



## Nota informativa relativa ai prodotti RAUMER in accordo alle normative

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 delle Prese 14 – 36014 Santorso (VI) – Tel. +39 371 3046373

**Anelox Ø 8 – Art. 189**

**Anelox Ø 10 – Art. 190**

**Anelox Ø 12 – Art. 583**

**Anelox Sghembo Ø 8 – Art. 593**

**Anelox Sghembo Ø 10 – Art. 571**

**Anelox Sghembo Ø 12 – Art. 582**

**Normativa di riferimento:**

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

**Chiodi da roccia - EN 959: 2018**

**UIAA 123**

**Materiale: acciaio Inox AISI 316 L**

### CAMPO DI APPLICAZIONE

Questi ancoraggi sono destinati alle attività di arrampicata, speleologia, canyoning ed alpinismo. Gli Anelox sono dispositivi di ancoraggio tipo A, testati conformemente alla norma EN 795:2012/A, per l'utilizzo da parte di una sola persona e sono removibili dalla struttura.

Sono conformi alla norma EN 959:2018 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. Per rispondere alla EN 959:2018 la corda non deve essere collegata direttamente all'ancoraggio, ma ad un dispositivo con diametro > 9 mm (ad esempio un moschettone), nel punto di contatto con la corda. Rispondono inoltre ai requisiti richiesti dalla UIAA 123, 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 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.

### DIMENSIONI HANG FIX

Art. 109:	M12 x 74 mm - peso 150 gr
Art. 114:	M12 x 100 mm - peso 170 gr
Art. 224:	M12 x 120 mm - peso 190 gr
Art. 156:	M10 x 66 mm - peso 119 gr
Art. 157:	M10 x 86 mm - peso 130 gr
Art. 215:	M10 x 86 mm - peso 132 gr
Art. 150:	M10 x 110 mm - peso 145 gr
Art. 122:	M 8 x 78 mm - peso 103 gr
Art. 149:	M 8 x 100 mm - peso 112 gr

Materiale: Acciaio inox AISI 316 Lg

### RESISTENZA TEST DINAMICI:

1. secondo la direzione perpendicolare e inferiore rispetto all'asse longitudinale del chiodo
2. secondo la direzione perpendicolare e superiore rispetto all'asse longitudinale del chiodo
3. secondo la direzione parallela all'asse longitudinale del chiodo dell'ancoraggio

Forza di picco durante la caduta secondo il punto 1): KN 9,4

Forza di picco durante la caduta secondo il punto 2): KN 9,5

Forza di picco durante la caduta secondo il punto 3): KN 9,5

Deflessione massima del dispositivo di ancoraggio: 0 mm

Deformazione massima del punto di ancoraggio: 0 mm

### MARCATURA

Produttore: Raumer Srl – verrà identificato con il logo Raumer

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



Numero di serie identificativo (es. 190 001 0515) composto da:

- Identificazione del modello – Art. n. 190

- Numero lotto fabbricante: (es. 001)

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

Norma di riferimento: EN 795:2012/A  
EN 959:2018

Classe dell'ancoraggio, circondata da un cerchio: 2

Resistenza a taglio: KN 25

Resistenza a estrazione: KN 20

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.

### REQUISITI DI SICUREZZA

Dipendendo da fattori ambientali, gli ancoraggi sono potenzialmente responsabili di soffrire di:

- corrosione galvanica
- corrosione
- SCC: Stress Corrosion Cracking

I nostri ancoraggi sono in Acciaio inox 316L quindi di **classe 2**, adatti per ambienti non abbastanza aggressivi da causare SCC; L'ambiente in cui dovranno essere installati sarà senza segni di SCC in evidenza e non sospetti, con pochi agenti corrosivi.

### RISCHI DI UTILIZZO E RESPONSABILITÀ

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 una persona competente 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 ad altri dispositivi di protezione

individuale conformi al Regolamento (UE) 2016/425 del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'Unione Europea 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 Anellox 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 dell'Anellox. 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 elettro 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 per fissare l'Hang Fix. Inserire l'Hang Fix (con il dado) nel foro. Con il martello, battere sulla testa del fix, introducendolo nel foro, lasciando alcuni mm fuori dalla roccia (dimensione che corrisponde allo spessore del dado + circa altri 5 mm). Svitare il dado e rimuoverlo, quindi inserire l'Anellox. Avvitare il dado sulla testa del Hang Fix. Con una chiave esagonale serrare il dado con la coppia di serraggio corretta indicata nella scheda tecnica. 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.
- La tenuta dell'ancoraggio non può essere garantita se la roccia nel quale esso è installato è debole o poco omogenea, non consolidata o con microfessure. In questi casi consigliamo di utilizzare l'ancoraggio con un tassello più lungo possibile oppure preferire un diverso tipo di sistema di ancoraggio, oppure scegliere proprio una zona diversa in cui installarlo.

##### **Resistenza**

I nostri prodotti sono conformi ai requisiti richiesti dalla EN 795:2012/A e dalla EN 959:2018 – vedi scheda tecnica allegata.

Sono inoltre conformi ai requisiti richiesti dalla UIAA 123

Si fa presente che la ditta Raumer declina ogni responsabilità in caso di una scorretta messa in opera e/o utilizzo in rocce 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 riscontra 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, 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 ).

In ambiente marino o altri ambienti molto corrosivi, sarebbe meglio utilizzare materiali con alta resistenza alla corrosione, di classe 1, come il titanio; 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!

Attenzione: la vita dell'ancoraggio è notevolmente limitata in caso di installazione in un ambiente con evidente Stress Corrosion Cracking SCC.

##### **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;

Distruocere 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 sostanza 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 testato in accordo alla normativa dal laboratorio DOLOMITICERT S.C.A.R.L., Z.I. Villanova 7/A– 32013 Longarone (BL). A tal proposito si veda la marcatura del prodotto.

Questo prodotto è inoltre testato e certificato UIAA 123: 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 the standards

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 delle Prese 14 – 36014 Santorso (VI) – Tel. +39 371 3046373

**Anelox Ø 8 – Art. 189**

**Anelox Ø 10 – Art. 190**

**Anelox Ø 12 – Art. 583**

**Anelox Sghembo Ø 8 – Art. 593**

**Anelox Sghembo Ø 10 – Art. 571**

**Anelox Sghembo Ø 12 – Art. 582**

Reference standard:

**Type A anchor - EN 795: 2012/A**

**Rock anchor - EN 959: 2018**

**UIAA 123**

**Material: Stainless Steel AISI 316 L**

### USE AND APPLICATION

These anchors are intended for climbing, caving, canyoning and mountaineering activities.

The ANELLOX are type A anchoring devices, tested according to EN 795: 2012 / A, to be used by one person and can be removed from the structure.

They comply with EN 959: 2018 if coupled with the relevant Hang Fix, for use as a rock anchor; rock anchors are defined as anchoring devices for repeated use, with an attachment point for attaching a connector. To comply with EN 959: 2018 the rope must not be connected to the anchorage, but to another device (for example a carabiner) with a diameter > 9 mm at the point of contact with the rope.

They also meet the requirements of the UIAA 123, relating to rock anchorages.

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 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.**

### DIMENSIONS OF THE HANG FIX

Art. 109: M12 x 74 mm - weight 150 gr

Art. 114: M12 x 100 mm – weight 170 gr

Art. 224: M12 x 120 mm – weight 190 gr

Art. 156: M10 x 66 mm – weight 119 gr

Art. 157: M10 x 86 mm – weight 130 gr

Art. 215: M10 x 86 mm – weight 132 gr

Art. 150: M10 x 110 mm – weight 145 gr

Art. 122: M 8 x 78 mm – weight 103 gr

Art. 149: M 8 x 100 mm – weight 112 gr

Material: Stainless Steel AISI 316 L

### DYNAMIC STRENGTH TESTS

- Perpendicular and lower direction respect to the longitudinal axe of the device
- Perpendicular and upper direction respect to the longitudinal axe of the device
- Parallel direction respect to the longitudinal axe of the device

Peak of force during the fall, according to the point 1): KN 9,4

Peak of force during the fall, according to the point 2): KN 9,5

Peak of force during the fall, according to the point 3): KN 9,5

Maximum deflection of anchor device: 0 mm

Maximum deformation of anchor point: 0 mm

### MARKING

Producer: Raumer Srl – identified with logo “Raumer”

Pictogram indicating the need to read the instructions before use:



Serial number (example 190 001 0515) composed by:

- Identification of the model – Art. n. (esempio: 190)

- Lot number: (es. 001)

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

Reference Standards: EN 795:2012/A

EN 959:2018

Class of the anchorage, surrounded by a circle: 2

Radial load bearing capacity: KN 25

Axial Load bearing capacity: KN 20

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.

### SECURITY REQUIREMENTS

Depending on environmental factors, the anchors are potentially responsible for suffering from:

- galvanic corrosion
  - corrosion
  - SCC: Stress Corrosion Cracking
- Our anchors are made of 316L stainless steel and therefore of class 2, suitable for environments that are not aggressive enough to cause SCC; The environment in which they will be installed will be without signs of SCC in evidence and not suspect, with few corrosive agents.

### 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

(UE) 2016/425 Regulation of the European Parliament and the Council of the European Union 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 Anellox 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 Anellox. 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 Hang Fix. Insert the Hang Fix (with the nut) into the hole. With the hammer, tap on the head of the fix, introducing it into the hole, leaving a few mm out of the rock (a dimension that corresponds to the thickness of the nut + about another 5 mm). Unscrew the nut and remove it, then insert the Anellox. Screw the nut onto the head of the Hang Fix. Using a hexagonal wrench, tighten the nut with the correct tightening torque indicated in the data sheet.

Attention!!!

- When using an Anellox, 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.
- The load-bearing of the anchor cannot be guaranteed if the rock in which it is installed is less strong or not very homogeneous, not consolidated or with micro-cracks. In these cases we recommend using the anchor with a HANG FIX as long as possible or prefer a different type of anchoring system, or choose a different area in which to install it.

#### **Resistance**

Our products comply with the requirements of EN 795: 2012/A and EN 959:2018 – see attached technical data sheet.

They are also comply with the requirements of UIAA 123

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, 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). In a marine environment or other potentially corrosive environments, it would be better to use materials with high corrosion resistance , of class 1 , like titanium; we invites 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!

Attention: the life of the anchorage is considerably limited in the case of installation in an environment with obvious Stress Corrosion Cracking SCC.

##### **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 tested in accordance with the standard by the Notified Body n°2008 - DOLOMITICERT S.C.A.R.L., Z.I. Villanova 7/A- 32013 Longarone (BL).

This product is also tested and complies UIAA 123 : 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 sur les produits RAUMER se conformer aux normes

Cette notice technique vous explique comment utiliser correctement votre équipement.

Elle doit être accompagnée 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 delle Prese 14 – 36014 Santorso (VI) – Tel. +39 371 3046373

**Anelox Ø 8 - Art. 189**

**Anelox Ø 10 - Art. 190**

**Anelox Ø 12 - Art. 583**

**Anelox Sghembo Ø 8 - Art. 593**

**Anelox Sghembo Ø 10 - Art. 571**

**Anelox Sghembo Ø 12 - Art. 582**

**Norme de référence:**

**Ancre de type A - EN 795: 2012/A**

**Ancre de roche - EN 959: 2018**

**UIAA 123**

**Matériau: Acier inoxydable AISI 316**

### CHAMP D'APPLICATION

Ces ancrages sont destinés aux activités d'escalade, de spéléologie, de canyoning et d'alpinisme.

Les ANELLOX sont des dispositifs d'ancrage de type A, testés selon la norme EN 795: 2012/A, destinés à être utilisés par une seule personne et pouvant être retirés de la structure.

Ils sont conformes à la norme EN 959: 2018 s'ils sont couplés avec le Hang Fix correspondant, pour une utilisation comme ancre dans la roche; Les ancrages de roche sont définies comme des dispositifs d'ancrage à usage répété, avec un point d'attache pour attacher un connecteur. Conformément à la norme EN 959: 2018, le câble ne doit pas être connecté à l'ancrage, mais à un autre appareil (par exemple un mousqueton) d'un diamètre > 9 mm au point de contact avec le câble.

Ils répondent également aux exigences de l'UIAA 123, relatives aux ancrages dans la 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.

Utilisez 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.

### DIMENSIONS HANG FIX

Réf. 109: M12 x 74 mm - poids 150 gr

Réf. 114: M12 x 100 mm – poids 170 gr

Réf. 224: M12 x 120 mm – poids 190 gr

Réf. 156: M10 x 66 mm – poids 119 gr

Réf. 157: M10 x 86 mm – poids 130 gr

Réf. 215: M10 x 86 mm – poids 132 gr

Réf. 150: M10 x 110 mm – poids 145 gr

Réf. 122: M 8 x 78 mm – poids 103 gr

Réf. 149: M 8 x 100 mm – poids 112 gr

Matériel: Acier inox AISI 316 L

### RESISTENCE TEST DYNAMIQUES:

- selon la direction perpendiculaire et inférieure par rapport à l'axe longitudinale du clou
- selon la direction perpendiculaire et supérieure par rapport à l'axe longitudinale du clou
- selon la direction parallèle à l'axe longitudinale du clou de l'ancrage

Force de pic pendant la chute selon le point 1): KN 9,4

Force de pic pendant la chute selon le point 2): KN 9,5

Force de pic pendant la chute selon le point 3): KN 9,5

Deflexion maximale du dispositif d'ancrage: 0 mm

Déformation maximale du point d'ancrage: 0 mm

### MARQUAGE

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

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



Numéro de série (exemple 190 001 0515) composé de:

- Identification du modèle – Réf. n. (exemple: 190)

- Numéro lot: (ex. 001)

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

Normes de référence: EN 795:2012/A

EN 959:2018

Classe de l'ancrage, entourée d'un cercle: 2

Résistance au cisaillement: KN 25

Résistance à l'extraction: KN 20

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.

### EXIGENCES DE SECURITÉ

En fonction des facteurs environnementaux, les ancrages sont potentiellement responsables de:

- corrosion galvanique
- corrosion
- SCC: fissuration par stress corrosion cracking

Nos ancrages sont fabriqués en acier inoxydable 316L et donc en classe 2, adaptés aux

environnements qui ne sont pas suffisamment agressifs pour provoquer le SCC; L'environnement dans lequel ils seront installés sera sans signes de SCC et non suspect, avec peu d'agents corrosifs.

### 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 induits.

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 considérer 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 qui 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 interdite: 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 et 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 vérification que doit toujours être annexé 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 au Règlement (UE) 2016/425 du Parlement Européen et du Conseil de l'Union Européenne 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 conformes avec le EN 362 ou le EN 12275, etc...

Vertisement: évitez d'utiliser ces ancrages avec d'autres en matériaux différents. Par exemple, n'utilisez pas d'Anelox en acier inoxydable et en ancrés en acier galvanisé, car les effets de la corrosion galvanique seront également obtenus dans un environnement hostile modeste.

Contactez Raumer si vous n'êtes pas sûr de la compatibilité de votre appareil.

#### **MODE DE FONCTIONNEMENT**

##### **Voir les fiches d'information sur:**

##### **Installation**

Assurez-vous de la dureté, de la nature et de la compacité de la roche sur laquelle vous allez insérer l'ancre.

Nettoyez la roche et retirez toute partie friable. créer un pitch pour mettre le Hang Fix et le Anelox. La zone de fixation de l'ancre doit être absolument massive. En plus de toutes les autres évaluations, une bonne méthode consiste à frapper vigoureusement la zone choisie avec un marteau. Le "chant" du rocher doit être sec et clair, et non comme une plaque isolée et "en marche".

Vous percez le trou dans la roche avec un marteau perforateur électropneumatique approprié, en prenant soin de le rendre perpendiculaire au plan de forage. La profondeur du trou doit être au moins 5 mm plus longue que la longueur totale du correctif. Attention au diamètre du foret: doit correspondre exactement au diamètre de la cheville.

Nettoyez le trou de la poudre en soufflant dedans à l'aide d'un petit tube.

À ce stade, il est nécessaire de procéder à la correction du blocage. Insérez la solution de suspension (avec l'écrou) dans le trou. Avec le marteau, tapez sur la tête de la solution, en l'introduisant dans le trou, en laissant quelques mm hors de la roche (dimension qui correspond à l'épaisseur de la noix + environ 5 mm supplémentaires). Dévissez l'écrou et retirez-le, puis insérez l'Anelox. Visser l'écrou sur la tête du Hang Fix. À l'aide d'une clé hexagonale, serrez l'écrou au couple de serrage correct indiqué dans la fiche technique.

Attention!!!

- Lorsque vous utilisez un Anelox, assurez-vous toujours que le clou est fait du même matériau et que le diamètre est compatible.
- Ces appareils sont résistants à la corrosion conformément aux normes (excellente résistance à la corrosion à l'intérieur, mais pas à l'environnement ni au bord de la mer environnants - voir informations générales / durée de vie).
- L'installation doit être testée de manière appropriée, par exemple par calcul ou par test.
- L'installateur doit être une personne ou une organisation responsable ayant reçu une formation appropriée
- La portance de l'ancre ne peut être garantie si la roche dans laquelle elle est installée est moins résistante ou peu homogène, non consolidée ou avec des microfissures. Dans ces cas, nous vous recommandons d'utiliser l'ancrage avec un HANG FIX aussi longtemps que possible ou préférer un autre type de système d'ancrage, ou choisissez une zone différente dans laquelle l'installer.

#### **Résistance**

Nos produits sont certifiés selon les exigences établies par la EN 795: 2012/A et conformes aux exigences établies par la norme européenne EN 959:2018 – voir en annexe la fiche technique – et par la UIAA 123.

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 utilisés.

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 la 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 GÉNÉRALE**

##### **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, 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). En endroits marins ou autres endroits potentiellement corrosives, serait mieux d'utiliser des matériels avec une haute résistance à la corrosion, de classe 1, comme le titane; 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.

Attention: la durée de vie de l'ancrage est considérablement limitée en cas d'installation dans un environnement présentant une fissuration par corrosion sous contrainte SCC évidente.

#### **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 mouillées! 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 testé par l'organisme notifié n°2008 - DOLOMITICERT S.C.A.R.L., Z.I. Villanova 7/A-32013 Longarone (BL). À cet égard, voir le marquage du produit.

Ce produit est d'ailleurs testé et certifié UIAA 123: Label de qualité de l'Unione Internazionale 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 il sont dû à l'utilisation continue sous la supervision d'instructeurs qualifiés et compétents.



## Manual de información para los productos RAUMER de acuerdo a las regulaciones

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 entienda 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 delle Prese 14 – 36014 Santorso (VI) – Tel. +39 371 3046373

**Anelox Ø 8 - Art. 189**  
**Anelox Ø 10 - Art. 190**  
**Anelox Ø 12 - Art. 583**  
**Anelox Sghembo Ø 8 - Art. 593**  
**Anelox Sghembo Ø 10 - Art. 571**  
**Anelox Sghembo Ø 12 - Art. 582**

**Estándar de referencia:**  
**Anclaje tipo A - EN 795: 2012/A**  
**Anclaje de roca - EN 959: 2018**

**UIAA 123**

**Material: Acero inoxidable AISI 316 L**

### CAMPO DE APLICACIÓN

Estos anclajes están destinados a actividades de escalada, espeleología, barranquismo y montañismo. Los ANELLOX son dispositivos de anclaje tipo A, probados según EN 795: 2012/A, para ser utilizados por una sola persona y se pueden eliminar de la estructura. Cumplen con la norma EN 959: 2018 si se combinan con el Hang Fix correspondiente, para su uso como ancla de roca; Los anclajes de roca se definen como dispositivos de anclaje para uso repetido, con un punto de conexión para conectar un conector. Para cumplir con la norma EN 959: 2018, el cable no debe conectarse al anclaje, sino a otro dispositivo (por ejemplo, un mosquetón) con un diámetro > 9 mm en el punto de contacto con el cable. También cumplen con los requisitos de la UIAA 123, relacionados con 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 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 conocer sus límites y rendimiento.**

### DIMENSIONES HANG FIX

Art. 109: M12 x 74 mm - peso 150 gr  
 Art. 114: M12 x 100 mm – peso 170 gr  
 Art. 224: M12 x 120 mm – peso 190 gr  
 Art. 156: M10 x 66 mm – peso 119 gr  
 Art. 157: M10 x 86 mm – peso 130 gr  
 Art. 215: M10 x 86 mm – peso 132 gr  
 Art. 150: M10 x 110 mm – peso 145 gr  
 Art. 122: M 8 x 78 mm – peso 103 gr  
 Art. 149: M 8 x 100 mm – peso 112 gr

Material: Acero inoxidable AISI 316 L

### PRUEBA DE RESISTENCIA DINAMICA:

- de acuerdo con la dirección perpendicular y inferior al eje longitudinal del dispositivo
- de acuerdo con la dirección perpendicular y superior al eje longitudinal del dispositivo
- de acuerdo con la dirección paralela al eje longitudinal del dispositivo

Fuerza máxima durante la caída de acuerdo con el punto 1): KN 9,4  
 Fuerza máxima durante la caída de acuerdo con el punto 2): KN 9,5  
 Fuerza máxima durante la caída de acuerdo con el punto 3): KN 9,5

Deflexión máxima del dispositivo de anclaje: 0 mm  
 Deformación máxima del punto de anclaje: 0 mm

### MARCADO

Productor: Raumer Srl – se identifica con el logo Raumer

Pictograma que indica la necesidad de leer las instrucciones antes de su uso:



Número de serie (ejemplo 190 001 0515) compuesto por:  
 - Identificación del modelo – Art. n.: 190  
 - Número de artículo del fabricante: (es. 001)  
 - Mes y año de fabricación: (es. 0515 = mayo 2015)

Estándar de referencia: EN 795:2012/A  
 EN 959:2018

Clase del anclaje, rodeada por un círculo: 2

Resistencia al corte: 25 KN  
 Resistencia a la extracción: 20 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.

### REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD

Dependiendo de los factores ambientales, los anclajes son potencialmente responsables de sufrir:

- corrosión galvánica
- corrosión
- SCC: agrietamiento por corrosión por estrés (Stress corrosion cracking)

Nuestros anclajes están hechos de acero inoxidable 316L y, por lo tanto, de clase 2, adecuados para entornos que no son lo suficientemente agresivos como para causar SCC; El entorno en el que se instalarán no presentará signos de SCC y no será sospechoso, con pocos agentes corrosivos.

### 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, laberintitis 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 certificados UE de conformidad con el Reglamento (UE) 2016/425 del Parlamento Europeo y del Consejo de la Unión Europea y de conformidad con las correspondientes instrucciones de uso (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.

Pdvertencia: Evite el uso de estos anclajes con otros de materiales diferentes. Por ejemplo, no use Anellox hecho de acero inoxidable y anclajes de acero galvanizado, ya que también en un ambiente hostil modesto se obtendrán efectos de corrosión galvánica.

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

#### **MODO OPERATIVO**

##### **Ver hojas informativas sobre:**

##### **Instalación**

Asegúrese de la dureza, la naturaleza y la compacidad de la roca en la que insertará el anclaje. Limpia la roca y quita cualquier parte friable; Crea un lanzamiento para poner el Hang Fix y el Anellox. El área para fijar el ancla debe ser absolutamente masiva. Además de todas las otras evaluaciones, un buen método es batir vigorosamente en el área elegida con un martillo. El "canto" de la roca debe ser seco y claro, y no como una placa aislada y de "marcha".

Realiza el agujero en la roca con un martillo electroneumático adecuado, teniendo cuidado de hacerlo perpendicular al plano de perforación. La profundidad del agujero debe ser al menos 5 mm más larga que la longitud total del Arreglo. Atención al diámetro de la broca: debe ser exactamente igual al diámetro del anclaje.

Limpie el orificio del polvo, soplando en su interior con la ayuda de un pequeño tubo.

En este punto, es necesario proceder a arreglar la Solución de bloqueo. Inserte el Fix Hang (con la tuerca) en el orificio. Con el martillo, golpee la cabeza de la solución, introdúzcala en el orificio, dejando unos mm de la roca (una dimensión que corresponde al grosor de la tuerca + unos 5 mm más). Destornille la tuerca y retirela, luego inserte el Anellox. Atornille la tuerca en la cabeza de Hang Fix. Con una llave hexagonal, apriete la tuerca con el par de apriete correcto indicado en la hoja de datos.

¡¡¡Atención!!!

- Cuando use un Anellox, asegúrese siempre de que la uña esté hecha del mismo material y que el diámetro sea compatible.
- Estos dispositivos son resistentes a la corrosión según los estándares (excelente resistencia a la corrosión en el interior, pero no son excelentes para el medio ambiente o el área circundante de la costa, consulte información general / vida útil).
- La instalación debe probarse de manera adecuada, por ejemplo, mediante cálculo o prueba.
- El instalador debe ser una persona u organización responsable, que haya recibido una capacitación adecuada
- La carga del ancla no puede garantizarse si la roca en la que está instalado es menos resistente o no es muy homogénea, no está consolidada o tiene microgrietas. En estos casos, recomendamos usar el ancla con un HANG FIX el mayor tiempo posible o preferir un tipo diferente de sistema de anclaje, o elegir un área diferente en la que instalarlo.

#### **Resistencia**

Nuestros productos están certificados de acuerdo con los requisitos de la norma EN 795:2012/A y cumplen con los requisitos de la norma EN 959:2018 - véase la hoja de datos adjunta. También cumplen con los requisitos de la UIAA 123

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 parabolt 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 frotan 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 posiciónelos en la dirección correcta de aplicación de la carga.

#### **INFORMACIÓN ADICIONAL**

- 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)
- 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)
- verifique que el producto se utiliza con respecto a las regulaciones gubernamentales y las normas de seguridad
- respetar las instrucciones de uso en las notas de información de cada dispositivo que se utiliza o relacionados con este producto
- atención: asegurarse de la idoneidad de la salud para las actividades de altura.
- 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).

Està 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 uso cerca del agua de mar o de las salpicaduras de agua, 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.

En un entorno marino u otro entorno potencialmente corrosivo, sería mejor utilizar materiales con alta resistencia a la corrosión, de clase 1, como el titanio; 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!

Atención: la vida útil del anclaje es considerablemente limitada en el caso de la instalación en un entorno con evidente Stress Corrosion Cracking SCC.

#### **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 obsoleta 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 es probado por el organismo notificado n°2008 - DOLOMITICERT S.C.A.R.L., Z.I. Villanova 7/A– 32013 Longarone (BL). A este respecto, ver el marcado del producto.

Este producto también es probado y certificado UIAA 123: 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.





## 有关 RAUMER 产品的一般信息符合标准

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)  
如对您有疑惑或理解困难, 不要冒风险, 尽管联系 Raumer Srl – Via delle Prese 14 – 36014 Santorso (VI) – Tel. +39 371 3046373

**Anelox Ø8 - 艺术. 189**  
**Anelox Ø10 - 艺术. 190**  
**Anelox Ø12 - 艺术. 583**  
**AneloxSghembo Ø8 - 艺术. 593**  
**AneloxSghembo Ø10 - 艺术. 571**  
**AneloxSghembo Ø12 - 艺术. 582**

**参考标准:**  
**A 型锚 - EN 795:2012/A**  
**岩锚 - EN 959:2018**

**UIAA 123**

**材质: 不锈钢 AISI 316L**

### 使用及应用

这些锚用于攀爬, 洞穴探险, 峡谷探险和登山活动。ANELLOX 是 A 型锚固装置, 根据 EN 795: 2012/A 进行测试, 供一人使用, 可从结构中移除。

如果与相关的 Hang Fix 相结合, 它们符合 EN 959: 2018, 用作岩锚; 岩锚被定义为用于重复使用的锚固装置, 具有用于连接连接器的附接点。为符合 EN 959: 2018, 绳索不得连接到锚固, 而应连接到与绳索接触点直径 > 9 mm 的其他装置 (例如登山扣)。

他们还符合 UIAA 123 关于岩石锚地的要求

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: 此锚固装置必须专门用于防止高空坠落和起重设备

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您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。**

### 悬挂固定装置的规格

Art. 109: M12 x 74 mm – 重150 格令  
 Art. 114: M12 x 100 mm – 重170 格令  
 Art. 224: M12 x 120 mm – 重190 格令  
 Art. 156: M10 x 66 mm – 重119 格令  
 Art. 157: M10 x 86 mm – 重130 格令  
 Art. 215: M10 x 86 mm – 重132 格令  
 Art. 150: M10 x 110 mm – 重145 格令  
 Art. 122: M 8 x 78 mm – 重 103 格令  
 Art. 149: M 8 x 100 mm – 重112 格令

材料: 不锈钢 AISI 316 L

### 动力强度测试

- 1) 下方方向与装置的纵轴线垂直。
- 2) 上方方向与装置的纵轴线垂直。
- 3) 方向与装置的纵轴线平行

下跌过程中力的峰值, 根据点1): KN 9,4

下跌过程中力的峰值, 根据点2): KN 9,5

下跌过程中力的峰值, 根据点3): KN 9,5

锚定装置的最大挠度: 0 mm

锚点的最大位移: 0 mm

### 标记

生产者: Raumer Srl – 识别标志为“Raumer”

象形文字表明了需要  
使用之前请阅读说明:



序列号 (例如 190 001 0515) 由:

- 模型的识别 – Art. n. (例如 190)

- 批号: (例如 001)

- 生产月和年: (例如 0515 = 2015 年 5 月)

参考标准: EN 795:2012/A

EN 959:2018

锚点类, 圆圈包围: 2

径向承载能力: KN 25

轴向承载能力: KN 20

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。

### 安全要求

根据环境因素, 锚点可能会导致以下因素:

• 电偶腐蚀

• 腐蚀

• SCC: 应力腐蚀开裂

我们的锚由 316L 不锈钢制成, 因此属于 2 级, 适用于不足以引起 SCC 的侵蚀性环境; 它们将被安装的环境将没有 SCC 的证据, 并且没有怀疑, 几乎没有腐蚀性

### 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, 那么你个人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能 (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设备配合使用，符合欧盟议会和欧盟理事会（UE）2016/425 规则并符合使用说明（如果设备可兼容，则会有一个良好的功能性动）锚必须与它所连接的设备相容，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：请避免将这些锚用于不同材料制成的其他锚。例如，不要使用由不锈钢和镀锌钢锚制成的 Anellox，因为在适度的恶劣环境中也会产生电偶腐蚀的影响。如果您不确定设备的兼容性，请联系 Raumer。

### 操作模式

**查看信息表：**

### 安装

确保您将插入锚的岩石的硬度，性质和紧凑性。  
清洁岩石并去除任何易碎部分；创建一个投放 Hang Fix 和 Anellox 的球面。用于固定锚的区域必须非常大。除了所有其他评估之外，一个好方法是用锤子在所选区域上猛烈地击败。岩石的“唱歌”必须干燥清晰，而不是孤立的“行军”牌匾。  
用适当的电动气动锤钻在岩石上钻孔，注意使其垂直于钻孔平面。孔的深度应至少比固定件的总长度长 5mm。注意钻头的直径：必须与锚的直径完全一致。从粉末中清除孔，在小管的帮助下吹入其中。  
此时，有必要继续修复挂起修复。将固定件（带螺母）插入孔中。用锤子敲击固定器的头部，将其引入孔中，从岩石中留出几毫米（尺寸对应于螺母的厚度+约 5 毫米）。拧下螺母并将其取下，然后插入 Anellox。将螺母拧到吊固定器的头部。使用六角扳手，使用数据表中指示的正确拧紧扭矩拧紧螺母。

注意！！！

- 使用 Anellox 时，请务必确保指甲由相同材料制成且直径兼容。
- 根据标准，这些设备具有耐腐蚀性（内部耐腐蚀性优异，但不是优良的环境或海边周围区域 - 参见一般信息/使用寿命）。
- 必须以适当的方式测试安装，例如通过计算或测试。
- 安装人员必须是经过适当培训的负责人或组织
- 如果安装锚固的岩石强度较小或不太均匀，没有固结或有微裂纹，则不能保证锚固的承重。在这些情况下，我们建议尽可能将锚与 HANG FIX 一起使用，或者选择其他类型的锚系统，或者选择安装它的不同区域

### 阻力

我们的产品符合 EN 795: 2012/A 和 EN 959: 2018 的要求 - 参见随附的技术数据表  
它们也符合 UIAA 123 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

- 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）
- 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）
- 注意查找与该产品有关的生效的政府法规和安全法规。
- 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。
- 注意：你需要与所进行活动（高度上）有相适应的健康状态。
- 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：例如过度沉重的适用、与化学物质的接触、在海水或溅水附近使用、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）  
如果它安装在海洋环境或其他潜在的腐蚀性环境中，最好使用具有高耐腐蚀性的材料，如 1 级，如钛；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！

注意：如果将锚固装置安装在应力腐蚀开裂 SCC 明显的环境中，则锚固装置的寿命会受到很大限制。

### 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，表明组合物和产品的确切名称，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

**该产品按照 2008年公告机构 - DOLOMITICERT S.C.A.R.L., Z.I. 的标准进行测试。 Villanova 7 / A- 32013 Longarone (BL)**

本产品同样接受了测试并遵照 UIAA 123 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。



## RAUMER 製品に関する一般情報規格に従う

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權されます。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](http://www.raumerclimbing.com) にエントリーしてください。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 delle Prese 14 – 36014 Santorso (VI) – Tel. +39 371 3046373

アネロックスØ8 - アート。 189  
アネロックスØ10 - 芸術。 190年  
アネロックスØ12 - 芸術。 583  
Anelox SghemboØ8 - アート。 593  
Anelox SghemboØ10 - アート。 571  
Anelox SghemboØ12 - アート。 582

参照標準:  
タイプ A アンカー - EN 795: 2012/A  
ロックアンカー - EN 959: 2018

UIAA 123

材質: ステンレススチール AISI 316 L

### 使用及び応用

これらのアンカーは、登山、洞窟探検、キャニオニング、登山活動を目的としています。ANELLOX は、1人の人が使用するための EN 795: 2012/A に準拠してテストされたタイプ A の固定装置で、構造から取り外すことができます。ロックアンカーとして使用するために、関連するハンクフィックスと組み合わせると、EN 959: 2018 に準拠します。ロックアンカーは、コネクタを取り付けるための取り付け点を有する、繰り返し使用するための固定装置として定義される。EN 959: 2018 に準拠するには、ロープを固定装置に接続するのではなく、ロープとの接触点で直径 > 9 mm の別の装置（たとえばカラビナ）に接続する必要があります。それらはまた岩の固定に関連して UIAA 123 の条件を満たす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: このアンカー装置は、高所からの落下に対する保護と機器の吊り上げのためにのみ使用する必要があります。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理解し、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。**

### 悬挂固定装置の規格

Art. 109: M12 x 74 mm – 重150 格令  
Art. 114: M12 x 100 mm – 重170 格令  
Art. 224: M12 x 120 mm – 重190 格令  
Art. 156: M10 x 66 mm – 重119 格令  
Art. 157: M10 x 86 mm – 重130 格令  
Art. 215: M10 x 86 mm – 重132 格令  
Art. 150: M10 x 110 mm – 重145 格令  
Art. 122: M 8 x 78 mm – 重 103格令  
Art. 149: M 8 x 100 mm – 重112 格令

材料: 不锈钢AISI 316 L

### 動力強度テスト

- 1) 下方方向と装置の縦軸線垂直。
- 2) 上方方向と装置の縦軸線垂直。
- 3) 方向と装置の縦軸線平行

下跌过程中力の峰值, 根据点1): KN 9,4  
下跌过程中力の峰值, 根据点2): KN 9,5  
下跌过程中力の峰值, 根据点3): KN 9,5

锚定装置の最大挠度: 0 mm  
锚点的最大位移: 0 mm

### 标记

生产者: Raumer Srl – 识别标志为“Raumer”

象形文字表明了需要  
使用之前请阅读说明:



シリアル番号 (例 190 001 0515) 構成:

- 模型的识别 – Art. n. (例如 190)  
- 批号: (例如 001)  
- 生产月和年: (例如 0515 = 2015 年 5 月)

参考标准: EN 795:2012/A  
EN 959:2018

円で囲まれた固定施設のクラス: 2

径向承载能力: KN 25  
轴向承载能力: KN 20

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

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

### セキュリティ要件

環境要因に応じて、アンカーは潜在的に以下の問題を抱えている責任があります。  
•ガルバニック腐食

•腐食

•SCC: 応力腐食割れ

当社のアンカーは 316L ステンレススチール製で、したがってクラス 2 のもので、SCC を引き起こすほど攻撃的ではない環境に適しています。それらが設置される環境は、SCC の兆候がなく、疑わしいものではなく、腐食性物質はほとんどありません

### 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受けました。

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当しません。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、授權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、授權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

定期的な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。

#### 定期の検査

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權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

この製品は、（UE）2016/425 欧州議会規則および欧州連合理事会の規定に従って、使用説明書に従って、個人用保護具と組み合わせで使用できます（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。（釈放或いは中断しです…）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。告：これらのアンカーを異なる材質の他のアンカーと一緒に使用しないでください。たとえば、ステンレス鋼製および亜鉛メッキ鋼製のアンカー製の Anellox は使用しないでください。控えめな敵対的な環境でも、ガルバニック腐食の影響が出る可能性があります。デバイスの互換性が不明な場合は、Raumer に連絡してください。

### 運転モード

**以下の情報シートを参照してください。**

### インストール

あなたがアンカーを挿入することになる岩の硬さ、性質とコンパクトさについて確かめなさい。岩をきれいにし、砕けやすい部分を取り除きます。ハンクフィックスとアネロックスを配置するピッチを作成します。アンカーを固定するための領域は絶対に大きくなければなりません。他のすべての評価に加えて、良い方法はハンマーで選択された領域を激しく打つことです。岩の「歌う」は乾燥していて澄んでいなければならない、「行進」のブランクとしてではありません。掘削面に対して垂直になるように注意しながら、適切な電空ハンマードリルで岩石に穴を開けます。穴の深さはフィックスの全長より少なくとも 5mm 長くなければなりません。ドリルビットの直径に注意：アンカーの直径と正確に一致する必要があります。小さなチューブの助けを借りて、その中に吹いて、粉末から穴をきれいにします。この時点でハンクフィックスを修正するために進むことは必要です。穴にハンクフィックスを（ナットで）挿入します。ハンマーで、フィックスの頭を軽く叩いて、それを穴の中に入れ、岩から数 mm（ナットの厚さ+約 5 mm に相当する寸法）残します。ナットを緩めて外し、次に Anellox を挿入します。ハンクフィックスの頭にナットを締めます。六角レンチを使用して、データシートに示されている正しい締め付けトルクでナットを締めます。

注意！！！

・Anellox を使用するときは、釘が同じ材料で作られていることと、直径が適合していることを必ず確認してください。
・これらの装置は規格に準拠した耐食性を備えています（内部の耐食性は優れていますが、海辺の環境や周囲の領域は優れていません – 一般情報/寿命を参照）。
・設置は適切な方法で、たとえば計算やテストによってテストする必要があります。
・設置者は、適切なトレーニングを受けた責任者または組織である必要があります
・アンカーが取り付けられている岩の強度が低いか、非常に均質でなく、統合されていないか、微小亀裂がある場合、アンカーの耐荷重性は保証できません。このような場合、アンカーを可能な限り HANG FIX で使用するか、別のタイプのアンカーシステムを使用するか、別の場所に設置することをお勧めします

#### 抵抗力

当社の製品は EN 795: 2012 / A および EN 959: 2018 の要件に準拠しています – 添付の技術データシートをご覧ください。また UIAA 123 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、或いは不平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下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的落ちリスクと高度を最小化にさせます。安全的な落ちにとっては、位置が非常に重要です。落ちの高度、ロープの長さ、「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的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。該設備が一つ目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的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、高温、摩擦或いは切り、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）海洋環境またはその他の潜在的に腐食性のある環境に設置する場合は、チタンのようにクラス 1 の耐食性の高い材料を使用することをお勧めします
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。注意：明らかな応力腐食割れ SCC がある環境に設置する場合、アンカーの寿命はかなり制限されます。

#### 廃棄処分

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、摩損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、正常な消耗とクラック、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

この製品は、Notified Body n° 2008 – DOLOMITICERT S.C.A.R.L.、Z.I. による規格に従ってテストされています。 Villanova 7 / A- 32013 ロンガロン（BL）。本製品は同じくテストを受けて、かつ UIAA 123 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ことではなく、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。



## Informacijska bilješka vezana uz proizvode RAUMER prema propisima

Ova informativna bilješka objašnjava kako ispravno koristiti uređaj (dispozitiv). Informativna bilješka mora imati uz sebe tehnički list i inspeksijsku karticu. Pročitajte pažljivo oba dokumenta kako biste dobili kompletnu informaciju i kako biste se uvjerali da ste dobro shvatili informacije o korištenju proizvoda. Samo tehnike prezentirane bez znaka smrti su autorizirane (dozvoljene). Pregledajte ažuriranja (novosti) i dodatne informacije na stranici [www.raumerclimbing.com](http://www.raumerclimbing.com) U slučaju dvojbe ili poteškoća razumijevanja nemojte riskirati već kontaktirajte Raumer Srl – Via delle Prese 14 – 36014 Santorso (VI) – Tel. +39 371 3046373

**Anelox Ø 8 - Art. 189**  
**Anelox Ø 10 - Art. 190**  
**Anelox Ø 12 - Art. 583**  
**Anelox Sghembo Ø 8 - Art. 593**  
**Anelox Sghembo Ø 10 - Art. 571**  
**Anelox Sghembo Ø 12 - Art. 582**

**Referentni standard:**  
**Sidro tipa A - EN 795: 2012/A**  
**Sidro za stijene - EN 959: 2018**

**UIAA 123**

**Materijal: nehrđajući čelik AISI 316 L**

### Mjesto aplikacije:

Sidra su namijenjena za penjanje, speleologiju, kanjoning i planinarske aktivnosti. ANELLOX su uređaji za sidrenje tipa A, ispitani prema EN 795: 2012/A, za uporabu od strane jedne osobe i mogu se ukloniti iz konstrukcije. Oni su u skladu s normom EN 959: 2018 ako su povezani s odgovarajućim navojem za pričvršćivanje, za uporabu kao sidro za stijene; Sidra za stijene definiraju se kao sidreni uređaji za ponovnu uporabu, s pričvršnom točkom za pričvršćivanje priključka. Kako bi se udovoljilo EN 959: 2018, uže ne smije biti spojeno na sidrište, već na drugi uređaj (npr. Karabiner) promjera > 9 mm na mjestu kontakta s užetom. Također ispunjavaju zahtjeve UIAA 123, koji se odnose na sidrišta stijena. Kada uređaj je korišten kao dio sistema za zaustavljanje pada, korisnik mora posjediti spravu za limitirat maksimalne dinamičke snage izvršene na sebe za vrijeme zaustavljanje pada sa maksimalnom snagom od 6 KN. Upozorenje: ovo sidro se mora koristiti isključivo za zaštitu od pada s visine i opreme za podizanje. Ne forsirajte proizvod iznad njegovih mogućnosti izdržljivosti ili na drugim situacijama za koje nije namijenjen. Provjerite da je proizvod kompatibilan sa ostalim uređajima koji mislite koristiti: kontaktirajte Raumer ako niste sigurni o kompatibilnosti.

**Pozor: sve aktivnosti koje se vode sa ovim proizvodom su opasne i mogu proizrokovati i smrtno nesreće . Uvjerite se da ste dobro shvatili korištenje ovog proizvoda i vježbajte ga koristiti, udomaćite se sa njime i naučite prepoznati njegove vrline i limite. Koristite ovaj proizvod samo tamo gdje su rijetka povezivanja.**

### VELIČINE HANG FIX

Proizvod 109: M12 x 74mm – težina 150gr  
 Proizvod 114: M12 x 100mm – težina 170gr  
 Proizvod 224: M12 x 120mm – težina 190gr  
 Proizvod 156: M10 x 66mm – težina 119 gr  
 Proizvod 157: M10 x 86mm – težina 130gr  
 Proizvod 215: M10 x 86mm – težina 132gr  
 Proizvod 150: M10 x 110mm – težina 145 gr  
 Proizvod 122: M 8 x 78mm – težina 103gr  
 Proizvod 149: M 8 x 100mm – težina 112gr

Materijal: Inox AISI 316L

### IZDRŽLJIVOST – DINAMIČKI TEST:

- 1) Na osnovi okomitog smjera i donja prema uzdužnog dijela klina
- 2) Na osnovi okomitog smjera i gornji uzdužni dio klina
- 3) Na osnovi paralelnog smjera uzdužnog dijela klina sidrišta

Naj jača snaga (sila) u padu na osnovi točke 1): KN 9,4  
 Naj jača snaga u padu na osnovi točke 2): KN 9,5  
 Naj jača snaga u padu na osnovi točke 3): KN 9,5  
 Maksimalno skretanje uređaj za sidrište: 0 mm  
 Maksimalna deformacija uređaja za sidrište: 0 mm

OBILJEŽAVANJE Proizvođač: Raumer Srl – biti će identificiran sa logom Raumer

Nacrt – znak koji iskazuje potrebu da se pročitavanje upute prije korištenja:



Serijski broj (primjera 190 1901 0515) sastavljen od:  
 - Identifikacija modela – Art. N. (primjer:190)  
 - Šifra proizvoda: (primjer 001)  
 - Mjesec i godinu proizvodnje: (primjer 0515 = svibanj 2015)

Referentna norma: EN 795-2012/A  
 EN 959-2018

Klasa sidrišta, okružena krugom: 2

Izdržljivost na rezanje: KN 25  
 Izdržljivost na izvlačenje: KN 20

Za pogledati tablicu koja se nalazi u tehnički list vezana za efektivnu izdržljivost Materijal: INOX AISI 316L Uređaj korišten sa strane samo jedne osobe:1P Obilježbe moraju biti uvijek vidljive i moraju se uspjeh pročitati za cijeli vijek proizvoda i ne smiju se ukloniti. Preporučljivo je da je proizvod označen sa datumom sljedeće ili zadnje kontrole . Ako obilježba nije moguća nakon postavljanja moraju biti omogućene druge obilježbe blizu proizvoda.

### ZAŠTITNI ZAHTEVI

Ovisno o čimbenicima okoliša, sidra su potencijalno odgovorna za patnje:  
 • galvanska korozija  
 • korozija  
 • SCC: Pucanje korozije zbog naprezanja (Stress corrosion cracking)  
 Naša sidra su izrađena od nehrđajućeg čelika 316L i stoga klase 2, pogodna za okruženja koja nisu dovoljno agresivna da uzrokuju SCC; Okruženje u kojem će se instalirati bit će bez znakova SCC-a, a ne sumnjivo, s nekoliko korozivnih sredstava.

### Odgovornost i rizici korištenja

Ovaj proizvod mora biti korišten samo od kompetentne osobe koje imaju adekvatno znanje, uz nadzor osoblja koja za to ima obuku. Vaša je odgovornost poznavati ovaj proizvod, naučiti ga koristiti, koristiti adekvatne tehnike i mjere sigurnosti. Isključivo Vi preuzimate na sebe svu odgovornost i rizik za svaku štetu, ozljedu ili smrću koja može se priložiti na vas osobno ili na treće zbog lošeg korištenja od svakog proizvođača Raumer Srl, bilo koje vrste. Sačuvajte ove upute koje opisuju mjesto korištenja i način postavljanja. Odgovorni ste proučiti obavijesti i ažuriranja vezani uz ovih proizvoda. Nikakva odgovornost neće biti usmjerena na poduzeće Raumer Srl za štete, ozljede ili smrti izazvane od: zloupotreba, naprezanja proizvoda iznad njegovih limita, modifikacija proizvoda, popravke izvršene od ne autorizirano osoblje ili od korištenja proizvoda koji nisu originalni.

Ako niste u mogućnosti snositi takve odgovornosti i preuzeti takve rizike , izbjegavajte korištenje ovog materijala. Vaš život ovisi o trajnoj efikasnosti vaše opreme (savjetujemo da oprema bude od osobnog korištenja) i njegove povijesti (korištenje, skladištenje, provjere itd..) Ako proizvod nije za osobnu uporabu (npr. U vlasništvo društva..), preporučujemo da se pregledi obavljaju prije i poslije korištenja i od kompetentne osobe. Provjerite i uvjerite se da sidrišta nemaju znakova pukotina ili istrošenosti. Prije korištenja proizvoda uvijek trebate imati drugu opciju spašavanja, u slučaju hitnosti, koja može se koristiti u sigurnom i efikasnom načinu. Pozor! Ne koristiti proizvod u slučaju kada psihofizičke kondicije korisnika nisu pogodne za zadani posao. Ne koristiti proizvod ako patite od zdravstvene patologije kao vrtoglavice, labirintitis ili druge patologije koje mogu biti škodljive za sigurnost korisnika.

### KONTROLA I PROVJERA

#### Prije svakog korištenja

Prije svakog korištenja provjerite da proizvod bude:  
 - U optimalnoj kondiciji i da korektno funkcionira  
 - Pogodan za korištenje za kojeg namjeravate odraditi: autorizirane su samo tehnike nacrtane bez precrtane crte , svako drugo korištenje je zabranjeno: opasnost od smrti! Primjerci koji nađete nacrtane u izjavu u prilogu su samo nekoliko pogrešnih aplikacija: ima ih još puno koje su nemoguće izbrojiti  
 - Bez pukotina, napuklina, deformacija ili korozija

Pažljivo provjerite status i tipologiju stijene na kojoj mislite postaviti proizvod; ako stijena ima pukotina , napuknuća itd...treba je izbjegavati. Ako imate najmanja sumnja o sigurnosnim kondicijama proizvoda , promijenite ga odmah!

### Za vrijeme korištenja

Kontrolirajte povremeno status proizvoda, i uvjerite se da ste povezali sva dijela proizvoda korektno. Provjerite vizualno dobrotu sidrišta Izdržljivost sidrišta prirodni i ne prirodni, u stijenu, ne može biti garantirana apriorno zato treba imati presudu korisnika za garantirati adekvatnu zaštitu.

### Periodične provjere

Nije dovoljno kontrolirati proizvod prije i za vrijeme korištenje istog, već moraju biti izvršeni periodične provjere sa strane jednog tehničara s licencom proizvođača svakih 12 mjeseci, provjere prije i poslije korištenja moraju biti izvršeni sa strane kompetentne osobe (prilagoditi provjere na osnovu učestalosti i vrste korištenja proizvoda) Kada se provjere odraduju, treba unijeti informaciju na listu provjere koja mora imati mogućnost unosa više podataka i koja mora biti priložena uz informativnu listu proizvoda koja se može uočiti na web stranici [www.raumerclimbing.com](http://www.raumerclimbing.com). Proizvod bi trebao biti korišten od jedne osobe kako bi poznao povijest istog. Pozor: nužno je odraditi periodične provjere! Sigurnost korisnika ovisi o trajnu čvrstoću i vječnost Opreme. Preporučujemo da se drži i ispune kontrolne liste za svaki dio opreme, sistem i podsistem, koji se može skinuti sa web stranice [www.raumerclimbing.com](http://www.raumerclimbing.com).

### KOMPATIBILNOST

Ovaj proizvod može biti korišten uz opremu za individualnu sigurnost u skladu sa uredbom

Europskog parlamenta i Vijeća Europske unije (UE) 2016/425 i uz kompatibilnost sa instrukcijama za korištenje (ako ima kompatibilnost između opreme tada ima i funkcionalna interakcija). Sidrište mora biti kompatibilan sa uređajem kojim je povezan; ako povezanost nije kompatibilna , mogu se kompromitirati sigurnosne funkcije sistema (jer može doći do iskopčanja ili puknuća...). Kompatibilna oprema je, kao na primjer, pojas realiziran i certificiran na osnovi EN 12277, dinamički konop certificiran po EN 892, konektori u skladu sa EN 362 ili EN 12275 itd...

Pozorenje: Izbjegavajte korištenje ovih sidara s drugim izrađenim od različitih materijala. Primjerice, nemojte koristiti Anellox od nehrđajućeg čelika i pocinčanih čeličnih sidara, jer u skromnom neprijateljskom okruženju nastaju učinci galvanske korozije.

Kontaktirajte Raumer ako niste sigurni u kompatibilnost uređaja.

## **NAČIN RADA**

**Pogledajte informativne listove o:**

### **Montaža**

Pazite na tvrdoću, prirodu i zbijenost stijene na koju ćete umetnuti sidro.

Očistite stijenu i uklonite svaki dio koji se troši; stvorite visinu da stavite Hang Fix i Anellox.

Područje za pričvršćivanje sidra mora biti apsolutno masivno. Osim svih drugih procjena, dobar način je udariti čekićem energično na odabrano područje. "Pjevanje" stijene mora biti suho i jasno, a ne kao izolirana i "mars" ploča.

Rupu u stijeni izvodite odgovarajućom elektropneumatskom bušilicom, vodeći računa da je okomita na ravninu bušenja. Dubina rupe mora biti najmanje 5 mm veća od ukupne duljine učvršćenja. Pozor na promjer svrdla: mora biti točno kao promjer sidra.

Očistite rupu od praha, puhanjem u nju uz pomoć male cijevi.

U ovom trenutku potrebno je nastaviti popraviti Hang Fix. Umetnite pričvrtni vijak (s maticom) u otvor. Čekićem dodirnite glavu učvršćivača, uvodeći ga u rupu, ostavljajući nekoliko mm izvan stijene (dimenzija koja odgovara debljini matice + još oko 5 mm).

Odvijte maticu i izvadite je, a zatim umetnite Anellox. Pričvrstite maticu na glavu pričvrstnog dijela. Pomoću šesterokutnog ključa zategnite maticu s odgovarajućim momentom pritezanja navedenim u podatkovnom listu.

Pažnja!!!

- Kada koristite Anellox, uvijek provjerite je li nokat načinjen od istog materijala i da je promjer kompatibilan.
- Ovi uređaji su otporni na koroziju u skladu sa standardima (izvršna otpornost na koroziju u unutrašnjosti, ali ne i izvršnu okolinu ili okolno područje mora - vidi opće informacije / vijek trajanja).
- Instalacija se mora testirati na odgovarajući način, na primjer izračunom ili ispitivanjem.
- Instalater mora biti odgovorna osoba ili organizacija koja je prošla odgovarajuću obuku.
- Nosivost sidra ne može se garantovati ako je stijena u koju je ugrađena manje jaka ili nije vrlo homogena, nije učvršćena ili ima mikro pukotine. U tim slučajevima preporučujemo korištenje sidra s HANG FIX-om što je dulje moguće ili preferirati drugu vrstu sustava sidrenja ili odabrati drugo područje u koje ćete ga instalirati.

### **Izdržljivost**

Naši su proizvodi certificirani na osnovu traženih zahtjeva od EN 795:2012/A i u skladu sa zahtjevima EN 959:2018 — vidi tehnički list u prilogu. Isto tako u skladu su sa normama UIAA 123

Napominjemo da poduzeće Raumer ne preuzima nikakve odgovornosti u slučaju nekorektnog poslaavljanja u stijeni ili korištenja u ambijentima nepodobni ili korištenje pločice Rock sa neadekvatnim spitom.

### **Mjere opreza pri uporabi**

Pažnja: nakon jednog pada ili velikog udarca, provjerite:

- Stijenu oko sidrišta, ne smije imati pukotine
- Sidrište: kontrolirajte ga vizualno da nema nekih deformacija, inklinacija, puknuća i da se nije pomaknuo ili rotirao

Ako imate bilo koju sumnju promijenite ga. Koristiti ga samo ako vanjska temperatura se kreće od -40 stupnjeva i +50 stupnjeva C.

Za potrebe sigurnosti osnovno je, za sustave zaustavljanja, pada, da točku postavljenog međuosiguranja ili sidrišta bude iznad korisnika; da se koristi sigurnosni pojas kompletni, i da ukopčanje bude izvršen na način da se minimizira padova i njihova visina.

Pozicija međuosiguranja je ključna za sigurnost zaustavljanje pada: proučite koja će biti visina pada, dužina konopa i istezljivost istog kako bi izbjegli sve prepreke (npr. Pod, trljanje materijal na stijenu itd.)

Naviknite se uvijek dvostručiti sustave, za vrijeme Vaše aktivnosti, za veću sigurnost. Uvjerite se da su konektori (kompleti, karabineri) ukopčani u međuosiguranja i da su slobodni se micati i se pozicionirati u očekivajućem položaju aplikacije težine.

### **KOMPLEMENTARNE NORMATIVNE INFORMACIJE**

- Predvidjeti spasilačku proceduru i definirati sredstva za brzu intervenciju u slučaju poteškoća ( treba biti obučen za aplicirati adekvatne tehnike spašavanja)
- Predvidjeti dovoljna slobodna visina ispod korisnika, na način da, u slučaju pada, se ne dotaknu prepreke (uvijek imati na umu da dužina karabinera može utjecati na visinu pada)
- Provjeriti da proizvod se može koristiti u skladu državnim propisima i na osnovu sigurnosne mjere na snazi
- Poštovati korisničke instrukcije ukazane u informativnim bilješkama svakog proizvoda korišten ili pripojen uz ovaj proizvod
- Pozornost: potrebna je zdravstvena sposobnost za radove na visini
- Korisniku ovih proizvoda moraju biti uručene korisničke instrukcije; prodavači na malo moraju uručiti korisniku ove bilješke na jeziku države u kojoj se koriste, kad je proizvod prodan izvan prve državne destinacije

Korisnik je odgovoran registrirati i sačuvati sa ovim instrukcijama, informacije koje se očekuju u kontrolnu karticu

### **GENERALNE INFORMACIJE**

#### **Trajnost**

Potencijalna trajnost metalnih proizvoda Raumer je nedefinirana (preporučuje se ih promijeniti nakon 10 godina)

Testirano je da se materijal može degradirati na progresivan način kad se koristi, dakle realnu trajnost se ne može definirati sa točnošću, već eliminacija se izvrši kada se uoči bilo koji uzrok nevaljanosti.

Trajnost se smanjuje na osnovu načina i jačine korištenja: intenzivno korištenje, dodir sa kemijskim sastojcima, korištenje uz blizinu morske vode ili prskanje vode, visoke temperature, rezanja, štete na dijelovima proizvoda, pijesak, snijeg, led, odgovornost korisnika, nasilni udarci, su nekoliko od faktora koji ubrzaju trošenje proizvoda.

Pozor: trajnost može biti limitirana i na samo jedan put korištenja u posebnim uvjetima ( kontakt sa kiselinama, opasnim kemijskim proizvodima, ako pretrpi jake padove itd.. ovaj popis nije dovoljan). Ako se proizvod stavlja u vrlo korozivno okruženje ili blizu mora, bolje je koristiti proizvode otpornije na koroziju klase 1, kao što je titan; bez obzira na to preporučujemo postavljača na provjeru sidrišta i međuosiguranja na vremenska intervala da se ustanovi status.

Pozor: međuosiguranja koja se postavljaju na morskim zonama, u stijenama koje u sebi imaju željezne tragove, u nekim slučajevima mogu utjecati korozivno prema našim proizvodima u i kratkom vremenskom periodu!

Pažnja: vijek trajanja sidrišta znatno je ograničen u slučaju ugradnje u okruženje s očiglednim stresnim korozijskim pukotinama SCC.

#### **Eliminacija**

Nemojte više koristiti proizvod nakon:

- Velikog ili opasnog pada, s obzirom da ne uočljive interne napuknuće ili deformacije mogu smanjiti izdržljivost proizvoda
- Dobivanja rezultata provjere koje nisu prihvatljive
- Što ustanovite da ne poznate povijest proizvoda i istrošenost ili kad postoji bilo koja sumnja o sigurnosti proizvoda
- Primjetite generalno istrošenost pločice i/ ili smanjenje debljine dijela pločica

gdje leži karabiner

- Što ustanovite da proizvod ima znakova istrošenost pukotina ili mana
- Što ustanovite da korozija je ozbiljno mijenjala vanjski izgled proizvoda

Uništi proizvode koji smo eliminirali da ih ne bi netko u buduće koristio.

### **Zastarjelost proizvoda**

Proizvod može biti povučen sa tržišta ako se ustanovi njegovo zastarjelost, na primjer, kada nije više kompatibilan sa drugim proizvodima, ili sa novim normama koje budu aplicirane, itd...

### **Kemijski proizvodi**

Svi kemijski proizvodi, otapala ili korozivne proizvode mogu biti opasni za ove artikle. Ako postoji mogućnost da dođu u kontaktu sa našim artiklima molimo da se odmah kontaktira Raumer javljanjem točan naziv i vrsta kemijskog proizvoda kako bi Vam mogli odgovoriti sa točnošću nakon proučavanja slučaja.

### **Promjene i popravci**

Neautorizirane promjene ili popravke sa strane poduzeće Raumer su zabranjene, zato što mogu smanjiti kvalitete proizvoda. Popravci ili promjene na proizvodima mogu biti izvršene isključivo unutar odjela proizvodnje Raumer.

### **Garancija**

Ovaj proizvod ima garanciju od 3 godine, za svaku manu proizvodnje ili materijala. Garancija ne obuhvaća oksidaciju, normalnu trošenost, promjene, lošu skladištenost, štete zbog nesreće, nemarnost i zloupotrebe.

### **Transport**

Nije potrebna nikakva posebna pozornost oko prijevoza proizvoda, ali svakako izbjegavajte kontakt sa kemijskim proizvodima ili drugih korozivnih proizvoda.

Pozor: Nemojte nikad pustiti Vašu opremu u auto pod suncem.

### **Održavanje i uskladištenje**

Korisnik ne mora voditi posebnu brigu oko održavanje, ali voditi brigu čišćenja proizvoda kako piše u nastavku.

Čišćenje: često isprati proizvod sa mlakom vodom (max 40C). Pustiti ga da se prirodno suši daleko od topline i sunca. Ne stavite proizvod u kontaktu sa korozivnih proizvodima, ne čuvati ga na ekstremnim temperaturama.

Uskladištenje: nakon pranja , sušenja i podmazivanja, odlagati proizvode na suhom, tamnom i svježem mjestu (izbjegavati UV zrake), kemijski neutralan ( izbjegavati slane-mornarske ambijente), daleko od oštice, izvori topline, vlage, itd.

Pozor: nemojte ih uskladiti mokri! Pogrešno skladištenje može uzrokovati starost proizvoda i tako biti neadekvatan za uporabu i sigurnost.

### **Test i certifikacije**

Ovaj proizvod je testiran od strane prijavljenog tijela br. 2008 -DOLOMITICERT S.C.A.R.L., Z.I. Villanova 7/A– 32013 Longarone (BL).

Vežano s tim vidi obilježbu na proizvodu.

Ovaj proizvod je testiran i certificiran UIAA 123: oznaka kvaliteta od Internacionalno Udruženja Alpinističkih Asocijacija.

Pozor: test iz laboratorija, probe, upute korištenja i norme ne uspiju uvijek reproducirati praksu, zato rezultati odrađeni u realnim situacijama korištenja proizvoda mogu biti različiti i u velikom opsegu. Najbolje upute su one vođene pod nadzorom iskusnih, nadležnih i pripremljenih instruktora.



## Γενικές πληροφορίες για τα προϊόντα RAUMER συμμορφώνονται με τα πρότυπα

Οι γενικές πληροφορίες εξηγούν πώς να χρησιμοποιήσετε σωστά τις ασφάλειες.

Οι γενικές πληροφορίες αναφέρονται στο δελτίο τεχνικών δεδομένων και στο δελτίο επιθεώρησης. Διαβάστε και τα δυο έγγραφα για να πληροφορηθείτε και να βεβαιωθείτε ότι καταλάβατε πλήρως όλες τις πληροφορίες πριν να χρησιμοποιήσετε το προϊόν.

Μόνο οι τεχνικές που δεν φέρουν το σύμβολο του κινδύνου είναι εγκεκριμένες για τη χρήση του προϊόντος.

Δείτε όλες τις τελευταίες ενημερώσεις και όλες τις επιπρόσθετες πληροφορίες στην ιστοσελίδα [www.raumerclimbing.com](http://www.raumerclimbing.com).

Σε περίπτωση αμφιβολίας ή δυσκολίας κατανόησης των πληροφοριών, μην ρισκάρτε αλλά επικοινωνήστε με την εταιρία μας Raumer Srl – Via delle Prese 14 – 36014 Santorso (VI) – Tel. +39 371 3046373

**Anellox Ø 8 - Τεχν. 189**

**Anellox Ø 10 - Τεχν. 190**

**Anellox Ø 12 - Τεχν. 583**

**Anellox Sghembo Ø 8 - Τεχν. 593**

**Anellox Sghembo Ø 10 - Τεχν. 571**

**Anellox Sghembo Ø 12 - Τεχν. 582**

**Πρότυπο αναφοράς:**

**Αγκύρωση τύπου A - EN 795: 2012/A**

**Αγκυροβόλιο - EN 959: 2018**

**UIAA 123**

**Υλικό: Ανοξείδωτο χάλυβα AISI 316 L**

### ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Αυτές οι άγκυρες προορίζονται για αναρρίχηση, σπηλαιολογία, canyoning και δραστηριότητες ορειβάσις.

Τα ANELLOX είναι συσκευές αγκύρωσης τύπου A, δοκιμασμένες σύμφωνα με το πρότυπο EN 795: 2012 / A, για χρήση από ένα άτομο και μπορούν να αφαιρεθούν από τη δομή.

Συμμορφώνονται με το πρότυπο EN 959: 2018 σε συνδυασμό με το σχετικό Hang Fix, για χρήση ως άγκυρα ροκ. Οι άγκυρες βράχων ορίζονται ως συσκευές αγκύρωσης για επαναλαμβανόμενη χρήση, με σημείο προσάρτησης για τη σύνδεση ενός συνδέτηρα. Για τη συμμόρφωση με το πρότυπο EN 959: 2018, το σχοινί δεν πρέπει να συνδέεται με την αγκύρωση, αλλά με άλλη συσκευή (π.χ. καραμπίνερ) με διάμετρο > 9 mm στο σημείο επαφής με το σχοινί.

Επίσης, πληρούν τις απαιτήσεις του UIAA 123 σχετικά με τις αγκυρώσεις.

Όταν η ασφάλεια χρησιμοποιείται ως τμήμα ενός συστήματος ανάσχεσης πτώσεων από μεγάλο ύψος, ο χρήστης πρέπει να είναι εξοπλισμένος με τα αναγκαία μέσα προκειμένου να περιορίσει τις μέγιστες δυναμικές τάσεις που ασκούνται σ' αυτά κατά τη διάρκεια της πτώσης και που δεν θα πρέπει να ξεπερνούν τα 6 kN.

Προσοχή: αυτή η συσκευή αγκύρωσης πρέπει να χρησιμοποιείται αποκλειστικά για προστασία από πτώσεις από ύψος και ανύψωση εξοπλισμού

Να μην χρησιμοποιείται το προϊόν πέραν των δυνατοτήτων του ή για σκοπούς άλλους απ' αυτούς που προορίζεται.

Ελέγξτε ότι το προϊόν είναι συμβατό με τα άλλα υλικά που θέλετε να χρησιμοποιήσετε: επικοινωνήστε με την εταιρία Raumer εάν δεν είστε σίγουροι για τη συμβατότητα.

**Προσοχή:** όλες οι δραστηριότητες που έχουν σχέση με τη χρήση αυτής της συσκευής είναι όλες

επικίνδυνες, ενέχουν υψηλούς κινδύνους και μπορεί να οδηγήσουν και σε θανάσιμους τραυματισμούς. Βεβαιωθείτε ότι έχετε καταλάβει πλήρως τον τρόπο λειτουργίας και χρήσης αυτού του προϊόντος, ότι έχετε εξοικειωθεί μ' αυτό και ότι γνωρίζετε τις επιτρεπτές επιδόσεις και τα όρια αντοχής της συσκευής.

### ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΩΝ ΒΥΣΜΑΤΩΝ HANG FIX

Προϊόν 109:	M12 x 74 mm	–	βάρος 150 gr
Προϊόν 114:	M12 x 100 mm	–	βάρος 170 gr
Προϊόν 224:	M12 x 120 mm	–	βάρος 190 gr
Προϊόν 156:	M10 x 66 mm	–	βάρος 119 gr
Προϊόν 157:	M10 x 86 mm	–	βάρος 130 gr
Προϊόν 215:	M10 x 86 mm	–	βάρος 132 gr
Προϊόν 150	M10 x 110 mm	–	βάρος 145 gr
Προϊόν 122	M 8 x 78 mm	–	βάρος 103 gr
Προϊόν 149:	M 8 x 100 mm	–	βάρος 112 gr

Υλικό : Ανοξείδωτο Ατσάλι της σειράς AISI 316 L

### ΔΥΝΑΜΙΚΕΣ ΔΟΚΙΜΕΣ ΑΝΤΟΧΗΣ

- 1) Όταν εφαρμόζεται φορτίο με εγκάρσια προς τα κάτω διεύθυνση κατά μήκος του άξονα της συσκευής
- 2) Όταν εφαρμόζεται φορτίο με εγκάρσια προς τα πάνω διεύθυνση κατά μήκος του άξονα της συσκευής
- 3) Όταν εφαρμόζεται φορτίο με διαμήκη διεύθυνση κατά μήκος του άξονα της συσκευής

Η μέγιστη αναπτυσσόμενη δύναμη κατά τη διάρκεια της πτώσης, σύμφωνα με το σημείο 1 είναι: 9,4 kN  
Η μέγιστη αναπτυσσόμενη δύναμη κατά τη διάρκεια της πτώσης, σύμφωνα με το σημείο 2 είναι: 9,5 kN

Η μέγιστη αναπτυσσόμενη δύναμη κατά τη διάρκεια της πτώσης, σύμφωνα με το σημείο 3 είναι: 9,5 kN

Η μέγιστη γωνία εκτροπής της διάταξης αγκύρωσης είναι : 0 mm  
Η μέγιστη παραμόρφωση του σημείου αγκύρωσης είναι : 0 mm

### Σήμανση

Κατασκευαστής : Raumer Srl – αναγνωρισμένος με το εμπορικό σήμα «Raumer»

Εικονοσύμβολο που επισημαίνει την ανάγκη να διαβάσετε προσεκτικά το εγχειρίδιο πριν τη χρήση του προϊόντος:



Σειριακός αριθμός (παράδειγμα 190 001 0515) που αποτελείται από:  
- Ταυτοποίηση του μοντέλου - Προϊόν αρ. (π.χ. 190)  
- Αριθμός παρτίδας παραγωγής: (π.χ. 001)  
- Μήνας και έτος κατασκευής: (π.χ. 0515 = Μάιος 2015)

Πρότυπα αναφοράς : σύμφωνα με τον EN 795:2012/A  
σύμφωνα με τον EN 959:2018

Κλάση της αγκύρωσης, που περιβάλλεται από έναν κύκλο: 2

Η φέρουσα ακτινική ικανότητα φορτίου: 25 KN  
Η φέρουσα αξονική ικανότητα φορτίου: 20 KN

Δείτε τον πίνακα μέσα στο συνημμένο δελτίο τεχνικών χαρακτηριστικών, με τα αποτελέσματα αντοχής του προϊόντος.

Υλικό: Ανοξείδωτο Ατσάλι της σειράς AISI 316 L.

**Διάταξη αγκύρωσης που χρησιμοποιείται από έναν και μοναδικό συνδεδεμένο χρήστη: 1P (ένα άτομο)**

Οι σημάνσεις πρέπει πάντοτε να διαβάζονται καθ' όλη τη διάρκεια

ζωής του προϊόντος και δεν πρέπει να αφαιρούνται.

Συνιστάται το σύστημα ασφάλειας να φέρει την σήμανση της ημερομηνίας του επόμενου ή του προηγούμενου ελέγχου.

Εάν η σήμανση του στελέχους δεν είναι πλέον αναγνώσιμη μετά την εγκατάσταση, πρέπει να παρέχονται κάποιες επιπρόσθετες σημάνσεις κοντά στη συσκευή.

### ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Ανάλογα με τους περιβαλλοντικούς παράγοντες, οι άγκυρες είναι δυναμικά υπεύθυνες για να υποφέρουν από:

- Γαλβανική διάβρωση
- διάβρωση
- SCC: Σκασίματα διάβρωσης λόγω άγχους

Οι άγκυρες μας είναι κατασκευασμένες από ανοξείδωτο χάλυβα 316L και ως εκ τούτου της κλάσης 2, κατάλληλες για περιβάλλοντα που δεν είναι αρκετά επιθετικά ώστε να προκαλέσουν βλάβη στο σύστημα SCC. Το περιβάλλον στο οποίο θα εγκατασταθούν θα είναι χωρίς ενδείξεις SCC ως αποδεικτικά στοιχεία και χωρίς υποψία, με λίγους διαβρωτικούς παράγοντες

### Κίνδυνοι που ενέχει η χρήση αυτής της συσκευής και ευθύνη

Μόνο ικανά άτομα που έχουν εκπαιδευτεί κατάλληλα υπό την επίβλεψη καταρτισμένων και εξειδικευμένων εκπαιδευτών θα πρέπει να χρησιμοποιούν αυτό το προϊόν. Αποτελεί δική σας ευθύνη το να γνωρίζετε επαρκώς αυτό το προϊόν, τη χρήση του, καθώς επίσης και τις απαραίτητες τεχνικές και τα μέτρα ασφαλείας.

Κάθε ενδεχόμενη ζημία, τραυματισμός ή θάνατος που μπορεί να προκληθεί σε σας τους ίδιους ή σ' άλλα άτομα εξαιτίας της λανθασμένης χρήσης οποιουδήποτε είδους προϊόντος της εταιρίας RAUMER Srl αποτελεί αποκλειστικά και μόνο δικό σας ρίσκο και ευθύνη. Φυλάξτε αυτές τις οδηγίες που περιγράφουν το εύρος της χρήσης και των μεθόδων εφαρμογής του προϊόντος. Αποτελεί δική σας ευθύνη το να συμβουλευτείτε όλες τις ανακοινώσεις και ενημερώσεις γι' αυτά τα προϊόντα.

Η εταιρία Raumer Srl. αποποιείται κάθε ευθύνη για ζημιές, τραυματισμούς ή θάνατο που προκύπτει και οφείλεται σε : ασφαλή χρήση του προϊόντος (λόγω της στρίψης ή της ακαταλληλότητας του περιβάλλοντος), χρήση του προϊόντος καθ' υπέρβαση των ορίων του, τροποποίηση του προϊόντος, επιδιορθώσεις που έγιναν από μη εξειδικευμένα άτομα.

Εάν δεν είστε σε θέση να αναλάβετε αυτή την ευθύνη και τον κίνδυνο, μην χρησιμοποιήσετε αυτά τα προϊόντα.

Η ζωή σας εξαρτάται από τη συνεχή αποτελεσματικότητα του εξοπλισμού σας (προτείνουμε ιδιαιτέρως ο εξοπλισμός να προορίζεται για προσωπική χρήση) και το ιστορικό (χρήση, αποθήκευση, έλεγχος κλπ.). Εφόσον το προϊόν δεν προορίζεται για προσωπική χρήση (αλλά θα χρησιμοποιηθεί για παράδειγμα από συλλόγους) προτείνουμε να διεξαχθούν πριν και μετά τη χρήση έλεγχοι από εξειδικευμένο άτομο.

Ελέγξτε και βεβαιωθείτε ότι όλες οι ασφάλειες δεν παρουσιάζουν ενδείξεις ρωγμών ή φθοράς. Πριν χρησιμοποιήσετε τον εξοπλισμό σκεφτείτε ότι σε περίπτωση ανάγκης, μια πιθανή διάσωση μπορεί να πραγματοποιηθεί με ασφάλεια και αποτελεσματικότητα.

Προσοχή! Μην χρησιμοποιείτε το προϊόν, εάν η φυσική κατάσταση του χρήστη δεν ενδείκνυται για τη δουλειά που προβλέπεται. Μην χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν, εάν πάσχετε από ασθένειες όπως ίλιγγο, λαβυρινθίτιδα, ή άλλες παθήσεις οι οποίες ενδέχεται να θέσουν σε κίνδυνο την ασφάλεια του εξοπλισμού υπό κανονικές συνθήκες ή σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης.

### ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΙ

#### Πριν από κάθε χρήση.

Πριν από κάθε χρήση, βεβαιωθείτε ότι το προϊόν είναι:

- Σε πολύ καλή κατάσταση και λειτουργεί κανονικά.
- Κατάλληλο για την εργασία που σκοπεύετε να πραγματοποιήσετε: επιτρέπονται μόνο οι τεχνικές που δεν έχουν διαγραφεί με Χ. Κάθε άλλη χρήση απαγορεύεται: κίνδυνος θανάτου! Τα παραδείγματα που παρουσιάζονται στο συνημμένο έντυπο είναι μόνο μερικές από τις λανθασμένες εφαρμογές: υπάρχουν πολλά άλλα που είναι αδύνατο να αναφερθούν.
- Χωρίς ρωγμές, παραμορφώσεις και διαβρώσεις.

Ελέγξτε προσεκτικά την κατάσταση και το είδος της επιφάνειας στο οποίο θα εγκαταστήσετε το προϊόν. Εάν ο βράχος έχει υποστεί ρωγμές, κτλ. Αποφύγετε το. Εάν έχετε την παραμικρή αμφιβολία για την ασφάλεια και την αποτελεσματικότητα του προϊόντος, αντικαταστήστε το αμέσως.

### Κατά τη διάρκεια κάθε χρήσης

Δεν αφήνετε τακτικά την κατάσταση του προϊόντος και να βεβαιωθείτε ότι συνδέσατε σωστά όλα τα κομμάτια του μεταξύ τους. Βεβαιωθείτε οπτικά για την ποιότητα της ασφάλειας.

Η αντοχή μιας φυσικής ή μη φυσικής ασφάλειας, στο βράχο δεν εγγυάται εκ των προτέρων. Γι' αυτό είναι απαραίτητη η κρίση του χρήστη για να εξασφαλιστεί ένα ανάλογο επίπεδο προστασίας.

### Περιοδικοί έλεγχοι

Δεν αρκεί να ελέγχετε το προϊόν πριν και κατά τη διάρκεια της κάθε χρήσης, αλλά περιοδικοί έλεγχοι πρέπει να διενεργούνται τουλάχιστον κάθε 12 μήνες από ένα τεχνικό, εγκεκριμένο από τον κατασκευαστή. Όλοι οι έλεγχοι πριν και μετά την χρήση πρέπει να πραγματοποιούνται από ένα αρμόδιο άτομο (η συχνότητα εξαρτάται από την ένταση και το είδος της χρήσης).

Μετά την διεξαγωγή των επιθεωρήσεων, τα αποτελέσματα πρέπει να καταγράφονται στην έκθεση τεχνικού ελέγχου. Αυτό θα σας επιτρέψει να καταγράψετε πολλά από τα δεδομένα. Η έκθεση τεχνικού

ελέγχου θα πρέπει πάντα να επισυνάπτεται στις γενικές πληροφορίες του προϊόντος και μπορείτε να τη βρείτε και να την κατεβάσετε επίσης από την ιστοσελίδα **www.raumerclimbing.com**.

Το προϊόν θα πρέπει να χρησιμοποιείται από ένα μόνο άτομο, έτσι ώστε, να γνωρίζετε καλά την πλήρη εικόνα του προϊόντος.

Προσοχή: Πρέπει να κάνετε τακτικά περιοδικούς ελέγχους ! Η ασφάλεια των χρηστών εξαρτάται από την σταθερή απόδοση και αντοχή του εξοπλισμού.

Συνιστούμε να φυλάξετε και να συμπληρώσετε την έκθεση τεχνικού ελέγχου για κάθε στοιχείο, σύστημα και υποσύστημα. Μπορείτε επίσης να την κατεβάσετε από την ιστοσελίδα **www.raumerclimbing.com**

#### ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ

Το προϊόν αυτό μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε συνδυασμό με ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό, σύμφωνα με τον κανονισμό (UE) 2016/425 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης και σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης (εάν οι συσκευές είναι συμβατές, υπάρχει μια καλή λειτουργική διάδραση. Η ασφάλεια πρέπει να είναι συμβατή με το υπόλοιπο στέλεχος. Εάν η σύνδεση δεν είναι συμβατή, μπορεί να θέσει σε κίνδυνο τα χαρακτηριστικά ασφαλείας του συστήματος (το οποίο μπορεί να προκαλέσει χαλάρωση ή ρήξη....)

Συμβατός εξοπλισμός είναι, για παράδειγμα, οι κατασκευασμένες και πιστοποιημένες ζώνες ασφαλείας σύμφωνα με τα ευρωπαϊκά πρότυπα EN 12277, τα δυναμικά σχοινιά πιστοποιημένα με βάση τις ευρωπαϊκές EN 892, οι σύνδεσμοι σύμφωνα με την EN 362 ή 12275, κτλ.

Προσοχή: Αποφύγετε τη χρήση αυτών των αγκυρών με άλλους κατασκευασμένους από διαφορετικά υλικά. Για παράδειγμα, μην χρησιμοποιείτε Anellox κατασκευασμένο από ανοξείδωτο ατσάλι και γαλβανισμένο ατσάλι, γιατί επίσης σε ένα μέτριο εχθρικό περιβάλλον θα προκύψουν επιδράσεις από τη γαλβανική διάβρωση.Επικοινωνήστε με το Raumer εάν δεν είστε σίγουροι για τη συμβατότητα της συσκευής σας.

#### ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

**Δείτε τα ενημερωτικά δελτία σχετικά με:**

**Εγκατάσταση**

Βεβαιωθείτε για τη σκληρότητα, τη φύση και τη συμπαγή του βράχου πάνω στον οποίο θα εισάγετε την άγκυρα.Καθαρίστε το βράχο και αφαιρέστε οποιοδήποτε εύθραστο μέρος, δημουργήστε ένα βήμα για να βάλετε το Hang Fix και το Anellox. Η περιοχή για την στερέωση της άγκυρας πρέπει να είναι απολύτως μαζική. Εκτός από όλες τις άλλες αξιολογήσεις, μια καλή μέθοδος είναι να νικήσετε δυνατά στην επιλεγμένη περιοχή με ένα σφυρί. Ο "τραγουδιστής" του βράχου πρέπει να είναι στεγνός και καθαρός, και όχι ως απομονωμένη και "πορεία" πλάκα.

Εκτελείτε την τρύπα στο βράχο με ένα κατάλληλο ηλεκτρο πνευματικό τρυπάνι, φροντίζοντας να το κάνετε κάθστο το επίπεδο γεώτρησης. Το βάθος της οπής πρέπει να είναι τουλάχιστον 5mm μεγαλύτερο από το συνολικό μήκος του Fix. Προσοχή στη διάμετρο του τρυπανιού: πρέπει να είναι ακριβώς όπως η διάμετρος της άγκυρας.

Καθαρίστε την οπή από τη σκόνη, φυσώντας μέσα της με τη βοήθεια ενός μικρού σωλήνα.

Σε αυτό το σημείο είναι απαραίτητο να προχωρήσετε για να διορθώσετε το Hang Fix. Τοποθετήστε το Fix Fix (με το παξιμάδι) στην τρύπα. Με το σφυρί, αγγίζετε την κεφαλή της βάσης, εισάγοντάς την στην τρύπα, αφήνοντας μερικά χιλιοστά έξω από τη βράχο (μια διάσταση που αντιστοιχεί στο πάχος του περικοχλίου + περίπου άλλα 5 mm). Ξεβιδώστε το παξιμάδι και αφαιρέστε το, σε συνέχεια τοποθετήστε το Anellox. Βιδώστε το παξιμάδι στην κεφαλή του Fix Fix. Χρησιμοποιώντας ένα ελαστικό κλειδί, σφίξτε το περικοχλίο με τη σωστή ροπή σύσφιξης που αναφέρεται στο φύλλο δεδομένων.

Προσοχή!!!

• Όταν χρησιμοποιείτε Anellox, βεβαιωθείτε ότι το νύχι είναι κατασκευασμένο από το ίδιο υλικό και ότι η διάμετρος είναι συμβατή.

• Αυτές οι συσκευές είναι ανθεκτικές στη διάβρωση σύμφωνα με τα πρότυπα (εξαιρετική αντοχή στη διάβρωση στο εσωτερικό, αλλά όχι άριστο περιβάλλον ή γύρω περιοχή της παραλής - βλέτε γενικές πληροφορίες / διάρκεια ζωής).

• Η εγκατάσταση πρέπει να δοκιμαστεί με κατάλληλο τρόπο, π.χ. με υπολογισμό ή δοκιμή.

• Ο εγκαταστάτης πρέπει να είναι υπεύθυνο πρόσωπο ή οργανισμός, ο οποίος έχει λάβει την κατάλληλη εκπαίδευση

• Το φέρον φορτίο της άγκυρας δεν μπορεί να εξασφαλιστεί εάν το βράχο στο οποίο είναι εγκατεστημένο είναι λιγότερο ισχυρό ή όχι πολύ ομοιογενές, μη στεροποιημένο ή με μικρο-ρωγμές. Σε αυτές τις περιπτώσεις σας συνιστούμε να χρησιμοποιήσετε την άγκυρα με το HANG FIX όσο το δυνατόν περισσότερο ή προτιμάτε διαφορετικό τύπο συστήματος αγκύρωσης ή επιλέξτε διαφορετική περιοχή στην οποία θα το εγκαταστήσετε.

#### Αντοχή

Τα προϊόντα μας συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις του EN 795: 2012/A και EN 959: 2018 - βλέπε συνημμένο φύλλο τεχνικών δεδομένων.

Συμμορφώνεται επίσης με τις διεθνής απαιτήσεις της UIAA 123.

Να θυμάστε επίσης ότι η εταιρία Raumer δεν φέρει καμία ευθύνη σε περίπτωση λανθασμένης εγκατάστασης ή χρήσης σε ακατάλληλους βράχους ή ακατάλληλες περιοχές ή ακατάλληλα βύσματα.

#### Προφυλάξεις κατά τη χρήση

## Anellox – Anellox Sghembo

Προσοχή: μετά από μια πτώση ή μια μεγάλη πρόσκρουση, ελέγξτε τα εξής:

- Στο βράχο γύρω από την ασφάλεια: δεν πρέπει να υπάρχουν ρωγμές.
- Ασφάλεια: ελέγξτε την οπτικά και βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν ρωγμές, αλλοίωση και βεβαιωθείτε ότι η ασφάλεια δεν έχει περισταφεί ή μετακινήσει.

Εάν εξακολουθείτε να έχετε αμφιβολίες, αντικαταστήστε την.

Επιτρέπεται η χρήση μόνο εάν η εξωτερική θερμοκρασία είναι μεταξύ -40ο και + 50 C.

Για λόγους ασφαλείας, είναι ιδιαιτέρως σημαντικό τα συστήματα ασφαλείας που αναχαιτίζουν πτώσεις από ύψος να τοποθετούνται, εάν είναι δυνατόν, πάντοτε πάνω από το χρήστη. Να χρησιμοποιείτε ολόσωμη ζώνη ασφαλείας. Η στερέωση του σχοινιού πραγματοποιείται έτσι ώστε να ελαχιστοποιηθούν οι ενδεχόμενες πτώσεις και το ύψος τους.

Η θέση που τοποθετείται η ασφάλεια είναι σημαντική για την ασφαλή ανάσχεση μιας πτώσης: ελέγξτε προσεκτικά ποιο θα είναι το ύψος της πτώσης, το μήκος του σχοινιού και το φαινόμενο του εκκρεμούς για να αποφύγετε όλα τα πιθανά εμπόδια (πχ. Την πτώση στο έδαφος, τη τριβή στο βράχο κτλ.). χρησιμοποιείτε πάντα διπλά συστήματα ασφαλείας , κατά τη διάρκεια των δραστηριοτήτων σας, για επιπλέον ασφάλεια.

Προσέξτε πάντοτε ώστε οι σύνδεσμοι που έχουν περαστεί μέσα στις ασφάλειες να κινούνται ελεύθερα και να είναι τοποθετημένοι στη σωστή κατεύθυνση εφαρμογής του φορτίου.

#### ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΠΟΥ ΔΟΦΟΥΝ ΤΙΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

- Φροντίστε να έχετε ένα πλάνο διάσωσης και καθαρίστε τα μέσα για να δράσετε άμεσα σε περίπτωση δυσκολιών (αυτό σημαίνει ότι πρέπει να εκπαιδεύετε για την εφαρμογή των κατάλληλων τεχνικών διάσωσης).
- Να παρέχετε επαρκές ύψος κάτω από τον χρήστη ώστε, σε περίπτωση πτώσης, να μην προσκρούσει σε φυσικά εμπόδια (να θυμάστε ότι το μήκος του караμπίνερ μπορεί να επηρεάσει το ύψος της πτώσης).
- Ελέγξτε ότι χρησιμοποιείτε το προϊόν σύμφωνα με τους κρατικούς κανονισμούς και τους κανονισμούς ασφαλείας που ισχύουν.
- Τηρείστε όλες τις οδηγίες χρήσης που έχουν δοθεί στις γενικές πληροφορίες κάθε συσκευής που χρησιμοποιείται ή σχετίζεται μ’ αυτό το προϊόν.
- Προσοχή: απαιτείται καλή φυσική κατάσταση για την εκτέλεση εργασιών σε ύψος.
- Ο χρήστη αυτών των συσκευών πρέπει να λαμβάνει όλες τις απαραίτητες οδηγίες για την ασφαλή χρήση τους. Οι προμηθευτές πρέπει να παρέχουν στον χρήστη αυτές τις οδηγίες χρήσης μεταφρασμένες στη γλώσσα της χώρας που διατίθεται όταν πωλείται εκτός της χώρας προέλευσης.

Ο χρήστης του προϊόντος οφείλει να καταγράφει και να αποθηκεύει σύμφωνα μ’ αυτές τις οδηγίες, τις πληροφορίες που ορίζονται στην έκθεση τεχνικού ελέγχου.

#### ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

**Διάρκεια Ζωής**

Η διάρκεια ζωής των προϊόντων της εταιρίας Raumer είναι αόριστη. (Συνιστάται η αντικατάσταση τους οποσodήποτε μετά από 10 χρόνια χρήσης).

Είναι γνωστό ότι ο εξοπλισμός μπορεί να αλλοιωθεί σταδιακά όταν χρησιμοποιείται, συνεπώς η πραγματική διάρκεια ζωής των προϊόντων δεν μπορεί να υπολογιστεί επακριβώς, ενώ μειώνεται όταν το προϊόν καταστεί παρωχημένο ή όταν τυχαίνει να υπολείπεται κάποιο κομμάτι της συσκευής.

Η διάρκεια ζωής μειώνεται επίσης σημαντικά από τις περιβαλλοντολογικές συνθήκες και από την ένταση της χρήσης: η έντονη χρήση, η επαφή με χημικές ουσίες, η χρήση κοντά σε θαλασσινό νερό ή τρεχούμενο νερό, όπως και οι υψηλές θερμοκρασίες, οι φθορές από τριβή ή κοψίματα, οι φθορές στα επιμέρους τμήματα του προϊόντος, η επαφή με χημικά περιβάλλοντα, η λάσπη, η άμμος, το χιόνι, ο πάγος , οι γνώσεις του χρήστη, οι βίαιοι κραδασμοί, ο τρόπος αποθήκευσης, είναι μερικοί από τους παράγοντες που επιταχύνουν τη φθορά του προϊόντος.

Προειδοποίηση: Η διάρκεια ζωής μπορεί να περιοριστεί σε μια μόνο χρήση σε ορισμένες ειδικές συνθήκες (επαφή με οξέα, επικινδύνα χημικά προϊόντα, εάν το προϊόν δέχεται απότομες πτώσεις και τάσεις, κτλ. ... ο κατάλογος αυτός δεν εξαντλείται ). Εάν είναι εγκατεστημένο σε θαλάσσιο περιβάλλον ή σε άλλα περιβάλλοντα με πιθανές διαβρωτικές ιδιότητες, θα ήταν προτιμότερο να χρησιμοποιηθούν υλικά με υψηλή αντοχή στη διάβρωση, κλάσης 1, όπως το τιτάνιο. Ωστόσο, προτείνεται να παρακολουθούνται και να επιθεωρούνται οι ασφάλειες σε τακτά διαστήματα για να ελέγχεται η κατάσταση τους.

Προσοχή: Όσες ασφάλειες είναι τοποθετημένες σε παραθαλάσσιες περιοχές, σε βράχους που περιέχουν κράματα σιδήρου ή άλλα ορυκτά μη καθορισμένης σύστασης, σε ορισμένες περιπτώσεις, μπορεί να δεχτούν έντονη διάβρωση που μπορεί να καταστήσει επικίνδυνη τη χρήση τους σε πολύ σύντομο χρονικό διάστημα!

Προσοχή: η διάρκεια ζωής του αγκυρώματος είναι σημαντικά περιορισμένη σε περίπτωση εγκατάστασης σε περιβάλλον με εμφανή διάσπαση διάβρωσης λόγω διάβρωσης SCC

#### Αποφυγή χρήσης του προϊόντος

Μην χρησιμοποιείτε το προϊόν:

- Μετά από βίαιη πτώση, καθώς μη ορατές παραμορφώσεις μπορεί να επηρεάσουν

σημαντικά την αντοχή του προϊόντος.

- Εάν το αποτέλεσμα του ελέγχου δεν είναι ικανοποιητικό.
- Όταν δεν γνωρίζετε ολόκληρη την ιστορία της χρήσης του και όταν είναι παρωχημένο και έχετε την παραμικρή αμφιβολία ως προς την αξιοπιστία του.
- Όταν υπάρχει γενική φθορά της πλακέτας και / ή σημαντική χαλάρωση του τμήματος που επικοινωνεί με το караμπίνερ.
- Εάν υπάρχουν ρωγμές, φθορά ή ελαττώματα.
- Όταν η διάβρωση αλλοιώνει επικινδύνα την κατάσταση της επιφάνειας.

Καταστρέψτε τον εξοπλισμό που έχει αποσυρθεί για την αποφυγή περαιτέρω χρήσης.

#### Παρωχημένο προϊόν

Το προϊόν μπορεί να κριθεί παρωχημένο, και επομένως να αποσυρθεί, όταν εμφανίζει, για παράδειγμα μη συμβατότητα με άλλο εξοπλισμό, αλλαγές στις ισχύουσες προδιαγραφές κτλ ...

#### Χημικά προϊόντα

Όλα τα χημικά προϊόντα, διαλύτες ή διαβρωτικές ουσίες μπορεί να είναι πολύ επικινδύνα για αυτά τα είδη. Σε περίπτωση που έρθουν σε επαφή μ’ αυτές τις ουσίες, επικοινωνήστε αμέσως με τη εταιρία Raumer αναφέροντας τη σύνθεση και την ακριβή ονομασία του προϊόντος, ώστε να ανταποκριθούμε κατάλληλα, αφού μελετήσουμε την περίπτωση.

#### Αλλαγές και επιδιορθώσεις

Τροποποιήσεις και/ή επιδιορθώσεις μη εγκεκριμένες από την εταιρία Raumer απαγορεύονται διότι μπορεί να μειώσουν την απόδοση του προϊόντος. Επιδιορθώσεις ή τροποποιήσεις πρέπει να διεξάγονται μέσα από το τμήμα παραγωγής της εταιρίας Raumer Srl και όχι εκτός.

#### Εγγύηση

Αυτό το προϊόν έχει τρία χρόνια εγγύηση για κάθε ελάττωμα που αφορά την κατασκευή ή το υλικό. Η εγγύηση δεν περιλαμβάνει οξείδωση, φθορά από φυσιολογική χρήση, τροποποιήσεις, αλλαγές, λανθασμένη αποθήκευση, ζημιές λόγω ατυχημάτων, αμέλεια και ακατάλληλη χρήση.

#### Μεταφορά

Δεν χρειάζονται ειδικές προφυλάξεις για τη μεταφορά, ωστόσο συνιστάται η αποφυγή επαφής του προϊόντος με χημικές ή με άλλες διαβρωτικές ουσίες και η επαρκής προστασία από κάθε μετερό ή αιχμηρό αντικείμενο.

#### Συνθήκες συντήρησης και φύλαξης

Ο χρήστης δεν είναι υποχρεωμένος να προβεί σε οποιοσδήποτε ειδικές εργασίες συντήρησης, αλλά πρέπει να περιορίζεται στον καθαρισμό του προϊόντος όπως εξηγείται παρακάτω.

Καθαρισμός: Ξεπλένετε συχνά το προϊόν μόνο με ζεστό γλυκό νερό (μέγιστη θερμοκρασία μέχρι 40 βαθμούς). Αφήστε το να στεγνώσει με φυσικό τρόπο μακριά από κάθε πηγή θερμότητας. Κρατείστε το προϊόν μακριά από διαβρωτικές ουσίες ή διαλύτες. Μην το αποθηκεύετε σε ακραίες θερμοκρασίες.

Αποθήκευση: αφού καθαριστεί και στεγνώσει, ο εξοπλισμός φυλάσσεται σε στεγνό, δροσερό και σκοτεινό μέρος (μακριά από την ηλιακή ακτινοβολία), και σε χημικά ουδέτερο χώρο (πρέπει οπωσδήποτε να φυλάσσεται μακριά από αλκαλικά περιβάλλοντα), αιχμηρές άκρες, ζέστη, υγρασία, διαβρωτικές ουσίες ή άλλες ενδεχόμενες βλαβερές συνθήκες.

Προσοχή: Να μην το αποθηκεύετε ενώ είναι βρεγμένο! Η ακατάλληλη αποθήκευση, καθώς και η ηλικία του προϊόντος, μπορεί να το καταστρέψουν καθώς και να επηρεάσουν τις επιδόσεις και την ασφάλεια του.

#### Έλεγχος και πιστότητα

Αυτό το προϊόν δοκιμάζεται σύμφωνα με το πρότυπο από τον Notified Body n ° 2008 - DOLOMITCERT S.C.A.R.L., Ζ.Ι. Villanova 7 / A-32013 Longarone (BL).

Αυτό το προϊόν ελέγχεται και είναι σύμφωνο με τις προδιαγραφές της UIAA 123: Σήμα Ποιότητας της Διεθνής Ομοσπονδίας Αναρρίχησης και Ορειβασίας.

Προσοχή: οι εργαστηριακές δοκιμές, οι οδηγίες χρήσης και οι προδιαγραφές που αφορούν την εφαρμογή και την τελική χρήση του προϊόντος δεν αποδίδουν πάντα αυτό που συμβαίνει στην πράξη, καθώς στην πράξη τα αποτελέσματα που επιτυγχάνονται υπό κανονικές συνθήκες χρήσεως σε φυσικό περιβάλλον μπορεί μερικές φορές να διαφοροποιούνται σε μεγάλο βαθμό. Καλύτερες οδηγίες μπορούν να αποκτηθούν με τη συνεχή χρήση των προϊόντων υπό την επίβλεψη εξειδικευμένων και καταρτισμένων εκπαιδευτών.





## Allgemeine Informationen zu RAUMER Produkten den Normen entsprechen

Diese allgemeinen Informationen zeigen, wie Bohrhaken korrekt zu verwenden sind.

Die allgemeinen Informationen setzen sich aus einem allgemeinen und einem spezifischen Teil, bestehend aus Datenblatt und Inspektionsblatt, zusammen.

Beide Teile müssen vor Verwendung des Produkts genau durchgelesen werden. Alle Informationen müssen verstanden werden, bevor das Produkt verwendet werden darf.

Es dürfen ausschließlich die dargestellten Techniken ohne „Todessymbol“ angewendet werden.

Zusätzliche Informationen, weitere Sprachen und/oder neuere Versionen finden Sie auf der Webseite [www.raumer.com](http://www.raumer.com).

Sollten irgendwelche Zweifel oder Verständnisprobleme bestehen, kontaktieren Sie bitte Raumer Srl – Via delle Prese 14 – 36014 Santorso (VI) – Tel. +39 371 3046373

**Anelox Ø 8 - Art.-Nr. 189**

**Anelox Ø 10 - Art.-Nr. 190**

**Anelox Ø 12 - Art.-Nr. 583**

**Anelox Sghembo Ø 8 - Art.-Nr. 593**

**Anelox Sghembo Ø 10 - Art.-Nr. 571**

**Anelox Sghembo Ø 12 - Art.-Nr. 582**

**Referenzstandard:**

**Anker Typ A - EN 795: 2012/A**

**Felsanker - EN 959: 2018**

**UIAA 123**

**Material: Edelstahl AISI 316 L**

### SPEZIFISCHER GEBRAUCH UND ANWENDUNG

Diese Anker sind zum Klettern, Höhlenwandern, Canyoning und Bergsteigen bestimmt.

Die ANELLOX sind nach EN 795: 2012 / A geprüfte Verankerungsvorrichtungen des Typs A, die von einer Person verwendet werden können und aus dem Bauwerk entfernt werden können.

Sie erfüllen die Norm EN 959: 2018, wenn sie mit dem entsprechenden Hang-Fix zur Verwendung als Felsanker verbunden sind. Felsanker sind als Verankerungsvorrichtungen zur wiederholten Verwendung mit einem Befestigungspunkt zum Anbringen eines Verbinders definiert. Um der EN 959: 2018 zu entsprechen, darf das Seil nicht mit der Verankerung verbunden werden, sondern mit einem anderen Gerät (z. B. einem Karabiner) mit einem Durchmesser > 9 mm am Berührungspunkt mit dem Seil.

Sie erfüllen auch die Anforderungen der UIAA 123 in Bezug auf Felsverankerungen.

Wenn die Anschlageneinrichtung als Teil eines Fallsturzesystems verwendet wird, muss der Anwender mit einem System zur Falldämpfung ausgestattet sein, das die auf ihn einwirkende Fallenergie auf maximal 6 kN begrenzt.

Achtung: Diese Anschlageneinrichtung darf ausschließlich zum Schutz gegen Absturz und zum Heben von Geräten verwendet werden

Diese Anschlageneinrichtung ist auch zum Gebrauch in Rückhaltesystemen geeignet.

Belasten Sie das Produkt nicht über seine Maßen oder in anderen Anwendungen als jene, für die es gedacht ist. Überprüfen Sie, ob das Produkt kompatibel mit gleichzeitig verwendetem Material und Ausrüstungsgegenständen ist. Kontaktieren Sie Raumer, falls Sie sich hinsichtlich der Kompatibilität unsicher sind.

**Achtung: Alle Aktivitäten, die dieses Produkt betreffen sind riskant und lebensgefährlich und**

**können tödliche Verletzungen zur Folge haben. Vergewissern Sie sich, dass Sie den Gebrauch dieses Produkt komplett verstehen und wissen, wie man es anwendet. Machen Sie sich mit ihm vertraut und lernen Sie seine Möglichkeiten und Grenzen kennen.**

### MARE DER HANG FIX DÜBEL

Art. 109: M12 x 74 mm - Gewicht: 124 g

Art. 114: M12 x 100 mm - Gewicht: 144 g

Art. 224: M12 x 120 mm - Gewicht: 164 g

Art. 156: M10 x 66 mm - Gewicht: 94 g

Art. 157: M10 x 86 mm - Gewicht: 105 g

Art. 215: M10 x 86 mm - Gewicht: 107 g

Art. 150: M10 x 110 mm - Gewicht: 120 g

Material: Edelstahl AISI 316 L

### DYNAMISCHE FESTIGKEITSPRÜFUNG

- 1) Senkrecht in Längsrichtung der Achse nach oben
- 2) Senkrecht in Längsrichtung der Achse nach unten
- 3) Parallel in Längsrichtung der Achse

Maximale Kraft während des Sturzes zu Punkt 1): 9,4 kN

Maximale Kraft während des Sturzes zu Punkt 2): 9,5 kN

Maximale Kraft während des Sturzes zu Punkt 2): 9,5 kN

Maximale Verformung des Hakens: 0 mm

Maximale Verschiebung des Hakens: 0 mm

### KENNZEICHNUNG

Hersteller: Raumer Srl - Gekennzeichnet durch Firmenzeichen "Raumer"

Ein Piktogramm deutet auf die Notwendigkeit hin, die Gebrauchsanweisung vor Gebrauch zu lesen:



Seriennummer (Beispiel 190 001 0515) bestehend aus:

- Identifikation des Modells – Art. Nr. (z.B. 190)

- Lot-Nummer: (z.B. 001)

- Monat und Jahr der Herstellung: (z.B. 0515 = Mai 2015)

Normen: EN 795:2012/A  
EN 959:2018

Ankerklasse, umgeben von einem Kreis: 2

Radiale Tragfähigkeit: 25 kN

Axiale Tragfähigkeit: 20 kN

Siehe Tabelle auf dem Datenblatt mit den effektiven Bruchlasten.

Material: Edelstahl AISI 316 L

Der Artikel darf nur mit einer einzigen Person verbunden sein: 1P

Kennzeichnungen müssen während der gesamten Lebensdauer des Produkts lesbar sein und dürfen nicht entfernt werden.

Wir empfehlen den Anschlagpunkt mit dem Datum der nächsten oder der letzten Inspektion zu versehen.

Falls die Kennzeichnung nach Installation nicht mehr zugänglich ist, müssen zusätzliche Kennzeichnungen in Nähe des Hakens erfolgen.

### SICHERHEITSANFORDERUNGEN

Abhängig von den Umweltfaktoren sind die Anker möglicherweise verantwortlich für:

- galvanische Korrosion
  - Korrosion
  - SCC: Spannungsrissskorrosion (Stress Corrosion Cracking)
- Unsere Anker bestehen aus Edelstahl 316L und sind daher für Umgebungen der Klasse 2

geeignet, die nicht aggressiv genug sind, um SCC zu verursachen. Die Umgebung, in der sie installiert werden, weist keine Anzeichen von SCC auf und ist mit wenigen ätzenden Stoffen nicht verdächtig.

### Gefahren beim Gebrauch und Pflichten

Die Verwendung dieses Produktes ist ausschließlich sachkundigen und mit dem Umgang geschulten Personen vorbehalten, die durch eine geschulte, sachkundige Person darin unterrichtet wurden, eine Sichtprüfung durchführen zu können.

Es liegt in Ihrer Verantwortung sich mit dem Produkt vertraut zu machen, seine Anwendung und die richtigen Techniken sowie notwendige Sicherheitsmaßnahmen zu erlernen.

Ausschließlich Sie alleine sind für alle Risiken, Schäden, Verletzungen oder Tod verantwortlich, die Ihnen oder anderen Personen aus einer unsachgemäßen Verwendung jedes einzelnen Produktes der Firma RAUMER Srl. entstehen können. Bewahren Sie diese Gebrauchsanweisung, die die Anwendungen des Produkts beschreibt, gut auf.

Es liegt in Ihrer Verantwortung alle Informationen und Änderungen bezüglich dieses Produktes zu beachten.

Die Firma RAUMER Srl. erkennt keinerlei Schäden, Verletzungen oder Tod an, die verursacht werden durch: unsachgemäße Anwendung (auch durch mangelnde Pflege oder Einsatz in ungeeigneter Umgebung), Überbelastung, Veränderungen am Produkt, unsachgemäße Reparaturen durch unqualifizierte, nicht autorisierte Personen.

Wer nicht in der Lage ist, diese Selbstverantwortung und das Risiko zu übernehmen, sollte diese Vorrichtungen keinesfalls benutzen.

Ihr Leben hängt von der Tauglichkeit Ihrer Ausrüstung (wir raten dazu diese Ausrüstung als Ihre eigene anzusehen) und seiner Vorgesichichte (Gebrauch, Lagerung, Kontrollen usw.) ab.

Falls dieses Produkt nicht für den persönlichen Gebrauch Bestimmt ist (zum Beispiel bei Organisationen), raten wir dringend dazu vor und nach dem Gebrauch Kontrollen durch eine geeignete Person durchzuführen.

Überprüfen und stellen Sie sicher, dass an der Befestigung keine Spuren von Rissen oder Abnutzung zu sehen sind.

Bevor Sie diese Ausrüstung verwenden, stellen Sie sicher, dass im Fall eines Notfalls Rettungsmaßnahmen sicher und effizient durchgeführt werden können.

Achtung! Verwenden Sie dieses Produkt nicht, wenn der Anwender nicht körperlich fit ist, um die vorgesehenen Tätigkeiten durchführen zu können. Verwenden Sie dieses Produkt nicht, wenn Sie gesundheitliche Probleme haben, wie Schwindel, Innenohrentzündung oder andere Zustände, die die Sicherheit bei normaler Verwendung oder in Notfällen gefährden.

### KONTROLLEN UND ÜBERPRÜFUNGEN

#### Vor jedem Gebrauch

Überprüfen Sie vor jedem Gebrauch, ob das Produkt:

- in einwandfreiem Zustand und funktionstüchtig ist
  - für die anstehende Tätigkeit geeignet ist: Nur die nicht durchgestrichenen Anwendungen sind zugelassen; alle anderen sind verboten: Lebensgefahr! Die in der aufgeführten Tabelle gezeigten Beispiele sind nur einige mögliche Fehlanwendungen: es gibt noch viele weitere, die hier nicht aufgeführt werden können;
  - ohne Risse, Verformungen oder Korrosion ist;
- Überprüfen Sie sorgfältig den Zustand und die Art, wie Sie dieses Produkt anbringen wollen; wenn der Stein Risse aufweist, usw... meiden Sie ihn. Besteht nur der geringste Zweifel an der Sicherheit oder Leistungsfähigkeit des Produkts, ersetzen Sie es unverzüglich.

#### Während jeden Gebrauchs

Überprüfen Sie regelmäßig den aktuellen Zustand des Produkts und stellen Sie sicher, dass alle Ausrüstungsgegenstände richtig miteinander verbunden sind. Führen Sie eine Sichtprüfung des Zustandes der Befestigung durch.

Die Belastbarkeit von natürlichen/ nicht natürlichen Befestigungen im Fels kann nicht vorab sichergestellt werden, daher muss der Anwender, um eine entsprechende Sicherheit zu gewährleisten, kritisch beurteilen.

#### Regelmäßig wiederkehrende Überprüfungen

Es genügt nicht das Material vor und während jeden Gebrauchs zu überprüfen, sondern es müssen regelmäßig wiederkehrende Überprüfungen durch einen Sachkundigen durchgeführt werden, und zwar mindestens alle 12 Monate vom Tag der ersten Benutzung bzw. der letzten Überprüfung. Alle Vor- und Nachüberprüfungen müssen durch eine sachkundige Person erfolgen. Die Häufigkeit richtet sich nach der Intensität und Art der Nutzung.

Wenn diese Überprüfungen durchgeführt werden, muss eine Dokumentation erfolgen, die alle notwendigen Daten enthalten muss; Diese Dokumentation sollte den allgemeinen Informationen des Produktes angefügt sein, die auch auf dieser Seite heruntergeladen werden können [www.raumerclimbing.com](http://www.raumerclimbing.com). Das Produkt sollte nur von einer Person verwendet werden, so dass die Historie des Artikels komplett bekannt ist.

Vorsicht: Sie müssen regelmäßig wiederkehrende Überprüfungen durchführen! Die Sicherheit des Anwenders hängt von der Haltbarkeit und Lebensdauer der Ausrüstung ab. Wir raten dazu eine Dokumentation über jede Komponente des Systems und Teilsystems anzulegen und auszufüllen. Sie können diese auch von unserer Webseite herunterladen [www.raumerclimbing.com](http://www.raumerclimbing.com).

#### **KOMPATIBILITÄT, VERWENDUNG IM SYSTEM**

Dieses Produkt kann in Verbindung mit persönlicher Schutzausrüstung gemäß der Verordnung (EU) 2016/425 des Europäischen Parlaments und des Rates der Europäischen Union und gemäß der Gebrauchsanweisung verwendet werden (Geräte sind kompatibel, wenn sie gut zusammen funktionieren), verwendet werden. Alle mit der Befestigung verbundenen Geräte müssen mit dieser kompatibel sein; wenn die Verbindung unvereinbar ist, kann die Sicherheit des Systems gefährdet werden (Aushängen oder Bruch ...). Kompatible Geräte sind zum Beispiel: hergestellte und zertifizierte Gurte entsprechend der Norm EN 12277, Dynamische Seile zertifiziert entsprechend der Norm EN 892, Verbindungsmittel (Karabiner) entsprechend der Norm EN 362 oder EN 12275, usw. ...

Warnung: Bitte vermeiden Sie die Verwendung dieser Anker mit anderen Materialien. Verwenden Sie beispielsweise kein Anellox aus rostfreiem Stahl und verzinkten Stahlankern, da es auch in einer bescheidenen feindlichen Umgebung zu Auswirkungen von galvanischer Korrosion kommt. Wenden Sie sich an Raumer, wenn Sie sich nicht sicher sind, ob Ihr Gerät kompatibel ist.

#### **BETRIEBSART**

**Siehe Informationsblätter zu:**

##### **Installation**

Achten Sie auf die Härte, Beschaffenheit und Kompaktheit des Felsens, in den Sie den Anker einsetzen. Reinigen Sie den Stein und entfernen Sie alle bröckeligen Teile. Erstellen Sie eine Tonhöhe, um das Hang Fix und das Anellox zu platzieren. Der Befestigungsbereich des Ankers muss absolut massiv sein. Neben allen anderen Bewertungen ist es eine gute Methode, mit einem Hammer kräftig auf die gewählte Stelle zu schlagen. Das "Singen" des Felsens muss trocken und klar sein und darf nicht isoliert und "marschierend" sein.

Sie bohren das Gesteinsloch mit einem geeigneten elektropneumatischen Bohrhammer senkrecht zur Bohrebene. Die Tiefe des Lochs sollte mindestens 5 mm länger als die Gesamtlänge des Fix sein. Achtung auf den Durchmesser des Bohrers: muss genau so sein wie der Durchmesser des Dübels. Reinigen Sie das Loch vom Puder und blasen Sie es mit Hilfe eines Röhrchens hinein. Zu diesem Zeitpunkt ist es erforderlich, mit dem Beheben des Hang Fix fortzufahren. Setzen Sie den Hang Fix (mit der Mutter) in das Loch ein. Klopfen Sie mit dem Hammer auf den Kopf des Werkzeugs, und führen Sie es in das Loch ein. Lassen Sie dabei einige Millimeter des Felsens frei (ein Maß, das der Dicke der Mutter entspricht + ca. weitere 5 Millimeter). Lösen Sie die Mutter und entfernen Sie sie. Setzen Sie dann das Anellox ein. Schrauben Sie die Mutter auf den Kopf des Hang Fix. Ziehen Sie die Mutter mit einem Sechskantschlüssel mit dem im Datenblatt angegebenen Anzugsmoment an.

Beachtung!!!

- Wenn Sie eine Anellox verwenden, stellen Sie immer sicher, dass der Nagel aus demselben Material besteht und der Durchmesser kompatibel ist.
- Diese Geräte sind normgerecht korrosionsbeständig (hervorragende Korrosionsbeständigkeit im Innenraum, jedoch keine hervorragende Umgebung oder Umgebung des Meeres - siehe allgemeine Hinweise / Lebensdauer).
- Die Installation muss in geeigneter Weise geprüft werden, z. B. durch Berechnung oder Prüfung.
- Der Installateur muss eine verantwortliche Person oder Organisation sein, die eine entsprechende Schulung erhalten hat.
- Die Tragfähigkeit des Dübels kann nicht garantiert werden, wenn der Fels, in den er eingebaut ist, weniger stark oder nicht sehr homogen ist, sich nicht verfestigt oder Mikrorisse aufweist. In diesen Fällen empfehlen wir, den Anker so lange wie möglich mit einem HANG FIX zu verwenden oder einen anderen Typ von Verankerungssystem zu bevorzugen oder einen anderen Bereich für die Installation zu wählen.

#### **Festigkeit**

Unsere Produkte erfüllen die Anforderungen von EN 795: 2012 / A und EN 959: 2018 - siehe beigefügtes technisches Datenblatt. Sie entsprechen auch den Anforderungen nach UIAA 123.

Bitte beachten Sie, dass die Firma RAUMER keinerlei Verantwortung im Falle einer nicht ordnungsgemäßen Installation und/oder Verwendung in ungeeigneten Fels, ungeeigneten Umwelteinflüssen oder ungeeigneten Felsdübeln übernimmt.

#### **SCHUTZMAßNAHMEN VOR DEM GEBRAUCH**

Achtung: Überprüfen Sie nach einem Sturz oder großer Belastung

- den Fels, der den Bohrhakenlasche umgibt: Es dürfen keine Risse vorhanden sein;

- den Haken: Sichtprüfung und Vergewissern, dass keine Risse, Verformungen vorhanden sind und sich der Haken nicht dreht oder bewegt;

Tauschen Sie ihn bei Unsicherheit aus. Nur bei Umgebungstemperaturen zwischen -40 ° und + 50 ° C zu verwenden.

Aus Sicherheitsgründen ist es für Auffangsysteme notwendig, dass sich der Anschlagpunkt nach Möglichkeit immer oberhalb des Anwenders befindet; ein vollständiges Sicherungsgeschirr verwendet wird; die Anschlagvorrichtungen Sturzmöglichkeiten und ihre mögliche Sturzhöhe minimieren. Die Positionierung ist wichtig, um einen Sturz sicher zu halten: beurteilen Sie sorgfältig die mögliche Sturzhöhe, die Länge des Sicherungsseils und "Pendeleffekte", um alle Berührungen auszuschließen (etwa den Boden, Reibungspunkte am Fels usw.). Verwenden Sie immer eine Rücksicherung während Ihrer Aktivitäten. Vergewissern Sie sich, dass die mit dem Haken verbundenen Karabiner sich frei bewegen können und sich in der richtigen Belastungsrichtung befinden.

#### **ERGÄNZENDE NORM-INFORMATIONEN**

- Bereiten Sie einen Rettungsplan vor und beachten Sie die Wichtigkeit im Falle von Problemen schnell reagieren zu können. (Das bedeutet sich geeignete Rettungstechniken anzueignen.)

- Gewährleisten Sie ausreichend freien Sturzraum unterhalb des Anwenders, um im Falle eines Sturzes eine Kollision mit Gegenständen auszuschließen (denken Sie daran, dass auch die Länge des Karabiners zur Fallhöhenberechnung zählt).

- Stellen Sie sicher, dass Sie das Produkt in Vereinbarung mit gesetzlichen Regularien und Sicherheitsbestimmungen verwenden.

- Befolgen Sie alle Gebrauchsanweisungen, die in den allgemeinen Informationen für jedes verwendete oder in Verbindung mit diesem Produkt verwendete Gerät gegeben werden.

- Achtung: Sie benötigen einen guten gesundheitlichen Zustand, um Arbeiten in der Höhe durchzuführen.

- dem Anwender dieses Geräts müssen alle Gebrauchsanweisungen zur Verfügung gestellt werden; im Fall eines Weiterverkaufs der Vorrichtungen außerhalb des ursprünglichen Bestimmungslands ist es unerlässlich, dass der Verkäufer die Bedienungsanweisungen in der Sprache des Landes beilegt, in dem sie eingesetzt werden.

Der Anwender ist dafür verantwortlich, die Informationen aus der Inspektionsdokumentation zusammen mit diesen Gebrauchsanweisungen aufzunehmen und aufzubewahren.

#### **GENERELLE INFORMATIONEN ZUR LEBENSDAUER**

Die mögliche Lebensdauer der Produkte von RAUMER ist unbegrenzt (jedoch ist ein Austausch nach 10 Jahren anzuraten). Es ist bekannt, dass sich Produkte nach und nach durch Gebrauch abnutzen, sodass die tatsächliche Lebensdauer nicht präzise angegeben werden kann, aber dann eintritt, wenn das Produkt im System seine Abergereife überschritten hat oder einen Ablegegrund erreicht hat. Die Lebensdauer ist auch beachtlich durch die Bedingungen und Intensität der Benutzung eingeschränkt: Starke Beanspruchung, Kontakt mit Chemikalien, in der Nähe von Meerwasser oder bewegtem Wasser, hohe Temperaturen, Abrieb oder Kerben, Beschädigungen an Produktteilen, chemischer Umgebung, Schlamm, Sand, Eis, Sachkenntnis des Anwenders, Gewaltwirkungen und Lagerung sind einige der Faktoren, die die Abnutzung beschleunigen.

Warnung: die Lebensdauer kann unter besonderen Bedingungen sogar auf nur einen Tag begrenzt sein (Kontakt mit Säure, schädliche Chemikalien, wenn das Produkt harten Stürzen oder Belastungen ausgesetzt war, etc. ...diese Aufzählung ist nicht abschließend). Einer Meeresumgebung oder einer anderen potenziell korrosiven Umgebung installiert wird, ist es besser, Materialien mit hoher Korrosionsbeständigkeit der Klasse 1 wie Titan zu verwenden; neben all diesem fordern wir den Installateur auf die Haken in regelmäßigen Intervallen zu inspizieren und protokollieren, um den Zustand zu überprüfen.

Achtung: Haken, die in meernäher Umgebung installiert werden, an Felsen, die Eisen- oder andere mineralische Einschlüsse ungewöhnlicher Art haben, kann es in manchen Fällen zu sehr aggressiver Korrosion führen, die den Gebrauch in sehr kurzer Zeit unmöglich macht!

Achtung: Die Lebensdauer der Verankerung ist bei Installation in einer Umgebung mit offensichtlicher Spannungsrisskorrosion erheblich begrenzt.

#### **AUSSCHLUSS**

Verwenden Sie das Produkt nicht:

- nach einem schweren Sturz, da auch nicht sichtbare Verformungen die Festigkeit ernsthaft herabsetzen können;

- wenn das Ergebnis einer Überprüfung nicht zufriedenstellend ausfällt;

- wenn Sie nicht die gesamte Historie des Gebrauchs kennen und wenn die Abergereife erreicht ist und wenn Sie den geringsten Zweifel an der Zuverlässigkeit haben;

- bei genereller Abnutzung und/oder signifikanter Reduzierung des Bereiches, der mit dem Karabiner in Verbindung steht (Auge);

- wenn Risse, Abnutzung oder Defekte vorhanden sind;

- wenn die Oberfläche durch Korrosion ernsthaft verändert ist.

Zerstören Sie auszumusterndes Material, um es von weiterem Gebrauch auszuschließen.

#### **PRODUKTLEBENSZYKLUS**

Das Produkt kann als ablegereife beurteilt und somit ausgemustert werden, wenn Sie zum Beispiel eine Inkompatibilität mit anderer Ausrüstung feststellen, eine Änderung zutreffender Normen, usw.

#### **CHEMISCHE PRODUKTE**

Alle Chemikalien, Lösungsmittel oder korrosive Substanzen können für diese Produkte sehr gefährlich sein. Wenn die Möglichkeit eines Kontaktes mit solchen Substanzen besteht , informieren Sie direkt RAUMER unter Angabe der Zusammensetzung und des exakten Namens, so dass wir nach Überprüfung des Falls zuverlässig antworten können.

#### **VERÄNDERUNGEN UND REPARATUREN**

Modifizierungen und/oder Reparaturen, die nicht durch RAUMER autorisiert sind, sind, da sie die Produkteigenschaften verändern, verboten. Reparaturen oder Modifizierungen müssen und dürfen ausschließlich in der Produktionsabteilung von RAUMER Srl. ausgearbeitet werden.

#### **GEWÄHRLEISTUNG**

Dieses Produkt hat eine 3-jährige Garantie gegen jeden Fertigungs- oder Materialfehler.

Die Garantie schließt Korrosion, normalen Verschleiß, Veränderungen oder Anpassungen, unsachgemäße Lagerung, Schäden aus einem Unfall, fahrlässiger oder ungeeigneter Gebrauch aus.

#### **TRANSPORT**

Es gibt keine besonderen Vorkehrungen für den Transport, jedoch sind Berührungen mit Chemikalien und anderen korrosiven Materialien zu vermeiden und ein angemessener Schutz von allen spitzen oder scharfen Objekten.

#### **PFLGE UND LAGERUNG**

Der Anwender hat keine spezielle Pflege durchführen, aber muss sich auf die Reinigung des Produktes wie folgend beschrieben beschränken.

Reinigung: Waschen Sie das Produkt nur mit handwarmem, klarem Wasser (max. 40°C). Lassen Sie es auf natürliche Art, ohne direkte Hitze, trocknen. Setzen Sie das Produkt keinen aggressiven Substanzen oder Lösungsmitteln aus; lagern Sie es nicht bei extremen Temperaturen.

Lagerung: nach Reinigung und Trocknung lagern Sie das Produkt an einem trockenen, kühlen und dunklen Ort (vermeiden Sie UV-Strahlung), einem chemisch neutralen Platz (strickt zu vermeiden ist eine Umgebung mit hohem Salzgehalt), entfernt von scharfen Kanten, Hitze, Schmutz, korrosiven Substanzen oder anderen möglichen schädlichen Bedingungen. Achtung: Nicht in feuchter oder nasser Umgebung lagern! Unsachgemäße Lagerung, genauso wie die Alterung des Produkts, können es schädigen und seine Eigenschaften und Sicherheit verschlechtern.

#### **PRÜFUNG UND KONFORMITÄT**

Dieses Produkt wurde gemäß der Norm von der Benannten Stelle Nr. 2008 - DOLOMITICERT S.C.A.R.L., Z.I. Villanova 7 / A - 32013 Longarone (BL).

Dieses Produkt ist ebenfalls getestet nach und entspricht UIAA 123: Quality Label of the International Climbing and Mountaineering Federation.

Achtung: Labortests, Gebrauchsanweisungen und Normen können nicht immer die Praxis widerspiegeln, deshalb können die Ergebnisse von den tatsächlichen Bedingungen in einer natürlichen Umgebung manchmal bis zu einem gewissen Grad abweichen. Die beste Anleitung erhält man von regelmäßigen Nutzern, die von qualifizierten Personen angewiesen wurden.