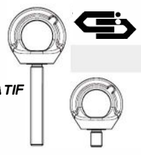
900HT - 901HT - 902TH - 903HT M 12



CARCANO | Via per Alzate 31 - 22032 - Albese con Cassano (Como) Italy
Telefono: +39 031 429611 - e-mail: stamperia@carcano.it

DISPOSITIVI DI ANCORAGGIO GOLFARI Mod. 900HT M12 e 901HT M12, GOLFARI INOX 902HT M12 e 903HT M12

ANCHORAGE DEVICES EYEBOLTS 900HT M12 and 901HT M12, INOX Mod. 902HT M12 e 903HT M12

DISPOSI TIFS D'ANCRAGE ANNEAUX À OEIL ROTATIF Modèles 900HT M12 et 901HT M12, ANNEAUX À OEIL ROTATIF INOX Modèles 902HT M12 et 903HT M12

VERANKERUNGSVORRICHTUNGEN RINGÖSEN Mod. 900HT M12 und 901HT M12 RINGÖSEN EDELSTAHL Mod. 902HT M12 e 903HT M12

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE, USO, MANUTENZIONE, ISPEZIONE PERIODICA - DISPOSITIVI DI ANCORAGGIO RIMOVIBILI (DPI) UNI EN 795 Tipo A

L'organismo Notificato che ha approvato il progetto dei dispositivi di protezione individuale descritti nel presente manuale è a seconda della produzione: n° 0068 MTIC INTERCERT srl via G. Leopardi,14 20123 Milano (MI) oppure n° 0426 ITALCERT srl viale Sarca, 336 20126 Milano (MI). I contenuti sono conformi alle norme UNI 10913:2001, UNI EN 365:2005, UNI EN 795: 2012, CEI EN 50308:2011 e OSHA 1 926.502 (d)(15).

Leggere attentamente, osservare scrupolosamente il presente manuale di istruzioni. Il presente manuale deve essere conservato

DPI di 3^ Categoria (Regolamento UE 2016/425)
Impiego subordinato ad addestramento obbligatorio

I dispositivi di ancoraggio oggetto del presente manuale di istruzioni sono destinati ad essere utilizzati come DPI e come tali rientrano nel campo di applicazione del Regolamento UE 2016/425 relativo ai Dispositivi di Protezione Individuale (DPI).
Essi sono soggetti all'obbligo della marcatura CE a fronte della rispondenza ai requisiti essenziali di cui all'Allegato II alla Direttiva stessa.
Costituiscono, una volta installati sul posto di lavoro, un punto di collegamento sicuro per sistemi di protezione contro le cadute dall'alto.
Le prestazioni dei dispositivi di ancoraggio sono state valutate utilizzando i requisiti previsti per il tipo A dalla norma UNI EN 795.

AVVERTENZE GENERALI
Il presente manuale fornisce istruzioni per l'utilizzo, la manutenzione, l'installazione, l'ispezione e la dismissione dei dispositivi di ancoraggio, di seguito denominati per semplicità "golfari".
I golfari oggetto del presente manuale si intendono Dispositivi di Protezione Individuale attribuiti personalmente all'utilizzatore, dove ciò è applicabile;
Il destinatari di questo documento sono il datore di lavoro/lavoratore, il soggetto qualificato che esegue i calcoli per verificare l'idoneità della struttura nella quale sarà installato il dispositivo di ancoraggio, nonché colui che predispone la struttura per accettare il dispositivo stesso.
Il datore di lavoro (utilizzatore) è responsabile della scelta, della manutenzione e dell'uso corretto dei dispositivi anticaduta impiegati con i golfari. E' opportuno, pertanto, che le prestazioni degli stessi e le condizioni dell'ambiente di lavoro (tirante d'aria, possibilità di effetto pendolo, ecc.) siano valutate attentamente prima di procedere all'acquisto e all'utilizzo dei DPI necessari.
I golfari oggetto del presente manuale sono stati progettati e costruiti per assicurare la compatibilità con le tipologie di dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto da utilizzarsi con gli stessi. E' necessario comunque leggere attentamente, comprendere e applicare le istruzioni per l'uso di tutti i dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto che devono essere impiegati con i presenti sistemi di ancoraggio, anche al fine di evidenziare eventuali incompatibilità non prese in considerazione in fase di progetto.
E' assolutamente necessario che il personale destinato ad utilizzare i dispositivi di ancoraggio e i dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto sia informato circa i rischi da cui è protetto, sia formato e addestrato all'uso del sistema anticaduta impiegato e ne conosca i limiti, le precauzioni da adottare e i pericoli derivanti da un utilizzo scorretto.
Qualora il prodotto venisse commercializzato al di fuori del Paese originale di destinazione, il rivenditore deve fornire le istruzioni per l'uso, la manutenzione, l'ispezione periodica e la riparazione nella lingua del Paese in cui deve essere utilizzato il prodotto.

GARANZIA
I dispositivi di ancoraggio oggetto del presente manuale sono garantiti contro difetti di fabbricazione che possono essere ricondotti a STAMPERIA CARCANO.
La garanzia si applica a tutti i particolari forniti NON ancora installati. STAMPERIA CARCANO non può garantire particolari che siano già stati installati.
Per decorrenza e validità della garanzia fa fede la data indicata sulla fattura o ricevuta fiscale. Questi documenti devono essere pertanto conservati ed esibiti in caso di richieste di applicazione delle condizioni di garanzia.
La garanzia si applica:
a tutti i difetti di fabbricazione riconducibili al fabbricante su tutti i particolari forniti; PRIMA della loro installazione.
La garanzia non si applica:
- alla sostituzione o riparazione di elementi deformati a seguito di un arresto di una caduta;
- alla sostituzione o riparazione di elementi danneggiati e/o deformati a causa di inosservanza del presente manuale di istruzioni;
- alla sostituzione o riparazione di elementi danneggiati e/o deformati a causa della normale usura o dell'eventuale deterioramento dovuto a condizioni ambientali eccessivamente aggressive;
- alla sostituzione o riparazione di elementi danneggiati e/o deformati se le ispezioni periodiche non sono richieste ed effettuate almeno con la frequenza minima indicata nel presente manuale di istruzioni;
- ai dispositivi di protezione individuale impiegati con il punto di ancoraggio;

Modalità di reso in garanzia: contattare STAMPERIA CARCANO.

RESPONSABILITA'
STAMPERIA CARCANO declina ogni responsabilità per danni a persone o cose riconducibili ad un uso improprio dei golfari di ancoraggio, intendendosi per "uso improprio" qualsiasi utilizzo non in conformità con quanto previsto nel presente manuale, qualsiasi utilizzo non in conformità con le norme di sicurezza previste nella legislazione vigente e/o, più in generale, qualsiasi utilizzo contro il buon senso.
STAMPERIA CARCANO inoltre declina ogni responsabilità per danni a persone o cose riconducibili a manomissioni dei golfari di ancoraggio quali modifiche e/o riparazioni non autorizzate oppure l'impiego di eventuali parti di ricambio non fornite o non autorizzate dal fabbricante stesso.
STAMPERIA CARCANO si riserva il diritto di modificare il progetto dei golfari di ancoraggio in funzione dell'evoluzione della tecnica, dell'acquisizione di nuove esperienze e/o in seguito a eventuali modifiche alla legislazione vigente. Ciò non comporta l'obbligo per il fabbricante di intervenire sui golfari fabbricati e impiegati in precedenza e sui relativi manuali di istruzioni.

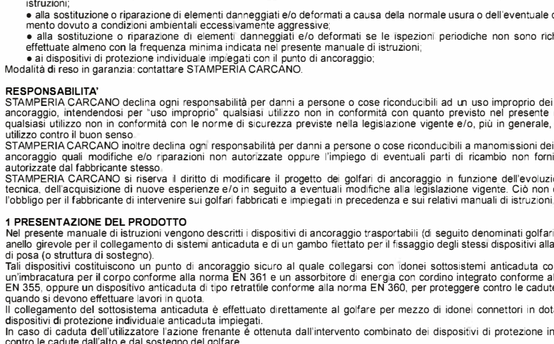
1 PRESENTAZIONE DEL PRODOTTO
Nel presente manuale di istruzioni vengono descritti i dispositivi di ancoraggio trasportabili (di seguito denominati golfari) dotati di anello girevole per il collegamento di sistemi anticaduta e di un gambo filettato per il fissaggio degli stessi dispositivi alla struttura di posa (o struttura di sostegno).
Tali dispositivi costituiscono un punto di ancoraggio sicuro al quale collegarsi con idonei sottosistemi anticaduta costituiti da un'imbracatura per il corpo conforme alla norma EN 361 e un assorbitore di energia con cordino integrato conforme alla norma EN 355, oppure un dispositivo anticaduta di tipo retrattile conforme alla norma EN 360, per proteggere contro le cadute dall'alto quando si devono effettuare lavori in quota.
Il collegamento del sottosistema anticaduta è effettuato direttamente al golfare per mezzo di idonei connettori in dotazione ai dispositivi di protezione individuale anticaduta impiegati.
In caso di caduta dell'utilizzatore l'azione frenante è ottenuta dall'intervento combinato dei dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto e dal sostegno del golfare.

MODELLO	FOTO/DISEGNO	DESCRIZIONE
900HT M12 902HT M12		**Dispositivo di ancoraggio per sistemi anticaduta composto da un corpo golfare ad anello girevole da fissare mediante vite M12x18 ad apposito foro filettato cieco presente su idonea struttura metallica di posa. Consente l'attacco di un solo utilizzatore**
901HT M12 903HT M12		**Dispositivo di ancoraggio per sistemi anticaduta composto da un corpo golfare ad anello girevole da fissare mediante vite M12 lunghezza da 19 a 150 mm per linea 901HT e vite M12 lunghezza da 19 a 50 mm per linea 903HT ad apposito foro filettato passante ovvero ad apposito foro non filettato presente su idonea struttura metallica di posa. Consente l'attacco di un solo utilizzatore.**

1.1 Caratteristiche
I dispositivi di ancoraggio rimovibili (DPI) oggetto del presente manuale sono stati progettati per essere installati, per il solo tempo necessario alla esecuzione di lavori che richiedono la protezione dalle cadute dall'alto, su strutture portanti che devono avere idonee caratteristiche.
I golfari sono progettati in modo da accettare, una volta posizionati su idonea struttura metallica (tassativamente acciaio - vedi punto 3 "installazione"), il necessario sistema di protezione individuale contro le cadute dall''alto e garantire che lo stesso, correttamente applicato, non possa staccarsi involontariamente.
Data la loro versatilità e la facilità di installazione i golfari sono particolarmente adatti per essere utilizzati su grosse attrezzature o macchinari dove, per eventuali installazioni o operazioni di manutenzione, gli operatori si trovano a lavorare ad una altezza superiore a 2m rispetto a un piano stabile in quota (art. 107 D.Lgs. 81/2008) e devono essere equipaggiati con sistemi di protezione dalle cadute dall'alto.

1.2 Prestazioni
Le prestazioni dei golfari sono state valutate, in condizioni di laboratorio, utilizzando i requisiti previsti per i dispositivi di TIPO A della norma UNI EN 795.
Forza dinamica massima trasmessa alla struttura misurata secondo EN 795:2012: 9 kN
Massima deflessione e spostamento del punto di ancoraggio durante la prova dinamica: zero
Resistenza statica minima: 22,2 kN

1.3 Marcatura
Ogni golfare riporta la marcatura identificativa del modello, la marcatura prevista dalle norme tecniche di riferimento UNI EN 795, UNI EN 365 e UNI CEN/TS 16415 e la marcatura di conformità al Regolamento UE 2016/425.
Gli elementi che compongono la marcatura dei golfari sono esemplificati di seguito:



Per esigenze di produzione la disposizione degli elementi illustrati in marcatura potrà non corrispondere all'esempio riportato sopra.

2 ISTRUZIONI PER L'USO

2.1 Disposizioni generali
I golfari oggetto del presente manuale di istruzioni sono dispositivi di protezione individuale e, come tali, sono in dotazione all'utilizzatore.
Devono essere tassativamente posti in opera dallo stesso al momento del loro utilizzo e tolti al termine del lavoro che ne ha richiesto l'installazione.
Detti dispositivi devono essere adeguatamente montati nelle apposite sedi facimente identificabili che l'utilizzatore deve trovare già predisposte su strutture adeguate (vedi punto 3 "installazione").
I golfari di ancoraggio devono essere utilizzati unicamente per la protezione contro le cadute dall'alto oppure impiegati per la trattenuta se utilizzati con specifici e idonei dispositivi e non devono essere utilizzati per attrezzature di sollevamento.
Qualsiasi impiego dei golfari al di fuori di quanto previsto nel presente manuale può comportare l'esposizione a rischi non previsti che possono comportare a loro volta lesioni gravi e a carattere permanente nonché, nei casi più gravi, la morte.
Quando il dispositivo di ancoraggio viene utilizzato come parte di un sistema di arresto della caduta, l'operatore deve essere dotato di un mezzo di limitazione delle forze dinamiche massime esercitate sull'utente durante l'arresto di una caduta fino ad un massimo di 6 Kn.
E' strettamente necessario che il personale che utilizza i golfari di ancoraggio e i dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto sia informato circa i rischi da cui è protetto, sia formato e addestrato all'uso dei sistemi anticaduta e ne conosca i limiti, le precauzioni da adottare e i pericoli derivanti da un utilizzo scorretto.
E' inoltre strettamente necessario che lo stesso personale sia in buone condizioni fisiche e di salute in modo da operare in sicurezza durante la normale attività e in emergenza. Durante l'uso, l'utilizzatore non deve essere sotto l'effetto di medicinali, alcool o droghe che possano comprometterne l'equilibrio, l'attenzione e i riflessi.
I golfari di ancoraggio non devono essere utilizzati oltre le limitazioni d'uso oppure per altri impieghi diversi dalla destinazione d'uso (vedipunto 2.8 "Limitazioni e precauzioni d'uso").
Di seguito si riporta un elenco non esaustivo e puramente informativo dei rischi non eliminabili legati all'uso dei golfari di ancoraggio e dei dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto:
- rischio prevalente di caduta a seguito di caduta dall'alto;
- rischio susseguente alla caduta derivante dall'oscillazione del corpo con urto contro ostacoli (effetto pendolo); dall'arresto del moto di caduta per effetto delle sollecitazioni trasmesse dall'imbracatura sul corpo; dalla sospensione inerte del corpo dell'utilizzatore che resta appeso al dispositivo di arresto caduta e dal tempo di permanenza in tale posizione;
- rischio connesso ai dispositivi di protezione individuale derivante da una non perfetta adattabilità dei dispositivi all'utilizzatore; dall'intralcio alla libertà dei movimenti causata dai dispositivi stessi;
- rischio innescante la caduta derivante da una insufficiente aderenza delle calzature; da vertigini; da abbagliamento degli occhi; da scarsa visibilità; da colpi di calore o di sole; da un rapido abbassamento della temperatura;
- rischio specifico dell'attività lavorativa che può essere di natura meccanica (bordi spigolosi, attrezzi taglienti, caduta di oggetti, ecc.); di natura termica (scintille, fiamme libere, ecc.); di natura chimica o elettrica
- rischio di natura atmosferica derivante da vento, pioggia o ghiaccio sulle superfici di calpestio, ecc.

2.2 Dispositivi di protezione individuale
I golfari di ancoraggio possono essere utilizzati esclusivamente in abbinamento con sistemi per la protezione contro le cadute dall'alto.
Deve essere considerato il fatto che anche gli altri dispositivi di protezione individuale impiegati ricadono nel campo di applicazi_one del Regolamento UE 2016/425 e devono obbligatoriamente essere marcati CE e possedere tutta la documentazione necessaria a corredo.
E' severamente vietato l'uso di dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto non conformi ai requisiti essenziali di salute e sicurezza di cui all'Allegato II del Regolamento UE 2016/425
Deve essere considerato il fatto che una imbracatura per il corpo è l'unico dispositivo di presa del corpo adatto per essere utilizzato in un sistema di arresto caduta.
Una volta determinato il tirante d'aria libero al di sotto del piano di calpestio, deve essere selezionato un adeguato dispositivo anticaduta in modo da rendere minima la distanza di arresto caduta.
Un'imbracatura con dispositivo anticaduta di tipo retrattile offrirà all'utilizzatore una maggiore mobilità esponendolo al tempo stesso ad un effetto pendolo più elevato, che potrebbe rendere necessaria l'installazione di ancoraggi di deviazione caduta.
Un'imbracatura con cordino anticaduta con assorbitore di energia integrato (la cui lunghezza massima è 2 m) offrirà una mobilità inferiore dell'utilizzatore riducendo, però, l'effetto pendolo in caso di caduta.
Si richiama l'attenzione circa il fatto che sul mercato sono presenti diversi dispositivi di collegamento (assorbitori di energia, cordini, ecc.) di diverse lunghezze, caratteristiche e prestazioni. E' strettamente necessario che la sceita dei dispositivi di protezione individuale da utilizzare sia attentamente valutata in funzione di tutti i fattori prevedibili che possono influire sulla stessa. Per esempio si dovrà tenere conto della posizione dei golfari di ancoraggio e della massima altezza di caduta libera disponibile per decidere circa l'impiego di un dispositivo anticaduta di tipo retrattile piuttosto che di un assorbitore di energia con cordino integrato. Generalmente possono essere impiegati tutti i dispositivi conformi alle norme EN 355 e EN 360 che montino connettori (ammessi classe B ed M; ammessi classe A e T con alcune restrizioni legate al corpo del connettore e alle misure, considerare le verifiche di seguito descritte).
Tuttavia verificare sempre che:
- il corpo del connettore passi agevolmente attraverso l'anello del golfare e la leva del connettore possa chiudersi agevolmente e completamente;
- il connettore chiuso e bloccato possa muoversi liberamente dentro l'anello del golfare.

Se queste condizioni non sono soddisfatte il collegamento al punto di ancoraggio è da considerarsi NON compatibile e NON deve essere utilizzato per nessun motivo.
Dovrà essere anche valutata attentamente la compatibilità reciproca di tutti i dispositivi di protezione individuale impiegati.
E' strettamente necessario, per un utilizzo efficace e in sicurezza dei golfari, aver letto e ben compreso tutti i manuali di istruzioni a corredo di tutti gli equipaggiamenti utilizzati.

2.3 Piano di emergenza
Per tutte le attività che prevedono rischi di caduta dall'alto deve essere predisposto un adeguato piano di emergenza richiamato nel documento di valutazione dei rischi (ovvero nel piano operativo di sicurezza, ove previsto) che contenga misure o interventi che limitino al massimo il tempo di sospensione inerte in condizioni di incoscienza dell'operatore caduto (possibilmente pochi minuti).
Il fabbricante declina ogni responsabilità derivante da una errata stesura del documento di valutazione del rischio e/o del piano operativo di sicurezza (ove previsto) e/o dello specifico piano d'emergenza.

2.4 Montaggio e smontaggio
Una volta identificato sulla struttura idonea il punto già predisposto ritenuto più adatto per offrire una protezione adeguata per il tipo di lavoro da svolgere procedere al montaggio del golfare adatto per il punto di ancoraggio prescelto.
I fori predisposti sulla struttura, previsti per ospitare i golfari, sono resi ben visibili agli operatori attraverso apposita ed adeguata marcatura o attraverso colorazioni appropriate (vedi punto 3 "installazione").
Avvertenza - Durante il montaggio dei golfari l'operatore può trovarsi in una condizione non protetta. Dovranno pertanto essere adottati tutti gli accorgimenti necessari per il montaggio in sicurezza, per esempio barriere, utilizzo di elevatori con cestello, dispositivi di protezione collettiva, ecc.
Durante tutte le fasi del montaggio deve essere posta particolare attenzione al fatto che l'area sottostante sia sgombra da persone, cose e animali.
La chiave a brugola utilizzata per il serraggio deve essere rimossa dopo il montaggio; la stessa dovrà appartenere alla dotazione personale dell'operatore.

Mod. 900HT M12 - 902HT M12
Avvitare la parte filettata del golfare nel foro idoneo filettato, cieco o passante, utilizzando l'idonea chiave a brugola fino a che la superficie inferiore del dispositivo aderisca alla parte piana della struttura.
Stringere manualmente la vite con la sola chiave a brugola senza l'ausilio di prolunghe che potrebbero precaricarla con coppie di serraggio eccessive.
Una volta effettuato il serraggio verificare che il dispositivo ruoti liberamente ed in maniera corretta.
Per lo smontaggio procedere nel senso contrario.

Mod. 901HT M12 - 903HT M12
Infilare la parte filettata del golfare nel foro idoneo passante; far appoggiare la superficie inferiore del dispositivo sulla parte piana della struttura ospitante; inserire la rondella DIN 6340 e provvedere ad avvitare manualmente fino a fine corsa il controdado di tipo alto (in caso rondella e dado siano forniti direttamente dal produttore utilizzare quelli in dotazione).Stringere manualmente la vite con la sola chiave a brugola e, per il serraggio del controdado, con una chave fissa senza l'ausilio di prolunghe che potrebbero precaricare la vite con coppie di serraggio eccessive. Una volta effettuato il serraggio verificare che il dispositivo ruoti liberamente ed in maniera corretta.Per lo smontaggio procedere nel senso contrario.

Avvertenza - Il dispositivo non può essere in alcun modo utilizzato con fori di lunghezza inappropriata che impediscano il corretto fissaggio del dispositivo; i controdadi di tipo alto se non forniti dal produttore devono essere almeno di classe 10 per i dispositivi codice 901HT e almeno di classe A4-80 per i dispositivi inossidabili codice 903HT.

Durante il montaggio e lo smontaggio deve essere posta particolare attenzione a non deformare i golfari, in particolare per quanto riguarda la parte filettata, e a non sottoporre tutti i componenti a sollecitazioni eccessive, urti e qualsiasi evento che possa alterarne le caratteristiche di sicurezza.
Qualora durante il montaggio e lo smontaggio si rilevino particolari deformati, anche lievemente, gli stessi devono necessariamente essere sostituiti.

INSTRUCTIONS TO USE, MAINTAIN, AND CARRY OUT REGULAR INSPECTIONS - REMOVABLE ANCHORAGE DEVICES (DPI)
UNI EN 795 Type A

The Notified Body that approved the project for personal protective equipment described in this Manual, depending on the production is: n° 0068 MTIC INTERCERT srl via G. Leopardi, 14 20123 Milan (MI) or n° 0426 ITALCERT srl viale Sarca, 336 20126 Milan (MI). The contents are in line with the standard UNI 10913:2001, UNI EN 365:2005, UNI EN 795: 2012, CEI EN 50308:2011 e OSHA 1 926.502 (d)(15).

Carefully read and scrupulously adhere to the present user manual. This manual must be stored and kept

DPI of 3rd Category (Regulation UE 2016/425)
Use subject to mandatory training

The anchorage devices described in this user manual are to be used as DPI and as such fall within the scope of the Reg. EU 2016/425 related to Personal Protective equipment (DPI).
They are subject to the CE marking in respect of compliance with the essential requirements of Annex II to the Directive itself. Once installed at the workplace they are a point of secure systems against falls from above.
The performance of the anchorage devices were evaluated using the requirements for type A by UNI EN 795.

GENERAL WARNINGS
This manual provides instructions for use, maintenance, installation, inspection and disposal of anchorage devices hereinafter referred to simply as "eyebolts".
The eyebolts referred to in this manual are Individual Protecton Equipment personally assigned to the user where applicable.
Recipients of this document are the employer/empoyee, the qualified person who performs the calculations to verify the suitability of the structure in which the eyebolts will be installed, as well as those who set up the structure to accept the device.
The employer (user) is responsible for the selection, maintenance and correct use of the fall prevention equipment used with the eyebolts. It is therefore advisable that the performance and the work environment conditions (air draft, possible pendulum effect etc) are carefully assessed before purchasing and use of the necessary DPI.
The eyebolts referred to in this manual have been designed and manufactured to ensure compatibility with the types of personal protective equipment against falls from heights to be used with them. It is still however necessary to carefully read understand and apply the instructions to use with the present anchorage equipment and also in order to detect any incompatibility which were not taken into consideration during the design phase.
It is absolutely necessary that the staff assigned to use anchorage devices and individual protecton equipment against falls from heights be informed and trained in relation to the fall prevention equipment used, and must also be aware of the precautions to take and the dangers derived from incorrect use.
Should the product be marketed outside the Country's original destination, the retailer must provide instructions for use, maintenance and regular inspections in the language of the country where the product is to be used.

GUARANTEE
The anchorage devices referred to in the present manual are guaranteed against faulty manufacturing due to STAMPERIA CARCANO.
The guarantee applies to all STAMPERIA CARCANO components that have been supplied which have not been installed yet.
Validity of the guarantee comes into effect and is applied from the date on the invoice or receipt. These documents must be stored in a safe place and be produced if a guarantee claim is put in.
The guarantee applies to:
All manufacturing defects related to the manufacturer for all the parts supplied BEFORE installation.
The guarantee does not apply to:

- replacement or repair of deformed parts following a fall stop;
- replacement or repair of damaged and/or deformed parts due to non compliance to the user manual;
- replacement or repair of damaged parts and/or deformed due to standard wear or possible deterioration due to very bad environmental conditions;
- replacement or repair of damaged and/or deformed parts if inspections at regular intervals are not requested and carried out at least at the minimum frequency specified in this user manual;
- individual protection devices used with the anchorage point;

How to claim guarantee: contact STAMPERIA CARCANO.

RESPONSIBILITY
STAMPERIA CARCANO declines responsibility for damage or damages to people or things due to improper use of eyebolts means use that is not in conformity to the safety standards of the laws in force and/or use which cannot be deemed sensible.
STAMPERIA CARCANO in addition declines responsibility for damage or damages to people or things due to any kind of tampering of eyebolts such as unauthorized modifications and/or repairs or the use of spare parts which have not been supplied by the manufacturer nor authorized.
STAMPERIA CARCANO reserves the right to modify the design of based on the technical evolution; new know how gained from experience and/or following modifications of the laws in force. The aforesaid does not oblige the manufacturer to intervene on eyebolts which have been manufactured and used in the past nor to update the instruction manuals in any way.

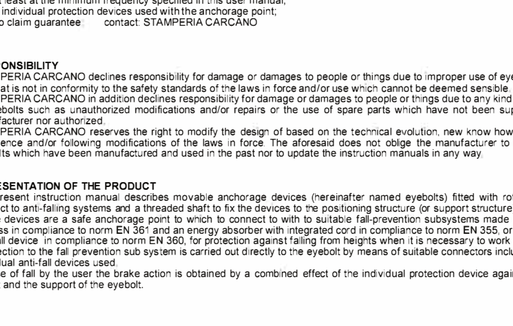
1 PRESENTATION OF THE PRODUCT
The present instruction manual describes movable anchorage devices (hereinafter named eyebolts) fitted with rotating ring to connect to anti-falling systems and a threaded shaft to fix the devices to the positioning structure (or support structure).
These devices are a safe anchorage point to which to connect to with to suitable fall-prevention subsystems made up of a body harness in compliance to norm EN 361 and an energy absorber with integrated cord in compliance to norm EN 355, or a retractable anti-fall device in compliance to norm EN 360, for protection against falling from heights when it is necessary to work at heights.
Connection to the fall prevention sub system is carried out directly to the eyebolt by means of suitable connectors included with the individual anti-fall devices used.
In case of fall by the user the brake action is obtained by a combined effect of the individual protection device against falls from height and the support of the eyebolt.

TYPE	PHOTO/DRAWING	DESCRIPTION
900HT M12 902HT M12		**Anchorage device for anti falling systems made up of an eyebolt with rotating ring to fit on by means of screw M12x18 to the specific threaded hole on the metallic positioning structure. Enables connection of one user**
901HT M12 903HT M12		**Anchorage devices for anti-fall systems made up of a rotating ring eyebolt to fix on by means of screw M12 length from 19 to 150 mm for art. 901HT and screw M12 length from 19 to 50 mm for art. 903HT to a specific threaded through hole that is to a specific unthreaded hole present on the metallic positioning structure, and enables connection of one user.**

1.1 Characteristics
Removable anchorage devices described in this manual have been designed to be installed strictly for the time needed to carry our work which needs protection from falling from heights, on load bearing structures which have to have suitable characteristics.
Eyebolts have been designed to accept once they have been positioned on a suitable metallic structure (strictly steel – see point 3 "installation"), the necessary individual protection system against falls and ensure that they are properly applied and cannot come off accidentally.
Due to the versatility and easy installation the eyebolts are very suitable to be used on large equipment or machinery where it is necessary to install or carry out maintenance operations, operators have to work at a height over 2m with respect to a stable surface at heights (art. 107 D.Lgs. 81/2008) and must use protection systems to prevent falls from a height.

1.2 Performance
Eyebolt function was tested in laboratories in terms of the requirements for TYPE a devices of regulation UNI EN 795.
Maximum dynamic force transferred to the structure measured in terms of EN 795:2012: 9 kN
Maximum deflection and movement from anchorage point during the dynamic test: zero
Minimum static resistance: 22.2 kN

1.3 Markings
Each eyebolt has identification marking of the type, in compliance to the technical norms UNI EN 795, UNI EN 365 and and UNI CEN/TS 16415and the compliance marking Reg. EU 2016/425.
The elements which make up eyebolt marking as follows:



For production needs the positioning of the elements illustrated in marking may not correspond to the example above.

2 INSTRUCTIONS FOR USE

2.1 General provisions
The eyebolts described in this user manual are individual protection devices and as such are supplied to the user.
Must be put to use at the exact same time as the work begins and removed as soon as they no longer need to be installed as the work has been carried out.
These devices must be suitably mounted in the specific slots which are easy to detect that the user finds already set up on suitable structures (see point 3 "installation")
Eyebolts must be used only for protection against falls from height or used for restraining if used with specific and suitable devices.
Must not be used for lifting equipment.
Use of eyebolts not as provided in this manual may be exposed to unforeseen risks that can result in serious injury to themselves and be permanent and in severe cases lead to death. When the anchorage device is used as part of a fall arrest system, the operator must have a means to limit the maximum dynamic strength exercised by the using during the fall arrest up to a maximum of 6 Kn.
It is absolutely necessary that staff using eyebolts and individual protection devices against falls from heights be informed about risks, and trained to use anti-fall devices, and must be aware of the limits and precautions to take and the danger derived from incorrect use.
It is also necessary that the staff be in good physical condition and health in order to operate safety during normal operations and in emergencies. During use the user should not be under the influence of drugs or alcohol that can affect balance, attention and reflexes.

Eyebolts must not be used beyond the limitations of use or for other purposes other than the intended use (see point 2.8 "Limitations and precautions for use").
Here follows a non exhaustive and purely for information risk associated with use and cannot be eliminated of eyebolts and individual protection devices against falls from heights:

- Main risks of falling as a result of falling from heights;
- Risks arising subsequent to the fall by the oscillation of the body colliding with obstacles (pendulum effect); the stop of the motion of falling as a result of the stresses transmitted to the body harness, suspended from the inert body of the user is left hanging on the fall stop device and the time spent in this position;
- risk associated with individual protective equipment due to imperfect adaptability to the user; from obstruction to freedom of movement caused by the devices themselves;
- risk triggering the fall resulting from insufficient adhesion of footwear; from dizziness, glare from eyes, poor visibility, heat or sun stroke, or rapid drop in temperature;
- specific work risk which can be mechanical in nature (sharp edges, sharp tools, falling objects, etc) thermal in nature (sparks, flames etc.) chemical or electrical in nature.
- risks arising from atmospheric situations, wind, rain or ice on walking surfaces.

2.2 Individual protection equipment
Eyebolts must be used exclusively in conjunction with fall prevention equipment for protection against falls from heights. You must also take into consideration the fact that also other individual protection equipment used fall within the scope of Reg. EU 2016/425 and are required to be marked CE and have all the necessary documentation and support.
It is strictly forbidden to use individual protection equipment against protection from falls from heights which are not in compliance to the essential safety and health requisites Annexed Reg. EU 2016/425.

It must be taken into consideration that a body harness is the only equipment which is suitable to be used for fall prevention protection.
When the free air draft is determined under the walking surface a suitable prevention fall device must be selected in order to make the fall stop distance minimum.
A harness with a retractable fall prevention device offers the use greater mobility exposing it to a greater pendulum effect which may need installation of fall deviation anchorage devices. A harness with anti fall cord with an integrated energy absorber (maximum length 2 m) offers user lower mobility but reduces the pendulum effect in case of a fall.

We would like to draw your attention to the fact on the market there are several connection devices available (energy absorbers, cords etc.) that have different lengths, characteristics and performance. It is absolutely necessary that when choosing the individual protection equipment careful evaluation is made regarding all the foreseeable factors which can be of influence. For example the position of the eyebolts has to be kept in mind and the maximum height of free fall which is available before deciding if a retractable fall prevention device should be used or if an energy absorber should be used with an integrated cord. In general all the devices which are in compliance to norms EN 355 and EN 360 can be used which have connectors (the ones which are used to connect to an anchorage point) in compliance to the norm EN 362 the spring catch type (allowed class B and M, allowed class A and T with some restrictions related to the body of the connector and to the measures, consider the verifications described below).
If the device is used by two people simultaneously the connectors do not overlap:

- The body of the connections pass easily through the eyebolt ring and the lever of the connectors close easily and completely;
- The closed and locked connectors can move freely inside the eyebolt ring.

If these conditions are not executed connection to the anchorage point is to be considered NOT compatible and MUST NOT be used for any reason whatsoever.
Compatibility of all the protection equipment used must be taken into careful consideration.
For effective and safe use of the eyebolts all the user manuals that are provided must be read and understood.

2.3 Emergency Plan
For all the activities involving risk of falling from heights an adequate contingency plan must be put into place (called risk assessment in the manual or safety operation plan if applicable) which contains measures or actions that limit the maximum inert suspension time of operators unconsciousness who has fallen (possibly a few minutes).
The manufacturer disclaims any liability arising from a faulty drafting of the document risk assessment and / or operational level of security (if applicable) and / or the specific emergency plan.

2.4 Assembly and Disassembly
Once a suitable point on the structure has been identified which has already been predisposed and deemed suitable to provide adequate protection for the type of work to be carried out, install a suitable eyebolt for the chosen anchorage point.
The holes on the structure provided to house the eyebolts are made clearly visible for the operators through adequate marking or appropriate colour schemes (see point 3 "installation").
Warning - During assembly of the eyebolts the operator may be in an unsafe condition. All the necessary precautions must be taken for safe installation, for example barriers, use of lifts, collective protection devices etc.
During all the phases of installation particular attention to the fact that the area below is clear of people things and animals.
The right allen key for the clam must be removed after assembly. it must be kept with the personal equipment of the operator.
The socket head spanner used for tightening must be removed after assembly; the spanner shall belong to the operator's personal equipment.

Mod. 900HT M12 - 902HT M12
Screwing the treaded part of the bolt in the proper treaded hole, blind or tapped, using the right allen key until the lower surface of the device sticks to the flat part of the structure.
Screw on the threaded part of the eyebolt in the suitable hole, blind or through hole using the socket head spanner provided with the eyebolt until the bottom part of the device touches the surface of the structure.
Tighten the screw manually with the socket head spanner without the use of extension cords that could be pre loaded with excessive torque.
When it has been tightened make sure that the device rotates freely and correctly.
To disassemble proceed in the reverse way.

Mod. 901HT M12 - 903HT M12
Insert the threaded part of the eyebolt in the through hole: make the lower part of the device on the surface of the host structure. Insert the DIN 5340 washer and manually screw the counter net to its end (if the washer and the nut are provided directly by thproducer use those included). Insert washer DIN 6340 which is provided and manually screw on until it is flush with the nut which is also provided.Manually screw on the screw with the socket head spanner and to lock the nut use a fixed spanner without aid of extensions which could preload the screw with excessive torque. When locking has been executed make sure that the device rotates freely and correctly.To disassemble proceed in the reverse way.

Warning – The device must not in any way be used with holes that do not have an appropriate length which prevent correct fixing of the device High counter nuts if not provided by the producer must be at least class 10 for devices code 901HT and at least class A4-80 for stainless steel devices code 903HT.

During assembly or disassembly extra care must be taken not to deform eyebolts and in particular the threaded part and do not subject all the components to excess stress, crashes and any other operation that can alter the safety features.
If during assembly or disassembly you see deformed parts even if only slightly they must be replaced

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION, D'UTILISATION, D'ENTRETIEN ET D'INSPECTION PÉRIODIQUE - DISPOSITIFS D'ANCRAGE AMOVIBLES (DPI) UNI EN 795 Type A

L'organisme agréé ayant approuvé le projet des équipements de protection individuelle décrits dans le présent manuel est, selon la production: n° 0068 MTIC INTERCERT srl via G. Leopardi, 14 20123 Milano (MI) ou n° 0426 ITALCERT srl viale Sarca, 336 20126 Milano (MI). Les contenus sont conformes aux normes: UNI 10913:2001, UNI EN 365:2005, UNI EN 795: 2012, CEI EN 50308:2011 e OSHA 1 926.502 (d)(15).

Lire attentivement et observer scrupuleusement le présent manuel d'instructions. Le présent manuel doit être conservé.

EPI de 3e catégorie (règlement UE 2016/425)
Usage subordonné à une formation obligatoire

Les dispositifs d'ancrage objet du présent manuel d'instructions sont destinés à être utilisés comme DPI et rentrent, comme tels, dans le champ d'application de le Reg. UE 2016/425 relative aux dispositifs de protection individuelle (DPI). Ils sont soumis à l'obligation de marquage CE indiquant l'observation des conditions requises essentielle de l'annexe II de cette directive.
Ils constituent, après leur installation sur le poste de travail, un point de raccordement sécurisé pour les systèmes de protection contre les chutes de hauteur (par le haut).
Les performances des dispositifs d'ancrage ont été évaluées selon les conditions requises par la type A de la norme UNI EN 795.

AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX
Le présent manuel fournit des instructions pour l'utilisation, l'entretien, l'installation, l'inspection et la mise au rebut des dispositifs d'ancr

2.5 Controlli prima dell'uso
Prima di ogni utilizzo verificare che:
- il dispositivo e ogni suo componente compresa la vite siano esenti da difetti di usura, corrosione, cricche, deformazioni evidenti o incisioni accidentali;
- le marcature siano ben leggibili;
- il diametro dell'anello non abbia subito una riduzione superiore al 10% del diametro nominale dell'anello stesso dovuto all'usura in uno dei punti di cuffatto;
- altro che possa far sorgere dubbi sulle condizioni di sicurezza dei golfari di ancoraggio.

Avvertenza - Qualora il dispositivo abbia subito una caduta o in caso di dubbi sulla sua idoneità all'impiego procedere all'immediata sostituzione!

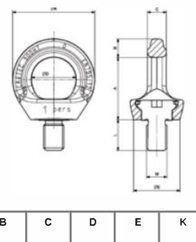
2.6 Uso
La posizione del dispositivo è fondamentale per la sicurezza dell'arresto della caduta e la salvaguardia dell'operatore quindi:
- Fare in modo di impiegare il punto di ancoraggio disponibile immediatamente sopra l'utilizzatore;
- valutare attentamente l'altezza della caduta, l'allungamento del dispositivo di collegamento e l'effetto "pendolo" verificando che vi sia il necessario spazio libero onde evitare urti accidentali con possibili ostacoli o con il terreno;
- valutare che i caso di caduta non venga pregiudicata la tenuta del dispositivo di collegamento (cordino) a causa di sfregamenti, schiacciamenti, urti, blocchi, tagli (es, bordi taglienti) o altro.

Prima di accedere al luogo di lavoro, l'utilizzatore deve obbligatoriamente aver indossato un'imbracatura per il corpo e aver opportunamente agganciato ad essa un dispositivo di collegamento.
E' necessario che il collegamento del sistema anticaduta ai golfari di ancoraggio sia sempre posizionato il più possibile vicino all'utilizzatore e il più possibile in asse rispetto alla potenziale direzione di caduta in modo da minimizzare l'effetto pendolo.
In caso di caduta sarebbe opportuno, per quanto possibile, cercare di abbandonare tutti gli oggetti tenuti in mano per evitare di rimanere colpiti durante l'arresto della caduta.
Per garantire sempre un'alta efficienza e sicurezza dei golfari, è opportuno che l'utilizzatore riporti al suo responsabile ogni osservazione circa l'area di lavoro ed i golfari stessi per l'eventuale attuazione di azioni di miglioramento.

2.7 Limitazioni e precauzioni d'uso
I golfari di ancoraggio possono essere utilizzati unicamente per la protezione dell'utilizzatore contro le cadute dall'alto oppure possono essere impiegati per la trattenuta se utilizzati con opportuni dispositivi. Qualsiasi impiego dei golfari al di fuori di quanto previsto nel presente manuale può comportare l'esposizione a rischi non previsti che possono comportare lesioni gravi e a carattere permanente nonché, nei casi più gravi, la morte.
E' severamente vietato collegare contemporaneamente più utilizzatori allo stesso golfare.
E' severamente vietato l'uso dei golfari come punto di applicazione per il sollevamento di carichi.
E' severamente vietato scollegarsi dai golfari di ancoraggio mentre si è ancora esposti al rischio di caduta dall'alto.
Non utilizzare i dispositivi in ambienti acidi o ad alta corrosione di sostanze chimiche e/o in atmosfera esplosiva.
Non utilizzare per scopi diversi da quelli previsti.
Non utilizzare il dispositivo per attrezzatura di sollevamento.
Non utilizzare il dispositivo per attività ricreative o sportive.
Non utilizzare il dispositivo con il gancio tipo DIN 5290.
I golfari non sono girevoli sotto carico.
I golfari non devono essere utilizzati con temperature minori di -40°C e superiori a 280°C.
Non sostituire le viti e tutti i componenti originali.
Valutare tutti i rischi che possono derivare dall'uso di combinazioni di articoli dell'equipaggiamento in cui il funzionamento sicuro di ciascun articolo è influenzato o interferisce con il funzionamento sicuro di un altro.
Qualora vengano effettuate sul prodotto modifiche o riparazioni e/o trattamenti successivi, vengono a decadere i termini di garanzia e Stamperia Carcano si riterrà esonerata da qualsiasi responsabilità.

3 INSTALLAZIONE

3.1 Caratteristiche dei modelli



Codice Articolo	Misura	A	B	C	D	E	K	L	Serraggio	Peso
900HTM12	M12	43	12,5	11,5	30	30	55,5	18	a mano	0,200
901HTM12	M12	43	12,5	11,5	30	30	55,5	da 19 a 150	a mano	0,200
902HTM12	M12	43	12,5	11,5	30	30	55,5	18	a mano	0,200
903HTM12	M12	43	12,5	11,5	30	30	55,5	da 19 a 50	a mano	0,200

3.2 Generalità
Le informazioni contenute in questo capitolo sono indirizzate tassativamente al soggetto responsabile dei calcoli per la verifica della resistenza della struttura e/o a colui che predispone i fori sulla stessa.

3.3 Disposizioni generali per l'installazione
Nel caso di stoccaggio dei componenti dei golfari prima dell'installazione devono essere adottati tutti gli accorgimenti per la protezione del prodotto. I componenti devono essere conservati in luogo asciutto e al riparo da ambienti aggressivi che potrebbero alterarne le caratteristiche di sicurezza.
Durante tutte le fasi di lavoro deve essere posta particolare attenzione al fatto che l'area sottostante sia sgombra da persone, cose e animali.
Durante il lavoro l'operatore può trovarsi in una condizione non protetta. Dovranno pertanto essere adottati tutti gli accorgimenti necessari per l'installazione in sicurezza, per esempio barriere, utilizzo di elevatori con cestello, dispositivi di protezione collettiva, ecc.
Le caratteristiche meccaniche della struttura, tassativamente di acciaio, che ospita il dispositivo di ancoraggio devono essere in grado di garantire una resistenza a trazione **superiore a 340 N/mm2** (es.: acciaio S235JR [1.0037])
Sia il foro filettato cieco o passante (mod. 900HT-902HT M12) che il foro non filettato passante (mod. 901HT-903HT M12) devono essere perpendicolari alla superficie di appoggio.

Mod. 900HT-902HT M12
La profondità del foro filettato deve essere minimo 1,5 volte il diametro della vite.

Mod. 901HT-903HT M12
Il foro passante praticato sulla struttura portante deve essere perpendicolare alla superficie di appoggio e deve essere di diametro superiore max 2 mm rispetto al diametro nominale della vite impiegata.

Il fissaggio in altri materiali deve necessariamente essere autorizzato dal fabbricante.
Tenendo conto che è vietato l'utilizzo del dispositivo con parti del piano d'appoggio a sbalzo, verificare che la superficie di appoggio della madrevite sia idonea per planarità e dimensione in modo da garantire l'appoggio di tutta la superficie piana del dispositivo e che la stessa possa aderire in modo adeguato.

3.4 Configurazione e posizionamento
I punti di ancoraggio devono essere calcolati e verificati in modo da essere in grado di resistere strutturalmente alle sollecitazioni generate da una caduta libera dell'operatore nelle condizioni peggiori.
Detti punti devono essere chiaramente visibili e individuabili da parte dell'operatore che deve provvedere al montaggio dei golfari, a tale scopo devono essere identificati mediante colorazione gialla del contorno.
Chi predispone la struttura deve inoltre evidenziare su ogni punto, mediante apposita marcatura che deve risultare **chiara, leggibile e indelebile:**
- il modello di golfare che può ospitare (es. EN795-900HT-902HT M12 o EN795-901HT-903HT M12).
- il dispositivo anticaduta idoneo (es.EN355 o EN360)
- il tirante d'aria disponibile

Gli ancoraggi devono essere posizionati nei punti a rischio di caduta dall'alto, compatibilmente con la necessità di spostamento richiesto dall'attività e in modo tale da realizzare la minima altezza di caduta libera.
Se dopo l'installazione la marcatura del dispositivo non è accessibile, è consigliabile una marcatura aggiuntiva in prossimità del dispositivo di ancoraggio.
L'accesso alla struttura o eventuale copertura deve sempre essere sicuro. Il sistema di golfari deve essere progettato in modo che l'utilizzatore possa accedervi in sicurezza e che il cordino anticaduta, o dispositivo anticaduta di tipo retrattile, possano essere collegati agli stessi PRIMA che l'utilizzatore si trovi in una posizione a rischio di caduta dall'alto. In caso contrario deve essere previsto un accesso alternativo in sicurezza, per esempio utilizzando altri dispositivi anticaduta.
E' essenziale per la sicurezza che il punto di ancoraggio sia sempre posizionato in maniera tale da rendere minimo sia il rischio di caduta dall'alto, sia la potenziale distanza di caduta. E' necessario procedere ad un esame approfondito dell'area in cui si intende installare i golfari tenendo in considerazione questi due fattori.
Ove possibile, i golfari dovrebbero essere installati in maniera tale da risultare più alti rispetto al punto di attacco del sistema anticaduta dell'utilizzatore.
E' opportuno, per definire la posizione dei golfari, procedere ad una verifica del tirante d'aria necessario al di sotto del piano di lavoro tenendo conto dei fattori che seguono:
- lunghezza del collegamento tra l'imbracatura e il punto di ancoraggio;
- prestazioni del dispositivo anticaduta (allungamento durante l'arresto caduta);
- quota del piano di calpestio rispetto al punto di ancoraggio;
- altezza dell'utilizzatore;
- eventuale scostamento laterale del punto di ancoraggio rispetto alla direzione di caduta (effetto pendolo);
- un ulteriore metro di sicurezza dovuto a fattori non prevedibili (elasticità dei materiali, comportamento non rigido del corpo dell'utilizzatore, ecc.).

In ultimo, è essenziale prevedere i casi in cui l'area di lavoro possa essere sensibilmente scostata rispetto al punto di ancoraggio.
In questi casi durante l'arresto di una caduta può verificarsi l'effetto pendolo: l'utilizzatore in caduta viene trascinato lateralmente lungo la parete verso la verticale sul punto di ancoraggio.
Nel caso in cui sia possibile che durante l'effetto pendolo l'utilizzatore incontri un ostacolo è necessario prevedere una configurazione diversa del sistema di ancoraggio (per esempio un ancoraggio di rinvio).

3.5 Limitazioni per l'installazione e avvertenze particolari
L'installazione dei golfari di ancoraggio è SEVERAMENTE VIETATA in strutture che, a discrezione dell'installatore e previa consulenza di ingegnere qualificato, presentino uno stato di conservazione e/o una consistenza inadeguate.
Le istruzioni riportate in questa sezione rappresentano la generalizzazione delle diverse tipologie di installazione che il fabbricante è ragionevolmente in grado di prevedere.
Tuttavia, vista la grande varietà dei casi e geometrie possibili (dimensioni, spessori, ecc.), è necessario agire sempre secondo il buon senso.
In caso di dubbio non interpretare. Il fabbricante è sempre a disposizione per la soluzione di eventuali problemi o può fornire indirizzi utili per risolvere eventuali problemi. Non agire mai se non si è sicuri di ciò che si sta facendo.

3.6 Ispezioni periodiche
Le ispezioni periodiche sono interventi atti a verificare che i golfari mantengano inalterate nel tempo le proprie caratteristiche di sicurezza e, pertanto, è strettamente necessario ispezionarli periodicamente ad intervalli regolari (di norma almeno una ispezione periodica all'anno).
E' opportuno accertarsi che anche i punti di installazione già predisposti sulle strutture destinate ad ospitare i golfari di ancoraggio siano stati a loro volta sottoposti a ispezione periodica da parte dei soggetti responsabili.
La sicurezza degli utilizzatori dipende dalla loro continua efficienza e durevolezza.
La programmazione delle ispezioni periodiche deve tuttavia tenere conto di fattori quali, per esempio, la frequenza di utilizzo e le condizioni ambientali in cui sono operativi i golfari, che possono rendere necessarie ispezioni più frequenti. L'esito delle ispezioni periodiche deve essere registrato su una apposita scheda di ispezione (vedi punto 5 "registrazioni").
Le ispezioni periodiche possono essere effettuate esclusivamente da parte del fabbricante oppure da parte di un soggetto competente autorizzato dal fabbricante.
Durante l'ispezione periodica deve essere verificata la leggibilità della marcatura per l'identificazione di ancoraggio.
Se necessario si consiglia di marcare sul golfare la data dell'ultima o della successiva ispezione (l'eventuale marcatura deve essere effettuata senza compromettere la funzionalità e la sicurezza del golfare).

4 MANUTENZIONE
Le informazioni contenute in questo manuale sono indirizzate all'utilizzatore nel solo caso di manutenzione ordinaria.
Date le caratteristiche dei golfari di ancoraggio non sono previsti particolari interventi di manutenzione ordinaria. Tuttavia è opportuno tenere sempre in buono stato gli stessi rimuovendo regolarmente eventuali tracce di sporco.
Per motivi di sicurezza non sono ammesse riparazioni/modifiche anche se ritenute di entità non rilevante. Eventuali riparazioni possono essere effettuate dal fabbricante oppure da un soggetto competente autorizzato dal fabbricante.
Non sono previsti interventi di manutenzione straordinaria effettuabili dall'utilizzatore. Eventuali interventi di manutenzione straordinaria (per esempio a seguito di un arresto di caduta o ad altri eventi straordinari), se necessari, devono essere effettuati esclusivamente dal fabbricante oppure dal soggetto competente autorizzato dal fabbricante.

4.1 Conservazione e Smaltimento
I golfari devono essere conservati in ambiente asciutto, non corrosivo, al riparo da fonti di calore e dalla luce diretta del sole
Tutti i particolari dismessi devono essere raccolti e consegnati negli appositi centri di raccolta per rottami ferrosi in conformità con le disposizioni legislative vigenti.

5 REGISTRAZIONI
I dispositivi girevoli anticaduta mod. 900HT,901HT,902HT e 903HT devono essere sottoposti a verifiche periodiche programmate ed annotate in un apposito registro di controllo in conformità alle norme e leggi vigenti.
Sul registro si dovrà annotare l'esito delle ispezioni, gli interventi effettuati e la data di scadenza del successivo controllo.

istruzioni orginali

2.5 Checks before use
Before using each time make sure that:
- The device and all its components including the screw are have no signs of faults, wear, corrosion, deformation or accidental cuts;
- Markings are clearly visible;
- The diameter of the ring has not decreased more than 10% of the nominal diameter of the ring itself due to wear in one or several contact points;
- Anything else that might affect safety conditions of the eyebolts.

Warning – If the device has fallen or if doubts arise in relation to suitability of using the device replace it with another device !

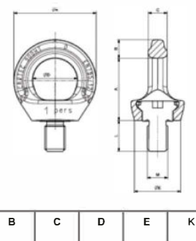
2.6 Use
The position of the device is fundamental for the safety of the fall stop and safeguard of the operator therefore:
- Make sure to use the anchorage point right above the user;
- Carefully assess the height of the fall, lengthening of the connection device and the "pendulum" effect making sure there enough free space to avoid accidental crashes with possible obstacles or the ground;
- Assess if in the event of a fall the capacity of the connection device (cord) due rubbing, squeezing, crashes, blocks and cuts (eg cutting edges) or other is not affected.

Before gaining access to the work place, the user must put on (it is obligatory) a body harness and connect it to a connection device.
It is necessary for the fall prevention device to the eyebolts to always be positioned as near to the user as possible and aligned with respect to the potential direction of the fall in order to minimize the pendulum effect.
In case of a fall it would be best if possible to abandon all the objects held in hand in order to avoid being hit when hitting the floor.
To guarantee maximum efficiency and safety of the eyebolts the user must inform the supervisor if there are any anomalies in the work area or on the eyebolts themselves in order to resolve the issues and improve efficiency.

2.7 Limits precautions of use
Eyebolts must only be used to protect users against falling from heights or for restraining purposes if used with suitable devices. If the eyebolts are used for any other situation other than the use described in this manual users can undergo serious risks which have not been taken into account and be seriously injured, also causing permanent injury and in worse case scenarios even cause death.
It is strictly forbidden to simultaneously connect more users to the same eyebolt.
It is absolutely forbidden to use the eyebolts as an application point to lift loads.
It is absolutely forbidden to disconnect from the eyebolt while still exposed to the risk of falling from heights.
Do not use the devices in acidy or high corrosion environments due to chemical substances and or in explosive environments.
Do not use for purposes other than those specified.
Do not use the device for lifting equipment.
Do not use the device for recreational or sports activities.
Do not use the device for hook type DIN 5290.
Eyebolts do not turn when loaded.
Eyebolts must not be used at temperatures which are lower than -40°C and higher than 280°C.
Do not replace the screws and all the original components.
Assess any risks that may rise from the use of combinations of items of equipment in which the safe operation of each item is influenced or interferes with the safe operation of another one.
If changes or repairs and or subsequent treatments are carried out, the warranty terms are void and Stamperia Carcano shall be deemed exempt from any liability.

3 INSTALLATION

3.1 Characteristics of the models



Item Code	Measurement	A	B	C	D	E	K	L	Tightening	Weight
900HTM12	M12	43	12,5	11,5	30	30	55,5	18	manual	0,200
901HTM12	M12	43	12,5	11,5	30	30	55,5	from 19 to 150	manual	0,200
902HTM12	M12	43	12,5	11,5	30	30	55,5	18	manual	0,200
903HTM12	M12	43	12,5	11,5	30	30	55,5	from 19 to 50	manual	0,200

3.2 General remarks
The information in this chapter are exclusively for the person in charge of the calculations to check the resistance of the structure and / or for the person who makes the holes on the structure.

3.3 General set ups for installation purposes
If the eyebolts are kept in the warehouse before installation special care must be taken – they must be kept in a dry place and protected from aggressive environments that could alter the safety characteristics.
During all the work phases special care must be taken so that in the area beneath there are no people, animals or things.
During work the operator can be in a non-protected condition, therefore all the necessary precautions must be taken to carry out installation safely, for example barriers, use of elevators with baskets, collective protection devices, etc.
The mechanical characteristics of the structure which houses the anchorage device must be steel and must guarantee a traction resistance **exceeding 340 N/mm2** (eg.: steel S235JR [1.0037])
Both the blind or threaded hole e (mod. 900HT-902HT M12) as well as the non threaded tapped hole (mod. 901HT-903HT M12), must be perpendicular to the surface.

Mod. 900HT-902HT M12
The depth of the threaded hole must be a minimum 1.5 times the diameter of the screw.

Mod. 901HT-903HT M12
The tapping hole on the main structure must be perpendicular to the support surface and must have a maximum diameter of 2 mm with respect to the nominal diameter of the screw used.

Fixing components made of other material must be authorized and approved by the manufacturer.
Taking into account that it is forbidden to use the device with parts of the surface cantilevered make sure that the surface of the mother screw is suitable in terms of planarity and dimension in order to ensure the support of the entire surface of the device and that it can adhere properly.

3.4 Configuration and positioning
Anchorage points must be calculated and verified in order to be structurally capable of withstanding stress generated by a free fall of the operator in the worst conditions.
These points must be clearly visible and identifiable by the operator who has to assemble the eyebolts, and therefore for this purpose must be identified by a yellow outline.
The person who prepares the structure must also highlight by marking at every point which must be **clear, legible and indelible:**
- The type of eyebolt can house (eg. EN795-900HT-902HT M12 o EN795-901HT-903HT M12).
- Suitable fall prevention device (es.EN355 or EN360)
- Air draft available

The anchorage devices must be positioned in fall risk points consistent with the need to move as required in order to achieve the minimum height of free fall.
The tapping hole on the main structure must be perpendicular to the support surface and must have a maximum diameter of 2 mm with respect to the nominal diameter of the screw used.
Access to any structure or cover must always be secure. The eyebolts system must be designed so that the user can access it safely and that the fall prevention cord or retractable fall protection device, can be connected to the same BEFORE the user is in a risk position of falling from heights. On the contrary there must be an alternative safe access for example using another fall prevention device.
It is essential for safety that the anchorage point is always positioned in such a way so as to minimize both the risk of falling and the potential fall distance. It is necessary to conduct a thorough analysis of the area where you plan to install the eyebolts taking into account these two factors.
When possible the eyebolts have to be installed higher than the connection point of the user's fall prevention system.
To define the position of the eyebolts it is advisable to check the air draft taking into consideration the following:
- Length of the connection between the harness and the anchorage point;
- Capacity of anti prevention device (extension during fall stop);
- Position of walking surface with respect to the anchorage point;
- Height of the user;
- Possible side movement of the anchorage point with respect to the fall direction (pendulum effect);
- An additional meter for safety measures is needed due to unexpected factors (elasticity of the materials, non rigid behaviour of user's body etc.).

Finally it is essential to foresee cases in which the work area may be considerably moved to a different position with respect to the anchorage point. In these cases during a fall stop a pendulum effect may occur: the user while falling is dragged along the wall towards the vertical side along the anchorage point.
If it is possible that during the pendulum effect the user runs in to an obstacle it is necessary to provide a different configuration to the anchorage system (for example a routing anchorage).

3.5 Limits for installation and special warnings
Installation of eyebolts is STRICTLY PROHIBITED in facilities that at the discretion of the installer and after consulting a qualified engineer show a state of inadequate preservation and or consistency.
The instructions in this section are the generalization of the different types of installation that the manufacture is reasonably able to predict.
However given the wide variety of cases and possible geometry (size, thickness etc.), you must always act according to common sense.
If in doubt do not interpret. The manufacturer is always available to solve any problems or can provide useful addresses to resolve any problems Never act if you are not sure of what you are doing.

3.6 Inspections at regular intervals
Inspections at regular intervals are carried out to verify that the eyebolts safety features remain unchanged over time and therefore it is necessary to inspect them at regular intervals (usually at least once a year).
It is advisable to make sure that the installation points that have already been set up on the structures designed to house the eyebolts undergo inspections at regular intervals b y the people in charge.
The safety of users depends on their continued efficiency and durability.
Scheduling of inspections at regular intervals should take into account the following factors such as, frequency o fuse and environmental conditions in which the eyebolts operate that may make it necessary to carry out inspections more frequently. The results of the regular inspections must be recorded on a specific inspection (see point 5 "recordings").
Regular inspections have to be carried out only by the manufacturer or a competent person authorized by the manufacturer.
During regular inspections legibility of the markings must be checked for identification of the eyebolts.
If following installation the marking of the device is not accessible, it is advisable to have an additional marking close to the anchorage device.

4 MAINTENANCE
The information in this manual are addressed for the user and only for standard maintenance.
Given the characteristics of the eyebolts no routine maintenance operations are foreseen. However they should always be kept in good condition by regularly removing dirt.
For safety reasons repairs nor modifications are allowed even it not considered significant. Any repairs can be carried out by the manufacturer or by a competent person authorized by the manufacturer.
No special maintenance is foreseen to be carried out by the user (for example following a fall or other special events), if necessary the manufacturer of by a competent person authonzed by the manufacturer.

4.1 Storage and Disposal
Eyebolts have to be stored in a dry non-corrosive place far from heat and direct sunlight.
All components have to disposed of and taken to specific collection areas for ferrous scrap in compliance to the laws in force.

5 RECORDINGS
Revolving prevention fall devices mod. 900HT, 901HT, 902HT and 903HT are subject to scheduled and regular inspections and registered in a specific recording form in compliance to the laws in force.
The results of the inspections and any interventions that have been carried out must be quoted on the forms and the expiry date and subsequent control.

Translation ofthe original instructions drawn up in Italian

2.5 Contrôles avant utilisation
Avant toute utilisation, vérifier que:
- le dispositif et chaque composant, y compris la vis, ne présentent pas de défauts d'usure, de corrosion, de criques, de déformations évidentes ou d'incisions accidentelles,
- les marquages sont bien lisibles,
- le diamètre de l'œil n'a pas subi une réduction supérieure à 10% du diamètre nominal de l'œil, due à l'usure sur un point de contact,
- rien ne fasse douter des conditions de sécurité des anneaux d'ancrage.

Avertissement - Si le dispositif a subi une chute ou bien en cas de doute sur son aptitude à l'emploi, le remplacer immédiatement!

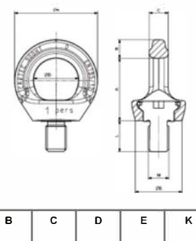
2.6 Utilisation
La position du dispositif est fondamentale pour la sécurité de l'arrêt de la chute et la sauvegarde de l'opérateur, et donc:
- faire en sorte d'utiliser le point d'ancrage disponible immédiatement au-dessus de l'utilisateur,
- évaluer attentivement la hauteur de la chute, l'allongement du dispositif de raccordement et l'effet « balancier », en vérifiant l'existence d'un espace libre suffisant permettant d'éviter tout choc accidentel avec des obstacles ou le sol,
- évaluer que les cas de chute ne compromettent pas la tenue du dispositif de raccordement (longe) à cause de frottements, d'écrasements, de chocs, de blocages, de coupures (par exemple : les bords tranchants) ou autre.

Avant d'accéder au lieu de travail, l'utilisateur doit obligatoirement avoir endossé un harnais et y avoir correctement accroché un dispositif de raccordement.
Il s'avère indispensable que le raccordement du système antichute aux anneaux d'ancrage soit toujours positionné le plus près possible de l'utilisateur et le plus possible en axe avec la direction potentielle de chute de manière à minimiser l'effet balancier.
En cas de chute, il est de règle, si possible, d'abandonner tous les objets tenus en main afin d'éviter de se blesser lors de l'arrêt de la chute.
Afin de toujours garantir une grande efficacité et une parfaite sécurité des anneaux, il faut que l'utilisateur indique, à son responsable, toute observation relative à la zone de travail et aux anneaux, dans le but d'apporter des améliorations.

2.7 Limitations et précautions d'utilisation
Les anneaux d'ancrage ne peuvent être utilisés que pour la protection de l'utilisateur contre les chutes de hauteur ou bien pour la retenue s'ils sont utilisés avec des dispositifs appropriés. Toute utilisation des anneaux en dehors des indications du présent manuel peut exposer à des risques non prévus qui pourraient entraîner de graves blessures à caractère permanent, voire la mort.
Il est sévèrement interdit de raccorder simultanément plus utilisateurs au même anneau.
Il est formellement interdit d'utiliser les anneaux comme point d'application pour le levage de charges.
Il est formellement interdit de se décrocher des anneaux d'ancrage lorsque l'on se trouve encore exposé au risque de chute de hauteur.
Ne pas utiliser les dispositifs dans des ambiances acides ou à haute corrosion de substances chimiques et/ou en atmosphère explosive.
Ne pas utiliser dans le but différent de celui prévu.
Ne pas utiliser le dispositif pour un équipement de levage.
Ne pas utiliser le dispositif pour des activités récréatives ou sportives.
Ne pas utiliser le dispositif avec un crochet de type DIN 5290.
Les chevilles à œillet ne sont pas tournantes sous la charge.
Les chevilles à œillet ne doivent pas être utilisées à une température inférieure à -40°C ou supérieure à 280°C.
Ne pas remplacer les vis et les composants d'origine.
Évaluer tous les risques pouvant dériver de l'emploi de combinaisons d'articles de l'équipement où le fonctionnement sécurisé de chaque article est influencé ou interfère avec le fonctionnement sécurisé d'un autre article.
Si des modifications, des réparations et/ou des traitements successifs sont effectués sur le produit, les termes de la garantie tombent et Stamperia Carcano se retiendra exonérée de toute responsabilité.

3 INSTALLATION

3.1 Caractéristiques des modèles



Code Article	Mesure	A	B	C	D	E	K	L	Serrage	Poids
900HTM12	M12	43	12,5	11,5	30	30	55,5	18	à la main	0,200
901HTM12	M12	43	12,5	11,5	30	30	55,5	de 19 à 150	à la main	0,200
902HTM12	M12	43	12,5	11,5	30	30	55,5	18	à la main	0,200
903HTM12	M12	43	12,5	11,5	30	30	55,5	de 19 à 50	à la main	0,200

3.2 Généralités
Les informations contenues dans ce chapitre s'adressent formellement au sujet responsable des calculs de vérification de la résistance de la structure et/ou au sujet préparant les trous sur cette structure.

3.3 Dispositions générales d'installation
En cas de stockage des composants des anneaux, toutes les mesures nécessaires à la protection du produit doivent être adoptées avant leur installation. Les composants doivent être conservés dans un endroit sec et à l'abri de tout environnement agressif qui pourrait altérer les caractéristiques de sécurité.
Lors des phases de travail, une attention particulière doit être portée afin de vérifier que la zone de travail soit dégagée de toute personne, de tout animal et de tout bien.
Lors des travaux, l'opérateur peut se trouver dans une condition non protégée. Toutes les mesures nécessaires devront donc être prises pour sécuriser l'installation : par exemple des barrières, l'utilisation d'élévateurs à nacelle, des dispositifs de protection collective, etc.
Les caractéristiques mécaniques de la structure, exclusivement en acier, accueillant le dispositif d'ancrage doivent être en mesure de garantir une résistance à la traction **supérieure à 340 N/mm2** (par exemple : acier S235JR [1.0037]).
Aussi bien le trou fileté borgne ou passant (modèles 900HT - 902HT M12) que le trou non fileté passant (modèles 901HT - 903HT M12) doit être perpendiculaire à la surface d'appui.

Modèle 900HT-902HT M12
La profondeur du trou fileté doit être, au minimum, 1,5 fois le diamètre de la vis.

Modèle 901HT-903HT M12
Le trou passant pratiqué sur la structure portante doit être perpendiculaire à la surface d'appui et doit présenter un diamètre maximal supérieur de 2 mm par rapport au diamètre nominal de la vis utilisée.

La fixation dans d'autres matériaux doit impérativement être autorisée par le constructeur.
En tenant compte de l'interdiction d'utiliser le dispositif avec des parties du plan d'appui en porte-à-faux, vérifier que la surface d'appui de l'écrou est adaptée, en planéité et en dimension, afin de garantir l'appui de toute la surface plane du dispositif et que celle-ci puisse adhérer parfaitement.

3.4 Configuration et positionnement
Les points d'ancrage doivent être calculés et vérifiés de manière à être en mesure de résister structurellement aux contraintes générées par une chute libre de l'opérateur dans les pires conditions.
Ces points doivent être clairement visibles et repérables par l'opérateur devant pourvoir au montage des anneaux. À cet effet, ils doivent être identifiés par la coloration jaune du pourtour.
Le sujet prédisposant la structure doit également mettre en évidence, sur chaque point, à l'aide d'un marquage **clair, lisible et indélébile:**
- le modèle d'anneau pouvant être monté (par exemple EN795-900HT-902HT M12 o EN795-901HT-903HT M12).
- le dispositif antichute adapté (par exemple EN 355 ou EN 360),
- le tirant d'air disponible.

Les ancrages doivent être positionnés sur les points à risque de chute, en fonction des besoins de déplacement requis par l'activité et de manière à réaliser la hauteur minimale de chute libre.
Si, après l'installation, le marquage du dispositif n'est pas accessible, il est conseillé d'exécuter un autre marquage à proximité du dispositif d'ancrage.
L'accès à la structure ou à l'éventuelle couverture doit toujours être sécurisé. Le système d'anneaux doit être conçu de manière à ce que l'utilisateur puisse y accéder en toute sécurité et que la longe antichute ou le dispositif antichute de type rétractable puissent y être raccordé AVANT que l'utilisateur se trouve sur une position à risque de chute. Dans le cas contraire, un accès alternatif sécurisé devra être prévu, comme, par exemple, l'utilisation d'autres dispositifs antichute.
Il est essentiel, pour la sécurité, que le point d'ancrage soit toujours positionné de manière à minimiser le risque de chute ainsi que la distance potentielle de la chute. Il s'avère nécessaire d'effectuer un examen approfondi de la zone où l'on entend installer les anneaux en tenant compte de ces deux facteurs.
Là où cela s'avère possible, les anneaux devront être installés de manière à ce qu'ils se trouvent plus haut par rapport au point de fixation du système antichute de l'utilisateur.
Il s'avère opportun, pour définir la position des anneaux, de procéder à une vérification du tirant d'air nécessaire en dessous du plan de travail, en tenant compte des facteurs suivants:
- longueur du raccordement entre le harnais et le point d'ancrage,
- performances du dispositif antichute (allongement lors de l'arrêt de la chute),
- cote du plan de piétinement par rapport au point d'ancrage,
- hauteur (taille) de l'utilisateur,
- déplacement latéral éventuel du point d'ancrage par rapport à la direction de chute (effet balancier),
- un mètre supplémentaire de sécurité pour les facteurs imprévisibles (élasticité des matériaux, comportement non rigide du corps de l'utilisateur, etc.).

Enfin, il s'avère essentiel de prévoir le cas où la zone de travail peut être sensiblement écartée par rapport au point d'ancrage. Dans ce cas, lors de l'arrêt d'une chute, un effet balancier pourrait se vérifier : l'utilisateur en chute est entraîné latéralement le long de la paroi à la verticale sur le point d'ancrage.
Si, lors de l'effet balancier, l'utilisateur rencontre un obstacle, il s'avère nécessaire de prévoir une configuration différente du système d'ancrage (par exemple, un ancrage de renvoi).

3.5 Limitations d'installation et avertissements particuliers
L'installation des anneaux d'ancrage est FORMELLEMENT INTERDITE sur des structures qui, de l'avis de l'installateur et après consultation de l'ingénieur qualifié, présentent un état de conservation insuffisant et/ou une consistance inadaptée.
Les instructions reportées dans cette section représentent la généralisation des différents types d'installation que le constructeur est raisonnablement en mesure de prévoir.
Toutefois, vu la grande variété des cas et des géométries possibles (dimensions, épaisseurs, etc.), il faudra toujours agir avec bon sens.
En cas de doute, ne jamais faire de suppositions. Le constructeur est toujours disponible pour chercher la solution aux éventuels problèmes ou pour fournir des indications utiles à leur résolution. Ne jamais agir si l'on n'est pas sûr et certain de ce que l'on fait.

3.6 Inspections périodiques
Les inspections périodiques sont des interventions en mesure de vérifier que les anneaux maintiennent leurs propres caractéristiques de sécurité inaltérées dans le temps et, il s'avère donc rigoureusement nécessaire de les inspecter à intervalles réguliers (en général, au moins une inspection périodique par an).
Il faudra s'assurer que les points d'installation déjà préparés sur les structures destinées à accueillir les anneaux d'ancrage ont également été soumises à une inspection périodique de la part des sujets responsables.
La sécurité des utilisateurs dépend de leur efficacité et de leur durabilité constante.
La programmation des inspections périodiques doit toutefois tenir compte des facteurs comme, par exemple, la fréquence d'utilisation et les conditions ambiantes dans lesquelles opèrent les anneaux, pouvant rendre nécessaires des inspections plus fréquentes. Le résultat des inspections périodiques devra être enregistré sur une fiche spécifique d'inspection (voir le point 5 « Enregistrements »).
Les inspections périodiques ne peuvent être effectuées que par le constructeur ou par un sujet compétent autorisé par le constructeur.
Durant l'inspection périodique, la lisibilité du marquage d'identification de l'ancrage devra être vérifiée.
Au besoin, il est conseillé de marquer, sur la cheville à œillet, la date de la dernière ou de la prochaine inspection.

4 ENTRETIEN
Les informations contenues dans ce manuel s'adressent à l'utilisateur dans le seul cas de l'entretien ordinaire.
Vu les caractéristiques des anneaux d'ancrage, aucune intervention particulière d'entretien ordinaire n'est prévue. Toutefois, il s'avère opportun de toujours les maintenir en bon état et de retirer régulièrement les traces de saleté.
Pour des raisons de sécurité, les réparations ou les modifications, même si elles sont retenues comme non significatives, sont interdites. Les éventuelles réparations peuvent être effectuées par le constructeur ou par un sujet compétent autorisé par le constructeur.
Aucune intervention d'entretien extraordinaire exécutable par l'utilisateur n'est prévue. Les éventuelles interventions d'entretien extraordinaire (par exemple, à la suite d'un arrêt de chute ou un autre événement extraordinaire) doivent, si elles s'avèrent nécessaires, être exclusivement être exécutées par le constructeur ou par un sujet compétent autorisé par le constructeur.

4.1 Conservation et évacuation
Les anneaux doivent être conservés dans une ambiance sèche, non corrosive, à l'abri des sources de chaleur et de la lumière directe du soleil.
Toutes les pièces rebutées doivent être collectées et remises à un centre de collecte de ferraille conformément aux dispositions législatives en vigueur.

5 ENREGISTREMENTS
Les dispositifs tournants antichute modèles 900HT, 901HT, 902HT et 903HT doivent être soumis à des vérifications périodiques programmées et annotées dans un registre de contrôle conformément aux normes en vigueur.
Le registre devra reporter le résultat des inspections, les interventions effectuées et la date d'échéance du contrôle à venir.

Traduction des instructions originales rédigées en italien

2.5 Kontrollen vor dem Gebrauch
Prüfen Sie vor jedem Gebrauch, ob:
- die Vorrichtung und alle ihre Bauteile einschließlich der Schraube von Defekten durch Abnutzung, Korrosion, Rissen, deutlichen Verformungen oder Einkerbungen frei ist;
- die Kennzeichnungen gut lesbar sind;
- der Durchmesser des Ringes keine Verringerung von mehr als 10% des Nenndurchmessers auf Grund der Abnutzung an einer der Kontaktstellen aufweist;
- andere Umstände vorliegen, die Zweifel hinsichtlich der Sicherheit der zur Verankerung dienenden Ringösen aufkommen lassen.

Hinweis - Sollte die Vorrichtung herunter gefallen sein oder sollten Zweifel über ihre Eignung für den Einsatz bestehen, muss sie unverzüglich ausgewechselt werden!

2.6 Gebrauch
Die Position der Vorrichtung ist für die Sicherheit des