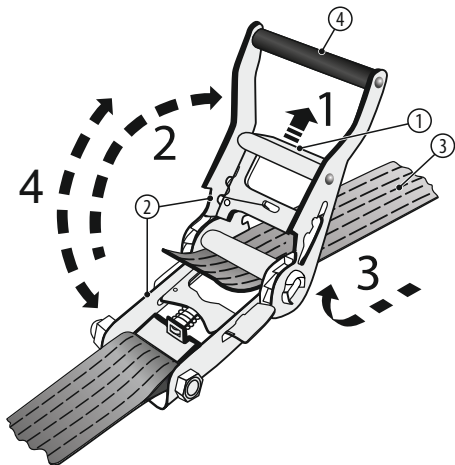
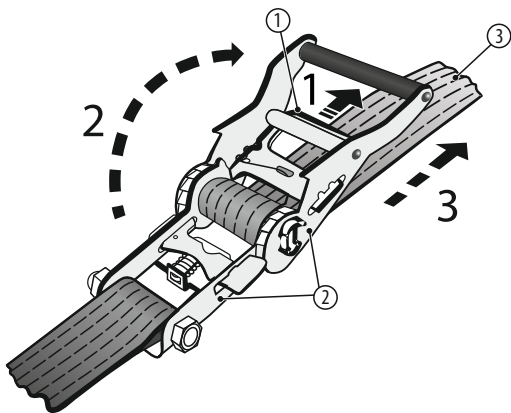


# PROLINE

<b>EN</b>	Tie Down Straps User Manual.....	3
<b>DE</b>	Bedienungsanleitung der Zurrgurte.....	6
<b>PL</b>	Instrukcja użytkowania pasów mocujących.....	9
<b>RU</b>	Инструкция по эксплуатации тяжных ремней.....	12
<b>RO</b>	Instrucțiuni de utilizare pentru chingi de ancorare.....	15
<b>LT</b>	Krovinių tvirtinimo diržų naudojimo instrukcija.....	18
<b>UK</b>	Інструкція з експлуатації стяжних ременів.....	21
<b>HU</b>	Rögzítő heveder használati utasítás.....	24
<b>LV</b>	Stiprināšanas siksnu lietošanas instrukcija.....	27
<b>ET</b>	Koormakinnitusrihmade kasutusjuhend.....	30
<b>BG</b>	Инструкция за използване на укрепващи колани.....	33
<b>CS</b>	Návod na používání přívazovacích popruhů.....	36
<b>SK</b>	Návod na používanie viazacích popruhov.....	39
<b>SL</b>	Navodila za uporabo pritrdilnih pasov.....	42
<b>HR</b>	Upute za uporabu zateznih remena (gurti).....	45
<b>BS</b>	Uputstvo za upotrebu zateznih remena (gurti).....	48

**A****B**



**Product name:** Tie Down Strap, Two Piece.

**Application:** The ratchet tie down strap is used to hold down load on a vehicle by securing it to vehicle's tie down points.

**Strap description and parameters:** The two piece tie down

strap assembly is made of two pieces of webbing with tie down hardware at the ends. One of the pieces has a tensioning device. The straps conform to EN 12195-2 Load restraint assemblies on road vehicles – Safety – Web lashing made from man-made fibres.

#### TECHNICAL PARAMETERS OF THE STRAP:

PROFIX code	GiT S.C. code	L (m)	L <sub>ef</sub> (m)	L <sub>el</sub> (m)	Elongation <(%)	LC (daN)		S <sub>hr</sub> (daN)	S <sub>tr</sub> (daN)	material
										
46750	0020051	4	0,2	3,8	5	250	500	50	25	PES
46751	0020051	6	0,2	5,8	5	250	500	50	25	PES
46752	0020051	8	0,2	7,8	5	250	500	50	25	PES
46760	0020021	4	0,3	3,7	5	1000	2000	50	100	PES
46761	0020021	6	0,3	5,7	5	1000	2000	50	100	PES
46762	0020021	8	0,3	7,7	5	1000	2000	50	100	PES
46770	0050051	4	0,3	3,7	5	2500	5000	50	300	PES
46771	0050051	6	0,3	5,7	5	2500	5000	50	300	PES
46772	0050051	8	0,3	7,7	5	2500	5000	50	300	PES
46773	0050051	10	0,3	9,7	5	2500	5000	50	300	PES

Where:

L – length;

L<sub>ef</sub> – the length of the fitting. Measured from the force bearing point on the fitting to the outer turning radius of the connection of the webbing to the tensioning device;

L<sub>el</sub> – the length of an adjustable end, measured from the free end of the webbing to the force bearing point of the end fitting;

**Elongation** - textile webbing elongation in %;

**LC** – lashing capacity: maximum force for use in straight pull that a tie down strap is designed to sustain in use;

S<sub>hr</sub> – standard hand force: hand operating force of 500 N;

S<sub>tr</sub> – standard tension force: residual force after release of the handle of the ratchet;

**PES** – polyester – highly stretch resistant continuous multifilament yarn.

**Fitting webbing into the tensioning device** (see fig. A, page 2):

1. Pull back the locking device of the tensioning device (1).
2. Set tensioning device arms (2) to the unlocking position.
3. Insert the webbing (3) into the slot of the tensioning device from the bottom so that it protrudes 6–10 cm on the other side.
4. Manually pull the webbing through as much as possible.

Tension the webbing with tensioning device handle (4) on the drum (about 3 times). Lock the tensioning device by collapsing both arms (2) together.

**To release the webbing** (see fig. B, page 2):

1. Pull back the locking device of the tensioning device (1).
2. Set tensioning device arms (2) to the unlocking position.
3. Pull the webbing (3) out of the slot of the tensioning device.

#### Safety indications:

- The tie down strap may be used only by a trained person with sufficient knowledge and experience who has read the manual and implements its recommendations.
- Release of the load or its part during transport and unloading due to incorrect installation of the tie down strap is a direct and indirect threat to life and health of persons and animals and may damage property.

Make sure that the load is stable and will not topple over prior to releasing the tensioning device.

- Use protective gloves to protect against scratches, cuts, and other hand injuries when lashing loads with tie down straps.
- Do not use tie down straps to lift loads.
- Do not use knotted or tied webbings.
- Do not use tie down straps to lash loads with sharp edges that may damage the webbing.

- Do not load tie down straps more than indicated on the label.
- Do not use the tie down strap in the case of visible signs of damage or wear of the webbing, tensioning device, or fittings.
- When using tie down straps, control their condition on a regular basis for any defects or damage that may impact safety of use.
- The tie down strap may become loose. Check tensioning periodically during transport.
- Webbing must not be twisted or pinched by the load and tension must be distributed over its whole width.

#### Information for use and maintenance of tie down straps:

- When planning for load lashing, determine the number and type of tie down straps to be used. The manner of lashing should be selected after considering properties of the load, its type, size, shape, mass, friction coefficient between the load and floor and lashing method (diagonal lashing, frictional lashing, and lock). Take LC lashing capacity the tie down strap can sustain, pretension of the webbing, and tie down strap angle into consideration. For stability reasons free-standing units of load have to be secured with a minimum of one pair of tie down straps for frictional lashing and two pairs of tie down straps for diagonal lashing.
- The selected tie down straps shall both be strong enough and of the correct length for the mode of use.

#### Basic lashing rules:

- Plan the fitting and removal operations of lashing before starting a journey;
- Keep in mind that during journeys, parts of the load may have to be unloaded;
- Calculate the number of tie down straps according to EN 12195-1:2010.
- Only those web lashings designed for frictional lashing with  $S_{fr}$  on the label are to be used for frictional lashing;
- Check the tension force periodically, especially shortly after starting the journey.
- Because of different behaviour and elongation under load conditions, different lashing equipment (e.g. lashing chain and tie down straps) shall not be used to lash the same load. Consideration shall also be given to ancillary fittings (components) and tensioning devices in the load restraint assembly being compatible with the tie down strap.
- During use, flat hooks shall engage over the complete width of the bearing surface of the hook.
- Release of the tie down strap: Care should be taken to ensure that the stability of the load is independent of the lashing equipment and that the release of the tie down strap shall not cause the load to fall off the vehicle, thus endangering the personnel. If necessary, attach lifting equipment for further transport to the load before releasing the tensioning device in

order to prevent accidental falling and/or tilting of the load. This applies as well when using tensioning devices that allow controlled removal.

- Before attempting to unload a unit of load, its tie down straps shall be released so that it can be lifted freely from the load platform.
- During loading and unloading, attention has to be paid to proximity of any low overhead power lines.
- The materials from which tie down straps are manufactured have a selective resistance to chemical attack.
- Seek the advice of the manufacturer or supplier if exposure to chemicals is anticipated.
- It should be noted that the effects of chemicals may increase with rising temperature. The resistance of man-made fibres to chemicals is summarised below.
- Polyamides are virtually immune to the effects of alkalis. However, they are attacked by mineral acids. Polyester is resistant to mineral acids but is attacked by alkalis. Polypropylene is little affected by acids and alkalis and is suitable for applications where high resistance to chemicals (other than certain organic solvents) is required.
- Solutions of acids or alkalis which are harmless may become sufficiently concentrated by evaporation to cause damage. Take contaminated webbings out of service at once, thoroughly soak them in cold water, and dry naturally.
- Tie down straps complying with this Part of EN 12195 are suitable for use in the following temperature ranges:
  - 40°C to +80°C for polypropylene (PP);
  - 40°C to +100°C for polyamide (PA);
  - 40°C to +120°C for polyester (PES).
 These ranges may vary in a chemical environment. In that case the advice of the manufacturer or supplier shall be sought. Changing the environmental temperature during transport may affect the forces in the tie down straps. Check the tension force after entering warm areas.
- Tie down straps shall be rejected or returned to the manufacturer for repair if they show any signs of damage.

#### The following criteria are considered to be signs of damage:

- Only tie down straps bearing identification labels shall be repaired;
- If there is any accidental contact with chemical products, a tie down strap shall be removed from service and the manufacturer or supplier shall be consulted;
- For tie down straps (to be rejected): tears, cuts, nicks and breaks in load bearing fibres and retaining stitches; deformations resulting from exposure to heat;
- For end fittings and tensioning devices (to be rejected): deformations, splits, pronounced signs of wear, signs of corrosion.

- Care should be taken that the tie down strap is not damaged by the sharp edges of the load on which it is used.
- A visual inspection before and after each use is recommended.
- Only legibly marked and labelled tie down straps shall be used.
- Web lashings shall not be overloaded: Only the maximum hand force of 500 N (50 daN on the label; 1 daN = 1 kg) shall be applied. Mechanical aids such as levers, bars etc. are not to be used as extensions unless they are part of the tensioning device.
- Web lashings shall never be used when knotted.
- Damage to labels shall be prevented by keeping them away from sharp edges of the load and, if possible, from the load.
- The webbing shall be protected against friction, abrasion and damage from loads with sharp edges by using protective sleeves and/or corner protectors.

**Maintenance, cleaning and repair of tie down straps:**

Oil the mechanism of the tensioning device on a regular basis. Thoroughly wash webbing in cold water only and dry naturally. Tie down straps may be repaired by manufacturer's service only.

**Manufacturer:**

**P.P.H GIT S.C.**  
ul. Hardego 10,  
Krzywopłoty  
32-310 Klucze

**Distributor:**

**PROFIX Sp. z o.o.**  
ul. Marywilska 34,  
03-228 Warszawa



The policy of the PROFIX company consists in permanent improvements of the offered products and therefore the company reserves the right to make amendments to the product specification without a prior notice. The images included into the operation manual are only of the exemplary nature and may slightly differ from actual appearance of the device purchased.



This instruction manual is protected by copyright. Copying it without the written consent of PROFIX Co. Ltd. is prohibited.

**Produktbezeichnung.** Zweiteiliger Zurrurt für die Befestigung einer Ladung.

**Anwendung.** Der Zurrurt mit einem Spanner für Befestigungszwecke gilt als eine Befestigungsvorrichtung, die zur Sicherung einer Ladung auf Fahrzeugen dient. Der Zurrurt wird mit Zurrpunkten am Fahrzeug verbunden.

**Beschreibung und Parameter eines Zurrurtes.** Der zweiteilige Zurrurt besteht aus zwei flach gewebten Gurten aus Chemiefasern, jeder Gurt hat ein Hakenelement am Ende. Einer der Gurte hat eine eingebaute Spannvorrichtung. Der Gurt entspricht den Anforderungen der Norm EN 12195-2 – Ladungssicherungseinrichtungen auf Straßenfahrzeugen – Sicherheit - Teil 2: Zurrurte aus Chemiefasern.

### TECHNISCHE PARAMETER EINES ZURRGURTES:

PROFIX-Code	GIT S.C. -Code	L (m)	L <sub>ef</sub> (m)	L <sub>el</sub> (m)	Streckung < (%)	LC (daN)		S <sub>nr</sub> (daN)	S <sub>fr</sub> (daN)	Stoff
										
46750	0020051	4	0,2	3,8	5	250	500	50	25	PES
46751	0020051	6	0,2	5,8	5	250	500	50	25	PES
46752	0020051	8	0,2	7,8	5	250	500	50	25	PES
46760	0020021	4	0,3	3,7	5	1000	2000	50	100	PES
46761	0020021	6	0,3	5,7	5	1000	2000	50	100	PES
46762	0020021	8	0,3	7,7	5	1000	2000	50	100	PES
46770	0050051	4	0,3	3,7	5	2500	5000	50	300	PES
46771	0050051	6	0,3	5,7	5	2500	5000	50	300	PES
46772	0050051	8	0,3	7,7	5	2500	5000	50	300	PES
46773	0050051	10	0,3	9,7	5	2500	5000	50	300	PES

Wobei:

L – Länge;

L<sub>ef</sub> – Länge des Hakenelements, gemessen vom Angriffspunkt der Kraft am Hakenelement bis zum Außenbiegungsradius der Gurtverbindung mit einer Spannvorrichtung;

L<sub>el</sub> – Länge des einstellbaren Hakenelements, gemessen vom freien Gurtende bis zum Angriffspunkt der Kraft;

**Streckung** – Streckung des Gurtes aus Chemiefasern in %;

**LC** – Befestigungsfähigkeit: maximale bei direkter Gurtspannung wirkende Kraft, welche der Gurt bei seiner Anwendung imstande ist auszuhalten;

S<sub>nr</sub> – Manuelle Nennkraft: manuelle Wirkkraft von 500 N;

S<sub>fr</sub> – Nennspannkraft: Kraft, die wirkt, nachdem ein Klinkensperregriff losgelassen wird;

**PES** – Polyester – sehr streckbeständiges dichtes multifiles Gespinst.

**Einbau des Bandes im Spanner** (siehe Abb. A, Seite 2):

1. Die Sperrhebelklinke (1) des Spanners zurückziehen.
2. Anschließend sind Spannerarme (2) so auszubreiten, dass der Spanner in der entriegelten Position bleibt.
3. Das Band (3) von unten in den Spannerspalt so einführen, dass

6–10 cm des Bandes auf anderen Seite des Spanners zu sehen sind.

4. Das Band manuell einholen, bis ein Widerstand vorhanden ist. Das Band mit dem Spannergriff (4) auf der Trommel so aufspannen, dass ca. 3 Bandwicklungen darauf vorhanden sind. Den Spanner sperren, indem die Spannerarme (2) vollständig zueinander zusammengelegt werden.

**Um das Spannerband zu entsperren** (siehe Abb. B, Seite 2):

1. Die Sperrhebelklinke des Spanners (1) zurückziehen.
2. Anschließend sind Spannerarme (2) so auszubreiten, dass der Spanner in der entriegelten Position bleibt.
3. Das Band (3) ist dann aus der Spannerspalt ausziehen.

**Sicherheitsmaßnahmen:**

- Der eine Ladung befestigender Zurrurt darf ausschließlich von Personen benutzt werden, die entsprechend geschult sind, die über praktische Kenntnisse und praktische Erfahrungen verfügen sowie sich mit der Bedienungsanleitung vertraut gemacht haben und die dort genannte Vorgaben praktisch umsetzen.
- Eine Lockerung der Gurte und somit Verschiebung der Ladung oder eines Teils der Ladung beim Transport und Entladen, die auf eine nicht richtige Befestigung mit einem Zurrurt

zurückzuführen ist, bedeutet eine direkte und indirekte Gefahr für Leben und Gesundheit von Personen und Tieren sowie Materialschäden.

Bevor der Spannmechanismus gelockert wird, ist zu prüfen, ob die Ladung stabil ist und ob es keine Gefahr besteht, dass sie umkippt.

- Beim Befestigen der Ladung am Fahrzeug mittels Zurrgurte sind Schutzhandschuhe zu tragen, um Hände vor Ankratzen, Anschneidungen und sonstigen Verletzungen zu schützen.
- Zurrgurte sind nicht zum Heben von Lasten anzuwenden.
- Keine Zurrgurte mit Knoten oder keine zusammengebundenen Zurrgurte einsetzen.
- Keine Zurrgurte zum Befestigen von Ladungen mit scharfen Kanten einsetzen, die das Band des Zurrgurtes beschädigen können.
- Zurrgurte nicht mit einer Kraft belasten, die höher als die zulässige auf dem Etikett genannte Kraft ist.
- Keine Zurrgurte anwenden, wo Beschädigungen und Verschleiß vom Spannerband sowie Hakenelementen sichtbar sind.
- Beim Einsatz von Zurrgurten ist ihr Zustand regelmäßig zu prüfen, um allerlei Mängel und Beschädigungen zu erkennen, die die Sicherheit bei der Anwendung von Zurrgurten beeinflussen können.
- Ein Zurrgurt kann locker werden, daher ist von Zeit zu Zeit beim Transport seine Spannkraft zu prüfen.
- Das Zurrgurband darf nicht verdreht oder mit einer Ladung niedergedrückt sein, es muss die gesamte Zugbandbreite eingesetzt werden.

#### **Informationen zur Nutzung und Wartung der Zurrgurte.**

- Beim Planen der Ladungsbefestigung ist eine Anzahl und Typ von Zurrgurten zu bestimmen, die eingesetzt werden. Bei der Wahl der Ladungsbefestigungsmethode ist Folgendes zu berücksichtigen: Eigenschaften, Art, Abmessungen, Form und Masse der zu sichernden Ladung, Reibungskoeffizient zwischen der jeweiligen Ladung und dem Untergrund sowie Befestigungsmethode (Direktabzüge, QuerverSchlingung, Andruck). Es sind auch: der maximale Spannkraftwert **LC**, deren Einwirkung der Zurrgurt imstande ist auszuhalten, Zurrgurttorsion und -neigungswinkel zu berücksichtigen. Um die Ladung zu stabilisieren, sind freistehende Ladungseinheiten zumindest mit einem Paar von Zurrgurten sichern, um die zu befestigen, ist eine QuerverSchlingung anzuwenden, und für eine Schrägbefestigung sind zwei Paare von Zurrgurten einzusetzen.
- Die verwendeten Zurrgurte müssen sowohl ausreichend fest sein und sie müssen auch eine für die jeweilige Befestigungsart geeignete Länge haben.

#### **Grundsätzliche Empfehlungen beim Befestigen:**

- Die Befestigungsarbeitsgänge sowie die Entfernung von Befestigungselementen, sind vor Fahrtbeginn zu planen;
- Es ist zu beachten, dass unterwegs ein Teil der Ladung entladen werden kann;
- Die Anzahl der Zurrgurte ist nach der Norm EN 12195-1:2010 zu bestimmen;
- Für eine QuerverSchlingung dürfen ausschließlich unbedingt nur diejenige Zurrgurte eingesetzt werden, mit  $S_{T_0}$  auf dem Etikett, die für eine QuerverSchlingung ausgelegt sind,;
- Von Zeit zu Zeit ist die Spannkraft zu prüfen, insbesondere gleich nach Fahrtbeginn.
- Wegen unterschiedlicher Reaktionen und der bei einer Belastung entstehenden Streckung, dürfen bei der Befestigung der gleichen Ladung keine unterschiedlichen Befestigungselemente (z.B. Kettenabzüge, Zurrgurte) verwendet werden. Es ist auch zu prüfen, ob Hilfsverbindungselemente (Komponenten) und Spannvorrichtungen in Befestigungselementen der Ladung, dem jeweiligen Zurrgurt entsprechen.
- Beim Einsatz soll die gesamte Flachhakenbreite auf die Tragfläche einwirken.
- Lockern eines Zurrgurtes. Es wird empfohlen, dabei vorsichtig zu verfahren, indem man sicherstellt, dass eine stabile Ladungslage von Befestigungselementen unabhängig sicher ist und, dass das Lockern des Zurrgurtes nicht bewirkt, dass die Ladung vom Fahrzeug so herunterfällt, dass sie das Bedienpersonal gefährdet. Falls es unentbehrlich ist, können die zum Hochheben der Ladung vorgesehene Befestigungsmittel für einen weiteren Transport der Ladung angehängt werden, bevor die Spannvorrichtung entriegelt wird, um zu vermeiden, dass die Ladung zufällig umkippt und/oder herunterfällt. Dies ist auch beim Einsatz von Spannvorrichtungen zu verwenden, die kontrolliert entfernt werden können.
- Vor Entladen sind Zurrgurte der jeweiligen Ladungseinheit soweit zu lockern, dass die Ladungseinheit von der Ladeplattform hochgehoben werden kann.
- Beim Be- und Entladen ist zu prüfen, ob in der Nähe NS-Freileitungen vorhanden sind.
- Die Stoffe, aus denen Zurrgurte erzeugt sind, haben eine eingeschränkte Beständigkeit gegen Einwirkung von chemischen Substanzen.
- Ist eine Einwirkung von chemischen Substanzen zu erwarten, ist der Hersteller oder Lieferant zu konsultieren.
- Es ist zu beachten, dass je höher die Temperaturen sind, um so stärker chemische Substanzen einwirken können. Nachfolgend sind Informationen über die Beständigkeit der Chemiefasern gegen Einwirkung von chemischen Substanzen angegeben.

- Polyamide sind praktisch gegen Einwirkung von Basen beständig, sie werden aber durch anorganische Säuren angegriffen. Der Polyester ist gegen anorganische Säuren beständig, er wird aber durch Basen angegriffen. Das Polypropylen wird durch Säuren und Basen weniger angegriffen und eignet sich überall dort zum Einsatz, wo eine hohe Beständigkeit gegen Einwirkung von chemischen Substanzen erforderlich ist (die anders als manche organische Lösemittel sind).
- Unschädliche Säure- oder Basenlösungen können infolge einer Verdampfung soweit konzentriert werden, dass sie Zurrurte beschädigen. Solche verunreinigte Zurrurte sind unverzüglich zu entfernen, im Kaltwasser gründlich einzuweichen und auf eine natürliche Art und Weise zu trocknen.
- Die Zurrurte, die nach dem vorliegenden Teil der Norm EN 12195 verwendet werden, eignen sich zum Einsatz in folgenden Temperaturbereichen:  
von -40 °C bis +80 °C für Polypropylen (PP);  
von -40 °C bis +100 °C für Polyamid (PA);  
von -40 °C bis +120 °C für Polyester (PES).  
Diese Temperaturbereiche können in der jeweiligen chemischen Umgebung unterschiedlich sein. In solch einem Fall ist der Hersteller oder Lieferant zu konsultieren.  
Beim Transport wechselnde Umgebungstemperaturen können die im Zurrurt wirkende Kräfte beeinflussen. Nachdem man in das Gebiet mit hoher Temperatur einfährt, ist die Spannkraft zu prüfen.
- Die Zurrurte dürfen nicht gebraucht sein, und sie sind an den Hersteller zwecks Reparatur zurückzusenden, falls sie welche Beschädigungen aufweisen.
- Die Zurrurte, wo Haken-Elemente und Spannvorrichtungen Verzerrungen, Brüche, deutlichen Verschleiß und Korrosion aufweisen, sind aus dem Einsatz unbedingt zurückzuziehen.
- Es wird empfohlen, so vorsichtig zu verfahren, dass der Zurrurt durch scharfe Kanten der Ladung, die mit Zurrurten befestigt wird, nicht beschädigt wird.
- Es wird empfohlen, den Zustand des jeweiligen Zurrurtes, bevor er eingesetzt wird und nach jedem Einsatz, visuell zu prüfen.
- Es sind nur lesbar gekennzeichnete Zurrurte, die mit Etiketten versehen sind, einzusetzen.
- Die Zurrurte dürfen nicht überlastet werden: es ist nur die maximale manuelle Kraft von 500 N (50 daN auf dem Etikett; 1 daN = 1 kg) einzusetzen. Mechanische Hilfsmittel wie: Hebel, Stäbe u. dgl., dürfen nicht als Spreizelemente verwendet werden, es sei, sie sind ein Bestandteil einer Spannvorrichtung.
- Die Zurrurte dürfen nie zusammengebunden verwendet werden.
- Es ist zu vermeiden, dass Etiketten beschädigt werden, indem sie von scharfen Ladungskanten und, falls möglich, auch von der Ladung selbst fernzuhalten sind.
- Der Zurrurt ist vor Reibung, Verschleiß und Beschädigungen durch scharfe Ladungskanten zu schützen, indem nachgiebige und/oder eckige Schutzmittel eingesetzt werden.

#### Wartung, Reinigung und Reparatur von Zurrurten:

Der Spannvorrichtungsmechanismus ist regelmäßig zu ölen.

Das Band der Zurrurte ist nur mit Kaltwasser zu spülen und auf eine natürliche Art und Weise zu trocknen.

Die Zurrurte dürfen nur vom Kundendienst des Herstellers repariert werden.

#### Hersteller:

**P.P.H GIT S.C.**

ul. Hardego 10,  
Krzywoploty  
32-310 Klucze

#### Distribuent:

**PROFIX Sp. z o.o.**

ul. Marywilka 34,  
03-228 Warszawa



**Der Grundsatz von PROFIX ist die dauernde Verbesserung unserer Produkte, deswegen behalten wir uns das Recht vor, Produktspezifizierungen ohne vorherige Benachrichtigung zu ändern.**

**Diese Bedienungsanleitung wird mit dem Urheberrecht geschützt. Kopieren/vervielfältigen ohne die schriftliche Zustimmung der Firma PROFIX GmbH ist verboten.**





**Nazwa produktu:** Pas mocujący ładunek, dwuczęściowy.

**Zastosowanie:** Pas mocujący z napinaczem stanowi urządzenie mocujące, służące do zabezpieczenia ładunku na pojeździe poprzez powiązanie go z punktami mocującymi pojazdu.

**Opis i Parametry pasa:** Pas dwuczęściowy składa się z dwóch

pasów płasko tkanych z włókien sztucznych, każdy z nich zakończony jest elementem zaczepowym. Jeden z pasów posiada zamontowane na nim urządzenie napinające. Pas odpowiada wymaganiom normy EN 12195-2 – Mocowanie ładunków, Bezpieczeństwo – Pasy mocujące ładunki.

#### PARAMETRY TECHNICZNE PASA:

Kod PROFIX	Kod GIT S.C.	L (m)	L <sub>ef</sub> (m)	L <sub>sk</sub> (m)	Wydłużenie < (%)	LC (daN)		S <sub>nr</sub> (daN)	S <sub>tr</sub> (daN)	materiał
										
46750	0020051	4	0,2	3,8	5	250	500	50	25	PES
46751	0020051	6	0,2	5,8	5	250	500	50	25	PES
46752	0020051	8	0,2	7,8	5	250	500	50	25	PES
46760	0020021	4	0,3	3,7	5	1000	2000	50	100	PES
46761	0020021	6	0,3	5,7	5	1000	2000	50	100	PES
46762	0020021	8	0,3	7,7	5	1000	2000	50	100	PES
46770	0050051	4	0,3	3,7	5	2500	5000	50	300	PES
46771	0050051	6	0,3	5,7	5	2500	5000	50	300	PES
46772	0050051	8	0,3	7,7	5	2500	5000	50	300	PES
46773	0050051	10	0,3	9,7	5	2500	5000	50	300	PES

Gdzie:

L – długość;

L<sub>ef</sub> – długość elementu zaczepowego, zmierzona od punktu zaczepienia siły na elemencie zaczepowym do zewnętrznego promienia zagięcia połączenia pasa z urządzeniem napinającym;

L<sub>sk</sub> – długość regulowanego elementu zaczepowego, zmierzona od swobodnego końca pasa do końca w punkcie zaczepienia siły.

Wydłużenie pasa z włókien sztucznych w %;

LC – zdolność mocowania: maksymalna siła użyta do bezpośredniego naciągnięcia którą pas mocujący jest zdolny utrzymać podczas stosowania;

S<sub>nr</sub> – nominalna siła ręczna: siła oddziaływania ręcznego o wartości 500 N;

S<sub>tr</sub> – nominalna siła napięcia: siła pozostała po uwolnieniu uchwytu mechanizmu zapadkowego;

PES – Poliester – wysokoodporna na rozciąganie, ciągła przędza wielowłókienna.

**Sposób montażu taśmy w napinaczu** (patrz rys. A, str.2):

1. Odciągnąć zapadkę dźwigni blokującej napinacza (1).
2. Rozłożyć ramiona napinacza (2) do pozycji odblokowującej.
3. Taśmę (3) wprowadzić od spodu w szczelinę napinacza, tak żeby 6-10 cm taśmy przeszło na drugą stronę.
4. Ręcznie wybrać taśmę aż do uzyskania oporu. Napiąć taśmę za

pomocą rączki napinacza (4) na bęben, tak żeby były nawinięte ok. 3 zwoje taśmy. Zablockować napinacz poprzez całkowite złożenie ramion napinacza (2) ku sobie.

**W celu odblokowania taśmy z napinacza należy** (patrz rys. B, str.2):

1. Odciągnąć zapadkę dźwigni blokującej napinacza (1).
2. Następnie rozłożyć ramiona napinacza (2) do pozycji odblokowującej.
3. Wyciągnąć taśmę (3) ze szczeliny napinacza.

**Zalecenia bezpieczeństwa:**

- Użytkownikiem pasa mocującego ładunek może być wyłącznie osoba odpowiednio przeszkolona, mająca wiedzę i praktyczne doświadczenie, która zapoznała się z instrukcją obsługi i stosuje jej zalecenia w praktyce.
- Zwolnienie ładunku lub części ładunku podczas transportu i wyładunku spowodowane niewłaściwym zamontowaniem pasa zagraża bezpośrednio jak i pośrednio bezpieczeństwu życia i zdrowia osób, zwierząt oraz zniszczeniem dóbr materialnych.

Przed otwarciem mechanizmu napinającego, należy sprawdzić, czy ładunek jest stabilny i nie ma niebezpieczeństwa jego przewrócenia.

- Podczas prac mocujących ładunki na pojeździe przy pomocy

pasów mocujących należy używać rękawic ochronnych w celu ochrony przed zadrapaniami, skaleczeniami i innymi urazami dłoni.

- Nie stosować pasów do podnoszenia ładunków.
- Nie stosować pasów z węzłami czy powiązanych.
- Nie stosować pasa do mocowania ładunków posiadających ostre krawędzie, które mogą uszkodzić taśmę pasa.
- Nie obciążać pasa siłą większą niż siła dopuszczalna podana na etykiecie.
- Nie stosować pasów mających widoczne ślady uszkodzenia i zużycia taśmy, napinacza oraz elementów zaczepowych.
- Podczas użytkowania pasów należy systematycznie sprawdzać ich stan w celu wykrycia wszelkich wad i uszkodzeń, które mogą mieć wpływ na bezpieczeństwo użytkowania pasów.
- Pas może się poluzować, dlatego należy sprawdzać okresowo podczas podróży jego siłę napinającą.
- Taśma pasa nie może być poskręcana lub przygnieciona ładunkiem i musi pracować całą swoją szerokością.

#### **Wykaz informacji dotyczących użytkowania i konserwacji pasów mocujących:**

- Planując sposób zamocowania ładunku, należy określić ilość oraz typ pasów, które będą użyte. Przyjęty sposób mocowania ładunku powinien uwzględniać właściwości ładunku zabezpieczonego, jego rodzaj, rozmiar, kształt, masę, współczynnik tarcia między ładunkiem a podłożem oraz metodę mocowania (odciągi bezpośrednie, poprzeczne opasanie, docisk). Należy również uwzględnić wartość maksymalną siły naciągającej LC którą pas jest zdolny utrzymać, napięcie wstępne taśmy oraz kąty nachylenia pasów. Dla ustabilizowania, należy wolno stojące jednostki ładunku zabezpieczyć minimum jedną parą pasów mocujących dla mocowania poprzecznym opasaniem i dwiema parami pasów mocujących dla mocowania ukośnego.
- Wybrane wiązania mocujące powinny być zarówno wystarczająco wytrzymałe, jak i mieć prawidłową długość dla danego sposobu mocowania ładunku.

#### **Podstawowe zasady mocowania:**

- Planować operację mocowania i usuwania mocowania przed rozpoczęciem podróży;
- Pamiętać, że podczas podróży część ładunku może zostać wyladowana;
- Wyznaczyć liczbę pasów mocujących zgodnie z EN 12195-1:2010.
- Koniecznie użyć do mocowania poprzecznym opasaniem tylko tych pasów mocujących, które zaprojektowano do mocowania poprzecznym opasaniem, z  $Z_{N_1}$  na etykiecie;
- Sprawdzaj okresowo siłę napinającą, szczególnie wkrótce po rozpoczęciu podróży.

- Z powodu różnych zachowań i powstającego wydużenia w warunkach obciążenia, różny osprzęt mocujący (np. odciąg łańcuchowy, pasy mocujące) nie powinien być używany do mocowania tego samego ładunku. Należy rozważyć także, czy pomocnicze łączniki (komponenty) i urządzenia napinające w zespołach mocujących ładunku są zgodne z pasem mocującym.
- Podczas użycia, haki płaskie powinny pracować całą szerokością na powierzchni nośnej.
- Zwalnianie pasa mocującego: Zaleca się zachowanie ostrożności przez zapewnienie, że stabilność ładunku jest niezależna od osprzętu mocującego i że zwolnienie pasa mocującego nie spowoduje spadnięcia ładunku z pojazdu, w sposób zagrażający personelowi. Jeżeli to konieczne, zamocować osprzęt unoszący do ładunku, w celu dalszego transportu, przed zwolnieniem urządzenia napinającego, aby zapobiec przypadkowemu przechyleniu i/lub spadnięciu ładunku. Stosować to również podczas używania urządzeń napinających, które pozwalają na kontrolowane usunięcie.
- Przed rozładunkiem, pasy mocujące jednostki ładunkowej powinny być zwolnione, tak aby mogła być ona uniesiona z platformy ładunkowej.
- Podczas załadowywania i rozładowywania należy zwrócić uwagę na bliskość jakichkolwiek niskich napowietrznych linii energetycznych.
- Materiały, z których pasy mocujące są wyprodukowane, mają ograniczoną odporność na działanie substancji chemicznych.
- Szukać porady u producenta lub dostawcy, jeżeli przewidziane jest oddziaływanie substancji chemicznych.
- Zaleca się zwrócenie uwagi na to, że efekty działania substancji chemicznych mogą zwiększać się wraz ze wzrostem temperatury. Informacje dotyczące odporności włókien z tworzyw sztucznych na substancje chemiczne podano poniżej.
- Poliamidy są praktycznie odporne na działanie zasad, jednakże są atakowane przez kwasy nieorganiczne. Poliester jest odporny na kwasy nieorganiczne, ale jest atakowany przez zasady. Polipropylen jest słabo atakowany przez kwasy oraz zasady i jest odpowiedni do zastosowań tam gdzie jest wymagana wysoka odporność na substancje chemiczne (inne niż pewne rozpuszczalniki organiczne).
- Nieszkodliwe roztwory kwasów lub zasad, mogą zostać wystarczająco skoncentrowane w wyniku parowania, prowadząc do uszkodzeń pasów. Natychmiast usunąć zanieczyszczone pasy z użycia, gruntownie wymoczyć w zimnej wodzie i suszyć w sposób naturalny.
- Pasy mocujące, stosowane z niniejszą częścią EN 12195, są odpowiednie do użycia w następujących zakresach temperatur:  
od -40 °C do +80 °C dla polipropylenu (PP);

od -40 °C do +100 °C dla poliamidu (PA);

od -40 °C do +120 °C dla poliestru (PES).

Zakresy te mogą różnić się w środowisku chemicznym. W takim przypadku powinno się szukać porady u producenta lub dostawcy.

Zmieniające się temperatury otoczenia podczas transportu mogą wpływać na siły występujące w pasie mocującym. Sprawdzić siłę napięcia po wjechaniu na tereny o wysokiej temperaturze.

- Pasy mocujące nie powinny być używane i powinny być zwrócone producentowi do naprawy, jeżeli wykazują jakiegokolwiek ślady uszkodzenia.

#### **Następujące kryteria są uważane za ślady uszkodzenia:**

– Tylko pasy mocujące z etykietą identyfikującą powinny być naprawiane;

– Jeżeli pas mocujący znalazł się w jakimkolwiek przypadkowym kontakcie z produktami chemicznymi, powinien być wycofany z użycia – należy skonsultować się z producentem lub dostawcą;

– Pasy mocujące, których taśma ma rozdarcia, przecięcia, nacięcia i złamania włókien nośnych i utrzymujących szwów – deformacje wynikające z ogrzania powinny być bezwzględnie wycofane z użycia;

– Pasy których elementy zaczepowe i urządzenia napinające mają zniekształcenia, pęknięcia, wyraźne ślady zużycia i ślady korozji powinny być bezwzględnie wycofane z użycia.

- Zaleca się zachowanie ostrożności tak aby nie uszkodzić pasa mocującego ostrymi krawędziami ładunku, do którego mocowania został użyty.
- Zaleca się wzrokowe sprawdzenie stanu pasa mocującego przed użyciem i po każdym jego użyciu.
- Należy użytkować tylko czytelnie oznakowane i etykietowane

pasy mocujące.

- Pasy mocujące nie powinny być przeciążane: powinna być stosowana tylko maksymalna siła przykładana ręcznie równa 500 N (50 daN na etykietce; 1daN = 1 kg). Mechaniczne środki pomocnicze, takie jak: dźwignie, pręty itp., nie powinny być używane jako rozwieracze, chyba że są częścią urządzenia napinającego.
- Pasy mocujące nie powinny być nigdy użyte, jeśli są związane.
- Powinno się zapobiegać uszkodzaniu etykiet, trzymając je z dala od ostrych krawędzi ładunku i, jeśli to możliwe, również od samego ładunku.
- Pas należy chronić przed tarciem, ścieraniem i uszkodzeniem od ostrych krawędzi ładunków, stosując ochrony podatne i/lub kątowne.

#### **Konserwacja, czyszczenie i naprawa pasów mocujących:**

Należy regularnie naoliwiać mechanizm urządzenia napinającego.

Taśmę pasów mocujących płukać tylko zimną wodą i suszyć w sposób naturalny.

Pasy mocujące mogą być naprawiane jedynie przez serwis producenta.

#### **Producent:**

**P.P.H GIT S.C.**

ul. Hardego 10,  
Krzywopłoty  
32-310 Klucze

#### **Dystrybutor:**

**PROFIX Sp. z o.o.**

ul. Marywilska 34,  
03-228 Warszawa



**Polityka firmy PROFIX jest polityką stałego udoskonalania swoich produktów i dlatego firma rezerwuje sobie prawo zmiany specyfikacji wyrobu bez uprzedniego zawiadomienia. Obrazki, podane w instrukcji obsługi, są przykładowe i mogą się nieznacznie różnić od rzeczywistego wyglądu zakupionego urządzenia.**

**Niniejsza instrukcja jest chroniona prawem autorskim. Kopiowanie/ powielanie jej bez pisemnej zgody firmy Profix Sp. z o.o. jest zabronione.**



## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ СТЯЖНЫХ РЕМНЕЙ

Перевод оригинальной инструкции

**Название изделия:** Стяжной ремень (ремень крепления груза), двухкомпонентный.

**Применение:** Стяжной ремень с натяжным устройством, предназначенный для предохранения груза, размещённого на транспортном средстве, путём прикрепления его к точкам крепления транспортного средства.

**Описание и параметры ремня:** Двухэлементный ремень

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ РЕМНЯ:

Код PROFIX	Код GIT S.C.	L (м)	L <sub>эф</sub> (м)	L <sub>си</sub> (м)	Удлинение < (%)	LC (даН)		S <sub>нр</sub> (даН)	S <sub>тр</sub> (даН)	Материал
46750	0020051	4	0,2	3,8	5	250	500	50	25	PES
46751	0020051	6	0,2	5,8	5	250	500	50	25	PES
46752	0020051	8	0,2	7,8	5	250	500	50	25	PES
46760	0020021	4	0,3	3,7	5	1000	2000	50	100	PES
46761	0020021	6	0,3	5,7	5	1000	2000	50	100	PES
46762	0020021	8	0,3	7,7	5	1000	2000	50	100	PES
46770	0050051	4	0,3	3,7	5	2500	5000	50	300	PES
46771	0050051	6	0,3	5,7	5	2500	5000	50	300	PES
46772	0050051	8	0,3	7,7	5	2500	5000	50	300	PES
46773	0050051	10	0,3	9,7	5	2500	5000	50	300	PES

Где:

**L** – длина

**LGF** – длина зацепного фитинга, измеренная от точки приложения силы зацепного фитинга до внешнего радиуса загиба соединения ремня с натяжным устройством;

**LGL** – длина регулируемого зацепного фитинга, измеренная от свободного конца ремня до конца в точке приложения силы;

Удлинение – Удлинение ремня из синтетического волокна, %

**LC** – Способность крепления: максимально допустимая сила прямого натяжения, которую ремень может выдержать при использовании;

**SНF** – Номинальное ручное усилие: ручное усилие величиной 500 Н;

**STF** – Номинальная сила натяжения: сила, остающаяся после отпущения ручки храпового механизма;

**PES** – Полиэфирная многоволоконная пряжа из непрерывного волокна с высокой устойчивостью к растяжению.

**Способ монтажа ленты в натяжном устройстве** (см. рис. А, стр. 2):

1. Оттянуть заскакивающий элемент блокировочного

рычага натяжного устройства (1) состоит их двух ремней, изготовленных плоским тканьем из искусственного волокна, каждый из которых завершён зацепным фитингом (концевиком). Один из ремней имеет прикреплённое к нему натяжное устройство. Ремень соответствует требованиям стандарта EN 12195-2 «Системы крепления грузов. Безопасность – крепёжные стяжные ремни».

рычага натяжного устройства (1).

2. Разложить плечи натяжного устройства (2) в положение разблокировки.
3. Ввести ленту (3) снизу в щель натяжного устройства, так, чтобы 6–10 см ленты прошло на другую сторону.
4. Вручную вытягивать ленту, пока не почувствуется сопротивление. Натягивать ленту при помощи ручки натяжного устройства (4) на барабан, так чтобы было намотано ок. 3 витков ленты. Заблокировать натяжное устройство, складывая полностью плечи натяжного устройства (2) к себе.

**Чтобы разблокировать ленту из натяжного устройства необходимо** (см. рис. В, стр. 2):

1. Оттянуть заскакивающий элемент блокировочного рычага натяжного устройства (1).
2. Установить плечи натяжного устройства (2) в положении разблокировки.
3. Извлечь ленту (3) из щели натяжного устройства.

### Указания по технике безопасности:

- Эксплуатировать стяжной ремень могут только лица, прошедшие соответствующее обучение, имеющие знания и практический опыт, ознакомленные с

инструкцией по обслуживанию и применяет на практике её указания.

- Высвобождение груза или части груза при транспортировке и разгрузке, наступившее в результате неправильного монтажа ремня, несёт прямую и косвенную угрозу безопасности жизни и здоровья людей, животных и повреждения материальных благ.

Прежде, чем открыть натяжной механизм, следует проверить стабильность груза и отсутствие угрозы его опрокидывания.

- При выполнении работ по закреплению грузов на транспортном средстве при помощи стяжных ремней следует использовать защитные рукавицы, предохраняющие от царапин, порезов и других ранений ладони.
- Не использовать ремни для подъёма грузов.
- Не использовать ремни с узлами или связанных один с другим.
- Не использовать ремень для крепления грузов с острыми краями, могущими повредить ленту ремня.
- Не нагружать ремень силой, величина которой превышает допустимое значение, указанное на этикетке.
- Не использовать ремней с видимыми следами повреждения и износа ленты, натяжного устройства и зацепных фитингов.
- При эксплуатации ремней необходимо систематически проверять их состояние с целью обнаружения всевозможных дефектов и повреждений, могущих влиять на безопасность эксплуатации ремней.
- Может произойти ослабление натяжения ремня, поэтому необходимо периодически во время транспортировки проверять силу его натяжения.
- Лента ремня не может быть скручена или придавлена грузом и должна использоваться на всю свою ширину.

#### **Сведения по эксплуатации и техническому уходу за стяжными ремнями:**

- Планируя способ крепления груза, следует определить количество и вид ремней, которые будут использованы. Принятый способ крепления груза должен учитывать свойства предохраняемого груза, его вид, размеры, форму, вес, коэффициент трения между грузом и основанием, а также метод крепления (непосредственные растяжки, поперечный обхват, прижим). Необходимо также учитывать максимальную силу натяжения  $LC$ , которую ремень может выдержать, предварительное натяжение ленты и углы наклона ремней. Для стабилизации необходимо предохранить отдельно стоящие части груза не менее, чем одной парой стяжных ремней – в случае крепления с поперечным обхватом и двумя парами стяжных ремней – при креплении растяжками.

- Выбранные крепящие ремни должны быть достаточно прочными, а также иметь надлежащую длину, соответствующую данному способу крепления груза.

#### **Основные правила крепления:**

- Запланировать процедуру крепления и устранения крепления до начала транспортировки;
- Следует учитывать, что во время транспортировки часть груза может быть выгружена;
- Определить количество крепящих ремней согласно стандарту EN 12195-1:2010
- Обязательно использовать для крепления способом поперечного обхвата только стяжные ремни, предназначенные для крепления способом поперечного обхвата, с указанием  $S_n$  на этикетке;
- Периодически проверять силу натяжения, особенно вскоре после начала транспортировки.
- По причине разного поведения и возникающего удлинения в условиях нагрузки, не следует использовать различное крепящее оснащение (напр. цепные растяжки, стяжные ремни) для крепления одного и того же груза. Необходимо проверить также соответствуют ли стяжному ремню вспомогательные соединительные элементы и натяжные устройства системы крепления груза.
- При использовании плоских крюков их ширина должна быть полностью использована на несущей поверхности.
- Ослабление стяжного ремня: Рекомендуется соблюдать осторожность, следя за тем, чтобы стабильность груза не зависела от крепёжного оборудования и чтобы ослабление стяжного ремня не привело к выпадению груза из транспортного средства, что может представлять опасность для персонала. При необходимости, прежде чем ослабить натяжение натяжного устройства, следует прикрепить подъёмное оборудование к грузу для его дальнейшей транспортировки. Это предотвратит случайное опрокидывание или падение груза. Это следует выполнять также при использовании натяжных устройств, позволяющих на контролируемое снятие (удаление).
- Прежде чем выполнить разгрузку, должно быть ослаблено натяжение стяжных ремней единицы груза так, чтобы было возможно снятие её с погрузочной платформы.
- При погрузке и разгрузке следует обращать внимание, нет ли вблизи каких-нибудь расположенных низко воздушных линий электропередачи.
- Материалы, из которых изготовлены стяжные ремни, имеют ограниченную стойкость к воздействию химических веществ.
- Следует проконсультироваться у производителя или поставщика, если предполагается воздействие химических веществ.

- Рекомендуется обращать внимание на то, что эффект воздействия химических веществ может усиливаться при увеличении температуры. Данные, касающиеся стойкости искусственных волокон к действию химических веществ, приведены ниже.
- Полиамиды практически устойчивы к действию оснований, однако, восприимчивы к действию неорганических кислот. Полиэфир устойчив к действию неорганических кислот, но восприимчив к действию оснований. На полипропилен слабо воздействуют кислоты и основания, и его можно применять там, где требуется высокая стойкость к химическим веществам (за исключением некоторых органических растворителей).
- Безвредные растворы кислот или оснований могут быть в достаточной степени сконцентрированы в результате испарения и вести к повреждению ремней. Следует немедленно прекратить использование загрязнённых ремней, основательно вымочить их в холодной воде и высушить естественным образом.
- Стяжные ремни, используемые в соответствии с настоящей частью стандарта EN 12195, являются соответствующими для применения в следующих температурных диапазонах:  
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 полиэфира (PES).  
Эти пределы могут отличаться в зависимости от химической среды. В этом случае следует проконсультироваться у производителя или поставщика.
- Изменяющаяся температура окружающей среды при транспортировке может иметь влияние на величину сил, имеющих место в стяжном ремне. Проверить силу натяжения после въезда на территорию с высокой температурой.
- Не использовать ремней, имеющих какие-либо следы повреждения, и вернуть их производителю для ремонта.

#### **Критерии определения наличия следов повреждения:**

- Критерии определения наличия следов повреждения;
- Если стяжной ремень случайно имел какой-либо контакт с химическими продуктами, следует исключить его из экс-

плуатации; связаться с производителем или поставщиком;

- Стяжные ремни, лента которых имеет разрывы, прорезы, надрезы и переломы несущих волокон и поддерживающих швов, деформации, связанные с нагревом, в обязательном порядке необходимо исключить из эксплуатации.

- Ремни, зацепные фитинги (концевики) и натяжные устройства которых имеют деформации, трещины, явные следы износа и следы коррозии, в обязательном порядке необходимо исключить из эксплуатации.

- Рекомендуется соблюдать осторожность, чтобы не повредить стяжной ремень острыми краями груза, для крепление которого он используется.
- Рекомендуется визуально проверять состояние стяжного ремня перед его использованием и после каждого применения.
- Следует использовать только выразительно маркированные стяжные ремни, имеющие соответствующие этикетки.
- Стяжные ремни не могут нести чрезмерную нагрузку: максимальное усилие, прикладываемое вручную, не может превышать 500 Н (50 даН на этикетке; 1 даН = 1 кг). Механические вспомогательные средства, такие как рычаги, прутки и т. п., не должны использоваться в качестве разводного (расширительного) приспособления, разве что являются частью натяжного устройства.
- Ни в коем случае не использовать стяжные ремни, если они связаны.
- Следует предохранять этикетки от повреждения, они должны находиться как можно дальше от острых краёв груза, а по возможности также от самого груза.
- Следует защищать ремень от трения, истирания и повреждения острыми краями грузов, используя гибкие защитные элементы и/или защитные уголки.

#### **Тех. уход за стяжными ремнями, их чистка и ремонт :**

Необходимо регулярно смазывать натяжное устройство.

Ленту стяжных ремней промывать только холодной водой и сушить естественным способом.

Ремонт стяжных ремней может выполняться только сервисной службой производителя.

**Производитель:** P.P.H GIT S.C. ul. Hardego 10, Krzywoploty 32-310 Klucze

**Дистрибьютор:** PROFIX Sp. z o.o. ul. Marywiłska 34, 03-228 Warszawa





**Политика компании PROFIX** - это политика постоянного совершенствования своих изделий, поэтому компания сохраняет за собой право изменения спецификации изделия без предварительного уведомления. Изображения, имеющиеся в инструкции, являются примерными и могут незначительно отличаться от фактического вида приобретённого продукта. Настоящая инструкция по эксплуатации защищена авторскими правами. Запрещено её копирование и размножение без согласия ООО «ПРОФИКС».

**Numele produsului:** Chingă de ancorare din două piese.

**Utilizare:** Chinga de ancorare cu clichet reprezintă un dispozitiv destinat ancorării mărfii pe vehicul pe durata transportului, prin legarea încărcăturii cu ajutorul chingii în punctele de prindere speciale de pe vehicul, prevăzute în acest scop.

**Descrierea și parametrii chingii:** Chinga din două piese este

#### PARAMETRII TEHNICI AI CHINGII:

Cod PROFIX	Cod GIT S.C.	L (m)	L <sub>gr</sub> (m)	L <sub>cl</sub> (m)	Alungire < (%)	LC (daN)		S <sub>gr</sub> (daN)	S <sub>tr</sub> (daN)	material
										
46750	0020051	4	0,2	3,8	5	250	500	50	25	PES
46751	0020051	6	0,2	5,8	5	250	500	50	25	PES
46752	0020051	8	0,2	7,8	5	250	500	50	25	PES
46760	0020021	4	0,3	3,7	5	1000	2000	50	100	PES
46761	0020021	6	0,3	5,7	5	1000	2000	50	100	PES
46762	0020021	8	0,3	7,7	5	1000	2000	50	100	PES
46770	0050051	4	0,3	3,7	5	2500	5000	50	300	PES
46771	0050051	6	0,3	5,7	5	2500	5000	50	300	PES
46772	0050051	8	0,3	7,7	5	2500	5000	50	300	PES
46773	0050051	10	0,3	9,7	5	2500	5000	50	300	PES

Unde:

L – lungime.

L<sub>gr</sub> – lungimea curelei de prindere prevăzute cu clichet, măsurată de la punctul de prindere spre raza externă de indoire a chingii în dispozitivul de întindere cu clichet.

L<sub>cl</sub> – lungimea curelei de prindere, măsurată de la capătul liber al chingii la punctul de prindere în dispozitivul de întindere cu clichet.

**Alungirea** - alungirea chingii din fibre sintetice este exprimată în %, la forța de întindere maximă.

**LC** – Capacitatea de ancorare: forța maximă la care chinga de ancorare poate să reziste pe durata utilizării.

**S<sub>gr</sub>** – Forța de întindere manuală: forța de întindere manuală, 500 N.

**S<sub>tr</sub>** – Forța nominală de tensionare: forța rămasă în chingă după întinderea chingii.

**PES** – Poliester – țesătură continuă specială din fibre multiple, rezistentă la întindere.

**Modul de montare a chingii** (vezi fig. A, pagina 2):

1. Trageți clema levierei care blochează întinzătorul (1).
2. Desfaceți brațele întinzătorului (2) la poziția de deblocare.
3. Introduceți banda (3) de jos în orificiul întinzătorului, astfel încât 6-10 cm de bandă să treacă în cealaltă parte.

alcătuită din două curele plate din fibre sintetice, fiecare dintre acestea fiind terminată cu un element de prindere. Una dintre curele este prevăzută cu un dispozitiv de întindere montat pe aceasta. Chinga corespunde cerințelor standardului EN 12195-2 – Fixarea încărcăturilor, siguranță – Curele pentru fixarea încărcăturilor.

4. Trageți cu mâna banda până se simte rezistență. Tensionați banda pe tamburul întinzătorului cu mâna (4), astfel încât să fie trase cca. 3 spire de bandă. Blocați întinzătorul prin strângerea integrală a brațelor întinzătorului (2) unul către celălalt.

**Pentru a debloca banda din întinzător trebuie să** (patrz rys. B, str.2):

1. Trageți clema levierei care blochează întinzătorul (1).
2. Apoi desfaceți brațele întinzătorului (2) la poziția de deblocare.
3. Scoateți banda (3) din orificiul întinzătorului.

**Recomandări privind siguranța:**

- Utilizatorul chingii de ancorare poate fi doar o persoană instruită, care are cunoștințe și experiență practică și care respectă instrucțiunile de utilizare.
- Eliberarea mărfurilor ancorate sau a unei părți din încărcătură în timpul transportului și descărcarea cauzată de montarea incorectă a chingii pune în pericol siguranța, viața și sănătatea oamenilor, animalelor precum și avarierea bunurilor materiale.

Înainte de a demonta chingile de ancorare trebuie să verificați dacă încărcătura este stabilă și nu există pericolul de răsturnare a acesteia.

- În timpul operațiunii de fixare a încărcăturii pe vehicule cu ajutorul chingilor de ancorare trebuie să folosiți mănuși de protecție pentru a vă proteja împotriva zgârierurilor, rănilor și a altor leziuni la nivelul mâinilor.
- Nu folosiți chingile pentru a ridica încărcătura.
- Nu folosiți chingile cu noduri sau legate.
- Nu folosiți chingile pentru a fixa mărfuri cu margini ascuțite, care ar putea deteriora chinga.
- Nu suprasolicitați chingile cu o forță mai mare decât forța admisă indicată pe etichetă.
- Nu utilizați chingile care prezintă urme vizibile de deteriorare sau uzură a benzii, a clichetului și a elementelor de prindere.
- Atunci când utilizați chingile trebuie să verificați în mod sistematic starea acestora pentru a descoperi, la timp, posibile defecte sau deteriorări care ar putea avea impact asupra siguranței în utilizarea chingilor.
- Chinga se poate desface, de aceea trebuie să verificați periodic în timpul călătoriei ca aceasta să fie întinsă corespunzător.
- Banda chingii nu poate fi corectă de încărcătură și trebuie să lucreze pe toată lățimea acesteia.

**Lista de informații referitoare la utilizarea și întreținerea chingilor de ancorare.**

- Atunci când planificați prinderea încărcăturii trebuie să stabiliți numărul și tipul de chingi care vor fi utilizate. Modul de fixare a încărcăturii trebuie să ia în considerare proprietățile încărcăturii protejate, tipul acesteia, dimensiunea, forma, masa, coeficientul de frecare dintre încărcătură și suprafața de sprijin precum și metoda de fixare (tragere directă, prindere transversală, apăsare). De asemenea, trebuie să luați în considerare valoarea maximă a forței de tragere LC, pe care chinga poate să o suporte, tensiunea inițială a benzii și unghiurile de înclinare a chingilor. Din motive de stabilitate se recomandă folosirea întotdeauna a cel puțin două chingi pentru imobilizare transversală și a două perechi de chingi pentru ancorare pe diagonală.
- Modul de prindere trebuie să asigure rezistența, dar să și aibă lungimea corectă pentru fixarea încărcăturii.

**Regulile principale de fixare:**

- Planificați desfășurarea activității de montare și demontare a chingilor de ancorare înainte de a începe călătoria;
- Luați în vedere, la aranjarea mărfii, că în timpul călătoriei o parte din încărcătură ar putea poate fi descărcată (țineți cont de ordinea de descărcare);
- Stabiliți numărul de chingi de fixare în conformitate cu EN 12195-1:2010
- Utilizați obligatoriu pentru fixarea transversală doar acele tipuri de chingi care au fost proiectate pentru fixare transversală, cu valoarea  $S_H$  menționată pe etichetă;
- Verificați periodic forța de întindere, în special la scurt timp

după începerea călătoriei.

- Datorită comportamentului diferit și a alungirii diferite sub sarcină, se interzice folosirea de sisteme diferite de ancorare pentru aceeași încărcătură (de ex. lanțuri de ancorare împreună cu chingi din fibră textilă). În cazul utilizării unor accesorii suplimentare și a altor dispozitive de ancorare, trebuie luat în considerare ca acestea să se potrivească cu chingile de ancorare.
- În timpul utilizării, cărțile plate trebuie să lucreze cu toată lățimea pe suprafața portantă.
- Eliberarea chingii de ancorare: Verificați ca stabilitatea încărcăturii să nu depindă de echipamentul de fixare și că după eliberarea chingii de ancorare încărcătura nu cade de pe vehicul, astfel încât să pună în pericol personalul. În cazul în care este necesar fixați echipamentul de ridicare pe încărcătură pentru a transporta în continuare, înainte de a elibera dispozitivul de întindere, pentru a preveni inclinarea accidentală și/sau căderea încărcăturii. Folosiți-le de asemenea atunci când utilizați dispozitive de întindere care permit îndepărtarea controlată.
- Înainte de începerea descărcării se vor slăbi suficient chingile de ancoraj astfel încât încărcătura să rămână liberă.
- În timpul încărcării și descărcării trebuie să acordați atenție la prezența eventualelor cabluri aeriene de joasă înălțime aflate în apropiere.
- Materialele din care sunt fabricate chingile de ancorare, au o rezistență limitată la acțiunea substanțelor chimice.
- Cereți informații din partea producătorului sau furnizorului în cazul în care se prevede expunerea chingilor la substanțe chimice.
- Țineți cont de faptul că efectele acțiunii substanțelor chimice se pot intensifica odată cu creșterea temperaturii. Informațiile legate de rezistența fibrelor din materiale sintetice la substanțe chimice sunt indicate mai jos:
- Poliamidele sunt practic rezistente la acțiunea bazelor, însă sunt atacate de acizii anorganici. Poliesterul este rezistent la acizii anorganici, dar este atacat de baze. Polipropilena este slab atacată de acizi și de baze și este adecvată pentru utilizare atunci când este necesară rezistența sporită la substanțele chimice (altele decât diluanții organici).
- Soluțiile inofensive de acizi sau baze se pot concentra suficient în caz de evaporare, ceea ce duce la deteriorarea chingilor. Scoateți imediat din uz chingile contaminate, clătiți-le eficient în apă rece și uscați-le în mod natural.
- Chingile de ancorare utilizate (conform EN 12195) sunt adecvate pentru utilizare în următoarele intervale de temperaturi:  
 între -40 °C și +80 °C pentru polipropilenă (PP);  
 între -40 °C și +100 °C pentru poliamidă (PA);



între -40 °C și +120 °C pentru poliester (PES);  
Aceste intervale pot diferi în mediu chimic. În acest caz trebuie să cereți sfatul producătorului sau furnizorului.

Temperaturile ambientale în schimbare pe durata transportului pot avea impact asupra forțelor prezente în chinga de ancorare. Verificați forța de tensionare după intrarea în zone cu temperatură ridicată.

- Chingile de ancorare nu trebuie utilizate și trebuie trimise producătorului pentru efectuarea de reparații în cazul în care prezintă orice urme de defecțiuni. Doar chingile de ancorare cu eticheta de identificare vor fi reparate.

#### **Următoarele criterii sunt considerate drept urme de defecțiuni:**

– Doar chingile de fixare cu eticheta de identificare trebuie reparate;

– În cazul în care chinga de ancorare a intrat în contact cu produsele chimice, trebuie retrasă din uz; trebuie să vă consultați cu producătorul sau furnizorul;

– Chingile de ancorare, a căror bandă prezintă deteriorări datorate frecării (tăieturi, creștături sau rupturi) sau deformări ce decurg din încălzire trebuie retrase obligatoriu din uz;

– Chingile ale căror piese de prindere și dispozitive de tensionare prezintă deformări, fisuri, urme vizibile de uzură și urme de coroziune trebuie retrase obligatoriu din exploatare;

- Se recomandă prudența astfel încât să nu defecționeze chinga de ancorare dacă încărcătura are margini ascuțite.
- Se recomandă verificarea vizuală a stării chingii de ancorare înainte și după fiecare utilizare a acesteia.
- Utilizați doar chingile de ancorare marcate și etichetate lizibil.

- Chingile de ancorare nu trebuie suprasolicitate: trebuie să se folosească doar forța maximă de întindere manuală egală cu 500 N (50 daN pe etichetă; 1daN = 1 kg). Mijloacele auxiliare mecanice precum: leviere, tije etc. nu trebuie utilizate la întindere, cu excepția cazului în care constituie o parte a dispozitivelor de întindere.

- Chingile de ancorare nu trebuie utilizate niciodată în cazul în care sunt legate sau prezintă noduri.

- Trebuie să împiedicați deteriorarea etichetelor, ținându-le departe de marginile ascuțite ale încărcăturii și, dacă este posibil, departe de încărcătură.

- Trebuie să protejați chinga împotriva frecării de marginile ascuțite ale încărcăturii, folosind mijloace de protecție unghiulare.

#### **Întreținerea, curățarea și repararea chingilor de fixare:**

Trebuie să gresați periodic dispozitivul de întindere.

Banda chingilor de ancorare trebuie clătită cu apă rece și uscată în mod natural.

Chingile de ancorare pot fi reparate doar în unitatea de service a producătorului.

#### **Producător:**

**P.P.H GIT S.C.**

ul. Hardego 10,

Krzywopłoty

32-310 Klucze

#### **Distribuitor:**

**PROFIX Sp. z o.o.**

ul. Marywilska 34,

03-228 Warszawa



**Politica firmei PROFIX este aceea de perfecționare continuă a produselor sale și de aceea firma își rezervă dreptul de modificare a specificației produsului fără înștiințarea anterioară. Imaginile indicate în instrucțiunile de utilizare sunt doar exemple și se pot diferi puțin de aspectul real al dispozitivului achiziționat.**

**Prezenta instrucțiune este protejată prin dreptul de autor. Copierea/inmulțirea fără acordul în scris al firmei PROFIX Sp. z o.o. este interzisă.**





## KROVINIŲ TVIRTINIMO DIRŽŲ NAUDOJIMO INSTRUKCIJA

Originalios instrukcijos vertimas

**Produkto pavadinimas:** Dviejų dalių krovinių tvirtinimo diržas.

**Naudojimas:** Krovinių tvirtinimo diržas su tempikliu – tai tvirtinimo įtaisas, skirtas krovinių tvirtinimui ant transporto priemonės, tvirtinant jį prie tvirtinimo taškų, esančių transporto priemonėje.

### DIRŽO TECHNINIAI PARAMETRAI:

PROFIX kodas	GIT S.C. kodas	L (m)	L <sub>ef</sub> (m)	L <sub>sl</sub> (m)	Pailgėjimas < (%)	LC (daN)		S <sub>nf</sub> (daN)	S <sub>fr</sub> (daN)	Medžiaga
										
46750	0020051	4	0,2	3,8	5	250	500	50	25	PES
46751	0020051	6	0,2	5,8	5	250	500	50	25	PES
46752	0020051	8	0,2	7,8	5	250	500	50	25	PES
46760	0020021	4	0,3	3,7	5	1000	2000	50	100	PES
46761	0020021	6	0,3	5,7	5	1000	2000	50	100	PES
46762	0020021	8	0,3	7,7	5	1000	2000	50	100	PES
46770	0050051	4	0,3	3,7	5	2500	5000	50	300	PES
46771	0050051	6	0,3	5,7	5	2500	5000	50	300	PES
46772	0050051	8	0,3	7,7	5	2500	5000	50	300	PES
46773	0050051	10	0,3	9,7	5	2500	5000	50	300	PES

Kur:

L – ilgis

L<sub>ef</sub> – fiksavimo elemento ilgis, matuojamas nuo jėgos užkabinimo taško fiksavimo elemente iki išorinio diržo kreivio spindulio ir įtempimo elemento sujungimo vietoje.

L<sub>sl</sub> – reguliuojamo fiksavimo elemento ilgis, matuojamas nuo laisvo diržo galo iki galo jėgos užkabinimo taške.

**Pailgėjimas** – Sintetinio pluošto diržo pailgėjimas %

**LC** – Tvirtinimas: maksimali jėga panaudota tvirtinimo diržo tiesioginiam įtempimui.

S<sub>nf</sub> – Nominali rankos jėga: tiesioginė rankos jėga, kurios vertė 500N.

S<sub>fr</sub> – Nominali įtempimo jėga: jėga likusi atlaisvinus įtempimo elemento rankeną

**PES** – Poliesteris – atsparus tempimui daugiaskėslis sintetinio pluošto audinys.

**Juostos montavimo būdas įtempimo elemente** (žiūrėkite pav. A, 2 p.):

1. Patraukite įtempiklio blokavimo svirties fiksatorių (1).
2. Išskleiskite įtempiklio petis (2) iki atrakinimo padėties.
3. Juosta (3) įveskite nuo apačios į įtempiklio angą taip, kad 6-10 cm juostos būtų kitoje pusėje.

**Tvirtinimo diržo aprašymas ir parametrai:** Dviejų dalių tvirtinimo diržas susideda iš dviejų plokščių, sintetinių juostų; kiekvienos juostos gale yra fiksavimo elementas. Viename iš diržų yra įtempimo įtaisas. Diržas atitinka EN 12195-2 standarto reikalavimus – Krovinių tvirtinimas. Sauga – Krovinių tvirtinimo diržai.

4. Rankinių būdų ištraukti juosta, kol pajusite pasipriešinimą. Rankena (4) įtempkite diržą ant būgno, kad būtų apvynioti 3 juostos sluoksniai. Užfiksukite įtempiklį, sulenkiant jo petis (2) viena prie kitos.

**Norėdami atlaisvinti juosta** (žiūrėkite pav. B, 2 p.):

1. Patraukite įtempiklio blokavimo svirties fiksatorių (1).
2. Išskleiskite įtempiklio petis (2) iki atrakinimo padėties.
3. Ištraukite juosta (3).

**Saugos nuorodos:**

- Krovinių tvirtinimo diržu gali naudotis tik tinkamai apmokytas asmuo, turintis žinias bei patirtį, kuris susipažino su naudojimo instrukcija ir laikosi visų nuorodų.
- Krovinių arba jo dalies atsilaisvinimas transportavimo ir iškrovimo metu dėl netinkamo diržo montavimo sukelia tiesioginį bei netiesioginį pavojų žmonių ir gyvūnų saugumui, sveikatai ir gyvybei bei gali sukelti materialinę žalą. Prieš atidarydami įtempimo mechanizmą patikrinkite, ar krovinius yra stabilūs ir nėra apsvertimo pavojaus.
- Atlikdami krovinių tvirtinimo darbus naudokite apsaugines pirštines, kad išvengtų rankų įbrėžimų arba kitų sužalojimų.
- Nenaudokite diržų kroviniams pakelti.
- Nenaudokite diržų su mazgais arba suriščių.
- Nenaudokite diržo kroviniams su aštriais kraštais, kurie gali

sugadinti diržo juosta, tvirtinti.

- Neviršykite jėgos nuodytos diržo etiketėje.
- Nenaudokite diržų, turinčių matomus pažeidimus, su susidėvėjusiomis juostomis, įtempiklių arba fiksavimo elementais.
- Diržų naudojimo metu būtina periodiškai tikrinti jų būklę, ar nėra gedimų, defektų, kurie gali įtakuoti diržo naudojimo saugumą.
- Diržas gali atsilaisvinti, todėl kelionės metu būtina periodiškai patikrinti jo įtempimo jėgą.
- Diržo juosta negali būti susukta arba prispausta kroviniu ir turi būti veiksminga visame plotyje.

#### **Tvirtinimo diržų naudojimas ir priežiūra:**

- Planuojant krovinio tvirtinimą būtina nustatyti diržų tipą ir kiekį. Taip pat būtina atsižvelgti į krovinio rūšį, dydį, formą, svorį, trinties tarp krovinio ir pagrindo koeficientą ir tvirtinimo būdą (tiesioginiai įtempimai, skersiniai diržai, prispaudimas). Taip pat būtina atsižvelgti į maksimalią tvirtinimo diržo įtempimo jėgą **LC**, kuria diržas gali išlaikyti, juostos pradinį įtempimą ir diržų pakrypimo kampus. Laisvai stovinčius krovinius būtina pritvirtinti mažiausiai viena diržų pora - tvirtinant kryžminiū būdu bei dvi poras - tvirtinant įstrižai.
- Pasirinktas tvirtinimo diržas turi būti pakankamai tvirtas bei turėti pakankamą ilgį pasirinktam krovinio tvirtinimo būdui.

#### **Pagrindiniai tvirtinimo principai:**

- Planuokite tvirtinimą ir jo pašalinimą prieš pradėdami kelionę;
- Turėkite omeny, kad kelionės metu dalis krovinio gali būti iškrauta;
- Tvirtinimo diržų kiekis turi atitikti EN 12195-1:2010 standartą;
- Kryžminiam tvirtinimui naudokite diržus, kurie yra suprojektuoti būtent šiam tvirtinimo būdui ir etiketėje turi ž **S<sub>n</sub>** simbolį;
- Periodiškai trinkite įtempimo jėgą, ypač pradėjęs kelionę.
- Dėl skirtingo elgesio bei pailgėjimo apkrovos sąlygomis įvairi tvirtinimo įranga (pav. grandininis tempiklis, tvirtinimo diržai) neturėtų būti naudojama to paties krovinio tvirtinimui. Taip pat būtina turėti omeny, kad pagalbinės jungtys (komponentai) ir įtempimo įtaisai turi atitikti tvirtinimo diržo tipą.
- Naudojimo metu plokštieji kabliai turi veikti visame atraminame plotyje.
- Tvirtinimo diržo atlaisvinimas: Rekomenduojama įsitikinti, kad krovinio stabilumas nepriklauso nuo tvirtinimo įrangos ir atlaisvinus tvirtinimo diržą krovinis nenukris nuo transporto priemonės bei nesukels pavojaus personalui. Jeigu būtina, prieš tvirtinimo diržo atlaisvinimą, pritvirtinkite kėlimo įrangą, kad išvengtumėte krovinio nukritimo. Taip pat elkitės, kai naudojate įtempimo įtaisus, kurių pašalinimas yra

kontroliuojamas.

- Prieš iškrovimą tvirtinimo diržai turi būti atlaisvinti, kad krovinį galima būtų pakelti nuo platformos.
- Pakrovimo bei iškrovimo metu atkreipkite dėmesį, ar arti nėra energetinių linijų, laidų.
- Medžiagos, iš kurių pagaminti tvirtinimo diržai turi ribotą atsparumą cheminėms medžiagoms.
- Jeigu numatomas cheminių medžiagų poveikis, dėl informacijos kreipkitės į gamintoją arba tiekėją.
- Rekomenduojama atkreipti dėmesį, kad cheminių medžiagų poveikis gali padidėti didėjant temperatūrai. Informacija apie sintetinio pluošto audinių atsparumą pateikiama žemiau.
- Poliamidai praktiškai yra atsparūs šarmams, bet nėra atsparūs neorganinėms rūgštims. Poliesteris yra atsparus neorganinėms rūgštims, bet nėra atsparūs šarmams. Polipropilenas yra gana atsparus rūgštims bei šarmams bei tinka naudoti ten, kur reikalingas didelis atsparumas cheminėms medžiagoms (išskirus tam tikrus organinius tirpiklius).
- Nekenksmingi rūgščų arba šarmų tirpalai garavimo metu gali pasiekti didesnę koncentraciją ir sugadinti diržus. Suterštus diržus nedelsiant būtina išmirkinti šaltame vandenyje ir palikti išdžiūti natūraliu būdu.
- Tvirtinimo diržai, naudojami su šia dalimi EN 12195, tinka naudoti temperatūrų diapazone:
  - nuo -40 °C iki +80 °C polipropilenas (PP);
  - nuo -40 °C iki +100 °C poliamidas (PA);
  - nuo -40 °C iki +120 °C poliesteris (PES).Šie diapazonai gali skirtis skirtingoje cheminėje aplinkoje. Tokiu atveju kreipkitės į gamintoją arba tiekėją. Besikeičianti aplinkos temperatūra transportavimo metu gali turėti įtakos diržo įtempimo jėgai. Įvažiuavus į teritoriją, kur yra aukšta temperatūra būtina patikrinti diržų įtempimo jėgą.
- Tvirtinimo diržai negali būti naudojami bei turi būti grąžinti gamintojui remontui tuo atveju, jeigu jose pastebėjote kokius nors sugadinimo ženklus.

#### **Diržų gedimo kriterijai:**

- Remontui priimami tik diržai su etiketėmis;
- Jeigu tvirtinimo diržas atsitiktinai turėjo kontaktą su cheminėmis medžiagomis, negali būti naudojamas; tokiu atveju būtina pasikonsultuoti su gamintoju arba tiekėju;
- Jeigu tvirtinimo diržo juosta turi plyšius, įpjovimus arba pluošto ir siūlų lūžius; jeigu yra deformacijos dėl karščio, diržo negalima naudoti;
- Diržų, kurių fiksavimo elementai ir įtempimo įtaisai yra deformuoti, turi plyšius, susidėvėjimo ženklus, korozijos ženklus negalima naudoti.
- Būkite atsargūs, tvirtinant krovinį su aštriais kraštais, nes galima sugadinti diržus.

- Rekomenduojama vizualiai patikrinti diržo būklę prieš kiekvieną naudojimą ir po naudojimo.
- Naudokite tik aiškiai paženklintus ir turinčius etiketes diržus.
- Draudžiama perkrauti tvirtinimo diržus: galima naudoti maksimalią rankos jėgą 500 N (50 daN etiketėje; 1 daN = 1 kg). Mechaninių pagalbinių priemonių, tokių kaip: svirtis, strypai ir pan., negalima naudoti diržo atidarymui, įtempimui, nebent jie yra įtempimo įtaiso dalimi.
- Niekada nenaudokite surištų tvirtinimo diržų.
- Saugokite etiketes nuo sužalojimo, laikydami jas atokiau nuo aštrių krovinio kraštų ir, jeigu įmanoma, taip pat atokiau nuo krovinio.
- Diržą saugokite nuo nusitrynimo, sugadinimo nuo aštrių krovinio kraštų, naudojant lanksčius arba kampinius apsauginius elementus.

#### **Tvirtinimo diržų priežiūra, valymas ir remontas:**

Reguliariai tepkite įtempimo įtaiso mechanizmą. Tvirtinimo diržų juostą plaukite tik šaltu vandeniu ir džiovinkite natūraliai.

Tvirtinimo diržų remontą gali atlikti tik gamintojo remonto dirbtuvės.

#### **Gamintojas:**

**P.P.H GIT S.C.**

ul. Hardego 10,  
Krzywopłoty  
32-310 Klucze

#### **Platintojas:**

**PROFIX Sp. z o.o.**

ul. Marywilka 34,  
03-228 Warszawa



PROFIX įmonė siekia tobulinti savo produktus, todėl gali keistis produktų specifikacijos. Apie šiuos pasikeitimus įmonė nėra įpareigota nepranešti. Paveikslėliai esantis aptarnavimo instrukcijoje tai tik pavyzdžiai bei gali skirtis nuo nusipirkto prietaiso.

Ši instrukcija yra apsaugojama autoriaus teise. Kopijavimas/plėtojimas be PROFIX Sp. z o.o. leidimo raštu draudžiamas.



## ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ СТЯЖНИХ РЕМЕНІВ

Переклад оригінальної інструкції

**Назва виробу:** Стяжний ремінь для кріплення вантажу, двокомпонентний.

**Застосування:** Стяжний ремінь з натяжним пристроєм, призначений для захисту вантажу, що знаходиться на транспортному засобі, шляхом кріплення вантажу до точок кріплення транспортного засобу.

### ТЕХНІЧНІ ПАРАМЕТРИ РЕМЕНЯ:

Код PROFIX	Код GIT S.C.	L <sub>дв</sub> (м)	L <sub>кр</sub> (м)	L <sub>кл</sub> (м)	Видовження < (%)	LC (даН)		S <sub>кр</sub> (даН)	S <sub>тн</sub> (даН)	Матеріал
46750	0020051	4	0,2	3,8	5	250	500	50	25	PES
46751	0020051	6	0,2	5,8	5	250	500	50	25	PES
46752	0020051	8	0,2	7,8	5	250	500	50	25	PES
46760	0020021	4	0,3	3,7	5	1000	2000	50	100	PES
46761	0020021	6	0,3	5,7	5	1000	2000	50	100	PES
46762	0020021	8	0,3	7,7	5	1000	2000	50	100	PES
46770	0050051	4	0,3	3,7	5	2500	5000	50	300	PES
46771	0050051	6	0,3	5,7	5	2500	5000	50	300	PES
46772	0050051	8	0,3	7,7	5	2500	5000	50	300	PES
46773	0050051	10	0,3	9,7	5	2500	5000	50	300	PES

Де:

L – довжина;

L<sub>кр</sub> – довжина зачіпного фітінга, виміряна від точки прикладання сили на зачіпному фітінгу до зовнішнього радіуса загину з'єднання реміня з натяжним пристроєм;

L<sub>кл</sub> – довжина регульованого зачіпного фітінга, виміряна від вільного кінця реміня до кінця в точці прикладання сили;

**Видовження** – видовження реміня з синтетичного волокна, %;

**LC** – Здатність кріплення: максимально допустима сила прямого натягу, яку ремінь може витримати при використанні;

S<sub>кр</sub> – Номінальне ручне зусилля: ручне зусилля величиною 500 Н;

S<sub>тн</sub> – Номінальна сила натягу: сила, що залишається після відпускання ручки храпового (заскочного) механізму;

**PES** – Поліефірна багатоволоконна пряжа з неперервного волокна з високою стійкістю до розтягування.

**Спосіб монтажу стрічки в натяжному пристрої** (см. рис. А, стор.2):

1. Відтягнути заскочний елемент блокувального важеля натяжного пристрою (1).

**Опис і параметри реміня:** Двокомпонентний ремінь складається з двох ремінів, виготовлених плоским тканиям зі штучних волокон, кожний з яких має на кінці зачіпний фітінг (кінцевик). До одного з ремінів прикріплені натяжний пристрій. Ремінь відповідає вимогам стандарту EN 12195-2 "Кріплення вантажів. Безпека – реміні для кріплення вантажів".

2. Встановити плечі натяжного пристрою (2) в положення розблокування.
3. Ввести стрічку (3) знизу в щілину натяжного пристрою, так, щоб 6–10 см стрічки перейшло на другу сторону.
4. Вручну витягувати стрічку, поки не з'явиться опір. Натягувати стрічку за допомогою ручки натяжного пристрою (4) на барабан, так щоб було намотано прибл. три витки стрічки. Заблокувати натяжний пристрій, повністю складаючи плечі натяжного пристрою (2) в напрямку до себе.

**Для розблокування стрічки з натяжного пристрою необхідно** (см. рис. В, стор.2):

1. Відтягнути заскочний елемент блокувального важеля натяжного пристрою (1).
2. Встановити плечі натяжного пристрою (2) в положення розблокування.
3. Витягнути стрічку (3) зі щілини натяжного пристрою.

**Вказівки з техніки безпеки:**

- Користуватись стяжним ремінем можуть лише особи, що пройшли відповідне навчання, які мають знання і практичний досвід, ознайомлені з інструкцією з обслуговування і які застосовують її вказівки на практиці.

- Вивільнення вантажу або частини вантажу при транспортуванні і розвантаженні, що наступило в результаті неправильного монтажу ременя, загрожує прямо і посередньо життю і здоров'ю людей, тварин та пошкодженню матеріальних благ.

Перш ніж відкрити натяжний механізм, слід перевірити стабільність вантажу і відсутність небезпеки його перекидання.

- При виконанні робіт з закріплення вантажів на транспортному засобі за допомогою стяжних ременів слід використовувати захисні рукавиці, що захищають від подряпин, порізів і інших травм долонь.
- Не використовувати ремені для підмання вантажів.
- Не використовувати ремені з вузлами або зв'язаними один з одним.
- Не використовувати ремінь для кріплення вантажів з гострими краями, що можуть пошкодити стрічку ременя.
- Не перевантажувати ремінь силою, величина якої перевищує допустиму величину, вказану на етикетці.
- Не використовувати ременів з помітними слідами пошкодження і зношення стрічки, натяжного пристрою і зачіпних фітингів.
- При експлуатації ременів необхідно систематично перевіряти їх стан з метою виявлення яких-небудь дефектів і пошкоджень, що можуть впливати на безпеку експлуатації ременів.
- Може наступити послаблення натягу ременя, тому необхідно періодично під час транспортування перевіряти силу його натягу.
- Стрічка ременя не може бути скручена або придавлена вантажем і повинна використовуватись по всій своїй ширині.

#### **Дані щодо експлуатації і технічного догляду за стяжними ременями.**

- Плануючи спосіб кріплення вантажу, слід визначити кількість і вид ременів, що будуть використані. Прийнятний спосіб кріплення вантажу повинен враховувати властивості вантажу, що захищається, його вид, розміри, форму, вагу, коефіцієнт тертя між вантажем і основою, а також метод кріплення (безпосередні розтяжки, поперечний обхват, притискання вантажу). Необхідно також враховувати максимальну силу натягу  $L_C$ , яку ремінь може витримати, попередній натяг стрічки і кути нахилу ременів. З метою стабілізації необхідно захистити розміщені окремо частини вантажу щонайменше однією парою стяжних ременів – випадку кріплення з поперечним обхватом і двома парами стяжних ременів – при кріпленні за допомогою розтяжок.

- Вибрані ремені кріплення повинні бути достатньо міцними, а також мати необхідну довжину, що відповідає даному способу кріплення вантажу.

#### **Основні правила кріплення:**

- Запланувати процедуру кріплення і усунення кріплення до початку транспортування;
- Слід пам'ятати, що під час транспортування частина вантажу може бути вивантажена;
- Визначити кількість ременів кріплення відповідно до стандарту EN 12195-1:2010.
- Обов'язково використати для кріплення способом поперечного обхвату лише такі стяжні ремені, які призначені для кріплення способом поперечного обхвату, що мають вказану величину  $S_B$  на етикетці;
- Періодично перевіряти силу натягу, особливо невдовзі після початку транспортування.
- В зв'язку з різною поведінкою і видовження, що виникає в умовах навантаження, не слід використовувати різне оснащення кріплення (напр. ланцюгові розтяжки, стяжні ремені) для кріплення одного і того самого вантажу. Необхідно переконатись також, чи відповідають стяжному ремню допоміжні з'єднувальні елементи і натяжні пристрої системи кріплення вантажу.
- При використанні плоских гаків вся їх ширина повинна використовуватись на несучій поверхні.
- Ослаблення стяжного ременя: Рекомендується бути обережним, слідуючи за тим, щоб стабільність вантажу була незалежна від обладнання кріплення і щоб послаблення стяжного ременя не привело до випадання (падіння) вантажу з транспортного засобу таким чином, що це може становити небезпеку для персоналу. При необхідності, перш ніж ослабити натяг натяжного пристрою, слід прикріпити до вантажу підймальне обладнання для його подальшого транспортування, щоб запобігти випадковому перекиданню або падінню вантажу. Це слід виконувати також при використанні натяжних пристроїв, що дозволяють здійснювати контрольоване змінання (усунення).
- Перш ніж почати розвантаження, необхідно послабити натяг стяжних ременів одиниці вантажу так, щоб можна було зняти її з вантажної платформи.
- При завантаженні і розвантаженні слід звертати увагу, на відсутність поблизу будь-яких розміщених низько повітряних ліній електропередачі.
- Матеріали, з яких виготовлено стяжні ремені, мають обмежену стійкість до дії хімічних речовин.
- Слід проконсультуватись з виробником або постачальником, якщо передбачається дія хімічних речовин.
- Рекомендується звертати увагу на то, що ефект дії

хімічних речовин може збільшуватись при підвищенні температури. Дані щодо стійкості штучних волокон до дії хімічних речовин, наведені нижче.

- Поліаміди є практично стійкими до дії основ, але вразливі до дії неорганічних кислот. Поліефіри є стійкими до дії неорганічних кислот, але вразливі до дії основ. На поліпропілен слабо діють кислоти і основи, і його слід застосовувати там, де необхідно є висока стійкість до хімічних речовин (за винятком деяких органічних розчинників).
- Нешкідливі розчини кислот або основ можуть бути достатньо сконцентровані в результаті випаровування, що призводить до пошкодження ременів. Слід негайно припинити користування забрудненими ременями, ретельно вимочити їх в холодній воді і висушити природним шляхом.
- Стяжні ремені, що використовуються згідно з даною частиною стандарту EN 12195, є відповідними для застосування в таких температурних діапазонах:  
від -40 °C до +80 °C для поліпропілену (PP);  
від -40 °C до +100 °C для поліаміду (PA);  
від -40 °C до +120 °C для поліефіру (PES).  
Ці діапазони можуть відлізнятись в залежності від хімічного середовища. В цьому випадку слід проконсультуватись з виробником або постачальником. Зміна температури навколишнього середовища при транспортуванні може мати вплив на величину сил, що діють в стяжному ремені. Перевірити силу натягу після в'їзду на територію з високою температурою.
- Не використовувати ремені, що мають будь-які сліди пошкодження, необхідно повернути їх виробникові для ремонту.

#### **Критерії визначення наявності слідів пошкодження:**

- Ремонту підлягають лише стяжні ремені, що мають ідентифікаційну етикетку;
- Якщо стяжний ремінь випадково був в будь-якому контакті з хімічними продуктами, слід припинити користування ним; зв'язатись з виробником або постачальником;
- Стяжні ремені, стрічка яких має розриви, прорізи, надрізи і переломи несучих волокон та підтримувальних швів, має деформації в результаті нагріву, необхідно обов'язково припинити користування ними;



**Політика компанії PROFIX - це політика постійного вдосконалення своїх виробів, тому компанія зберігає за собою право зміни специфікації виробу без попереднього повідомлення. Зображення, наявні в інструкції, є зразковими і можуть незначно відрізнятись від фактичного вигляду придбаного пристрою.**

**Ця інструкція захищена авторськими правами. Заборонено її копіювання /розмноження без згоди ТЗОВ «ПРОФІКС».**

– Якщо ремені, зачіпні фітинги (кінцевики) і натяжні пристрої мають деформації, тріщини, явні сліди зношення і сліди корозії, обов'язково припинити користування ними.

- Рекомендується дотримуватись обережності так, щоб не пошкодити стяжний ремінь гострими краями вантажу, для кріплення якого він використовується.
- Рекомендується візуально перевіряти стан стяжного ременя перед його використанням і після кожного його використання.
- Слід використовувати лише виразно марковані стяжні ремені, з відповідними етикетками.
- Стяжні ремені не можуть бути перевантажені: максимальне зусилля, що прикладається вручну, не може перевищувати 500 Н (50 даН на етикетці; 1 даН = 1 кг). Механічні допоміжні засоби, а саме важелі, прутки і т. п., не повинні використовуватись в якості розвідного пристрою, хіба що вони є частиною натяжного пристрою.
- В одному випадку не використовувати стяжні ремені, якщо вони зв'язані.
- Слід запобігати пошкодженню етикеток, вони повинні знаходитись якнайдалі від гострих країв вантажу, а по можливості також від самого вантажу.
- Слід захищати ремінь від тертя, стирання і пошкодження гострими краями вантажів, використовуючи гнучкі захисні елементи і/або захисні кутники.

#### **Технічний догляд за стяжними ременями, їх чистка і ремонт:**

Слід регулярно змащувати натяжний пристрій.

Стрічку стяжних ременів промивати лише холодною водою і сушити природним способом.

Ремонт стяжних ременів може виконуватись лише сервісною службою виробника.

#### **Виробник:**

**P.R.H GIT S.C.**

ul. Hardego 10,  
Krzywoploty  
32-310 Klucze

#### **Дистриб'ютор:**

**PROFIX Sp. z o.o.**

ul. Marywilska 34,  
03-228 Warszawa



## RÖGZÍTŐ HEVEDER HASZNÁLATI UTASÍTÁS

Eredeti útmutató fordítása

**Termék neve:** Kétrészes rakományrögzítő heveder (spanifer).

**Alkalmazás:** A racsni rakományrögzítő hevedert a rögzítési pontokkal összekötve lehet a rakományt kibiztosítani a járműben.

**A heveder leírása és paraméterei:** A kétrészes heveder két

lapos fonású műanyag szalagból áll, mindkettő kampós végződésű. Az egyik szalagon feszítő található. A heveder megfelel az EN 12195-2 – Rakományrögzítő eszközök közötti járműveken. Biztonság – Mesterséges szálból készült rögzítőheveder.

### A HEVEDER MŰSZAKI PARAMÉTEREI:

PROFIX kód	GIT S.C. kód	L (m)	L <sub>er</sub> (m)	L <sub>el</sub> (m)	Megnyúlás < (%)	LC (daN)		S <sub>er</sub> (daN)	S <sub>er</sub> (daN)	anyag
46750	0020051	4	0,2	3,8	5	250	500	50	25	PES
46751	0020051	6	0,2	5,8	5	250	500	50	25	PES
46752	0020051	8	0,2	7,8	5	250	500	50	25	PES
46760	0020021	4	0,3	3,7	5	1000	2000	50	100	PES
46761	0020021	6	0,3	5,7	5	1000	2000	50	100	PES
46762	0020021	8	0,3	7,7	5	1000	2000	50	100	PES
46770	0050051	4	0,3	3,7	5	2500	5000	50	300	PES
46771	0050051	6	0,3	5,7	5	2500	5000	50	300	PES
46772	0050051	8	0,3	7,7	5	2500	5000	50	300	PES
46773	0050051	10	0,3	9,7	5	2500	5000	50	300	PES

Ahol:

L – hossz;

L<sub>er</sub> – akasztó rész hossza, az akasztó rész erő akasztási pontjától a szalag és a feszítő csatlakozásánál lévő hajlat külső sugaráig mérve;

L<sub>el</sub> – az akasztó rész állítható hossza, a heveder szabad végződésétől az erő akasztási pontjáig mérve;

**Megnyúlás** – A mesterséges szálból készült heveder megnyúlása %-ban;

**LC** – Rögzítési szilárdság: a közvetlen feszítéshez használt maximális erő, melyet a heveder használat közben ki tud bírni;

S<sub>er</sub> – Névleges kézi erő: kézi hatás ereje 500 N;

S<sub>er</sub> – Névleges húzóerő: a hevederzár feloldása után megmaradó erő;

**PES** – Poliészter – sokszálas nyúlásnak ellenálló hevederszalag.

**A hevederszalag rögzítése a racsniiban** (lásd a **A.** rajzot, 2. oldal):

1. Lazítsa fel a hevederzárát (1).
2. Oldja ki a racsni szarait (2).
3. Vezesse be a szalagot (3) alulról a racsni nyílásába, és húzzon át 6–10 cm-t.
4. Húzza meg kézzel ellenállóság a hevedert. Tekerje fel a dob

karjának (4) segítségével úgy, hogy legalább 3-szor megkerülje a tegerkset. Закрепите ноги расплада трещотки (2).

**A heveder kiengedéséhez** (lásd a **B.** rajzot, 2. oldal):

1. Lazítsa fel a hevederzárát (1).
2. Oldja ki a racsni szarait (2).
3. Majd húzza ki a hevederszalagot (3) a zár nyílásából.

### Biztonsági előírások:

- A rakományrögzítő hevedert kizárólag arra képesített, megfelelő tudással és tapasztalattal rendelkező személy használhatja, aki elolvasta és betartja a használati útmutató utasításait.
- A spanifer helytelen felhelyezése a rakomány, vagy annak egy részének kioldódásához vezethet szállítás vagy rakodás közben. Ez közvetve vagy közvetlenül veszélyeztetheti a közelben lévő személy vagy állatok életét, illetve egészségét és az anyagi javak megrongálódásához vezethet.  
A racsni kioldása előtt ellenőrizze, hogy a rakomány stabil és nem áll-e fent billenés veszélye.
- A rakomány járműre történő rögzítésekor kötelező a védőkesztyű használata, mely megóvja a kezét a horzsolásoktól, vágásoktól és más sérülésektől.
- Ne használja rakomány emelésére.



- Ne használja ha csomó van rajta, vagy több szij van összekötte.
- Ne használja éles végződésű rakományokhoz, melyeknek éle megrongálhatja a hevedert.
- Ne használja nagyobb erő kifejtésére, mint ami a címkeben szerepel.
- Ne használjon láthatóan elhasznált vagy megrongált hevedereket, racsnikat vagy kampókat.
- A spanifer használata során rendszeresen ellenőrizze annak állapotát, így időben észre tudja venni a biztonságos használatot befolyásoló hibát vagy megrongálást.
- A heveder kilazulhat, ezért a szállítás során időnként le kell ellenőrizni a feszítőerőt.
- A spanifer hevederszalagja nem csavarodhat meg és nem szabad azt a rakománnyal betakarni, a szalagnak teljes hosszában dolgoznia kell.

#### Tájékoztató a spanifer használatáról és karbantartásáról:

- A rakomány rögzítésének megtervezésekor először azt állapítsa meg hány és milyen hevederekre lesz szükség. A rögzítés tervezése során vegye figyelembe a bebiztosított rakomány tulajdonságait, annak fajtáját, méretét, alakját, tömegét, a rakomány és az aljzat közötti súrlódási erőt, valamint a rögzítés módszerét (közvetlen húzóerő, átlós rögzítés, nehezék). Szintén figyelembe kell venni a heveder maximális LC húzóerejét, kezdeti megfeszítettségét és rögzítési szögét. A rakomány kikötéséhez a szabadon álló rakományt legalább egy rögzítő hevederrel ajánlott bebiztosítani, keresztirányú vagy átlós rögzítéshez pedig két rögzítő heveder használata ajánlott.
- A rakomány rögzítési módja kiválasztásánál egyaránt ügyeljünk a rögzítő hevederek megfelelő erősségre és hosszúságra.

#### A rögzítések alapelvei:

- Tervezze meg a kibiztosítás végrehajtásának és kioldásának folyamatát az út megkezdése előtt;
- Vegye figyelembe, hogy az út közben a rakomány egy részét leadhatja;
- Határozza meg a rögzítő hevederek számát az EN 12195-1:2010 szabvány szerint;
- Átlós rögzítés során kizárólag azokat a spanifereket használja, melyeket átlós rögzítéshez terveztek, ezeket az  $S_{\parallel}$  szimbólum jelöli a címken;
- Időnként ellenőrizze a feszítőerőt, főként rövid idővel az utazás megkezdése után.
- Az állandó nyújtás és más hatások miatt a rögzítő eszközöket (pl. rögzítő lánc, spanifer) nem ajánlott ugyan olyan a rakományok rögzítéséhez használni. Bizonyosodjon meg, hogy a használt csatlakozók és feszítő elemek használhatók-e az adott hevederrel.

- Használat során a lapos kampóknak egész hordozófelületük szélességével kell erőt kifejteniük.
- A rögzítő heveder kioldása: A biztonságos kioldás érdekében bizonyosodjon meg arról, hogy a rakomány rögzítéstől függetlenül is stabil helyzetben van, és a heveder kioldása nem vezetne a rakomány felborulásához vagy leeséséhez olyan módon, hogy az a személyzet biztonságát veszélyeztesse. Szükség esetén, a további szállítás érdekében szereljen a rakományra emelő szerkezetet, ezáltal biztosíthatja, hogy a heveder kioldása után sem fog véletlenül felborulni vagy leesni. Járjon el hasonlóan húzóeszközök használata során is, ezáltal ellenőrzött módon engedheti ki a hevedert.
- Kirakodás előtt a rakomány felemeléséhez engedje ki a hevedereket.
- Rakodás során ügyeljen a közelben lévő alacsonyan futó átviteli hálózatokra.
- A spanifer alkotóanyagai csak korlátozottan állnak ellen különböző kémiai hatásoknak.
- Érdeklődjön a gyártónál, amennyiben a spanifer kémiai hatásoknak lesz kitéve.
- Vegye figyelembe, hogy a kémiai anyagok hatása a hőmérséklet növelésével változhat. A műszalas hevederek kémiai anyagokkal szembeni ellenálló képességére vonatkozó adatokat lejjebb olvashatja.
- A poliamidok gyakorlatilag jól ellenállnak a lúgoknak, de a szervesetlen savak hatásának nem állnak ellen. A poliészter ellenálló a szervesetlen savakkal szemben, de nem ellenálló a lúgokkal szemben. A polipropilén a savak és a lúgok egyaránt gyengén kezdik ki, ezért alkalmas olyan rakomány rögzítésére, ahol szempont a kémiai anyagokkal szembeni ellenállás (kivéve némi szerves oldószert).
- Az ártalmatlan sav, illetve lúg oldatok párolgás következtében besűrűsödhetnek és megrongálhatják a szalagokat. Ilyenkor azonnal távolítsa el a maró anyagot, áztassa ki a hevedert hideg vízben, majd szárítsa meg természetes módon.
- A jelen EN 12195 részsel használt hevederszjak a következő hőmérsékleti tartományokban használhatók:  
 Polipropilén (PP): - 40 °C és +80 °C között;  
 Poliamid (PA): - 40 °C és +100 °C között;  
 Poliészter (PES): - 40 °C és +120 °C között.  
 Ezek a tartományok kémiai környezetben eltérők lehetnek. Ilyen esetekben kérje ki a gyártó vagy az eladó véleményét.  
 A rögzítő hevederben létrejövő erők befolyásolhatja az út során tapasztalt változó hőmérséklet. Ellenőrizze le a feszítőerőt, ha magasabb hőmérsékletű területen halad át.
- Tilos a rögzítő hevederek használata, ha azokon rongálódás bármilyen nyoma látható. Ilyen esetben juttassa el a hevedert a gyártóhoz javítás céljából.

#### **Rongálódás jeléne a következő kritériumok számitanak:**

- Kizárólag azonosító címkével ellátott hevedereket szabad javítani;
- Minden olyan rögzítő hevedert ki kell iktatni, amelyik véletlenül kémiai anyagokkal került kapcsolatba; tájékozzódjon a gyártónál vagy az eladónál;
- Az olyan spanifereket, melyeken a szalag el van szakadva, át van vágva, meg van vágva, vagy a hordószálak, illetve a varratok meg vannak törve, illetve a felmelegedés során deformációk jöttek rajta létre azonnal ki kell vonni a használatból;
- Az olyan spanifereket, melyeken az akasztórész vagy a feszítórész deformált, eltörött, láthatóan el van használódva, illetve korrózió nyomait mutatja azonnal ki kell vonni a használatból.
- Ügyeljen arra, hogy ne rongálja meg a hevedert a rögzített rakomány éles végeivel.
- Használat előtt és után szemvitelezze a spanifer állapotát.
- Kizárólag olvashatóan jelölt és felcímkézett spanifereket használjon.
- Ne terhelje túl a spanifereket: kizárólag a maximális kézi erővel elérhető 500 N-t alkalmazzon (50 daN a címkén; 1 daN = 1 kg). Tilos mechanikai segédeszközöket, mint pl. daru, rúd, stb. használni feszítőként, kivéve, ha azok a feszítő szerkezet

részei.

- Soha ne használja a spanifert, ha az össze van kötve.
- Kerülje a címkék sérülését, tartsa őket távol a rakomány éles végeitől, illetve amennyiben lehetséges, magától a rakománytól.
- Óvja a spanifert súrlódástól, reszeléstől és a rakomány éles végeitől; használjon élvédőket.

#### **Karbantartás, tisztítás és javítás:**

Olajozza rendszeresen a feszítőszerkezet mechanizmusát.

Kizárólag hideg víz alatt öblítse a szalagokat, és természetes módon szárítsa őket.

A spanifereket kizárólag a gyártó szervezete javíthatja.

#### **Gyártó:**

**P.P.H GIT S.C.**

ul. Hardego 10,

Krzywoploty

32-310 Klucze

#### **Disztribútor:**

**PROFIX Sp. z o.o.**

ul. Marywilka 34,

03-228 Warszawa



**A PROFIX cég politikája az, hogy folyamatosan tökéletesítse termékeit, ezért fenntartja magának azt a jogot, hogy a termék specifikációt előzetes tájékoztatás nélkül módosítsa! A használati utasításokban megjelölt ábrák csak példák, ezek kicsit eltérhetnek a megvásárolt eszköz valódi arculatától!**

**Az alábbi útmutatót szerzői jogok védik. Ennek másolása / sokszorosítása a Profix Sp. z o.o. cég írásos beleegyezése nélkül tilos.**



## STIPRINĀŠANAS SIKSNU LIETOŠANAS INSTRUKCIJA

Oriģinālās instrukcijas tulkojums

**Produkta nosaukums:** Kravas stiprināšanas siksna, divdaļīgā.

**Pielietojums:** Stiprināšanas siksna ar nosprīgotāju veido stiprināšanas ierīci, kura kalpo kravas drošai stiprināšanai transporta līdzekļi saistot to transporta līdzekļa stiprināšanas punktus.

**Apraksts un siksņas parametri :** Divdaļīgā siksna sastāv no divām sintētiskās šķiedras plakani austām jostām, kuru galos atrodas stiprināšanas elementi. Viena no jostām ir aprīkota ar nosprīgotāja ierīci. Siksna atbilst normai EN 12195-2 – Kravas stiprināšana, Drošība – Kravas stiprināšanas siksna.

### SIKSNAS TEHNISKIE PARAMETRI:

PROFIX Kods	GIT S.C. Kods	L (m)	L <sub>gr</sub> (m)	L <sub>st</sub> (m)	Izstiepšanās < (%)	LC (daN)		S <sub>gr</sub> (daN)	S <sub>tr</sub> (daN)	materiāls
46750	0020051	4	0,2	3,8	5	250	500	50	25	PES
46751	0020051	6	0,2	5,8	5	250	500	50	25	PES
46752	0020051	8	0,2	7,8	5	250	500	50	25	PES
46760	0020021	4	0,3	3,7	5	1000	2000	50	100	PES
46761	0020021	6	0,3	5,7	5	1000	2000	50	100	PES
46762	0020021	8	0,3	7,7	5	1000	2000	50	100	PES
46770	0050051	4	0,3	3,7	5	2500	5000	50	300	PES
46771	0050051	6	0,3	5,7	5	2500	5000	50	300	PES
46772	0050051	8	0,3	7,7	5	2500	5000	50	300	PES
46773	0050051	10	0,3	9,7	5	2500	5000	50	300	PES

Kur :

L – garums;

L<sub>gr</sub> – stiprināšanas elementa garums, kurš mērīts no spēka stiprināšanas punkta uz stiprināšanas elementa līdz nosprīgošanas ierīces ārējām siksņas savienojuma likuma rādīšam;

L<sub>st</sub> – regulējamā stiprināšanas elementa garums, mērīta no siksņas brīvā gala līdz spēka pielikšanas punkta galam;

Izstiepšanās – Sintētisko šķiedru siksņas izstiepšanās %;

LC – Stiprināšanas spēja: maksimālais spēks pielikts tiešai nosprīgošanai, kuru lietošanas laikā ir spējīga noturēt stiprināšanas siksna;

S<sub>gr</sub> – Nominālais manuālais spēks: manuālās iedarbības spēka vērtība 500N;

S<sub>tr</sub> – Nominālais nosprīgojuma spēks: spēks, kurš palicis pēc nosprīgojuma mehānisma fiksatora atbrīvošanas;

PES – Poliesteris – ļoti izturīga pret izstiepšanos, viendabīga daudzšķiedru dzija.

**Siksņas montāžas veids nosprīgotājā** (skat. zīm.A, lpp. 2):

1. Atvilkts sviras bloķētāju (1).
2. Atplēst nosprīgotāja sviras (2) līdz atbloķēšanas stāvoklim.
3. Jostu (3) nosprīgotāja spraugā no apakšas ievadīt tā, lai otrā pusē izietu 6-10 cm jostas.

4. Ar roku nosprīgot jostu līdz jūtama pretestībai. Nosprīgot jostu uz nosprīgotāja cilindru ar rokturi (4) tā, lai būtu uztioti apm. 3 jostas tinumi. Nobloķēt nosprīgotāju saliekot kopā nosprīgotāja plecus (2).

**Jostas atbloķēšanai no nosprīgotāja nepieciešams** (skat. zīm.B, lpp. 2):

1. Atvilktsvira bloķētāju (1).
2. Atplēst nosprīgotāja sviras (2) līdz atbloķēšanas stāvoklim.
3. No nosprīgotāja spraugas izvilkto lentu (3).

### Drošības norādījumi:

- Kravas stiprināšanas siksna lietotājs var būt tikai atbilstoši apmācīta persona ar praktisku pieredzi un zināšanām, kura ir iepazīsinies ar apkalpošanas instrukciju un praksē pielieto tās norādījumus.
- Kravas vai kravas daļas atbrīvošanās transportēšanas un izkraušanas laikā, kura rodas nepareizi uzstādītas siksna rezultātā tieši un netieši apdraud cilvēku, dzīvnieku dzīvību un veselību kā arī var radīt materiālo vērtību bojājumus. Pirms nosprīgošanas mehānisma atvēršanas nepieciešams pārbaudīt vai krava ir stabila un nepastāv tās apgāšanās bīstamība.
- Transporta līdzekļa kravas stiprināšanas darbu laikā izmantojot stiprināšanas siksna, roku saskrāpēšanas,

ievainošanas un citu traumu novēršanai nepieciešams izmantot aizsargcimdus.

- Nelietot siksnas kravas pacelšanai.
- Nelietot siksnas sasietas vai ar mezgliem.
- Nelietot siksnas kravu ar asām malām stiprināšanai, kuras varētu sabojāt siksnas jostu.
- Nenoslēgt siksnu ar lielāku slodzi, kura pārsniedz uz etiķetes uzrādīto pieļaujamo spēku.
- Nelietot siksnas ar redzamiem jostas, nospriegotāja kā arī stiprināšanas elementu bojājumiem un nolietotanos.
- Siksnu lietošanas laikā bojājumu un defektu, kuri varētu ietekmēt siksnu lietošanas drošību, atklāšanai nepieciešams sistemātiski kontrolēt to stāvokli.
- Siksnas var atbrīvoties, tāpēc braukšanas laikā nepieciešams periodiski pārbaudīt to nospriegošanas spēku.
- Siksnas josta nevar būt sagriežta vai piespiesta ar kravu un tai jāstrādā ar visu savu platumu.

### Informāciju uzskaitījums attiecībā uz stiprināšanas siksnu lietošanu un konservāciju:

- Plānojot kravas stiprināšanas veidu, nepieciešams noteikt siksnu daudzumu un tipu, kuri tiks izmantoti. Izvēloties kravas stiprināšanas veidu jāievēro stiprinātās kravas īpašības, tā tipu, izmēru, formu, masu, berzes koeficientu starp kravu un pamatu kā arī stiprināšanas metodi (tiešis nostiepumi, šķērsvirziena apjošana, piespiešana). Nepieciešams ņemt vērā maksimālo stiprināšanas spēku **LC**, kuru siksnā ir spējīga noturēt, siksnas sākuma nospriegojumu kā arī siksnu sīlumpu leņķus. Stabilizācijai brīvi esošās kravas vienības nepieciešams nostiprināt ar vismaz vienu stiprināšanas siksnu pāri priekš šķērsvirziena apjošanas stiprināšanas un diviem stiprināšanas siksnu pāriem priekš diagonālās stiprināšanas.
- Izvēlētiem stiprināšanas elementiem jābūt pietiekami izturīgiem kā arī jābūt pietiekami gariem priekš dotā kravas stiprināšana veida.

### Stiprināšanas pamatprincipi:

- Pirms brauciena sākuma plānot stiprināšanas un stiprināšanas atbrīvošanas operācijas;
- Ievērot, ka brauciena laikā daļa kravas var tikt izkrauta;
- Noteikti stiprināšanas siksnu daudzumu saskaņā ar EN 12195-1:2010
- Noteikti izmantot šķērsvirziena apjošanu tikai ar tādām siksnām, kuras ir projektētas šķērsvirziena apjošanas stiprināšanai, ar STF uz etiķetes;
- Periodiski pārbaudīt noslogojuma spēku, it īpaši neilgi pēc braukšanas sākšanas.
- Dažādu darbību un radītās izstiepšanās dēļ noslogojuma apstākļos, nav ieteicams lietot dažādu stiprināšanas aprīkojumu (piem. ķēžu vinča, stiprināšanas jostas) tās pašas kravas stiprināšanai. Nepieciešams pārdomāt arī vai

palīgsvienojumi (komponenti) un nospriegošanas ierīces kravas stiprināšanas sistēmās ir atbilstošas ar stiprināšanas siksnu.

- Lietošanas laikā, plakanajiem āķiem uz nesošās virsmas jāstrādā visā platumā.
- Stiprināšanas siksnas atbrīvošana: Ieteicams ievērot uzmanību nodrošinoties, ka kravas stabilitāte ir neatkarīga no stiprināšanas aprīkojuma un ka stiprināšanas siksnas atbrīvošana neradīs kravas nokrišanu no transporta līdzekļa personālam bīstamā veidā. Ja tas ir nepieciešams, piestiprināt kravas tālākas transportēšanas pacelšanas aprīkojumu, pirms nospriegojuma ierīces atbrīvošanas, lai nepieļautu kravas neparedzētu savēršanos un/vai nokrišanu. To izmantot arī noslogošanas ierīces izmantošanas gadījumā, kas dod iespēju kontrolēt pārvietošanos.
- Pirms izkraušanas, kravas vienības stiprināšanas siksnām jābūt atbrīvotām, tā lai to varētu pacelt no kravas platformas.
- Iekraušanas un izkraušanas laikā nepieciešams pievērst uzmanību vai tuvumā nav jebkādu gaisa enerģētisko līniju.
- Materiāliem no kuriem ir izgatavotas stiprināšanas siksnas, ir ierobežota noturība uz ķīmisko vielu iedarbību.
- Ja tiek paredzēta ķīmisko vielu iedarbība – meklēt informāciju pie ražotāja vai izplatītāja.
- Nepieciešams pievērst uzmanību uz to, ka ķīmisko vielu iedarbība paaugstinoties temperatūrai var palielināties. Zemāk ir uzrādīta informācija attiecībā uz mākslīgo šķiedru noturību uz ķīmiskām vielām.
- Poliamīdi praktiski ir noturīgi uz bāzu iedarbību, tomēr nav noturīgi uz neorganiskām skābēm. Poliesteris ir noturīgs uz neorganiskām skābēm, bet nav noturīgs uz bāzēm. Polipropilēns ir vāji iedarbīgs uz skābēm un bāzēm un ir piemērots lietot tur, kur ir nepieciešama augsta noturība uz ķīmiskām vielām (citām nekā noteikti organiskie šķīdinātāji).
- Nekaitīgi skābju un bāzu šķīdumiem iztvaikošanas rezultātā var paaugstināties koncentrācija, kura var radīt siksnas bojājumus. Bojātas siksnas nekavējoties jāpārstāt lietot, rūpīgi izmērcēt augstā ūdenī un žāvēt dabīgā veidā.
- Stiprināšanas siksnas, izmantotas ar šo EN 12195 daļu, ir atbilstošas lietošanai sekojošā temperatūru diapazonā: no -40 °C līdz +80 °C priekš polipropilēnu (PP); no -40 °C līdz +100 °C priekš poliamīda (PA); no -40 °C līdz +120 °C priekš poliesterā (PES). Šie diapazoni var atšķirties ķīmiskā veidā. Tādā gadījumā nepieciešams griezties ar jautājumu pie ražotāja vai izplatītāja.
- Transporta laikā apkārtējās temperatūras maiņa var iedarboties uz stiprināšanas siksnā radītiem spēkiem. Iebraucot paaugstinātas temperatūras teritorijās pārbaudīt nospriegojuma spēku.

- Stiprināšanas siksnas nedrīkst lietot un tās nepieciešams nodot ražotājam remontā, ja tiek ievērotas jebkādas nolietošanās pazīmes.

**Sekojoši kritēriji tiek uzskatīti par bojājumiem:**

- Remontēt var tikai tās stiprināšanas siksnas, kurām ir identifikācijas etiķete;
- Ja stiprināšanas siksnas kaut kādā veidā atradās kontaktā ar ķīmiskiem produktiem, to nepieciešams pārstāt lietot; nepieciešams konsultēties ar ražotāju vai izplatītāju;
- Stiprināšanas siksnas, kurām ir jostas plisumi, iegriezumi un ir salauzta nesošā šķiedra kā arī bojātas stiprinošās šuves; deformācijas, kuras radušās karstuma rezultātā nepieciešams nekavējoties pārstāt lietot;
- Siksnas, kuru stiprināšanas elementi un noslogojošā ierīce ir deformētas, plisušas, ir ievērojamas nolietošanās pazīmes un korozijas pēdas, nepieciešams pārstāt lietot.
- Ieteicams uzmanīties, lai nesabojātu stiprināšanas siksnas ar asām kravas malām pie kurām tiek izmantoti stiprinājumi.
- Pirms lietošanas un pēc katras lietošanas ieteicams vizuāli pārbaudīt stiprināšanas siksnu stāvokli.
- Stiprināšanas siksnas nepieciešams lietot tikai ar salasāmiem apzīmējumiem un etiķetēm.
- Stiprināšanas siksnas nedrīkst pārslodot: nepieciešams izmantot tikai maksimālo rokas spēku, kurš sastāda 500 N (50 daN uz etiķetes; 1daN = 1 kg). Mehāniskos palīgīdzekļus,

tādus kā: sviras, stieņus un tml. nevar izmantot nosprīgojumam, izņemot ja tie ir nosprīgojuma ierīces sastāvdaļa.

- Stiprināšanas siksnas nekad nedrīkst lietot ja tās ir sasietas.
- Nepieciešams nepieļaut etiķetes bojājumus, turot to tālu no kravas asām malām un ja tas ir iespējams arī no pašas kravas.
- Siksnu nepieciešams aizsargāt no aso kravas malu berzes, nodilumiem un bojājumiem, lietojot stūru un/vai kustīgos aizsargus.

**Stiprināšanas siksnu konservācija, tīrīšana un remonts:**

Nepieciešams regulāri eļļot ierīces nosprīgošanas mehānismu. Stiprināšanas siksnu jostas skalot tikai augstā ūdenī un žāvēt dabiskā veidā.

Stiprināšanas siksnas var remontēt tikai ražotāja serviss.

**Ražotājs:**

**P.P.H GIT S.C.**

ul. Hardego 10,  
Krzywoploty  
32-310 Klucze

**Izplatītājs:**

**PROFISp. z.o.o.**

ul. Marywilka 34,  
03-228 Warszawa



Firma PROFIS politika ir nepārtraukta savu produktu pilnveidošanas politika, tāpēc firma sev rezervē tiesības ievest izstrādājuma specifiskācijas izmaiņas bez iepriekšējas paziņošanas. Zīmējumi, kuri uzrādīti apkalpošanas instrukcijā kalpo tikai kā piemērs un var nedaudz atšķirties no iegādātās ierīces reālā izskata.



Šī instrukcija ir sargāta ar autortiesībām. Aizliegts to kopēt/pavairot bez PROFISIA rakstiskas atļaujas.

**Toote nimi:** Koormakinnitusrihm, kaheosaline.

**Kasutamine:** Pingutiga koormakinnitusrihm kujutab endast kinnitavat vahendit, mis on mõeldud sõidukil oleva koorma turvastamiseks selle ühendamisel sõiduki kinnituspunktidega.

**Rihma kirjeldus ja parameetrid:** Kaheosaline rihm koosneb kahest tehiskiust kootud lamedast rihmast, kusjuures mõlemate osade otsas on kinnituselemend. Ühele rihmadest on paigaldatud pingutimehhanism. Rihtm on kooskõlas standardiga EN 12195-2 – Koormate kinnitamine. Ohutus – Koormakinnitusrihmad.

#### RIHMA TEHNILISED PARAMEETRID:

PROFIX kood	GIT S.C. kood	L (m)	L <sub>ef</sub> (m)	L <sub>el</sub> (m)	Pikenemine < (%)	LC (daN)		S <sub>av</sub> (daN)	S <sub>tt</sub> (daN)	materjal
										
46750	0020051	4	0,2	3,8	5	250	500	50	25	PES
46751	0020051	6	0,2	5,8	5	250	500	50	25	PES
46752	0020051	8	0,2	7,8	5	250	500	50	25	PES
46760	0020021	4	0,3	3,7	5	1000	2000	50	100	PES
46761	0020021	6	0,3	5,7	5	1000	2000	50	100	PES
46762	0020021	8	0,3	7,7	5	1000	2000	50	100	PES
46770	0050051	4	0,3	3,7	5	2500	5000	50	300	PES
46771	0050051	6	0,3	5,7	5	2500	5000	50	300	PES
46772	0050051	8	0,3	7,7	5	2500	5000	50	300	PES
46773	0050051	10	0,3	9,7	5	2500	5000	50	300	PES

Kus:

L – pikkus;

L<sub>ef</sub> – kinnituselemendi pikkus, mõõdetuna jõe kinnituspunktist kinnituselemendil kuni rihma ja pinguti ühenduse paindekoha välisraadiuseni;

L<sub>el</sub> – reguleeritava kinnituselemendi pikkus, mõõdetud rihma vabast otsast kuni jõe kinnituspunktis oleva otsani;

**Pikenemine** – Tehiskiududest rihma pikenemine %;

**LC** – Kinnituskoormus: maksimaalne vaheteks pingutamiseks kasutatud jõud, mida rihtm välja kannatab kasutamisel;

S<sub>av</sub> – Manuaalne nimikoormus: manuaalselt rakendatav jõud väärtusega 500 N;

S<sub>tt</sub> – Pinge nimikoormus: pärast lukustusmehhanismi riivi vabastamist jäänud jõud;

**PES** – Poliüester – suure tõmbetugevusega, pidev filamentniidist kiud.

**Lindi kinnitamine pingutiga** (vaata joon. A, lk. 2):

1. Tõmmata lahti pingutit sulgeva hoova riiv (1).
2. Paigutada pinguti õlad (2) lahtisesse asendisse.
3. Sisestage lint (3) pinguti pilusse altpool nii, et 6–10 cm linti oleks teisel pool.
4. Tõmmata linti käsitsi kuni vastupanu tekkeni. Kinnitada lint

pinguti riivi abil mehhanismile (4), nii et sellel oleks umbes 3 teibikihti. Lukustage pinguti, pannes pinguti õlad (2) üksteise vastu.

**Teibi lahtivõtmiseks pingutit tuleb** (vaata joon. B, lk. 2):

1. Tõmmata lahti pingutit sulgeva hoova riiv (1).
2. Seejärel paigutada pinguti õlad (2) lahtisesse asendisse.
3. Tõmmata lint (3) pinguti pilust välja.

**Ohutusjuhised:**

- Koormakinnitusrihma kasutajaks võib olla üksnes täiskasvanud isiku, kes on vastavalt koolitatud, omandab teadmisi ja praktilisi kogemusi, kes on tutvunud kasutusjuhendiga ja järgib selle juhiseid.
- Koorma või selle osa vabanemine transpordi või mahalaadimise ajal, mida on põhjustanud rihma ebaõige paigaldamine, ohustab vahetult ja kaudselt inimete ja loomade elu ja tervist ning võib põhjustada materiaalse vara hävimist.
- Enne pingutusmehhanismi avamist tuleb kontrollida, kas koorem on stabiilne ning puudub selle ümberkukkumise oht.
- Koorma kinnitamise ajal sõidukile koorma pingutusrihmadega tuleb kasutada kaitsekindaid, et kaitsta käsi kriimustuste, vigastuste ja muude traumade eest.
- Mitte kasutada rihmasid koormate tõstmiseks.

- Mitte kasutada sõlmedega või seotud rihmasid.
- Mitte kasutada rihma teravate servadega koormate kinnitamiseks, mis võivad kahjustada rihma linti.
- Mitte koormata rihma suurema jõuga, kui sildil toodud suurim lubatud jõud
- Mitte kasutada rihmu, millel on märgatavad lindi, pinguti ja kinnituselementide vigastuste ja kulumise märkeid.
- Rihmade kasutamise käigus tuleb süstemaatiliselt kontrollida nende seisundit, et avastada kõik vead ja kahjustused, mis võiksid avaldada mõju rihmade turvalisele kasutamisele.
- Rihm võib lõtvuda, seepärast tuleb transpordi ajal kontrollida perioodiliselt selle kinnitusjõudu.
- Rihme lint ei tohi olla väändunud või koorma alla surutud ja peab töötama kogu oma laaiusega.

#### Teave pingutusrihmade kasutamise ja hoolduse kohta:

- Koorma kinnitusviisi kavandamisel tuleb kindlaks määrata kasutatavate rihmade hulk ja tüüp. Kavandatav koorma kinnitamisel tuleb arvestada turvastatava koorma omadusi, selle liiki, kuju, kaalu, hõõrdeegurit koorma ja aluspinna vahel ning kinnitusmeetodit (vahetud kõrvalnöörid, põikisuunaline sidumine, survestamine). Tuleb ka arvesse võtta tõmbejõu LC maksimaalselt väärtust, mida rihm on võimeline vastu pidama, teibi eelpinget ja rihmade kaldenurkasid. Stabiiliseerimiseks tuleb vabalt paiknevad koorma elemendid kinnitada vähemalt ühe paari kinnitusrihmadega põikisuunaliselt sidudes ja kahe kinnitusrihmapaariga diagonaalselt.
- Valitud sidumismeetodid peavad olema piisavalt vastupidavad ning neil peab olema õige pikkus antud koorma kinnitusviisi jaoks.

#### Põhilised kinnitamise reeglid:

- Kavandage kinnitamise ja selle eemaldamise tööd enne vedamise alustamist;
- Pidage meeles, et transpordi ajal võib osutada vajalikuks osa koorma mahalaadimise;
- Määrake kindlaks kinnitusrihmade hulk kooskõlas EN 12195-1:2010
- Kasutage koorma põikisuunaliseks sidumiseks üksnes neid kinnitusrihmasid, mis on selleks projekteeritud, mille sildil on märgistus  $S_p$ ;
- Kontrollige perioodiliselt tõmbejõudu, eriti kohe pärast transpordi algust.
- Sama koorma kinnitamiseks ei tohiks kasutada erinevaid kinnitusvahendeid erineva funktsioneerimise ja pikenemise tõttu koormuse korral (nt kinnituskette, kinnitusrihmasid). Tuleb ka kontrollida, kas abikinnitused (komponendid) ja pingutusseadmed koorma kinnitussüsteemides sobivad kinnitusrihmaga kasutamiseks.
- Kasutamise ajal peaksid lamedad konksud töötama

kandepinnal kogu laaiusega.

- Kinnitusrihma vabastamine: Soovitatav on ettevaatlikus, seetõttu peaks kontrollima, kas koorma stabiilsus on sõltumatu kinnitustarvikutest ja kas kinnitusrihma vabastamine ei põhjusta koorma kukkumist veokilt nii, et see tekitaks ohtu töötajatele. Vajadusel tuleb koormale kinnitada tõstmisseadmed selle edasiseks transpordiks enne kinnitusvahendi vabastamist, et vältida koorma juhuslikku kaldumist ja/või kukkumist. Seda tuleks kasutada ka pingutusseadmete kasutamisel, mis võimaldavad kontrollitud eemaldamist.
  - Enne mahalaadimist tuleb koormat kinnitavad rihmad vabastada, nii et koormat oleks võimalik laadimisplatvormilt tõsta.
  - Peale- ja mahalaadimise ajal tuleb pöörata tähelepanu läheduses paiknevatele madalatele elektriliinidele.
  - Materjalidel, millest on toodetud kinnitusrihmad, on piiratud vastupidavus keemiliste ainete toimele.
  - Juhul, kui on ette näha keemiliste ainete toime mõju, küsige nõu tootjalt või tarnijalt.
  - Pöörake tähelepanu sellele, et keemiliste ainete toime mõju võib olla suurem temperatuuri tõusuga. Tehismaterjalidest kiudude vastupidavust puudutav teave on toodud alljärgnevalt.
  - Polüamiidid on praktiliselt vastupidavad leeliste toimele, aga neid võivad kahjustada anorgaanilised happed. Poliester on vastupidav anorgaaniliste hapete toimele, aga seda võivad kahjustada leelised. Polüpropüleenile mõjutavad kergelt happed ja leelised ning seda võib kasutada igal pool, kus on nõutav kõrge vastupidavus keemilistele ainetele (muud kui teatud anorgaanilised lahustid).
  - Kahjutud hapete või leeliste lahused võivad kontsentreeruda aurumise tõttu, põhjustades rihmade kahjustusi. Eemaldage viivitamata määratud rihmad, loputage põhjalikult külmas vees ja kuivatage loomulikult meetodil.
  - Kinnitusrihmad, mida kasutatakse kooskõlas standardiga EN 12195, sobivad kasutamiseks järgmistes temperatuurivahemikes:
    - 40 °C kuni +80 °C polüpropüleenile (PP);
    - 40 °C kuni +100 °C polüamiidile (PA);
    - 40 °C kuni +120 °C polüestri (PES).
- Need vahemikud võivad erineda keemilises keskkonnas. Sellisel juhul tuleb nõu küsida tootjalt või tarnijalt.
- Transpordi ajal tekkivad temperatuurikõikumised võivad mõjutada kinnitusrihmaseinade jõudusid. Kontrollige tõmbejõudu pärast kõrge temperatuuriga piirkondadesse sõitmist.
- Ärge kasutage kinnitusrihmasid ja saatke need parandamise eesmärgil tootjale, kui nad on vigastatud.

### **Kahjustuste jälgi saab kontrollida järgmiste kriteeriumite alusel:**

- Parandage üksnes identifitseerivate siltidega kinnitusrihmasid;
- Kui kinnitusrihm on juhuslikult kokku puutunud keemiliste ainetege, tuleb see kasutuselt kõrvaldada; tuleb konsulteerida tootja või tarnijaga;
- Kinnitusrihmad, mille lindil on kandvate kiudude ja õmbluste rebendid, sisselõiked ja murdumised või kuumenemisest põhjustatud deformatsioonid, tuleb kõrvaldada kasutuselt;
- Rihmad, mille kinnitus- ja pingutusseadmetel on deformatsioonid, lõhed, nähtavad kulumise ja rooste jäljed, tuleb kasutuselt kõrvaldada;
- Soovitatav on olla ettevaatlik, et mitte vigastada kinnitusrihma koorma teravate servadega, mille kinnitamiseks on seda kasutatud.
- Soovitatav on kinnitusrihma visuaalne kontrollimine enne ja pärast igakordset kasutamist.
- Kasutada tuleb ainult loetavalt tähistatud ja sildistatud kinnitusrihmasid.
- Kinnitusrihmasid ei tohi üle koormata: kasutada tohib maksimaalset manuaalselt rakendatavat kinnituskoormust 500 N (50 daN sildil; 1daN = 1 kg). Ärge kasutage laendajatena selliseid mehaanilisi abivahendeid nn: hoovad,

vardad jms., välja arvatud juhul, kui nad on pinguti elementideks.

- Kunagi ei tohiks kasutada seotud kinnitusrihmasid.
- Vältige siltide kahjustamist, hoides neid eemal koorma teravatest servadest ja võimalusel ka koormast.
- Rihma tuleb kaitsta hõõrdumise ja koorma teravate äärte poolt tekitatud kahjustuste eest, kasutades kaitsekatteid ja/või nurgaprofiile.

### **Koormarihmade hooldus, puhastamine ja parandamine:**

Määrige pinguti mehhanismi regulaarselt õliga.

Koormarihmade linti loputage üksnes külma veega ja kuivatage naturaalsel viisil.

Koormakinnitusrihm võib parandada ainult tootja teenindus.

### **Tootja:**

**P.P.H GIT S.C.**

ul. Hardego 10,

Krzywoploty

32-310 Klucze

### **Edasimüüja:**

**PROFIX Sp. z o.o.**

ul. Marywilska 34,

03-228 Warszawa



Käesolev kasutusjuhend on kaitstud autorikaitse seadusega. Kopeerimine/paljundamine ilma PROFIX OÜ nõusolekuta on keelatud.



**Име на продукта:** Укрепващ колан за товари, от две части.

**Приложение:** Укрепващият колан с натягащ механизъм е укрепващо съоръжение, което е предназначено за обездвижване на товари върху автомобилите чрез свързване посредством колана с точките за фиксиране върху автомобила.

**Описание и параметри на колана:** Коланът се състои от две части – два колана, плоско тъкани от синтетични влакна, всеки от които завършва с кука. Върху единия от коланите е монтиран натягащ механизъм. Коланът изпълнява изискванията на стандарт EN 12195-2 – Укрепване на товари, Безопасност – Укрепващи колани за товари.

**ТЕХНИЧЕСКИ ПАРАМЕТРИ НА КОЛАНА:**

PROFIX код	GIT S.C. код	L (m)	L <sub>кр</sub> (m)	L <sub>ка</sub> (m)	Удължаване < (%)	LC (daN)		S <sub>кр</sub> (daN)	S <sub>т</sub> (daN)	материал
										
46750	0020051	4	0,2	3,8	5	250	500	50	25	PES
46751	0020051	6	0,2	5,8	5	250	500	50	25	PES
46752	0020051	8	0,2	7,8	5	250	500	50	25	PES
46760	0020021	4	0,3	3,7	5	1000	2000	50	100	PES
46761	0020021	6	0,3	5,7	5	1000	2000	50	100	PES
46762	0020021	8	0,3	7,7	5	1000	2000	50	100	PES
46770	0050051	4	0,3	3,7	5	2500	5000	50	300	PES
46771	0050051	6	0,3	5,7	5	2500	5000	50	300	PES
46772	0050051	8	0,3	7,7	5	2500	5000	50	300	PES
46773	0050051	10	0,3	9,7	5	2500	5000	50	300	PES

Където:

L – дължина;

L<sub>кр</sub> – дължина на закрепващия елемент, измерена от точката на окачване/прилагане на силата върху закрепващия елемент до външния радиус на огъване на свързване на колана с натягащия механизъм;

L<sub>ка</sub> – дължина на закрепващия елемент с регулируемия механизъм, измерена от свободния край на колана до точката на прилагане на силата;

**Удължаване** – Удължаване на колана от синтетични влакна в проценти %;

LC – Допустимо натоварване: максималната натягаща сила, която коланът може да издържи при експлоатация;

S<sub>кр</sub> – Номинална ръчна сила: ръчна сила на затягане със стойност 500N;

S<sub>т</sub> – Номинална сила на опън: силата, оставаща след освобождаване на заключващия механизъм;

PES – Полиестер – високоустойчива на разтягане, непрекъсната многоишкова прежда.

**Начин на монтаж на колана в натягащия механизъм** (виж фиг. А, стр.2):

1. Да дръпнете закопчалката на блокиращия лост (1).

2. Да отворите рамената на натягащия механизъм (2) до позицията, която освобождава механизъм.
3. Въведете колана (3) от долната страна в слота на натягащия механизъм така, че 6 -10 cm от колана да премине от другата страна.
4. Ръчно изтеглете колана, докато усетите съпротивление. Натегнете колана върху барабана с помощта на дръжката (4) така, че да има навити ок. 3 навивки от колана. Блокирайте натягащия механизъм, като приближите рамената (2) на механизма изцяло едно към друго.

**За да деблокирате колана от натягащия механизъм, трябва** (виж фиг. В, стр. 2):

1. Да дръпнете закопчалката на блокиращия лост (1).
2. За да деблокирате колана от натягащия механизъм, трябва.
3. Да изтеглите колана от слота на натягащия механизъм.

**Препоръки за безопасност:**

- Укрепващият колан може да се използва само от съответно обучено лице, което притежава познания и практически опит, запознато е с инструкцията за обслужване и спазва нейните указания на практика.
- Освобождаване на товара или части от товара по време на транспорт и разтоварване, причинено от неправилно

монтиране на укрепващите колани създава пряка или косвена опасност за живота и здравето на хора, животни и материално-имуществени щети.

Преди отваряне на натягащия механизъм трябва да проверите, дали товарът е стабилен и няма опасност от преобръщане.

- По време на дейностите при укрепване на товара върху автомобила с помощта на укрепващите колани трябва да се използват защитни ръкавици с цел предпазване на ръцете от одраскване, нараняване и др.
- Укрепващите колани да не се използват за повдигане на товари.
- Укрепващите колани да не се използват с възли или вързани един към друг.
- Укрепващите колани да не се използват за укрепване на товари с остри ръбове, които биха могли да повредят лентата на колана.
- Укрепващите колани да не се натоварват със сила по-голяма от допустимата, посочена върху етикета.
- Да не се използват укрепващи колани, които имат видими следи от увреждане и износване на лентата, натягащия механизъм и окачващите елементи.
- По време на използване на коланите трябва периодично да се проверява тяхното състояние с цел откриване на всички дефекти и увреждания, които могат да окажат влияние върху безопасността на експлоатация на коланите.
- Укрепващият колан може да се разхлаби, поради което по време на пътуване периодично трябва да се проверява силата на натягане.
- Коланът не може да бъде усукан или смачкан от товара и трябва да работи с цялата си широчина.

#### **Списък на информацията за експлоатация и поддръжка на укрепващите колани:**

- Планирайте начина за укрепване на товара трябва да се предвиди вида и броя колани, които ще бъдат използвани. Приетият начин за укрепване на товара трябва да бъде подходящ за свойствата на укрепвания товар, неговия вид, форма, тегло, коефициент на триене между товара и основата и метода за укрепване (с единични сапани, напречно укрепване, притискане). Също така трябва да се вземе предвид устойчивостта на максималната натягаща сила  $LC$ , която може да издържи коланът, началния опън на колана и тългите на наглон на коланите. За да се осигури стабилност, единичните стоящи товари трябва да се обезопасят минимум с един чифт укрепващи колани при напречно и с два чифта колани при диагонално укрепване.
- Избраните укрепващи механизми трябва да бъдат

достатъчно здрави, както и да имат правилна дължина за дадения начин на укрепване на товара.

#### **Основни правила за укрепване на товар:**

- Планирайте дейностите за укрепване и отстраняване на укрепването преди да започнете пътуването;
- Не забравяйте, че по време на пътуването част от товара може да бъде разтоварена;
- Определете броя на укрепващите колани в съответствие с EN 12195-1:2010;
- За напречно укрепване непременно използвайте само тези укрепващи колани, които са проектирани за това укрепване с означение  $S_n$  върху етикета;
- Периодично проверявайте натягащата сила, особено кратко след началото на пътуването.
- Поради различното поведение и удължаването под въздействие на натоварването различните укрепващи съоръжения (например укрепваща верига, укрепващи колани) не бива да бъдат използвани за същия товар. Трябва да се вземе предвид, дали помощните съединители (компоненти) и натягащи механизми в укрепващите възли са подходящи за укрепващия колан.
- По време на експлоатация куките трябва да работят с цялата широчина на носещата повърхност.
- Освобождаване на укрепващия колан: Препоръчва се запазване на внимание по отношение на стабилността на товара, по-специално, че не е зависима от укрепващите съоръжения, и че освобождаването на укрепващия колан няма да причини падане на товара от автомобила, създавайки опасност за персонала. При необходимост преди освобождаване на укрепващия колан да се фиксира подемно съоръжение към товара с цел понататъшен транспорт, за да се предотврати случайно наклоняване и/или падане на товара. Това трябва да се прилага и при използване на натягащи съоръжения, които позволяват управляемо отстраняване.
- Преди разтоварване трябва да освободите укрепващите колани на единичните товари, за да могат да бъдат повдигнати от товарната платформа.
- При товарене и разтоварване трябва да обърнете внимание на близостта на ниско разположени въздушни електрически линии.
- Материалите, от които са изработени укрепващите колани, имат ограничена устойчивост на въздействието на химически вещества.
- Ако при използване е предвидено въздействие на химически вещества, трябва да потърсите указания от производителя или доставчика.
- Препоръчва се да обърнете внимание, дали ефектите от въздействието на химикалите могат да се увеличават при

увеличаване на температурата. Информация за устойчивостта на синтетичните влакна на химикали е посочена по-долу.

- На практика полиамидите са устойчиви на въздействието на основи, но са податливи на въздействието на неорганични киселини. Полиестерът е устойчив на неорганични киселини, но е податлив на въздействието на основи. Полипропиленът е слабо податлив на въздействието на киселини и основи и е подходящ за използване в приложения, където се изисква висока устойчивост на химически вещества (различни от определени органични разтворители).
- Безвредните разтвори на киселини или основи могат да бъдат достатъчно концентрирани в резултат на изпаренията и да доведат до увреждане на коланите. Веднага трябва да изтеглите замърсените колани от употреба, да ги накинснете в студена вода и да ги изсушите по естествен начин.
- Укрепващите колани, използвани с настоящата част на EN 12195, са подходящи за използване в следните температурни обхвати:  
от -40 °C до +80 °C за полипропилен (PP);  
от -40 °C до +100 °C за полиамид (PA);  
от -40 °C до +120 °C за полиестер (PES).

Тези обхвати може да се различават в химична среда. В този случай трябва да потърсите указания от производителя или доставчика.

Променливите температури на околната среда по време на транспорт могат да окажат влияние на силите, действащи в укрепващия колан. Проверете силата на натягане след навлизане в терени с висока температура.

- Укрепващите колани не бива да бъдат използвани и трябва да бъдат върнати на производителя за ремонт, ако имат каквито и да било следи от увреждане.

#### **Изброените по-долу критерии се смятат за следи от увреждане:**

- Само укрепващи колани с идентификационен етикет подлежат на ремонт;
- Ако укрепващият колан по някакъв случаен начин е имал контакт с химически продукти, трябва да бъде изваден от експлоатация; трябва да се консултирате с производителя или доставчика;
- Укрепващи колани, чиято лента на колана има разкъсвания, разявания и счупвания на носещите и укрепващите шевове; деформации, възникнали в резултат

на загряване, трябва безусловно да бъдат изтеглени от употреба;

– Колани, чийто окачващи елементи (куки) и натягащи механизми са деформирани, имат пукнатини, следи от износване и корозия безогледно трябва да бъдат изтеглени от употреба.

- Препоръчва се да се обърне внимание да не се повреди укрепващия колан от остри ръбове на товара, за чието укрепване се използва колана.
- Препоръчва се визуална проверка на състоянието на колана преди използване и след всяко използване.
- Трябва да използвате само четливо означени и етикетирани укрепващи колани.
- Укрепващите колани не бива да бъдат претоварвани: трябва да се използва само максимална сила, прилагане ръчно равна на 500 N (50 daN върху етикета; 1daN = 1 kg). Механичните помощни средства, като: лостове, пръти и др. не бива да се използват като отключващи елементи, освен, ако те са част от натягащия механизъм.
- Никога не използвайте укрепващите колани, ако са вързани.
- Трябва да се избягва увреждане на етикетите, като ги предпазвате от контакт с острите ръбове на товара и при възможност от самия товар.
- Трябва да предпазвате колана от триене, износване и увреждане от острите ръбове на товарите, като използвате съответни меки или ъглови предпазни елементи.

#### **Поддръжка, почистване и ремонт на укрепващите колани:**

Трябва редовно да смазвате натягащия механизъм.

Коланите трябва да се измият само със студена вода и да се сушат по естествен начин.

Укрепващите колани могат да бъдат ремонтирани само от сервиз на производителя.

#### **Производител:**

**P.P.H. GIT S.C.**  
ul. Hardego 10,  
Krzywoploty  
32-310 Klucze

#### **Дистрибутор:**

**PROFIX Sp. z o.o.**  
ul. Marywilska 34,  
03-228 Warszawa





Настоящата инструкция е защитена от авторското право. Копирането/разпространяването и без писменото съгласие на ПРОФИКС ООД е забранено.

**Název výrobku:** Přivažovací popruhy (pásy) k zajišťování břemen, dvoudílné.

**Použití:** Přivažovací popruhy s ráčnou jsou zařízení určené k zajištění břemen na silničních vozidlech tak, že je přivážíme k upínacím bodům vozidla.

#### TECHNICKÉ PARAMETRY POPRUHU:

Kód PROFIX	Kód GIT S.C.	L (m)	L <sub>gr</sub> (m)	L <sub>sl</sub> (m)	Prodloužení < (%)	LC (daN)		S <sub>br</sub> (daN)	S <sub>tr</sub> (daN)	materiál
										
46750	0020051	4	0,2	3,8	5	250	500	50	25	PES
46751	0020051	6	0,2	5,8	5	250	500	50	25	PES
46752	0020051	8	0,2	7,8	5	250	500	50	25	PES
46760	0020021	4	0,3	3,7	5	1000	2000	50	100	PES
46761	0020021	6	0,3	5,7	5	1000	2000	50	100	PES
46762	0020021	8	0,3	7,7	5	1000	2000	50	100	PES
46770	0050051	4	0,3	3,7	5	2500	5000	50	300	PES
46771	0050051	6	0,3	5,7	5	2500	5000	50	300	PES
46772	0050051	8	0,3	7,7	5	2500	5000	50	300	PES
46773	0050051	10	0,3	9,7	5	2500	5000	50	300	PES

Při čemž:

L – délka;

L<sub>gr</sub> – délka háku, měřená od bodu upnutí síly na háku k vnějšímu poloměru záhybu spoje pásu s napínacím zařízením;

L<sub>sl</sub> – délka nastavitelného upínacího prvku, měřená od volného konce pásu do konce v bodu upnutí síly;

**Prodloužení** – Prodloužení pásu ze syntetických vláken v %;

**LC** – Schopnost upínání: maximální upínací síla použitá pro bezprostřední natažení, kterou je přivažovací popruh schopný udržet během používání;

**S<sub>br</sub>** – Nominální manuální síla: síla manuálního působení s hodnotou 500 N;

**S<sub>tr</sub>** – Nominální síla napětí: zbývající síla po uvolnění držáku západkového mechanismu;

**PES** – Polyester – vysoce odolná na roztahování, kontinuální vícevláknová příze.

**Způsob upevnění pásu v napínání** (viz obr. A, str. 2):

1. Odtáhnout západku páčky zajištění napínacího zařízení (1).
2. Roztáhnout ramena napínacího zařízení (2) do odjistěné polohy.
3. Pás (3) zaveďte zespada do štěrbiny napínacího zařízení, tak aby 6–10 cm pásu bylo na druhé straně.
4. Manuálně táhněte pás, až pocítíte odpor. Napněte pás s

**Popis a parametry popruhu:** Dvoudílný popruh se skládá ze dvou plocho tkaných pásů ze syntetických vláken, z nichž každý je ukončený přípeviřovací prvkem (hákem). Na jednom pásu je upevněno napínací zařízení. Popruh vyhovuje požadavkům normy EN 12195-2 – Zajišťování břemen, Bezpečnost – Přivažovací popruhy.

použitím rukojeti napínáku (4) na buben, tak aby bylo navinuté cca 3 návinů pásu. Zajistěte napínací zařízení úplným složením ramen napínacího zařízení (2) k sobě.

**Za účelem odjistění pásu z napínacího zařízení je třeba** (viz obr. B, str. 2):

1. Odtáhnout západku páčky zajištění napínacího zařízení (1).
2. Roztáhnout ramena napínacího zařízení (2) do odjistěné polohy.
3. Vytáhnout pás (3) ze štěrbiny napínacího zařízení.

#### Bezpečnostní doporučení:

- Přivažovací popruh na břemena může používat výhradně osoba s příslušným výškolením, znalostmi a praktickými zkušenostmi, která se seznámila s návodem na obsluhu a používá v praxi v něm obsažená doporučení.
- Uvolnění břemene nebo jeho části během dopravování způsobené nesprávným namontováním pásu ohrožuje přímo i nepřímo život i zdraví osob a zvířat a může zničit majetek. Před otevřením napínacího mechanismu je třeba zkontrolovat, zda je břemeno stabilní a nehrozí jeho převrácení.
- Běh činností upínání břemene na vozidle s použitím přivažovacích popruhů používejte ochranné rukavice pro ochranu proti poškrábání, zranění a jiným úrazům dlaní.

- Nepoužívejte popruhy ke zvedání břemen.
- Nepoužívejte zauzlené nebo svazované popruhy.
- Nepoužívejte popruhy k upínání nákladu s ostrými hranami, které by mohly poškodit popruh.
- Nezatěžujte popruh větší silou než je přípustná síla uvedená na etiketě.
- Nepoužívejte popruhy, na kterých jsou viditelné stopy poškození a opotřebení pásu, napínacího zařízení a připevňovacích prvků.
- Během používání popruhů pravidelně kontrolujte jejich stav, abyste včas zjistili veškeré vady a poškození, která by mohla ovlivnit bezpečnost používání pásu.
- Popruh se může uvolnit, proto je třeba pravidelně během cesty kontrolovat jeho napínací sílu.
- Pás popruhu nesmí být skroucenou nebo stlačený nákladem a musí pracovat celou svou šířkou.

### Seznam informací týkajících se používání a údržby přívazovacích popruhů:

- Při plánování způsobu zajištění nákladu je třeba určit počet a druh popruhů, které se budou používat. Použitý způsob zajištění břemene by měl zohledňovat vlastnosti zajišťovaného břemene, jeho druh, velikost, tvar, hmotnost, součinitel tření mezi břemenem a podkladem a způsob upevnění (přímý odtah, příčné upnutí, přítlak). Je také potřeba zohlednit maximální hodnotu natahující síly **LC**, kterou je popruh schopen udržet, počáteční napnutí pásu a úhly sklonu pásů. Pro zajištění stability volně stojících kusů nákladu je třeba je zajistit minimálně jednou dvojitý přívazovací popruhů, pro upevnění příčným upnutím a dvojitý přívazovacích popruhů pro šikmé upnutí.
- Zvolené přivázání by mělo mít dostatečnou výdrž, a také vhodnou délku pro určitý způsob přivázání břemene.

### Základní pravidla přivázání:

- Naplánovat přivázání a jeho odstranění před zahájením dopravy;
- Pamatovat na to, že během cesty může být část nákladu vyložená;
- Určit počet přívazovacích popruhů podle EN 12195-1:2010;
- Určité použít k upevnění příčným upínáním pouze ty přívazovací popruhy, které byly navrženy k tomuto účelu, s **S<sub>m</sub>** na etiketě;
- Kontrolovat pravidelně napínací sílu, především krátce po zahájení cesty.
- Z důvodů různého chování a vzniku prodloužení při zátěži, nemělo by se různé vybavení určené k upínání (např. řetězové odtahování, přívazovací popruhy) používat k zajištění jednoho břemene. Je třeba také zvážit, zda pomocné spojky (komponenty) a napínací zařízení v soustavách zajišťujících břemeno jsou v souladu s přivazujícím popruhem.

- Během používání by měly ploché háky pracovat celou šířkou na nosné ploše.
  - Uvolňování přívazovacího popruhu: Doporučuje se zachovávat opatrnost a zajistit, aby byla stabilita nákladu nezávislá od upínacího systému, tak že povolení přívazovacího popruhu nezpůsobí spadnutí nákladu z vozidla, způsobem ohrožujícím obsluhu. Pokud je to nutné, upevněte zvedací zařízení k nákladu, za účelem další dopravy, před uvolněním napínacího zařízení, abyste zabránili náhodnému naklonění a/nebo spadnutí nákladu. Toto použijte také během používání napínacích zařízení, které umožňují provést kontrolované odstranění.
  - Před vykládkou by se přívazovací popruhy naloženého kusu měly uvolnit tak, aby bylo možné tento náklad zvednout z nákladové plochy.
  - Během nakládání a vykládání je třeba věnovat pozornost tomu, zda poblíž není jakékoliv nízké nadzemní elektrické vedení.
  - Materiály, ze kterých jsou vyrobeny přívazovací popruhy, mají omezenou odolnost proti působení chemických látek.
  - Pokud předpokládáte působení chemických látek, poraďte se s výrobcem nebo dodavatelem.
  - Doporučuje se věnovat pozornost tomu, že působení chemických látek se může zvyšovat spolu s růstem teploty. Informace týkající se odolnosti syntetických vláken na působení chemických látek jsou uvedeny níže.
  - Polyamidy jsou prakticky odolné na působení zásad, avšak mohou je poškodit anorganické kyseliny. Polyester je odolný na působení anorganických kyselin, ale mohou jej poškodit zásady. Polypropylen je jen mírně poškozován jak kyselinami, tak zásadami a je vhodný k použití tam, kde se vyžaduje vysoká odolnost proti chemickým látkám (jiným, než určitá organická rozpouštědla).
  - Neškodné roztoky kyselin nebo zásad se mohou stát dostatečně koncentrovanými v důsledku odpařování, což může vést k poškození popruhů. Okamžitě vyřadte znečištěné popruhy z používání, pořádně je namočte ve studené vodě a usušte přirozeným způsobem.
  - Přívazovací popruhy, používané v souladu s touto částí normy EN 12195, jsou vhodné k použití v následujícím teplotním rozmezí:
    - od -40 °C do +80 °C pro polypropylen (PP);
    - od -40 °C do +100 °C pro polyamid (PA);
    - od -40 °C do +120 °C pro polyester (PES).
- Teplotní rozsah se může odchýlovat v závislosti na chemickém prostředí. V takovém případě je třeba se obrátit s příslušným dotazem na výrobce nebo dodavatele.
- Měnící se okolní teplota během dopravy může ovlivňovat sílu působící v přívazovacím popruhu. Zkontrolujte sílu napětí, když vjedete na území s vysokou teplotou.

- Připevňující popruhy by se neměly používat a měly by se předat výrobci k opravě, pokud na nich budou zjištěny jakékoliv stopy poškození.

#### **Následující kritéria se považují za stopy poškození:**

- Měly by se opravovat pouze přívazovací popruhy s identifikační etiketou;
- Pokud byl přívazovací popruh v jakémkoliv náhodném styku s chemickými výrobky, měl by být vyřazen z používání; záležitost konzultujte s výrobcem nebo dodavatelem;
- Přívazovací popruhy, na jejichž pásu je vidět roztržení, prořiznutí, nařiznutí a zlomení nosných vláken a udržujících švů; deformace vzniklé zahřátím by se měly rozhodně vyřadit z použití.
- Popruhy, jejichž upínací prvky jsou znetvořené, prasklé, s výraznými stopami opotřebení a stopami koroze by se měly rozhodně vyřadit z použití.
- Doporučuje se postupovat opatrně, abyste nepoškodili přívazovací popruh ostrými hranami nákladu, k připevnění kterého byl použitý.
- Doporučuje se zraková kontrola stavu přívazovacího popruhu před i po každém použití.
- Je třeba používat výhradně čitelně označené a etiketované přívazovací popruhy.
- Přívazovací popruhy by se neměly přetěžovat: měli byste používat výhradně maximální manuálně přidávanou sílu rovnou 500 N (50 daN na etiketě; 1 daN = 1 kg). Mechanické pomůcky, jako jsou: páky, pruty apod., by se neměly používat k

rozevirání, pokud nejsou součástí napínacího zařízení.

- Přívazovací popruhy by se neměly nikdy používat, pokud jsou svázané.
- Je třeba zabránit poškozování etiket tak, že je budete držet v bezpečné vzdálenosti od ostrých hran nákladu a, pokud je to možné, také od samotného nákladu.
- Popruhy je třeba chránit proti tření, obrušování a poškození ostrými hranami nákladu, s použitím poddajných a/nebo úhlových chráničů.

#### **Údržba, čištění a opravy přívazovacích popruhů:**

Je třeba pravidelně promazávat mechanismus napínacího zařízení.

Pás popruhů vyplachujte výhradně ve studené vodě a sušte přirozeným způsobem.

Přívazovací popruhy mohou být opravovány výhradně v servisu výrobce.

#### **Výrobce:**

**P.P.H GIT S.C.**

ul. Hardego 10,  
Krzywoploty  
32-310 Klucze

#### **Distributor:**

**PROFIX Sp. z o.o.**

ul. Marywilska 34,  
03-228 Warszawa





Politika firmy PROFIX je politikou průběžného zdokonalování výrobků, z toho důvodu si firma vyhrazuje právo změnit specifikaci výrobku bez předchozího informování. Obrázky, uvedené v návodu na obsluhu, jsou pouze příklady a mohou se lišit od skutečného vzhledu zakoupeného zařízení.

Tento návod je chráněn autorským zákonem. Jeho kopírování / rozmnožování bez písemného souhlasu společnosti PROFIX s.r.o. je zakázáno.

**Názov výrobu:** Viazacie popruhy (pásy) na upevňovanie bremien, dvojdielne.

**Použitie:** Viazacie popruhy s ráčňou sú zariadenia určené na zaistenie bremien na cestných vozidlách tak, že ich priviažeme ku upínacím bodom vozidla.

#### TECHNICKÉ PARAMETRE POPRUHU:

Kód PROFIX	Kód GIT S.C.	L (m)	L <sub>ef</sub> (m)	L <sub>sl</sub> (m)	Predĺženie < (%)	LC (daN)		S <sub>br</sub> (daN)	S <sub>tr</sub> (daN)	materiál
										
46750	0020051	4	0,2	3,8	5	250	500	50	25	PES
46751	0020051	6	0,2	5,8	5	250	500	50	25	PES
46752	0020051	8	0,2	7,8	5	250	500	50	25	PES
46760	0020021	4	0,3	3,7	5	1000	2000	50	100	PES
46761	0020021	6	0,3	5,7	5	1000	2000	50	100	PES
46762	0020021	8	0,3	7,7	5	1000	2000	50	100	PES
46770	0050051	4	0,3	3,7	5	2500	5000	50	300	PES
46771	0050051	6	0,3	5,7	5	2500	5000	50	300	PES
46772	0050051	8	0,3	7,7	5	2500	5000	50	300	PES
46773	0050051	10	0,3	9,7	5	2500	5000	50	300	PES

Príčom je:

L – dĺžka

L<sub>ef</sub> – dĺžka háku, meraná od bodu upnutia sily na háku k vonkajšiemu polomeru záhybu spoja pásu s napínacím zariadením;

L<sub>sl</sub> – dĺžka nastaviteľného upínacieho prvku, meraná od voľného konca pásu do konca v bodu upnutia sily;

Predĺženie pásu z chemických vlákien v %;

LC – Schopnosť upínať: maximálna upínacia sila použitá pre bezprostredné natiahnutie, ktorú je viazací popruh schopný udržať počas používania;

S<sub>br</sub> – Nominálna manuálna sila: sila manuálneho pôsobenia s hodnotou 500 N;

S<sub>tr</sub> – Nominálna sila napätia: zvyšná sila po uvoľnení držiaka západkového mechanizmu;

PES – Polyester – vysoko odolná na roztahovanie, kontinuálna viacvláknová priadza.

**Spôsob upevnenia pásu v napínaní (pozri obr. A, str.2):**

1. Odtiahnuť západku páčky zaistenia napínacieho zariadenia (1).
2. Roztiahnu ramena napínacieho zariadenia (2) do odistenej polohy.
3. Pás (3) zavedte zo spodnej strany do štrbiny napínacieho

**Popis a parametre popruhu:** Dvojdielny popruh sa skladá z dvoch plocho tkaných pásov z chemických vlákien, z ktorých je každý ukončený pripevňujúcim prvkom (hákom). Na jednom páse je upevnené napínacie zariadenie. Popruh vyhovuje požiadavkám normy EN 12195-2 – Zaistovanie bremien, Bezpečnosť – Viazacie popruhy.

zariadenia, tak aby 6-10 cm pásu bolo na druhej strane.

4. Manuálne potiahnite pás, až pocítite odpor. Napnite pás s použitím rukoväte napínadla (4) na bubon, tak aby boli navinuté cca 3 náviny pásu. Zaisťte napínacie zariadenie úplným zložením ramien napínacieho zariadenia (2) ku sebe.

**Za účelom odistenia pásu z napínacieho zariadenia je treba (pozri obr. B, str.2):**

1. Odtiahnuť západku páčky zaistenia napínacieho zariadenia (1).
2. Roztiahnu ramena napínacieho zariadenia (2) do odistenej polohy.
3. Vytiahnuť pás (3) zo štrbiny napínacieho zariadenia.

#### Bezpečnostné odporúčania:

- Viazací popruh na bremena môže používať výhradne osoba s príslušným výškolením, znalosťami a praktickými skúsenosťami, ktorá sa zoznámila s návodom na obsluhu a používa v praxi v ňom obsiahnuté odporúčania.
- Uvoľnenie bremena alebo jeho časti počas dopravy spôsobené nesprávnym namontovaním pásu ohrozuje priamo aj nepriamo život aj zdravie osôb a zvierat a môže zničiť majetok. Pred otvorením napínacieho mechanizmu je treba skontrolovať, či je bremeno stabilné a nehrozí jeho prevrátenie.

- Beh činností upínania bremena na vozidle s použitím viazacích popruhov používajte ochranné rukavice pre ochranu proti poškriabaniu, zraneniu a iným úrazom dlaní.
- Nepoužívajte popruhy na zdvíhanie bremien.
- Nepoužívajte zauzlené alebo poviazané popruhy.
- Nepoužívajte popruhy na upínanie nákladu s ostrými hranami, ktoré by mohli poškodiť popruh.
- Nezaťažujte popruh väčšou silou než je prípustná sila uvedená na etikete.
- Nepoužívajte popruhy, na ktorých sú viditeľné stopy poškodenia a opotrebenia pásu, napínacieho zariadenia a prípeňujúcich prvkov.
- Pri používaní popruhov pravidelne kontrolujte ich stav, aby ste včas zistili všetky vady a poškodenia, ktoré by mohli ovplyvniť bezpečnosť používania pásu.
- Popruh sa môže uvoľniť, preto je treba pravidelne počas cesty kontrolovať jeho napínačnú silu.
- Pás popruhu nesmie byť skrútený alebo stlačený nákladom a musí pracovať celou svojou šírkou.

#### Zoznam informácií týkajúcich sa používania a údržby viazacích popruhov:

- Pri plánovaní spôsobu zaistenia nákladu je treba určiť počet a druh popruhov, ktoré sa budú používať. Použitý spôsob zaistenia bremena by mal zohľadňovať vlastnosti zaistovávaneho bremena, jeho druh, veľkosť, tvar, hmotnosť, súčiniteľ trenia medzi bremenom a podkladom a spôsob upevnenia (priamy odťah, priečne upnutie, prítlak). Je tiež potreba zohľadniť maximálnu natahujúcu hodnotu sily **LC**, ktorou je popruh schopný udržať, počiatočné napnutie pásu a uhly sklonu pásov. Pre zaistenie stability voľno stojacich kusov nákladu je treba ich zaistiť minimálne jednou dvojicou viazacích popruhov, pre upevnenie priečnym upnutím a dvojicou viazacích popruhov pre šikmé upnutie.
- Zvolené priviazanie by malo mať dostatočnú výdrž a tiež vhodnú dĺžku pre určitý spôsob priviazania bremena.

#### Základné pravidla priviazania:

- Napláňovať priviazanie a jeho odstránenie pred zahájením dopravy;
- Pamätať na to, že počas cesty môže byť časť nákladu vyložená;
- Určiť počet viazacích popruhov podľa EN 12195-1:2010;
- Určite použiť na upevnenie priečnym upínaním iba tie viazacie popruhy, ktoré boli navrhnuté na tento účel, s  $S_p$  na etikete;
- Kontrolovať pravidelne napínačnú silu, predovšetkým krátko po zahájení cesty.
- Z dôvodov rôzneho chovania a vzniku predĺženia pri záťaži, by sa nemalo používať na zaistenie jedného bremene rôzne vybavenie určené na upínanie (napr. reťazové odťahovanie, viazacie popruhy). Je treba tiež zvažiť, či pomocné spojky (komponenty) a napínacie zariadenia v sústavách zaistujúcich

bremeno sú v súlade s viazacím popruhom.

- Počas používania by mali ploché háky pracovať celou šírkou na nosnej ploche.
- Uvoľňovanie viazacieho popruhu: Odporúča sa zachovávať opatnosť a zaistiť, aby bola stabilita nákladu nezávislá od upínacieho systému, tak že povolenie viazacieho popruhu nespôsobí spadnutie nákladu z vozidla, spôsobom ohrozujúcim obsluhu. Pokiaľ je to nutné, upevnite zdvíhacie zariadenie ku nákladu, za účelom ďalšej dopravy, pred uvoľnením napínacieho zariadenia, aby ste zabránili náhodnému nakloneniu a/alebo spadnutiu nákladu. Toto používajte tiež počas používania napínacích zariadení, ktoré umožňujú vykonať kontrolované odstránenie.
- Pred vykládkou by sa viazacie popruhy naloženého kusu mali uvoľniť tak, aby bolo možné tento náklad zdvihnúť z nákladovej plochy.
- Počas nakladania a vykladania je treba venovať pozornosť tomu, či v blízkosti nie je akékoľvek nízke nadzemné elektrické vedenie.
- Materiály, z ktorých sú vyrobené viazacie popruhy, majú obmedzenú odolnosť proti pôsobeniu chemických látok.
- Pokiaľ predpokladáte pôsobenie chemických látok, poraďte sa s výrobcom alebo dodávateľom.
- Odporúča sa venovať pozornosť tomu, že pôsobení chemických látok sa môže zvyšovať spolu s rastom teploty. Informácie týkajúce sa odolnosti syntetických vlákien na pôsobení chemických látok sú uvedené nižšie.
- Polyamidy sú prakticky odolné na pôsobenie zásad, avšak môžu ich poškodiť anorganické kyseliny. Polyester je odolný na pôsobenie anorganických kyselín, ale môžu ho poškodiť zásady. Polypropylén poškodzujú tak kyseliny, ako aj zásady iba mierne a je vhodný na použitie tam, kde sa vyžaduje vysoká odolnosť proti chemickým látkam (iným, ako určité organické rozpúšťadla).
- Neškodné roztoky kyselín alebo zásad sa môžu stať dostatočne koncentrované v dôsledku vyparovania, čo môže viesť ku poškodeniu popruhov. Okamžite vyradte znečistené popruhy z používania, poriadne ich namočte v studenej vode a usušte prirodzeným spôsobom.
- Viazacie popruhy, používané v súlade s touto časťou normy EN 12195, sú vhodné na použitie v nasledujúcom teplotnom rozmedzí:
  - od -40 °C do +80 °C pre polypropylén (PP);
  - od -40 °C do +100 °C pre polyamid (PA);
  - od -40 °C do +120 °C pre polyester (PES).
- Teplotný rozsah sa môže odchyľovať v závislosti na chemickom prostredí. V takom prípade je treba sa obrátiť s príslušným dotazom na výrobcu alebo dodávateľa.
- Meniaca sa teplota okolia počas dopravy môže ovplyvňovať silu pôsobiace vo viazacom popruhu. Skontrolujte silu napätia,



keď vojdete na územie s vysokou teplotou.

- Pripevňujúce popruhy by sa nemali používať a maly by sa predtým na opravu výrazu, pokiaľ na nich budú zistené akékoľvek stopy poškodenia.

#### **Nasledujúce kritéria sa považujú za stopy poškodenia:**

– Mali by sa opravovať iba viazacie popruhy s identifikačnou etiketou;

– Pokiaľ bol viazací popruh v akomkoľvek náhodnom styku s chemickými výrobkami, mal by byť vyriadený z používania; záležitosť konzultujte s výrobcom alebo dodávateľom;

– Viazacie popruhy, u ktorých je na pásu vidieť roztrhnutie, prerezanie, narezanie a zlomenie nosných vlákien a udržujúcich švíkov; deformácie vzniknuté zohriatím by sa mali rozhodne vyradiť z použitia;

– Popruhy, u ktorých sú upínacie prvky znetvorené, prasknuté, s výraznými stopami opotrebenia a stopami korózie by sa mali rozhodne vyradiť z použitia.

- Odporúča sa postupovať opatrne, aby ste nepoškodili viazací popruh ostrými hranami nákladu, na prípravu ktorého bol použitý.
- Odporúča sa zraková kontrola stavu viazacieho popruhu pred aj po každom použití.
- Je treba používať výhradne čitateľne označené a etiketované viazacie popruhy.
- Viazacie popruhy by sa nemali preťažovať: mali by ste používať výhradne maximálnu manuálne pridávanú silu rovnú 500 N (50 daN na etikete; 1daN = 1 kg). Mechanické pomôcky, ako

sú: páky, pruhy apod., by sa nemali používať na rozovieranie, pokiaľ nie sú súčasťou napínacieho zariadenia.

- Viazacie popruhy by sa nemali nikdy používať, pokiaľ sú zviazané.
- Je treba zabrániť poškodzovaniu etikiet tak, že ich budete držať v bezpečnej vzdialenosti od ostrých hrán nákladu a, pokiaľ je to možné, tak od samotného nákladu.
- Popruhy je treba chrániť proti treniu, obrusovaniu a poškodeniu ostrými hranami nákladu, s použitím poddajných a/alebo uhlových chráničov.

#### **Údržba, čistenie a opravy viazacích popruhov:**

Je treba pravidelne premazávať mechanizmus napínacieho zariadenia.

Pás popruhov vyplachujte výhradne v studenej vode a sušte prirodzeným spôsobom.

Viazacie popruhy môžu byť opravované výhradne v servisu výrobcu.

#### **Výrobca:**

**P.P.H GIT S.C.**

ul. Hardego 10,  
Krzywopłoty  
32-310 Klucze

#### **Distribútor:**

**PROFIX Sp. z o.o.**

ul. Marywilska 34,  
03-228 Warszawa



Tento návod je chránený autorským zákonom. Jeho kopírovanie / rozmnožovanie bez písomného súhlasu spoločnosti Profix s.r.o. je zakázané.



**Ime izdelka:** Dvodelni pas za pritrditve tovora

**Uporaba:** Pritrdilni pas z napenjalom je pripomoček za pritrjevanje, s katerim se zavaruje tovor na vozilu tako, da se poveže pritrdilne točke pasu s pritrdilnimi točkami na vozilu.

**Opis in parametri pasa:** Dvodelni pas je sestavljen iz dveh

pasov iz plosko tkanih umetnih vlaken, vsak izmed njiju je zaključen s pritrdilnim delom. Na enem izmed pasov je nameščeno napenjalno. Pas ustreza zahtevam standarda EN 12195-2- Pritrjevanje tovora, Varnost - Pasovi za pritrjevanje tovora.

#### TEHNIČNI PARAMETRI PASU:

Koda PROFIX	Koda GIT S.C.	L (m)	L <sub>ef</sub> (m)	L <sub>sl</sub> (m)	Podaljšanje < (%)	LC (daN)		S <sub>nr</sub> (daN)	S <sub>tr</sub> (daN)	material
										
46750	0020051	4	0,2	3,8	5	250	500	50	25	PES
46751	0020051	6	0,2	5,8	5	250	500	50	25	PES
46752	0020051	8	0,2	7,8	5	250	500	50	25	PES
46760	0020021	4	0,3	3,7	5	1000	2000	50	100	PES
46761	0020021	6	0,3	5,7	5	1000	2000	50	100	PES
46762	0020021	8	0,3	7,7	5	1000	2000	50	100	PES
46770	0050051	4	0,3	3,7	5	2500	5000	50	300	PES
46771	0050051	6	0,3	5,7	5	2500	5000	50	300	PES
46772	0050051	8	0,3	7,7	5	2500	5000	50	300	PES
46773	0050051	10	0,3	9,7	5	2500	5000	50	300	PES

Pri čemer:

L – dolžina

L<sub>ef</sub> – dolžina vlečnega dela, merjena od točke vlečne sile na vlečnem delu do zunanjega polmera upogiba pasu z napenjalom.

L<sub>sl</sub> – dolžina prilagodljivega dela za napenjanje, zmerjena od prostega konca pasu do konca v točki vlečne sile. Podaljšanje pasa iz umetnih vlaken v %:

LC – sposobnost pritrditve: največja uporabljena sila za neposredno napenjanje, ki jo lahko pritrdilni pas zdrži med uporabo.

S<sub>nr</sub> – nazivna ročna sila: ročna sila udarca z vrednostjo 500N.

S<sub>tr</sub> – nazivna sila napetosti: sila po sprostitvi ročice zatikalnega mehanizma.

PES – poliester, izjemno odporen na raztegovanje, neprekinjena večfilamentna preja

**Način namestitve traku v napenjalu** (glej sliko A, str. 2):

1. Povlecite zatič na ročico za zaklepanje napenjalnika (1).
2. Raztegnite ročici napenjala (2) v odklenjen položaj.
3. Trak (3) napeljite od spodaj v zarezo napenjala tako, da 6–10 cm traku preide na drugo stran.
4. Ročno napnite trak tako, da ustvarite ustrezen upor. S pomočjo ročice napenjala napnite trak na (4) boben tako, da bodo na njem naviti približno trije zavoji traku. Zaklenite napenjalno

tako, da popolnoma zložite ročici napenjala (2) proti sebi.

**Za sprostitve pasu z napenjala sledite spodnjim korakom** (glej sliko B, str. 2):

1. Povlecite zatič na ročico za zaklepanje napenjalnika (1).
2. Nato raztegnite ročici napenjala (2) v odklenjen položaj.
3. Potegnite trak (3) iz zareze napenjala.

#### Varnostna priporočila:

- Pas za pritrditve tovora lahko uporablja izključno ustrezno usposobljena oseba, ki ima ustrezno znanje in praktične izkušnje, je seznanjena z navodili za uporabo in jih upošteva v praksi.
- Sprostitve tovora ali dela tovora med prevozom in raztovarjanjem, ki je posledica nepravilne namestitve jermena, neposredno in posredno predstavlja tveganje za varnost in zdravje ljudi, živali in uničenje materialnih dobrin.
- Pred sprostitvijo napenjalnega mehanizma preverite, ali je tovor stabilen in ne obstaja možnost prevrnitve tovora.
- Med pritrjevanjem tovora na vozilu s pritrdilnimi pasovi uporabljajte zaščitne rokavice za zaščito pred odrgninami, urezninami in drugimi poškodbami dlani.
- Pasovne uporabljajte za dvigavanje tovora.
- Pasov ne uporabljajte tako, da jih medsebojno povežete ali zavežete z vozli.

- Za pritrditvev tovora ne uporabljajte pasov z ostrimi robovi, ki lahko poškodujejo trak pasu.
- Pasu ne obremenjujete silo, ki presega največjo dovoljeno silo, navedeno na oznaki.
- Ne uporabljajte pasov z vidno poškodovanim in obrabljenim trakom, napenjalom ali vlečnimi deli.
- Med uporabo pasov redno preverjajte njihovo stanje, s čimer boste lahko pravočasno opazili napake ali poškodbe, ki lahko vplivajo na varnost uporabe pasov.
- Pas se lahko zrahlja, zato je treba med prevozom občasno preveriti njegovo napenjalno silo.
- Traku pritrtilnega pasa ne zvijajte ali prepegibajte s tovorom. Uporabljena mora biti celotna širina traku.

#### Informacije o uporabi in vzdrževanju pritrtilnih pasov:

- Pri načrtovanju pritrditve tovora, opredelite količino in vrsto pasov, ki jih boste uporabili. Način pritrditve tovora izberite ob upoštevanju lastnosti, vrste, dimenzij, oblike in teže tovora, količnika trenja med tovorom in tlemi ter metode pritrjevanja (neposredne vezice, prečni jermen, pritisk). Treba je upoštevati tudi največjo vrednost natezne sile LC, ki jo lahko pas zadrži, začetno napetost traku in kot nagiba pasov. Za stabilizacijo je treba prostostoječe enote tovora zavarovati z najmanj enim parom pritrtilnih pasov za pritrjevanje s prečnim jermenom in dvema paroma pritrtilnih pasov za pritrditvev prečko.
- Izbrani pasovi morajo biti dovolj močni in ustrezno dolgi za konkretni način pritrditve tovora.

#### Osnovna pravila pritrjevanja:

- Namestitev in odstranitev delov za pritrjevanje načrtujte pred začetkom vožnje.
- Ne pozabite, da se lahko med prevozom del tovora raztovori.
- Določite število pritrtilnih pasov v skladu s standardom EN12195-1:2010.
- Za pritrjevanje s prečnim jermenom uporabite samo pritrtilne pasove, ki so namenjeni za pritrjevanje s prečnim jermenom – simbol na oznaki  $S_p$ .
- Redno preverjajte napenjalno silo, zlasti kratko po začetku prevoza.
- Zaradi različnega obnašanja in posledičnega raztezanja v pogojih obremenitve se za pritrditvev iste obremenitve ne sme uporabljati različnih pritrtilnih dodatkov (npr. pritrtilne verige, pasovi). Treba je preveriti tudi, ali so pomožni vezni deli (komponente) in napenjala v sklopih, s katerimi se pritrtilni tovor, v skladu s pritrtilnim pasom.
- Med uporabo morajo biti ploske kljuge aktivne s svojo celotno širino na nosilni površini.
- Sproščanje pritrtilnega pasa: Paziti je treba, da je stabilnost tovora neodvisna od pritrtilne opreme ter da sprostitev jermena ne bo povzročila padca tovora z vozila in ogrozilo osebe. Če je to potrebno, pred sprostitvijo napenjala pritrtilne

dvižni pripomoček za tovor z namenom njegovega nadaljnjega prevoza, s čimer boste preprečili, da bi se tovor nenadzorovano nagnil in/ali padel. Navedeno upoštevajte tudi, ko uporabljate napenjala, ki omogočajo nadzorovano odstranitev.

- Pred razkladanjem je treba sprostiti pritrtilne pasove tvorne enote, da jo boste lahko dvignili s tovrne ploščadi.
  - Med natovarjanjem in raztovarjanjem bodite pozorni na oddaljenost od nizkih nadzemnih električnih vodov.
  - Materiali, iz katerih so izdelani pritrtilni pasovi, so omejeno odporni proti kemičnim snovem.
  - Če predvidevate, da bodo pasovi izpostavljeni kemičnim snovem, se predhodno o tem posvetujte s proizvajalcem ali dobaviteljem.
  - Priporočljivo je upoštevati, da se učinki kemičnih snovi lahko povečajo s povečanjem temperature. Podatki o odpornosti vlaken iz umetne mase proti kemičnim snovem so navedeni v nadaljevanju.
  - Poliamidi so praktično odporni proti bazam, vendar pa niso odporni proti neorganskim kislinam. Poliester je odporen na neorganske kisline, ne pa tudi na baze. Polipropilen je relativno odporen na kisline in baze, zato je primeren za uporabo tam, kjer se zahteva visoka raven odpornosti na kemične snovi (razen nekatera organska topila).
  - Neškodljive raztopine kislin ali baz lahko zaradi izparevanja dosežejo takšno koncentracijo, da lahko privedejo do poškodb pasov. V tem primeru takoj prenehajte z uporabo onesaženih pasov, jih temeljito namočite v mrzlo vodo in posušite na zraku.
  - Pitrtilni pasovi, ki se uporabljajo s sestavnim delom EN 12195, se lahko uporabljajo pri naslednjih temperaturah:
    - od -40 °C do +80 °C za polipropilen (PP);
    - od -40 °C do +100 °C za poliamid (PA);
    - od -40 °C do +120 °C za poliester (PES).
- Navedena temperaturna območja se lahko razlikujejo glede na kemično okolje. V tem primeru povprašajte za nasvet proizvajalca ali dobavitelja.
- Spreminjajoče temperature okolja med prevozom lahko vplivajo na sile, ki delujejo na pritrtilni pas. Po vstopu na območja z visoko temperaturo preverite silo napetosti.
- Prenehajte uporabljati pritrtilne pasove z vidnimi znaki poškodbe in jih vrnite proizvajalcu na popravilo.

#### Za sledove poškodbe veljajo naslednja merila:

- Popravilo se lahko samo pritrtilni pasovi z identifikacijsko oznako.
- Če je bil pritrtilni pas v stiku s kemičnimi izdelki, se mora umakniti iz uporabe – posvetujte se s proizvajalcem ali dobaviteljem.
- Pitrtilni pasovi, katerih trak ima znake raztrganja, razrezana, razparana ali zlomljena nosilna vlakna in zadrževalne šive –

deformacije, ki nastanejo zaradi segrevanja, je treba brezpogojno umakniti iz uporabe.

- Pasovi, katerih pritrdilni deli in napenjala kažejo znake deformacije, razpok, obrabe in rje, morajo biti brezpogojno odstranjeni iz uporabe.

- Pazite, da ne boste poškodovali pritrdilnega pasu z ostrimi robovi tovora, ki ste ga pritrdili s pasovi.
- Priporoča se vizualno preverjanje pritrdilnega pasu pred in po vsaki uporabi.
- Uporabljajte izključno pritrdilne pasove s čitljivimi oznakami.
- Ne preobremenjujte pritrdilnih pasov: največja ročno uporabljena sila mora biti enaka 500 N (50 daN na oznaki; 1daN=1 kg). Mehanski pripomočki, kot so dvigalke, jermeni ipd. se ne smejo uporabljati kot navijala, razen če so del napenjalne naprave.
- Nikoli ne uporabljajte pritrdilnih pasov, če so le-ti zavezani.
- Preprečite poškodbe oznak – le-te naj bodo oddaljene od ostrih robov tovora in, če je to mogoče, od samega tovora.

- Pas zaščitite pred trenjem, odrgninami in poškodbami zaradi ostrih robov tovora z uporabo prožne in/ali kotne zaščite.

#### **Vzdrževanje, čiščenje in popravilo pritrdilnih pasov:**

Mehanizem napenjalnega sistema je treba redno naoljiti.

Trakove pritrdilnih pasov očistite samo z mrzlo vodo in jih posušite na zraku.

Pritrdilne pasove lahko popravi samo pooblaščen servis proizvajalca.

#### **Proizvajalec:**

**P.P.H GIT S.C.**

ul. Hardego 10,

Krzywopłoty

32-310 Klucze

#### **Distributer:**

**PROFIX Sp.z o.o.**

Ul. Marywilska 34,

03-228 Varšava



Politiko podjetja PROFIX odlikuje stalno prizadevanje za izboljšanje izdelkov, zato si podjetje pridržuje pravico do spremembe specifikacije izdelka brez predhodne najave. Slike, predstavljene v navodilih za uporabo, so informativne narave in se lahko nekoliko razlikujejo od dejanskega stanja.

Ta navodila so zaščitena z avtorsko pravico. Kopiranje/razmnoževanje brez pisnega soglasja podjetja Profix Sp. z o.o. je prepovedano.

**Naziv proizvođača:** Remen za osiguranje tereta, dvodijelni.

**Primjena:** Zatezni remen sa zatezačem predstavlja uređaj za osiguranje tereta na vozilu, što se postiže njegovim povezivanjem na mjesta za vezanje na vozilu (uporištima).

**Opis i parametri remena:**

**TEHNIČKI PARAMETRI REMENA:**

Kod PROFIX	Kod GIT S.C.	L (m)	L <sub>ef</sub> (m)	L <sub>ak</sub> (m)	Izdulženje < (%)	LC (daN)		S <sub>ru</sub> (daN)	S <sub>tt</sub> (daN)	materijal
46750	0020051	4	0,2	3,8	5	250	500	50	25	PES
46751	0020051	6	0,2	5,8	5	250	500	50	25	PES
46752	0020051	8	0,2	7,8	5	250	500	50	25	PES
46760	0020021	4	0,3	3,7	5	1000	2000	50	100	PES
46761	0020021	6	0,3	5,7	5	1000	2000	50	100	PES
46762	0020021	8	0,3	7,7	5	1000	2000	50	100	PES
46770	0050051	4	0,3	3,7	5	2500	5000	50	300	PES
46771	0050051	6	0,3	5,7	5	2500	5000	50	300	PES
46772	0050051	8	0,3	7,7	5	2500	5000	50	300	PES
46773	0050051	10	0,3	9,7	5	2500	5000	50	300	PES

Objašnjenje:

L - dužina

L<sub>ef</sub> - dužina pričvrsnog elementa, mjerena od točke vučne sile do vanjskog radijusa pregiba remena na zateznom uređaju.

L<sub>ak</sub> - dužina reguliranog pričvrsnog elementa, mjerena od slobodnog kraja remena do kraja na točki vučne sile. Izdulženja remena od umjetnih vlakana u %;

LC - sposobnost pričvršćivanja: maksimalna sila korištena za neposredno natezanje koju zatezni remen može podnijeti za vrijeme primjene;

S<sub>ru</sub> - nazivna ručna sila: sila ručnog djelovanja vrijednosti 500N;

S<sub>tt</sub> - nazivna sila napetosti: sila koja ostaje nakon otpuštanja ručke zapornog mehanizma;

PES - Poliester - visokootporan na razvlačenje, neprekinuta pređa više vlakana.

**Način postavljanja trake u zatezaču** (vidi crtež A, str.2):

1. Izvući zapornu polugu koja blokira zatezač (1).
2. Otvoriti ručke zatezača (2) u poziciju u kojoj nije blokiran.
3. Traku (3) provući odozdo kroz otvor na zatezaču tako da bi 6-10 cm trake izašlo na drugu stranu.
4. Rukom povući traku dok se ne osjeti otpor. Nategnuti traku pomoću ručke zatezača (4) na bušnju, tako da bi se stvorila oko 3 navoja trake. Blokirati zatezač potpunim sklapanjem

Dvodijelni remen se sastoji od dva ravno tkana remena od umjetnih vlakana, od kojih svaki završava pričvršnim elementom. Na jednom remenu se nalazi zatezni uređaj. Remen je sukladan normi EN 12195-2 - Pričvršćivanje tereta, Sigumost - Remeni za pričvršćivanje tereta.

ručki zatezača (2).

**Za otpuštanje trake iz zatezača potrebno je** (vidi crtež B, str.2):

1. Izvući zapornu polugu koja blokira zatezač (1).
2. Otvoriti ručke zatezača (2) u poziciju u kojoj nije blokiran.
3. Izvući traku (3) iz otvora na zatezaču.

**Sigurnosne preporuke:**

- Korisnik zateznog remena za osiguranje tereta može biti isključivo osoba koja je za to obučena, koja ima znanje i praktično iskustvo, i koja je upoznata s uputama za uporabu i primjenjuje ih praktično.
- Otpuštanje/rasipanje tereta ili dijela tereta tijekom prijevoza i istovara uzrokovano nepravilnim postavljanjem remena predstavlja neposrednu i posrednu opasnost za život i zdravlje osoba, životinja kao i opasnost od uništenja materijalnih dobara.  
Prije otpuštanja zateznog mehanizma, potrebno je se uvjeriti da je teret stabilan i da nema opasnosti od njegovog prevrtanja.
- Tijekom poslova pričvršćivanja tereta na vozilu potrebno je koristiti zaštitne rukavice u cilju zaštite od ogrebotina i drugih ozljeda šaka.
- Ne koristiti remene za podizanje tereta.

- Ne koristiti remene s čvorovima ili povezane.
- Ne koristiti remen za pričvršćivanje tereta s oštrim rubovima, koji mogu oštetiti traku remena.
- Ne opterećivati remen silom višom od dopuštene, koja je navedena ne etiketi.
- Ne koristiti remene koji imaju vidne tragove oštećenja i istrošenosti trake, zatezača ili pričvršćivnih elemenata.
- Tijekom uporabe remena potrebno je sustavno provjeravati njihovo stanje s ciljem otkrivanja bilo kakvih nedostataka i oštećenja, koje mogu imati utjecaj na sigurnost uporabe remena.
- Remen se može otpustiti, stoga je potrebno periodično provjeravati njegovu silu napetosti tijekom puta.
- Traka remena ne smije biti uvijena ili prignječena teretom i mora djelovati cijelom svojom širinom.

#### **Popis informacija o uporabi i održavanju zateznih remena:**

- Pri planiranju načina pričvršćivanja tereta potrebno je odrediti količinu i tip remena koji će se koristiti. Usvojenim načinom pričvršćivanja tereta treba uzeti u obzir osobine osiguranoga tereta, njegovu vrstu, dimenzije, oblik, masu, koeficijent trenja između tereta i podloge, kao i metodu pričvršćivanja (dijagonalno pričvršćivanje povezivanjem gornjeg dijela tereta na uporište na podlozi, poprečno vezanje, dotezanje). Također treba uzeti u obzir i vrijednost maksimalne sile natezanja **LC** koju je remen u stanju podnijeti, početnu zategnutost trake i kutove nagnutosti remena. Da bi se osigurala stabilnost samostojećih jedinica tereta, potrebno ih je osigurati najmanje jednim parom zateznih remena poprečnim vezanjem i s dva para zateznih remena dijagonalnim vezanjem.
- Odabrani načini vezanja i pričvršćivanja trebaju biti dovoljno izdržljivi i imati odgovarajuću dužinu za takav način pričvršćivanja tereta.

#### **Osnovna načela pričvršćivanja:**

- Postupke pričvršćivanja i oslobađanja tereta planirati prije početka puta;
- Uzeti u obzir da dio tereta može biti istovaren tijekom puta.
- Odabrati količinu zateznih remena sukladno s EN 12195-1:2010.
- Za pričvršćivanje poprečnim vezanjem nužno je koristiti samo one zatezne remene koji su dizajnirani za pričvršćivanje poprečnim vezanjem, sa  $S_{pr}$  na etiketi;
- Povremeno provjeravati silu napetosti, naročito ubrzo nakon početka puta.
- Zbog različitih ponašanja i izduženja koje se javljaju u uvjetima opterećenja, ne koristiti različitu opremu za pričvršćivanje istog tereta (npr. lanci za osiguranje tereta, zatezni remeni). Također je potrebno razmotriti da li su pomoćni priključci

(komponente) i uređaji za zatezanje koji se koriste povezane u pričvršćivanju tereta kompatibilni sa zateznim remenom.

- Tijekom korištenja, pljosnate kuke trebaju djelovati cijelom širinom na površinu oslanjanja.
- Otpuštanje zateznog remena: Preporuča se zadržati oprez i uvjeriti se da stabilnost tereta ne ovisi od opreme za pričvršćivanje, te da otpuštanje zateznog remena neće uzrokovati rušenje tereta s vozila i ugroziti osoblje. Ako je to nužno, u cilju daljnjeg transporta priključiti opremu za podizanje tereta prije otpuštanja uređaja za zatezanje, a da bi se izbjeglo neželjeno naginjanje i/ili padanje tereta. To također primjenjivati tijekom korištenja uređaja za zatezanje koji omogućuje kontrolirano uklanjanje.
- Prije istovara, zatezni remeni trebaju biti oslobođeni s jedinice tereta, tako da bi ona mogla biti podignuta sa utovarne platforme.
- Tijekom utovara i istovara potrebno je obratiti pažnju na blizinu bilo kakvih niskih zračnih vodova energije.
- Materijali od kojih su proizvedeni zatezni remeni imaju ograničenu otpornost na djelovanje kemijskih tvari.
- Potražiti savjet kod proizvođača ili dostavljača ako je predviđeno odstranjivanje kemijskih tvari.
- Preporuča se obratiti pažnju na to da se učinci djelovanja kemijskih tvari mogu povećati s rastom temperature. Informacije o otpornosti umjetnih vlakana na kemijske tvari su navedene u nastavku.
- Poliamidi su praktički otporni na djelovanje lužina, ipak anorganske kiseline ih mogu napasti. Poliester je otporan na anorganske kiseline, ali ga napadaju lužine. Polipropilen je dosta otporan na kiseline i lužine i pogodan je za primjenu gdje je potrebna visoka otpornost na kemijske tvari (osim određenih organskih otapala).
- Neškodljive otopine kiselina ili lužina mogu imati takvu koncentraciju da isparavanjem dovedu do oštećenja remena. Odmah povući onečišćene remene iz uporabe, temeljito potopiti u hladnoj vodi i sušiti na prirodan način.
- Zatezni remeni, korišteni s navedenim dijelom EN 12195 prikladni su za uporabu u sljedećim temperaturnim rasponima:
  - od -40°C do +80°C za polipropilen (PP);
  - od -40°C do +100°C za poliamid (PA);
  - od -40°C do +120°C za poliester (PES);
 Ti rasponi se mogu razlikovati ovisno od kemijskog okruženja. U takvom slučaju potrebno je se posavjetovati s proizvođačem ili dostavljačem.
- Promjene temperatura okruženja tijekom transporta mogu utjecati na sile koje djeluju na zatezni remen. Provjeriti silu napetosti po dolasku na teren gdje vladaju visoke temperature.

- Zatezne remene koji pokazuju bilo kakve tragove oštećenja, ne koristiti i vratiti proizvođaču na popravak.

#### **Tragovima oštećenja se smatraju znakovi prema slijedećim kriterijima:**

- Samo zatezni remeni s identifikacijskom etiketom mogu biti popravljani;
- Ukoliko je zatezni remen kojim slučajem došao u bilo kakav dodir s kemijskim proizvodima, potrebno ga je povući iz uporabe - konzultirati se s proizvođačem ili dostavljačem;
- Zatezni remeni čija je traka na svojim nosećim vlaknima ili veznim šavovima popucala, poderana, slomljena, načeta na drugi način - ili ima deformacije koje su posljedica zagrijavanja, trebaju biti povučeni iz uporabe bez odlaganja.
- Remeni čiji pričvrсни elementi ili zatezni mehanizmi imaju deformacije, pukotine, izrazite tragove istrošenosti i tragove hrđe, trebaju biti povučeni iz uporabe bez odlaganja.
- Preporuča se zadržati oprez da ne bi došlo do oštećenja zateznog remena oštrim rubovima tereta, za čije pričvršćivanje se koristi.
- Preporuča se optička provjera stanja zateznog remena prije i po svakom njegovom korištenju.
- Koristiti samo čitko označene i zatezne remene s etiketom.
- Ne preopterećivati zatezne remene, koristiti samo silu primijenjenu ručno koja je ravna 500 N (50 daN na etiketi; 1 daN=1 kg). Ne koristiti mehanička pomoćna sredstva, kao

što su: poluge, štapovi i sl. osim ako su dijelom uređaja za zatezanje.

- Zatezne pojaseve nikada ne koristiti ako su zavezani.
- Izbjegavati oštećivanje etiketa, držači ih podalje od oštrih rubova tereta i, koliko je moguće, od samoga tereta.
- Remen štiti od trenja, trljanja i oštećenja od oštrih rubova tereta, koristeći pri tome zaštitu za same remene i/ili kutove tereta.

#### **Održavanje, čišćenje i popravak zateznih pojaseva:**

Redovno podmazivati mehanizam zateznog uređaja.

Trake zateznih remena ispirati samo hladnom vodom i osušiti na prirodan način.

Zatezni remeni mogu biti popravljani jedino od strane servisa proizvođača.

#### **Proizvođač:**

**P.P.H GIT S.C.**

ul. Hardego 10,  
Krzywopłoty  
32-310 Klucze

#### **Distributer**

**PROFIX Sp. z o.o.**

ul. Marywilska 34,  
03-228 Varšava



Politika tvrtke PROFIX je politika stalnoga usavršavanja svojih proizvoda i zbog toga tvrtka ostavlja sebi pravo promjene specifikacije proizvoda bez prethodnog obavještanja. Slike prikazane u uputama za uporabu su ilustrativnog karaktera i mogu se nebitno razlikovati od stvarnog izgleda kupljenog proizvoda.



Ove upute su zaštićene autorskim pravima. Njihovo kopiranje/umnožavanje bez pisane suglasnosti tvrtke PROFIX Sp. z o.o. je zabranjeno.

**Naziv proizvođača:** Remen za osiguranje tereta, dvodijelni.

**Primjena:** Zatezni remen sa zatezačem predstavlja uređaj za osiguranje tereta na vozilu, što se postiže njegovim povezivanjem na mjesta za vezanje na vozilu (uporištima).

**Opis i parametri remena:**

#### TEHNIČKI PARAMETRI REMENA:

Kod PROFIX	Kod GIT S.C.	L (m)	L <sub>pr</sub> (m)	L <sub>uk</sub> (m)	Izduženje < (%)	LC (daN)		S <sub>pr</sub> (daN)	S <sub>tt</sub> (daN)	materijal
										
46750	0020051	4	0,2	3,8	5	250	500	50	25	PES
46751	0020051	6	0,2	5,8	5	250	500	50	25	PES
46752	0020051	8	0,2	7,8	5	250	500	50	25	PES
46760	0020021	4	0,3	3,7	5	1000	2000	50	100	PES
46761	0020021	6	0,3	5,7	5	1000	2000	50	100	PES
46762	0020021	8	0,3	7,7	5	1000	2000	50	100	PES
46770	0050051	4	0,3	3,7	5	2500	5000	50	300	PES
46771	0050051	6	0,3	5,7	5	2500	5000	50	300	PES
46772	0050051	8	0,3	7,7	5	2500	5000	50	300	PES
46773	0050051	10	0,3	9,7	5	2500	5000	50	300	PES

Objašnjenje:

L - dužina

L<sub>pr</sub> - dužina pričravnog elementa, mjerena od tačke vučne sile do vanjskog radijusa pregiba remena na zateznom uređaju.

L<sub>uk</sub> - dužina reguliranog pričravnog elementa, mjerena od slobodnog kraja remena do kraja na tački vučne sile. Izduženja remena od vještačkih vlakana u %;

LC - sposobnost pričvršćivanja: maksimalna sila korištena za neposredno natezanje koju zatezni remen može podnijeti za vrijeme primjene;

S<sub>pr</sub> - nazivna ručna sila: sila ručnog djelovanja vrijednosti 500N;

S<sub>tt</sub> - nazivna sila napetosti: sila koja ostaje nakon otpuštanja ručke zapornog mehanizma;

PES - Poliester - visokootporan na razvlačenje, neprekinuta pređa više vlakana.

**Način postavljanja trake u zatezaču** (vidi crtež A, str.2):

1. Izvući zapornu polugu koja blokira zatezač (1).
2. Otvoriti ručke zatezača (2) u poziciju u kojoj nije blokiran.
3. Traku (3) provući odozdo kroz otvor na zatezaču tako da bi 6-10 cm trake izašlo na drugu stranu.
4. Rukom povući traku dok se ne osjeti otpor. Nategnuti traku pomoću ručke zatezača (4) na bubnju, tako da bi se stvorila oko 3 navoja trake. Blokirati zatezač potpunim sklapanjem ručki zatezača (2).

Dvodijelni remen se sastoji od dva ravno tkana remena od vještačkih vlakana, od kojih svaki završava pričravnim elementom. Na jednom remenu se nalazi zatezni uređaj. Remen je sukladan normi EN 12195-2 - Pričvršćivanje tereta, Sigurnost - Remeni za pričvršćivanje tereta.

**Za otpuštanje trake iz zatezača potrebno je** (vidi crtež B, str.2):

1. Izvući zapornu polugu koja blokira zatezač (1).
2. Otvoriti ručke zatezača (2) u poziciju u kojoj nije blokiran.
3. Izvući traku (3) iz otvora na zatezaču.

#### Bezbjednosne preporuke:

- Korisnik zateznog remena za osiguranje tereta može biti isključivo osoba koja je za to obučena, koja ima znanje i praktično iskustvo, i koja je upoznata sa uputstvom za upotrebu i koja ga praktično primjenjuje.
- Otpuštanje/rasipanje tereta ili dijela tereta tokom prijevoza i istovara uzrokovano nepravilnim postavljanjem remena predstavlja neposrednu i posrednu opasnost za život i zdravlje osoba, životinja kao i opasnost od uništenja materijalnih dobara.
- Prije otpuštanja zateznog mehanizma, potrebno je se uvjeriti da je teret stabilan i da nema opasnosti od njegovog prevrtanja.
- Tokom poslova pričvršćivanja tereta na vozilu potrebno je koristiti zaštitne rukavice u cilju zaštite od ogrebotina i drugih povreda šaka.
- Ne koristiti remene za podizanje tereta.



- Ne koristiti remene s čvorovima ili povezane.
- Ne koristiti remen za pričvršćivanje tereta s oštrim rubovima, koji mogu oštetiti traku remena.
- Ne opterećivati remen silom višom od dopuštene, koja je navedena ne etiketi.
- Ne koristiti remene koji imaju vidne tragove oštećenja i istrošene trake, zatezača ili pričvršćivnih elemenata.
- Tokom upotrebe remena potrebno je sistematski provjeravati njihovo stanje s ciljem otkrivanja bilo kakvih nedostataka i oštećenja, koje mogu imati utjecaj na sigurnost upotrebe remena.
- Remen se može otpustiti, stoga je potrebno periodično provjeravati njegovu silu napetosti tokom puta.
- Traka remena ne smije biti uvijena ili prignječena teretom i mora djelovati cijelom svojom širinom.

#### **Popis informacija o upotrebi i održavanju zateznih remena:**

- Pri planiranju načina pričvršćivanja tereta potrebno je odrediti količinu i tip remena koji će se koristiti. Usvojenim načinom pričvršćivanja tereta treba uzeti u obzir osobine osiguranog tereta, njegovu vrstu, dimenzije, oblik, masu, koeficijent trenja između tereta i podloge, kao i metodu pričvršćivanja (dijagonalno pričvršćivanje povezivanjem gornjeg dijela tereta na uporište na podlozi, poprečno vezanje, dotezanje). Također treba uzeti u obzir i vrijednost maksimalne sile natezanja LC koju je remen u stanju podnijeti, početnu zategnutost trake i uglove nagutosti remena. Da bi se obezbjedila stabilnost samostojećih jedinica tereta, potrebno ih je osigurati najmanje jednim parom zateznih remena poprečnim vezanjem i s dva para zateznih remena dijagonalnim vezanjem.
- Odabrani načini vezanja i pričvršćivanja trebaju biti dovoljno izdržljivi i imati odgovarajuću dužinu za takav način pričvršćivanja tereta..

#### **Osnovni principi pričvršćivanja:**

- Postupke pričvršćivanja i oslobađanja tereta planirati prije početka puta;
- Uzeti u obzir da dio tereta može biti istovaren tokom puta.
- Odabrati količinu zateznih remena sukladno s EN 12195-1:2010.
- Za pričvršćivanje poprečnim vezanjem nužno je koristiti samo one zatezne remene koji su dizajnirani za pričvršćivanje poprečnim vezanjem, sa  $S_{pr}$  na etiketi;
- Povremeno provjeravati silu napetosti, naročito ubrzo nakon početka puta.
- Zbog različitih ponašanja i izduženja koje se javljaju u uslovima opterećenja, ne koristiti različitu opremu za pričvršćivanje istog tereta (npr. lanci za osiguranje tereta, zatezni remeni). Također je potrebno razmotriti da li su

pomoćni priključci (komponente) i uređaji za zatezanje koji se koriste povezano u pričvršćivanju tereta kompatibilni sa zateznim remenom.

- Tokom korištenja, pljosnate kuke trebaju djelovati cijelom širinom na površinu oslanjanja.
  - Otpuštanje zateznog remena: Preporučuje se zadržati oprez i uvjeriti se da stabilnost tereta ne zavisi od opreme za pričvršćivanje, te da otpuštanje zateznog remena neće uzrokovati rušenje tereta s vozila i ugroziti osoblje. Ako je to nužno, u cilju daljnjeg transporta priključiti opremu za podizanje tereta prije otpuštanja uređaja za zatezanje, a da bi se izbjeglo neželjeno naginjanje i/ili padanje tereta. To također primjenjivati tokom korištenja uređaja za zatezanje koji omogućuje kontrolirano uklanjanje.
  - Prije istovara, zatezni remeni trebaju biti oslobođeni s jedinice tereta, tako da bi ona mogla biti podignuta sa utovarne platforme.
  - Tokom utovara i istovara potrebno je obratiti pažnju na blizinu bilo kakvih niskih zračnih vodova energije.
  - Materijali od kojih su proizvedeni zatezni remeni imaju ograničenu otpornost na djelovanje hemijskih supstanci.
  - Potražiti savjet kod proizvođača ili dostavljača ako je predviđeno odstranjivanje hemijskih supstanci
  - Preporučuje se obratiti pažnju na to da se učinci djelovanja hemijskih supstanci mogu povećati s rastom temperature. Informacije o otpornosti vještačkih vlakana na hemijske supstance su navedene u nastavku.
  - Poliamidi su praktično otporni na djelovanje lužina, ipak anorganske kiseline ih mogu napasti. Poliester je otporan na anorganske kiseline, ali ga napadaju lužine. Polipropilen je dosta otporan na kiseline i lužine i pogodan je za primjenu gdje je potrebna visoka otpornost na hemijske supstance(osim određenih organskih otapala).
  - Neškodljive otopine kiseline ili lužina mogu imati takvu koncentraciju da isparavanjem dovedu do oštećenja remena. Odmah povući onečišćene remene iz upotrebe, temeljito potopiti u hladnoj vodi i osušiti na prirodan način.
  - Zatezni remeni, korišteni s navedenim dijelom EN 12195 prikladni su za upotrebu u slijedećim temperaturnim rasponima:  
od -40°C do +80°C za polipropilen (PP);  
od -40°C do +100°C za poliamid (PA);  
od -40°C do +120°C za poliester (PES);  
Ti rasponi se mogu razlikovati ovisno od hemijskog okruženja. U takvom slučaju potrebno je se posavjetovati s proizvođačem ili dostavljačem.
- Promjene temperatura okruženja tokom transporta mogu utjecati na sile koje djeluju na zatezni remen. Provjeriti silu napetosti po dolasku na teren gdje vladaju visoke

temperature.

- Zatezne remene koji pokazuju bilo kakve tragove oštećenja, ne koristiti i vratiti proizvođaču na popravak.

#### **Tragovima oštećenja se smatraju znakovi prema slijedećim kriterijima:**

- Samo zatezni remeni s identifikacijskom etiketom mogu biti popravljani;
- Ukoliko je zatezni remen kojim slučajem došao u bilo kakav dodir s hemijskim proizvodima, potrebno ga je povući iz upotrebe - konsultovati se s proizvođačem ili dostavljačem;
- Zatezni remeni čija je traka na svojim nosećim vlaknima ili veznim šavovima popucala, poderana, slomljena, načeta na drugi način - ili ima deformacije koje su posljedica zagrijavanja, trebaju biti povučeni iz upotrebe bez odlaganja.
- Remeni čiji pričvrсни elementi ili zatezni mehanizmi imaju deformacije, pukotine, izrazite tragove istrošenosti i tragove hrđe, trebaju biti povučeni iz upotrebe bez odlaganja.
- Preporučuje se zadržati oprez da ne bi došlo do oštećenja zateznog remena oštrim rubovima tereta, za čije pričvršćivanje se koristi.
- Preporučuje se optička provjera stanja zateznog remena prije i po svakom njegovom korištenju.
- Koristiti samo čitko označene i zatezne remene s etiketom.
- Ne preopterećivati zatezne remene, koristiti samo silu primijenjenu ručno koja je ravna 500 N (50 daN na etiketi;

1daN=1 kg). Ne koristiti mehanička pomoćna sredstva, kao što su: poluge, štapovi i sl. osim ako su dijelom uređaja za zatezanje.

- Zatezne pojaseve nikada ne koristiti ako su zavezani.
- Izbjegavati oštećivanje etiketa, držeci ih podalje od oštrih rubova tereta i, koliko je moguće, od samoga tereta.
- Remen štiti od trenja, trljanja i oštećenja od oštrih rubova tereta, koristeći pri tome zaštitu za same remene i/ili uglove tereta.

#### **Održavanje, čišćenje i popravak zateznih pojaseva:**

Redovno podmazivati mehanizam zateznog uređaja.

Trake zateznih remena ispirati samo hladnom vodom i sušiti na prirodan način.

Zatezni remeni mogu biti popravljani jedino od strane servisa proizvođača.

#### **Proizvođač:**

**P.P.H GITS.C.**  
ul. Hardego 10,  
Krzywoploty  
32-310 Klucze

#### **Distributer**

**PROFIX Sp. z o.o.**  
ul.Marywilska34:  
03-228Varšava



Politika firme PROFIX je politika stalnoga usavršavanja svojih proizvoda i zbog toga firma ostavlja sebi pravo promjene specifikacije proizvoda bez prethodnog obavještanja. Slike prikazane u uputstvu za upotrebu su ilustrativnog karaktera i mogu se nebitno razlikovati od stvarnog izgleda kupljenog proizvoda.

Ovo uputstvo su zaštićeno autorskim pravima. Njegovo kopiranje/umnožavanje bez pisane saglasnosti firme PROFIX Sp. z o.o. je zabranjeno.



