ISC Solutions in Metal

ROPE WRENCH SYSTEM

All Rope Wrench Systems contain the following items as standard

Standard or APEX Rope Wrench (PPE 2016/425) and a KH204SS HMS Connector (EN362: 2004). Other kits component options are shown in the options configurator, below:

KT282X0-X0-X-RRR

KT282
Wrench Type & Colour (0)
A - Type 1/Red
B - Type 1/Black
C - Type 1/Purple
D - Type 1/Orange
E - Type 1/Grey
F - Type 1/Black
G - Type 2 APEX/Black & Red

Tether Type(0)
1 - Double-leg (Textile) Squirrel Tether (RT290A2)
3 - Squirrel (Aluminium)
4 - Squirrel FLEX (100% Technora) - RT300A2
5 - Squirrel FLEX (Nylon core/Technora sheath - RT300B2

Pulley (0)
1 - PHLOTICH Pulley- Bush
2 - PHLOTICH Pulley- Bearing
3 - Squirrel Pulley- Bush

Hitch 00
Teufelberger Ocean Polyester eze
Ø10mm Hitch 85cm (EN5662017), EN795B:2012) **(A)**
Stein Copious
Ø10mm Hitch 75cm Armour TAC (EN795B:2012) **(B)**

Rope and Termination (00)
Teufelberger drenaLINE - Spliced Eye (EN892)A399B) **(A)**
Teufelberger drenaLINE - Sewn Eye **(B)**
Teufelberger Xstatic - Sewn Eye **(C)**
Stein ACUDA - Spliced Eye (EN892)A399B) **(D)**
Stein MANTRA - Spliced Eye **(E)**

Rope Length (RRR)
045 - 45m **080** - 80m
060 - 60m **100** - 100m
070 - 70m

CE 0598 +

Rope Wrench System

climb. work. rescue.

ISC Solutions in Metal

International Safety Components Ltd.
Unit 1, Plot 2
Llandygai Industrial Estate
Bangor
Gwynedd
LL57 4YH
United Kingdom

+44 (0) 1248 363 125
sales@iscwales.com
www.iscwales.com

Stay up to date with ISC e-mail alerts!

Scan the QR Code with your Smartphone to register for ISC e-mail Alerts. We will email you from time to time with news of new products, product updates and other news features which are relevant to your chosen industry.

Rope Wrench System: Issue C **November 2022**

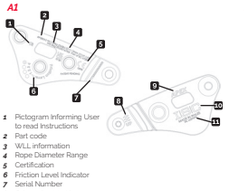
A Nomenclature

The rope wrench system is meant to be used by arborists servicing, maintaining, installing in conjunction with a Single Rope Technique (SRT) configuration. The rope wrench is a friction control device that allows a climber to ascend and descend a single rope without changing equipment.

1 Rope Wrench (**ISC RP280X0**)
2 Rope Sewn Tether (**ISC RT290X0**)
3 Phlotich Pulley (**ISC RP282X0**)
4 Karabiner/Hanger Attachment Point (**ISC KH204X0**)
5 Climbing Rope
6 Friction Hitch Cord/Sliste(5-ø7mm) (**Friction Hitch**)
7 Squirrel Tether (**ISC RT290X0**)
8 Squirrel Pulley (**ISC RP284X0**)
9 APEX (**RP286X0**)
10 Squirrel FLEX Tether (**RT300X0**)

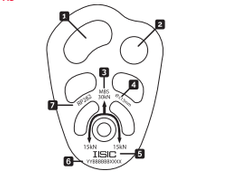
Approved Climbing Rope/Hitch Combination
Teufelberger drenaLINE/Ocean Polyester eze
Teufelberger xSTATIC/Ocean Polyester eze
Stein ACUDA/Stein Copious
Stein MANTRA/Stein Copious

APEX



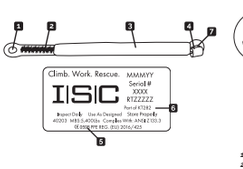
1 Pictogram Informing User to read Instructions
2 Part code
3 W.L.L information
4 Rope Diameter Range
5 Certification
6 Friction Level Indicator
7 Serial Number
8 Orientation Marking
9 Product Logo
10 Manufacturer Identification
11 Place of Manufacture

Pulley

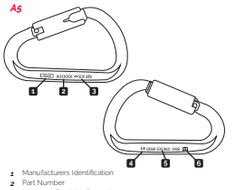


1 Karabiner Attachment Eye
2 Stitching
3 Shrink Tube
4 Rubber Grommet
5 Certification
6 Part Number
7 Rope Wrench Attachment Hole
8 Tending Attachment Hole
9 Rope Wrench Limiter
10 Squirrel Pulley Attachment Hole
11 Additional Attachment Hole (e.g. for Rescue)

Tether & Label



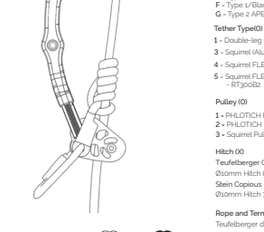
Connectors



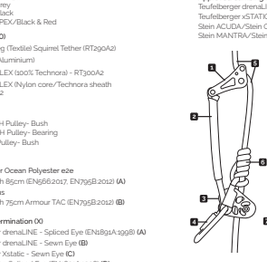
1 Manufacturers Identification
2 Part Number
3 Minimum Breaking Strength across 2 Minor Axis
4 Certification
5 European Standard Pictogram Informing User to read Instructions

B How to Setup the System

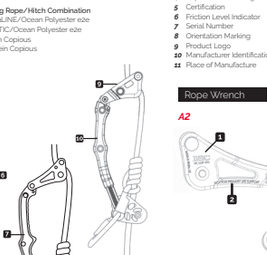
B1



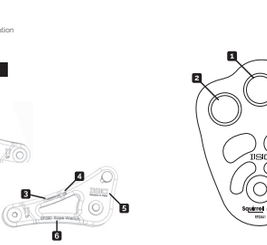
B2



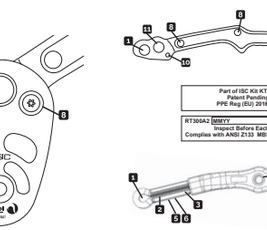
B3



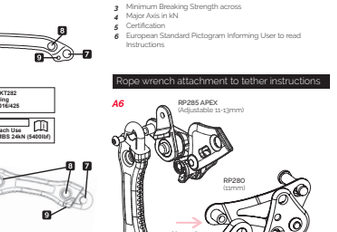
B4



B4

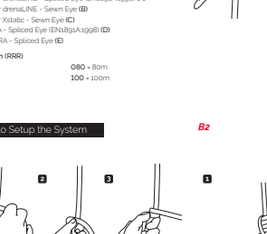


B6

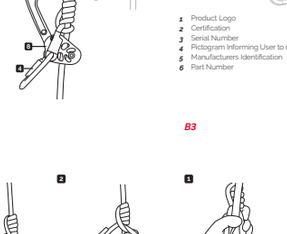


B4

B5

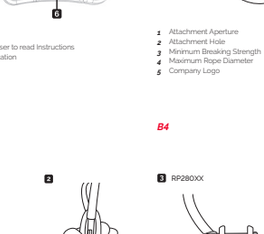


B7



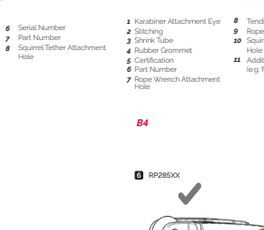
Rope Wrench

A2



Rope wrench attachment to tether instructions

A6



PRODUCT RECORD

1

2		3	
4		5	
6		7	
8	9	10	11	12

	✓
	✓
	✓
	✓
	✓
	✓
	✓
	✓
	✓
	✓
	✓
	✓

CERTIFICATION

KT282- System fulfils the health and safety requirements of PPE Regulation (EU) 2016/425
Notified Body having carried out the EU type test (Module B):
Oznámený subjekt, který provedl test typu EU (Module B):
Den underrettede myndighed har foretaget EU-typetesten (Module B):
Zuständige Stelle, die die EU-Typ-Prüfung durchgeführt hat (Module B):
Autoridad notificada tras realizar la prueba de tipo EU (Module B):
EU-tyypnäytetaluksen suorittanut ilmoitettu laitos (Module B):
Organismo notificado ayant mené le test de type EU (Module B):
Organismo notificato che ha condotto il test di conformità EU (Module B):
De aangemelde instantie die het EU-typeonderzoek heeft uitgevoerd (Module B):
Teknisk kontrollorgan som har utført EU-typetesten (Module B):
Odpowiednia organizacja, która przeprowadziła test EU (Module B):
Orgão notificado que realizou o tipo de teste EU (Module B):
Anmält organ som har utfört EU-typtest (Module B):
TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH (0408).
Deutschstraße 10,
1230 WIEN.
Austria

Notified body responsible for production monitoring and inspection (Module D):
Oznámený subjekt odpovědný za sledování výroby a kontroly (Module D):
Den underrettede myndighed, der har ansvaret for overvågning og inspektion af produktionen (Module D):
Zuständige Stelle für die Überwachung und Prüfung der Produktion (Module D):
Autoridad notificada responsable de la inspección y del control de producción (Module D):
Tuotannon valvonnasta ja seurannasta vastannut ilmoitettu laitos (Module D):
Organisme notifié responsable de l'inspection et du contrôle de la production (Module D):
Organismo notificato responsabile del monitoraggio della produzione e delle ispezioni (Module D):
De aangemelde instantie die verantwoordelijk is voor het toezicht op de productie en de inspectie (Module D):
Teknisk kontrollorgan som har ansvarig för övervakning og kontroll av produksjonen (Module D):
Odpowiednia organizacja odpowiedzialna za monitorowanie i inspekcję produkcji (Module D):
Orgão notificado responsável pela monitorização de produção e inspeção (Module D):
SGS Fimko and Partners Oy
Takomotie 8 Helsinki,
00380,
Finland

1 Item. Položka, Element, Artikel, Artículo, Tuote, Élément, Articolo, Onderdeel, Artikkel, Pozycja, Item, Objekt, .
2 Serial Number, Sériové číslo, Seriennummer, Sarjanumero, Numéro de série, Numero di serie, Serienummer, Serienummer, Numer seryjny, Número de série, Serienummer, . .
3 Year of manufacture, Rok výroby, Produktionsår, Valmistusvuosi, Année de fabrication, Anno di produzione, Productiejaar, Produksjonsår, Rok produkcji, Ano de fabrico, Tillverkningsår, . .
4 Purchased from, Zakoupeno od, Købt af, Gekauft von, Comprado en, Ostettu kuten, Ostopaikka, Achète auprès de, Acquistato da, Gekocht bij, Kjøpt fra, Zakupione od, Adquirido de, Inköpt 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, Inköpsdatum, . .
6 Name of Manufacturer, Výrobce, Producent, Hersteller, Fabricante, Valmistaja, Fabricant, Produttore, Fabrikant, Produsent, Producent, Fabricante, Tillverkare, . .
7 Date of first use, Datum prvního použití, Dateen 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, Inspectiedatum, 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 (examination periódica (E) o reparación(R)), Syy (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 (przegląd okresowy — E, naprawa — R), Motivo (inspecção periódica (E) ou reparação (R)), Orsak (periodisk återkommande granskning (E) eller reparation (R)), . (E) (R), (E)(R)
10 Conform, Odpovídá, Overholdelse, Bedingungen erfüllt, Conformidad, Vaatimustenmukaisuus, Conformité, Conforme, Voldoet aan, Samsvar, Zgodność, Conformidade, Överensvar, . .
11 Comments, Připomínky, Bemærkninger, Kommentare, Comentarios, Huomautukset, Commentaires, Commenti, Opmerkingen, Kommentarer, Uwagi, Comentários, Kommentarer, . .
12 Signature, Podpis, Underskrift, Unterschrift, Firma, Allekirjoitus, Signature, Firma, Handtekening, Signatur, Podpis, Assinatura, Underskrift, . .

General Instructions for Use
Do not use this product without having read carefully and understood these general instructions for use

Use Requirements
It is the sole responsibility to ensure understanding of the correct safe use of this equipment, to use it only for the purposes for which it is designed, and to practise all proper safety procedures, including wearing the required PPE - e.g. helmet, gloves, glasses, boots and harness.

Inspect the hitch – check that the fibres of the hitch are not broken. Check the stitching is intact. Replace the hitch when the performance first starts to show signs of change and safety margins are still high.

Inspect the climbing rope – check that the stopper knot is present – this knot should be at least 50mm from the non-sewn end. The knot ensures that the hitch cannot run off the end of the climbing rope. Wear, abrasion and other physical damage is likely to affect the outer sheath of the rope. Hitch and tether. Carry out visual and tactile inspections regularly in accordance with the rope manufacturer's instructions. Inspect the metal hardware for deformation, cracks, and/or corrosion. RT300 has a sheath of aramid – this material is very low UV resistance and should be checked regularly for damage.

Lifespan
Please be aware that exposure to chemicals, extreme temperatures, sharp edges, rough fall or load, etc. can significantly reduce the lifetime of a product, to as little as a single use. The potential lifetime of ISC products is up to 10 years for plastic or textile products. Check the stitching is intact. Replace the hitch when the performance first starts to show signs of change and safety margins are still high.

Inspect the climbing rope – check that the stopper knot is present – this knot should be at least 50mm from the non-sewn end. The knot ensures that the hitch cannot run off the end of the climbing rope. Wear, abrasion and other physical damage is likely to affect the outer sheath of the rope. Hitch and tether. Carry out visual and tactile inspections regularly in accordance with the rope manufacturer's instructions. Inspect the metal hardware for deformation, cracks, and/or corrosion. RT300 has a sheath of aramid – this material is very low UV resistance and should be checked regularly for damage.

Cleaning
The product may be cleaned regularly (or after every use in a marine environment) with a mild detergent. Afterwards, the product should be allowed to dry naturally. Moving parts may be oiled regularly with a light oil. Make sure that lubricants do not come into contact with parts that rely on friction with rope or webbing, such as textile components.

Storage & Transportation
The product should be stored in a clean, dry environment free from corrosive or chemical substances and away from all sources of direct heat. Care should be taken to protect the product against damage during transportation.

Markings
All markings should be checked for legibility. If the information is not clear, the unit should be removed from service.

A Nomenclature See page 4
A6 APEX/Rope Wrench attachment to tether instructions. Note orientation of Flex tether.

Option 1 - Attaching a Textile/FLEX Tether to the Rope Wrench
1 If using the RP285 APEX Wrench, start by pushing the button to release the front swing frame. Rotate the swing frame, to open the device.
2 Unscrew and remove the Tether Attachment Point bolt.
3 Place the free end of the tether between the Side Plates at the Tether Attachment Point.
4 It is recommended that a reversible thread-locking fluid be applied to the bolt to prevent loosening.
5 Reinsert the bolt.
6 Make sure the bolt is screwed in all the way.

Option 2 - Attaching the Squirrel (Aluminium) Tether to the APEX/Rope Wrench
1 If using the RP285 APEX Wrench, start by pushing the button to release the front swing frame. Rotate the swing frame, to open the device.
2 Unscrew and remove the Tether Attachment Point bolt.
3 Place the free end of the tether between the Side Plates at the Tether Attachment Point.
4 It is recommended that a reversible thread-locking fluid be applied to the bolt to prevent loosening.
5 Reinsert the bolt.
6 Make sure the bolt is screwed in all the way.

Do not
- force the bolt into the socket
- use the device if the bolt will not fully screw in
- use the device if the bolt is loose

CAUTION: TIGHTEN TETHER BOLT
The bolt at the Tether Attachment Point can unscrew and, during climbing, if not properly tightened. This will cause the Rope Wrench to render the Tether Rope Wrench useless.

B How to setup the system
B1 First choose a suitable location to attach the climbing line. It is the climber's responsibility to assess the tree, to ensure that it is a suitable anchor to which to attach the climbing rope. Once the climbing rope is in place, the hitch can be tied. The hitch used during the testing and certification of the ISC rope wrench system is a Distel (ø-ø7mm). Details of how to tie this hitch are detailed in Section B (Page 7).
B2 Place the pulley below the hitch and fit one leg of the hitch (and one of the two tethers, if using) to each side of the pulley.
B3 Fit the connector through the small (lower) attachment eye of the pulley.
For the squirrel pulley, fit the connector through the lower eye of the pulley see fig A3. point 2.
Fit the rope wrench / tether assembly to the climbing rope, above the hitch.
If using the RP280 Rope Wrench, to open the device, disengage the slic pin, to allow the rope to be fitted above the sheave of the rope wrench. Pay particular attention to ensure that you do not damage the rope when inserting into the rope wrench (near the slic pin). **If using the RP285 APEX**, open the device by pushing the spring-loaded release button and rotating the frame.
B4 Replace the slic pin through both frames of the rope wrench (RP280 model). To close the RP285 APEX model, depress the spring-loaded button to allow frame to be rotated back in to close position. There is an audible 'click' as the spring-loaded mechanism engages to secure the frame in the closed position. Ensure frames are aligned in the closed position.
B5 The rope wrench system should be installed such that the free movement within the system and any fall path is unobstructed. Work as close to directly below the anchorage point as possible to avoid swing-fall injury. The benefit of the SRT system of work means that a redirect anchor can be positioned above your location, to reduce the potential of swing-fall without any detrimental performance to the system.
B6 Connect the Rope Wrench/APEX system to the central attachment point of the harness using the harness attachment point connector (ISC KH204). A harness conforming to EN813, EN358, ANSI Z359 or ASTM can be used and must be adjusted to best fit the climber's body. Harnesses with a chest attachment point may be used with the rope wrench and should be attached to the tether attachment point, during ascent, to keep the system upright and to keep slack out of the system.
B7 RP285 APEX Friction Settings. The RP285 APEX has four friction settings, which can be selected by adjusting the spring-loaded cam.

Adjusting the friction settings:
1 Push the spring-loaded button and swing-open the device.
2 Pull the spring-loaded cam all the way out (approx. 3mm) Figure X (a)
3 Rotate the cam until the cam-peg is located over the desired friction setting hole Figure X (b)
4 Release the cam, allowing the cam-peg to drop into the friction setting hole Figure X (c)
5 Press the spring-loaded button and swing the frame to close the device

The chest attachment point should not be load-bearing. If connecting the Rope Wrench system connector to an adjustable bridge, ensure that the system remains within reach.

Using the System
Once the system is setup and before working at height, whilst on the ground, check the grab function of the hitch is reliable. Check that the hitch can be released and a controlled descent is possible.

Slide the rope wrench and friction hitch up the climbing rope as far as possible.

Lean back or crouch down so that the friction hitch grabs the rope. Proceed to the next step, only if this step is successful.

Take a small jump and swing the legs forward, such that the entire bodyweight is put onto the rope wrench and the climber bounces on the rope.

Look and listen for cracking or creaking from the friction hitch and anchor point. Do not continue if there is any cracking or creaking observed.

The rope wrench is NOT an ascender and plays no part in Ascent. It must however be pulled along with the climber whilst they are ascending. Before descending ensure the rope wrench has/begun to engage. To do this move the rope wrench as far up the climbing rope as possible, and while holding it there, gently release the grip of the friction hitch so that the body weight can be partially shifted from the climbing rope to the tether. Wait until the rope begin to engage the rope wrench.

To descend simply pull down gently on the top of the friction hitch to release the grip on the climbing rope. The friction from the engaged rope wrench and partially engaged friction hitch will allow the climber to descend at a controlled speed. Ensure at no point during descent does the rope wrench need to be touched.

To stop the descent, simply let go of the friction hitch.

How to select a suitable friction setting
1 Prior to initial use ensure that the grip on the adjustable cam is located in Friction Setting 1, as this setting provides the maximum friction.
2 If this friction setting prevents installation of rope, reduce friction cam setting by a single increment, until it becomes possible to install the rope.
3 Close the device
4 Perform initial function tests whilst on the ground, prior to commencing the climb, in order to assess the friction performance.
5 Adjust the friction settings as required, in order to achieve the optimal friction, based on the rope type, diameter and climber weight.
6 *PLEASE NOTE:* It will be necessary to perform a pre-use functional check whenever a different rope is installed, to determine the optimal friction setting for that rope.

Testing Data
All configurations of the adjustment device and ropes fulfilled the requirements. It was possible to descend with all systems and to adjust the speed manually by the user.
The dynamic tests showed a comparable result for all configurations. The test rig was fitted with a system after all dynamic tests. The brake distance was below 1m.
All configurations withstand a static force of at least 12kN without slipping.
With higher forces it is possible that the adjustment device slips along the rope but stops again without any additional manual action. The force of 12kN was held for 3 minutes. The Rope Wrench System fulfills all health and safety requirements of the PPE Regulation 2016/425 when setup and used according to the instructions for use.
During testing a maximum weight of 120kg was used to meet the requirements of the testing standards (maximum impact forces).
In the event of higher weights being used, it is possible for higher impact forces to be imparted on the user, and it is their responsibility.

Česky

Všeobecný návod k použití
Nepoužívejte tento výrobek, dokud si pozorně nepřečtete tento všeobecný návod k použití a nepřizpůsobíte jej obsahu.

Požadavky na používání
Uživatel nese odpovědnost za to, aby pochopil správné, bezpečné používání tohoto zařízení, používal ho pouze k určeným účelům a s náležitou bezpečností používal veškeré vyžadované osobní ochranné prostředky, např. přilbu, rukavice, brýle, obuv a postroje.

Prohlédněte závěsný uzel – zkontrolujte vlákna závěsného uzlu, zda nejsou pretržena. Zkontrolujte šetry, zda jsou neporušené. Když vlákna vykazovat první známky změn, přestaňte je bezpečnostní rezervu stále vysoká, vyměňte závěsný uzel.
Prohlédněte lezecké lano – zkontrolujte, zda je na něm zarážkový uzel – tento uzel by měl být alespoň 50 mm od nezašitého konce. Tento uzel zajišťuje, aby závěsný uzel nemohl sjet přes konec lezečného lana. Teplo, oděr a další fyzická poškození pravděpodobně ovlivní vnější plášť lana závěsný uzel a smyčku. Pravidelně provádějte vizuální a hmatové prohlídky podle pokynů výrobce lana. Prohlédněte kovové součásti, zda nemí zdeformované, praské a/nebo škorodované. RT300 má plášť z aramidu – tento materiál má nízkou odolnost proti ultrafialovému záření a měl by se pravidelně kontrolovat, zda není poškozený.

Životnost
Vezměte na vědomí, že vůči chemikáliím, extremním teplotám, ostrým hranám a větším pádu nebo zátěžení apod. mohou významně zkrátit životnost výrobku, a to až na jedno použití. Plastové a textilní výrobky ISC mají potenciální životnost až to let s kovové výrobky 15 let, mimo ostatní. Životnost. Skutečná životnost výrobku závisí na různých faktorech, mají kde se výrobek používá. Zkontrolujte používání, prostředí, ve kterém se používá, frekvenci, tvrdost, prach, mokro, apod.). Zpravidlovat uživatele, důkladnosti údržby, kvalitě skladování atd.

Čištění
Výrobek lze čistit pravidelně (nebo po každém použití v mořském prostředí) slabým roztokem. Potom by se měl nechat uschnout na vzduchu. Pohyblivé části lze mírně promazat lehkým olejem. Zajistěte, aby se mazivo nedostalo do kontaktu s součástmi, které spoléhají na tření s lanem, a/nebo s textilními součástmi.

Skladování a přeprava
Výrobek by se měl skladovat v čistém, suchém prostředí bez korozivních nebo chemických látek a mimo dosah všech zdrojů přímého tepla. Je třeba věnovat pozornost ochraně výrobku před poškozením během přepravy.

Značení
Je nutné kontrolovat čitelnost všech značení. Pokud nejsou informace jasné patrné, jednotka by se měla vyřadit z provozu.

A Pojmenovaní součásti Viz strana 4
A6 Pokyny pro připojení trecí brzdy APEX ke smyčce. Věnujte pozornost orientaci smyčky Flex.
Možnost 1 – Připojení textilní nebo FLEX k ISC brzdě
1 Pokud používáte brzdu RP285 APEX, začněte stisknutím tlačítka, abyste uvolnili přední výkyvný rám. Otočením výkyvného rámu otevřete zařízení.
2 Odšroubujte a odstraňte šroub uchytného bodu pro smyčku.
3 Umístěte volný konec smyčky mezi bočnice v uchytném bodě.
4 Doporučuje se použít kroje lepidlem na závity, aby nedošlo k uvolnění.
5 Znovu zasuňte šroub.
6 Ujistěte se, že je šroubovat až na dorazu.

Možnost 2 – Připojení (hlíniková) smyčky Squirrel k trecí brzdě APEX
1 Pokud používáte brzdu RP285 APEX, začněte stisknutím tlačítka, abyste uvolnili přední výkyvný rám. Otočením výkyvného rámu otevřete zařízení.
2 Odšroubujte a odstraňte šroub uchytného bodu pro smyčku.

Čemu se vyhnout
- nasilovat šroub/závlačnou šroubu do pouzdra
- používání zařízení, pokud šroub není úplně zašroubován
- používání zařízení, pokud je šroub uvolněný

POZOR: UTAHNĚTE ŠROUB SMYČKY
Jestliže není šroub v uchytném bodě pro smyčku naležitě utažený, během lezení by se mohl vyšroubovat. V důsledku toho by se smyčka odpojila a trecí brzda by použitelný užitečnosti.

B Jak sestavit systém
B1 Nejprve zvolte vhodné místo pro upevnění lezečného lana. Lezec nese odpovědnost za to, aby posoudil stromu/kotvu/kotvící a stanovil vhodný kotvicí bod pro upevnění lezečného lana.
Jakmile je lezecké lano na místě, lze připevnit závěsný uzel. Během zkoušení a certifikace systému trecí brzdy ISC se používá závěsný uzel Distel (5 ovinutí). Podrobné informace o tom, jak uvázat tento závěsný uzel, jsou popsány v oddílu B (str. 7).
B2 Umístěte kladku pod závěsný uzel a do obou jednotlivých stran závěsného uzlu jeden konec závěsného uzlu (a jeden konec sešité smyčky, pokud se používá).
B3 Protáhněte spojku malým (dolním) upevňovacím okem kladky.
Při montáži smyčky Squirrel protáhněte spojku/ovu skrz spodní oko kladky, viz obr. 3 bod 2.
Nasaďte sestavu trecí brzdy/smyčky na lezecké lano nad závěsný uzel.
Pokud používáte trecí brzdu RP280, otevřete zařízení tak, že uvolníte zapadnicky čep, aby bylo možné umístit lano nad ozubenou trecí brzdy. Věnujte zvláštní pozornost tomu, abyste nepoškodili lano při vkládání do trecí brzdy tím, že zajistíte, aby nedošlo k poškození lana.
Pokud používáte trecí brzdu RP285 APEX, otevřete zařízení stisknutím pružinového uvolňovacího tlačítka a otočením rámu.
B4 Protáhněte zapadnicky čep oběma rámy trecí brzdy zpět na místo (model RP280). Zavřete model RP285 APEX tak, že stisknete pružinové tlačítko, aby se mohl rám otočit zpět do uzavřené polohy. Když pružinové tlačítko zapadne a zajistí rám v uzavřené poloze, ozve se cvaknutí. Ujistěte se, že rámy jsou vyrovnané v uzavřené poloze.
B5 Systém trecí brzdy by se měl nainstalovat tak, aby nepřekážel volnému pohybu v rámci systému a žádné dráze pádu. Pracujte co nejblíže svému ovy od kotvícího bodu dolů, aby se předešlo zranění způsobenému zhoupnutím. Výhoda systému SRT spočívá v tom, že nad vaše místo lze umístit kotvu pro přesměrování, aby se snížila možnost zhoupnutí, aniž by to nějak narušilo funkčnost systému.
B6 Připojte systém trecí brzdy APEX k centrálnímu uchytnému bodu postroje pomocí příslušné spojky ISC KH204. Lze použít postroj vyhovující normě EN 813, EN 358, ANSI Z359 nebo ASTM. Musí být upraven tak, aby se co nejlépe přizpůsobil tělu, lezce. S hrudním uchytným bodem během sestupu by měl být připojen k uchytnému bodu smyčky, aby systém zůstal ve vzpřímené poloze a aby se v systému nemohla vytvořit povolnost.
B7 Nastavení trecí brzdy RP285 APEX Brzda RP285 APEX má čtyři nastavení tření, které lze vybrat pomocí pružinové vačky.

Úprava nastavení tření:
1 Stiskněte pružinové tlačítko a otevřete zařízení do strany
2 Vytáhněte vačku, pružinou vačku ven (přibl. 3 mm), viz obr. X (a)
3 Otáčejte vačku, dokud se nebude její čep nacházet nad požadovaným otvorem pro nastavení tření, viz obr. X (z)
4 Uvolněte vačku, aby mohl jej čep zapadnout do otvoru pro nastavení tření, viz obr. X (z)
5 Stiskněte pružinové tlačítko a otočením rámu zavřete zařízení.

Hrudní uchytný bod nesmí být nosný. Pokud připojujete spojku systému trecí brzdy k nastavitelnému můstku, zajistěte, aby systém zůstal na dosahu.

Používání systému
Jakmile je systém sestaven, před prací ve výšce, dokud jste ještě na zemi, zkontrolujte spolehlivost funkce zachycení.
Zkontrolujte, zda lze závěsný uzel uvolnit a zda je možný řízený sestup.
Posuňte trecí brzdu a trecí závěsný uzel nahoru po lezecném lanu, jak nejdále to bude možné.
Nakloňte se dozadu nebo si dřepněte, aby trecí závěsný uzel sevřel lano. K dalšímu kroku přistupte pouze v případě, že tento krok byl úspěšný.
Proveďte malý skok a vyšvihněte nohy dopředu, aby celá hmotnost těla spočívala na systému a přihoupnutí jste se na laně.
Sledujte a poslouchejte, abyste zaznamenali praskání nebo skřípot z závěsného kotvicího bodu. Pokud zpozorujete nějaké praskání nebo skřípot, nepokračujte.
Trecí brzda **NENÍ** blokaná a nehraje žádnou roli ve výstupu. Lezec je však musí během výstupu táhnout sebou.
Před sestupem se ujistěte, že trecí brzda začala zabírat. Proveďte to tak, že posunete trecí brzdu nahoru po lezecném laně, jak nejdále to bude možné, a zatímco je tímto bodem držet na místě, uvolněte sevření třecího závěsného uzlu, aby se mohla hmotnost těla částečně přesunout z lezecného lana na smyčku, potom by měla vstoupit do systému.
Chcete-li sestupovat, jednoduše lehce zatáhněte za horní část třecího závěsného uzlu, abyste uvolnili sevření lezecného lana. Tření vytvořené mezi zabírající trecí brzdou a částečně sevřeným třecím závěsným uzlem umožní řízený vytvořený sestupování. Ujistěte se, že nikdy v žádném bodě sestupu není nutné dotýkat se třecí brzdy.
Chcete-li zastavit sestup, jednoduše pustte trecí závěsný uzel.

Jak vybrat vhodné nastavení tření:
1 Před prvním použitím se ujistěte, že jste na nastavení tření 1, protože se nachází v poloze nastavení tření s nejvyšším třením.
2 Jestliže toto nastavení tření vám brání v instalaci lana, snižujte nastavení třecí vačky, po jednotlivých krocích, dokud nebude možné zajistit lano.
3 Zavřete zařízení
4 Provedte první zkoušky funkčnosti ještě na zemi, než zahájíte lezení, abyste mohli posoudit úrovnosti tření.
5 Upravte nastavení tření podle potřeby a dosáhněte optimálního tření podle typu a průměru lana a hmotnosti lezce.
6 UPOZORNĚNÍ: Zkoušku funkčnosti před použitím je nutné provádět pro každém zařízení jiného lana, aby bylo možné určit optimální nastavení tření pro dané lano.

Zkušební údaje
Všechny konfigurace nastavovacího zařízení a ze spínky podléhaly. Bylo možné sestupovat se všemi systémy a uživatel mohl ručně posouvat rychlost.
Dynamické zkoušky vykazaly srovnatelné výsledky pro všechny konfigurace. Po všech dynamických zkouškách udržel systém zkušební hmotnost. Brzdná vzdálenost byla kratší než 1 m.
Všechny konfigurace vydržely bez klouzání statickou sílu nejméně 12 kN. Při vyšších silách je možné, že nastavovací zařízení kloužu po laně, ale znovu se zastaví bez jakéhokoli ručního zásahu. Systém drží, síly 15 kN po dobu 3 minut. Jestliže je systém trecí brzdy/ sestavení a používání podle návodu k použití, splňuje všechny požadavky na ochranu zdraví a bezpečnosti podle nařízení 2016/425 o osobních ochranných prostředcích.
Během zkoušek byla použita maximální hmotnost 120 kg, aby byly splněny požadavky na zkušební rámec (maximální rázových sil).
V případě větších hmotností je možné, že na uživatele budou působit větší rázové síly, a je na jejich odpovědnosti, aby omezili veškeré díky pádu, které by mohly vyvolat tyto vysoké síly.

Dansk

Generelle anvisninger om brugen
Dette produkt må ikke bruges uden grundigt at have læst og forstået disse generelle anvisninger om brugen.

Anvendelsskrav
Det er brugerens ansvar at sikre forståelsen af korrekt sikker brug af dette udstyr, udelukkende at bruge det til de formål det er beregnet til og at udføre alle korrekte sikkerhedsprocedurer, samt at bære det krævede personlige sikkerhedsudstyr – for eksempel hjelm, handsker, briller, sikker sko og selesæt.
Inspicer friktionsstikket – tjek at dets fibre ikke er ødt. Tjek at syningen er intakt. Udskift friktionsstikket når ydeevnen begynder at vise tegn på forandring og mens sikkerhedsmargenerne stadig er høje.
Inspicer klatrereb – tjek at stoppknoppen er tilstede – denne knop skal være mindst 50 mm fra den ikke-syede ende. Knoppen sikrer at friktionsstikket ikke kan smutte ud over enden på klatrereb. Stærk varme, rivning og anden fysisk skade vil sandsynligvis påvirke ribbet og friktionsstikkets yydre skede. Inspicer regningen regelmæssigt visuelt og ved at føle på det i overensstemmelse med rebfabrikantens anvisninger. Inspicer metalhardware for deformation, revner og/eller korrosion. RT300 har en skede af aramid – dette materiale har lav UV-modstandsdygtighed og bør tjekkes regelmæssigt for beskadigelse.

Levetid
Vær opmærksom på at udsættelse for kemikalier, ekstreme temperaturer, skarpe kanter, større fald eller kraftig belastning osv kan forkorte et produkts levetid betydeligt, til så kort en tid som en enkelt brugs varighed. ISC-produkterne har potentiel levetid er op til 10 år for plastiks eller tekstilprodukters vedkommende. Kontrollér, om metalprodukter vedkommende. Et produkts faktiske levetid afhænger af en masse faktorer, såsom hvor intensiv brugen er, dens hyppighed, det miljø det bruges i (fugtighed, salt, sand osv) og hvor godt det vedligeholdes og opbevares, osv.

Rengøring
Produktet kan rengøres regelmæssigt (eller efter hver brug i havmiljø) med et mildt rengøringsmiddel. Bagefter skal produktet have lov til at tørre af sig selv. Bevægelige dele kan smøres med en let olie regelmæssigt. Sørg for at olie ikke kommer smørermidler i kontakt med dele der skal have friktion med reb eller webbing, som tekstilkomponenter.

Opbevaring & transport
Produktet skal opbevares i rene, tørre omgivelser, fri for korrosive eller kemiske stoffer og varme fra al direkte varme. Sørg for at beskytte produktet mod beskadigelse under transport.

Markeringer
Alle markeringer skal tjekkes for om de kan læses. Hvis informationen ikke er let at læse, skal anordningen tages ud af drift.

A NOMENKLATURE side 4
A6 Anvisninger til fastgørelse af APEX/ regningsnøgle til tøjret. Bemærk: Sådan skal Flex-tøjret vende.

Valgmulighed 1 - fastgørelse af et tekstil/ FLEX-tøjret til fastgørelse af APEX
1 Når APEX-regnskt RP285 anvendes, skal man begynde med at trykke på knappen for at udlåse den forreste svingramme. Drej svingrammen for at åbne anordningen.
2 Skru og fjern bolten på punktet for tøjrets fastgørelse.
3 Anbring den frie ende af tøjret mellem sidepladerne på punktet for fastgørelse af tøjret. Det anbefales at pålægge en reversibel gevindlåsende væske på bolten for at forhindre, at den går løs.
4 Sæt bolten i igen.
5 Tjek at bolten er skruet helt i.

Valgmulighed 2 - Fastgørelse af Squirrel-tøjlen (aluminium) til APEX/regningsnøgleen
1 Hvis APEX-regnskt RP285 anvendes, skal man begynde med at trykke på knappen for at udlåse den forreste svingramme. Dreje svingrammen for at åbne anordningen.
2 Skru og fjern bolten på punktet for tøjrets fastgørelse.
3 Anbring den frie ende af tøjret mellem sidepladerne på punktet for fastgørelse af tøjret.
4 Det anbefales at pålægge en reversibel gevindlåsende væske på bolten for at forhindre, at den går løs.
5 Sæt bolten i igen.
6 Tjek at bolten er skruet helt i.

Du må ikke
- tvætte bolten i hullet med magt
- bruge anordningen, hvis bolten ik

nach oben, und lösen Sie, während Sie ihn in dieser Position halten, vorsichtig den Klemmknoten, so dass das Körpergewicht teilweise vom Kletterseil zum Tether verlagert wird, der dann beginnen sollte, den Rope Wrench zu belasten.

Um sich abzuseilen, ziehen Sie vorsichtig am Klemmknoten, um ihn sanft zu lösen. Die Reibung des „belasteten" Rope Wrench und des teilweise belasteten Klemmknotens ermöglicht es dem Kletterer, sich mit einer gleichmäßig gesteuerten Geschwindigkeit abzuseilen. Der Rope Wrench selbst darf zu keinem Zeitpunkt beim Abseilen angefasst werden.
Um den Abseilvorgang zu unterbrechen, lassen Sie einfach den Klemmknoten los.

So wählen Sie eine geeignete Reibungseinstellung aus:

1. Stellen Sie vor der ersten Verwendung sicher, dass sich der Stift an der verstellbaren Nocke in Reibungseinstellung 1 befindet, da diese Einstellung die maximale Seilreibung bietet.
2. Falls diese Reibungseinstellung die Installation des Seils verhindert, verringern Sie die Einstellung des Reibungsnockens um eine Stufe, bis das Seil montiert werden kann.
3. Schließen Sie das Gerät
4. Führen Sie vor dem Klettern erste Funktionstests am Boden durch, um das Reibungsverhalten zu beurteilen.
5. Passen Sie die Reibungseinstellung nach Bedarf an, um je nach Seiltyp, Durchmesser und Gewicht des Kletterers die optimale Reibung zu erreichen.
6. BITTE BEACHTEN: Jedes Mal, wenn Sie ein anderes Seil installieren, muss vor dem Gebrauch ein Funktionstest durchgeführt werden, um die optimale Reibungseinstellung für dieses Seil zu bestimmen.

Testdaten

Alle Konfigurationen der Verstelleinrichtung und der Seile erfüllten die nötigen Anforderungen. Es war möglich, sich mit allen Systemvarianten abzuseilen und die Geschwindigkeit manuell durch den Benutzer anzupassen.
Die dynamischen Tests zeigten ein vergleichbares Ergebnis für alle Konfigurationen. Die Testmasse wurde nach allen dynamischen Tests vom System gehalten. Der Bremsweg lag unter 1 m.
Alle Konfigurationen widerstehen einer statischen Kraft von mindestens 12 kN, ohne zu verrutschen. Bei höheren Kräften ist es möglich, dass die Verstelleinrichtung am Seil entlang rutscht; sie hält aber wieder ohne zusätzlichen manuellen Eingriff an. Die Kraft von 15 kN wurde 3 Minuten lang gehalten. Das „Rope Wrench-System" erfüllt alle Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen der PSA-Verordnung 2016/425, wenn es entsprechend der Gebrauchsanweisung eingerichtet und verwendet wird.
Während der Tests wurde ein maximales Gewicht von 120 kg verwendet, um die Anforderungen der Tests einschließlich der maximalen Aufprallkräfte zu erfüllen.
IBei der Verwendung höherer Gewichte können höhere Aufprallkräfte auf den Benutzer wirken. Dafür ist er verantwortlich.

Español

Instrucciones generales de uso
No utilice este producto sin haber leído cuidadosamente y entendido estas instrucciones generales de uso.

Requisitos de uso
Es responsabilidad del usuario asegurarse de que comprende el correcto uso seguro de este equipo, usarlo únicamente para los fines que se diseñó y practicar todos los procedimientos de seguridad adecuados, llevando el EPI requerido, p. ej., casco, guantes, gafas de protección, botas y arnés.

Inspeccione el nudo: compruebe que las fibras del nudo no estén rotas. Compruebe que las puntadas estén intactas. Sustituya el nudo cuando note que su rendimiento empieza a mostrar señales de cambio y aún haya margen de seguridad.

Instrucciones generales de uso
No utilice este producto sin haber leído cuidadosamente y entendido estas instrucciones generales de uso.

Requisitos de uso
Es responsabilidad del usuario asegurarse de que comprende el correcto uso seguro de este equipo, usarlo únicamente para los fines que se diseñó y practicar todos los procedimientos de seguridad adecuados, llevando el EPI requerido, p. ej., casco, guantes, gafas de protección, botas y arnés.

Inspeccione el nudo: compruebe que las fibras del nudo no estén rotas. Compruebe que las puntadas estén intactas. Sustituya el nudo cuando note que su rendimiento empieza a mostrar señales de cambio y aún haya margen de seguridad.
Inspeccione la cuerda de escalada: compruebe que el nudo de tope esté presente; este nudo debe situarse al menos a 500 mm desde el extremo no cosido. Este nudo garantiza que el nudo de cordino no se salga por el extremo de la cuerda de escalada. El calor, la abrasión y otros tipos de daños físicos probablemente afectarán a la camisa exterior de la cuerda, al nudo y al cordino. Efectúe regularmente inspecciones visuales y táctiles de acuerdo con las instrucciones del fabricante de la cuerda. Inspeccione los dispositivos metálicos para ver si presentan deformación, grietas o corrosión. RT300 tiene una camisa de aramida, que es un material de baja resistencia UV y debe comprobarse regularmente para detectar daños.

Vida útil
Tenga en cuenta que la exposición a sustancias químicas, temperaturas extremas, bordes afilados, caída importante o carga elevada, etc., pueden reducir significativamente la vida útil de un producto, incluso a un único uso. La vida útil potencial de los productos ISC es de hasta 10 años para productos de plástico o textiles, e indefinida para productos metálicos. La vida útil real del producto depende de distintos factores como la intensidad del uso, la frecuencia de uso, el entorno en el que se utiliza (humedad ambiental, sal, arena, humedad en el producto, etc.), los conocimientos del usuario, la idoneidad del mantenimiento y el almacenamiento, etc.

Limpieza
El producto se puede limpiar con regularidad (o tras cada uso en un entorno marino) con un detergente suave. A continuación, el producto debe dejarse secar al natural. Las piezas móviles deben engrasarse regularmente con un aceite suave. Asegúrese de que los lubricantes no entren en contacto con piezas cuyo funcionamiento dependa de la fricción con la cuerda y/o con componentes textiles.

Almacenamiento y transporte
El producto debe guardarse en un entorno limpio y seco, no expuesto a substancias corrosivas o químicas, y lejos de todo tipo de fuentes de calor directo. Debe protegerse el producto frente a posibles daños durante el transporte.

Marcas
Debe comprobarse la legibilidad de todas las marcas. Si la información no está clara, la unidad deberá retirarse del servicio.

A Nomenclatura Ver página 4.
***A6* Instrucciones de fijación de un APEX/Rope Wrench a un sistema de retención. Obsérvese la orientación del sistema de retención Flex.**
Opción 1: Fijación de un sistema de retención Textile/FLEX al Rope Wrench
1 Si se utiliza el RP285 APEX Wrench, comience pulsando el botón para liberar la placa frontal oscilante. Gire la placa oscilante para abrir el dispositivo.
2 Desatornille y retire el perno del punto de fijación del sistema de retención.
3 Coloque el extremo libre del sistema de retención entre las placas laterales en su punto de fijación.
4 Se recomienda aplicar al perno un líquido para el bloqueo de roscas reversible para evitar que se suelte.
5 Reinserte el perno.
6 Asegúrese de que el perno esté completamente atornillado.

Opción 2: Fijación de un sistema de retención tipo Squirrel (aluminio) al APEX/Rope Wrench
1 Si utiliza el RP285 APEX Wrench, comience presionando el botón para liberar la placa frontal oscilante. Gire la placa oscilante para abrir el dispositivo
2 Desatornille y retire el perno del punto de fijación del sistema de retención.
3 Coloque el extremo libre del sistema de retención entre las placas laterales en su punto de fijación. Se recomienda aplicar un líquido para el bloqueo de roscas reversible al perno para evitar que se suelte.
4 Reinserte el perno.
5 Asegúrese de que el perno esté completamente atornillado.

No
- forzar el perno en la cavidad
- utilizar el dispositivo si el perno no está completamente atornillado
- utilizar el dispositivo si el perno está suelto

PRECAUCIÓN: APRETAR EL PERNO DEL SISTEMA DE RETENCIÓN
El perno del punto de fijación del sistema de retención se puede desatornillar durante la escalada si no se ha apretado correctamente. Esto causa que la cuerda de retención se separe e inutilice el Rope Wrench.

B Cómo instalar el sistema
B1 En primer lugar, elija una ubicación adecuada para fijar la cuerda de escalada. El escalador es responsable de evaluar la estructura y determinar un anclaje adecuado al que fijar la cuerda de escalada.
Una vez que la cuerda de escalada esté colocada, puede atarse el nudo. El nudo utilizado durante el ensayo y la certificación del sistema Rope Wrench de ISC es un nudo de Distel (5 vueltas). Los detalles de cómo realizar este nudo se indican en la sección E (página 7):
B2 Coloque la polea por debajo del nudo y coloque un cabo del nudo (y un cabo del cordino cosido, si se utiliza) a cada lado de la polea.
B3 Pase el conector a través del ojo pequeño (inferior) de fijación de la polea.
Para el conjunto tipo Squirrel, pase el conector a través del orificio inferior de la polea, consultar la fig. A3, punto 2.
Coloque el conjunto Rope Wrench/sistema de retención en la cuerda de escalada por encima del nudo.

Si utiliza el RP280 Rope Wrench, para abrir el dispositivo, desengrane el Slic Pin para permitir que la cuerda encaje por encima de la roldana del Rope Wrench. Tenga especial cuidado para asegurarse de no dañar la cuerda al insertarla en el Rope Wrench (junto al Slic Pin). **Si utiliza el RP285 APEX,** abra el dispositivo presionando el botón de liberación accionado por resorte y girando la placa.
B4 Vuelva a pasar el Slic Pin a través de ambas placas del Rope Wrench (modelo RP280). Para cerrar el modelo RP285 APEX, suelte el botón de resorte para dejar que la placa gire de vuelta a la posición de cierre. Se producirá un «clic» audible al engranar el botón de resorte para fijar la placa en la posición cerrada. Asegúrese de que las placas estén alineadas en la posición de cierre.
B5 El sistema Rope Wrench debe instalarse de forma que no se obstaculice el libre movimiento entre el sistema y cualquier trayecto de caída. Trabaje justo debajo del punto de anclaje en la medida de lo posible para evitar lesiones por caída oscilante. Las ventajas del sistema de trabajo TSC significan que una polea de redirección se puede colocar por encima de la ubicación del usuario para reducir la posibilidad de caída oscilante sin que ello suponga una merma en el rendimiento del sistema.
B6 Conecte el sistema Rope Wrench/APEX al punto de fijación central del arnés utilizando el conector para dicho punto (ISC KH204). Puede utilizarse un arnés conforme a las normas EN813, EN361, ANSI z359 o ASTM, y debe ajustarse de forma ideal al cuerpo del escalador. Los arneses con un punto de fijación en el pecho se pueden utilizar con el Rope Wrench y deben sujetarse en el punto de fijación del sistema de retención, durante el ascenso, para mantener el sistema vertical y sin comba.
B7 Ajustes de fricción de RP285 APEX. El RP285 APEX tiene cuatro ajustes de fricción que se pueden seleccionar ajustando la leva accionada por resorte.

Cómo realizar los ajustes de fricción:
1 Presione el botón accionado por resorte y haga oscilar el dispositivo para abrirlo

Français

Instructions générales d'utilisation
N'utilisez pas ce produit avant d'avoir bien lu et compris ces instructions générales d'utilisation.

Conditions préalables à l'utilisation
Il en va de la responsabilité de l'utilisateur de s'assurer de bien comprendre comment cet équipement peut être utilisé en toute sécurité, de ne l'utiliser qu'aux fins pour lesquelles il a été conçu, et de respecter toutes les procédures de sécurité, telles que le port de l'EPI requis (casque, gants, lunettes, chaussures et harnais).

Inspectez le nœud autobloquant – vérifiez que les fibres du nœud ne sont pas abîmées. Vérifiez le bon état des coutures.

source de chaleur directe. Prenez soin de protéger le produit des dommages lors du transport.

Marquage
Vérifiez que tous les marquages sont bien lisibles. Lorsque les informations sont difficilement lisibles, le produit doit être mis hors service.

A Nomenclature Voir page 4.
***A6* Instructions de montage du APEX/Rope Wrench à une longe. Notez l'orientation de la longe Flex.**

de fixation (inférieur) de la poulie.
Pour l'ensemble Squirrel, insérez le connecteur dans l'œil inférieur de la poulie (voir fig. A3, point 2).
Attachez l'ensemble Rope Wrench/longe à la corde, au-dessus du nœud autobloquant.
Si le RP280 Rope Wrench est utilisé, pour ouvrir le dispositif, désenclenchez la goupille Slic Pin pour permettre le passage de la corde au-dessus du réa du Rope Wrench. Prenez bien soin de ne pas endommager la corde lorsque vous l'insérez dans le Rope Wrench (près de la goupille Slic Pin). S**i le RP285 APEX est utilisé**, ouvrez le dispositif en appuyant sur

est possible.

Faites glisser le Rope Wrench et le nœud autobloquant vers le haut le long de la corde et aussi loin que possible.
Penchez-vous en arrière ou accroupissez-vous de sorte que le nœud soit en prise avec la corde. Ne passez pas à l'étape suivante tant que celle-ci n'est pas concluante.
Sautez légèrement et balancez vos jambes vers l'avant afin que le poids de votre corps entier repose sur le système et que vous rebondissiez sur la corde.
Observez et écoutez afin de déceler tout