

**Prima dell'utilizzo della cinghia di ancoraggio leggere attentamente queste istruzioni per l'uso con le avvertenze sulla sicurezza**

**Caro cliente SpanSet,**

ci congratuliamo con Lei per l'acquisto delle cinghie di ancoraggio SpanSet optando così per un prodotto di qualità che, se usato appropriatamente, Le garantisce una lunga durata.

Queste istruzioni per l'uso Le forniscono informazioni generali sull'uso corretto nel rispetto delle norme e leggi vigenti. Prima dell'uso La invitiamo quindi a leggerle attentamente!

Se avesse ulteriori domande, si rivolga al rivenditore SpanSet presso il quale ha acquistato la cinghia di ancoraggio.

Oltre ad un vasto assortimento di cinghie di ancoraggio, dalla SpanSet trova tutti gli accessori per assicurare carichi e altri prodotti per il sollevamento e per l'equipaggiamento personale di protezione.

Suo gruppo di imprese SpanSet

**Istruzioni generali per l'uso**

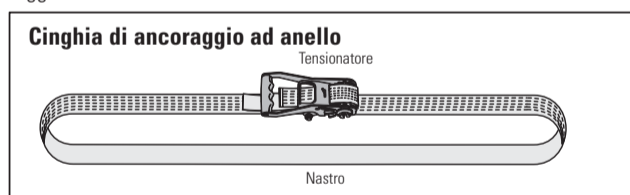
1. Cinghie di ancoraggio in una/due parti
2. Utilizzo dei sistemi di ancoraggio
3. Impiego della cinghia di ancoraggio
4. Ispezione, controllo e riparazione
5. Conservazione
6. Addestramento e perfezionamento

**1. Cinghie di ancoraggio di uno/due pezzi**

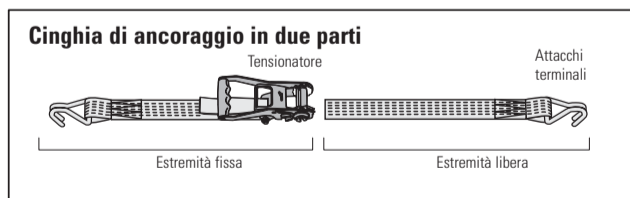
La cinghia di ancoraggio è composta da:

- a) nastro
- b) tensionatore
- c) attacchi terminali / elementi di aggancio

La configurazione ad una parte (cosiddetta ad anello) è composta dal nastro e dal tensionatore e normalmente viene utilizzata per reggiare il carico.

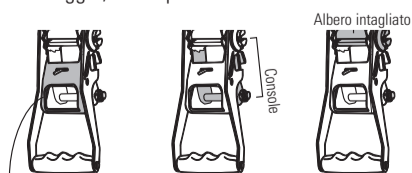


La cinghia in due parti è composta da un'estremità fissa collegata stabilmente con il tensionatore, dal tensionatore, e da un'estremità libera che serve per la regolazione della lunghezza e che viene infilata nel tensionatore.



**Punto a)** Il nastro è composto da materiali fibrosi poliestere (PES, etichetta blu), poli-ammidie (PA, etichetta verde) o poli-propilene (PP, etichetta marrone). Di norma, le cinghie di ancoraggio sono disponibili nelle lunghezze 4, 6, 8, 10 e 12 m.

**Punto b)** Il tensionatore, o elemento di bloccaggio, è composto dalla console con



Cursores di arresto/funzione      Leva a cricco

**Campo d'applicazione**

Per proteggere la vita e la salute di persone e/o animali ed evitare danni al carico, è necessario che esso sia fissato correttamente sui mezzi di trasporto. Queste istruzioni per l'uso descrivono la scelta, l'utilizzo, l'impiego, la verifica, la documentazione ed i criteri di scarto dei sistemi di ancoraggio riutilizzabili ai sensi della DIN EN 12195 parte 2. Per poter trasportare senza pericoli ed in modo sicuro il carico via terra, mare o aria, è sufficiente in linea di massima rifarsi alle norme relative. I pericoli che possono manifestarsi, anche in caso di uso corretto dei mezzi di ancoraggio, sono in parte elencati dalle DIN EN 12195 e segg. Tenere però presente che in caso di trasporto di merce pericolosa, oppure per ferrovia o via nave si devono rispettare anche altre normative specifiche. Nell'appendice B della norma DIN EN 12195 sono elencate le basi delle istruzioni del produttore per l'utilizzo e la cura dei mezzi di ancoraggio.

**Avvertenze sulla sicurezza**

Nella scelta e nell'uso del sistema di ancoraggio si deve tenere conto della forza di tensionamento, del tipo d'impiego e del tipo di carico da fissare. Le dimensioni, la forma, il peso del carico, il tipo d'impiego previsto, le condizioni del trasporto (veicolo, punti di fissaggio) ed il tipo di carico, sono fattori basilari per la scelta dell'ancoraggio.

**Attenzione**

Durante il fissaggio del carico si considerino le forze dinamiche che si sprigionano all'avvio, durante la frenata, affrontando una curva, ecc. Per l'esatto dimensionamento del fissaggio del carico occorre conoscere queste forze e poi progettare il corretto ancoraggio. La SpanSet propone per l'utente corsi di addestramento e seminari che trasmettono il necessario know-how. La SpanSet Le mette inoltre a disposizione strumenti atti a facilitare il fissaggio del carico. Il ZurrSoft e il Controller della forza di tensionamento sono mezzi ausiliari per il calcolo delle forze di trazione e di serraggio e per determinare il numero dei mezzi di fissaggio necessari; si rivolga ai nostri uffici, saremo lieti di aiutarLa!. Se non vengono prese altre misure che, grazie ad es. all'accoppiamento geometrico, impediscono la rotazione o lo spostamento del carico, per motivi di stabilità si devono usare almeno due mezzi di ancoraggio per il fissaggio verticale e due paia per il bloccaggio diagonale. Particolarmente importante per il bloccaggio del carico è l'attrito. Esso agisce tra carico e superficie di carico e dipende da materiali e superfici. Grazie all'impiego della stuoia antiscivolo della SpanSet si ottiene ad es. un coefficiente di attrito radente garantito. Il mezzo di ancoraggio scelto deve essere sufficientemente resistente per l'impiego previsto ed avere la giusta lunghezza. L'utente avveduto assicura il carico programmando in anticipo le varie fasi e pianifica l'applicazione e la rimozione del sistema di ancoraggio prima dell'inizio del viaggio. Durante un lungo viaggio si devono considerare eventuali operazioni di scarico parziale. Il numero dei sistemi di ancoraggio va calcolato secondo DIN EN 12195-1. Si devono usare solo sistemi di bloccaggio espressamente progettati e riportanti sull'etichetta il valore STF (forza di pretensionamento per il fissaggio verticale). A causa del diverso comportamento dei materiali (ad es. catena di in combinazione con cinghia di ancoraggio) in virtù dei diversi allungamenti sotto sollecitazione, per l'ancoraggio del medesimo carico si devono usare solo combinazioni di sistemi di ancoraggio uguali. In caso di utilizzo di attacchi terminali e di dispositivi di bloccaggio addizionali, fare attenzione che essi siano adatti al relativo sistema. Rilascio dell'ancoraggio: prima dell'apertura deve assicurarsi che il carico sia stabile anche senza il fissaggio e che, cadendo, non metta in pericolo chi scarica. In caso di scarichi parziali, per evitare cadute, i sistemi di ancoraggio previsti per l'ulteriore trasporto devono essere applicati al carico rimanente già prima di iniziare le operazioni di scarico. Prima di iniziare le suddette operazioni, gli ancoraggi devono essere allentati in modo che il carico sia libero.

**Nell'assortimento SpanSet trova anche cinghie di ancoraggio con sistema ABS (cfr. 3. Uso della cinghia di fissaggio/sistema ABS).**

**Nota:**

**nell'assortimento SpanSet trova anche cinghie di ancoraggio con il sistema ABS! Grazie al sistema ABS, durante l'allentamento della cinghia di ancoraggio il precarico può essere rilasciato in piccoli passi (vedi 3. Uso della cinghia di ancoraggio/Sistema ABS). In questo modo è possibile un allentamento graduale della tensione della cinghia.**

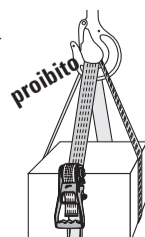
l'albero intagliato e dalla leva a cricco. Spostando quest'ultima in avanti e all'indietro, l'albero intagliato viene ruotato in modo da avvolgere il nastro della cinghia e da tendere la cinghia di ancoraggio. Sbloccando e spostando la leva a cricco nella posizione di allentamento (cfr. 3.1), l'arresto dell'albero intagliato viene sbloccato. La tensione della cinghia si allenta e il nastro può essere tolto dal carico.

**Punto c)** Gli attacchi terminali servono per il fissaggio della cinghia di ancoraggio al cassone del veicolo. Sono disponibili una serie di attacchi diversi, adatti ai relativi veicoli: con gancio a punta, a forcella, gancio piatto e moschetone, ecc.

**2. Utilizzo del sistema di ancoraggio**

**2.1** Faccia attenzione affinché solo persone appositamente addestrate utilizzino la cinghia di ancoraggio.

**2.2** E' proibito usare le cinghie di ancoraggio per il sollevamento di carichi o per altri impieghi non conformi alle disposizioni.



**2.3** Si deve evitare l'impiego in presenza di influssi chimici come, p. es., acidi o soluzioni alcaline. L'uso di mezzi di fissaggio in abbinamento a prodotti chimici è consentito solo previo accordo con il produttore e l'indicazione della durata e delle condizioni dell'impiego. Indicazioni necessarie sono:

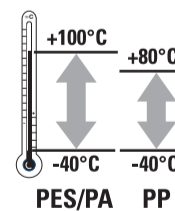
- prodotto chimico
- concentrazione
- temperatura
- tempo di permanenza



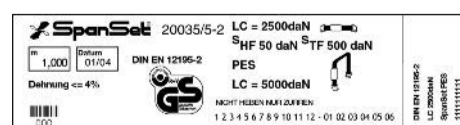
I mezzi di fissaggio venuti in contatto con acidi, soluzioni alcaline o altre sostanze aggressive, prima dell'immagazzinamento o del riutilizzo devono essere lavati e puliti con acqua. Altri metodi di pulizia devono essere richiesti al produttore.

**2.4** Gli elementi di bloccaggio devono essere puliti ad intervalli regolari e lubrificati leggermente nella zona delle ruote dentate (faccia attenzione a non ingrassare i punti sui quali posa il nastro della cinghia - potrebbe slittare e liberare il carico).

**2.5** Se usa il mezzo di fissaggio a temperature estreme, richieda ulteriori informazioni al produttore. In caso di mezzi di fissaggio contrassegnati con l'etichetta verde o blu, l'impiego in una fascia di temperature che va da -40 °C a +100 °C (PES/PA) oppure da -40 °C a +80 °C (PP) non è pericoloso.



**2.6** Usi solamente mezzi di fissaggio muniti di label/etichetta. Quelli con etichetta illeggibile o mancante non devono essere utilizzati!



**2.7** Per il fissaggio in basso devono essere utilizzati esclusivamente i sistemi di fissaggio classificati idonei sull'etichetta con l'indicazione di STF (forza di serraggio consentita). STF viene introdotto nel sistema tramite la forza manuale riportata sull'etichetta.

**Attenzione! In caso di inosservanza di queste indicazioni estremamente importanti, il funzionamento del mezzo di ancoraggio non è più garantito. Sono possibili gravi incidenti con conseguente possibilità di ferimento opersino di morte.**

- I mezzi di ancoraggio non devono essere sovraccaricati, poiché il sovraccarico può causare la loro rottura o danneggiamento.
- Non usare i mezzi di ancoraggio come imbracatura poiché non sono progettati per questo scopo.
- Non annodare i mezzi di ancoraggio poiché ne conseguirebbero notevoli perdite di solidità.
- Evitare di passare sopra mezzi di ancoraggio con ruote o rotelle. Il mezzo di fissaggio può subire danni.
- Non schiacciare il mezzo di ancoraggio poiché ne conseguirebbero notevoli perdite di solidità.
- I mezzi di ancoraggio danneggiati, sovraccaricati o logorati devono essere eliminati immediatamente. La solidità del mezzo di ancoraggio non è più garantita.
- In caso di fissaggio diagonale, la cinghiadi ancoraggio deve essere tesa solo fino a quando l'insellamento scompare. Il bloccaggio avviene ad accoppiamento geometrico, cioè le forze di ritenuta non devono essere ridotte dalla massimizzazione della tensione della cinghia.

Sui mezzi di ancoraggio predisposti per il fissaggio verticale e su quelli dotati di etichetta con indicazione della STF/forza di tensionamento è ammesso applicare solo la forza manuale SHF (standard hand force) indicata sull'etichetta. Normalmente si tratta di una forza di 20 daN con cinghie da 25 mm di larghezza e di 50 daN con tutte le altre cinghie. Le cinghie possono essere tese solo manualmente senza utilizzare mezzi per prolungare la leva (barre, tubi, ecc.). La mancata osservanza comporta il rischio di sovraccarico del mezzo di ancoraggio con conseguenti pericoli gravi!

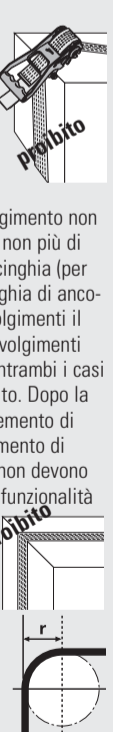
- Usare solo mezzi di ancoraggio non attorcigliati (tendere).
- Se non si tratta di un gancio appositamente progettato, i ganci di ancoraggio non devono essere caricati in punta poiché altrimenti il mezzo di ancoraggio non è più idoneo alla sua funzione. I ganci di ancoraggio dovrebbero avere un dispositivo di sicurezza. Per evitare lo sganciamento di un gancio di ancoraggio senza dispositivo di sicurezza in un punto di fissaggio sulla superficie di carico, esso dovrebbe essere agganciato dall'interno verso l'esterno.

■ Per non sollecitare gli elementi di bloccaggio e di giunzione fino al piegamento, essi non devono appoggiare su spigoli poiché questo può causarne la rottura. In caso di elementi di bloccaggio che lavorano secondo il principio dell'avvolgimento non si devono applicare meno di 1,5 e non più di 3,0 avvolgimenti del nastro della cinghia (per sistemi ABS cfr. 3.d. Uso della cinghia di ancoraggio), poiché a meno di 1,5 avvolgimenti il nastro può slittare e a più di 3 avvolgimenti inizia un suo schiacciamento. In entrambi i casi il funzionamento non è più garantito. Dopo la rottura o la deformazione di un elemento di giunzione o di una parte di un elemento di bloccaggio, i mezzi di ancoraggio non devono più essere utilizzati poiché la loro funzionalità non è più assicurata.

■ I mezzi di ancoraggio non devono essere tesi o tirati su spigoli vivi poiché il nastro della cinghia viene tranciato. Si è già in presenza di un spigolo vivo quando il raggio dello spigolo "r" è più piccolo della sezione del nastro cinghia "d".

■ Dopo aver percorso un breve tratto e durante tutto il viaggio controllare il pretensionamento del mezzo di ancoraggio, specialmente in caso di fissaggio verticale ed eventualmente tendere di nuovo, poiché durante lo spostamento del veicolo il carico si assesta, cosa che fa perdere forza di serraggio (=forza di bloccaggio).

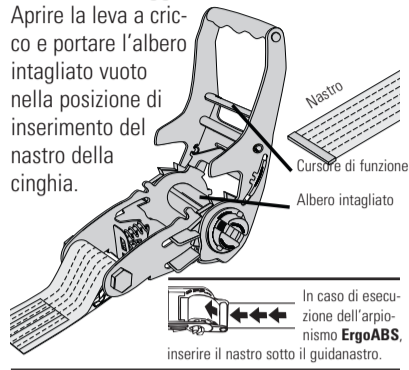
■ Osservi anche altre documentazioni pertinenti e le istruzioni del produttore, poiché il loro rispetto aiuta ad evitare incidenti.



### 3. Uso della cinghia di ancoraggio

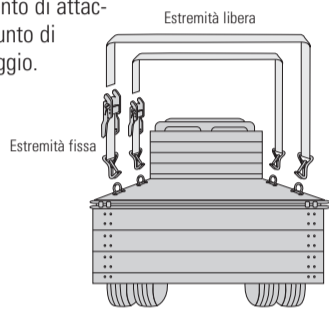
#### a. Posizione base/posizione iniziale del mezzo di fissaggio

Aprire la leva a cricco e portare l'albero intagliato vuoto nella posizione di inserimento del nastro della cinghia.



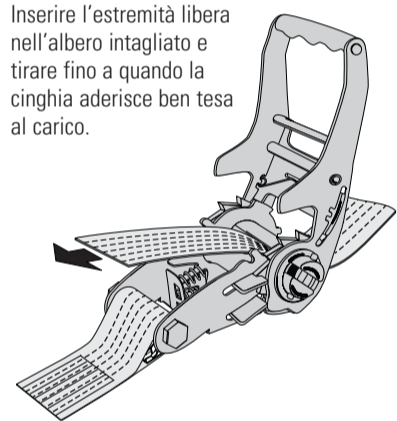
#### b. Applicazione dell'ancoraggio

Applicare il nastro sul carico. Agganciare l'elemento di attacco al punto di ancoraggio.



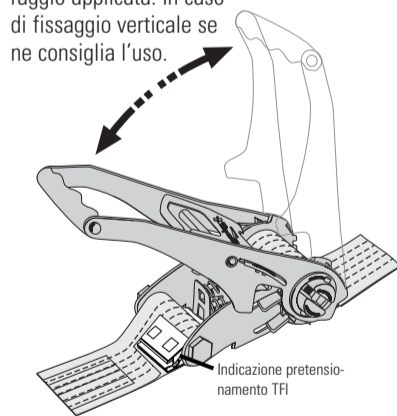
#### c. Regolazione della lunghezza del sistema di ancoraggio

Inserire l'estremità libera nell'albero intagliato e tirare fino a quando la cinghia aderisce ben tesa al carico.



#### d. Tensione del sistema di ancoraggio

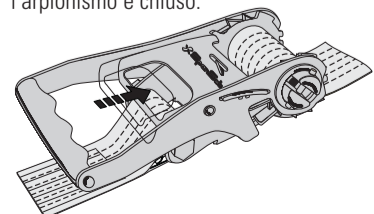
Tendere fino al raggiungimento della tensione desiderata. A questo proposito, sull'albero intagliato devono esserci almeno 1,5 avvolgimenti (in caso di arpionismi con sistema ABS almeno 2 avvolgimenti), al massimo tuttavia 3 avvolgimenti. Gli elementi di bloccaggio con indicazione del pretensionamento indicano la forza di serraggio applicata. In caso di fissaggio verticale se ne consiglia l'uso.



In caso di arpionismi a pressione, il nastro viene teso mediante sollevamento e, in caso di arpionismi a trazione, mediante abbassamento della leva di bloccaggio.

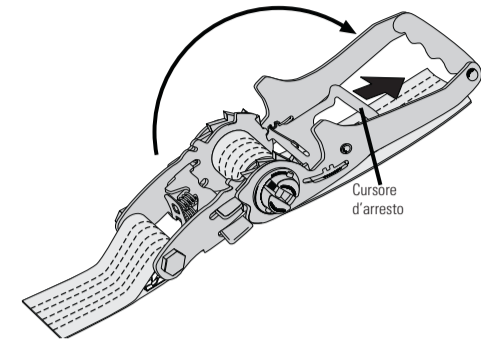
#### e. Fissaggio dell'elemento di bloccaggio

Dopo l'ancoraggio tirare il cursore e spostare la leva a cricco nella posizione di chiusura fino a quando il cursore può innestarsi nella rientranza di sicurezza. Ora l'arpionismo è chiuso.



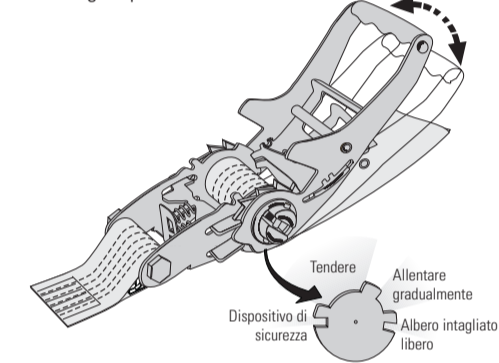
#### f. Sblocco

Per fare ingranare il cursore di funzione nell'ultima rientranza possibile, tirarlo e girare la leva a cricco di circa 180° fino all'arresto di fine corsa. **Attenzione! la forza di serraggio viene liberata di colpo.**



#### Particolarità delle cinghie di ancoraggio con sistema ABS

Le cinghie di ancoraggio ad arpionismo SpanSet con sistema ABS, grazie al procedimento Anti-Belt-Slip consentono un graduale rilascio della forza di serraggio durante l'allentamento della tensione della cinghia. A questo scopo sposti la leva a cricco nella posizione di sbloccaggio. Spostando in avanti e all'indietro la leva, la forza di serraggio viene rilasciata gradualmente. Spostando la leva a cricco nella posizione massima, l'albero intagliato si muove liberamente e il nastro della cinghia può essere tolta con facilità.



#### Indicatore di tensionamento TFI

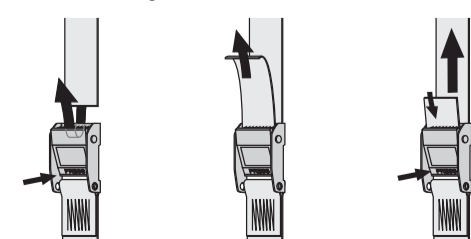
Se le cinghie di ancoraggio vengono fornite con il TFI (Tension Force Indicator) è possibile controllare la forza di serraggio raggiunta. Può leggere la forza di serraggio raggiunta o sul lato sinistro, 250 e 500 daN, oppure su quello destro, 750 daN. Grazie all'esatta conoscenza della forza di serraggio è possibile assicurare appropriatamente il carico. E' quindi possibile determinare il numero delle cinghie di ancoraggio necessario e ridurre i tempi.

#### Letture della forza di tensionamento con il TFI:



#### Peculiarità delle cinghie con chiusura a bloccaggio

Inserisca il nastro della cinghia dal lato posteriore della chiusura a bloccaggio e lo tenda con una mano. Per allentarlo preme sul bloccaggio della chiusura e il nastro della cinghia viene rilasciato.



#### SpanSet Italia Srl

Sede e magazzino centrale:  
via Nenni, 13/a – Z.I. Cebrosa 2  
10036 Settimo Torinese (TO)  
Tel. 011.81.69.744 – Fax 011.81.69.791  
Internet: www.spanset.it  
E-mail: info@spanset.it

Deposito: via Savonarola, 15/a  
54036 Marina di Carrara (MS)  
Tel. 0585.78.30.13 – Fax 0585.78.30.14

D003410X - TOP ART

### 4. Ispezione, controllo e riparazione

Durante l'utilizzo delle cinghie di ancoraggio deve controllare che non presentino difetti visibili. Se constatata difetti che pregiudicano la sicurezza, le cinghie non devono più essere usate.

Questo vale specialmente

- in caso di strappi superficiali e trasversali, intaccature, rotture o corrosione degli elementi di bloccaggio e di giunzione
- in caso di un allargamento superiore del 5% della bocca del gancio o di deformazioni in genere.

Un controllo da parte di un esperto (persona abilitata) deve essere eseguito conformemente al termine di controllo stabilito dall'imprenditore, ma almeno una volta all'anno. Secondo le condizioni d'impiego e le caratteristiche aziendali, possono rendersi necessari altri controlli intermedi da parte di un esperto.

#### Criteri di sostituzione delle cinghie di ancoraggio

Le cinture di ancoraggio non devono più essere usate in presenza dei seguenti difetti:

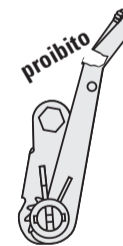
#### Mezzo di bloccaggio

Intagli superiori del 10% sulla cimosa nonché logoramento eccessivo, poiché una riparazione non è più possibile. Cuciture danneggiate, deformazioni causate dal calore. Contatto con sostanze aggressive, se non espressamente autorizzato dal produttore (cfr. 2.3).



#### Elementi di bloccaggio

Deformazioni dell'albero intagliato dell'elemento di bloccaggio, del cursore di trasporto, usura delle corone dentate o rottura della leva di bloccaggio.



#### Elementi di giunzione

Allargamento del gancio di oltre il 5%. Incrinature, rotture, notevole corrosione, deformazione permanente.



## Istruzioni generali per l'uso

### Uso di cinghie di ancoraggio per il fissaggio del carico

#### Contrassegno

Indicazioni illeggibili sull'etichetta. Etichetta mancante.



#### Riparazione

Dopo la riparazione si devono ricreare le caratteristiche originali del mezzo di fissaggio. **Attenzione: le riparazioni devono essere eseguite solo dal produttore o da persone da lui incaricate.**

#### Documentazione

Registri i risultati dei controlli. Si consiglia di tenere uno schedario o un registro dei controlli oppure una tabella EED.

### 5. Conservazione

Con una manutenzione accurata e un magazzino appropriato la cinghia di ancoraggio conserva a lungo l'alta qualità e la funzionalità del prodotto SpanSet.

Dopo ogni utilizzo controlli quindi se la cinghia di ancoraggio presenta danni o impurità e li elimini prima dell'immagazzinamento. Custodisca le Sue cinghie di ancoraggio in un luogo pulito, asciutto e ben ventilato ed eviti l'irradiazione solare diretta e gli influssi chimici. Dopo un periodo di magazzino prolungato, ne controlli la funzionalità.

### 6. Addestramento e perfezionamento

La consapevolezza della necessità di un fissaggio corretto e sicuro è in costante crescita e al contempo cambiano continuamente le condizioni generali giuridiche e le conoscenze sul trasporto sicuro di carichi. Partecipi quindi con i Suoi collaboratori ai corsi di addestramento e perfezionamento relativi all'ancoraggio del carico. **La SpanSet Le propone seminari regolari sulla tecnica di imbracatura, di fissaggio del carico e di sicurezza per lavori ad altezze elevate.**



Tenga anche conto degli accessori SpanSet per la tecnica di fissaggio del carico:

- Prodotti per la protezione degli spigoli
- Stuoia antiscivolo
- Apparecchio di misura del pretensionamento Delog
- Tension Force Indicator TFI

#### Fonte d'acquisto per norme e direttive EN e VDI:

UNI - Ente Nazionale Italiano di Unificazione • Via Battistotti Sassi 11B  
20133 MILANO MI • Tel.: +39 02 70024.1