrift, Firma, Allekirjoitus, Signature, Firma, Handtekening, Signatur, Podpis, Assinatura, Underskrift.**

climb. work. rescue.

I|S|C

Solutions in Metal

International Safety Components Ltd.  
Unit 1, Plot 2  
Llandygai Industrial Estate  
Bangor  
Gwynedd  
LL57 4YH  
United Kingdom

T> +44 (0) 1248 363 125

F> +44 (0) 1248 372 118

sales@iscwales.com  
www.iscwales.com

