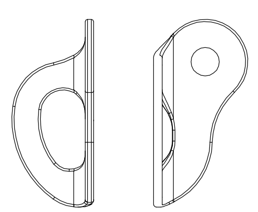
PLATE



MADE IN ITALY

CE 0333

EN 795:2012-A | **EN 959:2007**

89/686/CEE

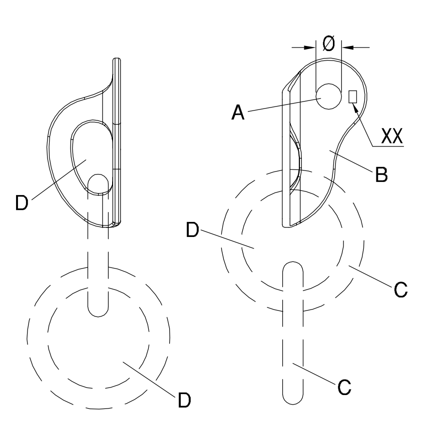
Personal Protective Equipment against falls from a height

i = G + S

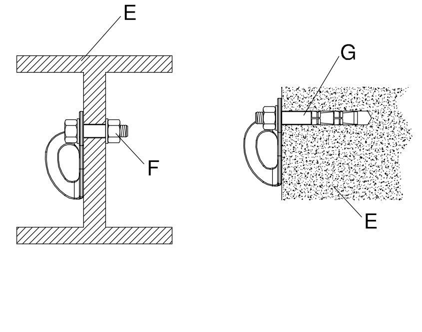
by Aludesign S.p.A. via Torchio 22
I 24034 Cisano B.sco BG ITALY
Central tel: +39 035 78 35 95
Central fax: +39 035 78 23 39
www.climbingtechnology.com

IST13-4A103CT rev. 0 - 03/2014

1 NOMENCLATURE

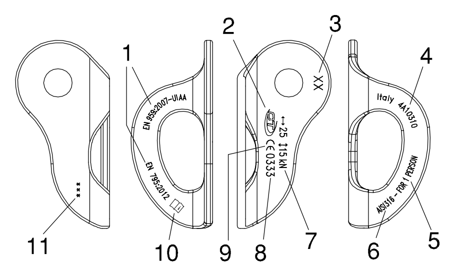


1.1 - Device

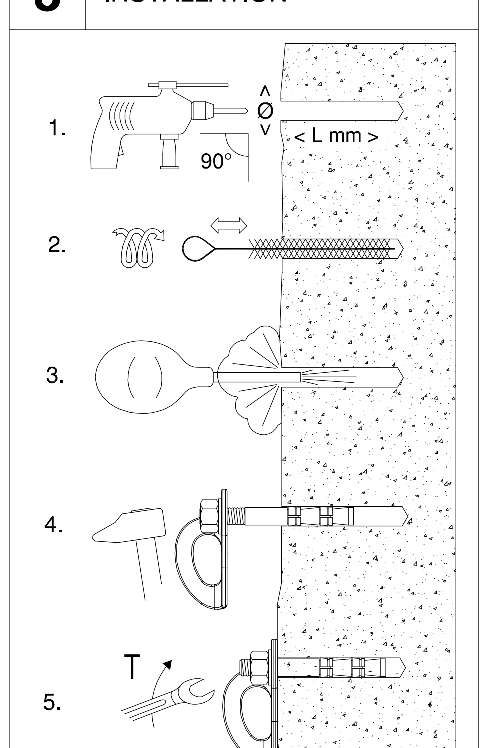


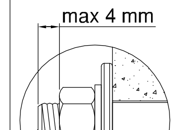
1.2 Examples of anchor system

2 MARKING

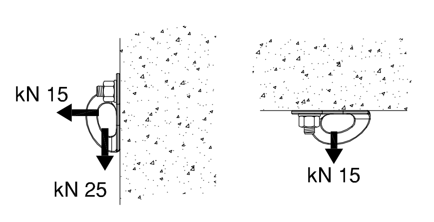


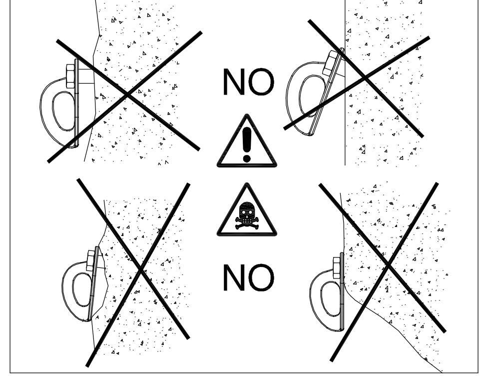
3 INSTALLATION



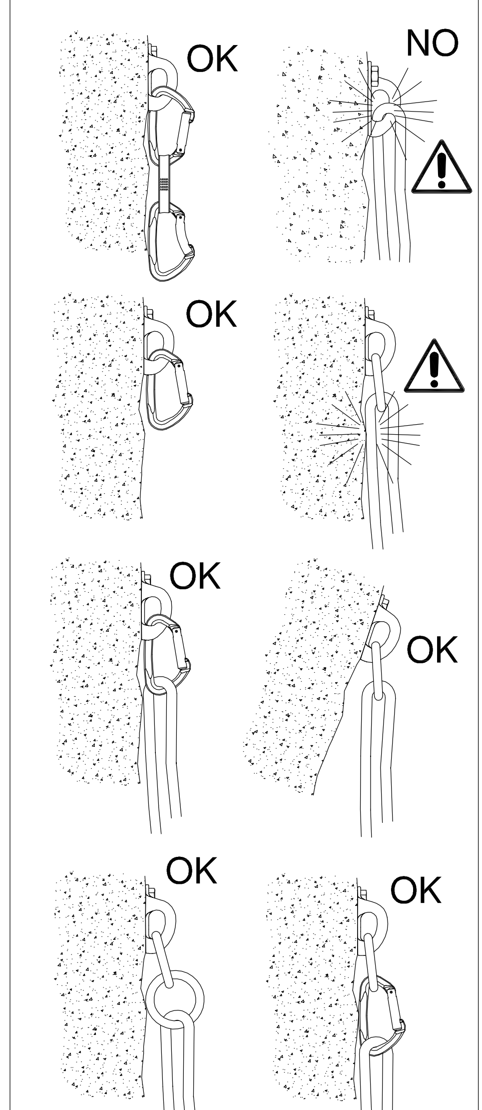


XX	Ø mm	L mm	T N/m
A08	8	65	25
A10	10	90	30
A12	12	105	40

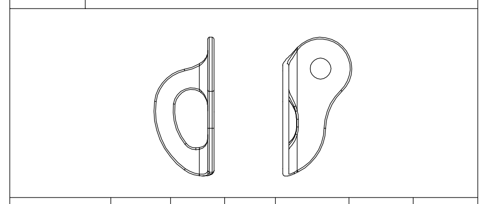




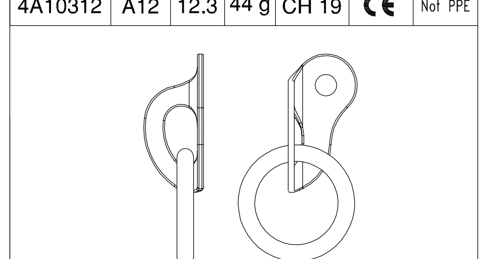
4 USE



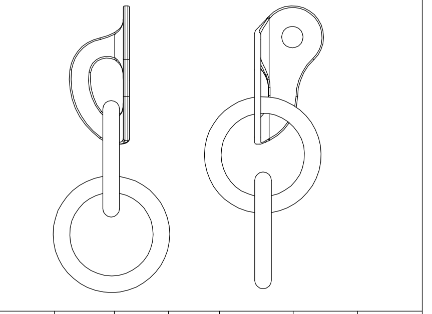
5 MODELS



Mod.	XX	Ø			EN795	EN959
4A10308	A08	8.3	48 g	CH 13	not CE product and not tested by notified body	
4A10310	A10	10.3	46 g	CH 17	CE	Not PPE
4A10312	A12	12.3	44 g	CH 19	CE	Not PPE



Mod.	XX	Ø			EN795	EN959
4A21510	A10	10.3	109 g	CH 17	CE	Not PPE
4A21512	A12	12.3	107 g	CH 19	CE	Not PPE



Mod.	XX	Ø			EN795	EN959
4A21310	A10	10.3	173 g	CH 17	CE	Not PPE
4A21312	A12	12.3	171 g	CH 19	CE	Not PPE

A DEVICE IDENTIFICATION SHEET

(A) Trademark	CT
(B) Manufacturer	Aludesign. S.p.A. Via Torchio 22, 24034 Cisano B.sco (BG) ITALY climbingtechnology.com
(C) Product (type, model, code)	☐ 4A10310 ☐ 4A10312 ☐ 4A21510 ☐ 4A21512 ☐ 4A21310 ☐ 4A21312
(D) User (company, name, and address)	
(E) Serial number / Batch	
(F) Year of manufacture (last two figures of batch number)	
(G) Purchase date	
(H) Date of first use	
(I) Expiry date	
(L) Reference standard	EN 795:2012-A

(M) Notified Body that performed CE check:

apave SUDEUROPE SAS
NOTIFIED BODY "0082"
8 rue Jean-Jacques Vernazza
Z.A.C. Saumaty-Séon - CS 60193
13322 MARSEILLE CEDEX 16
FRANCE

(N) Notified Body that control production:

afaq ISO 9001 Qualité AFNOR CERTIFICATION
AFNOR CERTIFICATION
NOTIFIED BODY "0333"
11, rue Francis de Pressensé
FR-93571
LA PLAINE SAINT-DENIS CEDEX
FRANCE

B DEVICE PERIODIC CHECK SHEET

No.	(O) Date	(P) Reason for check	(Q) Name and signature of the person responsable for checking	(R) Notes (defects found, repairs performed, or other relevant information)	(S) Check results	(T) Date of next check
1		☐ Periodic check ☐ Additional check			☐ Device suitable for use ☐ Device not suitable for use ☐ Device to be checked	
2		☐ Periodic check ☐ Additional check			☐ Device suitable for use ☐ Device not suitable for use ☐ Device to be checked	
3		☐ Periodic check ☐ Additional check			☐ Device suitable for use ☐ Device not suitable for use ☐ Device to be checked	
4		☐ Periodic check ☐ Additional check			☐ Device suitable for use ☐ Device not suitable for use ☐ Device to be checked	
5		☐ Periodic check ☐ Additional check			☐ Device suitable for use ☐ Device not suitable for use ☐ Device to be checked	
6		☐ Periodic check ☐ Additional check			☐ Device suitable for use ☐ Device not suitable for use ☐ Device to be checked	
7		☐ Periodic check ☐ Additional check			☐ Device suitable for use ☐ Device not suitable for use ☐ Device to be checked	
8		☐ Periodic check ☐ Additional check			☐ Device suitable for use ☐ Device not suitable for use ☐ Device to be checked	
9		☐ Periodic check ☐ Additional check			☐ Device suitable for use ☐ Device not suitable for use ☐ Device to be checked	
10		☐ Periodic check ☐ Additional check			☐ Device suitable for use ☐ Device not suitable for use ☐ Device to be checked	

ENGLISH

The instruction manual for this device consists of general and specific instructions, both must be carefully read and understood before use.
Attention! This leaflet shows the specific instruction only.
SPECIFIC INSTRUCTIONS: BOLT HANGERS. Personal Protection Equipment (PPE) must be used during all activities at more than two metres height to protect against the risk of falling. Before reaching the work position, assess all risk factors (environmental, combined, consequential).
1) FIELDS OF USE. EN 795:2012: Anti-fall Personal Protection Equipment – Anchor devices. EN 959:2007: Mountaineering equipment – Rock anchors.
2) PARTS NOMENCLATURE Bolt hanger (Fig. 1.1): A) Connecting hole; B) Body of hanger; C) Ring (only for 4A213xx and 4A215xx models); D) Anchor hole. All the components of the hanger are made of AISI316 stainless steel. Examples of anchor system (Fig. 1.2): (E) Structure/Support; (F) Removable fixing; (G) Non-removable fixing.
3) **MARKINGS.** On the hanger you find (Fig. 2): 1) Applicable legislation/norm; 2) Name of the manufacturer or of the responsible for the introduction in the market; 3) Bolt to be used; 4) Model; 5) Indication that the product is to be used by only one person at a time; 6) Material hanger is made of; 7) Minimum guaranteed load; 8) 0333 – Number of the notified body responsible for manufacturing control; 9) CE marking Important! The harmonised PPE regulations do not include EN 959:2007, the CE marking is only for EN 795:2012; 10) Logo telling the user to read the instructions carefully before use; 11) Batch number and year of production.
4) CHECKS. Before each use check that there are no signs of wear, cracking, corrosion or deformation; that the fixing nut is securely tightened; the anchor hole has no sharp edges or cuts; that the hanger is not dirty (eg. sand or mud); **Important!** If the hanger has been loaded during the arresting of a fall it should not be used again and should be replaced. Before each use, in addition, check that: check that all hangers have the correct reference norm stamped on them and are functioning perfectly; check that the maintenance record of each hanger is correctly updated; carefully consider the safest access route, be adequately equipped and have considered how to rescue an operator in difficulty. For anti-fall systems check the necessary free space under the operator where he is working, so that in the event of a fall the operator will not contact the ground or other obstacles.
5) INSTALLATION and USE
Before installation: when choosing how to mount the anchors it is necesary to carefully evaluate the quality and condition of the support (point a), compatibility with other components and the influence of external factors on corrosion and the reduction in lifetime (point b), climatic conditions (e.g. near to the sea), the temperature of the support (-40°C÷80°C), possible electrical currents (which depend on the type of rock, cement, earthing) produced by the support.
a) SUPPORT – The strength of the hangers has been verified and is guaranteed (Fig. 3.2). However these load-bearing capabilities cannot be guaranteed if the support into which the anchor is inserted is less strong or less homogeneous than the block of cement used during the tesing. Take care with soft rocks (e.g. sandstone, conglomerate, …) or areas of rock which are not solid, e.g. with cracks or empty voids; in such cases, to obtain the desired load-bearing capacity, it may be necesary to use a longer fixing bolt or a different construction. In some cases it may be appropriate to effect test installations with a range of different fixing types or lengths, and test the load-bearing capacity in-situ.
b) CORROSION/LIFETIME – The lifetime and breaking load can be drastically reduced due to corrosion. This can be caused by using materials different from the metal of the hanger (galvanic corrosion). For this reason EN 959 specifies that only AISI 316 components such as 4AVIT10 and 4AVIT12 bolts (as used in certification) should be used. For other uses, in accordance with EN 795, use of fixing components complying with AISI 316 is recommended, depending on the system of fixing.
Another cause of corrosion is use in marine environments. The steel of the hanger has a good resistance to corrosion but it is advised to inspect more frequently both the hanger and the fixing system. **Important!** The corrosive effects of the sea can be observed several km inland from the sea.
Installation/Removal: The installation of the hanger must be carried out by competent persons or organisations, and appropriately checked.
For installation in rock, proceed as follows:
- Clean away dirt and friable rock;
- Drill a hole with suitable diameter and depth (see table);
- Carfeully clean the hole with a brush and then with an air jet;
- Insert the bolt with the hanger into the hole;
- Tighten with a torque wrench, tightening to the prescribed torque.

The hanger can be removed by unscrewing the nut on the bolt fixed into the rock, removing the hanger and checking that it has no defects which would compromise its reuse.
Important! if the hanger is reused elsewhere, tighten the nuts with a torque wrench, tightening to the prescribed torque.
After installation (EN 795:2012):
- the anchor is to be used by only one person
- to connect the hanger to the anchor hole, use a connector complying with EN 362 with a locking system.
- when the anchor is part of a fall arrest system, the user must be equipped with devices which limit the load developed during the fall to 6 kN or less.
- when the anchor is part of a fall arrest system, it is essential for safety that it is always correctly positioned and that work is carried out in such a way as to reduce to a minimum the risk of a fall and the length of a fall.
- when the anchor is part of a fall arrest system, the only acceptable body holding device that can be used is a full body harness whose instructions should describe the correct harness attachment point to used.
- Deformation of the hangers is inconsistent with their ongoing use. If a hanger is bent, do not use it and substitute it immediately.
- The hanger is only for use in anti-fall systemns and is not for lifting weights.
- confirm that the markings are accessibile and legible, if necesary apply an additional marking next to the anchor.
- a copy of the installation documentation should be given to the user and kept in the office/place of work for future checks of the hanger. The installation documentation provides information on the correct installation of the hanger and forms the basis for future checks, especially if the fixing system is not visible or accessible.

The installation documentation should contain at least the following pieces of information:
a) address and position of the anchor; b) details of the firm which performed the installation; c) name of the person who performed the installation; d) name of manufacturer (name, type, model,…); e) specification of fixing system (constructor, product, axial and shear load-bearing capacity,…); f) schematic plan of installation (e.g. of a roof), and important information for users, such as where anchors are located (e.g. this is important for a roof when it is covered with snow). This schematic plan should be displayed in the office/workplace so that everyone can see it.
- the installer should provide a signed declaration, in which it is stated that the anchor: a) was installed following the manufacturer's instructions; b)was installed as specified on the plan; c) it was fixed to the specified support; d) it was fixed as specified (e.g. number of bolts, correct material, correct position,…); e) it was commissioned in accordance with the manufacturer's instructions; f) it was supplied with photographic documentaion, in particular where fixing elements and supports are not visible after installation.
- lastly, it is recommended that, where an anchor pont has been photographed for identification, that it is identified with a number by which it is referred to on the identification and control sheet and on the schematic installation plan.
6) PERIODIC CHECK. At least every 12 months (6 months for usage in the sea), a rigorous check of the device must be carried out by the manufacturer or expert staff expressly certified by the manufacturer. This frequency can vary depending on the frequency and intensity of usage. Performing periodic checks on a regular basis is essential to ensure the continued efficiency and durability of the device, on which the safety of the user depends. The results of the checks will be related on the appropriate sheet that is supplied with every device and that must accompany the device. **Warning!** If the sheet is missing, or illegible, do not use the device. Device identification sheet (Fig. A): A) Trademark; B) Manufacturer; C) Product (type, model, code); D) User (company, name and address); E) Serial number / batch; F) Year of manufacture (last two figures of batch number); G) Purchase date; H) Date of first use; I) Expiry date; L) Reference standards; M) Notified Body that performed the CE check; N) Notified Body that controls production. Device periodic check sheet (Fig. B): O) Date; P) Reason for check: periodic check or additional check; Q) Name and signature of the person responsible for checking; R) Notes (defects found, repairs performed or other relevant information); S) Check results: device suitable for use, device not suitable for use or device to be checked; T) Date of next check.
Warning! It is recommended that the anchor device is marked with the date of the last or the next inspection (eg. with indestructible label that does not alter the structure of the anchor).

ITALIANO

Le istruzioni d'uso di questo dispositivo sono costituite da un'istruzione generale e da una specifica ed entrambe devono essere lette attentamente prima dell'utilizzo.
Attenzione! Questo foglio costituisce solo l'istruzione specifica.
ISTRUZIONI SPECIFICHE PIASTRINE DI ANCORAGGIO. Qualsiasi attività svolta oltre i due metri di altezza presuppone l'impiego di Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) contro il rischio di cadute. Prima di accedere alla posizione di lavoro si devono considerare tutti i fattori di rischio (ambientali, concomitanti, consequenziali).
1) CAMPO DI APPLICAZIONE. EN 795:2012: Dispositivi individuali per la protezione contro le cadute – Dispositivi di ancoraggio. EN 959:2007: Attrezzatura per alpinismo – Ancoraggi da roccia.
2) NOMENCLATURA DELLE PARTI. Dispositivo (Fig. 1.1): A) Foro di collegamento; B) Corpo piastrina; C) Anello (solo per modelli 4A213xx e 4A215xx); D) Foro di ancoraggio. Tutti i componenti del dispositivo sono costruiti in acciaio INOX AISI316. Esempi di sistemi di ancoraggio (Fig. 1.2): (E) Struttura/Supporto; (F) Sistema di fissaggio removibile; (G) Sistema di fissaggio non removibile.
3) MARCATURA. Sul dispositivo sono riportate le seguenti indicazioni (Fig. 2): 1) Norme di riferimento; 2) Nome del costruttore o del responsabile dell'immissione sul mercato; 3) n° distintivo relativo alla vite; 4) Modello del prodotto; 5) Indicazione che il dispositivo è adatto all'utilizzo da parte di una sola persona alla volta; 6) Materiale di costruzione; 7) Carichi minimi garantiti; 8) 0333 – Numero dell'organismo che interviene durante la fase di controllo della produzione; 9) Marchio CE **Attenzione!** La normativa EN 959:2007 non rientra nelle normative armonizzate DPI, la marcatura CE si riferisce alla sola normativa EN 795:2012; 10) Logo che avvisa l'utente di leggere attentamente le istruzioni prima dell'utilizzo; 11) Numero di lotto e anno di produzione.
4) CONTROLLI. Prima di ogni utilizzo verificare che: non vi siano segni di usura, fessurazioni, corrosione o deformazione; il dado di fissaggio non risulti allentato; i bordi del foro di ancoraggio non presentino spigoli taglienti; non vi sia presenza di sporco (es. sabbia o fango); **Attenzione!** Nel caso che il dispositivo abbia contribuito ad arrestare un caduta non utilizzare il dispositivo di ancoraggio. Prima di ogni utilizzo è necessario inoltre: assicurarsi che tutti i dispositivi riportino la corretta referenza normativa e siano in perfetto stato di funzionamento; assicurarsi che le schede di manutenzione di ogni dispositivo siano correttamente aggiornate; avere ponderato con attenzione la via di accesso più sicura, essersi equipaggiati adeguatamente ed avere previsto una procedura di soccorso per il recupero dell'operatore in difficoltà. Verificare in caso di utilizzo in sistemi anticaduta, lo spazio libero necessario sotto l'utilizzatore in corrispondenza del luogo di lavoro, in modo tale che, in caso di caduta, non vi sia collisione con il suolo o altro ostacolo nel percorso di caduta.
5) INSTALLAZIONE ed USO
Prima dell'installazione: per la scelta del sistema di fissaggio dell'ancoraggio è necessario valutare attentamente la qualità e le condizioni del supporto (punto a), la compatibilità con altri componenti e l'influenza di fattori esterni su corrosione e riduzione della durata di vita (punto b), l'esposizione climatica (per es. la prossimità al mare), le temperature esterne del supporto (-40°C÷80°C), le possibili correnti vaganti (che dipendono dal tipo di roccia, cemento, messa a terra) prodotte dal supporto.
a) SUPPORTO - Le piastrine di ancoraggio hanno dei carichi di tenuta verificati e garantiti (Fig. 3.2). Tuttavia, questi carichi di tenuta non possono essere garantiti se il supporto, in cui è inserito l'elemento di fissaggio, è meno forte o meno omogeneo rispetto al blocco di cemento utilizzato nei test. Prestare attenzione alle tipologie di roccia tenera (es. arenaria, conglomerato, …) o a regioni di materiale non consolidato, con microfessure o tasche vuote; in questi casi, per ottenere la capacità di carico richiesta, può essere necessario utilizzare un elemento di fissaggio di lunghezza maggiore, o con una costruzione differente. In alcuni casi può essere opportuno effettuare installazioni di prova con una gamma di sistemi di fissaggio di diverse lunghezze e/o tipologie, e testare la capacità di carico in situ.
b) CORROSIONE/DURATA DI VITA – La durata di vita e i carichi di tenuta possono subire una drastica riduzione nel caso di presenza di corrosione. Questa può essere dovuta a componenti di fissaggio in materiale differente da quello della piastrina (corrosione galvanica), per cui, in accordo con la norma EN 959, bisogna utilizzare solo elementi di fissaggio in AISI 316 come i tasselli 4AVIT10 e 4AVIT12 (utilizzati in certificazione). Per altri utilizzi, in accordo con la norma EN 795, è altresì raccomandato l' utilizzo di elementi di fissaggio in AISI 316, secondo il sistema di ancoraggio.
Altra causa di corrosione è l'utilizzo in ambiente marino, il materiale delle piastrine ha un'ottima resistenza alla corrosione, ma è comunque consigliato aumentare la frequenza di controllo sia della piastrina che del sistema di fissaggio. **Attenzione!** l'influenza di tale ambiente può sentirsi a distanza di alcuni kilometri dal mare.
Installazione/disinstallazione: L'installazione del dispositivo deve essere eseguita da persone o organizzazioni competenti, e deve essere verificata in modo appropriato.
Per l'installazione nella roccia procedere nel seguente modo:
- Pulire da eventuale sporco o roccia friabile;
- Praticare un foro con diametro e profondità adeguati (vedi tabella);
- Pulire accuratamente il foro con uno spazzolino e quindi con un getto d'aria;
- Inserire il dispositivo di fissaggio con la piastrina nel foro;
- Serrare mediante chiave dinamometrica, applicando la coppia di serraggio prescritta.

Eventuale disinstallazione del prodotto può essere effettuata sbloccando il sistema di fissaggio (es. svitare dado su vite incorporata alla roccia),
togliendo la piastrina e verificando che la stessa non presenti deformazioni che ne pregiudichino il reutilizzo.
Attenzione! nel caso si proceda ad un riposizionamento della piastrina, serrare eventuali dadi mediante chiave dinamometrica, applicando la coppia di serraggio prescritta.
Dopo l'installazione (indicazioni per EN 795:2012):
- l'ancoraggio è per l'uso da parte di una sola persona
- per il collegamento al foro di ancoraggio bisogna utilizzare un connettore conforme alla norma EN 362 con sistema di bloccaggio.
- quando l'ancoraggio è parte di un sistema di arresto caduta, l'utilizzatore deve essere equipaggiato con dispositivi che limitino la forza sviluppata durante la caduta al massimo a 6 kN.
- nel caso l'ancoraggio faccia parte di un sistema di arresto caduta, è essenziale per la sicurezza che il dispositivo sia sempre correttamnete posizionato e che il lavoro sia effettuato in modo da ridurre al minimo il rischio di caduta e l'altezza di caduta.
- nel caso l'ancoraggio faccia parte di un sistema di arresto caduta, è essenziale verificare i punti di collegamento alla vostra imbracatura, in quanto solo dispositivo di presa del corpo accettabile che può essere usato in un sistema di arresto caduta.
- non è previsto che l'ancoraggio abbia deformazione durante l'utilizzo, se il dispositivo presenta una qualsiasi deformazione, non usare l'ancoraggio e provvedere alla sua immediata sostituzione.
- l'ancoraggio è da usare solo nei sistemi di protezione contro la caduta, non in sistemi di sollevamento
- verificare che la marcatura sia accessibile e leggibile, nel caso è consigliato apporre una marcatura addizionale vicino all'ancoraggio.
- una copia della documentazione d'installazione dovrebbe essere consegnata all'utilizzatore, e tenuta nell'edificio/luogo di lavoro per consentire le future verifiche del dispositivo. La documentazione d'installazione fornisce informazioni sulla buona installazione dell'ancoraggio ed è la base per le future verifiche dell'ancoraggio, soprattutto nei casi in cui il sistema di fissaggio non è visibile o accessibile.

La documentazione d'installazione dovrebbe contenere almeno le seguenti informazioni:
a) indirizzo e posizione dell'ancoraggio; b) generalità della ditta che ha eseguito l'installazione; c) nome della persona addetta che ha eseguito l'installazione; d) identificazione del prodotto (costruttore, tipo, modello,…); e) specifiche del sistema di fissaggio (costruttore, prodotto, forza di trazione e forza a taglio massime,…); f) piano schematico d'installazione (es. di un tetto), e informazioni importanti per gli utenti, come ad esempio dove si trovano i punti di ancoraggio (es. informazioni rilevanti su un tetto in caso di neve). Questo piano schematico dovrebbe essere affisso nell'edificio/luogo di lavoro in modo che sia visibile o disponibili per tutti
- l'installatore dovrebbe rilasciare una dichiarazione firmata, nella quale deve essere precisato che il dispositivo di ancoraggio: a) è stato installato secondo le istruzioni del costruttore; b) è stato installato secondo il piano; c) è stato fissato al supporto specificato; d) è stato fissato come specificato (es. numero di bulloni, materiale corretto, posizione corretta,…); e) è stato commissionato in accordo con le istruzioni del fabbricante; f) è stato fornito con documentazione fotografica, in particolare dove elementi di fissaggio e supporto non sono più visibili dopo l'installazione.
- è infine raccomandato che, dove più di un punto di ancoraggio è stato fotografato per l'identificazione, i dispositivi di ancoraggio siano identificati con un numero, che verrà riportato sulla scheda di identificazione e controllo, sul piano schematico d'installazione.
6) CONTROLLO PERIODICO. Almeno ogni 12 mesi (6 mesi per impieghi in mare) è indispensabile un controllo approfondito del dispositivo da parte del costruttore o di personale competente espressamente abilitato dal costruttore stesso. Questa frequenza può essere variata in funzione della frequenza e dell'intensità di utilizzo. L'esecuzione di controlli periodici regolari è indispensabile per garantire la continua efficienza e durabilità del dispositivo, da cui dipende la sicurezza dell'utilizzatore. I risultati dei controlli saranno riportati sull'apposita scheda che correda e deve accompagnare ogni dispositivo. **Attenzione!** In mancanza della scheda, o se illeggibile, astenersi dall'utilizzo. Scheda di identificazione del dispositivo. (fig. A): A) Marchio commerciale; B) Produttore; C) Prodotto (tipo, modello, codice); D) Utente (società, nome e indirizzo); E) Numero di serie / lotto; F) Anno di produzione (ultime due cifre del numero di lotto); G) Data di acquisto; H) Data di primo utilizzo; I) Data di scadenza; L) Norme di riferimento; M) Ente notificato che ha effettuato l'esame CE; N) Ente notificato controlla la produzione. Scheda di controllo periodico del dispositivo (Fig. B): O) Data; P) Motivo del controllo: controllo periodico o controllo eccezionale; Q) Nome e firma del responsabile del controllo; R) Annotazioni (difetti rilevati, riparazioni effettuate o altre informazioni pertinenti); S) Esito del controllo: dispositivo idoneo all'uso, dispositivo non idoneo all'uso o dispositivo da verificare; T) Data del controllo successivo.
Attenzione! È raccomandato marcare l'ancoraggio con la data dell'ultima o della prossima ispezione (es. con cartellino indelebile che non alteri la struttura dell'ancoraggio).

FRANÇAIS

Les instruction d'utilisation de ce dispositif comprennent une partie général et une partie spécifique, lesquelles doivent toutes les deux être lues attentivement avant l'utilisation. Attention! La présente fiche ne contient que les instructions spécifiques.
ISTRUCTIONS SPÉCIFIQUES PLAQUETTE D'ANCRAGE.
Toute activité exercée à plus de deux mètres de hauteur doit être soumise à l'utilisation d'Équipements de Protection Individuelle (EPI) contre le risque de chute. Avant d'accéder au poste de travail, tous les facteurs de risque doivent être pris en compte (environnementaux, concomitants et conséquents).
1) DOMAINE D'APPLICATION. EN 795:2012: Équipement de protection individuelle contre les chutes - dispositifs d'ancrage. EN 959:2007: Équipement pour alpinisme - amarrages pour rocher
2) NOMENCLATURE DES COMPOSANTS. Dispositif (Fig. 1.1) : A) Trou de raccordement ; B) Corps plaquette ; C) Anneau (uniquement pour les modèles 4A213xx et 4A215xx) ; D) Trou d'ancrage. Tous les composants du dispositif sont fabriqués en acier INOX AISI 316. Exemples de systèmes d'ancrage (Fig. 1.2) : (E) Structure/Support ; (F) Système de fixation amovible ; (G) Système de fixation non amovible.
3) MARQUAGE. Le dispositif reporte les informations suivantes : (Fig. 2) : 1) Normes de référence ; 2) Nom du fabricant ou du responsable de la mise sur le marché ; 3) n° distinctif relative à la vis ; 4) Modèle du produit ; 5) Indications précisant que le dispositif ne peut être utilisé que par une seule personne à la fois ; 6) Matériau de fabrication ; 7) Charges minimales garanties ; 8) 0333 – Numéro de l'organisme intervenant pendant la phase de contrôle de la production ; 9) Marquage CE - **Attention !** La norme EN 959:2007 ne relève pas de la législation harmonisée relative aux EPI. Le marquage CE se réfère uniquement au règlement EN 795:2012; 10) Logo indiquant à l'utilisateur de lire attentivement les instructions avant la première utilisation ; 11) Le numéro de lot et l'année de fabrication.
4) CONTRÔLES.
Avant chaques utilisation vérifier que: il n'y ait pas des signes d'usure, fissures, corrosion ou déformation; l'écrou de retenue perd pas montrer; les bords du trou d'ancrage ne sont pas présentent des arêtes vives; il n'y ait pas de saleté (par exemple sable ou boue);
Attention ! En cas de chute il ne faut pas utiliser à nouveau votre système d'ancrage. Avant chaque utilisation, il est aussi nécessaire de : s'assurer que tous les éléments du dispositif présentent la correcte référence normative et qu'ils sont en parfait état de fonctionnement ; s'assurer que les fiches d'entretien de chaque élément sont correctement mises à jour ; avoir pondéré avec attention la voie d'accès la plus sûre, s'être équipé de façon appropriée et avoir prévu une procédure de secours pour le sauvetage de l'opérateur en difficulté ; vérifier en cas d'utilisation d'un système antichute, l'espace libre nécessaire sous l'utilisateur sur le lieu de travail de sorte qu'en cas de chute, il n'y ait pas de collision avec le sol ni avec d'autres obstacles éventuellement présents sur la trajectoire de chute.
5) INSTALLATION et UTILISATION
Avant l'installation : Pour choisir le système de fixation de l'ancrage, il est nécessaire d'évaluer attentivement la qualité et les conditions de support (point a), la compatibilité avec les autres composants ainsi que l'influence de facteurs externes relatifs à la corrosion et à la durée de vie (point b), l'exposition climatique (par ex. la proximité à la mer), les températures extérieures de l'environnement (-40°C÷80°C), les possible courants vagabonds (ça dépend du type de roche, béton, prises de terre etc.) produits par le support.
a) SUPPORT – La portance des plaquettes d'ancrage est contrôlée et garantie (Fig. 3.2). Cependant, cette portance ne peut être garantie si le support dans lequel est inséré l'élément de fixation est moins fort ou moins homogène par rapport au bloc de ciment utilisé lors des contrôles. Accorder une attention particulière aux typologies de roche tendre (grès, conglomérat, etc.), de même que les régions d'origine du matériel non consolidé présentant des microfissures ou des poches vides. Dans ce cas, il peut être nécessaire d'utiliser un élément de fixation plus long ou issu d'un autre fabricant afin d'obtenir la capacité de charge requise. Dans certains cas, il est recommandé d'effectuer des installations d'essai avec une gamme de systèmes de fixation de longueur et/ou de typologie différente et de contrôler la capacité de charge sur place.
b) CORROSION/DURÉE DE VIE – La durée de vie et la portance risquent d'être considérablement réduites en présence de corrosion. Cette corrosion peut être due aux composants de fixation, où le matériel est différent de celui de la plaquette (corrosion galvanique). Par conséquent, en accord avec la norme EN 959, il faut utiliser uniquement des éléments de fixation en acier AISI 316 comme les chevilles 4AVIT10 et 4AVIT12 (utilisées pour la certification).
Pour des autres utilisations en accord avec la norm EN 795, il est toujours récomendé d'utiliser des éléments de fixation en acier AISI 316, selon le système d'ancrage.
Par ailleurs, la corrosion peut être la conséquence d'une utilisation dans un environnement marin. Le matériau des plaquettes présente une résistance optimale à la corrosion mais il est tout de même recommandé d'augmenter la fréquence des contrôles aussi bien de la plaquette que du système de fixation. **Attention !** L'influence d'un tel environnement peut se ressentir à quelques kilomètres de la mer.
Installation/désinstallation : L'installation du dispositif doit être effectuée par des personnes ou des organismes compétents et doit être contrôlée correctement.
Pour l'installation dans la roche, procéder comme suit :
- Éliminer les éventuelles saletés ou roche friable ;
- Réaliser un trou de diamètre et de profondeur appropriés (voir tableau) ;
- Nettoyer soigneusement le trou, à l'aide d'une brosse puis en soufflant dessus ;
- Insérer à l'intérieur du trou le dispositif de fixation avec la plaquette;
- Serrer à l'aide d'une clé dynamométrique en appliquant le couple de serrage prescrit.

Toute désinstallation du produit peut être effectuée en débloquant le système de fixation (par exemple, en dévissant l'écrou sur la vis insérée dans la roche), en enlevant la plaquette et en vérifiant qu'elle ne présente aucune déformation susceptible de compromettre sa réutilisation.
Attention ! en cas de repositionnement de la plaquette, serrer les éventuels écrous à l'aide de la clé dynamométrique en appliquant le couple de serrage prescrit.
Après l'installation (indications pour la norme EN 795 :2012):
- l'ancrage est prévu pour l'utilisation d'une seule personne
- pour se relier au trou d'ancrage il faut utiliser un connecteur conforme à la norme EN 362 avec système de verrouillage.
- lorsque l'ancrage fait partie d'un système d'arrêt de chute, l'utilisateur doit être équipé de dispositifs limitant à une valeur maximale de 6 kN la force produite au cours de la chute
- lorsque l'ancrage fait partie d'un système d'arrêt de chute, il est essentiel pour la sécurité que le dispositif d'ancrage soit toujour correctement positionné et que le travail soit effectué de manière à réduire au minimum le risque de chute et l'hauteur de chute.
- lorsque l'ancrage fait partie d'un système d'arrêt de chute, il faut verifier les points de liason à votre harnais, ètant donné qu'il s'agit du seul dispositif de prétension du corps qui peut être utilisé dans un système antichute.
- l'ancrage n'est pas supposé se déformer pendant son utilisation. Si le dispositif présente une déformation, ne pas utiliser l'amarrage et procéder à son remplacement immédiat.
- l'ancrage ne doit s'utiliser qu'avec les systèmes de protection antichute, et pas avec les systèmes de levage
- vérifier que le marquage est accessible et lisible. Le cas échéant, il est recommandé d'apposer un marquage supplémentaire à proximité de l'ancrage.
- une copie de la documentation d'installation doit être fournie à l'utilisateur et mise à disposition dans le bâtiment/sur le lieu de travail en vue des futurs contrôles du dispositif. La documentation d'installation comprend les informations sur la bonne installation de l'ancrage et constitue la base pour les futurs contrôles de ce dispositif, en particulier dans les cas où le système de blocage est invisible ou inaccessible.

La documentation d'installation doit au moins contenir les informations suivantes :
a) l'orientation et position de l'ancrage ; b) les données de l'entreprise ayant effectué l'installation ; c) le nom de la personne compétente ayant effectué l'installation ; d) l'identification du produit (fabricant, type, modèle, etc.) ; e) les caractéristiques du système de fixation (fabricant, produit, force de traction et force de coupe maximum, etc.) ; f) un schéma de l'installation (par exemple depuis un toit) ainsi que les informations importantes pour les utilisateurs comme par exemple l'emplacement des points d'ancrage (informations utiles sur un toit, en cas de neige). Ce schéma doit être affiché dans le bâtiment/sur le lieu de travail afin qu'il soit visible et disponible pour tous
- l'installateur doit transmettre une déclaration signée précisant que le dispositif d'ancrage: a) a été installé suivant les instructions du fabricant ; b) il a été installé suivant le plan ; c) a été fixé sur le support indiqué ; d) a été fixé suivant les indications (nombre de boulons, matériel correct, position correcte, etc.) ; e) a été mis en place conformément aux indications du fabricant ; f) a été fourni avec une documentation photographique, en particulier pour les éléments de fixation et de support qui ne sont plus visibles après l'installation.
- enfin, lorsque plus d'un point d'ancrage a été photographié pour l'identification, les dispositifs d'ancrage doivent être identifiés avec un numéro qui sera reporté sur la fiche d'identification et de contrôle du schéma d'installation.
6) CONTROLE PERIODIQUE. Il est indispensable de procéder à un contrôle approfondi du dispositif au moins une fois par an (tous les 6 mois en cas d'utilisation en mer), lequel doit être effectué par le fabricant ou par un personnel compétent expressément désigné par celui-ci. Cette fréquence peut varier en fonction de la fréquence et de l'intensité d'utilisation. L'exécution des contrôles périodiques réguliers est indispensable afin de garantir l'efficacité continue et la durabilité du matériel, dont dépend la sécurité de l'utilisateur. Les résultats des contrôles devront être reportés sur la fiche prévue à cet effet jointe et devant accompagner tout matériel. **Attention !** En l'absence de fiche, ou lorsque celle-ci est illisible, ne pas utiliser le matériel. Fiche d'identification du dispositif (Fig. A) : A) Marque commerciale ; B) Producteur ; C) Produit (type, modèle, code) ; D) Utilisateur (société, nom et adresse) ; E) Numéro de série / lot ; F) Année de production (deux derniers chiffres du numéro de lot) ; G) Date d'achat ; H) Date de la première utilisation ; I) Date d'expiration ; L) Normes de référence ; M) Organisme notifié ayant effectué le contrôle CE ; N) Organisme notifié contrôlant la production. Fiche de contrôle périodique du dispositif (Fig. B) : O) Date ; P) Type de contrôle : contrôle périodique ou contrôle extraordinaire ; Q) Nom et signature du responsable du contrôle ; R) Annotations (défauts relevés, réparations effectuées ou autres informations pertinentes) ; S) Résultat du contrôle : dispositif apte à l'utilisation, dispositif non apte à l'utilisation ou dispositif à vérifier ; T) Date du prochain contrôle.
Attention ! Il est conseillé d'inscrire sur l'ancrage la date de la dernière et de la prochaine inspection (par ex., sur une étiquette indélébile qui n'endommagera pas la structure de l'ancrage).

DEUTSCH

Die Gebrauchsanweisung zu diesem Produkt setzt sich aus einem allgemeinen und einem spezifischen Teil zusammen, wobei beide Teile vor der Verwendung des Produkts genau durchgelesen werden müssen. **Achtung!** Dieses Blatt enthält nur den allgemeinen Teil der Anleitung.
SPEZIFISCHE ANWEISUNGEN FÜR BOHRHAKENLASCHEN. Jegliche Aktivität in über zwei Metern Höhe erfordert den Einsatz Persönlicher Schutzausrüstung (PSA), um dem Absturzrisiko vorzubeugen. Bevor man sich an den Arbeitsplatz begibt, müssen alle Risikofaktoren (Umwelt-, Begleit- und Folgerisiken) bedacht werden.
1) EINSATZBEREICH. EN 795:2012: persönliche Absturzschutzausrüstung - Anschlageinrichtungen. EN 959:2007: Bergsteigerausrüstung – Bohrhaken.
2) NOMENKLATUR. Vorrichtung (Abb. 1.1): A) Verbindungsöse; B) Laschenkörper; C) Ring (nur für die Modelle 4A213xx und 4A215xx); D) Anschlagsöse. Alle Teile der Vorrichtung werden aus Edelstahl INOX AISI316 hergestellt. Beispiele für Anschlagsysteme (Abb. 1.2): (E) Struktur/Halterung; (F) entfernbares Fixierungssystem; (G) nicht entfernbares Fixierungssystem.
3) KENNZEICHNUNG. Auf der Vorrichtung befinden sich folgende Angaben (Abb. 2): 1) Referenznormen; 2) Name des Herstellers oder des Verantwortlichen für die Markteinführung; 3) Unterscheidungsnr. der Schraube; 4) Produkt-Modell; 5) Hinweis, dass diese Vorrichtung nur von einer Einzelperson verwendet werden soll; 6) Herstellungsmaterial; 7) mindest garantierte Belastbarkeit; 8) 0333 – Nummer der Stelle, die für die Produktkontrolle zuständig ist; 9) CE-Kennzeichnung **Achtung!** Die Norm EN 959:2007 ist nicht Teil der für PSA abgestimmten Normen, die CE-Kennzeichnung bezieht sich nur auf die Norm EN 795:2012; 10) Logo, das den Anwender zum aufmerksamen Lesen der Anweisungen vor dem Gebrauch auffordert; 11) Lot-Nummer und Herstellungsjahr.
4) KONTROLLEN. Vor jedem Gebrauch prüfen: Es dürfen keine Verschleißanzeichen, Risse, Korrosion oder Verformungen vorhanden sein; die Befestigungsmutter muss festsitzen; die Ränder der Anschlagsöse dürfen keine scharfen Kanten aufweisen; es darf kein Schmutz vorhanden sein (z.B. Sand oder Schlamm); **Achtung!** Sollte die Vorrichtung dazu beigetragen haben, einen Sturz abzufangen, darf die Anschlagsvorrichtung nicht mehr verwendet werden. Vor jedem Gebrauch ist zudem notwendig: Man muss sich vergewissern, dass alle Vorrichtungen die korrekte Referenznorm aufweisen und einwandfrei funktionieren; ebenso zu vergewissern gilt, dass die Wartungskarte korrekt auf den neuesten Stand gebracht wurde; man muss sorgfältig den sichersten Zugang gewählt haben, angemessen ausgerüstet sein und eine Rettungsprozedur für die Bergung eines in Schwierigkeiten geratenen Arbeiters vorgesehen haben. Bei Verwendung von Absturzausrüstung den freien Raum unterhalb des Arbeitsplatzes des Anwenders prüfen, damit es im Falle eines Sturzes nicht zu einer Bodenkollision kommt oder sich keine Hindernisse auf der Falllinie befinden.
5) INSTALLATION UND VERWENDUNG
Vor der Installation: Für die Wahl des Befestigungssystems für das Anschlagselement muss notwendigerweise aufmerksam die Qualität und der Zustand der Unterlage (Punkt a) geprüft werden, zudem die Kompatibilität mit anderen Komponenten und der Einfluss von externen Faktoren auf Korrosion und Verringerung der Lebensdauer der Schraube (Punkt b), so wie die Klimabelastung (z.B. Nähe zur See), die externen Temperaturen der Unterlage (-40°C÷80°C), und die möglichen Streuströme, die von der Unterlage ausgehen (hängt von der Felsart, Zementart, Erdung ab).
a) UNTERLAGE – Die Bohrhakenlaschen haben geprüfte und garantierte Bruchlasten (Abb. 3.2). Allerdings können diese Bruchlasten nicht garantiert werden, wenn die Unterlage, in die das Fixierungselement eingefügt wird, weniger stark oder weniger homogen, als der während des Tests verwendete Zementblock ist. Besonderes Augenmerk gilt für alle Arten weichen Felsens (z.B. Sandstein, Konglomerat, …) oder Bereichen mit lockerem Gestein, mit Mikrorissen oder Hohlräumen; in diesen Fällen kann es notwendig sein, ein etwas längeres Fixierungselement zu verwenden, um die gefragte Bruchlast zu erreichen, oder eines mit einer andersartigen Zusammensetzung. In manchen Fällen kann es vorteilhaft sein, Probeinstallationen mit einer Reihe verschiedener Fixierungssysteme diverser Längen und/oder Typologien vorzunehmen, und die Belastungskapazität vor Ort zu testen.
b) KORROSION/LEBENSDAUER – Die Lebensdauer und die Bruchlast können eine drastische Verminderung erfahren, sollte Korrosion vorhanden sein. Diese kann von Fixierungskomponenten aus einem anderen Material als dem der Unterlage ausgelöst werden (galvanische Korrosion), deshalb dürfen, in Übereinstimmung mit der Norm EN 959, nur Fixierungselemente aus AISI 316

wie die Dübel 4AVIT10 und 4AVIT12 angewendet werden (bei der Zertifizierung verwendet). Für andere Anwendungen, in Übereinstimmung mit der Norm EN 795, empfiehlt sich gleichfalls der Gebrauch von Fixierungselementen aus AISI 316, je nach Anschlagssystem.
Ein weiterer Grund für Korrosion ist eine Anwendung in maritimen Bereich, das Material der Laschen hat eine optimale Resistenz gegen Korrosion, aber es empfiehlt sich trotzdem die Kontrollfrequenz zu erhöhen, sowohl der Lasche als auch des Fixierungssystems. **Achtung!** Der Einfluss eines solchen Ambientes kann sich auch noch in einigen Kilometern Distanz vom Meer bemerkbar machen.
Anbringung/Entfernung: Das Anbringen der Vorrichtung darf nur von kompetenten Personen oder Organisationen vorgenommen werden und muss gebührend geprüft werden.
Für das Anbringen im Felsen muss folgendermaßen vorgegangen werden:
- Eventuellen Schmutz oder brüchiges Gestein vom Felsen entfernen;
- Ein Loch mit angemessenem Durchmesser und Tiefe einbohren (siehe Tabelle);
- Die Öffnung mit einer Bürste sorgfältig ausbürsten und anschließend mit einem Luftstrahl durchputzen;
- Die Fixierungsvorrichtung mit der Lasche in die Öffnung einsetzen;
- Mit einem dynamometrischen Schraubschlüssel zudrehen, genau nach vorgeschriebener Drehanzahl.

Eine eventuelle Entfernung des Produkts kann durch eine Entblockierung des Fixiersystems vorgenommen werden (z.B. die Mutter aufdrehen, die an der im Felsen steckenden Schraube sitzt), indem die Lasche entfernt wird und geprüft wird, dass diese keine Verformungen aufweist, die einer Weiterverwendung schaden tun würden.
Achtung! Sollte es zu einer erneuten Positionierung der Lasche kommen, müssen eventuelle Muttern mit dem dynamometrischen Schraubschlüssel festgezurrt werden, mit der vorgeschriebenen Drehanzahl für den Verschluss.
Nach der Anbringung (Angaben für EN 795:2012):
- die Anschlageinrichtung darf nur von einer Einzelperson verwendet werden
- für die Verbindung mit der Anschlagöffnung darf nur ein mit der Norm EN 362 übereinstimmendes Verbindungselement mit Blockiersystem verwendet werden.
- wenn die Anschlageinrichtung teil eines Auffangsystems ist, muss der Anwender mit Vorrichtungen ausgestattet sein, die die Fallenergie auf max. 6 kN minimieren.
- sollte die Anschlageinrichtung teil eines Auffangsystems sein, ist es für die allgemeine Sicherheit unerlässlich, dass die Vorrichtung immer korrekt positioniert wird und die Arbeit so verrichtet wird, dass ein Absturzrisiko und die Absturzhöhe aufs Minimum reduziert werden.
- sollte die Anschlageinrichtung teil eines Auffangsystems sein, ist es unerlässlich alle Einbindepunkte an eurem Gurt zu prüfen, da es sich um die einzige Körper-Halterungsvorrichtung handelt, die in einem Auffangsystem verwendet werden kann.
- es ist nicht vorgesehen, dass die Anschlageinrichtung Verformungen während des Gebrauchs aufweist, sollte die Vorrichtung eine Verformung haben, darf die Anschlageinrichtung nicht mehr verwendet werden und muss unmittelbar ersetzt werden.
- die Anschlageinrichtung darf nur in Schutzsystemen gegen Absturz verwendet werden, nicht in Hebesystemen.
- man muss prüfen, dass die Kennzeichnung zugängig und lesbar ist, sollte dies nicht der Fall sein, empfiehlt es sich eine zusätzliche Kennzeichnung nahe der Anschlageinrichtung anzubringen.
- eine Kopie der Gebrauchsanweisung für die Anbringung sollte vom Anwender behalten werden und im Gebäude/am Arbeitsort aufbewahrt werden, um künftige Kontrollen der Vorrichtung zu ermöglichen. Die Installationsdokumentation gibt Auskunft über ein richtiges Anbringen der Anschlageinrichtung und ist Ausgangspunkt für künftige Kontrollen der Anschlageinrichtung, vor allem in den Fällen, in denen das Fixierungssystem nicht sichtbar noch zugänglich ist.
a) Adresse und Position der Anschlagseinrichtung; b) Kontaktinfo der Firma, die die Anbringung vorgenommen hat c) Name der Person, die die Installation ausgeführt hat; d) Identifikation des Produkts (Hersteller, Typ, Modell, …); e) Spezifikation des Fixierungssystems (Hersteller, Produkt, Zugkraft und maximale Scherfestigkeit, …); f) schematischer Installationsplan (z.B. eines Dachs), und wichtige Informationen für die Nutzer, wie zum Beispiel wo sich Anschlagspunkte befinden (z.B. relevante Informationen auf einem Dach bei Schneefall). Dieser schematische Plan sollte im Gebäude/am Arbeitsplatz für alle gut sichtbar und erhältlich aufgehängt werden.
- Der Installateur sollte eine unterzeichnete Erklärung abgeben, in der präzisiert wird, dass die Anschlagsvorrichtung: a) genau nach den Angaben des Herstellers angebracht worden ist; b) nach Plan installiert worden ist; c) an der spezifizierten Halterung fixiert worden ist; d) wie spezifiziert fixiert worden ist (z.B. Schraubennummer, korrektes Material, korrekte Position, …); e) in Übereinstimmung mit den Angaben des Herstellers in Auftrag gegeben worden ist; f) mit Bildmaterial geliefert worden ist, besonders dort, wo die Fixierungs- und Halterungselemente nach der Anbringung nicht mehr sichtbar sind.
- es wird ebenso empfohlen, dort wo mehr als ein Anschlagspunkt fotografiert worden ist, die einzelnen Anschlagsvorrichtungen mit einer Nummer zu identifizieren. Diese Nummer muss auf der Identifikations- und Kontrollkarte eingetragen werden, sowie auf dem schematischen Installationsplan.
6) REGELMÄßIGE KONTROLLE. Zumindest einmal jährlich (alle 6 Monate beim Einsatz im Meer) ist eine genaue Kontrolle der Vorrichtung durch den Hersteller oder kompetentes und ausdrücklich vom Hersteller befähigtes Personal erforderlich. Diese Häufigkeit kann abhängig von der Nutzungshäufigkeit und -intensität variiert werden. Die Durchführung der ordnungsgemäßen regelmäßigen Kontrollen ist für die langfristige Effizienz und Haltbarkeit der Vorrichtung, von der die Sicherheit des Benutzers abhängt, unabdingbar. Die Kontrollergebnisse werden auf einem speziellen Blatt vermerkt, das jeder Vorrichtung beiliegen muss. **Achtung!** Falls das Kontrollblatt fehlt oder unlesbar ist, verwenden Sie das Produkt bitte nicht. Kennblatt der Vorrichtung (Abb. A): A) Handelsmarke; B) Hersteller; C) Produkt (Typ, Modell, Kennzahl); D) Benutzer (Gesellschaft, Name und Adresse); E) Seriennummer / Losnummer; F) Herstellungsjahr (die letzten zwei Stellen der Losnummer); G) Kaufdatum; H) Datum der Erstbenutzung; I) Ablaufdatum; L) Referenznormen; M) Benannte Stelle für EG-Baumusterprüfung; N) Benannte Stelle für Produktionskontrolle. Kontrollblatt der Vorrichtung (Abb. B): O) Datum; P) Grund für die Kontrolle: regelmäßige oder außerordentliche Kontrolle; Q) Name und Unterschrift des/der Kontrollverantwortlichen; R) Anmerkungen (festgestellte Mängel, durchgeführte Reparaturen oder sonstige zweckdienliche Informationen); S) Kontrollergebnis: die Vorrichtung ist einsatzbereit, die Vorrichtung ist nicht einsatzbereit, die Vorrichtung ist zu prüfen; T) Termin für die nächste Kontrolle.
Achtung! Es wird empfohlen, das Anschlagselement mit dem Datum der letzten oder nächsten Inspektion zu markieren (z.B. mit unlöschbarem Kärtchen, welches die Struktur des Anschlagselements nicht angreift).

ESPAÑOL

Las instrucciones de uso de este dispositivo están constituidas por una parte general y una específica, ambas deben leerse cuidadosamente antes del uso. **¡Atención!** Este folio presenta sólo las instrucciones específicas. .
INSTRUCCIONES ESPECÍFICAS SOBRE LAS PLAQUETAS DE ANCLAJE. Cualquier actividad desarrollada a más de dos metros de altura supone el empleo de Equipos de protección individual (EPI) para evitar el riesgo de caída. Antes de acceder al sitio de trabajo deben considerarse todos los factores de riesgo (ambiental, relacional, consecuente).
1) CAMPO DE APLICACIÓN. EN 795:2012: Equipos individuales para la protección contra el riesgo de caída - Dispositivos de anclaje. EN 959:2007: Equipos para alpinismo - Anclajes para roca.
2) NOMENCLATURA DE LAS PARTES. Dispositivo (Fig. 1.1): A) Orificio de fijación; B) Cuerpo de la plaqueta; C) Anillo (solo para los modelos 4A213xx y 4A215xx); D) Orificio de anclaje. Todos los componentes del dispositivo están fabricados de acero INOX AISI 316. Ejemplos de sistemas de anclaje (Fig. 1.2): (E) Estructura/Soporte; (F) Sistema de fijación extraíble; (G) Sistema de fijación no extraíble.
3) MARCADO. En el dispositivo encontrará la siguiente información (Fig. 2): 1) Normas de referencia; 2) Nombre del fabricante o del responsable de la comercialización; 3) N° distintivo de los tornillos; 4) Modelo del producto; 5) Advertencia de que el dispositivo está diseñado para el uso por una sola persona; 6) Material de construcción; 7) Carga mínima garantizada; 8) 0333 – Número del organismo que interviene durante la fase de control de la producción; 9) Marca CE **¡Atención!** La normativa EN 959:2007 no está sujeta a las normativas armonizadas EPI; la marca CE solo se refiere a la normativa EN 795:2012; 10) Logo que indica al usuario leer atentamente las instrucciones antes del uso; 11) Número de lote y año de fabricación.
4) CONTROLES. Antes cada utilización, compruebe que: no haya signos de desgaste, fisuras, corrosión o deformaciones; la tuerca de fijación no se haya aflojado; los bordes del orificio de anclaje no presenten bordes cortantes; no haya suciedad (por ejemplo, arena o barro); **¡Atención!** En el caso de que el dispositivo haya contribuido a detener una caída no usar el dispositivo de anclaje. Antes de cada uso también es necesario: asegurarse de que todos los dispositivos llevan la referencia correcta a la normativa y que están en perfecto estado de funcionamiento; asegurarse de que las fichas de mantenimiento de cada uno de los dispositivos están correctamente actualizadas; haber examinado con atención las vías de acceso más seguras, haberse equipado adecuadamente y haber previsto un procedimiento de rescate para la recuperación de un operario en problemas. Comprobar, en caso de uso como sistema anticaídas, el espacio libre necesario que hay bajo el usuario en correspondencia con el lugar de trabajo, de forma que, en caso de caída, no se produzca una colisión con el suelo o con otro obstáculo durante la caída.
5) INSTALACIÓN y USO
Antes de instalar: para elegir el sistema de fijación del anclaje es necesario evaluar atentamente la calidad y las condiciones de sujeción (punto a), la compatibilidad con los demás componentes y la influencia de los factores externos relativos a la corrosión y a la reducción de la duración de su vida útil (punto b), la exposición al clima (por ejemplo, la proximidad al mar), las temperaturas extremas (-40°C÷80°C), las posibles corrientes galvánicas (que dependen del tipo de roca, cemento, tomas de tierra) generadas por el material de soporte.
a) MATERIAL DE SOPORTE - Las plaquetas de anclaje cuentan con unas cargas de resistencia comprobadas y garantizadas (Fig. 3.2). Sin embargo, estas cargas de resistencia no se pueden garantizar si las sujeciones, en donde se han introducido los elementos de fijación, son menos firmes o menos uniformes que el bloque de cemento utilizado en las pruebas. **Preste atención a las diferentes tipologías de roca blanda (por ejemplo, arenisca, conglomerado,…) o a** zonas de materiales no consolidados, con microfisuras o agujeros vacíos; en estos casos, para obtener la capacidad de carga requerida, puede ser necesario usar un elemento de fijación de una longitud mayor, o con una estructura diferente. En algunos casos puede ser oportuno realizar instalaciones de prueba con una gama de sistemas de fijación de diversas longitudes y/o tipologías, y probar la capacidad de carga in situ.
b) CORROSIÓN/VIDA ÚTIL – La vida útil y las cargas de resistencia pueden experimentar una reducción drástica en caso de que haya corrosión. Esto puede deberse a que los elementos de fijación estén fabricados con materiales diferentes al de la plaqueta (corrosión galvánica), por la que, conforme a la norma EN 959, es necesario usar solo elementos de fijación AISI 316 como los tacos 4AVIT10 y 4AVIT12 (utilizados en el proceso de certificación). Para otros usos, conforme a la norma EN 795, también se recomienda usar elementos de fijación AISI 316, de acuerdo con el sistema de anclaje.
Otra causa de corrosión es el uso en entornos cercanos al mar, aunque el material con el que se fabrican las plaquetas es de una óptima resistencia a la corrosión, de todas formas se aconseja aumentar la frecuencia de comprobación tanto de la plaqueta como del sistema de fijación. **¡Atención!** La influencia de ese entorno puede notarse a algunos kilómetros del mar.
Instalación/desinstalación: La instalación del dispositivo debe realizarse por personas u organizaciones cualificados y debe verificarse de la forma apropiada.
Para realizar la instalación en la roca, proceda de la siguiente forma:
- Limpiar la posible suciedad o las rocas quebradizas;
- Realizar un orificio con un diámetro y una profundidad adecuados (véase el cuadro);
- Limpiar adecuadamente el orificio con un cepillo y con un chorro de aire;
- Introducir el dispositivo de fijación ya insertado en la plaqueta;
- Apretar con una llave dinamométrica, aplicando el par de apriete especificado.

Se puede realizar una desinstalación del producto desbloqueando el sistema de fijación (por ejemplo, desatornillando las tuercas de los tornillos que hay en la roca), quitando la plaqueta y comprobando que la misma no presente deformaciones que perjudiquen su reutilización.
¡Atención! En el caso en que se proceda a una recolocación de la plaqueta, apretar las tuercas por medio de una llave dinamométrica, aplicando el par de apriete especificado.
Después de realizar la instalación (instrucciones para la norma EN 795:2012):
- el anclaje está diseñado para el uso por una sola persona
- para engancharse al orificio de anclaje es necesario usar un conector que cumpla con la norma EN 362 y con sistema de bloqueo.
- cuando el anclaje forma parte de un sistema de detención de caídas, el usuario debe estar equipado con dispositivos que limiten la fuerza desarrollada durante la caída a un máximo de 6 kN.
- en el caso en que el anclaje forme parte de un sistema de detención de caídas es esencial para la seguridad que el dispositivo se encuentre siempre correctamente situado y que el trabajo se realice de tal forma que se reduzca al mínimo el riesgo y la altura de la caída.
- en el caso de que el anclaje forme parte de un sistema de detención de caídas, es esencial comprobar los puntos de enganche del arnés, dado que solo hay un dispositivo adecuado de agarre del cuerpo que puede usarse en un sistema de detención de caídas.
- no está previsto que el anclaje se deforme durante el uso, aunque si el dispositivo presenta cualquier deformación, no use el anclaje y proceda a la sustitución inmediata.
- el anclaje solo debe usarse en los sistemas de protección contra caídas y no en los sistemas de elevación de cargas.
- compruebe que el marcaje esté accesible y sea legible, aunque se aconseja añadir una marca adicional cerca del dispositivo de anclaje.
- se debe suministrar una copia de la documentación al usuario y tenerla en el edificio/lugar de trabajo para poder realizar las próximas comprobaciones del dispositivo. La documentación de la instalación ofrece información sobre la correcta instalación del anclaje y es la base para las futuras comprobaciones del anclaje, sobre todo en los casos en los que el sistema de fijación no esté visible o accesible.
La documentación de instalación tiene que contener al menos la siguiente información:
a) dirección y posición del anclaje; b) datos generales de la empresa que ha realizado la instalación; c) nombre de la persona responsable que ha realizado la instalación; d) identificación del producto (fabricante, tipo, modelo,…); e) especificaciones del sistema de fijación (fabricante, producto, fuerza de tracción y fuerza tangencial máximas,…); f) plano esquemático de la instalación (por ejemplo, de un techo), e información importante para los usuarios, como dónde se encuentran los puntos de anclaje (por ejemplo, información importante sobre un techo en caso de nieve). Este plano esquemático debería estar adherido en el edificio/lugar de trabajo de forma que esté visible y disponible para todo el mundo.
- el instalador debería dejar firmada una declaración, en la que se precise que el dispositivo de anclaje: a) se ha instalado según las instrucciones del fabricante; b) se ha instalado según el plano; c) se ha fijado al soporte especificado; d) se ha colocado como viene especificado (por ejemplo, nº de pernos, material correcto, posición correcta,…); e) ha sido autorizado de acuerdo a las instrucciones del fabricante; f) se ha suministrado documentación fotográfica, en especial, donde los elementos de fijación y soporte no están visibles después de la instalación.
- para concluir se recomienda que, donde se haya fotografiado más de un punto de anclaje para hacer la identificación, se identifiquen los dispositivos de anclaje con un número, que se anotará en la ficha de identificación y de comprobación, en el plano esquemático de la instalación.
6) CONTROL PERIÓDICO. Al menos cada 12 meses (6 meses para uso en el mar), es indispensable realizar un control profundo del dispositivo por parte del fabricante o de personal competente expresamente habilitado por el mismo fabricante. Esta frecuencia puede variar en función de la frecuencia y de la intensidad de uso. La ejecución de los controles periódicos regulares es indispensable para garantizar la eficacia y durabilidad continua del dispositivo del cual depende la seguridad del usuario. Los resultados de los controles serán presentados en la ficha correspondiente que se suministra y debe acompañar a cada dispositivo. **¡Atención!** A falta de la ficha, o de ser ilegible, no utilice el dispositivo. Ficha de identificación del dispositivo (Fig. A): A) Marca comercial; B) Fabricante; C) Producto (tipo, modelo, código); D) Usuario (sociedad, nombre y dirección); E) Número de serie / partida; F) Año de fabricación (dos últimas cifras del número de partida); G) Fecha de compra; H) Fecha del primer uso; I) Fecha de caducidad; L) Normas de referencia; M) Ente notificado que ha realizado el examen CE; N) Ente notificado que controla la fabricación. Ficha de control periódico del dispositivo (Fig. B): O) Fecha; P) Motivo del control: control periódico o control excepcional; Q) Nombre y firma del responsable del control; R) Anotaciones (defectos detectados, reparaciones efectuadas u otras informaciones pertinentes); S) Resultado del control: dispositivo apto para el uso, dispositivo no apto para el uso o dispositivo que debe verificarse; T) Fecha del próximo control.
¡Atención! Se recomienda indicar en el anclaje la fecha de la última o de la próxima inspección (por ejemplo, con una etiqueta que no se borre y que no altere la estructura del anclaje).

PORTOGUÊS

As instruções de uso deste dispositivo são constituídas por uma parte geral e por uma específica, e ambas devem ser lidas atentamente antes da utilização. **Atenção!** Este folheto traz somente as instruções específicas.
INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS DAS PLACAS DE ANCORAGEM. Qualquer atividade, desenvolvida além de dois metros de altura, pressupõe o emprego de Dispositivos de Proteção Individual (DPI) contra o risco de quedas. Antes de acessar a posição de trabalho, devem ser considerados todos os fatores de risco (ambientais, concomitantes, consequenciais).
1) CAMPO DE APLICAÇÃO. EN 795:2012: Dispositivos individuais para a proteção contra quedas - Dispositivos de ancoragem. EN 959:2007: Equipamento para alpinismo - Ancoragem na rocha.
2) NOMENCLATURA DAS PARTES. Dispositivo (Fig. 1.1): A) Furo de ligação; B) Corpo da placa; C) Anel (só para modelos 4A213xx e 4A215xx); D) Furo de ancoragem. Todos os componentes do dispositivo são construídos em aço INOX AISI316. Exemplos de sistemas de ancoragem (Fig. 1.2): (E) Estrutura/Suporte; (F) Sistema de fixação removível; (G) Sistema de fixação não removível.
3) MARCAÇÃO. No dispositivo, estão descritas as seguintes indicações (Fig. 2): 1) Normas de referência; 2) Nome do fabricante ou do responsável da emissão no mercado 3) n° de distinção relativo ao parafuso; 4) Modelo do produto; 5) Indicação que o dispositivo é adequado à utilização por parte de uma só pessoa de cada vez; 6) Material de construção; 7) Cargas mínimas garantidas; 8) 0333 - Número do organismo que intervém durante a fase de controle da produção; 9) Marca CE **Atenção!** A normativa EN 959:2007 não se encontra nas normativas harmonizadas DPI, a marcação CE se refere só à normativa EN 795:2012; 10) Logo que avisa ao usuário para ler atentamente as instruções antes da utilização; 11) Número de lote e ano de produção.
4) CONTROLES. Antes de cada utilização, verificar se: não há sinais de desgaste, fissuras, corrosão ou deformação; a porca de fixação não está solta; as bordas do furo de ancoragem não apresentam cantos salientes; não se encontre sujeira (ex. areia ou lama); **Atenção!** No caso em que o dispositivo tenha contribuído para parar uma queda, não utilizar o dispositivo de ancoragem. Antes de cada utilização é necessário ainda: certificar-se que todos os dispositivos apresentem a referência normativa correta e estejam em perfeito estado de funcionamento; certificar-se que as fichas de manutenção de cada dispositivo estejam corretamente atualizadas; ter ponderado com atenção a via de acesso mais segura, ter-se equipado adequadamente e ter previsto um procedimento de socorro para a recuperação do operador em dificuldade. Verificar no caso de utilização em sistemas antiqueda, o espaço livre necessário sob o usuário em correspondência ao local de trabalho, de modo que no caso de queda, não ocorra colisão com o usuário ou outro obstáculo no percurso da queda.
5) INSTALAÇÃO e USO
Antes da instalação: para a escolha do sistema de fixação da ancoragem, é necessário avaliar atentamente a qualidade e as condições do suporte (ponto a), a compatibilidade com outros componentes e a influência de fatores externos na corrosão e redução da duração de vida (ponto b), a exposição climática (por ex. a proximidade com o mar), as temperaturas externas do suporte (-40°C÷80°C), as possíveis correntes dispersas (que dependem do tipo de rocha, cimento, ligação à terra) produzidas pelo suporte.
a) SUPORTE - As placas de ancoragem possuem cargas de retenção verificadas e garantidas (Fig. 3.2). Todavia, estas cargas de retenção não podem ser garantidas se o suporte, no qual foi inserido o elemento de fixação, é menos forte ou menos homogêneo em relação ao bloco de cimento utilizados nos testes. **Prestar atenção aos tipos de rocha macia (ex. arenosa, conglomerado, etc.) ou às regiões de material não** consolidado, com microfissuras ou bolsos vazios; nestes casos, para obter a capacidade de carga exigida, pode ser necessário utilizar um elemento de fixação de comprimento maior ou com uma construção diferente. Em alguns casos, pode ser oportuno realizar instalações de prova com uma gama de sistemas de fixação de diversos comprimentos e/ou tipos e testar a capacidade de carga em campo.
b) CORROSÃO/DURAÇÃO DE VIDA - A duração de vida e as cargas de retenção podem sofrer uma drástica redução, no caso de presença de corrosão. Ela pode ser devida a componentes de fixação em material diferente daquele da placa (corrosão galvânica), pelo qual, de acordo com a norma EN 959, é preciso utilizar apenas elementos de fixação em AISI 316 como os pinos 4AVIT10 e 4AVIT12 (utilizados na certificação). Para outras utilizações, de acordo com a norma EN 795, é também recomendada a utilização de elementos de fixação em AISI 316, de acordo com o sistema de ancoragem.
Outra causa de corrosão é a utilização em ambiente de mar, o material das placas tem uma ótima resistência à corrosão, mas é recomendado aumentar a frequência de controle tanto da placa quanto do sistema de fixação. **Atenção!** a influência deste ambiente pode ser sentida à distância de alguns quilômetros do mar.
Instalação/desinstalação: A instalação do dispositivo deve ser realizada por pessoas ou organizações competentes e deve ser verificada de modo apropriado.
Para a instalação na rocha, proceder do seguinte modo:
- Limpar a eventual sujeira ou a rocha dissolvida;
- Realizar um furo com diâmetro e profundidade adequados (veja a tabela);
- Limpar cuidadosamente o furo com uma escova e depois com um jato de água;
- Inserir o dispositivo de fixação com a placa no furo;
- Apertar com a chave dinamométrica, aplicando o torque de aperto prescrito.

Uma eventual desinstalação do produto pode ser realizada desbloqueando o sistema de fixação (ex. soltar a porca no parafuso incorporado na rocha), retirando a placa e verificando se a mesma não apresenta deformações que possam prejudicar a reutilização.
Atenção! no caso de ser realizado um reposicionamento da placa, apertar eventuais porcas com chave dinamométrica, aplicando o torque de aperto prescrito.
Depois da instalação (indicações para EN 795:2012):
- a ancoragem é para uso por parte de só uma pessoa.
- para a ligação ao furo de ancoragem, é preciso utilizar um conector conforme a norma EN 362, com sistema de bloqueio.
- quando a ancoragem faz parte de um sistema de parada de queda, o usuário deve estar sempre equipado com os dispositivos que limitem a força desenvolvida durante a queda ao máximo de 6 kN.
- no caso em que a ancoragem faça parte de um sistema de parada de queda, é essencial para a segurança que o dispositivo esteja sempre corretamente posicionado e que o trabalho seja realizado de modo a reduzir ao mínimo o risco de queda e altura de queda.
- no caso em que a ancoragem faça parte de um sistema de parada de queda, é essencial verificar os pontos de ligação na sua amarração, como só dispositivo de bloqueio do corpo aceitável, que pode ser usado em um sistema de parada de queda.
- não é previsto que a ancoragem sofra deformação durante a utilização, se o dispositivo apresenta qualquer deformação, não usar a ancoragem e providenciar a sua imediata substituição.
- a ancoragem deve ser usada apenas nos sistemas de proteção contra queda, não em sistemas de levantamento.
- verificar se a marcação está acessível e legível; no caso, é recomendável colocar uma marcação adicional próxima à ancoragem.
- uma cópia da documentação de instalação deverá ser entregue ao usuário e retenção no edifício/local de trabalho para permitir as futuras verificações do dispositivo. A documentação de instalação fornece informações sobre a boa instalação da ancoragem e é a base para as futuras verificações da ancoragem, sobretudo nos casos em que o sistema de fixação não é visível ou acessível.
A documentação de instalação deveria conter pelo menos as seguintes informações:
a) endereço e posição de ancoragem; b) generalidades da empresa que realizou a instalação; c) nome da pessoa encarregada que realizou a instalação; d) identificação do produto (fabricante, tipo, modelo, etc.); e) especificações do sistema de fixação (fabricante, produto, força de tração e força de corte máximas, etc.); f) plano esquemático de instalação (ex. de um teto) e informações importantes para os usuários, como por exemplo, onde se encontram os pontos de ancoragem (ex. informações relevantes sobre um teto no caso de neve). Este plano esquemático deveria ser fixado no edifício/local de trabalho de modo que fique visível ou disponível para todos.
- o instalador deveria emitir uma declaração assinada, na qual deve ser indicado que o dispositivo de ancoragem: a) foi instalado de acordo com as instruções do fabricante; b) foi instalado de acordo com o plano; c) foi fixado ao suporte especificado; d) foi fixado como especificado (ex. número de parafusos, material correto, posição correta, etc.); e) foi colocado em funcionamento de acordo com as instruções do fabricante; f) foi fornecido com documentação fotográfica, em particular onde elementos de fixação e suporte não são mais visíveis depois da instalação.
- é enfim recomendado que, onde mais de um ponto de ancoragem foi fotografado para a identificação, os dispositivos de ancoragem sejam identificados com um número, que será indicado na ficha de identificação e controle, no plano esquemático de instalação.
6) VERIFICAÇÃO PERIÓDICA. Pelo menos a cada 12 meses (6 meses para a utilização no mar) é indispensável uma verificação detalhada do dispositivo pelo construtor ou por pessoal competente expressamente habilitado pelo próprio construtor. Esta frequência pode ser variada em função da frequência e da intensidade de uso. A execução das verificações periódicas regulares é indispensável para garantir a eficiência contínua e durabilidade do dispositivo, das quais depende a segurança do usuário. Os resultados das verificações serão apresentados na ficha para tal finalidade, que compõe o kit e deve acompanhar cada dispositivo. **Atenção!** Na ausência da ficha, ou daso seja ilegível, não usar o dispositivo. Cartão de identificação do dispositivo (Fig. A): A) Marca comercial; B) Fabricante; C) Produto (tipo, modelo, código); D) Usuário (empresa, nome e endereço); E) número de série / lote; F) Ano de fabricação (dois últimos dígitos do número do lote); G) Data da compra; H) Data da primeira utilização; I) Data de validade; L) Normas de referência; M) Organismo notificado que realizou a certificação CE; N) Organismo notificado que verifica a produção. Cartão de inspeção periódica do aparelho (Fig. B): O) Data; P) Motivo da inspeção: inspeção periódica ou inspeção excepcional; Q) Nome e assinatura do verificador; R) Notas (defeitos detectados, reparos ou outras informações relevantes); S) Resultado da inspeção: dispositivo adequado à utilização, dispositivo não adequado à utilização ou o dispositivo a ser testado; T) Data da inspeção seguinte.
Atenção! É recomendado marcar a ancoragem com a data da última ou da próxima inspeção (ex. com cartaz indelével que não altere a estrutura de ancoragem).

SVENSKA

Bruksanvisningen för denna utrustning innehåller en allmän del och en specifik del, båda delarna måste läsas igenom noggrant innan användningen påbörjas. **Varning!** Detta blad innehåller endast specifika instruktioner.
SPECIFIKA INSTRUKTIONER FÖR FÖRANKRINGSPLATTOR. All aktivitet som utförs utöver två meters höjd antar en användning av personliga skyddsutrustningar (PSU) mot risk för fall. Innan du går in på området där arbetet ska utföras ska du överväga samtliga riskfaktorer (miljö, samtidiga, konsekventa).
1) ANVÄNDNINGSOMRÅDE. SS EN 795:2012: Personlig fallskyddsutrustning - Förankringsutrustning SS EN 959:2007: Klätterutrustning - Borrbultar
2) NAMNFÖRTECKNING ÖVER DELAR. Utrustning (bild 1.1): A) Anslutningshål; B) Plattans huvuddel; C) Ring (endast för modellerna 4A213xx och 4A215xx); D) Förankringshål. Alla komponenter på utrustningen är tillverkade i rostfritt stål AISI316. Exempel på förakringssystemet (bild 1.2): (E) Struktur/stöd; (F) Borttagbart fästsystem; (G) Fast fästsystem.
3) MÄRKNING. På kopplingsanordningar finns följande indikationer (bild 2): 1) Referensstandar; 2) Namn på tillverkaren eller den marknadsföringsansvarige; 3) specifikt nummer på skruven; 4) Produktmodell; 5) Indikation att utrustningen passar för användning av endast en person åt gången; 6) Konstruktionsmaterial; 7) Minimal garanterad belastning; 8) 0333 – Nummer på organisationen som deltar under produktionskontrollen; 9) CE-märke **Varning!** Standarden SS EN 959:2007 ingår inte i de harmoniserade standarderna DPI, CE-märket gäller endast till standarden SS EN 795:2012; 10) som uppmanar användaren att noggrant läsa igenom instruktionerna innan användningen; 11) Partinummer och tillverkningsår.
4) KONTROLLER. Innan någon som helst användning, kontrollera att: det inte finns tecken på slitage, nötningar, deformation eller korrosion; att fästmuttern inte sitter löst; kanterna på förankringshålet inte har vassa kanter; det inte finns smuts (t.ex. sand eller lera); **Varning!** Om utrustningen stoppat upp ett fall ska inte förankringsutrustningen användas. Innan någon som helst ändring är det även nödvändigt att: se till att alla utrustningar har rätt standardreferens och att de fungerar problemfritt; att underhållsbladen för varje utrustning är uppdaterade;att den säkraste tillträdesvägen övervägts; att lämpliga utrustningar används och att en räddningsmetod förutsetts för att hämta operatören som befinner sig i svåra situationer. Vid en användning i fallskyddssystem, kontrollera att det finns ett tillräckligt fritt utrymme under användaren på arbetsplatsen, för att förhindra en kollision med marken eller andra hinder vid ett fall.
5) INSTALLATION OCH ANVÄNDNING
Innan installationen: för valet av förankringssystemet ska du noggrant bedöma kvaliteten och tillståndet på stödet (punkt a), kompatibiliteten med andra komponenter och externa faktorer påverkan på korrosion och minskning av livslängden (punkt b), klimatisk exponering (t.ex. nära havet), de externa temperaturerna på underlaget (-40°C÷80°C), möjliga vagabonderande strömmar (som beror på typen av berg, cement, jordning) som skapas av underlaget.
a) STÖD - Förankringsplattorna har kontrollerade och garanterade bärkrafter (bild 3.2). Emellertid kan de här bärkrafterna inte garanteras om stödet, i vilket fästanordningen sats in, är inte lika kraftigt eller mindre homogent i jämförelse med cementblocket som används i testerna. Var mycket försiktig med typen av berg (t.ex. sandsten, stenmaterial, m.m. eller med områden av material som inte är konsoliderat, medsmå sprickor eller tomma fickor . I de här fallen, , för att uppnå den bärkraft som krävs, måste en fästanordning med större längd användas eller med en annorlunda konstruktion. I vissa fall kan det vara lämpligt att utföra testinstallationer med ett sortiment av fästsystem i olika längder och/eller typer, och testa bärkapaciteten på plats.
b) KORROSION/LIVSLÄNGD - Livslängden och bärkraften kan väsentligen minska vid korrosion. Detta kan bero på att fästkomponenterna är i andra material än plattan (galvanisk korrosion) och därför, i enlighet med standarden SS EN 959 ska endast fästanordningar i AISI 316 användas som pluggarna 4AVIT10 och 4AVIT12 (används vid certifiering). För andra användningar, i enlighet med standarden SS EN 795, rekommenderas det även att använda fästanordningar i AISI 316, beroende på förankringssystemet.
En annan orsak till korrosion är användningen i havsmiljö. Materialet på plattorna har ett optimalt motstånd mot korrosion, men det rekommenderas att öka antalet kontroller av plattan och förankringssystemet. **Varning!** Dessa effekter kan uppstå även i miljöer som ligger flera kilometer från havet.
Montering/nedmontering: Installationen av utrustningen ska utföras av kompetenta personer eller organisationer och ska kontrolleras på lämpligt sätt.
Gör så här för att installera i berget:
- Avlägsna eventuellt smuts eller bräcklig sten
- Gör ett ål med en lämpligt diameter och djup (se tabellen)
- Gör noggrant rent hålet med en borste och vattenstråle
- Sätt i fästanordningen med plattan i hålet
- Dra åt med en momentnyckel till det vridmoment som anges.

En nedmontering av produkten kan göras genom att lossa fästsystemet (t.ex. skruva loss muttern på skruven som sitter i berget).
Avlägsna plattan och kontrollera att den inte deformerats vilket gör att den inte kan återanvändas.
Varning! Om plattan sätts tillbaka, dra åt eventuella muttrar med momentnyckeln till det vridmoment som föreskrivs.
Efter montering (indikationer för SS EN 795:2012):
- förankringen är gjord för endast en person
- för anslutningen till förankringshålet ska en kopplingsanordning användas som överensstämmer med standarden SS EN 362 med låssystem.
- när förankringen är en del av en fallskyddsutrustning ska användaren ha utrustningar som begränsar kraften som utvecklas under fallet till maximalt 6 kN.
- om förankringen är en del av fallskyddsutrustningen måste utrustningen av säkerhetsskäl alltid placeras riktigt och arbetet ska utföras så att fallrisken och fallhöjden begränsas till det minimala.
- om förankringen är en del av fallskyddsutrustningen måste kopplingspunkterna till dina säkerhetssele kontrolleras eftersom endast en godkänd säkerhetsutrustning för kroppen kan användas i en fallskyddsutrustning.
- det förutses inte att förankringen har deformationer under användningen. Om utrustningen har deformationer ska inte förankringen användas och se till att den byts ut.
- förankringen ska endast användas i fallskyddssystem, inte i lyftsystem.
- kontrollera att märkningen kan nås och är läsbar, i annat fall ska en ytterligare märkning sättas nära förankringen.
- en kopia av installationsdokumentet ska överlämnas till användaren och finnas i byggnaden/på arbetsplatsen för framtida kontroller av utrustningen. Installationsdokumentationen ger information om en korrekt installation av förankringen och är grunden för framtida kontroller av förankringen, speciellt i fall när fästsystemet inte är synligt eller tillgängligt.
Installationsdokumentationen ska innehålla minst följande information:
a) specifikation och placering av förankringen; b) allmän information om företaget som utfört installationen; c) namn på personen som utfört installationen; d) identifiering av produkten (tillverkare, typ, modell,…); e) specifikationer om fästsystemet (tillverkare, produkt, dragkraft och maximal skärkraft, m.m.); f) installationsritning (t.ex. för ett tak) och viktig information för användaren, som t.ex. var i förankringspunkterna sitter (t.ex. viktigt information om ett tak vid snö). Denna ritning ska sättas uppi byggnaden/på arbetsplatsen så att alla kan läsa eller få tillgång till det
- installatören ska lämna en undertecknad försäkran i vilken förankringsutrustningen ska anges: a) har installerats i enlighet med tillverkarens instruktioner b) har installerats i enlighet med ritningen c) har fästs till det specificerade stödet d) har fästs i enlighet med specifikationerna (t.ex. antalet bultar, korrekt material, korrekt position, osv.) e) har beställts i enlighet med tillverkarens instruktioner f) har levererats med bilder, speciellt där fästdelarna och stödet inte längre är synliga efter installationen.
- det rekommenderas slutligen att, där mer än en fästpunkt har fotograferats för identifiering, att fästanordningarna identifieras med ett nummer som anges på informations- och kontrolldatabladet, på installationsritningen.
6) PERIODISK KONTROLL. En fördjupad kontroll av utrustningen är nödvändig minst en gång om året (en gång i halvåret vid användning till havs). Kontrollen ska utföras av tillverkaren eller av kompetent person som uttryckligen auktoriserats av tillverkaren. Detta kontrollintervall kan variera beroende på användningsfrekvens och intensitet. Utförandet av periodiska kontroller är oumbärligt för att kunna garantera utrustningens funktion och hållbarhet och därmed även användarens säkerhet. Kontrollresultaten ska antecknas på det specifika kontrollkort som tillhör och måste medfölja alla utrustningens delar. **Varning!** Om kortet saknas eller inte är läsligt, bör utrustningen inte användas. Utrustningens identifikationsmärkning (Fig. A): A) Varumärke; B) Tillverkare; C) Produkt (typ, modell, kod); D) Användare (Företagets namn och adress); E) Serienummer/ partinr; F) Tillverkningsår (sista två siffrorna i partinr); G) Inköpsdatum; H) Datum för första användning; I) Datum för sista användningsdag; L) Gällande normer; M) Anmält organ som utfört CE-kontroll; N) Anmält organ för produktionskontroll. Kontrollkort för periodisk kontroll av utrustningen (Fig. B): O) Datum; P) Anledning till kontroll: periodisk eller särskild kontroll; Q) Kontrollansvarigs namn och underskrift; R) Anmärkningar (upptäckta defekter, utförda reparationer eller annan relevant information); S) Kontrollresultat: utrustningen godkänd för användning, utrustningen ej godkänd för användning eller utrustningen måste genomgå ytterligare kontroll; T) Datum för nästa kontroll.
Observera! Det rekommenderas att markera förankringen med datumet för den senaste eller nästa inspektion (t.ex. med en etikett som inte kan tas bort och som inte ändrar på förankringens struktur).

SUOMI

Tämän laitteen käyttöohjeet koostuvat yleisestä ja yksityiskohtaisesta osasta, ja molemmat tulisi lukea huolellisesti ennen käyttöä. **Huomio!** Varoitus! Tämä arkki sisältää vain yksityiskohtaiset ohjeet.
ANKKURILEVYJEN YKSITYISKOHTAISET OHJEET. Kaikki yli kahden metrin korkeudessa suoritettavat toimenpiteet vaativat putoamisriskeiltä suojaavien henkilönsuojaimien (DPI) käyttöä. Ennen työaseman menemistä tulee ottaa huomioon kaikki riskitekijät (ympäristö, siihen liittyvät, seuraukset).
1) SOVELLUSKENTTÄ. EN 795:2012: Henkilökohtaiset putoamiselta suojaavat laitteet– Ankkurointilaitteet. EN 959:2007: Vuorikiipeilyvarusteet – Kallioon suoritettavat ankkuroinnit.
2) OSALUETTELO. Laite (Fig. 1.1): A) Liitäntäreikä; B) Levyn runko; C) Rengas (ainoastaan mallit 4A213xx ja 4A215xx); D) Ankkurointireikä. Kaikki laitteen komponentit on valmistettu ruostumattomasta teräksestä AISI316. Esimerkkejä ankkurointijärjestelmistä (Fig. 1.2): (E) Rakenne/tuki; (F) Irrotettava kiinnitysjärjestelmä; (G) Kiinteä kiinnitysjärjestelmä.
3) MERKINNÄT. Laitteesta löytyvät seuraavat tiedot (Fig. 2): 1) Viitemäärykset; 2) Valmistajan tai markkinoille saattavan henkilön nimi; 3) ruuviin liittyvä tunnusnumero; 4) Tuotteen malli; 5) Ilmoitus siitä, että laitetta saa käyttää vain yksi henkilö kerrallaan; 6) Valmistusmateriaali; 7) Taatut minimikuormitukset; 8) 0333 – Tuotannon tarkastusvaiheeseen osallistuneen laitoksen numero; 9) CE-merkintä **Huom!** Standardi EN 959:2007 ei sisälly DPI harmonisoituihin standardeihin, CE-merkintä viittaa ainoastaan standardiin EN 795:2012; 10) Logo, joka kertoo käyttäjälle, että ohjeet tulee lukea tarkkaan ennen käyttöä; 11) Eränumero ja valmistusvuosi.
4) TARKISTUKSET. Tarkista aina ennen käyttöä, että: laitteessa ei ole kulumisen merkkejä, halkeamia, korroosiota tai epämuodostumia; kiinnitysmutteri ei ole löysällä; ankkurointireiän reunoissa ei ole leikkaavia kulmia; laitteessa ei ole likaa (esim. hiekkaa tai mutaa); **Huom!** Jos laitetta on käytetty putoamisen pysäyttämiseen, älä käytä ankkurointilaitetta. Tarkista lisäksi aina ennen käyttöä, että: kaikkiin laitteisiin on merkitty oikeat viitemääräykset ja että ne ovat täydellisessä kunnossa; varmistu siitä, että jokaisen laitteen huoltokortti on päivitetty oikein; mieti tarkkaan turvallisin pääsyreitti, varustaudu sopivalla tavalla ja huolehdi siitä, että on otettu selvää pelastustoimenpiteistä vaikeuksissa olevan koneenkäyttäjän pelastamista varten. Jos käytetään putoamisen pysäytyslaitetta, että käyttäjän alla on työalueella vaadittu vapaa tila, jotta putoamistilanteissa ei törmätä maahan, eikä putoamisen liikeradalla ei ole muita esteitä.
5) ASENNUS ja KÄYTTÖ
Ennen asennusta: ankkuroinnin kiinnitysjärjestelmän valintaa varten tulee arvioida tarkkaan tuen laatu ja olosuhteet (kohta a), yhteensopivuus muiden komponenttien kanssa ja ulkoisten tekijöiden vaikutus korroosioon ja käyttöiän lyhenemiseen (kohta b), altistuminen ilmastoon (esim. meren läheisyys), tuen ulkolämpötilat (-40°C÷80°C), tuen aiheuttamat mahdolliset hajavirrat (jotka riippuvat kiven, sementin, maadoituksen tyypistä).
a) TUKI – Ankkurilevyjen murtolujuudet ovat tarkistettuja ja taattuja (Fig. 3.2). Murtolujuuksia ei kuitenkaan voida taata, jos tuki, johon kiinnitin on asetettu on heikompi tai vähemmän homogeeninen, kuin testissä käytetty sementtilohko. Kiinnitä huomiota pehmeisiin kivityyppeihin (esim. hiekkakivi, konglomeraatti, …) tai alueisiin, jonka materiaali ei ole lujittunut ja jossa on mikrohalkeamia tai tyhjiä taskuja; näissä tapauksissa halutun kuormituskyvyn saavuttamiseksi voi olla tarpeen käyttää pidempää kiinnitintä tai sellaista kiinnitintä, jonka rakenne on erilainen. Joissakin tapauksissa voi olla hyvä suorittaa koeasennuksia eri pituisilla ja/tai tyyppisillä kiinnitysjärjestelmillä ja testata kuormituskyky paikan päällä.
b) KORROOSIO/KÄYTTÖIKÄ – Käyttöikä voi lyhentyä ja murtolujuus heikentyä huomattavasti, jos laitteessa on korroosiota. Tämä voi johtua siitä, että on käytetty eri kiinnitysmateriaaleja, kuin levyssä käytetään (galvaaninen korroosio), joten määräyksen EN 959 mukaisesti tulee käyttää ainoastaan AISI 316 olevia kiinnitysmateriaaleja, kuten ruuvitulpat 4AVIT10 ja 4AVIT12 (käytetään sertifioinnissa). Muihin käyttöihin suosittelemme määräyksen EN 795 mukaisesti lisäksi AISI 316 olevia kiinnikkeitä, ankkurointijärjestelmän mukaan.
Toinen korroosion syy on käyttö merellisissä ympäristöissä. Levyjen materiaalien korroosionkestävyys on erittäin hyvä, mutta on kuitenkin suositeltavaa lisätä sekä levyn että kiinnitysjärjestelmän tarkistuskertoja. **Huom!** tämän ympäristön vaikutus voi tuntua muutamien kilometrien päähän merestä.
Asennus/poisto: Laitteen asennus tulee suorittaa pätevien henkilöiden tai organisaatioiden toimesta ja se tulee tarkistaa sopivalla tavalla.
Asenna kallioon seuraavalla tavalla:
- Puhdista mahdollinen lika tai mureneva kivi;
- Tee halkaisijaltaan ja syvyydeltään sopiva reikä (ks. taulukko);
- Puhdista reikä huolellisesti pienellä harjalla ja puhalla sen jälkeen ilmaa;
- Aseta levyllä varustettu kiinnityslaite reikään;
- Kiristä dynamometrisen avaimen avulla käyttäen ohjeiden mukaista kiristysmomenttia.

Mahdollinen tuotteen poistaminen voidaan suorittaa vapauttamalla kiinnitysjärjestelmä (esim. löysäämällä kallioon kiinnitetyn ruuvin mutteria), poistaen levy ja tarkistaen, että siinä ei ole epämuodostumia, jotka estävät sen uudelleen käytön.
Huom! Jos levy asetetaan uudelleen paikoilleen, kiristä mahdollisia ruuveja dynamometrisellä avaimella käyttäen ohjeiden mukaista kiristysmomenttia.
Asennuksen jälkeen (ohjeet EN 795:2012 varten):
- ankkuroinnin käyttö on tarkoitettu ainoastaan yhdelle henkilölle
- liitäntää varten ankkurointireikään tulee käyttää standardia EN 362 vastaavaa lukitusjärjestelmällä varustettua liitintä.
- kun ankkurointi on osa putoamisen pysäytysjärjestelmää, käyttäjän tulee käyttää laitteita, jotka rajoittavat putoamisen aikana kehittyvän voiman korkeintaan 6 kN.
- jos ankkurointi on osa putoamisen pysäytysjärjestelmää, on välttämätöntä turvallisuuden kannalta, että laite on aina oikein asetettu ja että työ suoritetaan siten, että putoamisriski ja putoamiskorkeus vähennetään minimiin.
- jos ankkurointi on osa putoamisen pysäytysjärjestelmää, on välttämätöntä tarkistaa valjaiden liitäntäkohdat, koska se on ainoa hyväksyttävä kehon pitolaite, jota voidaan käyttää putamisen pysäytysjärjestelmässä.
- laite ei saa olla epämuodostunut käytön aikana, jos laitteessa on minkäänlaisia epämuodostumia, älä käytä ankkurointia, vaan vaihda se välittömästi.
- ankkurointia saa käyttää ainoastaan putoamissuojajärjestelmissä, ei nostojärjestelmissä
- tarkista, että merkinnät ovat saatavilla ja luettavissa. Voi olla hyvä asettaa lisämerkintä ankkuroinnin läheisyyteen.
- kopio asennusasiakirjoista tulee toimittaa käyttäjälle ja pitää työrakennuksessa/-paikalla, jotta laite voidaan tarkastaa myöhemmin. Asennusasiakiroissa on tietoa ankkuroinnin asennuksesta ja sitä käytetään ankkuroinnin myöhempien tarkistuksien perustana, varsinkin silloin, kun kiinnitysjärjestelmä ei ole näkyvissä tai saatavilla.
Asennusasiakirjasta tulee löytyä ainakin seuraavat tiedot:
a) ankkuroinnin osoite ja asema; b) asennuksen suorittaneen yrityksen tiedot; c) asennuksen suorittaneen henkilön nimi; d) tuotteen tunnistetiedot (valmistaja, tyyppi, malli,…); e) kiinnitysjärjestelmän tekniset tiedot (valmistaja, tuote, max. vetovoima ja leikkausvetolujuus,…); f) asennuksen kaaviokuva (esim. katon), ja tärkeätä tietoa käyttäjille, kuten esimerkiksi ankkurointikohtien sijainti (esim. lumella peitettyä kattoa koskeva tärkeä tieto). Tämä kaaviokuva tulee sijoittaa työrakennukseen/työpaikalle sellaiseen paikkaan, jossa kaikki näkevät ja voivat käyttää sitä
- asentajan tulee toimittaa allekirjoitettu vakuutus, jossa ilmoitetaan, että ankkurointilaite: a) on asennettu valmistajan ohjeiden mukaisesti; b) on asennettu kaavion mukaisesti; c) on kiinnitetty määrättyyn tukeen; d) on kiinnitetty teknisten tietojen mukaisesti (esim. Pulttien lukumäärä, oikea materiaali, oikea asento,…); e) on otettu käyttöön valmistajan ohjeiden mukaisesti; f) on varustettu valokuvadokumenteilla, varsinkin jos kiinnittimet ja tuki eivät enää näy asennuksen jälkeen.
- jos useampi, kuin yksi ankkurointipiste on valokuvattu tunnistamista varten, on suositeltavaa tunnistaa ankkurointilaitteet numerolla, joka merkitään tunnistus- ja tarkistuskorttiin asennuskaavioon.
6) MÄÄRÄAIKAISTARKASTUKSET. Vähintään 12 kuukauden välein (6 kuukauden välein merikäytössä) on suoritettava tarkka laitteen tarkastus valmistajan tai valmistajan nimenimaisesti sertifioidun osaavan henkilökunnan toimesta. Tämä tiheys riippuu käytön määrästä ja tiheydestä. Määräaikaistarkastusten tekeminen säännöllisesti on tärkeää laitteen jatkuvan tehokkuuden ja kestävyyden kannalta, josta käyttäjän turvallisuus riippuu. Tarkastusten tulokset selostetaan asianmukaisessa lomakkeessa, joka toimitetaan jokaisen laitteen kanssa ja jonka on oltava laitteen mukana. **Varoitus!** Jos lomake puuttuu tai on epäselvä, älä käytä laitetta. Laitteen tunnistuskortti (kuva A): A) Tavaramerkki; B) Valmistaja; C) Tuote (tyyppi, malli, koodi); D) Käyttäjä (yritys, nimi ja osoite); E) Sarja-/eränumero; F) Valmistusvuosi (eränumeron kaksi viimeistä lukua); G) Ostopäivä; H) Ensimmäinen käyttöpäivä; I) Viimeinen käyttöpäivä; L) Säädösviittaukset; M) Ilmoitettu laitos, joka on suorittanut CE-kokeen; N) Ilmoitettu laitos, joka valvoo tuotantoa. Laitteen määräaikaistarkastuksen kortti (kuva B): O) Päivämäärä; P) Tarkastuksen syy: määräaikaistarkastus tai poikkeuksellinen tarkastus; Q) Tarkastuksesta vastaavan nimi ja allekirjoitus; R) Huomautukset (havaitut viat, tehdyt korjaukset tai muut tarvittavat tiedot); S) Tarkastuksen tulos: laite soveltuu käytettäväksi, laite ei sovi käytettäväksi tai laite on testattava; T) Seuraavan tarkastuksen päivämäärä.
Huom! On suositeltavaa merkitä ankkurointiin viimeisen ja seuraavan tarkastuksen päivämäärä (esim. lähtemättömällä kilvellä, joka ei muuta ankkuroinnin rakennetta).

NORSK

Bruksanvisningen for denne enheten består av en generell del og en spesifikk del, og begge må leses nøye før bruk. **OBS!** Dette arket inneholder kun den spesifikke bruksanvisningen.
SPESIFIKKE INSTRUKSJONER FOR FORANKRINGSPLATER. Enhver aktivitet som utføres i mer enn to meters høyde forutsetter bruk av personlig verneutstyr (PSU) mot risiko for fall. Før adgang til aarbeidsområdet må må man ta hensyn til alle risikofaktorer (miljømessige, medfølgende, betingede).
1) ANVENDELSE. EN 795:2012: Personlig utstyr for beskyttelse mot fall – Forankringsanordninger. EN 959:2007: Klatreutstyr – Klippeankre.
2) BENEVENSELSER PÅ DELENE. Anordning (Fig. 1.1): A) Forankringssåpning, B) plateenhet, C) ring (kun for modellene 4A213xx og 4A215xx); D) Foro Forankringsåpningo. Alle delene er laget i stål INOX AISI316. Eksempler på forankringssystemer (Fig. 1.2): (E) Struktur/Støtte, (F) Avtagbart forankringssystem (G) Ikke avtakbart forankringssystem.
3) MERKING Sul På anordningen finner du følgende indikasjoner (Fig. 2): 1) Referansestandarder 2) Navn på produsenten eller markedsføringsansvarlig 3) merknummer i forhold til skruen 4) Produktmodell; 5) Indikasjon om at anordningen kun skal brukes av en person om gangen, 6) Kontruksjonsmateriale, 7) Garantert minimumsbelastning, 8) 0333 – Nummeret på godkjennende kontrollorgan, 9) CE-merke **Advarsel!** Standarden EN 959:2007 inngår ikke i de tilnærmede standarder for PVU, CE-merkingen refererer utelukkende til standarden EN 795:2012; 10) Logo som varsler brukeren om å lese bruksanvisningen grundig før bruk; 11) Partinummer og produksjonsår.
4) KONTROLLER. Før hver bruk må du kontrollere at: det ikke finnes tegn på slitasje, sprekker, korrosjon eller deformasjon, at låsemutteren ikke er løsnet, at kantene på forankringsåpningen non ikke har skarpe kanter, at det ikke finnes smuss (f.eks. sand eller leire); **Advarsel!** Hvis anordningen allerede har bidratt til å stanse et fall må du ikke bruke den igjen. Før hver bruk må du dessuten: forsikre deg om at alle anordninger har korrekt referansestandard og at de er i perfekt funksjonsmessig stand, kontrollere at vedlikeholdskortene for hver enkelt anordning er korrekt oppdart, ha nøy overveiet den sikreste adgangsveien, være tilstrekkelig utstyrt og ha foreskrevet en redningsprosedyre for evt. nedhenting av en operatør i vanskeligheter. Kontroller ved bruk av fallsikringssystemene at det er tilstrekkelig plass under brukeren i overensstemmelse med arbeidsstedet, slik at i tilfelle av fall ikke vil skje noen kollisjon med bakken eller andre hindringer langs fallets strekning.
5) INSTALLASJON og BRUK
Før installasjon: Ved valg av forankringens festesystem må du nøye vurdere kvaliteten og tilstanden til støtten (punkt a), kompatibiliteten med andre komponenter og innflytelsen fra eksterne korrosjonsfaktorer og en reduksjon av driftslevetiden (punkt b), den klimamessige eksponeringen (f.eks. nærhet til havet), støttens utvendige temperaturer (-40°C÷80 °C), mulige vagabonderende strømmer (som avhenger av klippetypen, sement, jordforbinelse) som dannes av støtten.
a) STØTTE - Forankringsplatene har kontrollert og garantert holdekapasitet (Fig. 3.2). Men denne holdkapasiteten kan ikke garanteres hvis støtten der festeelementet er innsatt er svakere og mindre homogent i fhorld til den sementblokken som er brukt under testen. Vær oppmerksom på bløte klippetyper (f.eks. sandstein, betong, …) eller på materialområder som ikke er befestet med minimale sprekker eller luftlommer, i slike tilfeller kan det for å opprettholde den påkrevde lastekapasiteten bli nødvendig å bruke et festeelment med større lengde, eller med en annen konstruksjon. I enkelte tilfeller kan det være nyttig å utføre prøveinstallasjoner med en serie festesystemer av forskjellige lengder og/eller yper, og teste lastekapasiteten på stedet.
b) KORROSJON/LEVETID – Driftslevetiden og holdekapasiteten kan være gjenstand for en drastisk reduksjon ved tilfelle av korrosjon. Dette kan skyldes festekomponenter i andre materialer enn platen (galvanisk korrosjon), derfor, i henhold til standarden EN 959, skal man kun bruke festeelementer i AISI 316 som boltene 4AVIT10 og 4AVIT12 (brukt under sertifisering). Ved annen bruk i overensstemmelse med standarden EN 795, anbefales dessuten bruken av festeelmenter i AISI 316, avhengig av forankringssystemet.
En annen årsak til korrosjon er bruk i nærheten av havet, platematerialet har en ypperlig korrosjonsresistens, men vi anbefaler likevel å øke kontrollfrekvensen både av platene og av festesystemet. **Advarsel!** Påvirkningen fra et slikt miljø kan merkes allerede på en avstand av noen kilometer fra havet.
Installajone/avmontering: Installasjon av utstyret må utføres av kompetente personer eller virksomheter, og det må kontrolleres på passende måte.
Gjør som følger ved installasjon på klippe:
- Rengjør for eventuelt smuss eller skrøpelig klippe,
- Lag en åpning med passende diameter og dybde (se tabell),
- Rengjør åpningen grundig med en liten børste, og deretter med en vannstråle,
- Sette festeanordningen med platen i åpningen,
- Steng ved hjelp av en momentnøkkel, bruk foreskrevet dreiemoment.

Eventuell avmontering av produktet kan gjøres ved frigjøre festesystemet (f.eks. løsne mutteren på skruen som er innebygd i klippen), fjern platen og kontroller at denne ikke har tegn til deformasjoner som gjør at den ikke kan gjenbrukes.
Advarsel! Hvis du fortsetter med ny plassering av platen, kan du stramme eventuelle muttere ved hjelp av momentnøkkelen, bruk anbefalt dreiemoment.
Etter installasjon (indikasjoner for EN 795:2012):
- forankringen er laget for å brukes av en enkelt person
- for kobling av forankringsåpningen skal du bruke en konnektor i overensstemmelse med standarden EN 362 med låsesystem.
- når forankringen er del av et fallsirkingssystem, må brukeren være utstyrt med anordninger som grenser kraften som utvikles under fallet til maksimalt 6 kN.
- hvis forankringsåpningen er del av et fallsikringssystem, er det svært viktig for sikkerheten at anordningen alltid er korrekt plassert og at arbeidet utføres på en slik måte at både risikoen for fall og fallhøyden reduseres til et minimum.
- hvis forankringsåpningen er del av et fallsikringssystem, er det viktig å kontrollere festepunktene på selen, da det kun er akseptable gripeanordninger som kan benyttes i et fallsikringssystem.
- det er ikke forutsatt at forankringen skal ha deformasjoner under bruk, hvis anordningen får slike deformasjoner, må du ikke bruke forankringen, men straks skifte den ut.
- forankringen må kun brukes i systemer som beskytter mot fall, ikke i løftesystemer
- kontroller at merkingen er synlig og leselig, om nødvendig sørg for ytterligere merking ved fornkringen.
- en kopi av installasjonsdokumentasjonen doskal leveres til brukeren og oppbevares i bygningen/på arbeidsstedet for å muliggjøre fremtidige kontroller av anordningen. Installasjonsdokumentasjonen gir informasjon om en god installasjon av forankringen og danner grunnlag for fremtidige kontroller av forankringen, særlig i tilfeller der festesystemet ikke er synlig eller tilgjengelig.
Installasjonsdokumentasjonen skal i det minste inneholde følgende informasjon :
a) Adresse og plassering for forankringen; b) Genrelle opplysninger om selskapet som har utført installasjonen; c) navn på ansvarlig person som har utført installasjonen, d) produktidentifikasjon (produsent, type, modell,…); e) spesifikasjoner for festesystemet (produsent, produkt, trekkstyrke og kuttkraft…); f) skjematisk installasjonsplan (f.eks. for et tak), og viktig informasjon for brukerne, som for eksempel hvor forankringspunktene er (f.eks. releveant informasjon om et tak i tilfelle av snø). Denne skjematiske planen skal være festet på bygningen/arbeidsstedet på en slik måte at den er synlig og tilgjengelig for alle.
- Installatøren skal utstede en underskrevet erklæring, der forankringsanordningen presiseres: a) har blitt installert i henhold til produsentens instruksjoner , b) er installert i henhold til planen c) er festet til spesifisert støtte, der festet som spesifisert (f.eks. antall bolter, korrekt materiale, korrekt posisjon,…); e) er beordert i henhold til produsentens instruksjoner, f) er levert med fotografisk dokumentasjon, særlig der festeemleneter og støtte ikke lenger er synlige etter installasjonen.
- det anbefales dessuten at forankringsanordningene identifiseres med et nummer som angis på identifikasjons- og kontrollkortet på den skjematiske planen over installasjonen, hvis det er fotografert flere enn et forankringspunkt til identifikasjon.
6) PERIODISK KONTROLL. Minst hver 12. måned (6. måned ved bruk ved havet) er det helt nødvendig med en omfattende kontroll av anordningen. Denne kontrollen gjennomføres av produsenten eller av kompetent personale, som er uttrykkelig autorisert av produsenten. Frekvensen kan variere avhengig av hyppigheten og intensiteten i bruken. Utføring av de regelmessige, periodiske kontrollene er helt nødvendig for å sikre en vedvarende effektivitet og holdbarhet på anordningen, som brukerens sikkerhet avhenger av. Resultatene av kontrollene vil bli angitt på det tilhørende kortet, som leveres med og skal følge hver anordning. **Advarsel!** Hvis skiltet mangler, eller ikke er lesbart, må du ikke bruke produktet. Identifikasjonskort for anordningen (Fig. A): A) Merke, B) Produsent; C) Produkt (type, modell, kode); D) Bruker (firma, navn og adresse), E) Serienummer/partinummer; F) Produksjonsår (siste to sifre i partinummeret); G) Kjøpsdato, H) Dato for første anvendelse; I) Utløpsdato; L) Referansestandarder; M) Godkjent organ som har utført CE-kontrollen, N) Godkjent organ som kontrollerer produksjonen. Kort for periodisk kontroll av anordningen (Fig. B): O) Dato, P) Årsak til kontrollen: Periodisk kontroll eller spesiell kontrol; Q) Navn og underskrift for den ansvarlige for kontrollen; R) Merknader (påviste defekter, utførte reparasjoner eller annen relevant informatsjon); S) Resultat av kontrollen: anordning egnet til bruk, anordning ikke egnet til bruk, eller anordning som skal kontrolleres, T) Dato for neste kontroll.
Advarsel! Vi anbefaler å merke forankringen med datoen for siste eller neste inspeksjon (f.eks. med et lite kort som ikke kan slites av og som ikke endrer strukturen på forankringen).

DANSK

Brugsanvisningen til denne anordning består af en generel og en specifik instruktion. Begge skal gennemlæses grundigt inden brug. **Advarsel!** Denne brugsanvisning består kun af den specifikke instruktion.
SÆRLIGE INSTRUKTIONER FOR FORANKRINGSPLADER. Enhver aktivitet udført i mere end to meter højde forudsætter anvendelsen af personligt sikkerhedsudstyr (PSU) mod risikoen for fald. Før man får adgang til arbejdsområdet skal man tage højde for alle risikofaktorer (miljømæssige, medfølgende, betingede).
1) ANVENDELSESOMRÅDE. EN 795:2012: Personligt udstyr til beskyttelse mod fald – Forankringsanordninger. EN 959:2007: Bjergbestigningsudstyr – Klippeankre.
2) KLASSIFIKATION AF DELENE. Anordninge (Fig. 1.1): A) Tilslutningsåbning; B) pladeenhed; C) Ring (kun til modellerne 4A213xx og 4A215xx); D) Forankringsåbning. Alle komponenterne på anordningen er fremstillet i rustfrit stål INOX AISI316. Eksempler på forankringssystemer (Fig. 1.2): (E) Struktur/Støtte; (F) Aftageligt fæstningssystem; (G) Ikke-aftageligt fæstningssystem.
3) MÆRKNING. På anordningen findes de følgende angivelser (Fig. 2): 1) Referencestandarder; 2) navn på fabrikanten eller den ansvarlige for markedsføringen; 3) n° mærkater i forhold til skruen; 4) Produktmodel; 5) Indikation af, at anordningen er egnet til brug af en enkelt person ad gangen; 6) Fremstillingsmateriale; 7) Garanterede minimumbelastninger; 8) 0333 – Nummer på organet, som overvåger kontrolfasen af produktionen; 9) CE-mærke **Advarsel!** Standarden EN 959:2007 indgår ikke i de tilnærmede standarder for PSU, CE-mærkningen refererer udelukkende til standarden EN 795:2012; 10) Logo, som adviserer brugeren om nøje at læse instruktionerne før brugen; 11) Batch-nummer og produktionsår.
4) KONTROLLER. Før hver anvendelse skal man kontrollere at: Der ikke er tegn på slid, sprækker, korrosion eller deformering; låsemøtrikken ikke er løsnet; kanterne på forankringsåbningen ikke har skarpe hjørner; der ikke er synligt snavs (f. eks. sand eller mudder); **Advarsel!** Såfremt anordningen har medvirket til standsning af et fald, må man ikke anvende forankringsanordningen. Før hver anvendelse skal man desuden: Sikre sig at alle anordninger bærer den korrekte referencestandard og at de er i en perfekt funktionsmæssig stand; sikre sig at vedligeholdelseskortene for hver anordning er opdateret korrekt; nøje have overvejet den meste sikre adgangsvej, være tilstrækkeligt udstyret, og have foreskrevet en redningsprocedure for en evt. nedhentning af en operatør i vanskeligheder. Kontrollér ved brugen faldsikringssystemerne, og det nødvendige frirum under brugeren i overensstemmelse med arbejdsstedet, således at der i tilfælde af et fald ikke vil ske en kollision med jorden eller en anden hindring på faldets strækning.
5) INSTALLATION OG BRUG
Før installationen: Ved valg af forankringens fæstningssystem er det nødvendigt nøje at kvaliteten og tilstanden på støtten (punkt a), kompatibiliteten med andre komponenter og indflydelsen fra eksterne faktorer på korrosion og en reduktion af driftslevetiden (punkt b), den klimamæssige eksponering (f. eks. nærhed til havet), støttens udvendige temperaturer (-40° C ÷ 80° C), de mulige vagabonderende strømme (som afhænger af klippetypen, cement, jordforbindelse) som dannes af støtten.
a) STØTTE – Forankringspladerne har efterprøvet og garanteret holdekapacitet (Fig. 3.2). Dog kan denne holdekapacitet ikke garanteres, hvis støtten, hvori fæstningselementet er indsat, er svagere og mindre homogent i forhold til den cementblok, der blev anvendt under testen. Vær opmærksom på bløde klippetyper (f. eks. sandsten, beton, …) eller på materialeområder, som ikke er befæstiget, med minimale sprækker eller luftlommer; i disse tilfælde kan det, for at opretholde den påkrævede lastekapacitet, være nødvendigt at anvende et fæstningselement af en større længde, eller med en anden konstruktion. I enkelte tilfælde kan det være nyttigt at udføre prøveinstallationer med en serie af fæstningssystemer af forskellige længde og/eller type, og afprøve lastekapaciteten på stedet.
b) KORROSION/DRIFTSLEVETID – Driftslevetiden og holdekapaciteten kan være underlagt en drastisk reduktion i tilfælde af korrosion. Dette kan skyldes fæstningskomponenter, som er udført i et andet materiale end pladen (galvanisk korrosion), hvorved man i henhold til standarden EN 959 skal kun anvende fæstningselementer i AISI 316 såsom dyvlerne 4AVIT10 og 4AVIT12 (anvendt under certificering). Ved andre anvendelser anbefales det i overensstemmelse med standarden EN 795 desuden at anvende fæstningselementer i AISI 316, afhængigt af forankringssystemet.
En anden årsag til korrosion er anvendelse i havmiljøer. Pladematerialet har en optimal resistens over for korrosion, men det tilrådes alligevel at øge hyppigheden af kontroller såvel på pladerne som på fæstningssystemet. **Advarsel!** Påvirkningen fra dette miljø kan mærkes allerede på en afstand af nogle kilometer fra havet.
Installation/Afmontering: Installationen af anordningen skal udføres af kompetente personer eller virksomheder, og skal kontrolleres på passende vis.
Ved installation på klippe skal man gøre som følger:
- Rengør for evt. snavs eller skrøbelig klippe;
- Udfør en åbning med passende diameter og dybde (se tabellen);
- Rengør åbningen grundigt med en lille børste, og derefter med en vandstråle;
- Indsæt fæstningsanordningen med pladen i åbningen;
- Stram ved hjælp af en momentnøgle, og påfør det foreskrevne spændingsmoment.

En eventuel afmontering af produktet kan udføres ved at frigøre fæstningssystemet (f. eks. ved afdrejning af møtrikken på skruen, som er indbygget i klippen), fjerne pladen, og kontrollere at denne ikke viser tegn på deformeringer, som gør at den ikke kan genbruges.
Advarsel! Såfremt man fortsætter med en genplacering af pladen, skal man stramme eventuelle møtrikker ved hjælp af momentnøglen, og påføre det foreskrevne spændingsmoment.
Efter installationen (angivelser iflg. EN 795:2012):
- forankringen er beregnet til brug af en enkelt person
- for tilslutning til forankringsåbningen skal man anvende en konnektor i overensstemmelse med standarden EN 362, med låsesystem.
- når forankringen er en del af et faldsikringssystem, skal brugeren være udstyret med anordninger, som begrænser kraften, som udvikles under fladet til maksimalt 6 kN.
- såfremt forankringen udgør en del af et faldsikringssystem, er det essentielt for sikkerheden, at anordningen altid er korrekt placeret, og at arbejdet udføres således at det reducerer faldrisikoen og faldhøjden til et minimum.
- såfremt forankringen udgør en del af et faldsikringssystem, er det essentielt at kontrollere tilslutningspunkterne på selerne, da det kun er acceptable gribeanordninger, som kan anvendes i et faldsikringssystem.
- det er ikke foreskrevet at forankringen skal have deformeringer under brugen; hvis anordningen viser nogen som helst form for deformering, må forankringen ikke bruges, og man skal udskifte den med det samme.
- forankringen må kun anvendes i systemer der beskytter mod fald, og ikke i løftesystemer
- kontrollér at mærkningen er tilgængelig og læsbar; såfremt det tilrådes, skal man påføre en yderligere mærkning ved forankringen.
- en kopi af dokumentationen for installationen skal leveres til brugeren, og skal opbevares i bygningen/på arbejdsstedet for at muliggøre fremtidige kontroller af anordningen. Dokumentationen for installationen giver information om en god installation af forankringen og danner basis for fremtidige kontroller af forankringen, frem for alt i de tilfælde, hvor fæstningssystemet ikke er synligt eller tilgængeligt.
Dokumentationen for installationen skal som minimum indeholde de følgende informationer:
a) Adresse og placering for forankringen; b) generelle oplysninger om virksomheden, der har udført installationen; c) navn på den ansvarlige person, som har udført installationen; d) produktidentifikation (fabrikant, type, model,…); e) specifikationer for fæstningssystemet (fabrikant, produkt, maksimal trækstyrke og snitkraft,…); f) skematisk plan over installationen (f. eks. for et tag), og vigtige informationer for brugerne, som for eksempel hvor forankringspunkterne findes (f. eks. relevante informationer om et tag i tilfælde af sne). Denne skematiske plan skal være opsat i bygningen/på arbejdsstedet, således at den er synlig eller tilgængelig for alle
- Installatøren skal udstede en underskrevet erklæring, hvori det præciseres at forankringsanordningen: a) Er installeret ifølge fabrikantens instruktioner; b) er installeret i forhold til planen; c) er fastgjort på den specificerede støtte; d) er fastgjort som angivet (f. eks. antal bolte, korrekt materiale, korrekt position,…); e) er beordret i henhold til fabrikantens instruktioner; f) er leveret med fotografisk dokumentation, særligt hvor fæstningselementer og støtte ikke længere er synlige efter installationen.
- det anbefales desuden at forankringsanordningerne identificeres med et nummer, som angives på identifikations- og kontrolkortet, på den skematiske plan over installationen, hvis der er fotograferet mere end et forankringspunkt til identifikation.
6) PERIODISK KONTROL. Mindst hver 12. måned (6. måned ved anvendelse i havet) er det tvingende nødvendigt med en uddybende kontrol af anordningen ved producenten eller ved kompetent personale, som er udtrykkeligt kvalificeret af selve producenten. Denne hyppighed kan varieres afhængigt af hyppigheden og intensiteten af brugen. Udførslen af de regelmæssige, periodiske kontroller er tvingende nødvendig for at sikre en vedvarende effektivitet og holdbarhed på anordningen, som brugerens sikkerhed afhænger af. Resultaterne af kontrollerne vil blive angivet på det tilhørende kort, som leveres med og skal følge hver anordning. Advarsel! Hvis skiltet mangler, eller ikke er læsbart, skal man afholde sig fra brugen. Identifikationskort til anordningen (Fig. A): A) Handelsmærke; B) Producent; C) Produkt (type, model, kode); D) Bruger (firma, navn og adresse); E) Serienummer/Batchnummer; F) Produktionsår (sidste to cifre i batchnummeret); G) Købsdato; H) Dato for første anvendelse; I) Udløbsdato; L) Referencestandarder; M) Bemyndiget institution som har udført CE-undersøgelsen; N) Bemyndiget institution som kontrollerer produktionen. Kort til periodisk kontrol af anordningen (Fig. B): O) Dato; P) Årsag til kontrollen: Periodisk kontrol eller særlig kontrol; Q) Navn og underskrift for den ansvarlige for kontrollen; R) Anmærkninger (konstaterede defekter, udførte reparationer eller andre relevante informationer); S) Resultat af kontrollen: anordning egnet til brug, anordning ikke egnet til brug, eller anordning som skal kontrolleres; T) Dato for efterfølgende kontrol.
Advarsel! Det anbefales at mærke forankringen med datoen for den seneste eller den næste inspektion (f. eks. med et lille kort, som ikke kan slides af, og som ikke ændrer strukturen på forankringen).

NEDERLANDS

De gebruiksinstructies van deze uitrusting bestaan uit een algemeen gedeelte en een specifiek gedeelte, beide moeten aandachtig worden gelezen alvorens de uitrusting te gebruiken. **Let op!** Hier worden alleen de specifieke instructies beschreven.
SPECIFIEKE INSTRUCTIES VERANKERINGSPANELEN. Bij de uitvoer van een willekeurige activiteit op min. twee meter hoogte is het gebruik van Persoonlijke Beschermingsmiddelen (PBM) tegen valgevaar vereist. Alvorens de arbeidsplaats te betreden, moeten alle risicofactoren (omgevingsgerelateerd, bijbehorend, dienovereenkomstig) in overweging worden genomen.
1) TOEPASSINGSGEBIED. EN 795:2012: Persoonlijke beschermingmiddelen om vallen tegen te gaan – Verankeringsmiddelen. EN 959:2007: Uitrusting alpinisme – Rotsverankeringen.
2) NOMENCLATUUR VAN DE ONDERDELEN. Uitrusting (Fig. 1.1): A) Verbindingsgat; B) Paneelbehuizing; C) Ring (uitsluitend voor de modellen 4A213xx en 4A215xx); D) Verankeringsgat. Alle onderdelen van de uitrusting zijn van roestvrij staal AISI316. Voorbeelden van verankeringssystemen (Fig. 1.2): (E) Structuur/Steun; (F) Verwijderbaar bevestigingssysteem; (G) Niet verwijderbaar bevestigingssysteem.
3) MARKERING. Op de uitrusting is de volgende informatie vermeld (Fig. 2): 1) Referentienormen; 2) Naam van fabrikant of van de verantwoordelijke voor het op de markt brengen ervan; 3) registratienummer van de schroeven; 4) Model van het product; 5) Vermelding dat de uitrusting slechts door één persoon tegelijk mag worden gebruikt; 6) Constructiemateriaal; 7) Gegarandeerde minimale belasting; 8) 0333 – Nummer van de organisatie die verantwoordelijk is voor de controlefase van de productie; 9) CE-markering **Let op!** De norm EN 959:2007 valt niet onder de geharmoniseerde normen voor PBM, de CE-markering verwijst uitsluitend naar de norm EN 795:2012; 10) Logo waarmee de gebruiker wordt gewaarschuwd om de instructies aandachtig te lezen voor het gebruik; 11) Batchnummer en productiejaar.
4) CONTROLES. Controleer voor elk gebruik dat: er geen tekenen van slijtage, scheuren, corrosie of vervorming aanwezig zijn; de bevestigingsmoer niet los zit; de randen van het verankeringsgat geen scherpe rand hebben; er geen vuil aanwezig is (bijv. zand of modder); **Let op!** Als de uitrusting heeft bijgedragen aan het voorkomen van een val, het verankeringssysteem niet meer gebruiken. Voor elk gebruik is het bovendien noodzakelijk om: ervoor te zorgen dat de uitrustingen een correcte verwijzing naar de norm bevatten en in perfecte werkingsstaat zijn; ervoor te zorgen dat de onderhoudsdossiers van elke uitrusting zijn bijgewerkt; nauwkeurig de veiligste toegangsweg te bestuderen, adequaat te zijn uitgerust en een hulpverleningsprocedure te hebben opgezet om de gebruiker in moeilijkheden bij te staan. Controleer bij gebruik van antivalbeveiligingen de benodigde vrije ruimte onder de gebruiker in de nabijheid van de arbeidsplaats, zodat deze in geval van een val niet op de grond of op andere objecten stuit.
5) INSTALLATIE en GEBRUIK
Voor de installatie: voor de keuze van het bevestigingssysteem van de verankering moet u de kwaliteit en de voorwaarden van de steun (punt a), de compatibiliteit met andere onderdelen en de invloed van externe factoren op corrosie en levensduur (punt b), de klimatologische omstandigheden (bijv. de nabijheid tot de zee), de temperaturen buiten de steun (-40°C÷80°C) en de mogelijke door de steun geproduceerde zwerfstromen (afhankelijk van het type rots, cement, aansluiting) in overweging nemen.
a) STEUN - De belasting van de verankeringspanelen is gecontroleerd en gegarandeerd (Fig. 3.2). Toch kan deze belasting niet worden gegarandeerd als de steun waarin het bevestigingselement geplaatst is minder sterk of homogeen is dan het in de tests gebruikte cementblok. Let op bij zachte rotsen (bijv. zandsteen, conglomeraat, …) of gebieden met rul materiaal dat scheuren of holtes bevat; om de belasting van de vereiste lading te verkrijgen, moet u een bevestigingselement gebruiken dat langer, of van een ander type is. In enkele gevallen is het zinvol om testinstallaties te bouwen met een reeks bevestigingssystemen van verschillende lengtes/typologie en vervolgens de belasting te testen.
b) CORROSIE/LEVENSDUUR – De levensduur en de belasting kan drastisch verminderen als er sprake is van corrosie. Dit kan plaatsvinden als de bevestigingsonderdelen van een ander materiaal zijn dan het paneel (galvanische corrosie), waardoor u, in overeenstemming met norm EN 959, uitsluitend bevestigingselementen in AISI 316 moet gebruiken, zoals de deuvels 4AVIT10 en 4AVIT12 (gebruikt in certificering). Voor overig gebruik is het, in overeenstemming met norm EN 795, evenzeer aanbevolen om bevestigingselementen in AISI 316 te gebruiken in overeenstemming met het verankeringssysteem.
Een andere oorzaak van corrosie is het gebruik bij zee. Het materiaal van de panelen heeft een optimale bestendigheid tegen corrosie, maar het is toch aanbevolen de controlefrequentie van zowel het paneel als het bevestigingssysteem op te voeren. **Let op!** De invloed van een dergelijk klimaat is tot op enkele kilometers van zee merkbaar.
Installatie/deïnstallatie: De installatie van de uitrusting moet door competente personen of instellingen worden uitgevoerd, en op de juiste wijze worden gecontroleerd.
Voor installatie in rots gaat u als volgt te werk:
- Verwijder eventueel vuil en rul materiaal;
- Maak een gat met adequate diameter en diepte (zie tabel);
- Reinig het gat zorgvuldig met een borsteltje en vervolgens met een luchtstraal;
- Breng het bevestigingssysteem met het paneel aan in het gat;
- Draai aan met behulp van een dynamometrische sleutel, door het voorgeschreven aanhaalkoppel te gebruiken.

U voert eventuele deïnstallatie van het product uit door het bevestigingssysteem te deblokkeren (bijv. door de moer van een in de rots bevestigde schroef los te draaien), door het paneel te verwijderen en te controleren dat deze geen vervormingen bevat die hergebruik ervan onmogelijk maken.
- Let op! Als u overgaat tot terugplaatsing van het paneel, draai de eventuele moeren aan met behulp van een dynamometrische sleutel, door het voorgeschreven aanhaalkoppel te gebruiken.

Na de installatie (aanwijzingen voor EN 795:2012):
- de verankering is voor het gebruik van slechts één persoon
- voor de verbinding met het verankeringsgat moet een connector met blokkeringssyteem worden gebruikt in conformiteit met de norm EN 362.
- als de verandering onderdeel uitmaakt van een antivalbeveiliging moet de gebruiker zijn uitgerust met uitrustingen die de tijdens de val ontwikkelde kracht tot maximaal 6 kN beperken.
- als de verankering deel uitmaakt van een antivalbeveiliging, is het fundamenteel voor de veiligheid dat de uitrusting correct is geplaatst en dat de werkzaamheden zodanig worden uitgevoerd dat het risico op vallen en hoogtevallen tot een minimum wordt beperkt.
- als de verankering deel uitmaakt van een antivalbeveiliging is het fundamenteel om de verbinding met de eigen gordel te controleren, omdat dit de enige aanvaarde uitrusting is die bij een antivalbeveiliging mag worden gebruikt.
- vervorming van de verankering tijdens het gebruik is niet voorzien. Als de verankering een willekeurige vervorming vertoont, mag deze niet worden gebruikt en moet u deze onmiddellijk vervangen.
- verankering wordt uitsluitend bij antivalbeveiligingssystemen gebruikt, niet bij hefsystemen.
- controleer dat de markering toegankelijk en leesbaar is. Breng, in geval dit aanbevolen is, een daarvoor bestemde aanvullende markering aan bij de verankering.
- het is verplicht om een kopie van de installatiehandleiding aan de gebruiker te leveren. Deze moet worden bewaard in het gebouw/op de arbeidsplaats om te worden gebruikt bij toekomstige controles van de uitrusting. De installatiehandleiding verstrekt informatie voor de correcte installatie van de verankering en is de basis voor toekomstige controles van de verankering, met name in de gevallen waarin het bevestigingssysteem niet zichtbaar of toegankelijk is.
De installatiehandleiding moet in elk geval de volgende informatie bevatten:
a) adres en positie van de verankering; b) gegevens van het bedrijf dat de installatie heeft uitgevoerd; c) naam van de aangewezen persoon die de installatie heeft uitgevoerd; d) identificatie van het product (fabrikant, type, model,…); e) specificaties van het bevestigingssysteem (fabrikant, product, maximale trek- en schuifkracht,...) schematisch installatieplan (bijv. voor dak), en belangrijke informatie voor de gebruikers, zoals waar zich de verankeringspunten bevinden (bijv. relevante informatie voor dak in geval van sneeuw). Dit schematische plan moet in het gebouw/op de arbeidsplaats worden opgehangen zodat het zichtbaar en beschikbaar is voor iedereen.
- de installateur moet een ondertekende verklaring afgeven, waarin is gepreciseerd dat het verankeringssysteem: a) is geïnstalleerd overeenkomstig de instructies van de fabrikant; b) is geïnstalleerd overeenkomstig het plan; c) is bevestigd op de gespecificeerde steun; d) is bevestigd zoals gespecificeerd (bijv. aantal bouten, correct materiaal, correcte positie,…); e) is uitgevoerd in overeenstemming met de instructies van de fabrikant; f) is geleverd met de betreffende fotografische documentatie, in het bijzonder daar waar de bevestigings- en ondersteunende elementen na de installatie niet meer zichtbaar zijn.
- tenslotte is het aanbevolen om daar waar meerdere verankeringspunten zijn gefotografeerd voor identificatie, de verankeringssystemen met een nummer te identificeren, dat in het identificatie- en controledossier en het schematische plan zal worden weergegeven.
6) PERIODIEKE CONTROLE. Er moet minstens elke 12 maanden (6 maanden bij gebruik op zee) een uitgebreide controle van de uitrusting worden uitgevoerd. Dit wordt gedaan door de fabrikant of door gekwalificeerd personeel dat hiertoe uitdrukkelijk is aangewezen door de fabrikant. Afhankelijk van de frequentie en de intensiteit van het gebruik, kan de frequentie van de controle variëren. De periodieke controles zijn noodzakelijk om de constante werkzaamheid en duurzaamheid van de uitrusting te garanderen. Hier hangt de veiligheid van de gebruiker vanaf. De controleresultaten worden aangegeven op de speciale kaart die bij de uitrusting geleverd wordt en waar elke uitrusting van moet zijn voorzien. **Let op!** De uitrusting mag niet gebruikt worden als de kaart ontbreekt of als deze onleesbaar is. Identificatiekaart van de uitrusting (Afb. A): A) Handelsnaam; B) Fabrikant; C) Product (type, model, code); D) Gebruiker (bedrijf, naam en adres); E) Serienummer / Lotnummer; F) Productiejaar (laatste twee cijfers van het lotnummer); G) Aankoopdatum; H) Datum eerste gebruik; I) Vervaldatum; L) Referentienormen; M) Aangemelde instantie die de EG controle heeft verricht; N) Aangemelde instantie die de productie controleert. Kaart periodieke controle van de uitrusting (Afb. B): O) Datum; P) Reden voor de controle: periodieke controle of uitzonderlijke controle; Q) Naam en handtekening van de persoon die de controle heeft uitgevoerd; R) Aantekeningen (gevonden defecten, uitgevoerde reparaties of andere relevante informatie); S) Uitkomst van de controle: uitrusting geschikt voor gebruik, uitrusting niet geschikt voor gebruik of uitrusting moet gecontroleerd worden; T) Datum volgende controle.
Let op! Het is aanbevolen om de verankering te markeren met de datum van de laatste of volgende inspectie (bijv. door een onuitwisbaar kaartje aan te brengen zodat de structuur van de verankering intact blijft).