



# FRictionAL ANCHORS

Made in Spain / 3 years guarantee

EN 12 276

**Frictional anchors**

**Anclajes mecánicos**

Coinceurs mécaniques

Ancoraggi regolabili

Klemmgeräte

UIAA



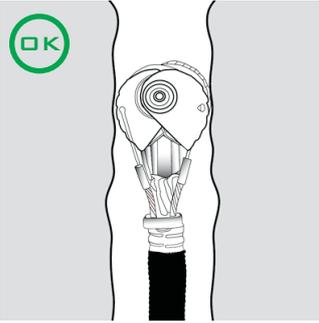
9kN XXX

**Strength**  
**Resistencia**  
Résistance  
Resistenza  
Bruchlast

**Batch n°**  
**N° de serie**  
N° de série  
N° di serie  
Seriennummer

CE 0082  
EN 12276  
FAB YY

**Year of manufacture**  
Año de fabricación  
Anno di fabbricazione  
Année de fabrication  
Herstellungsjahr



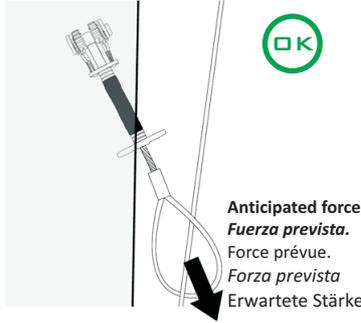
Aliens are ideal for parallel sided cracks. They should always be placed at 50% - 90% closure.

*Los Aliens son ideales para grietas paralelas. Siempre se deben colocar entre un 50% y un 90% cerrados.*

Les Aliens sont idéals pour les fissures parallèles. Ils doivent toujours être placés avec une fermeture de 50 à 90%.

*Gli Aliens sono ideali per fessure parallele e devono essere posizionati sempre con una chiusura tra il 50% e il 90%.*

Die Aliens sind ideal für parallele Risse. Sie sollten immer in einer zwischen 50% und 90%igen geschlossenen Position angebracht werden.



**Anticipated force**  
**Fuerza prevista.**  
Force prévue.  
Forza prevista  
Erwartete Stärke

The stem of an alien should always be oriented in the direction of anticipated force.

*El eje de un Alien debería estar siempre orientado en la dirección de la fuerza prevista.*

Il faut toujours orienter l'axe d'un Alien vers la direction de la résistance initiale prévue.

*Si deve sempre allineare l'asse dello Alien nella direzione della forza prevista di carico.*

Die Achse eines Alien sollte sich immer in der Richtung des zu erwartenden Widerstandes befinden.



**Anticipated force**  
**Fuerza prevista.**  
Force prévue.  
Forza prevista  
Erwartete Stärke

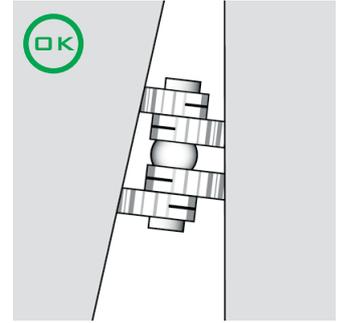
The very flexible stem of aliens makes them well suited to placement in horizontal cracks.

*El eje altamente flexible de los Aliens los hace adecuados para ponerlos en grietas horizontales.*

L'axe extrêmement flexible des Aliens les rend appropriés pour le placement dans des fissures horizontales.

*L'asse altamente flessibile degli Aliens li rende adatti per posizionarli in fessure orizzontali.*

Die hochflexible Achse der Aliens eignet sich sehr gut für ihren Einsatz in waagerechten Rissen.



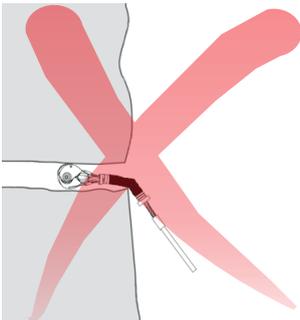
Use hybrid aliens to protect flared cracks such as pin scars.

*Utilice Aliens híbridos para proteger grietas oblicuas.*

Il faut utiliser des Aliens hybrides pour protéger des fissures obliques.

Si devono usare Aliens ibridi per proteggere fessure oblique.

Es ist notwendig, Hybrid-Aliens einsetzen, um schräge Risse zu schützen.



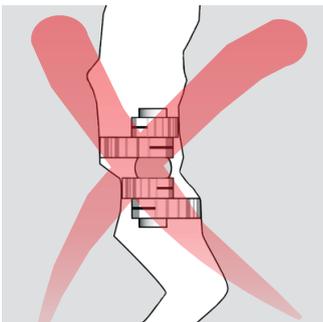
**Loading an alien over a sharp edge can reduce the strength of the unit, and it will likely permanently damage the cable and/or the handle sheath.**

*Cargar un Alien por encima de un borde afilado puede reducir la fuerza de la unidad, y probablemente dañará permanentemente el cable y/o la cubierta.*

Le chargement d'un Alien sur un rebord de roche coupant peut réduire la résistance de l'article, étant susceptible de causer des dommages permanents à la corde et / ou à la gaine de la corde.

*Il caricamento di uno Alien su un bordo tagliente di roccia può ridurre la resistenza del dispositivo e probabilmente causerà danni permanenti alla corda e / o alla guaina della corda.*

Wenn ein Alien über einer scharfen Felskante platziert wird, kann die Belastbarkeit der Ausrüstung beeinträchtigt werden, wodurch es wahrscheinlich ist, dass bleibende Schäden am Seil und / oder an dessen Hülle verursacht werden.



**Never place an alien in such a way that the cams are unevenly expanded.**

*No hay que colocar nunca un Alien de modo que las levas estén expandidas de forma irregular.*

Un Alien ne doit jamais être placé de sorte que les cames des coinçeurs soient déployées de manière inégale.

*Uno Alien non deve mai essere posizionato in modo che le camme siano dispiegate in modo non uniforme.*

Ein Alien sollte niemals so angebracht werden, dass die Klemmböcken ungleichmäßig ausgebreitet sind.

				 kN
<b>1/3</b>	<b>BLACK</b>	0.33 – 0.55 in / 8 – 14 mm	64	5kN
<b>3/8</b>	<b>BLUE</b>	0.39 – 0.67 in / 10 – 17 mm	68	6kN
<b>1/2</b>	<b>GREEN</b>	0.53 – 0.86 in / 13 – 22 mm	70	7kN
<b>3/4</b>	<b>YELLOW</b>	0.61 – 1.0 in / 15 – 25 mm	80	9kN
<b>7/8</b>	<b>GREY</b>	0.68 – 1.2 in / 17 – 30 mm	82	10kN
<b>1</b>	<b>RED</b>	0.78 – 1.3 in / 20 – 33 mm	84	10kN
<b>1/3-3/8</b>	<b>BLACK / BLUE</b>	0.33 – 0.67 in / 8 – 17 mm	65	5kN
<b>3/8-1/2</b>	<b>BLUE / GREEN</b>	0.39 – 0.86 in / 10 – 22 mm	69	6kN
<b>1/2-3/4</b>	<b>GREEN / YELLOW</b>	0.53 – 1.0 in / 13 – 25 mm	71	7kN
<b>3/4-7/8</b>	<b>YELLOW / GREY</b>	0.61 – 1.2 in / 15 – 30 mm	81	9kN
<b>3/4-1</b>	<b>YELLOW / RED</b>	0.61 – 1.3 in / 15 – 33 mm	82	9kN
<b>7/8-1</b>	<b>GREY / RED</b>	0.68 – 1.3 in / 17 – 33 mm	83	10kN

	<b>Size / <i>Talla</i> / Taille / Dimensione / Größe</b>
	<b>Model / <i>Modelo</i> / Modèle / Modello / Modell</b>
	<b>Expansion range / <i>Rango de expansión</i> / Gamme d'extension / Campo di espansione / Expansionsbereich</b>
	<b>Weight (g) / <i>Peso (g)</i> / Poids (g) / Peso (g) / Gewicht (g)</b>
	<b>Strength / <i>Resistencia</i> / Résistance / Carichi di rottura garantiti / Bruchlast</b>

EN	MEANING OF MARKINGS	CA	SIGNIFICAT DE LES MARQUES
ES	SIGNIFICADO DE LOS MARCAJES	PT	SIGNIFICADO DAS MARCAÇÔES
FR	SIGNIFICATION DES MARQUAGES	NL	BETEKENIS VAN DE MERKEN
IT	SIGNIFICATO DELLE MARCATURE	PL	ZNACZENIE OZNAKOWAŃ
DE	BEDEUTUNG DER BEZEICHNUNGEN	CZ	VÝZNAM OZNAČENÍ

<p><b>EN Trademark.</b>  <b>ES Marca comercial.</b>  FR Marque commerciale.  IT Marchio commerciale.  DE Warenzeichen.  CA Marca comercial.  PT Marca registrada.  NL Handelsmerk.  PL Marka producenta.  CZ Obchodní značka.</p>	
<p><b>EN Body controlling the manufacturing of this PPE.</b>  <b>ES Organismo controlador de la fabricación de este EPI.</b>  FR Organisme contrôlant la fabrication de cet EPI.  IT Organismo che controlla la fabbricazione di questo EPI.  DE Organismus der die Herstellung dieser PSA kontrolliert.  CA Organisme controlador de la fabricació d'aquest EPI.  PT Organismo controlador do fabrico deste EPI.  NL Instelling die de fabricage van deze PBM controleert.  PL Organ kontrolujący produkcję tego PPE.  CZ Kontrolní orgán výroby pro tento OOP.</p>	<p><b>Nº 0082</b>  <b>APAVE SUDEUROPE SAS</b>  <b>BP 193 - 13322 - MARSEILLE CEDEX 16</b>  <b>France</b></p>
<p><b>EN Notified body intervening for the CE standard examination.</b>  <b>ES Organismo notificado que interviene en el examen CE de tipo.</b>  FR Organisme notifié intervenant pour l'examen CE de type.  IT Ente riconosciuto che interviene per l'esame CE del tipo.  DE Zertificationsorganismus für CE Typen Überprüfung.  CA Organisme notificat que intervê en l'examen CE de tipus.  PT Organismo notificado que intervêm no exame CE do tipo.  NL Aangewezen instantie belast met het EG type onderzoek.  PL Organ upoważniony do kontroli standardów CE.  CZ Notifikovaný orgán pro CE certifikaci.</p>	<p><b>Nº 1015</b>  <b>Strojírenský zkušební ústav, s.p.</b>  <b>Hudcova 424/56b, 621 00 Brno,</b>  <b>Czech Republic</b></p>
<p><b>EN Conformity to the European Directive.</b>  <b>ES Conformidad a la Directiva Europea.</b>  FR Conformité à la Directive Européenne.  IT Conformità alla Direttiva Europea.  DE Entspricht der Europäischen Norm.  CA De conformitat amb la Directiva Europea.  PT Conforme a Directiva Europeia.  NL Conform de Europese Richtlijn.  PL Zgodność z europejskimi dyrektywami.  CZ Shoda s evropskými směrnici.</p>	
<p><b>EN Technical reference.</b>  <b>ES Referencia técnica.</b>  FR Référence technique.  IT Norma di riferimento.  DE Technischer Nachweis.  CA Referència tècnica.  PT Referência técnica.  NL Technische verwijzing.  PL Norma techniczna.  CZ Technická norma.</p>	<p><b>EN 12276 : 1998</b></p>

<p><b>EN Quality label of UIAA (International Mountaineering and Climbing Federation).</b></p> <p><b>ES Atestado de calidad de la UIAA (Unión internacional de asociaciones de alpinismo).</b></p> <p>FR Label de qualité de l'UIAA (Union internationale des associations d'alpinisme).</p> <p>IT Label di qualità dell'UIAA (Unione Internazionale delle Associazioni Alpinistiche).</p> <p>DE Qualitätslabel der UIAA (Internationale Union der Alpinismusvereinigungen).</p> <p>CA Atestació de qualitat de la UIAA (Unió internacional d'associacions d'alpinisme)</p> <p>PT Selo de qualidade de UIAA (União Internacional das Associações de Alpinismo).</p> <p>NL Kwaliteitslabel van UIAA (Internationale Unie van Alpenverenigingen).</p> <p>PL Etykieta jakości UIAA (Międzynarodowa Federacja Związków Alpinistycznych).</p> <p>CZ Značka kvality UIAA (Mezinárodní svaz horolezeckých asociací).</p>	
<p><b>EN Year of manufacture.</b></p> <p><b>ES Año de fabricación.</b></p> <p>FR Année de fabrication.</p> <p>IT Anno di fabbricazione.</p> <p>DE Herstellungsjahr.</p> <p>CA Any de fabricació.</p> <p>PT Ano de fabricação.</p> <p>NL Fabricagejaar.</p> <p>PL Rok produkcji.</p> <p>CZ Rok výroby.</p>	<p><b>FAB YY</b></p>

- EN Important:** Check the legibility of the product markings.
- ES Importante:** Verifique la legibilidad de los marcajes en el producto.
- FR Important:** Vérifiez la lisibilité des marquages sur le produit.
- IT Importante:** Controllare la leggibilità delle marcature del prodotto.
- DE Wichtig:** Überprüfen Sie die Lesbarkeit der Produktkennzeichnungen
- CA Important:** Verifiqui la llegibilitat dels marcatges en el producte
- PT Importante:** Verifique a legibilidade das marcas de productos.
- NL Belangrijk:** Controleer de leesbaarheid van het product markeringen.
- PL Ważne:** Sprawdzić czytelność oznaczeń produktów.
- CZ Důležité:** Zkontrolujte čitelnost označení na produktu.



**EN Note:** *It is the responsibility of the user organisation to provide the record and to enter onto the record the details required. The safety of users depends upon the continued efficiency and durability of the equipment.*

**ES Nota:** *Es responsabilidad de la organización del usuario rellenar el registro y registrar todos los detalles requeridos. La seguridad de los usuarios depende de la continua eficiencia y durabilidad del material.*

**FR Note:** *Il est de la responsabilité de l'utilisateur de procéder à l'enregistrement du produit et de communiquer toutes les informations nécessaires. La sécurité de l'utilisateur dépend de l'efficacité continue et la durabilité du matériel.*

**IT Nota:** *E 'responsabilità dell'utente la registrazione del prodotto e la compilazione di tutti i dati richiesti. La sicurezza dell'utente dipende dalla costante efficacia e la durabilità delle apparecchiature.*

**DE Hinweis:** *Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, die Produktregistrierung durchzuführen sowie alle erforderlichen Angaben mitzuteilen. Die Sicherheit der Benutzer hängt von der anhaltenden Leistungsfähigkeit und der Nachhaltigkeit des Materials ab.*

## English:

### Friction Anchors

This product should only be used by trained and competent user, experienced with these techniques, or under adequate supervision. Read carefully the following instructions and keep all the information on the proper use. These instructions are intended to help with correct use of the product. Only the techniques described in the following instructions are authorized. All other uses are excluded – **Danger of death**. Several examples of misuse and forbidden uses are represented in these instructions and emphasized with the skull and crossbones icon or crossed out. Because of many other types of misuse exist and it is impossible to enumerate or even imagine all of them, these instructions in any case doesn't substitute the experience and responsibility of the person. Check our web site [www.techrock.es](http://www.techrock.es) regularly to find the latest versions of these documents.

In case of doubt or difficulty in understanding, contact Tech Rock s.l.

### Instructions for use:

**Verification and control:** Before every use verify the state of the product. Be sure that the cams operates correctly, that the anchor does not show any sign of heavy abrasion, wear, cracks or impact damage.

Do not use, if it shows any signs that may lead you to have doubts about safety. In this case, contact the manufacturer, or distributor or a competent person or relevant organization.

Do not use this product if it has been part of a system that has sustained a major fall. For safety reasons it should not be repaired and should be withdrawn from service and destroyed.

**Use:** This product should be used as instructed. It may be used in conjunction with any appropriated item of PPE covered by the aforementioned directive of suitable specification with due consideration to the limitations of each individual piece of equipment and of the belay system as a whole.

**Installation:** The security provided by this product is totally dependent upon the skill of the user who should have the experience to assess the following:

- the optimum position for the product in the crack
- the reliability of the rock
- the frictional qualities of the rock
- the expected direction of loading

Never rely on a single Alien placement to protect you from a fall; use your Alien as a component in a total fall arrest system. Always ensure that all cams make contact with the sides of the crack between 50% and 90% closed, and the direction of loading is in the plane of rotation of the Alien (*Diagram 1*).

**Vertical Cracks:** Vertical cracks generally make the best placements. Always place Aliens with the stem following the direction of the anticipated force. This ensures that the force will be proportionately applied throughout the cams reducing adverse torque on the stem (*Diagram 2*)

**Horizontal Cracks:** Aliens can be loaded over a curved edge as long as the stem makes contact with the edge in its flexible section (*Diagram 3*).

**Sharp Edges:** Loading an Alien over a sharp edge can reduce the strength of the unit, and it will likely cause permanent damage to the cable and/or the handle sheath (*Diagram 4*).

**Uneven Placement:** Never place an Alien in such a way that the cams are unevenly expanded (*Diagram 5*).

**Attention:** Always be aware of the effects that climbing ropes have on the set cams. Make appropriate decisions in sling length to reduce possible movement of set cams. It is recommended

that camming devices should not be used in wet and icy conditions due to the reduction in friction that occurs in such conditions. Wearing a helmet to protect your head from injury in case of a fall and the use of gloves when using belay techniques are highly recommended.

**Warning:** Any modification or reparation of the product outside of Tech Rock is strictly prohibited.

**Transport:** No special requirements are necessary, but using a bag protects against abrasion and soiling.

**Performance:** For better functionality apply WD-40 to the cams regularly, operate shortly, and then dry off using compressed air if available or a cloth.

The following will cause a further reduction in strength of this product:

- high impact load/fall arrest
- corrosion
- internal/external abrasion caused by grit penetration
- cuts in textile components
- prolonged exposure of textile components to UV rays
- placement and/or loading over sharp edges

**EC Certification:** This Personal protective Equipment (P.P.E) complies with the essential health and safety requirements set in the Directive 89/686/ECC based on the implementation of the corresponding sections of the European Standard EN 12276.

#### General information:

**Caution:** Specific training is essential before use. It is up to the user to have a rescue plan in case of emergency or difficulties encountered while using this product. It implies an adequate training in the necessary rescue techniques.

**Cleaning, maintenance, storage:** If it is necessary, clean the product in clean water, then dry. Avoid any contact with corrosive or aggressive chemical products. This product shall be stored in clean, dry place. Do not expose to extreme temperatures.

**Disinfection:** Suitable disinfectant, effective but not acid in sufficient quantities. Rinse thoroughly in clean water, then air dry. Infringement of these regulations can cause the irreversible damages. The procedure is to be strictly adhered to.

**Product Inspection:** In addition to the inspection before and after each use, a complete inspection must be carried out by a competent inspector. The frequency of complete inspection must be governed by applicable legislation, and the type and the intensity of use. Tech Rock recommends an inspection at least once every 12 months. To help maintain product traceability, do not remove any markings or labels.

**Lifetime:** It is obvious that all the materials deteriorate progressively in use and time. It is difficult to give an exact lifetime, because it depends on the intensity and frequency of use, as well as the environment in which it is used. An exceptional circumstance can limit the lifetime to a single use. Certain environments significantly accelerate wear and deterioration: salt, sand, snow, ice, humidity, chemical environment, etc (list is not exhaustive). For plastic and textile products, the maximum lifetime is 10 years from the date of manufacture. It is indefinite for metallic products.

**Chemical products:** All chemical products, corrosive materials and solvents can be dangerous. If you have a need or risk being in contact with chemical products of any kind, don't hesitate to contact Tech Rock or your local dealer, with exact identification of all the chemical compounds concerned. After an evaluation, we will give you an appropriate reply.

**Temperature:** This product is suitable for use in normal atmospheric conditions (-40°C a +50°C). Temperatures outside this range may affect the performance characteristics and strength of this product.

**Important notice:** Climbing, mountaineering, via ferrata, caving, canyoning, rappelling, ski-touring, exploration and rescue as well as all the activities at height involving the use of this product, are inherently dangerous. Even correct selection, use and maintenance of equipment cannot eliminate the risk of injury or death. It is user's responsibility to ensure understanding of the correct and safe use of this equipment, to use it only for the purposes for which it is designed, and to practice proper safety procedures. The manufacturer or the distributor will not be held responsible for the eventual damages, injuries or death resulting from improper use. If you are not able to assume this responsibility or to take this risk, don't use this equipment.

**Tech Rock guarantee:** This product is guaranteed for 3 years, from the date of purchase, against any faults in materials or manufacture. Exclusions from the guarantee: normal wear and tear, modifications or alterations, incorrect storage, poor maintenance, damage due to accidents, to negligence, or to improper or incorrect usage.

**Advice:** For mayor security and better monitoring of your material, we advise to open an inspection record for each product. Read carefully and keep the technical sheets and inspection records presented in these instructions. In this way you have at any time the complete history overview during the lifetime of any of your equipment. It is highly recommended a personal use of your material.

## Español:

### Anclajes de fricción

Este producto sólo debe ser utilizado por usuarios instruidos y con experiencia en la técnica o bajo la supervisión adecuada. Sírvanse leer atentamente las siguientes instrucciones y seguirlas estrictamente. Estas instrucciones están destinadas a servir de ayuda para la utilización correcta de este producto. Sólo están autorizadas las técnicas descritas en estas instrucciones. Debe excluirse cualquier otra utilización – **peligro de muerte**. Algunos ejemplos de la mala utilización están representados en estas instrucciones y resaltadas con un pictograma de calavera o tachadas. Dado que no es posible mencionar aquí todas las posibles aplicaciones incorrectas y prohibiciones, estas instrucciones no sustituyen, en ningún caso, la experiencia y la responsabilidad del usuario. Visite con regularidad nuestra página web [www.techrock.es](http://www.techrock.es) para obtener la última revisión de este documento.

En caso de duda o problemas de comprensión consulte a Tech Rock s.l.

### Instrucciones de uso:

**Verificación y control:** Antes de cada utilización verifique el estado del anclaje. Asegúrese de que las levas funcionan correctamente y que el producto no presente ningún signo de abrasión, ninguna grieta o golpe.

No utilice este producto si presenta algún signo que le haga dudar de su estado y seguridad. En este caso contacte con el fabricante o con una persona u organización competente.

No utilice este anclaje si ya ha detenido una caída importante. Por razones de seguridad el producto no debe ser reparado, debe retirarse del uso y ser destruido.

**Uso:** Este producto se debe usar según las instrucciones. Se puede utilizar conjuntamente con cualquier artículo adecuado de EPI reconocido por la directiva anteriormente mencionada de la especificación adecuada, y con la debida consideración para las limitaciones de cada pieza individual del equipamiento y del sistema de fijación como un conjunto.

**Instalación:** La seguridad proporcionada por este producto depende totalmente de la habilidad del usuario, que debería tener la suficiente experiencia para evaluar lo siguiente:

- la posición óptima del producto en la grieta
- la fiabilidad de la roca
- las cualidades de fricción de la roca
- la dirección esperada de carga

Nunca se puede confiar en una única colocación del Alien para protegerse de una caída; hay que usar el Alien como un componente de un sistema de detención de caída total. Siempre hay que asegurarse de que todas las levas hacen contacto con los lados de la grieta y que están entre 50 y 90% cerradas, y la dirección de la carga se encuentra en el plano de rotación del Alien (*Diagrama 1*).

**Grietas verticales:** Las grietas verticales generalmente ofrecen las mejores colocaciones. Siempre hay que insertar los Aliens con el eje siguiendo la dirección de la fuerza prevista. Esto asegura que la fuerza se aplicará proporcionalmente a través de todas las levas, reduciendo la torsión adversa en el eje (*Diagrama 2*).

**Grietas horizontales:** Los Aliens se pueden cargar encima de un borde curvado mientras el eje hace contacto con el borde en su sección flexible (*Diagrama 3*).

**Bordes afilados:** Cargar un Alien encima de un borde afilado puede reducir la fuerza de la unidad, y probablemente causará daños permanentes al cable y/o a la cubierta (*Diagrama 4*).

**Posición desigual:** No hay que poner nunca un Alien de modo que las levas estén desplegadas de forma irregular (*Diagrama 5*).

**Atención:** Hay que tener siempre en cuenta los efectos que tienen las cuerdas de escalada en los anclajes de fricción colocados. Es importante calcular adecuadamente la longitud de la eslinga para reducir el posible movimiento de los anclajes de fricción colocados. Se recomienda que no se usen los dispositivos de anclaje en condiciones de humedad y hielo, debido a la reducción de fricción que tiene lugar en estas condiciones. Es muy aconsejable llevar un casco para proteger la cabeza en caso de caída y el uso de guantes cuando se usen técnicas de amarre.

**Advertencia:** Cualquier modificación o reparación de este producto fuera de Tech Rock está estrictamente prohibida.

**Transporte:** No se exigen requisitos especiales, pero la utilización de una bolsa protege a los Anclajes contra la abrasión y el ensuciamiento.

**Rendimiento:** Para la mejor funcionalidad aplique WD-40 regularmente a las levas, muévelas varias veces y luego séquelas con aire comprimido, si es posible, o con un paño.

Las siguientes características causarán una mayor reducción de fuerza en este producto:

- detención de caída/carga de alto impacto
- corrosión
- abrasión interna/externa causada por la penetración de gravilla
- cortes en los componentes textiles
- exposición prolongada de componentes textiles a rayos UVA
- colocación y/o carga sobre bordes afilados

**Certificación CE:** Este Equipo de Protección Individual (EPI) cumple con los requerimientos de sanidad y seguridad especificadas en la Directiva 89/686/CEE en base a la aplicación de la Normativa Europea EN 12276.

#### Información general:

**Importante:** Es indispensable una formación adecuada antes de cualquier utilización. Es responsabilidad de usuario tener un plan de rescate previsto en caso de emergencia o dificultades encontradas durante la utilización del producto. Esto implica una formación adecuada en las técnicas de salvamento.

**Limpieza, conservación, almacenamiento:** Si es necesario, limpiar el producto con agua limpia y posteriormente dejar secar. Evitar el contacto con productos químicos, corrosivos o agresivos. Mantener el producto en un lugar limpio y seco. No exponer a temperaturas extremas.

**Desinfección:** Un desinfectante adecuado, eficaz pero no ácido, en cantidad suficiente. Enjuagarlo bien con agua limpia y secarlo de forma natural a continuación. Incumplimiento de este procedimiento puede causar daños irreversibles. El procedimiento debe cumplirse estrictamente.

**Revisión del producto:** Además de las verificaciones antes y después de cada uso, es importante realizar una revisión completa por un controlador competente. La frecuencia de la revisión debe de adaptarse a la legislativa aplicable, al tipo y la frecuencia de uso. Tech Rock le aconseja una revisión mínima cada 12 meses. Para ayudar a mantener la trazabilidad del producto no borre los marcajes ni quite las etiquetas.

**Vida útil:** Es evidente que el material se deteriora progresivamente durante el tiempo y el uso. Es difícil establecer una vida precisa, puesto que ésta depende de la intensidad y frecuencia de utilización así como del ambiente. Una situación excepcional puede limitar la vida útil a una sola utilización. Algunos medios aceleran considerablemente el deterioro y el desgaste: sal, arena, nieve, hielo, humedad, entorno químico, etc (lista no exhaustiva). Para los productos plásticos y textiles, la

vida útil máxima es de 10 años a partir de la fecha de fabricación. No está limitada para los productos metálicos.

**Productos químicos:** Todos los productos químicos, materiales corrosivos y disolventes se consideran peligrosos. Si el producto entra o corre riesgo de entrar en contacto con cualquier tipo de producto químico, no dude en contactar a Tech Rock o su distribuidor local con los detalles precisos de los componentes para que después de estudiarlo den una respuesta adecuada acerca la futura seguridad del producto.

**Temperatura:** Este producto es adecuado para su uso en condiciones atmosféricas (-40°C a +50°C). Temperaturas fuera de este rango pueden afectar el rendimiento, las características y la resistencia de este producto.

**Advertencia:** Escalada, alpinismo, via ferrata, espeleología, barranquismo, descenso en rápel, esquí de montaña, exploración y rescate, como todas las actividades en altura que necesitan el uso de este producto son inherentemente peligrosas. Ni siquiera la elección, el uso y el mantenimiento correctos de los equipos utilizados pueden eliminar el riesgo de heridas graves, incluso mortales. El uso de este producto está reservado a personas entrenadas y experimentadas o bajo vigilancia adecuada. Es responsabilidad del cada usuario asegurarse de que entiende el uso correcto y seguro de este equipo, de utilizarlo sólo para los fines a los que está destinado y poner en práctica todas las técnicas y medidas de seguridad adecuadas. El fabricante o distribuidor no será responsable de los daños, lesiones o muerte, que puedan producirse como consecuencia de una mala utilización de estos productos. Si el usuario no está dispuesto a asumir esta responsabilidad o riesgo, no utilice este material.

**Garantía Tech Rock:** Este producto está garantizado por tres años a partir de la fecha de compra contra cualquier defecto de materiales o de fabricación. Quedan expresamente excluidos de garantía los productos con daños causados por otros usos no especificados en las instrucciones o con defectos debido al desgaste normal, a las modificaciones o retoques, al mal almacenamiento, al mal mantenimiento, a las negligencias, al mal uso y a accidentes sufridos.

**Consejo:** Para mayor seguridad y un mejor seguimiento de su material, aconsejamos atribuir a cada producto una "ficha de seguimiento". Lea atentamente y conserve las fichas técnicas y de seguimiento que presentan estas instrucciones. De este modo sabrá en cualquier momento el historial de toda la vida del producto. Se recomienda un uso personal de su material!

## Français:

### Coinceurs mécaniques

Ce produit doit être utilisé uniquement par des usagés expérimentés dans le domaine ou sous surveillance adaptée. Vous devez lire attentivement les instructions suivantes et les suivre scrupuleusement. Ces instructions sont destinées à servir d'aide pour l'utilisation correcte de ce produit. Les techniques précisées dans ces instructions sont les seules autorisées. Vous devez exclure toute autre utilisation - **danger de mort**. Certains exemples de mauvaise utilisation sont présentés dans ces instructions et soulignés avec pictogramme de tête de mort ou barrés. Il est évident que nous ne pouvons pas mentionner ici toutes les utilisations incorrectes et interdictions. Ces instructions ne remplacent en aucun cas l'expérience et la responsabilité de l'utilisateur. Visitez régulièrement notre site Internet [www.techrock.es](http://www.techrock.es) pour obtenir la dernière révision de ce document

En cas de problèmes ou de doute, contacter Tech Rock s.l.

### Conseils d'utilisation:

**Vérification et contrôle:** Avant chaque utilisation, vérifiez l'état de l'ancrage. Assurez-vous que les cames des coinçeurs fonctionnent correctement et que le produit ne présente aucun signe d'usure, des fissures ou des dommages causés par des impacts.

Ne pas utiliser ce produit si vous avez le moindre doute quant à son état et niveau de sécurité. Dans ce cas, contactez le fabricant ou bien la personne ou l'organisation responsable.

Ne pas utiliser cet ancrage s'il a déjà été utilisé dans une lourde chute. Dans ce cas et pour des raisons de sécurité, le produit ne doit pas être réparé, mais, au contraire, son utilisation doit être interdite et le produit devrait être détruit.

**Utilisation:** Ce produit doit être utilisé selon les instructions. Il peut être utilisé en conjonction avec tout autre dispositif d'EPI approprié et suivant la réglementation susmentionnée relative aux spécifications techniques adéquates et ce, tenant toujours compte des limites de chaque article individuel qui compose l'équipement et des limites du système d'encrage dans son ensemble.

**Installation:** La sécurité assurée par ce produit dépend complètement des compétences de l'utilisateur qui doit avoir acquis suffisamment d'expérience pour être en mesure d'évaluer les points suivants:

- la position optimale du produit dans la fissure
- la fiabilité de la roche
- les qualités de frottement de la roche
- La direction de charge prévue

Pour vous protéger d'une chute, ne comptez jamais uniquement sur le placement d'un seul Alien il doit plutôt être utilisé comme composant d'un système d'arrêt de chute complète. Il est toujours nécessaire de s'assurer que tous les cames des coinçeurs soient en contact avec les parois de la fissure et qu'elles soient fermées entre 50 et 90%. En plus, la direction de charge doit être dans l'axe de rotation des Aliens (*voir figure 1*).

**Fissures verticales:** Les fissures verticales permettent de réaliser généralement les meilleurs placements. Les Aliens doivent être placés d'une telle façon qu'ils sont en ligne avec l'axe de la direction de charge prévue. Cela garantit que la force de chute soit transmise proportionnellement sur toutes les cames, atteignant ainsi une réduction des forces de torsion inverse sur l'axe (*voir figure 2*).

**Fissures horizontales:** Les Aliens peuvent être chargés sur un rebord incurvé, à condition que l'axe soit en contact avec le rebord dans sa partie flexible (*voir figure 3*).

**Arêtes tranchantes:** Le chargement d'un Alien sur un rebord de roche coupant peut réduire la résistance de l'article, étant susceptible de causer des dommages permanents à la corde et / ou à la gaine de la corde (voir figure 4)

**Mauvaise installation:** Un Alien ne doit jamais être placé de sorte que les comes des coinçeurs soient déployées de manière inégale (voir figure 5).

**Remarque:** Il faut toujours prendre en compte les effets des cordes d'escalade sur les ancrages de friction déjà mis en place. Il est important de bien calculer la longueur de l'anneau de sangle pour réduire le mouvement possible des ancrages par friction en place. Il est recommandé de ne pas utiliser les éléments d'ancrage dans des conditions humides et de glace, due à la réduction de la friction qui se produit dans ces conditions. Le port du casque d'alpinisme est très conseillé pour aider à protéger votre tête lors d'une chute. L'utilisation de gants est aussi recommandée en situations d'assurage.

**Avertissement:** N'importe quelle modification ou réparation de ce produit hors de Tech Rock est strictement interdite.

**Transport:** Il n'y a pas d'exigences particulières, mais l'utilisation d'un sac de protection permet de protéger les éléments d'ancrage de l'abrasion et la saleté.

**Prestations du produit:** Pour une meilleure fonctionnalité vous devez appliquer du WD-40 aux comes, les secouer plusieurs fois et les sécher à l'air comprimé, si possible, ou avec un chiffon.

La résistance de ce produit peut être réduite à cause des raisons suivantes:

- L'arrêt de chute /des charges d'impact élevées
- La corrosion
- L'usure interne/externe provoquée par la pénétration de particules rocheuses
- Les coupures des composants textiles
- L'exposition prolongée des composants textiles aux rayons ultraviolets
- Le placement et/ou le chargement sur rebords de roche coupants

**La certification CE:** Cet équipement personnel de protection (E.P.P.) satisfait les réquisitions essentielles en matière de santé et de sécurité indiquées dans la Directive 89/686/CEE. La certification est basée sur mise en place du standard européen EN 12276.

#### Informations générales:

**Important:** il est important d'avoir reçu une formation adaptée avant toute utilisation. Il est responsabilité de l'utilisateur avoir un plan de sauvetage prévu en cas d'urgence ou des difficultés rencontrées pendant l'utilisation du produit. Cela implique une formation appropriée en techniques de sauvetage.

**Nettoyage, conservation et stockage:** Si nécessaire, rincer à l'eau le produit et le laisser sécher. Eviter le contact avec des produits chimiques, corrosifs ou agressifs. Garder le produit dans un lieu sec et propre. Ne pas l'exposer à des températures extrêmes.

**Désinfection:** Un désinfectant approprié doit être appliqué en quantité suffisante, il devrait être très efficace, mais sans contenir une acidité trop élevée. Bien rincer à l'eau claire et laisser sécher naturellement. Le non-respect de cette procédure peut causer des dommages irréversibles. Cette procédure doit être strictement respectée.

**Examen du produit:** En plus des vérifications avant et après chaque utilisation, il est important de procéder à un examen approfondi du produit par un inspecteur compétent. La fréquence de cet examen dépendra de la loi applicable et le type et la fréquence d'utilisation. Tech Rock recommande

un examen au moins une fois tous les 12 mois. Pour garantir la traçabilité, assurez-vous de ne pas effacer les marquages ou enlever les étiquettes.

**Durée de vie:** Il est évident que le matériel se détériorera progressivement selon le temps et son utilisation. Il est difficile d'établir une durée de vie précise, étant donné que cela dépend de l'intensité et de la fréquence d'utilisation ainsi que de l'environnement. Une situation exceptionnelle peut limiter la durée de vie à une seule utilisation. Certains éléments peuvent accélérer considérablement son vieillissement : le sel, le sable, la neige, le gel, l'humidité, l'environnement chimique, etc. (liste non exhaustive). Pour les produits plastique et textile, la durée de vie maximale est de 10 ans à partir de la date de fabrication. Elle n'est pas limitée pour les produits métalliques.

**Produits chimiques:** Tous les produits chimiques, matières corrosives et dissolvants sont considérés comme dangereux. Si le produit entre ou court le risque d'entrer en contact avec tout type de produit chimique, n'hésitez pas à contacter Tech Rock ou votre distributeur local, en fournissant les détails précis des composants, de façon à ce que, après les avoir étudiés, une réponse adéquate soit donnée au sujet de la sécurité future du produit.

**Température:** Ce produit est adapté à une utilisation dans les conditions atmosphériques allant de -40°C à +50°C. Des températures en dehors de ces marges peuvent affecter le rendement, les caractéristiques et la résistance de ce produit.

**Avertissement:** L'escalade et l'alpinisme, Via Ferrata, spéléologie, canyoning, descente en rappel, ski de montagne, à l'exploration et de sauvetage, comme toutes les activités en hauteur qui requièrent l'utilisation de ce produit sont fondamentalement dangereuses. Le choix, l'utilisation et l'entretien corrects du matériel utilisé ne peuvent pas éliminer le risque de blessures graves ou mortelles. L'utilisation de ce produit est réservée à des personnes entraînées et expérimentées ou sous vigilance appropriée. Il est de la responsabilité de chaque utilisateur de s'assurer de la compréhension de l'utilisation correcte et sûre de cet équipement, de son utilisation aux seules fins auxquelles il est destiné et de la mise en pratique de toutes les techniques et mesures de sécurité appropriées. Le fabricant ou distributeur ne sera pas responsable des dommages, lésions ou mort, qui peuvent se produire par suite d'une mauvaise utilisation de ces produits. Si l'utilisateur n'est pas disposé à assumer cette responsabilité ou ce risque, il ne doit pas utiliser ce matériel.

**Garantie Tech Rock:** Ce produit est garanti pendant trois ans à partir de la date d'achat contre tout défaut de matériel ou de fabrication. Sont expressément exclus de la garantie les produits avec des dommages causés par d'autres utilisations non spécifiées dans les instructions ou avec des défauts dus à une usure normale, aux modifications ou retouches, au mauvais stockage, au mauvais entretien, aux négligences, à la mauvaise utilisation et aux accidents subis.

**Conseil:** Pour assurer une sécurité accrue et un meilleur suivi de l'équipement, nous recommandons de créer une « fiche de suivi » pour chaque produit. Lisez attentivement et conservez toutes les fiches techniques et les fiches de suivi, qui sont incluses dans ces instructions. Ainsi, vous pouvez toujours consulter l'historique du produit pendant sa durée de vie. Il est recommandé de réserver le matériel à une utilisation exclusivement personnelle de votre part.

## Italiano:

### Ancoraggi regolabili

Questo prodotto deve essere utilizzato solo da utenti addestrati e competenti con esperienza, oppure da utenti sotto una supervisione adeguata. Le seguenti istruzioni devono essere lette attentamente e rigorosamente seguite. Queste istruzioni hanno lo scopo di essere utili per il corretto utilizzo di questo prodotto. Sono autorizzate solo le tecniche descritte in queste istruzioni. È escluso ogni altro tipo di utilizzo - **Pericolo di morte**. Alcuni esempi di uso improprio del prodotto sono elencati in queste istruzioni e sono evidenziati con un pittogramma di un teschio o barrati. Poiché sarebbe impossibile menzionare qui tutti gli eventuali usi impropri o divieti di utilizzo, queste istruzioni non sostituiscono, in ogni caso, l'esperienza e la responsabilità dell'utente. Visitate il nostro sito [www.techrock.es](http://www.techrock.es) regolarmente per ottenere l'ultimo aggiornamento di questo documento.

Se avete dubbi o problemi di comprensione, contattate Tech rock sl.

### Istruzioni per l'uso:

**Verifica e controllo:** prima di ogni utilizzo, verificare lo stato del dispositivo di ancoraggio. Assicurarsi che le camme funzionino correttamente e che il prodotto non mostri segni di usura, crepe o danni causati da colpi.

Non utilizzare questo prodotto se avete qualche dubbio sulla sua condizione e livello di sicurezza. In questo caso, si prega di contattare il produttore o la persona o l'organizzazione responsabile.

Non utilizzare questo dispositivo d'ancoraggio se è già stato utilizzato in una grave caduta. In questo caso, per motivi di sicurezza, il prodotto non può essere riparato, ma, al contrario, deve essere rimosso dall'uso e distrutto.

**Utilizzo:** Questo prodotto deve essere utilizzato in base alle istruzioni. Può essere utilizzato in combinazione con qualunque attrezzatura di protezione individuale che sia conforme alla direttiva summenzionata e alle specifiche tecniche adeguate, tenendo conto delle limitazioni di ogni singolo articolo che compone l'apparecchiatura e delle limitazioni del sistema di fissaggio nel suo complesso.

**Installazione:** La sicurezza fornita da questo prodotto dipende interamente dalla capacità dell'utente, che dovrebbe avere sufficiente esperienza per essere in grado di valutare il seguente:

- la posizione ottimale del prodotto nella fessura
- l'affidabilità della roccia
- le caratteristiche di attrito della roccia
- la direzione prevista di carico

Per proteggersi da una caduta, non si deve mai fare affidamento su un singolo inserimento di uno Alien, piuttosto esso dovrebbe essere usato come parte di un sistema completo di arresto di caduta. È sempre necessario garantire che tutte le camme siano in contatto con le pareti della fessura e che queste abbiano una chiusura tra il 50 e il 90%. Inoltre, la direzione di carico deve essere sull'asse di rotazione dello Alien (*vedi figura 1*).

**Fessure verticali:** Le fessure verticali di solito permettono di realizzare i migliori inserimenti. Gli Aliens devono essere posizionati in modo tale che essi siano in linea con l'asse della direzione di carico prevista. Questo consente di trasmettere la forza di caduta proporzionalmente su tutte le camme, riducendo le forze torsionali contrarie a carico dell'asse (*vedi figura 2*).

**Fessure orizzontali:** Gli Aliens possono essere applicati su un bordo curvo, a condizione che l'asse sia in contatto con questo bordo nella sua sezione flessibile (*vedi figura 3*).

**Spigoli vivi:** Il caricamento di uno Alien su un bordo tagliente di roccia può ridurre la resistenza del dispositivo e probabilmente causerà danni permanenti alla corda e / o alla guaina della corda (*vedi figura 3*).

**Posizione non uniforme:** Uno Alien non deve mai essere posizionato in modo che le camme siano dispiegate in modo non uniforme (*vedi figura 5*).

**Avvertenza:** È necessario tener conto degli effetti che le corde di arrampicata hanno sulle attrezzature di ancoraggio per attrito in uso. È importante calcolare correttamente la lunghezza della fettuccia per ridurre il possibile movimento degli ancoraggi già posizionati. Si raccomanda di non usare questi dispositivi di attrito in condizioni di bagnato e ghiacciato, a causa della riduzione di attrito che si osserva in queste condizioni. È altamente consigliabile indossare un casco da arrampicata per proteggere la testa da eventuali danni in caso di caduta. Si raccomanda anche l'uso di guanti mentre si eseguono tecniche di assicurazione.

**Attenzione:** Qualsiasi modifica o riparazione di questo prodotto senza l'intervento di Tech Tech è severamente vietata.

**Trasporto:** Non ci sono requisiti particolari, ma l'uso di una custodia protettiva contribuisce a proteggere gli elementi di ancoraggio contro l'abrasione e la sporcizia.

**Prestazioni:** Per una migliore funzionalità del prodotto si deve applicare WD-40 regolarmente alle camme, scuoterle più volte e poi asciugarle con aria compressa, se possibile, o con un panno.

I fattori seguenti possono provocare una riduzione maggiore della resistenza del prodotto:

- Arresto della caduta / carico ad alto impatto
- Corrosione
- Abrasione interna / esterna causata dalla penetrazione di frammenti di arenarie
- Tagli negli elementi tessili
- Esposizione prolungata degli elementi tessili alle radiazioni ultraviolette
- Posizionamento e/o caricamento su bordi taglienti

**Certificazione CE:** Questi Dispositivi di Protezione Individuale (D.P.I.) sono conformi ai requisiti di salute e sicurezza specificati dalla Direttiva 89/686/CEE in base all'applicazione dello Standard europeo EN 12276.

#### Informazioni generali:

**Importante:** Un addestramento adeguato è essenziale prima di ogni utilizzo. È responsabilità dell'utente avere un piano di salvataggio in caso di emergenza o di altri eventi avversi che possono verificarsi durante l'uso del prodotto. Ciò implica un addestramento adeguato alle tecniche di salvataggio.

**Pulizia, manutenzione, conservazione:** Se necessario, pulire il prodotto con acqua pulita e lasciare asciugare. Evitare l'esposizione a sostanze chimiche, corrosive o aggressive. Conservare il prodotto in un luogo pulito e asciutto. Non esporre a temperature estreme.

**Disinfezione:** Si deve usare un disinfettante in quantità sufficiente, che dovrebbe essere molto efficace, ma non troppo acido. Sciacquare abbondantemente con acqua pulita e lasciare asciugare naturalmente. Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare danni irreversibili. Questa procedura deve essere rigorosamente rispettata.

**Controllo del prodotto:** Oltre ai controlli prima e dopo ogni utilizzo, è importante realizzare un esame approfondito del prodotto eseguito da un ispettore qualificato. La frequenza di questo controllo dipenderà dalla legge applicabile e dal tipo e la frequenza di utilizzo. Tech Rock raccomanda

un controllo almeno una volta ogni 12 mesi. Per garantire la tracciabilità, assicurarsi che le marcature non siano eliminate o che le etichette non vengano rimosse.

**Durata di vita:** È ovvio che il materiale si deteriora progressivamente nel tempo per l'uso normale. È difficile definire una durata di vita precisa, poiché dipende dalla intensità e frequenza di utilizzo e da altri fattori ambientali. Una situazione eccezionale può limitare la durata di vita ad un singolo uso. Alcuni mezzi accelerano notevolmente il deterioramento e l'usura: sale, sabbia, neve, ghiaccio, umidità, prodotti chimici, ecc (elenco non esaustivo). Per i prodotti in plastica e tessuto, la durata di vita massima è di 10 anni a partire dalla data di fabbricazione. Indefinita per i prodotti metallici.

**Prodotti chimici:** Tutti i prodotti chimici o sostanze corrosive e solventi sono considerati pericolosi. Se il prodotto entra o rischia di entrare in contatto con qualsiasi tipo di prodotto chimico, non esitare a contattare Tech Rock o il vostro rivenditore locale con i dettagli esatti dei componenti, in modo che dopo fare una valutazione del caso possano fornirvi una risposta adeguata sulla sicurezza futura del prodotto.

**Temperatura:** Questo prodotto è adatto per l'uso in condizioni climatiche tra -40 e + 50 gradi. Temperature al di fuori di questo intervallo possono influire negativamente sulle prestazioni, le caratteristiche e la resistenza di questo prodotto.

**Avviso:** L'arrampicata, l'alpinismo, la via ferrata, la speleologia, il torrentismo, la discesa in corda doppia, lo sci alpino, le spedizioni di esplorazione e le operazioni di salvataggio sono, come tutte le attività in altezza che richiedono l'uso di questo prodotto, intrinsecamente pericolose. Nemmeno la scelta giusta e il corretto uso e manutenzione delle attrezzature utilizzate possono eliminare il rischio di lesioni gravi o addirittura mortali. L'utilizzo di questo prodotto è limitato a persone addestrate ed esperte o a persone sotto una supervisione adeguata. È responsabilità di ogni utente di accertarsi di aver compreso l'uso corretto e sicuro di questa attrezzatura, di usarla solo per gli scopi per cui è stata progettata, e di applicare tutte le tecniche e le misure di sicurezza adeguate. Il fabbricante o il rivenditore non sono responsabili per danni, lesioni personali o decessi che possano verificarsi come conseguenza dell'uso improprio di questi prodotti. Se l'utente non è disposto ad assumersi questa responsabilità o questo rischio, gli è richiesto di non utilizzare questo prodotto.

**Garanzia Tech Rock:** Questo prodotto è garantito per tre anni dalla data di acquisto contro difetti di materiale o di fabbricazione. Sono espressamente esclusi dalla garanzia i prodotti con danni causati da usi impropri non specificati nelle istruzioni o i prodotti con difetti dovuti alla normale usura, a modifiche o ritocchi, a negligenze sulla sicurezza, all'uso improprio o a causa di incidenti subiti.

**Suggerimento:** per garantire una maggiore sicurezza e un migliore monitoraggio delle apparecchiature, si consiglia la creazione di una "scheda di monitoraggio" per ogni prodotto. Leggere attentamente e conservare tutte le schede tecniche e di monitoraggio che sono incluse in queste istruzioni. Così, si può sempre consultare lo storico del prodotto durante il suo ciclo di vita. Si raccomanda l'uso esclusivamente personale del materiale.

## Deutsch:

### Klemmgeräte

Dieses Produkt sollte nur von geschulten Benutzern mit Fach Erfahrung oder von Benutzern unter angemessener Aufsicht verwendet werden. Folgende Bedienungsanleitungen sollten sorgfältig durchgelesen und genau befolgt werden. Diese Anweisungen dienen der korrekten Anwendung des Produkts. Nur die in diesen Anleitungen angeführten Anwendungsmöglichkeiten sind berechtigt. Jegliche andere Benutzung des Produkts ist ausgeschlossen - **Lebensgefahr**. Einige Beispiele von Produktmissbrauch werden in diesen Anleitungen aufgeführt und mit einem Zeichen in Form eines Knochenschädels oder durchgestrichen hervorgehoben. Da es unmöglich wäre, hier all die möglichen Fehlanwendungen oder Anwendungsverbote zu erwähnen, ersetzen diese Anleitungen auf keinem Fall die Erfahrung und die Verantwortung des Benutzers. Besuchen Sie regelmäßig unsere Website [www.techrock.es](http://www.techrock.es), um die letzte Aktualisierung dieses Dokuments zu bekommen.

Falls Sie Zweifel oder Verständnisprobleme haben, nehmen Sie bitte Kontakt mit Tech Rock s.l. auf.

### Gebrauchsanweisung:

**Produktüberprüfung und Kontrolle:** Überprüfen Sie vor jedem Gebrauch den Zustand der Verankerung. Bitte vergewissern Sie sich, dass die Klemmbacken richtig funktionieren und dass das Produkt kein Zeichen von Abnutzung, Risse oder Beschädigungen durch Schlag oder Stoß aufweist. Verwenden Sie dieses Produkt nicht, wenn irgendwelche Zeichen zu erkennen sind, die Grund für Zweifel an seiner Tauglichkeit und Sicherheit sein könnten. In diesem Fall wenden Sie sich an den Hersteller oder an den zuständigen Mitarbeiter bzw. verantwortliches Unternehmen. Verwenden Sie nicht diese Verankerung, wenn sie bereits bei einem schweren Sturz eingesetzt wurde. Aus Sicherheitsgründen darf das Produkt nicht repariert werden, sondern es sollte aus dem Verkehr gezogen und vernichtet werden.

**Verwendung:** Dieses Produkt muss in Übereinstimmung mit den Anweisungen verwendet werden. Es kann in Verbindung mit einer geeigneten PSA-Vorrichtung (d.h., persönlicher Schutzausrüstung) verwendet werden, die durch die vorgenannte Richtlinie abgedeckt wird und die die entsprechenden Eigenschaften aufweist, und bei der die für jedes einzelne Element der Ausrüstung und des Befestigungssystems als Ganzes geltenden Beschränkungen berücksichtigt werden.

**Installation:** Die von diesem Produkt geleistete Sicherheit hängt vollkommen von der Fertigkeit des Benutzers ab, der genug Erfahrung mitbringen sollte, um Folgendes beurteilen zu können:

- die optimale Position des Produkts in einem Riss
- die Zuverlässigkeit des Felsens
- die Reibungseigenschaften des Gesteins
- die zu erwartende Belastungsrichtung

Um sich vor einem Sturz zu schützen, darf man sich nie auf eine einzelne Platzierung des Aliens verlassen; man soll anstatt dessen das Alien als Bestandteil eines ganzen Auffangsystems gegen Stürze ansehen. Es ist immer erforderlich, sicherzustellen, dass alle Klemmbacken in Kontakt mit den Seitens des Risses und dass sie zwischen 50 und 90% geschlossen sind; darüber hinaus soll sich die Belastungsrichtung in der Rotationsachse des Aliens befinden (*siehe Abbildung 1*).

**Senkrechte Risse:** Die senkrechten Risse ermöglichen in der Regel die besten Alien-Aufstellungen. Die Aliens sind immer so einzuführen, dass sie in der Achsenlinie der zu erwartenden Belastungsrichtung sind. Dadurch wird sichergestellt, dass die Kraft des Sturzes proportional über alle Klemmbacken aufgetragen wird und somit eine Verringerung der Drehkräfte in der Achse erzielt wird (*Siehe Abbildung 2*).

**Waagerechte Risse:** Aliens können auf eine gekrümmte Felskante aufgetragen werden, solange die Achse in ihrem flexiblen Abschnitt in Kontakt mit der Kante ist (*siehe Abbildung 3*).

**Scharfe Felskanten:** Wenn ein Alien über einer scharfen Felskante platziert wird, kann die Belastbarkeit der Ausrüstung beeinträchtigt werden, wodurch es wahrscheinlich ist, dass bleibende Schäden am Seil und / oder an dessen Hülle verursacht werden (*siehe Abbildung 4*).

**Nicht ordnungsgemäße Aufstellung:** Ein Alien sollte niemals so angebracht werden, dass die Klemmbacken ungleichmäßig ausgebreitet sind (*siehe Abbildung 5*).

**Hinweis:** Es ist immer notwendig, die Auswirkungen der Kletterseile auf die aufgestellten Reibungsanker zu beachten. Es ist wichtig, die Länge der Bandschlinge ordnungsgemäß zu berechnen, um die mögliche Bewegung der aufgestellten Reibungsanker zu verringern. Es wird auch empfohlen, die Verankerungselemente nicht bei Eis und Feuchtigkeit aufgrund der Reduktion der Reibung zu verwenden, die unter diesen Bedingungen auftritt. Es ist ratsam, einen Kletterhelm zu tragen, um den Kopf bei eventuellen Stürzen zu schützen sowie Handschuhe, wenn man Sicherungstechniken anwendet.

**Achtung:** Jede Abänderung oder Reparatur dieses Produkts ohne die Mitwirkung von Tech Rock ist strengstens untersagt.

**Transport:** Es werden keine besonderen Anforderungen gestellt, aber die Verwendung einer Schutztasche kann die Verankerungselemente vor Abrieb und Verschmutzung schützen.

**Leistungsfähigkeit:** Für die beste Funktionalität tragen Sie WD-40 regelmäßig auf den Klemmbacken auf, schütteln Sie sie mehrmals und dann trocknen Sie sie, wenn möglich, mit Druckluft oder sonst mit einem Tuch.

Folgende Faktoren führen zu einer größeren Verringerung der Widerstandsfähigkeit dieses Produktes:

- Absturzsicherung / hohe Stoßbelastungen
- Korrosion
- Durch Eindringen von Kies verursachter innerer oder äußerer Verschleiß
- Einschnitte in den textilen Komponenten
- Länger andauernde Einwirkung von UV-Strahlung auf die textilen Komponenten
- Aufstellung und / oder Belastung auf scharfen Felskanten

**CE Zertifizierung:** Diese Persönliche Schutzausrüstung erfüllt die Gesundheits und Sicherheitsvorschriften der EU nach EN 12276.

#### Allgemeine Informationen:

**Wichtig:** Vor jedem Einsatz ist ein richtiges Training unbedingt erforderlich. Der Benutzer ist verantwortlich für das Vorhandensein eines Rettungsplanes im Notfall oder bei sonstigen widrigen Zwischenfällen, die während der Anwendung des Produkts vorkommen könnten. Dies setzt eine angemessene Ausbildung in Rettungstechniken voraus.

**Reinigung, Instandhaltung, Lagerung:** Im Bedarfsfall, Produkt mit klarem Wasser reinigen und dann trocknen lassen. Der Kontakt mit Chemikalien oder mit ätzenden bzw. aggressiven Produkten soll vermieden werden. Das Produkt sollte an einem sauberen und trockenen Platz aufbewahrt und nicht extremen Temperaturen ausgesetzt werden.

**Desinfektion:** Ein geeignetes Desinfektionsmittel ist in ausreichender Menge anzuwenden, das hoch wirksam sein aber keinen zu hohen Säuregehalt aufweisen sollte. Gründlich mit sauberem Wasser ausspülen und anschließend auf natürliche Weise trocknen lassen. Die Nichteinhaltung dieser

Hinweise kann zu irreversiblen Schäden führen. Diese Vorgangsweise muss strikt eingehalten werden.

**Produktüberprüfung:** Zusätzlich zu den Kontrollen vor und nach jedem Gebrauch ist es wichtig, eine gründliche Überprüfung durch einen sachkundigen Prüfer durchzuführen. Die Häufigkeit dieser Überprüfung hängt von den jeweils geltenden Rechtsvorschriften und von der Nutzungsart und – Häufigkeit ab. Tech Rock empfiehlt eine Überprüfung mindestens einmal alle 12 Monate. Um die Rückverfolgbarkeit zu gewährleisten, müssen Sie darauf achten, dass die Markierungen nicht gelöscht oder die Etiketten entfernt werden.

**Lebensdauer:** Es ist offensichtlich, daß das Material gebrauchsbedingt im Laufe der Zeit sich abnutzt. Es ist schwierig, eine präzise Lebensdauer festzulegen, da diese von der Intensität und der Häufigkeit des Gebrauchs und von anderen Umweltfaktoren abhängt. Eine außergewöhnliche Situation kann die Lebensdauer auf einen einzelnen Einsatz beschränken. Einige Mittel beschleunigen beträchtlich die Abnutzung und den Verschleiß: Salz, Sand, Schnee, Eis, Feuchtigkeit, Chemikalien, etc. (Liste nicht abschliessend). Die maximale Lebensdauer von Kunststoff- und Textilprodukten beträgt 10 Jahre ab dem Herstellungsdatum. Für Metallprodukte ist sie unbegrenzt.

**Chemikalien:** Alle Chemikalien, ätzende Stoffe und Lösungsmittel gelten als gefährlich. Sollte das Produkt in Kontakt mit irgendeiner Art von Chemikalien gelangen oder sollte die Gefahr bestehen, daß dies geschieht, wenden Sie sich bitte an Tech Rock oder Ihren lokalen Händler mit den genauen Angaben der Komponenten, um nach einer entsprechenden Überprüfung eine angemessene Stellungnahme über die künftige Sicherheitsbeständigkeit des Produkts abgeben zu können.

**Temperatur:** Dieses Produkt ist für den Einsatz bei Wetterverhältnissen zwischen - 40 und + 50 Grad Celsius geeignet. Temperaturen außerhalb dieses Bereichs können sich negativ auf die Leistung, die Eigenschaften und die Widerstandsfähigkeit dieses Produkts auswirken.

**Warnung:** Klettern, Bergsteigen, Via Ferrata, Speläologie, Canyoning-Schluchteln, Abseilen, Bergskifahren, Erkundungsexpeditionen und Rettungsaktionen, all diese Aktivitäten, die in hohen Gegenden durchgeführt werden, sind immer an sich lebensgefährlich. Nicht einmal die richtige Auswahl und die richtige Benutzung bzw. Wartung der verwendeten Ausrüstung können das Risiko von schweren Verletzungen oder sogar von Todesunfällen beseitigen. Die Benutzung dieses Produkts ist auf geschulte und facherfahrene Personen oder Personen unter angemessener Aufsicht eingeschränkt. Jeder Benutzer ist selbst dafür verantwortlich, sicherzustellen, daß er die richtige und sichere Anwendung dieses Produkts versteht, daß er das Produkt nur für die Zwecke benützt, wofür es bestimmt ist, und daß er die geeigneten Einsatztechniken und Sicherheitsmaßnahmen umsetzt. Der Hersteller oder der Händler haften nicht für Personenschäden, Verletzungen oder Todesfälle, die als Folge des Missbrauchs dieser Produkte auftreten könnten. Sollte der Benutzer nicht bereit sein, diese Verantwortung oder Risiko zu übernehmen, ist er angehalten, dieses Produkt nicht zu benutzen.

**Tech Rock-Garantie:** Die Garantie dieses Produkts gegen Material-oder Verarbeitungsfehler beträgt drei Jahre ab Kaufdatum. Von der Garantie ausdrücklich ausgeschlossen sind all jene Produkte, die aufgrund unsachgemäßer Anwendungen, die in den Bedienungsanleitungen nicht angeführt werden, beschädigt wurden, oder Produkte mit Schäden, die durch folgende Faktoren verursacht wurden: normale Abnutzung, Modifikationen oder kleine Änderungen, schlechte Lagerung, schlechte Wartung, Fahrlässigkeit, Missbrauch oder Unfälle.

**Tipp:** Im Sinne erhöhter Sicherheit und besserer Nachfolgeüberprüfung raten wir, für jedes Produkt ein „Nachprüfungsblatt“ anzulegen. Lesen sie sorgfältig und heben Sie alle technischen Blätter sowie alle Vorschriften zur Nachkontrolle auf, die in diesen Anleitungen enthalten sind. So können Sie jederzeit über die Zustandsänderungen des Produktes im Laufe seiner gesamten Lebensdauer Bescheid wissen. Es wird empfohlen, dass nur Sie persönlich das Material verwenden.