

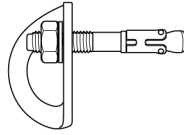


# CŒUR BOLT (STEEL, STAINLESS, HCR)

## CŒUR (STEEL, STAINLESS, HCR)

### BOLT (STEEL, STAINLESS, HCR)

Anchor  
Ancre



## WARNING / ATTENTION

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.**

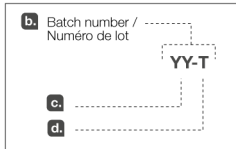
Les activités impliquant l'utilisation de cet équipement sont par nature dangereuses. Vous êtes responsable de vos actes, de vos décisions et de votre sécurité.

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.**

### Traceability and markings / Traçabilité et marquage



PETZL.COM



Latest version  
Dernière version



Other languages  
Autres langues



Technical tips  
Conseils techniques



PPE checking  
Fiche de contrôle EPI

Warning symbols  
Panneaux d'alertes



PETZL  
FR-38920 Crolles  
Cidex 105A  
PETZL.COM  
ISO 9001 © Petzl  
Made in France

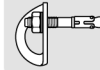


Sustaining our Community  
Au service de la Communauté  
FONDATION  
FONDATION-PETZL.ORG



STEEL Anchor class Classe d'ancrage ③		STAINLESS Anchor class Classe d'ancrage ②		HCR Anchor class Classe d'ancrage ①
Ø 10	Ø 12	Ø 10	Ø 12	Ø 12

### CŒUR BOLT



EN 959: 2018

### CŒUR



EN 795: 2012 type A

### BOLT



NOT PPE / Pas EPI  
ETA-02/0001

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

2. Principal materials (text part)  
Matériaux principaux (partie texte)

3. Inspection, points to verify  
Contrôle, points à vérifier



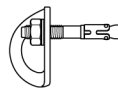
PPE checking  
Vérification EPI

PETZL.COM



4. Compatibility  
Compatibilité

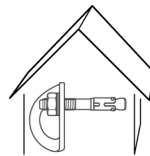
Do not combine dissimilar metals  
Ne pas associer des matières différentes



### Markings / Marquage

HCR	1.4529	1.4529	HCR	904L / ①
STAINLESS	A4-80	-	A4	316L / ②
STEEL	-	-	-	STEEL / ③

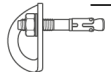
Suitable environment / Environnement approprié



COEUR STEEL :  
Indoor use, climbing gyms  
Anchor class ③  
Intérieur, salles d'escalade  
Classe d'ancrage ③



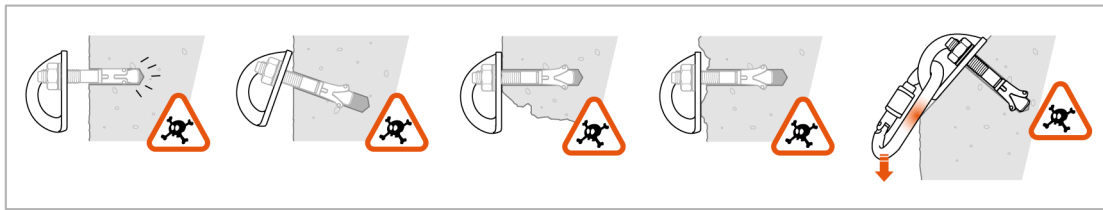
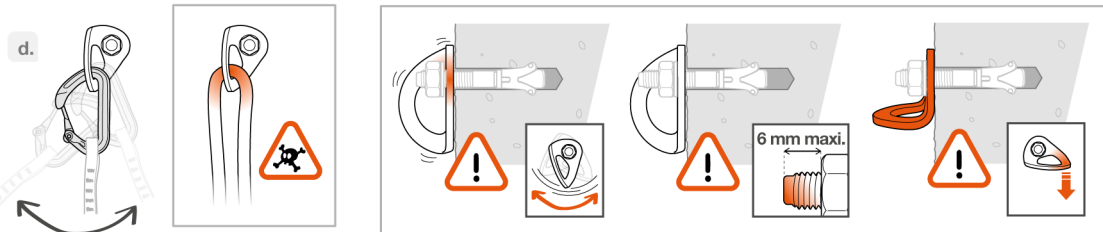
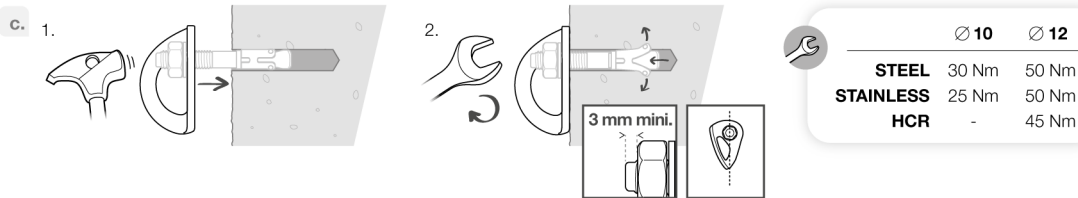
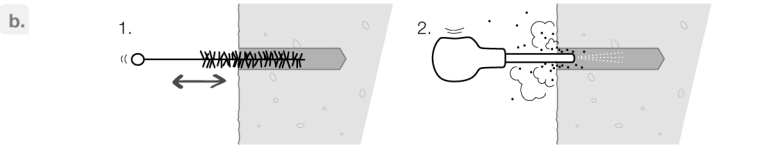
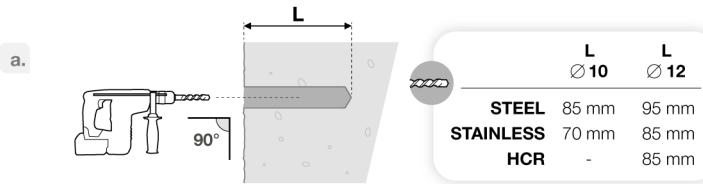
COEUR STAINLESS :  
Outdoor environment, not aggressive enough to cause stress corrosion cracking (SCC)  
Anchor class ②  
Extérieur, environnement ne causant pas de corrosion sous contrainte (SCC)  
Classe d'ancrage ②



COEUR HCR :  
Aggressive SCC environment  
Anchor class ①  
Environnement agressif causant de la corrosion sous contrainte (SCC)  
Classe d'ancrage ①

## 5. Installing the anchor Installation de l'ancrage

Example of installation  
with an expansion bolt  
Exemple d'installation  
avec un goujon à expansion.



## 6. 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



### Strength Resistance

#### CŒUR BOLT



STEEL		STAINLESS		HCR
Ø 10	Ø 12	Ø 10	Ø 12	Ø 12
25 kN	25 kN	25 kN	25 kN	25 kN
15 kN	18 kN	15 kN	18 kN	18 kN

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

### COEUR BOLT

Anchor device for rock (EN 959: 2018) for protection against falls from height.

For single-person use only.

### COEUR bolt hanger

Type A anchor device (EN 795: 2012 type A) for protection against falls from height.

For single-person use only.

Anchor device for rock (EN 959: 2018) for protection against falls from height when it is used with a BOLT bolt.

### BOLT bolt

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.

Do not use this equipment as a means of hoisting.

## 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. Principal materials

COEUR STEEL : steel (S600MC).

COEUR STAINLESS: stainless steel (316L).

COEUR HCR: high corrosion resistant steel (904L).

## 3. Inspection, points to verify

Your safety depends upon the integrity of your equipment.

Petzl recommends a detailed inspection by a competent person at least once every 12 months (depending on current regulations in your country, and your conditions of usage). **WARNING:** your intensity of use may cause you to inspect your equipment more frequently. Follow the procedures described at Petzl.com. Record the results on your equipment inspection form: type, model, manufacturer contact info, serial number or individual number, dates: manufacture, purchase, first use, next periodic inspection; problems, comments, inspector's name and signature. It is recommended to write the next inspection date on the product.

### Before each use

Check the condition of the anchor: surface degradation, wear, corrosion, deformation, cracks.

### During use

It is important to regularly monitor the condition of the product and its connections to the other equipment in the system. Make sure that all items of equipment are correctly positioned with respect to each other.

Regular inspection of the installation is recommended, in order to detect any corrosion. Near the sea or in a corrosive environment, inspect more frequently.

## 4. Compatibility

Verify that this product is compatible with the other elements of the system in your application (compatible = good functional interaction).

The carabiner used with the hanger must meet current standards in your country (e.g. EN 362 or EN 12275 connector depending on the type of application). Use a bolt diameter that is appropriate for the hanger (e.g. 10 mm diameter bolt for 10 mm diameter hanger).

**WARNING:** do not combine bolts, nuts, washers or hangers of dissimilar metals.

To use a COEUR hanger with any device other than the BOLT bolt, be sure that the anchor system is strong enough, and compatible with the chosen hanger.

### Suitable environment:

COEUR STEEL: indoors, climbing gyms. Class 3 anchor.

COEUR STAINLESS: outdoors, environments that do not cause stress corrosion cracking (SCC). Class 2 anchor.

COEUR HCR: harsh environments that cause stress corrosion cracking (SCC). Class 1 anchor. For anchor installations on a sea cliff, or in any other highly corrosive environment, the lifetime of the anchor is significantly reduced. It is preferable to use a material with a corrosion resistance suitable for harsh environments that cause stress corrosion cracking, so that the lifetime of the installation is satisfactory.

## 5. Installing the anchor

Before installation, verify that the hanger and its means of attachment to the supporting medium (e.g. the bolt) are made of the same material.

Example of installation with an expansion bolt:

Check the quality of the supporting medium around the anchor. Make sure 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 hanger into the hole and tighten the nut to the recommended torque.
- d. After each installation, verify that the quickdraw moves freely in the hanger. **WARNING:** if the bolt protrudes too much, it can hinder free movement of the quickdraw in the bolt hanger. Hanger removal: Unscrew the nut and remove the hanger. Before reusing the hanger, carry out a detailed inspection of it.

### Strength

Test results obtained in 50 MPa concrete (high quality concrete, or rock). Common concrete has a weaker compressive strength, about 25 MPa.

The anchor breaking strength values depend on the quality of the supporting medium and on 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.

**WARNING: anchor strength can be near zero if poorly installed.**

## 6. Additional Information

- When the anchor device is used as part of a fall-arrest system, the user must be equipped with a means of limiting the impact force, exerted on the user when the fall is arrested, to a maximum value of 6 kN.

- The maximum load that can be transmitted to the structure by the anchor is approximately 12 kN.

- You must have a rescue plan and the means to rapidly implement it in case of difficulties encountered while using this equipment.

- The anchor point for the system should preferably be located above the user's position and should meet the requirements of the EN 795 standard (12 kN minimum strength).

- In a fall-arrest system, it is essential to check the required clearance below the user before each use, in order to avoid hitting the ground or an obstacle in case of a fall.

- Make sure that the anchor point is correctly positioned, in order to limit the risk and the length of a fall.

- A fall-arrest harness is the only device allowable for supporting the body in a fall-arrest system.

- When using multiple items of equipment, a dangerous situation can arise in which the safety function of an item of equipment can be affected by the safety function of another item of equipment.

- **WARNING - DANGER:** ensure that your products do not rub against abrasive or sharp surfaces.

- Users must be medically fit for activities at height. **WARNING:** inert suspension in a harness can result in serious injury or death.

- The Instructions for Use for each item of equipment used in conjunction with this product must be followed.

- The Instructions for Use must be provided to the user of this equipment, in the language of the country where the equipment is used.

- Make sure the markings on the product are legible.

### 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 environments, sharp edges, extreme temperatures, chemicals...).

A product must be removed and 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.

## Traceability and markings

a. Strength - b. Batch number - c. Year of manufacture - d. Quarter - e. Material - f. Diameter - g. Single-person use - h. Standards - i. Read the Instructions for Use carefully - j. Model identification - k. Anchor class

## FR

Cette notice explique comment utiliser correctement votre équipement. Seuls certains usages et techniques 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'utilisation correcte 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

### COEUR BOLT

Dispositif d'amarrage pour rocher (EN 959 : 2018) pour les protections contre les chutes de hauteur.

Réservé à l'usage d'une seule personne.

### Plaquette COEUR

Dispositif d'ancrage type A (EN 795 : 2012 type A) pour les protections contre les chutes de hauteur.

Réservé à l'usage d'une seule personne.

Dispositif d'amarrage pour rocher (EN 959 : 2018) pour les protections contre les chutes de hauteur lorsqu'il est utilisé avec un goujon BOLT.

### Goujon BOLT

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.

N'utilisez pas cet équipement comme moyen de levage.

## 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. Matériaux principaux

COEUR STEEL : acier (S600MC).

COEUR STAINLESS : acier inoxydable (316L).

COEUR HCR : acier haute résistance à la corrosion (904L).

## 3. Contrôle, points à vérifier

Votre sécurité est liée à l'intégrité de votre équipement.

Petzl conseille une vérification approfondie, par une personne compétente, au minimum tous les 12 mois (en fonction de la réglementation en vigueur dans votre pays et de vos conditions d'utilisation). Attention, l'intensité de votre usage peut vous amener à vérifier plus fréquemment votre matériel. Respectez les modes opératoires décrits sur le site Petzl.com. Enregistrez les résultats sur la fiche de vie de votre matériel : type, modèle, coordonnées du fabricant, numéro de série ou numéro individuel, dates : fabrication, achat, première utilisation, prochains examens périodiques, défauts, remarques, nom et signature du contrôleur. Il est recommandé d'écrire la prochaine date d'inspection sur votre produit.

### Avant toute utilisation

Contrôlez l'état de l'amarrage : dégradation de surface, usure, corrosion, déformations, fissures.

### Pendant l'utilisation

Il est important de contrôler régulièrement l'état du produit et de ses connexions avec les autres équipements du système. Assurez-vous du bon positionnement des équipements les uns par rapport aux autres.

Il est recommandé de contrôler régulièrement l'installation, afin de détecter une éventuelle corrosion. En bord de mer ou en environnement corrosif, effectuez un contrôle plus fréquent.

## 4. Compatibilité

Vérifiez la compatibilité de ce produit avec les autres éléments du système dans votre application (compatibilité = bonne interaction fonctionnelle).

Le mousqueton utilisé avec la plaquette doit être conforme aux normes en vigueur dans votre pays (connecteur EN 362 ou EN 12275 selon le domaine d'application).

Utilisez un goujon du diamètre approprié à celui de la plaquette (par exemple, goujon de diamètre 10 mm pour plaquette de diamètre 10 mm).

Attention, n'associez pas des goujons, écrous, rondelles, plaquettes de matières différentes.

Pour utiliser la plaquette COEUR sur un autre produit que le goujon BOLT, assurez-vous de la résistance du système d'ancrage et de la compatibilité avec la plaquette choisie.

### Environnement approprié :

COEUR STEEL : intérieur, salles d'escalade. Ancrage de classe 3.

COEUR STAINLESS : extérieur, environnement ne causant pas de corrosion sous contrainte (CSC). Ancrage de classe 2.

COEUR HCR : environnement agressif causant de la corrosion sous contrainte (CSC). Ancrage de classe 1.

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 résistance adaptée à des environnements agressifs causant de la corrosion sous contrainte, pour que la durée de vie de l'installation soit satisfaisante.

## 5. Installation de l'ancrage

Avant l'installation, vérifiez que la plaquette et son moyen de fixation au support (par exemple le goujon) sont fabriqués dans le même matériau.

Exemple d'installation avec un goujon à expansion :

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 la plaquette dans le trou et serrez l'écrou au couple de serrage préconisé.

d. Après chaque installation, vérifiez que la dégaîne circule librement dans la plaquette.

Attention, si le goujon dépasse trop, celui-ci peut entraver le libre mouvement de la dégaîne dans la plaquette.

Désinstallation de la plaquette :

Dévissez l'écrou et retirez la plaquette. Avant de réutiliser la plaquette, effectuez une vérification approfondie de celle-ci.

### Résistance

Valeurs testées dans du béton à 50 MPa (béton de très bonne qualité ou rocher). Le béton courant a une résistance en compression plus faible, environ 25 MPa.

Les valeurs de rupture de l'amarrage dépendent de la qualité du support et de la qualité de l'installation.

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.

**Attention, la résistance de l'ancrage peut être proche de zéro en cas de mauvaise installation.**

## 6. Informations complémentaires

- Lorsque le dispositif d'ancrage est utilisé en tant que partie d'un système d'antichute, l'utilisateur doit être équipé d'un moyen permettant de limiter les forces dynamiques maximales, exercées sur l'utilisateur lors de l'arrêt des chutes, à une valeur maximale de 6 kN.

- La charge maximale susceptible d'être transmise à la structure par l'ancrage est de l'ordre de 12 kN.

- Prévoyez les moyens de secours nécessaires pour intervenir rapidement en cas de difficultés.

- L'amarrage du système doit être de préférence situé au-dessus de la position de l'utilisateur et répondre aux exigences EN 795 (résistance minimum 12 kN).

- Dans un système d'arrêt des chutes, il est essentiel de vérifier l'espace libre requis sous l'utilisateur, avant chaque utilisation, afin d'éviter toute collision avec le sol, ou un obstacle, en

cas de chute.

- Veillez à ce que le point d'ancrage soit correctement positionné, afin de limiter le risque et la hauteur de chute.

- Un harnais d'antichute est le seul dispositif de préhension du corps qui soit permis d'utiliser dans un système d'arrêt des chutes.

- Un danger peut survenir lors de l'utilisation de plusieurs équipements dans laquelle la fonction de sécurité de l'un des équipements peut être affectée par la fonction de sécurité d'un autre équipement.

- **ATTENTION DANGER,** veillez à ce que vos produits ne frottent pas sur des matériaux abrasifs ou pièces coupantes.

- Les utilisateurs doivent être médicalement aptes aux activités en hauteur. **ATTENTION,** être suspendu et inerte dans un harnais peut déclencher des troubles physiologiques graves ou la mort.

- Les instructions d'utilisation définies dans les notices de chaque équipement associé à ce produit doivent être respectées.

- Les Instructions d'utilisation doivent être fournies à l'utilisateur de cet équipement dans la langue du pays d'utilisation.

- Assurez-vous de la lisibilité des marquages sur le produit.

### Mise au rebut :

**ATTENTION,** un événement exceptionnel peut vous conduire à rebuter un produit après une seule utilisation (type et intensité d'utilisation, environnements d'utilisation : milieux agressifs, milieux marins, arêtes coupantes, températures extrêmes, produits chimiques...).

Un produit doit être désinstallé et rebuté quand :

- Il a subi une chute ou un effort important.

- 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...).

Détruyez 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 ou mortelle. 2. Exposition à un risque potentiel d'accident ou de blessure. 3. Information importante sur le fonctionnement ou les performances de votre produit. 4. Incompatibilité matérielle.

## Traçabilité et marquage

a. Résistance - b. Numéro de lot - c. Année de fabrication - d. Trimestre - e. Matière - f. Diamètre - g. Usage - h. Normes - i. Lire attentivement la notice technique

- j. Identification du modèle - k. Classe d'ancrage

## DE

In dieser Gebrauchsanweisung wird erklärt, wie Sie Ihr Produkt richtig verwenden. Es werden nur einige der Verwendungen und Techniken dargestellt. Die Warnhinweise informieren Sie über 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

### COEUR BOLT

Verankerungsvorrichtung für den Einsatz am Felsen (EN 959: 2018) zur Absturzsicherung. Darf nur von einer Person benutzt werden.

### COEUR-Lasche

Anschlagvorrichtung Typ A (EN 795: 2012 Typ A) zur Absturzsicherung.

Darf nur von einer Person benutzt werden. Verankerungsvorrichtung für den Einsatz am Felsen (EN 959: 2018) zur Absturzsicherung bei Verwendung mit einem BOLT-Bohrhaken.

### BOLT-Bohrhaken

Spreizanker.

Dieses Produkt darf nicht über seine Grenzen hinaus belastet werden. Es darf ausschließlich zu dem Zweck verwendet werden, für den es entwickelt wurde. Benutzen Sie diese Ausrüstung nicht zum Hochziehen von Lasten.

### 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 Grenzen kennen lernen, und 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. Hauptmaterialien

COEUR STEEL: Stahl (S600MC).

COEUR STAINLESS: Edelstahl (316L).

COEUR HCR: hochkorrosionsbeständiger Edelstahl (904L).

## 3. Überprüfung, zu kontrollierende Punkte

Sie Sicherheit hängt vom Zustand Ihrer Ausrüstung ab.

Petzl empfiehlt, mindestens alle 12 Monate (entsprechend den in Ihrem Land geltenden Vorschriften und den Nutzungsbedingungen) eine eingehende Überprüfung durch eine kompetente Person durchführen zu lassen. Achtung: Abhängig von der Gebrauchsinтенität muss Ihre Ausrüstung gegebenenfalls häufiger überprüft werden. Bitte beachten Sie die auf Petzl.com beschriebenen Vorgehensweisen. Tragen Sie die Ergebnisse in den Prüfbericht Ihrer Ausrüstung ein: Typ, Modell, Kontaktinformationen des Herstellers, Seriennummer oder individuelle Nummer, Datum, Herstellung, Kauf, erste Anwendung, nächste regelmäßige Überprüfung, Probleme, Bemerkungen, Name und Unterschrift des Prüfers. Wir empfehlen, das Datum der nächsten Überprüfung auf dem Produkt zu vermerken.

#### Vor jedem Einsatz

Überprüfen Sie den Zustand der Verankerung: Beschädigung der Oberfläche, Abnutzungs- und Korrosionerscheinungen, Verformungen, Risse.

#### Während des Gebrauchs

Es ist unerlässlich, den Zustand des Produkts und seiner Verbindungen mit anderen Ausrüstungsgegenständen im System regelmäßig zu überprüfen. Stellen Sie stets sicher, dass die einzelnen Ausrüstungsgegenstände im System richtig zueinander positioniert sind. Die Installation sollte regelmäßig auf eventuelle Korrosionserscheinungen überprüft werden. In Meeresnähe oder in korrosiver Umgebung muss diese Kontrolle in geringeren Abständen erfolgen.

## 4. Kompatibilität

Überprüfen Sie die Kompatibilität dieses Produkts mit den anderen Elementen Ihres Systems (Kompatibilität = funktionelles Zusammenspiel). Der mit der Lasche verwendete Karabiner muss mit den in Ihrem Land geltenden Normen übereinstimmen (Karabiner EN 362 oder EN 12275 entsprechend dem Einsatzbereich). Verwenden Sie einen für die Lasche geeigneten Bohrhaken (z. B. Bohrhaken mit einem Durchmesser von 10 mm für Laschen mit einem Durchmesser von 10 mm). Warnung: Verwenden Sie keine Bohrhaken, Muttern, Unterlegscheiben und Laschen aus unterschiedlichen Materialien zusammen. Wenn Sie die COEUR-Lasche nicht mit dem BOLT-Bohrhaken, sondern mit einem anderen Verankerungssystem verwenden, überprüfen Sie die Bruchlast der Anschlageinrichtung sowie die Kompatibilität mit der gewählten Lasche.

#### Geegneter Einsatzbereich:

COEUR STEEL: Innenbereich, Kletterhallen, Anschlagleinrichtung Klasse 3.

COEUR STAINLESS: Außenbereich, Umgebungen, die keine Spannungsrisskorrosion (SCC) verursachen, Anschlagleinrichtung Klasse 2.

COEUR HCR: aggressive Umgebungen, die Spannungsrisskorrosion verursachen (SCC), Anschlagleinrichtung Klasse 1.

Bei der Installation einer Verankerung an einem Felsen in Meeresnähe oder in einer anderen stark korrosiven Umgebung reduziert sich deren Lebensdauer erheblich. In diesem Fall sollte ein aggressives, spannungskorrosion verursachende Umgebungen geeignetes Material verwendet werden, um eine zufriedenstellende Lebensdauer der Installation zu gewährleisten.

## 5. Setzen des Bohrhakens

Vergewissern Sie sich vor dem Setzen des Bohrhakens, dass die Lasche und die Befestigungsvorrichtung (z. B. der Spreizanker) aus dem gleichen Werkstoff gefertigt sind. Installationsbeispiel mit einem Spreizanker:

Überprüfen Sie die Qualität des Untergrunds im Bereich der Verankerung. Vergewissern Sie sich, dass der Fels kompakt und homogen ist.

- Nachdem Sie den Fels im entsprechenden Bereich gesäubert haben, bohren Sie ein Loch von passendem Durchmesser und Tiefe.
- Säubern Sie das Bohrloch mit einer Bürste und anschließend mit einem Ausbläser.
- Stecken Sie den Bohrhaken mit der Lasche in das Bohrloch und ziehen Sie die Mutter mit dem angegebenen Drehmoment an.
- Vergewissern Sie sich nach jeder Installation, dass sich die Expressschlinge in der Lasche ungehindert bewegen kann. Achtung: Wenn der Stift des Bohrhakens zu weit raussteht, kann er die Bewegung der Expressschlinge in der Lasche behindern.

Entfernen der Lasche:

Lösen Sie die Mutter und ziehen Sie die Lasche ab. Inspezieren Sie die Lasche gründlich, bevor Sie diese wieder verwenden.

#### Bruchlast

Die Werte wurden in Beton 50 MPa (Beton von sehr guter Qualität oder Fels) ermittelt. Normaler Beton hat eine geringere Druckfestigkeit von ca. 25 MPa. Die Bruchlast der Verankerung ist von der Qualität des Untergrunds und der Installation abhängig.

Warnung: In wiechem Fels reduziert sich die Zugfestigkeit der Verankerung. Möglicherweise muss ein längerer oder ein anderer Anker verwendet und die Zugfestigkeit in Tests überprüft werden.

**Warnung: Die Auszugsfestigkeit eines falsch gesetzten Ankers kann nahe Null liegen.**

## 6. Zusätzliche Informationen

- Wenn eine Anschlagleinrichtung als Bestandteil eines Auffangsystems verwendet wird, muss ein Hilfsmittel verfügbar sein, mit dem sich die beim Auffangen eines Sturzes auf den Anwender einwirkenden maximalen dynamischen Kräfte auf einen Wert von maximal 6 kN reduzieren lassen.

- Die maximale Belastung, die von der Anschlagleinrichtung auf die Struktur übertragen werden kann, liegt bei 12 kN.

- Der Anwender muss für eventuelle Schwierigkeiten, die während der Anwendung dieses Produkts auftreten können, Rettungsmaßnahmen planen.

- Der Anschlagpunkt des Systems sollte oberhalb der Position des Anwenders errichtet werden und den Anforderungen der Norm EN 795 entsprechen. Die Mindestbruchlast des Anschlagpunktes muss 12 kN betragen.

- In einem Auffangsystem ist vor jeder Benutzung sicherzustellen, dass genügend Sturzraum unter dem Anwender vorhanden ist, sodass er im Falle eines Sturzes nicht auf den Boden oder auf ein Hindernis schlägt.

- Achten Sie darauf, dass der Fixpunkt richtig platziert ist, um das Risiko und die Höhe eines Sturzes zu reduzieren.

- In einem Auffangsystem ist zum Halten des Körpers ausschließlich ein Auffanggurt zulässig. - Werden mehrere Ausrüstungsgegenstände zusammen verwendet, kann es zu gefährlichen Situationen kommen, wenn die Sicherheitsfunktion eines Gegenstands durch einen anderen Ausrüstungsgegenstand behindert wird.

- ACHTUNG – GEFAHR: Achten Sie darauf, dass die Produkte nicht an rauen Materialien oder scharfkantigen Gegenständen reiben.

- Anwender müssen für Aktivitäten in der Höhe gesundheitlich in guter Verfassung sein.

WARNUNG: Das regungslose Hängen in einem Gurt kann zu schweren Verletzungen oder sogar Tod führen (Hängetrauma).

- Die Gebrauchsanleitungen für jeden Ausrüstungsgegenstand, der zusammen mit diesem

Produkt verwendet wird, müssen unbedingt befolgt werden.

- Die Gebrauchsanleitungen müssen allen Anwendern dieser Ausrüstung in Landessprache zur Verfügung gestellt werden.

- Dargestellt werden Sie sich, dass die Markierungen auf dem Produkt lesbar sind.

**Ausgangspunkt 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 entfernt und ausgesondert werden:
- Es würde einem schweren Sturz oder einer schweren Belastung ausgesetzt.
- Das Produkt fällt bei der PSA-Überprüfung durch. Sie bezweifeln seine Zuverlässigkeit.
- Die vollständige Gebrauchsgeschichte ist nicht bekannt.

- Das Produkt ist veraltet (Änderung der gesetzlichen Bestimmungen, der Normen oder 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)**

#### 3 Jahre Garantie

Auf Material- und Fabrikationsfehler: Von der Garantie ausgeschlossen sind: normale Abnutzung, Oxidation, Modifikationen 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.

### Rückverfolgbarkeit und Markierung

a. Bruchlast – b. Nummer der Fertigungsreihe – c. Herstellungsjahr – d. Quartal – e. Werkstoff – f. Durchmesser – g. Benutzung durch nur eine Person – h. Normen – i. Lesen Sie die Gebrauchsanleitung aufmerksam durch – j. Modell-Identifizierung – k. Bohrhakenklasse

# IT

Questa nota informativa spiega come utilizzare correttamente il dispositivo. Solo alcune tecniche e utilizzi sono presentati.

Segnali di attenzione (o avvertimenti) di alcuni potenziali pericoli legati all'utilizzo del dispositivo, ma è impossibile descriverli tutti. Pretended visione degli aggiornamenti e delle informazioni supplementari dal 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

### COEUR BOLT

Dispositivo di ancoraggio per roccia (EN 959: 2018) per le protezioni contro le cadute dall'alto. Riservato all'utilizzo di una sola persona.

### Placchetta COEUR

Dispositivo di ancoraggio tipo A (EN 795: 2012 tipo A) per le protezioni contro le cadute dall'alto.

Riservato all'utilizzo di una sola persona.

Dispositivo di ancoraggio per roccia (EN 959: 2018) per le protezioni contro le cadute dall'alto quando è utilizzato con un tassello BOLT.

### Tassello BOLT

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.

Non utilizzare questo dispositivo come mezzo di sollevamento.

## 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. Materiali principali

COEUR STEEL: acciaio (S600MC).

COEUR STAINLESS: acciaio inossidabile (316L).

COEUR HCR: acciaio ad alta resistenza alla corrosione (904L).

## 3. Controllo, punti da verificare

La vostra sicurezza è legata all'integrità della vostra attrezzatura.

Petzl raccomanda un controllo approfondito come minimo ogni 12 mesi da parte di una persona competente (in funzione della normativa in vigore nel vostro paese e delle vostre condizioni d'uso). Attenzione, l'intensità di utilizzo può comportare un controllo più frequente del materiale. Rispettate le procedure descritte sul sito Petzl.com. Registrate i risultati nella scheda di vita del materiale: tipo, modello, dati del fabbricante, numero di serie o numero individuale, date: fabbricazione, acquisto, primo utilizzo, successive verifiche periodiche; difetti, osservazioni; nome e firma del controllore. Si raccomanda di scrivere la successiva data d'ispezione sul vostro prodotto.

#### Prima di ogni utilizzo

Controllare lo stato dell'ancoraggio: degrado superficiale, usura, corrosione, deformazioni, fessurazioni.

#### Durante l'utilizzo

È importante controllare regolarmente lo stato del prodotto e dei suoi collegamenti con gli altri dispositivi del sistema. Assicurarsi del corretto posizionamento dei dispositivi gli uni rispetto agli altri.

Si raccomanda di controllare regolarmente l'installazione, per rilevare un'eventuale corrosione. In zona di mare o in ambiente corrosivo, effettuare un controllo più frequente.

## 4. Compatibilità

Verificare la compatibilità di questo prodotto con gli altri elementi del sistema nella vostra applicazione (compatibilità = buona interazione funzionale). Il moschettono utilizzato con la placchetta deve essere conforme alle norme in vigore nel vostro paese (connettore EN 362 o EN 12275 secondo il campo di applicazione).

Utilizzare un tassello di diametro appropriato a quello della placchetta (per esempio, tassello di diametro 10 mm per placchetta di diametro 10 mm).

Attenzione, non associare tasselli, dadi, rondelle, placchette di differenti materiali. Per utilizzare la placchetta COEUR su un dispositivo diverso dal tassello BOLT, assicurarsi della resistenza del sistema di ancoraggio e della compatibilità con la placchetta scelta.

#### Ambiente idoneo:

COEUR STEEL: indoor, palestra d'arrampicata. Ancoraggio di classe 3.

COEUR STAINLESS: esterno, ambiente che non genera tensocorrosione (SCC). Ancoraggio di classe 2.

COEUR HCR: ambiente aggressivo che genera tensocorrosione (SCC). Ancoraggio di classe 1.

In caso d'installazione di un 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 resistenza adatta ad ambienti aggressivi che provocano corrosione, affinché la durata di vita dell'installazione sia soddisfacente.

## 5. Installazione dell'ancoraggio

Prima dell'installazione, verificare che la placchetta e il suo mezzo di fissaggio al supporto (per esempio il tassello) siano realizzati nello stesso materiale.

Esempio d'installazione con un tassello ad espansione:

Verificare la qualità del supporto intorno all'ancoraggio. Assicurarsi che la roccia sia compatta ed 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 la placchetta nel foro e stringere il dado alla coppia di serraggio raccomandata.

d. Dopo ogni installazione, verificare che il rinvio si muova liberamente nella placchetta. Attenzione, se il tassello sporge troppo, questo può ostacolare il libero movimento del rinvio nella placchetta.

Smontaggio della placchetta:

Svitare il dado e rimuovere la placchetta. Prima di riutilizzare la placchetta, effettuare un controllo approfondito della stessa.

#### Resistenza

Valori testati su calcestruzzo a 50 MPa (calcestruzzo di ottima qualità o roccia). Il calcestruzzo normale ha una resistenza di compressione più bassa, circa 25 MPa.

I valori di rottura dell'ancoraggio dipendono dalla qualità del supporto di fissaggio e dalla

qualità dell'installazione.

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.

**Attenzione, la resistenza dell'ancoraggio può essere vicina a zero in caso di errata installazione.**

## 6. Informazioni supplementari

- Quando il dispositivo di ancoraggio è utilizzato come parte di un sistema anticaduta, l'utilizzatore deve essere dotato di un mezzo che consente di ridurre le forze dinamiche massime, esercitate sull'utilizzatore all'arresto della caduta, ad un valore massimo di 12 kN. - Il carico massimo che può essere trasmesso alla struttura dall'ancoraggio è dell'ordine di 12 kN.

- Prevedere i mezzi di soccorso necessari per intervenire rapidamente in caso di difficoltà.

- L'ancoraggio del sistema deve essere preferibilmente situato al di sopra della posizione massima, esercitata sull'utilizzatore all'arresto della caduta, ad un valore massimo di 12 kN).

- In un sistema di arresto caduta, è fondamentale verificare lo spazio libero richiesto sotto l'utilizzatore, prima di ogni utilizzo, per evitare la collisione con il suolo o un ostacolo in caso di caduta.

- Assicurarsi che il punto di ancoraggio sia posizionato correttamente, per ridurre il rischio e l'altezza di caduta.

- Un'intrabraccia anticaduta è l'unico dispositivo di presa del corpo che sia consentito utilizzare in un sistema di arresto caduta.

- Un pericolo può sopraggiungere al momento dell'utilizzo di più dispositivi in cui la funzione di sicurezza di uno dei dispositivi può essere compressa dalla funzione di sicurezza di un altro dispositivo.

- ATTENZIONE PERICOLO, verificare che i prodotti non sfregino contro materiali abrasivi o parti tagliati.

- Gli utilizzatori devono avere l'idoneità sanitaria per le attività in quota. ATTENZIONE, la sospensione inerte nell'intrabraccia può generare gravi disturbi fisiologici o la morte.

- Devono essere rispettate le istruzioni d'uso indicate nelle note informative di ogni dispositivo associato a questo prodotto.

- Le istruzioni d'uso di questo dispositivo devono essere fornite all'utilizzatore e redatte nella lingua del paese in cui il prodotto viene utilizzato.

- Assicurarsi che le marcatore sul prodotto siano leggibili.

#### 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, ambienti marini, parti tagliati, temperature estreme, prodotti chimici...).

Il prodotto deve essere disinstallato ed eliminato quando:

- Ha subito una caduta o uno sforzo notevole.

- 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 evitare 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.

## Tracciabilità e marcatura

a. Resistenza - b. Numero lotto - c. Anno di fabbricazione - d. Trimestre - e. Materiale - f. Diametro - g. Utilizzo di una sola persona - h. Norme - i. Leggere attentamente l'istruzione tecnica - j. Identificazione del modello - k. Classe di ancoraggio

Este folleto explica cómo utilizar correctamente su equipo. Solo se presentan algunas utilidades y técnicas.

Sea señales de advertencia le informan de algunos peligros potenciales relacionados con la utilización de su equipo, pero es imposible describirlos todos. Infórmelese 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

### COEUR BOLT

Dispositivo de anclaje para roca (EN 959: 2018) para la protección contra las caídas de altura. Reservado a la utilización por una sola persona.

### Plaqueta COEUR

Dispositivo de anclaje tipo A (EN 795: 2012 tipo A) para la protección contra las caídas de altura.

Reservado a la utilización por una sola persona.

Dispositivo de anclaje para roca (EN 959: 2018) para la protección contra las caídas de altura cuando se utiliza con una clavija BOLT.

### Clavija BOLT

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.

No utilice este equipo como medio de elevación.

## Responsabilidad

### ATENCIÓN

**Las actividades que implican la utilización de este equipo son por naturaleza peligrosas.**

**Usted es responsable de sus actos, de sus decisiones y de su seguridad.**

Antes de utilizar este equipo, debe:

- Leer y comprender todas las instrucciones de utilización.
- Familiarizarse con 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 lesiones 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, de sus decisiones y de 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. Materiales principales

COEUR STEEL: acero (S600MC).

COEUR STAINLESS: acero inoxidable (316L).

COEUR HCR: acero de alta resistencia a la corrosión (904L).

## 3. Control, puntos a verificar

Su seguridad está vinculada a la integridad de su equipo.

Petzl aconseja que una persona competente realice una revisión en profundidad al menos cada 12 meses (en función de la legislación en vigor en su país y de las condiciones de utilización). Atención: la intensidad de su utilización le puede llevar a revisar su material con más frecuencia. Respete los modos operativos descritos en la página web Petzl.com. Registre los resultados en el fichero de su material: tipo, modelo, nombre y dirección del fabricante, número de serie o número individual, fechas: fabricación, compra, primera utilización, próximos controles periódicos, defectos, observaciones, nombre y firma del inspector.

Es recomendable escribir la próxima fecha de revisión en el producto.

### Antes de cualquier utilización

Controle el estado del anclaje: degradación de la superficie, desgaste, corrosión, deformaciones y fisuras.

### Durante la utilización

Es importante controlar regularmente el estado del producto y de sus conexiones con los demás equipos del sistema. Asegúrese del correcto posicionamiento de los equipos entre sí. Es recomendable controlar regularmente la instalación para detectar una eventual corrosión. Cerca del mar o en ambiente corrosivo, realice un control más frecuente.

## 4. Compatibilidad

Compruebe la compatibilidad de este producto con los demás elementos del sistema en su aplicación (compatibilidad = interacción funcional correcta).

El mosquetón utilizado con la plaqueta debe cumplir con la normativa en vigor en su país

(conector EN 362 o EN 12275 según el ámbito de aplicación).

Utilice una clavija del diámetro apropiado al de la plaqueta (por ejemplo, clavija de 10 mm de diámetro para plaqueta de 10 mm de diámetro).

Atención: no combine clavijas, tuercas, arandelas o plaquetas de diferentes materiales.

Para utilizar la plaqueta COEUR con cualquier otro dispositivo distinto a la clavija BOLT, asegúrese de la resistencia del sistema de anclaje y de la compatibilidad con la plaqueta escogida.

### Entorno apropiado:

COEUR STEEL: interior, rocódromos interiores. Anclaje de clase 3.

COEUR STAINLESS: exterior, ambiente que no provoca corrosión bajo tensión (SCC). Anclaje de clase 2.

COEUR HCR: ambiente agresivo que provoca corrosión bajo tensión (SCC). Anclaje de clase 1.

En caso de instalación de un anclaje en una pared a la orilla del mar, o en cualquier ambiente muy corrosivo, la vida útil del anclaje se reduce mucho. Para que la vida útil de la instalación sea satisfactoria, es preferible utilizar un material con una resistencia adecuada a los ambientes agresivos que causan corrosión bajo tensión.

## 5. Instalación del anclaje

Antes de la instalación, compruebe que la plaqueta y su medio de fijación al soporte (por ejemplo, la clavija) estén fabricados del mismo material.

Ejemplo de instalación con una clavija de expansión:

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 una escobilla y después, con un soplador de aire.

c. Introduzca la clavija con la plaqueta en el orificio y apriete la tuerca con el par de apriete recomendado.

d. Después de cada instalación, compruebe que la cinta exprés se mueve libremente en la plaqueta. Atención: si la clavija sobresale demasiado, ésta puede obstaculizar el libre movimiento de la cinta exprés en la plaqueta.

Desinstalación de la plaqueta:

Desenrosque la tuerca y retire la plaqueta. Antes de reutilizar la plaqueta, realice una revisión en profundidad de ésta.

### Resistencia

Valores ensayos en hormigón de 50 MPa (hormigón de muy buena calidad o roca). El hormigón corriente tiene una resistencia a la tracción, alrededor de 25 MPa. Los valores de rotura del anclaje dependen de la calidad del soporte y de la calidad de la instalación.

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.

**Atención: la resistencia del anclaje puede estar próxima a cero en caso de mala instalación.**

## 6. Información complementaria

- Cuando el dispositivo de anclaje es utilizado como parte de un sistema anticaídas, el usuario debe estar equipado con un medio que permita limitar las fuerzas dinámicas máximas, ejercidas sobre el usuario debido a la detención de la caída, a un valor máximo de 6 kN.

- La carga máxima susceptible de ser transmitida a la estructura por el anclaje es del orden de 12 kN.

- Prevea los medios de rescate necesarios para intervenir rápidamente en caso de dificultades.

- El anclaje del sistema tiene que estar situado, preferentemente, por encima de la posición del usuario y debe cumplir con las condiciones de la norma EN 795 (resistencia mínima 12 kN).

- En un sistema anticaídas y antes de cualquier utilización, es esencial comprobar la altura libre requerida por debajo del usuario para evitar cualquier colisión con el suelo o con un obstáculo en caso de caída.

- Asegúrese de que el punto de anclaje esté colocado correctamente para así limitar el riesgo y la altura de la caída.

- Un arnés anticaídas es el único dispositivo de presión del cuerpo que está permitido utilizar en un sistema anticaídas.

- Un peligro puede sobvenir cuando se utilizan varios equipos en los que la función de seguridad de uno de los equipos puede verse afectada por la función de seguridad de otro equipo.

- ATENCIÓN PELIGRO: procure que sus productos no rocen con materiales abrasivos o piezas cortantes.

- Los usuarios deben ser aptos desde el punto de vista médico para las actividades en altura.

ATENCIÓN: estar suspendido e inerte en un arnés puede provocar problemas fisiológicos graves o la muerte.

- Deben ser respetadas las instrucciones de utilización definidas en las fichas técnicas de cada equipo asociado a este producto.

- Las instrucciones de utilización deben entregarse al usuario de este equipo en el idioma del país de utilización.

- Asegúrese de la legibilidad de los marcados en el producto.

### Dar de baja:

ATENCIÓN: un suceso excepcional puede llevarle a dar de baja un producto después de una sola utilización (tipo o intensidad de utilización, entorno de utilización: ambientes agresivos,

ambientes marinos, aristas cortantes, temperaturas extremas, productos químicos...).

Un producto debe ser desinstalado y dado de baja cuando:

- Ha sufrido una caída o un esfuerzo importante.
- El resultado de las revisiones del producto no es satisfactorio. Duda de su fiabilidad.
- No concierne el historial completo de utilización.
- Cuando su utilización es obsoleta (evolución legislativa, normativa, técnica o incompatibilidad con otros equipos...).

Destruya estos productos para evitar una utilización futura.

### Pictogramas:

**A. Vida útil limitada - B. Temperaturas toleradas - C. Precauciones de utilización - D. Limpieza - E. Secado - F. Almacenamiento/transporte - G. Mantenimiento - H. Modificaciones/repares** (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 utilidades para las que este producto no está destinado.

## Señales de advertencia

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

## Trazabilidad y marcado

a. Resistencia - b. Número de lote - c. Año de fabricación - d. Trimestre - e. Material - f. Diámetro - g. Utilización por una sola persona - h. Normas - i. Lea atentamente la ficha técnica - j. Identificación del modelo - k. Clase de anclaje

Esta notícia técnica explica como utilizar correctamente o seu equipamento. Somente algumas das utilidades e técnicas são apresentadas.

Os avisos de alerta informam de alguns perigos potenciais ligados à utilização do equipamento, porém é impossível descrevê-los todos. Tome conhecimento das últimas atualizações e informações complementares em Petzl.com.

Formar-se especificamente para a utilização deste equipamento, aprender a conhecer as suas performances e limitações.

Comprender e aceitar os riscos inerentes.

## 1. Campo de aplicação

### COEUR BOLT

Dispositivo de amarração para rocha (EN 959: 2018) para as proteções contra quedas em altura.

Apenas para uso individual.

### Plaquete COEUR

Dispositivo de ancoragem tipo A (EN 795: 2012 tipo A) para as proteções contra quedas em altura.

Apenas para uso individual.

Dispositivo de amarração para rocha (EN 959: 2018) para as proteções contra quedas em altura quando este é utilizado com uma cavilha BOLT.

### Cavilha BOLT

Cavilha de expansão.

Este produto não deve ser utilizado para além dos seus limites ou em qualquer outra situação para a qual não tenha sido previsto.

Não utilize este equipamento para içamento de cargas.

## 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 para a utilização deste equipamento.
- Familiarizar-se com o seu equipamento, aprender a conhecer as suas performances e limitações.
- Compreender e aceitar os riscos inerentes.

**O desrespeito de um só destes avisos poderá causar ferimentos graves ou mortais.**

Este produto não deve ser utilizado senão por pessoas competentes e responsáveis, ou colocado sob o controlo 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 você não se sentir apto a assumir essa responsabilidade, ou se não entendeu bem as instruções de utilização, não utilize este equipamento.

## 2. Materiais principais

COEUR STEEL: aço (S600MC).

COEUR STAINLESS: aço inoxidável (316L).

COEUR HCR: aço de alta resistência à corrosão (904L).

## 3. Inspeção, pontos a verificar

A sua segurança está ligada à integridade do seu equipamento.

A Petzl aconselha uma verificação aprofundada, por uma pessoa competente, no mínimo a cada 12 meses (em função da legislação em vigor no seu país e das condições de utilização).

Atenção: a intensidade de utilização pode levá-lo a verificar com maior frequência o seu material. Respete os modos de operação descritos no site Petzl.com. Registe os resultados na ficha de inspeção do seu material: tipo, modelo, coordenadas do fabricante, número de série ou número individual, datas: de fabrico, aquisição, primeira utilização, próximas inspeções periódicas, defeitos, observações, nome e assinatura do controlador.

É recomendado escrever a data da próxima inspeção no seu produto.

### Antes de qualquer utilização

Verifique o estado da ancoragem: degradação da superfície, desgaste, corrosão, deformação, fisuras.

### Durante a utilização

É importante controlar regularmente o estado do produto e as suas conexões com os outros equipamentos do sistema. Asegure-se do posicionamento correcto dos equipamentos uns em relação aos outros.

É recomendado controlar regularmente a instalação, afim de detectar uma eventual corrosão. Perto do mar ou em ambiente corrosivo, efectue um controle mais frequente.

## 4. Compatibilidade

Verifique a compatibilidade deste produto com os outros elementos do sistema na sua aplicação (compatibilidade = boa interacção funcional).

O mosquetão utilizado com a plaquete deve estar conforme às normas em vigor no seu país

(conector EN 362 ou EN 12275 de acordo com o campo de aplicação).

Utilize uma cavilha de diâmetro apropriado ao da plaquete (por exemplo, cavilha de 10 mm de diâmetro para plaquete de 10 mm de diâmetro).

Atenção: não associe cavilhas, porcas, anilhas ou plaquetes de matérias diferentes.

Para utilizar a plaquete COEUR em qualquer outro dispositivo que não seja a clavija BOLT, assegure-se da resistência do sistema de ancoragem e da compatibilidade com a plaquete escolhida.

### Ambiente apropriado:

COEUR STEEL: interior, salas de escalada. Ancoragem de classe 3.

COEUR STAINLESS: exterior, ambiente que não causa corrosão por estresse (SCC). Ancoragem de classe 2.

COEUR HCR: ambiente agressivo que causa corrosão por estresse (SCC). Ancoragem de classe 1.

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 resistência adaptada a ambientes agressivos que possam causar corrosão sob tensão, para que a duração de vida da instalação seja satisfatória.

## 5. Instalação da ancoragem

Antes da instalação, verifique a plaquete e o seu meio de fixação ao substrato (a cavilha por exemplo) são fabricados no mesmo material.

Ejemplo de instalação com uma cavilha de expansão:

Verifique a qualidade do substrato em torno da amarração. Certifique-se de que a rocha seja compacta e homogénea.

a. Após ter limpo a zona da rocha a perfurar, perfure um orificio de diâmetro e profundidade apropriados.

b. Limpe o orificio com uma escova, depois com um soprador.

c. Insira a cavilha com a plaquete no orificio e aperte a porca com o aperto recomendado.

d. Após cada instalação, verifique que a express circula livremente na plaquete. Atención, se a cavilha sair demasiado, esta pode entravar o livre movimento da express na plaquete.

Desinstalação da plaquete:

Desaperte a porca e retire a plaquete. Antes de reutilizar a plaquete, efectue uma verificação aprofundada da mesma.

### Resistência

Valores testados em betão de 50 MPa (betão de elevada qualidade ou rocha). O betão comum apresenta uma resistência à compressão, cerca de 25 MPa.

Os valores de ruptura da ancoragem dependem da qualidade do suporte e da qualidade da instalação.

Atenção, numa rocha macia, a ancoragem pode ter uma capacidade de resistência menor. Poderá ser necessário utilizar uma ancoragem mais comprida ou de outro tipo e efectuar testes de resistência no local.

**Atenção, a resistência da ancoragem poderá estar próxima de 0 em caso de instalação deficiente.**

## 6. Informações complementares

- Quando o dispositivo de ancoragem é utilizado como fazendo parte de um sistema anticaídas, o utilizador deve estar equipado com um meio que permita limitar as forças dinâmicas máximas, exercidas no utilizador durante o travamento da queda, a um valor máximo de 6 kN.

- A carga máxima susceptível de ser transmitida à estrutura pela ancoragem é da ordem de 12 kN.

- Preveja os meios de resgate necessários para intervir rapidamente em caso de dificuldades.

- A amarração do sistema deve estar de preferência situada acima da posição do utilizador e responder às exigências EN 795 (resistência mínima 12 kN).

- Num sistema anticaídas, é essencial verificar o espaço livre necessário sob o utilizador, antes de cada utilização, afim de evitar qualquer colisão com o solo ou com um obstáculo, em caso de queda.

- Certifique-se que o ponto de ancoragem esteja correctamente posicionado, afim de limitar o risco e a altura de queda.

- Um arnés anticaídas é o único dispositivo de pressão do corpo que é permitido utilizar num sistema anticaídas.

- Pode ocorrer uma situação perigosa quando se utilizam vários equipamentos em que a função de segurança de um dos equipamentos pode ser afectada pela função de segurança de outro equipamento.

- ATENÇÃO PELIGRO, verifique que os produtos não sejam sujeitos a atritos com materiais abrasivos ou peças cortantes.

- Os utilizadores devem estar clinicamente aptos para as actividades em altura. ATENÇÃO, estar suspenso e inerte num arnés pode desencadear perturbações fisiológicas graves ou a morte.

- As instruções de utilização definidas nos Informativos de cada equipamento associado a este produto devem ser respeitadas.

- As instruções de utilização devem ser fornecidas ao utilizador deste equipamento no idioma do país de utilização.

- Asegure-se da legibilidade das marcações no produto.

### Descartar um equipamento:

ATENÇÃO: uma ocorrência excepcional pode levar ao descarte de um produto após uma só utilização (tipo e intensidade de utilização, ambiente de utilização: ambientes agressivos, ambientes marinhos, aristas cortantes, temperaturas extremas, produtos químicos...).

Um produto deve ser desinstalado e rejeitado quando:

- Foi sujeito a uma queda ou a um esforço importante.

- O resultado das verificações do produto não for satisfatório. Tiver uma dúvida sobre a sua fiabilidade.

- Não conhecer o seu histórico de utilização completo.

- Quando a sua utilização for obsoleta (evolução legislativa, normativa, técnica ou incompatibilidade com outros equipamentos...).

Destrua esses produtos para evitar uma futura utilização.

### Pictogramas:

**A. Duração de vida limitada - B. Temperaturas toleradas - C. Precauções de utilização - D. Limpeza - E. Secagem - F. Armazenamento/transporte - G. Manutenção - H. Modificações/repares** (interditas fora das oficinas Petzl salvo peças de substituição) - **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.

## Avisos de alerta

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

## Rastreio e marcações

a. Resistência - b. Número individual - c. Ano de fabrico - d. Trimestre - e. Material - f. Diâmetro - g. Utilização por uma só pessoa - h. Normas - i. Ler atentamente a informação técnica - j. Identificação do modelo - k. Classe de ancoragem

















คู่มือการใช้งานนี้ อธิบายให้ทราบถึงวิธีการใช้งานอุปกรณ์ของคุณอย่างถูกต้อง เฉพาะข้อมูลทางเทคนิคและการใช้งานบางอย่างเท่านั้นที่ได้อธิบายไว้ เครื่องหมายคำเตือนโดยบอกให้คุณทราบถึงอันตรายบางส่วนที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้งานของอุปกรณ์ แต่ไม่อาจอธิบายได้ทั้งหมด ตรวจสอบที่ Petzl.com เพื่อหาข้อมูลเพิ่มเติมล่าสุด

เป็นความรับผิดชอบของคุณในการระมัดระวังองค์ประกอบและการใช้อุปกรณ์อย่างถูกต้อง ข้อผิดพลาดในการใช้อุปกรณ์จะทำให้เกิดอันตราย ติดคอ Petzl หรือตัวแทนจำหน่ายที่มีข้อสงสัย หรือไม่เข้าใจข้อความในคู่มือนี้

**1. ส่วนที่เกี่ยวข้องกัน**

**COEUR BOLT**

อุปกรณ์สำหรับทำจุดผูกยึดบนหิน (EN 959: 2018) เพื่อป้องกันการตกจากที่สูง ใช้สำหรับผู้ใช้งานหนึ่งคนเท่านั้น

**COEUR แผ่นยึดสลัก**

อุปกรณ์สำหรับทำจุดผูกยึดType A (EN 795:2012 type A) เพื่อป้องกันการตกจากที่สูง ใช้สำหรับผู้ใช้งานหนึ่งคนเท่านั้น

อุปกรณ์สำหรับทำจุดผูกยึดบนหิน (EN 959: 2018) เพื่อป้องกันการตกจากที่สูงเมื่อถูกใช้ร่วมกับสลัก BOLT

**BOLT สลัก**

สลักแบบขายออก

อุปกรณ์นี้จะต้องไม่ใช้รับน้ำหนักเกินกว่าที่ระบุไว้หรือไม่นำไปใช้ในวัตถุประสงค์อย่างอื่นนอกเหนือจากที่ได้ถูกออกแบบมา ห้ามใช้อุปกรณ์นี้ในวิธีการที่ดัดแปลง

**ความรับผิดชอบ**

คำเตือน กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้อุปกรณ์นี้ เป็นสิ่งที่เป็นอันตราย เป็นความรับผิดชอบของผู้ใช้งานต่อการกระทำ การตัดสินใจและความปลอดภัยของตัวเอง

ก่อนการใช้อุปกรณ์นี้ จะต้อง:

- อ่านและทำความเข้าใจรายละเอียดในคู่มือการใช้งาน
- ทำการศึกษาโดยละเอียดเพื่อการใช้งานที่ถูกต้อง
- ทำความคุ้นเคยกับความสามารถและข้อจำกัดในการใช้งานของมัน
- เข้าใจและยอมรับความเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง

การขาดความระมัดระวังและละเลยต่อข้อมูลนี้ อาจมีผลให้เกิดการบาดเจ็บสาหัสหรืออาจถึงแก่ชีวิต

อุปกรณ์นี้จะต้องถูกใช้งานโดยผู้ที่มีความเชี่ยวชาญและมีความรับผิดชอบหรือใช้ในสถานที่ที่อยู่ในความรับผิดชอบโดยตรงหรือควบคุมได้โดยผู้เชี่ยวชาญ เป็นความรับผิดชอบของผู้ใช้งานต่อวิธีการใช้ การตัดสินใจความปลอดภัย และยอมรับในผลที่เกิดขึ้นจาววิธีการนั้น ไม่ควรใช้อุปกรณ์นี้ถ้าคุณไม่สามารถ หรือไม่อยู่ในสภาวะที่จะรับผิดชอบต่อความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นหรือไม่เข้าใจข้อความในคู่มือการใช้งาน

**2. วัสดุประกอบหลัก**

COEUR STEEL เหล็ก (S600MC)

COEUR STAINLESS สแตนเลส (316L)

COEUR HCR เหล็กที่ทนต่อการกัดกร่อนของสนิม (904L)

**3. การตรวจสอบ จุดที่ต้องตรวจสอบ**

ความปลอดภัยของคุณขึ้นอยู่กับความสมบูรณ์ของอุปกรณ์ของคุณ Petzl แนะนำให้ตรวจเช็ครายละเอียดของอุปกรณ์ โดยผู้เชี่ยวชาญ อย่างน้อยหนึ่งครั้งทุก 12 เดือน (ขึ้นอยู่กับข้อกำหนดกฎหมายของประเทศและสภาพการใช้งาน) คำเตือน: การใช้งานหนักอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้คุณต้องทำการตรวจสอบจุดอุปกรณ์ PPE ด้วยความถี่มากขึ้น ทำตามขั้นตอนที่แสดงไว้ที่ Petzl.com บันทึกผลการตรวจเช็ค PPE ลงในแบบฟอร์มการตรวจเช็ค: ชนิด, รุ่น, ข้อมูลของโรงงานผู้ผลิต, หมายเลขลำดับการผลิต, หรือหมายเลขกับอุปกรณ์, วันที่ของการผลิต, วันที่สั่งซื้อ, วันที่ใช้งานครั้งแรก, กำหนดการตรวจเช็คครั้งต่อไป, ปัญหาที่พบ, ความคิดเห็น, ชื่อของผู้ตรวจเช็คพร้อมลายเซ็น

แนะนำให้เขียนวันที่ตรวจเช็คครั้งต่อไปไว้บนตัวอุปกรณ์

ก่อนการใช้งานแต่ละครั้ง

ตรวจเช็คสภาพของจุดผูกยึด พื้นผิว การล็อกก่อน สนิม การฉีกรูปร่าง รอยแตกหรือร่องห่างการใช้งาน

เป็นเรื่องสำคัญอย่างยิ่งที่ต้องตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์อยู่เป็นประจำ และการต่อเชื่อมอุปกรณ์เข้ากับอุปกรณ์ตัวอื่นในระบบ แนะนำว่าทุกชิ้นส่วนของอุปกรณ์อยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องกับชิ้นส่วนอื่น

แนะนำให้ตรวจเช็คการติดตั้งอยู่เสมอ เพื่อตรวจสอบการก่อตัวของสนิมที่อาจเกิดขึ้นในพื้นที่ใกล้กับทะเล หรือสภาพแวดล้อมที่มีการกัดกร่อน ให้เห็นความเป็นในการตรวจเช็ค

**4. ความเข้ากันได้**

ตรวจเช็คว่าอุปกรณ์นี้ สามารถใช้งานเข้ากันได้กับอุปกรณ์อื่นในระบบที่เกี่ยวข้องกัน (เข้ากันได้คือ = ใช้งานควบกันได้โดยอัตโนมัติ)

การใช้งานนอร์ที่นำมาใช้งานร่วมกับ เบงเกอร์ จะต้องสอดคล้องกับข้อกำหนดมาตรฐานที่ใช้บังคับในแต่ละประเทศ (เช่น EN 362 หรือ EN 12275 เป็นมาตรฐานเกี่ยวกับตัวล็อกเชื่อมต่อนี้ขึ้นอยู่กับชนิดของขมุกที่เกี่ยวข้อง)

ใช้ขนาดของสลักที่เหมาะสมกับแผ่นยึด (เช่น ขนาดสลัก 10 มม. ใช้กับแผ่นยึดขนาด 10 มม.)

คำเตือน ห้ามทำการประกอบกันระหว่าง โบลท์ สกรู วงแหวน หรือตัวยึดที่ทำจากโลหะต่างชนิดกัน

ในการใช้ COEUR ร่วมกับสลักแบบอื่นที่ไม่ใช่ BOLT ต้องแน่ใจว่าระบบการตัดสินใจเพื่อหยุดตัวนั้นแข็งแรงพอ และใช้งานเข้ากันได้กับตัวยึดที่เลือกใช้

สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม

COEUR STEEL ใช้งานในที่ร่ม ไร้รังสีป็นหน้าหา จุดผูกยึด Class 3

COEUR STAINLESS ใช้งานกลางแจ้ง ในสภาวะแวดล้อมที่ไม่รุนแรงมากจนเป็นสาเหตุที่จะกระตุ้นให้มีการกัดกร่อนอย่างรุนแรง (SCC) จุดผูกยึด Class 2

COEUR HCR ใช้งานในสภาวะแวดล้อมที่รุนแรงอาจเป็นสาเหตุที่จะกระตุ้นให้มีการกัดกร่อนอย่างรุนแรง (SCC) จุดผูกยึด Class 1

สำหรับจุดยึดที่ติดตั้งในจุดป็นริมทะเล หรือในบริเวณอื่นที่มีสภาพที่ง่ยต่อการถูกกัดกร่อน อากาศใช้งานของจุดผูกยึดจะลดลงลง จะดีกว่า ถ้าใช้วัสดุที่ทนทานต่อการสึกกร่อนอย่างรุนแรง ซึ่งช่วยให้อายุการติดตั้งทนได้นานกว่า

**5. การติดตั้งจุดผูกยึด**

ก่อนการติดตั้ง ตรวจสอบว่าแผ่นยึดและแกนรองรับตรงกลางเพื่อติดตั้ง (เช่น สลัก) ได้ผลดีมาจากวัสดุชนิดเดียวกัน

ตัวอย่างของการติดตั้งพร้อมสลักแบบขายออก

ตรวจสอบคุณภาพส่วนประกอบของจุดติดตั้ง บริเวณรอบจุดผูกยึด เน้นว่าลักษณะของหินมีความแข็งแรงเหมือนกัน

- a. หลังจากทำการตรวจสอบบริเวณที่ติดตั้งการเจาะให้ปราศจากหินร่วนซุยแล้ว เจาะรูให้กว้างและลึกพอสมควร
- b. ทำความสะอาดรูที่จะแล้วด้วยแปรงปัดและใช้เครื่องเป่า
- c. ดันก้านสลักพร้อมจุดผูกยึดในรูที่จะเจาะไว้ และ ขันน็อตให้แน่นด้วยแรงหมุน torque ตามขอแนะนำ
- d. หลังจากติดตั้งแต่ละครั้ง ทดสอบการหมุนไปมาของสลักคว่ำหน้าบนได้อิสระในจุดผูกยึด คำเตือน ถ้าสลักนั้นก่อร่อนมาก จะขัดขวางการหมุนไปมาของสลักคว่ำหน้าบนยึดสลัก

การถอดแผ่นยึด

คลายสกรูและดึงแผ่นยึดออก ก่อนการนำกลับมาใช้อีก ให้ทำการตรวจเช็คมันอย่างละเอียด

ความแข็งแรง

ผลลัพธ์ของความแข็งแรงจากการทดสอบกับคอนกรีตที่มีค่า 50 MPa (คอนกรีตคุณภาพสูง หรือหิน) คอนกรีตแบบธรรมดาทั่วไป จะมีความแข็งแรง ความแข็งแรงมีค่าเพียง 25 MPa

ค่าความแข็งแรงของ จุดผูกยึด ขึ้นอยู่กับคุณภาพของแกนกลางที่รองรับ และคุณภาพของการติดตั้ง

คำเตือน ในหินเนื้ออ่อน ความแข็งแรงของจุดผูกยึดอาจลดลงกว่าปกติ อาจจำเป็นต้องใช้จุดผูกยึดที่มีก้านยาวกว่าหรือชนิดอื่น และทำการทดสอบความแข็งแรงในแบบทดสอบก่อน

คำเตือน ความแข็งแรงของจุดผูกยึดอาจมีค่าใกล้เคียงศูนย์จากการติดตั้งที่ไม่ดีพอ

**6. ข้อมูลเพิ่มเติม**

- เมื่อใช้อุปกรณ์ทำจุดผูกยึดเป็นส่วนประกอบในระบบขึงการตก ผู้ใช้งานจะต้องคำนึงถึงข้อจำกัดของแรงกดกระชาก ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อผู้ใช้งานเมื่อเกิดภาวะขึงขึงการตก โดยมีค่าของความปลอดภัยสูงสุดที่ 6 kN
  - ค่าการตกกระชากสูงสุดที่สามารถส่งผ่านไปยังโครงสร้างโดยจุดผูกยึดนั้น ถูกกำหนดเป็น 12 kN
  - คุณจะต้องมีแผนการกู้ภัยและวิธีการทำได้อย่างรวดเร็วในกรณีที่ประสพความยุ่งยากขึ้นในขณะที่ใช้อุปกรณ์นี้
  - จุดผูกยึดในระบบ จะต้องอยู่เหนือตำแหน่งของผู้ใช้งาน และเป็นไปตามข้อกำหนดของมาตรฐาน EN 795 (ความแข็งแรงต้องไม่น้อยกว่า 12 kN)
  - ในระบบขึงขึงการตกเป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องตรวจสอบพื้นที่ว่างด้านใต้ของผู้ใช้งานก่อนการใช้งานทุกครั้ง เพื่อหลีกเลี่ยงการหล่นไปประเภทกับพื้นหรือสิ่งกีดขวางในกรณีที่มีการตกเกิดขึ้น
  - ต้องแน่ใจว่า จุดผูกยึดอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง เพื่อจำกัดความเสี่ยง และระยะทางของการตก
  - สายรัดนริกซ์เป็นเพียงอุปกรณ์ชนิดเดียวที่ช่วยพ่วงร่างกาย ในระบบขึงขึงการตกเท่านั้น
  - เมื่อใช้อุปกรณ์หลายชนิดร่วมกันอาจเกิดผลร้ายต่อความปลอดภัยในกรณีที่อุปกรณ์ชนิดหนึ่งถูกลดประสิทธิภาพลงด้วยส่วนประกอบเพื่อความปลอดภัยของอุปกรณ์ชนิดอื่น
  - คำเตือน อันตราย คงแนะนำให้ใช้อุปกรณ์ไม่ถูกสัมผัสกับสารกัดกร่อนหรือพื้นผิวที่แหลมคม
  - ผู้ใช้งานต้องมีสภาพร่างกายแข็งแรง เหมาะกับกิจกรรมในที่สูง คำเตือน การห้อยตัวอยู่ในสายรัดสะเทือกเป็นเวลานานอาจมีผลทำให้เกิดการบาดเจ็บสาหัส หรืออาจถึงแก่ชีวิต
  - คู่มือการใช้งานของอุปกรณ์แต่ละชนิดที่ใช้เชื่อมต่อกับอุปกรณ์นี้ต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด
  - คู่มือการใช้งานต้องจัดทำให้กับผู้ใช้งานอุปกรณ์นี้ ในภาษาท้องถิ่นของประเทศที่อุปกรณ์นี้ถูกนำไปใช้งาน
  - แนะนำว่าป้ายเครื่องหมายที่ติดบนอุปกรณ์สามารถอ่านได้ชัดเจน
- ควรยกเลิกการใช้อุปกรณ์เมื่อไร
- ข้อควรระวัง ในกิจกรรมที่ใช้งานเฉพาะเจาะจงเป็นที่สมอาจทำให้อุปกรณ์ต้องถูกเลิกใช้เมื่หลังจากการใช้งานเพียงครั้งเดียวทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับชนิดของการใช้งานและความรุนแรงของสภาพแวดล้อมของการใช้ (สภาพที่แข็งแรง, สถานที่ใกล้ทะเล, ขอมุมที่แหลมคม, สภาพอากาศที่รุนแรง, สารเคมี...)
- อุปกรณ์นี้จะต้องออกจาการติดตั้งและเลิกใช้ เมื่อ

- ได้เคยมีการตกกระชากอย่างรุนแรง หรือ เกินขีดจำกัด
  - เมื่อไม่ผ่านการตรวจเช็คสภาพ เมื่อมีข้อสงสัยหรือไม่แน่ใจ
  - เมื่อไม่ทราบถึงประวัติการใช้งานก่อน
  - เมื่อติดครุ่น ถ้าสมัยจากการเปลี่ยนกฎเกณฑ์มาตรฐานเทคนิค หรือ ความเข้ากันได้กับอุปกรณ์อื่น
  - ทำลายอุปกรณ์เพื่อป้องกันการนำกลับมาใช้อีก
- สัญลักษณ์:
- A. ไม่จำกัดอายุการใช้งาน - B. สภาพภูมิอากาศที่สามารถใช้งานได้ - C. ข้อควรระวังการใช้งาน - D. การทำความสะอาด - E. ทำให้ง่าย - F. การเก็บรักษา/การขนส่ง - G. การบำรุงรักษา - H. การดัดแปลงเพิ่มเติม/การซ่อมแซม (ไม่อนุญาตให้ทำภายนอกโรงงานของ Petzl ยกเว้นส่วนที่สามารถใช้ทดแทนได้) - I. คำถาม/คิดออก

**อุปกรณ์มีการรับประกันเป็นเวลา 3 ปี**

เกี่ยวกับวัสดุสึกหรอหรือความบกพร่องจากการผลิต ขอยกเว้นจากการรับประกัน การตรวจสอบการรองการใช้งานตามปกติ ปฏิบัติจากมาตรฐานการแก้ไขดัดแปลง การเก็บรักษาไม่ถูกวิธี ขาดการดูแล การนำไปใช้งานที่นอกเหนือจากที่อุปกรณ์ได้ถูกออกแบบไว้

**เครื่องหมายคำเตือน**

1. สถานการณ์เสี่ยงที่จะเกิดอันตรายบาดเจ็บสาหัส หรือ เสียชีวิต 2. แสดงให้เห็นถึงความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ หรือ การบาดเจ็บ 3. ข้อมูลสำคัญที่เกี่ยวข้องประสิทธิภาพในการใช้งาน หรือคุณสมบัติของอุปกรณ์ 4. ความเข้ากันได้ของอุปกรณ์

**เครื่องหมายและข้อมูล**

a. ความแข็งแรง - b. หมายเลขหมวดหมู่ - c. ปีที่ผลิต - d. หนึ่งในสี่ - e. วัสดุที่ผลิต - f. ขนาด - g. หนึ่งใน - h. มาตรฐาน - i. อานคู่มือการใช้งานอย่างละเอียด - j. ข้อมูลรุ่น - k. หมวดหมู่ของจุดผูกยึด