



TREFOLO ROSSO

EUROPE DIVISION of Redaelli Tecna S.p.A.

Manuale per uso corretto, manutenzione e controllo tiranti in poliestere



Foreword

All the accessories shown in this manual are made of top quality materials and they are supplied with certificates and warranties as required by Italian law (D.Lgs.17/2010) and Machine Directive 2006/42/EC.

The products can be tested at presence of public and private institutes such as ENEL, RFI, RINA, Lloyd's Register, ABS etc.

The Teci "Trefolo Rosso" brand is synonymous of quality and reliability. It has been a leader on the steel wire ropes and hoisting accessories for more than 100 years.

Teci has for the customers, a qualified technical assistance and a stock availability spreaded in 9 branches in Italy.

Teci is equipped with tests laboratory for the execution of destructive and not destructive tests to certify the quality according to the Italian and international standards.

Premessa

I prodotti presentati in questo manuale sono fabbricati con materiali di altissima qualità e vengono forniti corredati da tutte le certificazioni e garanzie previste dalle disposizioni italiane (D.Lgs. 17/2010) e dalla Direttiva Macchine 2006/42/CE.

Possono essere sottoposti a controlli e omologazioni da parte di enti pubblici e privati quali ENEL, RFI, RINA, Lloyd's Register, ABS, ecc.

Il marchio Teci "Trefolo Rosso" è sinonimo di qualità e garanzia. Da oltre 100 anni è conosciuto e apprezzato sul mercato delle funi di acciaio e degli accessori per il sollevamento.

Teci mette a disposizione del cliente un'assistenza tecnica qualificata e una disponibilità di magazzino distribuita su 9 filiali in tutta Italia.

Dispone di un laboratorio di controllo interno per l'esecuzione di prove distruttive e non distruttive a garanzia della qualità e in conformità alle norme italiane ed estere.

**Il Sistema Qualità Teci è certificato in conformità alle Norme ISO 9001:2008
Teci's quality system is ISO 9001:2008 certified**



MONTAGGIO MANUTENZIONE CONTROLLO
APPLICATIONS HANDLING MAINTENANCE

CRICCHETTI / *WEB LASHING*

BRACHE IN FIBRE TESSILI / *WEBBING SLING*

Labels shall have the following colours:

- blue PES webbing
- green PA webbing
- brown PP webbing

Transport: General hazards

The release of load or parts of load caused by improper securing puts at risk either directly or indirectly the life or health of persons, pets or goods within the danger zone of the vehicle.

- General traffic hazards on private and public roads by release or displacement of load; hazards by load coming into contact with buildings, other vehicles, structures (tunnels, bridges).
- Overturning of the vehicle on curves, evasive action; displaced load causing uneven weight distribution resulting in mishap.
- Hazards on ships by release of load, hazards by vehicles standing side by side, hazards to the life and health.
- Hazards on trains by release of load, hazards to oncoming trains, safety of rail traffic, stations and people; hazards by load coming into contact with buildings, other vehicles, structures (tunnels, bridges).
- Hazards to the driver and the assistant driver and all other road users.
- Hazards by load sliding forward or tilting during braking, destroying and damaging the cabin.
- Hazards by contact of overhead power lines with personnel, load or lashing equipment

Le etichette devono avere i seguenti colori:

- fascia blu PES
- fascia verde PA
- fascia marrone PP Pericoli

Trasporto: Pericoli ed avvertenze

Il rilascio del carico o di parti di carico causati da un impropria messa in servizio mette a rischio, direttamente o indirettamente, la vita o la salute delle persone, animali o di merci all'interno della zona di pericolo del veicolo.

- Pericoli generali del traffico su strade pubbliche e private causati dal rilascio o dallo spostamento del carico; pericoli causati dal carico che entra in contatto con gli edifici, gli altri veicoli, le strutture (tunnel, ponti).
- Ribaltamento del veicolo in curva, o durante una schivata, spostamento del carico causa una diseguale distribuzione del peso
- Rischi sulle navi per il rilascio del carico, pericoli causati da veicoli che stanno fianco a fianco, pericoli per vita e salute.
- Rischi su treni causati dal rilascio del carico, pericoli per treni in arrivo, sicurezza del traffico ferroviario, stazioni e persone; pericoli di carichi che entrano in contatto con gli edifici, con altri veicoli con strutture (tunnel, ponti).
- Rischi per il conducente e l'assistente e di tutti gli altri utenti della strada.
- Rischi dovuti al carico che scivola in avanti durante la frenata. Può distruggere e danneggiare la cabina.
- Rischi dovuti dal contatto con il personale di linee elettriche aeree o attrezzature di carico o ancoraggi

In selecting and using web lashings, consideration shall be given to the required lashing capacity, taking into account the mode of use and the nature of the load to be secured.

The size, shape and weight of the load, together with the intended method of use, transport environment and the nature of the load will affect the correct selection.

For stability reasons free-standing units of load have to be secured with a minimum of one pair of web lashings for frictional lashing and two pairs of web lashing for diagonal lashing.

The selected web lashings shall both be strong enough and of the correct length for the mode of use.

Always follow good lashing practice: plan the fitting and removal operations of lashing before starting a journey.

Keep in mind that during longer journeys parts of the load may have to be unloaded

Per la selezione e l'utilizzo di fasce, devono essere prese in considerazione le LC (capacità di carico) richieste, tenendo conto delle modalità di utilizzo e la natura del carico che deve essere fissato

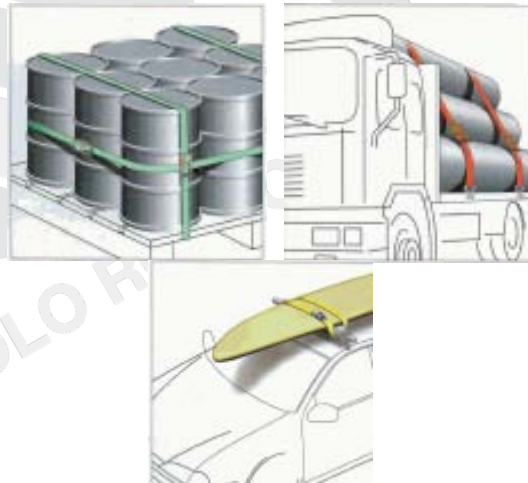
Dimensioni, forma e peso del carico, in relazione con il metodo di utilizzo, trasporto e natura del carico influenzeranno la scelta corretta della fascia.

Per motivi di stabilità le unità di carico non bloccate devono essere assicurate con almeno un paio di fasce per ancoraggio a frizione e due paia di fasce per l'ancoraggio diagonale.

Per una corretta modalità di utilizzo la fascia dovrà essere resistente e della giusta lunghezza.

Seguire sempre corretti metodi di ancoraggio: pianificare il montaggio e le operazioni di rimozione delle fasce prima di iniziare il lavoro. Tenere presente che, per lavori di lunga durata parti del carico potrebbero dover essere scaricate.

Because of different behaviour and elongation under load conditions, different lashing equipment (e. g. lashing chain and web lashings) shall not be used to lash the same load. Consideration shall also be given to ancillary fittings (components) and lashing devices in the load restraint assembly are compatible with the web lashing.



Non devono essere utilizzate differenti attrezzature di bloccaggio (ad esempio brache in catena e fasce) per ancorare il carico per il diverso comportamento e allungamento nelle condizioni di carico. Considerare inoltre come terminali ausiliari (componenti) di ancoraggio i terminali per il ritegno del carico che siano compatibili con le fasce.

Release of the web lashing:

Care should be taken to ensure that the stability of the load is independent of the lashing equipment and that the release of the web lashing shall not cause the load to fall off the vehicle, thus endangering the personnel.

If necessary attach lifting equipment for further transport to the load before releasing the tensioning device in order to prevent accidental falling and or tilting of the load.

-In selecting and using web lashings, consideration shall be given to the required lashing capacity, taking into account the mode of use and the nature of the load to be secured.

The size, shape and weight of the load, together with the intended method of use, transport environment and the nature of the load will affect the correct selection.

For stability reasons free-standing units of load have to be secured with a minimum of one pair of web lashings for frictional lashing and two pairs of web lashing for diagonal lashing.

The selected web lashings shall both be strong enough and of the correct length for the mode of use.

Always follow good lashing practice: plan the fitting and removal operations of lashing before starting a journey.

Sganciamento di fasce:

Prestare attenzione per assicurare che la stabilità del carico sia indipendente dall'attrezzatura di ancoraggio e che lo sganciamento della fascia non deve provocare la caduta del carico dal veicolo, mettendo in pericolo il personale.

Se necessario, collegare il sistema di ancoraggio per il successivo trasporto al carico prima di sganciare il dispositivo di tensionamento al fine di prevenire la caduta accidentale e/o oscillazioni del carico.

Per la selezione e l'utilizzo di fasce, devono essere prese in considerazione le Lashing Capacity richieste, tenendo conto delle modalità di utilizzo e la natura del carico che deve essere fissato.

Influenzeranno la scelta corretta del sistema di bloccaggio la dimensione la forma e peso del carico in relazione alla natura del carico utilizzato

Per motivi di stabilità le unità di carico non bloccate devono essere assicurate con almeno di un paio di fasce per ancoraggio a frizione e due paia di fasce per l'ancoraggio diagonale.

La fascia dovrà essere forte e della corretta lunghezza per le modalità di utilizzo.

Seguire sempre buoni metodi di ancoraggio: pianificare il montaggio e le operazioni di rimozione delle fasce prima di iniziare lavoro.

Before attempting to unload a unit of load its web lashings shall be released so that it can be lifted freely from the load platform.

During loading and unloading attention has to be paid to proximity of any low overhead power lines.

Web lashings shall be rejected from use if they show any signs of damage.

The following criteria are considered to be signs of damage: for web lashings (to be rejected): tears, cuts, nicks and breaks in load bearing fibres and retaining stitches; deformations resulting from exposure to heat.

For end fittings and tensioning devices:

deformations, splits, pronounced signs of wear, signs of corrosion.

Repairs shall only be made under the responsibility of the manufacturer.

Only web lashings bearing identification labels shall be used.

If there is any accidental contact with chemical products, a web lashing shall be removed from service and the manufacturer or supplier shall be consulted

Prima di scaricare da una unità il carico le fasce devono essere allentate in modo che possa essere sollevato liberamente dalla piattaforma di carico.

Durante il carico e lo scarico bisogna prestare attenzione alla prossimità di linee elettriche aeree basse.

Le fasce devono essere tolte dal servizio se mostrano segni di danneggiamento.

I seguenti criteri sono considerati come segni di danno: per fasce (da sostituire): strappi, tagli, intaccature, rotture nella direzione delle fibre che supportano il carico e tenuta dei punti di cucitura; deformazioni derivanti da esposizione al calore.

Per i terminali e dispositivi di tensionamento:

deformazioni, bave, segni evidenti di usura e di corrosione.

Le riparazioni devono essere effettuati solo sotto la responsabilità del fabbricante.

Solo fasce che riportano etichette di identificazione possono essere usate.

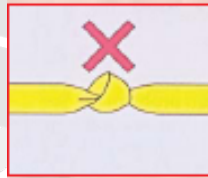
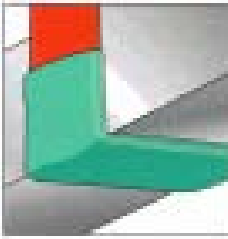
In caso di contatto accidentale con prodotti chimici, le fasce devono essere rimosse dal servizio e il fabbricante o il fornitore deve essere consultato.

Care should be taken that the web lashing is not damaged by the sharp edges of the load on which it is used.

The webbing shall be protected against friction, abrasion and damage from loads with sharp edges by using protective sleeves and or corner protectors.

Web lashings and any fittings or coupling components attached shall be the subject of frequent regular inspection, in addition to the initial thorough examination by a competent person: withdraw them from service in case of doubt.

Only legibly marked and labelled web lashings shall be used



Web lashings shall never be used when knotted.

Damage to labels shall be prevented by keeping them away from sharp edges of the load and, if possible, from the load.

A visual inspection before and after each use is recommended

Si deve prestare attenzione che la fascia non sia danneggiata dagli spigoli vivi del carico su cui è utilizzato.

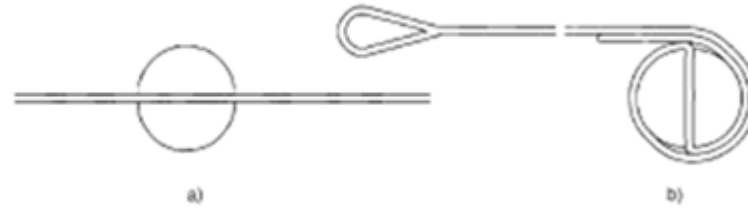
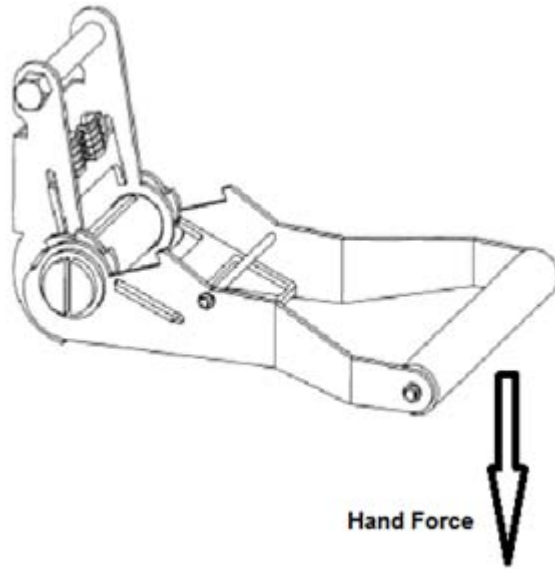
La fascia deve essere protetta contro l'attrito, abrasioni e danni causati da carichi con spigoli vivi mediante manicotti di protezione e / o paraspigoli

Le fasce e gli accessori o componenti , devono essere sottoposte a frequenti e regolari ispezioni, dopo il primo approfondito esame fatto da una persona competente: in caso di dubbio ritirare dal servizio la fascia

utilizzare solo fasce etichettate e marcate in modo leggibile

Le fasce non devono essere mai utilizzate annodate. Danni alle etichette possono essere impediti tenendole lontane da spigoli taglienti del carico e, se possibile, dal carico stesso

Si raccomanda di eseguire un'ispezione visiva prima e dopo ogni utilizzo



The slotted axis into which the webbing has been inserted shall be turned $1 \frac{1}{4}$ times at the beginning of the pulling operation including the loose end (fig,b) After the textile webbing shall be positioned tension is built up in the web lashing

Web lashings shall not be overloaded:
 Only the maximum hand force of 500 N (50 daN on the label;
 1 daN = 1 kg) shall be applied.
 Mechanical aids such as levers, bars etc. as extension are not to
 be used unless they are specially designed to be used with the
 device.

Le fasce non devono essere sovraccaricate:
 Alla leva del cricchetto deve essere applicato solo forza manuale
 di 500 N max (50 daN sulla etichetta;
 daN = 1 kg). Ausili meccanici di estensione come leve, barre ecc.
 non devono essere utilizzati a meno che non siano stati
 appositamente progettati per essere utilizzati con il dispositivo

Safety requirements

All load bearing parts of the complete web lashing shall show no evidence of deformation that affects the function at 1,255 LC.

- The tensioning device or components with moving parts shall fully retain its function: any permanent set in the longitudinal axis of the webbing slot shall be less than 2 % of the width of webbing;
- No seam failure shall occur;
- No slippage of the textile webbing through the tensioning device shall occur after settling.
- Afterwards shall it withstand a force of at least a safety factor of 2

Requisiti di sicurezza

Tutte le parti portanti della fascia non devono deformarsi se sottoposti ad una forza di prova pari a 1.255 LC.

- Il dispositivo di tensionamento o i componenti con parti in movimento devono mantenere pienamente la propria funzione: qualsiasi insieme permanente lungo l'asse longitudinale della fascia deve essere inferiore al 2% della larghezza della fascia;
 - Non si deve trovare nessun difetto sulla cucitura;
 - Non si deve trovare nessun slittamento della fascia sul dispositivo di tensionamento dopo il montaggio.
- La fascia deve sopportare la forza bloccaggio con coefficiente di sicurezza di 2



SAFETY GUIDELINE

Before using the application have a inspection to anchor:

- Do not use if there are damages: e.g. , cuts on the webbing or deformation on the metal parts
- Respect the value of pre -tension stated for each lashing device
- In the presence of sharp edges, use the edge protection (both on the load and on the vehicle)
- Avoid contact to heat over 100° C
- No tie and/or twisting the webbing

Lashing system with tensioning devices

Tensioning

Open the handle "A" of the tension device, acting on the release device "B", run the tape into the hole "D", tape not in tension.

Stress the lashing system, acting on the handle and moving alternatively it from position "B" at "C", until the tape will be stretched.

End the operation of tension, leaving the handle in its resting position and verify that the security pin "E" is correctly positioned.

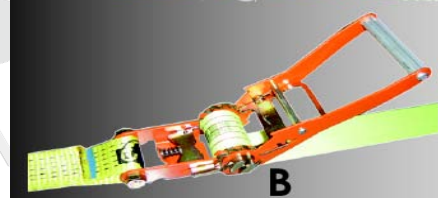
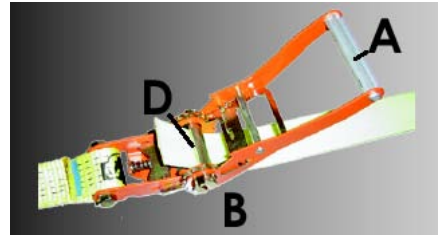
Lashing system with tensioning devices

Tensioning Release

Release the tension device, acting on the release device "E", open the device as figure position "B"

When the device is released after to open for 180° acting on the handle ,the tape without tension

the lashing device can be moved from anchoring Pay attention, when he lashing device will be released, to do the maximum attention to good stability fixed by the lashing device



PRECAUZIONI DI SICUREZZA

prima dell'uso procedere sempre all'ispezione visiva dell'ancoraggio

-non usare se ci sono danneggiamenti : ad esempio tagli sul nastro e/o deformazioni sulle parti metalliche

-rispettare il valore di pretensione previsto per ciascun ancoraggio

-in presenza di spigoli vivi, usare i paraspigoli (sia sul carico, sia sul veicolo)

-evitare l'esposizione a fonti di calore superiori a 100°C

-non annodare e/o ritorcere il nastro

Cricchetto, istruzioni per l'uso :

Tensionamento

Aprire l'impugnatura "A" del dispositivo di tensionamento, agendo sul dispositivo di sblocco "B", far passare il nastro del cricchetto nella fessura "D" con il nastro ancora privo di tensione. Applicare tensione al sistema, agendo sull'impugnatura e spostandola in modo alternato dalla pos. "B" alla pos. "C", fino a quando il nastro risulterà teso.

Terminare l'operazione di tensionamento , riportando l'impugnatura in posizione di riposo e verificare che la linguetta di sicurezza "E" sia correttamente posizionata









Cricchetto, istruzioni per l'uso :

Rilascio

Sbloccare il meccanismo di carico, agendo sulla linguetta di sicurezza "E", ad aprendo il dispositivo come da figure "B".

Una volta sbloccato il dispositivo ed avendolo aperto a 180°, il nastro privo di tensione può essere rimosso dal dispositivo.

Attenzione, al rilascio del cricchetto, prestare la massima attenzione alla stabilità del carico. 11

Lunghezza totale / Total length		3,5 m (0,6 m)	4,5 m (0,6 m)	6,0 m (0,6 m)	7,0 m (0,6 m)
F ZUL (LC):  800 daN (cricchetto / tensioning devices)					
F ZUL (LC):  400 daN (cricchetto / tensioning devices)					
Larghezza / Width: 25 mm					
In una parte One part	In una parte One part				
	Gancio tipo S Hook type S				
In due parti Two parts	Gancio a doppia S Wire claw hook double				
	Gancio piatto con sicurezza Flat snap hook with latch				
	Triangolo con gancio con sicurezza Triangle with hook				
	Gancio per "Chassis" "Chassis" hook				

Information for safe use and maintenance

The following information aims to give advice in order to have safe and proper use of lifting equipment

It is important that this information is known to the user, in accordance with the Machinery Directive 2006-42-CE this information must be delivered to the customer

Terms and Definitions

For the purposes must be applied terms and definitions from EN 1492 applied together with the following:

Breaking force:

The maximum force that the sling can withstand during the destructive, static tensile test.

Skilled person:

Designed person, suitably trained, qualified by knowledge and practical experience, and with the necessary instructions to enable the required test and examination to be carried out.

Periodic thorough examination and maintenance

A visual examination carried out by a competent person, and where necessary, supplemented by other means, such as non-destructive testing, in order to detect damage or deterioration and to assess its importance in relation to the safety and continued safe use of the sling

Thorough examination of slings must comply with national regulations.

Informazioni per la sicurezza e la manutenzione

Le informazioni seguenti si propongono di dare consigli al fine di avere l'uso corretto e sicuro di mezzi di sollevamento. E' importante che queste informazioni siano conosciute dall'utente, in accordo alla Direttiva Macchine 2006-42-CE, la quale prevede che debbano essere fornite al cliente dal costruttore

Termini e definizioni

Ai fini del presente manuale si applicano i termini e le definizioni date dalla EN 1492 come segue:

Carico di Rottura (BF)

forza massima alla quale il componente o la braca resistono durante la prova distruttiva di trazione statica

Persona competente

Persona designata, adeguatamente addestrata, qualificata grazie a conoscenza ed esperienza pratica e che ha ricevuto le istruzioni necessarie per poter eseguire le prove ed esami richiesti

Esame approfondito e manutenzione:

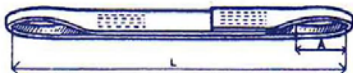
Esame visivo eseguito da una persona competente aiutata, se necessario, da altri mezzi, quali dispositivi di misurazione e prove non distruttive, al fine di rivelare evidenti danni o deterioramenti e di valutarne l'importanza in relazione alla sicurezza e ad un impiego prolungato sicuro della braca

FLAT WEBBING SLINGS

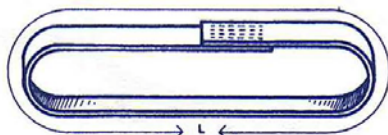
- CON ASOLE



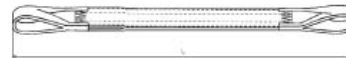
- A DOPPIO NASTRO CON ASOLE



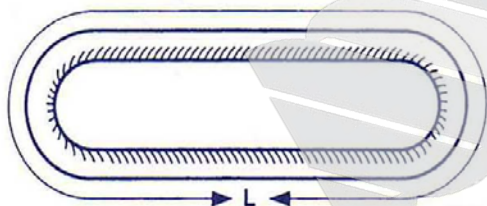
- AD ANELLO



BRACHE PIATTE



ROUND SLINGS



BRACHE TUBOLARI



WLL Working load limit the maximum mass which a sling is authorized to sustain in general service.









Mode factor (M)

Factor applied to the WLL of a woven webbing sling in order to arrive at the WLL of a sling assembly for a given mode of assembly or use

Carico massimo di esercizio : massa massima che la braca è abilitata a sostenere, nel normale servizio di sollevamento.

Fattore modale (M)

Valore applicato al Carico Massimo di Utilizzo di un tirante in fibra tessile per arrivare al WLL di un tirante assemblato per dare modo di assemblare il tirante per l'uso

WORKING LOAD LIMITS - CARICO MASSIMO DI UTILIZZO									
Straight lift Tiro verticale	Choked lift Tirante a strozzo	Basket hitch - Tirante a canestro			Two leg sling Tirante a due braccia		Three and four leg slings - Tirante a tre quattro braccia		
									
		Parallel	β	β	β	β	β	β	β
			0 to 45°	45° to 60°	0 to 45°	45° to 60°	0 to 45°	45° to 60°	
M = 1	M = 0,8	M = 2	M = 1,4	M = 1	M = 1,4	M = 1	M = 2,1	M = 1,5	

M= Mode factor for symmetrical loading. Handling tolerance for slings or parts of slings indicated as vertical =6°
M= Fattore modale per carico simmetrico. Tolleranza di utilizzo per tiranti o parti di tiranti indicati come verticale=6°

Inspection:

a visual check on the condition of the wire rope sling to identify obvious damage or deterioration which might affect its fitness for use

Ispezione:

controllo visivo relativo allo stato della braca per individuare evidenti danneggiamenti o usura che possano alterarne l'attitudine all'impiego

Application field

TEXTILE FIBRE SLINGS - Reference Standards

Machinery Directive 2006/42/EC

Harmonized EN covering the slings in polyester fibers refers to EN 1492-1 (slings) and 1492-2 (slings and tubular)

The present information about use and maintenance has provided by the manufacturer is according to EN1492 with webbing slings having a factor of safety of 7:1.

Marking

Polyester slings are marked by a label sewn into the sling securely itself, which distinguishes the color of the base material of which it is composed:

Polyamide=green

Polyester=blue

Polypropylene=brown

The label contain the following information:

Work-load in the vertical shooting

- The material making up the sling
- Grade-steel terminals
- The nominal length
- The manufacturer's mark
- Production-code
- The legislative reference

Campo di applicazione

BRACHE IN FIBRA TESSILE - Norme di riferimento

Direttiva Macchine 2006/42/CE

Norma europea armonizzata relativamente alle brache in fibra chimica (EN 1492-1 (brache piatte) e 1492-2 (brache tubolari).

La presente parte è conforme alla EN 1492 che specifica le informazioni sull'uso e sulla manutenzione che devono essere fornite dai fabbricanti di brache tessili che hanno coeff. di sicurezza 7:1

Marcatura

Le brache in poliestere sono marcate con una etichetta saldamente cucita sulla braca stessa, la cui colorazione contraddistingue il materiale base di cui è composta :

-poliammide= verde

-poliestere= blu

-polipropilene= marrone

L'etichetta riporta le seguenti informazioni :

- carico di lavoro in tiro verticale
- il materiale di cui è composta la braca
- il grado dell'acciaio dei terminali
- la lunghezza nominale
- il marchio del fabbricante
- il codice di produzione
- il riferimento normativo

Selection and use of round slings

- a) determination of the mass of the load, its centre of gravity, attachment points and proposed method of attachment;
- b) observation of the marked WLL(s) and mode factors. In the case of multi-leg slings, this will include restrictions on angle of sling legs
- c) attachment of sling to hook of lifting machine;
- d) attachment of sling to load: direct attachment, choke hitch, basket hitch, special fittings, other lifting accessories
- e) protection of sling and load;
- f) controlling relation of the load;
- g) ensuring even an balance of the load, avoidance of shortening sling legs. e.g. by twisting, knotting, *etc*;
- h) shock loading;
- i) safety of personnel;
- j) clamping force;
- k) preparation of landing site;
- l) detachment of sling;
- m) correct storage of sling.

Selezione e uso di tiranti tubolari

- a) determinazione della massa del carico, il suo centro di gravità, punti di attacco e il metodo utilizzato di attacco
- b) controllare il WLL marcato e le modalità di lavoro. Nel caso di brache a più braccia, questo terrà conto dell'angolo limite tra le braccia del tirante
- c) attacco del tirante al gancio della macchina di sollevamento;
- d) attacco del tirante al carico: il collegamento diretto, a strozzo, ed a canestro, terminali speciali, accessori di sollevamento;
- e) protezione della braca e del carico;
- f) controllo e rilascio del carico;
- g) assicurare un equilibrio del carico, evitare di accorciare le braccia del tirante es. ruotando, annodando, ecc..
- h) urti sul carico;
- i) la sicurezza del personale;
- j) forza di serraggio;
- k) preparazione del sito di scarico;
- l) distacco del tirante
- m) corretta conservazione del tirante

Use of slings in adverse conditions or hazardous applications

The material (artificial fibres) from which flat webbing slings are manufacture have selective resistance to chemicals.

The fibres resistance to chemicals products are summarized below:

- a) polyester (PES): is resistant to most mineral acids but is damaged by Alkalis
- b) polyamides (PA): are virtually immune to the effect of alkalis however, they are attacked by mineral acids
- c) polypropylene (PP): is the little affected by acids or alkalis and is suitable for application where the highest resistance to chemicals other than solvent is required.

Use of slings in adverse conditions or hazardous applications

The material (artificial fibres) from which flat webbing slings are manufacture have selective resistance to chemicals.

The fibres resistance to chemicals products are summarized below:

- a) polyester (PES): is resistant to most mineral acids but is damaged by Alkalis
- b) polyamides (PA): are virtually immune to the effect of alkalis however, they are attacked by mineral acids
- c) polypropylene (PP): is the little affected by acids or alkalis and is suitable for application where the highest resistance to chemicals other than solvent is required.

Uso di brache in condizioni avverse o in applicazioni pericolose

Il materiale di cui le brache sono fabbricate (fibre artificiali) ha una selettiva resistenza ai prodotti chimici

La resistenza ai prodotti chimici può essere così sintetizzata

- a) poliestere (PES): è resistente alla maggior parte degli acidi minerali, ma è danneggiata dagli alcali
- b) poliammide (PA): è praticamente immune agli effetti degli alcali però, vengono attaccati da acidi minerali
- c) polipropilene (PP): è poco influenzato sia dagli acidi che dagli alcali ed è adatto per applicazioni dove è richiesta la massima resistenza agli agenti chimici

Uso di brache in condizioni avverse o in applicazioni pericolose

Il materiale di cui le brache sono fabbricate (fibre artificiali) ha una selettiva resistenza ai prodotti chimici

La resistenza ai prodotti chimici può essere così sintetizzata:

- a) poliestere (PES): è resistente alla maggior parte degli acidi minerali, ma è danneggiata dagli alcali
- b) poliammide (PA): è praticamente immune agli effetti degli alcali però, vengono attaccati da acidi minerali
- c) polipropilene (PP): è poco influenzato sia dagli acidi che dagli alcali ed è adatto per applicazioni dove è richiesta la massima resistenza agli agenti chimici

Solutions of acid or alkalis which are harmless can become sufficiently concentrated by evaporation to cause damage. Contaminated slings should be taken out of service at once, soaked in cold water, dried naturally and referred to a competent person for examination.

Sling with grade 8 fittings and multi-leg slings with grade 8 master links should not be used in acidic conditions.

Contact with acids or acidic fumes causes hydrogen embrittlement to grade 8 materials.

If exposure to chemicals is likely the manufacturer should be consulted

Flat woven webbing and tubular slings are suitable for use and storage in the following temperature ranges:

a) polyester and polyamide: -40 to 100°C

b) polypropylene: -40°C to 80°C

At low temperature ice formation will take place if moisture is present.

This may act as a cutting agent and an abrasive causing internal damage to the sling. Further ice will lessen the flexibility of the sling, in extreme cases rendering it unserviceable for use

The man-made fibres from which the webbing is produced are susceptible to degradation if exposed to ultra-violet radiation.

Flat woven webbing slings should not be exposed or stored in direct sunlight or sources of ultra-violet radiation

Soluzioni di acidi o alcali che sono innocui possono diventare sufficientemente concentrati per evaporazione e causare danni. Brache contaminate devono essere messe fuori servizio, risciacquate in acqua fredda, asciugate naturalmente e fare riferimento una persona competente per l'esame.

Tiranti con terminali in grado 8 e multi-braccia, collegati a campanelle grado 8 non dovrebbero essere utilizzati in condizioni di acidità.

Il contatto con acidi o fumi acidi provoca infragilimento da idrogeno a II materiale grado 8. Se utilizzata l'esposizione a sostanze chimiche è opportuno consultare il produttore

Brache piatte e tubulari sono adatte per l'uso e lo stoccaggio nei seguenti intervalli di temperatura

a) poliestere e poliammide: da -40°C a 100°C

b) polipropilene: -40°C a 80°C

Se è presente umidità a bassa temperatura avrà luogo formazione di ghiaccio.

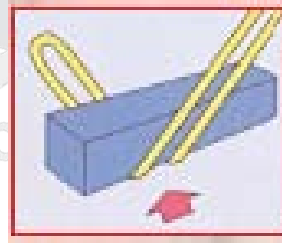
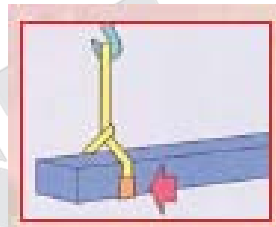
Questo agisce come agente di taglio e abrasivo causando danni interni alla fascia. Ulteriore ghiaccio ridurrà la flessibilità della fascia ed in casi estremi la rende inservibile per l'uso

Le fibre artificiali e sintetiche dalla cui tessitura è prodotta la braca sono soggetti a degrado se esposte a radiazione ultravioletta. Brache piatte non devono essere esposte o conservate alla luce diretta del sole o a fonti di radiazione ultravioletta

INSTRUCTIONS FOR PROPER USE OF THE SLINGS

Not damaged slings use only properly labeled
 Select the sling adjusted for the load to be lifted
 Lift the load by avoiding sudden loads and sway
 Choose accessories suitable for the opening of the slots(eyes)
 does not exceed 20 ° (webbing slings)

Avoid connecting the tubular accessories slings or pins of diameters less than twice the diameter of the sling, this entails a reduction in MBF of 50%
 Do not overload the slings
 Avoid slipping out of the slings if the load placed on that
 Avoid sling contact with splashes of slings welding or grinding
 Avoid contact with sharp edges and rough surfaces, where necessary take appropriate edge protection
 Do not knot the slings
 Do not use slings in the presence of different temperatures from -40° C to +100°



ISTRUZIONI PER USO CORRETTO

Impiegare solo brache non danneggiate e correttamente etichettate
 Selezionare la braca adeguata in funzione del carico da sollevare
 Sollevare il carico evitando carichi improvvisi ed ondeggiamenti
 Scegliere accessori idonei affinché l'apertura tra le asole non superi i 20 ° (brache piatte)

Evitare di collegare alle brache tubolari accessori o perni di diametro inferiore a due volte quello della braca, tale situazione comporta una riduzione del MBF pari al 50%
 Non sovraccaricare le brache
 Evitare il contatto delle brache con spruzzi di saldatura o molatura
 Evitare il contatto con spigoli vivi e superfici ruvide, all'occorrenza adottare idonei paraspigoli
 Non annodare le brache
 Non impiegare le brache in presenza di temperature diverse da -40°C e +100 °C

Correct selection and use of flat woven webbing and round slings

When selecting and specifying slings made from man made fibres consideration should be given of the and of the required working loads limit taking into account mode of use and the nature of the load to be lifted.

The size, shape and weight of the load together with the intended method of use working environment and nature the nature of the load to be lifted.

The selected sling should be both strong enough and of the correct length for the mode of use.

If more than one sling is used to lift a load these slings should be identical

The material from which the webbing is made should not be affected adversely by environment or the load.

Consideration should also be given to ancillary fittings and devices which should be compatible with the of sling.

Wide webbings may be affected by the radius of inside of the hook as a result of the curvature of the hook preventing uniform loading across the width of the webbing



NOTE: Illustration showing inadequate accommodation of a webbing on a hook of too small radius

Corretta selezione ed uso delle fasce piatte e delle fasce tonde

Quando si seleziona una specifica braca in fibre sintetiche o artificiali deve essere preso in considerazione il carico di lavoro necessario tenendo conto delle modalità di utilizzo e la natura del carico da sollevare.

La dimensione, la forma e il peso del carico insieme con il metodo di utilizzo dell'ambiente di lavoro e la natura del carico da sollevare

L'imbracatura deve essere selezionata deve avere idonea capacità e lunghezza corretta per un utilizzo sicuro.

Se più di una braca viene utilizzata insieme per sollevare un carico, queste brache devono essere identiche.

Il materiale di cui è fatta la braca non deve essere influenzato negativamente dall'ambiente o dal carico.

Si deve prendere in considerazione anche agli accessori collegati che devono essere compatibili con il tirante

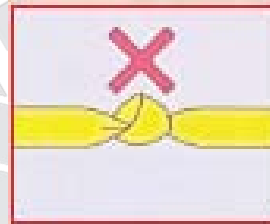
La larghezza delle fasce piatte possono essere influenzate dal raggio di curvatura interno del gancio che può impedire la distribuzione uniforme del carico sulla larghezza della fascia

NOTA: L'illustrazione mostra inadeguata connessione di una fascai in un gancio di raggio troppo piccolo

Flat woven webbing slings should not be overloaded: Working load limit for some modes may be given on the label. In the case of multi-leg slings the maximum angle to the vertical should not be exceeded

Good slinging practices should be followed: the slinging, lifting and lowering operation should be planned before commencing the lift.

The slings should be correctly positioned and attached to the load in a safe manner. Slings should be placed on the load such that loading is uniform across their width. They should never in a safe manner be knotted or twisted.

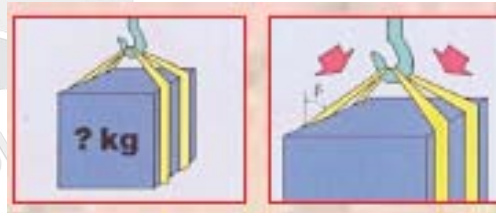


Fasce piatte non devono essere sovraccaricate: il carico massimo di lavoro per alcune modalità possono essere indicati in etichetta. Per imbracature a più braccia l'angolo massimo rispetto alla verticale non deve essere superato

Seguire una buona pratica di imbracatura: la imbracatura, l'innalzamento ed abbassamento del carico deve essere pianificato prima di iniziare il sollevamento

I tiranti devono essere correttamente posizionati ed attaccati al carico in modo sicuro. Le imbracature devono essere collegate al carico in modo tale che il carico sia uniforme su tutta la loro larghezza. Le fasce non devono mai essere annodate o intrecciate

Stitching should never be placed over hooks or other lifting devices: Damage to label should be prevented by keeping them away from the load; the hook and the angle of choke



In the case of multi-leg slings, the WLL values have been determined on the basis that the loading of the sling assembly is symmetrical

This means that when a load is lifted the sling legs are symmetrically disposed in plan and subtended at the same angle to the vertical.

Le cuciture non devono mai essere poste sopra ganci o altri dispositivi di sollevamento. Danni alla etichetta deve essere impedito tenendola lontano dal carico dal gancio e dall'angolo dello "strozzo"

Nel caso di imbracature a più braccia i valori di WLL sono stati determinati sulla base del fatto che il carico sia simmetricamente distribuito

Ciò significa che quando un carico viene sollevato le braccia del tirante sono simmetricamente disposti in piano e sottese allo stesso angolo rispetto alla verticale.

In the case of 3 slings, if the legs are not symmetrically disposed in plan the greatest tension is in the leg where the sum of the plan angles to the adjacent legs is greatest.

NOTE With a rigid load the majority of the weight may be taken by only three, or even two, of the legs, with the remaining legs only serving to balance the load.

Slings should be protected from edges, friction and abrasion, whether from the load or the lifting appliance.

Where reinforcements and protection against damage from edges and or abrasion is supplied as part of the sling, this should be correctly positioned. It may be necessary to supplement this with additional protection.

The load should be secured by the sling in such a manner that cannot legs topple or fall out of the sling during the lift. Sling should be arranged so that the point of lift is directly above the centre of gravity of the load is not below the lifting point



Nel caso di 3 braccia, se le braccia non sono disposte simmetricamente nel piano la tensione sarà più grande nel braccio dove la somma degli angoli nel piano per le braccia adiacenti è maggiore.

NOTA Con un carico rigido la maggior parte del peso può essere presa solo da tre, o anche due, delle braccia, le braccia rimanenti servono solo per bilanciare il carico.

Le imbracature devono essere protette dai danni prodotti sia da spigoli vivi attrito e abrasione sia dal carico o l'apparecchio di sollevamento.

Se il rinforzo e/o protezione contro i danni da spigoli e abrasione è fornito come parte della fascia, questo deve essere posizionato correttamente.

Se necessario integrarlo con protezione supplementare. Il carico deve essere assicurato dalla fascia in modo tale che non possa cadere fuori dalla tirante o dalle braccia del tirante durante il sollevamento. Il tirante deve essere posizionato in modo che il punto di sollevamento sia sopra il centro di gravità del carico e non sia sotto il punto di sollevamento

When a sling is used in choke hitch, it should be positioned so as to allow the natural (120°) angle to form and avoid sliding and heat being generated by friction



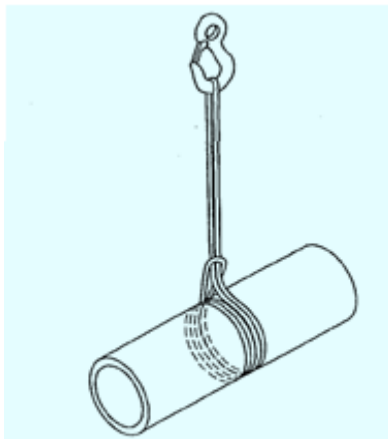
Quando una fascia è usata a canestro deve essere posizionata in modo da non superare un angolo di (120 °) per evitare slittamenti con sviluppo di calore generato dall'attrito

Double choke hitch

Care should be taken to ensure the safety of personnel during the lift persons in the danger area should be warned that the operation is to take place and, if necessary, evacuated from the immediate area.

Hands and other parts of the body should be kept away from the sling to prevent injury as the slack is taken up should

Reference should also be made to ISO 12480-1 for planning and management of the lifting operation and the adoption of safe systems of working



Double choke hitch
Tirante a doppio "strozzo"

A trial lift should be made. The slack should be taken up until the sling is taut. The load should be raised slightly and a check made that it is secure and assumes the position intended.

This is especially important with basket or other loose hitches where friction retains the load.

If the load tends to tilt, it should be lowered and attachments re-positioned. The trial lift should be repeated until the stability of the load is ensured

Care should be taken when making the lift to ensure that the load is controlled, e.g. to prevent accidental rotation or collision with other objects.

Snatch or shock loading should be avoided as this will increase the forces acting on the sling.

A load in the sling or the sling itself should not be dragged over the ground or rough surfaces

Imbraco doppio a strozzo

Si deve prestare attenzione a garantire la sicurezza del personale durante il sollevamento le persone nella zona di pericolo devono essere avvertite che l'operazione ha inizio e, se necessario, evacuarle immediatamente dalla zona.

Mani e altre parti del corpo devono essere tenute lontano per evitare lesioni la braca quando viene tesa

dall'inizio del sollevamento

Fare riferimento a quanto previsto dalla ISO 12480-1 per la pianificazione e gestione delle operazioni di sollevamento e l'adozione di sistemi di sicurezza del lavoro

Una prova di sollevamento deve essere fatta. Lo strozzo deve essere serrato quando la braca è tesa. Il carico dovrebbe essere sollevato leggermente e un controllato che sia sicuro di assumere la posizione prevista.

Ciò è particolarmente importante con imbraco a canestro o altri collegamenti dove l'attrito mantiene il carico. Se il carico tende a inclinarsi, esso deve essere abbassato e gli attacchi riposizionati. La prova di sollevamento deve essere ripetuta fino a quando la stabilità del carico è assicurata.

Si deve prestare attenzione quando si effettua il sollevamento per garantire che il carico sia controllato per evitare, ad esempio, una rotazione accidentale o collisione con altri oggetti. Strappi o scosse dovrebbero essere evitati in quanto ciò aumenterà le forze che agiscono sulla fascia. Un carico con tirante a strascico su terreno o su superfici ruvide con il tirante non deve essere effettuato

The load should be lowered in an equally controlled manner as when lifted. Trapping the sling when lowering the load should be avoided. The load should not rest on the sling, if this could cause damage and pulling the sling from beneath the load when the load is resting on it should not be attempted.

On completion of the lifting operation the sling should be returned to proper storage.

When not in use, slings should be stored in clean, dry and well ventilated conditions, at ambient temperature and on a rack, away from any heat sources, contact with chemicals, fumes, from direct sunlight or other sources of ultra-violet radiation. Prior to placing into storage, slings should be inspected for any damage which may have occurred during use.

Where lifting slings have come into contact with acid and or alkalis dilution with water or neutralization with suitable media is recommended prior storage.

Depending on the material of the lifting sling and on the chemicals it may be necessary in some cases to request the supplier additional recommendations on the cleaning procedure to be followed after the sling has been used in the presence of chemicals.

Slings which have become wet in use, or as the result of cleaning, should be hung up and allowed to dry naturally.

Il carico deve essere abbassato in maniera controllata così come è stato sollevato. Quando si abbassa il carico evitare ostacoli alla fascia. Il carico non deve poggiare sulla fascia, e non deve essere tirato da sotto il carico quando è appoggiato su di essa poiché causa danni.

Al termine della operazione di sollevamento l'imbracatura deve essere riposta per una corretta conservazione.

Quando non in uso, la fascia deve essere conservata pulita, in luogo asciutto e ben ventilato, a temperatura ambiente e posta su rastrelliera, lontano da fonti di calore, dal contatto con prodotti chimici, da fumi, dalla luce diretta del sole o altre fonti di radiazione ultra-violetta.

Prima di mettere in magazzino, le imbracature devono essere ispezionate per eventuali danni che possono essersi verificati durante l'uso. Se gli imbracci sono venuti a contatto con acidi o alcali diluiti con acqua è consigliabile fare con mezzi adatti una neutralizzazione preventiva prima di essere riposto in magazzino. A seconda del materiale della braca di sollevamento e le sostanze chimiche, può essere necessario in alcuni casi, di chiedere al fornitore raccomandazioni aggiuntive sulla procedura di pulizia da seguire dopo che la braca è stata utilizzata in presenza di sostanze chimiche.

La fascia che è stata bagnata durante l'uso, o a seguito di una pulizia, va appesa e lasciata asciugare naturalmente.

Examination and repair

Examination periods should be determined by a competent person, taking into account the application, environment, frequency of use and similar matters, but in any event, slings should be visually examined at least annually by a competent person to establish their fitness for continued use.

Damaged slings should be withdrawn from service, never attempt to carry out repairs to the slings yourself

Web slings must be removed from service when damaged.

Each sling must be visually inspected prior to each use for acid or caustic burns, melting or charring, snags, punctures, tears or cuts and broken or worn stitching. If the core warning yarns show, the sling must also be removed from service.

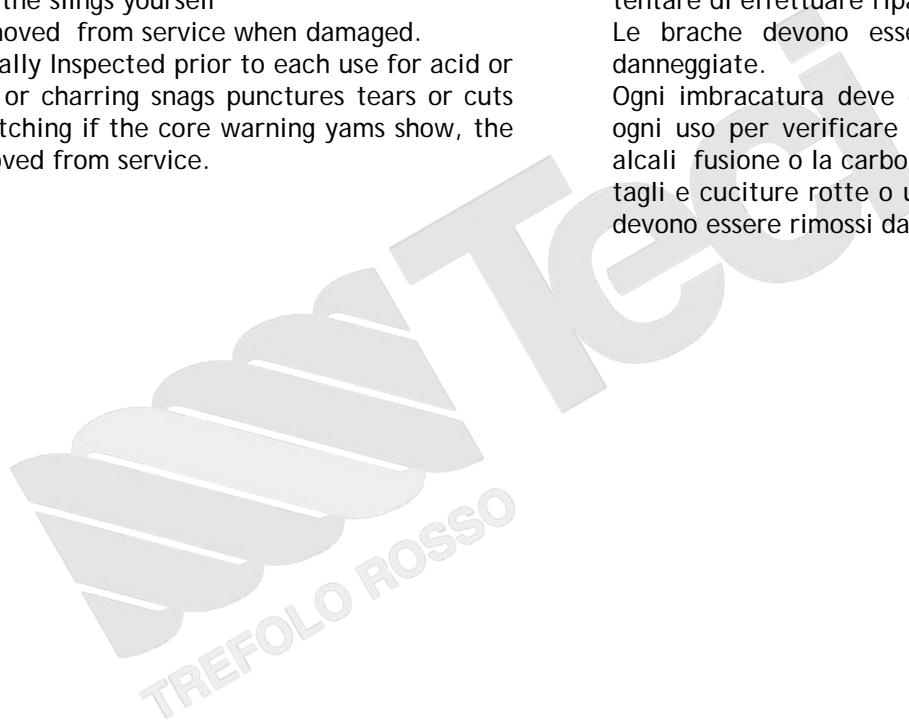
Esame e riparazione

Una persona competente determinerà i periodi d'esame, tenendo conto dell'applicazione dell'ambiente, della frequenza di utilizzo ecc., ma in ogni caso, le brache devono essere esaminate annualmente con metodo visivo da una persona competente per stabilire la loro idoneità a continuare l'uso

Brache danneggiate devono essere ritirate dal servizio, mai tentare di effettuare riparazioni da soli delle brache

Le brache devono essere rimosse dal servizio quando sono danneggiate.

Ogni imbracatura deve essere ispezionata visivamente prima di ogni uso per verificare che siano assenti corrosioni da acido o alcali, fusione o la carbonizzazione o lacerazioni dei fili, strappi o tagli e cuciture rotte o usurate se si evidenziano i fili dell'anima devono essere rimossi dal servizio.



Inspection

Before first use of the sling it should be ensured that:

- a) the sling corresponds precisely to that specified on the order;
- b) the manufacturer's certificate is to hand
- c) the identification and WLL marked on the sling correspond with information on the certificate

Before each use the sling should be inspected for defects and to ensure that the identification and specification are correct.

A sling that is unidentified or defective should never be used, but should be referred to a competent person for examination.

During the period of use, frequent checks should be made for defects or damage, including damage concealed by soiling which might affect the continued safe use of the sling.

If any doubt exists as to fitness for use or if any of the required or if any of the required markings have been lost or become illegible the sling should be removed from service for examination by a competent person

For round sling Any damage evident in the cover indicates potential damage to the load bearing core

These checks should extend to any fittings and lifting accessories used in association with the sling

The following are a examples of defects or damage likely to affect the fitness of slings or continued safe use

Ispezione

Prima della messa in servizio assicurarsi che:

- a) la fascia corrisponde esattamente a quello indicato l'ordine;
- b) il certificato del produttore è a portata di mano
- c) Rintracciabilità e WLL siano riportati sulla braca e corrispondono a quelle del certificato

Prima di ogni utilizzo la fascia deve essere ispezionata per l'identificazione di difetti e per garantire che le specifiche sono corrette. Una braca che è non identificata o è difettosa non deve mai essere usata, ma deve essere controllata da una persona competente per l'esame.

Durante il periodo di utilizzo, devono essere fatte frequenti verifiche per controllare difetti o danni, inclusi quelli nascosti da sporco che possano incidere sull'utilizzo

In caso di dubbio sulla idoneità all'uso sui requisiti o se una delle marcature sono state smarrite o diventassero illeggibili l'imbragatura deve essere rimossa dal servizio ed esaminata da una persona competente

Per fasce tubolari qualsiasi danno evidente nella copertura indica un danno potenziale per l'anima portante.

I controlli devono estendersi anche ai terminali ed accessori di sollevamento associati alla fascia.

I seguenti sono esempi di danni tali da alterare l'idoneità delle imbracature per un uso sicuro continuato

The following are extreme example of sling damage.

I casi seguenti sono un esempio estremo di danni.

Exposed core (round sling)



Espulsione dell'anima (fasce tubulari)
BRACA TUBOLARE CON FUORIUSCITA DI FILAMENTO PORTANTE DI POLIESTERE

TEAR of sheating in round sling In this case there appears to be damage to the threads but potentially dangerous: the sling must still be removed from service

LACERAZIONE della guaina nella fascia tubolare.
In questi casi non sembrano esserci danni ai filamenti dell'anima ma potenzialmente pericolosi: la braca deve essere rimossa dal servizio.



Inspection

Before first use of the sling it should be ensured that:
 a) the sling corresponds precisely to that specified on the order;



PROTECTIVE SHEATH DAMAGE in first layer of the round sling
 This condition is created by improper positioning of the sling during lifting; with this damage the sling must be removed from service

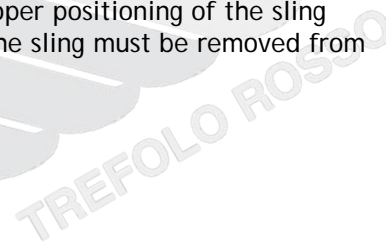
DANNEGGIAMENTO DELLA GUAINA PROTETTIVA IN PROSSIMITA' DELLA TARGHETTA

Tale condizione è generata da un errato posizionamento della braca in fase di sollevamento



DANNEGGIAMENTO DEL PRIMO STATO DI RIVESTIMENTO DI UNA BRACA TUBOLARE

Il danneggiamento interessa solo il primo strato di protezione per cui non è necessario rimuovere la braca dal servizio



Heat or friction damage.

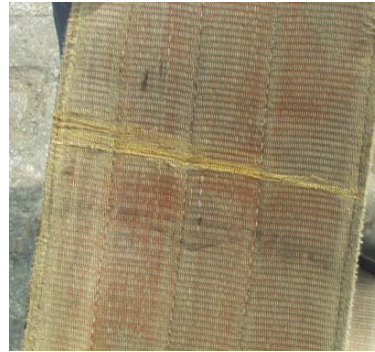
This is indicated by the fibres of the over material taking on a glazed appearance and in extreme cases, fusion of the fibres occur.

DAMAGED BY THE COMBINED ACTION SHARP + HEAT

This condition requires removal of the sling from service, there was no fraying of the sling because the action of heat has melted the area

Face Cuts .-Face cuts can occur when the load shifts. The load must be balanced or it may shift and cut through the sling

A Cut is identified as a clean break in the webbing and is usually caused by sling contact with an edge of the load being lifted. The sling was completely cut by an edge and drooped a load.



Danni da calore o attrito.

Questo è evidenziato da fibre che assumono un aspetto satinato, in casi estremi può verificarsi la fusione delle fibre

DANNEGGIAMENTO DA AZIONE COMBINATA SPIGOLO VIVO + CALORE

Tale condizione impone la rimozione della braca dal servizio, non si notano sfilacciamenti della braca perché l'azione del calore ha fuso la zona danneggiata

Tagli superficiali .-I tagli superficiali possono verificarsi quando il carico si sposta. Il carico deve essere equilibrato se si sposta sulla superficie incide o taglia la fascia

Tagli

Un taglio è identificato come una rottura netta nella tessitura e di solito è causata da un contatto della braca con uno spigolo del carico Il tirante è stato completamente tagliato da un spigolo vivo durante l'abbassamento del carico

Cuts

Cross or longitudinal cuts, cuts or chafe damage to selvedges cuts to stitching or eyes. Cover damage (round sling) raise serious doubts as to the integrity of the core.

Cut & Tensile damage

this sling experienced an edge cut which reduce the sling strength causing further sling damage under load.

Punctures & snags.

Projections may snags or puncture sling webbing. Since the effect on the damaged sling strength cannot be determined the sling must be destroyed to prevent further use

The above defects or damage find in the slings are dangerous: the slings must still be removed from service



Tagli

Incroci o tagli longitudinali, tagli o danni da sfregamento ai bordi, danni alle cuciture o alle asole

Danni nella copertura (fasce tubulari) sollevano seri dubbi circa l'integrità dell'anima

Tagli & danni alla trazione

Questo fascia ha avuto un taglio del bordo che riduce la resistenza della fascia causandole ulteriori danni quando viene messa sotto carico

Perforature e strappi

Protuberanze possono causare strappi o forature sul tirante. Poiché l'effetto sulla resistenza della fascia danneggiata non può essere determinato la braca deve essere distrutta per evitare un futuro utilizzo

I difetti sopra descritti trovati nei tiranti sono pericolosi: i tiranti devono essere tolti dal servizio

Heat Damage

Any exposure to heat (above 200°) or flame and the sling must be removed from service. The example shows charring from an open flame



Danni da surriscaldamento

L'imbracatura deve essere rimossa dal servizio se esposta al calore (oltre 200 °) o a fiamma libera . L'esempio mostra carbonizzazione generata da fiamma libera

Surface chafe

In normal use, some chafing occur to the surface fibres *or* the cover

This is normal and has a little effect.

However the effects are variable and as the process continues some loss of strength should be expected.

Any substantial chafe particularly localized should be viewed critically.

Local abrasion, as distinct from general wear, can be caused by sharp edges whilst the sling under tension, and can cause serious loss of strength.



Sfregamenti superficiali

Nel normale esercizio, alcuni sfregamenti possono verificarsi sulle fibre superficiali.

Questo è normale e di poco effetto

Tuttavia gli effetti sono variabili e se il processo continua deve essere una perdita di portata deve essere prevista

Qualsiasi sostanziale sfregamento particolarmente localizzato deve essere considerato critico.

Abrasioni locali, distinti dall'usura generale, possono essere causati da spigoli vivi, mentre la fascia è in tiro, e può causare grave riduzione di portata



Abrasion damage

Abrasion damage can occur when the sling tightens around a rough load or when putting sling from under load

Danni da Abrasioni

danni da abrasione possono verificarsi quando la fascia si stringe intorno a un carico ruvido o quando viene messa sotto il carico

Chemical attack.

Chemical attack results in local weakening and softening of the material.

This is indicated by flaking of the surface which may be plucked or rubbed off

Any signs or chemical attack the cover on the round sling raise serious doubts as to the integrity of the core.

Nylon should never be exposed to acid
The example illustrates severe sulphuric acid damage
Any sign of this type or damage and the sling must be properly discarded.



Attacco chimico

Attacchi chimici causano un indebolimento locale al tirante di rammollimento del materiale.

Questo è indicato da sfaldamento della superficie che può essere strappata o cancellata

Eventuali segni di attacco chimico sulla copertura della fascia tubulare solleva seri dubbi sull'integrità dell'anima

Tiranti in poliammide non dovrebbero mai essere esposti ad acido L'esempio illustra gravi danni da acido solforico
La barca deve essere immediatamente sostituita se qualsiasi segno di questo tipo di danno è presente sulla braca

Damaged or deformed fittings

Sling with grade 8 fittings and multi-leg slings with grade 8 master links should not be used in acidic conditions.

Contact with acids or acidic fumes causes hydrogen embrittlement to grade 8 materials.

For more information to be consulted the hand book with hooks and steel end fitting



Accessori danneggiati o deformati

Tiranti con terminali in grado 8 e multi-braccia, collegati a campanelle grado 8 non dovrebbero essere utilizzati in condizioni di acidità.

Il contatto con acidi o fumi acidi provoca infragilimento da idrogeno al materiale di grado 8

Per maggiori dettagli consultare il manuale con la sezione Ganci e terminali in acciaio

The areas of stitching (flat webbing) should not be bent or crushed at the time of lifting



Evitare lo sfilamento delle brache se il carico appoggia sulle stesse
Le zone di cucitura (fasce piatte) non devono essere piegate o schiacciate all'atto del sollevamento



Esempio di SCHEDA RIEPILOGATIVA DEI CONTROLLI PERIODICI

scheda num.	24	CONTROLLI PERIODICI			Verifiche sui terminali		
reparto	monta ggi	Verifiche sul nastro		1	Asola		Esito controllo
SCHEDA DI IDENTIFICAZIONE		Marchatura	OK		Verifica dimensionale Esame visivo		OK OK
Descrizione braca:		Cuciture	OK		Campanella		na
Braca in poliestere doppio stato + asola rinforzata 3t x 6000		Abrasioni	NO		Verifica dimensionale Esame visivo		
Portata kg:		Intagli	NO		Gancio		
Colore		Discolorazione da			Verifica dimensionale		
Fornitore			NO		Esame visivo		
Certificato numero :					Sicurezza Gancio		
					Verifica dimensionale		na
					Esame visivo		
Norma di riferimento							
Legenda :				Note :			
1) CONDIZIONI GENERALI : NUOVA							
N.	Esito	Firma / data		N.	Esito	Firma/data	
	1 CONFORME						



TREFOLO ROSSO

**Redaelli Tecna S.p.A.
Europe Division**

Sede / Head offices

20093 Cologno Monzese (Milano, Italy) - Via A. Volta, 16
Tel. +39 02 25307420 - Fax +39 02 25307305
Tel. Ufficio Export: +39 02 25307304
info@teci.it - www.teci.it - www.redaelli.com

Milano
20093 Cologno Monzese
Via A. Volta, 16
Tel. 02 25307381
Fax 02 25307385
E-mail: infomilano@teci.it

Brescia
25045 Castegnato
Via Barco, 2/8
(Strada Statale Padana Superiore)
Tel. 030 2142911 r.a.
Fax 030 2142920
E-mail: infobrescia@teci.it

Padova
35010 Loc. Ronchi
Villafranca Padovana
Via XI Settembre, 24
Tel. 049 9070676 - 049 9070583
Fax 049 9070574
E-mail: infopadova@teci.it

Bologna
40056 Crespellano
Via 2 Agosto 1980, 4/6
Tel. 051 969141 - 051 969179
Fax 051 6720054
E-mail: infobologna@teci.it

Perugia
06034 Foligno - Via A. da Sangallo, 17
Località Paciana Z.I.
Tel. 0742 320030 - Fax 0742 320029
E-mail: infofoligno@teci.it

Roma
00156 Roma
Via Pieve Torina, 22
Tel. 06 4111156 - 06 4110526
Fax 06 4110526
E-mail: inforoma@teci.it

Messina
98049 Villafranca Tirrena
Via dell'Artigianato Z.I.
Tel. 090 334075 - Fax 090 3379166
E-mail: infomessina@teci.it

Brindisi
72100 Brindisi
Via Vecchia Torchiarolo Z.I.
Tel. 0831 573923
Fax 0831 573923

