

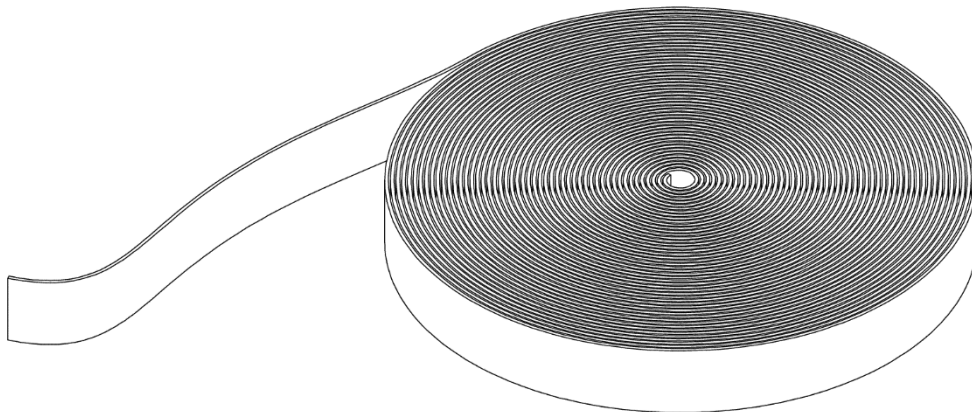


R/SP/8189/00
Data 25/07/2018

SPECIFICA PRODOTTO

ISTRUZIONI PER L'USO E LA MANUTENZIONE

Informazioni tecniche
Condizioni d'uso previste e limiti operativi
Prescrizioni per gli operatori
Rischi residui
Modalità e frequenza d'ispezioni periodiche d'idoneità



NASTRO DI LEGATURA, POLIESTERE (PES), IN ROTOLI
ART. 8189

La lingua originale della presente specifica è quella Italiana

Sede produttiva Accessori per funi ROBUR
Zona Industriale – C.da S. Nicola
67039 SULMONA (L'AQUILA)
Tel. +39.0864.2504.1 – Fax +39.0864.253132
www.roburitaly.com – info@roburitaly.com

1) CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'ACCESSORIO

MATERIALE IMPIEGATO:

- **NASTRO**

Definizione

POLIESTERE 100% (PES)

Il collaudo viene eseguito in base a specifiche e regole interne in riferimento alla norma UNI EN ISO 9001.

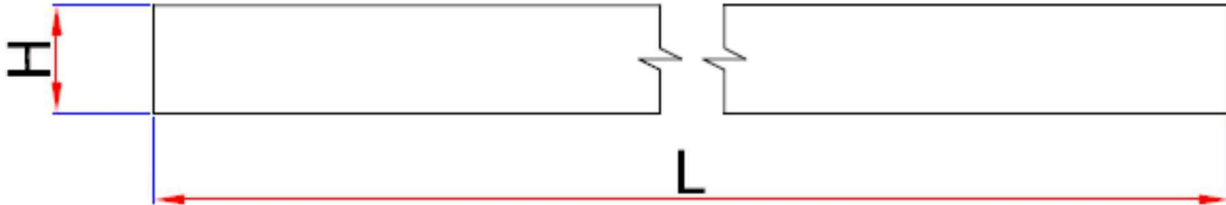

CARATTERISTICHE DIMENSIONALI:

TABELLA "A"

Le quote indicate sono espresse in mm.

H	L	LC Kg	 g	COLORE NASTRO	CODICE
25	10000	750	4200	Arancio	081890902
35	10000	1000	6000	Arancio	081890903
50	10000	2000	9800	Arancio	081890905

LC = PORTATA DEL NASTRO

Definizioni:

- **Portata del nastro LC:** Carico massimo per l'utilizzo in condizione di trazione in linea retta che un nastro di tessuto è progettato per sostenere in condizione di utilizzo.
- **Ispezione:** Controllo visivo relativo allo stato dei sistemi di ancoraggio per individuare evidenti danneggiamenti o usure che possono alterarne l'utilizzo.

2) SPECIFICHE DI COLLAUDO

L'accessorio è sottoposto, presso il costruttore, a una serie di severi controlli a campione per accertarne la funzionalità prestazionale e la rispondenza alle specifiche.

La numerosità dei campioni e i relativi piani di campionamento, sono scelti in funzione della caratteristica da verificare in accordo e per quanto previsto da rigide procedure interne, ed i risultati archiviati nell'ufficio qualità dello stabilimento di Sulmona.

2.A Controllo visivo

Verifica la presenza di eventuali imperfezioni quali tagli, sfilacciamenti o difetti sulle cuciture del nastro, cricche, o fessurazioni.

2.B Prova di trazione

La prova consiste nel caricare il nastro a 2 LC. Il nastro non deve subire rotture.

3) COME LEGGERE LA MARCATURA:

Sul nastro, è apposta una etichetta riportante in maniera indelebile, marcature e sigle che identificano il prodotto e definiscono le caratteristiche e le applicazioni.

Sull'etichetta sono riportate le seguenti informazioni:

Parte A

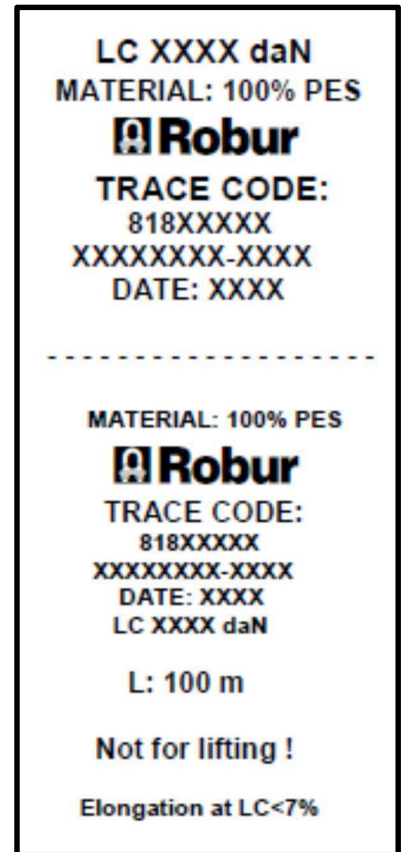
- 1) LC : Portata del nastro in daN
- 2) Materiale cinghia, PES 100% (poliestere 100%)
- 3) Marchio del fabbricante
- 4) Codice di rintracciabilità (codice articolo, lotto e numero seriale)
- 5) Data di costruzione

Parte A

Parte B

- 1) Materiale cinghia, PES 100% (poliestere 100%)
- 2) Marchio del fabbricante
- 3) Codice di rintracciabilità (codice articolo, lotto e numero seriale)
- 4) Data di costruzione
- 5) LC : Portata del nastro in daN
- 6) Lunghezza totale del rotolo
- 7) Non usare per il sollevamento
- 8) Allungamento in %

Parte B



4) AVVERTENZE GENERALI.

Il manuale deve essere custodito da persona responsabile allo scopo preposta, in un luogo idoneo, affinché esso risulti sempre disponibile per la consultazione nel miglior stato di conservazione. In caso di smarrimento o deterioramento, la documentazione dovrà essere prontamente sostituita scaricandola dal sito del costruttore: www.roburity.com

Il costruttore si riserva la proprietà materiale ed intellettuale del presente manuale e ne vieta la modifica, anche parziale, per fini commerciali.

Con riferimento a quanto riportato in queste istruzioni d'uso la BETA UTENSILI S.P.A. declina ogni responsabilità in caso di:

- Uso degli accessori contrario alle leggi nazionali sulla sicurezza e sull'antinfortunistica.
- Mancata o errata osservanza delle istruzioni per l'uso.
- Modifiche agli accessori.
- Uso improprio e omessa manutenzione ordinaria.
- Uso combinato ad accessori non conformi.

5) CRITERI DI SCELTA

I parametri che devono essere attentamente considerati nella scelta del nastro sono:

5.A PORTATA DEL NASTRO (LC)

Al momento della scelta e dell'utilizzo dei sistemi di ancoraggio in nastro tessuto piatto, occorre considerare la portata del sistema di ancoraggio nonché la modalità d'impiego e la natura del carico da assicurare. La selezione deve avvenire in base alle dimensioni, alla forma e al peso del carico nonché alla modalità d'impiego prevista, all'ambiente di trasporto e alla natura del carico. Per motivi di stabilità, le unità libere del carico devono essere fissate con almeno una coppia di sistemi di ancoraggio per il fissaggio verticale e due coppie di sistemi di ancoraggio per il bloccaggio diagonale.

Il numero dei sistemi di ancoraggio necessari a mantenere il carico devono essere calcolati in conformità della norma UNI EN 12195-1.

5.B ELEMENTO DI ACCOPPIAMENTO

A causa delle diversità di comportamento e allungamento in condizioni di carico, il medesimo carico non può essere assicurato con dispositivi di ancoraggio differenti (per esempio, catena di ancoraggio e sistemi di ancoraggio in nastro tessuto piatto). Occorre inoltre verificare che gli accessori sussidiari (componenti) e i dispositivi di ancoraggio nel gruppo di contenimento del carico siano compatibili con i sistemi di ancoraggio in nastro tessuto piatto .

5.C TEMPERATURE D'IMPIEGO

L'intervallo di temperatura in cui è consentito l'impiego della cinghia di ancoraggio in poliestere (PES), va da -40°C a $+120^{\circ}\text{C}$.

Il cambiamento di temperatura ambientale durante il trasporto può incidere nel nastro in tessuto. Controllare il carico di trazione dopo l'ingresso in aree calde.

A temperature basse ha luogo la formazione di ghiaccio in presenza di umidità.

Questo può agire da agente di taglio e abrasivo causando danni interni al nastro. Inoltre il ghiaccio riduce la flessibilità del nastro, rendendolo in casi estremi inservibile per l'utilizzo.

6) CARICHI NON AMMESSI

Non è consentito l'imbraco dei seguenti carichi:

- Averi un carico massimo di utilizzo superiore alla portata del nastro.
- Averi temperature superiori o inferiori a quelle ammesse.
- Classificati come pericolosi, (es. materiali infiammabili, esplosivi, ecc.).
- Che possono cambiare la loro configurazione statica e/o il loro baricentro o il loro stato chimico fisico.
- Immersi in soluzioni acide o esposti a vapori acidi. a tal proposito, la tabella successiva elenca, per una maggior comprensione, la resistenza del poliestere agli agenti chimici:

TABELLA DI RESISTENZA AGLI AGENTI CHIMICI										
Materiale fascia	Acidi	Alcoli	Aldeidi	Alcali forti	Sbiancanti	Solventi	Idrocarburi	Petroli	Detergenti	Acqua di mare
Poliestere	*	si	no	no	si	si	si	si	si	si

* Il poliestere si disintegra in acido solforico concentrato

7) CONTROLLI PRELIMINARI

Prima di ogni utilizzo i nastri di ancoraggio devono essere controllati scrupolosamente

- Il nastro deve essere ispezionato per assicurare che non siano presenti difetti, tagli, sfilacciamenti o danni, inclusi danni nascosti dalla sporcizia, i quali possono influire sul sicuro utilizzo dell'accessorio.
- Controllare l'integrità della marcatura in tutte le sue parti, in particolare le prescrizioni di portata, al fine di identificare con precisione l'accessorio in funzione del carico di lavoro.
- Controllare le cuciture, i rinforzi e le eventuali protezioni sui punti contatto o presa.
- Controllare i dispositivi di mantenimento della tensione e di serraggio siano efficienti e siano esenti da cricche, deformazioni, fessure, segni di usura e corrosione.

8) INSTALLAZIONE ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO

Durante l'installazione dell'accessorio indossare i dispositivi di protezione adeguati: guanti, scarpe antinfortunistiche, elmetto, etc.

Il fissaggio del carico consiste nell'equilibrare le forze di un carico mediante bloccaggio, e/o ancoraggio.

Il carico deve essere posizionato in modo tale che il suo baricentro sia più vicino possibile al centro dell'asse longitudinale del veicolo ed il più basso possibile rispetto al piano di carico.

Prestare la massima attenzione affinché il carico sia uniformemente distribuito e che i nastri siano della lunghezza corretta per il modo di utilizzo, le operazioni di montaggio e rimozione siano pianificate prima di iniziare un viaggio, e sia considerato il fatto che durante lo spostamento si può rendere necessario lo scarico di parte del carico.

Non sovraccaricare i nastri, applicare solo il carico manuale e non utilizzare attrezzi (leve) per mettere in tensione il nastro .

Il carico di trazione va controllato periodicamente, in particolare subito dopo l'inizio del viaggio. Assicurarsi che la stabilità del carico non dipenda dall'attrezzatura di ancoraggio e che il rilascio del nastro non provochi la sua caduta dal veicolo.

9) CONTROINDICAZIONI D'USO

L'utilizzo di nastri di ancoraggio per scopi non previsti, il loro uso in condizioni estremamente pericolose, la carenza di manutenzione, possono comportare **gravi situazioni di pericolo per l'incolumità delle persone esposte**, oltre che pregiudicare la funzionalità e la sicurezza effettiva del prodotto. Le azioni di seguito citate che ovviamente non possono coprire l'intero arco di potenziali possibilità di "**cattivo uso**" dell'accessorio, costituiscono tuttavia quelle "ragionevolmente" più prevedibili. Quindi:

- NON Utilizzare i nastri collegandoli ad apparecchiature di dimensioni, temperatura, punto d'aggancio e forma non idonei alle sue caratteristiche.
- NON applicare carichi maggiori alla portata del nastro.
- NON utilizzare ausili meccanici come leve, barre, ecc. per applicare il carico di trazione.
- NON utilizzare nastri di dubbia provenienza e/o identificazione.
- NON tentare di effettuare ricuciture o riparazioni sui nastri.
- NON fare oscillare il carico durante il trasporto.
- NON usare i nastri per trazionare carichi vincolati.
- NON mettere in tensione apparecchiature che possono cambiare la loro configurazione statica, il loro baricentro o lo stato chimico-fisico.
- NON utilizzare l'accessorio per il sollevamento.
- NON allacciare i nastri tra di loro con dei nodi per ottenere prolunghe.
- NON utilizzare i nastri immersi in soluzioni acide o in ambienti con vapori acidi.
- NON lasciare i nastri sul terreno al fine di evitare che possano transitare sopra ruote o cingoli di veicoli.

10) IDONEITA' ALL'UTILIZZO

L'accessorio è stato sottoposto a collaudo a campione presso il costruttore per accertare la rispondenza funzionale e prestazionale dello stesso. L'attestato che accompagna la fornitura certifica il superamento con esito positivo dei test di collaudo. L'utilizzatore deve eseguire in ogni caso, prima di iniziare ad operare la verifica della rispondenza funzionale e prestazionale dell'accessorio per confermare l'idoneità all'impiego previsto.

11) ISPEZIONE E MANUTENZIONE

Comprende gli interventi di ispezione e manutenzione, relativi a controlli durante l'impiego ed eventuali azioni come previsto nella tabella "**interventi di manutenzione e controllo**".

Al termine dell'operazione di ancoraggio i nastri devono essere riportati alle corrette condizioni di stoccaggio. Devono essere conservate in condizioni pulite e asciutte, in locali ben ventilati ed a temperatura ambiente, a riparo da fonti di calore, non a contatto con sostanze chimiche, fumi, superfici corrosive, luce solare diretta o altre sorgenti di radiazioni ultraviolette.

Prima di essere immagazzinati, i nastri devono essere ispezionati per controllare eventuali danni verificatisi durante l'utilizzo. Verificare l'assenza su tutta la sua lunghezza, di difetti superficiali quali, tagli, incisioni, sfilacciamenti o abrasioni. Controllare l'integrità, e la leggibilità della marcatura posta sull'etichetta e l'identificazione del nastro. I nastri che presentano difetti, anche lievi, non devono essere immagazzinati, ma sostituiti.

Se i nastri di ancoraggio sono venuti a contatto con acidi e/o alcali prima dell'immagazzinamento si raccomanda la diluizione in acqua o la neutralizzazione con un mezzo idoneo.

I nastri bagnati durante l'utilizzo o in seguito ad un lavaggio devono essere appesi e lasciati asciugare naturalmente prima di essere conservati.

Qui di seguito vi è la tabella che riassume le operazioni di manutenzione da eseguire e la loro frequenza

Tabella interventi di manutenzione e controllo			
Tipo di controllo	Frequenza intervento		
	Ad ogni utilizzo	Mese	Anno
Controllo visivo gener.	X		
controllo etichetta	X		
Usura	X		

Il nastro che ha perso le sue caratteristiche e di conseguenza l'attitudine all'impiego per cui è stato costruito, deve essere tagliato, in modo tale che non possa più essere utilizzato.

12) DEMOLIZIONE E ROTTAMAZIONE DELL'ACCESSORIO

L'accessorio deve essere demolito mediante taglio, in modo tale che non possa più essere utilizzato, nel caso presenti:

- Difetti superficiali quali, tagli, incisioni, sfilacciamenti o abrasioni sul nastro
- etichetta mancante, abrasa o illeggibile in modo tale da rendere difficile l'individuazione.

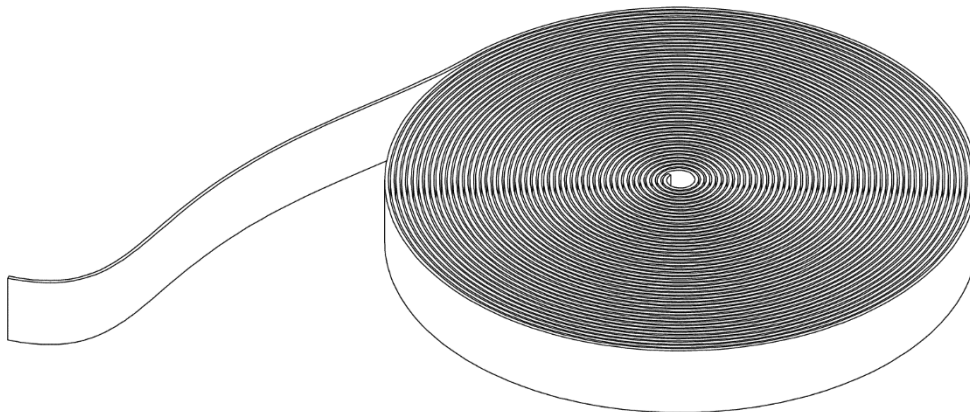


R/SP/8189/00
Date 25/07/2018

PRODUCT SPECIFICATIONS
OPERATING AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS

Technical Specifications
Operating Conditions and Limits
Operator's Instructions
Residual Risks

How and how often periodical fitness inspections should be conducted



POLYESTER BELT (PES) FOR RATCHET TIE DOWNS
ITEM 8189

The original language of this technical specification is Italian

Manufacturing site **ROBUR wire rope accessories**
Zona Industriale – C.da S. Nicola
I-67039 SULMONA (L'AQUILA)
Tel. +39.(0)864.2504.1 – Fax +39.(0)864.253132
www.roburity.com – info@roburity.com

1) TECHNICAL SPECIFICATIONS OF ACCESSORY**MATERIAL:**

- **BELT**

Items

100% POLYESTER (PES)

The test is performed on the basis of in-house specifications and rules in accordance with UNI EN ISO 9001.

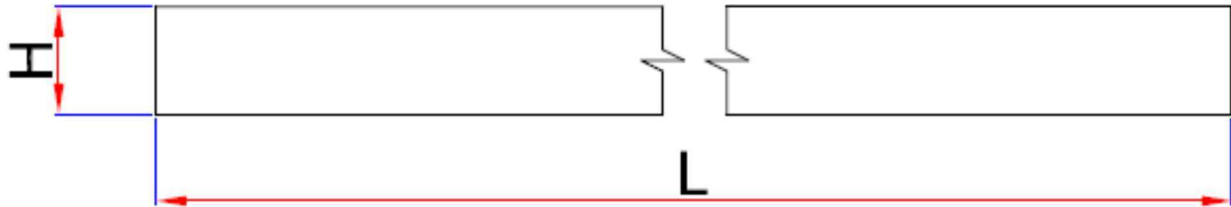
DIMENSIONAL SPECIFICATIONS:

TABLE "A"

All measurements are expressed in mm.

L	H	LC kg	g	BELT COLOUR	ITEM NUMBER
25	10000	750	4200	Orange	081890902
35	10000	1000	6000	Orange	081890903
50	10000	2000	9800	Orange	081890905

LC = BELT LOAD CAPACITY

Definitions:

- **Belt load capacity (LC):** the maximum load for use under straight line traction a belt has been designed to support under operating conditions.
- **Inspection:** visual testing of the state of the cambuckle, to check for clear damage or wear which may affect its use.

2) TESTING SPECIFICATIONS

The accessory is subjected to several stringent spot checks for serviceability, performance and compliance with specifications.

The number of samples and the related sampling plans are chosen according to the characteristic to test under stringent internal procedures, and the results are filed in the quality department of the factory in Sulmona.

2.A Visual test

Testing for such imperfections as cuts, breaks and defects on the strap stitches, cracks, or splits.

2.B Tensile stress test

The test consists in loading the belt to 2 LC as maintained for one minute; the belt must not be broken.

3) HOW TO READ MARKINGS

The belt accommodates a label with indelible marks and codes which identify the product and define its specifications and applications.

The label carries the following information:

Part A

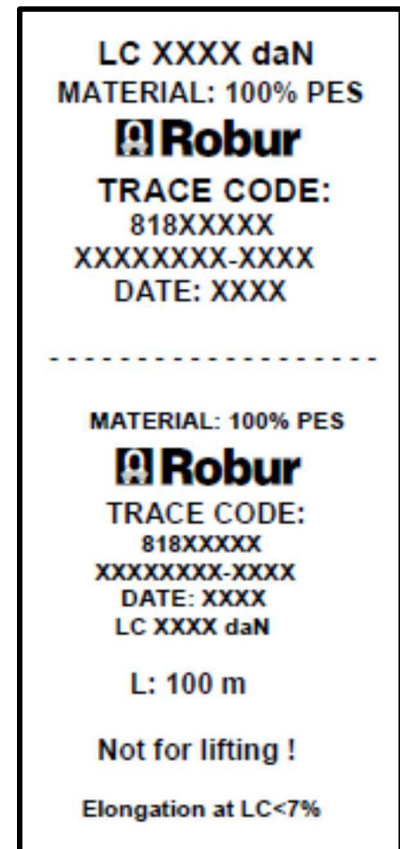
- 1) LC: load capacity of belt (daN)
- 2) Belt material, 100% PES (100% polyester)
- 3) Manufacturer's mark
- 6) Traceability code (item code, batch, serial number)
- 7) Manufacturing date

Part A

Part B

- 1) Belt material, 100% PES (100% polyester)
- 2) Manufacturer's mark
- 3) Traceability code (item code, batch, serial number)
- 4) Manufacturing date
- 5) LC: load capacity of belt (daN)
- 6) Overall length of the roll
- 7) Do not use for lifting purposes
- 8) Stretch (%)

Part B



4) GENERAL WARNINGS

The manual must be kept by the person in charge in a suitable place and readily available for consultation, in optimal conditions. Should it be lost or damaged, the manual can easily be retrieved on the constructor's web site: www.roburitaly.com
the constructor retains all material and intellectual rights on the manual, and restricts its modification, albeit partial, for any commercial use.

As regards the information provided in these operating instructions, BETA UTENSILI SPA will accept no responsibility in the event of:

- any use of the accessories other than the uses under national safety and accident prevention laws;
- failure to comply with, or properly follow, the operating instructions;
- changes to the accessories;
- misuse or failure to carry out routine maintenance jobs;
- use with noncompliant accessories.

5) SELECTION CRITERIA

The following parameters should be carefully considered in choosing the belt:

5.A BELT LOAD CAPACITY (LC)

When choosing and using a tie down with a flat webbing belt, the load capacity of the tie down as well as the purpose and the type of load to fasten should be considered. The selection should be made according to the dimensions, shape and weight of the load as well as the purpose, transport environment and type of load. For reasons of firmness, the free units of the load should be secured with at least one pair of tie downs for vertical fastening and two pairs of tie downs for cross fastening.

The number of tie downs required to maintain the load should be calculated in accordance with UNI EN 12195-1.

5.B CONNECTING PART

Based on differences in behaviour and stretch under loading conditions, the same load cannot be fastened with different tie downs (e.g. anchor chain and tie downs with flat webbing belt). In addition, it should be made sure that the additional accessories (component parts) and the anchor devices in the load containing unit are compatible with the tie downs with flat webbing belt.

5.C OPERATING TEMPERATURES

The temperature range within which the polyester (PES) anchor belt can be used is $-40\text{ °C} \div +120\text{ °C}$. Ambient temperature changes during transportation may affect the fabric. Check the tensile stress load after entering hot areas.

At low temperatures ice will form in the presence of humidity.

This may result in cuts and abrasion, thereby causing internal damage to the belt. In addition, ice will affect the flexibility of the strap, thereby making it unserviceable under extreme circumstances.

6) NONPERMISSIBLE LOADS

The following loads should not be slung:

- any load whose working load limit exceeds the load capacity of the belt;
- any load whose temperature does not lie within the permissible range;
- any load classified as hazardous (e.g. flammable, explosive materials etc.);
- any load that may change its static configuration and/or centre of gravity or chemical and physical state;
- any load immersed in acid solutions or exposed to acid vapours; the table below deals with polyester resistance to chemicals:

TABLE: RESISTANCE TO CHEMICALS										
Strap material	Acids	Alcohols	Aldehydes	Strong alkalis	Bleachers	Solvents	Hydrocarbons	Oils	Detergents	Sea water
Polyester	*	yes	no	no	yes	yes	yes	yes	yes	yes

* Polyester disintegrates in concentrated sulphuric acid

7) PRELIMINARY TESTS

Before any anchor belt is used, it should be meticulously tested.

- The belt should be inspected to make sure that it is free from defects, cuts, breaks or damage, including damage hidden by dirt, which might affect the safety of the accessory.
- Check the state of all the parts of the marking; in particular make sure that the capacity requirements are met, so that the accessory can be accurately identified according to the working load.
- Check the stitches as well as the reinforcements and any protective parts on the contact or grip points.
- Make sure that the devices for maintaining tension and tightening are serviceable and are free from cracks, deformations, splits, signs of wear and corrosion.

8) INSTALLATION - ASSEMBLY INSTRUCTIONS

During the installation of the accessory please use adequate Personal Protective Equipment: gloves, safety shoes, helmet, etc.

Securing the load involves balancing the forces of a load by clamping and/or anchoring.

The load should be so positioned that its centre of gravity lies as close as possible to the middle of the longitudinal axis of the vehicle and as low as possible compared to the loading plane.

Make sure that the load is uniformly distributed, the belts suit their purpose in length, and assembly and disassembly operations are planned before starting a journey; in addition, it should be considered that part of the load may need to be unloaded during transportation.

Do not overload the belts; apply only the manual load and do not use any tools (levers) to tension the belt.

The tensile stress load should be checked periodically, and especially immediately after the start of the journey.

Make sure that the firmness of the load does not depend on the anchor equipment and that releasing the belt does not cause it to fall from the vehicle.

9) NONPERMISSIBLE USE

Using the anchor belts for any purposes other than the purposes they have been designed for, using them under extremely dangerous conditions and performing poor maintenance may pose **a severe hazard to the safety of the people being exposed**, while affecting the actual serviceability and safety of the product. The precautions mentioned below, which, obviously enough, cannot cover the whole spectrum of potential “**misuses**” of the accessory, should be “reasonably” deemed to be the most common steps to take. Therefore:

- DO NOT connect the belts to any apparatus which does not match their specifications in terms of size, temperature, hook-up point and shape;
- DO NOT apply loads exceeding the load capacity of the belts;
- DO NOT use mechanical aids, including levers and bars, to apply the traction load;
- DO NOT use unreliable and/or poorly identified belts;
- DO NOT attempt to restitch or mend any belts;
- DO NOT let the load swing during transportation;
- DO NOT use the belts to pull restrained loads;
- DO NOT stretch any apparatus that may change its static configuration, centre of gravity or chemical and physical state;
- DO NOT use the accessory for lifting.
- DO NOT connect the belts to each other through knots to extend them;
- DO NOT use any belts immersed in acid solutions or in the presence of acid vapours;
- DO NOT leave the belts on the ground, to prevent any vehicle wheels or tracks from running on them.

10) FITNESS FOR USE

The accessory was subjected to spot check in order to test serviceability and performance at the manufacturer's. The certificate supplied with it states that the tests under the relevant standards were passed. However, before starting working, the user should test the accessory for serviceability and performance, to prove it is fit for use.

11) INSPECTION AND MAINTENANCE

Inspections and maintenance jobs are carried out to check the accessory during use and take such steps as may be required according to the table “**Maintenance jobs and inspections**”.

After any load has been fastened, the belts should be restored to proper storage conditions. They should be stored under clean and dry conditions, in well-ventilated rooms, at ambient temperature, away from heat sources, and not in contact with chemicals, fumes, corrosive surfaces, direct sunlight or any other ultraviolet radiation sources.

Before being stored away, belts should be checked for any damage caused during operation.

Check the belts for such surface defects as cuts, indentations, breaks or abrasions over their entire length. Check the markings on the label and the identification information about the belt, and make sure that they are legible. Check the ratchet for deformation and corrosion, and make sure that it runs properly.

Any belts with defects, including small defects, should not be stored away; they should be scrapped and replaced.

If the anchor belts have come into contact with any acids and/or alkalis before being stored away, dilution with water or neutralization with a suitable medium is recommended.

Any straps that get wet while being used or after being washed should be hung and left to dry naturally before being stored away.

The table below sums up the maintenance jobs to carry out and their frequency.

Maintenance jobs and inspections			
Type of inspection	Frequency		
	Whenever used	Month	Year
General visual inspection	X		
Label state	X		
Wear	X		

Any belts that has lost its characteristics and is thus no longer fit for the purpose it has been designed for should be cut and scrapped, so that it cannot be used anymore.

12) SCRAPPING ACCESSORY

The accessory should be scrapped by cutting, so that it can no longer be used, if:

- the belt has any surface defects, including cuts, indentations, breaks and abrasion;
- the label is missing, worn or illegible to such an extent as to be hardly identifiable.