



## Nota informativa relativa ai prodotti RAUMER certificati CE in accordo alla Direttiva 89/686/CEE

Questa nota informativa spiega come utilizzare correttamente il dispositivo.

La nota informativa deve essere accompagnata alla scheda tecnica e alla scheda d'ispezione.

Leggete entrambi i documenti per avere una informazione completa ed accertatevi di avere ben compreso tutte le informazioni prima dell'utilizzo del prodotto.

Solo le tecniche presentate senza simbolo di morte sono autorizzate.

Prendete visione degli aggiornamenti e delle informazioni supplementari nel sito [www.raumerclimbing.com](http://www.raumerclimbing.com)

In caso di dubbio o difficoltà di comprensione non rischiate ma contattate Raumer Srl – Via Lago di Lesina 15B – 36015 Schio (VI).

**Ancoraggio Rock Art. 166 (Ø 12)**

**Ancoraggio Rock Art. 110 (Ø 10)**

**Normativa di riferimento:**

**Dispositivi di ancoraggio di tipo A - EN 795: 2012**

**Ancoraggi:**

**Rock Art. 166 (Ø 12) + Hang Fix Art. 109/114/224**

**Rock Art. 110 (Ø 10) + Hang Fix Art. 156/157/215/150**

**Normativa di riferimento:**

**Chiodi da roccia - EN 959: 2007**

**UIAA 123-2**

**Materiale: acciaio Inox AISI 316 L**

### CAMPO DI APPLICAZIONE

Dispositivo di protezione individuale (DPI) di classe III per la protezione contro le cadute dall'alto che serve a connettere dei dispositivi tra loro.

Questi ancoraggi sono destinati alle attività di arrampicata, speleologia, canyoning ed alpinismo.

Gli ancoraggi Rock Art. 166 e art. 110 sono dispositivi di ancoraggio tipo A, testati conformemente alla norma EN 795:2012, per l'utilizzo da parte di una sola persona e sono removibili dalla struttura.

La piastrina Rock è conforme alla norma EN 959:2007 se accoppiata con il relativo Hang Fix, per l'utilizzo come chiodo da roccia; i chiodi da roccia sono definiti come dispositivi di ancoraggio per uso ripetuto dopo l'installazione, i quali sono inseriti in un foro nella roccia e fissati con resina oppure sono ad espansione; hanno inoltre un punto di attacco per l'aggancio di un connettore. Questo ancoraggio risponde inoltre ai requisiti richiesti dalla UIAA 123-2, relativa agli ancoraggi da roccia.

Quando il dispositivo di ancoraggio è usato come parte di un sistema di arresto caduta, l'utente deve essere attrezzato con un mezzo per limitare le massime forze dinamiche esercitate su di sé durante l'arresto di una caduta con un massimo di 6 KN.

Può essere utilizzato solo per protezione personale contro le cadute dall'alto e non per equipaggiamenti di sollevamento.

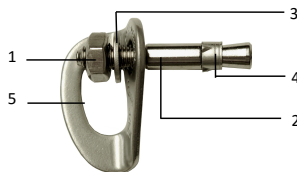
Non sollecitate il prodotto oltre i suoi limiti o in altre situazioni diverse da quella per cui è destinato.

Verificate che il prodotto sia compatibile con gli altri dispositivi che intendete utilizzare: contattate Raumer se non siete certi della compatibilità.

**Attenzione:** le attività che comportano l'uso di questo dispositivo sono tutte pericolose e ad alto rischio e possono comportare degli incidenti anche mortali. Accertatevi di aver compreso pienamente il funzionamento di questo prodotto ed allenatevi ad usarlo, acquisite familiarità con esso ed imparate a conoscerne prestazioni e limiti.

### NOMENCLATURA

1. dado
2. albero
3. rondella
4. settore di espansione
5. placchetta



### DIMENSIONI HANG FIX

Art. 109: M12 x 74 mm – peso 124 gr

Art. 114: M12 x 100 mm – peso 144 gr

Art. 224: M12 x 120 mm – peso 164 gr

Art. 156: M10 x 66 mm – peso 94 gr

Art. 157: M10 x 86 mm – peso 105 gr

Art. 215: M10 x 86 mm – peso 107 gr

Art. 150: M10 x 110 mm – peso 120 gr

Materiale: Acciaio inox AISI 316 L

### RESISTENZA TEST DINAMICI:

- 1) secondo la direzione parallela all'asse longitudinale del dispositivo
- 2) secondo la direzione perpendicolare all'asse longitudinale del dispositivo

Forza di picco durante la caduta: 9 kN

Deflessione massima del dispositivo di ancoraggio: 30 mm

Deformazione massima del punto di ancoraggio: 21 mm

### MARCATURA

Produttore: Raumer Srl – verrà identificato con il logo Raumer

Identificazione del modello – Art. n.: 166 (o 110)

Pittogramma indicante la necessità di leggere le istruzioni prima dell'uso:



Numero lotto fabbricante: (es. 001)

Mese e anno di fabbricazione: (es. 0515 = maggio 2015)

Ente notificato che interviene per

l'esame CE e per il controllo annuale: CE 2008 - DOLOMITICERT

Norma di riferimento: EN 795:2012

EN 959:2007

Resistenza a taglio: 27 KN

Resistenza a estrazione: 26 KN

Si veda inoltre la tabella riportata nella allegata scheda tecnica relativa alla resistenza effettiva.

Materiale: INOX AISI 316 L

Dispositivo utilizzabile da parte di una sola persona: 1P

Le marcature devono sempre essere leggibili per tutta la durata di vita del prodotto e non vanno rimosse.

E' raccomandabile che il dispositivo di ancoraggio sia marcato con la data della prossima o dell'ultima ispezione.

Se la marcatura del connettore non risulta più accessibile dopo l'installazione, devono essere previste delle marcature addizionali nei pressi del dispositivo.

### RISCHI DI UTILIZZO E RESPONSABILITA'

Questo prodotto deve essere utilizzato solo da persone competenti e che hanno ricevuto una adeguata formazione, essendo state sottoposte a controllo visivo diretto di una persona addestrata e competente. E' vostra responsabilità conoscere questo prodotto, impararne l'uso, le tecniche adeguate e le misure di sicurezza. Unicamente voi vi assumete completamente tutti i rischi e le responsabilità per ogni danno, ferita o morte che possa derivare a voi stessi o a terzi conseguentemente al cattivo utilizzo di ogni prodotto della ditta RAUMER Srl, di qualunque tipo si tratti. Conservate queste istruzioni che descrivono il campo di utilizzo e le modalità di applicazione dei prodotti. Voi siete responsabili della considerazione degli avvisi e aggiornamenti riguardanti questi prodotti.

Nessuna responsabilità sarà riconosciuta dalla ditta Raumer Srl per danni, lesioni o morte causati da: uso improprio (dovuto anche a supporto o ambiente inadatto), sollecitazioni del prodotto oltre i suoi limiti, modifiche del prodotto, riparazioni effettuate da persone non autorizzate.

Se non siete in grado di assumervi queste responsabilità e di prendervi questi rischi, evitate l'uso di questo materiale.

La vostra vita dipende dall'efficienza continua del vostro equipaggiamento (è vivamente consigliato che l'equipaggiamento sia ad uso personale) e della sua storia (uso, immagazzinamento, controlli, ecc.).

Se il prodotto non è ad uso personale (es. appartiene ad associazioni), raccomandiamo vivamente che i controlli pre e post uso siano eseguiti da una persona competente.

Controllate ed assicuratevi che gli ancoraggi non presentino segni di cricche o usura.

Prima dell'utilizzo dell'attrezzatura considerare come un eventuale salvataggio, in caso di emergenza, possa essere eseguito in sicurezza ed in modo efficiente.

Attenzione! non utilizzare il prodotto nel caso in cui le condizioni psicofisiche dell'utilizzatore non siano idonee al lavoro prescritto. Non utilizzare il prodotto se si soffre di patologie mediche quali vertigini, labirintite o altre patologie che possano compromettere la sicurezza dell'utilizzatore dell'equipaggiamento in condizioni di normale utilizzo o di emergenza.

### CONTROLLO E VERIFICHE

#### Prima di ogni utilizzo

Prima di ogni utilizzo assicuratevi che il prodotto sia:

- in condizioni ottimali e che funzioni correttamente;
- idoneo all'utilizzo che intendete fare: sono autorizzate solo le tecniche raffigurate senza barratura; ogni altro utilizzo è vietato: pericolo di morte! Gli esempi che trovate rappresentati nella scheda allegata sono solo alcune delle applicazioni sbagliate: ve ne sono molte altre che è impossibile elencare.
- privo di fessurazioni, cricche, deformazioni e corrosioni;

Controllate attentamente lo stato e la tipologia del supporto nel quale intendete fissare il prodotto; se la roccia presenta crepe, fessurazioni, ecc... è da evitare.

Se avete il minimo dubbio sulle condizioni di sicurezza e di efficienza del prodotto, rimpiazzatelo immediatamente.

#### Durante l'utilizzo

Controllare regolarmente lo stato del prodotto e assicuratevi di aver collegato in modo corretto tutti i dispositivi tra loro. Verificate visivamente la bontà dell'ancoraggio.

La resistenza degli ancoraggi naturali e non, nella roccia, non può essere garantita a priori per cui è necessario il preventivo giudizio critico dell'utilizzatore per garantire un'adeguata protezione.

#### Ispezioni periodiche

Non basta controllare il materiale prima e durante l'utilizzo, ma devono essere fatti dei controlli periodici da parte di un tecnico autorizzato dal fabbricante almeno ogni 12 mesi; i controlli pre e post uso devono essere eseguiti da una persona competente (adattare la frequenza in base all'intensità e il tipo d'uso).

Quando vengono eseguite le verifiche è necessario riportare i risultati su una scheda di verifica; questa deve consentire di registrare molti dati; la scheda di verifica deve sempre essere allegata alla nota informativa del prodotto ed è scaricabile anche dal sito [www.raumerclimbing.com](http://www.raumerclimbing.com).

Il prodotto dovrebbe essere utilizzato da una sola persona, in modo da conoscerne bene la storia.

Attenzione: è necessario effettuare ispezioni periodiche regolari! La sicurezza degli utilizzatori

dipende dalla continua efficienza e durabilità dell'equipaggiamento. Raccomandiamo di tenere e compilare la scheda di controllo per ogni componente, sistema e sotto sistema, scaricabile anche dal sito [www.raumerclimbing.com](http://www.raumerclimbing.com).

#### **COMPATIBILITÀ**

Questo prodotto può essere utilizzato in abbinamento a dispositivi di protezione individuale conformi alla Direttiva 89/686/CEE e compatibilmente con le relative istruzioni d'uso (se c'è compatibilità dei dispositivi c'è buona interazione funzionale). Un ancoraggio deve essere compatibile al dispositivo a cui è collegato; se il collegamento è incompatibile, si possono compromettere le funzioni di sicurezza del sistema (sganciamento o rottura...).

Dispositivi compatibili sono, ad esempio, imbracature realizzate e certificate secondo la EN 12277, corde dinamiche certificate secondo EN 892, connettori in conformità con la EN 362 o la EN 12275, ecc...

Attenzione: evitare sempre l'utilizzo di questi ancoraggi con altri costituiti da materiali differenti. Per esempio non si dovranno utilizzare piastrine in acciaio inox e tasselli in acciaio zincato e viceversa, perché in ambiente aggressivo anche modesto si otterranno effetti di corrosione galvanica.

Contattare Raumer se non si è certi della compatibilità del proprio dispositivo.

#### **PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO**

Vedi Schemi allegati di:

##### **Installazione**

Accertatevi della durezza, della natura e della compattezza della roccia sulla quale inserirete l'ancoraggio.

Pulire bene la roccia ed eliminare la parte friabile creando una piazzola per l'alloggiamento del Hang Fix e della placchetta Rock. L'area destinata al fissaggio dell'ancoraggio deve essere assolutamente massiccia.

Oltre ad altre valutazioni, un buon metodo consiste nel battere energicamente col martello sull'area scelta. Il "canto" della roccia deve risultare secco e cristallino e non come se si trattasse di una placca isolata e "marcia". Create il foro utilizzando un trapano elettrico pneumatico. Praticare il foro con diametro e profondità appropriati (il foro deve essere almeno 5mm in più rispetto della lunghezza del Hang Fix che intendete inserire e perpendicolare alla parete sulla quale intendete fissarlo). Pulire il foro dalla polvere inserendovi un tubicino e soffiandoci all'interno. Attenzione al diametro della punta: deve essere esattamente del diametro dell'ancoraggio. A questo punto è necessario procedere al fissaggio della piastrina Rock. Dopo aver montato il tassello sulla piastrina bisogna infilare lo stesso nel foro appena eseguito e tramite colpi con il martello sulla testa filettata del fix introdurlo fino a far aderire la placchetta alla roccia. Orientare la piastrina Rock nella direzione del carico che sarà applicato e quindi, con una chiave esagonale ultimare il fissaggio stringendo il dado operando un momento torcente adeguato, rispettando la coppia di serraggio stabilita.

Si veda a proposito la scheda tecnica allegata.

Attenzione!!!

- quando viene usata una piastrina, assicurarsi sempre che il chiodo sia dello stesso materiale e che il diametro sia quello compatibile e corrispondente.
- questi dispositivi sono resistenti alla corrosione secondo quanto previsto dalla normativa (resistenza alla corrosione ottima nell'entroterra, ma non eccellente in ambiente marino o limitrofi – vedi informazioni generali/durata).
- l'installazione dovrebbe essere sempre verificata in modo appropriato, per esempio mediante calcolo o prova.
- l'installatore deve essere una persona o un'organizzazione competente, che ha ricevuto un'adeguata formazione.

#### **Resistenza**

I nostri prodotti sono certificati secondo i requisiti richiesti dalla EN 795: 2012 e conformi ai requisiti richiesti dalla EN 959:2007 – vedi scheda tecnica allegata.

Sono inoltre conformi ai requisiti richiesti dalla UIAA 123-2.

Si fa presente che la ditta Raumer declina ogni responsabilità in caso di una scorretta messa in opera e/o utilizzo in roccia o ambienti non appropriati o dell'utilizzo della placchetta Rock con un tassello non appropriato.

#### **Precauzioni per l'uso**

Attenzione: dopo una caduta od un urto notevoli, verificare:

- la roccia intorno all'ancoraggio: non devono esserci crepe;

- l'ancoraggio: osservatelo visivamente e controllate che non ci siano cricche, deformazioni, incrinature e che l'ancoraggio non sia ruotato o spostato);

Se avete dei dubbi sostituitelo. Utilizzare solo se la temperatura esterna è compresa tra -40° e +50° C.

Ai fini della sicurezza è essenziale, per i sistemi di arresto, di caduta, che il punto di ancoraggio sia sempre posizionato, se possibile, sopra l'utilizzatore; si utilizzi una cintura di sicurezza completa; il fissaggio sia eseguito in modo di minimizzare le potenziali cadute e la loro altezza.

La posizione dell'ancoraggio è fondamentale per la sicurezza dell'arresto della caduta: valutate attentamente quale sarà l'altezza della caduta, la lunghezza della corda e l'effetto "pendolo" in modo da evitare ogni possibile ostacolo (es. il terreno, lo sfregamento del materiale sulla roccia, ecc).

Abituatevi sempre a raddoppiare i sistemi, durante la vostra attività, per una maggiore sicurezza. Assicuratevi sempre che i connettori inseriti nell'ancoraggio siano liberi di muoversi e di posizionarsi nella prevedibile direzione di applicazione del carico.

#### **INFORMAZIONI NORMATIVE COMPLEMENTARI**

- prevedere una procedura di soccorso e definire i mezzi per intervenire rapidamente in caso di difficoltà (comporta essere addestrati per applicare le adeguate tecniche di salvataggio).
- prevedere una sufficiente altezza libera sotto l'utilizzatore in modo che, in caso di caduta, non si urtino ostacoli (ricordarsi che anche la lunghezza del moschettone può influire sull'altezza della caduta).
- verificare che il prodotto sia utilizzabile rispetto ai regolamenti governativi e alle norme di sicurezza in vigore.
- rispettare le istruzioni d'uso indicate nelle note informative di ogni dispositivo impiegato o associato assieme a questo prodotto.
- attenzione: serve l'idoneità sanitaria per le attività in altezza.
- all'utilizzatore di questi dispositivi devono essere fornite le istruzioni d'uso; i rivenditori devono consegnare queste istruzioni assieme al dispositivo, redatte nella lingua del paese di utilizzo, quando venduto fuori dal primo paese di destinazione.

E' responsabilità dell'utilizzatore registrare e conservare con queste istruzioni, le informazioni previste nella scheda di ispezione.

#### **INFORMAZIONI GENERALI**

##### **Durata**

La durata **potenziale** dei prodotti metallici Raumer è indefinita (si consiglia di sostituirli comunque dopo 10 anni).

E' provato che il materiale può degradarsi in modo progressivo quando viene utilizzato, quindi la durata **reale** dei prodotti non si può quantificare con precisione, ma si verifica quando il prodotto diventa obsoleto nel sistema o quando si incontra una causa di eliminazione.

La durata è inoltre ridotta notevolmente in funzione delle condizioni e dell'intensità d'uso: un utilizzo intenso, contatti con sostanze chimiche, utilizzo nei pressi di acqua di mare o spruzzi d'acqua (consigliamo in questo caso l'utilizzo degli ancoraggi della nostra linea "marina", che sono molto più resistenti alla corrosione della salsedine), temperature elevate, abrasioni o tagli, danni a parti/componenti del prodotto, ambienti chimici, fango, sabbia, neve, ghiaccio, competenza dell'utilizzatore, urti violenti, stoccaggio, sono alcuni dei fattori che accelerano l'usura del prodotto.

Attenzione: la durata può essere limitata ad un solo utilizzo in condizioni particolari (contatto con acidi, prodotti chimici pericolosi, se subisce forti cadute o tensioni, ecc...questo elenco non è esauriente ).

Se installati in ambiente marino o altri ambienti potenzialmente corrosivi, sarebbe meglio utilizzare materiali con alta resistenza alla corrosione (vedi la nostra linea "marina"); nonostante questo si invita l'installatore a monitorare ed ispezionare gli ancoraggi ad intervalli regolari per verificarne lo stato.

Attenzione: gli ancoraggi installati in aree marine, su rocce contenenti inclusioni ferrose o di altra natura minerale non certa, in alcuni casi possono subire attacchi corrosivi violenti che ne possono compromettere l'utilizzo anche in tempi molto brevi!

#### **Eliminazione**

Non usate più il prodotto:

- dopo una violenta caduta nel vuoto, in quanto deformazioni non visibili ne possono

diminuire notevolmente la resistenza.

- se il risultato dei controlli non è soddisfacente
  - quando non si conosce l'intera storia de suo utilizzo e quando il suo utilizzo è obsoleto e si ha il minimo dubbio sulla sua affidabilità.
  - usura generale della placchetta e/o sensibile diminuzione della sezione in corrispondenza con il moschettone.
  - se sono presenti fessure, usure o difetti.
  - corrosione che ne altera gravemente lo stato superficiale;
- Distuggere i prodotti scartati per evitarne un futuro utilizzo.

#### **Obsolescenza del prodotto**

Il prodotto può essere considerato obsoleto e quindi ritirato dal servizio quando si verificano, per esempio, incompatibilità con altri dispositivi, evoluzione delle norme applicabili, ecc...

#### **Prodotti chimici**

Tutti i prodotti chimici, le sostanze solventi o corrosive possono essere molto pericolosi anche per questi articoli. Se c'è una possibilità che vengano in contatto con queste sostanze contattate direttamente Raumer indicandone composizione e nome esatto, in modo da potervi rispondere in modo corretto dopo aver studiato il caso.

#### **Modifiche e riparazioni**

Le modifiche e/o le riparazioni non autorizzate dalla ditta Raumer sono proibite, perché possono diminuire le prestazioni del prodotto. Le riparazioni o le modifiche devono essere eseguite all'interno del reparto produzione Raumer e non all'esterno.

#### **Garanzia**

Questo prodotto ha una garanzia di 3 anni, contro ogni difetto di fabbricazione o materiale.

La garanzia esclude l'ossidazione, la normale usura, modifiche o ritocchi, la cattiva conservazione, i danni dovuti agli incidenti, le negligenze e gli usi impropri.

#### **Trasporto**

Non è necessaria nessuna precauzione particolare per il trasporto, tuttavia evitate il contatto con reagenti chimici o altre sostanze corrosive.

#### **Manutenzione ed immagazzinamento**

L'utilizzatore non deve effettuare nessuna particolare manutenzione, ma limitarsi alla pulizia del prodotto come di seguito spiegato.

Pulizia: risciacquare frequentemente il prodotto solo con acqua potabile tiepida (max 40°C). Lasciatelo asciugare in modo naturale lontano da fonti di calore dirette.

Non mettere il prodotto a contatto con sostanze corrosive o solventi; non conservare a temperature estreme.

Immagazzinamento: dopo la pulitura, asciugatura e lubrificazione, depositate gli attrezzi sciolti in un posto asciutto, fresco e scuro (evitate le radiazioni U.V.), chimicamente neutro (evitate assolutamente ambienti salini), lontano da spigoli taglienti, fonti di calore, umidità, sostanze corrosive o altre possibili condizioni pregiudizievoli. Attenzione: non immagazzinateli bagnati!

Uno scorretto stoccaggio, così come l'invecchiamento del prodotto possono danneggiarlo e pregiudicarne le prestazioni e la sicurezza.

#### **Collaudi e certificazioni**

Questo prodotto è certificato in accordo con l'art. 10 della Direttiva 89/686/CEE effettuata dall'organismo notificato n°2008 - DOLMOMICERT S.C.A.R.L.Z.I., Via Villanova – Longarone (BL).

A tal proposito si veda la marcatura del prodotto.

Questo prodotto è inoltre testato e certificato UIAA 123-2: Label di qualità dell'Unione Internazionale delle Associazioni di Alpinismo.

Attenzione: i test di laboratorio, i collaudi, le istruzioni d'uso e le norme non sempre riescono a riprodurre la pratica, per cui i risultati ottenuti nelle reali condizioni di utilizzo del prodotto nell'ambiente naturale possono differire in maniera talvolta anche rilevante. Le migliori istruzioni sono la continua pratica d'uso sotto la supervisione di istruttori competenti e preparati.



## General information about RAUMER products comply with Directive 89/686/CEE

This general information explains how to use correctly the anchors.

The general information must be associated to the technical data sheet and the inspection sheet. Read both documents to have a complete information and ascertain to understand well all the informations, before to use the product.

Only the techniques shown without symbol of death are authorized.

Take Vision of the updates and of all the additional informations on the site [www.raumerclimbing.com](http://www.raumerclimbing.com)

In case of doubt or difficulty to understand the informations, don't risk, but contact Raumer Srl – Via Lago di Lesina 15B – 36015 Schio (VI).

**Anchor Rock Art. 166 (Ø 12)**

**Anchor Rock Art. 110 (Ø 10)**

**Reference Standard:**

**Anchor Device type A - EN 795: 2012**

**Anchors:**

**Rock Art. 166 (Ø 12) + Hang Fix Art. 109/114/224**

**Rock Art. 110 (Ø 10) + Hang Fix Art. 156/157/215/150**

**Reference Standard:**

**Rock anchor - EN 959: 2007**

**UIAA 123-2**

**Material: Stainless Steel AISI 316 L**

### USE AND APPLICATION

Personal protective equipment (PPE) class III for protection against falls from a height, that is used to connect devices to each other; It is intended for rock climbing, caving, canyoning and mountaineering.

The anchor devices type A Rock Art. 166 e art. 110 have been tested according to EN 795: 2012, for use by one person and they're removable from the structure.

The plate Rock is tested according to EN 959:2007 if couple with its relative Hang Fix, and it's designed for use as rock anchors; rock anchors are defined as anchor devices insert in a rock hole, held in place by resin (or expansion forces) and with an attachment point for a connector.

The anchor device is tested according to UIAA 123-2 - rock anchors.

When the anchor device is used as part of a fall arrest system, the user must be equipped with the necessary means to limit the maximum dynamic forces exerted on them during the arrest of a fall with a maximum of 6 kN.

Warning: this anchor device must be used exclusively for protection against falls from a height and not for lifting equipment.

Don't stress the product beyond its limits or in other different situations than that for which it is intended.

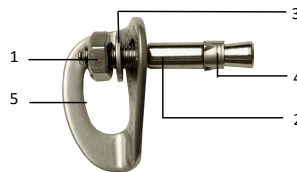
Check that the product is compatible with the other materials you want to use: contact Raumer if you are not sure of compatibility.

**Attention: activities involving the use of this device are all dangerous and high-risk and may**

**also involve in fatal injuries. Make sure you fully understand the use of this product and work out in how to use it, to familiarize yourself with it and learn to know its performances and limits.**

### NOMENCLATURE

1. nut
2. body
3. washer
4. expansion sector
5. plate



### DIMENSIONS OF THE HANG FIX

Art. 109: M12 x 74 mm – weight 124 gr

Art. 114: M12 x 100 mm – weight 144 gr

Art. 224: M12 x 120 mm – weight 164 gr

Art. 156: M10 x 66 mm – weight 94 gr

Art. 157: M10 x 86 mm – weight 105 gr

Art. 215: M10 x 86 mm – weight 107 gr

Art. 150: M10 x 110 mm – weight 120 gr

Material: Stainless Steel AISI 316 L

### DYNAMIC STRENGTH TESTS

- 1) Direction parallel to longitudinal axis of the device
- 2) Direction perpendicular to longitudinal axis of the device

Peak of force: 9 kN

Maximum deflection of anchor device: 30 mm

Maximum deformation of anchor point: 21 mm

### MARKING

Producer: Raumer Srl – identified with logo "Raumer"

Identification of the model – Art. n. (es.166 o 110)

Pictogram indicating the need to read the instructions before use:



Lot number: (es. 001)

Month and year of manufacture: (es. 0515 = may 2015)

Notification body that intervening for examination CE and for annual checks: CE 2008 - DOLOMITICERT

Reference Standards: EN 795:2012  
EN 959:2007

Radial load bearing capacity: 27 KN

Axial Load bearing capacity: 26 KN

See the table on the attached data sheet, with the effective resistance.

Material: Stainless Steel INOX AISI 316 L

Device usable by only a single connected user: 1P

Markings should always be read for all the lifetime of the product and must not be removed.

It's recommended that the anchor device is marked with the date of the next or last inspection.

If the marking of the connector is no longer accessible after installation, it must be provided some additional markings near the device.

### Risks of use and responsibility

This product should only be used by competent persons and who have received adequate training, having been subjected to visual inspection by a trained and competent person.

It's yours responsibility to know this product, learn to use it, learn the proper techniques and the safety measures.

You alone are solely fully all risks and responsibilities for any damage, injury or death which may derivar to yourself or others persons, following incorrect use of each kind of product of the company RAUMER Srl. Keep these instructions that describe the range of use and the methods of application of the product.

You are responsible to consider all the notices and updates regarding these products.

No liability will be recognized by the company Raumer Srl for damages, injuries or death caused by: improper use (also due to support or unsuitable environment), stresses the product beyond its limits, modification of the product, repairs made by unauthorized persons.

If you are not able to undertake this responsibility and take these risks, do not use these products.

Your life depends on the continual efficiency of your equipment (we strongly recommend that the equipment is for personal use) and its history (use, storage, controls, etc.)

If the product is not for personal use (for example is of associations), we strongly recommend that the pre and post- use controls carried out by a competent person.

Check and make sure that all the anchors do not show signs of cracks or wear.

Before using the equipment consider as a possible rescue, in case of emergency, it can be performed safely and efficiently.

Attention! Do not use the product if the user's physical conditions are not appropriate for work prescribed. Do not use this product if you suffer from medical conditions such as vertigo, labyrinthitis or other conditions which may compromise the safety of the equipment in normal use or emergency.

### CHECKS AND INSPECTIONS

#### Before each use

Before each use, make sure that the product is:

- in very good condition and working properly;
- suitable for the use you intend to do: they are authorized only the techniques not crossed out; any other use is forbidden: beware of death! The examples shown in the attached form are just some of the wrong applications: there are many other more that is impossible to list;
- free of cracks, deformations and corrosions ;

Carefully check the state and the type of support in that you want to fix the product; if the rock is cracked, etc. ... avoid it. If you have the minimum doubt about the safety and the effectiveness of the product, replace it immediately.

#### During each use

Regularly check the state of the product and make sure you have correctly connected all devices among themselves . Check visually the goodness of the anchor.

The resistance of natural/not natural anchors, in the rock, can't be guaranteed in advance, so it's necessary a critical judgment by the user, to guarantee an appropriate protection.

#### Periodical inspections

It's not enough to check the material before and during each use, but periodical checks must be done by a technician authorized by the manufacturer at least every 12 months; all the checks pre and post use must be done by a competent person (the frequency depends from the intensity and type of use).

When carrying out the checks is necessary to report the results of an inspection sheet; this should allow you to record a lot of data; The inspection sheet should always be attached to the general information of the product and is also downloadable from the site [www.raumerclimbing.com](http://www.raumerclimbing.com).

The product should be used only by one person, so that you know well the whole story of the product.

Caution: You must make regular periodic inspections! The safety of users depends on the continued efficiency and durability of the equipment.

We recommend to hold and fill the inspection sheet for each component, system and sub-system. You can also download it from the site [www.raumerclimbing.com](http://www.raumerclimbing.com)

#### COMPATIBILITY

This product can be used in conjunction with personal protective equipment, in compliance with Directive 89/686 / EEC and in accordance with the instructions of use (if devices are compatible there is a good functional interaction). An anchor must be compatible to the device to which it is connected; if the connection is inconsistent, you can compromise the security features of the

system (release or break ...).

Compatible devices are, for example, manufactured and certified harnesses according to EN 12277, dynamic ropes certified according to EN 892, connectors in accordance with EN 362 or 12275, etc ...

Warning: Please avoid the use of these anchors with others made of different materials. For example, do not use plates made of stainless steel and galvanized steel anchors, because also in a modest hostile environment there will be obtained effects of galvanic corrosion. Contact Raumer if you are not sure of the compatibility of your device.

#### **OPERATING MODE**

See informational sheets about:

#### **Installation**

Make sure about the hardness, the nature and compactness of the rock on which you'll insert the anchor.

Clean the rock and remove any friable part; create a pitch to put the Hang Fix and the plate. The area for fixing the anchor must be absolutely massive. In addition to all the other evaluations, a good method is to beat vigorously on the chosen area with a hammer. The "sing" of the rock must be dry and clear, and not as an isolated and "march" plaque.

You perform the hole in the rock with an appropriate electropneumatic hammer-drill, taking care to make it perpendicular to the drilling plane. The depth of the hole should be at least 5mm longer than the total length of the Fix. Attention to the diameter of the drill bit: must be exactly as the diameter of the anchor.

Clean the hole from the powder, blowing inside it with the help of a little tube.

At this point it is necessary to proceed to fix the plate Rock. After mounting the Hang Fix on the plate you have to put the Hang Fix into the hole that you've made; hit with the hammer on the head of the threaded fix and introduce it until when the plaque is tight to the rock. Orient the Rock in the direction of the load that will be applied and then, with a hex wrench fix the nut, operating a suitable torque, observing the established torque.

See the attached technical data sheet.

Attention!!!

- When using a plate, always make sure the nail is made of the same material and that the diameter is compatible.
- These devices are resistant to corrosion according with standards (excellent resistance to corrosion in the interior, but not excellent environment or surrounding area of the seaside - see general information/Lifetime).
- The installation must be tested in an appropriate manner, for example by calculation or test.
- The installer must be a responsible person or organization, who has received an appropriate training.

#### **Resistance**

Our products are certified according to EN 795: 2012 and comply with the requirements of EN 959:2007 – see attached technical data sheet.

They are also comply with the requirements of UIAA 123-2.

Please note that the company Raumer disclaims any responsibility in case of improper installation and/or use in inappropriate rocks or inappropriate environments or inappropriate dowels.

#### **Precautions for use**

Attention: after a fall or a major impact, check:

- rock around the anchor: there must be no cracks;
- anchor: observe it visually and check that there are no cracks, deformation, and
- verify that the anchor is not rotated or moved;

If you're in doubt replace it.

Use only if the external temperature is between -40 ° and + 50 ° C.

For safety purposes, it's essential to systems of arrest fall from a height, that the anchor point is always placed, if possible, above the user; you use a complete safety belt; fixing is performed so as to minimize potential falls and their height.

The position is essential for safely blocking a fall: carefully verify what will be the height of the fall, length of rope and "pendulum" effect to avoid all possible obstacles (es. The ground, rubbing

against the rocks, etc.). Get used to always double systems, during your activities, for extra security.

Always make sure that connectors inserted in their anchorage are free to move and position in the right direction of load application.

#### **COMPLEMENTARY STANDARDS INFORMATIONS**

- provide for a rescue plan and define the means to act quickly in case of difficulties (It means to be trained to apply the appropriate rescue techniques).
- allow a sufficient height under the user so, in case of fall, do not collide with obstacles (remember that also the length of the carabiner can affect on the height of the fall).
- check to use the product with respect to government regulations and the safety regulations in force.
- respect all the instructions of use given in the general informations of each device used or associated with this product.
- attention: you need health fitness for the activities at height.
- to the user of these devices must be provided all the instructions of use; the retailers must deliver the device with these instructions, in the language of the country of use, when it's sold out of the first country of destination.

It's a user responsibility to record and store with these instructions, the information provided in the inspection sheet.

#### **GENERAL INFORMATIONS**

##### **Life time**

The potential life time of the Raumer's products is undefined (it is advisable to replace them anyway after 10 years).

It is known that equipment may degrade progressively when it is used, so the actual life time of the products can not be quantified precisely, but occurs when the product becomes obsolete in the system or when it meets one of elimination.

The lifetime is also reduced considerably by the conditions and intensity of use: heavy use, contact with chemicals substances, use near sea water or splashing water (in this case we recommend the use our "Marine" anchors line, which are much more resistant to corrosion of salt), high temperatures, abrasions or cuts, damage to parts/components of the product, chemical environments, mud, sand, snow, ice, competence of the user, violent shocks, storage, are some of the factors that accelerating product wear.

Warning: the duration may be limited to only one use in specific conditions (contact with acids, dangerous chemicals products, if the product suffers sharp falls or tensions, etc ... this list is not exhaustive). If it's installed in a marine environment or other potentially corrosive environments, it would be better to use materials with high corrosion resistance (see our line "marine"); despite this, we invite the installer to monitor and inspect the anchors at regular intervals to check their status.

Attention: anchors installed in marine areas, on rocks containing ferrous inclusions or other minerals of not certain nature, in some cases may suffer violent corrosive attacks that can compromise its use even in very short time!

##### **Elimination**

Do not use the product:

- after a violent fall, since no visible deformations could be considerably impaired resistance;
- if the result of the check is not satisfactory;
- when you do not know the entire history of its use and when it becomes obsolete and you have the slightest doubt about its reliability;
- general wear of the plate and/or significant reduction of the section in correspondence with the carabiner;
- if there're cracks, wear or defects;
- when corrosion severely alters the surface condition.

Destroy retired equipment to prevent further use.

#### **Product obsolescence**

The product may be judged obsolete and thus retired from service, when they occur, for example, incompatibility with other equipment, changes in applicable standards, etc ...

#### **Chemical products**

All chemicals, solvents or corrosive substances can be very dangerous for these items. If there's a chance to come in contact with these substances contact directly Raumer indicating composition and exact name of the product, so we can respond properly after studying the case.

#### **Changes and repairs**

Modifications and/or repairs not authorized by the company Raumer are prohibited because they can reduce product performance. Repairs or modifications must be carried out inside the department production of Raumer Srl and not outside.

#### **Warranty**

This product has a 3-year warranty, against every defects in manufacturing or material.

The guarantee excludes oxidation, normal wear and tear, modifications or alterations, incorrect storage, damage due to accidents, incorrect storage, negligence and improper use.

#### **Transport**

It does not need any special precautions for transportation, however avoid contact with chemical reagents or other corrosive substances and adequately protect from any pointed objects or sharp.

#### **Maintenance and storage**

The user should not perform any special maintenance, but should be limited to the cleaning of the product as explained below.

Cleaning: frequently rinse the product only with lukewarm fresh water (max 40°C). Leave it to dry naturally away from direct heat. Do not put the product in contact with corrosive substances or solvents; do not store at extreme temperatures;

Storage: after cleaning and drying, store the equipments in a dry, cool, dark place (avoid UV rays), chemically neutral place (absolutely avoid saline environments), away from sharp edges, heat, humidity, corrosive substances or other potentially harmful conditions.

Caution: Do not store when wet! Improper storage, as well as the aging of the product, may damage it and impair its performance and safety.

#### **Testing and conformity**

This product is conform in accordance with art. 10 of Directive 89/686/EEC by the Notified Body n°2008 - DOLOMITICERT S.C.A.R.L.Z.I., Via Villanova – Longarone (BL).

This product is also tested and complies UIAA 123-2: Quality Label of the International Climbing and Mountaineering Federation.

Attention: laboratory tests, the instructions for use and standards are not always able to reproduce the practice, so the results obtained in real conditions of use in natural environments may sometimes differ to a considerable degree. The best instructions can be had from continuous use under the supervision of qualified and prepared instructors.



## Notice technique relative aux produits RAUMER certifiés CE au sens de la Directive 89/686/CEE

Cette notice technique vous explique comment utiliser correctement votre équipement.

Elle doit être accompagné de la fiche technique et fiche d'inspection.

Lire attentivement toutes les instructions d'utilisation et assurez-vous de bien comprendre son contenu avant d'utiliser cet équipement.

Les techniques qu'ils ne présentent pas le signaux de danger de mort sont les seules autorisées.

Merci de prendre connaissance des mises à jour et informations complémentaires sur [www.raumerclimbing.com](http://www.raumerclimbing.com).

En cas de doute ou difficulté de compréhension contactez Raumer Srl – Via Lago di Lesina 15B – 36015 Schio (VI).

**Ancrage Rock Réf. 166 (Ø 12)**

**Ancrage Rock Réf. 110 (Ø 10)**

**Normes de référence:**

**Dispositifs d'ancrage de type A - EN 795: 2012**

**Ancrages:**

**Rock Réf. 166 (Ø 12) + Hang Fix Réf. 109/114/224**

**Rock Réf. 110 (Ø 10) + Hang Fix Réf. 156/157/215/150**

**Normes de référence:**

**Chevilles - EN 959: 2007**

**UIAA 123-2**

**Matériel: Acier Inox AISI 316 L**

### CHAMP D'APPLICATION

Dispositif de protection individuel (DPI) de classe III pour la protection contre les chutes de hauteur qui sert à connecter des dispositifs entre eux. Ces ancrages sont destinés aux activités de escalade, spéléologie, canyoning et alpinisme.

Les ancrages Rock Réf. 166 e Réf. 110 sont dispositifs d'ancrage type A, testés conformément à la norme EN 795:2012, réservé à l'usage d'une seule personne et sont amovibles de la structure.

La plaquette Rock est conforme à la norme EN 959:2007 si jumelés au rélatif Hang Fix, pour l'utilisation comme cheville; les chevilles sont définis comme dispositifs d'ancrage pour usage répété après l'installation, lesquels sont inserés dans un trou dans la roche et fixés avec de la résine ou qui sont à expansion; en outre ils ont un point de fixation pour l'accrochage d'un connecteur.

Cet ancrage répond d'ailleurs aux exigences de la UIAA 123-2, rélative aux ancrages de roche.

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

N'utilisez pas cet équipement comme moyen de levage.

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

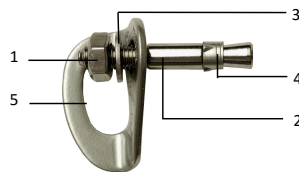
Vérifiez que le produit soit compatible avec les autres que vous allez utiliser: contactez Raumer si vous avez des doutes ou des difficultés de compréhension.

**Attention: les activités impliquant l'utilisation de cet équipement sont par nature dangereuses et le non-respect d'un seul de ces avertissements peut être la cause de blessures graves ou mortelles. Assurez vous d'avoir bien compris les instructions d'utilisation. Vous devez vous**

**former spécifiquement à l'utilisation de cet équipement, vous familiariser avec votre équipement, apprendre à connaître ses performances et ses limites.**

### NOMENCLATURE

1. écrou
2. tige
3. rondelle
4. demain d' extension
5. plaquette



### DIMENSIONS HANG FIX

Réf. 109: M12 x 74 mm – poids 124 gr

Réf. 114: M12 x 100 mm – poids 144 gr

Réf. 224: M12 x 120 mm – poids 164 gr

Réf. 156: M10 x 66 mm – poids 94 gr

Réf. 157: M10 x 86 mm – poids 105 gr

Réf. 215: M10 x 86 mm – poids 107 gr

Réf. 150: M10 x 110 mm – poids 120 gr

Matériel: Acier inox AISI 316 L

### RÉSISTENCE TEST DYNAMIQUES:

1. selon la direction parallèle à l'axe logitudinale du dispositif
2. selon la direction perpendiculaire à l'axe logitudinale du dispositif

Force de pic pendant la chute: 9 kN

Deflexion maximale du dispositif d' ancrage: 30 mm

Déformation maximale du point d' ancrage: 21 mm

### MARQUAGE

Producteur: Raumer Srl – il sera identifié avec le logo Raumer

Identification du modèle –

Réf. n.: 166 (ou 110)



Pictogramme: indiquant la recommandation de lire les instructions avant toute utilisation:

Numéro lot: (ex. 001)

Mois et année de fabrication: (ex. 0515 = mai 2015)

Organisme notifié que intervient pour

l'examen CE et pour le control annuel: CE 2008 - DOLOMITICERT

Règle de référence: EN 795:2012

EN 959:2007

Résistance au cisaillement: 27 kN

Résistance à l'extraction: 26 kN

Voire ainsi le tableau présent dans la fiche technique en annexe relative à la résistance effective.

Matériel: INOX AISI 316 L

Dispositif utilisable par une personne seule: 1P

Assurez-vous de la lisibilité des marquages sur le produit pour toute sa durée de vie, ils ne doivent jamais être enlevés.

Il est recommandé d'écrire la prochaine date d'inspection sur votre produit.

Si le marquage du connecteur ne résulte accessible après l'installation, on doit prévoir des marquages additionnelles près du dispositif.

### RISQUES D'USAGE ET RESPONSABILITÉ

Ce produit ne doit être utilisé que par des personnes compétentes et avisées ou placées sous le contrôle visuel direct d'une personne compétente et avisée. Vous êtes responsable de lire et comprendre toutes les instructions d'utilisation, vous former spécifiquement à l'utilisation de cet équipement, vous familiariser avec votre équipement, apprendre à connaître ses performances et ses limites, comprendre et accepter les risques indults.

C'est seulement vous qui vous assumez complètement tous les risques et les responsabilités pour chaque dommage, blessure ou mort que puisse arriver à vous même ou à autres personnes, par rapport au mauvais usage de tous les produits RAUMER.

Gardez cette notice qui vous explique comment utiliser correctement votre équipement. Vous êtes responsable de la connaissance des mises à jour et information complémentaires de ces produits.

RAUMER n'est pas responsable des conséquences directes, indirectes, accidentelles ou de tout autre type de dommages survenus ou résultant de l'utilisation de ses produits.

Si vous n'êtes pas en mesure d'assumer cette responsabilité, ou si vous n'avez pas bien compris les instructions d'utilisation, n'utilisez pas ce matériel.

Votre vie dépend de votre équipement (il est vivement recommandé un usage personnel) et de son histoire (utilisation, stockage, contrôles, etc.).

Si le produit n'est pas destiné à un usage personnel ( par ex. il appartient à des associations) on recommande vivement que les contrôls avant et après l'usage soient exécutés par une personne compétente. Avant toute utilisation, contrôlez l'état de l'amarrage: dégradation de surface, usure, corrosion, déformations, fissures.

Avant de l'utilisation de l'équipement considerer comme un sauvetage éventuel, en cas d'urgence, puisse être exécuté en toute sécurité et dans une façon efficace.

Attention! Ne pas utiliser le produit dans le cas où les conditions psychophysiques de l'utilisateur ne soient pas adaptées au travail prescrit. Ne pas utiliser ce produit si on souffre de pathologies comme vertiges, labyrinthite ou autres pathologies que puissent compromettre la sécurité de l'utilisateur, de l'équipement dans des conditions d'utilisation normale ou d'urgence.

### CONTRÔLE ET VÉRIFICATIONS TECHNIQUES

#### Avant toute utilisation

Avant toute utilisation assurez-vous que le produit soit:

- en conditions optimales et qui fonctionne correctement;
- adapté à l'usage qu'on veut en faire: les seules techniques pas barrées sont autorisées; toute autre utilisation est strictement interdit: menace directe de danger de mort! Vous trouverez, ci-joint, quelques exemples de démarches pas correctes : y' en a beaucoup d'autres impossibles de les énumérer.
- sans fissures, crevasses, déformations et corrosion;

Veillez vérifier attentivement l'état e la typologie du support sur lequel il doit être appliqué le produit (présence des fissures, crevasses etc... dans ce cas il faut l'éviter.

En cas de doute sur sa sécurité et performances, n'hésitez pas à remplacer immédiatement le produit.

#### Pendant l'utilisation

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

La résistance des ancrages naturels et artificiels, dans la roche, ne peut pas être assurée. C'est donc nécessaire un examen raisonnée, objectif, avant toute utilisation, en garantissent une protection adéquate.

#### Inspections périodiques

Il est recommandé de contrôler régulièrement l'équipement par une personne compétente, et pas seulement avant et pendant l'utilisation. Au minimum tous les 12 mois (adapter la fréquence par rapport à l'intensité et au type d'utilisation).

Enregistrez les résultats sur la fiche de verification que doit toujours être annexe à la notice technique du produit. Le dossier est déchargeable même du site [www.raumerclimbing.com](http://www.raumerclimbing.com).

Ce produit est réservé à l'usage d'une seule personne, de façon qu'on puisse bien connaître son histoire.

Attention: c'est nécessaire d'effectuer des inspections périodiques régulières! La sécurité de l'utilisateur est liée au maintien de l'efficacité et à la résistance de l'équipement.

On vous recommande de garder et bien compiler la fiche de contrôle pour chaque élément,

système et sous système, déchargeable même du site [www.raumerclimbing.com](http://www.raumerclimbing.com).

### **COMPATIBILITÉ**

Ce produit peut être utilisé en combinaison à des dispositifs de protection individuel conformes à la Directive 89/686/CEE et en fonction des relatives modes d'emploi (si les dispositifs sont compatibles, il y aura aussi une bonne interaction fonctionnelle). Un ancrage doit être compatible au dispositif au lequel il est relié; si la lieson est incompatible, on peut compromettre les fonctions de sécurité du système (décrochage ou rupture...). Les dispositifs compatibles sont, par exemple, les harnais réalisés et certifiés selon le EN 12277, les cordes dynamiques certifiés selon EN 892, les connecteurs coformes avec le EN 362 ou le EN 12275, etc...

Attention: évitez d'employer ces ancrages avec d'autres faits de matériels différents. Par exemple on ne se devra pas utiliser les plaquettes en acier inox avec ensemble en acier zingué et l'invers, parce que en endroit agressif même modeste, on obtiendra des effets de corrosion galvanique. Contactez Raumer si vous n'êtes pas sûr de la compatibilité de votre dispositif.

### **FONCTIONNEMENT**

Voire les schémas en annexe:

#### **Installation**

Vérifiez la qualité du support autour de l'amarrage: veillez à ce que le rocher soit compact et homogène.

Il faut bien nettoyer la roche et éliminer la partie friable en créant ainsi un emplacement pour le logement des Hang Fix et plaquette Rock.

La place destiné à ancrer l'amarrage doit être absolument en bon état, dur et compacte.

Ainsi que diverses évaluations, une bonne méthode est de battre vigoureusement avec un marteau sur la place choisie. Le "chant" de la roche doit être sec et clair et pas comme si elle était une plaque isolé et "pourri". On pratique le trou à l'aide d'un perceuse, avec diamètre et profondeur appropriée (le trou doit être d'au moins 5 mm en plus par rapport à la longueur de l'Hang Fix que vous souhaitez insérer et prenant soin de le rendre perpendiculaire au plan de forage). Nettoyer le trou à l'aide d'une soufflette ou simplement en soufflant énergiquement à l'intérieur d'un petit tube de caoutchouc. Maintenant il faut fixer la plaquette Rock. Après le montage de l'ensemble sur le Rock, il faut lui insérer dans le trou qu'il vien d'être pratiqué et e à l'aide d'un marteau ont vais à opérer des coups sur la tête fileté du fix jusqu'à ce que la plaquette soit bien lié à la roche. Positionner la plaquette dans la direction de la charge qui sera appliquée et avec une clé hexagonale achever le fixation en serrant l'écrou en pratiquant un moment de torsion adéquat, en respectant la couple de serrage établie. On voit à propos la fiche technique annexe.

Attention!!!

- quand on utilise la plaquette, vérifiez que la cheville soit fabriqué dans le même matériel et que le diamètre soit celui compatible et correspondant.
- ces dispositifs sont résistantes à la corrosion selon quant on a prévu dans la normative (résistante à la corrosion optimale optimale dans l'arrière-pays, mais pas excellent dans l'endroit marin ou limitrophes – on voit les informations complémentaire/durée de vie).
- L'installation devrait être toujours vérifiée correctement, par exemple à l'aide de calcul ou des épreuves.
- L'utilisateur doit avoir suivi une formation pour le travail en hauteur et en particulier pour l'utilisation de ce produit.

### **Résistance**

Nos produits sont certifiés selon les exigences établies par la EN 795: 2012 et conformes aux exigences établies par la norme européenne EN 959:2007 – voir en annexe la fiche technique – et par la UIAA 123-2.

On vous rappelle que l'entreprise Raumer décline toute responsabilité en cas d'applications pas conformes ou avec des éléments pas appropriée.

### **Précautions et condition d'emploi**

Attention: après une chute importante ou un choc important (chute du produit ou choc sur le produit) contrôlez:

- la roche autour de l'ancrage ne doit avoir fissures;
- l'ancrage: contrôlez visuellement l'état général et assurez vous qu'il est pas endommagé. Aucune fissure, aucune marque importante ou usure excessive, pas

de bords coupant, absence de corrosion ou déformation.

En cas de doute vos équipements ne doivent plus être utilisé.

Utilisez le produit seulement à une température compris entre -40° et +50° C.

Il est essentiel pour la sécurité que le dispositif ou le point d'ancrage soit toujours correctement placé au-dessus de la position de l'utilisateur. On utilise une ceinture de sécurité complète; la solution choisie doit réduire au minimum le risque et la hauteur de chute, délimiter l'aire de travail et le mouvement pendulaire acceptable en cas de chute avec une trajectoire sans obstacle. (ex. Le terrain, le frottement du matériel sur le roche, etc).

Pour votre sécurité, habituez vous dans certaines situations à toujours doubler les systèmes.

Assurez vous que les connecteurs introduits dans l'ancrage soient libres de se bouger et de se positionner dans la direction d'application du chargement.

### **INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES**

- Prévoyez les moyens de secours nécessaires pour intervenir rapidement en cas de difficultés (ça comporte l'être entraîné pour appliquer les techniques de sauvetage adéquates).
- Pour des raisons de sécurité et avant chaque utilisation, assurez-vous qu'en cas de chute, l'espace libre sous les pieds de l'utilisateur soit suffisant pour éviter une collision avec le sol et qu'aucun obstacle n'est présent sur la trajectoire de la chute (on doit se rappeler que même la longueur du mousqueton peut influencer sur l'hauteur de la chute).
- Vérifiez que le produit soit conforme aux exigences de santé et de sécurité et règlements gouvernementaux.
- Les instructions d'utilisation définies dans les notices de chaque équipement associé à ce produit doivent être respectées.
- Attention: les utilisateurs doivent être médicalement aptes aux activités en hauteur.
- Les instructions d'utilisation doivent être fournies à l'utilisateur de cet équipement dans la langue du pays d'utilisation.

C'est responsabilité de l'utilisateur d'enregistrer et garder ces instructions, les informations prévues dans la fiche d'inspection.

### **INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES**

#### **Durée de vie**

La durée de vie potentielle de produits métalliques Raumer il est indéfini (il est conseillé de les remplacer de toute façon après 10 ans).

Est prouvé que le matériel peut se dégrader progressivement quand on l'utilise, donc la durée réelle des produits n'est pas quantifiable avec précision, mais on le vérifie quand le produit devient obsolète dans le système ou quand on relève une cause d'élimination.

La durée est, d'ailleurs, réduite considérablement en fonction des conditions et de l'intensité d'usage: un usage intense, les contacts avec de substances chimiques, l'usage près de l'eau marine ou jets d'eau (on conseille en ce cas l'usage des ancrages de notre ligne "marine", qui sont plus résistant à la corrosion), températures élevées, abrasions ou coupes, dommages aux éléments du produit, milieu chimique, boue, sable, neige, glace, compétence de l'utilisateur, collisions violentes, stockage, sont des facteurs que accélèrent l'usure du produit.

Attention: la durée peut être limitée à un seul usage en conditions particulières (contact avec acides, produits chimiques dangereux, s'il subit chutes fortes ou tensions, etc...cette liste n'est pas exhaustive). Si installé en endroits marins ou autres endroits potentiellement corrosives, serait mieux d'utiliser des matériels avec une haute résistance à la corrosion (voire notre ligne "marine"); malgré ça on invite l'installateur à tenir sous contrôle et à vérifier les ancrages à des intervalles réguliers pour en vérifier l'état.

Attention: les ancrages installés dans des lieux marins, sur des roches que contiennent inclusions ferreux ou d'autre nature minéral pas certaine, en certains cas ils peuvent subir des attaques corrosifs violents qui en peuvent compromettre l'usage même en temps très brefs.

### **Mise au rebut**

Un produit doit être désinstallé et rebuté quand:

- Il a subi une chute importante (ou effort) puisque déformation pas visible ils peuvent grandement diminuer sa résistance.
- Le résultat des vérifications du produit n'est pas satisfaisant.
- Vous ne connaissez pas son historique complet d'utilisation et son usage est obsolète. Vous avez un doute sur sa fiabilité.
- Usure générale de la plaquette et/ou réduction sensible de la section en

correspondance avec le mousqueton ou la corde.

- Si ils sont présent fissures, usures ou des défauts.
- la corrosion qui altère considérablement l'état de surface;

Détruisez ces produits pour éviter une future utilisation.

### **Obsolescence du produit**

Le produit peut être considéré comme obsolète et retiré du service quand ils vont se produire, par exemple, incompatibilité avec d'autres équipements, évolution législative etc..

### **Produits chimiques**

Tous les produits chimiques, les solvants ou les substances corrosives, ils peuvent être très dangereux pour ces articles. En cas d'exposition à ces agents, consulter le fabricant Raumer et prendre en compte les facteurs suivantes: composition et nom exact afin que nous puissions répondre correctement après avoir étudié le cas.

### **Modifications et réparations**

Les modifications et/ou les réparations non autorisées par le fabricant Raumer sont interdits car ils peuvent diminuer les performances du produit. Les réparations ou modifications doivent être effectuées au sein du département de production Raumer et pas à l'extérieur.

### **Garantie**

Ce produit a une garantie de 3 ans: contre tout défaut de matière ou fabrication.

Sont exclus: oxydation, usure normale, modifications ou retouches, mauvais entretien, négligences, utilisations pour lesquelles ce produit n'est pas destiné.

### **Transport**

Pas de précautions spéciales est nécessaire pour le transport, cependant, évitez tout contact avec des réactifs chimiques ou d'autres substances corrosives.

### **Entretien et stockage**

L'utilisateur ne doit pas faire aucun entretien particulier, mais se limiter au nettoyage du produit comme expliqué ci-dessous.

Nettoyage: nettoyer fréquemment le produits à l'eau potable tiède (max 40°C). Laisser sécher naturellement dans un endroit ventilé à distance de toute source de chaleur après lavage ou exposition aux intempéries. Le produit doit être préservé des risques de détérioration dus à des agressions chimiques, à des atmosphères corrosives, à des températures extrêmes.

Stockage: après le nettoyage et le séchage, stocker les outils dans un endroit sec, frais et sombre (faire attention aux rayons U.V.), chimiquement neutre (éviter absolument des environnements salin), loin des arêtes vives, chaleur, humidité, substances corrosives ou d'autres conditions potentiellement dangereux. Attention: ne stockez pas les outils mouillés! Un stockage pas adéquat, ainsi que le vieillissement du produit peuvent l'endommager et ne compromettre ses performances et sa sécurité.

### **Essais et certifications**

Ce produit est conforme au sens de l'art. 10 de la Directive 89/686/CEE effectuée par l'organisme notifié n°2008 - DOLOMITICERT S.C.A.R.L.Z.I., Via Villanova – Longarone (BL).

À cet égard, voir le marquage du produit.

Ce produit est d'ailleurs testé et certifié UIAA 123-2: Label de qualité de l'Unione Internationale des Associations de l'Alpinisme.

Attention: les tests de laboratoire, les essais, les instructions d'utilisation et les normes ils n'arrivent pas à la mise en ouvre. Les résultats obtenus dans des conditions réelles d'utilisation du produit dans un endroit naturelle, peuvent différer d'une manière parfois également considérable. Les meilleures instructions ils sont dû à l'utilisation continue sous la supervision d'instructeurs qualifiés et compétents.



**Manual de información para los productos RAUMER  
certificados CE de conformidad con la Directiva 89/686/CEE**

Este manual de información explica cómo utilizar correctamente el dispositivo. El manual de información debe ir acompañado de las hojas de datos y de inspección. Por favor leer ambos documentos para tener una información completa y asegurarse de que usted entiende completamente toda la información antes de usar el producto. Sólo técnicas que no tienen símbolo de la muerte están autorizados. Tome visión de actualizaciones e información adicional en el sitio [www.raumerclimbing.com](http://www.raumerclimbing.com) En caso de duda o dificultad en la comprensión no se arriesgue, por favor, póngase en contacto con Raumer Srl – Via Lago di Lesina 15B – 36015 Schio (VI).

**Anclaje Rock Art. 166 (Ø 12)  
Anclaje Rock Art. 110 (Ø 10)**

**Legislación de referencia:**

**Dispositivos de anclaje tipo A - EN 795: 2012**

**Anclajes:**

**Rock Art. 166 (Ø 12) + Hang Fix Art. 109/114/224  
Rock Art. 110 (Ø 10) + Hang Fix Art. 156/157/215/150**

**Legislación de referencia:**

**Parabolts - EN 959: 2007  
UIAA 123-2**

**Material: acero Inoxidable AISI 316 L**

**CAMPO DE APLICACIÓN**

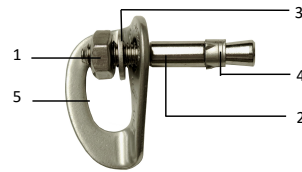
Equipo de protección personal (EEP) clase III para la protección contra las caídas desde una altura que se utiliza para conectar dispositivos entre ellos. Estos anclajes están diseñados para actividades de escalada, espeleología, barranquismo y alpinismo. Los anclajes Rock Art . 166 y Art . 110 son dispositivos de tipo A, probados de acuerdo con la norma EN 795:2012, utilizado por una sola persona y son extraíbles de la estructura. La placa Rock cumple con la norma EN 959:2007, si se combina con su Hang Fix por ser utilizado como parabolts; Los parabolts se definen como dispositivos de anclaje para uso repetido después de la instalación, que se insertan en un agujero en la roca y se fijan con resina o con una expansión; también tienen un punto de fijación por un conector. Este anclaje también cumple con los requisitos de la UIAA 123-2, relativos a los anclajes de roca. Cuando el dispositivo de anclaje se utiliza como parte de un sistema de detención de caída, el usuario debe estar equipado con un medio para limitar las fuerzas máximas dinámicas ejercidas sobre sí mismo durante la detención de una caída, con un máximo de 6 kN. Sólo puede ser utilizado para la protección personal contra las caídas de altura y no para equipos de elevación. No solicitar el producto más allá de sus límites o en otras situaciones distintas de aquellas para la que está destinado. Compruebe que el producto sea compatible con otros dispositivos que se desea utilizar; contactar la Raumer Srl si no está seguro de la compatibilidad.

**Advertencia: las actividades que impliquen el uso de este dispositivo son todas peligrosas y de**

**alto riesgo y pueden implicar accidentes mortales. Asegúrese de que entienda perfectamente el funcionamiento de este producto y entrenese para usarlo, familiarícese con él y aprenda a conocer sus límites y rendimiento.**

**NOMENCLATURA**

- 6. tuerca
- 7. cuerpo
- 8. arandela
- 9. sector de expansión
- 10. placa



**DIMENSIONES HANG FIX**

- Art. 109: M12 x 74 mm – peso 124 gr
- Art. 114: M12 x 100 mm – peso 144 gr
- Art. 224: M12 x 120 mm – peso 164 gr
- Art. 156: M10 x 66 mm – peso 94 gr
- Art. 157: M10 x 86 mm – peso 105 gr
- Art. 215: M10 x 86 mm – peso 107 gr
- Art. 150: M10 x 110 mm – peso 120 gr

Material: Acero inoxidable AISI 316 L

**PRUEBA DE RESISTENCIA DINAMICA:**

- de acuerdo con la dirección paralela al eje logitudinal del dispositivo
- de acuerdo con la dirección perpendicular al eje logitudinal del dispositivo

Fuerza máxima durante la caída:	9 kN
Deflexión máxima del dispositivo de anclaje:	30 mm
Deformación máxima del punto de anclaje:	21 mm

**MARCADO**

Productor: Raumer Srl – se identifica con el logo Raumer

Identificación del modelo – Art. n.: 166 (o 110)  
Pictograma que indica la necesidad

de leer las instrucciones antes de su uso:



Número de artículo del fabricante: (es. 001)  
Mes y año de fabricación: (es. 0515 = mayo 2015)

Organismo notificado que interviene para el examen CE de tipo y de los controles anuales: CE 2008 - DOLOMITICERT

Estándar de referencia: EN 795:2012  
EN 959:2007

Resistencia al corte: 27 kN  
Resistencia a la extracción: 26 kN

Véase también la tabla en la ficha técnica adjunta, relativa a la resistencia efectiva.

Material: Acero inoxidable AISI 316 L  
Dispositivo utilizable por una sola persona: 1P

Las marcas siempre deben ser legibles para la duración de vida del producto y no deben ser eliminadas. Se recomienda que el dispositivo de anclaje está marcado con la fecha de la siguiente o la última inspección. Si el marcado no es accesible después de la instalación del conector, se deben proporcionar las marcas adicionales en la proximidad del dispositivo.

**RIESGOS DE USO Y RESPONSABILIDAD**

Este producto sólo debe ser utilizado por personas competentes que hayan recibido una

formación adecuada, habiendo sido sometido a la supervisión visual directa de una persona capacitada y competente.

Es su responsabilidad conocer este producto, aprender el uso, las técnicas adecuadas y medidas de seguridad. Solamente usted se toma completamente todos los riesgos y responsabilidades por cualquier daño, lesión o muerte que puedan resultar a sí mismo o a terceros por consiguiente uso incorrecto de cada producto de la empresa RAUMER Srl, de cualquier tipo que sea.

Mantenga estas instrucciones que describen el rango de uso y los métodos de aplicación de los productos. Usted es responsable de las alertas y las actualizaciones relacionadas a estos productos.

Ninguna responsabilidad será reconocido por la firma Raumer Srl por daños, lesiones o muerte causada por: mal uso (también por medios de soporte, roca o ambiente inadecuados), solicitud de los productos más allá de sus límites, modificaciones de productos, reparaciones realizadas por personas no autorizadas o por el uso de productos no originales.

Si usted no es capaz de asumir esa responsabilidad y tomar estos riesgos, evite el uso de este material.

Su vida depende de la eficacia continuada de su equipo (se recomienda que el equipo es para uso personal) y su historia (uso, almacenamiento, controles, etc.).

Si el producto no es para uso personal (por ejemplo, pertenecen a las asociaciones), es muy recomendable tener control de los usos anteriores y posteriores, llevadas a cabo por una persona competente. Comprobar y asegurarse que los anclajes no muestren signos de grietas o desgaste.

Antes de utilizar el equipo considerar cómo cualquier rescate, en caso de emergencia, se puede realizar de forma segura y eficiente.

Atención! no utilice el producto si las condiciones físicas del usuario no son adecuados para el trabajo prescrito.

No utilice este producto si usted sufre de condiciones médicas tales como vértigo, laberinitis o otras condiciones que podrían comprometer la seguridad de los usuarios de los equipos en condiciones de uso normales o de emergencia.

**CONTROLES Y VERIFICACIONES**

**Antes de cada uso**

Antes de cada uso asegurarse que el producto sea:

- en condiciones óptimas, y que funcione correctamente;
- adecuado al uso que tiene la intención de hacer: sólo las técnicas representadas que no están tachadas están autorizadas; Cualquier otro uso está prohibido: peligro de muerte! Los ejemplos que se encuentran representados en el formulario adjunto son sólo algunas de las aplicaciones equivocadas: hay muchos otros que es imposible hacer una lista;
- libre de grietas, fisuras, deformaciones y la corrosión;

Se recomienda de inspeccionar el estado y el tipo de los medios del soporte en los que se desea fijar el producto; si la roca está agrietada, con grietas, etc ... se debe evitar.

Si tiene la mínima duda sobre la seguridad y eficacia del producto, reemplazarlo inmediatamente.

**Durante el uso**

Compruebe regularmente el estado del producto y asegúrese de conectar correctamente todos los dispositivos entre sí. Comprobar visualmente la bondad del anclaje.

La resistencia de los anclajes naturales y no, en la roca, no se puede garantizar de antemano, por lo que es necesario que los usuarios juzguen cuidadosamente para asegurar una protección adecuada.

**Inspecciones periódicas**

No se limite a comprobar el material antes y durante su uso, tebe tambien hacer los controles periódicos por un técnico autorizado por el fabricante al menos cada 12 meses; los controles pre y post- uso deben ser realizados por una persona competente (adaptar la frecuencia en función de la intensidad y el tipo de uso).

Cuando se realizan los chequos, se debe indicar los resultados en un manual de inspección; Esto debería permitir el almacenamiento de los datos;

La hoja de inspección se debe adjuntar a la nota informativa del producto y se puede descargar también desde el sitio [www.raumerclimbing.com](http://www.raumerclimbing.com)

El producto debe ser utilizado por únicamente una persona y conocer bien la historia.

Advertencia: es necesario realizar inspecciones periódicas regulares! La seguridad de los usuarios

depende de la continua eficiencia y durabilidad de los equipos. Recomendamos de mantener y compilar la hoja de inspección para cada componente, sistema y subsistema, que también se puede descargar desde el sitio [www.raumerclimbing.com](http://www.raumerclimbing.com).

#### **COMPATIBILIDAD**

Este producto puede ser utilizado en conjunto con el equipo de protección personal que cumple con la Directiva 89/686/CEE del Consejo y de conformidad con las correspondientes instrucciones de utilizo (si los dispositivos son compatibles hay buena interacción funcional).

Un anclaje debe ser compatible con el dispositivo al que está conectado; si el enlace es incompatible, puede comprometer la seguridad de las funciones del sistema (desacoplamiento o ruptura ...).

Dispositivos compatibles son, por ejemplo, arneses fabricados y certificados según la norma EN 12277, cuerdas dinámicas certificado según la norma EN 892, los conectores según la norma EN 362 o EN 12275, etc.

Precaución: siempre evitar el uso de estos anclajes con otros hechos de diferentes materiales. Por ejemplo, no utilizar placas de acero inoxidable con anclajes de acero galvanizado y viceversa, porque en un ambiente hostil, incluso los de modestas entidades, dará lugar a efectos de corrosión galvánica.

Póngase en contacto con Raumer si no conoce la compatibilidad de su dispositivo.

#### **PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO**

Vea los diagramas adjuntos de:

#### **Instalación**

Asegúrese de la dureza, de la naturaleza y la compactación de la roca en la que se inserta el anclaje. Limpiar la roca y eliminar la parte quebradiza para crear un sitio donde poder alojar el Hang Fix y la placa Rock. El área destinada a la fijación de anclaje debe ser absolutamente masisa.

Además de otras evaluaciones, un buen método es batir vigorosamente con un martillo en la zona elegida. El "canto" de la roca debe ser seco y claro y no como si se tratara de una placa aislada y "podrida". Crear el agujero usando un taladro electro neumático.

Practicar el agujero con el diámetro y la profundidad adecuada (el agujero debe ser al menos 5 mm más largo que el Hang Fix que se desea insertar y perpendicular a la pared en la que usted tiene la intención de asegurarlo).

Limpia el orificio del polvo mediante la inserción de un tubo y soplando en su interior. Atención al diámetro de la punta: debe ser exactamente el diámetro del anclaje.

En este punto es necesario proceder a fijar la placa Rock.

Después de montar el Fix en la placa, tiene que colocar el mismo en el agujero y a través de golpes con el martillo en la cabeza moletada, se fija la placa a la roca. Oriente la placa Rock en la dirección de la carga que se aplicará y luego, con una llave hexagonal, finalizar el montaje apretando la tuerca de operación de un par adecuado, igualando la par de apriete establecida.

Ver sobre la hoja de datos técnicos.

Advertencia!!!

- cuando se usa una placa, siempre asegurarse de que el parabol sea del mismo material y que el diámetro sea compatible y correspondiente
- estos dispositivos son resistentes a la corrosión de acuerdo con la normativa (la resistencia a la corrosión es excelente en el interior del país, pero no excelente en el ambiente marino o áreas circundantes - ver la información general/duración)
- la instalación siempre se debe revisar de manera adecuada, por ejemplo, por cálculo o ensayo
- el instalador debe ser una persona o una organización responsable, que ha recibido una formación adecuada

#### **Resistencia**

Nuestros productos están certificados de acuerdo con los requisitos de la norma EN 795:2012 y cumplen con los requisitos de la norma EN 959:2007 - véase la hoja de datos adjunta.

También cumplen con los requisitos de la UIAA 123-2.

Tenga en cuenta que la empresa Raumer declina toda responsabilidad en caso de instalación y/o utilización en las rocas o ambientes inapropiados o uso inadecuado de la placa Rock con parabol inapropiado.

#### **Advertencia para su uso**

Atención: después de una caída o un golpe notable, verificar:

- la roca alrededor de el anclaje: no debe haber grietas;
- el anclaje: observarlo visualmente, y comprobar que no hay grietas, deformaciones o que el anclaje no se gire o se mueva;

Si tiene alguna duda, reemplazarlo. Utilizar sólo si la temperatura exterior es entre - 40° y + 50°C. A los efectos de la seguridad es esencial, por los sistemas de detención, de caída, que el punto de anclaje se coloque siempre, si es posible, por encima del usuario; utilizar el cinturón de seguridad completo; la fijación se lleva con el fin de minimizar las caídas potenciales y su altura.

La posición de anclaje es esencial para bloquear con seguridad una caída: considerar cuidadosamente lo que será la altura de la caída, la longitud de la cuerda y el efecto "péndulo" a fin de evitar cualquier obstáculo posible (por ejemplo, el suelo, los artículos que se frota contra las rocas, etc).

Hay que siempre acostumbrarse a redoblar los sistemas durante sus actividades, para mayor seguridad. Siempre asegúrese de que los conectores insertados en el anclaje tengan libertad de movimiento y posícionelos en la dirección correcta de aplicación de la carga.

#### **INFORMACIÓN ADICIONAL**

3. establecer un plan de procedimiento de rescate y los medios para actuar con rapidez en caso de dificultades (que conlleva estar capacitado para aplicar las técnicas de rescate apropiados)
4. proporcionar suficiente espacio libre por debajo del usuario de modo que, en caso de caída, no pueden golpear obstáculos (recuerde que también la longitud del mosqueton puede afectar a la altura de la caída)
5. verifique que el producto se utiliza con respecto a las regulaciones gubernamentales y las normas de seguridad
6. respetar las instrucciones de utilizo en las notas de información de cada dispositivo que se utiliza o relacionados con este producto
7. atención: asegurarse de la idoneidad de la salud para las actividades de altura.
8. el usuario de estos dispositivos debe estar provisto de las instrucciones de uso; los distribuidores deben entregar estas instrucciones con el dispositivo, redactado en el idioma del país de uso, cuando es vendido fuera del primer país de destino.

Es responsabilidad del usuario registrar y almacenar estas instrucciones y la información indicada en el manual de instrucciones.

#### **INFORMACIÓN GENERAL**

##### **Duración**

La potencial vida útil de productos metálicos RAUMER no está definido (es aconsejable reemplazarlos después de 10 años).

Está comprobado que el material puede degradarse gradualmente cuando se utiliza, por lo que la vida real de los productos no se puede cuantificar con precisión, pero se produce cuando el producto se vuelve obsoleto en el sistema o cuando hay una causa de la eliminación.

La duración también se reduce considerablemente dependiendo de las condiciones e intensidad de uso: el uso continuado, el contacto con productos químicos, el utilizo cerca del agua de mar o de las salpicaduras de agua (sugerimos en este caso el uso de las anclajes de nuestra línea "marina", que son mucho más resistentes a la corrosión de la sal).

Altas temperaturas, abrasiones o cortes, daños a las piezas/componentes del producto, ambientes químicos, barro, arena, nieve, hielo, la experiencia del usuario, golpes fuertes, almacenamiento, son algunos de los factores que aceleran el desgaste del producto.

Advertencia: la duración puede limitarse a un solo uso en condiciones especiales (contacto con ácidos o productos químicos peligrosos, si sometidos a fuertes caídas, tensiones, etc ... Esta lista no es exhaustiva.

Si se instala en un entorno marino u otro entorno potencialmente corrosivo, sería mejor utilizar materiales con alta resistencia a la corrosión (ver nuestra línea "marina"); a pesar de ello se invita al instalador para supervisar y inspeccionar regularmente los anclajes para comprobar su estado.

Advertencia: los anclajes instalados en áreas marinas, en las rocas que contienen inclusiones ferrosas o de otra natura mineral no determinada, en algunos casos puede sufrir de violentos ataques corrosivos que pueden comprometer su uso en un tiempo muy corto!

##### **Eliminación**

No utilice el producto:

- después de una caída violenta en el vacío, ya que pueden ser deformaciones no visibles que pueden disminuir en gran medida la resistencia.

- si el resultado de los controles no es satisfactorio
- cuando usted no sabe toda la historia de su uso y cuando se vuelve obsoleta y tiene la mínima duda sobre su fiabilidad
- desgaste general de la placa y/o reducción significativa de la sección en correspondencia con el mosquetón
- si hay grietas, desgaste o defectos
- corrosión que altera gravemente el estado de la superficie

Destruir el equipo descartado para evitar su uso posterior.

#### **Obsolescencia del producto**

El producto puede considerarse obsoleto y por lo tanto ser retirado del servicio cuando se producen, por ejemplo, la incompatibilidad con otros equipos, los cambios en las normas aplicables, etc.

#### **Productos químicos**

Todos los productos químicos, disolventes o sustancias corrosivas también puede ser muy peligroso para estos artículos. Si hay una posibilidad de que entre en contacto con estas sustancias, informar directamente a Raumer lo que indica la composición y nombre exacto, de manera que podamos responder adecuadamente, después de estudiar el caso.

#### **Modificaciones y reparaciones**

Modificaciones y/o reparaciones no autorizadas por la firma Raumer están prohibidas , ya que pueden disminuir el rendimiento del producto . Las reparaciones o modificaciones se debe realizar dentro del departamento de producción Raumer y no fuera.

#### **Garantía**

Este producto tiene una garantía de 3 años contra cualquier defecto de fabricación o material.

La garantía excluye la oxidación, el desgaste normal, las modificaciones o retoques, el mal almacenamiento, los daños debidos a accidentes, negligencia y uso indebido.

#### **Transporte**

No se requieren precauciones especiales para el transporte, pero es necesario, sin embargo evitar el contacto con reactivos químicos u otras sustancias corrosivas.

#### **Mantenimiento y almacenamiento**

El usuario no debe hacer ningún mantenimiento especial, pero debe ser limitado a la limpieza del producto, de la siguiente manera.

Limpieza: lavar con frecuencia el producto con agua dulce tibia (máximo 40°C). Dejar que se seque de forma natural, lejos de fuentes de calor directo.

No poner el producto en contacto con sustancias corrosivas o disolventes; no almacenar a temperaturas extremas.

Almacenamiento: después de la limpieza, secado y engrase, poner el material en un lugar seco, fresco y oscuro (evitar la radiación ultravioleta), químicamente neutro (evite absolutamente ambientes salinos), lejos de los bordes afilados, calor, humedad, sustancias corrosivas u otras condiciones potencialmente dañinas. Advertencia: no almacene cuando está mojado! El almacenamiento inadecuado, así como el envejecimiento del producto, puede dañarlo y perjudicar su rendimiento y seguridad.

#### **Ensayos y certificación**

Este producto está certificado de acuerdo con el art . 10 de la Directiva 89/686 / CEE, llevado por el organismo notificado n°2008 - DOLOMITICERT S.C.A.R.L.Z.I., Vía Villanova - Longarone (BL). A este respecto, ver el marcado del producto.

Este producto también es probado y certificado UIAA 123-2: Label de Calidad de la Unión Internacional de Asociaciones de Alpinismo.

Advertencia: las pruebas de laboratorio, los ensayos, las instrucciones de funcionamiento y las reglas no siempre son capaces de reproducir la práctica; los resultados obtenidos en condiciones reales de uso del producto en el medio natural a veces pueden diferir en un grado considerable. Los mejores instrucciones son la continua práctica de utilización bajo la supervisión de instructores expertos y cualificados.



## 符合 89/686/CEE 指令的 RAUMER 产品的基本信息

此基本信息主要说明 anchors (锚) 的正确使用。

基本信息需与技术数据表和检验单相关联。

使用产品之前, 请阅读这两份文件, 以便对所有信息有一个完整的把握和明确的理解。

只有无死亡标记的技术才会被授权。

多关注最新资讯, 更多信息可登录网址: [www.raumerclimbing.com](http://www.raumerclimbing.com)

如对信息有疑惑或理解困难, 不要冒风险, 尽管联系 Raumer Srl – Via Lago di Lesina 15B – 36015 Schio (VI)。

**Anchor Rock Art. 166 (Ø 12)**

**Anchor Rock Art. 110 (Ø 10)**

**参考标准:**

**A型锚固装置- EN 795: 2012**

**锚:**

**Rock Art. 166 (Ø 12) + Hang Fix Art. 109/114/224**

**Rock Art. 110 (Ø 10) + Hang Fix Art. 156/157/215/150**

**参考标准:**

**符合 EN 959:2007 的岩石锚栓**

**UIAA 123-2**

**材料: 不锈钢AISI 316 L**

### 使用及应用

个人防护装备 (PPE) III 类用于将设备彼此连接起来, 以此来保护防范从高处坠落的风险; 它可被用于攀岩、洞穴探险、峡谷漂流和登山运动。

此 A 型岩石锚栓 Art. 166 和 Art. 110 已依据 EN 795: 2012 标准检测完毕, 它可供个人使用, 并且可从结构中脱离。

Rocker 金属板与它相关的 Hang Fix (悬挂固定装置) 一起已接受 EN 959:2007 标准检测, 并且作为岩石锚而设计并投入使用; 岩石锚可被认定为是一个, 在岩孔中插入、由树脂 (或通过膨胀作用力) 和连接器的连接点固定住的锚固装置。此锚固装置已依据 UIAA 123-2 – 岩石锚标准测试。

锚固装置可被用作坠落防护系统的一个组成部分, 使用者必须装备有必要工具, 以此来限制在坠落防护过程 (受力最大为 6000 牛) 中施加到使用者身上的最大动力。

警告: 此锚定装置必须被专门用于高处坠落防护, 它不能作为升举装置被使用。使用此产品时应注意不要超过使用限度, 不要在产品可使用范围以外的其他情况中使用。

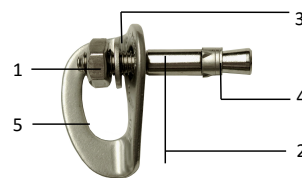
使用产品时应注意检查其是否可以与你所使用的其他材料兼容: 如果您不确定产品的兼容性, 请联系 Raumer。

**注意: 涉及使用该设备的活动几乎都是危险及高风险的, 当然也可能产生致命**

**性伤害。请务必确保你充分了解本产品的使用方法, 并且弄清楚到底如何使用它、让你自己尽可能熟悉它、学习了解它的性能和限制性。**

### 术语

11. 螺母
12. 主体
13. 垫圈
14. 扩张扇形
15. 金属板



### 悬挂固定装置的规格

Art. 109: M12 x 74 mm – 重124 格令

Art. 114: M12 x 100 mm – 重144 格令

Art. 224: M12 x 120 mm – 重164 格令

Art. 156: M10 x 66 mm – 重 94 格令

Art. 157: M10 x 86 mm – 重105 格令

Art. 215: M10 x 86 mm – 重107 格令

Art. 150: M10 x 110 mm – 重120 格令

材料: 不锈钢AISI 316 L

### 动力强度测试

- 方向与装置的纵轴线平行
- 方向与装置的纵轴线垂直

力的峰值: 9 kN

锚定装置的最大挠度: 30 mm

锚点的最大位移: 21 mm

### 标记

生产者: Raumer Srl – 识别标志为 “Raumer”

模型的识别 – Art. n. (例如 166 或 110)

象形文字表明了需要  
使用之前请阅读说明



批号: (例如 001)

生产月和年: (例如 0515 = 2015 年 5 月)

介入的通知主体

CE 检查和年度检查: CE 2008 – DOLOMITICERT

参考标准: EN 795:2012

EN 959:2007

径向承载能力: 27 kN

轴向承载能力: 26 kN

有效电阻见所附数据表中表格。

材料: 不锈钢INOX AISI 316 L

设备仅可供一个单独连接的用户使用: 1P

标记应当显示在产品的整个生命周期, 并且不许被去除。

建议在锚固装置上标记下一个或上一个检查日期。

如果在安装之后, 连接器的标记看不到了, 则必须在装置附近再次添加标记。

### 使用风险和责任

此产品只能被有相关资质的人使用, 他受到了充分的培训, 并且接受过有经验有资格人员的视觉检查。

了解此产品、学会如何使用、学习恰当的技能和安全措施是你的责任。

如果 RAUMER Srl 公司的各类产品被错误使用, 那么你自己将单独承担各种可能造成你或其他人损害、伤害及死亡等结果的全部风险及责任。遵守这些解释产品使用范围和应用方法的说明内容。

你有责任关注此产品相关的通知和更新。

Raumer Srl 公司将对以下原因产生的损害、损伤及死亡结果不负任何责任: 不恰当使用 (同样支持不适宜的环境)、产品可承受范围之外的压力、产品的改变、经未授权人员的修理。

如果你没有能力承担责任和以上风险, 请不要使用产品。

你的生活取决于你所有设备的持续性效率 (我们强烈建议设备供个人使用), 和它的使用经历 (如使用、存储、控制等)。

如果本产品不是用作个人使用 (例如是为联合使用), 我们强烈建议前后的使用控制由有资质的人进行。

检查并确保所有的锚没有开裂或磨损迹象。

将使用该设备作为一种可能的救援手段, 则遇紧急情况时, 它可以安全且有效率的被使用。

注意! 如果使用者的身体状况不适合指定工作, 则不要使用该设备。如果你患有头晕、内耳炎等疾病, 或者存在其他在正常或紧急情况下损害该设备安全使用的情况, 则请不要使用该设备。

### 检查和检测

#### 每次使用前

每次使用前, 确保产品是:

- 状态良好、工作正常;
- 用途合适: 技术不交叉时产品才会被授权使用; 其他的禁止性用途: 注意防范死亡情况! 所附表格中的例子只是其中一些错误应用方法; 还有很多其他情况没有被列举出来;
- 无破裂、变形和腐蚀;

如果你想维修产品, 请仔细检查产品状态和支持型号; 如果岩石有裂缝等情况……避免它。如果你对产品的安全性能和有效使用有所疑问, 即使怀疑再小, 也请尽快将它更换。

#### 每次使用中

定期检查产品状态, 确保你对产品的各部分都进行了正确连接。检查锚的外观状况是否良好。

自然/非自然锚在岩石中的阻力无法提前保证, 因此使用者有自我判断是十分重要的, 这样可确保对人员的合理保护。

#### 定期检查

只对产品进行使用前和使用中的检查是不够的, 定期检查也很必要。定期检查需要至少每 12 个月被一位生产商授权的技术人员进行; 所有使用前后的检查必须由有资质的人完成。(检查频率取决于使用强度和适用型号)

当进行检查时, 应当将结果记录在检查单上; 这可以让你进行许多数据记录; 检查单应当被附在产品的基本信息处, 并且检查单同样可以在网站

[www.raumerclimbing.com](http://www.raumerclimbing.com) 上被下载。

产品只应被一人使用，这样你可以知道产品使用的整个过程。

**警告：**你必须进行定期检查！产品的安全性取决于其持续性的使用效率和耐久性能。

我们建议每一个组件、系统和子系统都持有和配备检查单，你也可以从网址 [www.raumerclimbing.com](http://www.raumerclimbing.com) 上下载它。

### 兼容性

本产品可与个人防护装备联合使用，本产品遵照 89/686 / EEC 指令并且应按照说明使用。（如果设备可兼容，则会有一个良好的功能性互动）锚必须与它所连接的设备兼容，如果连接点不一致，则其安全功能会受阻。（会释放或中断……）

可兼容的设备列举如下：以 EN 12277 为标准制造和认证的保护带、以 EN 892 为标准认证的保护绳索、以 EN 362 或 12275 为标准的连接器，等等。

**警告：**请避免锚与其他不同材料制作的装备在一起使用、例如不要使用不锈钢板和镀锌钢锚，因为即使在一个适度敌对的环境中也会存在电化腐蚀的影响。如果你对设备的兼容性问题存在疑虑，请联系 Raumer。

### 操作模式

**见如下信息表：**

### 安装

插入锚之前，先确认岩石的硬度、性质和密度。

清洗岩石，去掉所有脆弱易碎部分；在岩石上找一个场地来放置悬挂装置和金属板。固定锚的地方必须绝对大。除所有其他评估之外，用锤子用力敲击所选的地方，这是个很好的检验方法。

岩石的“鸣声”必须是干的且清澈的，而不是像拖动绝缘板向前的声音。用合适的电动气压锤子-打孔机在岩石上打洞，注意洞要与钻孔平面垂直。洞的深度至少要比Fix的总长度长5mm。注意：钻头的参数必须正好是锚的大小参数。

清洁洞里的粉末，用一个小管从里面吹干净。

这个时候，继续固定岩石上的金属板十分必要。把悬挂固定装置装配到金属板上之后，你必须将此装置放入已经打好的洞中；用锤子敲击有螺纹的固定装置，直到金属板紧紧定在岩石上。将Rock（岩石）确定到需要使用的承重方向，然后用六角扳手固定螺母，观察已确定的转矩来操作合适的转矩拧紧螺母。

见附带的技术数据表

**注意！！！**

- 使用Anellox 或者Anellox Sghembo 时，必须确保钉子的材料相同，而且参数是兼
- 根据标准，这些设备是抗腐蚀的（在内陆地区具有非常优秀的抗腐蚀性性能，但在海滨环境或海边地区该性能不好-详见基本信息使用寿命部分）。
- 此装置的测试必须以合适的方式进行，比如通过计算或测验。
- 安装者必须是受过相关培训的可靠的人或组织。

### 阻力

我们的产品符合 EN 959 : 2007 和 EN 795:2012 的要求-见所附技术数据表。

它们也符合 UIAA 123-2 的要求。

请注意，Raumer 公司在以下情况下不承担任何责任：安装不当和/或岩石使用不当，或者在不当的环境下使用，或者使用不当的合板钉。

### 使用注意事项

**注意：**在坠落或剧烈冲击之后，请进行如下检查：

-锚周围的岩石：必须没有裂缝；

-锚：观察它，并且检查是否有裂缝、变形，并检验锚是否有旋转或移动的现象；

如果你有任何疑问，请立即更换它。

请在外部温度为零下 40 度至 50 度时使用。

为安全使用，如果可以的话，请将 在高空防坠落的情况下将锚点放置在使用者的上方，这十分重要。请使用完整的安全带。进行固定的目的是将潜在的坠落风险和高度最小化。

对于安全阻止坠落来说，位置非常重要：仔细核实坠落的高度、绳索的长度和“钟摆”效应，以避免所有可能的困难。（例如，地面，岩石的摩擦等等）为保证额外的安全，在你活动的过程中，最好适应双系统的使用。

务必确保插入锚地的连接器可以在所载重物的正确的方向上进行移动和安置。

### 对标准信息的补充

9. 提供一个救援方案，并确定在困难情况下的快速行动的手段。（这意味着对实施必要援救技术的训练十分必要）
10. 在下降过程中给使用者下方腾出足够的高度，不要与障碍物发生碰撞。（请记住，即使是铁索的长度都可以影响坠落的高度）
11. 注意查找与该产品有关的生效的政府法规和安全法规。
12. 请遵照每种使用设备或者与之相联系的其他产品的基本信息的指示。
13. 注意：你需要与所进行活动（高度上）有相适应的健康状态。
14. 设备的使用者必须被提供所有的使用说明；当设备被销售到第一个国家目的地时，零售商在销售设备时必须提供说明，说明要用使用该国家的语言。

使用者的责任在于记录和保存这些说明，信息在检查单中提供。

### 基本信息

#### 寿命

Raumer 产品的潜在寿命还未明确。（建议十年之后再行更换）

当产品在使用时，它会逐渐贬值是肯定的，所以该产品的实际寿命不能被精确衡量，但是当产品在系统中被废弃或者淘汰时它的寿命就耗尽了。

寿命也会随使用状态或使用强度而相应减少：例如过度负重适用、与化学物质的接触、在海水或溅水附近使用（这种情况下，我们推荐使用的我们的“海洋”锚线，其对盐的腐蚀更耐受）、高温、磨损或切割、产品部分或零件的损害、化学环境、泥、沙、雪、冰、使用者的能力、猛烈的冲击、存储、这些都是加速产品磨损的因素。

**警告：**使用的持续期间可能被限制在一种特殊情况下的使用。（接触酸、危险化学品、或如果产品受到了急剧下落或张力，等等，列举未尽）如果产品被安装在海洋环境中或其他潜在的腐蚀性环境中，那么用高耐腐蚀性的材料会更好。（见我们“海洋”线）；除此之外，我们会邀请来安装者对锚装置的状况进行定期的监控和检查。

**注意：如果锚被安置在海洋领域、在含铁物质的岩石上或者其他性质不明确的矿物质上，在一些情况下可能受到剧烈的腐蚀性损伤，这样即使在非常短的时间之内也会极大影响装置的使用性能！**

### 淘汰

在下列情况请勿使用本产品：

- 在剧烈坠落之后，因为没有外观上的变形可以在相当程度上抵抗阻力；

- 如果检查结果不尽如人意；
- 当你不知道它全部的使用过程且它已经废弃了，并且即使你对它的可靠性有最小的怀疑；
- 金属板的一般性磨损/或铁索相关部分的明显减少；
- 产品有裂缝、磨损或缺陷；
- 当腐蚀严重改变产品的表面状况。

请破坏掉退休设备，以防止更多的使用。

### 产品退化

当产品出现如下情况时，它可能会被认定为应从服务中退伍的废弃物：与其他设备的不兼容、适用标准发生变化等等……

### 化学产品

所有化学药品、化学溶剂或腐蚀性物质对产品的部件来说都是非常危险的。如果有直接接触上述物质的可能性，那么请直接联系 Raumer，表明组合物和产品确切名称，我们在对案例进行了研究之后可以作出合理回应。

### 更换和维修

非 Raumer 公司授权的改变和/或修理行为是被禁止的，因为他们会降低产品的使用功能。修理和改变必须在 Raumer Srl 产品部门之内进行，不能在外面进行。

### 保修

产品有三年的保修期，保修范围是生产过程中或材料上的全部缺陷。

保修保证不包括：氧化、正常损耗和裂缝、修改和变更、不正确存储、事故损坏、不正确存储、疏忽和不合理使用。

### 运输

它不需要任何特殊的预防措施，但是请避免接触化学试剂和其他腐蚀性物质，并且充分保护它不接触任何尖锐物体。

### 维护和存储

使用者不需要进行任何特殊的维护，但是应当至少保证产品如下所述的基本清洁。

**清洁：**经常用温淡水（最高温度 40 度）清洗产品，让它自然风干，远离直接热源。请勿将该物质与腐蚀性物质或试剂接触，不要存储在极端的气温中；**存储：**在清洁和风干之后，将设备存储在一个干燥、凉爽、阴暗（隔离紫外线）、化学中性（绝对避免盐渍环境）的环境中，将设备远离尖锐物边缘、热量高、潮湿腐蚀性物质或者其他存在潜在性危害状况的环境。

**注意：**不要在产品潮湿的时候储存它！不合理储存和产品的老化，会对产品造成损害，会减损它的使用功能和安全性。

### 测试和整合

本产品遵照 art. 10 中的 89/686/EEC 的指令，公告机构为 n°2008 -

DOLOMITICERT S.C.A.R.L.Z.I., Via Villanova – Longarone (BL)。

本产品同样接受了测试并遵照 UIAA 123-2 标准：国际登山联合会质量标签。

**注意：**实验室测试、产品的使用指示和标准并非一直都能在实践中被复制，因此在现实状况使用中获取的结果在某些情况下可能与上述结果有很大不同。最好的指导可从产品的持续性使用中获取，这种使用应在有资质且准备良好的导师的监督下进行。



## 89/686/CEE コマンドの RAUMER 製品の基本的な情報に符合しています

この基本的な情報が主に anchors（アンカー）についての正確な使用に関することです。

基本的な情報が技術データ表と検証リストに関連する必要があります。

製品を利用する前に、すべての情報に対して完全な把握と明確な理解をできるように、この二部の文書をお読みください。

死亡印のない標識の技術だけ授権されます。

最新の資料にもっと注目し、もっと多くの情報がウェブサイトである

www.raumerclimbing.com にエンターしてください。

もし情報に対して疑惑あるいは困難がある際に、リスクしないでください。Raumer Srl - Via Lago di Lesina 15B - 36015 Schio (VI) にご連絡ください。

**Anchor Rock Art. 166 (Ø 12)**

**Anchor Rock Art. 110 (Ø 10)**

### 参考の標準

**A型アンカー固定装置 - EN 795: 2012**

### アンカー:

**Rock Art. 166 (Ø 12) + Hang Fix Art. 109/114/224**

**Rock Art. 110 (Ø 10) + Hang Fix Art. 156/157/215/150**

### 参考の標準:

**EN 959:2007の岩アンカーボルトに符合している。**

**UIAA 123-2**

**材料: ステンレス AISI 316 L**

### 使用及び応用

個人防護装備 (PPE) III 類はこの設備を互いに接続させ、それによって、高くから落ちるリスクを保護し、防止します。ロックライミング、穴の探険、峡谷の漂流と登山運動に用いられます。d

この A 型岩アンカーボルト Art. 166 と Art. 110 がもう EN 795: 2012 の標準によってテストしおわり、個人の使用に供給でき、かつ構造から離れます。

Rock の金属板および関連の Hang Fix (ぶらさげ固定装置) がともに EN 959:2007 の標準検証を受け、かつ岩アンカーとしてデザインされ、かつ投入され、使用されます。岩アンカーが一つに認められ、岩に挿入し、レジソ (あるいは膨張の作用力を通して) とコネクターの接続点によってよく固定されたアンカー固定装置です。

このアンカー固定装置がもう UIAA 123-2-岩アンカーの標準によってテストされました。

アンカー装置が落ち保護システムの構成部分になります。使用者は必ず必要なツールを装備し、それによって、落ち保護のプロセス (最大の力受けが 6000 ニュートン) に使用者に施された最大の動力を制限させます。

警告: このアンカー固定の装置が必ず高所墜落の保護を専門的に用いられ、リフト装置として使用できません。この装置はまた安定の装置として使用できます。この製品を使用する時に、使用の限度を超えないでください。製品の使用可能な範囲以外に使用し

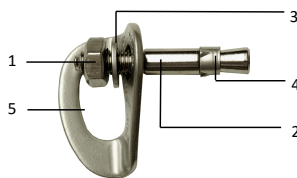
ないでください。

製品を使用する時に、ご使用のほかの材料に兼用できることをチェックしてください。もし製品の兼用性を確定できないと、Raumer にご連絡ください。

**ご注意: 該設備を利用するイベントがほとんど危険的で、ハイリスクです。致命的な障害を引き起こす場合もあります。本製品の使用方法を十分に了解し、かつ一体どのように利用するかをはっきりと確かめ、できるだけそれを身につけ、その性能と制限性を学習させます。**

### 述語

16. 螺母 ナット
17. 主体 ボディ
18. 垫圈 ワッシャー
19. 扩张扇形 拡散扇形
20. 金属板 プレート



### ぶらさげ固定装置の規格

Art. 109: M12 x 74 mm - 重さ 124 グレイン

Art. 114: M12 x 100 mm - 重さ 144 グレイン

Art. 224: M12 x 120 mm - 重さ 164 グレイン

Art. 156: M10 x 66 mm - 重さ 94 グレイン

Art. 157: M10 x 86 mm - 重さ 105 グレイン

Art. 215: M10 x 86 mm - 重さ 107 グレイン

Art. 150: M10 x 110 mm - 重さ 120 グレイン

材料: ステンレス AISI 316 L

### 動力強さのテスト

15. 方向と装置の縦軸ラインに平行しています。
16. 方向と装置の縦軸ラインに垂直しています。

力のピーク値: 9 KN

アンカー固定装置の最大のたわみ: 30 mm

アンカーの最大変位: 21 mm

### 標識

生産者: Raumer Srl - 識別の印が "Raumer"

模型の識別-Art. n. (例えば 166 あるいは 110)

象形文字で需要を表明します。

使用前に、説明にご覧ください。

ロット番号: (例えば 001)

生産の月と年: (例えば 0515 = 2015 年 5 月)

介入した通知の主体

CE 検査と年度の検査: CE 2008 - DOLOMITICERT

参考の標準: EN 795:2012

EN 959:2007

径方向の積載能力: 27 KN

軸方向の積載能力: 26 KN

有効的な電気抵抗が付録データ表にご覧ください。

材料: ステンレス INOX AISI 316 L

設備が僅かに単独的に接続しているユーザーに使用されます: 1P

標識が製品の全生命周期に顯示され、かつ解消禁止です。

アンカー固定装置に次、或いは前の検査日付を記すことを提案します。

もし取り付けから、コネクターの印が見えないと、装置の近くに再び標識を添加しなければなりません。

### 使用のリスクと責任

この製品は僅かに関連の資質者に使用されます。十分の研修、かつ経験のあり、資格のある従業員の視覚検査をうけました。

この製品を了解し、どのように使用するかを身につけ、適当な技能と安全の措置を学習できることがあなたの責任です。

もし RAUMER Srl 会社のさまざまな製品が間違っ使用されると、あなたは単独的にあなたと他人の損害、障害及び死亡を引き起こす結果という全部のリスクと責任を引き受けます。

あなたはこの製品に関連している通知と更新に注目する責任があります。

Raumer Srl 会社は下記の原因による損害、損傷及び死亡の結果に対していかなる責任を担いません。即ち、不適当の使用 (同じく不適切な環境を支持する)、製品の受けられる範囲以外の圧力、製品の改変、授権されなかった従業員の修理です。

もし責任とこれ以上のリスクを担当できる能力がなければ、製品を使用しないでください。

あなたの生活は設備の持続性効率 (設備が個人に使用されることを薦めます) とその使用経歴 (例えば使用、貯蔵、制御など) に依頼されます。

もし本製品は個人の使用 (例えば連合の使用) ではなければ、前後の使用制御が資質のある人によって行われることを薦めます。

すべてのアンカーが破裂されなく、或いは摩損の兆しがないことをチェックし、かつ確保します。

該設備の使用を可能的な救援手段とします。もし緊急の状況に会うと、安全的に、効率的に使用できます。ご注意: もし使用者の調子が指定の仕事に適合しなければ、該製品を使用しないでください。もしめまい、内耳炎などの病気があり、或いはほかに正常或いは緊急の状況に該設備安全使用の状況があると、該設備を使用しないでください。

### 検査と検証

#### 毎度の使用前

毎度に使用前に、製品が下記の状態であることを確保してください。

- 状態が良好的で、作業が正常的です。
- 用途が適切です: 技術が交差されなときに、授権されて使用できます。ほかの禁止性の用途: 防犯死亡の状況にご注意ください。付録されている表の例が僅かに一部分の応用方法で、ほかに多くの状況が列挙されませんでした。
- 破裂、変形と腐蝕のことがありません。

もし製品をメンテナンスしようとするれば、製品の状態とサポートの型番をまじめにチェックしてください。もし岩にクラックなどの状況があれば、避けてください。もし製品の安全性能と有効的な使用に対して疑問があれば、ちょっと懷疑しても、速やかに交換してください。

#### 毎度の使用中

定期的に製品の状態をチェックし、あなたが製品の各部分を正確な接続を行ったことを確保してください。アンカーの外観状況が適切であるかどうかをチェックしてください。

自然 / 自然ではないアンカーが岩の抵抗力を事前的に保証できません。それで、使用者自分の判断が非常に重要です。このようにして、従業員への合理的な保護を確保できます。

#### 定期的検査

僅かに製品の使用前と使用中において、検査だけ不足で、定期的な検査も必要です。定期的な検査が少なくとも 12 ヶ月に一人の生産メーカーに授権された技術の従業員によって行われます。すべてに使用前と使用後に必ず資質のある人によって完成させます。(検査の頻度が使用の強度とすべての型番に依頼される)

検査された際に、結果を検証リストに記録すべきである。そのようにして、多くのデータ記録を行うことができます。検査リストが製品の基本的な情報についているべきで、かつ検査リストが同じくサイトである [www.raumerclimbing.com](http://www.raumerclimbing.com) にダウンロードできる。

製品が僅かに一人だけに使用されます。そのようにして、製品使用の全プロセスを了

解できます。

警告：必ず定期的に検査しなければなりません。製品の安全性が持続的な使用効率と耐久性能によります。

各部品、システムとサブシステムが検査リストを持ち、かつ装備する必要があります。そのようにして、サイトである **www.raumerclimbing.com** からダウンロードします。

#### 互換性

本製品は個人保護装備と一緒に使用できます。本製品は **89/686 / EEC** コマンドに従い、かつ説明通りに使用されるべきです。（もし設備が互換できれば、良好的な機能性の相互作用があります）アンカーは必ずそれに接続している設備に兼用できます。もし接続点が違うと、その安全機能を保障できません。（釈放或いは中断します…）互換できる設備の列挙が下記の通りです。**EN 12277** を標準にして、製造し、認証した保護帯で、**EN 892** を標準にして認証された保護ロープで、**EN 362** 或いは **12275** を標準にしているコネクタです。警告：アンカーがほかの異なりの材料設備と一緒に使用することを避けてください。例えば、ステンレス板と亜鉛めっき鋼アンカーを使用しないでください。それは適当的に抵抗している環境にも電化腐蝕の影響が存在します。

もし設備の互換性問題に対して疑問を持たば、**Raumer** にご連絡ください。

#### 操作のモデル

下記の情報表に参考してください。

#### 装置

アンカーを挿入する前に、まず岩の硬度、性質と緊密度を確認してください。

岩を洗い、すべてのもろい部分を取り除きます。岩にぶらさげ装置と金属板を放置するところを探します。アンカーを固定させるところが必ず大きいです。ほかの評価を除き、ハンマーで力で選択したところを敲き、それはいい検証の方法です。

岩の「鳴き音」が必ずはっきりし、絶縁板を引いて前向きの音ではありません。

適当な電動気圧ハンマーである穿孔機で岩に穿孔します。穴が穿孔の平面に垂直することにご注意ください。穴の深さが少なくとも**Fix**の長さより**5mm** 長いです。ご注意：ビットのパラメーターが必ずアンカーのパラメーターです。穴の粉末を清潔し、小さいパイプで中からきれいに拭きます。

この時に、続けて岩の金属板を固定させることが非常に必要です。ぶらさげ固定装置を金属板に組み合わせてから、この装置をもう穿孔した穴に入れなければなりません。ハンマーでねじのある固定装置を敲き、金属板が岩に固定させることになります。**Rock**（岩）を使用されようとする耐荷の方向に確定し、それに六角レンチでナットを固定させ、もう確定されたトルクを観察して、適当なトルコを操作して、ナットを捻ります。付録の技術データ表にご覧ください。ご注意!!!

- Anellox** または **Anellox Sghembo** に即し、釘の材料が同じであることを確保しなければなりません。
- 標準に即して、こちらの設備が抗腐蝕（内陸地区に非常に優秀な抗腐蝕性能を備えているが、海浜環境或いは海辺地区に該性能がよくないです。詳しいことが基本的な情報の使用寿命部分にご覧ください）
- この装置のテストが必ず適当な方式で行い、例えば計算或いはテストです。
- 取付者は必ず関連の研修を受けた信頼的な人或いは組織です。

#### 抵抗力

私たちの製品が **EN 959: 2007** と **EN 795:2012** の要求に符合し、付録している技術データ表にご覧ください。また **UIAA 123-2** の要求にも符合しています。

**Raumer** 会社が下記の状況にいかなる責任を引き受けません。取り付けの不正当と / 或いは岩の使用が不適切で、或いは不正当な環境に使用され、或いは不正等の合板釘の使用にご注意ください。

#### 使用のご注意事項

ご注意：落ち或いは激しい衝撃の後に、下記のチェックを行ってください。

- アンカー周囲の岩：クラックがないことを保証します。
- アンカー：観察し、かつクラック、変形があるかどうかをチェックし、アンカーが回転或いは移動の現象をチェックします。

いかなる疑問があれば、それを交換してください。外部の温度が零下**40**度から**50**

度の範囲にご利用ください。安全のために、もしできれば、高い空に落ち防止の状況に、アンカーを使用者の上に放置してください。これは非常に重要です。完全的なベルトを利用してください。固定をする目的は潜在の落ちリスクと高度を最小化にさせます。

安全な落ちにとっては、位置が非常に重要です。落ちの高度、ロープの長さと「振り子」の効果をまじめにチェックし、それによって、すべての可能的な困難を避けます。（例えば、地面、岩の摩擦など）余分の安全を保証するために、活動のプロセスに、両系統の使用に適応することが一番いいです。

アンカーに挿入したコネクタが積まれている重い物の正確な方向に移動と安置されることを確保してください。

#### 標準的な情報への補充

- 一つの救援方案を提供し、かつ困難の状況に速やかに行動の手段を確定します。（必要な救援技術を実施する訓練が非常に必要です）
- 下降のプロセスに、使用者の下に十分な高度を残し、障壁物にぶつからないでください。（鉄鎖の長さでも落ちの高さに影響を及ぼすことを覚えてください）。
- 該製品に関連している発効の政府法規と安全法規を調べてください。
- 各使用設備或いはそれに関連しているほかの製品の基本的な情報の指示を守ってください。
- ご注意：行うイベント（高度上）に対応的な健康状態があることを保証すべきです。
- 設備の使用者がすべての使用説明を提供しなければなりません。該設備が一つの国の目的に販売される際に、小売商が設備を販売する時に必ず説明を提供し、該国言語の設置を説明します。

使用者の責任はこちらの説明を記録し、保存することにあり、情報が検査リストに提供されます。

#### 基本的な情報

#### 寿命

**Raumer** 製品の潜在的な寿命がまだ明確されていません。（十年間後に交換することを薦めます）

製品が使用される時に、明らかに次第に目減りになります。それで、該製品の実際寿命が正確に測ることができません。しかし、製品がシステムに廃棄され、或いは廃棄処分される際に、その寿命がなくなります。

寿命も使用の状態或いは使用の強さによって対応的に減少します。例えば、過度的な負荷の適用、化学物質との接触、海水或いは水はねの近くに使用され（このような状況に、こちらの「海洋」アンカーを推薦し、それは塩への腐蝕がもっといい）、高温、摩擦損或いは切り、製品の部分或いは部品の損害、化学環境、泥、砂、雪、氷、使用者の能力、猛烈なインパクト、貯蔵などが、いずれも製品摩損を加速する要素である。

警告：使用の持続期間が特殊の状況に使用されることに制限される可能性もあります。（酸、危険化学製品、或いは製品が急激の落ち或いは張力をうけるなど）もし製品が海洋の環境或いはほかの潜在的な腐蝕性の環境に取り付けられると、高い腐蝕性に耐える材料がもっといいです（こちらの「海洋」線にご覧ください）。その他に、こちらは取付者を誘って、アンカー装置の状況に対して定期的な監督と検査を行います。

ご注意：もしアンカーが海洋の領域、鉄物質のある岩或いはほかに性質の不明確なミネラルに安置されると、ある場合に、激しい腐食性の損傷を受ける可能性もあります。そのようにして、非常に短い時間に、装置の使用性能にかなり影響を及ぼします。

#### 廢棄処分

下記の状況にある場合に、本製品を利用しないでください。

- 激しい落ちてから、外観の変形がなかったので、かなりな程度に抵抗力を阻止できること。
- もし検査の結果が不合格であること。
- その全部の使用プロセスを了解し、かつ廃棄されることを知らなく、かつその信頼性に対して一番小さい懷疑があること。
- 金属板の一般性摩損 / 或いは鉄鎖の関連部分が明らかに減少されたこと。
- 製品にはクラック、摩擦或いは欠陥があること。
- 腐蝕が厳しく製品の表面状況に影響を及ぼすこと。

もっと多く使用されないように、廃棄の設備を破壊してください。

#### 製品の退化

製品が下記の状況が出る時に、それはサービスから退出される廃棄物と認定される可能性があります。ほかの設備に兼用しなく、適用の標準が変化されることなど…

#### 化学製品

すべての化学薬品、化学溶剤或いは腐蝕性の物質が製品の部品にとっては、非常に危険的である。もし直接的に上記の物質に接触する可能性があれば、直接的に **Raumer** にご連絡ください。それは組合物と製品の明確的な名称を表明できます。こちらは案例を研究してから、合理的なレスポンスをします。

#### 交換とメンテナンス

**Raumer Srl** 会社の授權する改変と / 或いは修理の行為がいずれも禁止されています。彼らが製品の使用機能を低下させる可能性があります。メンテナンス或いは改変が必ず **Raumer Srl** 製品部分に行い、外部に行わないでください。

#### メンテナンス

製品は三年間のメンテナンス期間があります。メンテナンスの範囲は生産のプロセス或いは材料の全部の欠陥です。

メンテナンス保証が酸化、正常の消耗とクラック、訂正と変更、不正確な貯蔵、事故の損傷、不正確な貯蔵、不注意と不合理な使用を含めません。

#### 輸送

いかなる特別の予防措置が要らないです。しかし、化学試薬とほかの腐蝕性の物質に接触させないでください。それがいかなる尖っている物体に接触させないように保護します

#### メンテナンスと貯蔵

使用者はいかなる特別なメンテナンスが必要ではないが、少なくとも製品が下記のような基本的な清潔を保証すべきです。

清潔：温水（40度以上にならないでください）で製品を清潔してください。それを自然的に風乾燥させ、直接的なパイロジェンから離れてください。該物質が腐蝕性の物質或いは試薬に接触させないでください。極端の気温に貯蔵しないでください。

貯蔵：清潔と風乾燥の後に、設備を乾燥、涼しく、暗い（紫外線から隔離する）ところ、化学中性（塩付けの環境から避けます）の環境に貯蔵し、設備を尖っている物の淵、熱量の高く、湿っぽい腐蝕性の物質或いはほかに潜在性の危害状況のある環境に離れてください。

ご注意：製品の湿っぽい時に貯蔵しないでください。不合理な貯蔵或いは製品の老化、製品の損害を引き起こす可能性があり、その使用性能と安全性を減らすことができます。

#### テストと整合

本製品は **art. 10** の **89/686/EEC** のコマンドに従い、公告の機構が **n°2008 - DOLOMITICERT S.C.A.R.L.Z.I., Via Villanova – Longarone (BL)** です。

本製品は同じくテストを受けて、かつ **UIAA 123-2** 標準である国際登山連合会品質ラベルを守ります。ご注意：実験室のテスト、製品の使用指示と標準がずっと実践にコピーできるのではなく、それで、現実状況の使用に、取得した結果がある場合に上記の結果とかなりな違いがあります。一番いい指導が製品の持続的な使用から取得できます。このような使用が資質或いは準備のある良好的な指導者の監督に行ったほうがいいです。