

irudek



IRUDEK BOA 10,5

Gb

Read these instructions carefully before use.

Low stretch kernmantel ropes (static ropes) are designed for the protection of persons working at height and above free depth, for use in rope access, speleology, human rescue and other similar activities (combined ascent and descent of persons, safety device for work positioning in rope access, lowering and raising of persons in rescue, as a means for ascent, descent and horizontal motion in speleology).

Neither the manufacturer nor the distributor shall be held responsible for damages caused by improper use of the low stretch kernmantel rope (referred to as "rope" hereinafter).

1) Before the first use

It is recommended to uncoil a new, packaged rope as follows:

Hank – to be uncoiled in reverse to the direction of coiling. It is not recommended to throw it.

Spool – in the same way as the hank. To be uncoiled from the spool.

For additional information please visit WWW.IRUDEK.COM.

By correct uncoiling of a new rope kinking and hockling will be avoided.

It is recommended to wash a newly procured rope in clean lukewarm water (30 °C).

Subsequent drying shall be in accordance with section

CLEANING AND DISINFECTION OF ROPES.

2) Use of low stretch kernmantel ropes according to EN 1891

There are two types of static ropes available, type A ropes and type B ropes. Type B ropes are sized for a lower performance than type

A ropes. Both rope types must be protected in use against mechanical damages (abrasion, cutting, chafing, etc). The ropes are not designed for arresting falls, the user shall avoid this risk.

Check before use that the rope is compatible with the remaining parts of your equipment. The manufacturer recommends to test the whole equipment in a safe place with no risk of fall.

3) Type A ropes shall be preferred to type B ropes for protection of persons working at height and above free depth, for use in rope access, speleology, human rescue and other similar activities (combined ascent and descent of persons, safety device for work positioning in rope access, lowering and raising of persons in rescue, as a means for ascent, descent and horizontal motion in speleology).

4) Always keep in mind that activities at height are risky activities. These activities may be accomplished only by persons who are in good health. Serious diseases or poor actual state of health may affect the user's safety during normal or emergency use. This product may be used for work and rescue activities only by persons who are skilled and trained for activities at heights according to special regulations, or under direct guidance and supervision of such a person. Instructions and advice on how to behave properly and safely when performing activities at heights can be received from persons who are authorized to perform training in those activities.

5) The user is recommended to become acquainted with rescue operations in case of an accident prior to using the static ropes. The user shall have a rescue plan in place to deal with any emergencies that could arise during the work.

6) The user is obliged to inspect the rope prior to use, after use and after any extraordinary event. When in doubt about the condition of the rope, do not use it any longer. The user shall make no alterations of the rope without the prior written consent of IRUDEK and any repair shall only be carried out in accordance with recommendations of IRUDEK. Additional important recommendations for ropes are specified in EN 1891, Annex A.

Together with the rope do not use products that are not intended for this purpose or do not comply with applicable technical standards. Special attention should be paid to the selection of belaying elements which have to take account of the rope diameter.

The belaying system must be attached at a reliable anchor point which is placed above the position of the user. Low stretch kernmantel ropes may be used for static belaying only, they must not be used for progressive belaying. Using the static ropes requires training in techniques of making and using knots.

7) Some types of ropes are not certified according to EN 1891 or are certified with an exception. Those ropes partly contain a different material than PA, the melting temperature of which is lower than that required by EN 1891 (195 °C). The other general rules for rope use apply to these products as well. Additional information can be found on the rope tag. The maximum recommended loading of the rope is 1/10 of the nominal strength of the rope.

8) Cleaning and disinfection of ropes

Keep the rope clean – long-term effect of mechanical impurities between the rope fibres will damage the rope. The ropes shall not be allowed to come into contact with any chemicals (such as organic chemicals, oils, acid, paints, petroleum products, etc.) or their vapours.

Normally contaminated rope may be washed in lukewarm soapy water with a temperature of 30 °C (86 °F). For heavier contamination, it is recommended to use IRUDEK ROPE CLEANER which does not damage the rope during washing. Rinse the rope thoroughly with water and leave it in a shady place for drying, away from radiant heat sources. Do not use high-pressure washing machines.

For disinfection of static ropes, use a weak 1% solution of potassium permanganate or MIRAZYME according to instructions for use.

Do not use a rope contaminated with a chemical substance or marked with an unknown adhesive tape (except tapes recommended by the manufacturer) any longer. The rope damage is mostly not evident to the naked eye.

9) Life span

If all general instructions for safe use of static ropes are observed, the following tentative life span data can be recommended:

Storage

In case of present-time advanced materials (polyamide 6, polyamide 6.6), a considerable adverse change of properties of the product in a time interval of 5 years can be excluded provided that optimum storage conditions are maintained. For subsequent use see instructions below:

Use

</=1 year

Intensive use (every day) with high intensity of use, mechanical loading (suspension), but without fall arrest.

Signs of use: heavy wear, vitrification, contamination and hairiness.

1 – 3 years

Intensive use (every day) with normal intensity of use, without considerable mechanical loading or fall arrest.

Signs of use: obvious wear, obvious hairiness, heavy contamination.

3 – 5 years

Very frequent use (several times a week) with low intensity of use, without considerable mechanical loading or fall arrest.

Signs of use: signs of heavy wear, slight contamination, recognizable hairiness.

or

very frequent use (several times a week) with high intensity of use, mechanical loading (suspension), but without fall arrest.

Signs of use: signs of wear, obvious hairiness, slight vitrification.

5 – 8 years

Frequent use (several times a month) with low intensity of use, without considerable mechanical loading (suspension, occasional lowering or rappelling) or fall arrest.

Signs of use: no signs of heavy wear, slight contamination, hardly recognizable hairiness.

or

occasional use (several times a year) with high intensity of use, mechanical loading (suspension, occasional lowering or rappelling), without fall arrest.

Signs of use: slight wear, contamination, negligible hairiness.

8 – 10 years

Occasional use (several times a year) with an intensity which is not worth mentioning, without considerable mechanical loading or fall arrest, without recognizable wear or contamination.

CAUTION!

Loading by falls or other strong mechanical, physical, climatic or chemical effects can damage the rope so heavily that it must be withdrawn from use immediately.

The rope must be withdrawn from use immediately also in case the user has the slightest doubt about the safety and the perfect condition of the rope.

10) Identification and marking of static ropes

There is an identification tape or marker thread inside the rope. The identification tape contains the following information repeatedly:

rope manufacturer: IRUDEK

rope made in accordance with: EN 1891

rope type: type A or type B

rope material: (e.g., PA – polyamide, PP – polypropylene, Aramid, ...)

year of manufacture

The colour marker thread identifies the calendar year of manufacture of the rope:

2004 green, 2005 blue, 2006 yellow, 2007 black, 2008 red/yellow, 2009 blue/yellow,

2010 green/yellow, 2011 black/yellow, 2012 red/blue,

2013 red/green, 2014 red/black, 2015 green, 2016 blue, 2017 yellow, 2018 black.

11) Adverse effects on the life span of static ropes

3

If a polyamide rope becomes wet or if a wet rope freezes up, its static and dynamic properties are significantly reduced. Avoid leading the

rope over sharp edges (both natural and artificial, e.g. progressive belaying with an extremely small diameter of the contact area of the

belaying element). Do not use the rope if it has been mechanically or chemically

damaged. Every knot in a rope reduces its strength – use

recommended knots only. UV radiation reduces the strength of materials from which the rope is made.

Do not use the rope if there is any doubt about conditions of its safe use or after the

rope has arrested a hard fall (fall factor higher than $f=1$,

see EN 1891). Such a product may be used again only if a competent person confirms in writing that it is acceptable to do so.

Warning: Shrinkage is a natural property of polyamide fibres. Kernmantel ropes shrink as a result of effects of moisture (steam, raindrops, ...),

external conditions (immersion of the rope in water, e.g. in canyoning, ...) and way of using the rope (top rope belaying, ...). The shrinkage of

ropes can make up to 10% of the rope length in extreme cases.

12) Other reasons for rejection of the rope:

damaged fibres of the rope sheath in one place, hard spots under the rope sheath

indicating the possibility of local damages to the core or

local changes in rope diameter (bulges, narrow portions, etc.), clusters of fused fibres

in the rope sheath, direct contact with high temperature,

rope exceeded the life span recommended by the manufacturer

13) Storage and transportation

The rope shall be stored away from heat sources and direct sunlight. Recommended

relative humidity and temperature within the storeroom

should be 60% and 20°C, respectively. For transportation of the rope, it is

recommended to use a packaging that will protect the rope from

damage, dirt or contamination by aggressive substances.

In case of present-time advanced materials (polyamide 6, polyamide 6.6), a

considerable adverse change of properties of the product in

a time interval of 5 years can be excluded provided that optimum storage conditions are maintained.

14) Static ropes are being tested in conformity with EN 1891.

Designation of ropes according to this standard, for instance: A 10.5 mm means – rope

type A (or type B), rope diameter 10.5 mm (expressed

in millimetres always).

15) Way of rope dividing or shortening

Each end of the rope is terminated by the manufacturer with COMPACT TERMINATION. It is a unique technology of terminating ropes. The core and the sheath are connected into a single compact unit in the last 15 mm of the rope length. If the user divides the rope, the rope must be terminated so as the core and the sheath to form a single unit (e.g., by melting the ends above an alcohol burner or cutting the ends with a hot knife). The rope ends must have no sharp edges.

After shortening (cutting), both rope ends shall be equipped with external tapes with the following information: rope type A or B according to EN 1891, rope diameter in mm, example: A 10.5 mm, number of standard: EN 1891.

16) The belaying system should incorporate a reliable anchor point above the user. The user must avoid any sag of the rope between the user and the anchor point. For rope intended for use in fall arrest systems, it is essential for safety that the anchor device or anchor point should be always positioned and the work carried out in such a way as to minimize both the potential for falls and potential fall distance.

For rope intended for use in fall arrest systems, it is essential for safety to verify the free space required beneath the user at the workplace before each occasion of use so that, in the case of a fall, there will be no collision with the ground or other obstacle in the fall path. The proper function of the rope may be affected by extremes of temperature, looping or trailing of the rope over sharp edges, chemical reagents, electrical conductivity, abrasion, exposure to adverse climatic effects, pendulous motion during a fall, etc.

17) In case of climbing activities where risk of falls is frequently imminent (mountaineering or speleology), the use of dynamic ropes meeting the requirements of EN 892 Mountaineering equipment – Dynamic mountaineering ropes should be considered.

When using the rope as a belaying element, also other European Standards shall be taken into account:

EN 353-2 Personal protective equipment against falls from a height – Guided type fall arresters including a flexible anchor line.

EN 341 Personal protective equipment against falls from a height – Descender devices.

EN 365 Personal protective equipment against falls from a height – General requirements for instructions for use, maintenance, periodic examination, repair, marking and packaging.

18) Rope inspection

Ropes that are used separately or in a protective system for prevention of falls from a height and into a depth, have to be examined by the manufacturer or a competent person authorized by the manufacturer at least once every twelve months. The manufacturer shall not be held responsible for any accident which was caused by the use of a damaged rope which was to be withdrawn from use. Ropes withdrawn from use must be marked or deteriorated in a way which will guarantee that further use of the ropes will be made impossible.

It is essential for the safety of the user that if the rope is re-sold outside the original country of destination, the reseller shall provide the user with instructions for use, maintenance, periodic examination and repair in the language of the country in which the product is to be used

Pictograms

COMPACT – COMPACT TERMINATION

A unique technology of terminating ropes. The core and the sheath are connected into a single compact unit in the last 15 mm of the rope length.

SECURE

Ropes with a zero sheath slippage, produced by a unique patented technology. For additional information please visit www.mylrudek.com.

SBS – SIMPLE BRAIDING SYSTEM

The simple braiding system (SBS) is a system where every strand is woven into the sheath independently. This sheath construction increases the abrasion resistance of the rope and improves its mechanical properties – its flexibility.

PROTECT SHIELD

The sheath of the rope is treated with the TEFLON®EVO NANOTECHNOLOGY surface finish. Using the new progressive method of surface finishing called NANOTECHNOLOGY, TEFLON®EVO in form of very small particles is applied to the rope sheath and very effectively prevents penetration of water, dust and other particles into the rope sheath in which way the water repellency and the abrasion resistance of ropes are increased.

CE – symbol of conformity

This symbol confirms that the product meets safety requirements specified in the relevant European regulations. The number following the CE symbol (e.g., CE 1019) indicates the relevant accredited laboratory.

UIAA

Products marked with this symbol meet the rigorous safety requirements of UIAA – International Union of Alpinist Associations.

EN 1891

The standard defining safety requirements and test methods for low stretch kernmantel ropes within the European Union. Products marked with this symbol meet the relevant safety instructions. For instructions for optimum use please visit www.irudek.com.

E

Lea atentamente estas instrucciones antes de su uso.

Cuerdas trenzadas de bajo estiramiento (cuerdas semi estáticas) están diseñadas para la protección de las personas que trabajan en altura y por encima de espacios en vacío, para acceso a través de la cuerda, la espeleología, rescate de personas y otras actividades similares

(ascenso y descenso combinado de personas, dispositivos de seguridad para posicionamiento de trabajo con cuerdas de acceso, descenso y la elevación de personas en el rescate, como un medio para el ascenso, el descenso y el movimiento horizontal de la espeleología).

Ni el fabricante ni el distribuidor se hacen responsables de los daños causados por el uso indebido de la cuerda trenzada de bajo estiramiento (denominada en adelante "cuerda").

1) Antes de la primera utilización

Se recomienda desenrollar una cuerda nueva como sigue:

Empaquetado en Madeja – desenrollarla en sentido contrario a la dirección de bobinado. No se recomienda lanzarla para desenrollarla.

Empaquetado en Carrete – de la misma manera como la madeja para desenrollarla de la bobina.

Para obtener información adicional por favor visite www.irudek.com

Para un correcto desenrollado de una cuerda nueva entregada en su embalaje original se debe evitar el retorcimiento y su consecuente extensión de los hilos.

Se recomienda mojar la cuerda recién adquirida, y antes de su primera utilización, en agua limpia y tibia (30 °C). El secado posterior se realizará de conformidad con la sección LIMPIEZA Y DESINFECCION DE CUERDAS.

2) Uso de cuerdas trenzadas de bajo estiramiento de acuerdo con EN 1891

Hay dos tipos de cuerdas estáticas disponibles, las cuerdas de tipo A y tipo B cuerdas. Cuerdas de tipo B están dimensionadas para un rendimiento más bajo que las cuerdas de tipo A. Ambos tipos de cuerdas deben estar protegidas durante su uso contra daños mecánicos (abrasión, corte, rozaduras, etc.). Las cuerdas no están diseñadas para detener las caídas, el usuario deberá evitar este peligro.

Compruebe antes de su uso que la cuerda es compatible con las demás partes de su equipo. El fabricante recomienda, antes de su uso, probar todo el equipo en un lugar seguro, sin riesgo de caída.

3) Las cuerdas de tipo A son preferentes a las cuerdas de tipo B para la protección de las personas que trabajan en altura y por encima de espacios en vacío, uso de la cuerda como acceso,, la espeleología, rescate de personas y otras actividades similares (ascenso y descenso combinado de personas, dispositivos de seguridad para posicionamiento de trabajo con cuerdas de acceso, descenso y la elevación de personas en el rescate, como un medio para el ascenso, el descenso y el movimiento horizontal de la espeleología).

4) Tener siempre en cuenta que las actividades en alturas son actividades de riesgo. Estas actividades pueden llevarse a cabo sólo por personas que gozan de buena salud. Las enfermedades graves o mal estado real de la salud pueden afectar a la seguridad del usuario durante el uso normal o de emergencia. Este producto puede ser utilizado para actividades de trabajo y rescate sólo por personas que están capacitadas y entrenadas para las actividades en altura de acuerdo a las regulaciones especiales, o bajo la dirección y supervisión directa de

una persona acreditada. Instrucciones y consejos sobre cómo comportarse correctamente y con seguridad cuando se realizan actividades en alturas deben ser impartidas por personas que están autorizadas a realizar la formación para esas actividades.

5) Se recomienda al usuario ser conocedor de las operaciones de rescate en caso de accidente antes de usar las cuerdas semi estáticas. El usuario debe disponer de un plan de rescate en lugar de hacer frente a cualquier emergencia que pudiera surgir durante la obra.

6) El usuario está obligado a inspeccionar la cuerda antes de su uso, después de su uso y después de cualquier evento extraordinario. En caso de duda acerca de la condición de la cuerda, no deben ser usadas nunca más. El usuario no deberá hacer ninguna alteración de la cuerda sin el consentimiento previo por escrito de IRUDEK, así como cualquier reparación que sólo se llevará a cabo en conformidad con las recomendaciones de IRUDEK. Otras recomendaciones importantes para las cuerdas se especifican en la norma EN 1891, Anexo A.

No utilizar con la cuerda productos que no estén destinados a este fin o que no cumplan con las normas técnicas estándar aplicables. Se debe prestar especial atención a la selección de los elementos que se van a emplear junto con la cuerda y que deben ser acordes con su diámetro.

El sistema de aseguramiento debe estar unido a un punto de anclaje fiable que se coloca encima de la posición del usuario. Las cuerdas trenzadas de bajo estiramiento deben usarse sólo para aseguramiento estática, no deben ser utilizados para aseguramiento progresivo. El uso de las cuerdas estáticas requiere una formación en técnicas de realización y uso de nudos.

7) Algunos tipos de cuerdas no están certificadas de acuerdo a la norma EN 1891 o están certificadas con alguna excepción. Estas cuerdas contienen parcialmente un material diferente al PA cuya temperatura de fusión que es inferior a la requerida por la norma EN 1891 (195 °C).

Las demás reglas generales de uso de cuerdas, se aplican a estos productos también. Información adicional se puede encontrar en la etiqueta de la cuerda.

La carga máxima recomendada de la cuerda es un décimo de la resistencia nominal de la cuerda.

8) Limpieza y desinfección de cuerdas

Mantenga la cuerda limpia – a largo plazo el efecto de las impurezas mecánicas entre las fibras de la cuerda puede dañar la cuerda. Las cuerdas no pueden entrar en contacto con productos químicos (por ejemplo, productos químicos orgánicos, aceites, ácidos, pinturas, productos derivados del petróleo, etc.) o sus vapores.

Normalmente cuerda contaminada puede lavarse en agua jabonosa tibia con una temperatura de 30 °C (86 ° F). Si la contaminación es muy elevada, se recomienda utilizar el LIMPIADOR CUERDA IRUDEK que no daña la cuerda durante el lavado. Enjuague la cuerda cuidadosamente

con agua y déjela en un lugar a la sombra para el secado y lejos de fuentes de calor. No utilice máquinas de lavado de alta presión.

Para la desinfección de cuerdas estáticas, utilice una solución débil 1% de permanganato de potasio o Mirazyme de acuerdo con las instrucciones de uso.

No utilice nunca más una cuerda contaminada con una sustancia química o marcada con una cinta adhesiva de procedencia desconocida (excepto cintas recomendadas por el fabricante). Los daños que se hayan podido ocasionar en la cuerda no siempre son evidentes.

9) Vida útil, Duración de las cuerdas

Si se cumplen las instrucciones generales para el uso seguro de cuerdas dinámicas, los siguientes datos de duración y vida útil pueden ser recomendados:

Almacenamiento en embalaje original

En caso de que las cuerdas sean de una producción con materiales recientes (poliamida 6, poliamida 6,6) se puede excluir un cambio adverso considerable de las propiedades del producto en un intervalo de tiempo de 5 años, siempre que se mantengan las condiciones óptimas de almacenamiento. Para su uso posterior vea las instrucciones a continuación:

Uso

</ = 1 año

Uso intensivo (cada día) con alta intensidad de uso y de carga mecánica (suspensión), o que no se hayan producido caídas.

Señales de uso: un gran desgaste, vitrificación, contaminación y vellosidad.

1 – 3 años

Uso intensivo (todos los días) con una intensidad normal de uso y sin una considerable carga mecánica o que no se hayan producido caídas considerables.

Señales de uso: desgaste obvio, vellosidad obvia, alta contaminación.

3 – 5 años

Uso muy frecuente (varias veces a la semana) con baja intensidad de uso y sin una considerable carga mecánica o que no se hayan producido caídas considerables.

Señales de uso: signos de un gran desgaste, suciedad leve, pilosidad reconocible.

Uso muy frecuente (varias veces a la semana) con una alta intensidad de uso y carga mecánica (suspensión), pero sin haberse producido ninguna caída.

Señales de uso: signos de desgaste, vellosidad obvia, ligera vitrificación.

5 – 8 años

Uso frecuente (varias veces al mes) con baja intensidad de uso y sin una considerable carga mecánica (suspensión, descenso ocasional o rappel) o que no se hayan producido caídas considerables.

Señales de uso: no hay signos de un gran desgaste, suciedad leve, apenas vellosidad reconocible.

Uso ocasional (varias veces al año), con alta intensidad de uso y carga mecánica (suspensión, bajando ocasional o rappel), pero sin

haberse producido ninguna caída.

Señales de uso: ligero desgaste, pequeña contaminación, vellosidad insignificante.

8 – 10 años

Uso ocasional (varias veces al año), con una intensidad de uso insignificante, sin una considerable carga mecánica o que no se hayan producido caídas considerables, sin desgaste reconocible o contaminación.

PRECAUCIÓN!

Cargas por caídas u otros efectos mecánicos, físicos, climáticos o químicos fuertes que hayan podido dañar la cuerda de forma significativa se debe desechar inmediatamente.

- La cuerda debe ser desechada inmediatamente también, en caso de que el usuario tenga la más mínima duda sobre la seguridad y el perfecto estado de la misma.

10) Identificación y marcado de las cuerdas semi estáticas

Hay una cinta de identificación o hilo marcador dentro de la cuerda. La cinta de identificación contiene la siguiente información de forma repetida:

Fabricante de la cuerda: IRUDEK

Cuerda fabricada en conformidad con: EN 1891

Tipo de la cuerda: Tipos A o Tipo B

Material de la cuerda: (por ejemplo, PA – poliamida, PP – polipropileno, aramida, ...)

Año de fabricación

El hilo marcador de color identifica el año natural de la fabricación de la cuerda:

2004 verde, 2005 azul, 2006 amarillo, 2007 negro, 2008 rojo / amarillo, 2009 azul / amarillo, 2010 verde / amarillo, 2011 negro / amarillo, 2012 rojo / azul, 2013 rojo / verde, 2014 rojo / negro, 2015 verde, 2016 azul, 2017 amarillo, 2018 negro.

11) Efectos adversos sobre la vida útil de las cuerdas estáticas

Si una cuerda de poliamida se moja o si una cuerda mojada se congela, sus propiedades estáticas y dinámicas se reducen significativa.

12

mente. Evitar utilizar la cuerda sobre los bordes afilados (tanto naturales como artificiales, por ejemplo aseguramiento progresivo con un diámetro extremadamente pequeño de la zona de contacto del elemento de aseguramiento). No utilice nunca más la cuerda si se ha dañado mecánicamente o químicamente. Cada nudo en una cuerda reduce su resistencia – uso sólo nudos recomendados. La radiación UV reduce la resistencia de los materiales que conforman la cuerda.

No utilice nunca más la cuerda si hay alguna duda acerca de las condiciones de su uso seguro o después de que cuerda haya soportado una caída fuerte (factor de caída mayor que $f = 1$, véase EN 1891). Dicho producto puede ser utilizado de nuevo sólo si una persona competente confirma por escrito que es aceptable hacerlo.

Advertencia: La contracción es una propiedad natural de fibras de poliamida. Las cuerdas trenzada se contraen como resultado de efectos

de la humedad (vapor, gotas de agua,...), las condiciones externas (inmersión de la cuerda en el agua, por ejemplo, en el barranquismo,...) y el modo de uso de la cuerda (cuerda de aseguramiento...). La contracción de la cuerda puede ser, en casos extremos, de hasta un 10% de la longitud total de la cuerda.

12) Otras razones para el rechazo de la cuerda:

Fibras de la funda de la cuerda dañadas en cualquier lugar, puntos duros bajo la funda de la cuerda que indica la posibilidad de daños locales en el alma o puntuales cambios de diámetro de la cuerda (bultos, partes estrechas, etc), grupos de fibras fusionadas en la funda de la cuerda, contacto directo con alta temperatura, cuerda que exceda el período de vida recomendado por el fabricante.

13) Almacenamiento y transporte

Las cuerdas no se deben almacenar cerca de radiadores calientes u otras fuentes de calor, así como se debe evitar la exposición a la luz solar directa (esto se aplica a los escaparatés TAMBIÉN). El almacenamiento se recomienda que sea en un ambiente cuya humedad sea de 60% y una temperatura de 25 °C aproximadamente (valores recomendados). Las cuerdas no deben entrar en contacto con productos químicos (por ejemplo, productos químicos orgánicos, aceites, ácidos) o sus vapores. Si entran en contacto con los productos químicos aunque sea superficial o por poco tiempo, no deben ser usadas nunca más. No utilice cuerdas marcadas con una cinta adhesiva de origen desconocido (excepto cintas recomendadas por el fabricante).

Para el transporte de la cuerda, se recomienda utilizar un embalaje que proteja a la cuerda de daños, suciedad o contaminación por sustancias agresivas.

En caso de que las cuerdas sean de una producción con materiales recientes (poliamida 6, poliamida 6,6) se puede excluir un cambio adverso considerable de las propiedades del producto en un intervalo de tiempo de 5 años, siempre que se mantengan las condiciones óptimas de almacenamiento.

14) Las cuerdas semi estáticas han sido testadas en conformidad con la norma EN 1891.

Designación de cuerdas de acuerdo con esta norma, por ejemplo: A 10,5 mm significa – Tipo de cuerda A (o B), diámetro de la cuerda de 10,5 mm (expresado en milímetros siempre).

15) Forma de dividir la cuerda o acortamiento

Cada extremo de la cuerda tiene un acabado realizado por el fabricante con TERMINACIÓN COMPACTA. Esta es una tecnología única de terminar cuerdas. El núcleo y la funda están conectados en una sola unidad compacta en los últimos 15 mm de la longitud de la cuerda. Si el usuario divide la cuerda, la cuerda debe terminarse de manera que el núcleo y la funda para formar una sola unidad (por ejemplo, por fusión de los extremos por encima de un quemador de alcohol o cortar los extremos con un cuchillo caliente). Los extremos de la cuerda no deben tener bordes afilados.

Después de un acortamiento de longitud (mediante corte), los dos extremos de la cuerda deben estar equipados con cintas externas con la siguiente información: Tipo de cuerda A o B según la norma EN 1891, diámetro de la cuerda en mm, ejemplo: Un 10,5 mm, número de norma: EN 1891.

16) El sistema de aseguramiento debe estar unido a un punto de anclaje fiable que se coloca encima de la posición del usuario. El usuario debe evitar cualquier hundimiento de la cuerda entre el usuario y el punto de anclaje. Para cuerda para uso en sistemas de detención de caídas, es esencial para la seguridad de que el dispositivo de anclaje o punto de anclaje deben estar siempre colocados, para llevar a cabo el trabajo, de tal manera que se minimice tanto el potencial de caídas y potencial distancia de caída.

Para cuerda para uso en sistemas de detención de caída, es esencial para la seguridad el verificar el espacio libre requerido debajo del usuario en el lugar de trabajo antes de cada ocasión de trabajo, de modo que, en el caso de una caída, no habrá colisión con el suelo u otro obstáculo en la trayectoria de caída. La función propia de la cuerda puede verse afectada por temperaturas extremas, nudos o final de cuerda sobre bordes afilados, reactivos químicos, la conductividad eléctrica, la abrasión, la exposición a los efectos climáticos adversos, el movimiento pendular durante una caída, etc

17) En el caso de actividades de escalada donde el riesgo de caídas es de inminente frecuencia (montañismo o espeleología), el uso de cuerdas dinámicas que satisfacen los requisitos de la norma EN 892 Equipos de alpinismo y montañismo – cuerdas dinámicas debe ser considerado.

Cuando se usa la cuerda como un elemento de aseguramiento, también otras normas europeas se tendrán en cuenta:

Equipo de protección EN 353-2 individual contra caídas de altura – Dispositivos anti caídas deslizantes sobre línea de anclaje flexible.

EN 341 Equipos de protección individual contra caídas de altura – Dispositivos de descenso.

EN 365 Equipos de protección individual contra caídas de altura – Requisitos generales para instrucciones de uso, mantenimiento, revisión periódica, reparación, marcado y embalaje.

18) Inspección Cuerda

Cuerdas que se utilizan de forma individual o en un sistema de protección para la prevención de caídas de altura y en vacío, tienen que ser examinados por el fabricante o una persona competente autorizada por el fabricante al menos una vez cada doce meses. El fabricante no se hace responsable de cualquier accidente que se origine por el uso de una cuerda dañada que debiera estar retirada de su uso. Cuerdas retiradas de uso deben estar marcadas o destruidas de tal manera que garantice que haga imposible su uso posterior.

Es esencial para la seguridad del usuario que si la cuerda se vuelve a vender fuera del país original de destino, el distribuidor facilitará al usuario

con instrucciones de uso, mantenimiento, revisión periódica y reparación en el idioma del país en el que el producto es para ser utilizado.

Pictogramas

COMPACT – TERMINACIÓN COMPACTA

Es una tecnología única de acabado a las cuerdas en sus extremos. El núcleo y la funda están conectados en una sola unidad

compacta en los últimos 15 mm de la longitud de la cuerda.

SECURE

Cuerda con cero deslizamiento de la funda, fabricada con una tecnología única y patentada. Para obtener información adicional

por favor visite www.myrudek.com.

SBS – SISTEMA DE TRENZADO SIMPLE

El sistema de trenzado simple (SBS) es un sistema en el que cada hebra se teje en la vaina de forma independiente. Esta construcción

vaina aumenta la resistencia a la abrasión de la cuerda y mejora sus propiedades mecánicas y su flexibilidad.

PROTECCIÓN FUNDA (PROTECT SHIELD)

Nivel máximo de protección de cuerdas con alta repelencia al agua y resistencia a la abrasión. Usando este nuevo método progresivo

llamado NANOTECNOLOGÍA, TEFLON®EVO en forma de partículas muy pequeñas que se aplican tanto a la funda de la

cuerda como al núcleo formando una capa protectora casi completamente

impermeable contra el agua, el polvo y otras partículas

que podrían dañar la funda o el núcleo. PROTECCIÓN COMPLETA es una nueva

impregnación que alarga la vida útil de las

cuerdas IRUDEK de forma significativa.

CE – símbolo de la conformidad

Este símbolo confirma que el producto cumple con los requisitos de seguridad especificados en las Normas Europeas pertinentes.

El número que sigue al símbolo CE (por ejemplo, CE 1019) indica el pertinente laboratorio acreditado.

UIAA

Los productos marcados con este símbolo cumplen con los rigurosos requisitos de seguridad de UIAA – Unión Internacional de

Asociaciones Alpinistas.

EN 1891

Es la norma que define los requisitos de seguridad y métodos de ensayo para cuerdas trenzadas de bajo estiramiento dentro de la Unión

Europea. Los productos marcados con este símbolo cumplen con las normas de seguridad pertinentes.

Para obtener instrucciones para su uso óptimo por favor visite www.irudek.com.

Leggere attentamente le istruzioni prima dell'uso

Le corde intrecciate a basso allungamento (corde semi statiche) sono create per la protezione di chi lavora in quota e su spazi vuoti, per l'uso della corda come mezzo d'accesso, per la speleologia, per il salvataggio di persone e per altre attività simili (salita e discesa combinata di persone, dispositivi di sicurezza per il posizionamento sul lavoro con corde d'accesso, discesa e sollevamento di persone in soccorso, come mezzo per la salita, discesa e movimento orizzontale in speleologia).

Né il produttore né il distributore possono essere considerati responsabili dei danni causati dall'uso improprio della corda intrecciata a basso allungamento (di seguito denominata "corda").

1) Prima del primo utilizzo si raccomanda di srotolare una corda nuova come segue: Imballaggio in matassa – srotolarla nella direzione opposta a quella di avvolgimento. Se ne sconsiglia il lancio per lo srotolamento.

Imballaggio in bobina – srotolarla dalla bobina nello stesso modo descritto per lo srotolamento dalla matassa.

Per ulteriori informazioni si consiglia di visitare il sito www.irudek.com. Per un corretto srotolamento di una corda nuova vanno evitati la torsione e la conseguente estensione dei fili. Si consiglia di bagnare la corda appena acquistata e prima del suo primo utilizzo è consigliato farlo con acqua pulita e calda (30°C). L'asciugatura deve poi essere effettuata in conformità con la sezione PULIZIA E DISINFEZIONE DELLE CORDE.

2) Utilizzo delle corde intrecciate a basso allungamento secondo EN 1891. Sono disponibili due tipi di corde semi statiche, il tipo A e il tipo B. Quelle di tipo B sono dimensionate per un rendimento inferiore rispetto alle corde di tipo A. Entrambi i tipi di corda devono essere protetti durante l'uso da danni meccanici (abrasione, taglio, sfregamento, ecc.). Le corde non sono progettate per arrestare le cadute, dovrà essere l'utente ad evitare tale pericolo. Controllare prima dell'uso che la corda sia compatibile con le altre parti dell'attrezzatura. Il produttore raccomanda prima dell'uso di provare tutta l'attrezzatura in un luogo sicuro e senza rischio di caduta.

3) Le corde di tipo A sono da preferire rispetto a quelle di tipo B per la protezione di persone che lavorano in quota e su spazi vuoti, per l'uso della corda come mezzo d'accesso, la speleologia, il salvataggio di persone e altre attività simili (salita e discesa combinata di persone, dispositivi di sicurezza per il posizionamento sul lavoro con corde d'accesso, la discesa e il sollevamento di persone in soccorso, come mezzo per la salita, per la discesa e il movimento orizzontale in speleologia).

4) Tenere sempre presente che le attività in quota sono attività rischiose. Tali attività possono essere svolte solo da persone che godono di buona salute. Una malattia grave o cattive condizioni di salute effettiva possono compromettere la sicurezza di chi le utilizza durante un uso normale o di emergenza. Tale prodotto può essere utilizzato per attività di lavoro e di salvataggio solo da parte di persone qualificate e addestrate per le attività in quota in base a norme speciali o sotto la direzione e supervisione diretta di una persona accreditata. Devono essere impartite istruzioni e consigli su come comportarsi correttamente e in sicurezza quando si svolgono attività in quota da parte di persone autorizzate a svolgere la formazione per tali attività.

5) Si raccomanda all'utente di avere familiarità con le operazioni di soccorso in caso di incidente prima di utilizzare le corde semi statiche. L'utente deve disporre di un piano di salvataggio da mettere in atto in qualunque tipo di emergenza che possa verificarsi durante l'atto.

6) L'utente è obbligato a ispezionare la corda prima di utilizzarla, dopo averla utilizzata e dopo qualsiasi tipo di evento straordinario. In caso di dubbi in merito alla condizione della corda, questa non deve essere mai più utilizzata. L'utente non deve apportare alcuna modifica alla corda senza il previo consenso scritto dell'IRUDEK, così come le riparazioni che devono essere eseguite solo in conformità con le raccomandazioni di IRUDEK. Altre raccomandazioni importanti per le corde sono specificate nella norma EN 1891, allegato A. Non possono essere utilizzati insieme alla corda prodotti che non siano destinati a questo scopo o che non siano conformi alle norme tecniche standard applicabili. Particolare attenzione va prestata alla selezione di elementi da utilizzare insieme alla corda e che devono essere conformi al suo diametro. Il sistema di fissaggio deve essere fissato ad un punto di ancoraggio affidabile, posto al di sopra della posizione dell'utente. Le corde intrecciate a basso allungamento devono essere usate solo per il fissaggio statico, non per il fissaggio progressivo. L'uso della corda statica richiede un addestramento nelle tecniche di realizzazione di nodi.

7) Alcuni tipi di corda non sono certificati secondo la norma EN 1891 o sono certificati con alcune eccezioni. Tali corde contengono in parte un materiale differente dal PA la cui temperatura di fusione è inferiore a quella richiesta dalla norma EN 1891 (195°C). Le altre regole generali di utilizzo della corda si applicano anche a tali prodotti. Ulteriori informazioni si trovano sull'etichetta della corda. Il carico massimo consigliato della corda è pari ad un decimo della resistenza nominale della corda.

8) Pulizia e disinfezione della corda. Mantenere la corda pulita – l'effetto delle impurità meccaniche nelle fibre della corda può danneggiare la corda a lungo andare. Le corde non possono entrare in contatto con prodotti chimici (ad esempio prodotti chimici organici, oli, acidi, vernici, prodotti petroliferi, ecc.) o con i vapori da essi prodotti. Generalmente una corda contaminata può essere lavata in acqua calda con del sapone ad una temperatura di 30°C (86°F). Se è presente una contaminazione molto elevata si raccomanda di usare DETERGENTE CORDA IRUDEK che non danneggia la corda durante il lavaggio. Sciacquare la corda attentamente con dell'acqua e lasciarla in un luogo ombreggiato per l'asciugatura, lontano da fonti di calore. Non utilizzare lavatrici ad alta pressione. Per la disinfezione delle corde statiche, utilizzare una soluzione debole all'1% di permanganato di potassio o Mirazyme secondo le istruzioni per l'uso. Non utilizzare mai più una corda contaminata da una sostanza chimica o contrassegnata da un nastro adesivo di provenienza sconosciuta (ad eccezione delle corde consigliate da parte del produttore). I danni che una corda può aver subito non sono sempre evidenti.

9) Vita utile, durata delle corde. Se vengono messe in atto le istruzioni generali per l'uso sicuro delle corde dinamiche, si possono consigliare i seguenti dati di durata e vita utile:

Conservazione nell'imballaggio originale

Nel caso in cui le corde siano state prodotte con materiali recenti (poliammide 6, poliammide 6,6) si può escludere un notevole cambiamento negativo delle proprietà del prodotto in un intervallo di tempo di 5 anni, sempre che si mantengano delle condizioni di conservazione ottimali. Per un utilizzo ulteriore leggere le istruzioni qui di seguito:

</ = 1 anno

Uso intenso (ogni anno) con alta intensità d'uso e carico meccanico (sospensione) o nel caso in cui non si siano verificate cadute. Segnali d'uso: forte usura, verifica, contaminazione e pelosità.

1 – 3 anni

Uso intenso (ogni giorno) con una normale intensità d'uso e senza un considerevole carico meccanico o nel caso in cui non si siano verificate cadute considerevoli. Segnali d'uso: usura evidente, evidente pelosità, alta contaminazione.

3 – 5 anni

Uso molto frequente (varie volte a settimana) con bassa intensità d'uso e senza un considerevole carico meccanico o nel caso in cui non si siano verificate cadute considerevoli. Segnali d'uso: segnali di una forte usura, leggera sporcizia, pelosità visibile.

Uso molto frequente (varie volte a settimana) con alta intensità d'uso e carico meccanico (sospensione) ma senza che si sia mai verificata alcuna caduta. Segnali d'uso: segni di usura, evidente pelosità, leggera vetrificazione.

5 – 8 anni

Uso frequente (varie volte al mese) con bassa intensità d'uso e senza un considerevole carico meccanico (sospensione, discesa occasionale o calata) o nel caso in cui non si siano verificate cadute considerevoli. Segnali d'uso: nessun segno di forte usura, leggera sporcizia, pelosità appena evidente.

Uso occasionale (varie volte all'anno) con alta intensità d'uso e carico meccanico (sospensione, discesa occasionale o calata) ma senza che si sia mai verificata alcuna caduta. Segnali d'uso: leggera usura, lieve contaminazione, pelosità insignificante.

8 – 10 anni

Uso occasionale (varie volte all'anno) con un'insignificante intensità d'uso, senza un considerevole carico meccanico o che si sia mai verificata alcuna caduta considerevole, senza un'usura evidente o contaminazione.

ATTENZIONE!

I carichi dovuti a cadute o ad altri forti effetti meccanici fisici, climatici o chimici che possono aver danneggiato significativamente la corda devono immediatamente essere gettati. Anche la corda deve essere immediatamente gettata nel caso in cui l'utente abbia il minimo dubbio in merito alla sicurezza e al perfetto stato della stessa.

10) Identificazione e marcatura delle corde semi statiche

All'interno della corda c'è un nastro di identificazione o un filo marcatore. Il nastro di identificazione contiene le seguenti informazioni qui ripetute:

Produttore della corda: IRUDEK

Corda prodotta in conformità con: EN 1891

Tipo di corda: Tipo A o Tipo B

Materiale della corda: (per esempio, PA – poliammide, PP – polipropilene, aramide, ...)

Anno di produzione

Il filo marcatore colorato identifica l'anno di produzione della corda: 2004 verde, 2005 blu, 2006 giallo, 2007 nero, 2008 rosso/giallo, 2009 blu/giallo, 2010 verde/giallo, 2011 nero/giallo, 2012 rosso/blu, 2013 rosso/verde, 2014 rosso/nero, 2015 verde, 2016 blu, 2017 giallo, 2018 nero.

11) Effetti negativi sulla vita utile delle corde statiche. Se una corda in poliammide si bagna o se una corda bagnata si congela, le sue proprietà statiche e dinamiche si riducono significativamente. Evitare di utilizzare la corda su spigoli vivi (sia naturali sia artificiali, per esempio fissaggio progressivo con un diametro estremamente piccolo della zona di contatto dell'elemento di fissaggio). Non utilizzare mai più la corda nel caso in cui questa sia stata danneggiata meccanicamente o chimicamente. Ciascun nodo in una corda riduce la sua resistenza – utilizzare i nodi consigliati. I raggi UV riducono la resistenza dei materiali che compongono la corda. Non utilizzare mai più la corda se si hanno dubbi in merito alle condizioni del suo uso in sicurezza o dopo che la corda che ha subito una forte caduta (fattore di caduta maggiore di $f=1$, si veda EN 1891). Tale prodotto può essere riutilizzato solo nel caso in cui una persona competente confermi per iscritto che ciò è accettabile.

Attenzione: la contrazione è una proprietà naturale delle fibre di poliammide. Le corde intrecciate si contraggono per effetto dell'umidità (vapore, gocce d'acqua, ...), delle condizioni esterne (immersione della corda nell'acqua, per esempio, nel torrentismo, ...) e per la modalità d'uso della corda (corda di sicurezza, ...). La contrazione della corda può essere, in casi estremi, fino al 10% della lunghezza totale della corda.

12) Altri motivi di scarto della corda:

Fibre della copertura della corda danneggiate ovunque, punti duri della corda che indicano la possibilità di danni locali all'anima o cambiamenti occasionali del diametro della corda (grumi, parti strette, ...) gruppi di fibre fuse nella copertura della corda, contatto diretto con temperature alte, corda che supera il periodo di vita consigliato dal produttore.

13) Conservazione e trasporto

Le corde non devono essere conservate nei pressi di radiatori caldi o altre fonti di calore, così come è da evitare l'esposizione alla luce solare diretta (ciò vale anche per le vetrine). Si consiglia di conservarla in un luogo la cui umidità sia del 60% e in cui ci sia una temperatura di circa 25°C (valori consigliati). Le corde non devono venire a contatto con prodotti chimici (per esempio, prodotti chimici organici, oli, acidi, ...) o con i vapori da essi prodotti. Se dovessero venire a contatto con sostanza chimiche, anche superficialmente o per poco tempo, non devono essere mai più utilizzate. Non utilizzare corde marcate con un nastro adesivo di origine sconosciuta (ad eccezione dei nastri consigliati dal produttore).

Per quanto riguarda il trasporto della corda si consiglia di utilizzare un imballaggio che protegga la corda dai danni, dalla sporcizia o dalla contaminazione da parte di sostanze aggressive. Nel caso in cui le corde siano state prodotte con materiali recenti (poliammide 6, poliammide 6,6) si può escludere un significativo cambiamento negativo delle proprietà del prodotto in un intervallo di tempo di 5 anni, sempre che le condizioni di conservazione siano ottimali.

14) Le corde semi statiche sono state testate secondo la norma EN 1891.

Designazione delle corde secondo questa norma, per esempio: A 10,5 mm significa – Tipo di corda A (o B), diametro della corda pari a 10,5 mm (espresso sempre in millimetri).

15) Modo di dividere la corda o accorciarla

Ciascuna estremità della corda ha una finitura realizzata dal produttore con TERMINAZIONE COMPATTA. Questo è un sistema unico per la finitura di una corda. Il nucleo e il rivestimento esterno sono connessi da una sola unità compatta negli ultimi 15 mm della lunghezza della corda. Se l'utente volesse dividere la corda, questa deve terminare in modo che il nucleo e il rivestimento esterno formino un'unica unità (ad esempio, sciogliendo le estremità su un bruciatore ad alcool o tagliando le estremità con un coltello caldo). Le estremità della corda non devono avere spigoli vivi. In seguito ad un accorciamento della lunghezza (mediante taglio), le due estremità della corda devono essere dotate di cinghie esterne con la seguente informazione: Tipo di corda A o B conformi alla norma EN 1891, diametro della corda in mm, ad esempio: Un 10,5 mm, numero della norma EN 1891.

16) Il sistema di fissaggio deve essere unito ad un punto di ancoraggio affidabile che sia collocato più in alto rispetto alla posizione dell'utente. L'utente deve evitare qualsiasi tipo di afflosciamento della corda tra l'utente e il punto di ancoraggio. Per corde da utilizzare in un sistema di arresto di caduta, è essenziale per la sicurezza che il dispositivo di ancoraggio o punto di ancoraggio siano sempre collocati, per effettuare il lavoro, in maniera da ridurre al minimo sia il potenziale di caduta sia la distanza di caduta potenziale.

Per corde da utilizzare in un sistema di arresto di caduta, è essenziale per la sicurezza verificare lo spazio libero richiesto al di sotto dell'utente nel luogo di lavoro prima di ciascun'occasione di lavoro, in modo che, in caso di caduta, non vi siano collisione con il suolo o altri ostacoli nella traiettoria di caduta. Il corretto funzionamento della corda può essere influenzato da temperature estreme, nodi o estremità della corda con spigoli vivi, reagenti chimici, conducibilità elettrica, abrasione, esposizione a condizioni climatiche avverse, movimento ondulatorio durante una caduta, ecc.

17) In caso di attività di arrampicata in cui il rischio di caduta è imminente (alpinismo o speleologia), deve essere considerato l'uso di corde dinamiche che soddisfino i requisiti della norma:

EN 892 Attrezzature per alpinismo e arrampicata – corde dinamiche.

Quando la corda viene utilizzata come elemento di fissaggio, si dovranno tenere in conto anche altre norme europee:

EN 353 -2 Dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto – dispositivi anti caduta che scorrono su una linea di ancoraggio flessibile

EN 341 Dispositivi di sicurezza individuale contro le cadute dall'alto – dispositivi di discesa

EN 365 Dispositivi di sicurezza individuale contro le cadute dall'alto – requisiti generali per le istruzioni d'uso, la manutenzione, la revisione periodica, la riparazione, la marcatura e l'imballaggio.

18) Ispezione della corda

Le corde che vengono utilizzate singolarmente o in un sistema di protezione per la prevenzione di cadute dall'alto o nel vuoto, devono essere esaminate da parte del produttore o di una persona competente autorizzata dal produttore almeno una volta ogni dodici mesi. Il produttore non è responsabile di incidenti causati dall'uso di una corda danneggiata che avrebbe dovuto essere ritirata dall'uso. Le corde ritirate dall'uso devono essere contrassegnate o demolite in modo che non possa essere riutilizzata.

È essenziale per la sicurezza dell'utente che se la corda viene rivenduta al di fuori del Paese di destinazione originale, che il distributore fornisca all'utente le istruzioni d'uso, di manutenzione, revisione periodica e riparazione nella lingua del Paese in cui il prodotto deve essere utilizzato.

Pittogrammi

COMPACT – TERMINAZIONE COMPATTA

Si tratta di un sistema unico di finitura delle corde alla loro estremità. Il nucleo e il rivestimento esterno sono connessi soltanto da un'unica unità compatta negli ultimi 15 mm della lunghezza della corda.

SECURE

Corda a scivolamento zero del rivestimento esterno, prodotta con un sistema unico e brevettato. Per ulteriori informazioni si prega di visitare il sito www.myirudek.com.

SBS – SISTEMA D'INTRECCIO SEMPLICE

Il sistema d'intreccio semplice (SBS) è un sistema in cui ogni filo è intrecciato nella guaina in modo indipendente. Questa struttura della guaina aumenta la resistenza all'abrasione della corda e ne migliora le proprietà meccaniche e la flessibilità.

PROTEZIONE DEL RIVESTIMENTO ESTERNO (PROTECT SHIELD)

Massimo livello di protezione delle corde con elevata idrorepellenza e resistenza all'abrasione. Utilizzando questo nuovo metodo progressivo chiamato NANOTEKNOLOGÍA, TEFLON®EVO sotto forma di particelle molto piccole che vengono applicate sia al rivestimento esterno della corda sia al nucleo formando uno stato protettivo quasi completamente impermeabile contro acqua, polvere e altre particelle che potrebbero danneggiare il rivestimento esterno o il nucleo. PROTEZIONE COMPLETA è una nuova impregnazione che allunga la vita utile delle corde IRUDEK in maniera significativa.

CE – SIMBOLO DI CONFORMITÀ

Questo simbolo conferma che il prodotto è conforme ai requisiti di sicurezza specificati nelle relative norme europee. Il numero che segue il simbolo CE (ad esempio, CE 1019) indica il relativo laboratorio accreditato.

UIAA

I prodotti contrassegnati con questo simbolo soddisfano i severi requisiti di sicurezza dell'UIAA - Unione Internazionale delle Associazioni Alpinistiche.

EN 1891

Questa norma definisce i requisiti di sicurezza e i metodi di prova per le corde intrecciate a basso allungamento all'interno dell'Unione Europea. I prodotti contrassegnati con questo simbolo soddisfano le relative norme di sicurezza. Per istruzioni per un utilizzo ottimale visitare il sito www.irudek.com.