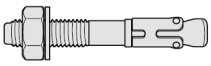
3 year guarantee

# BOLT STEEL
# BOLT STAINLESS
# BOLT HCR

**Expansion bolt**
Goujon à expansion



## WARNING

**Activities involving the use of this equipment are inherently dangerous.**
**You are responsible for your own actions and decisions.**

Before using this equipment, you must:
- Read and understand all Instructions for Use.
- Get specific training in its proper use.
- Become acquainted with its capabilities and limitations.
- Understand and accept the risks involved.

**FAILURE TO HEED ANY OF THESE WARNINGS MAY RESULT IN SEVERE INJURY OR DEATH.**

**Typical strength in 50 MPa concrete**
Résistance indicative dans béton à 50MPa

| | Tensile | Shear |
|---|---|---|
| **Steel 10mm** | 15 kN | 23 kN |
| **Steel 12mm** | 18 kN | 25 kN |
| **Stainless Steel 10mm** | 15 kN | 25 kN |
| **Stainless Steel 12mm** | 18 kN | 25 kN |
| **HCR 12mm** | 18 kN | 25 kN |

PETZL.COM

Latest version | Other languages | Technical tips | PPE checking

**Warning symbols**
Panneaux d'alertes

(1) (2) (3) (4)

PETZL
F-38920 Crolles
**PETZL.COM**
ISO 9001
© Petzl
Made in Germany

Fondation PETZL
Sustaining our Community
Au service de la Communauté
**FONDATION-PETZL.ORG**

100% Recycled paper

## 1. Field of application (text part)
Champ d'application (partie texte)

## 2. Inspection, points to verify (text part)
Contrôle, points à vérifier (partie texte)

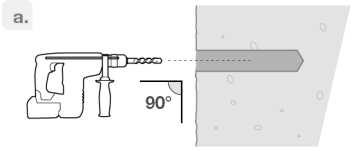
## 3. Compatibility
Compatibilité

**Do not combine dissimilar metals**
Ne pas associer des matières différentes

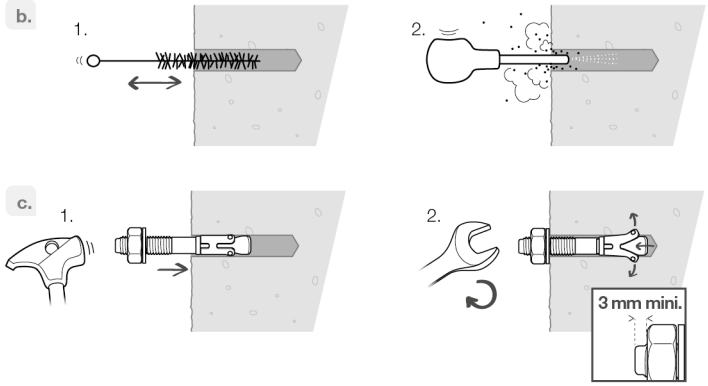
**Markings** / Marquage

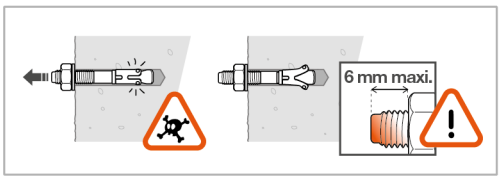
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **HCR** | 1.4529 | 1.4529 | HCR | 904L |
| **STAINLESS** | A4-80 | - | A4 | 316L |
| **STEEL** | - | - | - | STEEL |

## 4. Installation of the bolt
Installation du goujon

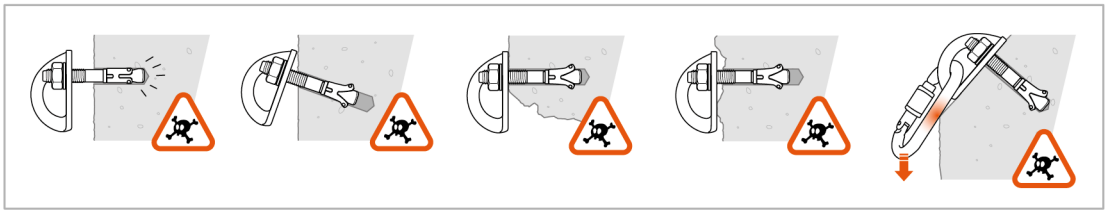



| | ∅ 10 | ∅ 12 |
|---|---|---|
| **STEEL** | 85 mm | 95 mm |
| **STAINLESS** | 70 mm | 85 mm |
| **HCR** | - | 85 mm |




| | ∅ 10 | ∅ 12 |
|---|---|---|
| **STEEL** | 30 Nm | 50 Nm |
| **STAINLESS** | 25 Nm | 50 Nm |
| **HCR** | - | 45 Nm |



## 5. Additional information
Informations complémentaires

**A. Lifetime** / Durée de vie

**B. Acceptable T°**
T° tolérées

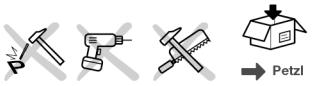
**C. Precautions for use**
Précautions d'usage

**D. Cleaning** / Nettoyage

**E. Drying** / Séchage

**F. Storage - Transport**
Stockage - transport

**H. Modifications - Repairs**
Modifications - Réparations




**I. FAQ - Contact**
Questions - Contact

## EN

These instructions explain how to correctly use your equipment. Only certain techniques and uses are described.
The warning symbols inform you of some potential dangers related to the use of your equipment, but it is impossible to describe them all. Check Petzl.com for updates and additional information.
You are responsible for heeding each warning and using your equipment correctly. Any misuse of this equipment will create additional dangers. Contact Petzl if you have any doubts or difficulty understanding these instructions.

# 1. Field of application

Expansion bolt.
This product must not be pushed beyond its limits, nor be used for any purpose other than that for which it is designed.

## Responsibility

**WARNING**
**Activities involving the use of this equipment are inherently dangerous.**
**You are responsible for your own actions, decisions and safety.**
Before using this equipment, you must:
- Read and understand all Instructions for Use.
- Get specific training in its proper use.
- Become acquainted with its capabilities and limitations.
- Understand and accept the risks involved.

**Failure to heed any of these warnings may result in severe injury or death.**

This product must only be used by competent and responsible persons, or those placed under the direct and visual control of a competent and responsible person.
You are responsible for your actions, your decisions and your safety and you assume the consequences of same. If you are not able, or not in a position to assume this responsibility, or if you do not fully understand the Instructions for Use, do not use this equipment.

# 2. Inspection, points to verify

Check the condition of the bolt: surface degradation, wear, corrosion, deformation, cracks.
We recommend a regular inspection of the installation, in order to detect possible corrosion.
Near the sea or a corrosive environment, inspect more frequently.

# 3. Compatibility

Verify that this expansion bolt is compatible with the other elements of the system in your application (compatible = good functional interaction).
For anchor installations on a sea cliff, or in any other very corrosive environment, the lifetime of the anchor is significantly reduced. It is preferable to use a material with good corrosion resistance so that the lifetime of the installation is satisfactory.
For installation in an environment subject to stress corrosion, use only BOLT HCR bolts.
Warning: do not combine bolts, nuts, washers or hangers of dissimilar metals.

# 4. Installation of the bolt

Check the quality of the supporting medium around the anchor: make sure that the rock is solid and uniform.
a. After cleaning the drilling area of any friable rock, drill a hole of the appropriate diameter and depth.
b. Clean the hole with a brush, then with a blower.
c. Push the bolt with the anchor in the hole and tighten the nut to the recommended torque.
Warning: if the bolt protrudes too much, it can hinder free movement of the carabiner (in the bolt hanger, for example).

**Strength**

The anchor breaking strength values depend upon the quality of the supporting medium and the quality of the placement.
Warning: in soft rock, the anchor strength may be reduced. It might be necessary to use a longer or different type of anchor, and to conduct strength tests in the field.

# 5. Additional information

**When to retire your equipment:**
WARNING: an exceptional event can lead you to retire a product after only one use, depending on the type and intensity of usage and the environment of usage (harsh environments, marine environment, sharp edges, extreme temperatures, chemicals...).
A product must be retired when:
- It has been subjected to a major fall (or load).
- It fails to pass inspection. You have any doubt as to its reliability.
- You do not know its full usage history.
- When it becomes obsolete due to changes in legislation, standards, technique or incompatibility with other equipment...

Destroy these products to prevent further use.
**Icons:**
**A. Unlimited lifetime - B. Acceptable temperatures - C. Usage precautions - D. Cleaning - E. Drying - F. Storage/transport - G. Maintenance - H. Modifications/repairs** (prohibited outside of Petzl facilities, except replacement parts) **- I. Questions/contact**

## 3-year guarantee

Against any material or manufacturing defect. Exclusions: normal wear and tear, oxidation, modifications or alterations, incorrect storage, poor maintenance, negligence, uses for which this product is not designed.

## Warning symbols

1. Situation presenting an imminent risk of serious injury or death. 2. Exposure to a potential risk of accident or injury. 3. Important information on the functioning or performance of your product. 4. Equipment incompatibility.

## FR

Cette notice explique comment utiliser correctement votre équipement. Seules certaines techniques et usages sont présentés.
Les panneaux d'alerte vous informent de certains dangers potentiels liés à l'utilisation de votre équipement, mais il est impossible de tous les décrire. Prenez connaissance des mises à jour et informations complémentaires sur Petzl.com.
Vous êtes responsable de la prise en compte de chaque alerte et de l'usage correct de votre équipement. Toute mauvaise utilisation de cet équipement sera à l'origine de dangers additionnels. Contactez Petzl si vous avez des doutes ou des difficultés de compréhension.

# 1. Champ d'application

Goujon à expansion.
Ce produit ne doit pas être sollicité au-delà de ses limites ou dans toute autre situation que celle pour laquelle il est prévu.

## Responsabilité

**ATTENTION**
**Les activités impliquant l'utilisation de cet équipement sont par nature dangereuses.**
**Vous êtes responsable de vos actes, de vos décisions et de votre sécurité.**
Avant d'utiliser cet équipement, vous devez :
- Lire et comprendre toutes les instructions d'utilisation.
- Vous former spécifiquement à l'utilisation de cet équipement.
- Vous familiariser avec votre équipement, apprendre à connaître ses performances et ses limites.
- Comprendre et accepter les risques induits.

**Le non-respect d'un seul de ces avertissements peut être la cause de blessures graves ou mortelles.**

Ce produit ne doit être utilisé que par des personnes compétentes et avisées ou placées sous le contrôle visuel direct d'une personne compétente et avisée.
Vous êtes responsable de vos actes, de vos décisions et de votre sécurité et en assumez les conséquences. Si vous n'êtes pas en mesure d'assumer cette responsabilité, ou si vous n'avez pas bien compris les instructions d'utilisation, n'utilisez pas cet équipement.

# 2. Contrôle, points à vérifier

Contrôlez l'état du goujon : dégradation de surface, usure, corrosion, déformations, fissures.
Il est recommandé de contrôler régulièrement l'installation, afin de détecter une éventuelle corrosion. En bord de mer ou environnement corrosif, effectuez un contrôle plus fréquent.

# 3. Compatibilité

Vérifiez la compatibilité du goujon à expansion avec les autres éléments du système dans votre application (compatibilité = bonne interaction fonctionnelle).
En cas d'installation d'un amarrage sur une falaise de bord de mer, ou dans tout autre environnement très corrosif, la durée de vie de l'amarrage se réduit fortement. Il est préférable d'utiliser un matériau ayant une bonne résistance à la corrosion pour que la durée de vie de l'installation soit satisfaisante.
Pour une installation dans un environnement sujet à la corrosion sous contrainte, utilisez uniquement des goujons BOLT HCR.
Attention, n'associez pas des goujons, écrous, rondelles, plaquettes de matières différentes.

# 4. Installation du goujon

Vérifiez la qualité du support autour de l'amarrage : veillez à ce que le rocher soit compact et homogène.
a. Après avoir nettoyé la zone de rocher à percer, percez un trou du diamètre et de la profondeur appropriés.
b. Nettoyez le trou avec une brosse, puis avec une soufflette.
c. Enfoncez le goujon avec l'amarrage dans le trou et serrez l'écrou au couple de serrage préconisé.
Attention, si le goujon dépasse trop, celui-ci peut entraver le libre mouvement du mousqueton dans la plaquette par exemple.

**Résistance**

Les valeurs de rupture de l'amarrage dépendent de la qualité du support et de la qualité de leur placement.
Attention, dans une roche tendre, l'amarrage peut avoir une capacité de résistance moindre. Il peut être nécessaire d'utiliser un amarrage plus long ou d'un autre type et d'effectuer des tests de résistance sur le terrain.

# 5. Informations complémentaires

**Mise au rebut :**
ATTENTION, un événement exceptionnel peut vous conduire à rebuter un produit après une seule utilisation (type et intensité d'utilisation, environnement d'utilisation : milieux agressifs, milieu marin, arêtes coupantes, températures extrêmes, produits chimiques...).
Un produit doit être rebuté quand :
- Il a subi une chute importante (ou effort).
- Le résultat des vérifications du produit n'est pas satisfaisant. Vous avez un doute sur sa fiabilité.
- Vous ne connaissez pas son historique complet d'utilisation.
- Quand son usage est obsolète (évolution législative, normative, technique ou incompatibilité avec d'autres équipements...).

Détruisez ces produits pour éviter une future utilisation.
**Pictogrammes :**
**A. Durée de vie illimitée - B. Températures tolérées - C. Précautions d'usage - D. Nettoyage - E. Séchage - F. Stockage/transport - G. Entretien - H. Modifications/réparations** (interdites hors des ateliers Petzl sauf pièces de rechange) **- I. Questions/contact**

## Garantie 3 ans

Contre tout défaut de matière ou fabrication. Sont exclus : usure normale, oxydation, modifications ou retouches, mauvais stockage, mauvais entretien, négligences, utilisations pour lesquelles ce produit n'est pas destiné.

## Panneaux d'alerte

1. Situation présentant un risque imminent de blessure grave à mortelle. 2. Exposition à un risque potentiel d'incident ou de blessure. 3. Information importante sur le fonctionnement ou les performances de votre produit. 4. Incompatibilité matérielle.

## DE

In dieser Gebrauchsanweisung wird erklärt, wie Sie Ihr Produkt richtig verwenden. Es werden nur einige der Techniken und Verwendungen dargestellt.
Die Warnhinweise informieren Sie über gewisse mögliche Gefahren bezüglich der Verwendung Ihres Produkts. Es ist jedoch nicht möglich, alle erwägbaren Fälle zu beschreiben. Bitte nehmen Sie Kenntnis von den Aktualisierungen und zusätzlichen Informationen auf Petzl.com.
Sie sind für die Beachtung der Warnhinweise und für die sachgemäße Verwendung Ihres Produkts verantwortlich. Jede fehlerhafte Verwendung des Produkts bedeutet eine zusätzliche Gefahrenquelle. Wenn Sie Zweifel haben oder etwas nicht richtig verstehen, wenden Sie sich bitte an Petzl.

# 1. Anwendungsbereich

Spreizanker.
Dieses Produkt darf nicht über seine Grenzen hinaus belastet werden. Es darf ausschließlich zu dem Zweck verwendet werden, für den es entworfen wurde.

## Haftung

**WARNUNG**
**Aktivitäten, bei denen diese Ausrüstung zum Einsatz kommt, sind naturgemäß gefährlich.**
**Für Ihre Handlungen, Entscheidungen und für Ihre Sicherheit sind Sie selbst verantwortlich.**
Vor dem Gebrauch dieser Ausrüstung müssen Sie:
- Die Gebrauchsanleitung vollständig lesen und verstehen.
- Fachgerecht zur richtigen Benutzung der Ausrüstung ausgebildet sein.
- Sich mit Ihrer Ausrüstung vertraut machen, die Möglichkeiten und Einschränkungen kennen lernen.
- Die mit dem Einsatz verbundenen Risiken verstehen und akzeptieren.

**Die Nichtberücksichtigung auch nur einer dieser Warnungen kann zu schweren Verletzungen oder sogar Tod führen.**

Dieses Produkt darf nur von kompetenten und besonnenen Personen verwendet werden oder von Personen, die unter der direkten Aufsicht und visuellen Kontrolle einer kompetenten und besonnenen Person stehen.
Sie sind für Ihre Handlungen, Entscheidungen und für Ihre Sicherheit verantwortlich und tragen die Konsequenzen. Wenn Sie nicht in der Lage sind, diese Verantwortung zu übernehmen, oder wenn Sie die Gebrauchshinweise nicht richtig verstanden haben, benutzen Sie diese Ausrüstung nicht.

# 2. Überprüfung, zu kontrollierende Punkte

Überprüfen Sie den Zustand des Bohrhakens: Beschädigung der Oberfläche, Abnutzungs- und Korrosionserscheinungen, Verformungen, Risse.
Die Installation sollte regelmäßig auf eventuelle Korrosionserscheinungen überprüft werden.
In Meeresnähe oder in korrosiver Umgebung muss diese Kontrolle in geringeren Abständen erfolgen.

# 3. Kompatibilität

Überprüfen Sie die Kompatibilität dieses Spreizankers mit den anderen Elementen Ihres Systems (Kompatibilität = funktionelles Zusammenspiel).
Bei der Installation eines Bohrhakens an einem Felsen in Meeresnähe oder in einer anderen stark korrosiven Umgebung reduziert sich die Lebensdauer der Verankerung erheblich.
In diesem Fall empfiehlt sich der Einsatz eines korrosionsbeständigen Materials, um eine zufriedenstellende Lebensdauer der Installation zu gewährleisten.
Verwenden Sie bei Installationen, die zwangsläufig Korrosion ausgesetzt sind, ausschließlich BOLT HCR Bohrhaken.
Warnung: Verwenden Sie keine Bohrhaken, Muttern, Unterlegscheiben und Laschen aus unterschiedlichen Materialien zusammen.

# 4. Setzen des Bohrhakens

Überprüfen Sie die Qualität des Untergrunds im Bereich der Verankerung: Vergewissern Sie sich, dass der Fels kompakt und homogen ist.
a) Nachdem Sie den Fels im entsprechenden Bereich gesäubert haben, bohren Sie ein Loch von passendem Durchmesser und Tiefe.
b. Säubern Sie das Bohrloch mit einer Bürste und anschließend mit einem Ausbläser.
c. Stecken Sie den Bohrhaken in das Bohrloch und ziehen Sie die Mutter mit dem angegebenen Drehmoment an.
Achtung, wenn der Stift des Bohrhakens zu weit raussteht, kann er die Bewegung des Karabiners in der Lasche behindern.

**Bruchlast**

Die Bruchlast der Verankerung ist von der Qualität des Untergrunds und ihrer Installation abhängig.
Warnung: In weichem Fels reduziert sich die Bruchlast der Verankerung. Möglicherweise muss ein längerer oder ein anderer Anker verwendet und die Bruchlast in Tests überprüft werden.

# 5. Zusätzliche Informationen

**Aussondern von Ausrüstung:**
ACHTUNG, außergewöhnliche Umstände können die Aussonderung eines Produkts nach einer einmaligen Anwendung erforderlich machen (Art und Intensität der Benutzung, Anwendungsbereich: aggressive Umgebungen, Meeresklima, scharfe Kanten, extreme Temperaturen, Chemikalien usw.).
In folgenden Fällen muss ein Produkt ausgesondert werden:
- Nach einem schweren Sturz (oder Belastung).
- Das Überprüfungsergebnis ist nicht zufriedenstellend, das Produkt fällt bei der Überprüfung durch. Sie bezweifeln seine Zuverlässigkeit.
- Die vollständige Gebrauchsgeschichte ist nicht bekannt.
- Das Produkt ist veraltet (Änderung der gesetzlichen Bestimmungen, der Normen und der technischen Vorschriften, Inkompatibilität mit anderen Ausrüstungsgegenständen usw.).

Zerstören und entsorgen Sie diese Produkte, um ihren weiteren Gebrauch zu verhindern.
**Zeichenerklärungen:**
**A. Unbegrenzte Lebensdauer - B. Temperaturbeständigkeit - C. Vorsichtsmaßnahmen - D. Reinigung - E. Trocknung - F. Lagerung/Transport - G. Pflege - H. Änderungen/Reparaturen** (außerhalb der Petzl Betriebsstätten nicht zulässig, ausgenommen Ersatzteile) **- I. Fragen/Kontakt**

## 3 Jahre Garantie

Auf Material- und Fabrikationsfehler. Von der Garantie ausgeschlossen sind: normale Abnutzung, Oxidation, Änderungen oder Nachbesserungen, unsachgemäße Lagerung, unsachgemäße Wartung, Nachlässigkeiten und Anwendungen, für die das Produkt nicht bestimmt ist.

## Warnhinweise

1. Unmittelbare Verletzungs- oder Lebensgefahr. 2. Potenzielles Unfall- oder Verletzungsrisiko. 3. Wichtige Information über die Funktionsweise oder die Leistungsangaben Ihres Produkts. 4. Inkompatibilität zwischen Ausrüstungsgegenständen.

## IT

Questa nota informativa spiega come utilizzare correttamente il dispositivo. Solo alcune tecniche e utilizzi sono presentati.
I segnali di attenzione vi informano di alcuni potenziali pericoli legati all'utilizzo del dispositivo, ma è impossibile descriverli tutti. Prendete visione degli aggiornamenti e delle informazioni supplementari sul sito Petzl.com.
Voi siete responsabili della considerazione di ogni avviso e dell'utilizzo corretto del dispositivo. L'uso improprio di questo dispositivo causa rischi aggiuntivi. Contattare Petzl in caso di dubbi o difficoltà di comprensione.

# 1. Campo di applicazione

Tassello ad espansione.
Questo prodotto non deve essere sollecitato oltre i suoi limiti o in qualsiasi altra situazione differente da quella per cui è destinato.

## Responsabilità

**ATTENZIONE**
**Le attività che comportano l'utilizzo di questo dispositivo sono per natura pericolose.**
**Voi siete responsabili delle vostre azioni, delle vostre decisioni e della vostra sicurezza.**
Prima di utilizzare questo dispositivo, occorre:
- Leggere e comprendere tutte le istruzioni d'uso.
- Ricevere una formazione adeguata sul suo utilizzo.
- Acquisire familiarità con il dispositivo, imparare a conoscerne le prestazioni e i limiti.
- Comprendere e accettare i rischi indotti.

**Il mancato rispetto di una sola di queste avvertenze può essere la causa di ferite gravi o mortali.**

Questo prodotto deve essere utilizzato esclusivamente da persone competenti e addestrate o sottoposte al controllo visivo diretto di una persona competente e addestrata.
Voi siete responsabili delle vostre azioni, delle vostre decisioni e della vostra sicurezza e ve ne assumete le conseguenze. Se non siete in grado di assumervi questa responsabilità, o se non avete compreso le istruzioni d'uso, non utilizzare questo dispositivo.

# 2. Controllo, punti da verificare

Controllare lo stato del tassello: degrado superficiale, usura, corrosione, deformazioni, fessurazioni.
Si raccomanda di controllare regolarmente l'installazione, per rilevare un'eventuale corrosione.
In zona di mare o ambiente corrosivo, effettuare un controllo più frequente.

# 3. Compatibilità

Verificare la compatibilità di questo tassello ad espansione con gli altri elementi del sistema nella vostra applicazione (compatibilità = buona interazione funzionale).
In caso di installazione dell'ancoraggio su una falesia sul mare, o in ogni altro ambiente molto corrosivo, la durata di vita dell'ancoraggio si riduce notevolmente. È preferibile utilizzare un materiale con una buona resistenza alla corrosione affinché la durata di vita dell'installazione sia soddisfacente.
Per l'installazione in un ambiente soggetto alla corrosione sotto sforzo, utilizzare esclusivamente tasselli BOLT HCR.
Attenzione, non associare tasselli, dadi, rondelle, placchette di differenti materiali.

# 4. Installazione del tassello

Verificare la qualità del supporto intorno all'ancoraggio: assicurarsi che la roccia sia compatta e omogenea.
a. Dopo aver pulito la zona rocciosa da forare, praticare un foro di diametro e profondità appropriati.
b. Pulire il foro mediante spazzolatura e poi soffiaggio.
c. Inserire il tassello con l'ancoraggio nel foro e stringere il dado alla coppia di serraggio raccomandata.
Attenzione, se il tassello sporge troppo, questo può ostacolare il libero movimento del moschettone nella pacchetta per esempio.

**Resistenza**

I valori di rottura dell'ancoraggio dipendono dalla qualità del supporto di fissaggio e dalla qualità della messa in opera.
Attenzione, su una roccia tenera, l'ancoraggio può avere una capacità di resistenza minore. Può essere necessario utilizzare un ancoraggio più lungo o di un altro tipo ed effettuare test di resistenza sul campo.

# 5. Informazioni supplementari

**Eliminazione:**
ATTENZIONE, un evento eccezionale può comportare l'eliminazione del prodotto dopo un solo utilizzo (tipo ed intensità di utilizzo, ambiente di utilizzo: ambienti aggressivi, ambiente marino, parti taglienti, temperature estreme, prodotti chimici...).
Il prodotto deve essere eliminato quando:
- Ha subito una forte caduta (o sforzo).
- Il risultato dei controlli del prodotto non è soddisfacente. Si ha un dubbio sulla sua affidabilità.
- Non si conosce l'intera storia del suo utilizzo.
- Quando il suo utilizzo è obsoleto (evoluzione delle leggi, delle normative, delle tecniche o incompatibilità con altri dispositivi...).

Distruggere i prodotti scartati per evitarne un futuro utilizzo.
**Pittogrammi:**
**A. Durata illimitata - B. Temperature tollerate - C. Precauzioni d'uso - D. Pulizia - E. Asciugatura - F. Stoccaggio/trasporto - G. Manutenzione - H. Modifiche/riparazioni** (proibite al di fuori degli stabilimenti Petzl salvo pezzi di ricambio) **- I. Domande/contatto**

## Garanzia 3 anni

Contro ogni difetto di materiale o di fabbricazione. Sono esclusi: usura normale, ossidazione, modifiche o ritocchi, cattiva conservazione, manutenzione impropria, negligenze, utilizzi ai quali questo prodotto non è destinato.

## Segnali di attenzione

1. Situazione che presenta un rischio imminente di lesione grave o mortale. 2. Esposizione a un rischio potenziale d'incidente o lesione. 3. Informazione importante sul funzionamento o le performance del vostro prodotto. 4. Incompatibilità materiale.

## ES

Este folleto explica cómo utilizar correctamente su equipo. Sólo se presentan algunas técnicas y utilizaciones.
Las señales de advertencia le informan de algunos peligros potenciales relacionados con la utilización de su equipo, pero es imposible describirlos todos. Infórmese de las actualizaciones y de la información complementaria en Petzl.com.
Usted es responsable de tener en cuenta cada una de las advertencias y de utilizar correctamente su equipo. Cualquier mala utilización de este equipo originará peligros adicionales. Contacte con Petzl si tiene dudas o dificultades de comprensión.

# 1. Campo de aplicación

Clavija de expansión.
Este producto no debe ser solicitado más allá de sus límites o en cualquier otra situación para la que no esté previsto.

## Responsabilidad

**ATENCIÓN**
**Las actividades que implican la utilización de este equipo son por naturaleza peligrosas.**
**Usted es responsable de sus actos, sus decisiones y su seguridad.**

Antes de utilizar este equipo, debe:
- Leer y comprender todas las instrucciones de utilización.
- Formarse específicamente en el uso de este equipo.
- Familiarizarse con su equipo y aprender a conocer sus prestaciones y sus limitaciones.
- Comprender y aceptar los riesgos derivados.

**El no respeto de una sola de estas advertencias puede ser la causa de heridas graves o mortales.**

Este producto sólo debe ser utilizado por personas competentes y responsables, o que estén bajo el control visual directo de una persona competente y responsable.
Usted es responsable de sus actos, sus decisiones y su seguridad y asume las consecuencias de los mismos. Si usted no está dispuesto a asumir esta responsabilidad o si no ha comprendido bien las instrucciones de utilización, no utilice este equipo.

# 2. Control, puntos a verificar

Controle el estado de la clavija: degradación de la superficie, desgaste, corrosión, deformaciones y fisuras.
Se recomienda controlar regularmente la instalación para detectar una eventual corrosión.
Cerca del mar o en ambiente corrosivo, realice un control más frecuente.

# 3. Compatibilidad

Compruebe la compatibilidad de esta clavija de expansión con los demás elementos del sistema en su aplicación (compatibilidad = interacción funcional correcta).
En caso de instalación de un anclaje en una pared cerca del mar, o en cualquier ambiente muy corrosivo, la vida útil de los anclajes se ve muy reducida. Es preferible utilizar un material con una buena resistencia a la corrosión para que la vida útil de la instalación sea satisfactoria.
Para una instalación en un ambiente sujeto a la corrosión bajo tensión, utilice únicamente clavijas BOLT HCR.
Atención: no combine clavijas, tuercas, arandelas o plaquetas de diferentes materiales.

# 4. Instalación de la clavija

Compruebe la calidad del soporte alrededor del anclaje: asegúrese de que la roca sea compacta y homogénea.
a. Después de haber limpiado la zona de roca a perforar, taladre un orificio del diámetro y de la profundidad apropiados.
b. Limpie el orificio con un cepillo y después, con un soplador de aire.
c. Introduzca la clavija con el anclaje en el orificio y apriete la tuerca con el par de apriete recomendado.
Atención: si la clavija sobresale demasiado, ésta puede obstaculizar el libre movimiento del mosquetón en la plaqueta, por ejemplo.

**Resistencia**

Los valores de rotura del anclaje dependen de la calidad del soporte y de la calidad del emplazamiento.
Atención: en una roca blanda, el anclaje puede tener una resistencia menor. Puede que sea necesario utilizar un anclaje más largo o de otro tipo y efectuar ensayos de resistencia sobre el terreno.

# 5. Información complementaria

**Dar de baja:**
ATENCIÓN: un suceso excepcional puede llevarle a dar de baja un producto después de una sola utilización (tipo e intensidad de utilización, entorno de utilización: ambientes agresivos, ambientes marinos, aristas cortantes, temperaturas extremas, productos químicos, etc.).
Un producto debe darse de baja cuando:
- Ha sufrido una caída importante (o esfuerzo).
- El resultado de las revisiones del producto no es satisfactorio. Duda de su fiabilidad.
- No conoce el historial completo de utilización.
- Cuando su utilización es obsoleta (evolución legislativa, normativa, técnica o incompatibilidad con otros equipos, etc.).

Destruya estos productos para evitar una utilización futura.
**Pictogramas:**
**A. Vida útil ilimitada - B. Temperaturas toleradas - C. Precauciones de utilización - D. Limpieza - E. Secado - F. Almacenamiento/transporte - G. Mantenimiento - H. Modificaciones/reparaciones** (prohibidas fuera de los talleres de Petzl, excepto las piezas de recambio) **- I. Preguntas/contacto**

## Garantía 3 años

Contra cualquier defecto del material o de fabricación. Se excluye: el desgaste normal, la oxidación, las modificaciones o retoques, el almacenamiento incorrecto, el mantenimiento incorrecto, las negligencias y las utilizaciones para las que este producto no está destinado.

## Señales de advertencia

1. Situación que presenta un riesgo inminente de herida grave a mortal. 2. Exposición a un riesgo potencial de incidente o de herida. 3. Información importante sobre el funcionamiento o las prestaciones de su producto. 4. Incompatibilidad material.

## PT

Esta notícia explica como utilizar correctamente o seu equipamento. Somente algumas das técnicas e utilizações são apresentadas.
Os painéis de alerta informam-vos de alguns perigos potenciais ligados à utilização do equipamento, mas é impossível descrevê-los todos. Tome conhecimento das últimas actualizações e informações complementares em Petzl.com.
É responsável por tomar conhecimento de cada alerta e utilizar correctamente o seu equipamento. Toda a má utilização deste equipamento estará na origem de perigos adicionais. Contacte a Petzl se tiver dúvidas ou dificuldades de compreensão.

# 1. Campo de aplicação

Cavilha de expansão.
Este produto não deve ser solicitado para lá dos seus limites ou em qualquer situação para a qual não tenha sido previsto.

## Responsabilidade

**ATENÇÃO**
**As actividades que implicam a utilização deste produto são por natureza perigosas.**
**Você é responsável pelos seus actos, pelas suas decisões e pela sua segurança.**

Antes de utilizar este equipamento, deve:
- Ler e compreender todas as instruções de utilização.
- Formar-se especificamente na utilização deste equipamento.
- Familiarizar-se com o seu equipamento, aprender a conhecer as suas performances e as suas limitações.
- Compreender e aceitar os riscos inerentes.

**O não respeito destes avisos poderá causar ferimentos graves ou mortais.**

Este produto não deve ser utilizado senão por pessoas competentes e responsáveis, ou colocado sob o controle visual directo de uma pessoa competente e responsável.
Você é responsável pelos seus actos, pelas suas decisões, pela sua segurança e assume as consequências. Se não se sente à medida de assumir essa responsabilidade, ou se não entendeu bem as instruções de utilização, não utilize este equipamento.

# 2. Controle, pontos a verificar

Controle o estado da cavilha: degradação da superfície, desgaste, corrosão, deformação, fissuras.
É recomendado controlar regularmente a instalação, afim de detectar uma eventual corrosão.
Perto do mar ou em ambiente corrosivo, efectue um controle mais frequente.

# 3. Compatibilidade

Verifique a compatibilidade desta cavilha de expansão com os outros elementos do sistema na sua aplicação (compatibilidade = boa interacção funcional).
Em caso de instalação de uma ancoragem numa falésia à beira do mar, ou noutro ambiente muito corrosivo, a duração de vida da ancoragem é fortemente reduzida. É preferível utilizar um material com uma boa resistência à corrosão para que a duração de vida da instalação seja satisfatória.
Para uma instalação num ambiente sujeito a corrosão sob pressão, utilize unicamente cavilhas BOLT HCR.
Atenção, não associe cavilhas, parafusos, anilhas ou plaquetes de matérias diferentes.

# 4. Instalação da cavilha

Verifique a qualidade do substracto em torno da ancoragem: cuide para que a rocha seja compacta e homogénea.
a. Após ter limpo a zona da rocha a perfurar, perfure um orifício de diâmetro e profundidade apropriados.
b. Limpe o orifício com uma escova, depois com um soprador.
c. Insira a cavilha com a ancoragem no orifício e aperte a porca com o aperto preconizado.
Atenção, se a cavilha sair demasiado pode entravar o livre movimento do mosquetão na plaquete por exemplo.

**Resistência**

Os valores de ruptura da ancoragem dependem da qualidade do suporte e da qualidade da sua instalação.
Atenção, numa rocha macia, a ancoragem pode ter uma capacidade de resistência menor. Poderá ser necessário utilizar uma ancoragem mais comprida ou doutro tipo e efectuar testes de resistência no terreno.

# 5. Informações complementares

**Abater um produto:**
ATENÇÃO, um evento excepcional pode conduzir ao abate de um produto após uma só utilização (tipo e intensidade de utilização, ambiente de utilização: ambientes agressivos, ambientes marinhos, arestas cortantes, temperaturas extremas, produtos químicos...).
Um produto deve ser abatido quando:
- Foi sujeito a uma queda importante (ou esforço).
- O resultado das verificações do produto não é satisfatório. Você tem uma dúvida sobre a sua fiabilidade.
- Você não conhece a história completa de utilização.
- Quando a sua utilização está obsoleta (evolução legislativa, normativa, técnica ou incompatibilidade com outros equipamentos...).

Destrua os produtos abatidos para evitar uma futura utilização.
**Pictogramas:**
**A. Duração de vida ilimitada - B. Temperaturas toleradas - C. Precauções de utilização - D. Limpeza - E. Secagem - F. Armazenamento/transporte - G. Manutenção - H. Modificações/reparações** (interditas fora das oficinas Petzl salvo peças sobresselentes) **- I. Questões/contacto**

## Garantia 3 anos

Contra qualquer defeito de material ou fabrico. Estão excluídos: desgaste normal, oxidação, modificações ou retoques, mau armazenamento, má manutenção, negligências, utilizações para as quais este produto não está destinado.

## Painel de alerta

1. Situação que apresenta risco iminente de ferimento grave a mortal. 2. Exposição a risco potencial de incidente ou ferimento. 3. Informação importante sobre funcionamento ou performances do seu produto. 4. Incompatibilidade de materiais.

## NL

In deze bijsluiter wordt uitgelegd hoe u uw materiaal juist moet gebruiken. Er komen hierin slechts enkele technieken en toepassingen aan bod.
De waarschuwingsborden geven u bepaalde mogelijke gevaren aan rond het gebruik van uw materiaal, maar we kunnen hier uiteraard niet alles behandelen. Lees daarom de nieuwste updates en aanvullende info op Petzl.com.
U bent zelf verantwoordelijk om met elke waarschuwing rekening te houden en uw materiaal juist te gebruiken. Elk verkeerd gebruik van dit materiaal zal aan de oorsprong liggen van bijkomende gevaren. Neem bij twijfel of onduidelijkheden contact op met Petzl.

# 1. Toepassingsveld

Uitzetbare pen.
Dit product mag niet méér belast worden dan toegelaten en mag niet gebruikt worden in elke situatie waarvoor het niet bedoeld is.

## Verantwoordelijkheid

**OPGELET**
**De activiteiten die het gebruik van deze uitrusting vereisen, zijn van nature gevaarlijk.**
**U staat zelf in voor uw daden, beslissingen en veiligheid.**

Voordat u deze uitrusting gebruikt, moet u:
- Alle gebruiksinstructies lezen en begrijpen.
- Een aangepaste training hebben gevolgd voor het gebruik van deze uitrusting.
- Zich vertrouwd maken met uw uitrusting, en de prestaties en beperkingen ervan leren kennen.
- De inherente risico's begrijpen en aanvaarden.

**Het niet-respecteren van een van deze waarschuwingen kan leiden tot ernstige of dodelijke verwondingen.**

Dit product mag enkel gebruikt worden door (personen die onder direct visueel toezicht staan van) bevoegde en beraden personen.
U staat zelf in voor uw daden, beslissingen en veiligheid, en neemt dan ook persoonlijk de gevolgen op zich. Indien u niet in staat bent om deze verantwoordelijkheid op zich te nemen of de gebruiksinstructies niet goed begrepen hebt, gebruik dit apparaat dan niet.

# 2. Check: te controleren punten

Controleer de staat van de pen: beschadiging buitenkant, slijtage, corrosie, vervorming, scheuren.
Wij raden u aan om de installatie regelmatig na te zien op eventuele corrosie. Voer regelmatiger een controle uit bij gebruik aan de kust of in een corrosieve omgeving.

# 3. Verenigbaarheid

Gelieve na te zien of dit product compatibel is met de andere elementen van het systeem in uw toepassing (compatibiliteit = een goede functionele interactie).
De installatie van een verankering op een rotswand aan de kust, of in elke andere uiterst corrosieve omgeving, verkort de levensduur van de verankering aanzienlijk. We raden het gebruik van materiaal met een hoge weerstand aan met het oog op een voldoende lange levensduur van de installatie.
Bij een installatie in een omgeving met spanningscorrosie mag u enkel de BOLT HCR pennen gebruiken.
Opgelet: combineer geen pennen, moeren, sluitringen en plaatjes van verschillende materialen.

# 4. Installatie van de pen

Controleer de kwaliteit van de steun rond de verankering: de rots moet compact en homogeen zijn.
a. Maak eerst het te doorboren rotsdeel proper en boor dan een gat met een aangepaste diameter en diepte.
b. Maak het gat met een borstel of perslucht proper.
c. Duw de pen met de verankering in het gat en zet de bout vast op de aanbevolen kracht.
Let op: indien de pen te groot is, kan dit er bijvoorbeeld voor zorgen dat de karabiner niet vrij kan bewegen in het plaatje.

**Weerstand**

De breuklast van de verankering is afhankelijk van de kwaliteit van de steun en de kwaliteit van de plaatsing.
Opgelet: in een zachte rots kan de verankering een lagere weerstand hebben. U moet desgevallend een langere of andere soort verankering gebruiken en weerstandstesten op het terrein uitvoeren.

# 5. Extra informatie

**Afschrijven:**
OPGELET: een uitzonderlijk voorval kan u ertoe brengen het product af te schrijven na één enkel gebruik (type en intensiteit van gebruik, gebruiksomgeving: agressieve milieus, zeewater, scherpe randen, extreme temperaturen, chemische producten ...).
Een product moet worden afgeschreven wanneer:
- Het een belangrijke val (of belasting) heeft ondergaan.
- Het resultaat van de controles van het product geen voldoening geeft. U twijfelt aan de betrouwbaarheid ervan.
- U zijn volledige gebruikshistoriek niet kent.
- Het product in onbruik is geraakt (evolutie van de wetten, de normen, de technieken of onverenigbaarheid met de andere delen van de uitrusting ...).

Vernietig deze afgeschreven producten om een verder gebruik te vermijden.
**Pictogrammen:**
**A. Onbeperkte levensduur - B. Toegelaten temperatuur - C. Gebruiksvoorschriften - D. Reiniging - E. Droging - F. Berging/transport - G. Onderhoud - H. Veranderingen/herstellingen** (verboden buiten de Petzl ateliers, behalve voor vervangstukken) **- I. Vragen/contact**

## 3 jaar garantie

Voor fabricage- of materiaalfouten. Met uitzondering van: normale slijtage, oxidatie, veranderingen of aanpassingen, slechte berging, slecht onderhoud, nalatigheid of toepassingen waarvoor dit product niet bestemd is.

## Waarschuwingsborden

1. Situatie die een dreigend risico op een ernstige of dodelijke verwonding inhoudt. 2. Blootstelling aan een mogelijk risico op een incident of verwonding. 3. Belangrijke informatie over de werking of de prestaties van uw product. 4. Niet compatibel met ander materiaal.

## SE

Dessa instruktioner förklarar hur du använder din utrustning korrekt. Endast vissa tekniker och användningsområden är beskrivna.
Varningssymbolerna ger information om några potentiella risker relaterade till användning av utrustningen, det är omöjligt att beskriva alla. Gå in på Petzl.com för uppdateringar och ytterligare information.
Du är själv ansvarig för att beakta varje varning och använda utrustningen korrekt.
Felanvändning av denna utrustning skapar ytterligare faror. Kontakta Petzl om du är osäker på eller har svårt att förstå något i dessa dokument.

# 1. Användningsområden

Expanderande bult.
Denna produkt får inte belastas över sin hållfasthetsgräns eller användas till ändamål den inte är avsedd för.

## Ansvar

**VARNING**
**Aktiviteter där denna typ av utrustning används är alltid riskfyllda.**
**Du ansvarar själv för dina egna handlingar, beslut och din säkerhet.**

Innan du använder denna utrustning måste du:
- Läsa och förstå samtliga användarinstruktioner.
- Få särskild övning i hur utrustningen ska användas.
- Lära känna utrustningens egenskaper och begränsningar.
- Förstå och godta befintliga risker.

**Om dessa varningar ignoreras kan det medföra allvarliga skador eller dödsfall.**

Denna produkt får endast användas av kompetenta och ansvarsfulla personer eller av personer som övervakas av en kompetent och ansvarsfull person.
Du ansvarar själv för dina egna handlingar, beslut och din säkerhet och är medveten om konsekvenserna av dessa. Använd inte produkten om du inte kan eller har möjlighet att ta detta ansvar eller denna risk, eller inte förstår någon av dessa instruktioner.

# 2. Besiktning, punkter att kontrollera

Kontrollera skicket på ankaret: ytdegenerering, slitage, rost, deformation, sprickor.
Det är rekommenderat att regelbundet kontrollera installationen för att kunna upptäcka eventuell rost. Nära havet eller rostfrämjande miljöer inspektera oftare.

# 3. Kompatibilitet

Se till att denna produkt är kompatibel med andra delar i systemet för ditt användande (kompatibel = fungerar bra ihop).
För ankare placerade i havsklippor eller annan rostfrämjande miljö är livslängden på ankaret markant reducerad. Det är att föredra att använda material med bra motstånd mot rost, så att livslängden på installationen är tillfredsställande.
För installationen i miljöer utsätta för extrem korrosion använd enbart BOLT HCR bultar.
Varning: kombinera ej bultar, skruvar, avståndsbrickor eller hängare i olika metaller.

# 4. Installation av bulten

Kontrollera skicket av underlaget kring ankare: se till att klippan är fast och jämn.
a. Ta först bort all lös sten från borrarea. Borra ett hål av lämplig diameter och djup.
b. Rensa hålet med en borste, sedan med en blås.
c. Tryck in bulten med ankare i hålet och spänna åt mutter till rekommenderat vridmoment.
Varning: ifall bulten sticker ut för mycket, den kan förhindra fri rörelse av karbinen (till exempel i bolthängare).

**Styrka**

Ankarets olika brottsstyrkor beror av kvaliteten på fästningsmediet och hur väl ankaret har placerats.
Varning: i porös sten kan styrkan hos ankaret reduceras. Det kan vara nödvändigt att använda ett längre- eller annan typ av ankare samt att utföra hållfasthetstester ute på fältet.

# 5. Ytterliggare information

**När produkten inte längre ska användas:**
VARNING: i extremfall kan produkten behöva kasseras efter ett enda användningstillfälle, beroende på hur och var den används och vad den utsatts för (tuffa miljöer, hav, vassa kanter, extrema temperaturer, kemikalier, etc.).
Produkten måste kasseras när:
- Den har blivit utsatt för ett större fall eller kraftig belastning.
- Den inte klarar inspektionen. Du tvivlar på dess skick.
- Du inte helt och hållet känner till dess historia.
- När den blir omodern pga ändringar i lagstiftningen, nya standarder, ny teknik eller är inkompatibel med annan utrustning etc.

Förstör dessa produkter för att undvika framtida bruk.
**Ikoner:**
**A. Obegränsad livslängd - B. Godkända temperaturer - C. Försiktighetsåtgärder användning - D. Rengöring - E. Torkning - F. Förvaring/Transport - G. Underhåll - H. Ändringar/reparationer** (ej tillåtna utanför Petzls lokaler, undantaget reservdelar) **- I. Frågor/kontakt**

## 3 års garanti

Mot alla material- och tillverkningsfel. Undantag: normalt slitage, rost, modifieringar eller ändringar, felaktig förvaring, dåligt underhåll, försumlighet eller felaktig användning.

## Varningssymboler

1. Situation som påvisar en överhängande risk för allvarlig skada eller dödsfall. 2. Exponering för möjlig risk för olycka eller skada. 3. Viktig information gällande produktens funktion eller prestation. 4. Inkompatibilitet av utrustning.

## FI

Nämä käyttöohjeet ohjeistavat, miten käyttää varusteita oikein. Vain jotkin tekniikat ja käyttötavat on esitelty.
Varoitussymbolit antavat tietoa joistain varusteiden käyttöön liittyvistä vaaroista, mutta on mahdotonta mainita ne kaikki. Tarkista päivitykset ja lisätiedot osoitteesta Petzl.com.
Olet itse vastuussa siitä, että huomioit varoitukset ja käytät varusteita oikein. Tämän varusteen väärinkäyttö lisää vaaratilanteiden riskiä. Ota yhteyttä Petzliin, jos olet epävarma tai jos et täysin ymmärrä näitä ohjeita.

### 1. Käyttötarkoitus

Laajeneva pultti.
Tätä tuotetta ei saa kuormittaa yli sen kestokyvyn, eikä sitä saa käyttää mihinkään muuhun tarkoitukseen kuin siihen, mihin se on suunniteltu.

### Vastuu

**VAROITUS**
**Toiminta, jossa tätä varustetta käytetään on luonteeltaan vaarallista. Olet vastuussa omista teoistasi, päätöksistäsi ja turvallisuudestasi.**
Ennen tämän varusteen käyttämistä sinun pitää:
- Lukea ja ymmärtää kaikki käyttöohjeet.
- Hankkia käyttöä varten erikoiskoulutus.
- Tutustua sen käyttökelpoisuuteen ja rajoituksiin.
- Ymmärtää ja hyväksyä tähän liittyvät riskit.

**Näiden varoitusten huomiotta jättäminen saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai kuolemaan.**
Tätä tuotetta saavat käyttää vain pätevät ja vastuulliset henkilöt tai henkilöt, jotka ovat pätevän ja vastuullisen henkilön välittömän valvonnan ja silmälläpidon alaisia.
Olet vastuussa teoistasi, päätöksistäsi sekä turvallisuudestasi ja sinä kannat seuraukset näistä. Jos et ole kykenevä tai oikeutettu ottamaan tätä vastuuta, tai jos et ymmärrä täysin näitä ohjeita, älä käytä tätä varustetta.

### 2. Tarkastuskohteet

Tarkasta pultin kunto: pinnan kuluminen, korroosio, epämuodostumat, halkeamat.
Suosittelemme asennusten säännöllisiä tarkastuksia, jotta mahdollinen korroosio huomataan ajoissa. Tarkasta useammin meren lähistöllä tai syövyttävässä ympäristössä.

### 3. Yhteensopivuus

Varmista tuotteen yhteensopivuus muiden käyttämäsi järjestelmän osien kanssa (yhteensopivuus = hyvä toimivuus yhdessä käytettynä).
Merenrantakallioon tai muuhun korroosioalttiiseen ympäristöön asennettavien ankkureiden käyttöikä on huomattavasti lyhyempi. Ankkuri kannattaa asentaa hyvän korroosiovastuksen omaavaan materiaaliin, jotta se kestää kauemmin.
Käytä vain BOLT HCR -pultteja ympäristössä, jossa jännityskorroosiolle altistuminen on mahdollista.
Varoitus: älä käytä yhdessä eri metalleista valmistettuja pultteja, ruuveja, prikkoja tai ankkurinlehtiä.

### 4. Pultin asennus

Tarkasta ankkuria tukevan materiaalin laatu: varmista että kivi on vankka ja yhtenäinen.
a. Puhdistettuasi porausaluelta murenevat kivet, poraa oikean kokoinen ja -syvyinen reikä.
b. Puhdista reikä harjalla ja puhaltimella.
c. Työnnä pultti ankkureineen reikään ja kiristä mutteri suositeltuun vääntömomenttiin.
Varoitus: jos pultti työntyy liikaa esiin, se voi estää sulkurengasta liikkumasta vapaasti (esimerkiksi ankkurinlehdessä).

**Lujuus**
Ankkurin murtolujuus riippuu tukirakenteen koostumuksesta ja asennuksen laadusta.
Varoitus: pehmeässä kivessä ankkuri saattaa olla heikompi. Saattaa olla tarpeellista käyttää pidempää tai erilaista ankkuria ja suorittaa lujuustestejä paikan päällä.

### 5. Lisätietoa

**Milloin varusteet poistetaan käytöstä:**
VAROITUS: erikoistapauksissa saatat joutua poistamaan tuotteen käytöstä vain yhden ainoan käyttökerran jälkeen. Tämä riippuu käytön rasittavuudesta ja käyttöolosuhteista (ankarat olosuhteet, merimpäristö, terävät reunat, äärimmäiset lämpötilat, kemikaalit...).
Tuote on poistettava käytöstä, kun:
- Se on altistunut rajulle pudotukselle (tai raskaalle kuormitukselle).
- Se ei läpäise tarkastusta tai sinulla on pienikin epäilys sen luotettavuudesta.
- Et tunne sen käyttöhistoriaa täysin.
- Se vanhenee lainsäädännön, standardien, tekniikoiden tms. muuttumisen vuoksi tai kun se tulee yhteensopimattomaksi muiden varusteiden kanssa.
Tuhoa käytöstä poistetut varusteet, jottei kukaan käytä niitä enää.
**Ikonit:**
**A. Rajoittamaton käyttöikä - B. Hyväksytyt käyttölämpötilat - C. Käytön varotoimet - D. Puhdistus - E. Kuivaaminen - F. Säilytys/kuljetus - G. Huolto - H. Muutokset/korjaukset** (kielletty muiden kuin Petzlin toimesta, ei koske varaosia) **- I. Kysymykset/yhteydenotto**

### 3 vuoden takuu

Kattaa kaikki materiaali- ja valmistusviat. Takuuseen eivät kuulu: normaali kuluminen, hapettuminen, varusteeseen tehdyt muutokset, virheellinen säilytys, huono hoito ja välinpitämättömyyden tai sellaisen käytön aiheuttamat vauriot, johon tuotetta ei ole suunniteltu.

### Varoitussymbolit

1. Tilanne jossa on vakava loukkaantumisen tai kuoleman vaara. 2. Onnettomuus- tai loukkaantumisvaara. 3. Tärkeää tietoa tuotteesi toiminnasta tai suorituskyvystä. 4. Tuotteiden yhteensopimattomuus.

## NO

Denne bruksanvisningen forklarer hvordan du bruker utstyret på korrekt måte. Kun enkelte teknikker og bruksmetoder er beskrevet.
Advarselssymbolene gir informasjon om enkelte potensielle farer som er forbundet med bruk av utstyret, men det er umulig å beskrive alle potensielle farer. Oppdateringer og tilleggsinformasjon finner du på Petzl.com.
Du er selv ansvarlig for å forstå og ta hensyn til disse advarslene, og for å bruke utstyret på korrekt måte. Feil bruk av utstyret vil medføre ytterligere risiko. Kontakt Petzl dersom du er i tvil, eller dersom du ikke forstår disse bruksanvisningene.

### 1. Bruksområde

Ekspansjonsbolt.
Produktet må ikke brukes utover dets begrensninger eller i andre situasjoner som det ikke er beregnet for.

### Ansvar

**ADVARSEL**
**Aktiviteter som involverer bruk av dette produktet er farlige. Du er selv ansvarlig for dine egne handlinger og avgjørelser og din egen sikkerhet.**
Før du tar i bruk utstyret, må du:
- Lese og forstå alle bruksanvisningene.
- Sørge for å få spesifikk opplæring i hvordan produktet skal brukes.
- Gjøre deg kjent med produktet, og tilegne deg kunnskap om dets kapasitet og begrensninger.
- Forstå og akseptere risikoen i aktiviteter som involverer bruk av produktet.

**Manglende respekt for bare ett av disse punktene kan medføre alvorlig personskade eller død.**
Dette produktet skal kun brukes av kompetente og ansvarlige personer, eller under direkte tilsyn av en kompetent og ansvarlig person.
Du er selv ansvarlig for dine egne handlinger, avgjørelser og din egen sikkerhet, og du tar selv på deg ansvaret for dette. Dersom du ikke er i stand til å ta på deg dette ansvaret eller dersom du ikke forstår bruksanvisningene, skal du ikke bruke utstyret.

### 2. Kontrollpunkter

Sjekk tilstanden på bolten: sjekk overflatene for slitasje, deformasjon og se etter sprekker o.l.
Vi anbefaler at en inspeksjon av forankringen gjøres regelmessig for å avdekke eventuell korrosjon. Nære sjøen eller i korrosive miljøer må forankringen inspiseres enda hyppigere.

### 3. Kompatibilitet

Kontrollér at produktet er kompatibelt med de andre elementene i systemet (kompatibelt = at produktet fungerer som det skal sammen med de andre elementene).
Dersom forankringen skal plassere på sjøklipper eller i andre omgivelser hvor korrosjon er sannsynlig, vil levetiden til forankringen reduseres betraktelig. Det er derfor hensiktsmessig å bruke materialer med god motstand mot korrosjon slik at levetiden på forankringen er tilfredsstillende.
Brukes forankringer i et miljø der de blitt utsatt spenningskorrosjon, skal kun BOLT HCR benyttes.
Advarsel, ikke bruk bolter, muttere, skiver eller hengere av ulik metallkvalitet.

### 4. Montering av bolten

Sjekk kvaliteten på det som er rundt forankringen og sørg for at steinen er solid og uniform.
a. Fjern løst fjell og bor deretter et hull med riktig diameter og dybde.
b. Rengjør hullet først med en børste, deretter trykkluft.
c. Trykk bolten med forankringen inn i hullet og stram til mutteren til det anbefalte kraftmomententet.
Advarsel: Dersom bolten stikker for mye ut kan den hindre den frie bevegelsen til karabineren (for eksempel når den er klippet i boltehengeren).

**Styrke**
Forankringens bruddstyrke vil variere etter kvaliteten på fjellet/betongen og kvaliteten på selve plasseringen.
Advarsel: Forankringens bruddstyrke reduseres i mykt fjell. Det kan være nødvendig å bruke en lengre eller annen type forankring og teste bruddstyrken.

### 5. Tilleggsinformasjon

**Når skal utstyret kasseres:**
VIKTIG: Spesielle hendelser kan begrense produktets levetid til kun én gangs bruk. Eksempler på dette er eksponering for barskt klima, saltvann, skarpe kanter, ekstreme temperaturer, kjemiske produkter osv.
Et produkt må kasseres når:
- Det har tatt et kraftig fall eller stor belastning.
- Det blir ikke godkjent i kontroll. Du er i tvil om det er pålitelig.
- Du ikke kjenner produktets fullstendige historie.
- Det blir foreldet på grunn av utvikling og endring av lovtekster, standarder, brukstekniker, og når det blir inkompatibelt med annet utstyr osv.
Destruer disse produktene for å hindre videre bruk.
**Symboler:**
**A. Ubegrenset levetid - B. Temperaturbegrensninger - C. Forholdsregler for bruk - D. Rengjøring - E. Tørking - F. Oppbevaring/transport - G. Vedlikehold - H. Modifiseringer/reparasjoner** (som ikke er godkjent av Petzl er forbudt, med unntak av utbyttbare deler) **- I. Spørsmål/kontakt oss**

### 3 års garanti

På alle materielle feil og fabrikasjonsfeil. Følgende dekkes ikke av garantien: normal slitasje, oksidering, endringer eller modifikasjoner, feil lagring, dårlig vedlikehold eller annen bruk enn det produktet er beregnet for.

### Advarselssymboler

1. Situasjonen skaper overhengende fare for alvorlig skade eller død. 2. Eksponering for potensiell ulykke eller skade. 3. Viktig informasjon om produktets funksjon og virkemåte. 4. Utstyret er ikke kompatibelt.

## CZ

Tyto pokyny vysvětlují, jak správně používat vaše vybavení. Popsány jsou pouze některé techniky a způsoby použití.
Varující symboly upozorňují na některá potenciální nebezpečí spojená s použitím vašeho vybavení, ale není možné uvést všechny případy. Navštěvujte Petzl.com a sledujte aktualizace a doplňkové informace.
Vaší odpovědností je věnovat pozornost každému upozornění a používat vaše vybavení správným způsobem. Nesprávné použití tohoto vybavení zvýší nebezpečí. Máte-li jakékoliv pochybnosti nebo obtíže s porozuměním návodu, kontaktujte firmu Petzl.

### 1. Rozsah použití

Expanzní nýt.
Zatížení tohoto výrobku nesmí překročit uvedenou hodnotu pevnosti, výrobek nesmí být používán jiným způsobem, než pro který je určen.

### Zodpovědnost

**UPOZORNĚNÍ**
**Činnosti zahrnující používání tohoto výrobku jsou z podstaty nebezpečné. Za své jednání, rozhodování a bezpečnost zodpovídáte sami.**
Před používáním tohoto výrobku je nutné:
- Přečíst si a prostudovat celý návod k použití.
- Nacvičit správné používání výrobku.
- Seznámit se s možnostmi výrobku a s omezeními jeho použití.
- Pochopit a přijmout rizika spojená s jeho používáním.

**Opomenutí či porušení některého z těchto pravidel může vést k vážnému poranění nebo smrti.**
Tento výrobek smí používat pouze odborně způsobilé a odpovědné osoby, nebo osoby pod přímým vedením a dohledem těchto osob.
Za své činy, rozhodnutí a bezpečnost zodpovídáte sami a stejně jste si vědomi možných následků. Jestliže nejste schopni, nebo nejste v pozici tuto zodpovědnost přijmout, nebo pokud nerozumíte jakékoliv z těchto instrukcí, výrobek nepoužívejte.

### 2. Prohlídka, kontrolní body

Zkontrolujte stav nýtu: rozklad povrchu, opotřebení, korozi, deformace, praskliny.
Doporučujeme pravidelné kontroly instalace za účelem odhalení možné koroze. Poblíž moře, nebo korozivního prostředí, provádějte kontroly častěji.

### 3. Slučitelnost

Ověřte si slučitelnost tohoto výrobku s ostatními prvky vašeho systému při daném použití (slučitelnost = dobrá součinnost).
V případě instalace nýtu na mořský útes, nebo v jiném velmi korozivním prostředí, se životnost nýtu významně sníží. Aby byla životnost instalace uspokojující, je nejvhodnější použít materiál s dobrou odolností vůči korozi.
Pro instalaci v prostředí zatíženém korozí použijte pouze nýty typu BOLT HCR.
Upozornění: nekombinujte nýty, matice, podložky, nebo plakety rozdílných kovů.

### 4. Instalace nýtu

Zkontrolujte kvalitu nosného materiálu kolem kotvícího bodu: ujistěte se, že skála je pevná a celistvá.
a. Po očištění místa vrtu od drolivé skály, vyvrtejte otvor odpovídajícího průměru a hloubky.
b. Otvor očistěte kartáčem a potom vyfukovacím balónkem.
c. Nýt s plaketou vsuňte do otvoru a dotáhněte matici doporučeným kroutícím momentem.
Upozornění: pokud nýt příliš vyčnívá, může omezovat volný pohyb karabiny (například v plaketě).

**Pevnost**
Hodnoty meze pevnosti kotvícího bodu závisí na materiálu, ve kterém je instalován a kvalitě jeho umístění.
Upozornění: v měkké skále může být pevnost kotvícího bodu nižší. V takovém případě je vhodnější použít delší, nebo jiný typ kotvícího bodu, a provést zkoušku pevnosti v daném místě.

### 5. Doplňkové informace

**Kdy vaše vybavení vyřadit:**
POZOR: některé výjimečné situace mohou způsobit okamžité vyřazení výrobku již po prvním použití, to závisí na druhu, intenzitě a prostředí ve kterém je výrobek používán (znečištěné prostředí, ostré hrany, vysoké teploty, chemikálie, atd.).
Výrobek musí být vyřazen pokud:
- Byl vystaven těžkému pádu nebo velkému zatížení.
- Neprojde periodickou prohlídkou. Máte jakékoliv pochybnosti o jeho spolehlivosti.
- Neznáte jeho úplnou historii používání.
- Se stane zastaralým vzhledem k legislativě, normám, technikám nebo slučitelnosti s ostatním vybavením, atd.
Takový produkt znehodnoťte, abyste zamezili jeho dalšímu použití.
**Piktogramy:**
**A. Neomezená životnost - B. Povolené teploty - C. Bezpečnostní opatření - D. Čištění - E. Sušení - F. Skladování/transport - G. Údržba - H. Úpravy/opravy** (zakázány mimo provozovny Petzl, kromě výměny náhradních dílů) **- I. Dotazy/kontakt**

### 3 roky záruka

Na vady materiálu a vady vzniklé ve výrobě. Nevztahuje se na vady vzniklé: běžným opotřebením a roztržením, oxidací, úpravami nebo opravami, nesprávným skladováním, nedostatečnou údržbou, nedbalostí, nesprávným použitím.

### Varovné symboly

1. Situace představující bezprostřední riziko vážného poranění nebo smrti. 2. Vystavení potenciálnímu riziku úrazu nebo poranění. 3. Důležitá informace týkající se fungování nebo chování vašeho výrobku. 4. Neslučitelnost vybavení.

## PL

Niniejsza instrukcja przedstawia prawidłowy sposób używania waszego sprzętu.
Zaprezentowane zostały niektóre techniki i sposoby użycia.
Symbole trupiej czaszki ostrzegają przed niektórymi niebezpieczeństwami związanymi z użyciem waszego sprzętu, ale nie jest możliwe wymienienie wszystkich zagrożeń. Należy sprawdzać uaktualnienia instrukcji oraz dodatkowe informacje na Petzl.com.
Użytkownik ponosi odpowiedzialność za stosowanie się do każdego ostrzeżenia oraz do prawidłowego używania swojego sprzętu. Każde złe użycie tego sprzętu będzie prowadziło do powstania dodatkowych zagrożeń. W razie wątpliwości lub trudności zrozumieniu instrukcji należy się skontaktować z Petzl.

### 1. Zastosowanie

Kotwa rozporowa.
Produkt nie może być poddawany obciążeniom przekraczającym jego wytrzymałość oraz stosowany do innych celów niż te, do których został przewidziany.

### Odpowiedzialność

**UWAGA**
**Wszelkie działania wymagające użycia tego produktu są z samej swej natury niebezpieczne.**
**Użytkownik ponosi odpowiedzialność za swoje działania, decyzje i bezpieczeństwo.**
Przed użyciem produktu należy:
- Przeczytać i zrozumieć wszystkie instrukcje użytkowania.
- Zdobyć odpowiednie przeszkolenie dla prawidłowego używania tego produktu.
- Zapoznać się z produktem, z jego parametrami i ograniczeniami.
- Zrozumieć i zaakceptować potencjalne niebezpieczeństwo.

**Nieprzestrzeganie lub zlekceważenie którego kolwiek z powyższych ostrzeżeń może prowadzić do poważnych uszkodzeń ciała lub do śmierci.**
Produkt ten może być używany jedynie przez osoby kompetentne i odpowiedzialne lub pod bezpośrednią kontrolą takich osób.
Użytkownik ponosi odpowiedzialność za swoje działania, decyzje, bezpieczeństwo i odpowiada za konsekwencje. Jeżeli nie zamierza lub nie jest w stanie takiej odpowiedzialności i ryzyka podjąć, nie zrozumiał instrukcji użytkowania, nie powinien posługiwać się tym sprzętem.

### 2. Kontrola, miejsca do sprawdzenia

Sprawdzić stan kotwy rozporowej: uszkodzenia powierzchni, korozja, deformacje, brak pęknięć.
Zalecana jest regularna kontrola instalacji, by wykryć ewentualną korozję. Instalacje przy brzegu morza lub w środowisku korozyjnym powinny być kontrolowane częściej.

### 3. Kompatybilność

Należy sprawdzić kompatybilność tego produktu z pozostałymi elementami systemu w określonym zastosowaniu (patrz właściwa dla produktu instrukcja).
Czas życia kotwy znacznie się zmniejsza jeżeli jest osadzana na nadmorskiej skale lub w innym otoczeniu, w którym występuje silna korozja. W takich miejscach zalecane jest użycie produktu posiadającego dobrą odporność na korozję, by czas życia instalacji był zadowalający.
Do instalacji w środowiskach korozyjnych należy używać wyłącznie kotew rozporowych BOLT HCR.
Uwaga: nie należy łączyć kotew, śrub, plakietek, podkładek z różnych metali.

### 4. Osadzanie kotwy rozporowej

Sprawdzić jakość podłoża: skała powinna być zwarta i jednorodna.
a. Po oczyszczeniu skały w okolicy miejsca osadzania należy wywiercić otwór odpowiedniej głębokości i średnicy.
b. Oczyścić otwór szczotką i przedmuchać go.
c. Włożyć kotwę do otworu, a następnie zakręcić nakrętkę zalecanym momentem dokręcania.
Uwaga! Jeżeli kotwa rozporowa zbytnio wystaje, może na przykład przeszkadzać we swobodnym ruchu karabinka w plakietce.

**Wytrzymałość**
Wytrzymałość na wyrwanie kotwy zależy od rodzaju skały i jakości osadzenia.
Uwaga! Kotwa osadzona w miękkiej skale może mieć mniejszą wytrzymałość na wyrwanie. Być może należy użyć dłuższej kotwy lub kotwy innego rodzaju i przeprowadzić testy w terenie.

### 5. Dodatkowe informacje

**Utylizacja:**
UWAGA: w wyjątkowych okolicznościach może się zdarzyć, że jednorazowe użycie sprzętu spowoduje jego zniszczenie, np. kontakt z niebezpiecznymi substancjami chemicznymi, ekstremalnymi temperaturami, środowiskiem morskim, kontakt z ostrą krawędzią, duże obciążenia, poważne odpadnięcie itd.
Produkt musi zostać wycofany jeżeli:
- Zaliczył mocny upadek (lub obciążenie).
- Rezultat kontroli nie jest satysfakcjonujący. Istnieją jakiekolwiek podejrzenia co do jego niezawodności.
- Nie jest znana pełna historia użytkowania.
- Jeśli jest przestarzały (rozwój prawny, normatywny lub niekompatybilność z innym wyposażeniem itd.).
Należy zniszczyć wycofane produkty, by uniknąć ich przypadkowego użycia.
**Piktogramy:**
**A. Czas życia nielimitowany - B. Tolerowane temperatury - C. Środki ostrożności podczas użytkowania - D. Czyszczenie - E. Suszenie - F. Przechowywanie/transport - G. Konserwacja - H. Modyfikacje lub naprawy,** wykonywane poza fabrykami Petzl, są zabronione (nie dotyczy części zamiennych) **- I. Pytania/kontakt**

### Gwarancja 3 lata

Dotyczy wszelkich wad materiałowych i produkcyjnych. Gwarancji nie podlegają produkty: noszące cechy normalnego zużycia, zardzewiałe, przerabiane i modyfikowane, nieprawidłowo przechowywane, uszkodzone w wyniku wypadków, zaniedbań i zastosowań niezgodnych z przeznaczeniem.

### Znaki ostrzegawcze

1. Sytuacja grożąca nieuchronnym ryzykiem poważnego obrażenia lub śmierci. 2. Narażenie na potencjalne ryzyko incydentu lub zranienia. 3. Ważna informacja na temat działania lub parametrów waszego produktu. 4. Niekompatybilność sprzętowa.

## SI

V teh navodilih je razloženo, kako pravilno uporabljati svojo opremo. Opisane so samo nekatere tehnike in načini uporabe.
Opozorilni simboli vas opozarjajo o nekaterih možnih nevarnostih, ki so povezane z uporabo vaše opreme, vendar je nemogoče opisati vse. Za posodobitve in dodatne informacije preverite Petzl.com.
Odgovorni ste za upoštevanje vsakega opozorila in pravilno uporabo vaše opreme. Kakršna koli napačna uporaba te opreme pomeni dodatne nevarnosti. Če imate kakršen koli dvom ali težave z razumevanjem teh navodil, se obrnite na Petzl.

# 1. Področja uporabe

Ekspanzijsko sidro.
Tega izdelka ne smete uporabljati preko njegovih zmogljivosti ali za kateri koli drug namen, kot je zasnovan.

## Odgovornost

**OPOZORILO**
**Aktivnosti, pri katerih uporabljate ta izdelek, so same po sebi nevarne. Sami ste odgovorni za svoja dejanja, odločitve in varnost.**

Pred uporabo tega izdelka morate:
- prebrati in razumeti navodila za uporabo v celoti;
- ustrezno se usposobiti za njegovo uporabo;
- spoznati se z možnostmi in omejitvami izdelka;
- razumeti in sprejeti z uporabo izdelka povezano tveganje.

**Neupoštevanje katerega koli od teh opozoril lahko povzroči resno poškodbo ali smrt.**

Izdelek lahko uporabljajo le pristojne in odgovorne osebe ali tisti, ki so pod neposredno in vizualno kontrolo pristojne in odgovorne osebe.
Odgovorni ste za svoja dejanja, odločitve in varnost in prevzemate njihove posledice. Če niste pripravljeni ali se ne čutite sposobne prevzeti odgovornosti ali ne razumete katerega od teh navodil, ne uporabljajte tega izdelka.

# 2. Preverjanje, točke preverjanja

Preverite stanje sidra: spremembe na površini, obrabo, korozijo, deformacije, razpoke.
Priporočamo redno preverjanje namestitve, da bi odkrili morebitne pojave korozije. V bližini morja ali korozivnega okolja preverjajte pogosteje.

# 3. Skladnost

Preverite skladnost tega izdelka z ostalimi elementi sistema, ki jih uporabljate (skladnost = dobro vzajemno delovanje).
Nameščanje sider v obmorske pečine ali v katero koli drugo zelo korozivno okolje, občutno zmanjša njihovo življenjsko dobo. Zato je bolje, da uporabite material z dobro odpornostjo proti koroziji, da je življenjska doba namestitve zadovoljiva.
Za namestitev v okolje, kjer je poudarjena korozija, uporabite samo BOLT HCR sidra.
Opozorilo: ne kombinirajte sider, vijakov, podložk in ploščic iz različnih kovin.

# 4. Namestitev svedrovca

Pred namestitvijo preverite kakovost nosilne podlage okoli sidrišča: prepričajte se, da je skala trdna in enotna.
a. Po čiščenju krušljivih delov skale na območju vrtanja, zvrtajte luknjo primernega premera in globine.
b. Luknjo najprej očistite s krtačko, nato pa s pihalnikom.
c. Potisnite vijak s sidrom v odprtino in privijte matico do priporočenega navora.
Opozorilo: če sidro preveč štrli, lahko ovira prosto gibanje vponke (npr. v ploščici).

**Nosilnost**

Vrednost pretržne sile, ki je navedena v tabeli, je odvisna od kakovosti nosilne podlage in namestitve.
Opozorilo: v mehki kamnini je lahko nosilnost sidra zmanjšana. Morda bi bilo treba uporabiti daljši ali drug tip sidra in opraviti preskuse trdnosti v teh pogojih.

# 5. Dodatne informacije

**Kdaj umakniti izdelek iz uporabe:**
POZOR: izjemen dogodek je lahko razlog, da morate izdelek umakniti iz uporabe po samo enkratni uporabi, odvisno od tipa in intenzivnosti uporabe in okolja uporabe (groba okolja, morsko okolje, ostri robovi, ekstremne temperature, kemikalije, itd.).
Izdelek morate umakniti iz uporabe ko:
- je utrpel večji padec (ali preobremenitev);
- ni prestal preverjanja oz. imate kakršen koli dvom v njegove lastnosti;
- ne poznate njegove celotne zgodovine uporabe;
- ko je izdelek zastarel zaradi sprememb v zakonodaji, standardih, tehniki oz. neskladen z drugo opremo, itd.

Da bi preprečili nadaljnjo uporabo, te izdelke uničite.
**Ikone:**
**A. Neomejena življenjska doba - B. Sprejemljive temperature - C. Varnostna opozorila za uporabo - D. Čiščenje - E. Sušenje - F. Shranjevanje/transport - G. Vzdrževanje - H. Priredbe/popravila** (Izven Petzlovih delavnic so prepovedana. Izjema so rezervni deli.) **- I. Vprašanja/kontakt**

## 3-letna garancija

Za katere koli napake v materialu ali izdelavi. Izjeme: normalna obraba in izraba, oksidacija, predelave ali priredbe, neprimerno skladiščenje, slabo vzdrževanje, poškodbe nastale zaradi nepazljivosti ali pri uporabi, za katero izdelek ni namenjen oz. ni primeren.

## Opozorilni simboli

1. Situacija, ki predstavlja neposredno nevarnost za resne poškodbe ali smrt. 2. Izpostavljenost možnim tveganjem za nastanek nesreče ali poškodbe. 3. Pomembne informacije o delovanju ali zmogljivostih vašega izdelka. 4. Nezdružljivost opreme.

## HU

Jelen használati utasításban arról olvashat, hogyan használja felszerelését. Nem mutatunk be minden használati módot és technikát.
Az eszköz használatával kapcsolatos egyes veszélyekről az ábrák tájékoztatnak, de lehetetlen lenne valamennyi helytelen használati módot ismertetni. A termékek legújabb használati módozatairól és az ezzel kapcsolatos aktuális kiegészítő információkról tájékozódjon a Petzl. com internetes honlapon.
Az új információkat tartalmazó értesítések elolvasásáért, betartásáért és a felszerelés helyes használatáért mindenki maga felelős. Az eszköz helytelen használata további veszélyek forrása lehet. Ha ezzel kapcsolatban kétsége vagy nehézsége támad, forduljon a Petzl-hez bizalommal.

# 1. Felhasználási terület

Önfeszítő dübel.
A terméket tilos a megadott szakítószilárdságánál nagyobb terhelésnek kitenni vagy más, a megadott felhasználási területeken kívüli célra használni.

## Felelősség

**FIGYELEM**
**A termék használata közben végzett tevékenységek természetükből adódóan veszélyesek.**
**Mindenki maga felelős a saját tevékenységéért, döntéseiért és biztonságáért.**

A termék használata előtt okvetlenül szükséges, hogy a felhasználó:
- Elolvassa és megértse a termékhez mellékelt valamennyi használati utasítást.
- Arra jogosult személytől megfelelő oktatást kapjon.
- Alaposan megismerje a terméket, annak előnyeit és korlátait.
- Tudatában legyen a termék használatával kapcsolatos kockázatoknak, és elfogadja azokat.

**A fenti figyelmeztetések bármelyikének be nem tartása súlyos balesetet vagy halált okozhat.**

A terméket csakis képzett és hozzáértő személyek használhatják, vagy a felhasználók legyenek folyamatosan képzett és hozzáértő személyek felügyelete alatt.
Mindenki maga felelős a saját tevékenységéért, döntéseiért és biztonságáért és maga viseli a lehetséges következményeket. Ha Ön nincs abban a helyzetben, hogy ezt a felelősséget vállalja vagy ha nem értette meg tökeletesen jelen használati utasítást, kérjük, ne használja a terméket.

# 2. Ellenőrzés, megvizsgálandó részek

Ellenőrizze a dübel állapotát: a felület állapotát, az esetleges elhasználódás nyomait, valamint hogy nem láthatók-e korrózió, deformáció jelei vagy repedések.
Ajánlatos a kikötési pontot rendszeresen ellenőrizni, hogy az esetleges korróziót időben felfedezzék. Tengerparton vagy korrozív környezetben az ellenőrzést gyakrabban el kell végezni.

# 3. Kompatibilitás

Vizsgálja meg, hogy ez az eszköz kompatibilis-e felszerelése és a használt biztosítórendszer többi elemével (kompatibilitás = az eszközök jó együttműködése).
Tengerparti sziklában vagy más korrozív környezetben elhelyezendő kikötési pont esetén a kikötési pont élettartama jelentősen csökken. Ilyen esetekben ajánlatos a korróziónak ellenálló alapanyagú kikötési pontokat használni, hogy azok élettartama kielégítő legyen.
Ha kénytelen a terméket korrozív környezetben beszerelni, kizárólag BOLT HCR dübelt használjon.
Figyelem, soha ne használjon együtt különböző alapanyagú dübelt, csavart, alátétet vagy nittfület.

# 4. A dübel beszerelése

Ellenőrizze a kikötési pont körül a befogadó kőzet állapotát: győződjön meg arról, hogy az kompakt és homogén.
a. A kőzet furat körüli zónáinak letisztítása után fúrja ki a megfelelő átmérőjű és mélységű furatot.
b. Tisztítsa ki kefével a furatot, majd fújja ki belőle a port.
c. Helyezze a dübelt a kikötési ponttal együtt a furatba és húzza meg az anyacsavart a megfelelő kulccsal és erővel.

Figyelem: ha a dübel túllóg a furaton, ez akadályozhatja például a karabiner szabad elmozdulását a nittfülben.

**Teherbírás**

A kikötés pont teherbírása a befogadó kőzet minőségétől és a kikötési pont elhelyezésétől függ.
Vigyázat, puha kőzetben a kikötési pont szakítószilárdsága csökkenhet. Ilyenkor hosszabb vagy más típusú kikötési pont használatára lehet szükség, és a szakítószilárdságot a helyszínen tesztelni kell.

# 5. Kiegészítő információk

**Leselejtezés:**
FIGYELEM: adott esetben bizonyos körülményektől (a használat intenzitásától, a használat környezeti feltételeitől: maró vagy vegyi anyagok, tengervíz jelenlététől, éleken való felfekvéstől, extrém hőmérsékleti viszonyoktól stb.) függően a termék élettartama akár egyetlen használatra korlátozódhat.
A terméket le kell selejtezni, ha:
- Nagy esés (vagy erőhatás) érte.
- A termék valamely felülvizsgálatának eredménye nem kielégítő. A használat biztonságosságát illetően bármilyen kétely merül fel.
- Nem ismeri pontosan a termék előzetes használatának körülményeit.
- Használata elavult (jogszabályok, szabványok, technikák változása vagy az újabb felszerelésekkel való kompatibilitás hiánya stb. miatt).

A leselejtezett terméket semmisítse meg, hogy azt a későbbiekben se lehessen használni.
**Jelmagyarázat:**
**A. Korlátlan élettartam - B. Használat hőmérséklete - C. Óvintézkedések - D. Tisztítás - E. Szárítás - F. Tárolás/szállítás - G. Karbantartás - H. Módosítások/javítások** (a Petzl pótalkatrésze kivételével csak a gyártó szakszervizében engedélyezett) **- I. Kérdések/kapcsolat**

## 3 év garancia

Minden gyártási vagy anyaghibára. A garancia nem vonatkozik a következőkre: normális elhasználódás, módosítások vagy házilagos javítások, helytelen tárolás, hanyagság, nem rendeltetésszerű használat.

## Veszélyt jelző piktogrammok

1. Súlyos vagy halálos sérülés kockázatával járó, veszélyes szituáció. 2. Váratlan esemény vagy sérülés valós veszélye. 3. Fontos információ a termék működéséről vagy használatáról. 4. Nem kompatibilis felszerelés.

## RU

Эта инструкция показывает, как правильно использовать ваше оборудование. Данная инструкция по эксплуатации представляет только некоторые правильные способы и техники использования вашего оборудования.
Предупредительные знаки информируют вас только о некоторых потенциальных рисках, связанных с использованием вашего оборудования. Инструкция не описывает все возможные риски. Регулярно проверяйте сайт Petzl.com, там вы найдете последние версии данного документа и дополнительную информацию.
Лично вы несете ответственность за соблюдение всех мер предосторожности и за правильное использование вашего оборудования. Неправильное использование данного оборудования может привести к возникновению дополнительных рисков. В случае возникновения каких-либо сомнений или трудностей обращайтесь в компанию Petzl.

# 1. Область применения

Разжимной болт.
Данное изделие не должно подвергаться нагрузке, превышающей предел его прочности, и использоваться в ситуациях, для которых оно не предназначено.

## Ответственность

**ВНИМАНИЕ**
**Деятельность, связанная с использованием данного снаряжения, опасна по своей природе.**
**Лично вы несете ответственность за свои действия, решения и безопасность.**

Перед использованием данного снаряжения вы должны:
- Прочитать и понять все инструкции по эксплуатации.
- Пройти специальную подготовку по применению данного снаряжения.
- Ознакомиться с потенциальными возможностями вашего снаряжения и ограничениями по его применению.
- Осознать и принять возможные риски, связанные с использованием этого снаряжения.

**Игнорирование любого из этих предупреждений может привести к серьезным травмам и даже к смерти.**

Это изделие может использоваться только лицами, прошедшими специальную подготовку, или под непосредственным контролем компетентного лица.
Лично вы несете ответственность за свои действия, решения и безопасность, и только вы отвечаете за последствия этих действий. Если вы не способны взять на себя ответственность за использование данного снаряжения или если вы не поняли инструкции по эксплуатации, не используйте данное снаряжение.

# 2. Осмотр изделия

Проверьте состояние разжимного болта на отсутствие повреждений поверхности, следов износа и коррозии, деформаций, трещин.
Мы рекомендуем регулярно проверять установленный разжимной болт для своевременного обнаружения возможной коррозии. Вблизи морского побережья или в другой агрессивной среде проводите осмотр чаще.

# 3. Совместимость

Проверьте совместимость этого снаряжения с другими элементами системы в контексте вашей задачи (совместимость означает хорошее, эффективное взаимодействие).
Срок службы анкеров, установленных вблизи морского побережья или в другой агрессивной среде, существенно снижается. Предпочтительно использовать материалы, устойчивые к коррозии, чтобы продлить срок службы анкерных точек.
При установке анкерных точек в породе с коррозионным растрескиванием используйте только разжимные болты BOLT HCR.
Внимание: не используйте вместе болты, гайки, шайбы и проушины из разных материалов.

# 4. Установка болта

Убедитесь в качестве породы вокруг анкера: скальная порода должна быть прочной и однородной.
a. После очистки поверхности участка скалы для сверления, просверлите отверстие требуемого диаметра и глубины.
b. Очистите отверстие щеткой и продуйте.
c. Установите болт с анкером в отверстие и затяните гайку до рекомендуемого значения момента затяжки.
Внимание: если болт слишком сильно выступает, это может ограничить свободу движения карабина (например, в проушине).

**Прочность**

Прочность анкера зависит от качества породы, в которую он установлен, и от качества установки.
Внимание: прочность анкера существенно снижается при установке в мягкую породу. В некоторых случаях необходимо использовать более длинные анкеры или анкеры другого типа и проводить испытания прочности непосредственно в месте установки.

# 5. Дополнительная информация

**Выбраковка снаряжения:**
ВНИМАНИЕ: особые обстоятельства могут вызвать уменьшение срока службы изделия, вплоть до однократного применения; например: способ и интенсивность использования, воздействие окружающей среды, воздействие морской среды, работа с агрессивными химическими веществами, экстремальные температуры, контакт с острыми гранями и т.д.
Немедленно выбраковывайте любое снаряжение, если:
- Снаряжение подвергалось действию сильного рывка или большой нагрузке.
- Снаряжение не удовлетворило требованиям при осмотре. У вас есть сомнения в его надежности.
- Вы не знаете полную историю его эксплуатации.
- Когда оно устарело и более не соответствует новым стандартам, законам, технике или оно не совместимо с другим снаряжением и т.д.

Чтобы избежать дальнейшего использования выбракованного снаряжения, его следует уничтожить.
**Рисунки:**
**A. Срок службы неограничен - B. Допустимый температурный режим - C. Меры предосторожности - D. Чистка - E. Сушка - F. Хранение/транспортировка - G. Обслуживание - H. Модификация/ремонт** (запрещены вне мастерских Petzl, за исключением заменяемых частей) **- I. Вопросы/контакты**

## Гарантия 3 года

От любых дефектов материала или от производственных дефектов. Гарантия не распространяется на следующие случаи: нормальный износ, окисление, изменение конструкции или переделка изделия, неправильное хранение и плохой уход, повреждения, вызванные небрежным отношением к изделию, а также использование изделия не по назначению.

## Предупредительные знаки

1. Ситуация, представляющая неизбежный риск получения серьезных травм или ведущая к смерти. 2. Ситуация, представляющая риск возникновения несчастного случая или получения травм. 3. Важная информация о работе или о характеристиках вашего устройства. 4. Техническая несовместимость.

## BG

В тази листовка е обяснено как правилно да използвате средството. Представени са само някои методи и начини на употреба.
Предупредителни надписи ви информират за потенциални рискове, свързани с употребата на средствата, но не е възможно да бъдат описани всички. Следете редовно актуализацията и допълнителната информация на страницата Petzl.com.
Вие носите отговорност за спазването на всяко предупреждение и за правилното използване на средството. Всяко неправилно действие при използване на средството ще доведе до допълнителен риск. Свържете се с Petzl, ако имате съмнения или затруднения да разберете нещо.

# 1. Предназначение

Анкерен болт.
Този продукт не трябва да се използва извън неговите възможностите или в ситуация, за която не е предназначен.

## Отговорност

**ВНИМАНИЕ**
**Дейностите, изискващи употребата на това средство, по принцип са опасни. Вие носите отговорност за вашите действия, решения и за вашата безопасност.**

Преди да започнете да употребявате това средство, трябва:
- Да прочетете и разберете всички инструкции за употреба.
- Да научите специфичните за средството начини на употреба.
- Да се усъвършенствате в работа със средството, да познавате качества и възможностите му.
- Да разберете и осъзнаете съществуващия риск.

**Неспазването дори на едно от тези предупреждения може да доведе до тежки, дори смъртоносни травми.**

Този продукт трябва да се използва или от компетентни и добре осведомени лица, или работещият с него трябва да бъде под непосредствен зрителен контрол на такова лице. Вие носите отговорност за вашите действия, решения и за вашата безопасност и вие ще поемете последиците. Ако не сте в състояние да поемете тази отговорност или не сте разбрали добре указанията за употреба, не използвайте това средство.

# 2. Контрол, начин на проверка

Проверявайте състоянието на анкерния болт: за повреди по повърхността, износване, корозия, деформация, пукнатини.
Препоръчително е редовно да контролирате монтажа, с цел откриване на евентуална корозия. При работа в морска или корозивна среда този контрол трябва да се извършва по-често.

# 3. Съвместимост

Проверете съвместимостта на този продукт с останалите елементи от системата при вашия начин на приложение (съвместимост = правилно функциониране на елементите).
Край морския бряг или в друга корозивна среда срокът на годност на един крепежен елемент е много по-кратък. Препоръчително е да използвате материали с добра устойчивост на корозия, за да бъдат закрепванията със задоволителен срок на годност.
За монтаж в среда с риск от корозия под напрежение използвайте само анкерни болтове BOLT HCR.
Внимание, не съвместявайте анкерни болтове, гайки, шайби и планки, произведени от различни материали.

# 4. Монтаж на анкерния болт

Проверете качеството на основата около мястото на анкерния болт: скалата трябва да бъде компактна и хомогенна.
a. След като почистите скалата в зоната на пробиване, пробийте отвор с подходящите диаметър и дълбочина.
b. Почистете отвора с четка, после продухайте с духалка.
c. Забийте анкерния болт в отвора и завийте гайката с препоръчителната сила на затягане.
Внимание, ако болтът много стърчи навън, съществува опасност да попречи на свободното движение на карабинера в планката.

**Якост**

Стойностите за якост на закрепването зависят от качеството на основата, в която са поставени, и от качеството на монтажа.
Внимание: в мека скала, закрепването може да има по-малки якостни показатели.
Може да се наложи да се използват по-дълги анкерни болтове или друг тип крепежни елементи и да се извършат тестове на терен за якостта.

# 5. Допълнителна информация

**Бракуване на продукта:**
ВНИМАНИЕ: някое извънредно събитие може да доведе до бракуване на даден продукт само след еднократно използване (в зависимост от вида и интензивността на употребата, средата, в която се ползва: агресивна среда, морска среда, остри ръбове, екстремни температури, химически вещества...).
Един продукт трябва да се бракува, когато:
- Понесъл е значителен удар (или натоварване).
- Резултатът от проверката на продукта е незадоволителен. Съмнявате се в неговата надеждност.
- Нямате информация как е бил използван преди това.
- Той е морално остарял (поради промяна в законодателството, стандартите, методите на използване, несъвместимост с останалите средства...).

Разрушете тези продукти, за да не се употребяват повече.
**Пиктограми:**
**A. Неограничен срок на годност - B. Позволена температура - C. Предупреждения при употреба - D. Почистване - E. Сушене - F. Съхранение/транспорт - G. Поддръжка - H. Модификации/ремонти** (забранени са извън сервизите на Petzl изключение само за резервни части) **- I. Въпроси/контакт**

## Гаранция 3 години

Отнася се до всякакви дефекти в материалите или при производството. Гаранцията не важи при: нормално износване, оксидация, модификации или ремонти, лошо съхранение, лошо поддържане, употреба на продукта не по предназначение.

## Табела за безопасност

1. Ситуация с голям риск от тежко нараняване или фатален изход. 2. Ситуация с опасност от възможен инцидент или нараняване. 3. Важна информация относно начина на функциониране или спецификацията на продукта. 4. Несъвместимост на средствата.

## JP

本書で、製品の正しい使用方法を説明しています。技術や使用方法については、いくつかの例のみを掲載しています。
製品の使用に関連する危険については、警告のマークが付いています。ただし、製品の使用に関連する危険の全てをここに網羅することはできません。最新の情報や、その他の補足情報等は Petzl.com で参照できますので、定期的に確認してください。
警告および注意事項に留意し、製品を正しく使用する事は、ユーザーの責任です。本製品の誤使用は危険を増加させます。疑問点や不明な点は (株) アルテリア (TEL 04-2968-3733) にご相談ください。

### 1.用途

拡張式ボルト
本製品の限界を超えるような使用をしないでください。また、本来の用途以外での使用はしないでください。

**責任**

**警告**
**この製品を使用する活動には危険が伴います。**
**ユーザー各自が自身の行為、判断、および安全の確保についてその責任を負うこととします。**
使用する前に必ず:
- 取扱説明書をよく読み、理解してください
- この製品を正しく使用するための適切な指導を受けてください
- この製品の機能とその限界について理解してください
- この製品を使用する活動に伴う危険について理解してください

**これらの注意事項を無視または軽視すると、重度の傷害や死につながる場合があります。**
この製品は使用方法を熟知していて責任能力のある人、あるいはそれらの人から目の届く範囲で直接指導を受けられる人のみ使用してください。
ユーザー各自が自身の行為、判断、および安全の確保について責任を負い、またそれによって生じる結果についても責任を負うこととします。各自で責任がとれない場合や、その立場にない場合、また取扱説明の内容を理解できない場合は、この製品を使用しないでください。

### 2.点検のポイント

ボルトの状態の点検: 表面の劣化、磨耗、腐食、変形、ひび等がないことを確認してください。
アンカーが腐食していないことを確認するため、定期的に点検することをお勧めします。海辺等の腐食が起こりやすい環境では、より頻繁に点検してください。

### 3.適合性

この製品がシステムの中のその他の器具と併用できることを確認してください (併用できる = 相互の機能を妨げない)。
海辺等の腐食が起こりやすい環境では、アンカーの耐用年数は極端に短くなります。長期間使用するためには、耐食性に優れた素材のアンカーの使用を推奨します。
応力腐食が起こりうる環境では、BOLT HCR (高耐食性ボルト) のみを使用してください。
警告: 異なる素材のボルト、スクリュー、ワッシャー、ハンガーを組み合わせて使用しないでください。

### 4.ボルトの設置方法

アンカー周辺の母材の状態を確認してください: 硬く、均質な岩である必要があります。
a.穴を開けるエリアのもろい岩を除去した後、適切な径と深さの穴を開けます
b.始めにブラシで、その後にブロアーで穴の中を清掃してください
c.ハンガーと一緒にボルトを穴へ打ち込み、推奨のトルク値でナットを締めてください
警告: ボルトが突き出ていると、カラビナの動きが妨げられる可能性があります (例: ボルトハンガーの場合)。

**強度**

アンカーの強度は、母材となる岩やコンクリートの質、設置状況によって変わります。
警告: やわらかい岩に設置する場合、アンカーの強度が低下する可能性があります。より長いサイズもしくはタイプの異なるアンカーを使用し、現場での強度テストが必要になる場合があります。

### 5.補足情報

**廃棄基準:**
警告: 極めて異例な状況においては、1 回の使用で損傷が生じ、その後使用不可能になる場合があります (劣悪な使用環境、海に近い環境での使用、鋭利な角との接触、極端な高/低温下での使用や保管、化学薬品との接触等)。
以下のいずれかに該当する製品は以後使用しないでください:
- 大きな墜落を止めた、あるいは非常に大きな荷重がかかった
- 点検において使用不可と判断された。製品の状態に疑問がある
- 完全な使用履歴が分からない
- 該当する規格や法律の変更、新しい技術の発達、また新しい製品との併用に適さない等の理由で、使用には適さないと判断された

このような製品は、以後使用されることを避けるため廃棄してください。

**アイコン:**
**A.耐用年数 (特に設けていません) - B.使用温度 - C.使用上の注意 - D.クリーニング - E.乾燥 - F.保管/持ち運び - G.メンテナンス - H.改造/修理** (パーツの交換を除き、ペツルの施設外での製品の改造および修理を禁じます) **- I.問い合わせ**

**3 年保証**
原材料および製造過程における全ての欠陥に対して適用されます。以下の場合は保証の対象外とします: 通常の磨耗や傷、酸化、改造や改変、不適切な保管方法、メンテナンスの不足、事故または過失による損傷、不適切または誤った使用方法による故障。

**警告のマーク**
1.重傷または死につながる恐れがあります。2.事故や怪我につながる危険性があります。3.製品の機能や性能に関する重要な情報です。4.してはいけない内容です。

## KR

본 설명서는 장비를 정확하게 사용하는 방법을 설명한다. 특정 기술 및 사용방법만을 소개한다.
사용자의 장비 사용과 관련된 잠재적인 위험에 대한 정보를 전달하나 모든 것을 설명하는 것은 불가능하다. 최신 정보 및 추가 정보는 Petzl.com을 확인한다.
각각의 경고 내용 확인 및 정확한 장비 사용은 사용자에게 책임이 있다. 장비의 오용은 추가적인 위험을 야기할 수 있다.
본 설명서를 이해하는데 어려운 점이나 의문점이 있으면 (주) 안나푸르나로 연락한다.

### 1. 적용 분야

확장 볼트.
본 제품은 자체 강도 이상으로 힘을 가해서는 절대 안되며 제작 용도 이외의 다른 목적으로 사용되어서는 안된다.

**책임**

**주의사항**
**이 장비의 사용과 관련된 활동은 위험성이 내재되어 있다.**
**자신의 행동이나 결정, 그리고 안전에 대한 책임은 사용자에게 있다.**
이 장비를 사용하기 전에, 반드시 알아야 할 사항:
- 사용에 관한 모든 설명서를 읽고 이해하기.
- 장비의 적합한 사용을 위한 구체적인 훈련받기.
- 장비의 사용법과 사용 한도에 대해 숙지하고 친숙해지기.
- 관련된 위험을 이해하고 숙지하기.

**이런 경고를 유념하지 않으면 심각한 부상이나 사망을 초래할 수 있다.**
이 장비는 전문가와 책임질 수 있는 사람만이 사용할 수 있고, 전문가의 직접적이고 눈으로 볼수 있는 통솔 아래 사용되어야 한다.
행동이나 결정, 그리고 안전에 대한 책임은 사용자에게 있으며 결과물에 대해 예측할 수 있어야 한다. 모든 위험을 책임질 능력이 없거나 그런 위치에 있지 않다면, 그리고 사용설명서를 충분히 이해하지 못했다면 본 장비를 사용하지 않는다.

### 2. 검사 및 확인사항

표면 손상, 마모, 부식, 변형, 크랙 등 볼트의 상태를 확인한다. 가능한 부식 상태를 사전에 확인할 수 있도록 정기적인 설치 검사를 권장한다. 바다 또는 부식성 환경 근처에서 작업 시 더욱 잦은 검사가 필요하다.

### 3. 호환성

본 제품이 사용시 다른 장비와 호환 되는지 확인한다 (호환이 된다 = 순기능적 상호작용).
해안가 절벽이나 부식성이 강한 환경에서 확보물을 설치하는 경우, 확보물의 수명은 상당히 줄어든다. 설치후 수명을 만족스럽게 유지시키기 위해 부식 저항성이 우수한 재질을 사용하는 것이 좋다.
부식성 환경에서 설치하는 경우 BOLT HCR 행거 만을 사용한다.
경고: 이종 금속의 볼트, 스크류, 와셔, 행거 등과 섞지 않는다.

### 4. 볼트 설치하기

확보물 주변에 중간 지지 부분의 상태를 체크한다. 암벽이 단단하고 균일한지 확인한다.
a. 암석에 드릴을 사용할 부분을 정리한 후, 적절한 직경과 깊이로 구멍을 뚫는다.
b. 브러쉬를 사용하여 구멍을 청소하고 송풍기를 사용한다.
c. 구멍에 확보물과 함께 볼트를 밀어넣고 권장하는 방향으로 너트를 조인다.
경고: 만일 볼트가 너무 많이 돌출되면, 카라비너의 움직임을 방해할 수 있음을 주의한다 (예, 볼트 행거).

**강도**

확보물의 파손 강도는 지탱하는 물체와 해당 암질의 상태에 따라 평가된다.
경고: 연암에서 확보물의 강도는 줄어들 수 있다. 길이가 길거나 다양한 확보물을 사용하고 필드에서 강도 테스트를 수행할 필요가 있다.

### 5. 추가 정보

**장비 폐기 시점:**
경고: 제품의 수명은 제품의 형태, 사용 강도 및 사용 환경에 따라 단 한번의 사용으로도 줄어들 수도 있다 (거친 환경, 고습 환경, 날카로운 모서리, 극한의 기온, 화학 제품 등).
다음과 같은 상태에서는 제품 사용을 중단한다.
- 심한 추락이나 하중을 받은 적이 있는 경우.
- 검사에 통과하지 못한 경우. 장비의 보전상태가 의심되는 경우.
- 장비에 대한 기록을 전혀 모를 경우.
- 적용 규정, 기준, 기술의 변화 또는 다른 장비와 호환되지 않는 경우 등.

이러한 장비가 다시 사용되는 일이 없도록 폐기할 것.

**제품 참조:**
**A. 수명: 무제한 - B. 허용 온도 - C. 사용 주의사항 - D. 세탁 - E. 건조 - F. 보관/운반 - G. 제품 관리 - H. 수리/수선** (폐출시설 외부에서는 부품 교체를 제외한 수리 금지) **- I. 문의사항/연락**

**3 년간 보증**
원자재 또는 제조상의 결함에 대해 3년간의 보증기간을 갖는다.
제외: 일반적인 마모 및 찢김, 산화, 제품 변형 및 개조, 부적절한 보관, 올바르지 않은 유지 관리, 사용상 부주의, 제작 용도 이외의 사용 등.

**주의 사항**
1. 심각한 부상 또는 사망의 갑작스런 위험이 존재하는 상황. 2. 사고 또는 부상의 잠재적인 위험에 노출. 3. 사용자의 장비의 성능 및 작업 수행에 대한 중요한 정보. 4. 장비 비호환성.

## CN

这份说明书将向您解释如何正确使用您的装备。这里只描述确定无误的技术和使用方法。
警示标记将告知您使用该装备时的潜在危险，但并不详尽无遗。请登录Petzl.com查阅更新和附加信息。
您有责任阅读每一条警示且正确使用您的装备。任何错误的使用都将造成额外危险。如果你有任何疑问或对于理解这些文件有困难的话，请联络Petzl。

### 1.应用范围

膨胀栓。
该产品使用时不可超出其负荷限制，也不可用于设计之外的用途。

**责任**

**警告**
**凡涉及使用此装备的活动都具有一定危险性。**
**您应对个人的行动、决定和安全负责。**
在使用此装备前，您必须：
- 阅读并理解全部使用指南。
- 针对其正确使用方法进行特定训练。
- 熟悉产品的性能及使用限制。
- 理解并接受所涉及到的危险。

**上述警告一旦忽视将有可能造成严重伤害甚至死亡。**
该产品必须由有能力且负责任的人来使用，或在有能力且负责任的人直接或目视监督下使用。
您应对个人的行动、决定和安全负责并承担后果。如果您不能对该责任负责或无法完全理解此说明，那么不要使用此装备。

### 2.检测、检查要点

检查螺栓的状况：表面老化、磨损、腐蚀、形变、裂纹等情况。
我们建议经常检查安装处，以检查腐蚀状况。在沿海或腐蚀性环境周围时要更经常检查。

### 3.兼容性

确保该产品在工作时与其他组件的兼容性（兼容性=良好的功能交互）。
在海岸边或其他腐蚀环境下安装保护点，会大大降低保护点的寿命。最好使用抗腐蚀性好的材料以达到安装的寿命要求。
在应力腐蚀环境下安装只能使用BOLT HCR螺栓。
警告：不要与挂片，螺钉，垫圈或其他异种的金属做结合。

### 4.安装螺栓

检查锚点四周的支撑面介质情况：确保岩石坚固均匀。
a.清理完易碎岩石后，钻一个合适直径和深度的孔。
b.用刷子清理小孔，并且吹干净。
c.将螺栓打入孔中，并用建议的扭力上紧螺母。
警告：如果螺栓凸出的部分太多，会阻挡锁扣的自由活动（如挂片锚点）。

**强度**

保护点强度和支撑介质及安装质量相关。
警告：在较软的岩石上，保护点强度会降低。有必要使用较长的膨胀栓或不同类型的锚点，并且进行强度测试。

### 5.补充信息

**何时需要淘汰您的装备：**
警告：一次意外事故可能导致产品在首次使用后即被淘汰，这取决于使用类型，使用强度及使用环境（严酷的环境、海洋环境、尖锐边缘、极限温度、化学产品等）。
产品在经历以下情况后必须淘汰：
- 经历过严重冲坠（或负荷）。
- 无法通过产品检测。您对其安全性产生怀疑。
- 您不清楚产品的全部使用历史。
- 因为法律、标准、技术或与其它装备不兼容等问题而不得不淘汰。

销毁这些产品以防将来误用。

**图标：**
**A.无限制的寿命 - B.可接受的温度 - C.使用注意 - D.清洁 - E.干燥 - F.存放/运输 - G.维护 - H.改装/维修**（不能在Petzl以外的地方修理，除了更换零件）**- I.问题/联系**

**3年质保**
针对材料或生产上的缺陷。例外：正常的磨损、撕裂、氧化、自行改装或改良、不正确存放和维护、使用疏忽或用于非该产品设计之用途。

**警告标志**
1.表示有严重伤害或死亡风险。2.表示有潜在的意外或伤害风险。3.表示有您所用产品关于功能或表现的重要信息。4.表示装备的不兼容性。

คู่มือการใช้งานนี้ อธิบายให้ทราบถึงวิธีการใช้อุปกรณ์อย่างถูกต้อง ได้ระบุข้อมูลทางเทคนิคและการใช้งาน
เครื่องหมายคำเตือนได้บอกให้คุณทราบถึงอันตรายบางส่วนที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้งานของอุปกรณ์ แต่ไม่อาจบอกได้ทั้งหมด ตรวจเช็คที่ Petzl.com เพื่อหาข้อมูลเพิ่มเติมล่าสุด
เป็นความรับผิดชอบของคุณในการระมัดระวังต่อคำเตือนและการใช้อุปกรณ์อย่างถูกต้อง ข้อผิดพลาดในการใช้อุปกรณ์จะทำให้เกิดอันตราย ติดต่อ Petzl หรือตัวแทนจำหน่ายถ้ามีข้อสงสัย หรือไม่เข้าใจข้อความในคู่มือนี้

# 1. ส่วนที่เกี่ยวข้องกัน

bolt แบบขยายออก
อุปกรณ์นี้จะต้องไม่ใช้รับน้ำหนักเกินกว่าที่ระบุไว้หรือไม่นำไปใช้ในวัตถุประสงค์อย่างอื่นนอกเหนือจากที่ได้ถูกออกแบบมา

## ความรับผิดชอบ

**คำเตือน**
**ถุงอุรรมที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์นี้ เป็นสิ่งที่เป็นอันตราย**
**ผู้ใช้ต้องมีความรับผิดชอบต่อการกระทำการตัดสินใจและความปลอดภัย**
ก่อนการใช้อุปกรณ์นี้ จะต้อง
- อ่านและทำความเข้าใจคู่มือการใช้งาน
- การฝึกฝนโดยเฉพาะเพื่อการใช้งานที่ถูกต้อง
- ทำความคุ้นเคยกับความสามารถและข้อจำกัดในการใช้งานของมัน
- เข้าใจและยอมรับความเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง

**การขาดความระมัดระวังและละเลยต่อข้อมูลนี้ อาจมีผลให้เกิดการบาดเจ็บสาหัสหรืออาจถึงแก่ชีวิต**
อุปกรณ์นี้จะต้องถูกใช้งานโดยผู้ที่มีความสามารถเพียงพอและมีความรับผิดชอบหรือใช้ในสถานที่ที่อยู่ในความรับผิดชอบโดยตรงหรือควบคุมได้โดยผู้เชี่ยวชาญ
เป็นความรับผิดชอบของผู้ใช้งานต่อวิธีการใช้ การตัดสินใจความปลอดภัย และยอมรับในผลที่เกิดขึ้นจากวิธีการนั้น ไม่ควรใช้อุปกรณ์นี้ถ้าคุณไม่สามารถ หรือไม่อยู่ในสภาวะที่จะรับผิดชอบต่อความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นหรือไม่เข้าใจข้อความในคู่มือการใช้งาน

# 2. การตรวจสอบ จุดตรวจสอบ

ตรวจเช็คสภาพของ bolt พื้นผิว การสึกกร่อน สนิม การผิดรูปร่าง รอยแตกร้าว แนะนำให้ทำการตรวจเช็คการติดยึดอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะตรวจหารอยสนิมกัดกร่อน พื้นที่ใกล้กับทะเล หรือสภาพแวดล้อมที่มีการกัดกร่อน ให้เพิ่มความถี่ในการตรวจเช็ค

# 3. ความเข้ากันได้

ตรวจเช็คว่าอุปกรณ์นี้ สามารถใช้งานเข้ากันได้ดีกับอุปกรณ์อื่นในระบบ (เข้ากันได้ดี = ใช้งานด้วยกันได้โดยไม่ติดขัด)
สำหรับจุดยึดที่ได้ติดยึดในจุดปีนริมทะเล หรือในบริเวณอื่นที่มีสภาพที่ง่ายต่อการถูกกัดกร่อน อายุการใช้งานของจุดผูกยึดจะลดน้อยลง จะดีกว่า ถ้าใช้วัสดุที่ทนทานต่อการสึกกร่อน ซึ่งจะช่วยให้ยืดอายุการใช้งานได้มากกว่า
สำหรับการติดยึดในสภาพแวดล้อมที่เกิดสนิมกัดกร่อนได้ง่าย ให้ใช้เฉพาะ BOLT HCR เท่านั้น
คำเตือน: ห้ามทำการประกอบกันระหว่าง โบลท์ สกรู วงแหวน หรือตัวยึดที่ทำจากโลหะต่างชนิดกัน

# 4. การติดยึด bolt

ตรวจเช็คคุณภาพของพื้นผิวรอบ ๆ จุดที่จะติดยึด anchor แน่ใจว่าหินมีความแข็งแรงสม่ำเสมอกัน
a. หลังจากทำความสะอาดบริเวณที่ต้องการเจาะให้ปราศจากหินร่วนซุยแล้ว เจาะรูให้กว้างและลึกพอสมควร
b. ทำความสะอาดรูที่เจาะแล้วด้วยแปรงปัดและใช้เครื่องเป่า
c. ตั้งก้าน bolt พร้อม anchor ในรูที่เจาะไว้และขันน็อตให้แน่นด้วยแรงหมุน torque ตามขอแนะนำ
คำเตือน ถ้า bolt ยื่นออกมามาก จะขัดขวางการหมุนไปมาของคาราไบเนอร์ (เช่น ที่จุดยึดของ bolt)

**ความแข็งแรง**
ค่าความแข็งแรงของ anchor ขึ้นอยู่กับคุณภาพของแกนกลางที่รองรับ และคุณภาพของการติดยึด
คำเตือน ในหินเนื้ออ่อน ความแข็งแรงของจุดผูกยึดอาจลดลงกว่าปกติ อาจจำเป็นต้องใช้จุดผูกยึดที่มีก้านยาวมากกว่าหรือชนิดอื่น และทำการทดสอบความแข็งแรงในแผนกทดสอบก่อน

# 5. ข้อมูลเพิ่มเติม

**ควรยกเลิกการใช้อุปกรณ์เมื่อไร**
ข้อควรระวัง ในกิจกรรมที่มีการใช้อย่างรุนแรงอาจทำให้อุปกรณ์ต้องถูกเลิกใช้แม้หลังจากการใช้งานเพียงครั้งเดียวทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับชนิดของการใช้งานและสภาพแวดล้อม (สภาพที่แข็งหยาบ สถานที่ใกล้ทะเลสิ่งของมีคม สภาพอากาศที่รุนแรง สารเคมี ฯลฯ)
อุปกรณ์จะต้องเลิกใช้ เมื่อ
- ได้เคยมีการตกกระชากอย่างรุนแรง (เกินขีดจำกัด)
- เมื่อไม่ผ่านการตรวจเช็คสภาพ เมื่อมีข้อสงสัยหรือไม่แน่ใจ
- เมื่อไม่ทราบถึงประวัติการใช้งานมาก่อน
- เมื่อตกรุ่น ล่าสมัยจากการเปลี่ยนกฎเกณฑ์มาตรฐานเทคนิค หรือ ความเข้ากันไม่ได้กับอุปกรณ์อื่น
ทำลายอุปกรณ์เพื่อหลีกเลี่ยงการนำกลับมาใช้อีก

**สัญลักษณ**
**A. ไม่จำกัดอายุการใช้งาน - B. สภาพภูมิอากาศ ที่สามารถใช้งานได้ - C. ข้อควรระวังการใช้งาน - D. การทำความสะอาด - E. ทำให้แห้ง - F. การเก็บรักษา/การขนส่ง - G. การบำรุงรักษา - H. การดัดแปลงเพิ่มเติม/การซ่อมแซม** (ไม่อนุญาตให้ทำภายนอกโรงงานของ Petzl ยกเว้นส่วนที่สามารถใช้ทดแทนได้) **- I. คำถาม/ติดต่อ**

## อุปกรณ์มีการรับประกันเป็นเวลา 3 ปี

เกี่ยวกับวัตถุดิบหรือความบกพร่องจากการผลิต ข้อยกเว้นจากการรับประกัน การชำรุดบกพร่องจากการใช้งานตามปกติ ปฏิกิริยาจากสารเคมี การปรับปรุงแก้ไขดัดแปลง การเก็บรักษาไม่ถูกวิธี ความเสียหายจากอุบัติเหตุ ความประมาทเลินเล่อ การนำไปใช้งานที่นอกเหนือจากที่อุปกรณ์ได้ถูกออกแบบไว้

## เครื่องหมายคำเตือน

1. สถานการณ์เสี่ยงที่อาจจะเกิดอันตรายบาดเจ็บสาหัส หรือ เสียชีวิต 2. มีความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ หรือ การบาดเจ็บ 3. ข้อมูลสำคัญที่เกี่ยวกับระบบการทำงาน หรือคุณสมบัติของอุปกรณ์ 4. ความเข้ากันไม่ได้ของอุปกรณ์