CE European Regulation (EU) 2016/425

EN 341:2011 class 1A
EN 1496:2017 class B

KRATOS SAFETY
SOLUTIONS FOR LIFE

Descendeur, appareil de sauvetage évacuation / Descender, rescue and lifting device / Abseilgerät für Rettung und Bergung / Descensor, aparato de rescate y evacuación / Discensore, dispositivo di salvataggio e evacuazione / Przyrząd zjazdowy, urządzenie ratunkowe i ewakuacyjne / Descensor, aparelho de salvamento e evacuação / Nedfiringmekanisme, rednings- og evakueringssystem / Laskemis-, pelastus- ja evakuointilaite / Nedfiringsbrems, rednings- og evakueringsenhet / Nedfirningsdon och lyftanordning för räddning/evakuering / Záchranné/evakuační slaňovací zařízení / Spuštač, uređaj za spašavanje u evakuaciji / Ereszkedőeszköz,mentőfelszerelés evakuáláshoz / Dispozitiv de coborâre, echipament de salvare şi evacuare

LIFTRES-Q



FR
EN
DE
ES
IT
PL
PT
DK
FI
NO
SV
CZ
HR
HU
RO

FA 70 201 XX

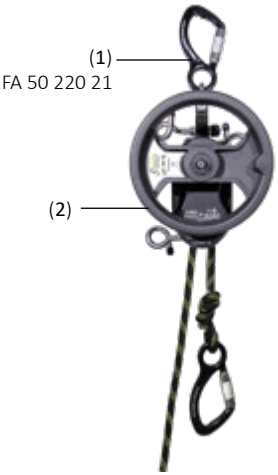
FA 70 109 XX

KRATOS SAFETY
689 Chemin du Buclay
38540 Heyrieux - FRANCE

Tel : +33 (0)4 72 48 78 27
Fax : +33 (0)4 72 48 58 32
www.kratossafety.com info@kratossafety.com

BKLKT201-03
Updated: 01/2026

PRÉSENTATION DU PRODUIT / PRODUCT OVERVIEW / PRODUKTBESCHREIBUNG / PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO / PRESENTAZIONE DEL PRODOTTO / PREZENTACJA PRODUKTU / APRESENTAÇÃO DO PRODUTO / PRÆSENTATION AF PRODUKTET / TUOTTEEN ESITTELY / PRODUKTPRESENTASJON / PRODUKTÖVERSIKT / PŘEDSTAVENÍ VÝROBKU / PREZENTACIJA PROIZVODA / A TERMÉK BEMUTATÁSA / PREZENTAREA PRODUSULUI



FA 50 220 21

Liftres-Q
FA 70 201 00

NOMENCLATURE:

(1) Connecteur aluminium à verrouillage automatique par 1/4 de tour / Quarter turn-locking hook / Aluminiumhaken mit Automatikverschluss durch Viertelderehung / Conector de aluminio de bloqueo automático mediante 1/4 de vuelta / Connettore in alluminio con bloccaggio automatico 1/4 di giro / Łącznik aluminiowy z automatyczną blokadą przez 1/4 obrotu / Conector de alumínio com bloqueio automático de 1/4 de volta / Koblingselement i aluminium med automatisk lås ved 1/4 omgang / Automaattilukituksella (1/4 kierrosta) varustettu alumiiniliitin / Karabinkrok i aluminium med automatisk låsemekanisme som åpnes ved å vri muffen en kvart omdreining / Kopplingsanordning i aluminium med automatisk fjärdedelsvarvs låsning / Hliníková spojka s automatickým 1/4otáčkovým zajišťovacím prvkem / Aluminijski priključak s automatskim zaključavanjem za 1/4 okreta / Alumínium csatlakozó, 1/4 fordulattal automatikusan záródik / Conector din aluminiu cu blocare automată prin rotație de 1/4 de tură

(2) Volant / Hand wheel / Handrad / Volante / Volante / Zwijacz korbowy / Volante / Svinghjul / Käsipyörä / Ratt / Handhjul / Kotouč / Upravljač / Kormány / Roată de reglaj

(3) Queues de cochon / Eye bolts / Schaukelhaken / Ganchos rabo de cerdo / Ganci a spirale / Zaczepy zawijane/ Rabos de porco / " Queues de cochon" / Saparokoukut / Grisehaler / Trapetskrokar / Spirálový hák / Petlja / Malacfarkok / Bucle de siguranță

(4) Brin court de la corde (évitez d'avoir du mou sur ce brin de la corde) / Short rope end (avoid slack rope) / Kurzer Seilstrang (ein Durchhängen dieses Seilstrangs ist zu vermeiden) / Hebra corta de la cuerda (evite que se destense esa hebra de la cuerda) / Capo corto della corda (che non deve mai essere lasco) / Krótki odcinek liny (unikać na nim luzu) / Parte curta da corda (evite folgas nesta parte da corda) / Kort del af linen (denne del af rebet må ikke være slap) / Köyden lyhyt pää (varo, ettei tämä köyden pää pääse löystymään) / Tauets korte ende (denne tauenden bør holdes stram) / Kort repände (undvik slack på den korta repänden) / Krátká část lana (vyvarujte se nenapnutí této části lana) / Kratki kraj užeta (izbjegavajte opuštenost ovog konopa užeta) / A kötél rövid szára (ügyeljen arra, hogy ez a rész ne legyen laza) / Capătul scurt al corzii (mențineți tensiunea pe acest capăt al corzii)

(5) Brin long / Long rope end / Langer Seilstrang / Hebra larga / Capo lungo / Długi odcinek liny / Lang line / Parte comprida / Köyden pitkä pää / Lang ende / Lång repände / Dlouhá část lana / Dugi konop / Hosszú szár / Capătul lung

(6) Taquets bloqueurs / Rope clamp / Blockiervorrichtungen / Topes bloqueadores / Strozzatori / Zaczepy oporowe / Bloqueadores de corda / Rebklemme / Estotapit / Låsemekanisme / Replås / Brzdné svěrky lana / Blokirni klinovi / Blokkoló kötélfogók / Mecanisme de blocare

Fig. 1

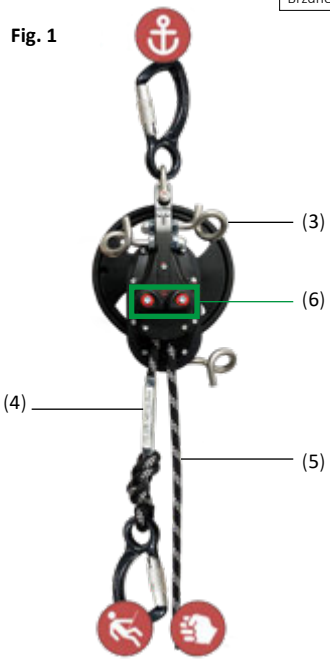
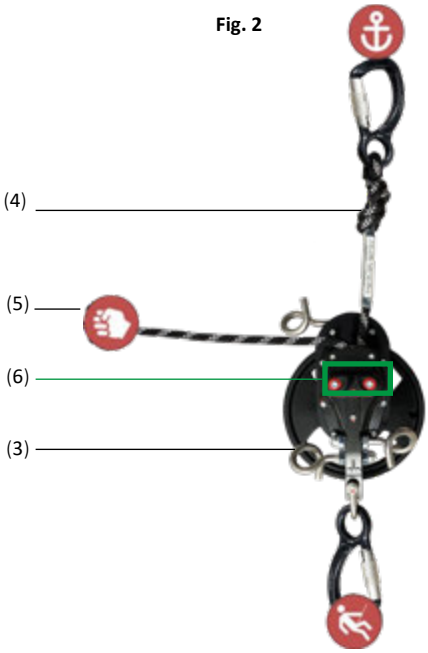


Fig. 2



FR: Vous êtes prié d'utiliser le produit seulement après avoir lu et compris la notice d'utilisation du produit, si vous avez suivi une formation spécifique au produit, et si vous êtes physiquement et mentalement apte à utiliser le produit dans les conditions requises.
Vous devez avoir été formé à l'utilisation, à l'installation, ainsi qu'à la maintenance et aux limites d'utilisation avant d'utiliser le produit. Vous devez renouveler cette formation régulièrement sans représenter un danger pour vous, les formateurs et les participants à la formation.
Pour votre sécurité, nous vous proposons d'assurer cette formation afin de vous former à toutes les spécificités du produit.
Cette notice d'utilisation ainsi que le protocole d'utilisation du produit doivent être conservés avec celui-ci. En cas de perte ou si, pour diverses raisons, la notice d'utilisation devient inutilisable, une version informatique est disponible en libre téléchargement à l'adresse suivante: http://www.kratossafety.com/
Pour faciliter la lecture, seule la forme masculine est utilisée dans ce document; néanmoins toutes les références au genre masculin doivent être considérées et interprétées comme incluant le genre féminin.

EN: You may only use this product if you have read and understood these instructions for use, if you have undergone training and if you are physically and mentally capable of doing so.
You must complete a training on correct use, installation, inspection, maintenance and use limitations before using this product. You should repeat the training regularly without endangering trainees or users.
In order to ensure your safety, we offer trainings where you can learn how to safely operate this product.
This manual including the use protocol must be kept with the product. In case of loss or if manual and inspection protocol became unusable, the effective versions of both documents are available for download at http://www.kratossafety.com/

DE: Verwenden Sie das Produkt nur, wenn Sie die Bedienungsanleitung des Produkts gelesen und verstanden haben, eine spezifische Produktschulung absolviert haben und körperlich und geistig in der Lage sind, das Produkt gemäß den Voraussetzungen zu verwenden.
Sie müssen eine Schulung zu Verwendung, Installation, Wartung und Anwendungsgrenzen des Produkts absolviert haben, bevor Sie das Produkt verwenden. Sie müssen diese Schulung regelmäßig wiederholen, die keine Gefahr für Sie, die Schulungsleiter und die Schulungsteilnehmer darstellen darf.
Zu Ihrer Sicherheit bieten wir Ihnen an, diese Schulung für Sie durchzuführen, um Sie mit allen Produkteigenschaften vertraut zu machen.
Diese Bedienungsanleitung sowie das Verwendungsprotokoll für das Produkt müssen gemeinsam mit dem Produkt aufbewahrt werden. Für den Fall eines Verlusts der Dokumente oder wenn die Bedienungsanleitung nicht mehr verwendbar sein sollte, steht die gültige Version dieser Dokumente unter folgender Adresse zum freien Download zur Verfügung: http://www.kratossafety.com/
Zur besseren Lesbarkeit wird in diesem Dokument nur die männliche Form verwendet; alle Verweise auf das männliche Geschlecht sollten jedoch so interpretiert werden, dass sie das weibliche Geschlecht einschließen.

ES: Se ruega usar el producto solo después de haber leído y entendido el manual de instrucciones y de haber seguido un curso de formación específica para el producto y siempre que esté preparado física y mentalmente para usar el producto en las condiciones requeridas.
Debe haber recibido formación para el uso, la instalación, así como el mantenimiento y con respecto a los límites de uso antes de usar el producto. Deberá repetir este curso de formación con regularidad sin que represente un peligro para usted, los formadores y el resto de participantes.
Por su seguridad, le recomendamos que asista a dicho curso de formación para conocer todas las especificidades del producto.
Este manual de instrucciones, así como el protocolo de uso del producto, deben conservarse junto con este. En caso de pérdida o si por cualquier motivo el manual de instrucciones ya no se puede usar, hay una versión de estos documentos disponible y que se puede descargar libremente en la dirección siguiente: http://www.kratossafety.com/
Para facilitar la lectura, en este documento solo se usa la forma masculina; sin embargo todas las referencias al género masculino se deben considerar e interpretar como que incluyen al género femenino.

IT: Si prega di utilizzare il prodotto solo dopo averne letto e compreso il manuale d'uso e solo se è stata seguita un'apposita formazione e si è in condizioni psicofisiche adatte per poterlo utilizzare nel rispetto delle condizioni richieste.
Prima di utilizzare il prodotto occorre aver seguito un'apposita formazione relativa all'uso, all'installazione, alla manutenzione e ai limiti di utilizzo dello stesso. La formazione va regolarmente ripetuta e non rappresenta un pericolo per sé, per i formatori e per gli altri partecipanti.
Per garantire la sicurezza degli utilizzatori e non tralasciare nessuna specificità del prodotto, KRATOS SAFETY propone di occuparsi dell'organizzazione della formazione.
Il presente manuale d'uso e il protocollo di utilizzo del prodotto devono essere conservati assieme al prodotto stesso. In caso di smarrimento o se il manuale dovesse divenire inservibile, la versione completa del documento può essere scaricata gratuitamente all'indirizzo seguente: http://www.kratossafety.com/
Per rendere più agevole la lettura, nel presente documento è utilizzato il solo genere maschile. Tuttavia, tutti i riferimenti al genere maschile sono da intendersi come inclusivi anche del genere femminile.

PL: Użytkownik jest proszony, aby używał produktu wyłącznie po przeczytaniu i zrozumieniu instrukcji użytkowania produktu, jeżeli odbył przeszkolenie poświęcone danemu produktowi i jeżeli jest fizycznie i mentalnie zdolny do używania produktu zgodnie z wymaganymi warunkami.
Przed rozpoczęciem użytkowania użytkownik musi odbyć szkolenie w zakresie użytkowania, montażu, a także konserwacji i ograniczeń użytkowania. Szkolenie to należy regularnie powtarzać bez stwarzania zagrożenia dla siebie, instruktorów i uczestników szkolenia.
Dla zapewnienia bezpieczeństwa użytkownika proponujemy przeprowadzenie tego szkolenia w celu podania informacji na temat wszystkich cech szczególnych tego produktu.
Niniejszą instrukcję użytkowania oraz protokół użytkowania produktu należy przechowywać razem z nim. W przypadku utraty lub jeżeli z jakiejkolwiek przyczyny instrukcja użytkowania stanie się niezdatna do użytku, dostępna jest wersja elektroniczna do bezpłatnego pobrania z następującej strony internetowej: http://www.kratossafety.com/
Aby ułatwić lekturę, w dokumencie zastosowano wyłącznie rodzaj męski; jednakże wszelkie odwołania do rodzaju męskiego należy również uznawać i interpretować jako obejmujące rodzaj żeński.

PT: Só deve utilizar o produto depois de ter lido e compreendido as respetivas instruções de utilização, se tiver recebido formação específica sobre o produto e se estiver física e mentalmente apto a utilizar o produto nas condições exigidas.
O utilizador deve receber formação sobre a utilização, instalação, manutenção e limites de utilização antes de utilizar o produto. Deve renovar esta formação regularmente sem representar um perigo para si, para os formadores e os participantes na formação.
Para sua segurança, propomos-lhe assegurar esta formação para o instruir sobre todas as especificidades do produto.
Estas instruções de utilização, assim como o protocolo de utilização do produto, devem ser conservados com o produto. Em caso de extravio ou se, por algum motivo, as instruções de utilização ficarem inutilizáveis, está disponível uma versão eletrónica que pode transferir gratuitamente do seguinte endereço: http://www.kratossafety.com/
Para facilitar a leitura, neste documento é utilizada apenas a forma masculina; no entanto, todas as referências ao género masculino devem ser consideradas e interpretadas como incluindo o género feminino.

DK: Du må først benytte produktet efter at have læst og forstået brugsvejledningen for produktet, hvis du har fået specifik træning i produktet og hvis du er fysisk og mentalt i stand til at benytter produktet under de aktuelle forhold.
Du skal have modtaget undervisning i installation samt vedligeholdelse og brugsafgrænsninger, før du benytter produktet. Denne uddannelse skal opdateres jævnligt, således at du ikke udgør en fare for dig selv, trænerne og de øvrige deltagere.
Af hensyn til din sikkerhed foreslår vi, at denne uddannelse sikrer, at du bliver trænet i alle specifikke forhold ved produktet.
Denne brugervejledning samt logbogen for produktet skal altid opbevares sammen med produktet. Mistes brugervejledningen eller hvis den af andre årsager bliver ubrugelig, kan en digital version hentes på denne adresse: http://www.kratossafety.com/
For at lette læsningen anvender vi kun hankønsform i dette dokument; ikke desto mindre skal disse hankønsreferencer ses som og forstås som også omfattende hunkøn.

FI: Sinun tulee käyttää tuotetta vain, jos olet lukenut ja ymmärtänyt tuotteen käyttöohjeen, jos olet suorittanut tuotekohtaisen koulutuksen ja jos olet fyysisesti ja henkisesti kyvykäs käyttämään tuotetta vaadituissa olosuhteissa.
Ennen laitteen käyttöä sinun tulee osallistua koulutukseen, jonka aiheina ovat laitteen käyttö, asennus, huolto ja käyttörajoitukset.
Sinun tulee kerrata tämä koulutus säännöllisesti niin, että siitä ei aiheudu vaaraa itsellesi, kouluttajille tai muille koulutukseen osallistuville.
Turvallisuutesi varmistamiseksi tarjoamme sinulle tämän koulutuksen, jonka aikana saat tarkat tiedot tuotteen kaikista ominaisuuksista.
Tätä käyttöohjetta sekä tuotteen käyttöprotokollaa on säilytettävä tuotteen kanssa. Mikäli käyttöohje katoaa tai sitä ei voida enää jostakin syystä käyttää, sähköinen versio on ladattavissa maksutta osoitteesta http://www.kratossafety.com/

NO: Før du kan ta i bruk dette produktet, må du ha lest og satt deg inn i bruksanvisningen og deltatt på opplæring i bruk av produktet. Videre må du være fysisk og mentalt i stand til å bruke produktet under de aktuelle forholdene.
Før du tar i bruk produktet, skal du ha gjennomgått opplæring i bruk, installering og vedlikehold samt begrensninger for bruk av produktet. Denne opplæringen skal repeteres jevnlig, slik at du, opplæringsansvarlig eller de andre deltakerne på opplæringen ikke utsettes for fare.
Vi tilbyr oss å stå for denne opplæringen, slik at du får nødvendig opplæring i alle produktets særegenheter, og sikkerheten ivaretas på best mulig måte.
Denne bruksanvisningen og bruksprotokollen bør oppbevares sammen med produktet. Hvis bruksanvisningen skulle forsvinne eller av en eller annen grunn bli uleselig, kan du laste ned en elektronisk versjon fra følgende adresse: http://www.kratossafety.com/
For å gjøre teksten lettere å lese, er det brukt hannkjønnsformer overalt. Alle personhenvisninger i hankjønn skal imidlertid tolkes slik at de inkluderer alle kjønn.

SV: Du bör endast använda denna produkt om du har läst och förstått bruksanvisningen, fått särskild utbildning om produkten och är fysiskt och mentalt kapabel att använda den under de förhållanden som krävs.
Innan du använder produkten ska du ha genomgått utbildning om hur den används, installeras och underhålles samt om gällande användningsbegränsningar. Denna utbildning bör repeteras regelbundet utan att du själv, utbildningsledarna eller deltagarna utsätts för fara.
För din säkerhet erbjuder vi utbildningar där du kan lära dig allt om produktens specifika funktioner.
Den här bruksanvisningen samt användningsprotokollet måste förvaras tillsammans med produkten. Om du skulle tappa bort bruksanvisningen eller om den inte längre går att använda kan du kostnadsfritt ladda ned en digital version från vår webbplats: http://www.kratossafety.com/
För att underlätta läsningen används endast pronomenet ”han” i tredje person singular. All användning av detta pronomen ska dock förstås som omfattande även personer av kvinnligt kön.

CZ: Výrobek používejte pouze po přečtení návodu k použití a pochopení jeho obsahu, po absolvování školení týkající se výrobku a pokud jste fyzicky a psychicky způsobilí k používání výrobku za požadovaných podmínek.
Před použitím výrobku musíte být proškoleni o jeho používání, instalaci, údržbě a omezeních použití. Toto školení musíte pravidelně opakovat, aniž byste ohrozili sebe, školitele nebo účastníky kurzu.
Pro zajištění vaší bezpečnosti vám nabízíme provedení tohoto školení, v rámci kterého se seznámíte se všemi specifickými funkcemi výrobku.
Tento návod na použití a protokol o používání výrobku je třeba uchovávat společně s výrobkem. Při ztrátě nebo v případě, kdy se tento návod stane z nejrůznějších důvodů nepoužitelným, je zdarma k dispozici elektronická verze, kterou si můžete stáhnout na následující adrese: http://www.kratossafety.com/.
Pro usnadnění čtení je v tomto dokumentu používán pouze mužský rod, nicméně všechny odkazy na mužský rod by měly být interpretovány tak, že zahrnují i ženský rod.

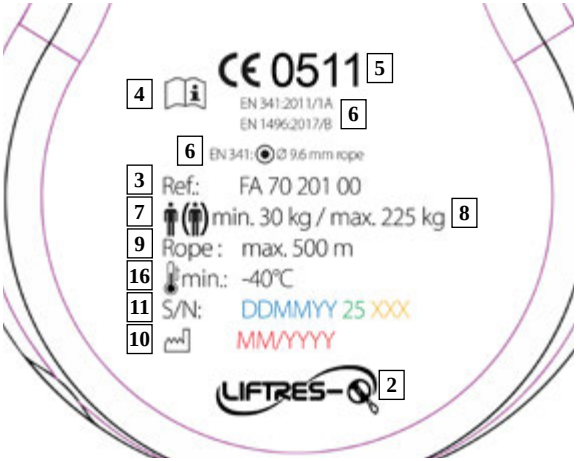
HR: Od vas se traži da koristite proizvod samo nakon što ste pročitali i razumjeli upute za uporabu proizvoda, ako ste prošli posebnu obuku o proizvodu, te ako ste fizički i psihički sposobni koristiti proizvod u traženim uvjetima.
Prije korištenja proizvoda morate biti obučeni za korištenje, postavljanje, kao i održavanje i ograničenja uporabe. Ovu obuku morate redovito ponavljati bez opasnosti za sebe, obučavatelje i sudionike obuke.
Radi vaše sigurnosti, predlažemo da provedete ovu obuku kako bismo vas upoznali sa svim specifičnostima proizvoda.
Ovaj korisnički priručnik i protokol za korištenje proizvoda moraju se čuvati uz njega. U slučaju gubitka ili ako iz različitih razloga korisnički priručnik postane neupotrebljiv, digitalna verzija dostupna je za besplatno preuzimanje na sljedećoj adresi:
http://www.kratossafety.com/
Radi lakšeg čitanja, u ovom se dokumentu koristi samo muški rod; usprkos tome, sve reference na muški rod moraju se uzeti u obzir i tumačiti kao da uključuju i ženski rod.

HU: Kérjük, hogy a terméket csak akkor használja, miután elolvasta és megértette a használati utasításban foglaltakat, miután részt vett a termék használatáról szóló speciális képzésen, illetve amennyiben fizikai és mentális állapota is lehetővé teszi, hogy a termékek az előírt feltételek szerint használni tudja.
A termék használata előtt részt kell vennie egy, a használatra, a felhelyezésre, valamint a karbantartásra és a használati korlátozásokra vonatkozó képzésen. Ezt a képzést rendszeresen meg kell ismételnie, hogy ne jelentsen veszélyt sem önmagára, sem a képzőkre és a képzésen résztvevőkre.
Biztonsága érdekében javasoljuk, hogy végezze el a képzést, hogy a termék minden jellemzőjét megismerje.
Ezt a használati utasítást, valamint a használati szabályzatot meg kell őrizni a termék mellett. Amennyiben elvesznek, vagy különböző okok miatt a használati utasítás használhatatlanná válik, egy digitális verzió szabadon letölthető a következő címről:
http://www.kratossafety.com/
A dokumentumban kizárólag hímnemet használtunk a könnyebb olvashatóság érdekében; mindazonáltal minden hímnemű utalást úgy kell értelmezni, mintha a nőnemű változatot is magában foglalná.

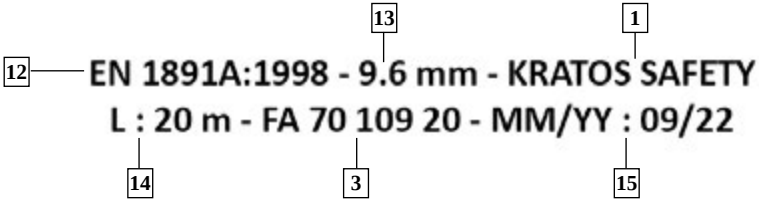
RO: Vă rugăm să utilizați produsul numai după ce ați citit și ați înțeles manualul de utilizare, dacă ați primit un instructaj în acest sens și dacă sunteți pregătit fizic și mental să-l utilizați în condițiile specificate.
Produsul poate fi utilizat numai după ce ați primit un instructaj cu privire la utilizarea, instalarea, întreținerea și limitele de funcționare ale acestuia. Trebuie să repetați periodic instructajul, pentru a nu reprezenta un pericol pentru dumneavoastră, instructori și ceilalți participanți.
Pentru siguranța dumneavoastră, vă recomandăm să urmați acest instructaj pentru a vă familiariza cu toate particularitățile produsului. Acest manual de utilizare, împreună cu protocolul de folosire a produsului, trebuie păstrate împreună cu produsul. În cazul în care pierdeți manualul sau nu îl mai puteți folosi din orice motiv, puteți descărca oricând o versiune electronică gratuită a acestuia de la adresa: http://www.kratossafety.com/
Pentru a facilita lectura, în acest document se folosește numai forma de gen masculin. Totuși, toate trimiterile la genul masculin trebuie înțelese ca incluzând și genul feminin.

MARQUAGE / LABELLING / KENNZEICHNUNG / MARCACIÓN / MARCATURA / OZNAKOWANIE / MARCAÇÃO / MÆRKNING / MERKINNÄT / MERKING / OZNAČENÍ / OBILJEŽAVANJA / JELÖLÉS / MARCAJ





Sur la corde / On the rope / Am Seil / En la cuerda / Sulla corda / Na linie / Na corda / På rebet / Köydessä / På tauet / På repet / Na laně / Na užetu / A kötélen / Pe coardă:



1

Nom du fabricant / Manufacturer's name / Herstellername / El nombre del fabricante / Nome del fabbricante / Nazwa producenta / Nome do fabricante / Producentens navn / Valmistajan nimi / Produsentens navn / Tillverkarens namn / Jméno výrobce / Naziv proizvođača / Gyártó neve / Numele producătorului

2

Nom du produit / Name of product / Name des Produkts / Nombre del producto / Nome del prodotto / Nazwa produktu / Nome do produto / Produktnavn / Tuotteen nimi / Produktnavn / Produktens namn / Název výrobku / Naziv proizvoda / Termék neve / Denumirea produsului

3

La référence du produit / The product reference / Artikelnummer des Produkts / La referencia del producto / Riferimento del prodotto / Numer katalogowy produktu / Referência do produto / Produktreference / Tuotenumero / Artikkelnummer / Produktreferens / Katalogové číslo výrobku / Referenca proizvoda / A termék hivatkozási száma / Referința produsului

4

Lire la notice d'instruction avant utilisation / Read the instructions before use / Vor der Benutzung Gebrauchsanleitung lesen / Lea el folleto de instrucciones antes de su utilización / Prima dell'uso leggere le istruzioni / Przed użyciem przeczytać instrukcję / Leia as instruções de utilização antes de usar / Læs brugsanvisningen inden brug / Lue käyttöohje ennen käyttöä / Les bruksanvisningen før du tar i bruk enheten / Läs instruktionerna före användning / Před použitím si přečtěte návod k použití / Prije uporabe pročitajte upute za uporabu / Használat előtt olvassa el a felhasználói kézikönyvet / Citiți manualul de instrucțiuni înainte de utilizare

5

Indication de la conformité avec le règlement EPI 2016/425 et de la conformité avec la norme harmonisée selon EN 341:2011-1A démontrée par l'organisme notifié N°0511 / Indication of conformity with PPE Regulation 2016/425 and shown to comply with Harmonized Standard as per EN 341:2011-1A by Notified body N°0511 / Konformitätserklärung mit der PSA-Verordnung 2016/425 und Übereinstimmung mit der harmonisierten Norm nach EN 341:2011-1A durch die notifizierte Prüfstelle Nr. 0511 / Indicación de la conformidad con el Reglamento EPI 2016/425 y de la conformidad con la Norma Armonizada según EN 341:2011-1A demostrada por el organismo notificado Nº0511 / Indicazione di conformità al regolamento DPI (UE) 2016/425 e conformità alla norma armonizzata secondo EN 341:2011-1A dimostrata dall'organismo notificato n. 0511 / Wskazanie zgodności z Rozporządzeniem 2016/425 w sprawie środków ochrony indywidualnej oraz zgodności z normą zharmonizowaną według EN 341: 2011-1A potwierdzonej przez instytucję notyfikowaną nr 0511 / Indicação de conformidade com o Regulamento n.º 2016/425 relativo ao EPI, e de conformidade com a norma harmonizada de acordo com a EN 341:2011-1A, demonstrada pelo organismo notificado n.º 0511 / Angivelse af overholdelse af PPE-forordning 2016/425 og overholdelse af den harmoniserede standard i henhold til EN 341:2011-1A påvist af bemyndiget organ nr. 0511 / Ilmoitus ilmoitetun laitoksen nro 0511 osoittamasta henkilönsuojainten asetuksen 2016/425 noudattamisesta ja yhdenmukaistetun standardin noudattamisesta standardien EN 341:2011-1A ja mukaisesti. / Indikasjon på samsvar med PPE-forordningen 2016/425 og samsvar med den harmoniserte standarden i henhold til EN 341:2011-1A påvist av meldt organ nr. 0511 / Angivande av överensstämmelse med PPE-förordningen 2016/425 och överensstämmelse med den harmoniserade standarden enligt EN 341:2011-1A visat av anmält organ nr 0511 / Navedba skladnosti z Uredbo o zaščitni zaščiti 2016/425 in skladnosti z usklajenim standardom v skladu z EN 341:2011-1A, ki ga je priglasil organ št. 0511 / Oznaka sukladnosti s Uredbom o osobnoj zaštitnoj opremi 2016/425 i sukladnosti s usklađenim standardom prema EN 341:2011-1A koju je pokazalo prijavljeno tijelo br. 0511 / Mutatja a megfelelőséget az egyéni védőfelszerelésekre vonatkozó 2016/425 rendelettel, valamint a megfelelőséget az EN 341:2011-1A szabvány szerint harmonizált jogszabállyal, amelyet a 0511 sz. bejelentett szervezet bizonyít / Údaj o shodě s nařízením o osobních ochranných pracovních prostředcích (EU) 2016/425 a shodě s harmonizovanou normou 341:2011-1A, které byly doloženy notifikovaným orgánem č. 0511 / Indicație privind conformitatea cu Regulamentul 2016/425 privind echipamentele individuale de protecție (EIP) și cu standardul armonizat EN 341:2011-1A, verificată de organismul notificat nr. 0511

6

Le N° de la norme à laquelle le produit est conforme et son année / The number of the standard to which the product conforms and its year / Angabe der Norm, der das Produkt entspricht, sowie der Jahreszahl / El N° de la norma con la cual el producto está en conformidad y su año / N° della norma alla quale il prodotto è conforme e relativo anno / Numer normy, z którą produkt jest zgodny i rok / O número da norma com a qual o produto está em conformidade e o respectivo ano / Nummeret på den standard, som produktet er i overensstemmelse med, og dets år / Standardin numero, jonka mukainen tuote on, ja sen julkaisuvuosi / Standardnummeret som produktet er i samsvar med, og dets årgang / Nummer för den standard som produkten uppfyller samt året / Číslo normy, které výrobek vyhovuje, a rok jejího vydání / Broj standarda s kojim je proizvod usklađen i njegova godina / Azon szabvány száma és éve, amelynek a termék megfelel / Numărul și anul standardului la care se conformează produsul: **EN 341:2011-1A/EN 1496:2017-B**

Ø9,6 mm rope: Type de support d'assurage pour lequel le dispositif convient : corde tressée semi-statique **EN1891 Type A** Ø = 9,6 mm (FA 70 109 99) / Type of anchorage line the device is suitable for: semi-static kernmantle rope **EN1891 Type A** Ø = 9,6 mm (FA 70 109 99) / Typ des Absicherungsträgers, für den das Gerät geeignet ist: geflochtenes halbstatisches Seil gemäß **EN1891 Typ A** Ø = 9,6 mm (FA 70 109 99) / Tipo de soporte de anclaje para el cual el dispositivo es adecuado; cuerda trenzada semiestática **EN1891 Tipo A** Ø = 9,6 mm (FA 70 109 99) / Tipo di supporto di sicurezza per il quale il dispositivo è adatto: corda intrecciata semistatica **EN1891 Tipo A** Ø = 9,6 mm (FA 70 109 99) / Rodzaj przyrządu asekuracyjnego, z którym urządzenie jest zgodne: lina pleciona półstatyczna **EN1891 Typ A** Ø = 9,6 mm (FA 70 109 99) / Tipo de suporte de segurança correspondente ao dispositivo: corda entrançada semiestática **EN 1891 Tipo A** Ø = 9,6 mm (FA 70 109 99) / Arten af ankerpunkt, udstyret passer til: semi-fast slået reb **DS/EN 1891 Type A** Ø = 9,6 mm (FA 70 109 99)/ Arten af ankerpunkt, udstyret passer til: semi-fast slået reb DS **EN 1891 Type A** Ø = 9,6 mm (FA 70 109 99) / Varmistusvälineen tyyppi, johon laite sopii: puolistaattinen palmikoitu köysi **EN 1891 tyyppi A** Ø = 9,6 mm (FA 70 109 99) / Type sikkerhetsline som passer til dette utstyret: flettet, halvstatisk tau **EN 1891 Type A** Ø = 9,6 mm (FA 70 109 99) / Typ av beläggningsstöd för vilken enheten är lämplig: halvstatiskt flätat rep **EN 1891 Typ A** Ø = 9,6 mm (FA 70 109 99) / **Lano Ø 9,6 mm:** Typ jistící pomůcky, pro kterou je zařízení vhodné: polostatické opletené lano **EN1891 Typ A** Ø = 9,6 mm (FA 70 109 99) / Tip užeta za osiguranje za koji je uređaj prikladan: polustatičko pleteno uže **EN1891 Tip A** Ø = 9,6 mm (FA 70 109 99) / A biztosítóvezeték típusa, amelyhez a készülék alkalmas: félstatikus fonott kötél **EN1891 A típus** Ø = 9,6 mm (FA 70 109 99) / **Coardă Ø 9,6 mm:** tipul suportului de asigurare pentru care dispozitivul este adecvat: coardă împletită semistatică **EN1891 tip A** Ø = 9,6 mm (FA 70 109 99)

7

Pour utilisation par 2 personnes MAXI / Device shall be for the use of 2 users MAXI / Nur für 2 Personen / Uso por un MÁXIMO de 2 personas / Utilizzabile per MASSIMO 2 persone contemporaneamente / Do użytku przez MAKS. 2 osoby / Para utilização por 2 pessoas MÁX / Til brug for MAKS. 2 personer / ENINTÄÄN kahden henkilön käyttöön / Godkjent for bruk av MAKS. to personer / För användning av max 2 personer / Pro použití MAXIMÁLNĚ 2 osobami / Za korištenje 2 osobe MAXI / MAXIMUM 2 személy használhatja / Pentru utilizare de către MAXIMUM 2 persoane

8

min 30 kg / max 225 kg: Charge de travail autorisée / Authorised working load / Zulässige Nutzlast / Carga de trabajo autorizada / Carico di lavoro autorizzato / Dopuszczalne obciążenie / Carga de trabalho permitida / Tilladt arbejdsbelastning / Sallittu työkuormitus / Maksimalt tillatt arbeidsbelastning / Godkänd arbetsbelastning / Přípustné pracovní zatížení / Dopušteno radno opterećenje / Engedélyezett munkaterhelés / sarcină de lucru admisă

9

max 500 m: Hauteur maximum de descente autorisée / Maximum descent height allowed / Maximal zulässige Abseilhöhe / Altura máxima de descenso permitida / Altezza massima di discesa consentita / Maksymalna dozwolona wysokość zjazdu / Altura máxima de descida permitida / Maks. tilladte nedfiringslængde / Suurin sallittu laskeutumiskorkeus / Maksimal tillatt nedfiringshøyde / Högsta tillåtna nedfirningshöjd / Maximální povolená výška slaňování / Najveća dopuštena visina spuštanja / Engedélyezett maximális ereszkedési magasság / înălțimea maximă de coborâre autorizată

10 La date (mois/année) de fabrication / The date (month/year) of manufacture / Herstellung datum (Monat/Jahr) / La fecha (mes, año) de fabricación / Data (mese/anno) di fabbricazione / Data (miesiąc/rok) produkcji / Data (mês/ano) de fabrico / Produktionsdato (måned/år) / Valmistuspäivämäärä (kuukausi/vuosi) / Fabrikasjonsdato (måned/år) / Tillverkningsdatum (månad/år) / Datum (měsíc/rok) výroby / Datum (mjesec/godina) proizvodnje / A gyártás dátuma (hónap/év) / Data (luna/anul) fabricației

11 N° individuel / The individual number / Individuelle Nummer des Artikels / El n° individual / Numero individuale / Nr indywidualny / N.º individual / Individuelt nr. / Yksilöivä nro / Produktets individuelle nummer / Serienummer / Individuální č. / Individualni broj / Egyedi jelzőszám / Număr individual

12 Le N° de la norme à laquelle le produit est conforme et son année / The number of the standard to which the product conforms and its year / Angabe der Norm, der das Produkt entspricht, sowie der Jahreszahl / El N° de la norma con la cual el producto está en conformidad y su año / N° della norma alla quale il prodotto è conforme e relativo anno / Numer normy, z którą produkt jest zgodny i rok / N.º da norma com a qual o produto está em conformidade e ano / Nummeret på den standard, som produktet er i overensstemmelse med, og dets år / Standardin numero, jonka mukainen tuote on, ja sen julkaisuvuosi / Nummer og årstall for standarden som produktet er i overensstemmelse med / Nummer för den standard som produkten uppfyller samt året / Číslo normy, které výrobek vyhovuje, a rok jejího vydání / Broj standarda s kojim je proizvod usklađen i njegova godina / Azon szabvány száma és éve, amelynek a termék megfelel / Numărul și anul standardului la care se conformează produsul

EN 1891:1998-A

13 Diamètre de la corde / Diameter of the rope / Durchmesser des Seils / Diámetro de la cuerda / Diametro della corda / Średnica liny / Diâmetro da corda / Rebets diameter / Köyden läpimitta / Tauets diameter / Repets diameter / Průměr lana / Promjer užeta / Kötél átmérője / Diametrul corzii

14 Longueur de la corde / Length of the rope / Länge der Seil / Longitud de la cuerda / Lunghezza della corda / Długość liny / Comprimento da corda / Rebets fulde længde / Köyden pituus / Tauets lengde / Repets längd / Délka lana / Dužina užeta / Kötél hossza / Lungimea corzii

15 La date (mois/année) de fabrication / The date (month/year) of manufacture / Herstellung datum (Monat/Jahr) / La fecha (mes, año) de fabricación / Data (mese/anno) di fabbricazione / Data (miesiąc/rok) produkcji / Data (mês/ano) de fabrico / Produktionsdato (måned/år) / Valmistuspäivämäärä (kuukausi/vuosi) / Fabrikasjonsdato (måned/år) / Tillverkningsdatum (månad/år) / Datum (měsíc/rok) výroby / Datum (mjesec/godina) proizvodnje / A gyártás dátuma (hónap/év) / Data (luna/anul) fabricației

16 Température minimale d'utilisation / Minimum temperature for use / Mindesttemperatur für den Gebrauch / Temperatura mínima de uso / Temperatura minima di utilizzo / Minimalna temperatura użytkowania / Temperatura mínima de utilização / Minimumstemperatur til brug / Pienin käyttölämpötila / Minimum temperatur for bruk / Minsta temperatur för användning / Minimální provozní teplota / Minimalna radna temperatura / Minimális használati hőmérséklet / Temperatura minimă de funcționare

Ce produit contient un numéro de série gravé à l'intérieur de l'appareil. Ne jamais retirer l'étiquette d'identification ou tout autre marquage.

This product has a serial number engraved in the housing. Do not remove labels or other markings from this product.

Dieses Produkt enthält eine Seriennummer, die auf der Innenseite eingestanzt ist. Das Kennzeichnungsetikett oder andere Markierungen dürfen nicht entfernt werden.

Este producto dispone de un número de serie grabado en el interior del aparato. No retirar nunca la etiqueta de identificación ni ningún otro marcado.

All'interno del dispositivo è inciso il relativo numero di serie. Non rimuovere l'etichetta identificativa o le altre marcature.

Produkt jest oznaczony numerem seryjnym wygrawerowanym wewnątrz urządzenia. Nigdy nie usuwać etykiety identyfikacyjnej ani żadnego innego oznakowania.

Este produto contém um número de série gravado no interior do aparelho. Nunca remover a etiqueta de identificação ou qualquer outra marcação.

Dette produkt har et serienummer, der er indgraveret på indersiden af apparatet. Id-mærket eller andre mærker i øvrigt, må ikke fjernes.

Laitteen sisäpuolelle on kaiverrettu sarjanumero. Älä koskaan irrota tuotteesta tuotetietomerkintöjä tai muita merkintöjä.

Serienummeret er gravert på innsiden av enheten. Fjern aldri produktets identifikasjonsmerke eller annen merking.

Produkten är märkt med ett ingraverat serienummer. Avlägsna aldrig identifieringsdekaler eller andra märkningar från produkten.

Tento výrobek obsahuje na vnitřní straně gravírované sériové číslo. Nikdy neodstraňujte identifikační štítek ani jiné značení.

Ovaj proizvod sadrži serijski broj ugraviran unutar uređaja. Nikada nemojte uklanjati identifikacijsku pločicu ili bilo koju drugu oznaku.

A termék sorozatszáma a készülék belsejébe van gravírozva. Soha ne húzza le az azonosító címkét vagy bármilyen más jelölést.

Produsul are un număr de serie gravat pe interior. Nu îndepărtați niciodată eticheta de identificare sau orice alt marcaj.

Cette notice doit être traduite par le revendeur, dans la langue du pays où l'équipement est utilisé, excepté si la traduction est fournie par le fabricant. Pour votre sécurité, respectez strictement les consignes d'utilisation, de vérification, d'entretien et de stockage.
La société KRATOS SAFETY ne peut être tenue responsable pour tout accident direct ou indirect survenu à la suite d'une utilisation autre que celle prévue dans cette notice, ne pas utiliser cet équipement au-delà de ses limites ! L'utilisateur est responsable des risques auxquels il s'expose. Les personnes qui ne sont pas en mesure d'assumer ces responsabilités ne devront pas utiliser ce produit. Avant d'utiliser cet équipement, vous devez lire et comprendre toutes les instructions d'utilisation de cette notice.
Les cas d'emplois erronés sont très nombreux et il ne nous est pas possible de tous les lister. SEULS LES MODES D'UTILISATION CORRECTS DÉCRITS DANS CETTE NOTICE SONT ADMIS, TOUT AUTRE UTILISATION EST INTERDITE : RISQUE MORTEL.

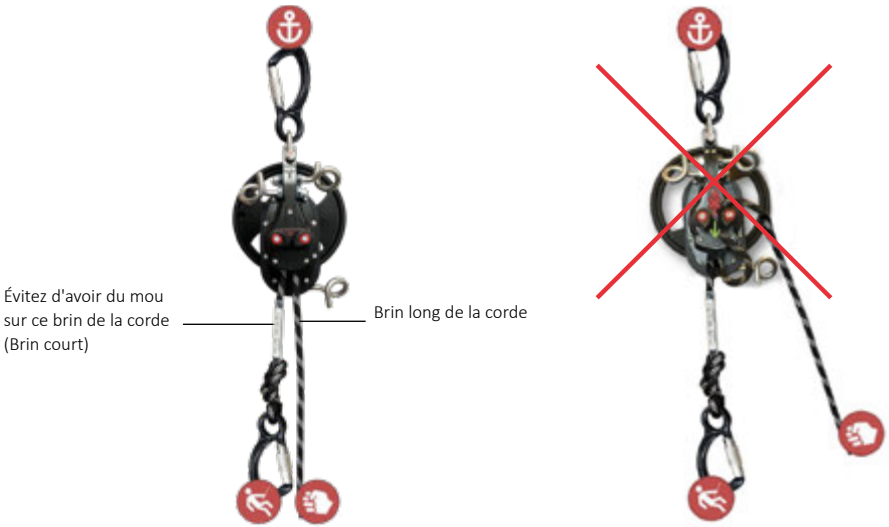
CHAMP D'APPLICATION :

EN 341:2011 classe 1A: Descendeur pour sauvetage
EN 1496:2017 classe B: Dispositif de sauvetage par élévation

Un descendeur est un équipement de protection individuelle, il doit de préférence être attribué à un utilisateur unique (pas obligatoire). L'emploi de cet équipement doit être réservé aux personnes expertes, formées à ces techniques et entraînées.

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT :
Lorsqu'il est utilisé seul, ce produit ne peut être utilisé que comme dispositif de descente pour sauvetage de personnes. Ne pas utiliser ce produit comme système de suspension et/ou de positionnement au travail, sauf s'il est utilisé en combinaison avec un système antichute. Utiliser ce produit sans avoir lu les instructions de cette notice peut entraîner des situations dangereuses et/ou des accidents conduisant à des blessures graves, voire mortelles. Lisez attentivement cette notice avant d'utiliser le produit. En cas de doute ou si vous avez des questions, merci de contacter KRATOS SAFETY.
Attention ! Ce produit est susceptible de chauffer durant la descente. Toucher le boîtier du produit ou tenir le brin long de la corde durant la descente peut engendrer des brûlures.

INSTALLATION ET UTILISATION DE L'APPAREIL:
ATTENTION ! Seule la corde fournie avec le produit est approuvée pour l'utilisation avec *Liftres-Q.*
Ne pas passer le brin sous charge à travers les "queues de cochon". Cela empêcherait la descente et détériore l'appareil.
Ne pas toucher le boîtier durant ou après une longue descente, en raison de la chaleur dégagée pendant la descente.
Les figures ci-dessous illustrent un usage correct et un usage incorrect (toutes ne peuvent pas être illustrées) ; lors de l'utilisation du taquet bloqueur, TOUJOURS prendre la précaution de passer préalablement le brin mou dans une queue de cochon supérieure.
L'appareil peut être utilisé dans les deux sens (voir § Présentation du produit (Fig 1 et 2)).



Toujours fixer le produit à un dispositif d'ancrage avant la descente. Le point d'ancrage de l'appareil doit être positionné au dessus de l'utilisateur et doit être conforme à la norme EN795:2012 (R>12kN).

Fonction descendeur :
Cette fonction vous permet de descendre jusqu'à 2 personnes à une vitesse contrôlée grâce à l'opération de deux systèmes de freinage mécanique fonctionnant dans les deux directions (vitesse de descente contrôlée comprise entre 1,0 m/sec et 1,5 m/sec, en fonction du poids).

Fonction sauvetage :
Cette fonction vous permet l'évacuation de la victime depuis le haut par l'intermédiaire d'une tierce personne en utilisant le volant du produit. La vitesse de sauvetage est contrôlée grâce à l'opération de deux systèmes de freinage mécanique fonctionnant dans les deux directions (vitesse de descente contrôlée comprise entre 1,0 m/sec et 1,5 m/sec, en fonction du poids).

Fonction contrôle ou arrêt de descente :
En utilisant les queues de cochon, vous pouvez contrôler la vitesse de descente mais aussi stopper une descente. Le plus long brin non chargé doit passer à travers les queues de cochon. En accompagnant le brin long, vous pouvez contrôler la vitesse de descente ou stopper la descente a tout moment. Sans l'utilisation des queues de cochon, la descente sera régulée automatiquement à une vitesse maximum comprise entre 1 et 1,5 m/sec.
Si vous utilisez le produit en sauvetage par "va-et-vient" avec minimum deux personnes à secourir, assurez-vous d'effectuer votre passage de corde à travers les queues de cochon de manière correcte. Règle standard: Le brin utilisé pour effectuer son passage de corde à travers les queues de cochon doit systématiquement être le brin qui n'est pas chargé (brin long).

Attention ! Si vous utilisez le brin court de la corde à travers les queues de cochon (brin court = brin chargé avec la personne à secourir), la descente sera bloquée et la personne ne pourra pas être descendue au sol.

Vous trouverez ci-dessous 3 utilisations différentes du *Liftres-Q* :

1°) Évacuation de deux personnes ou plus depuis un point d'ancrage haut (sauvetage par "va-et-vient") :

A l'aide du ***Liftres-Q***, deux personnes ou plus peuvent s'auto-évacuer en "va-et-vient" depuis le haut.

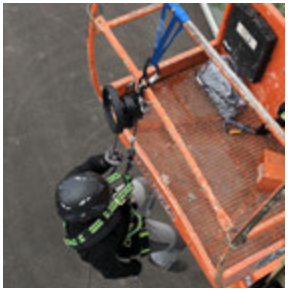
Exemple: *Deux personnes travaillent sur une plateforme élévatrice mobile de personnel (PEMP), elles se retrouvent bloquées en hauteur et n'ont pas d'autre choix que de s'auto-évacuer. Ils peuvent utiliser, à tour de rôle, le Liftres-Q en tant que système d'auto-évacuation en "va-et-vient". Autant de personnes que nécessaire pourront être évacuées ou s'auto-évacuer à l'aide d'un seul Liftres-Q.*

1



Premièrement, connecter le *Liftres-Q* à un ancrage préalablement réalisé sur la structure de la Plateforme élévatrice mobile de personnel (cf. Fig.1).
Ensuite, connecter le brin court du *Liftres-Q* à la première personne à évacuer. Le brin long du cordage doit rester dans le sac du *Liftres-Q*. Enfin ils peuvent procéder à l'évacuation. Une fois que cette évacuation est complètement achevée, c'est à dire que la personne est au sol, il peut alors se déconnecter du système *Liftres-Q*.

2



À présent, la deuxième personne devant être évacuée ou s'auto-évacuer doit tirer sur le brin long afin de remonter le connecteur jusqu'à lui et pouvoir se connecter à son tour. Une fois connecté, il peut alors entamer sa descente.
Attention : Éviter le mou dans le brin court !
Durant la descente, le connecteur sur lequel la première personne a effectué sa descente va alors remonter (une troisième personne éventuelle pourra alors attacher ce connecteur à son harnais avant d'effectuer sa descente). Une fois au sol, la deuxième personne pourra alors se déconnecter du système *Liftres-Q* et les mêmes opérations décrites précédemment pourront se répéter jusqu'à l'évacuation de la dernière personne à secourir. C'est le principe de l'évacuation en va-et-vient depuis le haut.

2°) Sauvetage d'une personne blessée (ne pouvant pas s'auto-évacuer) suspendue dans son harnais, en la déconnectant de son système antichute pour la descendre au sol en utilisant le *Liftres-Q*:

1 Premièrement le sauveteur connecte le brin court du *Liftres-Q* à la structure par l'intermédiaire de longes d'ancrage. Ensuite il relie le Dé sternal de son harnais au connecteur haut du *Liftres-Q* (cf. **Fig. 2**).



2

Il effectue alors son passage de corde à travers les queues de cochon ainsi que les taquets bloqueurs de l'appareil, puis se suspend dans une position stable.



3

Ensuite il détache le brin long de la corde des taquets bloqueurs et passe sa corde à travers une seule queue de cochon. Il peut désormais descendre au niveau de la victime tout en régulant sa descente



4

Lorsqu'il se trouve au niveau de la victime, le sauveteur se remet en position stable en effectuant son passage de corde à travers les queues de cochon et les taquets bloqueurs. Une fois stabilisé, il connecte la victime au *Liftres-Q* en utilisant une longe d'ancrage. Ils sont à présent tous les deux suspendus à l'appareil.



5

À l'aide du volant du *Liftres-Q,* le sauveteur doit maintenant se soulever ainsi que la victime afin de pouvoir décrocher la victime de son système antichute.
Danger: La corde sortant des taquets coinceur va alors former un boucle (mou dans la corde) Après chaque tour de volant, il faut veiller à toujours remettre la corde en tension en tirant le brin long de la corde à travers les taquets bloqueurs. Le sauveteur peut ensuite remonter ou descendre légèrement la victime par rapport au point de chute, tout en restant en position stable.

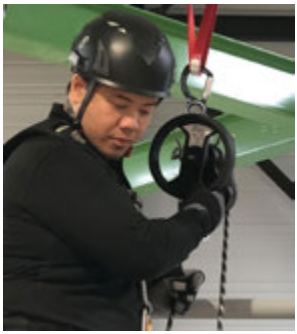
6

Si le sauveteur veut descendre avec la victime jusqu'au sol, il débloque le brin long de la corde des taquets bloqueurs et effectue un passage de corde à travers la queue de cochon haute de l'appareil. Il peut alors contrôler la descente jusqu'au sol.

3°) Sauvetage d'une victime inconsciente ou blessée depuis le haut (à l'aide d'une perche de sauvetage) :

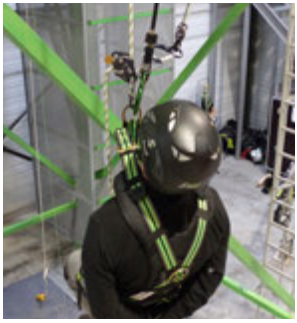
Une victime inconsciente ayant effectué une chute peut être évacuée par une tierce personne se situant au-dessus de la victime à l'aide d'une perche de sauvetage (FA 70 020 00) et du *Liftres-Q.*

Exemple: *En travaillant sur une structure métallique, un ouvrier glisse et effectue une chute. Il est arrêté grâce à son système antichute. (cf.* Fig. 1*)*



1

Premièrement, le sauveteur ancre le système *Liftres-Q* sur la structure à l'aide de longes d'ancrage (cf. fig.1). Ensuite il fait descendre le brin court de l'appareil à hauteur de la victime.



2

Le sauveteur remonte le brin court de l'appareil et l'accroche à la perche de sauvetage par l'intermédiaire du connecteur de la perche. Ensuite, à l'aide de la perche de sauvetage, il accroche le brin court de l'appareil au harnais de la victime (en utilisant la perche de sauvetage). Puis il met en tension le brin court sur lequel la victime est attachée.



3

À l'aide d'une visseuse électrique connectée au Liftres-Q le sauveteur remonte la victime jusqu'à lui.

Il pourrait également utiliser le volant de l'appareil de manière manuelle, dans ce cas il effectuerait son passage de corde à travers les taquets bloqueurs afin d'assurer la sécurité de la victime.

Attention : Toujours utiliser la vitesse minimum de la visseuse électrique (max. 350 trs/min) ; couple de serrage suggéré : Min. 20 Nm

~~**4°) Utilisation en tant que dispositif de réglage de corde pour maintien au poste de travail :**~~

~~Dans cette configuration d'utilisation, l'utilisation est similaire aux opérations décrites au § 2°) (Sauvetage d'une personne blessée suspendue dans son harnais et ne pouvant pas s'auto-évacuer, en la déconnectant de son système antichute pour la descendre au sol en utilisant le *Liftres-Q*).~~

~~Dans cette configuration d'utilisation, il est important de maîtriser parfaitement les opérations 1 à 4; l'utilisateur devra également être équipé d'un système d'arrêt de chute (EN 360 ou EN 353-1 ou EN 355 ou EN 12841), comme représenté dans la photo ci-dessous.~~

TEST DE FONCTIONNEMENT:

Avant chaque utilisation, vérifiez que la corde coulisse à travers l'appareil de manière fluide. Effectuez une faible traction sur chaque brin de la corde indépendamment, si vous ressentez une résistance modérée, l'appareil fonctionne correctement. Vérifiez le fonctionnement et l'état des taquets bloqueurs. Tirez fortement sur chaque brin de la corde indépendamment, si vous entendez un "clic" et que la corde exerce une résistance modérée, alors le système de freinage fonctionne correctement.
Attention! Au préalable, prenez les dispositions nécessaires afin d'éliminer tout risque de chute en étant auto-assuré ou en auto-assurant la personne à descendre (utilisation d'un système d'arrêt des chutes indépendant).

Cet appareil a été testé pour une énergie de descente supérieure à : 7.5 x 10^6 J

Formule de calcul W=m x g x h x n

W = énergie (en Joule)

m = masse = 225 kg

G = accélération/gravité = 9.81m/s^2

h = hauteur = 500 m

n = nombre de descentes = 7

Attention ! Pendant l'utilisation , vous devez absolument vous assurer de prendre en compte cette énergie.

Longueur de descente maximum recommandée par le fabricant:

Pour 1 personne ≤ 75 kg: 10 000 m

Pour 1 personne ≤ 100 kg: 7 500 m

Pour 1 à 2 personnes simultanément ≤ 150 kg: 5 000 m

Pour 1 à 2 personnes simultanément ≤ 225 kg: 3 500 m

Laissez l'appareil refroidir à température ambiante après avoir atteint 1 000 000 J.

RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES:

Attention! Ne pas perdre le contrôle de la descente lors d'une opération de sauvetage/évacuation.

Attention! Durant l'utilisation assurez-vous que les connecteurs soient positionnés de manière conforme aux exigences stipulées dans la notice. Les efforts réalisés sur les connecteurs doivent êtres faits dans la direction de l'axe principal uniquement.

Attention! Assurez-vous que les nœuds de butée des cordes soient conformes afin que la corde ne puisse jamais quitter accidentellement de l'appareil en fin de cordage - cela évitera des blessures graves, voire mortelles. L'appareil et son cordage doivent être conservés avec précaution (la corde doit être constamment rangée dans son sac lorsqu'elle n'est pas en utilisation, sans nœud ni torsion, afin d'éviter d'entraver la descente).

Les arêtes vives, les structures de faible diamètre et la corrosion sont à prohiber car elles peuvent affecter les performances du système, ou alors il faut les protéger de manière adéquate.

Le dispositif peut être utilisé dans les orientations suivantes: horizontalement, verticalement et incliné.

Prévoir une distance de sécurité par rapport aux lignes électriques ou une zone présentant un risque électrique.

Vérifiez que la disposition générale limite le mouvement pendulaire en cas de chute et que le travail soit effectué de manière à limiter, le risque et la hauteur de chute.

Températures d'utilisation : - 40°C / +65°C.

Avant et pendant l'utilisation, nous vous recommandons de prendre les dispositions nécessaires à un éventuel sauvetage en toute sécurité. Dans le cadre des modes opératoires de sauvetage par élévation exécutés par un sauveteur, il doit y avoir un contact visuel direct ou indirect (ou d'autres moyens de communication) avec la personne secourue à n'importe quel moment de l'opération de sauvetage. Une suspension prolongée dans un harnais après une chute ou une très longue descente peut avoir des effets graves comme la coupure de la circulation sanguine, le manque d'afflux sanguin au niveau du cerveau, le dérèglement du rythme cardiaque, etc ... C'est ce que l'on appelle le traumatisme de suspension ou syndrome du harnais (voir communication générale réalisée par KRATOS SAFETY à ce sujet). C'est pourquoi il est essentiel que l'opération de sauvetage soit effectuée d'une manière aussi sécurisée et rapide que possible.

Ce produit vous offre une grande pluralité de champs d'applications dans des situations différentes. Le dispositif doit être utilisé uniquement par des personnes formées, compétentes et en bonne santé, ou sous la supervision et le contrôle visuel direct d'une personne formée et compétente. **Attention !** Certaines conditions médicales peuvent affecter la sécurité de l'utilisateur ; en cas de doute, contactez votre médecin.

Avant chaque utilisation, vérifiez l'état d l'appareil : inspection visuelle afin de s'assurer de l'état du descendeur : il doit être propre, pas de déformation, pas de fissure, pas d'usure, ni d'oxydation, ni de partie abrasive, ou coupante susceptible d'endommager la corde. Les éléments de montage (exemple: vis, écrous etc ...) doivent être correctement serrés. Vérifiez l'absence de corps étranger (sable,…) dans le mécanisme et l'absence de lubrifiant dans le passage de la corde. Inspectez la corde sur toute sa longueur pour vous assurer qu'elle ne présente aucun défaut de type coupure, déformation... Assurez-vous de la régularité du diamètre de la corde (9,6 mm). Vérifiez que la corde coulisse à travers l'appareil de manière fluide. Effectuez une faible traction sur chaque brin de la corde indépendamment; si vous ressentez une résistance modérée, l'appareil fonctionne correctement. Vérifiez le fonctionnement et l'état des taquets bloqueurs. Tirez fortement sur chaque brin de la corde indépendamment; si vous entendez un "clic" et que la corde exerce une résistance modérée, alors le système de freinage fonctionne correctement. Vérifiez l'état des connecteurs utilisés et le fonctionnement de leur système de fermeture et de verrouillage. Les marquages doivent rester lisibles. Si le moindre défaut est détecté ou si vous avez le moindre doute, le produit ne doit plus être utilisé. Lorsque le dispositif ne peut plus être réutilisé, il doit être identifié « HORS SERVICE ». Tous les supports d'assurage utilisés doivent être contrôlés avant et après chaque utilisation.

Utiliser ce produit sans avoir réalisé la procédure d'inspection peut conduire à des accidents pouvant occasionner des blessures graves, voire mortelles. L'inspection visuelle et fonctionnelle doit être réalisée par une personne compétente, mandatée par le fabricant. KRATOS SAFETY vous propose de vous former à cet effet.

En plus de la procédure d'inspection ci-dessus il est nécessaire de réaliser un test de fonctionnement avant chaque utilisation du produit.

Il est interdit de supprimer, de rajouter ou de remplacer un quelconque composant du dispositif, à l'exception de la corde, qui

peut être remplacée dans le respect strict du mode opératoire décrit dans la vidéo (scannez le QR code ci-après pour y accéder):

Produits chimiques : mettre l'appareil hors service en cas de contact avec des produits chimiques, solvants ou combustibles qui pourraient affecter son fonctionnement.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :
Matériaux: *Liftres-Q*: Acier & Aluminium / *Connecteurs:* Aluminium / *Corde tressée:* Polyamide (EN 1891, classe A).
Poids du produit : FA 70 201 00 = 3,4 kg / FA 70 201 20 = 5,22 kg / FA 70 201 40 = 6.47 kg
Poids de charge max. par descente: 225kg (2 personnes)
Hauteur max. de descente: 500 m
Vitesse max. de descente: de 1 à 1,50 m/sec (max 225 kg)
Descente contrôlable grâce aux queues de cochon.
Liftres-Q peut être utilisé comme système de sauvetage en va-et-vient.

KRATOS SAFETY certifie que le produit a été testé et certifié en accord avec la norme EN 341:2011 classe 1A, EN 1496:2017 classe B ~~et EN 12841 Type C (pour 1 personne)~~.

PROTOCOLE D'UTILISATION:
Après chaque utilisation, il est nécessaire de compléter le tableau des pages 114-115 de cette notice. La corde du Liftres-Q DOIT ÊTRE REMPLACÉE dès lors que la longueur de descente cumulée maximum indiquée dans le tableau est atteinte. Cette valeur ne doit jamais excéder 7 500 m. Voir vidéo mode opératoire de changement de corde (§ RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES) ci-dessus.

COMPATIBILITÉ D'UTILISATION:
Un harnais antichute (EN 361) ou de sauvetage (EN 1497 ou EN 1498) est le seul dispositif de préhension du corps qu'il soit permis d'utiliser. Tous les connecteurs utilisés devront être équipé d'un verrouillage et conforme à la norme EN 362. Il peut être dangereux de créer son propre système antichute dans lequel chaque fonction de sécurité peut interférer sur une autre fonction de sécurité. Ainsi, avant toute utilisation, reportez-vous aux recommandations d'utilisation de chaque composant du système.
Veillez à respecter strictement les caractéristiques et les diamètres de cordes indiqués. En effet, certaines d'entre elles peuvent être plus ou moins glissantes et réduire ainsi l'efficacité du freinage. Cela peut provenir de différents facteurs : type et traitement de la gaine, diamètre inadapté, corde mouillée ou gelée (voir notice spécifique de la corde). Les caractéristiques du support d'assurage peuvent changer en cours d'utilisation, surtout en raison de l'usure, de la saleté ou des descentes répétées le long de la même partie du support d'assurage (voir la notice spécifique de la corde pour les contrôles avant utilisation). En cas de déformation ou de doute, la corde ne doit plus être réutilisée.

ATTENTION : NE JAMAIS UTILISER LE PRODUIT AVEC DES CORDES MÉTALLIQUES !
LE SYSTÈME *LIFTRES-Q* N'EST PAS UN SYSTÈME DE PROTECTION ANTICHUTE MAIS UN DISPOSITIF DE SAUVETAGE !

Le *Liftres-Q* ne peut être utilisé qu'avec certains autres produits qui ont été testés et recommandés par KRATOS SAFETY. Ces produits correspondent tous aux dernières normes et standards en vigueur concernant les EPI contres les chutes de hauteur.

Produits testés et certifiés compatibles:
Corde semi-statique EN 1891 : **ATTENTION - seule la corde réf. FA 70 109 99 peut être utilisée avec le *Liftres-Q* !**
Harnais antichute EN 361 & harnais de sauvetage EN 1497 ou EN 1498
Longes à absorbeur d'énergie EN 355
Connecteurs EN 362
Dispositif d'ancrage EN 795
Longes EN 354

DURÉE DE VIE DU PRODUIT :
La durée de vie indicative du produit est de 10 ans (dans le respect de l'inspection annuelle par une personne compétente agréée par KRATOS SAFETY), elle est liée à divers facteurs tels que : une utilisation fréquente ou incorrecte, les conditions climatiques (humidité, gel et verglas), les fortes contraintes, l'exposition à des sources de chaleur, le vieillissement, l'exposition à des agents chimiques, … Elle peut diminuer en fonction de l'utilisation et/ou des résultats des vérifications annuelles. Après une durée de vie de maximum 10 ans, les parties textiles doivent systématiquement être remplacées et les parties métalliques doivent être inspectées par KRATOS SAFETY ou par une personne compétente.

INSPECTION :
L'inspection par KRATOS SAFETY ou une personne compétente est possible seulement si :
- Aucun composant du produit n'a subi la moindre modification.
- Les parties textiles n'ont jamais été en contact avec des produits chimiques ou que le produit n'a jamais été utilisé dans un

environnement chimique.

- Le produit n'a jamais été exposé à des températures inférieures à -40°C ou supérieures à +65°C,
- Le produit n'a pas subi de chute d'une hauteur supérieure à 2 m.

L'équipement doit être systématiquement vérifié en cas de doute, de chute et au minimum tous les douze mois, et dans tous les cas lorsque le produit a atteint la longueur maximale de descente cumulée de 6 000 m, par le constructeur ou une personne compétente, mandatée par celui-ci, afin de s'assurer de son état et donc de la sécurité de l'utilisateur, mais aussi afin de maximiser la durée de vie du produit. Il est nécessaire d'indiquer les informations relatives à la longueur cumulée de descente dans le tableau "PROTOCOLE D'UTILISATION" de cette notice.

Si vous utilisez le produit comme un équipement de sauvetage d'urgence (= scellé dans un emballage spécifique), l'emballage doit être inspecté au minimum une fois par an, et avant chaque utilisation. Si le moindre défaut est constaté, ou s'il existe un doute sur l'emballage, le produit doit être envoyé à KRATOS SAFETY ou à une personne compétente pour vérification. Sinon, il n'est pas nécessaire de procéder à la vérification annuelle.

Plus la hauteur de descente est courte, plus la corde passera souvent dans le descendeur jusqu'à ce que le dispositif doive être inspecté. Après une longueur maximale de descente cumulée de 7 500 m, la corde doit être systématiquement être remplacée. En cas de doute ou de défaut sur la corde, il est nécessaire de d'envoyer l'appareil à KRATOS SAFETY ou à une personne compétente pour la vérification de la corde, ou de procéder à son remplacement selon le mode opératoire disponible via le QR code au § RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES.

La fiche descriptive doit être complétée (par écrit) après chaque vérification du produit ; la date de vérification et la date de la prochaine vérification doivent être indiquées sur la fiche descriptive, il est également recommandé d'inscrire la date de la prochaine vérification sur le produit.

Si vous utilisez *Liftres-Q* dans des environnements très difficiles (conditions climatiques ou conditions d'utilisation extrêmes, fortes descentes et remontées, etc...), la fréquence d'inspection doit être raccourcie.

ENTRETIEN ET STOCKAGE : (Consignes à respecter strictement)

Nettoyez les parties métalliques à l'aide d'une serviette humide. Ne jamais faire sécher le produit au soleil, à proximité d'une source de chaleur ou en sèche-linge. Laissez le produit sécher naturellement, dans un local aéré et ombragé. Lorsque vous séchez le produit, il faut toujours le mettre avec a sortie de corde vers le bas afin d'éviter que l'humidité ne s'infiltre à l'intérieur de l'appareil. Rincez la corde avec de l'eau chaude (jamais au-dessus de 65°C) et essuyez-la ensuite à l'aide d'une serviette sèche. Ne jamais désinfecter la corde, ni l'appareil. Ne jamais utiliser de détergents chimique, ni de javel. En cas de contamination, ne plus utiliser le produit et le retirer de la circulation en prenant garde de respecter l'environnement.

Pendant le transport, éloignez l'équipement de toute partie coupante et conservez-le dans son emballage. Conservez la corde dans son sac, sans la serrer, et en faisant des boucles en forme de 8 de manière à éviter les nœuds qui seraient susceptibles de bloquer l'appareil durant son utilisation.

Seules la société KRATOS SAFETY ou une personne compétente sont habilitées à effectuer des réparations sur le produit. Les réparations, modifications ou réglages du système *Liftres-Q* qui ne sont pas autorisés par KRATOS SAFETY peuvent mener à des accidents graves et des chutes. Les réparations et modifications (exemple: modification de la longueur de la corde) du système ne peuvent être effectuées que par KRATOS SAFETY ou par une personne compétente.

This guide must be translated by the dealer into the language of the country of use, except if the translation is provided by the manufacturer. For your own safety, you must strictly follow the usage, inspection, maintenance and storage instructions.
KRATOS SAFETY cannot be held liable for any direct or indirect accident occurring following use other than that provided for in these instructions; do not use this equipment beyond its limits! The user is responsible for the risks to which he is exposed. People who do not assume their responsibilities should not use this product. Before using this equipment, you must read and understand all usage instructions in this guide.
There are many possible improper uses and it is not possible for us to list them all. ONLY THE PROPER USES DESCRIBED IN THIS NOTICE ARE PERMITTED, ALL OTHER USE IS PROHIBITED: RISK OF DEATH.

SCOPE OF APPLICATION:

EN 341:2011 class 1A: Descender for rescue **EN 1496:2017 class B: Rescue lifting device**

A descender is a piece of personal protective equipment; it should be allocated to a single user (not an obligation). The use of this equipment should be reserved to experts, trained and practiced in these techniques.

OPERATING PRINCIPLE:
When used alone, this product may only be used as a rescue, descender and lifting device and only for transporting persons. Do not use this product as a suspension system for work position, unless used in combination with a fall arrest system. Using this product without having read these instructions for use can lead to accidents resulting in severe injuries or death. Read these instructions for use carefully before using this product. In case of doubt or if you have questions please contact KRATOS SAFETY.
Warning! This product (housing and rope) will heat up during the descent. Touching the housing or holding the long rope end during descent may lead to burns.

INSTALLING AND USING THE DEVICE:
WARNING ! Only the rope supplied with the product is approved to be used with the *Liftres-Q* device.
Do not pass the loaded rope end through the "eye bolts". This would prevent the descent and damage the device.
Do not touch the housing during or after a long descent, due to the heat generated during the descent.
The figures below illustrate correct use and incorrect use (not all can be illustrated); when using the blocking stop, ALWAYS take the precaution of first passing the slack end through an upper eye bolt.
The device can be used in both directions (see § Presentation of the product (Fig 1 and 2)).



RIGHT



WRONG

Always fix this product to an anchor device before descending. The device's anchoring point must be positioned above the user and must comply with standard EN795:2012 (R>12kN).

Descender function :
This function enables lowering 1 or 2 people at a controlled speed by means of 2 fly wheel brakes operating in both directions (controlled descent speed between 1.0 m/sec and 1.5 m/sec, depending on weight).

Recovery function :
This function enables upward evacuation of a victim through intermediary of the rescuer using the hand wheel. The lifting speed is controlled by means of 2 fly wheel brakes operating in both direction (controlled descent speed between 1.0 m/sec and 1.5 m/sec, depending on weight).

Control descent or stop descent function :
Using the eye bolts, you can control the descent speed or stop the descent. The longer, unloaded rope end runs through the eye bolts. If you hold on to the longer rope end, you can throttle the descent speed or stop the descent. If you don't use the eye bolts, the descent will automatically be kept at a maximum speed of 1 to 1.5 m/sec.

If you are using the descender as a shuttle system, make sure that you use the eye bolts correctly.

Standard rule: Only run the unloaded, longer rope end through the eye bolts!

Warning ! If you run the shorter rope end through the eye bolt (shorter rope end = loaded rope end, on which a person is suspended), the descent will be blocked and the person cannot be lowered to the ground.

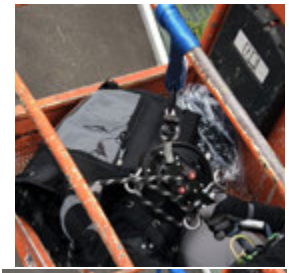
Here under 3 different examples of usage of *Liftres-Q*:

1°) Descending two or more persons from a higher to a lower position (shuttle system):

With *Liftres-Q*, two or more persons can be lowered with the shuttle system.

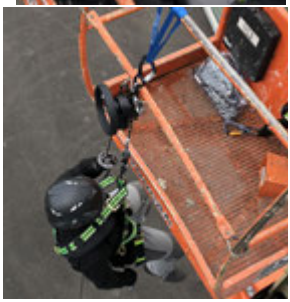
Example: *Two people are working on an aerial work platform (AWP) as they notice that it is blocked and they are stuck. They will both descend using Liftres-Q as a shuttle system. Shuttle systems means as many persons as necessary can descend with one descender device.*

1



First hook the karabiner of Liftres-Q in the lanyard which has been mounted on the basket of the AWP (cf. Fig. 1). Then attach the karabiner of the shorter rope end to the harness of the 1st user. The longer, unloaded rope end remains in the packaging. Proceed with the descent. When the 1st user reaches the ground, he can unhook himself from the karabiner.

2



Now the 2nd person pulls any remaining rope through the descender until the karabiner of the long rope end is near the descender. He can now hook himself onto this karabiner and begin his descent. Attention: Avoid slack rope!
During the descent, the first user's karabiner goes up (and could be used by a third person). Down at the ground, the 2d person unhooks himself. That's how the shuttle system works.

2°) Rescuing an injured person hung in the harness by lifiting, unhooking from the fall arrest device and then descending using Liftres-Q:

Example: *Two people are working on a scaffolding. They are secured by fall protection equipment. Suddenly, 1 person slips and falls, secured by his fall arrest system.*

1 The rescuer immediately fixes the karabiner of the shorter rope end of *Liftres-Q* to an anchor point on the scaffolding using an anchorage lanyard. Then he fixes the karabiner of the descender device *Liftres-Q* onto his harness (cf. **Fig. 2**).



2

He guides the long rope end through the eye bolt and the rope clamp. Then he unhooks his anchorage system. He is now suspended in a stable position.



3

Now he unhooks the long rope end from the rope clamp and puts it around the upper left eye bolt. He holds the handwheel and thus stays in position. Then he lowers himself to the victim.



4

Reaching the victim, the rescuer guides the long rope end out of the eye bolt and through the rope clamp again. He is now again suspended in a stable position. He hooks the victim to the *Liftres-Q* using a lanyard. Now both are suspended on the rescue device.



5

Using the hand wheel, the rescuer now lifts himself and the victim.

Attention: Check the correct direction of the hand wheel!

Danger: The loose end of the rope will form a loop (loose rope)!

After every second turn of the hand wheel, the rescuer pulls the longer rope end which runs through the rope clamp. The rescuer can now lift himself and the victim to a higher position or a lower position.

6

The rescuer wants to descend to the ground. He loosens the longer rope end from the rope clamp and runs it over the upper left eye bolt. He descends together with the victim.

3°) Rescue lift (with rescue pole):
Using *Liftres-Q*, people can be rescued from a lower to a higher position with a rescue pole.(e.g. FA 70 020 00).
Example: *While working on a tubular structure, a worker slips and falls, secured by his fall arrest system. (cf.* Fig. 1*)*



1

The rescuer immediately fixes the karabiner of *Liftres-Q* on the tubular structure using an anchorage lanyard. Then he pulls the short rope end until the karabiner on the rope end reaches the victim.



2

The rescuer attaches the karabiner of the shorter rope end to the rescue pole. Then he hooks the karabiner in the eyelet of the victim's overall (using the rescue pole). Then he tightens the rope end.



3

He attaches a battery screwdriver to the *Liftres-Q* and carefully lifts the victim up. He could also manually lift him up using the hand wheel, in which case he would guide the rope through the rope clamp to ensure a safe rescue. In this case, he can clamp the rope in the rope clamp and pull the rope after a couple of turns. He can thus secure the height.

Always use the slowest gear of the battery screwdriver (max. 350 rpm); suggested minimum torque 20 Nm.

OPERATING TESTS:
Before each use check if the rope runs smoothly. Pull both rope ends slowly one after the other. If you feel slight resistance, the product works. Check the fly wheel brakes. Pull both rope ends quickly one after the other. If you hear a „click" and the rope resists slightly when you pull it, the brakes are OK. Then check the operation of the device. **Warning!** Beforehand, take the necessary precautions in order to eliminate any risk of a fall by being auto-belayed or by auto-belaying the person to be descended (use of an independent fall-arrest system).

This device was tested for a descending energy greater than 7.5 x 106 J:
Calculation formula W=m x g x h x n
W = energy (in Joule)
m = mass = 225 kg
G = acceleration/gravity = 9.81 m/s²
h = height = 500 m

n = number of descents = 7

Warning ! During use, you absolutely must make sure to account for this total energy.

Maximum descent distance recommended by the manufacturer:

- Max. descent distance with 1 person up to a max. of 75 kg: 10 000m
- Max. descent distance with 1 person up to a max. of 100 kg: 7 500 m
- Max. descent distance with 1 or 2 persons simultaneously up to a max. of 150 kg: 5 000 m
- Max. descent distance with 1 or 2 persons simultaneously up to a max. of 225 kg: 3 500 m

Let the device cool down to room temperature after driving 1 000 000 J.

GENERAL RECOMMENDATIONS:

Warning! Do not lose control of the descent because it may be difficult to regain it.

Warning! Check during use that the connector is properly positioned and locked in the descender. Pulling efforts on the connector should be made in the direction of the major axis only.

Warning! Make sure that the rope end is always properly knotted in order to prevent the rope from unintentionally going out of the descender at the end of the rope – this will prevent serious injuries and even death. The rope should always be properly stored, e.g. in a bag, without any knots or twisting, so as not to impede descending.

It is prohibited to use the device with sharp edges, structures with small diameters and corrosion as this can affect the performance of the system, unless these are adequately protected.

The device can be used in the following orientations: horizontal, vertical and inclined.

Ensure a safety distance from electrical lines or an area presenting an electrical hazard.

Ensure that the general set-up limits swinging in the event of a fall, and that the work is performed to limit the risk and the height of a fall.

Use the product between: - 40°C / +65°C.

Before and during use, we recommend that you make the necessary arrangements for a safe rescue, should this be required. As part of the elevation evacuation procedures performed by a rescuer, there must be direct or indirect visual contact (or other means of communication) with the person rescued at all times during the rescue operation. Prolonged hanging in a harness following a fall or a long descent can result in various after-effects (such as suspension trauma), which is why it is essential that the rescue operation is carried out as safely and quickly as possible.

This product offers you a range of applications for various situations. Using this product requires solid training by professionals who have been trained on this product. The device must only be used by trained, competent and healthy persons. **Warning!** Certain medical conditions can affect user safety, if in doubt please contact your doctor.

It is forbidden to fasten the product through intermediary of any other device than those specified by KRATOS SAFETY.

Before and after each use, check the condition of the device: visual inspection in order to make sure of the descender's condition: it must be clean, no deformations, no cracks, no wear, no oxidation, no abrasive or sharp parts that might damage the rope; the bolts should be properly tightened. Check for the absence of foreign bodies (sand, etc.) in the mechanism and the absence of lubricant in the rope passage. Inspect the rope along its entire length to verify the integrity of the sheath and the core, and the regularity of the diameter (9.6 mm). Check if the rope runs smoothly. Pull both rope ends slowly one after the other. If you feel slight resistance, the product works. Check the fly wheel brakes. Pull both rope ends quickly one after the other. If you hear a „click“ and the rope resists sligthly when you pull it, the brakes are OK. Check the condition of the connectors used and the functioning of their closure and locking system. Product markings should be readable. If any defects are found or suspected, the device should not be reused. When the product must not be reused, it must be marked "OUT OF SERVICE" (see the "INSPECTION" section). All belaying supports used must be checked before and after each use.

Using this product without having performed a visual and functional inspection can lead to accidents resulting in severe injuries or death. The visual and functional inspection must be carried out by a competent person. KRATOS SAFETY offers trainings for that purpose.

Perform the operating tests before each use.

It is forbidden to remove, add or replace any component of the device, with the exception of the rope, which can be replaced in strict compliance with the procedure described in the video (scan the QR code hereafter to access it):

Chemical products: do not use the device in the event of contact with chemical products, solvents or fuels that could affect its operation.

TECHNICAL SPECIFICATIONS:
Material: *Liftres-Q*: Steel & Aluminium / *Karabiner:* Aluminium / *Kernmantle rope:* Polyamide (EN 1891, class A).
Weight (without rope): FA 70 201 00 = 3,4 kg / FA 70 201 20 = 5,22 kg / FA 70 201 40 = 6.47 kg
Max. descent / lifting load: 225kg (2 persons)
Max. descent height: 500 m
Max. descent speed: from 1 to 1.50 m/sec (max 225 kg)
Descent controllable with eyebolts.
Liftres-Q can be used as a shuttle system.

KRATOS SAFETY certifies that the product has been tested and certified in accordance with EN 341:2011 class 1A, EN 1496:2017 class B.

INSTRUCTIONS FOR USE:
After each use, it is necessary to complete the table on pages 114-115 of these instructions. The Liftres-Q rope MUST BE REPLACED as soon as the maximum cumulative descent length indicated in the table is reached. This value must never exceed 7500 m. See video on how to change the rope (§ GENERAL RECOMMENDATIONS) above.

COMPATIBILITY FOR USE:
A fall arrest harness (EN361) is the only body-gripping device that may be used. All connectors used must be equipped with a locking system and be compliant with standard EN 362. It can be dangerous to create one's own fall protection system in which each safety function can interfere with another safety function. Therefore, it is important to read the recommendations on using each component in the system before use.
Be sure to strictly respect the rope characteristics and diameters indicated. In fact, some of them may be more or less slippery and thus reduce the braking effectiveness. This can come from different factors: type and treatment of the sheath, inappropriate diameter, wet or frozen rope (see specific notice for the rope). The characteristics of the belaying support can change during use, especially due to wear, to soiling, or repeated descents along the same section of the belaying support (see specific notice for the rope for inspections before use). If any defects are found or suspected, the rope should not be reused.

NEVER USE THE DESCENDERS WITH METAL WIRE ROPES.
THE Liftres-Q SYSTEM IS NOT A FALL PROTECTION SYSTEM BUT A RESCUE DEVICE!

This product may only be used in combination with tested and certified products.
Only use this product with tested products or with products that have been recommended by KRATOS SAFETY. The following products correspond to the applicable PPE against falls from a height standards.

Tested and certified products:
Semi-static rope EN 1891: **CAUTION - only rope ref. FA 70 109 99 can be used with the Liftres-Q!**
Rescue overall/harness EN 1497 or EN1498
Energy absorber EN 355
Karabiner EN 362
Anchor device EN 795
Full body harness EN 361
Lanyards EN 354

SERVICE LIFE:
The service life of the product is 10 years (in accordance with the annual examination by a competent person authorized by KRATOS SAFETY), it is linked to a variety of factors, such as frequent or incorrect usage, climatic conditions (humidity, frost and ice), strong stresses, exposure to heat sources, ageing, exposure to chemicals, etc. It may be reduced according to use and/or the results of the annual inspections. After a max. of 10 years textile parts must be replaced and metal parts must be inspected by KRATOS SAFETY.

INSPECTION:
Inspection by KRATOS SAFETY or an authorized partner is only valid under the proviso that:
- components of this product have not been modified,
- textile parts have not been contaminated with chemicals,
- this product has not been exposed to temperatures under -40°C or over +65°C,
- metal parts have not fallen to the ground from more than 2 m.

The equipment must be checked systematically in case of doubt or after a fall and at least every year, but in any case after a maximum cumulative length of 6000 m by the manufacturer or a competent person authorised by the manufacturer, to guarantee its conditions and thus the safety of the end user. Enter the cumulative length in the use protocol chart.

If used as an emergency equipment (= sealed in special packaging), the packaging has to be inspected at least once a year and in any case before each use (damage, humidity etc.). If this packaging is damaged, it must be sent to KRATOS SAFETY or a competent person for inspection. If not, it is not necessary to proceed with the annual inspection.

The shorter the descent, the more often the rope will pass through the descender until the device needs to be inspected. After a maximum cumulative descent of 7,500 m, the rope must be systematically replaced. In case of doubt or defect on the rope, it is necessary to send the device to KRATOS SAFETY or to a competent person to check the rope, or to proceed to its replacement according to the procedure available via the QR code in § GENERAL RECOMMENDATIONS.

The product data sheet should be completed (in writing) after each periodic verification. The date of inspection and date of the next inspection must be indicated on the data sheet. It is also recommended to put the date of the next inspection on the product.
If you use this product in very harsh environments (extreme weather and use conditions, heavy descents and liftings) you have to check this product more often.

MAINTENANCE AND STORAGE: (These instructions must be strictly observed)
Clean the metal parts with a wet towel. Never tumble-dry, never let it dry in the sun or over a heat source. Air-dry this product in an airy, shaded place. When drying this product, always put it with the brake drums upwards to avoid humidity in the housing. Rinse the rope with warm water and wipe it with a dry towel afterwards. Never disinfect the rope. Never use chemical detergents, nor bleach. Disinfection of this product is prohibited. In case of contamination, retire this product environmentally-friendly.
During transportation, keep the equipment away from any cutting edges and in its packaging. Store the rope loosely in figure of eight loops to avoid knots, which may result in blocking the device.
Repairs may only be effected by KRATOS SAFETY or a competent person. Repairs, adjustments or changes to this product that have not been authorized by KRATOS SAFETY can lead to severe accidents and falls. Changes (e.g. longer rope) and repairs have to be performed by KRATOS SAFETY only or a competent person.

Diese Hinweise müssen vom Händler in die Sprache des Landes übersetzt werden, in dem die Ausrüstung verwendet wird, es sei denn, die Übersetzung wird vom Hersteller mitgeliefert. Zu Ihrer eigenen Sicherheit empfehlen wir Ihnen dringend, die Vorschriften für die Benutzung, Prüfung, Pflege und Lagerung strikt einzuhalten.
Die Firma KRATOS SAFETY haftet nicht für Unfälle, die direkt oder indirekt darauf zurückzuführen sind, dass die Ausrüstung anders als in der vorliegenden Anleitung beschrieben verwendet wurde. Die Ausrüstung darf nicht über die Anwendungsgrenzen hinaus verwendet werden. Der Benutzer haftet für die Gefahren, welchen er sich aussetzt. Personen, die diese Verantwortung nicht übernehmen können, dürfen dieses Produkt nicht verwenden. Bevor Sie diese Ausrüstung verwenden, müssen Sie alle in dieser Anleitung gegebenen Anweisungen zum Gebrauch gründlich lesen und verstehen.
Die Fälle von Fehlern beim Gebrauch sind sehr zahlreich, und es ist uns nicht möglich, sie alle aufzulisten. NUR DIE RICHTIGEN GEBRAUCHSMETHODEN, DIE IN DIESER BEDIENUNGSANLEITUNG BESCHRIEBEN SIND, SIND ZULÄSSIG. JEDER ANDERE GEBRAUCH IST VERBOTEN: LEBENSGEFAHR.

ANWENDUNGSBEREICH:

EN 341:2011 Klasse 1A: Abseilgerät für Rettungszwecke
EN 1496:2017 Klasse B: Höhenrettungsgerät

Ein Abseilgerät ist eine persönliche Schutzausrüstung und sollte bevorzugt einem bestimmten Benutzer zugeordnet werden (dies ist jedoch nicht Pflicht). Die Verwendung dieser Ausrüstung muss fachlich kompetenten, in diesen Techniken geschulten und geübten Personen vorbehalten bleiben.

FUNKTIONSPRINZIP:
Bei alleiniger Verwendung darf dieses Produkt nur als Rettungs-, Abstiegs- und Hebevorrichtung und nur zum Transport von Personen verwendet werden. Dieses Produkt darf nicht als Aufhängungssystem oder als Positionierungssystem bei der Arbeit verwendet werden, es sei denn, es wird in Kombination mit einem Absturzsicherungssystem verwendet. Eine Verwendung dieses Produkts ohne vorheriges Lesen der Bedienungsanleitung kann zu gefährlichen Situationen und/oder Unfällen führen, die schwere oder sogar tödliche Verletzungen zur Folge haben können. Diese Bedienungsanleitung vor der Verwendung des Produkts aufmerksam lesen. Sollten Sie Zweifel oder Fragen haben, wenden Sie sich bitte an KRATOS SAFETY.
Achtung! Dieses Produkt kann beim Abseilen heiß werden. Wenn Sie beim Abseilen das Produktgehäuse berühren oder den langen Seilstrang halten, können Verbrennungen entstehen.

ON UND VERWENDUNG DES GERÄTS:
ACHTUNG! Nur das mit dem Produkt gelieferte Seil ist für die Verwendung mit dem Gerät *Liftres-Q vorgesehen.*
Den belasteten Seilstrang nicht durch die Schaukelhaken führen. Dies würde den Abstieg verhindern und das Gerät beschädigen. Berühren Sie das Gehäuse nicht während oder nach einem langen Abstieg, da während des Abstiegs Wärme freigesetzt wird.
Die folgenden Abbildungen zeigen eine korrekte und eine falsche Verwendung (nicht alle können abgebildet werden). Bei Verwendung der Klampe IMMER vorsichtshalber den weichen Strang vorher durch einen oberen Schaukelhaken ziehen.
Das Gerät kann in beide Richtungen verwendet werden (siehe Absatz „Produktübersicht“ (Abb. 1 und 2))

Ein Durchhängen an diesem (kurzen) Seilstrang ist zu vermeiden.



RICHTIG



FALSCH

Gerät vor dem Abseilen stets an einer Verankerungsvorrichtung befestigen. Der Verankerungspunkt des Geräts muss sich oberhalb des Benutzers befinden (Mindestfestigkeit 12 kN) und der Norm EN795:2012 entsprechen.

Abseilfunktion:
Mit dieser Funktion können Sie bis zu 2 Personen mit kontrollierter Geschwindigkeit abseilen: durch den Betrieb von zwei mechanischen Bremssystemen, die bidirektional funktionieren (Kontrollierte Sinkgeschwindigkeit zwischen 1,0 m/sec und 1,5 m/sec, je nach Gewicht.)

Rettungsfunktion:
Mit dieser Funktion können Sie einen Verunfallten durch einen Dritten von oben abseilen, indem das Handrad des Produkts verwendet wird. Die Rettung erfolgt mit kontrollierter Geschwindigkeit: durch den Betrieb von zwei mechanischen Bremssystemen, die bidirektional funktionieren (Kontrollierte Sinkgeschwindigkeit zwischen 1,0 m/sec und 1,5 m/sec, je nach Gewicht.)

Funktion zum Kontrollieren oder Stoppen des Abseilvorgangs:
Durch Verwendung der Schaukelhaken kann die Abseilgeschwindigkeit geregelt bzw. der Abseilvorgang ganz gestoppt werden. Der längere, nicht belastete Seilstrang muss durch die Schaukelhaken geführt werden. Durch Führen des langen Seilstrangs können Sie die Abseilgeschwindigkeit regeln und den Abseilvorgang jederzeit stoppen. Ohne Verwendung der Schaukelhaken ist automatisch eine Höchstgeschwindigkeit von 1 bis 1,5 m/s für Abseilvorgänge eingestellt.
Wenn Sie das Produkt zum Abseilen in beide Richtungen („Ein-Aus“) für die Rettung von mindestens zwei Personen verwenden, muss die korrekte Seilführung durch die Schaukelhaken sichergestellt werden. Standardregel: Nur der unbelastete (lange) Seilstrang darf durch die Schaukelhaken geführt werden.

Achtung! Wenn Sie den kurzen Seilstrang durch die Schaukelhaken führen (kurzer Seilstrang = Seilstrang, der mit der zu rettenden Person belastet ist), blockiert dies den Abseilvorgang und die Person kann nicht bis zum Boden abgeseilt werden.

Nachstehend finden Sie 3 verschiedene Einsatzmöglichkeiten des Geräts Liftres-Q:

1.) Bergung von zwei oder mehr Personen über einen oberen Verankerungspunkt („Ein-Aus“):
Mit dem Gerät ***Liftres-Q*** können sich zwei oder mehr Personen selbst von oben bergen („Ein-Aus“).

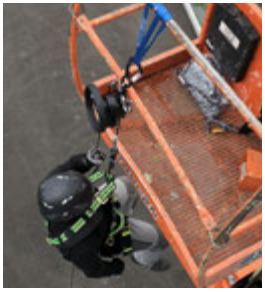
Beispiel: *Zwei Personen arbeiten auf einer mobilen Hubarbeitsbühne, sind oben blockiert und haben keine andere Wahl, als sich selbst zu bergen. Sie können das Abseilgerät Liftres-Q als Selbstrettungssystem verwenden („Ein-Aus“). Ein einziges Liftres-Q Abseilgerät ermöglicht die Bergung oder Selbstrettung einer beliebigen Anzahl von Personen.*

1



Zuerst muss das Gerät *Liftres-Q* an einem Verankerungspunkt befestigt werden, der zuvor auf der mobilen Hubarbeitsbühne ausgeführt wurde (s. Abb. 1).
Anschließend wird der kurze Seilstrang des Abseilgeräts *Liftres-Q* an der ersten zu bergenden Person befestigt. Der lange Seilstrang muss in der *Liftres-Q* Seiltasche bleiben. Anschließend kann mit der Bergung begonnen werden. Nach dem kompletten Abschluss der Bergung (d. h. wenn die Person den Boden erreicht hat) kann die Person die Verbindung mit dem Liftres-Q System trennen.

2



Nun muss die zweite Person, für die eine (Eigen-)Bergung erforderlich ist, den Verbinder am langen Seilstrang zu sich nach oben ziehen und sich selbst damit verbinden. Nach Herstellung der Verbindung kann der Abseilvorgang beginnen. **Achtung: Ein Durchhängen des kurzen Seilstrangs ist zu vermeiden!**
Beim Abseilen bewegt sich das Verbindungselement, mit dem die erste Person sich abgeseilt hat, nach oben (und bei Bedarf kann eine dritte Person dieses Verbindungselement an ihrem Gurt befestigen, um sich abzuseilen). Wenn die zweite Person am Boden angekommen ist, kann sie die Verbindung mit dem System *Liftres-Q* lösen und die oben beschriebenen Schritte können wiederholt werden, bis die Bergung der letzten Person abgeschlossen ist. Dies wird auch als Bergung von oben bezeichnet („Ein-Aus“).

2.) Rettung einer verletzten, in ihrem Gurt hängenden Person, die sich nicht selbst bergen kann: durch Trennung von ihrer Absturzsicherung und Abseilen bis zum Boden mit dem *Liftres-Q*:

1

Zunächst verankert der Retter den kurzen Seilstrang des Geräts *Liftres-Q* mit einem Verbindungsmittel an der Struktur. Anschließend verbindet er den vorderen Einbindepunkt seines Gurts mit dem oberen Verbindungselement des *Liftres-Q* (s. Abb. 2).



2

Er führt dann das Seil durch die Schaukelhaken und die Blockiervorrichtungen des Geräts und nimmt eine stabile Position im Gurt ein.



3

Nun löst er den langen Seilstrang von den Blockiervorrichtungen und führt das Seil durch einen einzigen Schaukelhaken. So kann er sich kontrolliert zu der zu bergenden Person abseilen.



4

Wenn er die Person erreicht hat, nimmt er seine stabile Position wieder ein und führt das Seil durch die Schaukelhaken und die Blockiervorrichtungen. Nach der Stabilisierung seiner Position befestigt er die zu rettende Person mit einem Verbindungsmittel am *Liftres-Q*. Nun hängen beide Personen am Gerät.



5

Der Retter muss sich und die zu rettende Person nun mit dem Handrad des *Liftres-Q* anheben, um die zu rettende Person von ihrer Absturzsicherung zu lösen.

Gefahr: Das durch die Blockiervorrichtungen geführte Seil formt am Ausgang eine Schlinge (Durchhängen des Seils). Nach jeder Umdrehung des Handrads muss darauf geachtet werden, das Seil wieder zu spannen, indem der lange Seilstrang durch die Blockiervorrichtungen gezogen wird. Der Rettende kann die zu rettende Person dann hinsichtlich der Sturzstelle etwas nach oben oder unten bewegen, wobei er selbst in stabiler Position bleibt.

6

Wenn der Retter sich mit der zu rettenden Person bis zum Boden abseilen möchte, löst er die Blockierung des langen Seilstrangs von den Blockiervorrichtungen und führt das Seil durch den oberen Schaukelhaken des Geräts. So kann er das Abseilen zum Boden regulieren.

3.) Rettung eines bewusstlosen oder verletzten Verunfallten von oben (mit einer Rettungsstange):

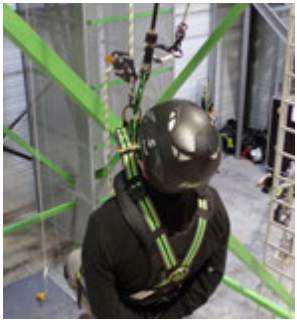
Eine Person, die nach einem Sturz bewusstlos ist, kann durch einen Dritten gerettet werden, der sich oberhalb der verunfallten Person befindet: mit einer Rettungsstange (FA 70 020 00) und dem *Liftres-Q*.

Beispiel: *Bei der Arbeit auf einem Metallgerüst rutscht ein Arbeiter aus und stürzt. Durch seine Absturzsicherung ist er gesichert. (s.* Abb. 1*)*



1

Der Retter verankert zunächst das System *Liftres-Q* mit einem Verbindungsmittel an der Struktur (s. Abb. 1). Anschließend führt er den kurzen Seilstrang des Geräts nach unten auf die Höhe des Verunfallten.



2

Der Retter hebt den kurzen Seilstrang des Geräts wieder an und befestigt ihn am Verbindungselement der Rettungsstange. Dann befestigt er mit der Rettungsstange den kurzen Seilstrang des Geräts am Gurt des Opfers. Anschließend spannt er den kurzen Seilstrang, an dem der Verunfallte befestigt ist.



3

Mit einem an das Gerät *Liftres-Q* angeschlossenen Elektroschrauber hebt der Retter den Verunfallten an, bis er auf gleicher Höhe ist wie er selbst.

Dies könnte auch manuell mit dem Handrad des Geräts erfolgen. In diesem Fall wird das Seil durch die Blockiervorrichtungen geführt, um die Sicherheit des Verunfallten zu gewährleisten.

Achtung: Stets die Mindestgeschwindigkeit des Elektroschraubers verwenden (max. 350 U/Min.); empfohlenes Anzugsmoment: Min. 20 Nm

FUNKTIONSTEST:

Vor jedem Einsatz prüfen, ob das Seil glatt durch das Gerät gleitet. Auf jeden Seilstrang einzeln einen leichten Zug ausüben. Wenn Sie einen mäßigen Widerstand spüren, funktioniert das Gerät korrekt. Überprüfen Sie die Funktion und den Zustand der Blockiervorrichtungen. Üben Sie einen starken Zug auf die einzelnen Seilstränge aus. Wenn Sie einen „Klick“ hören und das Seil einen mäßigen Widerstand ausübt, funktioniert das Bremssystem korrekt. **Achtung!** Treffen Sie im Vorfeld die erforderlichen Vorkehrungen, um jedes Absturzrisiko auszuschließen; verwenden Sie selbstsichernde Mittel zur eigenen Sicherheit bzw. der Sicherheit der abzuseilenden Person (unabhängiges Auffangsystem).

Dieses Gerät wurde getestet mit einer Abtriebskraft von mehr als: 7,5 x 10^6 J

Formel für die Berechnung W=m x g x h x n

W = Energie (in Joule)

m = Masse = 225 kg

G = Beschleunigung/Fallgeschwindigkeit = 9,81 m/s^2

h = Höhe = 500 m

n = Anzahl der Abseilvorgänge = 7

Achtung! Während des Einsatzes müssen Sie unbedingt sicherstellen, dass diese Energie berücksichtigt wird.

Vom Hersteller empfohlene maximale Abseillänge:
Für 1 Person ≤ 75 kg: 10.000 m
Für 1 Person ≤ 100 kg: 7.500 m
Für 1 bis 2 Personen gleichzeitig ≤ 150 kg: 5.000 m
Für 1 bis 2 Personen gleichzeitig ≤ 225 kg: 3.500 m
Lassen Sie das Gerät nach der Fahrt mit 1 000 000 J auf Raumtemperatur abkühlen.

ALLGEMEINE EMPFEHLUNGEN:
Achtung! Das Abseilen muss bei einem Rettungs-/Bergungseinsatz stets kontrolliert erfolgen.
Achtung! Achten Sie bei der Verwendung darauf, dass die Verbindungselemente entsprechend den Anforderungen in der Bedienungsanleitung positioniert sind. Die Kräfte auf die Verbindungselemente dürfen nur in Richtung der Hauptachse wirken.
Achtung! Vergewissern Sie sich, dass die Anschlagknoten der Seile konform sind, damit das Seilende niemals unbeabsichtigt aus dem Gerät gleiten kann - dies verhindert schwere oder sogar tödliche Verletzungen. Gerät und Seil müssen sorgfältig aufbewahrt werden (das Seil muss bei Nichtgebrauch immer in seiner Tasche aufbewahrt werden, ohne Knoten oder Verdrehungen, um den Abstieg nicht zu behindern).
Scharfe Kanten, Strukturen mit geringem Durchmesser und Korrosion sind unzulässig, da sie die Leistungen das System beeinträchtigen können; anderenfalls muss an diesen Stellen sachgerechter Schutz angebracht werden.
Das Gerät kann in den folgenden Ausrichtungen verwendet werden: horizontal, vertikal und geneigt.
Zu elektrischen Leitungen und Bereichen mit elektrischem Risiko muss ein Sicherheitsabstand vorgesehen werden.
Prüfen, ob die allgemeine Anordnung die Pendelbewegung bei einem Sturz einschränkt und sicherstellen, dass die Arbeit unter Einschränkung der Gefahr und der Absturzhöhe erfolgt.
Gebrauchstemperaturen: - 40°C / +65°C.

Wir empfehlen, vor und während der Benutzung alle erforderlichen Maßnahmen zu treffen, die im Bedarfsfall eine sichere Rettung ermöglichen. Bei Rettungsvorgängen durch Heben, die durch einen Retter erfolgen, muss ein direkter oder indirekter Sichtkontakt (oder ein Kontakt mit anderen Kommunikationsmitteln) mit der zu rettenden Person zu jedem Zeitpunkt des Rettungsvorgangs bestehen. Eine längere Aufhängung in einem Gurt nach einem Sturz oder einem sehr langen Abseilvorgang kann schwerwiegende Folgen haben, z.B. Durchblutungsstörungen, mangelnde Durchblutung des Gehirns, Störung des Herzrhythmus usw. Dies wird als Hängetrauma bezeichnet (siehe die allgemeine Mitteilung von KRATOS SAFETY zu diesem Thema). Deshalb ist es wichtig, dass die Rettungsaktion so sicher und schnell wie möglich durchgeführt wird.
Dieses Produkt bietet Ihnen ein breites Anwendungsspektrum in unterschiedlichen Situationen. Die Ausrüstung darf nur von geschulten, sachkundigen und gesunden Personen verwendet werden, oder unter der Aufsicht einer geschulten und sachkundigen Person verwendet werden. **Achtung!** Bestimmte gesundheitliche Einschränkungen können die Sicherheit des Benutzers gefährden. Fragen Sie im Zweifelsfall Ihren Arzt.

Überprüfen Sie vor jedem Gebrauch den Zustand des Abseilgeräts: Sichtprüfung, um sich vom ordnungsgemäßen Zustand des Abseilgeräts zu überzeugen; es muss sauber sein, darf keine Verformungen, keine Risse, keine Verschleißspuren, keine Oxydation, kein scheuerndes oder schneidendes Teil aufweisen, welches das Seil beschädigen könnte. Die Befestigungselemente (Beispiel: Schrauben, Muttern etc.) müssen korrekt angezogen sein. Überprüfen Sie, dass keine Fremdkörper (Sand o.ä.) in den Mechanismus eingedrungen sind und dass sich kein Schmierstoff im Seildurchgang befindet. Überprüfen Sie die gesamte Länge des Seils, um sicherzustellen, dass es frei von Defekten wie Schnitten, Verformungen usw. ist. Stellen Sie sicher, dass der Seildurchmesser gleichmäßig 9,6 mm beträgt. Prüfen, ob das Seil glatt durch das Gerät gleitet. Auf jeden Seilstrang einzeln einen leichten Zug ausüben. Wenn Sie einen mäßigen Widerstand spüren, funktioniert das Gerät korrekt. Überprüfen Sie die Funktion und den Zustand der Blockiervorrichtungen. Üben Sie einen starken Zug auf die einzelnen Seilstränge aus. Wenn Sie einen „Klick" hören und das Seil einen mäßigen Widerstand ausübt, funktioniert das Bremssystem korrekt. Überprüfen Sie den Zustand der verwendeten Verbindungselemente und die Funktionstüchtigkeit ihres Verschluss- und Verriegelungssystems. Die Markierungen müssen gut lesbar sein. Wird der geringste Fehler festgestellt oder haben Sie den geringsten Zweifel, darf das Produkt nicht mehr verwendet werden. Wenn das Gerät nicht mehr verwendet werden darf, muss es mit der Kennzeichnung „NICHT MEHR VERWENDBAR" versehen werden. Alle Absicherungsträger müssen vor und nach jedem Gebrauch kontrolliert werden.
Die Verwendung dieses Produkts ohne Durchführung des Inspektionsverfahrens kann zu Unfällen führen, die schwere oder selbst tödliche Verletzungen zur Folge haben können. Die Sicht- und Funktionsprüfung muss durch eine vom Hersteller autorisierte, sachkundige Person durchgeführt werden. KRATOS SAFETY bietet Ihnen hierfür Schulungen an.
Zusätzlich zum oben genannten Inspektionsverfahren muss vor jedem Einsatz des Produkts eine Funktionsprüfung durchgeführt werden.
Es ist verboten, irgendwelche Komponenten des Geräts zu entfernen, hinzuzufügen oder zu ersetzen, mit Ausnahme des Seils, das unter strikter Einhaltung der im Video beschriebenen Vorgehensweise ersetzt werden kann (scannen Sie den untenstehenden QR-Code, um darauf zuzugreifen):

Chemikalien: Das Gerät muss nach Kontakt mit Chemikalien, Lösemitteln oder Brennstoffen, die seine Funktion beeinträchtigen könnten, außer Betrieb genommen werden.

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN:
Materialien: *Liftres-Q*: Stahl und Aluminium / *Verbindungselemente:* Aluminium / *Geflochtenes Seil:* Polyamid (EN 1891, Klasse A).
Produktgewicht: FA 70 201 00 = 3,4 kg / FA 70 201 20 = 5,22 kg / FA 70 201 40 = 6,47 kg
Max. Gewichtslast pro Abseilvorgang: 225 kg (2 Personen)
Max. Abseilhöhe: 500 m
Max. Absenkgeschwindigkeit: 1 bis 1,50 m/sec (max. 225 kg)
Kontrolliertes Abseilen durch Schaukelhaken.
Liftres-Q kann als „Ein-Aus"-Rettungssystem verwendet werden.

KRATOS SAFETY zertifiziert, dass das Produkt gemäß den Normen EN 341:2011 Klasse 1A und EN 1496:2017 Klasse B getestet und zertifiziert wurde.

VERWENDUNGSPROTOKOLL:
Nach jeder Verwendung muss die Tabelle auf den Seiten 114-115 dieser Anleitung ausgefüllt werden. Das Seil des Liftres-Q MUSS ERSETZT WERDEN, wenn die in der Tabelle angegebene maximale kumulative Abseillänge erreicht ist. Dieser Wert darf niemals mehr als 7500 m betragen. Siehe Video zum Seilwechsel (§ ALLGEMEINE EMPFEHLUNGEN) oben.

FUNKTIONALE KOMPATIBILITÄT:
Ein Auffanggurt (EN 361) oder ein Rettungsgurt (EN 1497 oder EN 1498) ist die einzige zulässige Haltevorrichtung am Körper. Alle verwendeten Verbindungselemente müssen mit einer Verriegelung ausgerüstet sein und die Norm EN 362 erfüllen. Die Zusammenstellung eines eigenen Auffangsystems, bei dem jede Sicherheitsfunktion eine andere beeinträchtigen kann, ist gefährlich. Beachten Sie deshalb vor jedem Einsatz die Verwendungsempfehlungen für die einzelnen Systemkomponenten.

Achten Sie darauf, dass die angegebenen Merkmale und Durchmesser der Seile streng eingehalten werden. Manche Seile können nämlich mehr oder weniger glatt sein und so die Bremswirkung herabsetzen. Dies kann auf verschiedene Faktoren zurückzuführen sein: Art und Behandlung des Mantels, unangemessener Durchmesser, feuchtes oder überfrorenes Seil (siehe spezifische technische Beschreibung des Seils). Die Merkmale des Absicherungsträgers können sich im Lauf des Gebrauchs verändern, vor allem infolge von Verschleiß, Verschmutzung oder häufigen Abseilvorgängen entlang desselben Teils des Absicherungsträgers (siehe spezifische technische Beschreibung des Seils bezüglich der Kontrollen vor dessen Verwendung). Bei Verformungen oder Zweifeln in Zusammenhang mit dem Seil darf dieses nicht mehr verwendet werden.

ACHTUNG: DAS PRODUKT NIEMALS MIT METALLSEILEN VERWENDEN!
DAS SYSTEM Liftres-Q IST KEIN ABSTURZSICHERUNGSSYSTEM, SONDERN EIN RETTUNGSGERÄT!

Das Gerät *Liftres-Q* darf nur mit bestimmten anderen Produkten verwendet werden, die von KRATOS SAFETY getestet und empfohlen wurden. Diese Produkte entsprechen den neuesten Normen und Standards für PSA gegen Absturz.

Getestete, zertifiziert kompatible Produkte:
Halbstatisches Seil EN 1891: **ACHTUNG - nur das Seil Ref. FA 70 109 99 kann mit dem Liftres-Q verwendet werden!**
Auffanggurt EN 361 und Rettungsgurt EN 1497 oder EN 1498
Verbindungsmittel mit Bandfalldämpfer EN 355
Verbindungselemente EN 362
Verankerungsvorrichtung EN 795
Verbindungsmittel EN 354

PRODUKTLEBENSDAUER:
Die ungefähre Lebensdauer des Produkts beträgt 10 Jahre (bei einer jährlichen Inspektion durch eine von KRATOS SAFETY zugelassene sachkundige Person). Sie hängt von verschiedenen Faktoren ab, beispielsweise: häufiger oder unsachgemäßer Gebrauch, Klimabedingungen (Feuchtigkeit, Frost und Vereisung), starke Belastungen, Exposition mit Hitzequellen, Alterung, Exposition mit Chemikalien usw. Sie kann je nach Gebrauchsintensität und/oder jährlichen Prüfergebnissen verkürzt werden. Nach einer maximalen Lebensdauer von 10 Jahren müssen die Textilteile systematisch ausgetauscht und die Metallteile von KRATOS SAFETY oder einer sachkundigen Person überprüft werden.

INSPEKTION:
Die Inspektion durch KRATOS SAFETY oder eine sachkundige Person ist nur möglich, wenn folgendes gilt:
- Die Produktkomponenten wurden in keinster Weise verändert.
- Die Textilteile sind nie mit Chemikalien in Kontakt gekommen und das Produkt wurde nie in einer chemischen Umgebung verwendet.
- Das Produkt wurde nie Temperaturen unter -40 °C oder über +65 °C ausgesetzt,
- Das Produkt ist nie aus einer Höhe über 2 m heruntergefallen.

Eine systematische Überprüfung des Geräts ist erforderlich, wenn Zweifel bestehen, wenn es heruntergefallen ist und allgemein mindestens alle zwölf Monate. Eine Überprüfung ist in jedem Fall erforderlich, wenn das Produkt die maximale Gesamtabseillänge von 6000 m erreicht hat. Sie muss durch den Hersteller oder eine sachkundige Person erfolgen, die vom Hersteller beauftragt ist, um den Zustand (und somit die Sicherheit des Benutzers) zu gewährleisten, aber auch um die Lebensdauer des Produkts zu optimieren. Die Informationen zur Gesamtabseillänge müssen in der Tabelle „VERWENDUNGSPROTOKOLL" dieser Bedienungsanleitung aufgeführt werden.

Wenn Sie das Produkt als lebensrettendes Notfallgerät verwenden (= in einer bestimmten Verpackung versiegelt), muss die Verpackung mindestens einmal im Jahr und vor jedem Gebrauch überprüft werden. Bei Feststellung eines Mangels oder bei Zweifeln an der Verpackung ist das Produkt zur Überprüfung an KRATOS SAFETY oder eine sachkundige Person zu senden. Andernfalls ist eine jährliche Überprüfung nicht erforderlich.

Je kürzer die Abstiegshöhe, desto häufiger läuft das Seil durch das Abseilgerät, bis das Gerät inspiziert werden muss. Nach einer maximalen kumulativen Abfahrtslänge von 7500 m muss das Seil routinemäßig ausgetauscht werden. Im Zweifelsfall oder bei einem Defekt am Seil muss das Gerät zur Überprüfung des Seils an KRATOS SAFETY oder an eine kompetente Person geschickt oder das Seil gemäß der Anleitung ausgetauscht werden, die über den QR-Code in § ALLGEMEINE EMPFEHLUNGEN abrufbar ist.

Das Datenblatt muss (schriftlich) nach jeder Überprüfung des Produkts vervollständigt werden, das Prüfdatum und das Datum der nächsten Überprüfung müssen auf dem Datenblatt angegeben sein; außerdem wird empfohlen, das Datum der nächsten Überprüfung auch auf dem Produkt anzugeben.
Wenn Sie *Liftres-Q* in besonders schwierigen Umgebungen einsetzen (Klimabedingungen oder extreme Nutzungsbedingungen, langes Abseilen und Anheben etc.), muss die Inspektionshäufigkeit verkürzt werden.

WARTUNG UND LAGERUNG: (Hinweise genau beachten)
Reinigen Sie die Metallteile mit einem feuchten Tuch. Trocknen Sie das Produkt niemals in der Sonne, in der Nähe einer Wärmequelle oder im Wäschetrockner. Lassen Sie das Produkt an einem schattigen, belüfteten Ort lufttrocknen. Legen Sie das Produkt beim Trocknen immer mit dem Seilausgang nach unten, damit keine Feuchtigkeit in das Gerät gelangt. Spülen Sie das Seil mit warmem Wasser (nie über 65 °C) und trocknen Sie es dann mit einem trockenen Tuch ab. Seil oder Gerät niemals desinfizieren. Verwenden Sie niemals chemische Reinigungsmittel oder Bleichmittel. Im Falle einer Verunreinigung das Produkt nicht mehr verwenden und aus dem Verkehr ziehen, wobei auf eine umweltfreundliche Entsorgung zu achten ist.
Achten Sie darauf, dass der Auffanggurt beim Transport nicht mit scharfkantigen Gegenständen in Berührung kommt und bewahren Sie ihn in der Originalverpackung auf. Bewahren Sie das Seil lose und in 8-förmigen Schlaufen in der Seiltasche auf, um Knoten zu vermeiden, die das Gerät während des Gebrauchs blockieren könnten.
Nur das Unternehmen KRATOS SAFETY oder eine sachkundige Person darf Reparaturen am Produkt durchführen. Reparaturen, Änderungen oder Anpassungen des Systems *Liftres-Q,* die nicht von KRATOS SAFETY zugelassen sind, können zu schweren Unfällen und Stürzen führen. Reparaturen und Änderungen des Systems (z.B. Änderung der Seillänge) dürfen nur von KRATOS SAFETY oder einer sachkundigen Person durchgeführt werden.

Este folleto debe ser traducido por el distribuidor al idioma del país en el que se utilice el equipo, salvo que la traducción la suministre el fabricante. Por su seguridad, respete estrictamente las recomendaciones de uso, de comprobación, de mantenimiento y de almacenamiento.

La empresa KRATOS SAFETY no se hará responsable de ningún accidente directo o indirecto que sobrevenga a consecuencia de una utilización diferente a la prevista en este manual, ¡no utilice este equipo más allá de sus límites! El usuario es responsable de los riesgos a los cuales se expone. Las personas que no puedan responsabilizarse no deben utilizar este producto. Antes de usar este equipo, debe leer y entender todas las instrucciones de uso de este manual.

Los casos de empleo incorrecto son muy numerosos y no podemos listarlos todos. SOLO SE ADMITEN LOS MODOS DE USO CORRECTOS DESCRITOS EN ESTE MANUAL, CUALQUIER OTRO USO ESTÁ PROHIBIDO: RIESGO MORTAL.

CAMPO DE APLICACIÓN:

EN 341:2011 clase 1A: Descensor para rescate **EN 1496:2017 clase B: Dispositivo de rescate mediante izado**

Un descensor es un equipo de protección individual, por tanto, preferentemente, debe asignarse a un único usuario (no es obligatorio). El uso de este equipo debe estar reservado a personas expertas, formadas en estas técnicas y entrenadas.

PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO:

Cuando se utiliza solo, este producto solo puede usarse como dispositivo de descenso para el rescate de personas. No usar este producto como sistema de suspensión o de posicionamiento en el trabajo, excepto si se utiliza en combinación con un sistema anticaídas. Usar este producto sin haber leído las instrucciones de este manual puede conllevar situaciones peligrosas o accidentes con heridas graves, incluso mortales. Lea detenidamente este manual antes de usar el producto. En caso de duda o si tiene preguntas, por favor, póngase en contacto con KRATOS SAFETY.

¡Cuidado! Este producto se podría calentar durante el descenso. Tocar la caja del producto o sujetar la hebra larga de la cuerda durante el descenso puede provocar quemaduras.

INSTALACIÓN Y USO DEL APARATO:

¡CUIDADO! Solo la cuerda incluida con el producto está autorizada para el uso con *Liftres-Q.*

No pasar la hebra con carga por los ganchos «rabos de cerdo». Esto impediría el descenso y dañaría el aparato. No toque la carcasa durante o después de un descenso prolongado, debido al calor generado durante el descenso. Las siguientes figuras ilustran el uso correcto e incorrecto (no se pueden ilustrar todas); cuando utilice el tope de bloqueo, tome SIEMPRE la precaución de pasar primero la hebra floja por un gancho «rabo de cerdo» superior. El aparato puede utilizarse en ambos sentidos (ver apartado Presentación del producto, Fig. 1 y 2).



CORRECTO



INCORRECTO

Fijar siempre el producto a un dispositivo de anclaje antes del descenso. El punto de anclaje del aparato debe situarse por encima del usuario y cumplir con la Norma EN795:2012 (R>12kN).

Función de descensor:
Esta función permite descender hasta 2 personas a una velocidad controlada gracias a la operación de dos sistemas de frenado mecánico que funcionan en las dos direcciones (velocidad de descenso controlada entre 1,0 m/seg y 1,5 m/seg, en función del peso).

Función de rescate:
Esta función permite la evacuación de la víctima desde arriba con la intervención de una tercera persona utilizando el volante del producto. La velocidad de rescate está controlada gracias a la operación de dos sistemas de frenado mecánico que funcionan en las dos direcciones (velocidad de descenso controlada entre 1,0 m/seg y 1,5 m/seg, en función del peso).

Función de control o de parada de descenso:
Con los rabos de cerdo podrá controlar la velocidad de descenso, pero también detener un descenso. La hebra más larga sin carga deberá pasar por los rabos de cerdo. Al acompañar la hebra larga, podrá controlar la velocidad de descenso o detener el descenso en cualquier momento. Sin el uso de los rabos de cerdo, el descenso se regulará automáticamente a una velocidad máxima de entre 1 y 1,5 m/seg.
Si usa el producto como rescate mediante «vaivén» con un mínimo de dos personas para socorrer, asegúrese de realizar el paso de la cuerda por los rabos de cerdo de la forma correcta. **Regla estándar: La hebra usada para realizar el paso de la cuerda por los rabos de cerdo deberá ser sistemáticamente la hebra que no tenga carga (hebra larga).**
¡Atención! Si usa la hebra corta de la cuerda para pasarla por los rabos de cerdo (hebra corta = hebra que soporta la carga de la persona que se debe socorrer), el descenso se bloqueará y la persona no podrá ser bajada al suelo.

A continuación le mostramos 3 usos diferentes del *Liftres-Q*:

1°) Evacuación de dos personas o más desde un punto de anclaje superior (rescate mediante «vaivén»):

Con el ***Liftres-Q***, dos personas o más pueden autoevacuarse mediante «vaivén» desde arriba.

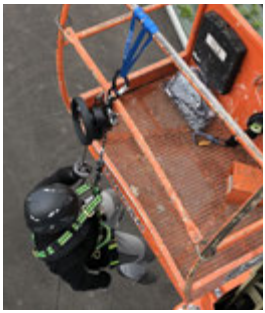
Ejemplo: *Hay dos personas trabajando en una plataforma elevadora móvil de personal (PEMP), se quedan bloqueadas en altura y no tienen otra posibilidad que la de autoevacuarse. Podrán usar por turnos el Liftres-Q como sistema de autoevacuación mediante «vaivén». Con un solo Liftres-Q se podrán evacuar o autoevacuar tantas personas como sea necesario.*

1



Primero, conectar el *Liftres-Q* a un anclaje previamente realizado en la estructura de la plataforma elevadora móvil de personal (ver Fig.1).
Después, conectar la hebra corta *Liftres-Q* a la primera persona que se vaya a evacuar. La hebra larga del cordaje deberá permanecer en la bolsa del *Liftres-Q*. Finalmente, podrán proceder a la evacuación. Una vez completada la evacuación, es decir, cuando la persona se encuentre en el suelo, entonces se podrá desconectar del sistema Liftres-Q.

2



Ahora, la segunda persona que se vaya a evacuar o autoevacuarse deberá tirar de la hebra larga para volver a subir el conector hasta su posición y poder conectarse. Una vez conectado, podrá iniciar su descenso. **Cuidado: ¡Hay que evitar que se destense la hebra corta!**
Durante el descenso, el conector sobre el cual la primera persona ha realizado su descenso volverá a subir (una eventual tercera persona podrá entonces atar dicho conector a su arnés antes de realizar el descenso). Una vez en el suelo, la segunda persona podrá entonces desconectarse del sistema *Liftres-Q* y se podrán repetir las mismas operaciones descritas anteriormente hasta la evacuación de la última persona pendiente de socorrer. Se trata del principio de la evacuación mediante vaivén desde arriba.

2°) Rescate de una persona herida (que no puede autoevacuarse) suspendida en su arnés, desconectándola de su sistema anticaída para bajarla al suelo usando el *Liftres-Q*:

1 Primero, el rescatador conectará la hebra corta del *Liftres-Q* a la estructura mediante elementos de amarre de anclaje. Después, conectará la anilla en D esternal de su arnés al conector superior del *Liftres-Q* (ver **Fig. 2**).



2

Pasará entonces la cuerda por los rabos de cerdo así como por los topes bloqueadores del aparato y después se suspenderá en una posición estable.



3

Después, desatará la hebra larga de la cuerda de los topes bloqueadores y pasará su cuerda por un solo rabo de cerdo. Ahora podrá descender hasta la altura de la víctima regulando su descenso.



4

Cuando se encuentre a la altura de la víctima, el rescatador volverá a la posición estable pasando la cuerda por los rabos de cerdo y los topes bloqueadores. Una vez estabilizado, conectará la víctima al *Liftres-Q* utilizando una eslinga de anclaje. Ahora, ambos estarán suspendidos del aparato.



5

Con el volante del *Liftres-Q,* el rescatador deberá elevarse junto con la víctima para poder desengancharla de su sistema anticaída.

Peligro: La cuerda que sale de los topes bloqueadores formará entonces un bucle (se destensa la cuerda). Después de cada vuelta de volante, deberá tener cuidado de siempre volver a poner la cuerda en tensión tirando de la hebra larga de la cuerda por los topes bloqueadores. El rescatador podrá después subir o bajar ligeramente a la víctima con respecto al punto de caída, mientras permanece en posición estable.

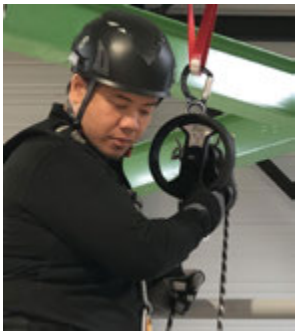
6

Si el rescatador quiere bajar con la víctima hasta el suelo, deberá desbloquear la hebra larga de la cuerda de los topes bloqueadores y pasará la cuerda por el rabo de cerdo superior del aparato. Podrá entonces controlar el descenso hasta el suelo.

3°) Rescate de una víctima inconsciente o herida desde arriba (con una pértiga de rescate):

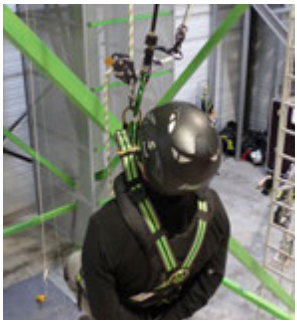
Una víctima inconsciente que haya sufrido un caída podrá ser evacuada por una tercera persona que se sitúe por encima de la víctima con una pértiga de rescate (FA 70 020 00) y el *Liftres-Q*.

Ejemplo: *Al trabajar en una estructura metálica, un operario se resbala y se cae. Lo detiene su sistema anticaída. (ver* Fig. 1*)*



1

En primer lugar, el rescatador anclará el sistema *Liftres-Q* en la estructura mediante elementos de amarre de anclaje (ver fig.1). Después, descenderá la hebra corta del aparato hasta la altura de la víctima.



2

El rescatador subirá la hebra corta del aparato y el gancho a la pértiga de rescate con el conector de la pértiga. Después, con la pértiga de rescate, agarrará la hebra corta del arnés de la víctima (utilizando la pértiga de rescate). A continuación, pondrá en tensión la hebra corta a la que está atado la víctima.



3

Con un destornillador eléctrico conectado al *Liftres-Q*, el rescatador subirá a la víctima hasta él.

También podría usar el volante del aparato de forma manual, en este caso pasaría la cuerda por los topes bloqueadores para garantizar la seguridad de la víctima.

Cuidado: Usar siempre la velocidad mínima del destornillador eléctrico (máx. 350 rpm); par de apriete recomendado: Mín. 20 Nm

PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO:

Antes de cada uso, compruebe que la cuerda se desliza por el aparato de forma fluida. Realice una leve tracción en cada hebra de la cuerda de forma independiente, si nota una resistencia moderada, el aparato funciona correctamente. Compruebe el funcionamiento y el estado de los topes bloqueadores. Tire con fuerza de cada hebra de la cuerda de forma independiente, si escucha un «clic» y la cuerda ejerce una resistencia moderada, entonces el sistema de frenado funciona correctamente. **¡Cuidado!** Tome previamente las disposiciones necesarias para eliminar cualquier riesgo de caída estando autoasegurado o autoasegurando a la persona que se quiera descender (uso de un sistema de parada de caída independiente).

Este aparato se ha probado para una energía de descenso superior a: 7.5 x 10^6 J

Fórmula de cálculo W=m x g x h x n

W = energía (en julios)

m = masa = 225 kg

G = aceleración/gravedad = 9,81m/s^2

h = altura = 500 m

n = número de descensos = 7

¡Cuidado! Durante el uso, debe obligatoriamente asegurarse de que tiene en cuenta esta energía.

Longitud de descenso máxima recomendada por el fabricante:

Para 1 persona ≤ 75 kg: 10 000 m

Para 1 persona ≤ 100 kg: 7 500 m

Para 1 a 2 personas simultáneamente ≤ 150 kg: 5 000 m

Para 1 a 2 personas simultáneamente ≤ 225 kg: 3 500 m

Deje que el aparato se enfríe a temperatura ambiente después de alcanzar 1 000 000 J.

RECOMENDACIONES GENERALES:

¡Cuidado! No pierda el control del descenso durante una operación de rescate/evacuación.

¡Cuidado! Durante el uso, asegúrese de que los conectores estén posicionados en cumplimiento con las exigencias estipuladas en el manual. Los esfuerzos realizados en los conectores deben realizarse únicamente en la dirección del eje principal.

¡Cuidado! Asegúrese de que los nudos de tope de las cuerdas estén conformes para que la cuerda no pueda nunca salirse accidentalmente del aparato al final del cordaje, lo que evitará heridas graves, incluso mortales. El aparato y su cordaje deben conservarse con precaución (la cuerda debe siempre estar guardada en su bolsa cuando no se use, sin nudos ni torsión, para evitar obstaculizar el descenso).

Las aristas vivas, las estructuras de pequeño diámetro y la corrosión deben evitarse ya que pueden afectar los resultados del sistema, en caso contrario, deberán protegerse de modo adecuado.

El dispositivo puede utilizarse en las siguientes orientaciones: horizontal, vertical e inclinada.

Se debe prever una distancia de seguridad con respecto a las líneas eléctricas o una zona que presente un riesgo eléctrico.

Compruebe que la disposición general limita el movimiento pendular en caso de caída y que el trabajo se efectúe de manera a limitar el riesgo y la altura de caída.

Temperaturas de uso: - 40°C / +65°C.

Antes y durante la utilización, le recomendamos que adopte las medidas necesarias para un eventual rescate con total seguridad. En el marco de los modos operativos de rescate mediante elevación realizados por un rescatador, debe haber un contacto visual directo o indirecto (u otros medios de comunicación) con la persona rescatada en cualquier momento de la operación de rescate. Una suspensión prolongada en un arnés después de una caída o un descenso muy largo puede tener efectos graves como el corte de la circulación sanguínea, la falta de riego sanguíneo en el cerebro, el desajuste del ritmo cardíaco, etc. Es lo que se llama el traumatismo de suspensión o síndrome del arnés (ver comunicación general realizada por KRATOS SAFETY sobre este tema). Por eso es esencial que la operación de rescate se realice de forma segura y rápida.

Este producto le brinda una gran pluralidad de campos de aplicación en situaciones diferentes. El dispositivo debe ser utilizado exclusivamente por personas formadas, competentes y en buen estado de salud, o bajo la supervisión y el control visual directo de una persona formada y competente. **¡Cuidado!** Algunas condiciones médicas pueden afectar a la seguridad del usuario. En caso de duda, consulte con su médico.

Antes de cada uso, compruebe el estado del aparato: inspección visual para garantizar el estado del descensor, que debe estar limpio, no debe presentar signos de deformación, no debe presentar fisuras ni oxidación ni partes abrasivas o cortantes susceptibles de dañar la cuerda. Los elementos de montaje (por ejemplo: tornillos, tuercas, etc.) deben estar correctamente apretados. Compruebe la ausencia de cuerpos extraños (arena…) en el mecanismo y la ausencia de lubricante en el paso de la cuerda. Inspeccione toda la longitud de la cuerda para asegurarse de que no presenta ningún defecto de tipo corte, deformación... Asegúrese de la regularidad del diámetro de la cuerda (9,6 mm). Compruebe que la cuerda se desliza por el aparato de forma fluida. Realice una leve tracción en cada hebra de la cuerda de forma independiente; si nota una resistencia moderada, el aparato funciona correctamente. Compruebe el funcionamiento y el estado de los topes bloqueadores. Tire con fuerza de cada hebra de la cuerda de forma independiente; si escucha un «clic» y la cuerda ejerce una resistencia moderada, entonces el sistema de frenado funciona correctamente. Compruebe el estado de los conectores usados y el funcionamiento de su sistema de cierre y de bloqueo. Los marcados deben estar legibles. Si detecta el más mínimo defecto o si tiene la más mínima duda, no se debe usar el producto. Cuando el dispositivo ya no se pueda usar, debe identificarse como «FUERA DE SERVICIO». Todos los soportes de anclaje usados deben controlarse antes y después de cada uso.

Usar este producto sin haber realizado el procedimiento de inspección puede conllevar accidentes que provoquen heridas graves, incluso mortales. La inspección visual y funcional deben ser realizadas por una persona competente, acreditada por el fabricante. KRATOS SAFETY le propone formarle para ello.

Además del procedimiento de inspección anterior, es necesario realizar una prueba de funcionamiento antes de cada uso del producto.

Está prohibido desmontar, añadir o sustituir cualquier componente del dispositivo, a excepción de la cuerda, que puede sustituirse siguiendo estrictamente el procedimiento descrito en el vídeo (escanee el código QR que aparece a continuación para acceder al vídeo):

Productos químicos: ponga el aparato fuera de servicio en caso de contacto con productos químicos, disolventes o combustibles que puedan afectar a su funcionamiento.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:
Materiales: *Liftres-Q*: acero y aluminio / *Conectores:* aluminio / *Cuerda trenzada:* poliamida (EN 1891, clase A).
Peso del producto: FA 70 201 00 = 3,4 kg / FA 70 201 20 = 5,22 kg / FA 70 201 40 = 6,47 kg
Peso de carga máx. por descenso: 225 kg (2 personas)
Altura máx. de descenso: 500 m
Velocidad máxima de descenso: de 1 a 1,50 m/s (máx. 225 kg).
Descenso controlable gracias a los rabos de cerdo.
Liftres-Q puede ser usado como sistema de rescate mediante vaivén.

KRATOS SAFETY certifica que el producto ha sido probado y certificado de acuerdo con las normas EN 341:2011 clase 1A y EN 1496:2017 clase B.

INSTRUCCIONES DE USO:
Después de cada uso, es necesario completar la tabla de las páginas 114-115 de estas instrucciones. La cuerda Liftres-Q DEBE SUSTITUIRSE en cuanto se alcance la longitud máxima de descenso acumulada indicada en la tabla. Este valor nunca debe superar los 7500 m. Véase el vídeo sobre cómo cambiar la cuerda (§ RECOMENDACIONES GENERALES) más arriba.

COMPATIBILIDAD DE USO:
Un arnés anticaída (EN 361) o de rescate (EN 1497 o EN 1498) es el único dispositivo de prensión del cuerpo que se permite utilizar. Todos los conectores usados deberán estar equipados de un bloqueo y cumplir con la norma EN 362. Puede resultar peligroso crear su propio sistema anticaída en el cual cada función de seguridad puede interferir sobre otra función de seguridad. Así, antes de usarlo, consulte las recomendaciones de utilización de cada componente del sistema.
Tenga cuidado de respetar estrictamente las características y los diámetros de las cuerdas indicados. En efecto, algunas pueden ser más o menos resbaladizas y reducir la eficacia del frenado. Esto puede deberse a diferentes factores: tipo y tratamiento de la funda, diámetro inadecuado, cuerda mojada o helada. Las características del soporte de anclaje pueden cambiar durante el uso, sobre todo por motivos de desgaste, suciedad o descensos repetidos a lo largo de la misma parte del soporte de anclaje (ver manual específico de la cuerda para los controles antes del uso). En caso de deformación o de duda, la cuerda no debe volver a usarse.

CUIDADO: ¡NO USAR NUNCA LOS DESCENSORES CON CUERDAS METÁLICAS!
¡EL SISTEMA Liftres-Q NO ES UN SISTEMA DE PROTECCIÓN ANTICAÍDA, SINO UN DISPOSITIVO DE RESCATE!

El *Liftres-Q* solo se puede usar con ciertos productos probados y recomendados por KRATOS SAFETY. Todos estos productos cumplen con las últimas normas y estándares vigentes con respecto a los EPI contra las caídas en altura.

Productos probados y certificados compatibles:
Cuerda semiestática EN 1891: **¡CUIDADO - sólo la cuerda ref. FA 70 109 99 puede utilizarse con el Liftres-Q!**
Arnés anticaída EN 361 y arnés de rescate EN 1497 o EN 1498
Elementos de amarre con absorbedor de energía EN 355
Conectores EN 362
Dispositivo de anclaje EN 795
Elementos de amarre EN 354

VIDA ÚTIL:
La vida útil del producto es de 10 años (siempre que se respete la inspección anual por parte de una persona competente acreditada por KRATOS SAFETY) y está relacionada con diversos factores como un uso frecuente o incorrecto, condiciones climáticas (humedad y hielo), fuertes tensiones, exposición a fuentes de calor, envejecimiento, exposición a agentes químicos… Puede reducirse en función del uso y/o de los resultados de las comprobaciones anuales. Después de una vida útil de un máximo de 10 años, las partes textiles debe sistemáticamente sustituirse y las partes metálicas deben ser inspeccionadas por KRATOS SAFETY o por una persona competente.

INSPECCIÓN:
La inspección por parte de KRATOS SAFETY o una persona competente solo se puede realizar si:
- No se ha modificado ningún componente del producto.
- Las partes textiles nunca han estado en contacto con productos químicos o el producto nunca se ha usado en un entorno químico.
- El producto nunca se ha expuesto a temperaturas inferiores a -40 °C o superiores a +65 °C.
- El producto no ha sufrido ninguna caída de una altura superior a 2 m.

El equipamiento debe sistemáticamente comprobarse en caso de duda, de caída y como mínimo cada doces meses, y en todo caso cuando el producto haya alcanzado la longitud máxima de descenso acumulada de 6000 m, por el fabricante o una persona competente, acreditada por él, para asegurarse de su estado y por lo tanto, de la seguridad del usuario, pero también, para

maximizar la vida útil del producto. Es necesario indicar la información relativa a la longitud acumulada de descenso en la tabla «PROTOCOLO DE USO» de este manual.

Si usa el producto como un equipo de rescate de emergencia (= sellado en un embalaje específico), el embalaje deberá inspeccionarse como mínimo una vez al año y antes de cada uso. Si constata el más mínimo defecto o si hay alguna duda con respecto al embalaje, el producto se deberá enviar a KRATOS SAFETY o a una persona competente para su comprobación. De lo contrario, no será necesario realizar la comprobación anual.

Cuanto más corto sea el descenso, más a menudo pasará la cuerda por el descensor hasta que sea necesario inspeccionar el aparato. Después de un descenso acumulado máximo de 7.500 m, la cuerda debe sustituirse sistemáticamente. En caso de duda o defecto en la cuerda, es necesario enviar el aparato a KRATOS SAFETY o a una persona competente para comprobar la cuerda, o proceder a su sustitución según el procedimiento disponible a través del código QR en § RECOMENDACIONES GENERALES.

La ficha descriptiva del producto deberá rellenarse (por escrito) después de cada comprobación; se deberá indicar en la misma la fecha de la inspección y la fecha de la próxima inspección y también se recomienda que la fecha de la próxima inspección se indique en el producto.
Si usa *Liftres-Q* en entornos muy difíciles (condiciones climáticas o condiciones de uso extremas, intensos descensos y elevaciones, etc.), la frecuencia de inspección deberá acortarse.

MANTENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO: (Recomendaciones que se deben respetar obligatoriamente)
Limpie las partes metálicas con una toalla húmeda. No secar nunca el producto al sol, cerca de una fuente de calor ni en secadora. Deje que el producto se seque naturalmente, en un lugar ventilado y a la sombra. Cuando seque el producto, siempre se debe colocar con la salida de la cuerda hacia abajo para evitar que la humedad se infiltre en el interior del aparato. Enjuague la cuerda con agua caliente (nunca por encima de 65 °C) y séquela después con una toalla seca. No desinfectar nunca la cuerda ni el aparato. No usar nunca detergentes químicos ni lejía. En caso de contaminación, dejar de usar el producto y desecharlo respetando el medio ambiente.
Durante el transporte, aleje el equipo de cualquier parte cortante y guárdelo en su embalaje. Conserve la cuerda en su bolsa, sin apretarla, y haciendo bucles con forma de 8 para evitar que se formen nudos, que serían susceptibles de bloquear el aparato durante su uso.
Solo la empresa KRATOS SAFETY o una persona competente está autorizada a realizar reparaciones en el producto. Las reparaciones, modificaciones o ajustes del sistema *Liftres-Q* no autorizados por KRATOS SAFETY pueden conllevar accidentes graves y caídas. Las reparaciones y modificaciones (por ejemplo: modificación de la longitud de la cuerda) del sistema solo pueden ser realizadas por KRATOS SAFETY o por una persona competente.

Le presenti istruzioni devono essere tradotte dal rivenditore nella lingua del paese in cui il dispositivo è utilizzato tranne nel caso in cui la traduzione sia fornita dal fabbricante. Per garantire la sicurezza dell'utilizzatore, rispettare scrupolosamente le disposizioni attinenti l'uso, la verifica, la manutenzione e lo stoccaggio.
La società KRATOS SAFETY non può essere ritenuta responsabile per alcun incidente diretto o indiretto occorso a seguito di utilizzo diverso da quello previsto nelle presenti istruzioni. Non utilizzare il presente dispositivo oltre i limiti previsti! L'utilizzatore è responsabile dei rischi ai quali si espone. Le persone che non sono in grado di assumersi queste responsabilità non devono utilizzare il prodotto. Prima di utilizzare il dispositivo, leggere e comprendere tutte le istruzioni per l'uso contenute nel presente documento.
I casi di utilizzo errato sono moltissimi e non è possibile elencarli tutti. SONO AMMESSE SOLO LE MODALITÀ D'USO CORRETTE DESCRITTE ALL'INTERNO DEL PRESENTE MANUALE DI ISTRUZIONI. TUTTE LE ALTRE MODALITÀ D'USO SONO VIETATE. PERICOLO DI MORTE.

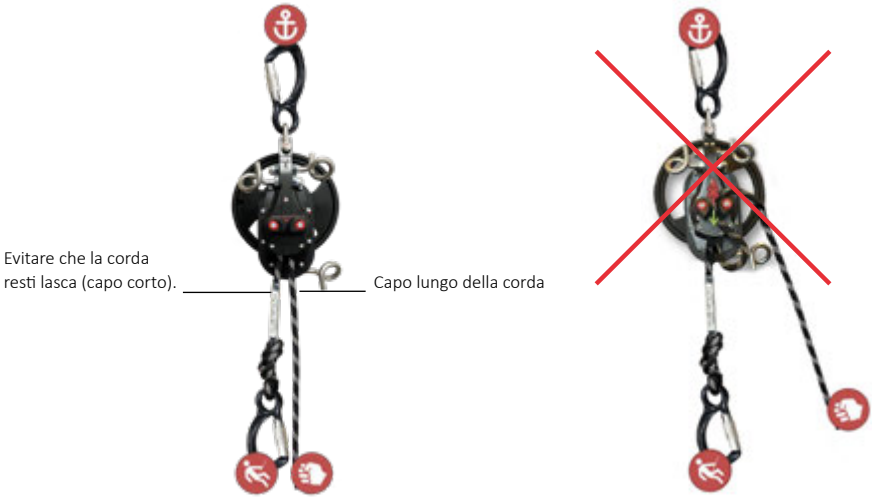
SETTORE DI APPLICAZIONE:

EN 341:2011 classe 1A: Discensore di salvataggio **EN 1496:2017 classe B:** Dispositivo di salvataggio dall'alto

Un discensore è un dispositivo di protezione individuale che deve preferibilmente (ma non necessariamente) essere usato da un unico utilizzatore. L'uso del dispositivo è riservato a persone esperte, appositamente formate e addestrate.

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO:
Se usato da solo, il prodotto può essere utilizzato esclusivamente come dispositivo di discesa per il salvataggio di persone. Non utilizzare il prodotto come dispositivo di sospensione e/o di posizionamento sul lavoro, a meno che non venga utilizzato in combinazione con un sistema anticaduta. Usare il prodotto senza prima aver letto le istruzioni contenute nel presente manuale può provocare l'insorgere di situazioni pericolose e/o di incidenti che possono causare ferite gravi o addirittura mortali. Prima di utilizzare il prodotto, leggere attentamente il presente manuale d'istruzioni. In caso di dubbi o domande, contattare KRATOS SAFETY.
Attenzione! Durante la discesa il prodotto potrebbe riscaldarsi. Toccare il corpo del prodotto o tenere il capo lungo della corda durante la discesa potrebbe provocare ustioni.

INSTALLAZIONE E USO DEL DISPOSITIVO:
ATTENZIONE! Solo la corda fornita in dotazione con il prodotto è approvata per l'uso con *Liftres-Q.*
Non mettere la corda sotto sforzo attraverso i ganci a spirale; ciò impedirebbe la discesa e danneggerebbe il dispositivo.
Non toccare l'involucro durante o dopo una lunga discesa, a causa del calore generato durante la discesa.
Le figure seguenti illustrano l'uso corretto e scorretto (non tutte possono essere illustrate); quando si utilizza lo strozzatore, si deve SEMPRE prendere la precauzione di far passare prima il filo allentato attraverso un gancio a spirale superiore.
Il dispositivo può essere utilizzato in entrambe le direzioni (v. § Presentazione del prodotto (Fig 1 e 2)).



Prima di effettuare la discesa, fissare il prodotto a un dispositivo di ancoraggio. Il punto di ancoraggio del dispositivo deve essere posto al di sopra dell'utilizzatore e deve essere conforme alla norma EN795:2012 (R>12kN).

Funzione discensore:
Questa funzione permette di far scendere fino a 2 persone a velocità controllata grazie a due sistemi di frenata meccanici che agiscono in entrambe le direzioni (velocità di discesa controllata tra 1,0 m/sec e 1,5 m/sec, a seconda del peso).

Funzione salvataggio:
Questa funzione permette di evacuare la vittima dall'alto con l'aiuto di una terza persona e utilizzando il volante del prodotto. La velocità di salvataggio è controllata attraverso due sistemi di frenata meccanica che agiscono in entrambe le direzioni (velocità di discesa controllata tra 1,0 m/sec e 1,5 m/sec, a seconda del peso).

Funzione controllo o arresto della discesa:
Utilizzando i ganci a spirale, è possibile controllare la velocità di discesa o anche interrompere la discesa. Il capo più lungo, quello senza carico, deve essere fatto passare attraverso i ganci a spirale. Accompagnando il capo lungo, è possibile controllare la velocità di discesa o interrompere la discesa in qualsiasi momento. Senza l'uso dei ganci a spirale, invece, la discesa sarà regolata automaticamente a una velocità massima compresa tra 1 e 1,5 m/sec.
Se il prodotto è utilizzato per un salvataggio "va e vieni" con almeno due persone da soccorrere, controllare di far passare correttamente la corda attraverso i ganci.
Regola standard: Il capo che viene fatto passare attraverso i ganci a spirale deve sempre essere quello non sotto sforzo (capo lungo).
Attenzione! Se si fa passare il capo corto della corda attraverso i ganci a spirale (capo corto = capo cui è agganciata la persona da soccorrere), la discesa sarà bloccata e la persona non potrà essere fatta scendere a terra.

Di seguito si riportano 3 diverse modalità di utilizzo del *Liftres-Q*:

1) Evacuazione di due o più persone da un punto di ancoraggio (salvataggio con sistema "va e vieni"):

Grazie a ***Liftres-Q***, due o più persone possono autoevacuarsi dall'alto in modalità "va e vieni".

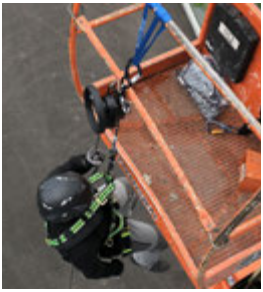
Esempio: *Due persone lavorano su una piattaforma mobile per il sollevamento di persone e si accorgono che la piattaforma è in panne e che quindi non hanno altra scelta che autoevacuarsi. In tal caso possono usare a turno il Liftres-Q come sistema di autoevacuazione "va e vieni". Con un unico Liftres-Q sarà possibile evacuare tutte le persone.*

1



Innanzitutto collegare il *Liftres-Q* a un ancoraggio preventivamente creato sulla struttura della Piattaforma mobile per il sollevamento delle persone (cf. Fig.1).
In seguito collegare il capo corto del *Liftres-Q* alla prima persona da evacuare. Il capo lungo della corda deve rimanere nella sacca del *Liftres-Q*. Procedere all'evacuazione. Quando l'evacuazione è ultimata del tutto, ossia quando la persona è a terra, è possibile scollegarsi dal sistema Liftres-Q.

2



Ora la seconda persona che sarà evacuata o autoevacuata deve tirare il capo lungo della corda per far salire il connettore fino a sé e potersi connettere a sua volta. Dopo essersi connessa, la seconda persona può iniziare a sua volta la discesa.
Attenzione: Evitare che il capo corto resti lasco!
Durante la discesa il connettore con cui la prima persona ha effettuato la discesa risalirà (permettendo così a un'eventuale terza persona di connettere la propria imbracatura prima di scendere). Una volta giunta a terra, la seconda persona potrà scollegarsi dal sistema *Liftres-Q*. Le medesime operazioni potranno essere ripetute fino a evacuare l'ultima persona da soccorrere: è questo il principio dell'evacuazione "va e vieni" dall'alto.

2) Salvataggio di una persona ferita (non in grado di autoevacuarsi) sospesa nell'imbracatura, scollegandola dal suo sistema anticaduta per poi farla scendere con *Liftres-Q*:

1 Innanzitutto il soccorritore connette il capo corto del *Liftres-Q* alla struttura servendosi dei cordini di ancoraggio. In seguito collega il D sternale della propria imbracatura al connettore superiore del *Liftres-Q* (cf. **Fig. 2**).



2

Fa passare la corda attraverso i ganci a spirale e gli strozzatori del dispositivo, quindi si sospende assumendo una posizione stabile.



3

Successivamente il soccorritore sgancia il capo lungo della corda dagli strozzatori e fa passare la corda attraverso un solo gancio a spirale. Così facendo può ora scendere fino alla vittima controllando completamente la discesa.



4

Quando raggiunge la vittima, il soccorritore si rimette in una posizione stabile facendo passare la corda tra i ganci a spirale e gli strozzatori e, una volta stabilizzato, connette la vittima al *Liftres-Q* con un cordino di ancoraggio. Ora sono entrambi sospesi al dispositivo.



5

Servendosi del volante del *Liftres-Q,* il soccorritore deve sollevarsi e sollevare la vittima per poterla sganciare dal suo sistema anticaduta.

Pericolo: La corda che viene fuori dagli strozzatori formerà un ricciolo (corda lasca). Ogni volta che si gira il volante, occorrerà sempre rimettere la corda in tensione tirandone il capo lungo attraverso gli strozzatori. Il soccorritore può risalire o far scendere leggermente la vittima rispetto all'ultimo punto di caduta pur rimanendo in una posizione stabile.

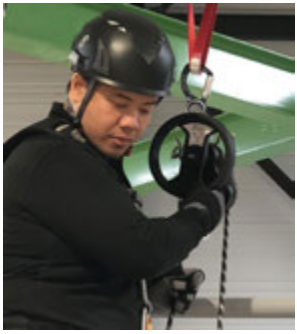
6

Se il soccorritore vuole far scendere la vittima a terra, deve sganciare il capo lungo della corda dagli strozzatori e far passare la corda attraverso il gancio a spirale superiore del dispositivo. Così facendo sarà in grado di controllare la discesa fino a terra.

3) Salvataggio dall'alto di una vittima priva di conoscenza o ferita (con asta di salvataggio):

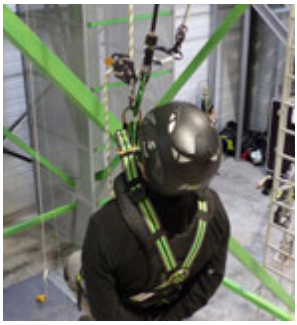
Una vittima priva di conoscenza in seguito a una caduta può essere evacuata da una terza persona che si trova sotto la vittima grazie a un'asta di salvataggio (FA 70 020 00) e al *Liftres-Q*.

Esempio: *Lavorando su una struttura metallica, un operaio scivola e cade. È fermato dal sistema anticaduta che indossa. (cf.* **Fig. 1***)*



1

Innanzitutto il soccorritore ancora il sistema *Liftres-Q* alla struttura servendosi di cordini di ancoraggio (cf. fig.1). Successivamente fa scendere il capo corto del dispositivo fino a raggiungere la vittima.



2

Il soccorritore fa risalire il capo corto del dispositivo e lo aggancia all'asta di salvataggio mediante un connettore dell'asta. In seguito, servendosi dell'asta di salvataggio, collega il capo corto del dispositivo all'imbracatura della vittima (con l'asta di salvataggio). Infine mette in tensione il capo corto cui è agganciata la vittima.



3

Servendosi di un avvitatore elettrico collegato al *Liftres-Q*, il soccorritore fa risalire la vittima fino al proprio livello.

In alternativa potrebbe anche usare il volante del dispositivo manualmente; in tal caso farebbe passare la corda attraverso gli strozzatori per garantire la sicurezza della vittima.

Attenzione: Usare sempre l'avvitatore elettrico (max. 350 giri/min); coppia di serraggio consigliata: Min. 20 Nm

TEST DI FUNZIONAMENTO:

Prima di ogni utilizzo, controllare che la corda scorra all'interno del dispositivo in modo fluido. Tirare leggermente entrambi i capi della corda separatamente; il dispositivo funziona correttamente se si avverte una moderata resistenza. Controllare che gli strozzatori siano in buono stato e funzionino correttamente. Tirare con forza entrambi i capi della corda separatamente; il sistema di frenata funziona correttamente se si avverte un "clic" e si sente che la corda oppone una moderata resistenza. **Attenzione!** Prima di utilizzare il dispositivo, adottare tutte le misure necessarie per prevenire eventuali rischi di caduta autoassicurandosi o autoassicurando la persona da far scendere (uso di un sistema anticaduta indipendente).

Il presente dispositivo è stato testato per un'energia di discesa maggiore di: 7.5 x 10^6 J

Formula di calcolo W=m x g x h x n

W = energia (in Joule)

m = massa = 225 kg

G = accelerazione/gravità = 9,81m/s^2

h = altezza = 500 m

n = numero di discese = 7

Attenzione! Durante l'uso, accertarsi di prendere in considerazione tale energia.

Altezza di discesa massima consigliata dal fabbricante:
Per 1 persona ≤ 75 kg: 10.000m
Per 1 persona ≤ 100 kg: 7.500 m
Per 1 o 2 persone contemporaneamente ≤ 150 kg: 5.000 m
Per 1 o 2 persone contemporaneamente ≤ 225 kg: 3.500 m

Lasciare che il dispositivo si raffreddi a temperatura ambiente dopo aver raggiunto 1 000 000 J.

RACCOMANDAZIONI DI CARATTERE GENERALE:
Attenzione! Non perdere mai il controllo della discesa durante un'operazione di salvataggio/evacuazione.
Attenzione! Durante l'uso, assicurarsi che i connettori siano disposti conformemente a quanto indicato nel presente manuale. Gli sforzi sui connettori devono verificarsi solo nel senso dell'asse principale.
Attenzione! Assicurarsi che i nodi di arresto delle corde siano conformi e che la corda, quando finisce, non possa mai fuoriuscire accidentalmente dal dispositivo; tale accortezza eviterà il verificarsi di incidenti gravi se non addirittura mortali. Conservare con cura sia il dispositivo che la corda (riporre la corda non in uso nella relativa sacca controllando che non sia annodata o tesa e possa quindi ostacolare la discesa).
Spigoli vivi, strutture a diametro ridotto e corrosione sono da evitare, poiché possono influire negativamente sul funzionamento del sistema. Qualora ciò non fosse possibile, proteggere il sistema in modo adeguato.
Il dispositivo può essere utilizzato nei seguenti orientamenti: orizzontale, verticale e inclinato.
Lasciare una distanza di sicurezza tra il dispositivo e le eventuali linee elettriche e/o le aree che presentano un rischio elettrico.
Verificare che la disposizione generale riduca il movimento pendolare in caso di caduta e che il lavoro sia eseguito in modo tale da ridurre il rischio e l'altezza di caduta.
Temperature di utilizzo: -40°C / +65°C.

Prima e durante l'uso si consiglia di adottare tutte le misure necessarie per un eventuale salvataggio in assoluta sicurezza. In tutte le fasi di un'operazione di salvataggio per sollevamento eseguita da un soccorritore, deve sempre garantito il contatto visivo diretto o indiretto (o un altro metodo di comunicazione) con la persona soccorsa. L'eventuale sospensione prolungata in un'imbracatura a seguito di una caduta o di una discesa particolarmente lunga può causare effetti indesiderati gravi come l'interruzione della circolazione sanguigna, la mancanza di afflusso di sangue al cervello, lo squilibrio del ritmo cardiaco, ecc. Si tratta del cosiddetto trauma da sospensione o sindrome da imbracatura (v. comunicazione generale di KRATOS SAFETY in merito). Per questo motivo è fondamentale che l'intervento di salvataggio sia effettuato in modo sicuro, ma anche il più velocemente possibile.
Il presente prodotto si adatta a una grande varietà di campi di applicazione e alle situazioni più disparate. Il dispositivo può essere usato da una sola persona alla volta e deve essere utilizzato solo da persone edotte sul suo uso, competenti e in buona salute, oppure sotto la supervisione, anche visiva, di una persona edotta sul suo uso e competente. **Attenzione!** Determinate condizioni mediche possono influire sulla sicurezza dell'utilizzatore. In caso di dubbi, consultare il proprio medico.

Prima di ogni utilizzo, controllare lo stato del dispositivo: controllo visivo per verificare lo stato del discensore, che deve essere pulito e privo di deformazioni, fessurazioni, segni di usura o ossidazione e non deve presentare parti abrasive o taglienti che potrebbero danneggiare la corda. Controllare che gli elementi di montaggio (viti, dadi, ecc.) siano correttamente serrati. Controllare che all'interno del meccanismo non vi siano corpi estranei (sabbia, ecc.) e che non sia presente lubrificante nei punti in cui passa la fune. Ispezionare tutta la corda per assicurarsi che non presenti nessun difetto come tagli, deformazioni, ecc. Controllare che il diametro della corda sia omogeneo (9,6mm). Controllare che la corda scorra all'interno del dispositivo in modo fluido. Tirare leggermente entrambi i capi della corda separatamente; il dispositivo funziona correttamente se si avverte una moderata resistenza. Controllare che gli strozzatori siano in buono stato e funzionino correttamente. Tirare con forza entrambi i capi della corda separatamente; il sistema di frenata funziona correttamente se si avverte un "clic" e si sente che la corda oppone una moderata resistenza. Controllare lo stato dei connettori utilizzati e che il relativo sistema di chiusura e di blocco funzioni correttamente. Le marcature devono rimanere leggibili. In caso di dubbi o di rilevamento di difetti, non usare il prodotto. Se il dispositivo non può essere riutilizzato, segnalare chiaramente su di esso che è "FUORI USO". Controllare tutti i supporti di sicurezza sia prima che dopo l'uso.

Usare il prodotto senza prima averlo ispezionato può condurre a incidenti che possono causare ferite gravi o addirittura mortali. L'ispezione visiva e funzionale del dispositivo deve essere effettuata da una persona competente incaricata dal fabbricante. KRATOS SAFETY propone ai clienti appositi corsi di formazione in merito.
Prima di ogni utilizzo del prodotto, oltre alla procedura di ispezione di cui sopra, effettuare anche un test di funzionamento.
È vietato rimuovere, aggiungere o sostituire qualsiasi componente del dispositivo, ad eccezione della corda, che può essere sostituita rispettando rigorosamente la procedura descritta nel video (scansionare il codice QR qui sotto per accedervi):

Prodotti chimici: in caso di contatto con prodotti chimici, solventi o materiali combustibili che possano influire sul funzionamento, mettere il dispositivo fuori servizio.

CARATTERISTICHE TECNICHE:
Materiali: *Liftres-Q*: Acciaio e Alluminio / *Connettori:* Alluminio / *Corda intrecciata:* Poliammide (EN 1891, classe A).
Peso del prodotto: FA 70 201 00 = 3,4 kg / FA 70 201 20 = 5,22 kg / FA 70 201 40 = 6,47 kg
Peso del carico max per ogni discesa: 225kg (2 persone)
Altezza max di discesa: 500 m
Velocità massima di discesa: da 1 a 1,50 m/sec (max 225 kg).
Discesa controllabile grazie ai ganci a spirale.
Liftres-Q può essere utilizzato come sistema di salvataggio "va e vieni".

KRATOS SAFETY certifica che il prodotto è stato testato e certificato ai sensi della norma EN 341:2011 classe 1A ed EN 1496:2017 classe B.

ISTRUZIONI PER L'USO:
Dopo ogni utilizzo, è necessario completare la tabella alle pagine 114-115 di queste istruzioni. La fune Liftres-Q DEVE ESSERE SOSTITUITA non appena si raggiunge la lunghezza massima di discesa cumulativa indicata nella tabella. Questo valore non deve mai superare i 7500 m. Vedere il video su come sostituire la fune (§ RACCOMANDAZIONI GENERALI).

COMPATIBILITÀ DI UTILIZZO:
L'imbracatura anticaduta (EN 361) o l'imbracatura di salvataggio (EN 1497 o EN 1498) sono gli unici dispositivi di prensione del corpo che è consentito utilizzare. Tutti i connettori utilizzati devono essere dotati di un dispositivo di blocco conforme alla norma EN 362. Creare il proprio dispositivo anticaduta in cui ogni funzione di sicurezza può interferire su un'altra funzione di sicurezza può essere pericoloso. Prima di ogni uso, quindi, fare riferimento alle raccomandazioni d'uso di ogni componente del sistema.
Attenersi scrupolosamente alle caratteristiche e ai diametri delle corde indicati. Alcune corde, infatti, possono offrire uno scorrimento maggiore o minore, riducendo così l'efficacia della frenata. Questo può dipendere da vari fattori: tipologia e tipo di trattamento della guaina, diametro inadeguato, corda bagnata o gelata (v. manuale specifico corda). Le caratteristiche del supporto di sicurezza possono cambiare anche durante l'uso, soprattutto a causa di usura, sporco o ripetute discese sempre lungo la stessa parte del supporto di sicurezza (per i controlli prima dell'uso, v. manuale specifico della corda). In caso di deformazione o di dubbi, non riutilizzare la corda.

ATTENZIONE: NON UTILIZZARE MAI IL PRODOTTO CON CORDE METALLICHE.
IL SISTEMA Liftres-Q NON È UN SISTEMA DI PROTEZIONE ANTICADUTA, BENSÌ UN DISPOSITIVO DI SALVATAGGIO.

Liftres-Q può essere utilizzato solo con determinati altri prodotti testati e consigliati da KRATOS SAFETY. Tali prodotti soddisfano tutti gli ultimi standard e le più recenti norme vigenti in materia di DPI contro le cadute dall'alto.

Prodotti testati e certificati compatibili:
Fune semistatica EN 1891: **ATTENZIONE - solo la fune FA 70 109 99 può essere utilizzata con il Liftres-Q!**
Imbracatura anticaduta EN 361 & imbracature di salvataggio EN 1497 e EN 1498
Cordini con assorbitore di energia EN 355
Connettori EN 362
Dispositivo di ancoraggio EN 795
Cordini EN 354

DURATA DI VITA DEL PRODOTTO:
La durata indicativa di servizio del prodotto è di 10 anni (rispettando il controllo annuo da parte di una persona competente autorizzata da KRATOS SAFETY) ed è legata a diversi fattori quali: uso frequente o scorretto, condizioni climatiche (umidità, gelo, ghiaccio), forti sollecitazioni, esposizione a fonti di calore, invecchiamento, esposizione ad agenti chimici, ecc. Inoltre può ridursi in base all'utilizzo e/o ai risultati delle verifiche annuali. Dopo 10 anni, le parti in tessuto devono sistematicamente essere sostituite e le parti in metallo devono essere ispezionate da KRATOS SAFETY o da una persona competente.

ISPEZIONE:
L'ispezione da parte di KRATOS SAFETY o di una persona competente è possibile solo se:
- Nessuna parte del prodotto ha subito modifiche.
- Le parti in tessuto non sono mai entrate in contatto con prodotti chimici o il prodotto non è mai stato utilizzato in ambienti chimici.
- Il prodotto non è mai stato esposto a temperature inferiori a -40°C o superiori a +65°C.
- Il prodotto non ha subito cadute da un'altezza superiore a 2 m.

Il dispositivo deve essere sistematicamente controllato dal fabbricante o da persona competente da questi autorizzata in caso di dubbi e/o caduta e almeno ogni dodici mesi o se ha raggiunto la lunghezza di discesa cumulativa massima di 6.000 m, al fine di accertarne lo stato e quindi la sicurezza per l'utilizzatore, ma anche per massimizzarne la durata di vita. Le informazioni relative

alla lunghezza di discesa cumulativa devono essere indicate nella tabella “PROTOCOLLO DI UTILIZZO” all’interno del presente manuale.

Se si utilizza il prodotto come dispositivo di salvataggio di emergenza (= appositamente imballato e sigillato), l’imballaggio deve essere ispezionato almeno una volta l’anno e prima di ogni utilizzo. In caso di dubbi sull’imballaggio o qualora si riscontrino difetti dello stesso, inviare il prodotto a KRATOS SAFETY o a una persona competente per farlo verificare. Non è necessario effettuare la verifica annuale.

Quanto più breve è la discesa, tanto più spesso la corda passerà attraverso il discensore fino a quando il dispositivo dovrà essere ispezionato. Dopo una discesa cumulativa massima di 7.500 m, la corda deve essere sistematicamente sostituita. In caso di dubbi o difetti sulla corda, è necessario inviare il dispositivo a KRATOS SAFETY o a una persona competente per il controllo della corda, oppure procedere alla sua sostituzione secondo la procedura disponibile tramite il codice QR nel § RACCOMANDAZIONI GENERALI.

La scheda descrittiva deve essere completata (per iscritto) dopo ogni controllo del prodotto. La data del controllo e la data del controllo successivo devono essere indicate nella scheda descrittiva. Si consiglia inoltre di indicare la data del controllo successivo anche sul prodotto stesso.
Se si utilizza *Liftres-Q* in ambienti particolarmente difficili (condizioni climatiche estreme o condizioni di utilizzo estreme, discese e risalite importanti, ecc.), la frequenza di ispezione deve essere maggiore.

MANUTENZIONE E STOCCAGGIO: (Disposizioni da rispettare scrupolosamente)
Pulire le parti in metallo solo con un panno umido. Non far asciugare il prodotto al sole, vicino a fonti di calore o in asciugatrice. Lasciare che il prodotto asciughi naturalmente all’interno di un locale areato e ombreggiato. Quando si fa asciugare il prodotto, per prevenire eventuali infiltrazioni di umidità, evitare di posizionarlo con la corda disposta verso il basso. Sciacquare la corda con acqua calda (mai al di sopra di 65°C) e asciugarla con un panno asciutto. Non disinfettare né la corda, né il dispositivo. Non usare detergenti chimici, né candeggina. In caso di contaminazione, smettere di usare il prodotto e smaltirlo nel rispetto dell’ambiente.
Durante il trasporto tenere il dispositivo al riparo da qualunque elemento tagliente e conservarlo nel proprio imballaggio. Conservare la corda nella relativa sacca senza chiuderla e avvolgendola formando degli 8 per evitare di fare nodi, perché potrebbero causare il bloccaggio del dispositivo durante l’uso.
Il prodotto può essere riparato solo da KRATOS SAFETY o da una persona competente e autorizzata. Eventuali riparazioni, modifiche o regolazioni del sistema *Liftres-Q* non autorizzate da KRATOS SAFETY possono causare incidenti gravi e cadute. Eventuali riparazioni o modifiche del sistema (es.: modifica della lunghezza della corda) possono essere eseguite solo da KRATOS SAFETY o da una persona competente.

Niniejsza instrukcja powinna być przetłumaczona przez dystrybutora na język kraju, w którym urządzenie jest używane, z wyjątkiem sytuacji, w której tłumaczenie dostarczył producent. Dla bezpieczeństwa użytkownika należy ściśle przestrzegać zasad użytkowania, kontrolowania, konserwacji i przechowywania urządzenia.
Firma KRATOS SAFETY nie ponosi odpowiedzialności za wszelkie przypadkowe, bezpośrednie lub pośrednie zdarzenia wynikające z użycia urządzenia w sposób niezgodny z zaleceniami niniejszej instrukcji. Nie należy przeciążać urządzenia! Użytkownik jest odpowiedzialny za ryzyko, na jakie się naraża. Osoby, które nie są w stanie spełnić powyższych wymagań, nie powinny używać tego produktu. Przed przystąpieniem do użytkowania niniejszego sprzętu, należy przeczytać i zapoznać się ze wszystkimi instrukcjami zawartymi w niniejszej ulotce.
Przypadki błędnego zastosowania są bardzo liczne i nie jest możliwe wymienienie ich wszystkich. DOZWOLONE SĄ JEDYNIE PRAWIDŁOWE SPOSOBY WYKORZYSTYWANIA OPISANE W NINIEJSZEJ INSTRUKCJI, KAŻDY INNY SPOSÓB UŻYCIA JEST ZABRONIONY: GROZI ŚMIERCIĄ.

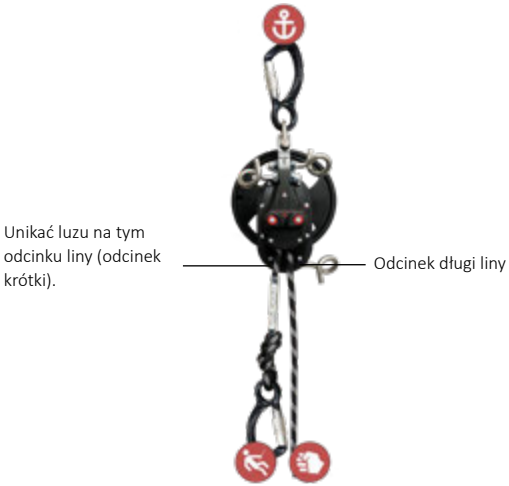
ZAKRES ZASTOSOWANIA:

EN 341:2011 klasa 1A: Ratunkowy przyrząd zjazdowy **EN 1496:2017 klasa B:** wciągarka ratownicza

Przyrząd zjazdowy jest sprzętem ochrony indywidualnej i powinien być przydzielony tylko jednemu użytkownikowi (nieobowiązkowe). Sprzęt ten powinny stosować wyłącznie osoby doświadczone i przeszkolone w zakresie tych technik i wytrenowane.

ZASADA DZIAŁANIA:
Kiedy produkt jest używany jako urządzenie samodzielne, można go wykorzystywać jako przyrząd zjazdowy do ratowania osób. Nie wolno używać produktu jako systemu do podtrzymywania i/lub pozycjonującego podczas pracy, chyba że jest używany w połączeniu z systemem zabezpieczającym przed upadkiem. Korzystanie z produktu bez uprzedniego przeczytania niniejszej instrukcji może doprowadzić do sytuacji niebezpiecznych i/lub wypadków powodujących poważne, a nawet śmiertelne obrażenia. Przed rozpoczęciem korzystania z produktu należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję. W przypadku wątpliwości lub pytań prosimy o kontakt z firmą KRATOS SAFETY.
Uwaga! Podczas zjazdów produkt może się rozgrzewać. Dotykanie obudowy lub trzymanie dłuższego odcinka liny podczas zjazdu może spowodować poparzenia.

MONTAŻ I UŻYTKOWANIE URZĄDZENIA:
UWAGA! Do użytku z urządzeniem *Liftres-Q* zatwierdzona jest wyłącznie lina dostarczona razem z nim.
Nie przekładać obciążonej liny przez zaczepy zawijane. W przeciwnym razie uniemożliwi to opuszczenie i spowoduje uszkodzenie urządzenia.
Nie dotykać obudowy podczas długiego opuszczania lub po nim ze względu na ciepło wytworzone w trakcie opuszczania.
Poniższe rysunki ilustrują prawidłowe i nieprawidłowe użycie (nie wszystkie można zilustrować). Podczas korzystania z zaczepu oporowego ZAWSZE zachowywać ostrożność, najpierw przeciągając luźny koniec przez górny zaczep zawijany.
Urządzenie może być używane w obu kierunkach (patrz § Prezentacja (rys. 1 i 2)).



PRAWIDŁOWO



NIEPRAWIDŁOWO

Przed rozpoczęciem zjazdu zawsze mocować produkt do elementu kotwiącego. Punkt mocujący przyrządu powinien znajdować się powyżej użytkownika i być zgodny z normą EN 795: 2012 (R > 12 kN).

Funkcja zjazdu:
Funkcja ta umożliwia zjazd maksymalnie 2 osób z prędkością kontrolowaną dzięki działaniu dwóch mechanicznych systemów hamowania działających w obu kierunkach (Kontrolowana prędkość opuszczania od 1,0 m/s do 1,5 m/s, w zależności od wagi).

Funkcja ratunkowa:
Funkcja ta umożliwia ewakuację osoby poszkodowanej z góry z pomocą innej osoby, używając zwijacza korbowego urządzenia. Prędkość ratunkowa jest kontrolowana dzięki działaniu dwóch mechanicznych systemów hamowania działających w obu kierunkach (Kontrolowana prędkość opuszczania od 1,0 m/s do 1,5 m/s, w zależności od wagi).

Funkcja kontroli lub zatrzymywania zjazdu:
Za pomocą zaczepów zawijanych można kontrolować prędkość zjazdu, a w razie potrzeby również zatrzymywać zjazd. Dłuższy, nieobciążony odcinek liny powinien przechodzić przez zaczepy zawijane. Pozwalając przesuwać się odcinkowi długiemu w dłoni, można kontrolować prędkość zjazdu lub w dowolnym momencie go zatrzymywać. Bez korzystania z zaczepów zawijanych zjazd będzie regulowany automatycznie do maksymalnej prędkości od 1 m/s do 1,5 m/s.
W przypadku korzystania z przyrządu w obu kierunkach podczas ratowania co najmniej dwóch osób pamiętać o prawidłowym przełożeniu liny przez zaczepy zawijane.
Zasada standardowa: Przez zaczepy zawijane należy zawsze przekładać nieobciążony odcinek liny (odcinek długi).
Uwaga! W przypadku przełożenia przez zaczepy zawijane krótkiego odcinka liny (odcinek krótki = odcinek obciążony przez ratowaną osobę) zjazd zostanie zablokowany i nie można będzie opuścić osoby na podłoże.

Poniżej przedstawiono 3 różne sposoby użycia urządzenia *Liftres-Q*:

1) Ewakuacja co najmniej dwóch osób z górnego punktu mocującego (akcja ratunkowa „tam i z powrotem"):

Za pomocą urządzenia ***Liftres-Q*** dwie lub więcej osób może się ewakuować samodzielnie z góry w trybie „tam i z powrotem".

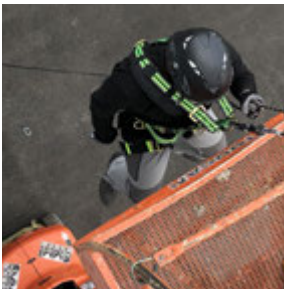
Przykład: *Dwie osoby pracują na ruchomym osobowym podeście podnośnikowym (MEWP). Zostają one zablokowane na wysokości i nie mają innego wyboru, jak ewakuacja samodzielna. Mogą one kolejno użyć urządzenia Liftres-Q jako systemu do samodzielnej ewakuacji w trybie „tam i z powrotem". Za pomocą urządzenia Liftres-Q można przeprowadzić ewakuację lub samodzielną ewakuację dowolnej liczby osób.*

1



Najpierw należy połączyć urządzenie *Liftres-Q* z kotwieniem wykonanym wcześniej na konstrukcji ruchomego osobowego podestu podnośnikowego (patrz rys. 1).
Następnie zaczepić pierwszą ewakuowaną osobę do krótkiego odcinka liny urządzenia *Liftres-Q*. Długi odcinek liny musi pozostać w worku urządzenia *Liftres-Q*. Następnie można rozpocząć ewakuację. Po zakończeniu ewakuacji, to znaczy, kiedy osoba ta znajdzie się na podłożu, może się odczepić os systemu Liftres-Q.

2



W tym momencie druga osoba, która wymaga ewakuacji lub zamierza się ewakuować samodzielnie powinna ciągnąć za długi odcinek liny, aby podciągnąć łącznik do siebie i móc się zaczepić. Po zaczepieniu może ona rozpocząć zjazd.
Uwaga: Unikać luzów na odcinku krótkim!
Podczas zjazdu łącznik, za pomocą którego pierwsza osoba wykonała zjazd, podniesie się (w tym momencie ewentualna trzecia osoba może zaczepić ten łącznik do swojej uprzęży przed rozpoczęciem zjazdu). Po zakończeniu zjazdu druga osoba może się odczepić od systemu *Liftres-Q* i operacje opisane powyżej można powtarzać w taki sam sposób, aż do ewakuacji ostatniej osoby, która tego wymaga. Jest to zasada ewakuacji z góry sposobem „tam i z powrotem".

2) Ratunek osoby rannej (która nie może się ewakuować samodzielnie) zawieszonej w swojej uprzęży, odłączając jej system zabezpieczający przed upadkiem, aby opuścić ją na podłoże za pomocą urządzenia *Liftres-Q*:

1 Najpierw ratownik mocuje odcinek krótki urządzenia *Liftres-Q* do konstrukcji za pomocą lonż mocujących. Następnie łączy łącznik przedni swojej uprzęży z łącznikiem górnym urządzenia *Liftres-Q* (patrz **rys. 2**).



2

Następnie przekłada linę przez zaczepy zawijane oraz zaczepy oporowe urządzenia i podwiesza się w stabilnej pozycji.



3

Następnie odłącza odcinek długi liny od zaczepów oporowych i przekłada swoją linę przez jeden zaczep zawijany. W tym momencie może zjechać do osoby poszkodowanej, regulując swój zjazd.



4

Kiedy ratownik znajdzie się na poziomie osoby poszkodowanej, powraca do stabilnej pozycji, przekładając swoją linę przez zaczepy zawijane i zaczepy oporowe. Po ustabilizowaniu się zaczepia osobę poszkodowaną do urządzenia *Liftres-Q* za pomocą lonży mocującej. W tym momencie do urządzenia zaczepione są obie osoby.



5

Używając zwijacza korbowego urządzenia *Liftres-Q*, ratownik powinien teraz podnieść siebie i osobę poszkodowaną, tak aby móc odczepić osobę poszkodowaną od jej systemu zabezpieczającego przed upadkiem.

Niebezpieczeństwo: Lina wychodząca z zaczepów oporowych utworzy pętlę (luz liny). Po każdym obrocie zwijacza korbowego należy zwracać uwagę, aby każdorazowo przywracać naciąg liny, ciągnąc za odcinek długi liny przez zaczepy oporowe. Ratownik może następnie nieznacznie podnieść lub opuścić osobę poszkodowaną względem punktu upadku, samemu stale pozostając w stabilnej pozycji.

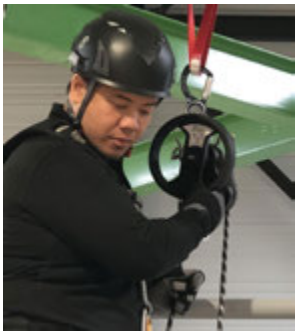
6

Jeżeli ratownik chce opuścić osobę poszkodowaną do poziomu podłoża, odblokowuje odcinek długi liny z zaczepów oporowych i przekłada go przez górny zaczep zawijany urządzenia. W tym momencie może kontrolować zjazd na podłoże.

3) Ratunek osoby poszkodowanej nieprzytomnej lub rannej od góry (za pomocą drążka ratunkowego):

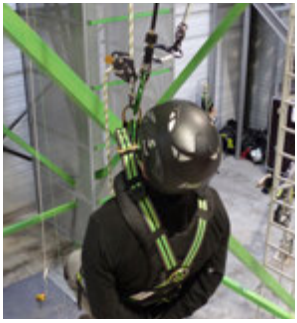
Osoba nieprzytomna po upadku może zostać ewakuowana przez inną osobę znajdującą się powyżej osoby poszkodowanej za pomocą drążka ratunkowego (FA 70 020 00) i urządzenia *Liftres-Q*.

Przykład: *Robotnik pracujący na konstrukcji stalowej ślizga się i spada. Zatrzymuje się dzięki swojemu systemowi zabezpieczającemu przed upadkiem. (patrz* rys. 1*).*



1

Najpierw ratownik wykonuje kotwienie systemu *Liftres-Q* do konstrukcji za pomocą lonż mocujących (patrz rys. 1). Następnie opuszcza odcinek krótki urządzenia na wysokość osoby poszkodowanej.



2

Ratownik podciąga odcinek krótki urządzenia i mocuje go do drążka ratunkowego za pomocą łącznika drążka. Następnie za pomocą drążka ratunkowego zaczepia odcinek krótki urządzenia do uprzęży osoby poszkodowanej (używając drążka ratunkowego). Następnie naciąga odcinek krótki, do którego zaczepiona jest osoba poszkodowana.



3

Korzystając z wkrętarki elektrycznej podłączonej do urządzenia *Liftres-Q*, ratownik podciąga osobę poszkodowaną do siebie.

Mógłby również użyć zwijacza korbowego ręcznie i w takim przypadku musiałby przełożyć linę przez zaczepy oporowe, aby zapewnić bezpieczeństwo osoby poszkodowanej.

Uwaga: Zawsze używać minimalnej prędkości wkrętarki elektrycznej (maks. 350 obr./min); zalecany moment dokręcania: min. 20 Nm.

KONTROLA DZIAŁANIA:

Przed każdym użyciem należy sprawdzić, czy lina przesuwa się przez urządzenie płynnie. Lekko pociągnąć każdy odcinek liny niezależnie. Umiarkowany opór oznacza prawidłowe działanie urządzenia. Sprawdzić działanie i stan zaczepów oporowych. Mocno pociągnąć każdy odcinek liny niezależnie. Słyszalny odgłos „kliknięcia" i umiarkowany opór liny oznaczają prawidłowe działanie systemu hamowania. **Uwaga!** Zawsze należy wyeliminować ryzyko upadku przy samodzielnym zjeździe lub asekuracji innej osoby (przy użyciu niezależnego systemu ochrony przed upadkiem).

Urządzenie zostało przetestowane dla energii zjazdu powyżej: 7,5 x 10^6 J

W = energia (w dżulach)

m = masa = 225 kg

G = przyspieszenie/grawitacja = 9,81m/s^2

h = wysokość = 500 m

n = liczba zjazdów = 7

Uwaga! Podczas użytkowania należy bezwzględnie pamiętać o uwzględnianiu tej energii.

Maksymalna długość zjazdu zalecana przez producenta:

Dla 1 osoby o masie ≤ 75 kg: 10 000 m
Dla 1 osoby o masie ≤ 100 kg: 7 500 m
Dla 1 lub 2 osób równocześnie o masie ≤ 150 kg: 5 000 m
Dla 1 lub 2 osób równocześnie o masie ≤ 225 kg: 3 500 m

Po osiągnięciu 1 000 000 J urządzenie powinno ostygnąć w temperaturze pokojowej.

ZALECENIA OGÓLNE:

Uwaga! Podczas operacji ratunkowych/ewakuacji nie tracić kontroli nad zjazdem.

Uwaga! Podczas korzystania upewniać się, że łączniki są umieszczone zgodnie z wymaganiami podanymi w instrukcji. Siły muszą być przykładane do łączników wyłącznie w kierunku ich osi głównej.

Uwaga! Upewniać się, że węzły ograniczające lin są prawidłowe, tak aby koniec liny nigdy nie mógł wysunąć się przypadkowo z urządzenia. Pozwoli to uniknąć poważnych, a nawet śmiertelnych obrażeń. Podczas przechowywania urządzenia i jego lin należy zachowywać ostrożność (aby uniknąć przeszkód podczas zjazdów, nieużywana lina musi być stale umieszczona w torbie, bez węzłów i bez skręcania).

Należy unikać ostrych krawędzi, elementów o małej średnicy oraz zapobiegać korozji, ponieważ mogą one negatywnie wpływać na działanie systemu asekuracyjnego. Jeśli nie można ich uniknąć, należy zapewnić odpowiednią ochronę sprzętu.

Urządzenia można używać w następujących ustawieniach: w poziomie, w pionie i pod kątem.

Należy zapewnić bezpieczny odstęp od kabli elektrycznych lub innych urządzeń grożących porażeniem prądem.

Należy upewnić się, że podstawowy montaż zapewnia ograniczenie ruchu wahadłowego w razie upadku oraz że montaż ten będzie wykonany tak, aby ograniczać ryzyko i wysokość upadku.

Temperatury użytkowania: -40°C do +65°C.

Przed i podczas użytkowania należy przygotować środki niezbędne do sprawnego udzielenia pomocy w razie wypadku. W ramach procedury ratunkowej realizowanej przez podnoszenie przez ratownika, musi on mieć pośredni lub bezpośredni kontakt wzrokowy (lub korzystać z innych środków komunikacji) z osobą ratowaną przez cały czas trwania akcji ratunkowej. Przedłużone bezwładne wiszenie w uprzęży po upadku lub bardzo długi zjazd może mieć poważne skutki, takie jak odcięcie dopływu krwi, brak dopływu krwi do mózgu, zakłócenie rytmu serca itp. Nazywane jest to syndromem bezwładnego wiszenia lub syndromem uprzęży (patrz ogólna informacja od KRATOS SAFETY na ten temat). Dlatego tak ważne jest, aby akcja ratunkowa przebiegała tak szybko i bezpiecznie, jak to tylko możliwe.

Produkt zapewnia różnorodność dziedzin zastosowania w różnych sytuacjach. Urządzenie może być używane wyłącznie przez osoby przeszkolone w zakresie obsługi, upoważnione i zdrowe lub pod nadzorem innej upoważnionej osoby. **Uwaga!** Niektóre dolegliwości mogą mieć wpływ na bezpieczeństwo użytkownika; w razie wątpliwości należy zasięgnąć porady lekarza.

Przed każdym użyciem należy sprawdzić stan przyrządu: oględziny w celu upewnienia się co do stanu przyrządu zjazdowego: musi być czysty, bez deformacji, pęknięć, zużycia lub korozji, żadnych elementów ściernych lub tnących, które mogą uszkodzić linę. Elementy montażowe (np. śruby, nakrętki itp.) muszą być prawidłowo dokręcone. Należy upewnić się, czy w mechanizmie nie ma ciał obcych (piasek itp.), a w przebiegu liny nie ma śladu smaru. Sprawdzić linę na całej długości pod kątem przecięć, odkształceń itp. Upewnić się, że średnica liny jest prawidłowa (9,6 mm). Sprawdzić, czy lina przesuwa się przez urządzenie płynnie. Lekko pociągnąć każdy odcinek liny niezależnie. Umiarkowany opór oznacza prawidłowe działanie urządzenia. Sprawdzić działanie i stan zaczepów oporowych. Mocno pociągnąć każdy odcinek liny niezależnie. Słyszalny odgłos „kliknięcia" i umiarkowany opór liny oznaczają prawidłowe działanie systemu hamowania. Sprawdzić stan wykorzystywanych karabinków oraz działanie mechanizmu zamykającego i blokującego. Oznakowania muszą być czytelne. W przypadku wykrycia jakiegokolwiek uszkodzenia lub w razie najmniejszej wątpliwości nie należy używać produktu. Urządzenie nienadające się do ponownego użytku należy oznaczyć jako „WYCOFANE Z EKSPLOATACJI". Wszystkie stosowane przyrządy asekuracyjne należy sprawdzić przed i po każdym użyciu.

Korzystanie z produktu bez uprzedniego przeprowadzenia procedury kontrolnej może doprowadzić do wypadków powodujących poważne, a nawet śmiertelne obrażenia. Kontrolę wzrokową i funkcjonalną musi przeprowadzać osoba posiadająca odpowiednie kwalifikacje i upoważniona przez producenta. Firma KRATOS SAFETY proponuje przeprowadzenie szkoleń w tym zakresie.

Oprócz opisanej powyżej procedury kontrolnej przed każdym użyciem produktu należy przeprowadzić kontrolę działania.

Zabronione jest usuwanie, dodawanie lub wymiana jakiegokolwiek elementu urządzenia, z wyjątkiem liny, którą można wymienić w ścisłej zgodności z procedurą opisaną w filmie (zeskanuj poniższy kod QR, aby uzyskać do niego dostęp):

Środki chemiczne: w przypadku kontaktu ze środkami chemicznymi, rozpuszczalnikami lub środkami łatwopalnymi, które mogłyby wpłynąć na działanie urządzenia, należy wymienić produkt.

CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA:
Materiały: *Liftres-Q*: stal i aluminium / *łączniki:* aluminium / *lina pleciona:* poliamid (EN 1891 klasa A).
Masa produktu: FA 70 201 00 = 3,4 kg / FA 70 201 20 = 5,22 kg / FA 70 201 40 = 6,47 kg
Maks. obciążenie na jeden zjazd: 225 kg (2 osoby)
Maks. wysokość zjazdu: 500 m
Maks. prędkość zjazdu: od 1 m/s do 1,50 m/s (maks. 225 kg)
Zjazd kontrolowany dzięki zaczepom zawijanym.
Urządzenia *Liftres-Q* można używać jako systemu ratunkowego w trybie „tam i z powrotem".

Firma KRATOS SAFETY poświadcza, że produkt został przetestowany i poddany certyfikacji zgodnie z normą EN 341:2011 klasa 1A i EN 1496:2017 klasa B.

INSTRUKCJE UŻYTKOWANIA:
Po każdym użyciu należy wypełnić tabelę na stronach 114-115 niniejszej instrukcji. Lina Liftres-Q MUSI ZOSTAĆ WYMIENIONA, gdy tylko zostanie osiągnięta maksymalna łączna długość zjazdu wskazana w tabeli. Wartość ta nigdy nie może przekroczyć 7500 m. Zobacz film dotyczący wymiany liny (§ ZALECENIA OGÓLNE) powyżej.

ZLICZANIE UŻYTKOWANIA:
Uprząż zabezpieczająca przed upadkiem (EN 361) lub ratunkowa (EN 1497 lub EN 1498) jest jedynym dozwolonym systemem zaczepowym. Wszystkie stosowane karabinki powinny być wyposażone w blokadę i spełniać wymogi określone w normie EN 362. Tworzenie własnego systemu zabezpieczającego przed upadkiem, w którym każdy z elementów może wpływać na bezpieczne funkcjonowanie innego elementu, jest niebezpieczne. Dlatego przed każdym użyciem należy zapoznać się z zaleceniami użytkowania każdego elementu systemu.
Należy ściśle przestrzegać wskazanych parametrów i średnic lin. Niektóre liny mogą być bardziej lub mniej śliskie, co istotnie wpływa na skuteczność hamowania. Może to wynikać z wielu czynników, takich jak typ i obróbka oplotu, niedostosowana średnica, wilgotność i oblodzenie liny (patrz szczegółowa instrukcja dotycząca liny). Właściwości przyrządów asekuracyjnych mogą ulec zmianie w trakcie użytkowania, głównie z powodu zużycia, brudu lub wielokrotnych zjazdów wzdłuż tej samej części przyrządu (patrz szczegółowe instrukcje dotyczące liny odnośnie sprawdzenia przed użyciem). W przypadku deformacji lub w razie jakichkolwiek wątpliwości lina nie powinna być ponownie wykorzystywana.

UWAGA: NIE WOLNO UŻYWAĆ PRODUKTU Z LINAMI STALOWYMI.
SYSTEM Liftres-Q NIE JEST SYSTEMEM ZABEZPIECZAJĄCYM PRZED UPADKIEM, ALE URZĄDZENIEM RATUNKOWYM!

Urządzenia *Liftres-Q* wolno używać wyłącznie z pewnymi innymi produktami przetestowanymi i zalecanymi przez firmę KRATOS SAFETY. Produkty te są zgodne z najnowszymi obowiązującymi normami i standardami dotyczącymi środków ochrony indywidualnej zabezpieczających przed upadkami z wysokości.

Produkty przetestowane i poświadczone jako kompatybilne:
Lina półstatyczna EN 1891: **UWAGA - tylko lina FA 70 109 99 może być używana z Liftres-Q!**
Uprząż zabezpieczająca przed upadkiem EN 361 i uprząż ratunkowa EN 1497 lub EN 1498
Lonże z pochłaniaczem energii EN 355
Łączniki EN 362
Element kotwiący EN 795
Lonże EN 354

OKRES PRZYDATNOŚCI PRODUKTU:
Orientacyjny okres przydatności produktu wynosi 10 lat (przy przeprowadzaniu corocznej kontroli przez osobę upoważnioną przez firmę KRATOS SAFETY). Jest on zależny od wielu czynników, takich jak częste lub niewłaściwe użytkowanie, warunki atmosferyczne (wilgoć, mróz i oblodzenie), wysokie naprężenia, działanie różnych źródeł ciepła, starzenie, działanie czynników chemicznych itd. Niemniej jednak może on ulec skróceniu lub wydłużeniu w zależności od sposobu użytkowania i/lub wyników corocznych kontroli. Po upływie maksymalnie 10-letniego terminu przydatności części tekstylne muszą być systematycznie wymieniane, a części metalowe poddawane przeglądowi przez firmę KRATOS SAFETY lub osobę upoważnioną.

PRZEGLĄD:
Przegląd przez firmę KRATOS SAFETY lub osobę upoważnioną jest możliwy wyłącznie w następujących przypadkach:
- Żaden element składowy produktu nie został poddany nawet najdrobniejszej modyfikacji.
- Elementy tekstylne nigdy nie zetknęły się z substancjami chemicznymi, a produkt nigdy nie był używany w środowisku chemicznym.
- Produkt nigdy nie został narażony na działanie temperatur poniżej -40°C lub powyżej +65°C.
- Produkt nie spadł z wysokości wyższej niż 2 m.

Sprzęt należy regularnie poddawać kontroli w razie wątpliwości, upadku i co najmniej raz na dwanaście miesięcy oraz w razie

wątpliwości, kiedy produkt osiągnął maksymalną łączną długość zjazdów wynoszącą 6 000 m; kontroli powinien dokonać producent lub kompetentna osoba przez niego wyznaczona. Kontrole takie mają na celu sprawdzenie wytrzymałości sprzętu, a co za tym idzie – zapewnienie bezpieczeństwa użytkownikowi, a także maksymalne wydłużenie okresu eksploatacji produktu. Informacje dotyczące łącznej długości zjazdów należy bezwzględnie zapisywać w tabeli „PROTOKÓŁ UŻYTKOWANIA" niniejszej instrukcji.

W przypadku używania produktu jako sprzęt ratunkowy w nagłych wypadkach (= zaplombowany w specjalnym opakowaniu) opakowanie należy sprawdzać co najmniej raz w roku i przed każdym użyciem. W przypadku stwierdzenia nawet najdrobniejszego uszkodzenia lub w razie jakiejkolwiek wątpliwości dotyczącej opakowania produkt należy odesłać do firmy KRATOS SAFETY lub osoby upoważnionej w celu sprawdzenia. W przeciwnym razie nie ma potrzeby przeprowadzania corocznej kontroli.

Im krótszy zjazd, tym częściej lina będzie przechodzić przez przyrząd zjazdowy, aż do momentu, gdy będzie on wymagał kontroli. Po maksymalnym łącznym zjeździe 7 500 m lina musi być systematycznie wymieniana. W przypadku wątpliwości lub uszkodzenia liny należy wysłać urządzenie do KRATOS SAFETY lub do kompetentnej osoby w celu sprawdzenia liny lub przystąpić do jej wymiany zgodnie z procedurą dostępną za pośrednictwem kodu QR w § ZALECENIA OGÓLNE.

Kartę opisową produktu należy wypełnić (pisemnie) po każdej kontroli produktu. Datę przeprowadzenia kontroli oraz termin następnej kontroli należy zapisać na karcie opisowej. Zaleca się również wpisanie daty następnej kontroli na produkcie.

W przypadku korzystania z urządzenia *Liftres-Q* w otoczeniach bardzo trudnych (ekstremalne warunki klimatyczne lub warunki użytkowania, szybkie zjazdy i podciągania itp.) częstotliwość przeglądów należy zwiększyć.

KONSERWACJA I PRZECHOWYWANIE: (Zalecenia wymagające ścisłego przestrzegania)

Części metalowe należy czyścić przy użyciu wilgotnej ściereczki. Nigdy nie należy suszyć urządzenia na słońcu, w pobliżu źródła ciepła ani w suszarce do bielizny. Urządzenie należy poddawać suszeniu naturalnemu w pomieszczeniu przewiewnym i zacienionym. Podczas suszenia produktu należy zawsze kierować wylot liny ku dołowi, aby zapobiec przedostania się wilgoci do środka urządzenia. Linę należy płukać w ciepłej wodzie (o temperaturze poniżej 65°C), a następnie wycierać ją suchym ręcznikiem. Nigdy nie dezynfekować liny ani urządzenia. Nigdy nie stosować środków chemicznych ani wybielaczy. W przypadku skażenia, nie wolno używać urządzenia. Należy go usunąć zgodnie z przepisami w zakresie ochrony środowiska.

Podczas transportu należy przechowywać urządzenie w oryginalnym opakowaniu i w bezpiecznej odległości od ostrych krawędzi. Linę należy przechowywać w przeznaczonym na nią worku, bez zaciskania, tworząc pętle w kształcie ósemek, tak aby unikać węzłów, które mogłyby zablokować przyrząd podczas używania.

Wyłącznie firma KRATOS SAFETY lub właściwe osoby są upoważnione do wykonywania napraw produktu. Naprawy, modyfikacje lub regulacje systemu *Liftres-Q*, które nie są zatwierdzone przez firmę KRATOS SAFETY, mogą powodować poważne wypadki i upadki z wysokości. Naprawy i modyfikacje (np. modyfikacja długości liny) sytemu mogą być wykonywane wyłącznie przez firmę KRATOS SAFETY lub osobę upoważnioną.

Estas instruções devem ser traduzidas pelo revendedor, para o idioma do país onde o equipamento é utilizado, exceto se a tradução for fornecida pelo fabricante. Para sua própria segurança, cumpra estritamente as instruções de utilização, verificação, manutenção e armazenamento.

A KRATOS SAFETY não pode ser responsabilizada por qualquer acidente, direto ou indireto, ocorrido devido a uma utilização diferente da especificada nestas instruções, razão pela qual o equipamento deve ser utilizado dentro dos respetivos limites! O utilizador é responsável pelos riscos aos quais se expõe. As pessoas que não possuam qualificações para assumir estas responsabilidades não devem utilizar este produto. Antes de utilizar este equipamento, deve ler e compreender todas as instruções de utilização indicadas no presente folheto.

São inúmeros os casos de utilização incorreta, não nos sendo possível indicá-los a todos. APENAS SÃO ADMITIDOS OS MODOS DE UTILIZAÇÃO CORRETA DESCRITOS NESTE FOLHETO. QUALQUER OUTRO TIPO DE UTILIZAÇÃO É ESTRITAMENTE PROIBIDO: PERIGO DE MORTE.

CAMPO DE APLICAÇÃO:

EN 341:2011 Classe 1A: Descensor para salvamento **EN 1496:2017 Classe B: Dispositivo de salvamento por elevação**

Um descensor é um equipamento de proteção individual e deve, de preferência, ser atribuído a um único utilizador (não é obrigatório). A utilização deste tipo de equipamento deve ser reservada a pessoas especializadas, formadas e treinadas na aplicação destas técnicas.

PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO:

Quando utilizado isoladamente, este produto só pode ser utilizado como dispositivo de descida para salvamento de pessoas. Não utilize este produto como um sistema de suspensão e/ou de posicionamento no trabalho, exceto se for utilizado em combinação com um sistema antiqueda. A utilização deste produto sem ter lido as instruções contidas neste folheto pode conduzir a situações perigosas e/ou acidentes que resultem em ferimentos graves ou até mesmo fatais. Leia atentamente estas instruções antes de utilizar o produto. Em caso de dúvidas ou se desejar fazer alguma pergunta, contacte a KRATOS SAFETY.

Atenção! Este produto pode aquecer durante a descida. Tocar na caixa do produto ou segurar na parte comprida da corda durante a descida pode provocar queimaduras.

INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO DO APARELHO:

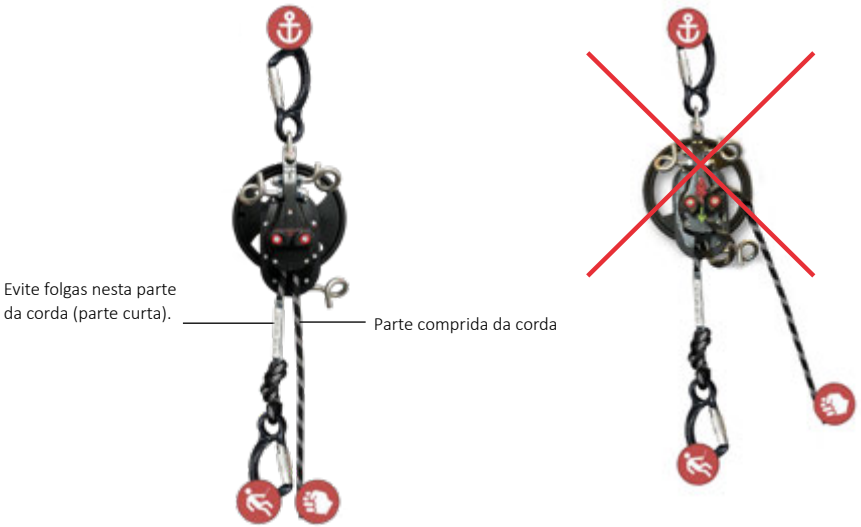
ATENÇÃO! Apenas a corda fornecida com o produto está aprovada para utilização com o *Liftres-Q*.

Não passar a parte sob carga através dos "rabos de porco". Isto impediria a descida e danifica o aparelho.

Não tocar na caixa durante ou após uma descida longa, devido ao calor gerado durante a descida.

As figuras abaixo ilustram uma utilização correta e uma utilização incorreta (não é possível ilustrar todas); ao utilizar o bloqueador de corda, é necessário ter SEMPRE a precaução de passar previamente a parte mole num rabo de porco superior.

O aparelho pode ser utilizado em ambas as direções (ver a secção Apresentação do produto (Fig. 1 e 2)).



Fixar sempre o produto a um dispositivo de fixação antes da descida. O ponto de fixação do aparelho deve estar posicionado acima do utilizador e deve estar em conformidade com a norma EN795:2012 (R>12kN).

Função do descensor:
Esta função permite descer até 2 pessoas a uma velocidade controlada graças à operação de dois sistemas de travagem mecânica que funcionam nos dois sentidos (velocidade de descida controlada entre 1,0 m/s e 1,5 m/s, consoante o peso).

Função de salvamento:
Esta função permite-lhe a evacuação da vítima a partir de cima através de uma terceira pessoa utilizando o volante do produto. A velocidade de salvamento é controlada através da operação de dois sistemas de travagem mecânica que funcionam nos dois sentidos (velocidade de descida controlada entre 1,0 m/s e 1,5 m/s, consoante o peso).

Função de controlo ou paragem de descida:
Utilizando os rabos de porco, é possível controlar a velocidade de descida, mas também parar uma descida. A parte mais comprida não carregada deve passar através dos rabos de porco. Ao acompanhar a parte comprida, pode controlar a velocidade de descida ou parar a descida em qualquer altura. Sem a utilização de rabos de porco, a descida será regulada automaticamente a uma velocidade máxima entre 1,0 m/s e 1,5 m/s.
Se utilizar o produto num salvamento em sistema "vaivém" com um mínimo de duas pessoas a socorrer, certifique-se de que faz a passagem da corda através dos rabos de porco da forma correta.
Regra padrão: A parte da corda utilizada para efetuar a sua passagem da corda através dos rabos de porco deve ser sempre a parte que não está carregada (parte comprida).
Atenção! Se utilizar a parte curta da corda através dos rabos de porco, (parte curta = parte carregada com a pessoa a socorrer), a descida será bloqueada e a pessoa não poderá ser descida até ao solo.

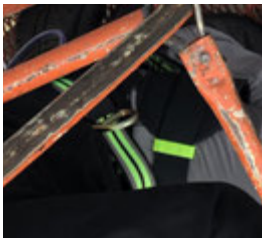
Seguem-se 3 utilizações diferentes para o *Liftres-Q*:

1.ª) Evacuação de duas ou mais pessoas a partir de um ponto de fixação elevado (salvamento por "vaivém"):

Com a ajuda do ***Liftres-Q***, é possível a autoevacuação de duas ou mais pessoas por "vaivém" a partir de cima.

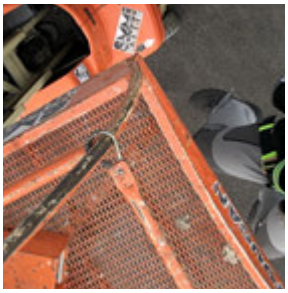
Exemplo: *Duas pessoas estão a trabalhar numa plataforma elevatória móvel de pessoal (PEMP), ficam presas no topo e a única alternativa é a autoevacuação. Podem utilizar, à vez, o Liftres-Q como sistema de autoevacuação em "vaivém". Com um único Liftres-Q é possível evacuar ou autoevacuar o número de pessoas que for necessário.*

1



Em primeiro lugar, ligar o *Liftres-Q* a uma fixação previamente efetuada na estrutura da plataforma elevatória móvel de pessoal (ver Fig.1).
Em seguida, ligar a parte curta do *Liftres-Q* à primeira pessoa a ser evacuada. A parte comprida da corda deve permanecer no saco do *Liftres-Q*. Por último, podem proceder à evacuação. Quando esta evacuação estiver concluída, ou seja, quando a pessoa estiver no solo, pode então desligar-se do sistema Liftres-Q.

2



Agora, a segunda pessoa a ser evacuada ou em autoevacuação deve puxar a parte comprida para fazer subir o conector até ela, para que se possa ligar. Uma vez ligada, pode então iniciar a descida
Atenção: Evitar a folga na parte curta!
Durante a descida, o conector no qual a primeira pessoa desceu sobe (uma eventual terceira pessoa pode depois ligar este conector ao respetivo arnês antes de efetuar a descida). Uma vez no solo, a segunda pessoa pode então desligar-se do sistema *Liftres-Q* e as mesmas operações descritas acima podem ser repetidas até que a última pessoa a ser resgatada seja evacuada. Este é o princípio da evacuação vaivém a partir de cima.

2.ª) Salvamento de uma pessoa ferida (incapaz de autoevacuação) suspensa no respetivo arnês, desligando-a do seu sistema anti-queda para a descer até ao solo utilizando o *Liftres-Q*:

1 Primeiro, o socorrista liga a parte curta do *Liftres-Q* à estrutura através de fitas de ancoragem. Em seguida, liga o "D" esternal do seu arnês ao conector superior do *Liftres-Q* (ver **Fig. 2**).



2

Faz então a sua passagem de corda através dos rabos de porco e dos bloqueadores de corda do aparelho e depois suspende-se numa posição estável.



3

Em seguida desprende a parte comprida da corda dos bloqueadores de corda e passa a respetiva corda através de um único rabo de porco. Pode agora descer até ao nível da vítima, regulando a sua descida.



4

Quando o socorrista estiver ao nível da vítima, coloca-se numa posição estável, fazendo a sua passagem da corda através dos rabos de porco e dos bloqueadores de corda. Uma vez estabilizado, liga a vítima ao *Liftres-Q* utilizando uma fita. Estão agora ambos suspensos no aparelho.



5

Utilizando o volante do *Liftres-Q*, o socorrista deve agora elevar-se a si próprio e à vítima para a desprender do sistema anti-queda.

Perigo: A corda ao sair dos bloqueadores de corda vai então formar um laço (folga na corda). A seguir a cada rotação do volante, é necessário voltar a colocar sempre a corda sob tensão puxando a parte comprida da corda através dos bloqueadores de corda. O socorrista pode, em seguida, subir ou descer ligeiramente a vítima em relação ao ponto de queda, mantendo-se numa posição estável.

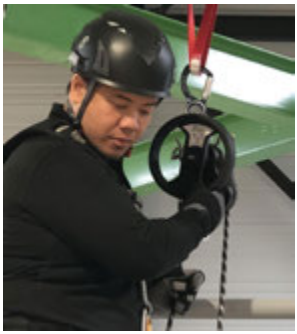
6

Se o socorrista quiser descer com a vítima até ao solo, ele desbloqueia a parte comprida da corda dos bloqueadores de corda e faz uma passagem da corda através do rabo de porco na parte superior do aparelho. Pode então controlar a descida até ao solo.

3.ª) Salvamento de uma vítima inconsciente ou ferida a partir de cima (utilizando uma vara de salvamento):

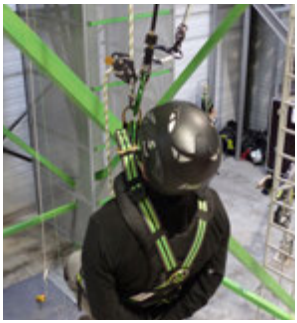
Uma vítima inconsciente que tenha caído pode ser evacuada por uma terceira pessoa que se encontre por cima da vítima, utilizando uma vara de salvamento (FA 70 020 00) e o *Liftres-Q*.

Exemplo: *Ao trabalhar numa estrutura metálica, um trabalhador escorrega e cai. É travado pelo seu sistema antiqueda. (ver.* **Fig. 1***)*



1

Primeiro, o socorrista fixa o sistema *Liftres-Q* à estrutura utilizando fitas de ancoragem (ver Fig. 1). De seguida, desce a parte curta do aparelho à altura da vítima.



2

O socorrista faz subir a parte curta do aparelho e prende-a à vara de salvamento através do conector da vara. De seguida, utilizando a vara de salvamento, prende a parte curta do aparelho ao arnês da vítima (utilizando a vara de salvamento). Em seguida, coloca em tensão a parte curta à qual a vítima está presa.



3

Usando uma aparafusadora elétrica ligada ao *Liftres-Q*, o socorrista faz subir a vítima até si.

Pode também utilizar manualmente o volante do aparelho e, nesse caso, fazer passar a corda através dos bloqueadores de corda para garantir a segurança da vítima.

Atenção: Utilizar sempre a velocidade mínima da aparafusadora elétrica (máx. 350 rpm); binário de aperto sugerido: Mín. 20 Nm

TESTE DE FUNCIONAMENTO:

Antes de cada utilização, verifique se a corda desliza de forma fluida através do aparelho. Puxe suavemente cada extremidade da corda de forma independente; se sentir uma resistência moderada, o aparelho está a funcionar corretamente. Verifique o funcionamento e o estado dos bloqueadores de corda. Puxe com força cada extremidade da corda de forma independente; se ouvir um "clique" e a corda exercer uma resistência moderada, então o sistema de travagem está a funcionar corretamente. **Atenção!** Antes de começar a trabalhar, tome as medidas necessárias para eliminar todos os riscos de queda, de forma a sentir-se seguro ou a transmitir segurança à pessoa que vai descer (utilização de um sistema antiqueda independente).

Este aparelho foi testado para uma energia de descida superior a: 7,5 x 10^6 J

Fórmula de cálculo W=m x g x h x n

W = energia (em Joule)

m = massa = 225 kg

G = aceleração/gravidade = 9,81 m/s2

a = altura = 500 m

n = número de descidas = 7

Atenção! Durante a utilização, necessita obrigatoriamente ter em conta esta energia.

Comprimento máximo de descida recomendado pelo fabricante:

Para 1 pessoa ≤ 75 kg: 10 000 m

Para 1 pessoa ≤ 100 kg: 7 500 m

Para 1 a 2 pessoas em simultâneo ≤ 150 kg: 5 000 m

Para 1 a 2 pessoas em simultâneo ≤ 225 kg: 3 500 m

Deixar o dispositivo arrefecer até à temperatura ambiente depois de atingir 1 000 000 J.

RECOMENDAÇÕES GERAIS:

Atenção! Não perder o controlo da descida durante uma operação de salvamento/evacuação.

Atenção! Durante a utilização, certifique-se de que os conectores estão posicionados de acordo com os requisitos indicados nas instruções. Os esforços exercidos sobre os conectores devem ser feitos apenas no sentido do eixo principal.

Atenção! Certifique-se de que os nós de batente das cordas estão conformes, de modo a que a corda nunca possa sair acidentalmente do aparelho na extremidade da corda - isto evitará ferimentos graves ou até mesmo fatais. O aparelho e respetivas cordas devem ser cuidadosamente conservados (a corda deve estar sempre arrumada no respetivo saco quando não estiver a ser utilizada, sem nós nem torções, para não dificultar a descida).

As arestas cortantes, as estruturas de diâmetro reduzido e a corrosão são proibidas, porque podem afetar a operação do sistema normal, ou então, torna-se necessário protegê-las de forma adequada.

O dispositivo pode ser utilizado nas seguintes orientações: horizontal, vertical e inclinada.

Assegure uma distância de segurança relativamente a eventuais linhas elétricas ou a uma área que comporte riscos elétricos.

Verifique se a disposição geral limita o movimento pendular em caso de queda e se o trabalho é efetuado de modo a limitar o risco e a altura da queda.

Temperaturas de utilização: - 40 °C / +65 °C.

Antes e durante qualquer utilização, é aconselhável tomar todas as medidas necessárias para uma eventual operação de salvamento segura. Em conformidade com os procedimentos de salvamento por elevação executados por um socorrista, deve haver contacto visual direto ou indireto (ou outros meios de comunicação) com a pessoa socorrida em qualquer momento da operação de salvamento. Uma suspensão prolongada num arnês após uma queda ou uma descida muito longa pode ter efeitos graves, como um corte na corrente sanguínea, falta de fluxo sanguíneo para o cérebro, desregulação da frequência cardíaca, etc. Isto é conhecido como trauma de suspensão ou síndrome do arnês (consulte a comunicação geral de KRATOS SAFETY sobre este assunto). É por isso que é essencial que a operação de salvamento seja realizada com a maior segurança e rapidez possível. Este produto oferece-lhe uma vasta gama de campos de aplicações em diferentes situações. O dispositivo deve ser utilizado exclusivamente por pessoas qualificadas, competentes e saudáveis, ou sob a supervisão e controlo visual direto de uma pessoa qualificada e competente. **Atenção!** Algumas condições clínicas podem afetar a segurança do utilizador. Em caso de dúvida, contacte o seu médico.

Antes de cada utilização, verifique o estado do aparelho: inspeção visual do estado do descensor. O descensor deve estar limpo, sem deformações, fissuras, desgaste, vestígios de oxidação, partes abrasivas ou partes cortantes que possam danificar a corda. Os elementos de montagem (por exemplo, parafusos, porcas, etc.) devem ser apertados corretamente. Confirme que não existem corpos estranhos (sujidade, etc.) no mecanismo nem lubrificante no local de passagem da corda. Inspecione todo o comprimento da corda para ter a certeza de que não existem defeitos, tais como cortes, deformações, etc. Certifique-se de que o diâmetro da corda é uniforme (9,6 mm). Verifique se a corda desliza de forma fluida através do aparelho. Puxe suavemente cada extremidade da corda de forma independente; se sentir uma resistência moderada, o aparelho está a funcionar corretamente. Verifique o funcionamento e o estado dos bloqueadores de corda. Puxe com força cada extremidade da corda de forma independente; se ouvir um "clique" e a corda exercer uma resistência moderada, então o sistema de travagem está a funcionar corretamente. Verifique o estado dos conectores utilizados e o funcionamento do respetivo sistema de fecho e de bloqueio. As marcações devem permanecer legíveis. Se for detetado o mais pequeno defeito ou se tiver a mais pequena dúvida, não deve utilizar mais o produto. Quando o dispositivo já não puder ser reutilizado, deve ser identificado como estando "FORA DE SERVIÇO". Todos os suportes de segurança utilizados devem ser inspecionados antes e depois de cada utilização.

A utilização deste produto sem realizar o procedimento de inspeção pode provocar acidentes resultando em ferimentos graves ou até mesmo fatais. A inspeção visual e funcional deve ser efetuada por uma pessoa competente mandatada pelo fabricante. A KRATOS SAFETY oferece-lhe formação para este efeito.

Para além do procedimento de inspeção acima referido, é necessário efetuar um teste de funcionamento antes de cada utilização do produto.

É proibido remover, adicionar ou substituir qualquer componente do dispositivo, com exceção da corda, que pode ser substituída em estrita conformidade com o procedimento descrito no vídeo (escaneie o código QR abaixo para acessá-lo):

Produtos químicos: não utilize o aparelho em caso de contacto com produtos químicos, solventes ou combustíveis, os quais poderão afetar o seu funcionamento.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:
Materiais: *Liftres-Q:* Aço e alumínio / *Conectores:* Alumínio / *Corda entrançada:* Poliamida (EN 1891, classe A).
Peso do produto: FA 70 201 00 = 3,4 kg / FA 70 201 20 = 5,22 kg / FA 70 201 40 = 6,47 kg
Peso máx. de carga por descida: 225 kg (2 pessoas)
Altura máx. de descida: 500 m
Velocidade máx. de descida: 1 a 1,50 m/s (máx. 225 kg)
Descida controlável graças aos rabos de porco.
O Liftres-Q pode ser utilizado como um sistema de salvamento vaivém.

A KRATOS SAFETY certifica que o produto foi testado e certificado em conformidade com a norma EN 341:2011 classe 1A e EN 1496:2017 classe B.

INSTRUÇÕES DE USO:
Após cada uso, é necessário preencher a tabela nas páginas 114-115 destas instruções. O cabo do Liftres-Q DEVE SER SUBSTITUÍDO assim que o comprimento máximo acumulado de descida indicado na tabela for atingido. Esse valor nunca deve exceder 7500 m. Veja o vídeo sobre como trocar o cabo (§ RECOMENDAÇÕES GERAIS) acima.

COMPATIBILIDADE DE UTILIZAÇÃO:
Um arnês antiqueda (EN 361) ou de salvamento (EN 1497 ou EN 1498) é o único dispositivo de preensão corporal permitido. Todos os conectores utilizados devem estar equipados com um dispositivo de bloqueio e devem estar em conformidade com a norma EN 362. Pode ser perigoso criar o seu próprio sistema antiqueda, em que as funções de segurança possam interferir entre si. Assim, antes de cada utilização, lembre-se sempre das recomendações de utilização de cada componente do sistema.
Respeite estritamente as características e os diâmetros das cordas indicados. De facto, algumas delas podem ser mais ou menos propícias a deslizar e desta forma reduzir a eficácia da travagem. Tal poderá dever-se a vários fatores: tipo e tratamento da camisa, diâmetro inadequado, corda húmida ou gelada (consultar o folheto específico da corda). As características do suporte de segurança podem mudar durante a utilização, sobretudo devido a desgaste, a sujidade ou à realização de várias descidas pela mesma parte do suporte de segurança (consultar o folheto específico da corda para os controlos a realizar antes da utilização). Em caso de deformação ou dúvida, não deve reutilizar mais a corda.

ATENÇÃO: NUNCA UTILIZAR O PRODUTO COM CORDAS METÁLICAS!
O SISTEMA Liftres-Q NÃO É UM SISTEMA DE PROTEÇÃO ANTIQUEDA, MAS SIM UM DISPOSITIVO DE SALVAMENTO!

O *Liftres-Q* só pode ser utilizado com determinados produtos testados e recomendados pela KRATOS SAFETY. Estes produtos cumprem todas as normas mais recentes em vigor em matéria de EPI contra as quedas de altura.

Produtos compatíveis testados e certificados:
Cabo semiestático EN 1891: **CUIDADO - somente o cabo ref. FA 70 109 99 pode ser usado com o Liftres-Q!**
Arnês antiqueda EN 361 e arnês de salvamento EN 1497 ou EN 1498
Fitas com absorvedor de energia EN 355
Conectores EN 362
Dispositivo de fixação EN 795
Fitas EN 354

VIDA ÚTIL DO PRODUTO:
A vida útil indicativa do produto é de 10 anos (desde que se respeite a inspeção anual por uma pessoa competente autorizada pela KRATOS SAFETY). Está associada a diferentes fatores, tais como: uma utilização frequente ou incorreta, condições climatéricas (humidade, geada e gelo), restrições fortes, exposição a fontes de calor, envelhecimento, exposição a agentes químicos, etc. Pode diminuir em função da utilização e/ou dos resultados das verificações anuais. Após uma vida útil máxima de 10 anos, as partes têxteis devem ser sempre substituídas e as partes metálicas devem ser inspecionadas pela KRATOS SAFETY ou por uma pessoa competente.

INSPEÇÃO:
A inspeção pela KRATOS SAFETY ou por uma pessoa competente só é possível desde que:
- Nenhum componente do produto tenha sido sujeito a qualquer tipo de modificação.
- As partes têxteis nunca tenham estado em contacto com produtos químicos ou o produto nunca tenha sido utilizado num ambiente químico.
- O produto nunca tenha estado exposto a temperaturas inferiores a -40 °C ou superiores a +65 °C,
- O produto nunca tenha sofrido uma queda de uma altura superior a 2 m.

O equipamento deve ser sistematicamente verificado em caso de dúvida, de queda e, pelo menos, todos os doze meses e, em qualquer caso, quando o produto tiver atingido o comprimento máximo acumulado de descida de 6 000 m, pelo fabricante ou

por uma pessoa competente mandatada por este, a fim de garantir o seu estado e, por conseguinte, a segurança do utilizador, mas também para maximizar a vida útil do produto. É necessário indicar as informações relativas ao comprimento de descida acumulado na tabela "PROTOCOLO DE UTILIZAÇÃO" do presente folheto.

Se o produto for utilizado como equipamento de salvamento de emergência (= selado numa embalagem específica), a embalagem deve ser inspecionada pelo menos uma vez por ano e antes de cada utilização. Se for detetado o mais pequeno defeito ou se houver dúvidas sobre a embalagem, o produto deve ser enviado à KRATOS SAFETY ou a uma pessoa competente para verificação. Caso contrário, não é necessário proceder à verificação anual.

Quanto mais curta for a descida, mais frequentemente a corda passará pelo descensor até que o dispositivo precise ser inspecionado. Após uma descida cumulativa máxima de 7.500 m, o cabo deve ser sistematicamente substituído. Em caso de dúvida ou defeito na corda, é necessário enviar o dispositivo para a KRATOS SAFETY ou para uma pessoa competente para verificar a corda, ou proceder à sua substituição de acordo com o procedimento disponível através do código QR no § RECOMENDAÇÕES GERAIS.

A ficha descritiva do produto deverá ser preenchida (por escrito) após cada verificação do produto. As datas da verificação atual e posterior devem ser indicadas na ficha descritiva. Recomenda-se igualmente que a próxima data da verificação seja indicada no produto.

Se utiliza o *Liftres-Q* em ambientes muito adversos (condições climatéricas ou condições de utilização extremas, descidas e subidas exigentes, etc.), a frequência de inspeção deve ser reduzida.

MANUTENÇÃO E ARMAZENAMENTO: (Instruções a respeitar obrigatoriamente)

Limpe as partes metálicas com uma toalha húmida. Nunca deixe o produto secar ao sol, perto de uma fonte de calor ou na máquina de secar roupa. Deixe o produto secar naturalmente num local arejado e à sombra. Ao secar o produto, coloque-o sempre com a saída da corda para baixo para evitar a infiltração da humidade no interior do aparelho. Enxague a corda com água quente (nunca acima de 65 °C) e depois seque-a com uma toalha seca. Nunca desinfetar a corda ou o aparelho. Nunca utilizar detergentes químicos ou lixívia. Em caso de contaminação, nunca mais utilize o produto e retire-o de circulação, tendo o cuidado de respeitar o meio ambiente.

Durante o transporte, mantenha o equipamento afastado de qualquer peça cortante e conserve-o na respetiva embalagem. Conserve a corda no saco, solta, dispondo-a em forma de 8 para evitar nós que possam bloquear o aparelho durante a utilização.

As reparações do produto só podem ser efetuadas pela KRATOS SAFETY ou por uma pessoa competente. As reparações, modificações ou ajustes do sistema *Liftres-Q* que não sejam autorizados pela KRATOS SAFETY podem provocar acidentes graves e quedas. As reparações e modificações (por exemplo, alteração do comprimento da corda) do sistema só podem ser efetuadas pela KRATOS SAFETY ou por uma pessoa competente.

Denne vejledning bør oversættes (eventuelt af forhandleren) til sproget i det land, hvori udstyret benyttes.
For din egen sikkerheds skyld bør du nøje overholde instrukserne vedrørende brug, eftersyn, vedligeholdelse og opbevaring.
KRATOS SAFETY kan ikke gøres ansvarlig for uheld, der måtte indtræffe som direkte eller indirekte følge af anden brug end den, der er foreskrevet i denne vejledning; sørg derfor for ikke at overbelaste udstyret! Brugeren er ansvarlig for de risici, han/hun udsætter sig for. Personer, der ikke er i stand til at opfylde disse krav, bør ikke bruge dette produkt. Før dette udstyr anvendes, skal du læse og forstå alle instruktioner for brug i denne vejledning.
Der findes mange forskellige forkerte måder at bruge produktet på, og vi kan ikke nævne dem alle. MÅ UDELUKKENDE BRUGES PÅ DEN MÅDE, DER ER VIST SOM 'RIGTIG' I DENNE VEJLEDNING. ALLE ANDRE ANVENDELSESMÅDER ER FORBUDT: DØDSFARE.

ANVENDELSESOMRÅDE:

EN 341:2011 klasse 1A: Nedfiringsmekanisme til redningsbrug
EN 1496:2017 klasse B: Redningshejs til løft

En nedfiringsmekanisme er et personligt sikkerhedsudstyr og skal fortrinsvis kun tildeles én specifik bruger (ikke obligatorisk). Det forbeholdes eksperter, der har modtaget uddannelse i og trænet disse teknikker, at benytte udstyret.

FUNKTIONSPRINCIP:
Når dette produkt anvendes alene, må det kun anvendes som nedfiringsanordning til personredning. Dette system må ikke anvendes som ophængssystem og/eller positioneringssystem ved arbejde, undtagen hvis det anvendes i kombination med et faldsikringssystem.Der kan opstå farlige situationer og/eller ulykker, der medfører til alvorlige, endog dødelige, kvæstelser, hvis dette produkt benyttes uden at man har læst denne vejledning. Læs denne vejledning grundigt, før produktet anvendes. I tvivlstilfælde, eller hvis du har spørgsmål, er du velkommen til at kontakte KRATOS SAFETY.
Bemærk! Dette produkt bliver varmt under nedfiring. Berøres produktets kabinet eller holdes rebets lange line under nedfiring, kan dette medføre forbrændinger.

INSTALLATION OG BENYTTELSE AF APPARATET:
BEMÆRK! Kun det reb, der følger med produktet er godkendt til anvendelse med *Liftres-Q.*
Den belastede line må ikke føres igennem øjerne ("grisehalerne"). Dette ville forhindre nedfiring og ødelægge enheden.
Rør ikke ved kabinettet under eller efter en lang nedfiring, da dette kan blive varmt under nedstigningen.
Figurerne herunder viser en korrekt og en ukorrekt anvendelse (ikke alle slags anvendelser kan illustreres); under anvendelse af rebklemmen, er det nødvendigt som forholdsregel ALTID først at føre den slappe line ind i et af øjerne foroven.
Enheden kan bruges i begge retninger (se fig. § Præsentation af produktet (fig. 1 og 2)).

Undgå at denne del af rebet er slapt (kort line).



Rebets lange line

RIGTIGT



FORKERT

Produktet skal altid fastgøres til et ankerpunkt før nedfiring. Sikringsholderens ankerpunkt skal befinde sig over brugeren og være i overensstemmelse med normen EN795:2012 (R>12kN).

Nedfiringsfunktion:
Denne funktion muliggør nedfiring af op til 2 personer ved en kontrolleret hastighed takket være de to aktive bremsemekanismer, der fungerer i to retninger (kontrolleret nedfiringshastighed mellem 1,0 m/sek og 1,5 m./sek. afhængig af vægt).

Redningsfunktion:
Denne funktion muliggør evakuering af forulykkede fra højder ved mellemkomst af en tredje person ved brug af svinghjulet. Redningshastigheden er kontrolleret takket være de to aktive bremsemekanismer, der fungerer i to retninger (kontrolleret nedfiringshastighed mellem 1,0 m./sek. og 1,5 m./sek. afhængig af vægt).

Kontrolfunktion eller blokering af nedfiring:
Ved hjælp af øjerne kan nedfiringshastigheden kontrolleres, men nedfiringen kan også stoppes. Den lange, ubelastede line, skal føres igennem øjerne. Ved at følge den lange line kan du kontrollere nedfiringshastigheden eller stoppe nedfiringen når som helst. Hvis øjerne ikke benyttes, justeres nedfiringen automatisk til en maksimal hastighed mellem 1 og 1,5 m./sek.
Hvisproduktetbenyttestilredninghvormindsttopersonerskalreddes"énefterén",skaldetsikres,atrebetpassererkorrektgennemøjerne.
Standardregel: Den del af linen, der skal føre rebet igennem øjerne skal altid være den line, der ikke er belastet (lang line).

Bemærk! Hvis du fører rebets korte line gennem øjerne (kort line = line belastet med den forulykkede), blokeres nedfiringen, og personen vil ikke kunne sænkes ned på jorden.

Herunder ses 3 forskellige anvenelser af *Liftres-Q*:

1) Evakuering af to eller flere personer fra et højtliggende ankerpunkt (redning "én efter én"):

Ved hjælp af ***Liftres-Q***, kan to eller flere personer evakueres "én efter én" oppefra.

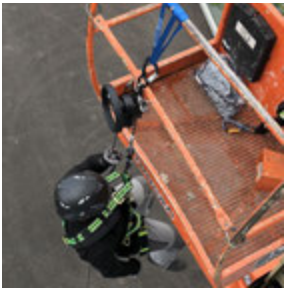
Eksempel: *To personer arbejder på en mobil personløfteplatform (PEMP), de sidder fast i højden, og har ingen anden mulighed end at evakuere sig selv. De kan på skift benytte Liftres-Q som selv-evakueringssystem "én efter en". Lige så mange som det er nødvendigt, kan evakueres eller evakuere sig selv ved hjælp af blot én Liftres-Q.*

1



Først forbindes *Liftres-Q* til et allerede etableret ankerpunkt på den selve den mobile personløfteplatform (jf. Fig. 1).
Derefter fastgøres *Liftres-Q*'s korte line til den person, der skal evakueres. Rebets lange line skal forblive i *Liftres-Q*'s pose. Herefter kan de gå i gang med evakueringen. Når denne evakuering er helt overstået, dvs. at personen befinder sig på jorden, kan han koble sig af Liftres-Q systemet.

2



Nu skal den næste, der skal evakueres eller som skal evakuere sig selv, trække i den lange line for at hejse koblingselementet op til sig, hvorefter det nu er hans tur til at koble sig til. Når han er koblet til, kan han starte på sin nedfiring.
Advarsel: Undgå, at den korte line bliver slap!
Under nedfiringen bevæger det koblingselement, som blev brugt til den første persons nedfiring, sig op (en eventuel tredje person vil så kunne koble koblingselementet på sin sele, før han foretager sin nedfiring). Når den anden person befinder sig på jorden, kan han koble sig af systemet *Liftres-Q*, og de samme procedurer som allerede beskrevet kan gentages, indtil den sidste person er evakueret. Det er princippet om evakuering en efter en fra et højtliggende punkt.

2) Redning af en kvæstet person (der ikke kan evakuere sig selv) ophængt i sin sele, ved at koble ham af sit faldsikringssystem for at kunne nedfire ham ved hjælp af *Liftres-Q*:

1 Først og fremmest skal den korte line kobles til *Liftres-Q* på strukturen ved hjælp af forankringsliner. Derefter forbindes D-ringen på brystet til det øverste koblingselement på *Liftres-Q* (jf. **Fig. 2**).



2

Han fører derefter rebet gennem både apparatets øjer og rebklemme, derefter lader han sig ophænge i en stabil position.



3

Nu frigør han rebets lange line fra rebklemmen og fører sit reb gennem ét af øjerne. Herefter kan han komme ned på samme niveau som den forulykkede alt imens han justerer sin nedfiring.



4

Når redderen befinder sig på niveau med den forulykkede, bringer han sig i en stabil position ved at føre rebet gennem øjerne og rebklemmen. Når han er stabil, kobler han forulykkede til *Liftres-Q* ved hjælp af en forankringsline. De er nu begge ophængt i apparatet.



5

Ved hjælp af svinghjulet på *Liftres-Q* skal redderen nu løfte både sig selv og den forulykkede op for at kunne koble ham af faldsikringssystemet.
Fare: Det reb, der kommer ud af rebklemmen danner nu en sløjfe (hvor rebet er slapt) Efter hver omdrejning med håndsvinget skal han hele tiden sikre, at rebet er spændt ved at trække dets lange line gennem rebklemmen. Redderen kan derefter løfte eller nedfire den forulykkede en smule i forhold til faldpunktet, mens hans position forbliver stabil.

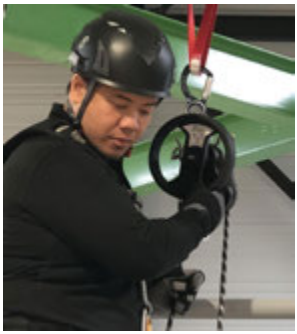
6

Hvis redderen vil fire sig ned på jorden med den forulykkede, åbner han rebklemmen på rebets lange line og fører rebet gennem apparatets øverst øje. Nu kan han styre nedfiringen til jorden.

3) Redning af en bevidstløs eller kvæstet forulykket fra det højtliggende punkt (ved hjælp af en redningsstang):

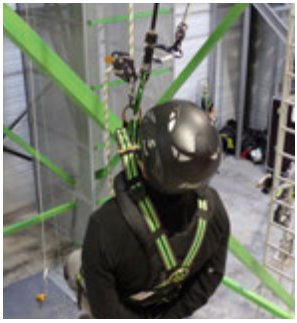
En bevidstløs forulykket, der har været udsat for et styrt kan evakueres af en tredje person, der befinder sig oven over den forulykkede, ved hjælp af en redningsstang (FA 70 020 00) og *Liftres-Q*.

Eksempel: *En arbejder har arbejdet på en metalstruktur, er gledet og faldet. Takket være sit faldsikringssystem blev han standset. (jf.* Fig. 1*)*



1

Først forankrer redderen *Liftres-Q* systemet på strukturen ved hjælp af forankringsliner (jf. Fig.1). Derefter sænker han apparatets korte line ned i højde med forulykkede.



2

Redderen firer apparatets korte line op og fastgør den til redningsstangen ved hjælp af koblingselementet på stangen. Derefter, ved hjælp af redningsstangen, hægter han apparates korte line på den forulykkedes sele (ved hjælp af redningsstangen). Derefter strammer han den korte line, som den forulykkede er gjort fast til.



3

Ved hjælp af en elektrisk skruemaskine, der er tilsluttet *Liftres-Q* hæver han den forudlykkede op til sig.

Han vil også kunne bruge svinghjulet manuelt, i hvilket tilfælde han skal føre rebet gennem rebklemmen for at sikre den forulykkede.

Advarsel: Brug altid den elektriske skruemaskine på minimum hastighed (maks. 350 o/min); anbefalet tilspændingsmoment: Min. 20 Nm

FUNKTIONSTEST:

Før enhver brug tjekkes, at rebet løber gnidningsfrit gennem apparatet. Træk let i begge liner af rebet, hver for sig, og hvis du mærker en let modstand, fungerer apparatet som det skal. Tjek rebklemmens funktionsdygtighed og tilstand Træk kraftigt i hver af rebets liner, hver for sig, og hvis du hører et "klik" og rebet giver moderat modstand, fungerer bremsesystemet som det skal. **Advarsel!** På forhånd skal du tage de nødvendige forholdsregler for at fjerne enhver risiko for fald ved selv at være sikret, eller ved at selv-sikre den person, der skal nedfires (brug et uafhængigt faldstopsystem).

Dette apparat er testet til en nedfiringskraft på over: 7,5 x 10^6 J

Beregningsformel W=m x g x h x n

W = energi (i joule)

m = masse = 225 kg

G = acceleration/tyngdekraft = 9,81 m/s^2

h = højde = 500 m

n = antal nedfiringer = 7

Bemærk! Ved brug skal du ubetinget huske at tage denne energi i betragtning.

Maksimal nedstigningshøjde anbefalet af producenten:
For 1 person ≤ 75 kg: 10.000 m
For 1 person ≤ 100 kg: 7.500 m
For 1 til 2 personer samtidigt ≤ 150 kg: 5.000 m
For 1 til 2 personer samtidigt ≤ 225 kg: 3.500 m

Lad apparatet køle ned til stuetemperatur, når det har nået 1.000.000 J.

GENERELLE ANBEFALINGER:
Advarsel! Mist aldrig kontrollen over nedfiringen under en rednings- eller evakuering.
Advarsel! Ved brug skal du sikre dig, at koblingselementerne er placeret i overensstemmelse med de krav, der er anført i vejledningen. Træk på koblingselementerne må kun ske i hovedaksens retning.
Advarsel! Sørg for, at aflsutningsknuder på rebene er i overensstemmelse med instruktioner, så rebet aldrig **utilsigtet** kan løbe ud af apparatet ved rebsenden - herved kan alvorlige, endog dødelige, kvæstelser forhindres. Apparatet og rebet skal opbevares omhyggeligt (rebet skal altid pakkes væk i sin pose, når det ikker er i brug, uden knuder eller snoninger, så der ikke er forhindringer under nedfiringen).
Forekomst af skarpe kanter, strukturer med lille diameter og korrosion er forbudt, for det kan mindske systemets ydeevne. Ellers skal der benyttes en passende beskyttelse.
Enheden kan anvendes i følgende retninger: vandret, lodret og skråt.
Sørg for, at der er en sikkerhedsafstand i forhold til strømførende ledninger eller et område, der udgør en elektrisk fare.
Undersøg om den generelle placering begrænser pendulbevægelsen i tilfælde af fald, og at arbejdet kan udføres på en måde, så risiko og faldlængde begrænses.
Anvendelsetemperatur: - 40°C / +65°C.

Før og under brug anbefaler vi, at der tages de nødvendige forholdsregler til at kunne udføre en eventuel redningsaktion i sikkerhed. Inden for rammerne af proceduren for redningsaktion via løft udført af en redder, skal der under hele redningsproceduren være direkte eller indirekte visuel kontakt (eller kontakt via andre kommunikationsmidler) med den forulykkede. Lang tid i ophængt position i faldselen efter et fald eller en meget lang nedstigning kan have alvorlige virkninger, såsom stop af blodcirkulationen, mangel på blodtilstrømning til hjernen, forstyrrelse af hjerterytmen osv. Det er det, man kalder ophængningstraume eller faldselesyndrom (se den generelle kommunikation udarbejdet af KRATOS SAFETY angående dette emne). Derfor er det vigtigt, at redningsoperationen bliver udført så sikkert og hurtigt, som det er muligt.
Dette produkt tilbyder en mangfoldighed af anvendelsesområder under forskellige forhold. Mekanismen må kun benyttes af dertil uddannede og faglærte personer ved godt helbred, eller personer under supervision og direkte visuelt opsyn af en dertil uddannet og faglært person. **Bemærk!** Visse helbredsmæssige betingelser kan påvirke brugerens sikkerhed. I tvivlstilfælde bør du kontakte din læge.

Før enhver brug inspiceres apparatets tilstand: visuel inspektion for at forsikre sig om nedfiringsmekanismens stand; den skal være ren, ingen deformitet, ingen revner, ingen slid eller rust, ej heller slibende eller skærende dele, der risikerer at beskadige rebet. Monteringselementerne (f.eks. skruer, nøtrikker m.m.) skal være tilspændt korrekt. Se efter, at der ikke er fremmedlegemer (sand, ...) i mekanismen, og at der heller ikke er smøreolie i rebspassagen. Undersøg rebet i hele dets længde, så du er sikker på, at der ikke er defekter, så som snit, deformering m.m. Du skal sikre dig, at rebets diameter er jævn (9,6 mm). Tjek at rebet løber gnidningsfrit gennem apparatet. Træk let i begge liner af rebet, hver for sig, og hvis du mærker en let modstand, fungerer apparatet som det skal. Tjek rebklemmens funktionsdygtighed og tilstand Træk kraftigt i hver af rebets liner, hver for sig, og hvis du hører et "klik" og rebet giver yder en moderat modstand, fungerer bremsesystemet som det skal. Undersøg de anvendte koblingselementer, specielt lukke og låsesystemets funktionsduelighed. Mærkningerne skal være læselige. Hvis der spores den mindste fejl, eller hvis du har den mindste tvivl, nå produktet ikke bruges mere. Når mekanismen ikke længere kan bruges skal den mærkes med «UDTAGET AF DRIFT» Alle ankerpunkter i brug skal kontrolleres før og efter hver brug.

Bruges dette produkt uden at have gennemført inspektionsproceduren, kan det føre til ulykker, med alvorlige, endog dødelige, kvæstelser. Den visuelle inspektion og funktionskontrollen skal udføres af en person, der er kompetent, og som producenten har givet mandat. KRATOS SAFETY anbefaler, at du uddanner dig hertil.
Ud over den ovenfor beskrevne inspektionsprocedure er det nødvendigt at udføre en funktionstest forud for enhver brug af produktet.

Det er forbudt at fjerne, tilføje eller udskifte nogen af enhedens komponenter med undtagelse af rebet, som kan udskiftes i nøje overensstemmelse med den procedure, der er beskrevet i videoen (scan QR-koden nedenfor for at få adgang til den):

Kemiske produkter: tag apparatet ud af drift, hvis det kommer i kontakt med kemiske produkter, opløsningsmidler eller brændbare stoffer, som kan påvirke funktionen.

TEKNISKE SPECIFIKATIONER:
Materialer: *Liftres-Q*: Stål og aluminium / *Koblingselementer:* Aluminium / *Flettet reb:* Polyamid (EN 1891, klasse A).
Produktets vægt: FA 70 201 00 = 3,4 kg / FA 70 201 20 = 5,22 kg / FA 70 201 40 = 6.47 kg
Maks. belastningsvægt pr. nedfiring: 225 kg (2 personer)
Maks. nedfiringshøjde: 500 m
Maks. nedfiringshastighed: fra 1 til 1,50 m./sek. (maks 225 kg)
Nedfiring kan kontrolleres takket være øjerne- eller grisehalerne.
Liftres-Q kan bruges som redningssystem efter princippet en-efter-en.
KRATOS SAFETY garanterer, at produktet er testet og certificeret i henhold til normen EN 341:2011 klasse 1A og EN 1496:2017 klasse B.

BRUGSANVISNING:
Efter hver brug er det nødvendigt at udfylde tabellen på side 114-115 i denne vejledning. Liftres-Q-rebet SKAL UDSKIFTES, så snart den maksimale kumulative nedstigningslængde, der er angivet i tabellen, er nået. Denne værdi må aldrig overstige 7500 m. Se videoen om, hvordan du skifter rebet (§ GENERELLE ANBEFALINGER) ovenfor.

KOMPATIBILITET FOR BRUG:
En faldsikringssele (EN361) eller redningssele (EN1497 eller EN1498) er den eneste anordning til fastholdelse af kroppen, det er tilladt at benytte. Alle anvendte koblingselementer skal være forsynet med lås og overholde standarden EN 362. Det kan være farligt at benytte et selvopfundet faldsikringssystem, hvor én sikkerhedsfunktion kan indvirke på en anden. Derfor skal man altid henholde sig til brugsanvisningerne for hver bestanddel af systemet, før det tages i brug.
Sørg for strengt at overholde specifikationer og diametre på de anviste liner. Faktisk kan nogle af dem være mere eller mindre glatte og således nedsætte bremseevnen. Det kan skyldes forskellige faktorer: hvordan rebet er behandlet, en uegnet diameter, fugtigt eller frosset line (se den specifikke vejledning om linen). Ankerpunktets egenskaber kan ændre sig i løbet af brugen, især som følge af slid, snavs eller gentagne nedfiringer ad samme del af ankerpunktet (se den specifikke vejledning om linen vedrørende kontroller før brug). Hvis der er deformation, eller du er i tvivl, må rebet ikke genbruges.

ADVARSEL! BRUG ALDRIG PRODUKTET MED LINER AF METAL!
Liftres-Q SYSTEMET ER IKKE ET FALDSIKRINGSSYSTEM, MEN REDNINGSUDSTYR!

Liftres-Q må kun benyttes med bestemte andre produkter, som er testet og anbefalet af KRATOS SAFETY. Disse produkter lever alle op til de seneste, gældende normer og standarder for PV til brug ved fald fra højde.

Kompatible, testede og certificerede produkter:
Semistatisk reb EN 1891: **FORSIGTIG - kun reb ref. FA 70 109 99 kan bruges med Liftres-Q!**
Faldsikringssele EN 361 og redningssele EN 1497 eller EN1498
Energiabsorberende faldliner EN 355
Koblingselementer EN 362
Forankringsanordning EN 795
Liner EN 354

PRODUKTETS LEVETID :
Produktets vejledende levetid er 10 år (ved overholdelse af det årlige eftersyn af en kompetent person, der er godkendt af KRATOS SAFETY), men er afhængig af forskellige faktorer såsom: hyppig brug eller forkert brug, vejrforhold (fugtighed, frost og is), højt stress, udsættelse for varme, aldring, udsættelse for kemiske stoffer m.m., men den kan blive forkortet i forhold til brug og/eller resultatet af de årlige eftersyn. Efter en levetid på maksimalt 10 år skal tekstildelene udskiftes systematisk, og metaldelen skal efterses af KRATOS SAFETY eller af en kompetent person.

INSPEKTION :
Inspektion foretaget af KRATOS SAFETY eller en kompetent person kan kun lade sig gøre, hvis:
- Der ikke er foretaget selv den mindste modifikation på dele af produktet.
- Tekstildelene aldrig har været i kontakt med kemiske produkter, eller produktet aldrig ar været benyttet i et kemiske miljø.
- Produktet aldrig har været udsat for temperaturer på under -40 °C eller over +65°C.
- Produktet aldrig har været udsat for et styrt fra en højde på over 2 m.

Udsyret skal gennemgås systematisk i tilfælde af tvivl, ved styrt og mindst en gang om året, og under alle omstændigheder, når produktet har nået en akkumuleret faldhøjde på 6.000 m. Dette skal udføres af producenten eller en kompetent person, som producenten har givet mandat hertil, for at blive forsikret om dets stand og dermed brugerens sikkerhed, men også for at maksimere produktets levetid. Oplysninger om den akkumulerede nedfiringshøjde skal ubetinget noteres i skemaet "LOGBOG" i denne vejledning.

Hvis produktet benyttes som redningsudstyr i nødsituationer (= forseglet i en specifik emballage) skal emballagen efterses mindst en gang om året og før hver anvendelse. Hvis der konstateres selv den mindste fejl, eller hvis emballagen er tvivlsom, skal produktet sendes til kontrol af KRATOS SAFETY eller en anden kompetent person. I modsat fald er det ikke nødvendigt at skride til årlig kontrol.

Jo kortere nedstigning, jo oftere vil rebet passere gennem nedfiringsanordningen, indtil den skal inspiceres. Efter en maksimal kumulativ nedstigning på 7.500 m skal rebet systematisk udskiftes. I tilfælde af tvivl eller fejl på rebet er det nødvendigt at sende enheden til KRATOS SAFETY eller til en kompetent person for at kontrollere rebet eller for at udskifte det i henhold til den procedure, der er tilgængelig via QR-koden i § GENERELLE ANBEFALINGER.
Rapporten skal udfyldes (skriftligt) efter hver inspektion af produktet, datoen for eftersynet og datoen for det næste eftersyn skal angives i beskrivelsen. Det anbefales ligeledes, at datoen for næste inspektion angives på produktet.
Hvis du bruger *Liftres-Q* i problematiske miljøer (ekstreme vejrforhold eller ekstreme anvendelsesforhold, voldsomme ned- eller opstigninger m.m.) skal frekvensen af inspektioner være hyppigere.

VEDLIGEHOLDELSE OG OPBEVARING: (Påbud der skal overholdes nøje)
Rengør metaldelene med en fugtig klud. Produktet må aldrig lægges til tørring i solen, i nærheden af en varmekilde eller i en tørretumbler. Lad produktet tørre naturligt i det vel udluftet og skyggefuldt rum. Når du tørrer produktet, skal det altid placeres med rebets ende nedad for derved at forhindre fugt i at sive ind i apparatet. Skyl rebet med varmt vand (aldrig over 65 °C), og tør det derefter af med en tør klud. Hverken rebet eller apparatet må desinficeres. Der må aldrig bruges kemiske rensemidler eller ludsæbe. Hvis produktet er forurenet, må det ikke længere bruges, og det skal trækkes ud af drift på en miljørigtig måde.
Under transport skal faldselen holdes på afstand af skarpe genstande, og opbevares i sin emballage. Opbevar rebet i posen uden at stramme den til og foldet i 8-tals-løkker, således at der ikke optræder knuder, som vil kunne blokere apparatet under brug.
Ingen andre end KRATOS SAFETY eller en kompetent person er berettiget til at udføre reparationer på produktet. Reparationer, ændringer eller justeringer af *Liftres-Q* , som ikke er godkendt af KRATOS SAFETY kan føre til alvorlige ulykker og styrt. Reparationer og ændringer (fx ændring af rebets længde) af systemet må kun udføres af KRATOS SAFETY eller af en kompetent person.

Tämä ohje tulee kääntää (tarvittaessa), jälleenmyyjän toimesta, sen maan kielelle, jossa varustusta käytetään.
Turvallisuussyistä käyttö-, tarkastus-, huolto- ja säilytysohjeita on noudatettava tarkasti.
KRATOS SAFETY-yhtiötä ei voida pitää vastuussa suorista tai epäsuorista onnettomuuksista, jotka aiheutuvat muunlaisesta käytöstä, kuin mitä tässä ohjeessa tarkoitetaan. Älä siis ylitä tämän varustuksen käyttörajoja! Käyttäjä on vastuussa riskeistä, joille hän altistuu. Henkilöt, jotka eivät pysty kantamaan tällaista vastuuta, eivät saa käyttää tuotetta. Ennen varusteen käyttöä sinun on luettava ja ymmärrettävä kaikki tämän ohjeen sisältämät käyttöohjeet.
Tuotteen virheellisiä käyttötapoja on lukuisia, eikä niitä kaikkia ole mahdollista luetella. VAIN NÄISSÄ KÄYTTÖOHJEISSA KUVATUT ASIANMUKAISET KÄYTTÖTAVAT OVAT SALLITTUJA. KAIKKI MUUT KÄYTTÖTAVAT OVAT KIELLETTYJÄ – KUOLEMANVAARA.

KÄYTTÖALA:

EN 341:2011 luokka 1A: Laskemislaite ihmisten pelastamista varten
EN 1496:2017 luokka B: Nostamiseen käytettävä pelastuslaite

Laskemislaite on henkilökohtainen suojalaite, jonka käyttö tulee mielellään antaa yhden käyttäjän vastuulle (ei pakollista). Laitteen käyttö on varattu asiantuntijoille, joilla on tekninen koulutus ja jotka on koulutettu tämän laitteen käyttöön.

TOIMINTAPERIAATE:
Jos tuotetta käyttää vain yksi henkilö, sitä saa käyttää ainoastaan laskemislaitteena ihmisten pelastamiseen. Älä käytä tätä tuotetta ripustus- ja/tai asemointilaitteena työssä, paitsi jos sitä käytetään yhdessä putoamissuojaimen kanssa. Tämän tuotteen käyttäminen ilman, että käyttäjä on lukenut tätä käyttöohjetta, saattaa johtaa vaaratilanteisiin ja/tai tilanteisiin, jotka johtavat vakavaan loukkaantumiseen tai jopa kuolemaan. Lue tämä ilmoitus huolellisesti ennen tuotteen käyttöä. Jos sinulla on kysyttävää tai et ole varma jostakin seikasta, ota yhteyttä KRATOS SAFETY -yhtiöön.
Huomio! Tämä tuote kuumenee helposti laskemisen aikana. Tuotteen laatikon koskettaminen tai köyden pitkästä päästä kiinni pitäminen laskun aikana saattaa aiheuttaa palovammoja.

LAITTEEN ASENNUS JA KÄYTTÖ:
HUOMIO! *Liftres-Q -järjestelmän kanssa saa käyttää ainoastaan tuotteen mukana toimitettua köyttä.*
Älä vedä kuormalla varustettua köyttä saparokoukkujen läpi. Se estää laskemistoiminnon suorittamisen ja vahingoittaa laitetta.
Älä kosketa laatikkoa pitkän laskun aikana tai sen jälkeen laskun aikana syntyvän kuumuuden vuoksi.
Alla olevat kuvat havainnollistavat oikeanlaista ja virheellistä käyttöä (kaikkea ei voida havainnollistaa); käytettäessä estotappia on AINA varotoimena vietävä köyden löysä pää ylempään saparokoukkuun.
Laitetta voidaan käyttää kahdella tavalla (kappaleen Tuotteen esittely (kuvan 1 ja 2) mukaan).

Varo, ettei tämä köyden pää pääse löystymään (köyden lyhyt pää).



OIKEIN



VÄÄRIN

Kiinnitä tuote aina kiinnityslaitteeseen ennen laskemisen aloittamista. Laitteen kiinnityspisteen on sijaittava käyttäjän yläpuolella ja oltava standardin EN795:2012 mukainen (R>12kN).

Laskemistoiminto:
Tämän toiminnon avulla voidaan laskea enintään kaksi henkilöä. Laskentanopeutta hallitaan kahdella mekaanisella jarrutusjärjestelmällä, jotka toimivat molempiin suuntiin (hallittu laskunopeus välillä 1,0–1,5 m/s painon mukaan).

Pelastustoiminto:
Tämän toiminnon avulla voit pelastaa korkealla olevan pelastettavan niin, että kolmas henkilö käyttää tuotteen käsipyörää. Pelastusnopeutta voidaan hallita kahden mekaanisen jarrutusjärjestelmän ansiosta, jotka toimivat molempiin suuntiin (hallittu laskunopeus välillä 1,0–1,5 m/s painon mukaan).

Laskemisen ohjaus- tai pysäytystoiminto:
Saparokoukkujen avulla voit hallita laskunopeutta ja pysäyttää laskemisen. Köyden pitkä pää, jossa ei ole kuormaa, tulee vetää saparokoukkujen läpi. Köyden pitkän pään avulla voi hallita laskunopeutta tai pysäyttää laskemisen milloin tahansa. Jos saparokoukkuja ei käytetä, enimmäislaskunopeudeksi asetetaan automaattisesti 1–1,5 m/s.
Jos käytät tuotetta vuoromenetelmällä vähintään kahden henkilön pelastamiseksi, tarkista, että köysi on viety saparokoukkujen läpi asianmukaisella tavalla.
Vakiosääntö: Saparokoukkujen läpi vietävän köyden pään tulee aina olla se köyden pää, jossa ei ole kuormaa (köyden pitkä pää).

Huomio! Jos viet köyden lyhyen pään saparokoukkujen läpi (lyhyt pää = pää, joka kannattelee pelastettavaa henkilöä), laskeminen estetään eikä pelastettavaa voida laskea maanpinnalle.

Alla on 3 erilaista tapaa käyttää Liftres-Q-järjestelmää:

1.) Vähintään kahden henkilön pelastaminen korkeasta kiinnityspaikasta (pelastaminen vuorottaismenetelmällä):

Liftres-Q-järjestelmän avulla vähintään kaksi henkilöä voi pelastaa itsensä korkeasta paikasta vuorottaismenetelmän avulla.

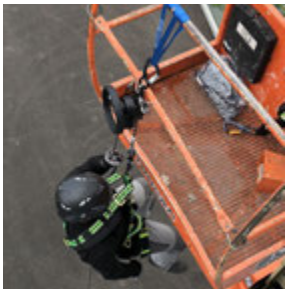
Esimerkki: *Kaksi henkilöä työskentelee nostolavalla ja havaitsee, että nostolava on jumittunut paikalleen. Heidän ainoa vaihtoehtonsa on pelastautua omatoimisesti. He pystyvät vuorollaan käyttämään Liftres-Q -järjestelmää itsepelastusjärjestelmänä vuorottaismenetelmän avulla. Yhdellä Liftres-Q -järjestelmällä voidaan pelastaa tarvittava määrä henkilöitä tai nämä henkilöt voivat pelastaa itsensä.*

1



Kiinnitä aluksi *Liftres-Q* -järjestelmä nostolavarakenteeseen etukäteen kiinnitettyyn kiinnityskohtaan (katso kuva 1).
Kiinnitä tämän jälkeen *Liftres-Q* -järjestelmän köyden lyhyt pää ensimmäiseksi pelastettavaan henkilöön. Köyden pitkän pään tulee pysyä *Liftres-Q*-järjestelmän pussissa. Tämän jälkeen he voivat jatkaa pelastusta. Kun pelastaminen on viety loppuun, eli pelastettava on maanpinnalla, hänet voidaan irrottaa Liftres-Q -järjestelmästä.

2



Tällöin toisena pelastettavan henkilön tai henkilön, joka pelastaa itsensä toisena, tulee vetää köyden pitkästä päästä niin, että liitin nousee hänen kohdalleen, ja kiinnittää sitten itsensä järjestelmään. Tämä henkilö voi aloittaa laskeutumisen heti, kun hän on kiinnittänyt itsensä pelastusjärjestelmään.
Huomio: Varo, ettei tämä köyden pää pääse löystymään!
Laskun aikana liitin, jolla ensimmäinen henkilö on laskeutunut, nousee jälleen ylös (mahdollinen kolmas henkilö voi tällöin valmistautua laskeutumaan kiinnittämällä liittimen valjaisiinsa). Kun toinen henkilö on päässyt maahan, hän voi irrottaa itsensä *Liftres-Q*-järjestelmästä ja edellä kuvatut toimenpiteet voidaan toistaa siihen saakka, kunnes kaikki pelastettavat henkilöt ovat turvassa. Tätä toimintatapaa kutsutaan nimellä korkealta pelastaminen vuorottaismenetelmällä.

2.) Loukkaantuneen henkilön pelastaminen (henkilö ei pysty pelastautumaan omatoimisesti) niin, että henkilö roikkuu valjaissaan ja hänet irrotetaan putoamisenestojärjestelmästään, jotta hänet voidaan laskea maahan *Liftres-Q* -järjestelmän avulla:

1 Aluksi pelastaja kiinnittää *Liftres-Q* -järjestelmän köyden lyhyen pään rakenteeseen turvaköysien avulla. Tämän jälkeen hän kiinnittää valjaansa *Liftres-Q* (katso **kuva 2**)-järjestelmän yläliittimeen.



2

Seuraavaksi pelastaja vie köyden laitteen saparokoukkujen ja estotappien läpi ja kiristää itsensä vakaaseen asentoon.



3

Tämän jälkeen hänen tulee irrottaa köyden pitkä pää estotapeista ja viedä köysi yhden saparokoukun läpi. Pelastaja pystyy tämän jälkeen laskeutumaan pelastettavan kohdalle ohajten samalla omaa laskeutumistaan.



4

Kun pelastaja pääsee pelastettavan kohdalle, hän vakauttaa asentonsa viemällä köyden saparokoukkujen ja estotappien läpi. Kun asennon vakauttaminen on onnistunut, pelastaja kiinnittää pelastettavan *Liftres-Q*-järjestelmään turvaköyden avulla. Tällä hetkellä molemmat riippuvat laitteessa.



5

Pelastajan tulee nyt nostaa itsensä ja pelastettava *Liftres-Q* -käsipyörän avulla, jotta pelastettava voidaan irrottaa putoamisenestojärjestelmästä.

Vaara: Estotapeista tuleva köysi on löysänä. Kunkin käsipyörän kierroksen jälkeen köysi on aina kiristettävä vetämällä köyden pitkää päätä estotappien läpi. Tämän jälkeen pelastaja voi nostaa tai laskea pelastettavan varovasti suhteessa putoamispisteeseen pysyen samalla itse vakaassa asennossa.

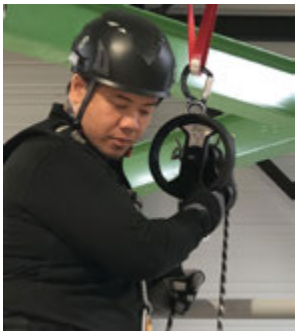
6

Jos pelastaja haluaa laskeutua pelastettavan kanssa maahan, hänen tulee vapauttaa köyden pitkä pää estotapeista ja viedä köysi laitteen yläosan saparokoukun läpi. Hän pystyy näin ohjaamaan laskua siihen saakka, kunnes on maassa.

3.) Tajuttoman tai loukkaantuneen henkilön pelastaminen korkeasta paikasta (pelastusvarren avulla):

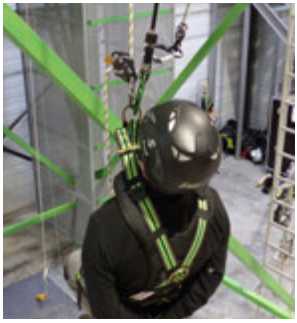
Pudonneen tajuttoman henkilön voi pelastaa kolmas henkilö, joka on pelastettavan yläpuolella, käyttämällä pelastusvartta (FA 70 020 00) ja *Liftres-Q*-järjestelmää.

Esimerkki: *Metallirakenteen päällä työskentelevä työntekijä liukastuu ja putoaa. Hän pysähtyy putoamisenestojärjestelmän ansiosta. (cf.* Kuva 1*)*



1

Aluksi pelastaja kiinnittää *Liftres-Q*-järjestelmän rakenteeseen turvaköysien avulla (katso kuva 1). Tämän jälkeen laitteen köyden lyhyt pää tulee laskea pelastettavan korkeudelle.



2

Pelastaja nostaa laitteen köyden lyhyen pään ylös ja kiinnittää sen pelastusvarteen varren liittimen avulla. Tämän jälkeen hän kiinnittää pelastusvarren avulla laitteen köyden lyhyen pään pelastettavan valjaisiin. Sen jälkeen hän kiristää lyhyen pään, johon pelastettava on kiinnitetty.



3

Liftres-Q-järjestelmään kiinnitetyn sähköisen nostolaitteen avulla pelastaja nostaa pelastettavan luokseen.

Lisäksi järjestelmän käsipyörää voidaan käyttää manuaalisesti, jolloin se vie köyden estotappien läpi ja varmistaa näin pelastettavan turvallisuuden.

Huomio:Käytä aina vähimmäisnopeutta sähköistä nostolaitetta käyttäessäsi (enint. 350 kierrosta/min); ehdotettu vääntömomentti: väh. 20 Nm

TOIMINNAN TESTAUS:

Tarkasta ennen jokaista käyttöä, että köysi liukuu esteettömästi laitteen läpi. Aiheuta vähäistä kitkaa kummassakin köyden päässä erikseen. Jos köysi panee hieman vastaan, laite toimii asianmukaisesti. Tarkista estotappien tila ja toiminta. Vedä voimakkaasti köyden kumpaakin päätä erikseen. Jos kuulet napsahduksen ja köysi panee hieman vastaan, jarrutusjärjestelmä toimii asianmukaisesti. **Huomio!** Ryhdy etukäteen tarvittaviin varotoimiin ehkäistäksesi putoamisriskin käyttämällä erillistä putoamisenestojärjestelmää omalla kohdallasi tai suojaamalla sillä laskeutuvan henkilön.

Tämä laite on testattu käyttämällä laskemisenergiaa, joka ylittää seuraavan arvon: 7,5 × 10^6 J

Laskentakaava W=m × g × h × n

W = energia (jouleina)

m = massa = 225 kg

G = kiihtyvyys/painovoima = 9,81 m/s²

h = korkeus = 500 m

n = laskujen lukumäärä= 7

Huomio! Laitteen käytön aikana tämä energia on otettava ehdottomasti huomioon.

Valmistajan suosittelema maksimaalinen yhteenlaskettu laskemispituus:
1 henkilö ≤ 75 kg: 10 000 m
1 henkilö ≤ 100 kg: 7 500 m
1–2 henkilöä samanaikaisesti ≤ 150 kg: 5 000 m
1–2 henkilöä samanaikaisesti ≤ 225 kg: 3 500 m

Anna laitteen jäähtyä huoneenlämpötilaan 1 000 000 J:n saavuttamisen jälkeen.

YLEISIÄ SUOSITUKSIA:
Huomio! Huolehdi siitä, että laskeminen on hallinnassasi pelastus- tai evakuointitoimen aikana.
Huomio! Varmista käytön aikana, että liittimet on asennettu tässä käyttöohjeessa ilmoitettujen vaatimusten mukaisesti. Liittimiä koskevat toimenpiteet tulee tehdä vain pääakselin suuntaisesti.
Huomio! Varmista, että köyden päässä olevat solmut ovat vaatimusten mukaisia, jotta köysi ei pääse koskaan vahingossa lipeämään laitteesta – näin vältät vakavat loukkaantumiset ja jopa kuolemantapaukset. Laitetta ja sen köyttä tulee säilyttää huolellisesti (köyden tulee aina olla pussissaan silloin, kun se ei ole käytössä, köydessä ei saa olla solmuja eikä sitä saa kiristää, jotta laskeminen onnistuu).
Teräviä kulmia, ohuita rakenteita ja korroosiota on vältettävä, koska ne voivat vaikuttaa haitallisesti järjestelmän tehokkuuteen. Muussa tapauksessa se on suojattava sopivalla tavalla.
Noudata turvaetäisyyttä sähkölinjoihin tai sähköistä vaaraa aiheuttavaan alueeseen.
Laitetta voidaan käyttää seuraavissa asennoissa: vaakasuora, pystysuora ja kalteva.
Tarkista, että yleisasetelmassa on huomioitu ns. ”heiluriliike” putoamisen sattuessa ja että työ voidaan tehdä turvallisesti ja että putoamiskorkeus pysyy mahdollisimman pienenä.
Käyttölämpötila: –40 °C / +65 °C.

Suosittelemme, että ennen käyttöä ja sen aikana varustaudutaan niin, että mahdollinen pelastaminen voi tapahtua täysin turvallisesti. Jos kysymyksessä on pelastustoimenpide, johon liittyy pelastajan suorittama nousu, pelastettavaan henkilöön on oltava suora tai epäsuora näköyhteys (tai muulla viestivälineellä saatava yhteys) koko pelastustoimenpiteen ajan. Valjaisiin pitkäksi aikaa roikkumaan jääminen putoamisen jälkeen tai erittäin pitkä laskeutuminen voi aiheuttaa vakavia vaikutuksia, kuten verenkierron estymisen, aivojen verensaannin estymisen, sydämen rytmihäiriöitä jne. Tätä kutsutaan roikkumistraumaksi tai valjasoireyhtymä (katso KRATOS SAFETYn yleinen tiedotus tästä aiheesta). Tämän vuoksi on ehdottoman tärkeää, että pelastustoimenpiteet viedään loppuun mahdollisimman nopeasti ja turvallisesti.
Tätä tuotetta voidaan käyttää useisiin käyttötarkoituksiin eri tilanteissa. Tätä laitetta saavat käyttää vain koulutetut, pätevät ja terveet henkilöt, tai koulutetun ja pätevän henkilön valvonnassa. **Huomio!** Käyttäjän terveydentila voi vaikuttaa turvallisuuteen. Epäselvissä tilanteissa ota yhteyttä lääkäriin.

Tarkasta laitteen tila ennen jokaista käyttökertaa. Tee silmämääräinen tarkastus varmistaaksesi, että laskemislaite on kunnossa: laitteen tulee olla puhdas, eikä siinä saa olla epämuodostumia, halkeamia, kulumia, hapettumista, hankaavia osia tai teräviä osia, jotka saattavat vahingoittaa köyttä. Nostoelementtien (kuten ruuvien ja naulojen) tulee olla asianmukaisesti kiristettyinä. Varmista, ettei järjestelmään ole päässyt vierasaineita (esimerkiksi hiekkaa) ja ettei köyden kulkureitillä on liukastusainetta. Tarkasta köysi koko pituudeltaan mahdollisten vikojen (viillot, epämuodostumat jne.) varalta. Varmista, että köyden läpimitta on sama (9,6 mm) koko köyden pituudelta. Varmista, että köysi liukuu esteettömästi laitteen läpi. Aiheuta vähäistä kitkaa kummassakin köyden päässä erikseen. Jos köysi panee hieman vastaan, laite toimii asianmukaisesti. Tarkista estotappien tila ja toiminta. Vedä voimakkaasti köyden kumpaakin päätä erikseen. Jos kuulet napsahduksen ja köysi panee hieman vastaan, jarrutusjärjestelmä toimii asianmukaisesti. Tarkista käytettävien liittimien tila ja niiden kiinnitys- ja lukitusjärjestelmän toiminta. Merkintöjen tulee olla luettavissa. Jos havaitaan pienikin vika tai sinulla on vähäinenkin epäilyksenaihe, tuotetta ei saa enää käyttää. Kun laitetta ei voida enää käyttää, se on merkittävä ilmoituksella ”POISTETTU KÄYTÖSTÄ”. Kaikki käytettävät varmistusvälineet on tarkastettava ennen jokaista käyttökertaa ja jokaisen käytön jälkeen.

Mikäli tuotetta käytetään ilman, että sitä on tarkastettu ennen käyttöä, seurauksena voi olla vakavia vammoja, jotka saattavat jopa johtaa kuolemaan. Valmistajan vaatimusten mukaisesti pätevän henkilön tulee suorittaa laitteen silmämääräinen ja toiminnallinen tarkastus. KRATOS SAFETY tarjoaa asiaan liittyvää koulutusta.
Yllä mainittujen tarkastusten lisäksi tuotteen toiminta on testattava ennen jokaista käyttökertaa.

Laitteen osia ei saa irrottaa, lisätä tai vaihtaa, lukuun ottamatta köyttä, joka voidaan vaihtaa videolla kuvatun menettelyn mukaisesti (skannaa alla oleva QR-koodi):

Kemikaalit: ota laite pois käytöstä, jos se joutuu kosketuksiin sellaisten kemikaalien, liuottimien tai polttoaineiden kanssa, jotka voivat vaikuttaa sen toimintaan.

TEKNISET OMINAISUUDET:
Materiaalit: *Liftres-Q*: Teräs ja alumiini / *Liittimet:* Alumiini / *Palmikoitu köysi:* Polyamidi (EN 1891, luokka A).
Tuotteen paino: FA 70 201 00 = 3,4 kg / FA 70 201 20 = 5,22 kg / FA 70 201 40 = 6,47 kg
Kuorman enimmäispaino yhdellä laskukerralla: 225 kg (2 henkilöä)
Laskemisen enimmäiskorkeus: 500 m
Laskemisen enimmäisnopeus: 1–1,50 m/s (enint. 225 kg)
Laskemista voidaan ohjata saparokoukkujen ansiosta.
Liftres-Q -järjestelmää voidaan käyttää vuoromenetelmällä toimivana pelastusjärjestelmänä.

KRATOS SAFETY vakuuttaa, että tuote on testattu ja sertifioitu standardin EN 341:2011 luokka 1A, EN 1496:2017 luokka B.

KÄYTTÖOHJEET:
Jokaisen käytön jälkeen on täytettävä näiden ohjeiden sivuilla 114-115 oleva taulukko. Liftres-Q-köysi on vaihdettava heti, kun taulukossa ilmoitettu suurin kumulatiivinen laskeutumispituus on saavutettu. Tämä arvo ei saa koskaan ylittää 7500 m. Katso video köyden vaihtamisesta (§ YLEISET SUOSITUKSET) edellä.

KÄYTÖN VAATIMUSTENMUKAISUUS:
Putoamissuojainjärjestelmään kytkettävät valjaat (EN 361) tai pelastusvaljaat (EN 1497 tai EN 1498) ovat ainoat henkilöä tukevat suojaimet, joiden käyttö on luvallista. Kaikissa käytettävissä liittimissä tulee olla lukitusjärjestelmä, ja niiden tulee noudattaa EN 362-standardin vaatimuksia. Oman putoamissuojainjärjestelmän luominen voi olla vaarallista, jos sen turvallisuustoiminnot voivat vaikuttaa haitallisesti toisiinsa. Niinpä ennen jokaista käyttöä, perehdy järjestelmän kunkin osan käyttösuosituksiin.
Noudata tarkasti ilmoitettuja köysien ominaisuuksia ja läpimittoja. Osa niistä voi nimittäin olla liukuvuudeltaan vaihtelevia, mikä heikentää jarrutuksen tehokkuutta. Tämä voi johtua eri tekijöistä: vaipan tyyppi ja käsittely, sopimaton läpimitta, kostunut tai jäätynyt köysi (katso köysikohtainen ohje). Varmistusvälineen ominaisuudet voivat muuttua käytön aikana erityisesti kulumisen, lian tai varmistusvälineen samaa osaa pitkin tapahtuneiden toistuvien laskeutumisten vuoksi (katso köysikohtaisesta ohjeesta käyttöä edeltävät tarkastukset). Jos epämuodostumia on tai olet epävarma, lopeta köyden käyttö.

HUOMIO: ÄLÄ KOSKAAN KÄYTÄ TUOTETTA METALLIKÖYSIEN KANSSA.
Liftres-Q-JÄRJESTELMÄ EI OLE PUTOAMISENESTOJÄRJESTELMÄ VAAN PELASTUSLAITE!

Liftres-Q -järjestelmää voidaan käyttää vain sellaisten tuotteiden kanssa, jotka ovat KRATOS SAFETYn testaamia ja suosittelemia. Nämä tuotteet ovat kaikkien uusimpien korkealta putoamiseen liittyviä henkilösuojaimia koskevien lakien ja standardien mukaisia.

Testatut ja yhteensopivat tuotteet:
Puolistaattinen köysi EN 1891: **VAROITUS - Liftres-Q:n kanssa voidaan käyttää vain köyttä, jonka viitenumero on FA 70 109 99!**
Putoamisenestovaljaat EN 361 ja pelastusvaljaat EN 1497 tai EN 1498
Energianvaimentimella varustetut turvaköydet EN 355
Liittimet EN 362
Kiinnityslaite EN 795
Turvaköydet EN 354

TUOTTEEN KÄYTTÖIKÄ:
Tuotteen ohjeellinen käyttöikä on 10 vuotta (noudattamalla KRATOS SAFETYn hyväksymän pätevän henkilön suorittamaa vuositarkastusta). Se liittyy seuraavanlaisiin tekijöihin: tiheä tai virheellinen käyttö, ilmasto-olosuhteet (kosteus, pakkanen ja jää), raskas käyttö, altistuminen lämmönlähteille, vanhentuminen, altistuminen kemikaaleille… Käyttöikä voi olla lyhyempi käytönaikaisen kulumisen tai vuositarkastusten tulosten johdosta. Enintään 10 vuoden käytön jälkeen kaikki tekstiiliosat on järjestelmällisesti vaihdettava ja KRATOS SAFETYn tai pätevän henkilön on tarkastettava metalliosat.

TARKASTUS:
KRATOS SAFETY tai pätevä henkilö voi tarkastaa tuotteen vain seuraavien ehtojen täyttyessä:
- Tuotteen mitään osaa ei ole muokattu mitenkään.
- Laitteen tekstiiliosat eivät ole koskaan olleet kosketuksissa kemiallisten tuotteiden kanssa, eikä tuotetta ole koskaan käytetty kemiallisessa ympäristössä.
- Tuotetta ei saa koskaan säilyttää alle –40 °C:ssa tai yli +65 °C:ssa.
- Tuote ei ole pudonnut yli 2 metrin korkeudelta.

Laitteisto on tarkistettava järjestelmällisesti, mikäli sen toimintakuntoa epäillään tai mikäli se on pudonnut ja säännöllisesti vähintään 12 kuukauden välein sekä tapauksissa, joissa tuotteen yhteenlaskettu laskemispituus on 6 000 m. Tarkastuksen voi suorittaa vain valmistaja tai pätevä henkilö, jonka valmistaja on valtuuttanut, jotta laitteen tila ja sitä kautta käyttäjän turvallisuus voidaan taata mutta myös tuotteen mahdollisimman pitkän käyttöiän varmistamiseksi. Laskujen yhteenlaskettua pituutta koskevat tiedot on ehdottomasti merkittävä tämän käyttöohjeen KÄYTTÖPROTOKOLLA-taulukkoon.

Jos tuotetta käytetään hätäpelastusvälineenä (= suljettuna erityispakkaukseen), pakkaus tulee tarkastaa vähintään kerran vuodessa ja ennen jokaista käyttökertaa. Jos havaitaan pienikin vika tai pakkaus herättää aiheen epäilykseen, tuote on lähetettävä tarkastusta varten KRATOS SAFETY -yhtiölle tai pätevälle henkilölle. Jos vikoja tai epäilyksenaiheita ei ilmene, vuositarkastusta ei ole tarpeen tehdä.

Mitä lyhyempi laskeutuminen on, sitä useammin köysi kulkee laskeutumislaitteen läpi, kunnes laite on tarkastettava. Kumulatiivisen 7 500 metrin enimmäislaskeutumisen jälkeen köysi on vaihdettava järjestelmällisesti. Jos köydessä on epäilyksiä tai vikoja, laite on lähetettävä KRATOS SAFETYlle tai pätevälle henkilölle köyden tarkastamista varten tai sen vaihto on suoritettava kohdassa YLEISET SUOSITUKSET olevan QR-koodin kautta saatavilla olevan menettelyn mukaisesti.
Tuotetta koskeva selityskortti on täytettävä (kirjallisesti) joka tarkastuksen jälkeen, ja tarkastuspäivä ja seuraava tarkastuspäivä on merkittävä selityskorttiin. Lisäksi suositellaan seuraavan tarkastuspäivän merkitsemistä itse tuotteeseen.
Jos käytät *Liftres-Q* -järjestelmää erittäin hankalissa olosuhteissa (äärimmäiset ilmasto- tai käyttöolosuhteet, raskaat nostot tai laskut jne.), tarkastusväliä on lyhennettävä.

HUOLTO JA VARASTOINTI: (Ehdottomasti noudatettavat ohjeet)
Puhdista metalliosat kostean liinan avulla. Älä koskaan kuivata tuotetta suorassa auringonvalossa, lämmönlähteen lähellä tai kuivausrummussa. Anna tuotteen kuivua luonnollisesti varjoisassa paikassa, jossa on hyvä ilmastointi. Tuotetta kuivatettaessa on aina huolehdittava siitä, että köyden pää osoittaa alas, jotta laitteen sisälle ei pääse kosteutta. Huuhtele köysi lämpimällä vedellä (ei koskaan yli 65 °C) ja kuivaa se kuivalla liinalla. Älä koskaan desinfioi köyttä tai laitetta. Älä koskaan käytä kemiallisia puhdistusaineita tai valkaisuainetta. Mikäli tuote joutuu kosketuksiin tällaisten aineiden kanssa, lopeta tuotteen käyttö ja hävitä se ympäristönsuojelulliset seikat huomioiden.
Kuljetuksen aikana pidä tuote etäällä leikkaavista osista ja säilytä ne omassa pakkauksessaan. Säilytä köyttä pussissa äläkä kiristä sitä. Aseta köysi niin, että se muodostaa kahdeksikkoja, jotta köyteen ei pääse tulemaan solmuja, jotka saattaisivat estää laitteen käytön.
Vain KRATOS SAFETY tai pätevä henkilö voivat tehdä tuotteeseen korjauksia. *Liftres-Q*-järjestelmän korjaukset, muokkaukset tai säädöt, joita KRATOS SAFETY ei ole valtuuttanut, saattavat johtaa vakaviin onnettomuuksiin ja putoamisiin. Vain KRATOS SAFETY tai pätevä henkilö saa tehdä järjestelmään korjauksia ja muokkauksia (esimerkiksi muuttaa köyden pituutta).

Denne informasjonen må oversettes til språket i det landet hvor utstyret skal brukes (eventuelt av forhandler).
For din egen sikkerhets skyld bør du overholde instruksjonene nøye når det gjelder bruk, ettersyn, vedlikehold og oppbevaring.
Selskapet KRATOS SAFETY kan ikke holdes ansvarlig for direkte eller indirekte skader som skyldes annen bruk enn det som er angitt i denne brukerveiledningen. Utstyret må ikke brukes ut over de formål det er laget for! Brukeren har selv ansvaret for de risikoer han utsetter seg for. Personer som ikke kan ta på seg dette ansvaret bør ikke bruke dette produktet. Før du tar i bruk dette utstyret, må du lese og sette deg inn i alle instruksene i denne brukermanualen.
Det finnes svært mange eksempler på feil bruk, og det er ikke mulig å nevne dem alle her. KUN KORREKT BRUK, SOM BESKREVET I DENNE BRUKSANVISNINGEN, ER TILLATT. PRODUKTET MÅ IKKE BRUKES PÅ NOEN ANNEN MÅTE: LIVSFARE.

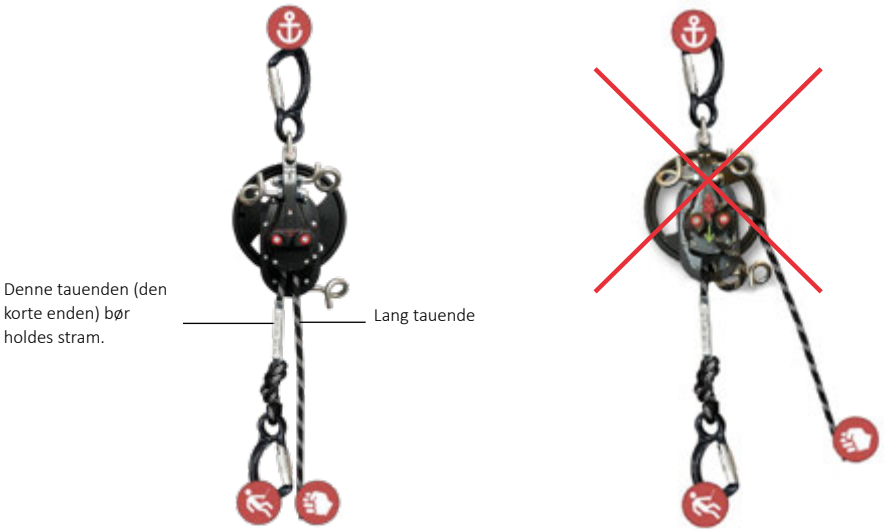
BRUKSOMRÅDE:

EN 341:2011, klasse 1A: Nedfiringsutstyr for redning
EN 1496:2017 klasse B: Heisemekanismer for redning

Nedfiringsutstyr er personlig verneutstyr og bør (men må ikke) være tilordnet én enkelt bruker. Utstyret skal kun brukes av kyndige personer som har fått opplæring i bruk og konsekvenser av dette.

FUNKSJONSPRINSIPP:
Når produktet brukes alene, skal det kun brukes som nedfiringsbrems ved berging av personer. Produktet skal ikke brukes til oppheng og/eller posisjonering for arbeid i høyden, med mindre det brukes sammen med et fallsikringssystem.Hvis du tar i bruk produktet uten først å ha lest instruksjonene i denne bruksanvisningen, kan det oppstå farlige situasjoner og/eller ulykker med alvorlige skader og i verste fall døden som følge. Les bruksanvisningen nøye før du tar i bruk produktet. Hvis du er usikker på noe eller har spørsmål, kan du henvende deg til KRATOS SAFETY.
Viktig! Produktet kan bli varmt ved nedfiring. Berøring av trinsehuset eller den lange enden av tauet under nedfiring, kan gi brannsår.

INSTALLASJON OG BRUK AV ENHETEN:
VIKTIG! Kun tauet som leveres med produktet, er godkjent for bruk med *Liftres-Q.*
Ikke tre den belastede tauenden gjennom «grisehalene». Det vil hindre nedfiringen og skade utstyret. Ikke ta på trinsehuset under eller rett etter en lang nedfiring på grunn av varmen som utvikles under nedfiringen. Figurene nedenfor viser riktig og feil bruk (det går ikke an å illustrere alle situasjoner); hvis man bruker en taueklemme, må man ALLTID se til at man trekker den løse tauenden i en høyere grisehale. Apparatet kan brukes begge veier, (se § Produktpresentasjon (Fig.1 og 2)).



Enheten skal alltid festes i en forankringsanordning før nedfiring. Forankringspunktet for enheten må befinne seg høyere opp enn brukeren og være i overensstemmelse med standard EN795:2012 (bruddstyrke > 12 kN).

Nedfiringsfunksjon:
De to mekaniske bremsesystemene som fungerer i begge retninger gjør det mulig å fire ned inntil to personer med kontrollert hastighet (kontrollert nedfiringshastighet på mellom 1,0 m/sek og 1,5 m/sek, avhengig av vekten).

Redningsfunksjon:
Denne funksjonen gjør det mulig å evakuere en skadet person fra høyden ved hjelp av en tredjeperson og produktets ratt. Redningshastigheten styres ved hjelp av to mekaniske bremsesystemer som fungerer i begge retninger (kontrollert nedfiringshastighet på mellom 1,0 m/sek og 1,5 m/sek, avhengig av vekten).

Styringsfunksjon eller stans av nedfiring:
Grisehalene kan brukes til å styre nedfiringshastigheten eller stanse nedfiringen helt. Den lengste tauenden uten belastning tres gjennom grisehalene. Du styrer selv nedfiringshastigheten ved å «mate» den lange tauenden og kan når som helst stanse nedfiringen. Hvis du ikke bruker grisehalene, begrenses nedfiringshastigheten automatisk til en maks. hastighet på mellom 1 og 1,5 m/sek. Hvis du bruker produktet til redningsarbeid i skytteltrafikk og har minst to personer som må reddes, må du påse at tauet er tredd riktig gjennom grisehalene.
Tommelfingerregel: Enden som føres gjennom grisehalene, skal alltid være enden uten belastning (den lange enden).

Viktig! Hvis du trer den korte tauenden gjennom grisehalene (kort ende = enden som er belastet med personen som skal reddes), vil nedfiringen stanse, slik at personen ikke kan fires ned til bakken.

Nedenfor har du 3 bruksområder for *Liftres-Q*:

1) Evakuering av to eller flere personer fra et forankringspunkt i høyden (redning i «skytteltrafikk»):

To eller flere personer kan fire seg ned selv ved hjelp av ***Liftres-Q*** i «skytteltrafikk» mellom forankringspunktet og bakken.

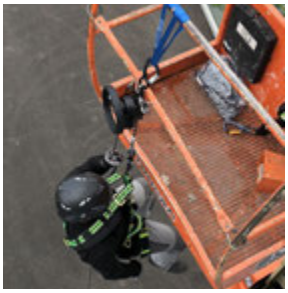
Eksempel: *To personer som jobber i høyden på en lift, blir sittende fast og har ikke noen annen mulighet enn å fire seg ned. De kan bruke Liftres-Q i skytteltrafikk og fire seg ned en etter en. Så mange som nødvendig kan fires ned eller fire seg ned selv ved hjelp av bare én Liftres-Q-enhet.*

1



Fest først *Liftres-Q* til et eksisterende forankringspunkt på liften (fig. 1).
Fest deretter den korte enden av *Liftres-Q*-tauet til den første personen som skal fires ned. La den lange enden av tauet ligge i *Liftres-Q*-sekken. Nå kan evakueringen starte. Når nedfiringen er fullført og den evakuerte er vel nede på bakken, kan han koble seg fra Liftres-Q-systemet.

2



Den neste som skal fires eller fire seg ned, trekker nå i den lange enden av tauet, slik at karabinkroken heises opp og han kan koble seg til. Når neste person er tilkoblet, kan nedfiringen starte.
Viktig! Den korte tauenden bør holdes stram!
Under nedstigningen heises karabinkroken som den første personen brukte da han firet seg ned, opp igjen. (En eventuell tredjeperson kan koble denne til selen sin og fire seg ned.) Når person nummer to er vel nede på bakken, kobler han seg fra *Liftres-Q*-systemet, og prosedyren som er beskrevet ovenfor, gjentas helt til alle er nede på bakken. Dette er prinsippet for evakuering fra høyden i skytteltrafikk.

2) Redning av en skadet person som henger i fallsikringssele (og som ikke kan fire seg ned selv), ved først å koble vedkommende fra fallsikringsanordningen og deretter fire ham ned ved hjelp av *Liftres-Q*:

1 Redningspersonen kobler først *Liftres-Q*s korte tauende til konstruksjonen ved hjelp av forankringsliner. Han fester så *Liftres-Q*-anordningens øverste karabinkrok til D-ringen på brystet på sin egen sele (**fig. 2**).



2

Han trer deretter tauet gjennom grisehalene og inn i enhetens låsemekanisme, slik at han henger stabilt.



3

Deretter trekker han den lange tauenden ut igjen fra låsemekanismen og trer tauet gjennom én av grisehalene. Han kan dermed fire seg kontrollert ned til den skadede.



4

Når han når ned til den skadede, låser han seg igjen i en stabil posisjon ved å tre tauet gjennom grisehalene og låsemekanismen. Når posisjonen er stabilisert, kobler han den skadede til *Liftres-Q* ved hjelp av en forankringsline. Begge personene henger nå i enheten.



5

Redningspersonen bruker nå rattet på *Liftres-Q* til å heise opp seg selv og den skadede, slik at han kan løsne den skadede fra fallsikringsanordningen.

Fare: Tauenden som kommer ut fra låsemekanismen, danner nå en løkke (slakt tau). Etter hver omdreining med rattet må tauet strammes ved at den lange enden trekkes bort fra låsemekanismen. Redningspersonen får dermed en stabil arbeidsposisjon og kan heve eller senke den skadede litt i forhold til fallpunktet.

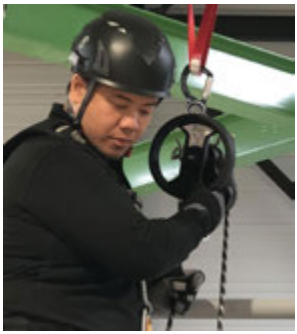
6

Dersom redningspersonen vil fire seg ned til bakken sammen med den skadede, trekker han den lange enden av tauet ut fra låsemekanismen og trer den gjennom enhetens øverste grisehale. Han kan deretter foreta en kontrollert nedfiring til bakken.

3) Redning av en bevisstløs eller skadd person fra høyden (ved hjelp av en redningsstang):

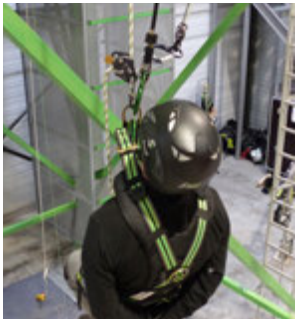
En person som er bevisstløs etter fall, kan evakueres ved at en person som befinner seg ovenfor den bevisstløse, benytter seg av en redningsstang (FA 70 020 00) og *Liftres-Q*.

Eksempel: *En person som jobber på en metallkonstruksjon, sklir og faller. Fallsikringssystemet stanser ham i fallet. (Se* fig. 1*)*



1

Redningspersonen forankrer først *Liftres-Q*-systemet til konstruksjonen ved hjelp av forankringsliner (fig. 1). Deretter senker han enhetens korte tauende ned til den skadede.



2

Redningspersonen heiser opp den korte tauenden og fester den til redningsstangen ved hjelp av redningsstangens karabinkrok. Han bruker deretter redningsstangen og fester den korte tauenden til den skadedes sele. Deretter strammer han den korte tauenden, som nå er festet til den skadede.



3

Redningspersonen bruker deretter en elektrisk drill koblet til *Liftres-Q* for å heise opp den skadede til sin høyde.

Det er også mulig å dreie på rattet manuelt. I så fall må den skadede sikres ved at tauet tres via låsemekanismen.

Viktig! Bruk alltid laveste hastighet på drillen (maks. 350 o/min), anbefalt dreiemoment: min. 20 Nm

FUNKSJONSTEST:

Hver gang du skal bruke enheten, må du først kontrollere at tauet glir jevnt gjennom enheten. Dra lett i de to endene av tauet etter tur.Hvis du kjenner moderat motstand, fungerer enheten som den skal. Kontroller at låsemekanismen er i god stand og fungerer som den skal. Trekk hardt i begge ender av tauet, en etter en. Hvis du hører et klikk og tauet gir moderat motstand, fungerer bremsesystemet som det skal. **Viktig!** Ta alle forholdsregler for å forebygge fall ved å sikre deg selv og/eller den du skal fire ned (bruk et uavhengig fallsikringssystem).

Denne enheten er testet for nedfiringsenergi høyere enn: 7,5 x 10^6 J

Beregningsformel: E = m x g x h x n

W = energi (i Joule)

m = vekt = 225 kg

G = akselerasjon/gravitet = 9.81m/s^2

h = høyde = 500 m

n = antall nedfiringer = 7

Viktig! Det må ta hensyn til denne energien ved bruk.

Maks. nedfiringshøyde, anbefalt av produsenten:
For én person på opptil 75 kg: 10 000 m
For én person på opptil 100 kg: 7 500 m
For én til to personer samtidig, samlet vekt opptil 150 kg: 5 000 m
For én til to personer samtidig: samlet vekt opptil 225 kg: 3 500 m

La apparatet avkjøles til romtemperatur etter at det har nådd 1 000 000 J.

GENERELLE ANBEFALINGER:
Viktig! Mist aldri kontrollen over nedfiringen under redningsaksjonen/evakueringen.
Viktig! Sørg for at karabinkrokene alltid er plassert i samsvar med instruksjonene i bruksanvisningen under bruk. Karabinkrokene skal kun belastes i hovedaksens retning.
Viktig! Kontroller at tauenes stoppeknuter er tilfredsstillende, slik at tauendene ikke kan glippe ut av enheten ved et uhell. Dette for å forebygge alvorlige skader og dødsfall. Enheten og tauene må oppbevares riktig (tauet skal alltid oppbevares i sekken og ikke være knytt eller tvunnet. Dette for at nedfiringen skal kunne skje så problemfritt som mulig).
Skarpe kanter og konstruksjoner med små diametere og rust må unngås, da disse vil kunne påvirke systemets funksjon. Eventuelt må disse beskyttes på egnet måte.
Enheten kan brukes i følgende retninger: horisontal, vertikal og skråstilt.
Hold tilstrekkelig sikkerhetsavstand til høyspentledninger eller områder hvor det er fare for elektrisk støt.
Kontroller at arbeidet generelt utføres på en måte som gir minimale pendelbevegelser ved fall og begrenser risikoen og fallhøyden.
Brukstemperatur: –40 til +65 °C.

Før og under bruk bør det tas alle nødvendige forholdsregler, slik at en eventuell redningssituasjon kan gjennomføres på en trygg måte. Når redningspersonen velger oppfiring i forbindelse med en redningsaksjon, skal man alltid ha direkte eller indirekte øyekontakt (eller annen type kommunikasjon) med den person som berges. Å bli hengende lenge i en sele etter et fall eller en svært lang nedstigning kan få alvorlige følger, som svikt i blodsirkulasjonen, mangel på blodtilførsel til hjernen, forstyrrelser i hjerterytmen, osv. Det er dette man kaller hengetraume (se generell kommunikasjon fra KRATOS SAFETY om dette). Det er derfor svært viktig at redningsaksjonen utføres på en så sikker og rask måte som mulig.
Produktet har mange bruksområder for forskjellige situasjoner. Utstyret skal kun brukes av kvalifisert personell som har fått tilstrekkelig opplæring og er ved god helse, eller under direkte tilsyn av en opplært og kvalifisert person. **Viktig!** Enkelte medisinske tilstander kan påvirke brukerens sikkerhet, spør legen hvis du er usikker.

Kontroller alltid enhetens stand før bruk: Se over nedstigningsbremsen og sjekk at den er ren uten tegn til deformasjoner, sprekker, slitasje eller rust, og at den ikke har ru eller skarpe deler som kan skade tauet. Festedelene (skruer, muttere osv.) skal være strammet skikkelig. Kontroller at det ikke er fremmedlegemer som sand, grus e.l. i mekanismen, og at det ikke har kommet smøremiddel på delene som tauet skal passere gjennom. Kontroller hele tauets lengde for å forsikre deg om at det ikke har skader eller feil som brudd eller deformasjoner. Sjekk at tauet har en jevn diameter (9,6 mm). Kontroller at tauet glir som det skal gjennom enheten. Dra lett i begge endene av tauet, først den ene, så den andre.Hvis du kjenner moderat motstand, fungerer enheten som den skal. Kontroller at låsemekanismen er i god stand og fungerer som den skal. Trekk hardt i begge endene av tauet, først den ene, så den andre. Hvis du hører et klikk og tauet gir moderat motstand, fungerer bremsesystemet som det skal. Sjekk at alle karabinkroker er i god stand og at lukke- og låsemekanismene deres fungerer som de skal. Merkingen skal alltid være synlig og lesbar. Skulle du oppdage den minste defekt eller være det minste i tvil, skal produktet ikke brukes. Når utstyret ikke kan brukes mer, skal det merkes med «DEFEKT». Alt sikringsutstyr skal alltid kontrolleres før og etter bruk.

Bruk av dette produktet uten først å ha fulgt kontrollprosedyrene, kan føre til ulykker og alvorlige skader eller i verste fall død. Utstyret skal ses over og funksjonene sjekkes av kvalifisert personell utpekt av produsenten. KRATOS SAFETY tilbyr kurs i slikt ettersyn.
I tillegg til kontrollprosedyren ovenfor skal utstyret alltid funksjonstestes før bruk.

Det er forbudt å fjerne, legge til eller bytte ut noen av enhetens komponenter, med unntak av tauet, som kan byttes ut i strengt samsvar med prosedyren som er beskrevet i videoen (skann QR-koden nedenfor for å få tilgang til den):

Kjemikalier: Ta utstyret ut av bruk dersom det kommer i kontakt med kjemikalier, løsemidler eller brennstoffer som kan påvirke enhetens funksjon.

TEKNISKE EGENSKAPER:
Materialer: *Liftres-Q:* Stål og aluminium / *Karabinkroker:* Aluminium / *Flettet tau:* Polyamid (EN 1891, klasse A).
Produktets vekt: FA 70 201 00 = 3,4 kg / FA 70 201 20 = 5,22 kg / FA 70 201 40 = 6,47 kg
Maks belastning per nedfiring: 225 kg (to personer)
Maks. nedfiringshøyde: 500 m
Maks. nedfiringshastighet: fra 1 til 1,50 m/sek (maks 225 kg)
Nedfiringshastigheten kan styres ved hjelp av grisehalene.
Liftres-Q kan brukes som redningssystem i skytteltrafikk.

KRATOS SAFETY bekrefter at produktet er testet og godkjent i henhold til følgende standarder: EN 341:2011 klasse 1A og EN 1496:2017 klasse B.

BRUKSANVISNING:
Etter hver bruk er det nødvendig å fylle ut tabellen på side 114-115 i denne bruksanvisningen. Liftres-Q-tauet MÅ BYTTES ut så snart den maksimale kumulative nedstigningslengden som er angitt i tabellen, er nådd. Denne verdien må aldri overstige 7500 m. Se videoen om hvordan du bytter tauet (§ GENERELLE ANBEFALINGER) ovenfor.

KOMPATIBELT UTSTYR:
En fallsikringssele (EN361) eller redningssele (EN 1497 eller EN 1498) er det eneste utstyret som er tillatt brukt som feste for kroppen. Alle karabinkroker må kunne låses og oppfylle kravene i standard EN 362. Det kan være farlig å bruke et selvlaget fallsikringssystem siden hver enkelt sikkerhetsfunksjon kan virke inn på en annen sikkerhetsfunksjon. Derfor bør du alltid referere til bruksveiledningene for hver bestanddel av systemet før det tas i bruk.
Angitte egenskaper og diameter på tauene på absolutt respekteres. Det viser seg at enkelte tau kan være glatte, noe som vil redusere bremseeffekten. Det kan ha flere årsaker: type strømpe og overflatebehandling, uegnet diameter, vått eller frosset tau (se notisen som følger med tauet). Sikkerhetslinenes egenskaper kan forandre seg med tiden, særlig på grunn av slitasje, smuss, og gjentatte nedfiringer på samme del av sikkerhetslinen (se notisen som følger med tauet for kontrollen som må utføres før bruk). Ved deformering eller hvis du er i tvil, må tauet ikke brukes.

MERK: BRUK ALDRI PRODUKTET SAMMEN MED METALLTAU!
Liftres-Q-SYSTEMET ER IKKE ET FALLSIKRINGSSYSTEM, MEN REDNINGSUTSTYR.

Liftres-Q skal kun brukes sammen med visse andre produkter som er testet og anbefalt av KRATOS SAFETY. Samtlige av disse produktene er i overensstemmelse med de nyeste standardene for personlig verneutstyr mot fall fra høyder.

Produkter som er testet og godkjent som kompatible:
Semistatisk tau EN 1891: **FORSIKTIG - kun tau ref. FA 70 109 99 kan brukes med Liftres-Q!**
Fallsikringssele EN 361 og redningssele EN 1497 eller EN 1498
Falldempere (liner med energiabsorbering) EN 355
Karabinkroker EN 362
Forankringsanordning EN 795
Liner EN 354

PRODUKTETS LEVETID:
Forventet levetid for produktet er ti år (forutsetter årlige inspeksjoner gjennomført av kvalifisert personell godkjent av KRATOS SAFETY). Levetiden påvirkes av faktorer som hyppig eller feilaktig bruk, klimaforhold (luftfuktighet, snø og is), høy belastning, eksponering for varmekilder, aldring og eksponering for kjemikalier og kan være kortere avhengig av bruk og/eller resultatene av det årlige ettersynet. Etter en maksimal levetid på ti år skal alle deler av tekstil skiftes, og delene av metall skal inspiseres av KRATOS SAFETY eller annet kvalifisert personell.

INSPEKSJON:
Inspeksjon av KRATOS SAFETY eller annet kvalifisert personell kan bare gjennomføres hvis:
- Ingen deler av produktet er endret eller tilpasset på noen måte.
- Delene av tekstil aldri har vært i kontakt med kjemikalier, og produktet aldri har vært brukt i kjemiske miljøer.
- Produktet aldri har blitt utsatt for temperaturer under –40 eller over +65 °C.
- Produktet aldri har falt ned fra høyder større enn to meter.

Det skal alltid utføres ettersyn med produktet etter fall, i tvilstilfeller og ellers minst en gang i året eller når maks. total nedfiringshøyde på 6 000 meter er nådd. Ettersynet utføres av produsenten eller annet kvalifisert personell utpekt av denne, for å sikre at utstyret er i forsvarlig sikkerhetsmessig stand samt for å oppnå lengst mulig levetid for produktet. Dataene om total nedfiringshøyde skal føres inn i BRUKSPROTOKOLLEN til slutt i denne bruksanvisningen.

Hvis produktet brukes til redningsoppdrag (og ligger i forseglet spesialemballasje), skal emballasjen inspiseres minst én gang i året og rutinemessig før bruk. Hvis du oppdager defekter eller er det minste i tvil om emballasjen, skal produktet sendes til KRATOS SAFETY eller annet kvalifisert personell for ettersyn. Hvis ikke er det ikke nødvendig med årlig ettersyn.

Jo kortere nedstigningen er, desto oftere vil tauet gå gjennom nedfiringsenheten før den må inspiseres. Etter en maksimal kumulativ nedstigning på 7 500 m må tauet systematisk skiftes ut. Ved tvil eller feil på tauet er det nødvendig å sende enheten til KRATOS SAFETY eller til en kompetent person for å kontrollere tauet, eller å skifte det ut i henhold til prosedyren som er tilgjengelig via QR-koden i § GENERELLE ANBEFALINGER.
Etter hver sjekk av enheten, skal produktets loggbok ajourføres (skriftlig) med ettersynsdato og dato for neste ettersyn. Det anbefales også at dato for neste kontroll påføres selve enheten.
Hvis du bruker *Liftres-Q* i svært krevende miljøer (klima eller værforhold eller ekstreme bruksforhold, tung nedfiring og heising e.l.), bør ettersyn utføres oftere.

VEDLIKEHOLD OG OPPBEVARING: (Instrukser som må følges nøye)
Rengjør delene av metall med et fuktig håndkle. La aldri produktet tørke i solen, i nærheten av en varmekilde eller i tørketrommel. La produktet lufttørke på et godt ventilert sted, utenfor direkte sollys. Ved tørking av produktet skal alltid tauåpningen vende nedover, slik at fuktighet ikke trenger inn i enheten. Skyll tauet i varmt vann (men aldri varmere enn 65 °C) og tørk det deretter med et tørt håndkle. Tauet og enheten skal aldri desinfiseres. Bruk aldri kjemiske vaskemidler eller klorin. I tilfelle kontaminasjon skal produktet tas ut av bruk og kasseres på en mest mulig miljøvennlig måte.
Under transport skal utstyret holdes unna skarpe gjenstander og oppbevares i den tilhørende emballasjen. Oppbevar tauet i den medfølgende posen, uten å stramme det, kveilet i åttetall, slik at det ikke oppstår knuter som kan stoppe enheten ved bruk.
Kun KRATOS SAFETY og kvalifisert personell kan utføre reparasjoner på produktet. Reparasjoner på endringer og justeringer i *Liftres-Q* -systemet som ikke er godkjent av KRATOS SAFETY kan forårsake alvorlige ulykker og fall. Reparasjoner av og endringer (for eksempel endring av taulengden) i systemet skal kun utføres av KRATOS SAFETY eller kvalifisert personell.

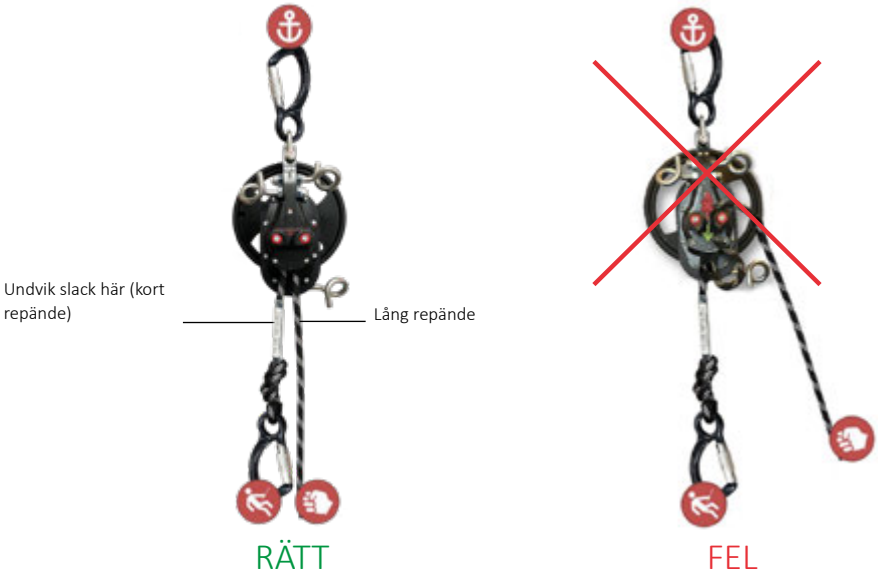
Denna bruksanvisning bör (eventuellt) översättas av återförsäljaren till det språk som talas i landet där utrustningen skall användas.
För din egen säkerhet bör du noga följa bruksanvisningen i fråga om användning, kontroll, underhåll och förvaring.
Företaget KRATOS SAFETY kan inte hållas ansvarigt för direkta eller indirekta skador som orsakas av annan användning än den som föreskrivs i denna text. De gränser för utrustningens användningsområden som bruksanvisningen anvisar bör respekteras! Användaren är ansvarig för de risker som denne utsätter sig för. Personer som inte kan ta på sig detta ansvar bör inte använda denna produkt. Innan du använder denna utrustning måste du läsa igenom och förstå alla användningsinstruktioner i denna bruksanvisning.
Denna produkt kan användas på en rad felaktiga sätt, och det är inte möjligt att i denna bruksanvisning räkna upp samtliga. ENBART DE TYPER AV ANVÄNDNING SOM BESKRIVS SOM KORREKTA I DENNA BRUKSANVISNING ÄR GODKÄNDA. ALL ANNAN ANVÄNDNING ÄR FÖRBJUDEN OCH KAN VARA FÖRENAD MED LIVSFARA.

ANVÄNDNINGSOMRÅDE:

EN 341:2011 klass 1A: Nedfirningsdon **EN 1496:2017 klass B: Lyftanordning för räddning**

Nedfirningsdon är personlig fallskyddsutrustning. Om möjligt ska produkten därför endast användas av en och samma person (ej obligatoriskt). Denna utrustning bör endast användas av experter, som har fått utbildning och träning i de tekniker som krävs.
PRINCIPER FÖR ANVÄNDNING:
När den här produkten används separat får den endast användas för räddning. Produkten får inte användas för att hänga i/för positionering under arbete, förutom om den används tillsammans med ett fallskyddssystem..Läs den här bruksanvisningen noggrant innan du använder produkten. Om det är något du är osäker på eller undrar över ber vi dig kontakta oss på KRATOS SAFETY.
Varning! Produkten kan bli varm under nedfirning.Att röra vid produktens metalldelar eller den längre repänden under nedfirning kan ge brännskador.

INSTALLATION OCH ANVÄNDNING:
VARNING!Endast det rep som medföljer produkten är godkänt för användning med *Liftres-Q*.
Dra inte den belastade repänden genom trapetskrokarna. Detta skulle förhindra nedsänkning och skada apparaten.
Rör inte höljet under eller efter en lång nedsänkning på grund av den värme som alstras under nedsänkningen.
Figurerna nedan illustrerar korrekt och felaktig användning (alla kan inte illustreras). När du använder blockeringsklämman, vidta ALLTID försiktighetsåtgärden att först dra den slaka repänden genom en övre trapetskrok.
Anordningen kan användas åt båda hållen (se avsnittet Produktöversikt (bild 1 och 2)).



Fäst alltid produkten med förankringsutrustning innan nedfirningen inleds. Förankringspunkten måste vara belägen ovanför användaren och uppfylla standarden EN 795:2012 (R>12kN).

Användning som nedfirningsdon:
Med denna funktion kan du fira ned upp till 2 personer i kontrollerad hastighet. Hastigheten kontrolleras med hjälp av två mekaniska bromssystem som verkar i båda riktningarna (kontrollerad nedsänkningshastighet mellan 1,0 m/sek och 1,5 m/sek, beroende på vikt).

Användning som lyftanordning för räddning:
Med denna funktion kan du använda produktens handhjul för att med hjälp av en tredje person rädda någon ovanifrån. Räddningen sker i kontrollerad hastighet tack vare de två mekaniska bromssystemen som verkar i båda riktningarna (kontrollerad nedsänkningshastighet mellan 1,0 m/sek och 1,5 m/sek, beroende på vikt).

Funktion för att kontrollera nedfirningshastigheten eller stoppa nedfirningen:
Med hjälp av trapetskrokarna kan du kontrollera nedfirningshastigheten, men också stoppa nedfirningen. Den längsta, obelastade repänden ska dras genom trapetskrokarna. Om du nu håller i den långa repändan kan du kontrollera nedfirningshastigheten eller när som helst stoppa nedfirningen. Om du inte använder trapetskrokarna kontrolleras nedsänkningen automatiskt till max. en hastighet mellan 1 och 1,5 m/sek.
Om du använder produkten för räddning enligt skyttelprincip med minst två personer som ska räddas måste du vara noga med att repet löper genom trapetskrokarna på rätt sätt.
Huvudregel: Det är den längre, obelastade repänden som ska dras genom trapetskrokarna.
Varning! Om du drar den korta repänden genom trapetskrokarna (kort repände = den del av repet som belastas av personen som ska räddas) blockeras nedfärden och personen kan inte firas ned.

Här är tre olika användningsområden för Liftres-Q:

1) Evakuering av två eller flera personer genom nedfirning från en högre belägen förankringspunkt (räddning enligt skyttelprincip):

Med hjälp av***Liftres-Q*** kan två eller flera personer utföra självräddning enligt skyttelprincip genom att fira sig ned.

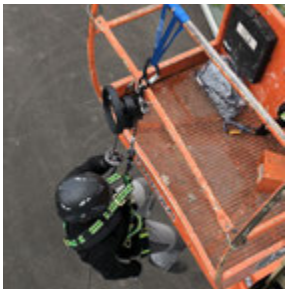
Exempel: *Två personer arbetar på en mobil lyftarbetsplattform som fastnar på hög höjd. De måste nu fira sig ned.De kan i tur och ordning använda Liftres-Q för självräddning enligt skyttelprincip. Så många personer som krävs kan räddas, eller rädda sig själva, med en enda Liftres-Q.*

1



Anslut först *Liftres-Q*-enheten till en på förhand etablerad förankringspunkt på lyftarbetsplattformen (fig.1).
Koppla sedan in *Liftres-Q*-enhetens korta repände i selen på den person som står först på tur att räddas. Den längre repänden ska lämnas kvar i väskan på *Liftres-Q*-enheten. Nedfirningen kan börja. När evakueringen har slutförts, d.v.s. när personen befinner sig på marken, kan han koppla loss sin sele från Liftres-Q-systemet.

2



Den person som nu står på tur att räddas (eller rädda sig själv) drar nu i den längre repänden så att kopplingsanordningen hissas upp och han kan koppla in sig för nedfirning. När han kopplat in sig kan nedfirningen börja. Varning!Undvik slack på den korta repänden!
Under nedfirningen hissas kopplingsanordningen som den första personen använt upp igen (så att en eventuell tredje person kan koppla in sin sele och fira ned sig). När person nummer två har nått marken kan han koppla loss sig från *Liftres-Q*-systemet, och de steg som beskrivs ovan kan upprepas tills den sista personen är räddad. Detta är räddning från hög höjd enligt skyttelprincipen.

2) Räddning av en skadad person (oförmögen att rädda sig själv) som hänger i sin sele, genom att personen kopplas loss från fallskyddsutrustningen och firas ned med *Liftres-Q*:

1 Först fäster räddaren *Liftres-Q*-enhetens korta repände vid en fast struktur med förankringsslingor. Han kopplar sedan höft-D-ringen på sin sele till *Liftres-Q*-enhetens övre kopplingsanordning (cf. Fig. 2).



2

Därefter drar han repet genom trapetskrokarna och replåset, och ser till att han hänger i ett stabilt läge.



3

Räddaren lösgör den långa repänden från replåset och drar repet genom en av trapetskrokarna. Han kan sedan under kontrollerade former fira sig ned till den som ska räddas.



4

När han/hon nått fram till personen som ska räddas återgår räddaren till stabilt läge genom att dra repet genom trapetskrokarna och replåset. Från stabilt läge ansluter räddaren personen som ska räddas till *Liftres-Q*-enheten med en förankringsslinga. De hänger nu båda i Liftres-Q-enheten.



5

Med hjälp av handhjulet på *Liftres-Q*-enheten lyfter nu räddaren sig själv och den som ska räddas, så att den senares fallskyddssystem kan kopplas ur.
Fara!Repet bildar en ögla där det löper ut ur replåset (obelastat rep). Varje gång handhjulet gått runt ett varv måste räddaren spänna repet genom att dra i den långa repänden som löper genom replåset. Räddaren kan nu, medan han förblir i stabilt läge, hissa upp eller fira ned den nödställde.

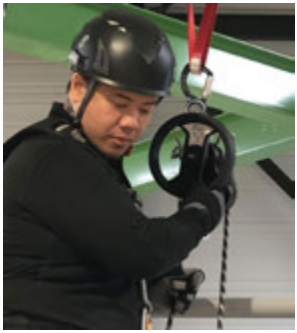
6

Om räddaren vill komma ned på marken tillsammans med den räddade personen lösgör han den längre repänden från replåset och drar repet genom den övre trapetskroken. Han kan nu styra nedfirningen hela vägen ned.

3) Räddning av en medvetslös eller skadad person ovanifrån (med hjälp av en räddningsstav):

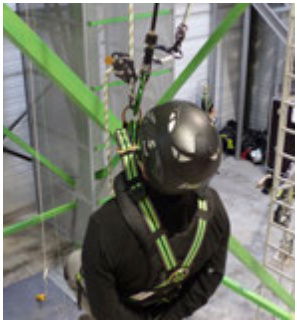
En medvetslös person som fallit kan evakueras ovanifrån med hjälp av en räddningsstav (FA 70 020 00) och *Liftres-Q*.

Exempel: *Vid arbete på en metallkonstruktion halkar en arbetare och faller. Han fångas upp av sin fallskyddsutrustning.* (fig. 1)



1

Räddaren förankrar först *Liftres-Q*-systemet vid metallkonstruktionen med förankringsslingor (fig.1). Därefter sänker han ned enhetens korta repände tills den är i höjd med personen som ska räddas.



2

Räddaren ansluter den korta repänden till räddningsstavens kopplingsanordning. Sedan fäster han, med hjälp av räddningsstaven, den korta repänden vid den nödställdes sele. Därefter sträcker han den korta repänden, där personen som ska räddas är inkopplad.



3

Genom att vrida runt *Liftres-Q*-enhetens handhjul med en skruvdragare hissar räddaren upp personen som ska räddas.

Det går också att använda handhjulet manuellt; i så fall ska repet dras genom replåset för att garantera den nödställdes säkerhet.

Varning!Använd alltid skruvdragarens lägsta hastighet (max. 350 varv/min). Föreslaget vridmoment minst 20 Nm.

FUNKTIONSTEST:

Före varje användning ska det kontrolleras att repet löper smidigt genom enheten. Dra försiktigt i var och en av repändarna för sig. Om du känner ett visst motstånd fungerar enheten som den ska. Kontrollera att replåset fungerar och är i gott skick. Dra hårt i var och en av repändarna för sig. Om du hör ett klick och sedan känner ett visst motstånd fungerar bromssystemet som det ska.
Varning! Undanröj först fallrisken genom att se till att du eller personen som ska firas ned är säkrade med självsäkringsanordning (ett oberoende fallskyddssystem).

Utrustningen har testats för en nedstigningsenergi som överstiger 7.5 x 10^6 J

Beräkningsformel W = m x g x h x n

W = energi (i Joule)

m = vikt = 225 kg

G = acceleration/gravitation = 9,81m/s^2

h = höjd = 500 m

n = antal nedsänkningar = 7

Varning! Under användning måste denna totala energi tas i beaktande.

Rekommenderad maximal nedstigningssträcka:
För 1 person ≤ 75 kg: 10 000 m
För 1 person ≤ 100 kg: 7 500 m
För 1 till 2 personer samtidigt ≤ 150 kg: 5 000 m
För 1 till 2 personer samtidigt ≤ 225 kg: 3 500 m

Låt enheten svalna till rumstemperatur efter att ha uppnått 1 000 000 J.

ALLMÄNNA REKOMMENDATIONER:
Varning!Tappa inte kontrollen över nedfirningen vid en räddnings-/evakueringsoperation.
Varning!Kontrollera att alla kopplingsanordningar är i det läge som krävs enligt bruksanvisning.Den kraft som kopplingsanordningarna utsätts för måste verka i huvudaxelns riktning.
Varning!Kontrollera att repets ändar är korrekt knutna, så att repet aldrig oavsiktligt **glider ur** enheten när det tar slut. På så sätt undviker du olyckor med allvarliga eller till och med livshotande skador som följd. Utrustningen, inklusive repet, måste förvaras på rätt sätt. Repet ska alltid förvaras i väskan, och inte vara snurrat eller ha några knutar som kan förhindra nedfirning.
Skarpa kanter, strukturer av ringa diameter, korrosion, är sådant som måste undvikas, eftersom fallskyddssystemets prestanda annars kan påverkas. Systemet måste också i övrigt skyddas på vederbörligt sätt.
Anordningen kan användas i följande riktningar: horisontell, vertikal och lutande.
Säkra ett säkert avstånd från kraftledningar eller områden med elektriska risker.
Se till att pendelrörelsen vid ett eventuellt fall begränsas och att arbetet utförs på ett sätt som begränsar fallrisk och fallhöjd.
Driftstemperatur: – 40 °C/+ 65 °C.

Före och under användning rekommenderar vi att vidta alla nödvändiga åtgärder för att eventuella räddningsmanövrer ska kunna ske under bästa säkerhetsförhållanden. Vid räddningsförfaranden genom lyft som utförs av en livräddare måste det finnas direkt eller indirekt ögonkontakt (eller andra kommunikationsmedel) med personen som räddas under hela räddningsinsatsen. Att förbli hängande i sele under en mycket lång nedfirning eller efter ett fall kan få allvarliga konsekvenser. Exempelvis kan blodcirkulationen stoppas, blodflödet till hjärnan hämmas, hjärtfrekvensen påverkas, m.m. Det är detta som kallas ”hängtrauma” (se KRATOS SAFETYs allmänna meddelande om ämnet). Det är därför mycket viktigt att räddningsoperationen utförs så tryggt och snabbt som möjligt.

Den här produkten kan användas på en rad olika sätt i olika situationer.Utrustningen bör endast användas av utbildade och behöriga personer som är vid god hälsa, eller under uppsikt av en utbildad och behörig person. **Varning!** Vissa hälsotillstånd kan ha inverkan på användarens säkerhet. Kontakta din läkare om du är osäker.

Kontrollera före varje användningstillfälle att utrustningen är i gott skick. Kontrollera visuellt att nedfirningsdonet är rent och fritt från bucklor, sprickor, slitage, oxidation och vassa delar som kan skada repet. Alla fästdon (skruvar, muttrar osv.) måste vara korrekt åtdragna. Kontrollera så att inga främmande kroppar (sand eller liknande) kommit in i mekanismen, och så att det inte finns något smörjmedel på de delar som repet löper igenom. Inspektera hela repet, och försäkra dig om att det inte är skadat eller deformerat. Kontrollera att repets diameter är korrekt (9,6 mm).Kontrollera att repet löper smidigt genom enheten. Dra försiktigt i var och en av repändarna för sig. Om du känner ett visst motstånd fungerar enheten som den ska. Kontrollera att replåset fungerar och är i gott skick.Dra hårt i var och en av repändarna för sig. Om du hör ett klick och sedan känner ett visst motstånd fungerar bromssystemet som det ska. Kontrollera kopplingsanordningarnas skick och att de stängs och låser sig som de ska. Märkningen måste vara läsbar. Vid minsta fel eller minsta tvivel om utrustningens skick ska användningen upphöra. När enheten inte längre kan användas måste den identifieras som ”UR DRIFT”. All säkringsutrustning som används måste kontrolleras före och efter varje användning.

Om produkten används att utan den först kontrollerats enligt ovan kan det leda till olyckor som kan medföra allvarliga eller livshotande skador. Besiktning och funktionskontroll måste utföras av en behörig person som godkänts av tillverkaren. KRATOS SAFETY erbjuder utbildningar i detta syfte.
Utöver det inspektionsförfarande som beskrivs ovan ska produktens funktion testas före varje användningstillfälle.
Det är förbjudet att ta bort, lägga till eller byta ut någon komponent i enheten, med undantag för repet, som kan bytas ut i strikt överensstämmelse med det förfarande som beskrivs i videon (skanna QR-koden nedan för att komma åt den):

Kemiska produkter: utrustningen ska genast kasseras om den kommit i kontakt med kemikalier, lösningsmedel eller bränslen som kan påverka funktionen.

TEKNISKA EGENSKAPER:
Material: *Liftres-Q*: stål och aluminium/*Kopplingsanordningar:* aluminium/*Kärnmantelrep*:polyamid (EN 1891, klass A).

Produktens vikt: FA 70 201 00 = 3,4 kg/FA 70 201 20 = 5,22 kg/FA 70 201 40 = 6,47 kg
Högsta tillåtna belastning per nedstigning:225 kg (2 personer)
Längsta tillåtna nedstigningssträcka: 500 m
Högsta nedstigningshastighet: från 1 till 1,50 m/sek (max. 225 kg)
Kontrollerad nedstigning tack vare trapetskrokarna.
Liftres-Q kan användas som skyttelsystem för räddning.

KRATOS SAFETY intygar att produkten har testats och certifierats i enlighet med standarden SS-EN 341:2011 klass 1A och SS-EN 1496:2017 klass B.

ANVÄNDNINGSINSTRUKTIONER:
Efter varje användningstillfälle måste tabellen på sidorna 114-115 i denna bruksanvisning fyllas i. Liftres-Q-repet MÅSTE BYTAS ut så snart den maximala kumulativa nedstigningslängden som anges i tabellen har uppnåtts. Detta värde får aldrig överstiga 7500 m. Se videon om hur man byter rep (§ ALLMÄNNA REKOMMENDATIONER) ovan.

KOMPATIBILITET:
En helsele (EN 361) eller räddningssele (EN 1497 eller EN 1498) är den enda fallskyddsanordning för kroppen som får användas. Alla kopplingsanordningar som används måste vara försedda med lås och överensstämma med standarden EN 362. Det kan vara förenat med fara att konstruera sitt eget fallskyddssystem eftersom varje säkerhetsfunktion kan inverka på någon annan säkerhetsfunktion. Därför bör du alltid läsa bruksanvisningens rekommendationer för hur varje systemkomponent ska användas före användning.
Var noga med att följa de angivna repspecifikationerna och diametrarna. Faktum är att vissa av dem kan vara mer eller mindre hala och därigenom minska bromsverkningsgraden. Detta kan komma från olika faktorer: typ och behandling av manteln, olämplig diameter, vått eller geletäckt rep (se specifika instruktioner för repet). Beläggningsstödets egenskaper kan förändras under användning, främst på grund av slitage, smuts eller upprepade sänkningar längs samma del av beläggningsstödet (se specifika instruktioner för repet för kontroller före användning). Om linan är deformerad eller om det finns någon som helst tveksamhet om att den inte är felfri ska linan kasseras.

VARNING! ANVÄND ALDRIG PRODUKTEN TILLSAMMANS MED VAJRAR AV METALL!
Liftres-Q-SYSTEMET ÄR INTE ETT FALLSKYDDSSYSTEM! DET ÄR AVSETT FÖR RÄDDNING!

När *Liftres-Q* används i kombination med andra produkter måste dessa vara testade och rekommenderade av KRATOS SAFETY. Produkterna måste utan undantag följa alla de senaste standarderna för personlig fallskyddsutrustning.

Produkterna ska vara testade och certifierade mot respektive standard enligt nedan.
Semistatisk lina EN 1891: **FÖRSIKTIGHET - endast lina ref. FA 70 109 99 får användas med Liftres-Q!**
Helselar EN 361 och räddningsselar EN 1497 eller EN 1498
Falldämpare EN 355
Kopplingsanordningar EN 362
Förankringsutrustning EN 795
Kopplingsslingor EN 354

PRODUKTENS LIVSLÄNGD :
Produktens indikerade livslängd är tio år (under förutsättning att den årligen inspekteras av en behörig person som godkänts av KRATOS SAFETY). Livslängden beror på olika faktorer såsom: frekvent eller felaktigt användande, klimatförhållanden (fukt, snö och is), hög friktion, exponering för värmekällor, åldrande, exponering för kemikalier … Produktens förväntade livslängd kan minska till följd av användningen eller fynd som görs vid den årliga inspektionen. Efter högst 10 år måste delarna i textil bytas ut och metalldelarna inspekteras av KRATOS SAFETY eller en behörig person.

INSPEKTION:
Den inspektion som ska utföras av KRATOS SAFETY eller en behörig person kan genomföras endast om följande punkter uppfylls:

- Ingen del av produkten har ändrats på något sätt.
- Delarna i textil har aldrig varit i kontakt med kemikalier, alternativt produkten har aldrig använts i en miljö där kemikalier förekommer.
- Produkten har aldrig utsatts för temperaturer under - 40° C eller över + 65 °C.
- Produkten har aldrig utsatts för fall högre än 2 m.

I syfte att säkerställa att utrustningen är i gott skick och därför säker att använda samt för att maximera dess livslängd ska den inspekteras av tillverkaren eller annan behörig person om det råder tvivel om dess skick, om den utsatts för fall och minst en gång per år, oavsett omständigheter. Den ska dessutom alltid inspekteras när den längsta tillåtna ackumulerade nedstigningssträckan på 6 000 m har uppnåtts. Uppgifter om ackumulerad nedstigningssträcka måste anges i tabellen ”ANVÄNDNINGSPROTOKOLL” i den här bruksanvisningen.

Om produkten används som nödutrustning (d.v.s. förvaras i en särskild, sluten förpackning) måste förpackningen inspekteras minst en gång om året och före varje användning. Vid minsta fel eller tvivel kring förpackningens skick ska produkten skickas till

KRATOS SAFETY eller annan behörig person för kontroll. I annat fall är det inte nödvändigt att utföra den årliga kontrollen.
Ju kortare nedstigning, desto oftare kommer repet att passera genom nedfirningsanordningen tills den måste inspekteras. Efter en maximal kumulativ nedstigning på 7.500 m måste repet systematiskt bytas ut. Vid tveksamhet eller fel på repet är det nödvändigt att skicka enheten till KRATOS SAFETY eller till en kompetent person för att kontrollera repet, eller att byta ut det enligt den procedur som finns tillgänglig via QR-koden i § ALLMÄNNA REKOMMENDATIONER.
Produktens informationsblad ska fyllas i (skriftligen) efter varje kontroll av produkten med inspektionsdatum och datum för nästa inspektion ska anges i beskrivningsdokumentet. Vi rekommenderar att datumet för nästa inspektion indikeras på produkten.
Om *Liftres-Q* används under mycket svåra förhållanden (extrema klimat- eller användningsförhållanden, tunga nedfirningar och lyft o.s.v.) måste produkten inspekteras oftare.

UNDERHÅLL OCH FÖRVARING: (Anvisningar som strikt ska följas)
Rengör metalldelarna med en fuktig trasa.Låt aldrig produkten torka i solen, nära en värmekälla eller i torktumlare. Låt produkten lufttorka i skydd från direkt solljus i ett ventilerat utrymme.När produkten torkar ska den alltid placeras så att repet löper ut nedtill. På så sätt undviker du att fukt letar sig in i de mekaniska delarna.Skölj repet i varmt vatten (högst 65 °C) och torka det med en torr handduk. Varken repet eller övriga delar får desinficeras. Använd aldrig kemiska rengöringsmedel eller klorblekmedel.Vid kontaminering ska produkten tas ur bruk och kasseras på miljövänligt sätt.
Se till att enhet under transport hålls avskild från vassa delar och förvaras i sin förpackning. Förvara repet i den medföljande väskan, ringlat i lösa åttor. På så sätt undviks knutar som kan orsaka stopp när utrustningen används.
Endast KRATOS SAFETY eller annan behörig person får reparera produkten. Reparationer, ändringar och justeringar av *Liftres-Q* -systemet som inte godkänts av KRATOS SAFETY kan leda till allvarliga olyckor och fall. Reparationer och ändringar (t.ex. justering av repets längd) får endast utföras av KRATOS SAFETY eller annan behörig person.

Tento návod musí být prodejcem přeložen do jazyka země, kde je zařízení používáno (pokud překlad neposkytuje výrobce). V zájmu vaší bezpečnosti přísně dodržujte pokyny k použití, ověřování, údržbě a skladování.
Společnost KRATOS SAFETY odmítá odpovědnost za jakoukoliv přímou nebo nepřímou nehodu vzniklou v důsledku použití v rozporu s pokyny uvedenými v tomto návodu, nepoužívejte toto zařízení nad rámec jeho limitů! Uživatel je odpovědný za rizika, kterým se vystavuje. Osoby, které nejsou schopny plnit tyto povinností, nesmí tento výrobek používat. Před použitím tohoto zařízení si musíte přečíst všechny pokyny v tomto návodu a porozumět jim.
Případů nesprávného použití je mnoho a není možné je všechny vyjmenovat. POVOLENY JSOU POUZE SPRÁVNÉ ZPŮSOBY POUŽITÍ POPSANÉ V TOMTO NÁVODU, JAKÉKOLI JINÉ POUŽITÍ JE ZAKÁZÁNO: RIZIKO SMRTELNÉHO ÚRAZU.

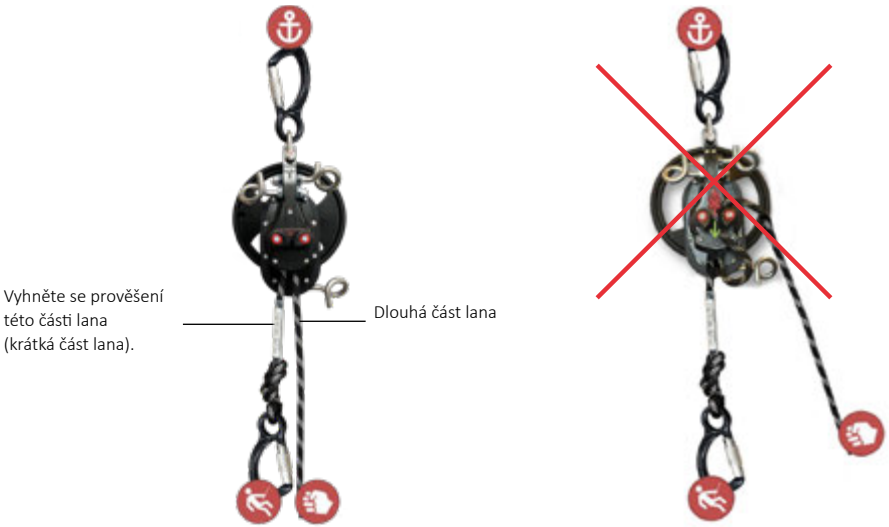
OBLAST PŮSOBNOSTI:

EN 341:2011 třída 1A: Slaňovací zařízení pro záchranu **EN 1496:2017 třída B: Záchranná zdvihací zařízení**

Slaňovací zařízení je osobní ochranný pracovní prostředek a v upřednostňovaném případě by mělo být přidělováno jednomu uživateli (nepovinné). Použití tohoto zařízení by proto mělo být vyhrazeno odborníkům vyškoleným v těchto technikách s náležitými zkušenostmi.

PRINCIP FUNGOVÁNÍ:
Při samostatném použití lze tento výrobek použít pouze jako slaňovací zařízení pro záchranu osob. Pokud není použit v kombinaci se systémem zachycení pádu, nepoužívejte tento výrobek jako závěsný a/nebo pracovní polohovací systém. Používání tohoto výrobku bez předchozího přečtení a pochopení pokynů uvedených v tomto návodu může vést k nebezpečným situacím a/nebo nehodám s následkem vážného či dokonce smrtelného zranění. Před použitím výrobku si pečlivě přečtěte tyto pokyny. V případě pochybností nebo dotazů se obraťte na společnost KRATOS SAFETY.
Pozor! Při slaňování může docházet k zahřívání tohoto výrobku. Kontakt s krytem výrobku nebo držení dlouhé části lana během slaňování může způsobit popáleniny.

INSTALACE A POUŽÍVÁNÍ ZAŘÍZENÍ:
POZOR! Pro použití se zařízením *Liftres-Q* je schváleno pouze lano dodávané s výrobkem.
Zatíženou část lana neprovlékejte skrz „spirálový hák". Tím by bylo bráněno slaňování a poškozováno zařízení.
Během dlouhého slaňování nebo po něm se nedotýkejte krytu, protože je při slaňování vyvíjeno teplo.
Níže uvedené obrázky znázorňují správné a nesprávné použití (nelze znázornit všechna); při použití svěrek lana VŽDY proveďte preventivní opatření a nejprve provlékněte nezatíženou část lana horním spirálovým hákem.
Zařízení lze používat v obou směrech (viz oddíl Představení výrobku (obr. 1 a 2)).



Před slaňováním výrobek vždy připevněte ke kotvicímu zařízení. Kotvicí bod zařízení musí být umístěn nad uživatelem a musí odpovídat normě EN795:2012 (R > 12kN).

Funkce slaňovacího zařízení:
Tato funkce umožňuje slanit až 2 osoby řízenou rychlostí pomocí dvou mechanických brzdných systémů pracujících v obou směrech (řízená rychlost klesání 1,0 až 1,5 m/s v závislosti na hmotnosti).

Záchranná funkce:
Tato funkce umožňuje evakuovat oběť shora pomocí kotouče výrobku prostřednictvím další osoby. Rychlost záchrany je řízena dvěma mechanickými brzdnými systémy fungujícími v obou směrech (řízená rychlost slaňování 1,0 až 1,5 m/s v závislosti na hmotnosti).

Funkce řízení nebo zastavení slaňování:
Pomocí spirálových háků můžete řídit rychlost slaňování, ale také slaňování zastavit. Nejdelší nezatížená část lana musí procházet spirálovými háky. Přibržďováním dlouhé části lana můžete v jakémkoliv okamžiku regulovat rychlost slaňování nebo slaňování zastavit. Bez použití spirálových háků je slaňování automaticky prováděno maximální rychlostí 1 až 1,5 m/s.
Pokud výrobek používáte při záchraně prováděné „tam a zpět" s nejméně dvěma zachraňovanými osobami, ujistěte se, že je lano spirálovými háky provlečeno správně.
Standardní pravidlo: Část použitá k provlečení lana skrz spirálové háky musí být vždy nezatíženou částí (dlouhá část).
Pozor! Pokud skrz spirálové háky provlečete krátký konec lana (krátká část lana = část zatížená zachraňovanou osobou), bude slaňování zablokováno a osobu nebude možné slanit na zem.

Níže jsou uvedeny 3 různé způsoby použití zařízení *Liftres-Q*:

1.) Evakuace dvou nebo více osob z kotvicího bodu umístěného ve výšce (záchrana prováděná „tam a zpět"):

Pomocí zařízení *Liftres-Q* se mohou způsobem „tam a zpět" z ve výšce položeného bodu samoevakuovat dvě nebo více osob.

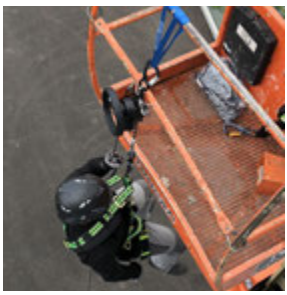
Příklad: *Dvě osoby pracující na mobilní zdvihací pracovní plošině (MEWP) se ocitly zablokované ve výšce a nemají jinou možnost než samoevakuaci. Mohou se vystřídat v použití systému Liftres-Q jako systému pro samoevakuaci „tam a zpět". Pomocí jediného zařízení Liftres-Q lze evakuovat nebo samoevakuovat tolik osob, kolik je třeba.*

1



Nejprve připojte zařízení *Liftres-Q* ke kotvicímu bodu, který byl předem vytvořen na konstrukci mobilní zdvihací pracovní plošiny (viz obr. 1).
Poté připevněte krátkou část lana *Liftres-Q* k první evakuované osobě. Dlouhá část lana musí zůstat ve vaku *Liftres-Q*. Poté je možné přistoupit k evakuaci. Jakmile je evakuace dokončena, tj. osoba se nachází na zemi, může být od ní systém *Liftres-Q* odpojen.

2



Nyní musí druhá evakuovaná osoba nebo samoevakuující se osoba táhnout za dlouhou část lana, aby si přitáhla spojku a mohla se připojit. Po připojení může zahájit slaňování.
Pozor: Vyvarujte se prověšení krátkého konce lana!
Během slaňování pak začne stoupat spojka, na které slaňovala první osoba (a případná třetí osoba pak může tuto spojku před slaňováním připojit ke svému postroji). Jakmile se druhá osoba ocitne na zemi, může se od systému *Liftres-Q* odpojit a výše popsané úkony se mohou opakovat až do evakuace poslední zachraňované osoby. Jedná se o princip evakuace z výšky typu „tam a zpět".

2.) Záchrana zraněné osoby (neschopné samoevakuace) zavěšené v jejím postroji prostřednictvím jejího odpojení od systému zachycení pádu a slanění na zem pomocí zařízení *Liftres-Q*:

1 Záchranář nejprve připojí krátkou část lana *Liftres-Q* ke konstrukci pomocí kotvicích lan. Poté připojí hrudní bod postroje k horní spojce *Liftres-Q (viz obr. 2*).



2

Následně provlékne lano spirálovými háky a brzdnými svěrkami lana na zařízení a poté se zavěsí do stabilní polohy.



3

Následně uvolní dlouhou část lana z brzdných svěrek lana a provleče lano jedním spirálovým hákem. Nyní může slanit do úrovně oběti a zároveň řídit rychlost slaňování.



4

Jakmile se záchranář nachází v úrovni oběti, vrátí se do stabilní polohy tak, že lano provleče spirálovými háky a brzdnými svěrkami lana. Po stabilizaci připojí oběť k zařízení *Liftres-Q* pomocí kotvicího lana. Poté jsou obě osoby zavěšeny na zařízení.



5

Pomocí kotouče zařízení *Liftres-Q* musí nyní záchranář zvednout sebe i oběť, aby mohla být oběť mohla odpojena od systému zachycení pádu.
Nebezpečí: Lano opouštějící brzdné svěrky lana následně vytvoří (nenapnutou) smyčku. Po každém otočení kotouče je třeba lano vždy opětovně napnout zatažením za dlouhou část lana skrz brzdné svěrky. Záchranář pak může oběť mírně přemístit nahoru nebo dolů vůči místu pádu a zůstat přitom ve stabilní poloze.

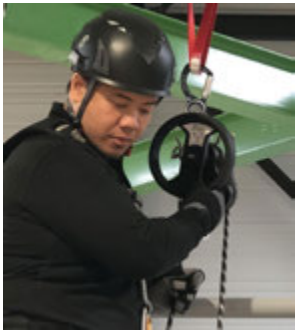
6

Pokud chce záchranář s obětí slanit na zem, odjistí dlouhou část lana z brzdných svěrek a protáhne lano horním spirálovým hákem zařízení. Poté může řídit rychlost slaňování na zem.

3.) Záchrana oběti v bezvědomí nebo zraněné oběti shora (pomocí záchranné tyče):

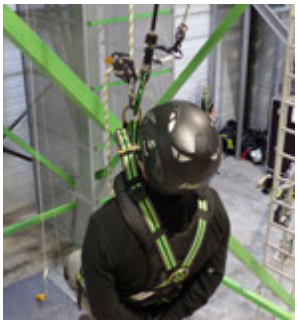
Oběť v bezvědomí po pádu může být evakuována třetí osobou nacházející se nad obětí pomocí záchranné tyče (FA 70 020 00) a zařízení *Liftres-Q.*

Příklad: *Při práci na kovové konstrukci pracovník uklouzl a spadl.* Jeho pád byl zastaven zachycovačem pádu (viz obr. 1*)*



1

Záchranář nejprve ukotví systém *Liftres-Q* ke konstrukci pomocí kotvicích lan (viz obr. 1). Poté spustí krátkou část lana zařízení do výšky oběti.



2

Záchranář vyjme krátkou část lana ze zařízení a připojí ji k záchranné tyči pomocí spojky tyče. Poté pomocí záchranné tyče připevní krátkou část lana zařízení k postroji oběti (pomocí záchranné tyče). Následně napne krátkou část lana, na které je oběť připevněna.



3

Pomocí elektrického šroubováku připojeného k zařízení *Liftres-Q* záchranář přitáhne oběť k sobě.

Může také manuálně otáčet kotoučem, přičemž v takovém případě musí pro zajištění bezpečnosti oběti protáhnout lano brzdnými svěrkami lana.

Pozor: Vždy používejte minimální otáčky elektrického šroubováku (max. 350 ot./min.); doporučený točivý moment: min. 20 Nm

FUNKČNÍ ZKOUŠKA:

Před každým použitím zkontrolujte, zda lano hladce prochází zařízením. Mírně samostatně zatáhněte za každou část lana a pokud cítíte mírný odpor, zařízení pracuje správně. Zkontrolujte funkčnost a stav brzdných svěrek. Silně samostatně zatáhněte za každou část lana, pokud uslyšíte „cvaknutí" a lano klade mírný odpor, brzdný systém funguje správně. **Pozor!** Předem podnikněte nezbytné kroky k odstranění rizika pádu tím, že se samozajistíte nebo samozajistíte slaňovanou osobu (použití nezávislého systému zachycení pádu).

Toto zařízení bylo zkoušeno pro energii vytvářenou slaňováním vyšší než: 7.5 x 10^6 J

Vzorec výpočtu W=m x g x h x n

W = energie (v joulech)

m = hmotnost = 225 kg

G = zrychlení/gravitace = 9,81 m/s2

h = výška = 500 m

n = počet slaňování = 7

Pozor! Při používání je třeba s touto energií počítat.

Maximální délka slaňování doporučená výrobcem:
Pro 1 osobu ≤ 75 kg: 10 000 m
Pro 1 osobu ≤ 100 kg: 7 500 m
Pro 1 až 2 osoby současně ≤ 150 kg: 5 000 m
Pro 1 až 2 osoby současně ≤ 225 kg: 3 500 m

Po dosažení 1 000 000 J nechte zařízení vychladnout na teplotu okolního prostředí.

OBECNÁ DOPORUČENÍ:
Pozor! Během záchranné/evakuační operace slaňování vždy provádějte řízeným způsobem.
Pozor! Při používání dbejte na to, aby byly spojky umístěny v souladu s požadavky uvedenými v návodu. Na spojky musí tyto vyvíjené síly působit pouze ve směru hlavní osy.
Pozor! Ujistěte se, že jsou dorazové uzly vytvořeny správným způsobem, aby se lano nikdy nemohlo náhodně vysmeknout za zařízení na konci lanoví – zabráníte tak vážným nebo dokonce smrtelným zraněním. Zařízení a lano musí být skladovány pečlivým způsobem (lano musí být po celou dobu, kdy není používáno, uloženo ve vaku, bez uzlů a zkroucení, aby tím nemohlo být nepříznivě ovlivněno slaňování).
Je třeba se vyvarovat ostrých hran, konstrukcí s malým průměrem a koroze, protože mohou ovlivnit výkonnostní charakteristiky systému, nebo je potřeba je odpovídajícím způsobem zakrýt.
Zařízení lze používat v následujících směrech: horizontální, vertikální a diagonální.
Zajistěte bezpečnou vzdálenost od elektrického vedení nebo oblastí s elektrickými riziky.
Zkontrolujte, zda celkové uspořádání omezuje kyvadlový pohyb v případě pádu a zda jsou práce prováděny tak, aby bylo sníženo riziko pádu a jeho výška.
Rozsah teplot pro použití: -40 °C / +65 °C.

Před a během použití doporučujeme provést nezbytná opatření pro provedení případné bezpečné záchrany. Při záchraně musí existovat přímý nebo nepřímý vizuální kontakt (nebo jiné prostředky komunikace) se zachraňovanou osobou po celou dobu záchranné operace. Dlouhodobý vis v postroji po pádu nebo při velmi dlouhém slaňování může mít vážné následky, jako je přerušení krevního oběhu, nedostatečné prokrvení mozku, poruchy srdečního rytmu atd. Jedná se o tzv. trauma z visu nebo syndrom postroje (viz obecná sdělení společnosti KRATOS SAFETY k tomuto tématu). Z tohoto důvodu je nezbytné, aby záchranná operace probíhala co možná nejrychleji a s maximální mírou bezpečnosti.
Tento výrobek nabízí širokou škálu využití v různých situacích. Zařízení smí používat pouze vyškolené, způsobilé a zdravé osoby nebo pod dohledem a přímou vizuální kontrolou proškolené a způsobilé osoby. **Pozor!** Některé zdravotní potíže mohou ovlivnit bezpečnost uživatele; v případě pochybností kontaktujte svého lékaře.

Před každým použitím zkontrolujte stav zařízení: vizuální kontrolou se ujistěte, že je slaňovací zařízení v dobrém stavu: musí být čisté, bez deformací, prasklin, opotřebení, oxidace nebo odřených či ostrých částí, které by mohly poškodit lano. Montážní prvky (např. šrouby, matice atd.) musí být správně dotaženy. Zkontrolujte, zda se v mechanismu nenacházejí cizí tělesa (písek apod.) a zda se v místech průchodu lana nenachází mazivo. Lano zkontrolujte v celé délce a ujistěte se o absenci vad, jako jsou řezná poškození, deformace apod. Ujistěte se, že je průměr lana v celé délce stejný (9,6 mm). Zkontrolujte, zda lano hladce prochází zařízením. Za každou část lana samostatně jemně zatáhněte; pokud cítíte mírný odpor, zařízení funguje správně. Zkontrolujte funkčnost a stav brzdných svěrek. Za každou část lana samostatně silně zatáhněte; pokud uslyšíte „cvaknutí" a lano klade mírný odpor, brzdný systém funguje správně. Zkontrolujte, zda jsou použité spojky v dobrém stavu a zda jejich uzavírací a zajišťovací systémy fungují správným způsobem. Značení musí zůstat čitelné. Při zjištění sebemenší závady nebo při sebemenší pochybnosti se výrobek nesmí dále používat. Pokud zařízení již nelze používat, musí být označeno nápisem „MIMO PROVOZ". Všechny použité jisticí pomůcky musí být zkontrolovány před a po každém použití.

Používání tohoto výrobku bez provedení kontrolní procedury může vést k nehodám, které mohou způsobit vážné či dokonce smrtelné zranění. Vizuální a funkční kontrolu musí provést odborně způsobilá osoba zmocněná výrobcem. Společnost KRATOS SAFETY vás pro tento účel vyškolí.
Kromě výše uvedené kontrolní procedury je třeba před každým použitím výrobku provést funkční zkoušku.
Je zakázáno vyjmout, přidat nebo vyměnit jakoukoli součást zařízení, s výjimkou lana, které lze vyměnit v přísném souladu s postupem popsaným ve videu (pro přístup k němu naskenujte QR kód níže):

Chemikálie: pokud systém přijde do styku s chemickými látkami, rozpouštědly nebo palivy, které by mohly mít vliv na jeho funkci, přestaňte jej používat.

TECHNICKÉ CHARAKTERISTIKY:
Materiály: *Liftres-Q*: Ocel a hliník / *Spojky:* Hliník / *Opletené lano*: Polyamid (EN 1891, třída A).
Hmotnost výrobku: FA 70 201 00 = 3,4 kg / FA 70 201 20 = 5,22 kg / FA 70 201 40 = 6,47 kg
Maximální zatížení při slaňování: 225 kg (2 osoby)
Maximální výška slaňování: 500 m
Maximální rychlost slaňování: 1 až 1,50 m/s (max. 225 kg)
Řízení rychlosti slaňování pomocí spirálových háků.

Systém Liftres-Q lze použít jako záchranný systém pro záchranu typu „tam a zpět".

KRATOS SAFETY prohlašuje, že byl výrobek zkoušen a certifikován v souladu s normami EN 341:2011 třída 1A a EN 1496:2017 třída B.

NÁVOD K POUŽITÍ:
Po každém použití je nutné vyplnit tabulku na stranách 114-115 tohoto návodu. Lano Liftres-Q MUSÍ BÝT VYMĚNĚNO, jakmile je dosaženo maximální kumulativní délky sestupu uvedené v tabulce. Tato hodnota nesmí nikdy překročit 7500 m. Viz video o tom, jak vyměnit lano (§ VŠEOBECNÁ DOPORUČENÍ) výše.

KOMPATIBILITA POUŽITÍ:
Jediným zařízením, které lze použít, je postroj pro zachycení pádu (EN 361) nebo záchranný postroj (EN 1497 nebo EN 1498). Všechny použité spojky musí být vybaveny zajišťovacím zařízením a musí splňovat požadavky normy EN 362. Může být nebezpečné vytvořit si vlastní systém zachycení pádu, ve kterém každá bezpečnostní funkce může rušit jinou bezpečnostní funkci. Před každým použitím si proto přečtěte doporučení pro použití každé součásti systému.
Bezpodmínečně dodržujte uvedené charakteristiky a průměry lan. Některé z nich totiž mohou být více či méně kluzké a snižují tak účinnost brzdění. To může být následkem různých faktorů: typ a úprava opletu, nevhodný průměr, mokré nebo zmrzlé lano (viz konkrétní pokyny k lanu). Charakteristiky jisticího přístroje se mohou během používání změnit, zejména v důsledku opotřebení, znečištění nebo opakovaného slaňování ve stejné části jisticího zařízení (kontroly před použitím viz specifické pokyny pro lano). V případě deformace nebo pochybností se lano již nesmí znovu používat.

POZOR: NIKDY VÝROBEK NEPOUŽÍVEJTE S KOVOVÝMI LANY!
SYSTÉM *LIFTRES-Q* NENÍ SYSTÉMEM ZACHYCENÍ PÁDU, ALE ZÁCHRANNÉ ZAŘÍZENÍ!

Systém *Liftres-Q* lze používat pouze s určitými dalšími výrobky, které byly přezkoušeny a doporučeny společností KRATOS SAFETY. Všechny tyto výrobky splňují nejnovější normy pro osobní ochranné pracovní prostředky proti pádům z výšky.

Přezkoušené a certifikované kompatibilní výrobky:
Semi-statické lano EN 1891: **POZOR - se zařízením Liftres-Q se smí používat pouze lano ref. FA 70 109 99!**
Postroj pro zachycení pádu EN 361 a záchranný postroj EN 1497 nebo EN 1498
Lana tlumící pádovou energii EN 355
Spojky EN 362
Kotvicí zařízení EN 795
Spojovací prostředky EN 354

ŽIVOTNOST VÝROBKU:
Udávaná životnost výrobku je 10 let (za podmínky provádění každoročních kontrol způsobilou osobou schválenou společností KRATOS SAFETY) a závisí na mnoha faktorech jako: časté nebo nesprávné použití, klimatické podmínky (vlhkost, mráz a námraza), značné namáhání, vystavování zdrojům tepla, stárnutí, vystavení působení chemických látek, … Může však být zkrácena v závislosti na používání a/nebo výsledcích každoročních kontrol. Po uplynutí maximální životnosti 10 let musí být textilní díly vždy vyměněny a kovové díly zkontrolovány společností KRATOS SAFETY nebo odborně způsobilou osobou.

KONTROLA:
Kontrola prováděná společností KRATOS SAFETY nebo odborně způsobilou osobou je možná pouze při splnění následujících podmínek:

- Žádná součást výrobku nebyla podrobena sebemenší úpravě.
- Textilní části nikdy nepřišly do styku s chemickými látkami a výrobek nebyl nikdy použit v chemickém prostředí.
- Výrobek nebyl nikdy vystaven teplotám pod -40 °C nebo nad +65 °C.
- Výrobek nebyl upuštěn z výšky větší než 2 m.

Aby byl zajištěn jeho dobrý stav, a tedy i bezpečnost uživatele, ale také za účelem maximalizace životnosti výrobku musí být zařízení v případě jakýchkoli pochybností nebo pádu systematicky kontrolováno výrobcem nebo jím pověřenou odborně způsobilou osobou, a to nejméně každých dvanáct měsíců, a v každém případě, pokud výrobek dosáhne maximální kumulativní délky slaňování 6 000 m. V tabulce „PROTOKOL O POUŽÍVÁNÍ" v tomto návodu je nutné uvést informace týkající se kumulativní délky slaňování.

Pokud výrobek používáte jako nouzové záchranné zařízení (= zapečetěné ve zvláštním obalu), je třeba obal zkontrolovat alespoň jednou ročně a před každým použitím. Při zjištění sebemenší závady nebo při pochybnostech o obalu je třeba výrobek zaslat k ověření společnosti KRATOS SAFETY nebo odborně způsobilé osobě. V opačném případě není nutné provádět roční kontrolu.

Čím kratší je sestup, tím častěji bude lano procházet sestupovým zařízením, dokud nebude třeba zařízení zkontrolovat. Po maximálním kumulativním sestupu 7 500 m musí být lano systematicky vyměněno. V případě pochybností nebo závady na laně je nutné zaslat přístroj společnosti KRATOS SAFETY nebo kompetentní osobě ke kontrole lana, případně přistoupit k jeho výměně podle postupu dostupného prostřednictvím QR kódu v § VŠEOBECNÁ DOPORUČENÍ.

Po každé kontrole výrobku musí být (písemně) vyplněn popisný list; musí v něm být uvedeno datum kontroly a datum příští kontroly, dále se doporučuje zaznamenat datum příští kontroly i na výrobek.

Pokud používáte *zařízení Liftres-Q* ve velmi náročných podmínkách (extrémní povětrnostní podmínky nebo podmínky používání, strmé výstupy a sestupy atd.), měly by být intervaly kontrol zkráceny.

<u>ÚDRŽBA A SKLADOVÁNÍ:</u> (Pokyny je třeba přísně dodržovat)

Kovové části očistěte vlhkým hadříkem. Nikdy nesušte výrobek na slunci, v blízkosti zdroje tepla nebo v sušičce prádla. Výrobek nechte přirozeně vyschnout na stinném, dobře větraném místě. Při sušení výrobek vždy umístěte vývodem lana směrem dolů, aby do zařízení nevnikala vlhkost. Opláchněte lano horkou vodou (nikdy s teplotou vyšší než 65 °C) a poté jej vysušte utěrkou. Lano ani zařízení nikdy nedezinfikujte. Nikdy nepoužívejte chemické čisticí prostředky nebo prostředky na bázi chloru. V případě kontaminace přestaňte výrobek používat a nechte jej zlikvidovat, přičemž dbejte na ochranu životního prostředí.

Během přepravy udržujte zařízení v dostatečné vzdálenosti od jakýchkoli ostrých předmětů a uchovávejte jej v obalu. Lano uložte volně do sáčku a vytvořte smyčky ve tvaru osmiček, abyste se vyhnuli vytvoření uzlů, které by mohly zařízení během používání zablokovat.

Opravy výrobku smí provádět pouze společnost KRATOS SAFETY nebo odborně způsobilá osoba. Opravy, úpravy nebo seřízení systému *Liftres-Q*, které nejsou schváleny společností KRATOS SAFETY, mohou vést k vážným nehodám a pádům. Opravy a úpravy systému (např. změnu délky lana) smí provádět pouze společnost KRATOS SAFETY nebo odborně způsobilá osoba.

Ovu obavijest prodavač mora prevesti na jezik države u kojoj se oprema koristi (osim ako prijevod osigura proizvođač). Radi vaše sigurnosti, striktno se pridržavajte uputa za upotrebu, ovjeru, održavanje i čuvanje.
KRATOS SAFETY ne može biti odgovoran za izravnu ili neizravnu štetu koja nastupi kao posljedica upotrebe kakva nije predviđena ovom obavijesti; nemojte koristiti opremu na način koji premašuje njene mogućnosti! Korisnik je odgovoran za rizike kojima je izložen. Osobe koje nisu u stanju preuzeti ove odgovornosti ne bi trebale koristiti ovaj proizvod. Prije uporabe ove opreme morate pročitati i razumjeti sve upute za uporabu u ovom priručniku.
Slučajevi pogrešne uporabe su vrlo brojni i nije nam ih moguće sve nabrojati. DOZVOLJENI SU SAMO PRAVILNI NAČINI UPORABE OPISANI U OVOM PRIRUČNIKU, SVAKA DRUGA UPORABA JE ZABRANJENA: SMRTNI RIZIK.

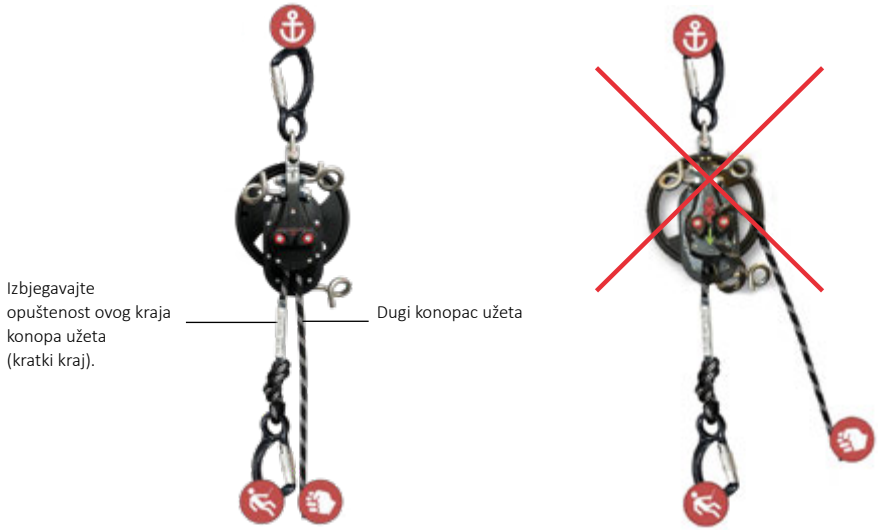
PODRUČJE PRIMJENE:

EN 341:2011 klasa 1A: Spuštač za spašavanje
EN 1496:2017 klasa B: Uređaj za spašavanje podizanjem

Spuštač je osobna zaštitna oprema, po mogućnosti bi trebao biti dodijeljen jednom korisniku (nije obavezno). Korištenje ove opreme mora biti rezervirano za stručne osobe, obučene za ove tehnike i obučene.

PRINCIP RADA:
Kada se koristi samostalno, ovaj se proizvod može koristiti samo kao uređaj za spuštanje za spašavanje ljudi. Nemojte koristiti ovaj proizvod kao sustav ovjesa i/ili radnog položaja osim ako se ne koristi zajedno sa sustavom za zaustavljanje pada. Korištenje ovog proizvoda bez čitanja uputa u ovom priručniku može dovesti do opasnih situacija i/ili nesreća koje mogu dovesti do ozbiljnih ili čak smrtonosnih ozljeda. Pažljivo pročitajte ove upute prije uporabe proizvoda. Ako ste u nedoumici ili ako imate bilo kakvih pitanja, obratite se KRATOS SAFETY.
Upozorenje! Ovaj proizvod će se tijekom spuštanja vjerojatno zagrijati. Dodirivanje kućišta proizvoda ili držanje dugog kraja užeta tijekom spuštanja može uzrokovati opekline.

POSTAVLJANJE I UPORABA UREĐAJA:
UPOZORENJE! Samo je uže isporučeno s proizvodom odobreno za korištenje u kombinaciji s *Liftres-Q.*
Nemojte provoditi konop pod opterećenjem kroz "petlju". To bi spriječilo spuštanje i oštetilo uređaj.
Ne dirajte kućište tijekom ili nakon dugog spuštanja, zbog topline koja se stvara tijekom spuštanja.
Slike u nastavku ilustriraju ispravnu i neispravnu uporabu (ne mogu se sve ilustrirati); kada koristite steznu za blokiranje, UVIJEK poduzmite mjere opreza i prvo provucite olabavljeni kraj kroz gornji pleteni rep.
Uređaj se može koristiti u oba smjera (pogledajte § Predstavljanje proizvoda (slike 1 i 2)).



Prije spuštanja uvijek pričvrstite proizvod na uređaj za sidrenje. Točka učvršćenja uređaja mora biti postavljena iznad korisnika i mora biti u skladu sa standardom EN795:2012 (R > 12 kN).

Funkcija spuštača:
Ova vam funkcija omogućuje spuštanje do 2 osobe kontroliranom brzinom zahvaljujući radu dvaju mehaničkih kočionih sustava koji djeluju u oba smjera (kontrolirana brzina spuštanja između 1,0 m/s i 1,5 m/s, ovisno o težini).

Funkcija spašavanja:
Ova vam funkcija omogućuje evakuaciju žrtve odozgo putem treće osobe pomoću upravljača proizvoda. Brzina spašavanja kontrolira se djelovanjem dvaju mehaničkih kočionih sustava koji djeluju u oba smjera (kontrolirana brzina spuštanja između 1,0 m/s i 1,5 m/s, ovisno o težini).

Kontrola spuštanja ili funkcija zaustavljanja:
Korištenjem petlje možete kontrolirati brzinu spuštanja, ali i zaustaviti spuštanje. Najduži neopterećeni konopac treba provući kroz petlju. Praćenjem dugog konopca možete kontrolirati brzinu spuštanja ili zaustaviti spuštanje u bilo kojem trenutku. Bez upotrebe petlje, spuštanje će se automatski regulirati na maksimalnu brzinu između 1 i 1,5 m/s.
Ako koristite proizvod u spašavanju naprijed-natrag s najmanje dvije osobe koje treba spasiti, provjerite jeste li pravilno provukli uže kroz petlje.
Standardno pravilo: Uže koji se koristi za provlačenje užeta kroz petlje uvijek mora biti uže koje nije opterećeno (dugo uže).
Upozorenje! Ako upotrijebite kraći kraj užeta kroz konopce, (kratki kraj = kraj je opterećen osobom koju treba spasiti), spuštanje će biti blokirano i osoba se ne može spustiti na tlo.

U nastavku se navode 3 različite upotrebe *Liftres-Q*:

1°) Evakuacija dvoje ili više ljudi s visoke točke sidrišta (spašavanje naprijed-natrag):

Uz pomoć ***Liftres-Q***, dvije ili više osoba mogu se same evakuirati "naprijed i natrag" odozgo.

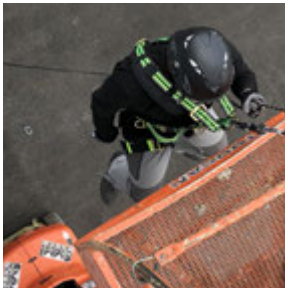
Primjer: *Dvoje ljudi radi na mobilnoj podiznoj platformi za osoblje (PEMP), nađu se blokirani na visini i nemaju izbora nego se sami evakuirati. Mogu se izmjenjivati koristeći Liftres-Q kao sustav za samoevakuaciju "naprijed-natrag". Pomoću jednog Liftres-Q može se evakuirati ili samostalno evakuirati onoliko ljudi koliko je potrebno.*

1.



Najprije povežite *Liftres-Q* sa sidrištem koje ste prethodno napravili na strukturi mobilne platforme za podizanje osoblja (pogledajte sliku 1).
Zatim spojite kraći kraj konopca *Liftres-Q* na prvu osobu koju treba evakuirati. Dugi konopac mora ostati u torbici *Liftres-Q*. Na koncu se mogu evakuirati. Nakon što je ova evakuacija u potpunosti završena, tj. osoba je na tlu, tada se može odspojiti sa sustava Liftres-Q.

2.



Sada, druga osoba koju treba evakuirati ili koja se sama evakuira mora povući dugačku nit kako bi dovela priključak do sebe i mogla se spojiti redom. Nakon što se poveže, može započeti spuštanje.
Upozorenje: Izbjegavajte opuštenost kratkog konopca!
Tijekom spuštanja, priključak na kojem se prva osoba spustila tada će se podići (moguća treća osoba tada može pričvrstiti ovaj priključak na svoj pojas prije spuštanja). Kada se prva osoba spusti na tlo, druga osoba se tada može odspojiti sa sustava *Liftres-Q* i iste gore opisane radnje mogu se ponavljati do evakuacije posljednje osobe koju treba spasiti. Ovo je princip evakuacije naprijed-natrag odozgo.

2°) Spašavanje ozlijeđene osobe (koja se ne može sama evakuirati) obješene u pojasu, odvajanjem od sustava za zaustavljanje pada kako bi se spustila na tlo pomoću Liftres-Q:

1 Najprije spašavatelj povezuje kraći kraj *Liftres-Q* sa strukturom pomoću užeta za sidrenje. Zatim povezuje prsni dio D svog pojasa s gornjim priključkom *Liftres-Q* (pogledajte **sliku 2**).



2.

Zatim provlači uže kroz petlju kao i blokirajuće klinove uređaja, a zatim visi u stabilnom položaju.



3.

Zatim odvezuje dugi kraj užeta od zapornih klinova i provlači svoje uže kroz jednu petlju. Sada se može spustiti na razinu žrtve dok regulira svoj silazak.



4.

Kada je u razini unesrećenog, spašavatelj se vraća u stabilan položaj provodeći svoj prolaz užeta kroz petlje i zaporne klinove. Nakon što se stabilizira, povezuje žrtvu s *Liftres-Q* pomoću užeta za sidrenje. Sada oboje vise s uređaja.



5.

Pomoću upravljača *Liftres-Q,* spašavatelj sada mora podići sebe i žrtvu kako bi mogao otkačiti žrtvu sa svog sustava za zaustavljanje pada.

Opasnost: Uže koje izlazi iz bregastih klinova formirat će petlju (labavost užeta). Nakon svakog okretanja upravljača, uvijek morate vratiti uže u napetost povlačenjem dugog kraja užeta kroz granične klinove. Spašavatelj tada može lagano podići ili spustiti žrtvu u odnosu na točku pada, dok ostaje u stabilnom položaju.

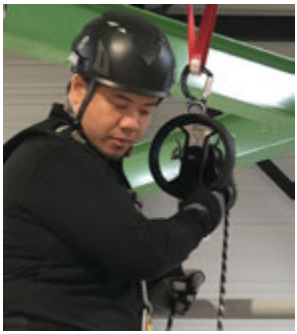
6.

Ako se spašavatelj želi spustiti sa žrtvom na tlo, on oslobađa dugi kraj užeta od blokirnih klinova i provlači uže kroz gornju petlju na uređaju. Tada može kontrolirati spuštanje na tlo.

3°) Spašavanje onesviještene ili ozlijeđene osobe odozgo (uz pomoć motke za spašavanje):

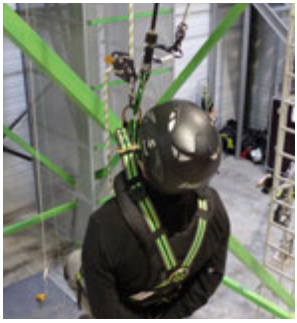
Žrtvu bez svijesti koja je pala može evakuirati treća osoba koja stoji iznad žrtve pomoću motke za spašavanje (FA 70 020 00) i *Liftres-Q*.

Primjer: *Prilikom rada na metalnoj konstrukciji može doći do poskliznuća radnika i pada. Pad se zaustavlja zahvaljujući sustavu za zaustavljanje pada. (pogledajte* sliku 1*)*



1.

Prvo, spašavatelj sidri sustav *Liftres-Q* na strukturu pomoću sidrenih užadi (pogledajte sliku 1). Zatim spušta kraći kraj uređaja do visine žrtve.



2.

Spašavatelj povlači kratki konopac uređaja i pričvršćuje ga na motku za spašavanje preko priključka za motku. Zatim pomoću motke za spašavanje zakači kraći kraj uređaja za pojas žrtve (koristeći motku za spašavanje). Zatim zateže kratki konopac za koji je pričvršćena žrtva.



3.

Pomoću električnog odvijača spojenog na *Liftres-Q*, spašavatelj podiže žrtvu do sebe. Može i ručno upravljati uređajem, u kojem slučaju provlači uže kroz zaporne klinove kako bi osigurao sigurnost žrtve.

Upozorenje: Uvijek koristite minimalnu brzinu električnog otpuštanja (maks. 350 o/min); predloženi moment zatezanja: Min. 20 Nm

ISPITIVANJE RADA:

Prije svake uporabe provjerite prolazi li uže glatko kroz uređaj. Lagano povucite svaki konop užeta zasebno, ako osjetite umjeren otpor, uređaj radi ispravno. Provjerite rad i stanje zapornih klinova. Snažno povucite svaki konop užeta zasebno, ako čujete "klik" i uže pruža umjereni otpor, tada kočioni sustav radi pravilno. **Upozorenje!** Prethodno poduzmite potrebne korake kako biste uklonili svaki rizik od pada samoosiguračem ili samoosiguranjem osobe koja se spušta (korištenje neovisnog sustava za zaustavljanje pada).

Ovaj uređaj je ispitan na energiju spuštanja veću od: 7,5 x 10^6 J

Formula za izračun W=m x g x h x n

W = energija (u džulima)

m = masa = 225 kg

G = ubrzanje/gravitacija = 9,81 m/s^2

h = visina = 500m

n = broj spuštanja = 7

Upozorenje! Tijekom korištenja morate svakako voditi računa o ovoj energiji.

Najveća duljina spuštanja koju preporučuje proizvođač:
Za 1 osobu ≤ 75 kg: 10.000 m
Za 1 osobu ≤ 100 kg: 7.500 m
Za 1 do 2 osobe istovremeno ≤ 150 kg: 5.000 m
Za 1 do 2 osobe istovremeno ≤ 225 kg: 3.500 m

Pustite uređaj da se ohladi na sobnu temperaturu nakon što je potrošio 1 000 000 J.

OPĆE PREPORUKE:
Upozorenje! Pazite da tijekom spašavanja/evakuacije ne izgubite kontrolu nad spuštanjem.
Upozorenje! Tijekom uporabe pazite da su priključci postavljeni u skladu sa zahtjevima navedenim u uputama. Sile koje djeluju na priključke moraju biti samo u smjeru glavne osi.
Upozorenje! Uvjerite se da su granični čvorovi užeta ispravni kako uže nikada ne bi moglo slučajno izaći iz uređaja na kraju užeta - time ćete izbjeći ozbiljne ozljede ili smrt. Uređaj i njegovo uže treba pažljivo čuvati (kada se ne koristi, uže se uvijek mora čuvati u torbi, bez čvorova i uvijanja, kako ne bi ometalo spuštanje).
Oštri rubovi, strukture malog promjera i korozija trebaju biti zabranjeni jer mogu utjecati na performanse sustava, ili ih treba odgovarajuće zaštititi.
Uređaj se može koristiti u sljedećim usmjeravanjima: vodoravno, okomito i nagnuto.
Održavajte sigurnu udaljenost od električnih vodova ili područja s električnom opasnošću.
Osigurajte da opći raspored ograničava oscilirajuće kretanje u slučaju pada i da se rad obavlja tako da ograniči rizik i visinu pada.
Radne temperature: - 40 °C / +65 °C.

Prije i tijekom uporabe preporučujemo vam da poduzmete potrebne mjere za moguće spašavanje u sigurnim uvjetima. U sklopu postupaka spašavanja života koje obavlja spasilac, tijekom čitavog postupka spašavanja mora postojati izravan ili neizravan kontakt očima (ili drugim sredstvima komunikacije) s osobom koju se spašava. Dugotrajno visenje na pojasu nakon pada ili vrlo dugog spuštanja može imati ozbiljne posljedice kao što su poremećaji cirkulacije krvi, nedostatak dotoka krvi u mozak, poremećaj srčanog ritma itd. To se naziva trauma ovjesa ili sindrom vezivanja (pogledajte opću komunikaciju tvrtke KRATOS SAFETY o ovoj temi). Zato je neophodno da se operacija spašavanja provede što je moguće sigurnije i brže.

Ovaj proizvod vam nudi širok izbor područja primjene u različitim situacijama. Uređaj smiju koristiti samo obučene, kompetentne i zdrave osobe, ili pod nadzorom i neposrednom vizualnom kontrolom obučene i kompetentne osobe. **Upozorenje!** Određena medicinska stanja mogu utjecati na sigurnost korisnika; u slučaju sumnje, posavjetujte se sa svojim liječnikom.

Prije svake uporabe provjerite stanje uređaja: vizualni pregled kako bi se osiguralo stanje spuštača: mora biti čist, bez deformacija, bez pukotina, bez istrošenosti, bez oksidacije, bez abrazivnih ili oštrih dijelova koji bi mogli oštetiti uže. Montažni elementi (primjer: vijci, matice itd...) moraju biti pravilno zategnuti. Provjerite da u mehanizmu nema stranih tijela (pijesak, itd.) i da nema maziva u prolazu užeta. Pregledajte uže cijelom dužinom kako biste bili sigurni da nema oštećenja kao što su posjekotine, deformacije itd. Provjerite pravilnost promjera užeta (9,6 mm). Provjerite klizi li uže glatko kroz uređaj. Lagano povucite svaki konop užeta zasebno, ako osjetite umjeren otpor, uređaj radi ispravno. Provjerite rad i stanje zapornih klinova. Snažno povucite svaki konop užeta zasebno; ako čujete "klik" i uže pruža umjereni otpor, tada kočioni sustav radi pravilno. Provjerite stanje utikača koji se koriste i rad njihovog sustava za zatvaranje i zaključavanje. Oznake moraju biti čitljive. Ako se otkrije i najmanji nedostatak ili ako imate i najmanju sumnju, proizvod se više ne smije koristiti. Kada se uređaj više ne može ponovno koristiti, mora se identificirati kao „VAN USLUGE". Sve korištene sidrene užadi moraju se provjeriti prije i nakon svake uporabe.

Korištenje ovog proizvoda bez obavljanja pregleda može dovesti do nezgoda koje mogu uzrokovati ozbiljne ozljede ili čak smrt.
Vizualni i funkcionalni pregled mora izvršiti kompetentna osoba koju imenuje proizvođač. KRATOS SAFETY nudi obuku u tu svrhu.
Osim gore navedenog postupka inspekcije, prije svake uporabe proizvoda potrebno je provesti probni rad.
Zabranjeno je uklanjanje, dodavanje ili zamjena bilo koje komponente uređaja, osim užeta, koje se može zamijeniti u strogom skladu s postupkom rada opisanim u videu (skenirajte QR kod ispod da biste mu pristupili):

Kemijski proizvodi: postaviti sustav izvan upotrebe ako stupi u kontakt s kemijskim proizvodima, otapalima ili gorivima koji mogu utjecati na njegov rad.

TEHNIČKI PODACI:
Materijali: *Liftres-Q*: Čelik i aluminij / *priključci:* Aluminij / *pleteno uže:* Poliamid (EN 1891, klasa A).
Težina proizvoda: FA 70 201 00 = 3,4 kg / FA 70 201 20 = 5,22 kg / FA 70 201 40 = 6,47 kg

Težina maks. opterećenja po spustu: 225 kg (2 osobe)
Maksimalna visina spuštanja: 500 m
Maks. brzina spuštanja: od 1 do 1,50 m/s (maks. 225 kg)
Kontrolirano spuštanje zahvaljujući petljama.
Liftres-Q može se koristiti kao sustav za spašavanje naprijed-natrag.

KRATOS SAFETY potvrđuje da je proizvod ispitan i certificiran u skladu s EN 341:2011 klasa 1A i EN 1496:2017 klasa B.

PROTOKOL UPORABE:
Nakon svake upotrebe potrebno je ispuniti tablicu na stranicama 114-115 ovog priručnika. Uže Liftres-Q MORA SE ZAMIJENITI čim se dosegne maksimalna kumulativna duljina spuštanja navedena u tablici. Ova vrijednost nikada ne smije prelaziti 7500 m. Pogledajte videozapis postupka zamjene užeta (odjeljak OPĆE PREPORUKE) iznad.

KOMPATIBILNOST UPOTREBE:
Pojas za zaustavljanje pada (EN 361) ili pojas za spašavanje (EN 1497 ili EN 1498) jedina je naprava za držanje tijela koju je dopušteno koristiti. Svi korišteni priključci moraju biti opremljeni bravom i biti u skladu s normom EN 362. Može biti opasno stvoriti vlastiti sustav zaustavljanja pada u kojem svaka sigurnosna funkcija ometa drugu sigurnosnu funkciju. Prema tome, važno je pročitati upute o svakoj komponenti sustava prije upotrebe.
Pripazite na striktno poštivanje navedenih svojstava i promjera užadi. Neka od njih mogu biti više ili manje skliska i time smanjiti učinkovitost kočenja. Uzrok tome mogu biti različiti čimbenici: vrsta i način obrade ovojnice, neodgovarajući promjer, mokro ili smrznuto uže (pogledajte priručnik za specifična užeta). Svojstva konopa za sidrenje mogu se promijeniti tijekom uporabe, uglavnom zbog istrošenosti, prljavštine ili opetovanih spuštanja duž istog dijela konopa za sidrenje (pogledajte posebne upute za konop za provjere prije uporabe). U slučaju deformacije ili sumnje, uže se ne smije ponovno koristiti.

UPOZORENJE: NIKADA NE KORISTITE PROIZVOD S METALNIM SAJLAMA!
Liftres-Q SUSTAV NIJE SUSTAV ZA SPREČAVANJE PADA VEĆ UREĐAJ ZA SPAŠAVANJE!

Uređaj *Liftres-Q* se može koristiti samo u kombinaciji s proizvodima koje je tvrtka KRATOS SAFETY testirala i preporučila. Svi ovi proizvodi odgovaraju najnovijim važećim normama i standardima koji se odnose na OZO protiv pada s visine.

Testirani i certificirani kompatibilni proizvodi:
Polustatičko uže EN 1891: **OPREZ - s Liftres-Q može se koristiti samo uže ref. FA 70 109 99!**
Pojas za zaštitu od pada EN 361 i pojas za spašavanje EN 1497 ili EN 1498
Trake za apsorbiranje energije EN 355
Priključci EN 362
Sidreni uređaj EN 795
Uzice EN 354

VIJEK TRAJANJA PROIZVODA:
Indikativni životni vijek proizvoda je 10 godina (podložan godišnjoj inspekciji od strane kompetentne osobe koju je odobrila tvrtka KRATOS SAFETY), povezan je s različitim čimbenicima kao što su: česta ili nepravilna uporaba, klimatski uvjeti (vlažnost, mraz i led), jaki stresovi , izloženost izvorima topline, starenje, izloženost kemijskim agensima itd. Može se smanjiti ovisno o uporabi i/ili rezultatima godišnjih provjera. Nakon maksimalnog životnog vijeka od 10 godina, tekstilne dijelove uvijek je potrebno zamijeniti, a metalne dijelove mora pregledati predstavnik tvrtke KRATOS SAFETY ili kompetentna osoba.

PREGLED:
Pregled od strane KRATOS SAFETY ili kompetentne osobe moguća je samo ako:
nijedna komponenta proizvoda nije podvrgnuta ni najmanjoj preinaci.
tekstilni dijelovi nikada nisu bili u kontaktu s kemikalijama ili proizvod nikada nije korišten u kemijskom okruženju.
proizvod nikada nije bio izložen temperaturama ispod -40 °C ili iznad +65 °C,
proizvod nije pao s visine veće od 2 m.
Opremu se mora sustavno provjeravati u slučaju sumnje, pada i najmanje svakih dvanaest mjeseci, te u svim slučajevima kada je proizvod dosegnuo najveću kumulativnu duljinu spuštanja od 6000 m, od strane proizvođača ili kompetentne osobe koju ovlasti potonje, kako bi se osiguralo njegovo stanje, a time i sigurnost korisnika, ali i kako bi se maksimalno produžio vijek trajanja proizvoda. U tablici "PROTOKOL ZA UPORABU" ovog priručnika treba navesti podatke koji se odnose na kumulativnu duljinu spuštanja.
Ako koristite proizvod kao opremu za spašavanje u hitnim slučajevima (= zabrtvljen u posebnom pakiranju), pakiranje se mora pregledati najmanje jednom godišnje, a prije svake uporabe. U slučaju pronalaženja i najmanjeg nedostatka ili sumnje na pakiranje, proizvod je potrebno poslati tvrtki KRATOS SAFETY ili nadležnoj osobi na provjeru. Inače, nije potrebno provoditi godišnju provjeru.
Što je kraća visina spuštanja, to će uže češće prolaziti kroz silaznu spravu dok uređaj ne bude potrebno pregledati. Nakon maksimalne kumulativne duljine spuštanja od 7500 m, uže se mora sustavno zamijeniti. U slučaju sumnje ili kvara na užetu,

potrebno je uređaj poslati tvrtki KRATOS SAFETY ili nadležnoj osobi na pregled užeta ili ga zamijeniti prema postupku rada dostupnom putem QR koda u § OPĆE PREPORUKE.

Podatkovni list treba ispuniti (u pisanom obliku) nakon svake ovjere proizvoda; datum ovjere i datum sljedeće ovjere moraju se navesti na podatkovnom listu, preporučuje se i navođenje datuma sljedeće ovjere na proizvod.

Ako koristite *Liftres-Q* u vrlo teškim uvjetima (ekstremni klimatski ili radni uvjeti, strmi nizbrdice i usponi itd.), učestalost pregleda treba skratiti.

SERVISIRANJE I ČUVANJE: (Striktno se pridržavati ovih uputa)

Očistite metalne dijelove vlažnom krpom. Nikada nemojte sušiti proizvod na suncu, u blizini izvora topline ili u sušilici. Ostavite proizvod da se osuši prirodnim putem, u prozračenoj i zasjenjenoj prostoriji. Kad sušite proizvod, uvijek ga stavite s izlazom za kabel prema dolje kako biste spriječili prodiranje vlage u uređaj. Isperite uže vrućom vodom (nikada iznad 65 °C) i osušite ga suhim ručnikom. Nikada nemojte dezinficirati uže ili uređaj. Nikada nemojte koristiti kemijske deterdžente ili izbjeljivač. U slučaju kontaminacije, prestanite koristiti proizvod i uklonite ga iz prometa, vodeći računa o zaštiti okoliša.

Tijekom transporta, uređaj držite u ambalaži, podalje od oštrih površina. Držite uže u njegovoj torbi, bez zatezanja i pravljenja omči u obliku broja 8 kako biste izbjegli čvorove koji bi mogli blokirati uređaj tijekom korištenja.

Za popravke na proizvodu ovlašteni su samo zaposlenik tvrtke KRATOS SAFETY ili kompetentna osoba. Popravci, modifikacije ili prilagodbe sustava *Liftres-Q* koje nije odobrila tvrtka KRATOS SAFETY mogu dovesti do ozbiljnih nesreća i padova. Popravke i preinake (primjer: promjena duljine užeta) na sustavu smije izvoditi samo zaposlenik tvrtke KRATOS SAFETY ili ovlaštena osoba.

Ezt a használati utasítást a viszonteladónak le kell fordítania annak az országnak a nyelvére, ahol az eszközt használják, kivéve, ha a gyártó biztosítja fordítást. Saját biztonsága érdekében tartsa be a használati, ellenőrzési, karbantartási és tárolási utasításokat.
A KRATOS SAFETY társaság nem vonható felelősségre semmi olyan közvetlen vagy közvetett baleset miatt, amely a jelen felhasználói kézikönyvben leírtaktól eltérő használatból ered; ne lépje túl a felszerelés felhasználásának határait! A felszerelés használója felelős azokért a veszélyekért, amelyeknek kiteszi saját magát. Aki nem vállalja ezt a felelősséget, az ne használja a terméket. A felszerelés használata előtt olvassa el és értse meg a jelen felhasználói kézikönyvben foglalt összes használati utasítást.
A helytelen használatnak számos esete létezik, ezek nem tudjuk itt mind felsorolni. KIZÁRÓLAG A JELEN HASZNÁLATI UTASÍTÁSBAN FELTÜNTETETT HASZNÁLATI MÓDOK ELFOGADOTTAK, MINDEN MÁS HASZNÁLAT TILOS: ÉLETVESZÉLYES KOCÁZAT.

ALKALMAZÁSI TERÜLET:

MSZ EN 341:2011, 1A osztály: Mentésre szolgáló ereszkedőeszköz
MSZ EN 1496:2017, B osztály: Emeléssel végrehajtott mentésre szolgáló eszköz

Az ereszkedőeszköz egyéni védőfelszerelés, lehetőleg egyetlen használó részére (nem kötelező). Jelen felszerelést kizárólag olyan szakemberek használhatják, akiket ezekre a technikákra kiképeztek és ezeket begyakorolták.

MŰKÖDÉSI ELV:
Önmagában használva ez a termék kizárólag ereszkedőeszközként használható, emberek megmentése céljából. Ne használja ezt a terméket függesztőrendszerként és/vagy pozícionáló munkaeszközként, kivéve, amennyiben egy zuhanásgátló rendszerrel együtt használja. Amennyiben a terméket a használati utasítás elolvasása nélkül használja, az veszélyes helyzeteket és/vagy súlyos, mi több halálos sérüléseket okozó balesetekhez vezethet. A termék használata előtt figyelmesen olvassa el ezt a használati utasítást. Amennyiben kétségei vannak vagy kérdések merülnének fel, lépjen kapcsolatba a KRATOS SAFETY-vel.
Figyelem! Ez a termék ereszkedés alatt felmelegedhet. Ha hozzáér a termék tokjához vagy megfogja a kötél hosszú szárát ereszkedés közben, az sérüléseket okozhat.

A KÉSZÜLÉK FELHELYEZÉSE ÉS HASZNÁLATA:
FIGYELEM! Kizárólag a termékkel együtt szállított kötél használata jóváhagyott a *Liftres-Q eszközzel.*
Ne húzza át a terhelt szárat a „malacfarkok" alatt. Ez megakadályozná a leereszkedést és károsítaná a készüléket.
Ne érintse meg a burkolatot hosszú süllyedés közben vagy után a süllyedés során keletkező hő miatt.
Az alábbi ábrák a helyes és helytelen használatot szemléltetik (nem minden ábrázolható); a blokkoló bilincs használatakor MINDIG elővigyázatosságból először a laza szálat egy felső copfon keresztül kell vezetni.
A készülék mindkét irányban használható (lásd a § Termék áttekintés (1. és 2. ábra)).

Ügyeljen arra, hogy a kötélnek ez a szára ne legyen laza (Rövid szár).



A kötél hosszú szára

HELYES



HELYTELEN

Ereszkedés előtt mindig rögzítse a terméket egy rögzítőeszközhöz. A készülék rögzítési pontjának a felhasználó fölött kell elhelyezkedni, valamint meg kell felelnie az MSZ EN 795:2012 szabványnak (R>12kN).

Ereszkedés funkció:
Ez a funkció lehetővé teszi 2 személy ereszkedését irányított sebességgel a két mechanikus fékezési rendszer használatának köszönhetően, amely mindkét irányban működik (szabályozott ereszkedési sebesség 1,0 m/sec és 1,5 m/sec között, a súlytól függően).

Mentés funkció:
Ez a funkció lehetővé teszi az áldozat felülről való evakuálását harmadik fél segítségével, a termék kormányának használatával. A mentési sebesség irányítását két mechanikus fékezési rendszer használata teszi lehetővé, amely mindkét irányban működik (szabályozott ereszkedési sebesség 1,0 m/sec és 1,5 m/sec között, a súlytól függően).

Irányítás vagy ereszkedés leállítás funkció:
A malacfarkok használatával irányíthatja az ereszkedési sebességet, illetve megállíthatja az ereszkedést. A nem terhelt leghosszabb szárnak át kell mennie a malacfarkok között. A hosszú szárat végig kísérve irányítani tudja az ereszkedési sebességet vagy bármikor megállíthatja az ereszkedést. A malacfarkok használata nélkül az ereszkedés automatikusan 1 és 1,5 m/sec közötti maximális sebességre szabályozódik.
Amennyiben a terméket „oda-vissza" mentésre használja legalább két ember megsegítésére, bizonyosodjon meg arról, hogy a kötél helyesen halad át a malacfarkok között.
Standard szabály: A malacfarkok között áthaladó kötélszár módszeresen az a szár legyen, amelyik nem terhelt (hosszú szár).

Figyelem! Amennyiben a kötél rövid szárát vezeti át a malacfarkok között (rövid szár = az a szár, amely a megmentendő személyt tartja), az ereszkedés blokkolva lesz és a személy nem tud leereszkedni a talajra.

Az alábbiakban a *Liftres-Q 3 különböző használatát láthatja:*

1°) Kettő vagy több személy evakuálása felső rögzítési ponttól („oda-vissza" mentés):

A ***Liftres-Q*** segítségével kettő vagy több személy saját magát tudja evakuálni "oda-vissza„ módszerrel, fentről rögzítve.

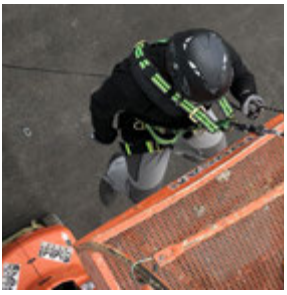
Például: *Két ember egy mozgó munkaállványon dolgozik, és fent ragadnak a magasban, ahol nincs más választásuk, mint magukat evakuálni. Egymás után használhatják a Liftres-Q-t „oda-vissza" módon, mint önevakuáló rendszert. Egyetlen Liftres-Q segítségével annyi főt lehet evakuálni vagy annyi tudja magát evakuálni, amennyi szükséges.*

1



Először csatlakoztassa a *Liftres-Q*-t egy korábban létrehozott rögzítőponthoz a mozgó munkaállványon (vö. 1. ábra).
Ez követően csatolja a *Liftres-Q* rövid szárát az első evakuálandó személyre. A kötél hosszú szárának a *Liftres-Q* tokjában kell maradni. Ezt követően sor kerülhet az evakuálásra. Amikor ez az evakuálás teljesen befejeződött, vagyis az ember a talajon van, lecsatlakozhat a Liftres-Q rendszerről.

2



Most a másik ember evakuálásához vagy önevakuálásához meg kell húzni a hosszú szárat, hogy a csatlakozó egészen visszaérjen hozzá és ő is magára tudja csatolni a rendszert. Amint felcsatolta, megkezdheti az ereszkedést.
Figyelem: Ügyeljen arra, hogy a kötél rövid szára ne legyen laza!
Az ereszkedés alatt az a csatlakozó, amelyen az első ember leereszkedett, újra felmegy (így egy esetleges harmadik személy is felcsatolhatja ezt a csatlakozót a testhevederéhez mielőtt leereszkedik). Amint leér a talajra, a második ember is lecsatlakozhat a *Liftres-Q* rendszerről, és az előbbiekben leírt műveletek tovább ismétlődhetnek egészen addig, amíg az utolsó megmentendő személy evakuálása be nem fejeződik. Ez a fentről történő „oda-vissza" evakuálás elve.

2°) Saját testhevederében lógó sebesült személy mentése (aki nem képes az önevakuálásra), zuhanásgátló rendszeréről lecsatlakoztatva, hogy a *Liftres-Q* rendszer segítségével engedjék le a talajra:

1 Elsőként a mentést végző személy csatlakoztatja a *Liftres-Q* rövid szárát a szerkezethez a rögzítőkötelek segítségével. Ezt követően a testhevederén lévő mellcsonti D-gyűrűt összekapcsolja a *Liftres-Q* felső csatlakozójával vö. **2. ábra**).



2

Ekkor átengedi a kötelet a malacfarkok, valamint a készülék blokkoló kötélfogói között, majd stabil helyzetben lógatja magát.



3

Ezután leoldja a kötél hosszú szárát a blokkoló kötélfogókról és átvezeti a kötelet egyetlen malacfarkon. Így most már a sebességet szabályozva tud leereszkedni az áldozathoz.



4

Amikor elér az áldozat szintjére, a mentést végző személy ismét stabil helyzetbe hozza magát úgy, hogy a kötelét átvezeti a malacfarkokon és a blokkoló kötélfogókon. Amikor a helyzete már stabil, az áldozatot rácsatolja a *Liftres-Q* rendszerre egy rögzítőkötél használatának segítségével. Így most már mindketten a készüléken függenek.



5

A *Liftres-Q* kormányának segítségével a mentést végző személynek most fel kell emelkednie, és az áldozatot is fel kell emelnie, hogy az áldozatot lecsatolhassa annak saját zuhanásgátló rendszeréről.

Veszély: A kötélfogóból kijövő kötél hurkot formál (lazaság a kötélben). Minden kormánytekerés után ügyelni kell arra, hogy a kötél újra feszes legyen, amihez a kötél hosszú szárát át kell húzni a blokkoló kötélfogókon. A mentést végző személy ezt követően óvatosan felviheti vagy leengedheti az áldozatot - esési ponttól függően - úgy, hogy ő maga stabil helyzetben marad.

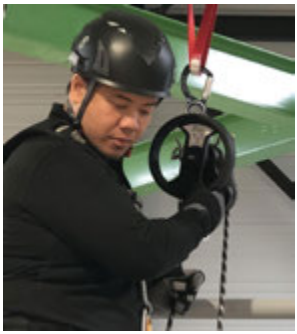
6

Amennyiben a mentést végző személy egészen a talajig akarja leereszteni az áldozatot, leoldja a kötél hosszú szárát a blokkoló kötélfogókról és átvezeti a kötelet a készülék felső malacfarkán. Így már irányítani tudja az ereszkedést egészen a talajig.

3°) Öntudatlan vagy sebesült áldozat mentése felülről (mentőbot segítségével):

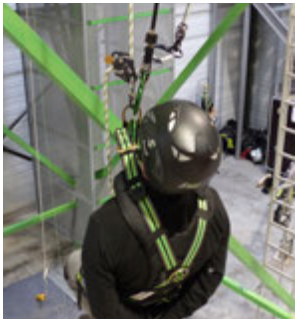
Egy esést szenvedett, öntudatlan áldozatot az áldozat felett elhelyezkedő harmadik fél egy mentőbot (FA 70 020 00) és a *Liftres-Q* segítségével tud evakuálni.

Például: *Miközben egy fém szerkezeten dolgozik, egy munkás megcsúszik és leesik. Az esést zuhanásgátló rendszere állítja meg. (vö.* 1. ábra*)*



1

Először a mentést végző személy rögzítőkötelek segítségével rögzíti a *Liftres-Q* rendszert a szerkezethez (vö. 1. ábra). Ezt követően leengedi a készülék rövid szárát az áldozat szintjére.



2

A mentést végző személy visszahúzza a készülék rövid szárát és rácsatolja a mentőbotra a mentőbot csatlakozójának segítségével. Ezután a mentőbot segítségével a készülék rövid szárát hozzákapcsolja az áldozat testhevederéhez (a mentőbot használatával). Majd megfeszíti a rövid szárat, amelyhez az áldozat hozzá van kapcsolva.



3

A *Liftres-Q*-hoz csatlakoztatott elektromos csavarbehajtó segítségével a mentést végző személy felhúzza az áldozatot a saját szintjéig.

Használhatná a készülék kormányát is manuálisan, de ebben az esetben a kötelet át kellene vezetni a blokkoló kötélfogókon, hogy biztosítsa az áldozat biztonságát.

Figyelem: Az elektromos csavarbehajtónak mindig a legalacsonyabb sebességét használja (max. 350 ford/perc); ajánlott szorítónyomaték: Min. 20 Nm

MŰKÖDÉSI TESZT:

Minden használat előtt ellenőrizze, hogy a kötél szabadon, megakadás nélkül siklik át a készüléken. Enyhén húzza meg a kötél mindkét szárát külön-külön, amennyiben mérsékelt ellenállást tapasztal, a készülék megfelelően működik. Ellenőrizze a működést és a blokkoló kötélfogók állapotát. Erősen húzza meg a kötél mindkét szárát külön-külön, amennyiben kattanást hall és a kötél mérsékelt ellenállást mutat, a fékező rendszer megfelelően működik.**Figyelem!** Előzetesen tegyen meg minden szükséges intézkedést azért, hogy a leesés bármilyen kockázatát kizárja, akár önmagát biztosítva, akár a leeresztendő személyt biztosítva (független leesésgátló rendszer használatával).

Ezt a készüléket a következőnél nagyobb ereszkedési energiára tesztelték: 7,5 x 10^6 J

Számítási képlet: W=m x g x h x n

W = energia (Joule-ban)

m = tömeg = 225 kg

G = gyorsulás/gravitáció = 9,81m/s^2

h = magasság = 500 m

n = a futtatások száma = 7

Figyelem! Használat alatt mindenképpen figyelembe kell vennie ezt az energiát.

A gyártó által javasolt maximális ereszkedési hosszúság:

1 személynek ≤ 75 kg: 10 000 m

1 személynek ≤ 100 kg: 7 500 m

Egyidőben 1-2 személynek ≤ 150 kg: 5 000 m

Egyidőben 1-2 személynek ≤ 225 kg: 3 500 m

Az 1 000 000 J elérése után hagyja a készüléket szobahőmérsékletre lehűlni.

ÁLTALÁNOS AJÁNLÁSOK:

Figyelem! Mentéskor/evakuáláskor ne veszítse el az irányítást az ereszkedés felett.

Figyelem! Használat közben bizonyosodjon meg arról, hogy a csatlakozók a használati utasításban előírtaknak megfelelően vannak elhelyezve. A csatlakozókon végzett erőfeszítéseket kizárólag a főtengely irányába kell megtenni.

Figyelem! Bizonyosodjon meg arról, hogy a kötelek ütközőcsomói megfelelőek azért, hogy a kötél soha ne csússzon ki véletlenül sem a készülékből a kötél végénél - ezzel elkerülhetőek a súlyok, mi több, halálos sérülések. A készüléket és a köteleket körültekintően kell tárolni (a kötelet mindig a tokjában kell tartani, amikor nincs használatban, csomómentesen és megtörés nélkül, hogy ne akadályozza a leereszkedést).

Az éles peremek, a kis átmérőjű szerkezetek, valamint a rozsdásodás tilos, mivel ezek befolyásolhatják a rendszer teljesítményét, vagy ezekkel szemben megfelelő védelmet kell biztosítani.

A készülék a következő irányokban használható: vízszintes, függőleges és lejtett.

Hagyjon biztonsági távolságot a villanyvezetékektől vagy az elektromos veszélyt jelentő területektől.

Ellenőrizze, hogy az általános elrendezés csökkenti a függő mozgást esés esetén, illetve hogy munkavégzés során korlátozott a kockázat és az esésmagasság.

Használati hőmérséklet: -40°C / +65°C.

Javasoljuk, hogy használat előtt és közben tegye meg a szükséges intézkedéseket egy esetleges mentés biztonságos kivitelezéséhez. Amennyiben a mentést végző személy emeléssel hajtja végre a mentést, a mentési művelet bármely pillanatában biztosítani kell, hogy közvetlen vagy közvetett vizuális kapcsolatot (vagy egyéb kommunikációs kapcsolatot) alakíthasson ki a megmentett személlyel. A hámövben való esés utáni tartós felfüggesztés vagy nagyon hosszú leereszkedés olyan súlyos következményekkel járhat: vérkeringés leállása, elégtelen véráramlás az agyban, szívritmuszavar stb. Ezt nevezzük felfüggesztési traumának vagy hámöv szindrómának (lásd a KRATOS SAFETY által a témakörben kidolgozott általános tájékoztatóját). Ezért lényeges, hogy a mentési művelet a lehető legbiztonságosabban és leggyorsabban valósuljon meg.

Ezt a terméket számos módon használhatja különböző helyzetekben. Az eszközt kizárólag erre kiképzett, illetékes és egészséges személyek használhatják, illetve használható egy erre kiképzett, illetékes személy felügyelete és közvetlen vizuális ellenőrzése alatt. **Figyelem!** Bizonyos betegségek befolyásolhatják a használó biztonságát, ezért amennyiben kétségei vannak, érdeklődjön orvosánál.

Minden használat előtt ellenőrizze a készülék állapotát: végezzen vizuális ellenőrzést, hogy megbizonyosodjon az ereszkedőeszköz állapotáról: legyen tiszta, deformáltságtól mentes, repedésmentes, ne legyen kopott, sem rozsdás, ne legyen rajta súroló vagy vágó rész, amely kárt okozhat a kötélben. Az összeszerelő elemeket (például: csavarok, anyacsavarok, stb.) megfelelően meg kell szorítani. Ellenőrizze, hogy nincs-e idegen test (homok, ...) a mechanizmusban, valamint hogy nem került-e kenőanyag a kötélbújtató részre. Vizsgálja meg a kötelet teljes hosszában, hogy megbizonyosodjon arról, hogy semmilyen hiba, pl. vágás, deformáltság, ... nincs rajta. Bizonyosodjon meg a kötél átmérőjének (9,6 mm) egyenletességéről. Ellenőrizze, hogy a kötél szabadon, megakadás nélkül siklik át a készüléken. Enyhén húzza meg a kötél mindkét szárát külön-külön, amennyiben mérsékelt ellenállást tapasztal, a készülék megfelelően működik. Ellenőrizze a működést és a blokkoló kötélfogók állapotát. Erősen húzza meg a kötél mindkét szárát külön-külön, amennyiben kattanást hall és a kötél mérsékelt ellenállást mutat, a fékező rendszer megfelelően működik. Ellenőrizze a használt csatlakozók állapotát, valamint zárási és rögzítési rendszerük működését is. A jelöléseknek olvashatónak kell maradniuk. Amennyiben a legkisebb hibát érzékeli, vagy a legcsekélyebb mértékű kételye támad, a terméket nem szabad használni. Amikor a terméket már nem lehet ismét használni, az „ÜZEMEN KÍVÜL" jelöléssel kell ellátni. Minden egyes használat előtt és után ellenőrizni kell minden használatban lévő biztosító tartószerkezet.

Amennyiben a terméket az ellenőrzés elvégzése nélkül használja, az súlyos, mi több halálos sérüléseket okozó balesetekhez vezethet. A vizuális és funkcionális ellenőrzést arra felhatalmazott, a gyártó által megbízott személynek kell elvégezni. KRATOS SAFETY lehetővé teszi Önnek, hogy elvégezzen egy erre vonatkozó képzést.

A fenti ellenőrzési eljáráson túl a termék minden egyes használata előtt működési tesztet kell végezni.

Tilos a készülék bármely alkatrészét eltávolítani, hozzáadni vagy kicserélni, kivéve a kötelet, amely a videóban leírt eljárás szigorú betartásával cserélhető (a videó eléréséhez szkennelje be az alábbi QR-kódot):

Vegyi anyagok: amennyiben a készülék vegyi anyagokkal, oldószerrel vagy gyúlékony anyaggal érintkezik, amelyek befolyásolhatják a működését, a készüléket helyezze használaton kívül.

MŰSZAKI JELLEMZŐK:
Anyagok: *Liftres-Q*: Acél és Alumínium / *Csatlakozók:* Alumínium / *Fonott kötél:* Poliamid (MSZ EN 1891, A osztály).
Termék súlya: FA 70 201 00 = 3,4 kg / FA 70 201 20 = 5,22 kg / FA 70 201 40 = 6,47 kg
Max. terhelési súly ereszkedésenként: 225 kg (2 személy)
Max. ereszkedési magasság: 500 m
Max. ereszkedési sebesség: 1-1,50 m/sec (max. 225 kg)
Az ereszkedés a malacfarkoknak köszönhetően irányítható.
A *Liftres-Q* rendszer használható „oda-vissza" módon való mentésre.

A KRATOS SAFETY igazolja, hogy a terméket az MSZ EN 341:2011, 1A osztály, az MSZ EN 1496:2017, B osztály, szabványnak megfelelően tesztelték és hitelesítették.

HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ:
Minden használat után ki kell tölteni a 114-115. oldalon található táblázatot. A Liftres-Q kötelet ki kell cserélni, amint a táblázatban feltüntetett maximális összesített ereszkedési hossz elérte. Ez az érték soha nem haladhatja meg a 7500 m-t. A kötél cseréjéről lásd a fenti videót (ÁLTALÁNOS AJÁNLÁSOK).

HASZNÁLATI KOMPATIBILITÁS:
A zuhanásgátló testheveder (MSZ EN 361) vagy a mentő testheveder (MSZ EN 1497 vagy MSZ EN 1498) az egyetlen, a test megfogására használható eszköz. Minden használt csatlakozónak rögzítő zárórendszerrel kell rendelkezni, valamint meg kell felelni az MSZ EN 362 szabványnak. Saját zuhanásgátló rendszer kialakítása veszélyes lehet, mivel ebben az egyes biztonsági funkciók hathatnak egymás működésére. Ezért minden használat előtt tekintse meg a rendszer egyes elemeire vonatkozó használati javaslatokat.

A kötelek jellemzőire és átmérőire vonatkozó előírásokat szigorúan be kell tartani. Valójában bizonyos kötelek csúszósabbak lehetnek, így csökkenthetik a fékezés hatékonyságát. Ez különböző tényezőkből adódhat: a tok típusa és kezelése, nem megfelelő átmérő, nedves vagy jeges kötél (lásd a kifejezetten a kötélre vonatkozó használati utasítást). A biztosító tartószerkezet jellemzői használat közben változhatnak, főleg a kopás, a szennyeződés vagy a biztosító tartószerkezet ugyanazon részén ismételt ereszkedések következtében (lásd a használati előtti ellenőrzés részt a kifejezetten a kötélre vonatkozó használati utasításban). Deformáltság vagy kétségek esetén a kötelet nem szabad ismét használni.

FIGYELEM: SOHA NE HASZNÁLJA A TERMÉKET FÉM KÖTELEKKEL!
A Liftres-Q RENDSZER NEM ZUHANÁSVÉDELMI RENDSZER, HANEM MENTÉSRE SZOLGÁLÓ ESZKÖZ!

A *Liftres-Q* csak olyan egyéb termékekkel használható együtt, amelyeket a KRATOS SAFETY tesztelt és ajánl. Ezen termékek mindegyike megfelel az érvényben lévő, a zuhanások kivédésére szolgáló egyéni védőfelszerelésekre vonatkozó szabványoknak és jogszabályoknak.

Tesztelt és kompatibilisnek minősített termékek:
Félstatikus kötél EN 1891: **FIGYELEM - a Liftres-Q-hez csak az FA 70 109 99 hivatkozási számú kötél használható!**
Zuhanásgátló testheveder MSZ EN 361 & mentő testheveder MSZ EN 1497 vagy MSZ EN 1498
Energiaelnyelővel ellátott rögzítőkötelek MSZ EN 355
Csatlakozók MSZ EN 362
Rögzítőeszközök MSZ EN 795
Rögzítőkötelek MSZ EN 354

A TERMÉK ÉLETTARTAMA :
A termék jelzett élettartama 10 év (amennyiben a KRATOS SAFETY minősített, illetékes személye elvégzi az éves ellenőrzést), amely különböző tényezőktől függ: gyakori vagy helytelen használat, éghajlati feltételek (nedvesség, fagy és jég), súlyos korlátozások, hőforrásnak való kitettség, elöregedés, vegyi anyagoknak való kitettség, ... Ez az időtartam a használattól függően és/vagy az éves ellenőrzések eredménye következtében csökkenhet. A maximum 10 éves élettartam után a szövetrészeket módszeresen ki kell cserélni, a fém részeket pedig a KRATOS SAFETY-nek vagy egy illetékes személynek ellenőriznie kell.

ELLENŐRZÉS :
A KRATOS SAFETY vagy egy illetékes személy által elvégzendő ellenőrzés csak abban az esetben lehetséges, ha:

- A termék egyik összetevőjén sem hajtották végre a legkisebb módosítást sem.
- A szövetrészek soha nem érintkeztek vegyi anyagokkal vagy a terméket soha nem használták vegyi környezetben.
- A termék soha nem volt kitéve -40°C alatti vagy +65°C feletti hőmérsékletnek.
- A termék nem esett le 2 m-nél magasabbról.

A felszerelést kétség, esés esetén, legalább évente egyszer, illetve minden olyan esetben, amikor a termék eléri a 6 000 m-es

maximális összesített ereszkedési hosszúságot, módszeresen ellenőriznie kell a gyártónak vagy az általa megbízott, abban illetékes személynek, hogy megbizonyosodjon állapotáról, és következésképpen a használó biztonságáról, valamint hogy a termék élettartamát a maximálisra növelje. Az összesített ereszkedési hosszúságra vonatkozó információkat a jelen használati utasítás „HASZNÁLATI SZABÁLYZAT" részének táblázatában kell feltüntetni.

Amennyiben a terméket vészhelyzeti mentőfelszereléseként használja (= speciális csomagolásba zárva), úgy a csomagolást legalább évente egyszer, valamint minden használat előtt és után ellenőrizni kell. Amennyiben a legkisebb hibát észleli, vagy kétségei vannak a csomagolással kapcsolatban, a terméket ellenőrzésre vissza kell küldeni a KRATOS SAFETY-nek vagy egy illetékes személynek. Máskülönben az éves ellenőrzésre nincs szükség.

Minél rövidebb az ereszkedés, annál gyakrabban halad át a kötél az ereszkedőeszközön, amíg az eszközt ellenőrizni kell. Legfeljebb 7500 m összesített ereszkedés után a kötelet rendszeresen ki kell cserélni. Kétség vagy a kötél meghibásodása esetén el kell küldeni a készüléket a KRATOS SAFETY-nek vagy egy hozzáértő személynek a kötél ellenőrzésére, vagy el kell végezni a cserét a QR-kódon keresztül elérhető eljárás szerint az ÁLTALÁNOS AJÁNLÁSOK §-ban található eljárás szerint.

Az adatlapot minden termékellenőrzés után ki kell egészíteni (írásban); az ellenőrzés dátumát és a következő ellenőrzés dátumát fel kell tüntetni az adatlapon, valamint a következő ellenőrzés dátumát ajánlott a terméken is jelölni.
Amennyiben a *Liftres-Q* rendszert rendkívül nehéz körülmények között használja (szélsőséges éghajlati vagy használati feltételek, erőteljes ereszkedések és emelkedések, stb...), az ellenőrzést még gyakoribbá kell tenni.

KARBANTARTÁS ÉS TÁROLÁS: (Szigorúan betartandó utasítások)
A fém részeket nedves kendővel tisztítsa meg. Soha ne szárítsa a terméket a napon, hőforrás közelében vagy szárítógépben. Hagyja a terméket magától megszáradni jól szellőző, árnyékos helyen. Amikor a terméket szárítja, a kötél kivezetésének mindig lefelé kell nézni, így elkerülhető, hogy a nedvesség befolyjon a készülék belsejébe. A kötelet meleg vízzel öblítse le (soha ne legyen 65°C-nál melegebb), majd száraz ronggyal törölje meg. Soha ne fertőtlenítse a kötelet, sem a készüléket. Soha ne használjon vegyi mosószert, sem hipót. Szennyezettség esetén ne használja tovább a terméket, vonja ki a forgalomból a környezetvédelemi előírások betartásával.
Szállítás közben a felszerelést tartsa távol minden éles résztől és tartsa csomagolásában. A kötelet tartsa a tokjában, ne szorítsa meg, formáljon 8-as alakú hurkokat, hogy megakadályozza a csomók kialakulását, amelyek blokkolhatják a készüléket használat közben.
A termék javítására kizárólag a KRATOS SAFETY vállalatnak vagy egy erre felhatalmazott személynek van jogosultsága. A ***Liftres-Q*** rendszer azon javításai, módosításai vagy beállításai, amelyeket a KRATOS SAFETY nem engedélyezett, súlyos baleseteket és zuhanásokat okozhatnak. A rendszeren javítást és módosításokat (például: a kötél hosszának módosítását) kizárólag a KRATOS SAFETY vagy az abban illetékes személy végezhet.

Acest manual trebuie tradus de către distribuitor în limba țării în care este utilizat echipamentul, cu excepția cazului în care traducerea este furnizată de producător. Pentru siguranța dvs., respectați cu strictețe instrucțiunile de utilizare, verificare, întreținere și depozitare.
Compania KRATOS SAFETY nu-și asumă răspunderea pentru niciun accident direct sau indirect care a avut loc ca urmare a unei alte utilizări decât cea prevăzută în aceste instrucțiuni. Nu utilizați acest echipament dincolo de limitele sale! Utilizatorul este responsabil pentru riscurile la care se expune. Persoanele care nu-și pot asuma aceste responsabilități nu trebuie să utilizeze acest produs. Înainte de a utiliza acest echipament, trebuie să citiți și să înțelegeți toate instrucțiunile din acest manual.
Există multe situații în care echipamentul poate fi folosit greșit, însă noi nu le putem enumera pe toate. SUNT PERMISE NUMAI MODURILE CORECTE DE UTILIZARE DESCRISE ÎN ACEST MANUAL. ORICE ALTĂ UTILIZARE ESTE INTERZISĂ: RISC MORTAL.

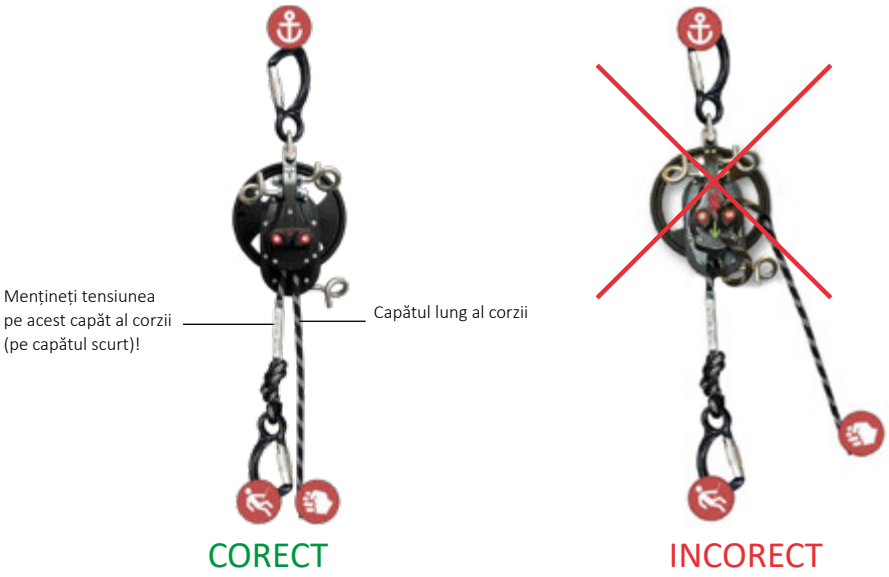
DOMENIUL DE APLICARE:

EN 341:2011 clasa 1A: dispozitiv de coborâre pentru salvare **EN 1496:2017 clasa B: dispozitiv de salvare prin ridicare**

Un dispozitiv de coborâre este un echipament individual de protecție și, dacă se poate, ar fi bine să fie folosit de o singură persoană (dar nu este obligatoriu). Acest echipament trebuie folosit numai de către persoane cu experiență, care au fost instruite și antrenate în aceste tehnici.

PRINCIPIU DE FUNCȚIONARE:
Atunci când este utilizat singur, acest produs poate fi folosit numai ca dispozitiv de coborâre pentru salvarea persoanelor. Nu utilizați acest produs ca sistem de suspendare și/sau de poziționare în timpul muncii, cu excepția cazului în care este utilizat în combinație cu un sistem anticădere. Utilizarea acestui produs fără a fi citit instrucțiunile din acest manual poate duce la situații periculoase și/sau la accidente ce pot provoca vătămări grave sau chiar deces. Citiți cu atenție acest manual înainte de a utiliza produsul. Dacă aveți îndoieli sau întrebări, vă rugăm să contactați KRATOS SAFETY.
Atenție! Acest produs se poate încălzi în timpul coborârii. Atingerea carcasei produsului sau ținerea de capătul lung al corzii în timpul coborârii poate provoca arsuri.

INSTALAREA ȘI UTILIZAREA APARATULUI:
ATENȚIE! Numai coarda furnizată împreună cu produsul este aprobată pentru utilizare cu *Liftres-Q.*
Nu treceți capătul corzii sub sarcină prin buclele de siguranță. Acest lucru ar împiedica coborârea, iar echipamentul se poate deteriora.
Nu atingeți carcasa în timpul sau după o coborâre lungă, deoarece aceasta se încălzește.
În imaginile de mai jos este prezentat un mod de utilizare corect și unul greșit (nu pot fi ilustrate toate situațiile). Atunci când folosiți mecanismul de blocare, aveți grijă să treceți ÎNTOTDEAUNA mai întâi capătul netensionat al corzii printr-o buclă de siguranță din partea de sus.
Dispozitivul poate fi utilizat în ambele sensuri (consultați secțiunea „Prezentarea produsului" (fig. 1 și 2)).



Fixați întotdeauna produsul de un dispozitiv de ancorare înainte de coborâre. Punctul de ancorare al dispozitivului trebuie să fie poziționat deasupra utilizatorului și trebuie să respecte standardul EN795:2012 (R>12kN).

Funcția de coborâre:
Această funcție vă permite să coborâți până la 2 persoane, cu o viteză controlată, datorită a două sisteme mecanice de frânare care funcționează în ambele sensuri (viteza de coborâre controlată este între 1,0 m/s și 1,5 m/s, în funcție de greutate).

Funcția de salvare:
Această funcție permite evacuarea victimei de sus, cu ajutorul unei alte persoane care folosește roata de reglaj a produsului. Viteza de salvare este controlată de două sisteme mecanice de frânare care funcționează în ambele sensuri (viteză de coborâre controlată este între 1,0 m/sec și 1,5 m/sec, în funcție de greutate).

Funcția de control sau de oprire a coborârii:
Folosind buclele de siguranță, puteți controla viteza de coborâre și puteți opri, de asemenea, o coborâre. Capătul lung al corzii care nu este încărcat trebuie să treacă prin buclele de siguranță. Ținând de capătul lung al corzii, puteți controla viteza de coborâre sau opri coborârea în orice moment. Fără să folosiți buclele de siguranță, coborârea va fi reglată automat, la o viteză maximă între 1 și 1,5 m/s.
Dacă folosiți produsul pentru o salvare în două sensuri și aveți cel puțin două persoane de salvat, asigurați-vă că treceți corect coarda prin buclele de siguranță.
Regula standard: capătul corzii pe care îl treceți prin buclele de siguranță trebuie să fie mereu capătul lung, cel care nu este încărcat.

Atenție! Dacă treceți capătul scurt al corzii prin bucle (capătul scurt = capătul încărcat cu persoana care urmează să fie salvată), coborârea se va bloca, iar persoana nu va putea ajunge la sol.

Mai jos sunt prezentate 3 moduri diferite de a utiliza *Liftres-Q*:

1°) Evacuarea a două sau mai multe persoane dintr-un punct de ancorare aflat sus (salvare în două sensuri):

Folosind ***Liftres-Q***, două sau mai multe persoane se pot evacua singure în două sensuri, de sus.

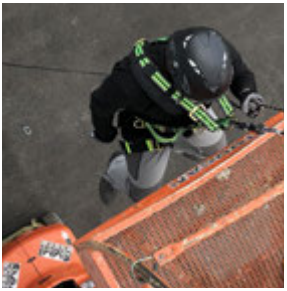
De exemplu: *două persoane lucrează pe o platformă elevatoare mobilă pentru persoane (PEMP), rămân blocate sus și nu au altă soluție decât să se evacueze singure. Acestea pot folosi pe rând Liftres-Q ca sistem de evacuare în două sensuri. Cu ajutorul unui singur echipament Liftres-Q pot fi evacuate sau se pot evacua singure cât de multe persoane este nevoie.*

1



În primul rând, conectați *Liftres-Q* la un punct de ancorare deja pregătit pe structura platformei elevatoare mobile pentru persoane (consultați fig. 1).
Apoi, conectați capătul scurt al *Liftres-Q* la prima persoană care urmează să fie evacuată. Capătul lung al corzii trebuie să rămână în sacul *Liftres-Q*. În cele din urmă, acestea pot începe evacuarea. După ce evacuarea s-a încheiat, adică persoana a ajuns la sol, aceasta se poate deconecta de la sistemul *Liftres-Q*.

2



Acum, a doua persoană care trebuie evacuată sau care se evacuează singură trebuie să tragă de capătul lung al corzii pentru a aduce conectorul mai aproape și a se putea conecta la rândul său. Odată conectată, aceasta poate începe coborârea.
Atenție! Mențineți tensiunea pe capătul scurt.
În timpul coborârii, conectorul pe care a coborât prima persoană va urca (o a treia persoană poate apoi să prindă acest conector de hamul său înainte de a începe coborârea). Odată ajunsă la sol, a doua persoană se poate deconecta de la sistemul *Liftres-Q*, iar operațiunile descrise anterior se pot repeta până când ultima persoană este evacuată. Acesta este principiul evacuării în două sensuri, de sus.

2°) Salvarea unei persoane rănite (care nu se poate evacua singură), suspendată în hamul său, prin deconectarea de la sistemul anticădere, pentru a o coborî la sol cu ajutorul *Liftres-Q*:

1 În primul rând, salvatorul conectează capătul scurt al *Liftres-Q* la structură cu ajutorul chingilor de ancorare. Apoi, leagă punctul de la piept al hamului său de conectorul de sus al *Liftres-Q* (consultați **fig. 2**).



2

Acesta trece coarda prin buclele de siguranță și mecanismele de blocare ale echipamentului, iar apoi se suspendă într-o poziție stabilă.



3

Desface capătul lung al corzii din mecanismele de blocare și trece coarda printr-o singură buclă de siguranță. Acum poate coborî până la nivelul victimei, reglându-și viteza de coborâre.



4

Când ajunge la nivelul victimei, salvatorul se pune din nou într-o poziție stabilă, trecând coarda prin buclele de siguranță și mecanismele de blocare. Odată stabilizat, conectează victima la *Liftres-Q* folosind o chingă de ancorare. Acum, amândoi sunt suspendați în siguranță de echipament.



5

Folosind roata de reglaj a *Liftres-Q*, salvatorul trebuie acum să se ridice pe sine și pe victimă, pentru a o putea desprinde din sistemul anticădere.

Pericol: coarda care iese din mecanismele de blocare va forma o buclă (adică se va detensiona). După fiecare mișcare a roții de reglaj, este important să retensionați coarda trăgând de capătul lung al acesteia prin mecanismele de blocare. Apoi, salvatorul poate ridica sau coborî ușor victima față de punctul în care a căzut, rămânând în același timp într-o poziție stabilă.

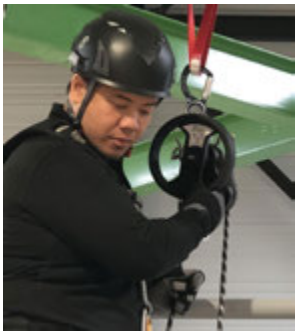
6

Dacă salvatorul dorește să coboare împreună cu victima până la sol, acesta deblochează capătul lung al corzi din mecanismele de blocare și trece coarda prin bucla de siguranță din partea de sus a echipamentului. Apoi, acesta poate controla coborârea la sol.

3°) Salvarea unei victime inconștiente sau rănite de sus (cu ajutorul unei bare de salvare):

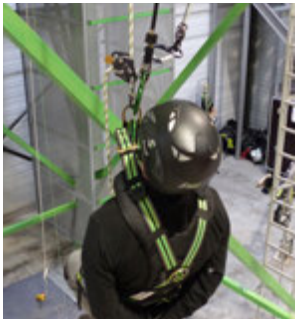
O victimă inconștientă care a căzut poate fi evacuată de o a treia persoană care se află deasupra victimei, folosind o bară de salvare (FA 70 020 00) și *Liftres-Q.*

De exemplu: *în timp ce lucra la o structură metalică, un muncitor alunecă și cade. Acesta este oprit de sistemul său anticădere (consultați* fig. 1*)*



1

În primul rând, salvatorul ancorează sistemul *Liftres-Q* la structură cu ajutorul chingilor de ancorare (consultați fig. 1). Apoi, coboară capătul scurt al echipamentului până la nivelul victimei.



2

Salvatorul trage în sus capătul scurt al echipamentului și îl prinde de bara de salvare cu conectorul acesteia. Apoi, folosind bara de salvare, prinde capătul scurt al echipamentului de hamul victimei. Apoi, întinde capătul scurt al corzii la care este prinsă victima.



3

Folosind o șurubelniță electrică conectată la Liftres-Q, salvatorul ridică victima până la el. De asemenea, poate folosi manual roata de reglaj a dispozitivului. În acest caz, va trece coarda prin mecanismele de blocare, pentru a asigura siguranța victimei.

Atenție! Folosiți întotdeauna șurubelnița electrică la viteza minimă (max. 350 rpm). Cuplul de strângere recomandat este: min. 20 Nm

TESTUL DE FUNCTIONARE:

Înainte de fiecare utilizare, verificați dacă frânghia alunecă ușor prin dispozitiv. Trageți ușor de fiecare capăt al corzii, pe rând. Dacă simțiți o rezistență moderată, înseamnă că echipamentul funcționează corect. Verificați funcționarea și starea mecanismelor de blocare. Trageți tare de fiecare capăt al corzii, pe rând. Dacă auziți un „clic" și simțiți o rezistență moderată, sistemul de frânare funcționează corect. **Atenție!** Înainte de orice, asigurați-vă că eliminați orice risc de cădere, fie prin autoasigurare, fie asigurând persoana care urmează să coboare (folosind un sistem independent anticădere).

Acest echipament a fost testat pentru o energie de coborâre mai mare de: 7,5 x 10^6 J

Formula de calcul W = m x g x h x n

W = energie (în Jouli)

m = masă = 225 kg

G = accelerație/gravitație = 9,81 m/s^2

h = înălțime = 500 m

n = numărul de coborâri = 7

Atenție! În timpul utilizării, trebuie să țineți neapărat cont de această energie.

Lungimea maximă a coborârii recomandată de producător:
Pentru 1 persoană ≤ 75 kg: 10 000 m
Pentru 1 persoană ≤ 100 kg: 7 500 m
Pentru 1 sau 2 persoane simultan ≤ 150 kg: 5 000 m
Pentru 1 sau 2 persoane simultan ≤ 225 kg: 3 500 m

Lăsați echipamentul să se răcească la temperatura camerei după ce a atins 1 000 000 J.

RECOMANDĂRI GENERALE:
Atenție! Nu pierdeți controlul coborârii în timpul unei operațiuni de salvare/evacuare.
Atenție! În timpul utilizării, asigurați-vă că conectorii sunt poziționați conform cerințelor indicate în manual. Forțele aplicate asupra conectorilor trebuie să fie exercitate numai în direcția axei principale.
Atenție! Asigurați-vă că nodurile de oprire ale corzilor sunt corecte, astfel încât coarda să nu poată ieși accidental din echipament la capătul ei. Astfel, vor fi prevenite accidentele grave sau chiar mortale. Echipamentul și coarda acestuia trebuie păstrate cu grijă (coarda trebuie să fie mereu depozitată în sacul său atunci când nu este folosită, fără noduri sau încurcături, pentru a nu împiedica coborârea).
Muchiile ascuțite, structurile cu diametru mic și coroziunea trebuie evitate deoarece pot afecta performanța sistemului. Dacă nu pot fi evitate, acestea trebuie protejate corespunzător.
Dispozitivul poate fi utilizat în următoarele poziții: orizontal, vertical și înclinat.
Păstrați o distanță de siguranță față de liniile electrice sau de zonele în care există un pericol electric.
Verificați dacă dispunerea generală limitează mișcarea pendulară în caz de cădere și dacă lucrările sunt efectuate astfel încât să limiteze riscul și înălțimea căderii.
Temperaturi de funcționare: - 40°C / +65°C.

Înainte și în timpul utilizării, vă recomandăm să adoptați măsurile necesare pentru o eventuală salvare în siguranță. În cadrul procedurilor de salvare prin ridicare de către un salvator, în orice moment al operațiunii trebuie să existe contact vizual direct sau indirect (sau prin alte mijloace de comunicare) cu persoana salvată. Suspendarea prelungită în ham după o cădere sau o coborâre foarte lungă poate avea efecte grave, cum ar fi întreruperea circulației sanguine, lipsa aportului de sânge la nivelul creierului, tulburări ale ritmului cardiac etc. Acesta este cunoscut sub numele de traumatism prin suspendare sau sindromul hamului (consultați comunicarea generală KRATOS SAFETY pe această temă). De aceea, este vital ca operațiunea de salvare să se desfășoare cât mai rapid și în siguranță.
Acest produs oferă o gamă largă de aplicații în diverse situații. Acest dispozitiv trebuie utilizat numai de persoane instruite, competente și sănătoase sau sub supravegherea și controlul vizual direct al unei persoane instruite și competente. **Atenție!** Anumite afecțiuni medicale pot influența siguranța utilizatorului. Dacă nu sunteți sigur contactați medicul dvs.

Înainte de fiecare utilizare, verificați starea dispozitivului: faceți o inspecție vizuală pentru a vă asigura că dispozitivul de coborâre este curat, nu prezintă deformări, crăpături, uzură, pete de rugină sau muchii ascuțite ori abrazive care ar putea deteriora coarda. Elementele de montaj (de exemplu, șuruburi, piulițe etc.) trebuie să fie strânse corect. Verificați să nu existe corpuri străine (nisip etc.) în mecanism și să nu existe lubrifiant pe traseul corzii. Verificați coarda pe toată lungimea ei pentru a vă asigura că nu are defecte precum tăieturi, deformări etc. Asigurați-vă că diametrul corzii este uniform (9,6 mm). Verificați dacă frânghia alunecă ușor prin dispozitiv. Trageți ușor de fiecare capăt al corzii, pe rând. Dacă simțiți o rezistență moderată, înseamnă că echipamentul funcționează corect. Verificați funcționarea și starea mecanismelor de blocare. Trageți tare de fiecare capăt al corzii, pe rând. Dacă auziți un „clic" și simțiți o rezistență moderată, sistemul de frânare funcționează corect. Verificați starea conectorilor folosiți și asigurați-vă că sistemul lor de închidere și blocare funcționează corect. Marcajele trebuie să rămână lizibile. Dacă observați cel mai mic defect sau aveți orice îndoială, produsul nu mai trebuie folosit. Atunci când dispozitivul nu mai poate fi folosit, trebuie marcat cu „SCOS DIN UZ". Toate suporturile de asigurare trebuie verificate înainte și după utilizare.

Utilizarea acestui produs fără a efectua procedura de inspectare poate duce la accidente ce pot provoca vătămări grave sau chiar deces. Inspecția vizuală și funcțională trebuie să fie efectuată de o persoană competentă, desemnată de producător. KRATOS SAFETY vă poate instrui în acest scop.
Pe lângă procedura de inspecție descrisă mai sus, este necesar să se efectueze un test de funcționare înainte de fiecare utilizare a produsului.
Este interzisă îndepărtarea, adăugarea sau înlocuirea oricărei componente a dispozitivului, cu excepția cablului, care poate fi înlocuit în strictă conformitate cu procedura descrisă în materialul video (scanați codul QR de mai jos pentru a-l accesa):

Produse chimice: scoateți dispozitivul din uz în caz de contact cu produse chimice, solvenți sau combustibili care ar putea afecta funcționarea.

CARACTERISTICI TEHNICE:
Materiale: *Liftres-Q*: oțel și aluminiu / *Conectori:* aluminiu / *Coardă împletită:* poliamidă (EN 1891, clasa A).
Greutatea produsului: FA 70 201 00 = 3,4 kg / FA 70 201 20 = 5,22 kg / FA 70 201 40 = 6,47 kg
Greutatea maximă suportată pe coborâre: 225 kg (2 persoane)
Înălțimea maximă de coborâre: 500 m
Viteza maximă de coborâre: de la 1 la 1,50 m/s (max. 225 kg)
Coborâre controlabilă datorită buclelor de siguranță.
Liftres-Q poate fi utilizat ca sistem de salvare în două sensuri.

KRATOS SAFETY certifică faptul că produsul a fost testat și certificat în conformitate cu standardele EN 341:2011 clasa 1A și EN 1496:2017 clasa B.

INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE:
După fiecare utilizare, este necesar să completați tabelul de la paginile 114-115 din aceste instrucțiuni. Coarda Liftres-Q TREBUIE ÎNLOCUITĂ imediat ce se atinge lungimea maximă cumulată de coborâre indicată în tabel. Această valoare nu trebuie să depășească niciodată 7500 m. Consultați videoclipul de mai sus privind modul de schimbare a cablului (§ RECOMANDĂRI GENERALE).

COMPATIBILITATE DE UTILIZARE:
Un singur tip de ham de siguranță este permis: ham anticădere (EN 361) sau ham de salvare (EN 1497 sau EN 1498). Acesta este singurul dispozitiv autorizat pentru susținerea corpului. Toți conectorii utilizați trebuie să fie prevăzuți cu un mecanism de blocare și trebuie să respecte standardul EN 362. Poate fi periculoasă crearea propriului sistem anticădere, în care fiecare funcție de siguranță poate interfera cu o altă funcție de siguranță. Prin urmare, înainte de orice utilizare, consultați recomandările de utilizare pentru fiecare componentă a sistemului.
Asigurați-vă că respectați cu strictețe specificațiile și diametrele corzilor indicate. Unele dintre ele pot fi mai mult sau mai puțin alunecoase, reducând astfel eficiența sistemului de frânare. Acest lucru poate fi cauzat de mai mulți factori: tipul și tratamentul mănușii, diametrul neadecvat, coarda umedă sau înghețată (consultați manualul de utilizare a corzii). Caracteristicile suportului de asigurare se pot schimba în timpul utilizării, mai ales din cauza uzurii, murdăriei sau a coborârilor repetate pe aceeași parte a suportului de asigurare (consultați manualul de utilizare a corzii pentru verificările înainte de utilizare). În caz de deformare sau dacă nu sunteți sigur, coarda nu mai trebuie reutilizată.

ATENȚIE: NU UTILIZAȚI NICIODATĂ PRODUSUL CU CORZI METALICE!
SISTEMUL *LIFTRES-Q* NU ESTE UN SISTEM DE PROTECȚIE ANTICĂDERE, CI UN DISPOZITIV DE SALVARE!

Liftres-Q poate fi utilizat numai împreună cu anumite produse care au fost testate și recomandate de KRATOS SAFETY. Toate aceste produse sunt conforme cu cele mai recente norme și standarde în vigoare pentru echipamentele individuale de protecție (EIP) împotriva căderilor de la înălțime.

Produse testate și certificate ca fiind compatibile:
Frânghie semi-statică EN 1891: **ATENȚIE - numai frânghia ref. FA 70 109 99 poate fi utilizată cu Liftres-Q!**
Hamuri anticădere EN 361 și hamuri de salvare EN 1497 sau EN 1498
Chingi de absorbție a energiei EN 355
Conectori EN 362
Dispozitiv de ancorare EN 795
Chingi EN 354

DURATA DE VIAȚĂ A PRODUSULUI:
Durata de viață estimativă a produsului este de 10 ani (cu condiția efectuării inspecției anuale de către o persoană competentă, autorizată de KRATOS SAFETY). Aceasta depinde de mai mulți factori, cum ar fi: utilizarea frecventă sau necorespunzătoare, condițiile climatice (umiditate, îngheț, polei), solicitările intense, expunerea la surse de căldură, îmbătrânirea, contactul cu agenți chimici etc. Durata de viață poate scădea în funcție de utilizare și/sau de rezultatele verificărilor anuale. După o durată maximă de utilizare de 10 ani, componentele textile trebuie înlocuite obligatoriu, iar cele metalice trebuie inspectate de către KRATOS SAFETY sau de către o persoană competentă.

INSPECȚIE:
Inspecția de către KRATOS SAFETY sau de către o persoană competentă este posibilă numai dacă:
- nici o componentă a produsului nu a fost modificată în vreun fel;
- componentele textile nu au fost niciodată în contact cu substanțe chimice și nici produsul nu a fost utilizat în medii cu expunere chimică;
- produsul nu a fost niciodată expus la temperaturi mai mici de -40°C sau mai mari de +65°C;
- produsul nu a fost scăpat de la o înălțime mai mare de 2 m.

Echipamentul trebuie verificat de fiecare dată când există îndoieli, după un impact și cel puțin o dată la 12 luni sau de fiecare dată când produsul a atins o lungime cumulată de coborâre de 6.000 m. Verificarea trebuie efectuată de către producător sau de o persoană competentă desemnată de acesta, pentru a asigura starea echipamentului și siguranța utilizatorului, dar și pentru a maximiza durata de viață a produsului. Este necesar să notați informațiile referitoare la lungimea cumulată a coborârilor în tabelul „PROTOCOL DE UTILIZARE" din acest manual.

Dacă utilizați produsul ca echipament de salvare de urgență (= sigilat în ambalaj special), ambalajul trebuie inspectat cel puțin o dată pe an și înainte de fiecare utilizare. Dacă se observă cel mai mic defect sau există vreo îndoială cu privire la ambalaj, produsul trebuie trimis la KRATOS SAFETY sau la o persoană competentă pentru verificare. În caz contrar, nu este necesar să efectuați verificarea anuală.

Cu cât coborârea este mai scurtă, cu atât mai des coarda va trece prin coborâtor până când dispozitivul trebuie inspectat. După o coborâre cumulată maximă de 7 500 m, coarda trebuie înlocuită sistematic. În caz de îndoială sau defect al cablului, este necesar să trimiteți dispozitivul la KRATOS SAFETY sau la o persoană competentă pentru a verifica cablul, sau să procedați la înlocuirea acestuia conform procedurii disponibile prin intermediul codului QR din § RECOMANDĂRI GENERALE.

Fișa descriptivă trebuie completată (în scris) după fiecare verificare a produsului. Pe fișă trebuie notate data verificării și data următoarei verificări. De asemenea, este recomandat să notați data următoarei verificări direct pe produs.

Dacă utilizați *Liftres-Q* în medii foarte dificile (condiții climatice extreme, utilizare intensă, numeroase coborâri și urcări etc.), frecvența inspecțiilor trebuie redusă.

ÎNTREȚINERE ȘI DEPOZITARE: (instrucțiuni care trebuie respectate cu strictețe)
Curățați componentele metalice cu un prosop umed. Nu uscați niciodată produsul la soare, lângă o sursă de căldură sau în uscător. Lăsați produsul să se usuce natural, într-un spațiu bine aerisit și ferit de soare. Atunci când uscați produsul, puneți-l întotdeauna cu ieșirea corzii orientată în jos, pentru a preveni pătrunderea umezelii în interiorul echipamentului. Clătiți coarda cu apă fierbinte (niciodată peste 65°C) și apoi uscați-o cu un prosop. Nu dezinfectați niciodată coarda sau echipamentul. Nu utilizați niciodată detergenți chimici sau înălbitori. În caz de contaminare, nu mai folosiți produsul și scoateți-l din uz, având grijă să protejați mediul înconjurător.
În timpul transportului, țineți echipamentul departe de orice piese ascuțite și păstrați-l în sac. Păstrați coarda în sacul ei, fără să o strângeți, și faceți bucle în formă de 8 pentru a nu se forma noduri care ar putea bloca echipamentul în timpul utilizării.
Numai compania KRATOS SAFETY sau o persoană competentă are dreptul să efectueze reparații la acest produs. Reparațiile, modificările sau reglajele sistemului *Liftres-Q*, care nu sunt autorizate de KRATOS SAFETY, pot duce la accidente grave și la căderi. Reparațiile și modificările (de exemplu, schimbarea lungimii corzii) la sistem pot fi efectuate numai de către KRATOS SAFETY sau de o persoană competentă.

NOTES

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ (UE):
La déclaration de conformité (UE) peut être téléchargée librement sur notre site Internet : www.kratossafety.com, ou sur notre application K-S.One (sous réserve que le produit soit muni d'un QR code).

DECLARATION OF CONFORMITY (EU):
You are free to download the declaration of conformity (EU) on our website www.kratossafety.com, or on our K-S.One application (provided the product has a QR code).

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG (EU):
Die Konformitätserklärung (EU) kann auf unserer Website www.kratossafety.com oder über unsere Anwendung K-S.One frei heruntergeladen werden (sofern das Produkt über einen QR-Code verfügt).

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD (UE):
La Declaración de Conformidad (UE) se puede descargar libremente en nuestro sitio de internet: www.kratossafety.com o con nuestra aplicación K-S.One (siempre que el producto disponga de un código QR).

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ (UE):
La dichiarazione di conformità (UE) può essere scaricata gratuitamente sul sito Internet: www.kratossafety.com o tramite l'applicazione K-S.One (se il prodotto ha un codice QR).

DEKLARACJA ZGODNOŚCI (UE):
Deklarację zgodności (UE) można pobrać bezpłatnie z naszej strony internetowej: www.kratossafety.com lub aplikacji K-S.One (pod warunkiem, że produkt posiada kod QR).

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE (UE):
A declaração de conformidade (UE) pode ser transferida gratuitamente do nosso site: www.kratossafety.com, ou da nossa aplicação K-S.One (desde que o produto tenha um código QR).

EU-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING:
EU-overensstemmelseserklæringen kan frit downloades fra vores internetsite: www.kratossafety.com, eller på vores program K-S.One (under forbehold af at produktet er forsynet med en QR-kode).

(EU-)VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS:
(EU-)vaatimustenmukaisuusvakuutus voidaan ladata vapaasti Internet-sivustostamme www.kratossafety.com tai K-S.One-apistamme (sikäli kuin tuotteessa on QR-koodi).

KONFORMITETSERKLÆRING (EU):
Konformitetserklæringen (EU) kan fritt lastes ned på vårt nettsted www.kratossafety.com, eller på vår app K-S.One (med forbehold om at produktet er utstyrt med en QR-kode).

FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE (EU):
Försäkran om överensstämmelse (EU) kan laddas ned fritt på vår webbplats: www.kratossafety.com, eller på vår applikation K-S.One (under förutsättning att produkten har en QR-kod).

IZJAVA O SUKLADNOSTI (EU):
Izjava o sukladnosti (EU) može se besplatno preuzeti s naše internetske stranice: www.kratossafety.com, ili na našoj aplikaciji K-S.One (pod uvjetom da proizvod ima QR kod).

MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT (EU):
A megfelelőségi nyilatkozat (EU) ingyenesen letölthető honlapunkról: www.kratossafety.com, vagy K-S.One alkalmazásunk segítségével (amennyiben a termék QR-kóddal van ellátva).

DECLARAȚIE DE CONFORMITATE (UE):
Declarația de conformitate (UE) poate fi descărcată gratuit de pe site-ul nostru web: www.kratossafety.com sau din aplicația noastră K-S.One (cu condiția ca produsul să aibă un cod QR).

PROTOCOLE D'UTILISATION / USE PROTOCOL / VERWENDUNGSPROTOKOLL / PROTOCOLO DE USO / PROTOCOLLO DI UTILIZZO / PROTOKÓŁ UŻYTKOWANIA / PROTOCOLO DE UTILIZAÇÃO / PROTOKOL O POUŽÍVÁNÍ / PROTOKOL UPOTREBE / HASZNÁLATI SZABÁLYZAT / PROTOCOL DE UTILIZARE

DATE OF USE	NUMBER OF USE **(a)**	USED LENGTH **(b)**	COEFFICIENT OF SEVERITY OF USE - Weight transported during the use **(c)**				Rope stress **(d)**		COMBINED LENGTH = **a × b × c x d**	CUMULATIVE LENGTH	CHECKING BEFORE AND AFTER EACH USE	SIGNATURE OF USER
			<75 kg **0,7**	<100 kg **1**	<150 kg **1.5**	<225 kg **2.2**	Descent x1	Ascent x10				
04/01/2018	4	15 m		√ (=1)			√		60 m		04/01/2018	
06/02/2018	1	40 m				√ (=2.2)	√		88 m	148 m	06/02/2018	
21/02/2018	5	20 m			√ (=1.5)			√	1500 m	1648 m	21/02/2018	

examples

PROTOCOLE D'UTILISATION / USE PROTOCOL / VERWENDUNGSPROTOKOLL / PROTOCOLO DE USO / PROTOCOLLO DI UTILIZZO / PROTOKÓŁ UŻYTKOWANIA / PROTOCOLO DE UTILIZAÇÃO / PROTOKOL O POUŽÍVÁNÍ / PROTOKOL UPOTREBE / HASZNÁLATI SZABÁLYZAT / PROTOCOL DE UTILIZARE

DATE OF USE	NUMBER OF USE **(a)**	USED LENGTH **(b)**	COEFFICIENT OF SEVERITY OF USE - Weight transported during the use **(c)**				Rope stress **(d)**		COMBINED LENGTH = **a × b × c x d**	CUMULATIVE LENGTH	CHECKING BEFORE AND AFTER EACH USE	SIGNATURE OF USER
			<75 kg	<100 kg	<150 kg	<225 kg	Descent x1	Ascent x10				
			0,7	**1**	**1.5**	**2.2**						

FICHE D'IDENTIFICATION DE L'ÉQUIPEMENT / EQUIPMENT IDENTIFICATION SHEET / IDENT-DATENBLATT DES GERÄTES / FICHA DE IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO / SCHEDA DI IDENTIFICAZIONE DEL DISPOSITIVO / IDENTIFICATIEKAART VAN DER UITRUSTING / KARTA IDENTYFIKACYJNA SPRZĘTU / FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO / UDSTYRETS IDENTIFIKATIONSBLAD / LAITTEN TIEDOT / IDENTIFIKASJONSKORT FOR UTSTYRET / ID-KORT FÖR UTRUSTNINGEN / IDENTIFIKAČNÍ LIST ZAŘÍZENÍ / FIŞA DE IDENTIFICARE A ECHIPAMENTULUI

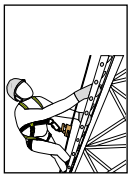
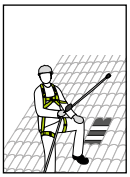
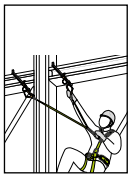
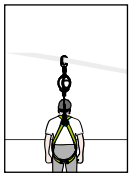
Nom de l'utilisateur / User's name / Name des Benutzers / Nombre del usuario / Nome dell'utilizzatore / Naam van de gebruiker / Nazwisko użytkownika / Nome do utilizador / Bruger Navn / Käyttäjän nimi / Bruker navn / Användarnamn / Jméno uživatele / Numele utilizatorului:	
Référence / Reference / TeileNr. / Referencia / Riferimento / Bestelnr. / Nº ref. / Referência / Reference / Viite / Referanse / Referens / Referință:	
N° de lot (ou série) / Batch (or serial) n° / Losnummer (oder Seriell) / Nº de lote (o de serie) / N° di lotto (o serie) / Lotnummer (of serie) / N° partii (lub serii) / N° de lote (ou série) / Partiets nummer (eller serie) / Erän numero (tai sarja) / Varepartiets nummer (eller serial) / Varunummer (eller serie) / Číslo šarže (nebo série) / Nr. lot (sau serie):	
Date de fabrication / Date of manufacture / Herstellungsdatum / Fecha de fabricación / Data di fabbricazione / Productiedatum / Data produkcji / Data de fabrico / Fremstillingsdato / Valmistuspäivämäärä / Dato for produksjon / Datum för tillverkning / Datum výroby / Data fabricației:	
Date d'achat / Date of purchase / Kaufdatum / Fecha de compra / Data d'acquisto / Aankoopdatum / Data zakupu / Data de compra / Købsdato / Ostopäivä / Kjøpsdato / Inköpsdatum / Datum nákupu / Data cumpărării:	
Date de 1ère mise en service / Date of 1st use / Datum der 1. Inbetriebnahme / Fecha de la 1ª puesta en servicio / Data della 1a messa in esercizio / Datum eerste gebruik / Data pierwszego użycia / Data da 1ª utilização / Dato for idriftsættelse / Käyttöönottoajankohta / Dato for igangkjøring / Datum för idrifttagning / Datum prvního použití / Data primei puneri în funcțiune:	
Fabricant / Manufacturer / Hersteller / Fabricante / Produttore / Fabrikant / Producenta / Fabricante/ Fabrikant / Valmistaja / Produsent / Tillverkare / Výrobce / Producător:	**KRATOS SAFETY**
Adresse / Address / Adresse / Dirección / Indirizzo / Adres / Adres / Endereço / Adresse / Osoite / Adresse / Adress / Adresa / Adresa:	**689 CHEMIN DU BUCLAY** **38540 HEYRIEUX - (FRANCE)**
Tel, fax, email et site Internet / Tel, fax, e-mail and website / Tel, Fax, E-mail und Website / Tel, fax, email y website / Telefono, fax, e-mail e sito internet / Telefon, fax, e-mail og hiemmeside / Tel., faks, email i strony internetowej / Tel., fax, e-mail e página Internet / Tlf, fax, e-mail og hjemmeside / Puhelin, faksi, sähköposti ja verkkosivusto / Tel, faks, e-post og nettside / Tfn, fax, e-post och hemsida / Tel, fax, e-mail a webové stránky / Telefon, fax, e-mail și site web:	**Tel: +33 (0)4 72 48 78 27** **Fax: +33 (0)4 72 48 58 32** **info@kratossafety.com** **www.kratossafety.com**

EXAMEN PÉRIODIQUE ET HISTORIQUE DES RÉPARATIONS / PERIODIC EXAMINATION AND REPAIR HISTORY / REGELMÄßIGE INSPEKTION UND REPARATUR HISTORIE / EXAMEN PERIÓDICO E HISTÓRICO DE LAS REPARACIONES / CONTROLLO PERIODICO E STORICO RIPARAZIONI / PERIODIEKE INSPECTIE EN OVERZICHT REPARATIES / PRZEGLĄD OKRESOWY I HISTORIA NAPRAW / VERIFICAÇÃO PERIÓDICA E HISTORIAL DAS REPARAÇÕES / PERIODISK UNDERSØGELSE OG HISTORIK FOR REPARATIONER / MÄÄRÄAIKATARKASTUKET JA KORJAUSET / REGELMESSIG ETTERSYN OG REPARASJONHISTORIKK / REGELBUNDEN UNDERSÖKNING OCH TIDIGARE REPARATIONER / PRAVIDELNÁ KONTROLA A HISTORIE OPRAV / INSPECȚIA PERIODICĂ ȘI ISTORICUL REPARAȚIILOR

Date Date **Datum** Fecha **Data** Datum **Data** Data **Dato** Päiväys **Dato** Datum **Datum** Data	**Motif (examen périodique ou réparation) / Commentaires** Reason (periodic examination or repair) / Comments **Grund (periodische Prüfung oder Reparatur) / Anmerkung** Motivo (examen periódico o reparación) / Comentarios **Motivo (controllo periodico o riparazione) / Commenti** Reden (periodieke inspectie of reparatie) / Comentaren **Powód (przeglad okresowy lub naprawa) / Komentarze** Motivo (verificação periódica ou reparação) / Comentários **Begrundelse (periodisk undersøgelse eller reparation) / Kommentarer** Syy (määräaikatarstus tai korjaus) / Kommentit **Årsaken (periodisk undersøkelse eller reparasjon) / Kommentarer** Skal (regelbunden undersökning eller reparation) / Kommentarer **Důvod (pravidelná kontrola nebo oprava) / Komentáře** Motiv (inspecție periodică sau reparație) / Comentarii	**Nom et signature de la personne compétente** Name and signature of the competent person **Name und unterschrift der sachkundigen** Nombre y firma de la persona competente **Nome e firma della persona competente** Naam en handtekening van de deskundige **Nazwisko i podpis osoby kompetentnej** Nome e assinatura da pessoa competente **Navn og underskrift for den kompetente person** Nimi ja allekirjoitus pätevän henkilön **Navn og underskrift av kompetent person** Namn och underskrift av kompetent person **Jméno a podpis odborně způsobilé osoby** Numele și semnătura persoanei competente	**Date du prochain examen périodique prévu** Date of the next expected periodic examination **Termin der nächsten geplanten regelmäßiegn Inspektion** Fecha del próximo examen periódico previsto **Data del prossimo controllo periodico previsto** Datum volgende geplande periodieke inspectie **Data nastepnego przewidzianegoprzeglądu** Data da próxima verificação periódica prevista **Dato for næste planlagte periodiske undersøgelse** Suunnitellun seuraavan määräaikatarskastuksen päivämäärä **Oppsatt dato for neste kontroll** Datum för nästa planerade undersökning **Předpokládané datum příští pravidelné prohlídky** Data examinării viitoare, periodice, programate

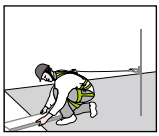
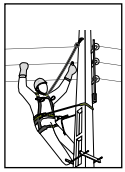
Exemples de système d'arrêt des chutes / Examples of fall arrest system / Beispiele für Auffangsysteme / Ejemplos de sistemas de detención de caídas / Esempi di sistemi anticaduta / Voorbeelden van valbeveiligingssystemen / Przykłady systemów przed upadkiem / Exemplos de sistemas de prevenção de quedas / Eksempler på faldsikringssystemer / Esimerkkejä putoamisen pysäyttävät järjestelmät / Eksempler på fallsikring systemer / Exempel på system fallskydd / Příklady systémů zachycení pádu / Exemple de sisteme de oprire anticădere

EN795			
+			
EN362			
+			
EN353/1	EN353/2	EN355	EN360
+	+	+	+
EN361	EN361	EN361	EN361

Exemple de système de maintien et retenue au travail / Example of work restraint and work positioning system / Beispiel für Rückhaltesystem und Arbeitsplatzpositionierung / Ejemplo de sistema de retención y posicionamiento en el trabajo / Esempio di sistema di ritenuta e di posizionamento sul lavoro / Voorbeeld van bevestigingssysteem en werkpositionering / Przykładem systemu mocowania i pozycjonowania pracy / Exemplo de sistema de retenção e posicionamento de trabalho / Eksempel på tilbageholdenhed og arbejde positionering / Esimerkki turvajärjestelmän ja työn paikannus / Eksempel på sikringsutstyr og arbeidsposisjonering / Exempel på fasthållningsanordning och arbetspositionering / Příklady systému vymezování a pracovního polohování / Exemplu de sistem de susținere și fixare în timpul muncii

EN795
+
EN362
+
EN358
+
EN354 / EN358

En plus de l'évaluation des risques, vous devez prévoir un plan de sauvetage avant tout travail en hauteur afin de répondre à une situation d'urgence.
As part of your risk assessment, you must have a rescue plan before working at height to deal with any emergency that may arise.
Im Rahmer Ihrer Risikobewertung Müssen sie einen Rettungsplan erarbeitet haben, bevor Sie Arbeiten jegliche Arbeiten in großer Höhe zulassen, damit Sie für den Notfall gerüstet sind.
Como parte de su evaluación de riesgos, debe haber implementado un plan de rescate antes de iniciar trabajos en altura para confrontar cualquier emergencia que pueda surgir.
Come parte di una valutazione dei rischi si deve disporre di un piano di salvataggio prima di lavorare in quota in modo da poter affrontare qualsiasi emergenza che si dovesse eventualmente presentare.
Als onderdeel van uw risicobeoordeling moet er een noodplanworden opgemaakt voordat het werken op hoogte aanvangt zodat adequaat op eventuele noodgevallen gereageerd kan worden.
Oprócz oceny ryzyka trzeba będzie planu ratunkowego przed pracować na wysokoścido spełnienia w nagłych wypadkach.
Além da avaliação de risco que você vai precisar de um plano de resgate antes de qualquer trabalho em altura para atender uma emergência.
I tillæg til risikovurderingen du får brug for en redningsplan, før alt arbejde i højden for at opfylde en nødsituation.
Lisäksi riskinarviointi tarvitset pelastussuunnitelma ennen työn korkeus tavatahätätilanteessa.
I tillegg til risikovurderingen må du ha en redningsplan før arbeid i høyden for å møte en krisesituasjon.
Utöver den riskbedömning behöver du en räddningsplan innan något arbete på hög höjdför att möta en nödsituation.
Před zahájením práce ve výškách musí být vypracován záchranný plán, který bude zohledňovat všechny situace, ke kterým by mohlo dojít.
Pe lângă evaluarea riscurilor, trebuie să pregătiți un plan de salvare înainte de a lucra la înălțime, pentru a fi gata să interveniți rapid în caz de urgență.

EN341 // EN567 // EN1496 // EN1498 // EN1865 // EN12272 // EN12841

Organisme de certification
Certification Body
Zertifizierungsstelle
Organismo de certificación
Organismo di certificazione
Certificeringsinstantie
Jednostka certyfikująca
Organismo de certificação
Certificeringsorgan
Merkinnän myöntävä taho
Sertifiseringsorgan
Certifieringsorgan
Certifikacijsko tijelo
Tanúsító szervezet
Certifikační orgán
Organism de certificare

Allgemeine Unfallversicherungsanstalt, n°0511
Wienerbergstrasse 11
1100 Wien, AUSTRIA

Organisme d'évaluation continue
Ongoing Assessment Body
Fortlaufende Bewertungsstelle
Organismo de Evaluación Continua
Organismo di valutazione in continuo
Doorlopende beoordelingsinstantie
Jednostka Oceny Bieżącej
Organismo de Avaliação Permanente
Kontinuerligt vurderingsorgan
Jatkuvan arvioinnin taho
Organ for kontinuerlig vurdering
Organ för kontinuerlig bedömning
Tijelo za kontinuirano ocjenjivanje
Folyamatos értékelési szervezet
Orgán pro průběžnou kontrolu
Organism de evaluare continuă

Allgemeine Unfallversicherungsanstalt, n°0511
Wienerbergstrasse 11
1100 Wien, AUSTRIA

Toute utilisation autre que celles décrites dans cette notice est à exclure. L'utilisateur est invité à conserver cette notice d'utilisation pour la durée de vie du produit.

Any use other than these described in this leaflet are to be excluded. The user is encouraged to keep this user manual for the life of the product.

Jede Verwendung, die nicht in dieser Bedienungsanleitung beschrieben ist, muss ausgeschlossen werden. Dem Benutzer wird empfohlen, diese Betriebsanleitung während der gesamten Lebensdauer des Produkts aufzubewahren.

Cualquier uso diferente a los descritos en este manual se debe excluir. Se recomienda que el usuario conserve este manual de instrucciones durante la vida útil del producto.

Eventuali usi diversi da quelli descritti nel presente manuale sono da escludere. Si invita l'utilizzatore a conservare il presente manuale d'uso per tutta la durata di vita del prodotto.

Każdy sposób użycia inny niż opisane w niniejszej instrukcji jest zabroniony. / Zalecamy, aby użytkownik zachował instrukcję obsługi przez cały okres użytkowania produktu.

Quaisquer utilizações para além daquelas descritas nestas instruções deverão ser excluídas / O utilizador deve guardar este manual de utilizador durante toda a vida útil do produto.

Al anden brug end den, der er beskrevet i denne vejledning, bør udelukkes / Brugeren opfordres til at opbevare denne brugsanvisning i hele produktets brugstid.

Kaikki muu kuin tässä ohjeessa kuvattu käyttö on kielletty / Käyttäjää kehotetaan säilyttämään tämä käyttöohje koko tuotteen käyttöiän ajan.

All annan användning än den som beskrivs i denna manual är otillåten / Vi anbefaler brukeren å oppbevare denne bruksanvisningen gjennom hele produktets levetid.

All annen bruk enn den som er beskrevet i disse retningslinjene er forbudt / Användaren bör bevara denna bruksanvisning under hela produktens livslängd.

Zabranjena je svaka uporaba osim one opisane u ovom priručniku. Potičemo korisnika da zadrži ovaj korisnički priručnik tijekom čitavog vijeka trajanja proizvoda.

A felhasználói kézikönyvben leírtaktól eltérő bármilyen más használat kerülendő. A felhasználónak a termék élettartama alatt meg kell őriznie a jelen használati utasítást.

Jakýkoliv jiný způsob použití než ten, který je popsán v tomto návodu, je zakázán. Doporučujeme uživateli, aby si návod uschoval po celou dobu životnosti výrobku.

Este interzisă orice altă utilizare decât cea descrisă în acest manual. Este recomandat ca utilizatorul să păstreze acest manual pe toată durata de viață a produsului.