

**Sicherheitshinweise**

Hinweis: Nicht zum Heben von Lasten verwenden!
Nicht über scharfe Ecken und Kanten führen!
Beschädigte Spannbänder nicht verwenden!

- Bei der Auswahl und dem Gebrauch von Zurrurten müssen die erforderliche Zurrkraft, die Verwendungsort und die Art der zu zurrenden Ladung berücksichtigt werden. Die Größe, Form und das Gewicht der Ladung bestimmen die richtige Auswahl, aber auch die beabsichtigte Verwendungsart, die Transportumgebung und die Art der Ladung. Es müssen aus Stabilitätsgründen mindestens zwei Zurrurte zum Niederzurren und zwei Paare beim Diagonalzurren verwendet werden.
- Der ausgewählte Zurrurt muss für den Verwendungszweck sowohl stark als auch lang genug sein und hinsichtlich der Zurrart die richtige Länge aufweisen. Es ist immer gute Zurpraxis zu berücksichtigen: Das Anbringen und das Entfernen der Zurrurte sind vor dem Beginn der Fahrt zu planen. Vor dem Verzurren sind die Anschlagsmittel zu entfernen. Während einer längeren Fahrt sind Teilladungen zu berücksichtigen. Die Anzahl der Zurrurte ist nach prEN 12195-1:1995 zu berechnen. Es dürfen nur solche Zurrurtsysteme, die zum Niederzurren mit S_{TF} auf dem Etikett ausgelegt sind, zum Niederzurren verwendet werden.
- Wegen unterschiedlichen Verhaltens und wegen Längenänderung unter Belastung dürfen verschiedene Zurrmittel (z.B. Zurrketten und Zurrurte aus Chemiefasern) nicht zum Verzurren derselben Last verwendet werden. Bei der Verwendung vor zusätzlichen Beschlägen und Zurrvorrichtungen beim Zurren muss darauf geachtet werden, dass diese zum Zurrurt passen.
- Während des Gebrauchs müssen Flachhaken mit der gesamten Breite im Hakengrund aufliegen.
- Öffnen der Verzurrung: Vor dem Öffnen muss man sich vergewissern, dass die Ladung auch ohne Sicherung noch sicher steht und den Abladenden nicht durch Herunterfallen gefährdet. Falls nötig, sind die für den weiteren Transport vorgesehenen Anschlagsmittel bereits vorher an der Ladung anzubringen, um ein Herunterfallen zu verhindern. Dies trifft auch zu, wenn man Spannelemente verwendet, die ein sichereres Entfernen ermöglichen.
- Vor Beginn des Abladens müssen die Verzurrungen soweit gelöst sein, dass die Last frei steht.
- Während des Be- und Entladens muss auf die Nähe jeglicher tiefhängender Oberleitungen geachtet werden.
- Die Werkstoffe, aus denen Zurrurte hergestellt sind, verfügen über eine unterschiedliche Widerstandsfähigkeit gegenüber chemischen Einwirkungen. Die Hinweise des Herstellers oder Lieferers sind zu beachten, falls die Zurrurte wahrscheinlich Chemikalien ausgesetzt werden. Dabei sollte berücksichtigt werden, dass sich die Auswirkungen des chemischen Einflusses bei steigenden Temperaturen erhöhen. Die Widerstandsfähigkeit von Kunstfasern gegenüber chemischen Einwirkungen ist im Folgenden zusammengefasst:
 - Polyamide sind widerstandsfähig gegenüber der Wirkung von Alkalien. Sie werden aber von mineralischen Säuren angegriffen.
 - Polyester ist gegenüber mineralischen Säuren resistent, wird aber von Laugen angegriffen.
 - Polypropylene wird von Säuren und Laugen angegriffen und eignet sich für Anwendungen, bei denen hohe Widerstandsfähigkeit gegenüber Chemikalien (außer einigen organischen Lösungsmitteln) verlangt wird.
 - Harmlose Säure- oder Laugen-Lösungen können durch Verdunstung so konzentriert werden, dass sie Schaden hervorrufen. Verunreinigte Zurrurte sind sofort außer Betrieb zu nehmen, in kaltem Wasser zu spülen und an der Luft zu trocknen.
- Zurrurte in Übereinstimmung mit diesem Teil der Europäischen Norm EN 12195 sind für die Verwendung in den folgenden Temperaturbereichen geeignet:
 - 40 °C bis +80 °C für Polypropylene (PP);
 - 40 °C bis +100 °C für Polyamid (PA);
 - 40 °C bis +120 °C für Polyester (PES).
 Diese Temperaturbereiche können sich je nach chemischer Umgebung ändern. In diesem Fall sind die Empfehlungen des Herstellers zu beachten.

DE Gebrauchsanweisung**Zurrurte**

Bestimmungsgemäßer Gebrauch
Die Zurrurte sind zum Sichern von Ladungen bestimmt. Sie sind nicht für den gewerblichen Gebrauch vorgesehen.

Jede andere Verwendung ist bestimmungswidrig. Jede nicht bestimmungsgemäße Verwendung bzw. alle nicht in dieser Gebrauchsanweisung beschriebenen Tätigkeiten sind unerlaubter Fehlgebrauch außerhalb der gesetzlichen Haftungsgrenzen des Herstellers.

lers oder Lieferers einzuholen. Eine Veränderung der Umgebungstemperatur während des Transports kann die Kraft im Gurtband beeinflussen. Die Zurrkraft ist nach Eintritt in wärmere Regionen zu überprüfen.

- Zurrurte müssen außer Betrieb genommen oder dem Hersteller zur Instandsetzung zurückgeschickt werden, falls sie Anzeichen von Schäden zeigen. Die folgenden Punkte sind als Anzeichen von Schäden zu betrachten:
 - bei Gurtbändern (die außer Betrieb zu nehmen sind): Risse, Schnitte, Einkerbungen und Brüche in lasttragenden Fasern und Nähten, Verformungen durch Wärmeeinwirkung.
 - bei Endbeschlägen und Spannelementen: Verformungen, Risse, starke Anzeichen von Verschleiß und Korrosion. Es dürfen nur Zurrurte instand gesetzt werden, die Etiketten zu ihrer Identifizierung aufweisen. Falls es zu einem zufälligen Kontakt mit Chemikalien kommt, muss die Zurrurt außer Betrieb genommen und der Hersteller oder Lieferer befragt werden.

- Es ist darauf zu achten, dass der Zurrurt durch die Kanten der Ladung an der er angebracht wird, nicht beschädigt wird. Eine regelmäßige Sichtprüfung vor und nach jeder Benutzung wird empfohlen.

- Es sind nur lesbar gekennzeichnete und mit Etiketten versehene Zurrurte zu verwenden.

- Zurrurte dürfen nicht überlastet werden: die maximale Handkraft von 500 N (50 daN auf Etikett; 1 daN = 1 kg) darf nur mit einer Hand aufgebracht werden. Es dürfen keine mechanischen Hilfsmittel wie Stangen oder Hebel usw. verwendet werden, es sei denn, diese sind Teil des Spannelementes.

- Geknotete Zurrurte dürfen nicht verwendet werden.

- Schäden an Etiketten sind zu verhindern, indem man sie von den Kanten der Ladung und, falls möglich, von der Ladung fern hält.

- Gurtbänder sind vor Reibung und Abriss sowie vor Schädigungen durch Ladungen mit scharfen Kanten, beispielsweise durch die Verwendung von Schutzüberzügen und/oder Kantenschoner, zu schützen.

- Für einen sicheren Umgang mit diesem Gerät muss der Benutzer des Gerätes diese Gebrauchsanweisung vor der ersten Benutzung gelesen und verstanden haben.

- Gebrauchsanweisung immer in Reichweite aufbewahren.

- Wenn Sie das Gerät verkaufen oder weitergeben, händigen Sie unbedingt auch diese Gebrauchsanweisung aus.

- Beachten Sie alle Sicherheitshinweise! Wenn Sie die Sicherheitshinweise missachten, gefährden Sie sich und andere.

- Kinder sind vom Gerät fernzuhalten. Bewahren Sie das Gerät sicher vor Kindern und unbefugten Personen auf.

- Immer die gültigen nationalen und internationalen Sicherheits-, Gesundheits- und Arbeitsvorschriften beachten.

- Das Gerät darf nur in Betrieb genommen werden, wenn beim Überprüfen keine Fehler gefunden werden. Ist ein Teil defekt, muss es unbedingt vor dem nächsten Gebrauch ersetzt werden.

- Personen, die aufgrund mangelnder physischer, psychischer oder sensorischer Eigenenschaften nicht in der Lage sind, das Gerät sicher und umsichtig zu bedienen, dürfen das Gerät nicht benutzen.

- Zurrurte nicht zum Heben von Lasten benutzen.

- Keine verdrehten Zurrurte benutzen.

- Zurrurte nicht überrollen.

- Zurrurte nicht quetschen.

- Spannelemente dürfen nicht auf Kanten aufliegen.

- Zurraken dürfen nicht auf ihrer Spitze belastet werden.

- Spannelemente nach dem Spannen immer vollständig schließen.

Bestandteile des Zurrurtes

- Abb. 1
Der Zurrurt besteht aus:

1. Gurtband
2. Spannelement
3. Zurraken

Das Spannelement besteht aus:

4. Sperrschieber
5. Ratschenhebel
6. Schlitzwelle

Material des Zurrurtes

Das Material des Zurrurtes kann anhand von Farbe und Aufschrift des Etiketts ermittelt werden:

- Polypropylene (PP) = braunes Etikett;

- Polyamid (PA) = grünes Etikett;
- Polyester (PES) = blaues Etikett.

Ein-/Zweiteiliger Zurrurt

► Abb. 2

Der einteilige Zurrurt (7) besteht aus dem Gurtband und dem Spannelement und wird in der Regel zum Umreißen der Ladung eingesetzt. Der zweiteilige Zurrurt (8) besteht aus einem Festende, das fest mit dem Spannelement verbunden ist, dem Spannelement sowie dem Losende, das zur Längeneinstellung dient und im Spannelement eingefädelt wird.

Sicherungsarten

Beim **Niederzurren** (Abb. 3) wird die Ladung durch die Vorspannkraft des Zurrurtes auf die Ladefläche gepresst. Der Zurrurt presst die Ladung auf die Ladefläche und erhöht so die Reibung. Die Reibung sichert dann die Ladung gegen Verrutschen.

- Zum Niederzurren dürfen nur Zurrurte mit auf dem Etikett ausgewiesener S_{TF} -Kraft benutzt werden. Nach kurzer Fahrstrecke muss die Vorspannkraft überprüft und der Zurrurt ggf. nachgespannt werden.

Beim **Direktzurren** (Abb. 4) werden die Zurrurte im geraden Zug von der Ladefläche zur Ladung gespannt. Die Ladung wird nicht auf die Ladefläche gepresst, sondern nur in Position gehalten. Die Zurrurte werden nur so weit gespannt, dass das Gurtband nicht mehr durchhängt und kommen erst zur Wirkung, wenn das Ladegut versucht, sich in Bewegung zu setzen.

- Prima di scaricare il carico, le cinghie devono essere rilasciate in modo da lasciarlo libero.

- Durante le operazioni di carico e scarico, si deve prestare attenzione alla vicinanza di eventuali linee elettriche aeree.

- I materiali con cui le cinghie di ancoraggio sono fabbricate hanno una resistenza selettiva agli attacchi chimici. Rispettare le indicazioni del produttore o del fornitore se sussiste la possibilità che le cinghie siano esposte agli agenti chimici. Si dovrebbe tenere in considerazione che gli effetti dei prodotti chimici possono aumentare con l'aumento della temperatura. La resistenza delle fibre sintetiche ai prodotti chimici è riportata di seguito:

- Le fibre poliammide sono resistenti agli acidi minerali. Tuttavia, esse sono soggette all'attacco dagli acidi minerali.
- Il poliestere è resistente agli acidi minerali ma è soggetto agli attacchi degli acidi.
- Il polipropilene è poco soggetto all'attacco degli acidi e degli alcali ed è adatto per applicazioni nelle quali è richiesta un'elevata resistenza ai prodotti chimici (diversi da certi solventi organici).
- In seguito all'evaporazione, le soluzioni acide o alcaline non dannose possono assumere una concentrazione tale da risultare dannose. Interrrompere immediatamente l'uso delle cinghie contaminate, risciacquare in acqua fredda e lasciare asciugare naturalmente.

- Le cinghie di ancoraggio conformi ai punti indicati dalla norma EN 12195 sono adatte per essere utilizzate nei seguenti intervalli di temperatura:

- da -40 °C a +80 °C per il polipropilene (PP);
- da -40 °C a +100 °C per il poliammide (PA);
- da -40 °C a +120 °C per il poliestere (PES);

- Questi intervalli possono variare in un ambiente chimico. In tal caso, rispettare le indicazioni del produttore o del fornitore. Il cambiamento della temperatura ambientale durante il trasporto può incidere sul carico applicato sul nastro di ancoraggio. Controllare il carico di trazione dopo l'ingresso in regioni calde.

- Le cinghie di ancoraggio non devono essere più utilizzate e devono essere restituite al produttore per la riparazione se mostrano segni di danneggiamento. I seguenti criteri sono considerati segni di danneggiamento:

- per i nastri di ancoraggio (da non utilizzare): strappi, tagli, scheggiature e rotture nelle fibre di sostegno del carico e nelle cuciture, deformazioni derivanti da esposizione al calore.

- per i ganci terminali e i tensionatori: deformazioni, fessure, segni pronunciati di usura, segni di corrosione.

- devono essere riparate solo cinghie di ancoraggio dotate di etichetta identificativa. In caso di contatto accidentale con prodotti chimici, la cinghia di ancoraggio non deve essere più utilizzata e deve essere consultato il produttore o il fornitore.

- Assicurarsi che la cinghia di ancoraggio non sia danneggiata dai bordi taglienti del carico sul quale è utilizzata. Si raccomanda un'esame visivo periodico prima e dopo ogni utilizzo.

- Devono essere utilizzate solo cinghie di ancoraggio con marcatura ed etichetta leggibili.

- Le cinghie di ancoraggio non devono essere sovraccaricate: deve essere applicato solo il carico manuale massimo di 500 N (50 daN sull'etichetta; 1 daN = 1 kg). Non devono essere utilizzati ausili meccanici come leve, barre, ecc. come estensioni, tranne nel caso in cui essi facciano parte del tensionatore.

- Le cinghie di ancoraggio non devono essere utilizzate se annodate.
- Evitare danni alle etichette tenendole lontane dai bordi taglienti del carico e, se possibile, dal carico.

- I nastri devono essere protetti contro attrito, abrasione e danneggiamento derivanti dai carichi con bordi taglienti mediante l'utilizzo di mancotti di protezione e/o proteggi angoli.

- Per un utilizzo in sicurezza di questa apparecchiatura, l'utente deve aver letto e compreso queste istruzioni per l'uso prima di far funzionare il prodotto per la prima volta.

- Tenga sempre le istruzioni per l'uso a portata di mano.

- In caso di vendita o cessione dell'apparecchio, consegnare in ogni caso anche queste istruzioni per l'uso.

- Osservare tutte le avvertenze di sicurezza! La mancata osservanza delle avvertenze di sicurezza comporta dei rischi per se stessi e per gli altri.

- L'apparecchio va tenuto al di fuori della portata dei bambini. Conservare l'apparecchio al sicuro dai bambini e dalle persone non autorizzate.

- Attenersi sempre alle norme di sicurezza, sanitarie e di lavoro nazionali e internazionali.

- L'apparecchio può essere utilizzato soltanto se non vengono riscontrati guasti. Se un pezzo è guasto deve assolutamente essere sostituito prima dell'uso successivo.

- Le persone che per motivi fisici, psichici o sensoriali non sono in grado di utilizzare l'apparecchio in modo sicuro e prudente, non possono utilizzare l'apparecchio.

- Non utilizzare le cinghie di ancoraggio per il sollevamento di carichi.

- Non utilizzare cinghie di ancoraggio ritorte.

- Non far passare carichi in rotolamento sulle cinghie di ancoraggio.

- Non schiacciare le cinghie di ancoraggio.

- I tensionatori non devono poggiare su angoli.

- I ganci di ancoraggio non devono essere soggetti a carichi sulla punta.

- Chiudere sempre i tensionatori dopo aver testo la cinghia.

Componenti della cinghia di ancoraggio

► Fig. 1
La cinghia di ancoraggio è composta da:

1. nastro
2. tensionatore
3. gancio di ancoraggio

mento deve essere controllata e se necessario la cinghia di ancoraggio deve essere ritenuta.

Per l'**ancoraggio diretto** (fig. 4) le cinghie di ancoraggio vengono tese in posizione verticale dal piano di carico verso il carico. In tal modo il carico non viene premuto sul piano, ma viene solamente tenuto in posizione. Le cinghie di ancoraggio vengono tese solo il necessario affinché il nastro non sia allentato e hanno effetto solo se il carico cerca di muoversi.

Utilizzo

Procedura di tensionamento

- Aprire la leva del cricchetto. Tirare il blocco e portare in posizione l'albero con fessura per inserire il nastro. (fig. 5).
- Posizionare il nastro sul carico, agganciare in modo sicuro il gancio al punto di ancoraggio.
- Inserire il nastro nell'albero con fessura e tirarlo fino a che non è teso sul carico (fig. 6).
- Tendere il nastro muovendo avanti e indietro la leva del cricchetto. È necessario che il nastro venga avvolto almeno con un $\frac{1}{2}$ giro e al massimo con 3 giri attorno all'albero con fessura (fig. 7).
- Tirare il blocco e chiudere completamente la leva del cricchetto (fig. 8).

Rilascio

ATTENZIONE! Pericolo di lesioni! La forza di serraggio viene rilasciata di colpo.

- Tirare il blocco e ruotare la leva del cricchetto di circa 180° fino alla battuta (fig. 9).

Particolarietà delle cinghie con fibbia di bloccaggio

► Fig. 10

- Tirare il nastro dal lato posteriore della fibbia e tendere il nastro con un mano.
- Per il rilascio premere sul dispositivo di bloccaggio della fibbia e rilasciare il nastro.

FR Manuel d'utilisation

Sangles d'arrimage

Usage conforme

Les sangles d'arrimage sont destinées à la sécurité de charges. Elles ne sont pas prévues pour l'utilisation commerciale. Toute autre utilisation n'est pas conforme aux finalités. Toute utilisation non conforme ainsi que toutes les activités non décrites dans ce manuel d'utilisation sont considérées comme une utilisation erronée non autorisée et hors des limites de responsabilité légales du fabricant.

Consignes de sécurité

Remarque : Ne pas utiliser pour le levage de charges lourdes!

Evitez de le poser par-dessus d'angles aigus et arêtes vives!

Ne pas utiliser des rubans de serrage endommagés!

1. Lors du choix et de l'utilisation de sangles d'arrimage, la force d'arrimage nécessaire, le type d'utilisation et le type de la charge à arrimer doivent être pris en compte. La dimension, la forme et le poids de la charge déterminent le bon choix, mais également le type d'utilisation prévu, l'environnement de transport et le type de la charge. Pour des raisons de stabilité, deux sangles d'arrimage minimum pour l'arrimage plaquant et deux paires pour l'arrimage diagonal doivent être utilisées.
2. La sangle d'arrimage choisie doit impérativement être aussi résistante que longue pour la finalité prévue et présenter la longueur adéquate du point de vue du type de sangleage. Il est impératif de toujours tenir compte de la bonne pratique d'arrimage : la pose et le retrait des sangles d'arrimage doivent être planifiés avant le début du trajet. Les moyens de levage doivent être retirés avant l'arrimage. Pendant un long trajet, des décharges partielles doivent être prises en compte. Le nombre des sangles d'arrimage doit être calculé selon prEN 12195-1:1995. Seuls des systèmes d'arrimage conçus pour l'arrimage plaquant avec S_{TF} sur l'étiquette doivent être utilisés pour l'arrimage plaquant.
3. En raison des comportements différents et de la modification de la longueur sous charge, différents moyens d'arrimage (par ex. chaînes d'arrimage et sangles d'arrimage en fibres chimiques) ne doivent pas être utilisés pour l'arrimage de la même charge. Lors de l'utilisation de ferrures supplémentaires et d'équipements d'arrimage lors du sangleage, il est impératif de veiller à ce que ces derniers soient adaptés à la sangle d'arrimage.
4. Pendant l'utilisation, les crochets plats doivent être posés sur toute leur largeur dans le fond du crochet.

5. Ouverture de l'arrimage : Avant l'ouverture, il est impératif de s'assurer que le chargement est encore bien sécurisé sans protection et ne met pas en danger la personne qui décharge par une chute. Si nécessaire, les moyens de levage prévus pour le transport ultérieur doivent déjà être apposés sur le chargement pour empêcher une chute. Ceci est également applicable lorsque des éléments de serrage qui permettent un retrait sûr sont utilisés.
6. Avant de commencer à décharger, il est impératif de desserrer les arrimages de telle manière que la charge soit libre.
7. Pendant le chargement et le déchargement, il est impératif de veiller à ne pas heurter de lignes aériennes basses se trouvant à proximité.
8. Les matières à partir desquelles les sangles d'arrimage sont fabriquées, disposent d'une résistance différente face aux influences chimiques. Il est impératif de respecter les remarques du fabricant ou du fournisseur lorsqu'il les sangles d'arrimage sont susceptibles d'être exposées à des produits chimiques. Notez que les effets de l'influence chimique sont accusés lorsque les températures augmentent. La résistance de fibres synthétiques face aux influences chimiques est regroupée ci-après :

- Les polyamides sont résistants face aux effets des acides. Ils sont cependant attaqués par les acides minéraux.
- Face aux acides minéraux, le polyester est résistant, est cependant attaqué par les lessives alcalines.
- Les polypropylènes sont peu attaqués par les acides et les lessives et sont particulièrement bien adaptés à des applications dans le cadre desquelles une résistance élevée face aux produits chimiques est exigée (sauf quelques solvants organiques).
- Des solutions d'acides ou de lessives alcalines inoffensives peuvent être concentrées de telle manière par évaporation qu'elles causent alors des dommages. Des sangles d'arrimage salées doivent immédiatement être mises hors service, rincer dans l'eau froide et sécher à l'air libre.
- 9. En accord avec cette partie de la norme européenne EN 12195, les sangles d'arrimage sont appropriées pour l'utilisation dans les plages de température suivantes :

- $-40^\circ\text{C} \rightarrow +80^\circ\text{C}$ pour les polypropylènes (PP);
- $-40^\circ\text{C} \rightarrow +100^\circ\text{C}$ pour les polyamides (PA);
- $-40^\circ\text{C} \rightarrow +120^\circ\text{C}$ pour les polyesters (PES).

Ces plages de températures peuvent changer selon l'environnement chimique. Dans ce cas, consultez les recommandations du fabricant ou du fournisseur. Un changement de la température ambiante pendant le transport peut exercer une influence sur la force de la sangle. La force d'arrimage doit être contrôlée suite à l'entrée dans des régions plus chaudes.

10. Les sangles d'arrimage doivent être mises hors service ou renvoyées au fabricant pour réparation si des signes de déteriorations se présentent. Les points suivants doivent être considérés comme un signe de déterioration :

- dans le cas de sangles (qui doivent être mises hors service) : fentes, coupures, entailles et cassures dans les fibres et les coutures porteuses, déformations sous l'effet de la chaleur.
- dans le cas de pièces de levage d'extrémité et d'éléments de serrage, de déformations, de fentes, de fortes apparitions d'usure et de corrosion.

Seules des sangles d'arrimage qui présentent des étiquettes pour leur identification peuvent être réparées. Lorsqu'elle entre en contact avec des produits chimiques, la sangle d'arrimage doit être mise hors service et le fabricant ou le fournisseur doit être concerté.

11. Il est important de veiller à ce que la sangle d'arrimage ne soit pas détériorée par les arêtes du chargement sur lequel elle est utilisée. Un contrôle visuel régulier est recommandé avant et après chaque utilisation.
12. Seules des sangles d'arrimage pourvues d'étiquettes bien lisibles doivent être utilisées.

13. Les sangles d'arrimage ne doivent pas être surchargées : la force manuelle maximale de 500 N (50 daN sur l'étiquette ; 1 daN = 1 kg) doit être appliquée avec une seule main. Aucun moyen mécanique comme des barres ou des leviers etc. ne doit être utilisé, sauf si ces pièces font partie de l'élément de serrage.

14. Il est strictement interdit d'utiliser des sangles d'arrimage nouées.
15. Il est important d'éviter des déteriorations sur les étiquettes en les maintenant à l'écart des arêtes du chargement et, si possible, du chargement.

16. Les sangles doivent être protégées de la friction et de l'usure ainsi que des déteriorations par des chargements avec des arêtes vives, par exemple de par l'utilisation de revêtements de protection et/ou de protecteurs d'arêtes.

- Afin de garantir une manipulation sûre de l'appareil, l'utilisateur doit avoir lu et compris ce manuel d'utilisation avant la première utilisation.
- Conservez toujours le manuel d'utilisation à portée de main.
- Si vous vendez ou remettez l'appareil à un tiers, veillez impérativement également à y joindre le présent manuel d'utilisation.

- Respectez toutes les consignes de sécurité ! Si vous ne respectez pas les consignes de sécurité, vous vous exposez au danger et mettez la vie d'autres personnes en péril.

- Tenez l'appareil hors de portée des enfants. Conservez l'appareil dans un lieu sûr hors de portée des enfants et des personnes non autorisées.

- Veillez toujours à respecter les directives de travail, de sécurité et sanitaires nationales et internationales en vigueur.

- Il est strictement interdit de mettre l'appareil en service si une défectuosité a été détectée lors de la vérification. Si une pièce est défectueuse, elle doit impérativement être remplacée avant l'utilisation suivante.

- Les personnes qui, en raison de l'absence de propriétés physiques, psychiques ou sensorielles, ne sont pas en mesure de manipuler l'appareil avec sécurité et circonspection, ne doivent pas utiliser l'appareil.
- Ne pas utiliser les sangles d'arrimage pour le levage de charges.
- Ne pas utiliser de sangles d'arrimage vrillées.
- Ne pas rouler sur des sangles d'arrimage avec des charges.
- Ne pas coincer des sangles d'arrimage.
- Les éléments de serrage ne doivent pas être posés sur les arêtes.
- Les crochets d'arrimage ne doivent pas être sollicités au niveau de leur pointe.
- Toujours fermer intégralement les éléments de serrage après le serrage.

- Ne pas utiliser sangles d'arrimage vrillées.
- Do not pull over sharp edges or corners!
- Do not use damaged cords!

en position. Les sangles d'arrimage sont tenues de telle manière que la sangle ne soit pas lâche et présentent leur effet uniquement lorsque le chargement tente de se mettre en mouvement.

Utilisation

7. During the loading and unloading process, attention must be paid to any low-hanging overhead lines in the proximity.
8. The materials from which the lashing straps are manufactured have differing degrees of resistance to chemical effects. The notices provided by the manufacturer or supplier must be observed, if the lashing straps are likely to be exposed to chemicals. It should also be remembered that the effects under the influence of chemicals increase with temperature. The degree of resistance of synthetic fibres to chemical effects is summarised below:

- Polyamides are resistant to the effects of alkalies. They are, however, attacked by mineral acids.
- Polyester is resistant to mineral acids, but attacked by lyes.
- Polypropylene is fairly resistant to acids and lyes and suitable for applications where high resistance to chemicals (apart from certain organic solvents) is required.
- Harmless acids or lye solutions can become so concentrated by evaporation that they cause damage. Soiled lashing straps must be taken out of use immediately, rinsed in cold water and allowed to dry in air.

9.

- Lashing straps that are compliant with this part of the European Standard EN 12195 are suitable for use in the following temperature ranges:

- $-40^\circ\text{C} \rightarrow +80^\circ\text{C}$ for propylene (PP);
- $-40^\circ\text{C} \rightarrow +100^\circ\text{C}$ for polyamide (PA);
- $-40^\circ\text{C} \rightarrow +120^\circ\text{C}$ for polyester (PES).

- These temperature ranges can vary depending on the chemical environment. In this case, recommendations must be obtained from manufacturer or supplier. A change in ambient temperature during transport can influence the force in the belt strap. The lashing force must be checked after entering warmer regions.

10. Lashing straps must be taken out of use or returned to the manufacturer for repair if they display signs of damage.

- The following points must be considered signs of damage:
- on belt straps (which must be taken out of use): cracks, cuts, notches and breaks load-carrying fibres and seams, deformation due to heat effects.
- on end fittings and tensioning elements, deformations, cracks, severe signs of wear and corrosion.

- Only lashing straps bearing identifying labels should be repaired. In case of accidental contact with chemicals, the lashing strap must be taken out of use and the manufacturer or supplier contacted.

11. It is imperative to ensure that the lashing strap is not damaged by the edges of the load to which it is attached. A regular visual inspection before and after each use is recommended.

12. Only lashing straps that are legibly identified and bearing labels are to be used.

13. Lashing straps must not be overloaded: the maximum manual force of 500 N (50 daN on the label; 1 daN = 1 kg) must be applied by using one hand only. No mechanical aids such as bars or levers etc. may be used, unless they are part of the tensioning element.

14. Knotted lashing straps must not be used.

15. Damage to labels must be avoided by keeping them away from the edges of the load and, if possible, from the load itself.

16. Belt straps must be protected against friction, wear and damage from loads with sharp edges, for example by using protective coverings and/or edge protectors.

- For safe handling of the product, the user must have read and understood the instructions for use before using it for the first time.

- Always keep instructions for use within reach.

- If you sell the product or pass it on to someone else, be sure to also include these instructions for use.

- Observe all safety instructions! If you do not observe the safety instructions you will endanger yourself and others.

- Keep the device away from children. Store the product in a place where it is safe from children and unauthorized persons.

- Always heed the applicable national and international safety, health and labour regulations.

- The product may only be put into operation if no faults are found during the check-up.

- Before starting to unload, the lashings must be loosened so that the load self-supports.

- Persons unable to safely and carefully use the product due to physical, psychological and neural conditions must not use the product.
- Lashing straps must not be used for lifting loads.
- Do not use twisted lashing straps.
- Do not allow loads to roll over lashing straps.
- Do not crush lashing straps.
- Do not lay tensioning element over edges.
- Lashing hooks must not be loaded to their limit.
- Always fully close tensioning elements after tensioning.

Lashing strap components

► Fig. 1

The lashing strap comprises:

1. Belt strap
2. Tensioning element
3. Lashing hooks

The tensioning element comprises:

4. Slide lock
5. Ratchet lever
6. Slit shaft

Lashing strap material

The lashing strap material can be determined from the label's colour and inscription:

- Polypropylene (PP) = brown label;
- Polyamide (PA) = green label;
- Polyester (PES) = blue label.

One/two-part lashing strap

► Fig. 2

The one-part lashing strap (7) comprises the belt strap and the tensioning element and is normally used for strapping on the load.

The two-part lashing strap (8) comprises a fixed end, which is permanently attached to the tensioning element, the tensioning element and the loose end, which is used to set the length and is threaded into the clamping element.

Securing methods

- When **lashing down** (Fig. 3), the load is forced onto the load surface by the pretensioning force of the lashing strap. The lashing strap forces the load onto the load surface, thus increasing friction. The friction then prevents the load from slipping.

- Only lashing straps with the S_{TF} force shown on the label may be used for lashing down.

- u koncových součástí kování a upínacích prvků deformace, silné známky opotrebení a korozie.
Smí se opravovat jen upínací popruhy, které jsou opatřeny etiketami umožňující jejich identifikaci. Jestliže dojde k náhodnému kontaktu s chemikáliemi, musí se upínací popruh vyřadit z provozu a dotázat se výrobce nebo dodavatele.

11. Je třeba dávat pozor, aby se upínací popruh nepoškozoval o hrany upevněvaného nákladu. Dopravujte se pravidelná vizuální kontrola před a po použití.
12. Smí se používat jen upínací popruhy čitelně označené a opatřené etiketami.
13. Upínací popruhy se nesmí přetěžovat: maximální ruční síla 500 N (50 daN na etiketě; 1 daN = 1 kg) se smí využít jen jednou rukou. Nesmí se používat žádné mechanické pomůcky, jako např. tyče nebo páky atd., ledaže byly součástí napínacího prvku.
14. Nesmí se používat upínací popruhy s usly.
15. Je třeba chránit etikety před poškozením tím, že by pokud možno neměly přijít do styku s hrany nákladu.

16. Popruhy se musí chránit před třením, odřáním a poškozením ostrými hrany nákladu např. použitím ochranných návleků a/nebo chráničů hran.

- Pro bezpečné zacházení s tímto výrobkem si musí uživatel před jeho prvním použitím přečíst tento návod k použití a musí mu rozumět.

• Návod k použití uchovávejte tak, aby byl vždy po ruce.

• Pokud výrobek prodáváte nebo předáváte další osobě, předejte vždy i tento návod k použití.

• Dodržujte všechny bezpečnostní pokyny! Nedbáte-li bezpečnostních pokynů, ohrozíte sebe i druhé.

• Chraňte výrobek před dětmi. Ukládejte výrobek tak, aby byl zajistěný před dětmi a nepovoleným osobám.

• Vždy dodržujte platné národní a mezinárodní předpisy o bezpečnosti práce a ochraně zdraví.

• Výrobek se smí uvést do provozu jen tehdy, pokud při kontrole nebyly zjištěny žádné závady. Je-li některá součást vadná, je nutné ji před dalším použitím bezpodminečně vyměnit.

• Výrobek nesmí používat osoby, které z důvodu snížených fyzických či duševních schopností, případně smyslových poruch, nejsou schopné jej bezpečně a obězřitně obsluhovat.

• Nepoužívejte upínací popruhy ke zvedání břemén.

• Nepoužívejte zkroucené upínací popruhy.

• Nepřejíždějte upínací popruhy břemeny.

• Upínací popruhy nemačkejte.

• Napínací prvky se nesmí nacházet na hranačích.

• Upínací háky se nesmí zatěžovat na hratu.

• Upínací prvky po napnutí vždy zcela zavřete.

Součásti upínacího popruhu

► Obr. 1

Složení upínacího popruhu:

1. popruh

2. napínací prvek

3. upínací hák

Složení napínacího prvku:

4. západka

5. páka ráčny

6. hřídel se štěrbinou

Materiál upínacího popruhu

Materiál upínacího popruhu je možné zjistit podle barvy a nápisu na etiketě:

- polypropylen (PP) = hnědá etiketa;

- poliamid (PA) = zelená etiketa;

- polyester (PES) = modrá etiketa.

Jedno-/dvoudílný upínací popruh

► Obr. 2

Jednodílný upínací popruh (7) se skládá z popruhu a napínacího prvku a používá se zpravidla k opásání nákladu.

Dvoudílný upínací popruh (8) se skládá z pevného konce pevně spojeném s napínacím popruhem, napínacím prvkem a volném konce, který slouží k nastavení délky a navléká se do upínacího prvku.

Způsoby zajištění

U přítlačného kotvení (obr. 3) je náklad přitlačován na ložnou plochu silou předepnuteho upínacího popruhu. Upínací popruh tlaci náklad na ložnou plochu a zvyšuje tak tření. Tření pak zajišťuje náklad proti skloznutí.

- K přítlačnému kotvení se smí používat jen upínací popruhy s označením síly S_{TF} na etiketě.

- Po ujetí krátké vzdálenosti se musí síla předepnutí zkontrolovat a případně upínací popruh znova napnout.

Art.-Nr. 290970, 290974, 290975, 397512, 392156, 398591, 398592, 398634, 420028, 420032, 420033, 420036, 420037, 420041, 420042, 420100, 420110, 420111, 420112, 420113, 420114, 420115, 420120, 420121, 420122, 420875, 420975, 873059

Emil Lux GmbH & Co. KG • Emil-Lux-Straße 1 • 42929 Wermelskirchen • GERMANY

Při přímém kotvení (obr. 4) se upínací popruhy napínají v přímém tahu z ložné plochy přes náklad. Náklad není přitlačován na ložnou plochu, ale je pouze udržován ve své poloze. Upínací popruhy se napínají jen tolik, aby nebyly provesené, a zálohу působit až teď, když se náklad pokouší pohnout.

Použití

Napínání

- Otevřete páku ráčny. Vytáhněte západku a otočte prázdný hřídel se štěrbinou do polohy pro navlékání popruhu (obr. 5).
- Přiložte popruh na náklad, zahákněte bezpečnou upínací hák do kotveného bodu.
- Navlékňte popruh do hřídele se štěrbinou a protáhněte jej, tak aby pevně přilehl k nákladu (obr. 6).
- Napínací popruh pohyb po páku ráčny dopředu a dozadu. Průtok se na hřídel se štěrbinou musí vytvořit nejméně 1½, nejvýše ovšem 3 oviny (obr. 7).
- Vytáhněte západku a páku ráčny zcela zavřete (obr. 8).

Upínání

VÝSTRAHA! Nebezpečí úrazu! Pře- depruňte se nařaz uvolnění.

- Vytáhněte západku a otočte páku ráčny cca o 180° až ke koncovému dorazu (obr. 9).

Zvláštnosti u popruhu se svěrným zámkem

► Obr. 10

- Zatahňte popruh ze zadní strany svěrného zámků a napněte jej jednou rukou.
- K uvolnění stiskněte blokování svěrného zámků a popruh se uvolní.

SK Návod na použití

Upínací popruhy

Použití v súlade s určením

Upínacie popruhy sú určené na zaistenie nákladov. Tieto nie sú určené na profesionálne používanie.

Každé iné použitie je v rozpore s určením. Každé použitie v rozpore s určením, príp. všetky činnosti, ktoré nie sú uvedené v tomto návode na použitie, predstavujú nedovolené chybne použitie mimo zákonných hranic zárukou za strany výrobca.

Bezpečnostné upozornenia

Poznámka: Nepoužívajte na zdvihanie bremien!

Nedveďte po ostrých rohoch a hranačach! Nepoužívajte poškodené upínacie pásy!

1. Pri výbere a používači popruhov sa musí zohľadiť požadovaná upínacia síla, druh použitia a druh upínaného nákladu. Nie len velkosť, tvrdosť a hmotnosť nákladu určujú správny výber, ale aj zamýšľaný druh použitia, prestreďte prepravy a druh nákladu. Z dôvodu stability sa musia použiť minimálne dva upínacie popruhy na dolné upevnenie a dva páry na diagonálne upevnenie.

2. Zvollený upínací poprůl by mohl byt dostatočně silný, ale až díly na účel použití a s ohadem na druh upínání musí vykazovat správnu délku. Vždy je potrebné zohľadiť dobrú prax pri upínani. Montáž a odstraňovanie upínacích popruhov sa musí napláňovať pred začiatkom jazdy. Pred upínaním sa musia odstrániť výzvisce prostredky. Počas dlhšej jazdy sa musia zohľadiť čiastkové výloženie. Počet upínacích popruhov sa musí vypočítat podľa prEN 12195-1:1995. Na dolné upínanie sa smú použiť iba také upínacie systémy, ktoré sú dimenzované na dolné upínanie s S_{TF} na etikete.

3. Kyvoly rozdielnemu správaniu sa a kvôli zmene dĺžky pod záťažením sa nesmú rôzne upínacie prostredky (napr. upínacie reťaze a upínacie pásky z chemických vláken) použiť na upínanie jedného bremena. Pri používači dodačkých dvoch kovania a upínacích prostredkov pri upínaní sa musí dalať na to, aby sa tieto hodili k upínacemu popruhu.

4. Počas použitia musia ploché háky dosadzať celou šírkou na spodok háku.

5. Rozopnutie upínacieho popruhu sa musí prevedieť predem, aby nevzniklo výloženie. Počet upínacích popruhov sa musí vypočítat podľa prEN 12195-1:1995. Na dolné upínanie sa smú použiť iba také upínacie systémy, ktoré sú dimenzované na dolné upínanie s S_{TF} na etikete.

6. Počet upínacích popruhov sa musí vypočítat podľa prEN 12195-1:1995. Na dolné upínanie sa smú použiť iba také upínacie systémy, ktoré sú dimenzované na dolné upínanie s S_{TF} na etikete.

7. Počet upínacích popruhov sa musí vypočítat podľa prEN 12195-1:1995. Na dolné upínanie sa smú použiť iba také upínacie systémy, ktoré sú dimenzované na dolné upínanie s S_{TF} na etikete.

8. Počet upínacích popruhov sa musí vypočítat podľa prEN 12195-1:1995. Na dolné upínanie sa smú použiť iba také upínacie systémy, ktoré sú dimenzované na dolné upínanie s S_{TF} na etikete.

9. Počet upínacích popruhov sa musí vypočítat podľa prEN 12195-1:1995. Na dolné upínanie sa smú použiť iba také upínacie systémy, ktoré sú dimenzované na dolné upínanie s S_{TF} na etikete.

10. Počet upínacích popruhov sa musí vypočítat podľa prEN 12195-1:1995. Na dolné upínanie sa smú použiť iba také upínacie systémy, ktoré sú dimenzované na dolné upínanie s S_{TF} na etikete.

11. Počet upínacích popruhov sa musí vypočítat podľa prEN 12195-1:1995. Na dolné upínanie sa smú použiť iba také upínacie systémy, ktoré sú dimenzované na dolné upínanie s S_{TF} na etikete.

12. Počet upínacích popruhov sa musí vypočítat podľa prEN 12195-1:1995. Na dolné upínanie sa smú použiť iba také upínacie systémy, ktoré sú dimenzované na dolné upínanie s S_{TF} na etikete.

13. Počet upínacích popruhov sa musí vypočítat podľa prEN 12195-1:1995. Na dolné upínanie sa smú použiť iba také upínacie systémy, ktoré sú dimenzované na dolné upínanie s S_{TF} na etikete.

14. Počet upínacích popruhov sa musí vypočítat podľa prEN 12195-1:1995. Na dolné upínanie sa smú použiť iba také upínacie systémy, ktoré sú dimenzované na dolné upínanie s S_{TF} na etikete.

15. Počet upínacích popruhov sa musí vypočítat podľa prEN 12195-1:1995. Na dolné upínanie sa smú použiť iba také upínacie systémy, ktoré sú dimenzované na dolné upínanie s S_{TF} na etikete.

16. Počet upínacích popruhov sa musí vypočítat podľa prEN 12195-1:1995. Na dolné upínanie sa smú použiť iba také upínacie systémy, ktoré sú dimenzované na dolné upínanie s S_{TF} na etikete.

17. Počet upínacích popruhov sa musí vypočítat podľa prEN 12195-1:1995. Na dolné upínanie sa smú použiť iba také upínacie systémy, ktoré sú dimenzované na dolné upínanie s S_{TF} na etikete.

18. Počet upínacích popruhov sa musí vypočítat podľa prEN 12195-1:1995. Na dolné upínanie sa smú použiť iba také upínacie systémy, ktoré sú dimenzované na dolné upínanie s S_{TF} na etikete.

19. Počet upínacích popruhov sa musí vypočítat podľa prEN 12195-1:1995. Na dolné upínanie sa smú použiť iba také upínacie systémy, ktoré sú dimenzované na dolné upínanie s S_{TF} na etikete.

20. Počet upínacích popruhov sa musí vypočítat podľa prEN 12195-1:1995. Na dolné upínanie sa smú použiť iba také upínacie systémy, ktoré sú dimenzované na dol

daljšo vožnjo je treba upoštevati delna razkladanja. Število priveznih trakov je treba določiti glede na EN 12195-1:1995. Za pričvrstitev lahko uporabite samo takšne sisteme zavezovanja, ki imajo za prirvstitev na etiketi navedeno S_{TF}.

3. Zaradi različnega obnašanja in zaradi spremembe dolžine pod preverjanjem ne smete uporabljati različnih povezovalnih sredstev (npr. povezovalnih verig in povezovalnih trakov iz kemičnih vlaken) za pritrditve istega tovora. Pri uporabi dodatnih okovov in povezovalnih naprav za pritrditve morate paziti, da se te ujemajo s povezovalnim trakom.
4. Med uporabo morajo plasti kavljili s celotno širino nalegati v pritridje.
5. Odpiranje priveza: Preden odprete trakove, se prepričajte, ali tovor brez priveza še varno stoji in med razkladanjem ne more pasti dol. Če je potrebno, morate obešalna sredstva, namenjena za nadaljnji transport, namestiti na tovor že prej, da preprečite padec tovora. To velja tudi, če uporabljate vpenjalne elemente, ki omogočajo varno odstranjevanje.
6. Pred pritrditvom raztovarjanja morajo biti pritrditve toliko zrahljane, da je tovor prost.
7. Pri natovarjanju in raztovarjanju morate paziti na vse nizko viseče vozne vode.
8. Materiali, iz katerih so izdelani privezni trakovi, so različno odporni glede na kemične učinke. Če bodo privezni trakovi izpostavljeni kemičnjam, upoštevajte navodila proizvajalca ali dobavitelja. Pri tem je treba upoštevati, da učinku kemičnega pritiska na povezovanje temperature narascajo. Odpornost umeritv vlaken na kemične učinke je povzeta v nadaljevanju:

 - Poliamidi so odporni na učinke alkalinih snovi. Niso pa odporni na mineralne kisline.
 - Polyester je odporen na mineralne kisline, ne pa na lužne.
 - Polipropilen rahlo razjedajo kisline in lužine, primeren pa je za uporabo, pri katerih je potrebna visoka odpornost na kemične učinke (razen nekaterih organskih topil).
 - Neškodljive raztopine kislin ali lužin se lahko zaradi izhlapevanja tako skoncentrično, da lahko pride do škode. Onesnažene privezne trakove je treba takoj prenehati uporabljati, sprati v hladni vodi in posušiti na zraku.

9. Privezni trakovi v skladu s tem delom evropskega standarda EN 12195 so primerni za uporabo v naslednjih temperaturnih območjih:
 - -40 °C do +80 °C za polipropilen (PP);
 - -40 °C do +100 °C za poliamid (PA);
 - -40 °C do +120 °C za polyester (PES).
 Ta temperaturna območja se lahko sprememijo glede na kemično okolje. V tem primeru se je treba posvetovati s proizvajalcem ali dobaviteljem. Če se okoljska temperatura med transportom spremeni, lahko to vpliva na moč trakov. Privezno moč je treba preveriti po prihodu v toplejšo območja.

10. Privezne trakove je treba prenehati uporabljati ali jih postati na popravilni proizvajalcu, če opazite znake poškodb. Znaki poškodb so naslednji:
 - pri trakovih (ki jih je treba prenehati uporabljati): razpoke, ureznine, zarezne in pretrgi nosilnih vlaken in šivov, deformacije zaradi učinkovanja toplotne;
 - pri pritrdirnih delih in vpenjalnih elementih: deformacije, razpoke, močni znaki obrabe in korozija.

Popravljati je dovoljeno samo tiste privezne trakove, ki imajo etikete za identifikacijo. Če pride do nezgodnje stika s kemičnjami, privezna traka ni več dovoljeno uporabljati. Posvetujte se s proizvajalcem ali dobaviteljem.

11. Paziti je treba, da robovi tovora, ki ga pritrdirte s privezni pasovi, le-te ne poškodujejo. Pred in po vsaki uporabi je priporočljivo pregledati privezne trakove.

12. Uporabljate lahko le čitljivo označene privezne trakove z etiketami.

13. Privezni trakov na dovoljeno preobremeniti: največjo ročno silo 500 N (50 dN na etiketi; 1 dN = 1 kg) je dovoljeno izvajati samo z eno roko. Uporaba mehanskih pripomočkov, kot so palice ali vzvodi itd., ni dovoljena, razen če so ti deli vpenjalnega elementa.

14. Zavozlanih priveznih trakov ni dovoljeno uporabljati.

15. Preprečite poškodbe na etiketah, tako da jih zavarujete pred robovi tovora in, če je mogoče, pred tovormi.

16. Trakove je treba zaščititi pred trenjem in obrabo ter poškodbami zaradi tovora z ostriimi robovi tako, da npr. uporabite zaščitna pokrivala in/ali ščitnike robov.

- Za varno ravnanje s to napravo mora uporabnik naprave pred prvo uporabo prebrati in razumeti ta navodila za uporabo.
- Navodila za uporabo vedno hranite v dosegu.
- Če napravo prodelite ali posredujete drugi osebi, ji morate obvezno izročiti tudi ta navodila za uporabo.
- Upoštevajte vsa varnostna opozorila! Če teh varnostnih napotkov ne upoštevate, ogrožate sebe in druge.
- Otrokom preprečite dostop do naprave. Napravo hranite izven dosega otrok in nepooblaščenih oseb.
- Vedno upoštevajte veljavne državne in mednarodne varnostne, zdravstvene in delovne predpise.
- Napravo lahko uporabljate le, če med pregleđovanjem naprave niste odkrili napak. Če je kakšen del okvarjen, ga morate pred naslednjim uporabo obvezno zamenjati.
- Osebi, ki zaradi pomanjkljivih fizičnih, psiholoških ali senzornih lastnosti niso v stanju varno in preudarno uporabljati naprave, le-te ne smejo uporabljati.
- Privezni trakov ne uporabljajte za dviganje tovora.
- Ne uporabljajte zvitih priveznih trakov.
- Ne vozite se preko priveznih trakov.
- Privezni trakov ne mečkajte.
- Vpenjalni elementi ne smejo ležati na robovih.
- Konic priveznih kavljiv je dovoljeno obremenjevati.
- Po napenjanju popolnoma zaprite vpenjalne elemente.

Sestavni deli priveznega traku

- slika 1
- Privezni trak je sestavljen iz:

1. traku
2. vpenjalnega elementa
3. priveznega kavljiva
- Vpenjalni element je sestavljen iz:

4. zapornega pomikala
5. vzdova napenjalnika
6. zarezne gredi

Material priveznega traku

Material priveznega traku je mogoče ugotoviti na osnovi barve in napisna na etiketa:

- polipropilen (PP) = rjava etiketa;
- poliamid (PA) = zelena etiketa;
- polyester (PES) = modra etiketa.

Enodelni/dvodeleni privezni trak

- slika 2

Enodelni privezni trak (7) je sestavljen iz traku in vpenjalnega elementa in se praviloma uporablja za povezovanje tovora.

Dvodeleni privezni trak (8) je sestavljen iz fiksnega konca, ki je fiksno povezan z vpenjalnim elementom, vpenjalnega elementa in nepritrdirnega konca, ki se uporablja za dolžinsko nastavitev in ki ga napeljete v vpenjalni element.

Načini pritrditve tovora

Pri **privezovanju** (slika 3) se tovor na nakladalno površino stisne dodatno vpenjalno silo priveznega traku. Privezni trak stisne tovor na nakladno površino in tako poveča trenje. Trenje tedaj zavaruje tovor, da ta ne drsi.

- Pri privezovanju je dovoljeno uporabljati samo privezne trakove, ki imajo na etiketi označeno silo S_{TF}. Po krajsi prevoženi razdalji je treba preveriti vpenjalno silo in privezni trak po potrebi napeti.

Pri **neponosnem privezovanju** (slika 4) je treba privezne trakove napeti z ravnim vlekom od nakladne površine proti tovori. Pri tem se tovor ne stisne ob nakladno površino, ampak ga trakti držijo na mestu. Privezne trakove je treba napeti tako, da več ne bodo ohlapno viseli. Delovati začnejo namreč šele, ko se tovor poskuša premakniti.

Uporaba

Vpenjanje

- Odprite ragljasto ročico. Povlecite zaporno pomikalo in prazno zarezno gred namestite na polozaj za vstavljanje traku (slika 5).

- Trak namestite oziroma na privezni kavelj varno vprgne na prvevno točko.

- Trak napeljite v zarezno gred in ga povlecite skoznjo, dokler ne bo napeto nagele na tovor (slika 6).

- Trak napnite s premikanjem ragljaste ročice naprej in nazaj. Pri tem morajo na zarezni gredi nastati najmanj 1 1/2, največ pa 3 navitja (slika 7).

- Povlecite zaporno pomikalo in popolnoma zaprite ragljasto ročico (slika 8).

Sproščanje

- OPOZORILO! Nevarnost poškodb!**
Vpenjalna sila se sprosti z enim sunkom.

- Povlecite zaporno pomikalo in ragljato ročico zavrite za pribl. 180° do končnega prislonja (slika 9).

Posebnosti pri vpenjalnih zaponkah

- slika 10

- Trak napeljite s hrbtno strani vpenjalne zaponke in z eno roko napnite trak.
- Če želite trak sprostiti, pritisnite na zapah vpenjalne zaponke in sprostite trak.

HU Használati utasítás

Rögzítő hevederek

Rendeltetésszerű használat

A rögzítő hevedereket rakományok rögzítésére terveztük. Az ipari használálat nem terveztük. minden más felhasználása nem rendeltetésszerű. A nem rendeltetésszerű használat, ill. a jelen üzemetlétési útmutatóban nem leírt tevékenységek végzése nem megengedett hibás használatnak minősül, és a gyártó törvényes szavatossági szakséges.

- Általában sav- vagy lúgoldatok elpárolgással annyira besűrűsödhetnek, hogy károssák vának. Az elszennyezett rögzítő hevedereket azonban üzemben kívül kell helyezni, hideg vizesben melegítendő.
- 9. A rögzítő hevederek összhangban az 12195 Európai Szabvány adott részével a következő hőmérséklet-tartományokban történő használata alkalmasak:

- -40 °C, +80 °C, polipropilen (PP);
- -40 °C, +100 °C, poliamid (PA);
- -40 °C, +120 °C, poliészter (PES);

Ezek a hőmérséklet-tartományok a vegyi környezetben függően változhatnak. Ebben az esetben a kell szerezní a gyártó vagy a szálító ajánlását. A szállítás során a környezeti hőmérséklet megváltozása befolyásolhatja a heveder szállításgában előforduló erőt. A rögzítőről a melegebb régiókban történő belépéskor előfordulhatnak hibás használat.

10. A rögzítő hevederek üzemben kívül kell helyezni, vagy felülítséj a célfára vissza kell külön. A rögzítőről a rögzítőheveder általában a rakományhoz használják.

A (8) két részes rögzítő heveder által egy rögzített végből, amely szárdán össze van kötve a feszítőelemmel, a feszítőelemmel továbbá laza végből, amely a hosszú beállítására szolgál és a feszítőelembe van befonthatva.

A rögzítő fajtai

A lerögzítéskor (3. ábra) a rakományt a rögzítőheveder előfeszítő ereje a rakfelülete sajtaja. A rögzítőheveder a rakományt a rakfelületre nyomja és ezzel megőrzi a súrlódást. A súrlódás biztosítja a rakományt az elcsúsztás ellen.

• Lerögzítéshöz csak S_{TF}-Kraft jelzésű címkevel ellátott rögzítőhevederek használhatók. Rövid menet után meg kell vizsgálni az előfeszítő erőt és addot esetben a rögzítőhevedert utánpótlásban.

4. Za vrijeme upotrebe ravne kuke na cijeloj širini moraju našljegati na podlogu kuke.

5. Otvaranje osiguranja tereta: Pri otvaranju morate se uveriti da teret i bez osiguranja još sigurno stoji i da lice koje vrši istovar nije ugrožen zbog mogućeg padanja tereta. Ako je potrebno, već prije utovara moraju se postaviti sredstva za privezavanje koja su predviđena za dalji transport kako bi se spriječilo padanje tereta. To važi i kad se koriste zatezni elementi koji omogućavaju sigurno odstranjevanje.

6. Prije početka istovara osiguranja tereta se moraju toliko oslobiti da teret slobodno stoji.

7. Za vrijeme utovara i istovara obavezno je obraziti posebnu pažnju u blizini kontaktnih vodova koji nisu vise.

8. Materijali od kojih su proizvedeni zatezni elementi imaju različitu otpornost na hemijska djelovanja. Moraju se poštovati napomene proizvođača ili dobavljača ako postoji vjerovatnoća da se zatezni remeni izlože hemijskim utjecajima. Pri tome u obzir treba uzeti da se djelovanja hemijskih utjecaja povećavaju pri povećavanju temperature. Otpornost plastičnih vlakana na hemijska djelovanja objašnjena je na sljedeći način:

- Poliamidi su otporni na djelovanje alkalija. Ali njih nagrizaju mineralne kiseline.

- Polyester je otporan na mineralne kiseline, ali ga nagrizaju lužine.

- Polipropilen gotovo ne nagrizaju kiseline i lužine i prikladan je za primjene kod kojih je potrebna velika otpornost na hemijske (osim nekih organskih) rastvarača.

- Bezopasni rastvarači kiselinai lužina mogu se koncentrirati isparavanjem u toploj mjesti da izazovu štetu. Onečišćeni zatezni remeni odmah se moraju staviti van pogona, isprati u hladnoj vodi i osušiti na zraku.

9. Zatezni remeni u skladu s ovim dijelom Evropske norme EN 12195 prikladni su za upotrebu u sljedećim temperaturnim područjima:

- -40 °C do +80 °C za polipropilen (PP);

- -40 °C do +100 °C za poliamid (PA);

- -40 °C do +120 °C za polyester (PES);

Ova temperaturna područja mogu se promjeniti zavisno od hemijske okoline. U ovom slučaju potrebno je zatržati preporuke proizvođača ili dobavljača. Promjena temperature okoline za vrijeme transporta može utjecati na snagu i traci remena. Zatezna snaga mora se provjeriti nakon stupanja u toplije regije.

10. Zatezni remeni moraju se staviti van pogona ili postati nadzor na prizvaduči radi servisiranja ako na njima ima znakova oštećen

Korištenje

Zatezanje

- Otvorite polugu čegrtaljke. Povucite zaporni kliznik i postavite prazno urezno vratilo u položaj za provlačenje za traku remena (sl. 5).
- Postavite traku remena na teret, objesite zateznu kuku sigurno i u zateznu tačku.
- Uvucite traku remena u urezno vratilo i povucite je dok ne nalegne zategnutu na teret (sl. 6).
- Zategnite traku remena pomjeranjem poluge čegrtaljke prema naprijed i nazad. Pri tome mora nastati najmanje 1½, a najviše 3 namotaja na ureznom vratilu (sl. 7).
- Povucite zaporni kliznik i potpuno zatvorite polugu čegrtaljke (sl. 8).

Oslabljanje

UPOZORENJE! Opasnost od povreda! Zatezna snaga se aktivira jednim udarom.

- Povucite zaporni kliznik i okreinite polugu čegrtaljke za oko 180° do krajnje graničnika (sl. 9).

Posebnosti kod remena sa steznim zatvaračem

► Sl. 10

- Povucite traku remena sa stražnje strane steznog zatvarača i zategnite traku remena rukom.
- Za oslobađanje pritisnite blokadu steznog zatvarača i ponovo oslobođite traku remenu.

RU Руководство по эксплуатации Крепежные ремни

Использование по назначению

Крепежные ремни предназначены для фиксации грузов. Они не предназначены для промышленного использования.

Любое иное применение — это применение не по назначению. Любое применение не по назначению или все работы, не описанные в настоящем руководстве по эксплуатации, представляют собой недозволенное неправильное использование вне законодательных рамок ответственности изготовителя.

Указания по технике безопасности

Указание: Не использовать их для подъема грузов!
Не перегибать через острые углы и кромки!
Не использовать поврежденные стяжные ленты!

- При выборе и использовании крепежных ремней должны учитываться требуемая крепежная сила, способ применения и вид закрепляемого груза. Размеры, форма и вес груза определяют не только верный выбор, но и предполагаемый способ применения, транспортировочные условия и способ погрузки. Из соображенений стабильности груза должны использоваться как минимум два крепежных ремня при прижимном креплении и две пары ремней при диагональном креплении.
- Выбранный крепежный ремень должен быть достаточно крепким и достаточно длинным и иметь подходящую длину для данного способа крепления груза. Всегда необходимо учитывать положительную практику крепления груза. Наложение и снятие крепежных ремней должно быть спланировано до начала транспортировки. Перед креплением груза необходимо удалить средства захвата. При длительной транспортировке нужно учитывать частичную разгрузку. Число крепежных ремней рассчитывается согласно prEN 12195-1:1995. Для прижимного крепления могут применяться только такие крепежные системы, которые предназначены для прижимного крепления с силой предварительного натяжения S_{TF} указанной на этикетке.

- Из-за различного поведения и изменения длины под нагрузкой нельзя применять различные крепежные средства (например, крепежные цепи и крепежные ремни из химического волокна) для одного груза. При использовании дополнительных крепежных средств и приспособлений при закреплении груза необходимо следить за тем, чтобы они подходили к крепежным ремням.
- Во время использования плоские крюки должны всей поверхностью лежать на основании крюка.
- Снятие крепления. Перед снятием крепления необходимо убедиться, что груз устойчив без обеспечения безопасности и не угрожает падением на разгружающего.

При необходимости, для предотвращения падения груза нужно уже заранее использовать средства захвата, предусмотренные для дальнейшей транспортировки. Также оправдано, когда используются захватные элементы, которые дают возможность осуществлять безопасное снятие крепления.

- Перед началом разгрузки крепления необходимо ослабить настолько, чтобы груз находился в свободном состоянии.
- В течение погрузки и разгрузки необходимо обратить внимание на наличие любых низко висящих контактных проводов.

8. Материалы, из которых изготовлены крепежные ремни, имеют различную стойкость к химическому воздействию. Необходимо учитывать указания производителя или поставщика, в случае, если крепежные ремни могут подвергаться химическому воздействию. При этом необходимо учитывать, что воздействие химических веществ усиливается при повышенной температуре. Стойкость искусственных волокон к химическому воздействию является следующей:

- Полиамиды являются стойкими к воздействию щелочей. Но их разъединяют минеральные кислоты.
- Полиэстер является стойким к воздействию минеральных кислот, но подвержен воздействию щелочей.
- Полипропилен мало подвержен воздействию кислот и щелочей и пригоден в тех случаях, когда требуется высокая стойкость к химикатам (кроме некоторых органических растворителей).
- Неопасные кислотные или солевые растворители могут настолько концентрироваться в процессе испарения, что это может вызвать повреждения. Загрязненные крепежные ремни необходимо немедленно снять с использования, промыть холодной водой и высушить на воздухе.

- Крепежные ремни в соответствии с данной частью европейского стандарта EN 12195 годятся для использования в следующих температурных интервалах:
 - от -40 °C до +80 °C для полипропилена (PP);
 - от -40 °C до +100 °C для полиамида (PA);
 - от -40 °C до +120 °C для полиэстера (PES).

Эти температурные интервалы могут меняться в зависимости от химической среды. В этом случае следует получить рекомендации производителя или поставщика. Изменение температуры окружающей среды во время транспортировки может влиять на силу крепления на ременной ленте. При переезде в более жаркие регионы следует проверить рабочую нагружку.

- В случае проявления признаков повреждений крепежные ремни должны быть сняты с использования или возвращены производителю для восстановления. Ниже перечислены следующие признаки повреждений:

— для ременных лент (следует изъять из использования): трещины, надрезы, засечки и разрывы несущих нагрузку волокон и швов, деформации в результате теплового воздействия.

— для концевых крепежных и захватных элементов: деформации, трещины, серьезные признаки износа и коррозии. Применяются могут только крепежные ремни, на которых имеются этикетки для их идентификации. Если происходит случайный контакт с химикатами, крепежный ремень следует изъять из использования и обратиться к производителю или поставщику.

- Необходимо убедиться в том, что крепежный ремень не повреждается краями груза, на которых он закреплен. Рекомендуется проводить регулярный осмотр до и после каждого использования.

12. Следует использовать только отчетливо маркированные и снайдженные этикетками крепежные ремни.

13. Крепежные ремни нельзя подвергать чрезмерной нагрузке: максимальное усилие от руки 500 N можно применять только вручную (50 даН на этикетке; 1 даН = 1 кг). Нельзя применять механические приспособления, такие как штанги или рычаги и т.д., за исключением тех случаев, когда они являются составной частью зажимного приспособления.

14. Запрещается использовать связанные вместе крепежные ремни.

15. Повреждения этикеток следует избегать, держа их далеко от краев груза и, по возможности, от самого груза.

16. Ременные ленты следует защищать от трения и истирания, а также от повреждений грузами с острыми краями, например, используя защитные чехлы и/или предохранители для краев.

• Для безопасного обращения с этим устройством, перед первым применением пользователь устройства должен прочитать и понять это руководство по эксплуатации.

17. В течение погрузки и разгрузки необходимо обратить внимание на наличие любых низко висящих контактных проводов.

8. Материалы, из которых изготовлены крепежные ремни, имеют различную стойкость к химическому воздействию. Необходимо учитывать указания производителя или поставщика, в случае, если крепежные ремни могут подвергаться химическому воздействию. При этом необходимо учитывать, что воздействие химических веществ усиливается при повышенной температуре. Стойкость искусственных волокон к химическому воздействию является следующей:

- Полиамиды являются стойкими к воздействию щелочей. Но их разъединяют минеральные кислоты.

• Полиэстер является стойким к воздействию минеральных кислот, но подвержен воздействию щелочей.

- Полипропилен мало подвержен воздействию кислот и щелочей и пригоден в тех случаях, когда требуется высокая стойкость к химикатам (кроме некоторых органических растворителей).

— Для безопасности следует все указания по технике безопасности! При несоблюдении указаний по технике безопасности, Вы подвергаете опасности себя и других лиц.

- Соблюдать все указания по технике безопасности! При несоблюдении указаний по технике безопасности, Вы подвергаете опасности себя и других лиц.

• Дети должны находиться на удалении от устройства. Храните устройство в надежном месте, не доступном для детей и некомпетентных лиц.

- Необходимо всегда соблюдать действующие национальные и международные требования техники безопасности, а также нормы по охране здоровья и труда.

• Устройство можно эксплуатировать только в том случае, если при проверке не были выявлены дефекты. Если какая-либо деталь неисправна, ее необходимо заменить перед следующим использованием.

- При использовании устройства не допускаются лица с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, которые не в состоянии обеспечить безопасное и осмотрительное управление устройством.

• Крепежные ремни нельзя использовать только в том случае, если при проверке не были выявлены дефекты. Если какая-либо деталь неисправна, ее необходимо заменить перед следующим использованием.

- Крепежные ремни нельзя использовать для подъема грузов.

• Не использовать перекрученные крепежные ремни.

- Не перебрасывать крепежные ремни с грузами.

• Не защемлять крепежные ремни.

- Натяжные элементы нельзя располагать на краях.

• Крепежные крюки не должны нагружаться на их конце.

- Всегда полностью закрывать натяжные элементы после натяжения.

9. Крепежные ремни в соответствии с данной частью европейского стандарта EN 12195 годятся для использования в следующих температурных интервалах:

- от -40 °C до +80 °C для полипропилена (PP);

- от -40 °C до +100 °C для полиамида (PA);

- от -40 °C до +120 °C для полиэстера (PES).

Эти температурные интервалы могут меняться в зависимости от химической среды. В этом случае следует получить рекомендации производителя или поставщика. Изменение температуры окружающей среды во время транспортировки может влиять на силу крепления на ременной ленте. При переезде в более жаркие регионы следует проверить рабочую нагружку.

10. В случае проявления признаков повреждений крепежные ремни должны быть сняты с использования или возвращены производителю для восстановления. Ниже перечислены следующие признаки повреждений:

— для ременных лент (следует изъять из использования): трещины, надрезы, засечки и разрывы несущих нагрузку волокон и швов, деформации в результате теплового воздействия.

11. Необходимо убедиться в том, что крепежные ремни не повреждаются краями груза, на которых он закреплен. Рекомендуется проводить регулярный осмотр до и после каждого использования.

12. Следует использовать только отчетливо маркированные и снайдженные этикетками крепежные ремни.

13. Крепежные ремни нельзя подвергать чрезмерной нагрузке: максимальное усилие от руки 500 N можно применять только вручную (50 дАн на этикетке; 1 дАн = 1 кг). Нельзя применять механические приспособления, такие как штанги или рычаги и т.д., за исключением тех случаев, когда они являются составной частью зажимного приспособления.

14. Запрещается использовать связанные вместе крепежные ремни.

При **прямом креплении** (Рис. 4) крепежные ремни натягиваются прямой растяжкой от грузовой платформы к грузу. Груз не прижимается к грузовой платформе, а только удерживается в нужном положении. Крепежные ремни натягиваются лишь настолько, чтобы ременная лента больше не провисала, и начинают действовать только тогда, когда груз пытается прийти в движение.

4. Катά τη χρήση οι επίπεδοι γάντζοι πρέπει να βρίσκονται τοποθετημένοι με όλο τους το πλάτος στη βάση του γάντζου.

5. Ανοιγμα της πρόσθεσης: Πριν την ανοιγμή πρέπει να βεβαιώνεστε πώς το φορτίο είναι σταθερό ακόμη και χωρίς την ασφαλίση της επιφάνειας της πρόσθεσης, πριν από την πρόσθεση.

6. Πριν την αρχή της εκφόρτωσης πρέπει να έχουν λυθεί σε τέτοιο βαθμό, ώστε το φορτίο να στέκεται ελεύθερα.

7. Κατά τη φόρτωση και την εκφόρτωση προσέχετε αν βρίσκονται κοντά τυχόν χαρακτηριστικά στην επιφάνεια της πρόσθεσης.

8. Τα υλικά από τα οποία είναι αποτέλεσμα της πρόσθεσης πρέπει να είναι σταθερά στην επιφάνεια της πρόσθεσης.

9. Πριν την αρχή της εκφόρτωσης πρέπει να είναι σταθερά στην επιφάνεια της πρόσθεσης.

10. Η πλήρης χρήση του φορτίου πρέπει να είναι σταθερά στην επιφάνεια της πρόσθεσης.

11. Οι υλικές πρόσθεσης πρέπει να είναι σταθερά στην επιφάνεια της πρόσθεσης.

12. Οι υλικές πρόσθεσης πρέπει να είναι σταθερά στην επιφάνεια της πρόσθεσης.

13. Οι υλικές πρόσθεσης δεν πρέπει να είναι σταθερά στην επιφάνεια της πρόσθεσης.

14. Δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται κομπάινες πρόσθεσης.

15. Για την αποφύγετε ζημιά στη επιφάνεια της πρόσθεσης, κρατήστε τις μακριά από την πρόσθεση.

16. Πρέπει να προστα

- gen en sjorriemen uit chemische vezels) niet voor het aansjorren van dezelfde last worden gebruikt. Bij gebruik voor aanvullende beslagonderdelen en aansjorvoorzieningen bij het aansjorren moet in acht worden genomen dat deze bij de sjorriem passen.
- Tijdens het gebruik moeten vlakhaken worden geplaatst over de gehele breedte in de haakfundering.
 - Losmaken van de aangesjorte riem: Voor het openen moet worden gecontroleerd dat de lading ook zonder beveiliging nog veilig staat en bij het lossen niet omlaag kan vallen. Indien nodig, moeten de voor het verdere transport voorgeschreven aanslagmiddelen eerst worden aangebracht om het omlaag vallen te voorkomen. Dit is ook van toepassing als spanelementen worden gebruikt om het lossen veilig uit te voeren.
 - Voor aanvang van het lossen moeten de aansjorringen zover zijn gelost dat de last vrij staat.
 - Tijdens het laden en lossen moet de nabijheid van eventuele laaghangende bovenleidingen in acht worden genomen.
 - De grondstoffen waaruit de sjorriemen zijn vervaardigd, beschikken over een verschillende weerstand ten opzichte van chemische invloeden. De instructies van de fabrikant of leverancier moeten in acht worden genomen als de sjorrienen waarschijnlijk worden blootgesteld aan chemische middelen. Hierbij moet in acht worden genomen dat de effecten van de chemische invloed bij stijgende temperaturen groter worden. De weerstandbestendigheid van kunstvezels ten opzichte van chemische invloeden zijn als volgt samengesteld:
 - Polyamide is weerstandbestendig ten opzichte van de werking van alkaliën. Ze worden aangetast door minerale zuren.
 - Polyester is ten opzichte van minerale zuren resistent, wordt echter wel door loog aangetast.
 - Polypropyleen wordt minder door zuren en loog aangetast en is geschikt voor toepassingen waarbij de hoge weerstandbestendigheid ten opzichte van chemische middelen (behalve enkele organische oplosmiddelen) wordt vereist.
 - Onschadelijke zuur- of loogoplossingen kunnen door verdamping dusdanig worden geconcentreerd dat hierdoor schade kan ontstaan. Verontreinigde sjorriemen moet direct buiten gebruik worden genomen, in koud water worden gespoeld en aan de lucht worden gedroogd.
 - Sjorriemen in overeenstemming met dit deel van de Europese norm EN 12195 zijn geschikt voor het gebruik in de volgende temperatuurbereiken:
 - 40 °C t/m +80 °C voor polypropyleen (PP);
 - 40 °C t/m +100 °C voor polyamide (PA);
 - 40 °C t/m +120 °C voor polyester (PES).
 Deze temperatuurbereiken zijn afhankelijk van de chemische omgeving. In dit geval moeten de adviezen van de fabrikant of leverancier in acht worden genomen. Een verandering van de omgevingstemperatuur kan tijdens het transport de kracht in de sjorband beïnvloeden. De sjorcracht moet in warmere omgevingen/regio's worden gecontroleerd.
 - Sjorriemen moeten buiten bedrijf worden genomen of naar de fabrikant worden teruggestuurd ter reparatie als enige tekenen van slijtage optreden. De volgende punten moeten als tekenen van slijtage worden beschouwd:
 - bij sjorbanden (die buiten bedrijf moeten worden genomen): Scheuren, snedes, inkepingen en breuken in lastdragende vezels en naden, afwijkingen door warmte-inwerking.
 - bij eindbeslagonderdelen en spanelementen, vervormingen, scheuren, sterke tekenen van slijtage en corrosie.
 Er mogen geen sjorriemen worden gerepareerd die etiketten ter identificatie aangeven. Als er nu een onvoorzien contact optreedt met chemische middelen, moet de sjorriemen buiten bedrijf worden genomen en de fabrikant of leverancier worden geraadpleegd.
 - Er moet in acht worden genomen dat de sjorriem door het kantelen van de lading waarop deze is aangebracht, niet wordt beschadigd. Een regelmatige zichtcontrole voor en na elk gebruik wordt aanbevolen.
 - Er mogen uitsluitend leesbaar aangegeven en met etiketten voorziene sjorriemen worden gebruikt.
 - Sjorriemen mogen niet worden overbelast: De maximale handkracht van 500 N (50 daN op etiket; 1 daN = 1 kg) mag slechts met één hand worden geplaatst. Er mogen geen

- mechanische hulpmiddelen zoals stangen of hefboom enz. worden gebruikt, behalve als dit onderdeel is van het spanelement.
- Sjorriemen met knopen mogen niet worden gebruikt.
 - Schade aan etiketten moeten worden vermeden, door deze weg te houden bij het kanten van de lading en, indien mogelijk, van de lading.
 - Sjorbanden moeten voor wrijving en schuring alsook tegen schade door ladingen met scherpe kanten, bijv. door het gebruik van veiligheidsovertrekken en/of kantbeschermers te beschermen.
 - Voor een veilige omgang met dit apparaat moet de gebruiker van het apparaat deze gebruiksaanwijzing vóór het eerste gebruik gelezen en begrepen hebben.
 - Gebruiksaanwijzing altijd binnen bereik bewaren.
 - Als u het apparaat verkoopt of doorgeeft, dient u ook deze gebruiksaanwijzing te verstrekken.
 - Neem alle veiligheidsinstructies in acht! Als u de veiligheidsinstructies niet in acht neemt, brengt u uzelf en anderen in gevaar.
 - Kinderen uit de buurt van het apparaat houden. Het apparaat veilig opbergen voor kinderen en onbevoegd personeel.
 - Altijd de geldende nationale en internationale veiligheids-, gezondheids- en arbeidsvoorschriften in acht nemen.
 - Het apparaat mag alleen in gebruik worden genomen, als tijdens de controle geen fouten zijn gevonden. Als een onderdeel defect is, moet dit beslist vóór het volgende gebruik worden vervangen.
 - Personen, die op grond van gebrekke fysieke, psychische of sensorische eigenschappen niet in staat zijn het apparaat veilig en voorzichtig te bedienen, mogen het apparaat niet gebruiken.
 - Sjorriemen niet gebruiken voor het heffen van ladingen.
 - Geen verdraaide sjorriemen gebruiken.
 - Sjorriemen niet overrollen met ladingen.
 - Sjorriemen niet beknelnen.
 - Spanelementen mogen niet op de kanten worden geplaatst.
 - Sjorhaken mogen niet aan hun punt worden belast.
 - Spanelementen moeten na het spannen altijd volledig worden gesloten.

Gebruik Spannen

- Vergrendelhefboom openen. Blokkeerregelaar aantrekken en lege sleufas in de insteekpositie voor de sjorband plaatsen (afb. 5).
- Sjorband op de lading plaatsen, sjorhaak veilig in het sjorpunkt hangen.
- Sjorband in de sleufas insteken en aantrekken totdat deze strak tegen de lading ligt (afb. 6).
- Sjorband door voorwaartse en achterwaartse bewegen van de vergrendelhefboom aanspannen. Hierbij moeten ten minste 1½, max. echter 3 omwikkelingen op de sleufas ontstaan (afb. 7).
- Blokkeerregelaar aantrekken en vergrendelhefboom volledig sluiten (afb. 8).

Losdraaien

WAARSCHUWING! Risico op letsel!
De voorspankracht wordt met een slag vrijgegeven.

- Blokkeerregelaar aantrekken en vergrendelhefboom met ca. 180° tot aan de eindaastrap omzwenken (afb. 9).

Bijzonderheden bij de klemslotbanden

- Afb. 10
 - Trek de sjorband vanaf de achterzijde van het klemslot vast en span de sjorband met één hand aan.
 - Voor het lossen drukt u op de vergrendeling van het klemslot waarna de sjorband wordt vrijgegeven.

Onderdelen van de sjorriem

► Afb. 1

De sjorriem bestaat uit:

1. Sjorband
2. Spanelement
3. Sjorhaak

Het spanelement bestaat uit:

4. Blokkeerregelaar
5. Vergrendelhefboom
6. Sleufas

Materiaal van de sjorriem

Het materiaal van de sjorriem kan aan de hand van kleur en opschrift van het etiket worden bepaald:

- Polypropyleen (PP) = bruin etiket;
- Polyamide (PA) = groen etiket;
- Polyester (PES) = blauw etiket.

Een-/tweedelige sjorriem

► Afb. 2

De eendelige sjorriem (7) bestaat uit de sjorband en het spanelement en wordt in principe worden ingezet voor het omgrijpen van de lading. De tweedelige sjorriem (8) bestaat uit een vast uiteinde, dat vast met het spanelement is verbonden, het spanelement alsook het loseinde dat wordt gebruikt om in de lengte-instelling en in het spanelement in te steken.

Soorten veiligheid

Bij het **omlaagsjorren** (Afb. 3) wordt de lading door de voorspankracht van de sjorband op de laadoppervlak gedrukt. De sjorband drukt de lading op het laadoppervlak en vergroot zo de wrijving. De wrijving beveiligt vervolgens de lading tegen weglijden.

- Voor het omlaagsjorren mogen alleen sjorbanden worden gebruikt waarbij op het etiket S_{TF} -kracht is aangebracht. Na een korte rit moet de voorspankracht worden gecontroleerd en moet de sjorband evt. worden nageSpannen.

Bij het **directe aansjorren** (Afb. 4) worden de sjorbanden in een rechte aansjoring van het laadoppervlak tot de lading gespannen. De lading wordt niet op het laadoppervlak gedrukt, maar alleen in positie gehouden. De sjorriemen worden alleen dusdanig gespannen dat de sjorband niet meer doorhangt en komt pas in werking als het laadgoed zich in beweging proberen zal te zetten.