

Black Diamond Equipment, Ltd. 2007

<p>Black Diamond[™]</p>
<p>North America: Black Diamond Equipment, Ltd. 204 East 3900 South Salt Lake City, UT 84124 Phone: (801) 278-5533, Fax: (801) 278-5544 Email: climb@blackdiamond.com</p>
<p>Europe: Black Diamond Equipment AG Christoph Meran Ring 7 4133 Reinach, Switzerland Phone: (801) 278-5533, Fax: (801) 278-5544 Email: climb@bde1.com</p>
<p>Asia: Black Diamond Equipment Asia Guangdong, P.R. China 519030 Email: info@bde1.com</p>
<p>No. 3 Jianfeng Road, Zhuhai Free Trade Zone Please contact us for a free catalog! Demandez notre catalogue gratuit! Bitte kontaktieren Sie uns für einen kostenlosen Katalog. www.blackdiamondequipment.com</p>



ENGLISH

INSTRUCTIONS FOR USE

⚠ WARNING

For use on via ferrata only. Climbing via ferrata is a dangerous activity. Understand and accept the risks involved before participating. You are responsible for your own actions and assume the risks of your decisions. Before using this product, read and understand all instructions and warnings that accompany it, familiarize yourself with its capabilities and limitations and obtain proper training in the use of the equipment. Failure to read and follow these warnings can result in severe injury or death!

VIA FERRATA

Prior to using your Black Diamond energy-absorption system and Type-K carabiners for use on via ferrata:

- Read and understand all instructions and warnings that accompany your Black Diamond energy-absorption system for use on via ferrata.
- Familiarize yourself with its capabilities and limitations.
- Obtain proper training in the use of the equipment.

These instructions show some of the correct ways to use lanyards, while explaining some of their limitations. Understanding correct lanyard use is critical for reducing some of the risks associated with via ferrata. In climbing and mountaineering there is no substitute for experience. If you lack experience, seek qualified instruction. Any fall while climbing can be serious.

COMPONENTS (Illustration 1)

- Carabiners
- Lanyard arms
- Energy-absorption system
- Attachment loop

CARBINERS

Gate Sleeve Type:

- To open the gate, slide the sleeve toward the hinge until it clears the nose, then open the gate (Illustration 2).
- To lock the gate, simply release. The sleeve should slide back into the locked position. Check the gate to ensure that it is locked closed.

Squeeze Type:

- The locking mechanism is internal, and is released by squeezing the carabiner body to depress the lever on the spine of the carabiner (Illustration 3). The gate should now be free to open.
- To lock the gate, simply release. Check the gate to ensure that it is locked closed.

INSTALLATION ON HARNESSES

- Girth hitch the attachment loop to the harness belay loop (Illustrations 4 a, 4 b und 4 c).

EQUIPMENT CHECK

Carabiners

- Make sure that the gate closes under the tension of its own spring. Check gate action with every use.
- Make sure the nose and hinge of the carabiner operate and are not obstructed.
- The nose end of a carabiner and/or the gate on a carabiner can fill with dirt, mud or ice, preventing the gate from fully closing. Check that the gate closes all the way and clean if necessary.

VIA FERRATA

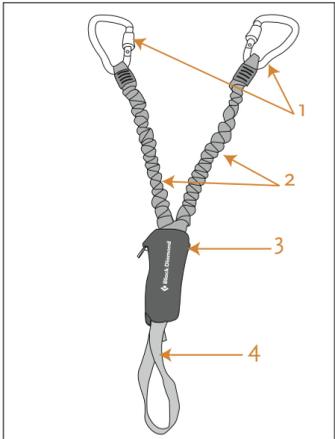


Illustration 1

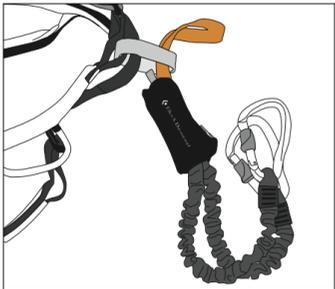


Illustration 4 a

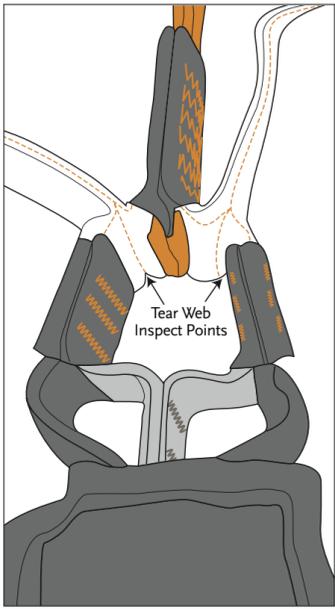


Illustration 5

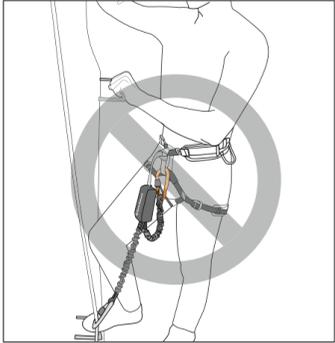


Illustration 8a

Energy absorption lanyards

- Check for wear, abrasion or cuts.
- Open the energy-absorption system protective covering and check for tears in the white webbing (Illustration 5).

USE

- Always clip both carabiners to via ferrata cables when progressing (Illustration 6).
- Only move one carabiner at a time when passing cable anchor points (Illustration 7).
- Frequently check the locking carabiners for proper function.

⚠ WARNING

- Never load a locking carabiner across its gate**, whether the gate is locked or not. Like all carabiners, locking types are strongest along their major axis—lengthwise.
- Always double-check a locking carabiner's mechanism to be sure it is working correctly.**
- NEVER** clip one of the lanyard arm carabiners into the belay loop, gear loops or any part of the harness (Illustration 8a, 8b).
- Do not load the energy-absorption lanyard or carabiners over an edge.
- Self-belaying with a via ferrata system alone may not be adequate to prevent injury in the event of a fall. A rope belay should also be used:
 - Whenever the likelihood of a fall is high.
 - Whenever the potential exists for a fall of greater than 5 m vertical distance. When the spacing between two anchor points on a vertical cable is more than 3 m the potential fall height can be greater than 5 m.
 - Whenever the climber is heavier than 100 kg or lighter than 45 kg. Heavy users may overload the gear, and

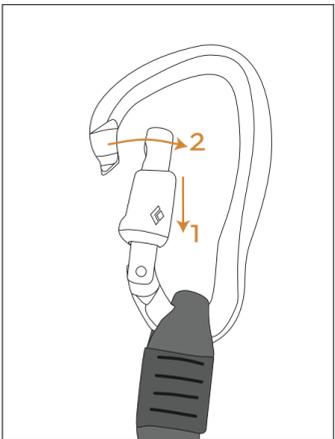


Illustration 2

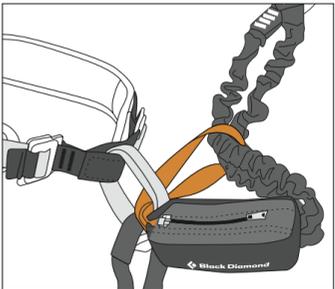


Illustration 4 b

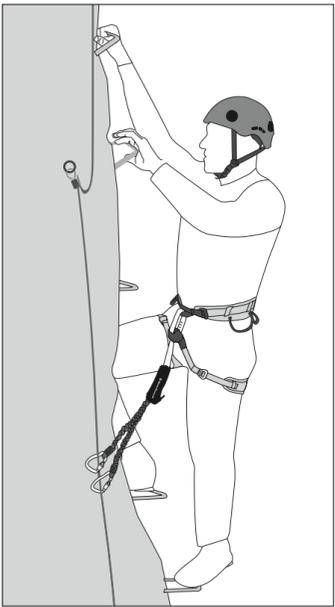


Illustration 6

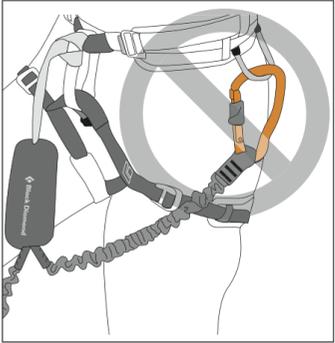


Illustration 8b

lighter users may not activate the energy absorption features of the lanyard.

- Whenever the climber lacks experience or is young.
- Whenever the via ferrata could edge-load a carabiner over an anchor point.

CARE AND MAINTENANCE

CARBINERS

If a carabiner's gate hinge or nose gets clogged with dirt or it sticks open, wash the carabiner in very warm, clean water, and dry it thoroughly. After washing and drying, lubricate the gate hinge sparingly and wipe off all residual lubricant. Always wash, dry and lube carabiners after contact with saltwater or salt air.

ENERGY-ABSORPTION LANYARD

- Avoid contact with corrosives and prolonged exposure to sunlight.
- Check often for wear, abrasion or cuts.
- Avoid sharp edges.

STORAGE

- Do not store gear near heat sources, such as steam radiators or wood-burning stoves.
- Gear must not come into contact with corrosive materials such as battery acid, battery fumes, solvents, chlorine bleach, antifreeze, isopropyl alcohol or gasoline.
- Keep gear in a clean, dry environment, out of direct sunlight.
- Do not expose your gear to temperatures above 70°C (158°F) or below -62°C (-80°F)

LIFE EXPECTANCY

With normal use and proper care, the life expectancy of your

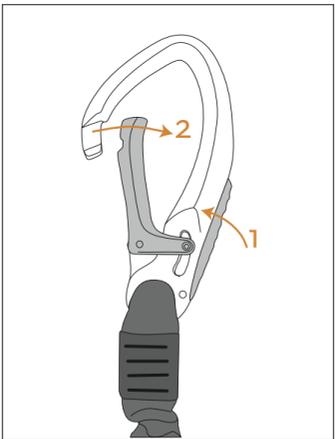


Illustration 3

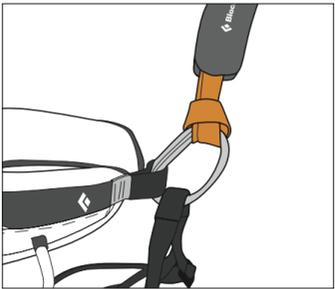


Illustration 4 c

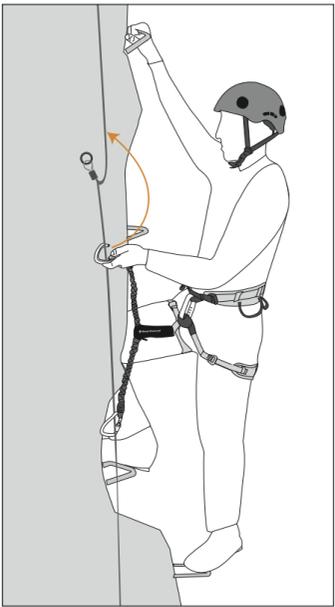


Illustration 7

energy-absorption system is approximately five years, and can be longer or shorter depending on how frequently you use it and on the conditions of its use.

Factors that reduce the lifespan:

- Falls
- Abrasion, cuts, wear
- Heat
- Sunlight
- Corrosives

INSPECTION AND RETIREMENT

Inspect your via ferrata equipment for signs of damage and wear before and after each use. It is vitally important that your gear be in good condition. A damaged carabiner or energy-absorption lanyard must be retired immediately.

Retire the system if a carabiner:

- Is cracked
- Has a burr or sharp edge
- Has bent or loose gate rivets
- Shows signs of significant wear
- Has a gate that doesn't close fully or has a weak gate spring
- Has any structural deformity

Do not alter, file, or otherwise modify a carabiner.

Retire the system if the energy-absorption lanyard:

- Is cut, worn, melted, or abraded
- Has any stitching that is broken or show signs of wear
- Has any amount of energy-absorption webbing separated. Before and after each use, unzip the package and remove the energy-absorption webbing to inspect it (Illustration 5).

If your Black Diamond energy-absorption system and carabiners have been involved in a fall, but are not obviously damaged, they still may be ready for retirement. If you have any doubts about the dependability of any of your gear, retire it. Anytime you retire a piece of gear, destroy it to prevent future use.

CHOOSING OTHER COMPONENTS

Black Diamond energy-absorption lanyards should only be used in conjunction with appropriate CEN-certified mountaineering harnesses and related products.

ADOPTING VIA FERRATA EQUIPMENT
We strongly discourage secondhand use. You must know the history of your equipment to be able to trust it.

EN 958:2006: Black Diamond Via Ferrata conforms to EN 958:2006, the European Standard for Mountaineering equipment - Energy absorption systems for use in Klettersteig (Via Ferrata) climbing - Safety requirements and test methods.

EN 12275: Black Diamond carabiners conform to EN 12275, the European Standard for Mountaineering equipment – Connectors – Safety requirements and test methods.

MARKINGS

The following marks are found on Black Diamond Energy-absorption Lanyards:

BLACK DIAMOND: Name of the manufacturer.

⬠: Black Diamond's logo.

CE 0333 or CE 0082 : These are CE marks of conformity and indicate fulfillment of the requirements of the Personal Protective Equipment Directive (89/686/EEC). **CE 0082** indicates type testing and monitoring of the EAS/lanyard system according to Article 11A by CETE APAVE SUDEUROPE, BP193, 13322, Marseille Cedex 16, France, notified body number 0082. **CE 0333** indicates that the type K carabiners are certified and monitored according to Article 11B by AFNOR Certification, 11 rue Francis de Préssensé, 93571 La Plaine Saint Denis Cedex, France, notified body number 0333.

: Meets the requirements of UIAA 128 and has received the UIAA Safety Label.

: Instruction pictogram advising users to read the instructions.

7125: 4-digit date code. Indicates that this product was manufactured on the 125th day of 2007.

RN Label Number: A tag sewn inside the energy-absorption's protective covering that identifies the year of manufacture and traceability information.

: This symbol denotes that this locking carabiner is a Type K "Klettersteig" connector, designed primarily to link a mountaineer to a via ferrata system.

: This symbol indicates the minimum strength values, given in kN, for a load along the major axis of the carabiner with the gate closed.

: This symbol indicates the minimum strength values given in kN, for a load along the major axis of the carabiner with the gate open.

: This symbol indicates the minimum strength values, given in kN, for a load along the minor axis of the carabiner.

LIMITED WARRANTY

We warrant for one year from purchase date and only to the original retail buyer (Buyer) that our products (Products) are free from defects in material and workmanship. For headlamps our warranty is for three years. If Buyer discovers a covered defect, Buyer should return the Product to the place of purchase. In the event that this is not possible, return the Product to us at the address provided. The Product will be repaired or replaced at our discretion. That is the extent of our liability under this Warranty and, upon expiration of the applicable warranty period, all such liability shall terminate. We reserve the right to require proof of purchase for all warranty claims.

Warranty Exclusions:

We do not warranty Products against normal wear and tear (such as ski edge cuts and abrasions, outsole wear, etc.), unauthorized modifications or alterations, improper use, improper maintenance, accident, misuse, negligence, damage, or if the Product is used for a purpose for which it was not designed. This Warranty gives you specific rights, and you may also have other rights which vary from state to state. Except for expressly stated in this Warranty, we shall not be liable for direct, indirect, incidental, or other types of damages arising out of, or resulting from the use of Product. This Warranty is in lieu of all other warranties, express or implied, including, but not limited to, implied warranties of merchantability or fitness for a particular purpose (some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages or allow limitations on the duration of an implied warranty, so the above exclusions may not apply to you).

FRANÇAIS

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

⚠ AVERTISSEMENT

Pour la via ferrata uniquement. L'ascension de via ferrata est une activité dangereuse. Vous devez comprendre et accepter les risques encourus avant de vous engager. Vous êtes responsable de vos actes et de vos décisions et en assumez pleinement les conséquences. Avant d'utiliser ce produit, il convient de lire et de comprendre l'ensemble des notices et des avertissements qui l'accompagnent, de vous familiariser avec ses possibilités et ses limites et de vous former de manière adéquate à l'utilisation de cet équipement. Le fait de ne pas lire et respecter ces avertissements peut être la cause de blessures graves ou de décès !

VIA FERRATA

Avant d'utiliser votre absorbeur d'énergie Black Diamond et vos mousquetons de type K destinés à la via ferrata :

- Veillez lire et assimiler l'ensemble des notices et des avertissements qui accompagnent votre absorbeur d'énergie Black Diamond destiné à la via ferrata,
- Vous familiariser avec ses possibilités et ses limites,
- Vous former de manière adéquate à l'utilisation de cet équipement.

La présente notice vous indique quelques unes des méthodes valables d'utilisation des langes tout en vous démontant leurs limites. Comprenez comment utiliser correctement une longe est crucial pour limiter certains risques inhérents à la pratique de la via ferrata. En matière d'escalade comme en matière d'alpinisme, rien ne remplace l'expérience. Si vous manquez d'expérience, suivez une formation agréée. Toute chute en cours d'ascension peut être grave.

COMPOSANTS (Illustration 1)

- Mousquetons
- Langes
- Absorbeur d'énergie
- Boucle d'encordement

MOUSQUETONS

Type d'ouverture par glissement :

- Pour ouvrir le doigt, faire glisser la bague vers l'axe jusqu'à libérer le bec puis ouvrir le doigt (Illustration 2).
- Relâcher pour fermer le doigt : la bague se verrouille en coulissant. Vérifiez le doigt pour vous assurer qu'il est effectivement verrouillé.

Type d'ouverture par pression :

- Le mécanisme de verrouillage est interne. Il se déverrouille par pression sur le corps du mousqueton de manière à actionner la gâchette située sur le dos du mousqueton (Illustration 3), permettant ainsi au doigt s'ouvrir.
- Relâcher pour fermer le doigt. Assurez-vous que le doigt est bien verrouillé.

MISE EN PLACE SUR LES HARNAIS

- Confectionnez une tête d'alouette en passant la boucle d'encordement dans le pontet du harnais (Illustrations 4 a, 4 b et 4 c).

VERIFICATION DE L'EQUIPEMENT

Mousquetons

- Assurez-vous que le doigt se ferme sous la simple action de son ressort. Vérifiez le bon fonctionnement du doigt à chaque utilisation.
- Vérifiez si le bec et l'axe du mousqueton fonctionnent correctement et sans entrave.
- L'extrémité du bec d'un mousqueton et/ou le doigt d'un mousqueton peuvent se remplir de saletés, de boue ou de glace et empêcher le doigt de se fermer complètement. Vérifier si le doigt se ferme sur toute sa longueur et nettoyer si besoin.

Longes à absorbeur d'énergie

- Inspectez les longues afin de repérer tout signe d'usure, d'abrasion ou la présence d'entailles.

- Ouvrez la housse de protection de l'absorbeur d'énergie et repérez toute déchirure éventuelle sur la sangle blanche (Illustration 5).

UTILISATION

- Pendant la progression, mousquetonnez toujours les deux mousquetons aux câbles de la via ferrata (Illustration 6).
- Au moment de franchir les points d'ancrage, déplacez seulement un mousqueton à la fois (Illustration 7).
- Vérifiez fréquemment le bon fonctionnement des mousquetons de sécurité.

⚠ AVERTISSEMENT

- Ne jamais solliciter transversalement le doigt d'un mousqueton de sécurité**, que le doigt soit verrouillé ou non. Comme tous les mousquetons, les mousquetons de sécurité sont plus résistants le long de leur grand axe, c'est-à-dire longitudinalement.
- Toujours vérifier deux fois le mécanisme d'un mousqueton de sécurité pour s'assurer qu'il fonctionne correctement.**
- NE JAMAIS** mousquetonner le mousqueton d'une longe au harnais, à un porte-matériel ou à une quelconque partie du harnais (Illustrations 8a, 8b).
- Ne pas solliciter la longe à absorbeur d'énergie ou les mousquetons sur un angle.
- L'auto-assurance à l'aide d'un système pour via ferrata uniquement peut ne pas être approprié pour éviter des blessures en cas de chute. Il convient d'utiliser également un assurage sur corde :
 - A chaque fois que la probabilité d'une chute est élevée.
 - A chaque fois qu'il existe un risque de chute d'une hauteur supérieure à 5 mètres. Lorsque l'espacement entre les deux points d'ancrage d'un câble vertical est supérieur à 3 mètres, la hauteur de la chute potentielle peut être supérieure à 5 mètres.
- Lorsque le poids du grimpeur dépasse 100 kg ou est inférieur à 45 kg. Les utilisateurs très lourds risquent de surcharger le matériel, et les utilisateurs très légers risquent de ne pas activer l'absorbeur d'énergie de la longe.
- A chaque fois que le grimpeur manque d'expérience ou en raison de son jeune âge.
- A chaque fois que la via ferrata comporte le risque de solliciter un mousqueton sur un angle par dessus un point d'ancrage.

PRÉCAUTIONS ET ENTRETIEN

MOUSQUETONS

Si l'axe du doigt du mousqueton ou le bec reste fermé, coincé par des saletés ou reste bloqué en position ouverte, lavez le mousqueton à l'eau chaude et claire, et séchez-le minutieusement. Après le lavage et le séchage, graissez l'axe du doigt avec modération et essuyez tout surplus de graisse. Pensez à toujours laver, sécher et graisser les mousquetons après tout contact avec de l'eau salée ou une atmosphère marine.

LONGE A ABSORBEUR D'ENERGIE

- Eviter le contact avec des substances corrosives et l'exposition prolongée aux rayons du soleil.
- Vérifier fréquemment les signes d'usure, d'abrasion ou la présence d'entailles.
- Eviter les angles vifs.

STOCKAGE

- Ne pas stocker le matériel à proximité des sources de chaleur telles que radiateurs ou poêles à bois.
- Le matériel ne doit pas entrer en contact avec des substances corrosives telles que l'acide de batterie, les fumées de batteries, les solvants, l'eau de Javel, l'antigel, l'alcool isopropylique ou l'essence.
- Stocker votre matériel dans un endroit propre et sec, à l'abri des rayons du soleil.
- Ne pas exposer votre matériel à des températures supérieures à 70°C ou inférieures à -62°C.

DURÉE DE VIE

Dans des conditions normales d'utilisation et d'entretien, la durée de vie de votre absorbeur d'énergie est d'environ cinq ans. Cette durée peut être plus ou moins longue en fonction de la fréquence et des conditions d'utilisation.

Facteurs réduisant la durée de vie :

- Chutes
- Abrasion, entailles, usure
- Chaleur
- Rayons du soleil
- Substances corrosives

INSPECTION ET MISE AU REBUT

Nous vous recommandons d'inspecter votre équipement de via ferrata avant et après chaque utilisation afin de détecter tout signe de dommage et d'usure. Il est d'une importance vitale que votre matériel soit en bon état. Toute longe ou tout mousqueton endommagé doit immédiatement être mis(e) au rebut.

Mettre l'ensemble du système au rebut si un mousqueton :

- Est fissuré
- Présente une bavure ou un angle vif
- Les rivets du doigt sont déformés ou présentent du jeu
- Présente des signes évidents d'usure
- Le doigt ne se ferme pas complètement ou le ressort actionnant le doigt est affaibli
- Présente une déformation structurelle, quelle qu'elle soit.

Ne pas modifier, limer ou apporter une quelconque transformation à un mousqueton.

Mettre le système au rebut si la longe à absorbeur d'énergie :

- Est entaillée, usée, fondue ou a subi une abrasion
- L'une quelconque de ses coutures est rompue ou présente des signes d'usure
- L'une quelconque partie de la sangle à absorption d'énergie se scinde. Avant et après chaque utilisation, ouvrir la fermeture éclair de l'absorbeur et inspecter la sangle de l'absorbeur d'énergie comme indiqué (Illustration 5).

Si votre absorbeur d'énergie et vos mousquetons Black Diamond ont été impliqués lors d'une chute mais ne sont pas endommagés de manière évidente, il peut s'avérer nécessaire de les mettre au rebut. Si vous avez le moindre doute au sujet de la fiabilité d'une quelconque pièce de votre matériel, mettez-la au rebut.

A chaque fois que vous réformez une pièce de votre équipement, détruisez-la afin d'éviter toute utilisation ultérieure.

CHOIX DES ACCESSOIRES

Les langes à absorbeur d'énergie Black Diamond doivent être utilisées uniquement en combinaison avec des harnais d'alpinisme certifiés CE et autres produits associés appropriés.

ÉQUIPEMENT D'OCCASION POUR VIA FERRATA

Nous vous déconseillons fortement d'utiliser du matériel d'occasion. Vous devez connaître les antécédents de votre matériel afin de pouvoir jouer de sa fiabilité.

EN 958:2006 : L'équipement pour via ferrata Black Diamond est conforme à la norme européenne EN 958:2006 relative à l'équipement d'alpinisme et d'escalade – Absorbeur d'énergie utilisé en Via Ferrata – Exigences de sécurité et méthodes d'essai.

EN 12275 : Les mousquetons Black Diamond sont conformes à la norme européenne EN 12275 relative aux équipements d'alpinisme — Connecteurs - Exigences de sécurité et méthodes d'essai.

MARQUAGES

Les langes à absorbeur d'énergie Black Diamond portent les marquages suivants :

BLACK DIAMOND : Nom du fabricant.

: Logo de Black Diamond.

CE 0333 ou CE 0082 : Marques de conformité CE indiquant que le produit répond aux exigences de la Directive relative aux Équipements de Protection Individuelle (89/686/CEE). **CE 0082** indique que les essais de type et le contrôle du système longe/absorbeur d'énergie sont effectués conformément à l'article 11A par CETE APAVE

SUDEUROPE, BP193, 13322, Marseille Cedex 16, France, numéro de l'organisme notifié 0082. **CE 0333** indique que les mousquetons de type K sont certifiés et contrôlés conformément à l'article 11B par AFNOR Certification, 11 rue Francis de Pressensé, 93571 La Plaine Saint Denis Cedex, France, numéro de l'organisme notifié 0333

Anforderungen und Prüfvverfahren".

EN 12275: Die Karabiner von Black Diamond entsprechen der Europäischen Norm EN 12275 für „Bergsteiger-ausrüstung - Karabiner - Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfvverfahren".

Fangstossdämpfer-Verbindungsmittel

- Überprüfen Sie die Schlingen auf Abnutzung, Abrieb oder Risse.

• Öffnen Sie die Schutzhülle für das Fangstossdämpfersystem und überprüfen Sie das weiße Gurtband auf Beschädigungen (Abbildung 5).

CEBRAUCH

- Hängen Sie stets beide Karabiner in das Klettersteig-Drahtseil ein, wenn Sie sich fortbewegen (Abbildung 6).
- Beim Passieren von Befestigungspunkten des Klettersteig-Drahtseils hängen Sie immer nur einen Karabiner aus und wieder ein (Abbildung 7).
- Überprüfen Sie regelmäßig, dass die Verriegelungskarabiner ordnungsgemäß funktionieren.

▲ WARNUNG

- Belasten Sie einen Verriegelungskarabiner NIEMALS über den Schnapper**, ganz gleich, ob dieser verriegelt ist oder nicht. Wie bei allen Karabinern ist auch bei Verriegelungskarabinern die Festigkeit entlang der Längsachse am höchsten.
- Überprüfen Sie den Verschlussmechanismus eines Karabiners IMMER ein zweites Mal, um sicherzustellen, dass er ordnungsgemäß funktioniert.**

- Hängen Sie NIEMALS** einen der Karabiner des Verbindungsmittels in die Sicherungsschlaufe, Materialschlaufen oder in andere Teile des Klettergurts ein (Abbildung 8a, 8b).

- Belasten Sie das Fangstossdämpfer-Verbindungsmittel oder die zugehörigen Karabiner niemals über eine Kante.
- Eine Selbstsicherung nur mit einem Klettersteigset ist möglicherweise nicht ausreichend, um im Falle eines Sturzes eine Verletzung zu verhindern. In den folgenden Fällen sollte ausserdem eine Seilsicherung verwendet werden:
 - Im Falle eines hohen Sturzrisikos.

- Wenn die potentielle Sturzhöhe grösser als 5 Meter ist. Beträgt der Abstand zwischen zwei Befestigungspunkten am vertikal verlaufenden Klettersteig-Drahtseil mehr als 3 Meter, kann dies zu einer potentiellen Sturzhöhe mehr als 5 Metern führen.

- Wenn der Kletterer mehr als 100 kg oder weniger als 45 kg wiegt. Schwergewichtige Kletterer können die Ausrüstung überlasten, leichtgewichtige Kletterer aktivieren die fangstossdämpfenden Komponenten des Verbindungsmittels möglicherweise nicht.

- Im Falle von unerfahrenen oder sehr jungen Kletterern.
- Wenn am Klettersteig die Gefahr besteht, einen Karabiner an einem Befestigungspunkt über eine Kante zu belasten.

PFLEGE UND WARTUNG

KARABINER

Wenn das Scharnier eines Schnappers mit Schutz verunreinigt wird oder offen stehen bleibt, reinigen Sie den Karabiner in heissem, sauberm Wasser und trocken Sie ihn gründlich ab. Ölen Sie das Scharnier nach dem Waschen und Trocknen (sparsam) und entfernen Sie überschüssiges Öl. Waschen, trocknen und ölen Sie die Karabiner stets nach dem Kontakt mit Salzwasser oder salzhaltiger Luft.

FANGSTOSSDÄMPFER-VERBINDUNGSMITTEL

- Vermeiden Sie Kontakt mit Korrosionsmitteln und ständige Sonneneinstrahlung.
- Überprüfen Sie die Schlingen regelmäßig auf Abnutzung, Abrieb oder Risse.
- Vermeiden Sie scharfe Kanten.

AUFBEWAHRUNG

- Lagern Sie die Ausrüstung nicht in der Nähe von Wärmequellen (z. B. Heizungen, Holzöfen usw.).
- Ausrüstungsgegenstände jeglicher Art dürfen nicht mit Korrosionsmitteln in Kontakt kommen, beispielsweise Batterieflüssigkeit oder -dämpfe, Lösungsmittel, Isopropylalkohol, Benzin oder Chlorbleiche.
- Bewahren Sie Ihre gesamte Kletterausrüstung in einer sauberen und trockenen Umgebung auf, in der sie keiner direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist, so dass dies die Lebensdauer aus verlängern oder verkürzen.
- Setzen Sie Ihre Kletterausrüstung keinen extremen Temperaturen von über +60°C oder - 62° aus.

LEBENSDAUER

Bei normaler Verwendung und richtiger Pflege beträgt die Lebensdauer Ihres Fangstossdämpfersystems etwa fünf Jahre. Je nach Verwendungssintensität und -häufigkeit kann sich die Lebensdauer auch verlängern oder verkürzen.

Die folgenden Faktoren verkürzen die Lebensdauer:

- Stürze
- Abrieb, Schnitte, Verschleiss
- Hitze
- Sonneneinstrahlung
- Korrosionsmittel

KONTROLLE UND AUSSONDERUNG

Untersuchen Sie Ihre Klettersteigausrüstung vor und nach jedem Einsatz auf Zeichen von Schäden und Abnutzung. Es ist äußerst wichtig, dass sich Ihre Ausrüstung in einem guten Zustand befindet. Ein beschädigter Karabiner oder ein beschädigtes Fangstossdämpfer-Verbindungsmittel muss sofort ausgedonert werden.

In folgenden Fällen muss ein Karabiner sofort ausgedonert werden:

- Risse.
- Scharfe Kanten oder Schnittgrade.
- Verbogene oder lockere Schnappnieten.
- Zeichen deutlicher Abnutzung.

- Schnapper schliesst nicht vollständig od Schapperfeder ist schwach.
- Jegliche strukturelle Deformierungen.
- Verändern, feilen oder modifizieren Sie einen Karabiner auf keinerlei Weise.

In folgenden Fällen muss das Fangstossdämpfer-Verbindungsmittel sofort ausgedonert werden:

- Schnitte, Abrieb, angesengte Stellen oder sonstige Abnutzungerscheinungen.
- Gerissene oder abgenutzte Nähte.
- Das fangstossdämpfende Gurtband hat sich gelockt. Öffnen Sie vor und nach jedem Gebrauch die Schutzhülle und nehmen Sie das fangstossdämpfende Gurtband heraus, um es zu überprüfen (Abbildung 5).

Durch einen Sturz kann Ihr Black Diamond Fangstossdämpfersystem und die zugehörigen Karabiner, selbst wenn keine ausseren Schäden sichtbar sind, unbrauchbar geworden sein und muss ausgedonert werden. Sofern auch nur die geringsten Zweifel an der Zuverlässigkeit Ihrer Ausrüstung bestehen, sondern Sie sie aus.

Wenn Sie einen Ausrüstungsgegenstand aussondern, zerstören bzw. entsorgen Sie ihn, um eine weitere Verwendung zu verhindern.

VERWENDUNG ANDERER

AUSRÜSTUNGSGEGENSTÄNDE

Die Fangstossdämpfer-Verbindungsmittel von Black Diamond sollten stets zusammen mit passenden und CEN-zertifizierten Produkten verwendet werden.

CEBRAUCHTE KLETTERSTEIGAUSRÜSTUNG

Von der Verwendung von Second Hand-Ausrüstung wird dringend abgeraten. Um Ausrüstung vertrauen zu können, müssen Sie genauestens über deren Vergangenheit informiert sein.

EN 958:2006: Die Klettersteigsets von Black Diamond entsprechen EN 958:2006, dem europäischen Standard für „Bergsteiger-ausrüstung - Fangstossdämpfer für die Verwendung auf Klettersteigen - Sicherheitstechnische

CONTRULLO DELL'ATTREZZATURA

MSCHETTONI
• Assicurarsi che la leva si chiude sotto la spinta della sua stessa molla. Controlla il corretto funzionamento della leva ad ogni utilizzo.

• Assicurarsi che il naso ed il perno (cerniera) del moschettono funzionino e non siano ostruiti.

- La parte finale del naso di un moschettono e/ò la leva possono riempirsi di sporco, fango o ghiaccio, impedendo alla leva di chiudersi completamente. Controllare che la leva si chiuda totalmente e pulirla se necessario.

Bracci elastici (collegati al dissipatore)

- Controllare che non ci siano logorio, abrasioni o tagli.
- Aprire l'involucro protettivo del dissipatore e controllare che non ci sia logorio sulla fettuccia bianca (Figura 5).

UTILIZIO
• Agganciare sempre entrambi i moschettoni ai cavi della via ferrata durante la progressione (Figura 6).

- Spostare sempre solo un moschettono alla volta quando si deve passare da un cavo a quello successivo (Figura 7).
- Controllare frequentemente il corretto funzionamento dei moschettoni a ghiera.

▲ AVVERTENZE

- Non caricare mai un moschettono a ghiera sulla leva**, sia che questa sia chiusa o aperta. Come tutti moschettoni, quelli a ghiera sono più resistenti lungo l'asse principale – nella sua direzione di lunghezza.
- Controlla sempre due volte il meccanismo di chiusura di un moschettono a ghiera per essere sicuri che lavori correttamente.**

• **NON** agganciare mai uno dei moschettoni dei bracci elastici all'anello di servizio, ai porta materiali o a qualsiasi altra parte dell'imbrago(Figure 8a, 8b).

- Non caricare i bracci elastici o i moschettoni in corrispondenza di uno spigolo.
- L'auto-assicurazione con un set da ferrata potrebbe non essere adatta a prevenire incidenti in caso di caduta. Si dovrebbe utilizzare anche una corda:
 - Quando la probabilità di caduta è alta.
 - Quando esiste la possibilità di una caduta superiore ai 5 metri (verticali). Quando la distanza tra due punti di ancoraggio su un cavo verticale è superiore ai 5 m, l'altezza potenziale di caduta può essere superiore ai 5 m.
 - Quando l'arrampicatore pesa più di 100 kg o meno di 45 kg. Gli utenti più pesanti potrebbero sovraccaricare il materiale, mentre quelli più leggeri potrebbero non permettere, dato il peso esiguo, l'attivazione delle capacità di dissipazione dei bracci elastici.
 - Quando l'arrampicatore è inesperto o è giovane.
- Quando la via in ferrata potrebbe portare a caricare un moschettono su uno spigolo in corrispondenza di un punto di ancoraggio.

←: Dieses Symbol gibt die vom Hersteller garantierte Bruchlastgrenze in kN an, entlang der Längsachse des Karabiners bei geschlossenem Schnapper.

↷: Dieses Symbol gibt die vom Hersteller garantierte Bruchlastgrenze in kN an, entlang der Längsachse des Karabiners bei geöffnetem Schnapper.

↕: Dieses Symbol gibt die vom Hersteller garantierte Bruchlastgrenze in kN an, entlang der Querachse des Karabiners.

BEGRENZTE GEWÄHRLEISTUNG

Wir gewährleisten dem ursprünglichen Käufer, der das Produkt aus dem Einzelhandel erworben hat (Käufer) für ein Jahr ab Kaufdatum, dass unsere Produkte (Produkte) frei von Defekten an Material und Ausführungsqualität sind. Die Garantie für unsere Stirnlampen beträgt drei Jahre ab Kaufdatum. Entdeckt der Käufer einen Defekt, sollte der Käufer das Produkt unverzüglich an das Geschäft, in dem es erworben wurde, zurückgeben und keinesfalls weiterverwenden. Sollte dies nicht möglich sein, sollte der Käufer das Produkt unverzüglich an eine der angegebenen Adressen schicken. Das Produkt wird nach unserem Ermessen entweder repariert oder ersetzt. Dies ist er gemäss dieser Garantie gültige Haftungsumfang. Nach Ablauf der gültigen Garantiefrist wird jegliche Haftung ausgeschlossen. Wir behalten uns das Recht vor, für alle Gewährleistungsansprüche einen Kaufnachweis anzufordern.

Gewährleistungsauschluss:

Wir bieten keine Garantie gegen normale Abnutzung und Verschleiss unserer Produkte. Bei unerlaubten Veränderungen, unsachgemässer Verwendung und Wartung sowie bei Unfällen, Missbrauch, Vernachlässigung, Beschädigung oder wenn das Produkt zu einem Zweck verwendet wird, für den es nicht entwickelt wurde, ist jegliche Haftung ausgeschlossen. Gemäss dieser Gewährleistung haben Sie bestimmte Rechte, die je nach Land, Staat oder Provinz variieren können. Über die in dieser Gewährleistung ausdrücklich aufgeführte Haftung hinaus übernehmen wir keine Haftung für direkte, indirekte, zufällige oder sonstige Schäden und Folgeschäden, die aus oder aufgrund der Verwendung unserer Produkte entstehen. Diese Gewährleistung gilt anstelle aller anderen Gewährleistungen, ausdrücklich oder stillschweigend, einschliesslich aber nicht begrenzt auf die implizite Gewährleistung für die Handelsüblichkeit oder die Verwendungsfähigkeit für einen bestimmten Zweck. (Einige Länder, Staaten oder Provinzen lassen den Ausschluss oder die Beschränkung der Haftung für direkte, indirekte, zufällige oder sonstige Schäden und Folgeschäden nicht zu, so dass dies die obengenannten Ausschlussklauseln für Sie möglicherweise nicht oder nicht in vollem Umfang zutreffen.)

DURATA MEDIA DEL PRODOTTO
Con un utilizzo normale e la giusta cura, la durata media del sistema di dissipazione è di circa 5 anni, o può essere più lungo o più corto a seconda della frequenza e delle condizioni d'uso.

Fattori che riducono la durata media del prodotto:

- Cadute
- Abrasioni, tagli, logorio
- Calore
- Luce solare
- Prodotti Corrosivi

Da utilizzare solo su vie ferrate. Arrampicare su ferrata è un'attività pericolosa. È utile capire ed accettare i rischi insiti in tale pratica prima di parteciparvi. Sei responsabile delle tue azioni e devi assumerti i rischi derivanti dalle tue decisioni. Prima di utilizzare il prodotto, leggere e capire tutte le istruzioni e avvertenze allegate, acquistare domestichezza con le caratteristiche del prodoto, le sue capacità e limiti, e cercare di ottenere un allenamento corretto nell'utilizzo dell'attrezzatura. Errori nella lettura e nel rispetto di quanto affermato in questa avvertenza può risultare in grave incidente o morte!

LA FERRATA
Prima di utilizzare il sistema di dissipazione di energia Black Diamond e i moschettoni Type-K per utilizzo solo su ferrata:

- Leggere e capire tutte le istruzioni ed avvertenze allegate al tuo set da ferrata.
- Acquistare domestichezza con le sue capacità e limiti.
- Raggiungere un corretto allenamento nell'utilizzo dell'attrezzatura.

Queste istruzioni mostrano alcune modalità corrette nell'utilizzo dei bracci elastici, indicando anche qualche loro limite. La comprensione e l'apprendimento di un corretto uso del set è cruciale per ridurre parte dei rischi connessi all'arrampicata in ferrata. Nell'arrampicata e nell'alpinismo non c'è niente che possa sostituire la tua esperienza. Se non la possiedi, cerca qualcuno che possa darti indicazioni qualificate. Qualsiasi caduta in fase arrampicatoria può essere fatale.

COMPONENTI (Figura 1)

- Moschettoni
- Collegamenti elastici
- Dissipatore
- Anello d'aggancio

MOSCHETTONI

Tipologia con ghiera di bloccaggio sulla leva:

- Per aprire la leva, far scorrere il ghiera verso il punto di perno (cerniera) fino a che il naso non sia libero completamente, poi aprir la leva (Figuraz).
- Per chiudere la leva, semplicemente rilascia il ghiera. Esso scorrerà fino a raggiungere la posizione di bloccaggio. Controlla la leva per assicurarti che sia bloccata.

Tipologia a pressione:

- Il meccanismo di chiusura è interno, e viene attivato facendo pressione sull'intero corpo del moschettono per premere la leva che si trova sul dorso del moschettono (Figura 3). La leva dovrebbe poi essere pronta per essere aperta.

- Per chiudere la leva, lasciarla andare, semplicemente. Controllarla per assicurarsi che sia bloccata.

INSTALLAZIONE DEL SET SULL'IMBRAGO

- Legga con un nodo a bocca di lupo l'anello d'aggancio del set all'anello di servizio dell'imbrago (Figure 4 a, b e 4 c).

◀: Logo della Black Diamond.

CE 0333 o CE 0082: Questi sono i marchi di conformità CE ed indicano l'isodossidazione dei parametri del Personal Protective Equipment Directive (89/686/EEC). Il marchio **CE 0082** indica inoltre l'analisi tipologica e il monitoraggio del set da ferrata in conformità all'articolo 11b di CETE APAVE SUEUROPE, BP193, 13322, Marseille Cedex 16, France, notified body number 0082. Il marchio **CE 0333** indica che i moschettoni type K sono certificati e omologati in conformità all' articolo 11B da parte dell'AFNOR Certification, 11 rue Francis de Pressensé, 93571 La Plaine Saint Denis Cedex, France, notified body number 0333.

↷: Soddisfa i parametric dell'UIAA 128 e ha ricevuto il UIAA Safety Label.

↕: Pittogramma delle istruzioni che invita gli utenti alla lettura delle istruzioni.

7125: 4-codice data digitale: Indica anche il presente prodotto è stato fabbricato il 12° giorno del 2007.

RN Label Number: Un'etichetta cucita all'interno dell'involucro del dissipatore che identifica l'anno di produzione e dà informazioni utili per rintracciare i vari passaggi.

↕: Questo simbolo indica che tale moschettono a ghiera è un connettore "Klettersteig" Type K, progettato per legare un alpinista ad un set da ferrata.

↔: Questo simbolo indica il valore di resistenza minima, dato in Kn, per un carico distribuito lungo l'asse principale del moschettono con la leva chiusa.

↷: Questo simbolo indica il valore di resistenza minima, dato in Kn, per un carico distribuito lungo l'asse principale del moschettono con la leva aperta.

↕: Questo simbolo indica il valore di resistenza minima, dato in Kn, per un carico distribuito lungo l'asse minore del moschettono.

GARANZIA LIMITATA

Garantiamo per un anno dalla data di acquisto e solo nei confronti di un originale acquirente , che i nostri prodotti sono esenti da difetti nel materiale e nella lavorazione. Per le frontali la nostra garanzia è di 3 anni. Se l'acquirente scopre un difetto, deve spedire il prodotto al luogo d'acquisto. Nel caso ciò non sia possibile, rispedisci a noi il prodotto all'indirizzo fornito sul retro della confezione. Il prodotto sarà riparato e sostituito a nostra discrezione. Questa è l'estensione della nostra responsabilità nell'ambito di questo tipo di garanzia, e dopo il termine del periodo di applicazione della garanzia, questa responsabilità si esaurisce. Ci riserviamo il diritto di richiedere prove dell'acquisto per tutte le richieste di garanzia.

Esclusione di garanzia

Non garantiamo i nostri prodotti per quanto riguarda il normale logorio (tagli nelle lamine e abrasioni, logorio delle suole esteriori, etc..). modifichè o alterazioni non autorizzate, utilizzo improprio, impropria manutenzione, incidenti, negligenza, danni, o se il prodotto è utilizzato per fini per i quali non è stato progettato. Questa garanzia fornisce il cliente di specifici diritti legali; inoltre egli può essere soggetto ad altri diritti che variano da stato a stato. Eccezio i casi citati in tale garanzia, la Black Diamond non è responsabile per danni diretti, indiretti, accidentali o di altro tipo derivanti dall'utilizzo del prodotto. Questa garanzia sostituisce tutte le altre garanzie, implicite o esplicite, incluse, ma non limitate a, implicite garanzie di commerciabilità o idoneità per scopi particolari (alcuni stati non permettono l'esclusione o limitazione di danni incidentali/conseguenziali oppure permettono limitazioni alla durata di una garanzia implicita. In tutti questi casi le sovraccitate esclusioni non sono valide.)

ESPAÑOL

INSTRUCCIONES DE USO

▲ ADVERTENCIA ▼

Para uso exclusivo en vías ferrata. Recorrer vías ferrata es una actividad peligrosa. Antes de tomar parte en dicha actividad debes comprender y aceptar los riesgos que conlleva. El responsable de tus propios actos eres tú, y por tanto tú eres quien asume los riesgos derivados de tus decisiones. Antes de utilizar este producto, lee y entiende todas las instrucciones y advertencias que lo acompañan, familiarízate con sus posibilidades y limitaciones, y obtén una formación adecuada sobre el uso del material. No leer u hacer caso omiso de estas advertencias puede acarrear lesiones graves o mortales.

VIA FERRATA

Antes de utilizar tu cabo de anclaje con absorbedor de energía Black Diamond y los mosquetones de Tipo K para empleo en vías ferrata:

- Lee y comprende todas las instrucciones y advertencias que acompañan tu cabo de anclaje con absorbedor de energía Black Diamond para uso en vías ferrata.
- Familiarízate con sus posibilidades y limitaciones.

• Obtén una formación adecuada en el uso del material.

Estas instrucciones muestran algunas de las maneras adecuadas de usar cabos de anclaje, al tiempo que explican algunas de sus limitaciones. Entender bien cómo se usan correctamente los cabos de anclaje resulta imprescindible para reducir algunos de los riesgos asociados a las vías ferrata. En escalada y montañismo no hay nada que sustituya a la experiencia. Si careces de experiencia, busca una formación cualificada. Cualquier caída durante una escalada puede ser grave.

Cessare l'utilizzo del sistema se un moschettono:

- È rotto
- Ha uno spigolo tagliente o levigato
- Ha i chiodini della leva allentati o storti
- Mostra segni evidenti di logorio
- Ha una leva che non si chiude completamente o che ha una molla con una spinta debole
- Ha qualche deformità strutturale

Non alterare o modificare in nessun modo un moschettono.

Cessare l'utilizzo del sistema se i bracci collegati al dissipatore:

- Sono tagliati, rovinati o fusi
- C'è qualche cucitura rotta o che mostra segni di logorio
- C'è un pezzo della fettuccia del dissipatore staccato. Prima e dopo ogni utilizzo, aprire la cerniera dell'involucro del dissipatore e rimuovere la fettuccia per controllarla (Figura 5).

Se il dissipatore e i moschettoni del set Black Diamond sono coinvolti in una caduta, ma non sono visibilmente danneggiati, possono essere comunque messi da parte e non essere più utilizzati. Se sorgono dubbi circa l'affidabilità del materiale, cessarne l'uso.
Ogniqualevo si cessa l'utilizzo di un componente della propria attrezzatura, distruggerlo per evitarne un uso futuro.

LA SCELTA DI ALTRI COMPONENTI
Il set da ferrata della Black Diamond può essere utilizzato solo insieme ad imbraghi da alpinismo e relative prodotti certificati CEN.

UTILIZIO DI ATTREZZATURA USATA PER VIE FERRATE

Sconsigliamo vivamente l'utilizzo di materiale di seconda mano. Si dovrebbe conoscere l'esatta storia del materiale per potersi fidare.

EN 958:2006: Il set da ferrata Black Diamond è conforme al protocollo EN 958:2006, lo Standard Europeo per l'Attrezzatura da Alpinismo – Sistemi di dissipazione per l'utilizzo in Klettersteig (Vie Ferrate) - Requisiti di sicurezza e metodologie di verifica.

EN 12275: I moschettoni Black Diamond sono conformi al protocollo EN 12275, lo Standard Europeo per l'Attrezzatura da Alpinismo – Connettori – Requisiti di sicurezza e metodologie di verifica.

MARCATURE

I seguenti marchi si trovano sul set da ferrata Black Diamond:

BLACK DIAMOND: Nome del produttore.

Cabos de anclaje con absorbedor de energía

- Vigila que no presenten desgastes, abrasiones o cortes.

- Abre la funda protectora del sistema absorbedor de energía y comprueba que no hay desgarros en la cinta blanca (ilustración 5).

USO

- Cuando progresses por una vía ferrata, pasa siempre ambos mosquetones por los cables (ilustración 6).

- Cuando pasas puntos en los que el cable esté anclado, traslada primero un mosquetón al otro lado del punto de anclaje y luego el otro (ilustración 7).

- Comprueba con frecuencia el mecanismo de cierre de los mosquetones para ver que funcionan bien.

▲ ATENCIÓN ▼

- Jamás cargues un mosquetón de seguridad transversalmente**, sobre su cierre, independientemente de que el cierre esté o no bloqueado. Al igual que todos los mosquetones, los de seguridad tienen su resistencia máxima a lo largo de su eje principal, es decir, el longitudinal.

• **Has siempre una doble comprobación del mecanismo de un mosquetón de seguridad para asegurarte de que funciona correctamente.**

- JAMAS** pongas uno de los mosquetones destinados a los brazos del cabo de anclaje en el bucle de anclaje, ni en los los arcos portamaterial o en parte alguna del arnés (ilustraciones 8a, 8b).

- No sometas al cabo de anclaje o a los mosquetones a cargas sobre una arista.

- Autosegúrate únicamente con un cabo de anclaje para vía ferrata puede no resultar adecuado para evitar lesiones en caso de caída. Deberá emplearse también un aseguramiento con cuerdas:

- Siempre que la posibilidad de una caída sea elevada.
- Siempre que exista la posibilidad de tener una caída cuya distancia vertical sea de más de 5 metros. Cuando la separación entre dos puntos de anclaje en un cable vertical sea superior a 3 metros, la altura de una posible caída puede ser superior a 5 metros.
- Siempre que el escalador pese más de 100 kilos o menos de 45 kilos. Las personas muy pesadas pueden sobrecargar el material y las muy livianas pueden no tener peso suficiente para que se active el sistema de absorción de energía del cabo de anclaje.
- Siempre que el escalador carezca de experiencia o sea joven.
- Siempre que la vía ferrata pudiera ocurrir que un mosquetón hiciera palanca sobre un punto de anclaje.

CUIDADOS Y MANTENIMIENTO

Nuestra Garantía no cubre el desgaste normal de los Productos (como cortes y abrasiones en los cantos de los esquis, desgaste de suelas, etc.), así como tampoco modificaciones o alteraciones no autorizadas, uso inadecuado, mantenimiento inadecuado, accidentes, abusos, negligencias, daños o que el Producto se use para un propósito para el que no fue diseñado. Esta Garantía te otorga derechos legales específicos y puedes tener también otros derechos que varían según el estado. Salvo en los casos expresamente mencionados en esta Garantía, no seremos responsables por daños directos, indirectos, accidentales o de otro tipo que resulten del uso del Producto. Esta Garantía reemplaza a todas las demás garantías, expresas o implícitas, incluidas, pero no limitadas a, garantías implícitas de cualidad de ser comercializado o ser apto para una finalidad determinada (algunos estados no permiten la exclusión o limitación de daños o accidentales o sobrevenidos, o permiten limitaciones sobre la duración de una garantía implícita, de manera que es posible que las exclusiones arriba indicadas no se apliquen en tu caso).

MOSQUETONES

Si la bisagra o la nariz del cierre de un mosquetón se atascan con suciedad o si el mosquetón se queda abierto, lava el mosquetón en agua limpia muy caliente y sécalo a conciencia. Una vez lavado y seco, lubrica bien la bisagra del cierre y elimina el exceso de lubricante. Lava, seca y lubrica siempre cualquier mosquetón que haya entrado en contacto con agua salada o aire marino.

CABO DE ANCLAJE CON ABSORBEDOR DE ENERGÍA

- Evita el contacto con agentes corrosivos, así como una exposición prolongada a la luz solar.
- Vigila a menudo que no presente desgastes, abrasiones o cortes.
- Evita que entre en contacto con aristas afiladas.

ALMACENAMIENTO

- No guardes material cerca de fuentes de calor como radiadores de vapor o estufas de leña.
- El material no debe entrar en contacto con agentes corrosivos como ácido de baterías, vapores de baterías, disolventes, lejía clorata, anticongelante, alcohol isopropílico o gasolina.
- Guarda el material en un lugar limpio y seco, alejado de luz solar directa.
- No expongas a tu material a temperaturas superiores a los 70°C o inferiores a los -62°C.

- Guarda el material en un lugar limpio y seco, alejado de luz solar directa.

• No expongas a tu material a temperaturas superiores a los 70°C o inferiores a los -62°C.

DURACION ESPERADA
Bajo un uso normal y cuidados apropiados, la vida que puede esperarse de un cabo de anclaje con absorbedor de energía es de aproximadamente cinco años, tiempo que puede ser mayor o menor dependiendo de la frecuencia con la que se use y de las condiciones en las que se haga.

Factores que reducen la duración:

- Caldas
- Abrasiones, cortes, desgastes
- Calor
- Luz solar
- Agentes corrosivos

INSECCION Y RETIRO

Antes y después de cada uso inspecciona tu material de vía ferrata por si presentara señales de daño y desgaste. Resulta de vital importancia que tu material se encuentre en buen estado. Un mosquetón o un cabo de anclaje con absorbedor de energía que estén dañados deben retirarse de inmediato.

Retira el sistema si un mosquetón:

- Está agrietado
- Tiene alguna rebaba o borde afilado
- Tiene algún remache del cierre doblado o flojo
- Presenta evidentes muestras de desgaste
- Algún cierre no cierra por completo o tiene flojo el muelle del gatillo
- Presenta alguna deformidad estructural

No alters, limes o modifiques un mosquetón en modo alguno.