

Betriebsanleitung

-Originalbetriebsanleitung-

Instruction manual

-Translation of the original instruction-

Notice d'instructions

-Traduction de la notice originale-



PKD

241 000200

**Pneumatisches
Umreifungsgerät für
Stahlband**

**Pneumatic strapping tool
for steel strap**

**Appareil de cerclage
pneumatique pour
feuillard d'acier**

Wichtig!

Bitte diese Anleitung nicht wegwerfen. Der Kunde verpflichtet sich, diese Betriebsanleitung allen Bedienungs- und Servicepersonen verständlich zu machen.

Important!

Do not dispose of this manual. It is the customer's responsibility to ensure that all operators and servicemen read and understand this manual.

Important!

Ne jetez pas ce manuel. Il est de la responsabilité du client de s'assurer que tous les opérateurs et techniciens d'entretien lisent et comprennent le contenu de ce manuel.

TITAN 
Wir halten zusammen

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1. Angaben zum Hersteller / Manufacturer details / Indication au fabricant	3
2. Allgemeines	4
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung.....	5
2.2 Gewährleistung & Haftung.....	5
2.3 Hinweis zum Umweltschutz.....	5
3. Sicherheitsvorschriften	6
4. Technische Daten.....	8
5. Bezeichnungen.....	9
6. Bedienung.....	10
7. Wartung und Reinigung.....	13
8. Konformitätserklärung.....	14
English	15
Français	27
9. Explosionszeichnungen / Exploded drawings / Vue éclatée.....	39
10. Ersatzteilliste / Spare parts list / Liste de pièces de rechange.....	44
Bestellformular / Order form / Formulaire de commande.....	56

1. Angaben zum Hersteller / Manufacturer details / Indication au fabricant

TITAN Umreifungstechnik GmbH & Co. KG

Berliner Straße 51-55
58332 Schwelm
Germany

Tel.: +49 (2336) 808-0
Fax.: +49 (2336) 808-208
E-Mail: info@titan-schwelm.de
Web: www.titan-schwelm.de

2. Allgemeines

Vielen Dank für Ihr Vertrauen in die Technologie der TITAN Umreifungstechnik GmbH & Co. KG!

Diese Betriebsanleitung soll das Kennenlernen des **PKD** und dessen bestimmungsgemäßen Einsatz erleichtern. Die Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise wie das Gerät sicher, sachgerecht und wirtschaftlich einzusetzen ist. Das Einhalten der Hinweise hilft Gefahren zu vermeiden, Reparaturen und Ausfallzeiten zu vermindern, sowie die Zuverlässigkeit und Lebensdauer des Gerätes zu erhöhen.

Die Betriebsanleitung muss am Einsatzort des Gerätes verfügbar sein. Sie ist von allen Personen zu lesen und anzuwenden, die mit dem Gerät arbeiten. Zu diesen Arbeiten zählen insbesondere die Bedienung, die Störungsbehebung und die Wartung.

Neben der Betriebsanleitung, und den im Verwenderland und an der Einsatzstelle geltenden Regelungen zur Unfallverhütung sind auch die Anerkannten fachtechnischen Regeln für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten zu beachten.

Anmerkung zu den verwendeten Warn- und Hinweissymbolen:



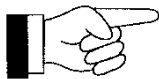
Vorsicht!

Wird verwendet bei Gefahren für Leben und Gesundheit.



Achtung!

Wird verwendet bei Gefahren, die Sachschäden verursachen können.




Hinweis!

Wird verwendet für allgemeine Hinweise und für Hinweise, bei deren Nichtbeachtung Störungen im Betriebsablauf entstehen können.

Änderungen des Lieferumfanges zum Zweck der Produktverbesserung bleiben jederzeit vorbehalten.

Copyright © TITAN Umreifungstechnik GmbH & Co.KG 2011 Alle Rechte vorbehalten.

Der Inhalt dieses Dokumentes darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung durch die TITAN Umreifungstechnik GmbH & Co. KG in keiner Form, weder ganz noch teilweise, vervielfältigt, weitergegeben, oder verbreitet werden.

 ist eine eingetragene Marke der TITAN Umreifungstechnik GmbH & Co. KG.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

- ⓘ Dieses Gerät ist zum Umreifen von schweren Packgütern wie Profilstähle, Steinpakete, Papier, Holz etc. bestimmt. Das Gerät wurde für eine sichere Bedienung während des Umreifens entwickelt und gebaut.

Das Gerät ist für das Umreifen mit Verpackungsstahlbändern bestimmt.

- ⓘ **Unsachgemäße Verwendung!**

Umreifungsbänder sind nicht als Lasthebemittel einzusetzen, dieses Umreifungsgerät darf ausschließlich für die vorgenannte Bestimmungsgemäße Verwendung benutzt werden.

Das Umreifen mit Kunststoffband ist mit diesem Gerät nicht möglich.

- ⓘ Das Umreifungsgerät **PKD** erfüllt die deutschen und europäischen Sicherheitsanforderungen und stimmt überein mit den Bestimmungen folgender **EG-Richtlinien**: siehe Konformitätserklärung.

- ⓘ **Angewendete Normen und Technische Spezifikationen:**

Siehe Konformitätserklärung.

2.2 Gewährleistung & Haftung

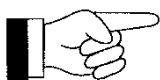
Die TITAN Umreifungstechnik GmbH & Co. KG gewährt auf alle von Ihr verkauften Umreifungsgeräte eine Garantie für die Dauer von 6 Monaten. Die Garantie umfasst alle Mängel die nachweisbar auf mangelnde Fertigung oder Materialfehler zurückzuführen sind.

- ⓘ **Verschleißteile sind von der Garantie ausgeschlossen!**

Gewährleistung- und Haftungsansprüche sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- ⓘ Nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Gerätes.
- ⓘ Unsachgemäßes Montieren, Inbetriebnahmen, Bedienen und Warten des Gerätes.
- ⓘ Betreiben des Gerätes bei nicht ordnungsgemäßen Sicherheits- und Schutzvorrichtungen.
- ⓘ Nichtbeachten der Hinweise in der Bedienungsanleitung.
- ⓘ Eigenmächtige bauliche Veränderungen an dem Gerät.
- ⓘ Mangelhafte Überwachung von Geräteteilen, die einem Verschleiß unterliegen.
- ⓘ Unsachgemäß durchgeführte Reparaturen.

2.3 Hinweis zum Umweltschutz



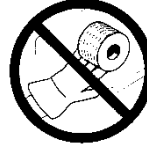
Für die Herstellung der Geräte werden keine gesundheitsschädigenden, physikalischen oder chemischen Stoffe verwendet. Für die Entsorgung sind die gültigen gesetzlichen Vorschriften zu berücksichtigen.

3. Sicherheitsvorschriften

Die Nichtbeachtung nachstehender Sicherheitsbestimmungen, sowie Fehler in der Handhabung des Gerätes können schwerwiegende Verletzungen zur Folge haben.



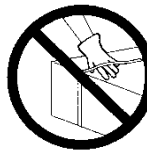
Informieren Sie sich!
Vor dem Gebrauch des Gerätes die Betriebsanleitung sorgfältig lesen.



Vorsicht: Quetschgefahr!
Mit den Fingern nicht in den Spannrad-Bereich greifen.



Schützen Sie sich!
Beim Arbeiten, Augenschutz- und Handschutz (schnittfeste Handschuhe) tragen.



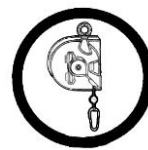
Vorsicht: Nur Packgut umreifen!
Während des Umreifens dürfen sich keine Hände und andere Körperteile zwischen Band und dem Packgut befinden.



Achtung: Band kann reißen!
Beim Spannen kann das Band reißen! Nicht in der Flucht des Bandes stehen. Achten Sie darauf, dass sich keine weitere Person im Arbeitsbereich aufhält.



Achtung: Band springt auf!
Beim Durchschneiden des Bandes den oberen Teil festhalten und abseits stehen.
Achtung: Der untere Bandteil wird aufspringen.



Verwenden Sie nur einen Federzug, der den Sicherheitsbestimmungen entspricht!



Original Anschlusskupplung verwenden!
Es dürfen nur Anschlusskupplungen verwendet werden, die den Sicherheitsvorschriften entsprechen.



Verwenden Sie nur Original – TITAN Ersatzteile!
Die Verwendung von anderen als TITAN Ersatzteilen schließt Garantieleistungen und Haftpflicht aus.



Verwenden Sie nur Original TITAN Verschluss-hülsen!



Luftdruck nicht überschreiten!
Den vorgeschriebenen max. Luftdruck von 6 bar nicht überschreiten.



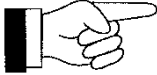
Keine Gas- oder Druckluftflaschen verwenden!
Das Gerät darf nicht an eine Gas- oder Druckluftflasche angeschlossen werden.



Der Einsatz eines nicht empfohlenen Bandes kann zu Bandreißen während des Spannvorganges und zu schlechten Verschlussqualitäten führen. **Verwenden Sie nur die entsprechenden TITAN – Qualitätsprodukte!**



Dieses Gerät darf nur von Personal bedient werden, das in der Handhabung unterwiesen wurde. Sprechen Sie den **TITAN – Verpackungsberater** an wenn Sie hierzu Fragen haben.

**Arbeitsplatz!**

Halten Sie Ihren Arbeitsbereich in Ordnung. Unordnung im Arbeitsbereich ergibt Unfallgefahr. Achten Sie beim Umreifen auf einen sicheren Stand und ein einwandfreies Gleichgewicht um einer Sturzgefahr vorzubeugen. Verwenden Sie das Gerät nie in einer ungünstigen Arbeitsposition!

**Gerätewartung!**

Nur ein sich in einwandfreiem Zustand befindliches Gerät ist ein sicheres Gerät. Überprüfen Sie regelmäßig den Zustand Ihres Gerätes auf defekte oder abgenutzte Teile. Arbeiten Sie nie mit einem Gerät, das defekte oder abgenutzte Teile aufweist. Änderungen an Geräten sind strikt untersagt. Die Nichtbeachtung dieser Vorschrift kann zu schwerwiegenden Verletzungen führen.

4. Technische Daten

- ⓘ **Verschluss:** Hülsenlos mit Zusatzsicherung
- ⓘ **Verschlussfestigkeit:** ca. 80% der Bandbruchlast

- ⓘ **Spannkraft:** 14.000 N

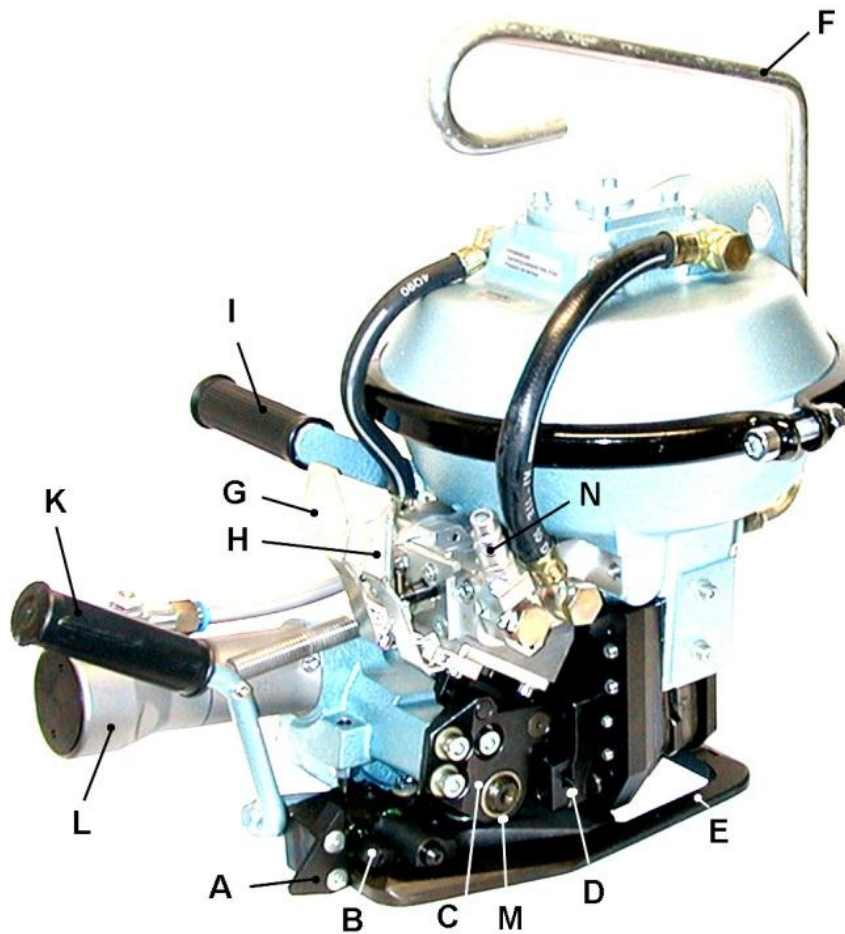
- ⓘ **Transportgeschwindigkeit:** 80 mm/s

- ⓘ **Gewicht:** 25,4 kg
- ⓘ **Abmessung:** L = 460 mm
B = 300 mm
H = 350 mm

- ⓘ **Luftdruck:** max. 6,5 bar
- ⓘ **Luftverbrauch:** 0,6 m³/min
- ⓘ **Luftanschluss:** G 3/8“
- ⓘ **Schlauch:** min. Innen-Ø = 9 mm

Stahlband für Bandbreiten 19, 25, 32 mm	Normalqualität (Automatenband)	Hochfeste Qualität (Megaband)
Banddicke	0,8 – 1,0 mm	0,8 mm
Zugfestigkeit	bis ca. 900 N/mm ²	bis ca. 1.100 N/mm ²

5. Bezeichnungen



- | | |
|----------------------------------|---------------------------------------|
| A = Bandanschlag | H = Ventilhebel (Verschließen) |
| B = Bandklemme | I = Handgriff |
| C = Wippe | K = Klemmhebel |
| D = Bandführungsklinke | L = Druckluftmotor |
| E = Grundplatte | M = Transportrad |
| F = Bügel | N = Lufteinlaß |
| G = Ventilhebel (Spannen) | O = Notaushebel (Seite 11) |

6. Bedienung

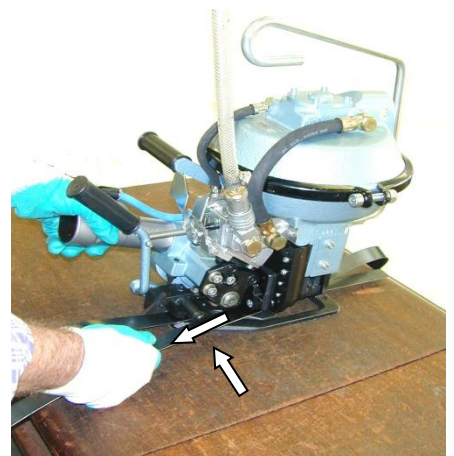
1. **TITAN** Verpackungsstahlband von oben um das Packstück legen. Bandende soweit durchziehen, bis es in der Mitte des Packstückes unter dem Oberband liegt.



2. Druckluftmotor (**L**) mit der linken Hand umfassen und mit dem Daumen Klemmhebel (**K**) drücken (Bandklemme (**B**) geöffnet). Mit der rechten das Unterband zwischen Grundplatte (**E**) und Wippe (**C**) bis zum Anschlag einlegen. Das Unterband sollte dabei ca. **5 cm** vorne aus dem Gerät herausragen. Anschließend Klemmhebel loslassen (Bandklemme (**B**) geschlossen), so dass das Unterband in seiner Lage fixiert ist.



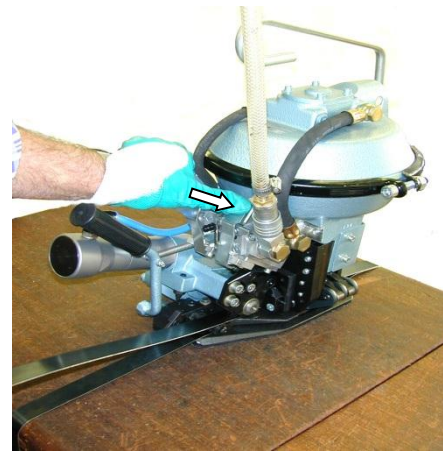
3. Mit der linken Hand den Handgriff (**I**) umfassen. Das Oberband mit der rechten Hand zwischen Wippe (**C**) und Transportrad (**M**) einlegen. Die Bandführungsklinke (**D**) rastet ein. Durch Vorspannen mit der Hand die Bandschleife Kleinhalten (Vermeidung von unnötig langen Spannwegen).



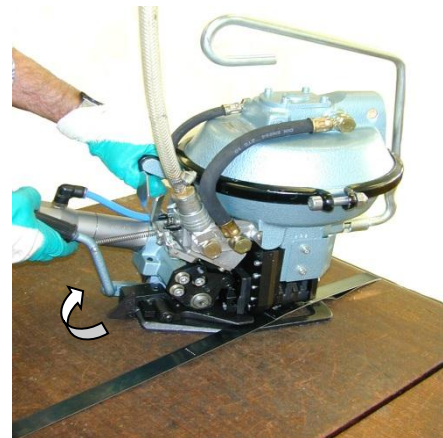
4. Den linken Ventilhebel **(G)** betätigen. Der Ventilschieber muss dabei bis in die zweite Rastposition verschoben werden, damit er dort selbständig einrastet. Der Spannvorgang beginnt. Bei Erreichen der maximalen Bandspannung ist der Spannvorgang automatisch beendet.



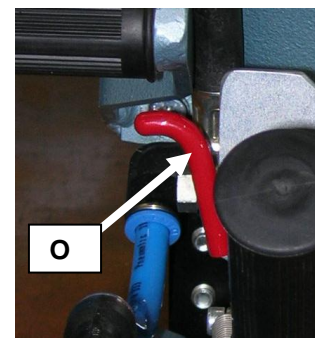
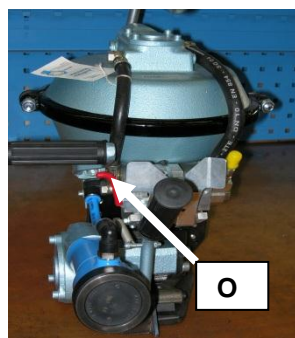
5. Nun den rechten Ventilhebel **(H)** betätigen. Der Ventilschieber rastet selbständig ein und muss nach dem Einrasten freigegeben werden. Der Verschluss wird bei gleichzeitigem Abschneiden des Oberbandes gebildet. Nach Verschlussbildung befinden sich beide Ventilschieber **(G, H)** wieder in der Nullstellung.



6. Klemmhebel **(K)** und Druckluftmotor **(L)** mit der rechten Hand gegeneinander drücken, wodurch Bandklemme **(B)** gelüftet wird. Gleichzeitig mit der linken Hand den Handgriff **(I)** umfassen und das Gerät nach links aus dem Verschluss schwenken. Das **PKD** befindet sich jetzt in Lüftstellung und ist für die nächste Umreifung bereit.



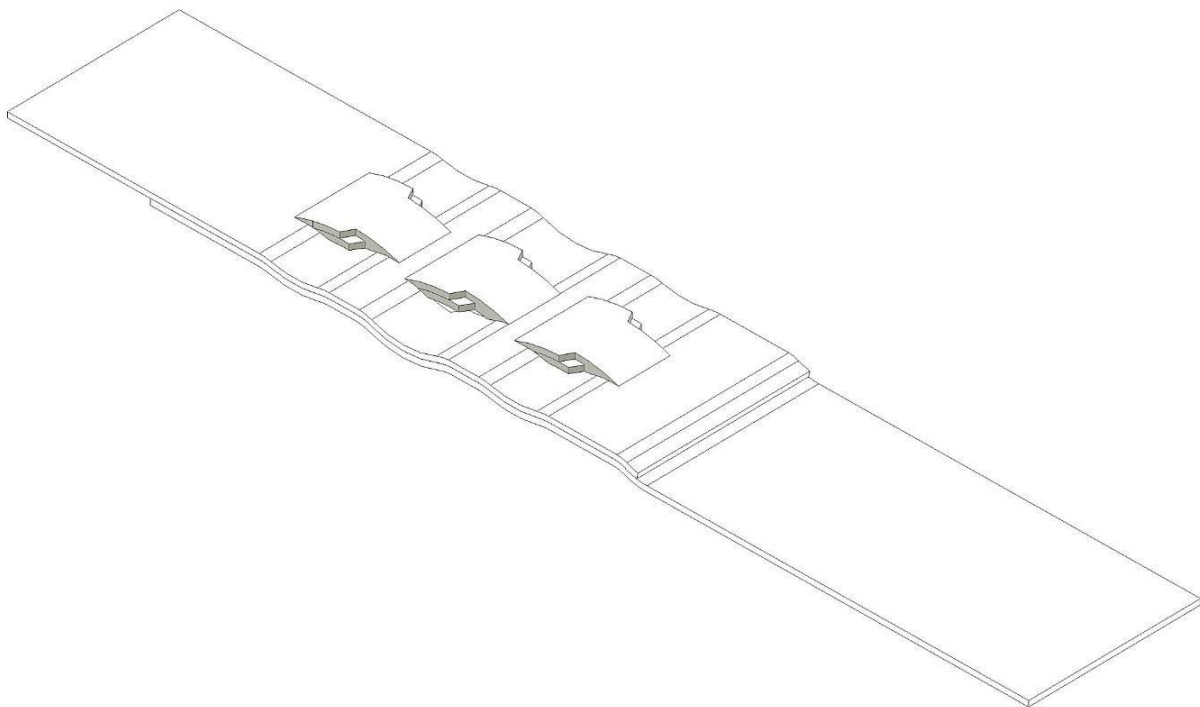
ACHTUNG!
Zur Unterbrechung des Spannvorgangs den Hebel **(O)** nach oben drücken.



Das nachfolgende Bild zeigt einen korrekt eingeschnittenen Verschluss.

Prüfen Sie die Verschlüsse regelmäßig:

- ☑ auf gleichmäßig eingeschnittene Einkerbungen,
- ☑ auf saubere Schnittkanten,
- ☑ darauf, dass das untere Band in die Kerben eingezogen ist,
- ☑ auf korrekte Einstellung des Abkerbmessers,
- ☑ auf eine ausreichende Überlappung des unteren Bandes und
- ☑ auf Mittigkeit des Verschlusses.



7. Wartung und Reinigung

Schmutz und Abrieb beeinträchtigen erheblich die Funktion des Gerätes. Der Einlegeschlitz zwischen Grundplatte und Wippe sowie die Messerpakete sind regelmäßig mit Pressluft auszublasen. Danach die Messerpakete mit handelsüblichem Sprühöl behandeln. Der Transportrad sollte wöchentlich mit einer Drahtbürste von Wachs- und Lackresten sowie Metallspänen gereinigt werden.



Verwenden Sie bitte aus gesundheitlichen Gründen keine lösungsmittelhaltigen Reinigungsmittel.

Abgenutzte Räder müssen ausgetauscht werden. Um die Vorzüge des Hülsenlos-Verschlusses dauerhaft in Anspruch nehmen zu können empfiehlt es sich, beim Messerpaket alle Schneidkanten regelmäßig hinsichtlich Verschleißes zu kontrollieren.

Werkzeuginspektion!

Untersuchen Sie **täglich**, visuell das Äußere des Gerätes. Frühzeitiges Erkennen von beschädigten Teilen verlängert die Lebensdauer des Gerätes. Ersetzen Sie alle beschädigten Teile **sofort**, durch Original-**TITAN**-Ersatzteile.

Nach längerem Stillstand könnten die Lamellen im Rotor des Pressluftmotors festsitzen. Dadurch tritt eine Leistungsminderung ein. Im Extremfall läuft der Motor infolge erhöhter Reibung erst gar nicht an. Empfehlenswert wäre es hier, einige Tropfen Petroleum, Ballistol oder ein ähnliches Sprühöl in den Lufteinlaß (**N**) zu gießen bzw. zu sprühen. Anschließend ist das Gerät auf die gleiche Weise mit einigen Spritzern leichtem Öl zu versorgen.



Auf keinen Fall darf das Handgerät ohne Öl im Öler betrieben werden, da dieses eine unmittelbare Zerstörung des Druckluftmotors zur Folge hat!

Garantieleistungen sind in diesem Fall ausgeschlossen!

Grundsätzlich ist beim Einsatz eines **TITAN** Handgerätes **eine Druckluft-Wartungseinheit**, bestehend aus Druckminderer, Wasserabscheider und Öler mit min. Ø 9 mm lichter Weite **in die Luftleitung einzubauen**. Die Druckluft-Wartungseinheit soll **nicht mehr als 5 m vom dem Handgerät entfernt** montiert werden.

8. Konformitätserklärung

EG – Konformitätserklärung

im Sinne der Richtlinie für Maschinen 2006/42/EG, Anhang II A

Der Hersteller

TITAN Umreifungstechnik GmbH & Co.KG
Berliner Straße 51-55
58332 Schwelm

erklärt hiermit, dass das nachstehend beschriebene pneumatische Umreifungsgerät für Stahlband

Typenbezeichnung: PKD
Seriennummer: 241 000200

übereinstimmt mit den Bestimmungen folgender EG-Richtlinie:

Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Angewandte harmonisierte Normen, deren Fundstelle im Amtsblatt der EU veröffentlicht ist:

- EN ISO 12100-1: 2004*, Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe, Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Teil 1: Grundsätzliche Terminologie, Methodologie
- EN ISO 12100-2: 2004*, Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe, Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Teil 2: Technische Leitsätze und Spezifikationen
- EN 1010-1:2005* Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsanforderungen an Konstruktion und Bau von Druck und Papierverarbeitungsmaschinen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen (Schlussentwurf 02/2003)
- EN 1010-3: 2002*, Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsanforderungen an Konstruktion und Bau von Druck- und Papierverarbeitungsmaschinen - Teil 3: Schneidemaschinen

Bei einer nicht abgestimmten Änderung der Maschine, verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen:

TITAN Umreifungstechnik GmbH & Co. KG
Berliner Strasse 51-55
58332 Schwelm

Schwelm, den 26.01.2010



Peter Wilhelm Lenzen jr.
Geschäftsführer

TITAN Umreifungstechnik
GmbH & Co.KG
Sitz der Gesellschaft: Schwelm
HR A 4724, Amtsgericht Hagen
USI-Ident.Nr. DE 187983242

Persönlich haltende Gesellschafterin:
TITAN Umreifungstechnik
Verwaltungsgesellschaft mbH
Sitz der Gesellschaft: Schwelm
HR B 6415, Amtsgericht Hagen
Geschäftsführer: Peter Wilhelm Lenzen jr.

Commerzbank AG, Iserlohn
Volkbank Hohenlimburg eG
National-Bank, Essen
Foris Bank, Köln

BLZ 445 400 22
BLZ 450 615 24
BLZ 380 200 30
BLZ 370 106 00

Kto. 571256700
Kto. 4046373900
Kto. 8506361
Kto. 1096011178

BIC(SWIFT): COBADEFF445
BIC(SWIFT): GENODEM33HH
BIC(SWIFT): NBAGDE33
BIC(SWIFT): GEBADE33

IBAN: DE41 44540022 0571256700
IBAN: DE32 45061524 4046373900
IBAN: DE43 36020030 0008506361
IBAN: DE22 37010600 1096011178

English

Table of contents

	Page
1. Angaben zum Hersteller / Manufacturer details / Indication au fabricant	3
2. General.....	16
2.1. Intended use	17
2.2. Warranty & liability.....	17
2.3. Environmental protection notice	17
3. Safety regulations	18
4. Technical data	20
5. Configuration.....	21
6. Operating instructions	22
7. Maintenance and cleaning.....	25
8. Declaration of conformity of the machine	26
9. Explosionszeichnungen / Exploded drawings / Vue éclatée.....	39
10. Ersatzteilliste / Spare parts list / Liste de pièces de rechange.....	44

2. General

Many thanks for your confidence in the technology of TITAN Umreifungstechnik GmbH & Co. KG

These operating instructions are meant to facilitate the familiarization with the unit **PKD** and the intended use. The operating instructions contain important instructions on how the unit can be operated safely, as intended and economically. Following the instructions helps avoid risks, reduce repair works and downtimes and increases the reliability and life of the unit.

These operating instructions must be available at the place where the unit is operated. They must be read and applied by all persons working with the unit. Such works especially include operation, troubleshooting and maintenance.

Apart from the operating instructions and the regulations for the prevention of accidents being applicable in the country where the unit is operated and on site the recognized technical rules for safety-related and competent works have to be observed.

Explanatory notes on the warning and instruction symbols:



Caution!

Is used in case of risks for life and health.



Attention!

Is used in case of risks which might cause damage to objects.



Note!

Is used for general instructions and for remarks whose disregard may cause faults in operations.

The manufacturer reserves the right to make changes to the scope of delivery at any time for the purpose of improving the product.

Copyright © TITAN Umreifungstechnik GmbH & Co.KG 2011 All rights reserved.

The contents of this document must not be duplicated, handed to third parties, published or saved in any form, neither fully nor partly, without prior written permission by TITAN Umreifungstechnik GmbH & Co.KG.



is a registered trademark of TITAN Umreifungstechnik GmbH & Co.KG.

2.1. Intended use

- ⊘ This tool is made for strapping of heavy packages such as sectional steel, stone packages, paper, wood etc. The tool is designed and manufactured for safe handling during the strapping operation.

This tool is intended for strapping with steel strap material.

- ⊘ **Unintended use!**

Strapping material must not be used for the hoisting of loads; this strapping tool may only be used as intended and specified above.

The use of plastic straps is not allowed with this device.

- ⊘ The strapping tool **PKD** complies with the German and European safety standards and is in accordance with **EU Guidelines**: see Declaration of conformity of the machinery.
- ⊘ **Standards applied and technical specifications:**
See Declaration of conformity of the machinery!

2.2. Warranty & liability

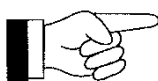
TITAN Umreifungstechnik GmbH & Co. KG guarantees all strapping tools sold by the company for a period of 6 months. The warranty covers all defects that can be demonstrated to result from faulty craftsmanship or defective materials.

- ⊘ **Wear parts are excluded from the warranty.**

Warranty and liability claims shall be excluded if they are due to one or more of the following causes:

- ⊘ Misuse of the tool.
- ⊘ Incorrect assembly, commissioning, operation and maintenance of the tool.
- ⊘ Operation of the tool with improper safety and protective devices.
- ⊘ Failure to comply with the information in the operating manual.
- ⊘ Unauthorized structural modifications to the tool.
- ⊘ Insufficient monitoring of tool parts that are subject to wear.
- ⊘ Improper repairs.

2.3. Environmental protection notice



No hazardous physical or chemical substances are used in the manufacture of the devices. Comply with the applicable regulations for disposal.

3. Safety regulations

Failure to comply with the following safety instructions, in addition to errors in handling the device, can result in serious injuries.



Be informed!
Read the operating manual carefully before using the device.



Caution: Danger of crushing!
Do not insert fingers into the pulley area.



Protect yourself!
Always wear eye, face and hand protection (cut-resistance gloves) when working.



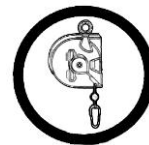
Caution: Strap only objects to be packed!
Make sure that no hands or other body parts are between the strap and the goods to be packaged.



Attention: Strap can break!
The strap can break during tightening! Do not stand in the path of the strap. Make sure that no one else is in the working area.



Attention: Strap flies outward!
When cutting the strap, hold the top part firmly and stand to the side.
Attention: The lower part of the strap will fly outward.



Use only lifting gear that complies with the safety regulations!



Use original connection couplings!
Use only connection couplings that comply with the safety regulations.



Use only original TITAN replacement parts!
The use of other than original TITAN replacement parts will void the warranty and all liability.



Only use original TITAN seals chaps!



Do not exceed air pressure!
Never exceed the max. permissible air pressure of 6 bar.



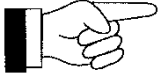
Do not use gas or compressed air cylinders!
Do not connect the tool to a gas or compressed air cylinder.



The use of straps other than recommended can result in broken straps during the tightening process and insufficient strapping. **Use only corresponding quality products from TITAN!**



This tool may be operated only by personnel who have been trained accordingly. Please consult your **TITAN packaging consultant** if you have any questions about this.

**Workplace!**

Always maintain an orderly workplace. A disorderly workplace can cause accidents. When operating the crimper, make sure that you're in a well-braced position in order to maintain optimum balance and prevent the risk of falling. Never operate the tool in an awkward working position!

**Maintenance!**

In order to operate safely, the tool must be properly maintained. Check the condition of your tool regularly for defects or worn parts. Never use a tool that has defects or worn parts. Modifications to the tool are strictly prohibited. Failure to comply with this regulation can result in serious injury.

4. Technical data

- ⊘ **Joint:** "No seal joint" with safety notch
- ⊘ **Joint efficiency:** approx. 80% of the braking load of the strap

- ⊘ **Strap tension:** 14,000 N

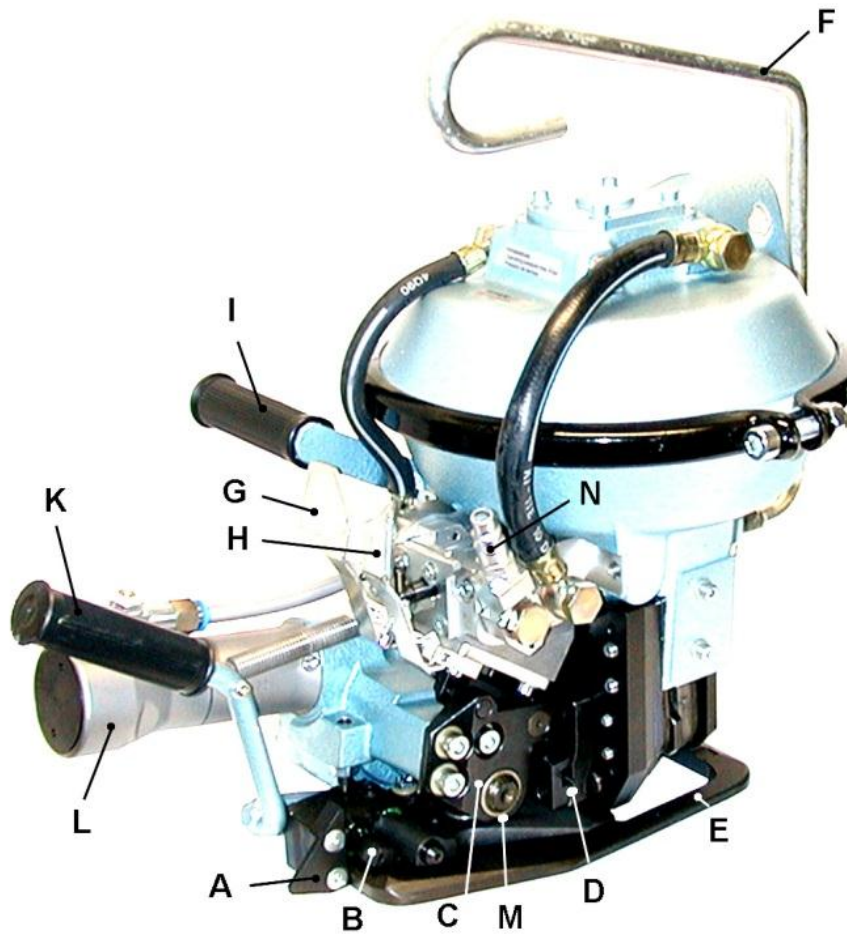
- ⊘ **Transport speed:** 80 mm/s

- ⊘ **Weight:** 25.4 kg
- ⊘ **Dimension:**
 - L = 460 mm
 - W = 300 mm
 - H = 350 mm

- ⊘ **Air pressure:** max. 6.5 bar
- ⊘ **Air consumption:** 0.6 m³/min
- ⊘ **Air connection:** G 3/8"
- ⊘ **Hose:** min. inner-Ø = 9 mm

Steel strap for strap width 19, 25, 32 mm	Standard quality (Automatenband)	High quality (Megaband)
Strap thickness	0.8 – 1.0 mm	0.8 mm
Tensile strength	up to approx. 900 N/mm ²	up to approx. 1,100 N/mm ²

5. Configuration



- | | |
|-------------------------------|---|
| A = Strap stopper | H = Locking lever |
| B = Strap gripper | I = Handle |
| C = Rocker | K = Clamp lever |
| D = Guide catch | L = Compressed air motor |
| E = Base plate | M = Transport wheel |
| F = Suspension shackle | N = Compressed air port |
| G = Tension lever | O = Emergency shut-off (Page 23) |

6. Operating instructions

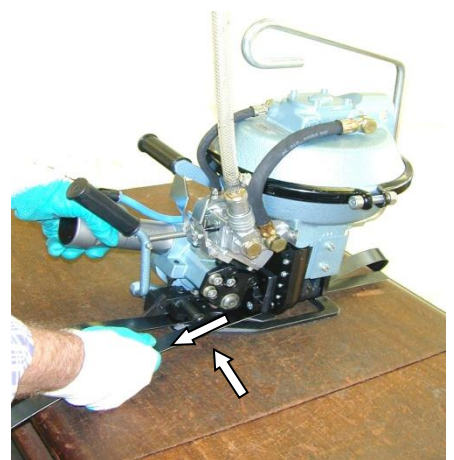
1. **TITAN** steel strap around package from top. Pull end of strap until it is positioned in the middle of the package below the upper strap.



2. Grip with left hand the compressed air motor (**L**) and push the clamp lever (**K**) with the thumb (Strap gripper (**B**) open). Insert with right hand lower strap between base plate (**E**) and rocker (**C**) until it has reached the stopper. The lower strap must extend slightly (approx. **5 cm**) out of the tool. Then release the clamp lever (strap gripper (**B**) closed) so that the lower strap is fixed in its position.



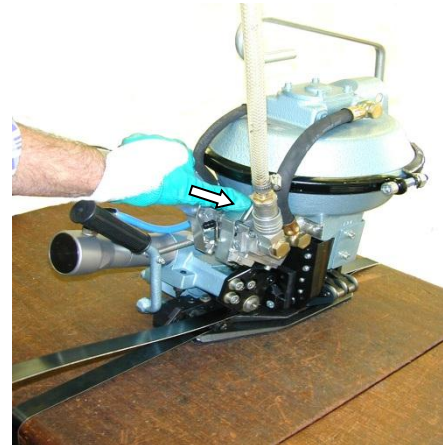
3. Grip with left hand the handle (**I**). Insert with right hand the upper strap between rocker (**C**) and transport wheel (**M**). The strap guide catch (**D**) snaps in. Keep the strap loop small by manual pre-tensioning (to avoid unnecessarily long tensioning).



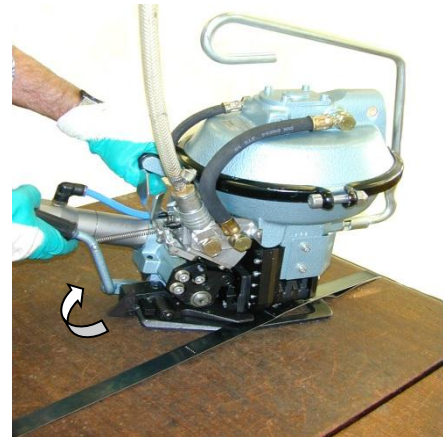
4. Actuate the left valve lever **(G)**. Move the valve slide until it has reached the second lock-in position to snap in by itself. The tensioning process is initiated. On reaching the maximum strap tension the tensioning process is being stopped automatically.



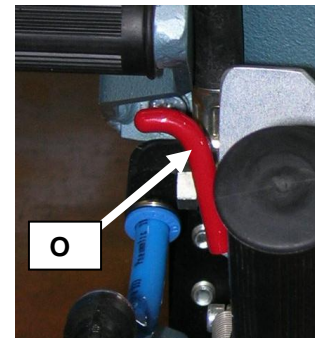
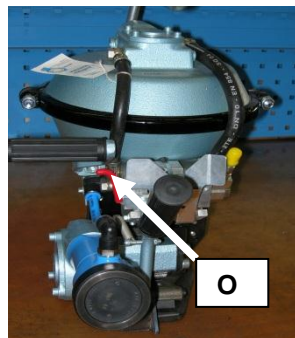
5. Actuate the right valve lever **(H)**. The valve slide engages automatically and has to be released after having been engaged. The joint is formed and the upper strap is cut off simultaneously. After completion of the sealing both levers **(G, H)** where in zero – position again.



6. Press with right hand the clamp lever **(K)** and compressed air motor against each other; this releases the strap gripper **(B)**. At the same time grip with left hand the handle **(I)** and turn the tool to the left away from the joint. The **PKD** is now ready for the next strapping operation.



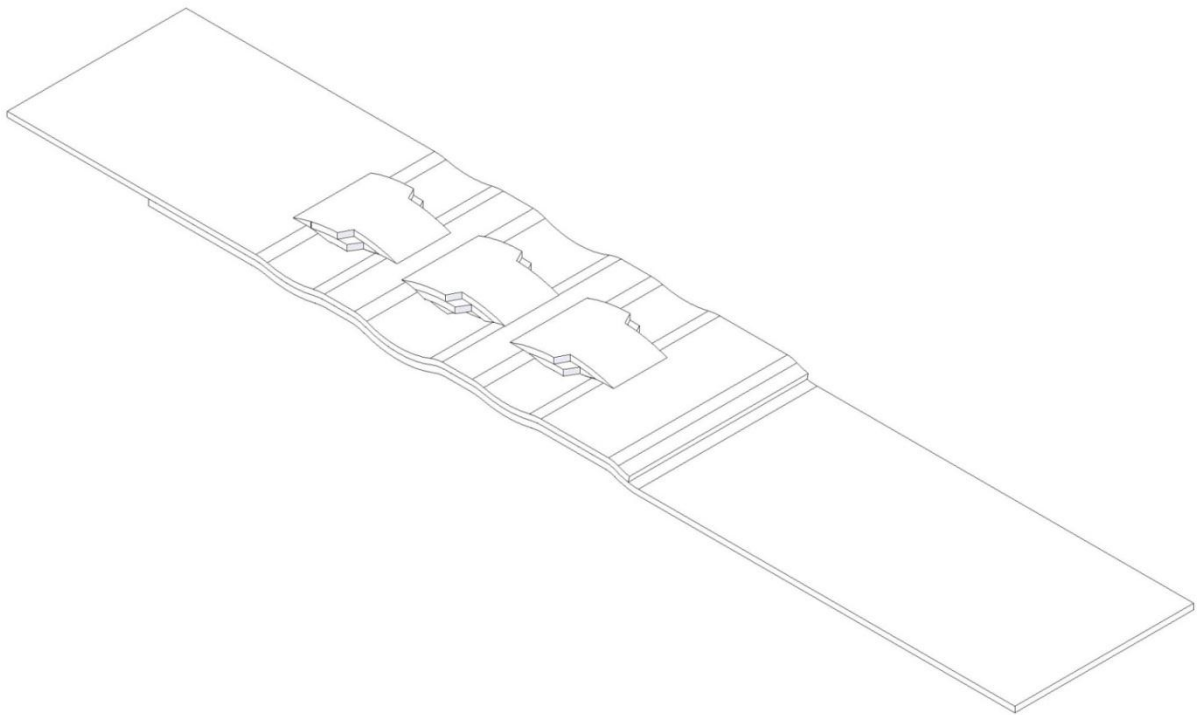
ATTENTION!
Push down lever **(O)** to interrupt the tensioning process.



The following picture shows a correctly carved seal.

Check the seals regular:

- ④ for even carved cuttings,
- ④ for neat cutting edges,
- ④ for that the lower run of strap is soaked in the cuttings,
- ④ for correct adjustment of the cutter,
- ④ for a sufficient overlap of the lower run of strap and,
- ④ for that the seal is placed in the centre of the strap.



7. Maintenance and cleaning

Dirt and particles from abrasion have a negative influence on the function of the tool. Insert slit between base plate and rockers as well as the jaw units are to be cleaned by means of compressed air regularly. Then the jaw units should be treated with common spraying oil. The transport wheel has to be cleaned weekly with a wire brush to take away wax and lacquer particles as well as swarfs.



Do not use any solvent containing cleaning agents for reasons of health.

Worn out wheels have to be replaced. In order to be favoured with the advantages of the “no-seal-joint” for a long time it is recommended to check up regularly the cutting edges of the jaw units with regard to their wearing.

Tool inspection!

Perform a **daily** visual inspection of the outside of the unit. The early detection of damaged parts extends the life of the unit. Replace all damaged parts **immediately** with Original TITAN spare parts.

After prolonged standstill that vanes can get stuck in the rotor of the compressed air motor. This causes a performance drop or the motor will not start up. It is recommended to some spraying oil, like Ballistol, into the air intake (**N**) of the motor. Likewise, the tool itself has to be provided with some squirts of light lube oil.



Attention!

In **no case** it is allowed to run the tool without oil being in the lubricator of the maintenance unit, as this would immediately destroy the compressed air motor (oil supply min 3 drops/min).

For proper operation of TITAN pneumatic tools a maintenance unit (separator, lubricator, pressure regulator) is to be installed in the air supply line with a minimum Ø 9mm clear span. The maintenance unit should be mounted near the tool (not more than **5 metres** away from it).

8. Declaration of conformity of the machine

EC declaration of conformity of the machinery

in terms of the directive 2006/42/EC on machinery, Annex II A

The manufacturer

TITAN Umreifungstechnik GmbH & Co.KG
Berliner Straße 51-55
58332 Schwelm

herewith declares that the pneumatic strapping tool for steel strap described below

Type designation: PKD
Serial number: 241 000200

corresponds to the provisions of the following EC directive:

Machine directions 2006/42/EG

Used harmonised standards, published in the official journal of the EU:

EN ISO 12100-1: 2004, Safety of machinery – Basic concepts, general principles for design - Part 1: Basic terminology, methodology

EN ISO 12100-2: 2004, Safety of machinery – Basic concepts, general principles for design - Part 2: Technical principles and specifications

EN 1010-1:2005 Safety of machinery – Safety requirements for the design and construction of printing and paper processing machines - Part 1: General requirements (Final concept 02/2003)

EN 1010-3: 2002, Safety of machinery - Safety requirements for the design and construction of printing and paper processing machines - Part 3: Cutting machines

A non-approved modification of the machinery implicates the loss of validity of this declaration.

Authorized representative for the compilation of the technical documentation:

TITAN Umreifungstechnik GmbH & Co. KG
Berliner Strasse 51-55
58332 Schwelm

Schwelm, the 26.01.2010



Peter Wilhelm Lenzen jr.
President

TITAN Umreifungstechnik
GmbH & Co.KG
Sitz der Gesellschaft: Schwelm
HR A 4724, Amtsgericht Hagen
USt-Ident-Nr. DE 187983242

Persönlich haftende Gesellschafterin:
TITAN Umreifungstechnik
Verwaltungsgesellschaft mbH
Sitz der Gesellschaft: Schwelm
HR B 0416, Amtsgericht Hagen
Geschäftsführer: Peter Wilhelm Lenzen jr.

Commerzbank AG, Iserlohn
Volksbank Hohenlimburg eG
National-Bank, Essen
Fortis Bank, Köln

BIZ 445 400 22
BLZ 450 615 24
BLZ 360 200 30
BLZ 370 106 00

Kto. 571256700
Kto. 4046373900
Kto. 8506361
Kto. 1096011178

BIC(SWIFT): COBADEFF445
BIC(SWIFT): GENODEM1HH
BIC(SWIFT): NBAGDE3E
BIC(SWIFT): GEBADE33

IBAN: DE41 44540022 0571256700
IBAN: DE32 45061524 4046373900
IBAN: DE43 36020030 0008506361
IBAN: DE22 37010600 1096011178

Français

Table des matières

	Part
1. Angaben zum Hersteller / Manufacturer details / Indication au fabricant	3
2. Généralités.....	28
2.1. Utilisation conventionnelle	29
2.2. Garantie et responsabilité.....	29
2.3. Avis consignes de protection de l'environnement	29
3. Prescriptions de sécurité.....	30
4. Données techniques	32
5. Structure	33
6. Manuel d'instruction	34
7. Maintenance et nettoyage.....	37
8. Déclaration CE de conformité des machines	38
9. Explosionszeichnungen / Exploded drawings / Vue éclatée.....	39
10. Ersatzteilliste / Spare parts list / Liste de pièces de rechange.....	44

2. Généralités

Nous vous remercions de la confiance que vous portez à la technologie de la société TITAN Umreifungstechnik GmbH & Co. KG

Ce mode d'emploi doit faciliter la connaissance des appareils et l'utilisation conventionnelle. Ce mode d'emploi contient des avis importants comment les appareils doivent être utilisés de manière sûre, appropriée et économique. L'observation des avis sert à empêcher des dangers, à réduire les réparations et les temps d'indisponibilité et à augmenter la fiabilité et la durée de fonctionnement des appareils.

Ce mode d'emploi doit être disponible à l'endroit d'utilisation des appareils. Il doit être lu et appliqué par toutes les personnes qui travaillent avec les appareils. Parmi ces travaux comptent surtout la commande, le dépannage et l'entretien.

Outre le mode d'emploi et la réglementation pour la prévention des accidents en vigueur au pays d'utilisateur et à l'endroit d'utilisation, il faut également respecter les règles reconnues pour un travail sûr et approprié.

Remarque relative aux symboles d'avertissement et d'avis utilisés:



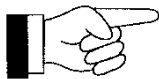
Attention!

Est utilisé en cas de danger pour la vie et la santé.



Attention!

Est utilisé en cas de dangers qui peuvent causer des dégâts matériels.




Indication!

Est utilisé pour des consignes et des remarques générales qui, en cas de non observation, peuvent provoquer des pannes au niveau du fonctionnement.

Les changements du volume de livraison dans le but d'améliorer le produit restent réservés à tout moment.

Copyright © TITAN Umreifungstechnik GmbH & Co.KG 2011 - Tous droits réservés.

Toute photocopie, reproduction, diffusion, distribution intégrale ou partielle de ce manuel nécessite l'accord préalable, explicite et écrit de la société TITAN Umreifungstechnik GmbH & Co.KG. Il ne doit être ni reproduit, ni transmis, ni diffusé sous n'importe quelle forme.

 **TITAN** est une marque enregistrée de la société TITAN Umreifungstechnik GmbH & Co.KG.

2.1. Utilisation conventionnelle

- ⊘ Cet appareil est destiné au cerclage de colis lourds comme les profilés d'acier, les paquets de pierres, le papier, le bois etc. L'appareil a été conçu et construit pour assurer un cerclage en toute sécurité.

L'appareil est destiné au cerclage avec des feuilards d'emballage en acier.

⊘ Utilisation non conforme!

Les feuilards ne doivent être utilisés comme moyen de levage, ce dispositif de cerclage est exclusivement destiné à être utilisé conformément à l'emploi précité.

Le cerclage avec la bande en matière plastique n'est pas possible avec cet appareil.

- ⊘ L'appareil **PKD** répond aux consignes de sécurité allemandes et européennes et correspond aux spécifications des normes suivantes **Directive CE**: Regardez Déclaration de Conformité

- ⊘ **Normes appliquées et spécifications techniques:**
Regardez Déclaration de Conformité

2.2. Garantie et responsabilité

La société TITAN Umreifungstechnik GmbH & Co. KG offre une garantie de 6 mois pour tous les appareils de cerclage vendus par elle. La garantie comprend tous les défauts qui sont à imputer de façon justifiable à la fabrication insuffisante ou aux défauts de matériau.

- ⊘ **Les pièces d'usure sont exclues de la garantie!**

Les exigences en matière de garantie et de responsabilité sont exclues, lorsqu'elles sont à imputer à une ou plusieurs causes suivantes:

- ⊘ Utilisation de l'appareil peu conventionnelle.
- ⊘ Montage, mise en marche, manipulation et maintenance inappropriées de l'appareil.
- ⊘ Exploitation de l'appareil en cas de dispositifs de sécurité et de protection irréguliers.
- ⊘ La non-observation des avis dans ce mode d'emploi.
- ⊘ Les changements de construction arbitraires sur l'appareil.
- ⊘ Le contrôle insuffisant des parties d'appareil qui sont soumises à une usure.
- ⊘ Les réparations effectuées de manière inappropriée.

2.3. Avis consignes de protection de l'environnement



Aucunes matières nuisibles à la santé. Physiques ou chimiques, ne son utilisées ou la fabrication des appareils. Pour le traitement des déchets, il faut observer les prescriptions légales en vigueur.

3. Prescriptions de sécurité

Le non-respect des consignes de sécurité figurant ci-dessous, ainsi que les erreurs de manipulation de l'appareil peuvent entraîner des blessures graves.



Informez-vous!

Avant d'utiliser cet appareil, lisez le mode d'emploi avec grande attention.



Prudence!

Risque d'écrasement! Ne pas mettre les doigts dans la zone d'action de la roue de serrage.



Protégez-vous!

Pendant le travail, portez des dispositifs de protection pour les yeux, le visage et les mains (gants anti-cisaillement).



Prudence :

Cerclez uniquement les marchandises!

Pendant le cerclage, il ne doit pas se trouver de main ni d'autre partie du corps entre le feuilard et la marchandise.



Attention :

Le feuilard peut se déchirer!

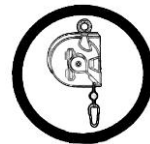
Pendant le serrage, le feuilard peut se déchirer! Ne vous tenez pas dans l'alignement du feuilard. Veillez à ce que personne d'autre ne se tienne dans la zone de travail.



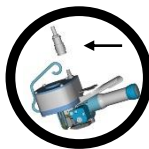
Attention: Le feuilard saute!

Lorsque vous coupez le feuilard, maintenez la partie supérieure et écartez-vous.

Attention! La partie inférieure du feuilard saute.



Utilisez impérativement un ressort conforme aux consignes de sécurité!



Utiliser un couplage d'origine !

Il est impératif d'utiliser des couplages conformes aux consignes de sécurité.



Utilisez uniquement des pièces de rechange TITAN d'origine!

L'emploi d'autres pièces de rechange exclut toute prestation de garantie et toute responsabilité.



Utiliser uniquement des douilles de fermeture TITAN d'origine!



Ne pas dépasser le niveau de pression d'air!

L'air comprimé maxi. Établi à 6 bar ne doit pas être dépassé.



Ne pas utiliser de bouteilles à gaz ou d'air comprimé.

L'appareil ne doit pas être raccordé à une bouteille à gaz ou à air comprimé.



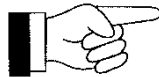
L'emploi d'un feuilard non recommandé peut entraîner des déchirements de feuilard pendant le processus de serrage ainsi qu'une mauvaise qualité de fermeture. Utilisez uniquement des **produits de qualité TITAN!**



Cet appareil doit impérativement être utilisé par du personnel qui a été familiarisé avec son utilisation. Contactez votre **conseiller emballage TITAN** si vous avez des questions à ce sujet.

**Poste de travail!**

Maintenez en ordre votre zone de travail. Le désordre présente des risques d'accident. Lors du cerclage, veillez à adopter une position stable et équilibrée pour prévenir tout risque de chute. N'utilisez jamais l'appareil dans une mauvaise position de travail!

**Maintenance de l'appareil!**

Seul un appareil en état impeccable fonctionne en toute sécurité. Vérifiez régulièrement l'état de votre appareil pour vous assurer qu'il ne présente pas de pièces défectueuses ou usées. Ne travaillez jamais avec un appareil qui présente des pièces défectueuses ou usées. Il est strictement interdit d'effectuer des modifications sur l'appareil. Le non-respect de cette consigne peut entraîner de graves blessures.

4. Données techniques

- 🔩 **Fermeture:** Sans chapes avec sécurité (suppl.)
- 🔩 **Résistance de la fermeture:** environ 80% de la charge de rupture du feuillard

- 🔩 **Force de tension:** 14.000 N

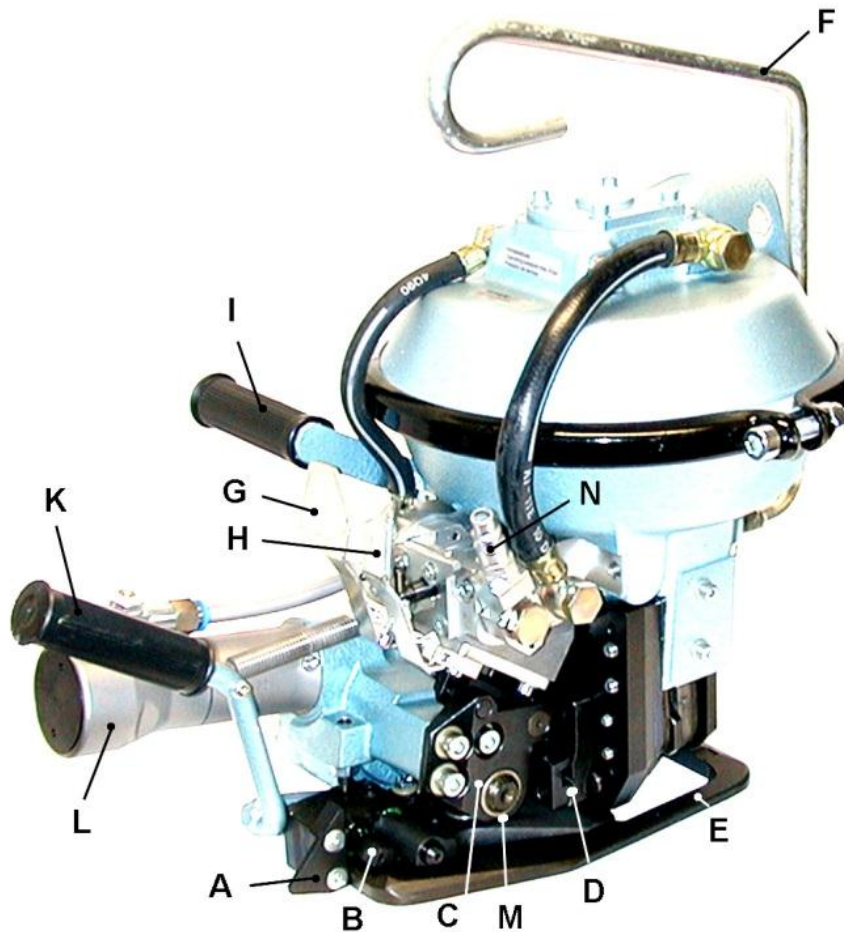
- 🔩 **Vitesse de transport:** 80 mm/s

- 🔩 **Poids:** 25,4 kg
- 🔩 **Dimension:** L = 460 mm
B = 300 mm
H = 350 mm

- 🔩 **Pression d'air:** max. 6,5 bar
- 🔩 **Consommation d'air:** 0,6 m³/min
- 🔩 **Raccordement d'air:** G 3/8"
- 🔩 **Tuyau:** min. Ø intérieur = 9 mm

Feuillard d'acier pour largeurs des feuillard 19, 25, 32 mm	Qualité normale (Automatenband)	Qualité à haute résistance (Megaband)
Épaisseur des feuillards	0,8 – 1,0 mm	0,8 mm
Résistance à la traction	jusqu'à environ 900 N/mm ²	jusqu'à environ 1.100 N/mm ²

5. Structure



- | | |
|--|--|
| A = Butée de feuillard | H = Levier de vanne (fermeture) |
| B = Pince de feuillard | I = Poigne manuelle |
| C = Balançoire | K = Levier de blocage |
| D = Poignée de guidage du feuillard | L = Moteur à air comprimé |
| E = Plaque de base | M = Roue de transport |
| F = Barrette | N = Entrée d'air |
| G = Levier de vanne (tension) | O = Arrêt d'urgence (Page 35) |

6. Manuel d'instruction

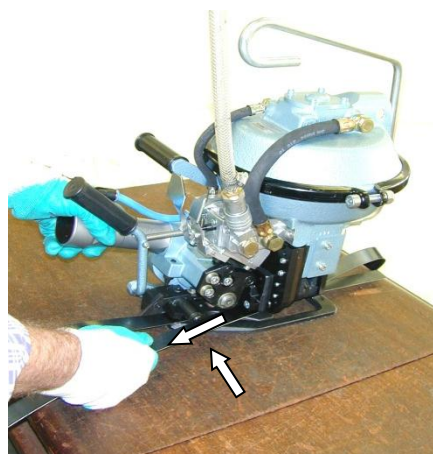
1. Insérer le feillard d'acier **TITAN** par le haut autour du produit emballé. Tirer l'extrémité du feillard jusqu'à ce qu'il soit positionné au centre du produit à emballer, sous le feillard supérieur.



2. Saisir le moteur à air comprimé (**L**) de la main gauche avant d'actionner le levier de blocage (**K**) avec le pouce (pince de feillard (**B**) ouverte). Insérer de la main droite le feillard inférieur entre la plaque de base (**E**) et la balançoire (**C**) jusqu'à la butée. Lors de cette opération, le feillard inférieur doit dépasser d'environ **5 cm** de l'appareil à l'avant. Relâcher ensuite le levier de blocage (pince de feillard (**B**) fermée) de manière à ce que le feillard inférieur soit fixé dans sa position.



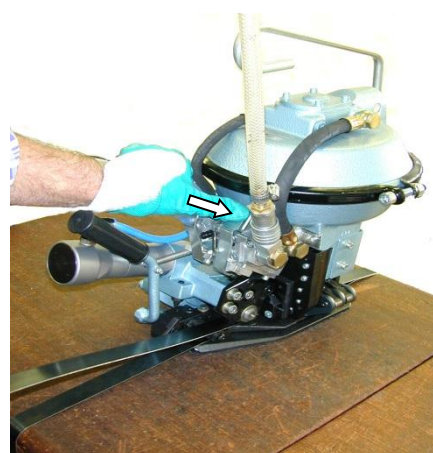
3. Saisir la poignée manuelle (**I**) de la main gauche. Insérer de la main droite le feillard supérieur entre la balançoire (**C**) et la roue de transport (**M**). La poignée de guidage du feillard (**D**) s'enclenche. En assurant une tension préalable à la main, réduire la boucle du feillard (pour éviter des trajets de tension inutilement longs).



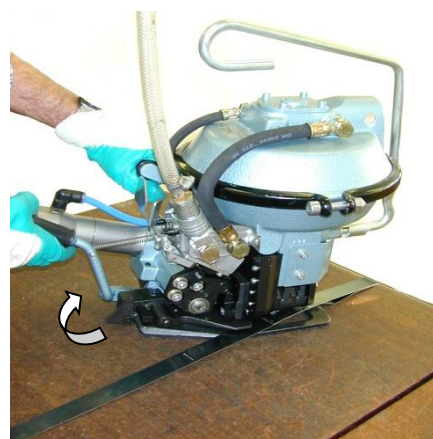
4. Actionner le levier de vanne gauche (**G**). Lors de cette opération, le tiroir de soupape doit être éplacé jusqu'à la deuxième position de blocage pour s'y enclencher lui-même. Le processus de tension commence. Lorsque la tension maximale du feillard est atteinte, le processus de tension est automatiquement terminé.



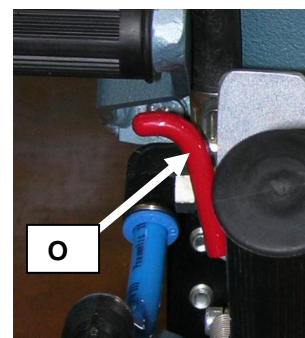
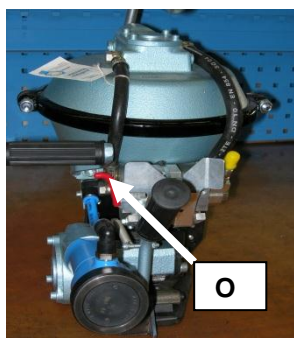
5. Actionner maintenant le levier de vanne droit (**H**). Le tiroir de soupape s'enclenche lui-même et doit être libéré après s'être bloqué. La fermeture est assurée en même temps que le feillard supérieur est sectionné. Après la formation de la fermeture, les deux tiroirs de soupape (**G**, **H**) se trouvent à nouveau en position zéro.



6. Presser le levier de blocage (**K**) et le moteur à air comprimé (**L**) l'un contre l'autre au moyen de la main droite, ce qui a pour effet d'aérer la pince du feillard (**B**). Saisir en même temps de la main gauche la poignée manuelle (**I**) et basculer l'appareil vers la gauche pour le sortir de la fermeture. L'appareil **PKD** se trouve maintenant en position d'aération et est prêt pour le prochain cerclage.



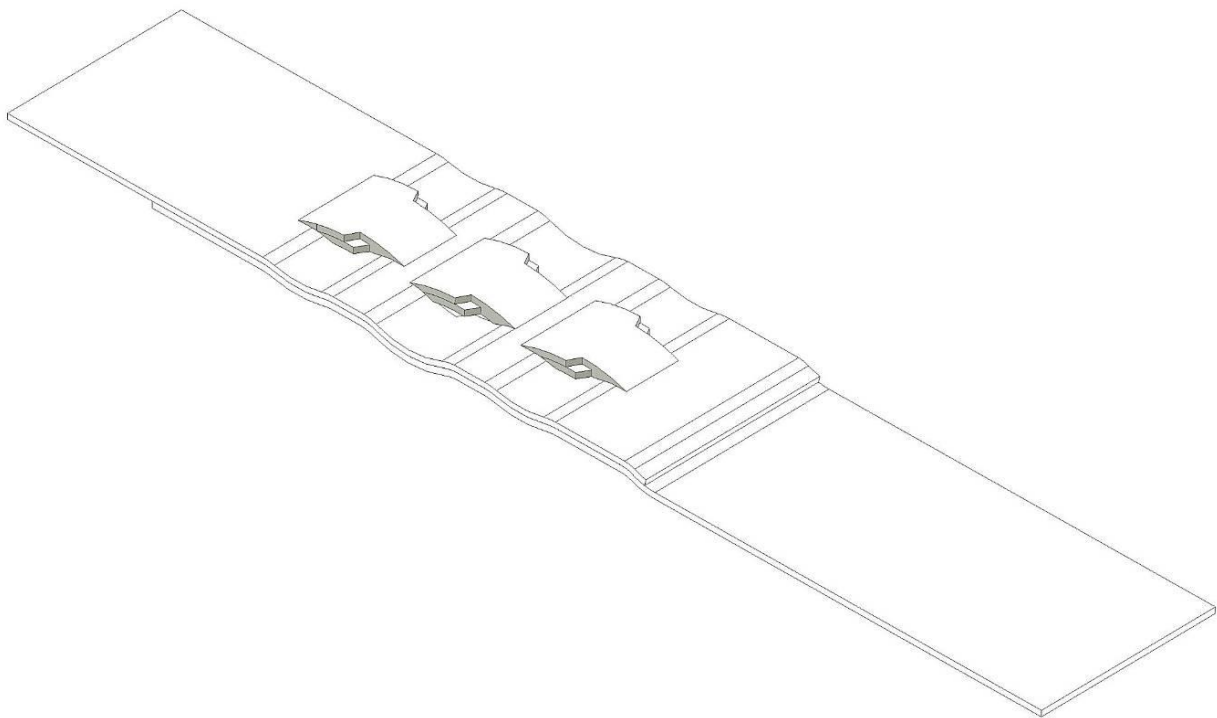
ATTENTION!
Pour interrompre le processus de tension, pousser le levier d'arrêt d'urgence. (**O**).



L'image montre un sertissage correct de feuillard.

Vérifier régulièrement l'état du cerclage:

- ④ A la régularité des encoches et entailles,
- ④ aux arêtes propres,
- ④ que le feuillard inférieur soit bien inséré,
- ④ au bon réglage du couteau,
- ④ a la bonne superposition du feuillard inférieur et,
- ④ au centrage du sertissage.



7. Maintenance et nettoyage

Les salissures et l'abrasion altèrent le bon fonctionnement de l'appareil de manière considérable. La fente d'insertion entre la plaque de base et la balançoire ainsi que les paquets de lames doivent être régulièrement nettoyés à l'air comprimé. Traiter ensuite les paquets de lames avec une bombe de lubrifiant classique. La roue de transport doit être nettoyée une fois par semaine avec une brosse métallique pour enlever les résidus de cire et de laque ainsi que les copeaux de métal.



Pour des raisons de santé, il convient de ne jamais utiliser des produits de nettoyage contenant des solvants.

Les roues usées doivent être remplacées. Pour pouvoir bénéficier à long terme des avantages de la fermeture sans chapes, il est conseillé de contrôler régulièrement l'usure de tous les bords tranchants des paquets de lames.

Inspection de l'appareil!

Chaque jour, effectuez un contrôle visuel de l'extérieur de l'appareil. La détection précoce des pièces endommagées prolonge la durée de vie de l'appareil. Remplacez, **de ce pas**, toutes les pièces endommagées par des pièces de rechange d'origine TITAN.

Après une mise à l'arrêt prolongée, les lamelles peuvent être bloquées dans le rotor du moteur à air comprimé. Ceci entraîne une diminution de la puissance. Dans un cas extrême, le moteur ne démarre plus en raison d'un frottement augmenté. Dans ce cas, il est conseillé de verser ou d'appliquer quelques gouttes de pétrole, de Ballistol ou d'un lubrifiant similaire dans l'entrée d'air (**N**). Ensuite, il convient d'appliquer sur l'appareil de la même manière quelques gouttes de lubrifiant léger.



En aucun cas, l'appareil manuel ne doit être exploité sans lubrifiant dans le lubrificateur, ceci entraîne une destruction immédiate du moteur à air comprimé!

Dans ce cas la garantie est caduque.

Par principe, l'utilisation d'un appareil manuel **TITAN implique le montage**, dans les conduites d'air, **d'une unité de maintenance à air comprimé**, constitué d'un réducteur de pression, d'un séparateur d'eau et d'un lubrificateur avec au moins Ø 9 mm de largeur. Ainsi, l'unité de maintenance à air comprimé doit être montée à moins de **5 m** de **l'appareil manuel**.

8. Déclaration CE de conformité des machines

Déclaration CE de conformité des machines

conformément à la directive 2006/42/CE relative aux machines, Annexe II A

Le fabricant

TITAN Umreifungstechnik GmbH & Co.KG
Berliner Straße 51-55
58332 Schwelm

déclare par la présente que l'appareil de cerclage pneumatique pour feuillard acier décrit ci-après

Type de modèle: PKD
Numéro de série: 241 000200

est conforme aux dispositions de directive CE suivantes:

Directive 2006/42/CE relative aux machines

Les normes harmonisées, qui ont été utilisées, dont texte est publié au Journal officiel de l'Union européenne:

- EN ISO 12100-1: 2004*, Sécurité des machines – Notions fondamentales, principes généraux de conception - Partie 1: Terminologie de base, méthodologie
- EN ISO 12100-2: 2004*, Sécurité des machines – Notions fondamentales, principes généraux de conception - Partie 2: Principes techniques
- EN 1010-1:2005* Sécurité des machines – Exigences techniques de sécurité pour la conception et la construction de machines à imprimer et de transformation du papier - Partie 1: Règles générales (Péroraison brouillon 02/2003)
- EN 1010-3: 2002*, Sécurité des machines - Exigences techniques de sécurité pour la conception et la construction de machines à imprimer et de transformation du papier - Partie 3: Machine de fileter

Une modification non convenue de la machine engendra la perte de validité de cette déclaration.

La personne autorisée à constituer le dossier technique:

TITAN Umreifungstechnik GmbH & Co. KG
Berliner Strasse 51-55
58332 Schwelm

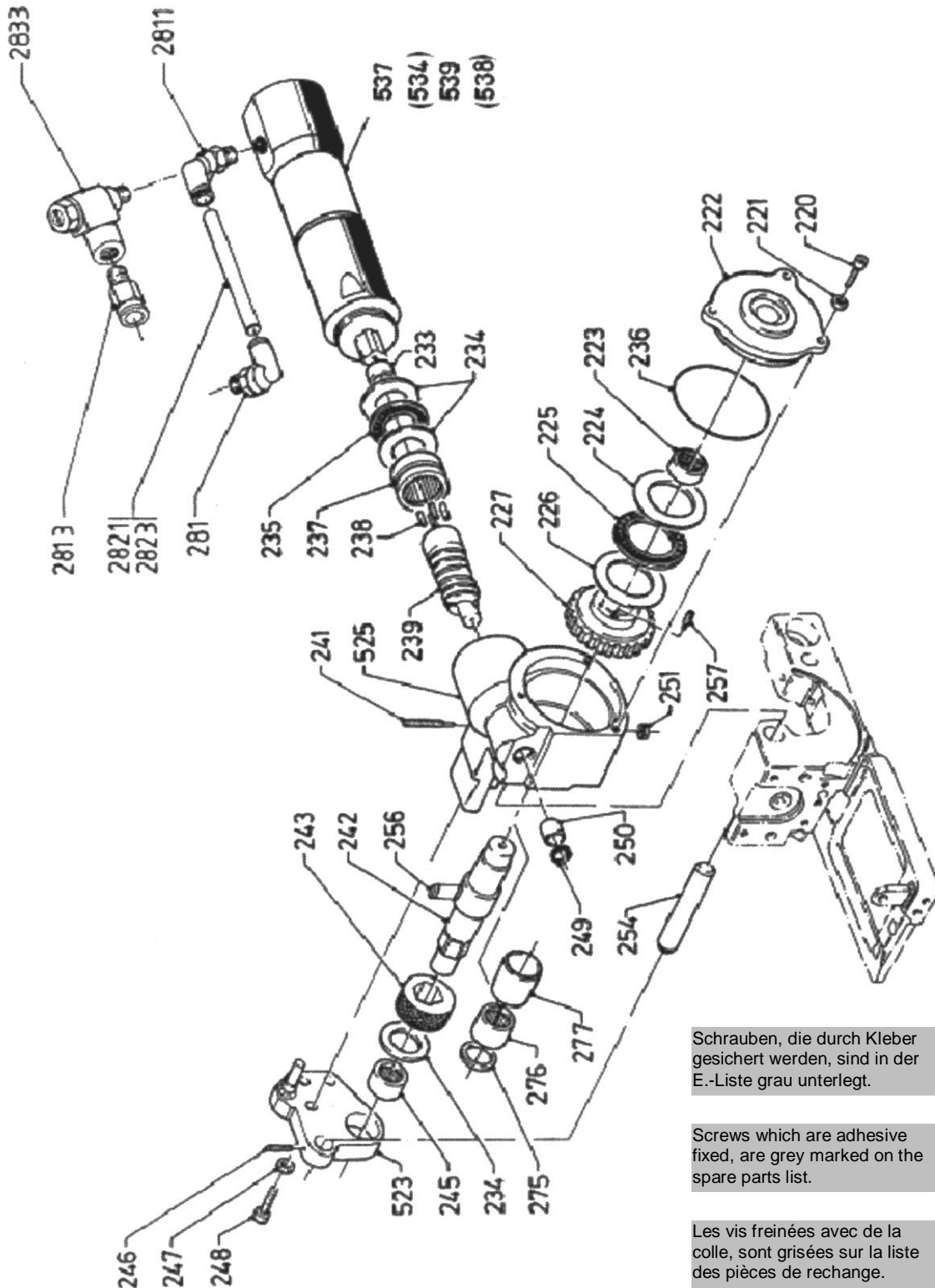
Schwelm, le 17.02.2010

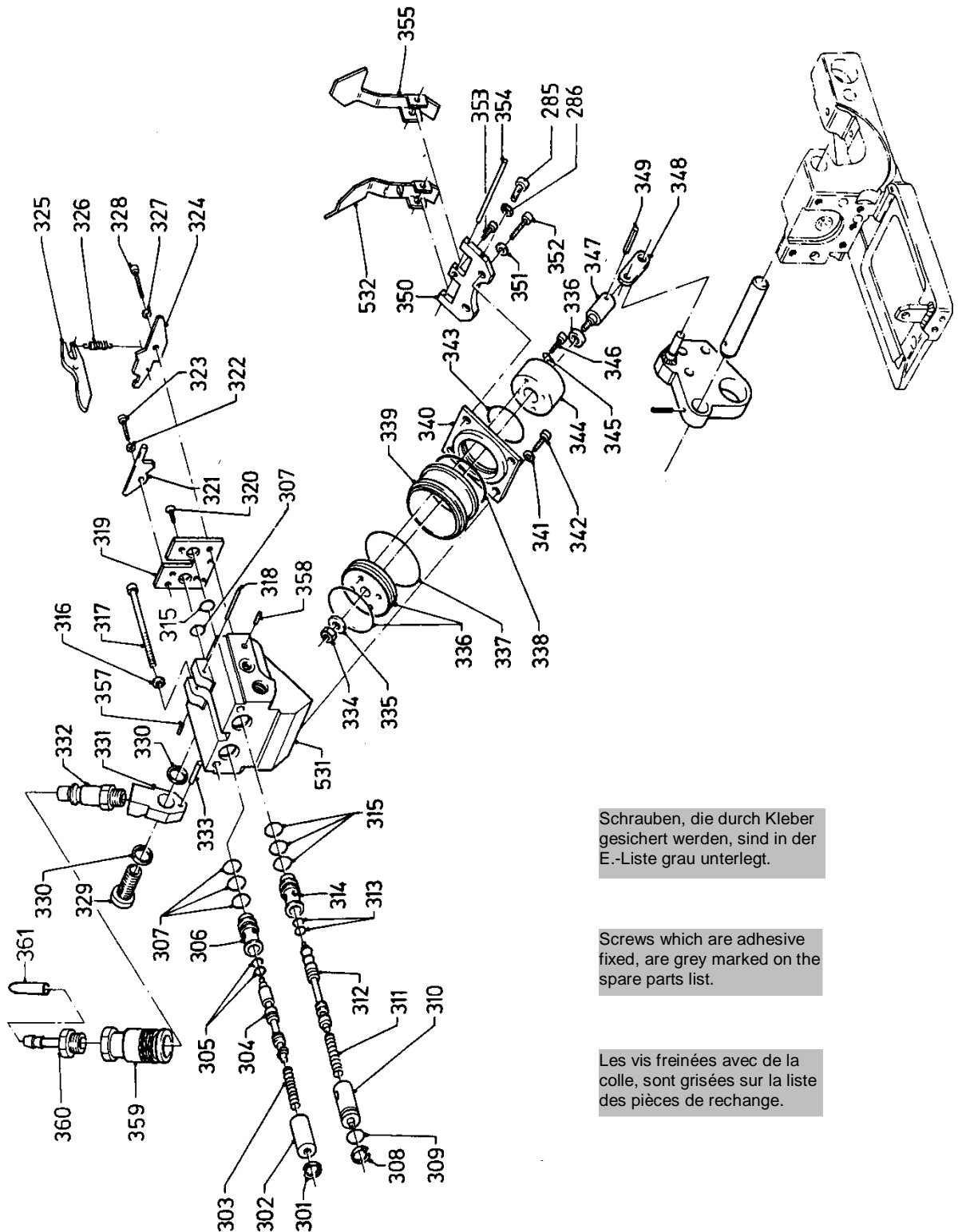


Peter Wilhelm Lenzen jr.
Président Directeur Général

TITAN Umreifungstechnik GmbH & Co.KG	Persönlich haftende Gesellschafterin: TITAN Umreifungstechnik Verwaltungsgesellschaft mbH	Commerzbank AG, Iserlohn	BLZ 445 400 22	Kto. 571256700	BIC(SWIFT): COBADEF445	IBAN: DE41 44540022 0571256700
Sitz der Gesellschaft: Schwelm	Sitz der Gesellschaft: Schwelm	Volksbank Hohenlimburg eG	BLZ 450 615 24	Kto. 4046373900	BIC(SWIFT): GENODEM1HLH	IBAN: DE32 45061524 4046373900
HR A 4724, Amtsgericht Hagen	HR B 6410, Amtsgericht Hagen	National-Bank, Essen	BLZ 360 300 30	Kto. 8506361	BIC(SWIFT): NBAGDE3E	IBAN: DE43 36020030 0008506361
US-Ident.Nr. DE 187983242	Geschäftsführer: Peter Wilhelm Lenzen jr.	Fortis Bank, Köln	BLZ 370 106 00	Kto. 1096011178	BIC(SWIFT): GEBADE33	IBAN: DE22 37010600 1096011178

9. Explosionszeichnungen / Exploded drawings / Vue éclatée

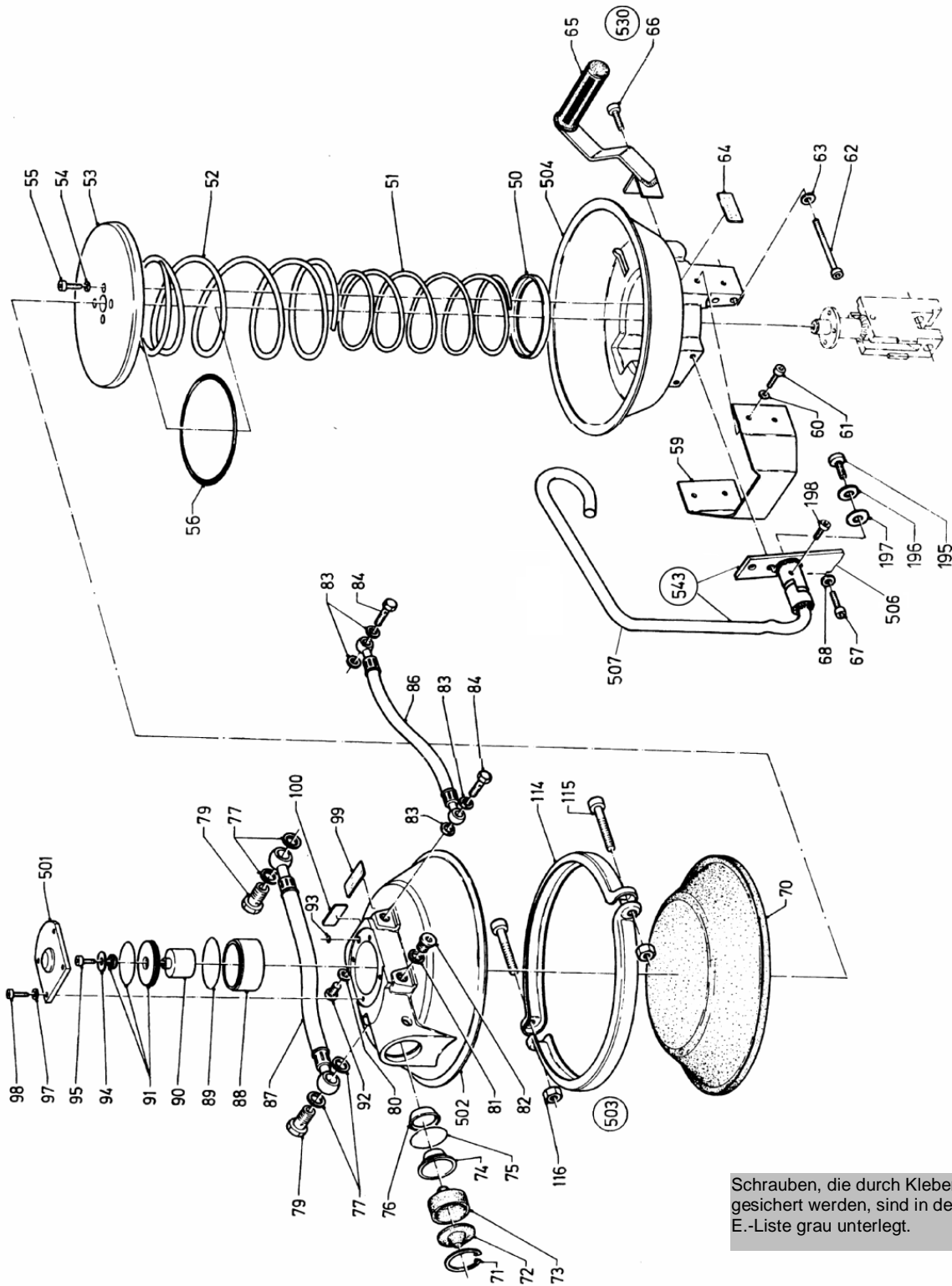




Schrauben, die durch Kleber gesichert werden, sind in der E.-Liste grau unterlegt.

Screws which are adhesive fixed, are grey marked on the spare parts list.

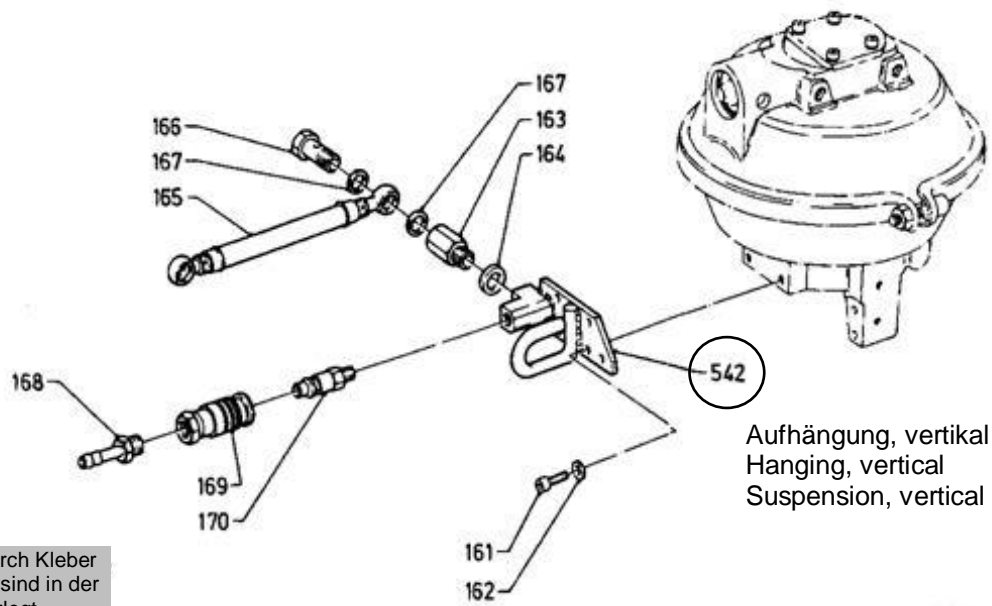
Les vis freinées avec de la colle, sont grisées sur la liste des pièces de rechange.



Schrauben, die durch Kleber gesichert werden, sind in der E.-Liste grau unterlegt.

Screws which are adhesive fixed, are grey marked in the spare parts list.

Les vis freinées avec de la colle, sont grisées sur la liste des pièces de rechange.

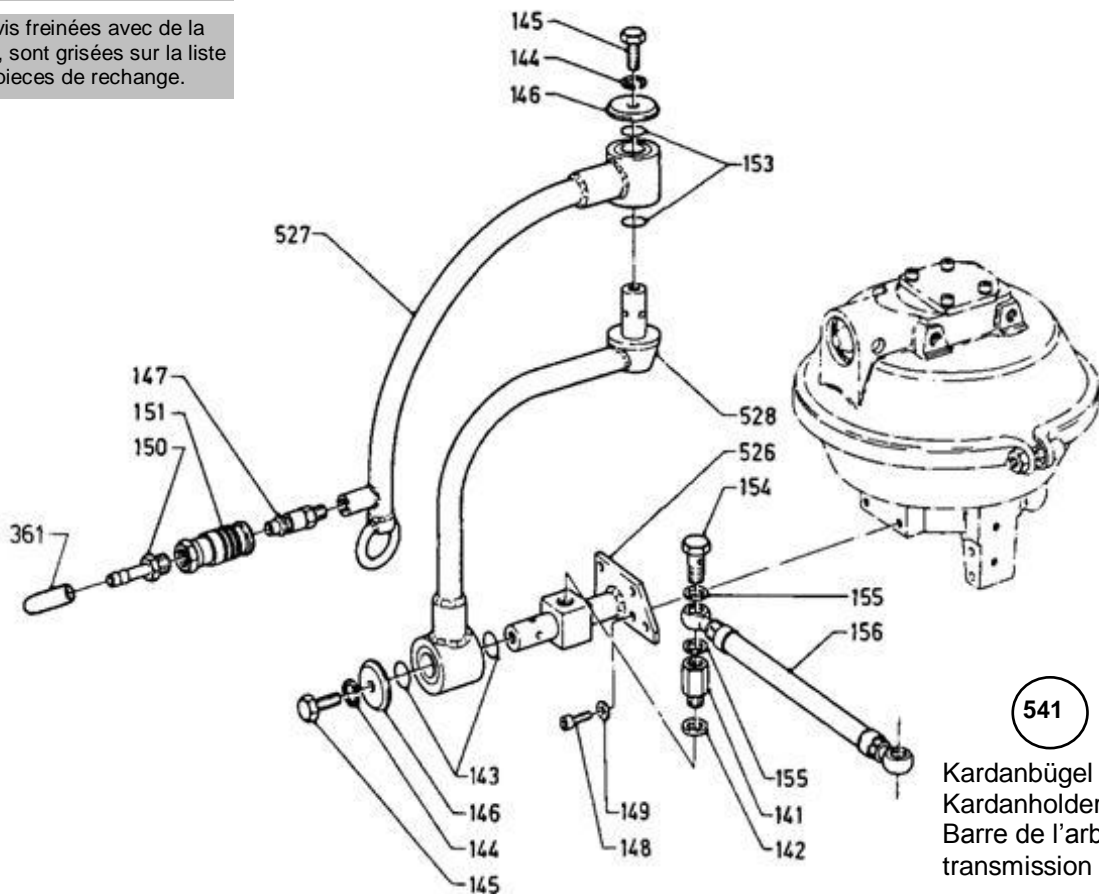


Aufhängung, vertikal
Hanging, vertical
Suspension, vertical

Schrauben, die durch Kleber gesichert werden, sind in der E.-Liste grau unterlegt.

Screws which are adhesive fixed, are grey marked on the spare parts list.

Les vis freinées avec de la colle, sont grisées sur la liste des pièces de rechange.



541
Kardanbügel
Kardholder, compl.
Barre de l'arbre de transmission compl.

10. Ersatzteilliste / Spare parts list / Liste de pièces de rechange

Pos.	Bestell-Nr. Order No. N° cde.	Benennung	Description	Dénomination	St. Pcs. Pc.	
1	2410002 - 1	Messerkopfbolzen	Face milling head pin	Boulon à tête de lame	2	
2	2410002 - 2	Schraube M6 x 10	Screw M6 x 10	Vis M6 x 10	2	a
3	2410002 - 3	Arretier Leiste	Fitting strip	Barre d'arrêt	1	
4	2410002 - 4	Spannhülse Ø4 x 10	Dowel pin Ø4 x 10	Goupille de tension Ø4 x 10	2	
5	2410002 - 5	Obermesserbolzen	Upper jaw pin	Boulon de la lame supérieure	1	
6	2410002 - 6	Kopfhülse	Head sleeve	Douille à tête	2	
10	2410002 - 10	Spannhülse Ø3 x 24	Dowel pin Ø 3 x 24	Goupille de serrage Ø3 x 24	1	
19	2410002 - 19	Gelenkhebelbolzen	Articulated lever pin	Boulon du levier articulé	2	
20	2410002 - 20	Spannstift Ø6 x 12	Dowel pin Ø6 x 12	Goupille de serrage Ø6 x 12	4	
22	2410002 - 22	Mutter	Nut	Ecrou	2	
23	2410002 - 23	Leiste, rechts	Fitting strip, right	Barre, droite	1	
24	2410002 - 24	Leiste, links	Fitting strip, left	Barre, gauche	1	
25	2410002 - 25	Schraube M6 x 12	Screw M6 x 12	Vis M6 x 12	8	b
26	2410002 - 26	Spannstift Ø3 x 8	Dowel pin Ø3 x 8	Goupille de serrage Ø3 x 8	1	
28	2410002 - 28	Leiste	Fitting strip	Barre	1	
30	2410002 - 30	Schraube - M8 x 70	Screw – M8 x 70	Vis – M8 x 70	2	
32	2410002 - 32	Führung	Guide	Guidage	2	
33	2410002 - 33	Spannstift Ø6 x 12	Dowel pin Ø6 x 12	Goupille de serrage Ø6 x 12	3	
34	2410002 - 34	Schraube M6 x 10	Screw M6 x 10	Vis M6 x 10	4	a
36	2410002 - 36	Schraube M4 x 20	Screw M4 x 20	Vis M4 x 20	2	
37	2410002 - 37	Zugfeder	Draw spring	Ressort de rappel	2	V
38	2410002 - 38	Zylinderstift Ø12m6 x 45	Cylinder pin Ø12m6 x 45	Goupille Ø12m6 x 45	1	
40	2410002 - 40	Spannstift Ø6 x 16	Dowel pin Ø6 x 16	Goupille de serrage Ø6 x 16	2	
41	2410002 - 41	Frontplatte, links	Front plate, left	Plaque frontale, gauche	1	
42	2410002 - 42	Schraube - M6 x 25	Screw – M6 x 25	Vis – M6 x25	4	a
43	2410003 - 43	Frontplatte, rechts	Front plate, right	Plaque frontale, droite	1	
V		= Verschleißteile ; Wearing parts ; Pièces de rechange		B		= bei Bedarf ; if necessary ; au besoin
R		= Austauschteile ; Replacement parts ; Pièces d'échange		O		= Option ; Option ; Option
a		= LOCTITE 242		c		= UHU Plus
b		= LOCTITE 601		d		= Teflon o. LOCTITE 572

Pos.	Bestell-Nr. Order No. N° cde.	Benennung	Description	Dénomination	St. Pcs. Pc.	
45	2410002 - 45	Schraube - M6 x 16	Screw – M6 x 16	Vis – M6 x 16	2	a
50	2410002 - 50	Federauflage	Spring support	Support de ressort	1	
51	2410002 - 51	Zusatzfeder	Draw spring	Ressort supplémentaire	1	V
52	2410002 - 52	Hauptfeder	Draw spring	Ressort principal	1	V
53	2410002 - 53	Kolben	Piston	Piston	1	
54	2410002 - 54	Sicherungsscheibe S6	Locking washer S6	Rondelle S6	4	
55	2410002 - 55	Schraube - M6 x 25	Screw – M6 x 25	Vis – M6 x 25	4	a
56	2410002 - 56	Runddichtring Ø148,59 x 6,99	O-ring seal Ø148.59 x 6.99	Joint torique Ø148,59 x 6,99	1	
59	2410002 - 59	Schutzblech	Guard plate	Tôle de protection	1	
60	2410002 - 60	Spannscheibe Ø5	Spring washer Ø5	Rondelle élastique bombée Ø5	4	
61	2410002 - 61	Schraube M5 x 12	Screw M5 x 12	Vis M5 x 12	4	
62	2410002 - 62	Schraube M8 x 70	Screw M8 x 70	Vis M8 x 70	4	
63	2410002 - 63	Spannscheibe Ø8	Spring washer Ø8	Rondelle élastique bombée Ø8	4	
64	2410002 - 64	Seriennummernschild	Serial number plate	Plaque du numéro de série	1	
65	2410002 - 65	Kunststoffgriff	Plastic grip	Poignée en plastique	1	c
66	2410002 - 66	Schraube - M8 x 16	Screw – M8 x 16	Vis – M8 x 16	1	a
67	2410002 - 67	Schraube - M8 x 20	Screw – M8 x 20	Vis – M8 x 20	2	a
68	2410002 - 68	Spannscheibe Ø8	Spring washer Ø8	Rondelle élastique bombée Ø8	4	
70	2410002 - 70	Membrane	Membrane	Membrane	1	
71	2410002 - 71	Sicherungsring	Safety disc	Bague de sécurité	1	
72	2410002 - 72	Sintereinsatz	Sintering use	Insert de nodule	1	
73	2410002 - 73	Sintereinsatz	Sintering use	Insert de nodule	1	
74	2410002 - 74	Einsatz	Insert	Insert	1	
75	2410002 - 75	Runddichtring Ø36 x 2	O-ring seal Ø36 x 2	Joint torique Ø36 x 2	1	
76	2410002 - 76	Topfmanschette	Cup leather	Joint coupelle	1	
77	2410002 - 77	Dichtring	Joint disk	Joint d'étanchéité	4	
79	2410002 - 79	Schraube M14 x 1,5	Screw M14 x 1.5	Vis M14 x 1,5	2	a
80	2410002 - 80	Dichtring	Joint disc	Joint d'étanchéité	1	
81	2410002 - 81	Dichtring	Joint disc	Joint d'étanchéité	1	
82	2410002 - 82	Schraube M14 x 1,5	Screw M14 x 1.5	Vis M14 x 1,5	1	a
83	2410002 - 83	Dichtring	Joint disc	Joint d'étanchéité	4	
84	2410002 - 84	Schraube M10 x 1	Screw M10 x 1	Vis M10 x 1	2	a
V = Verschleißteile ; Wearing parts ; Pièces de rechange B = bei Bedarf ; if necessary ; au besoin R = Austauschteile ; Replacement parts ; Pièces d'échange O = Option ; Option ; Option a = LOCTITE 242 c = UHU Plus b = LOCTITE 601 d = Teflon o. LOCTITE 572						

Pos.	Bestell-Nr. Order No. N° cde.	Benennung	Description	Dénomination	St. Pcs. Pc.	
86	2410002 - 86	Schlauch 1TE / 2RST	Tube 1TE / 2RST	Tuyau 1TE / 2RST	1	
87	2410002 - 87	Schlauch 1TE / 2RST	Tube 1TE / 2RST	Tuyau 1TE / 2RST	1	
88	2410002 - 88	Zylinderrohr	Cylinder tube	Tube cylindrique	1	
89	2410002 - 89	Runddichtring Ø52 x 2	O-ring seal Ø52 x 2	Joint torique Ø52 x 2	1	
90	2410002 - 90	Kolbenstange	Piston rod	Tige de piston	1	
91	2410002 - 91	Kolben	Piston	Piston	1	
92	2410002 - 92	Schraube M10 x 1	Screw M10 x 1	Vis M10 x 1	1	a
93	2410002 - 93	Runddichtring Ø5 x 1,5	O-ring seal Ø5 x 1.5	Joint torique Ø5 x 1,5	1	
94	2410002 - 94	Scheibe – Ø6,4	Disc – Ø6.4	Disque – Ø 6,4	1	
95	2410002 - 95	Schraube M6 x 16	Screw M6 x 16	Vis M6 x 16	1	a
97	2410002 - 97	Spannscheibe Ø5	Spring washer Ø5	Rondelle élastique bombée Ø5	4	
98	2410002 - 98	Schraube M5 x 16	Screw M5 x 16	Vis M5 x16	4	a
99	2410002 - 99	Typenschild	Name plate	Plaque signalétique	1	
100	2410002 - 100	Betriebsdruckschild	Operating pressure plate	Flasque de pression de service	1	
102	2410002 - 102	Zwischenplatte	Distance plate	Plaque intermédiaire	2	
103	2410002 - 103	Spannstift Ø6 x 16	Dowel pin Ø6 x 16	Goupille de serrage Ø6 x 16	4	
104	2410002 - 104	Zylinderstift Ø6m6 x 16	Cylinder pin Ø6m6 x 16	Goupille cylindrique Ø6m6 x 16	2	
105	2410002 - 105	Verbindungsplatte	Connection plate	Plaque de liaison	1	
106	2410002 - 106	Spannstift Ø8 x 16	Dowel pin Ø8 x 16	Goupille de serrage Ø8 x 16	2	
107	2410002 - 107	Messerwippe	Jaw rocker	Balancoire de lame	1	
108	2410002 - 108	Lagergabel	Bearing fork	Fourche de palier	1	
109	2410002 - 109	Schraube M6 x 16	Screw M6 x 16	Vis M6 x 16	2	a
110	2410002 - 110	Zylinderstift Ø6m6 x28	Cylinder pin Ø6m6 x 28	Goupille cylindrique Ø6m6 x 28	1	
111	2410002 - 111	Auffahrbolzen	Ramp pin	Boulon de creusage	2	
112	2410002 - 112	Schraube M6 x 16	Screw M6 x 16	Vis M6 x 16	5	a
113	2410002 - 113	Sicherungsscheibe Ø8	Spring washer Ø8	Disque de sécurité Ø8	1	
114	2410002 - 114	Spannbandhälfte	Cradle mounting	Collier tendeur à mi-hauteur	2	
115	2410002 - 115	Schraube M10 x 50	Screw M10 x 50	Vis M10 x 50	2	
116	2410002 - 116	Mutter – M10	Nut – M10	Ecrou – M10	2	
124	2410002 - 124	Spannscheibe Ø 8	Spring washer Ø 8	Rondelle élastique bombée Ø 8	2	
V = Verschleißteile ; Wearing parts ; Pièces de rechange R = Austauschteile ; Replacement parts ; Pièces d'échange a = LOCTITE 242 b = LOCTITE 601			B = bei Bedarf ; if necessary ; au besoin O = Option ; Option ; Option c = UHU Plus d = Teflon o. LOCTITE 572			

Pos.	Bestell-Nr. Order No. N° cde.	Benennung	Description	Dénomination	St. Pcs. Pc.	
130	2410002 - 130	Trennmesser	Ripping knife	Lame de sectionnement	1	V
141	2410002 - 141	Netzstutzen	Threaded joint	Boche d'alimentation	1	d
142	2410002 - 142	Dichtring	Joint disc	Joint d'étanchéité	1	
143	2410002 - 143	Runddichtring Ø20 x 3	O-ring seal Ø20 x 3	Joint torique Ø20 x 3	2	
144	2410002 - 144	Federring	Lock washer	Rondelle élastique	2	
145	2410002 - 145	Schraube M10 x 20	Screw M10 x 20	Vis M10 x 20	2	d
146	2410002 - 146	Scheibe	Disc	Disque	2	
147	2410002 - 147	Kupplungsstecker 1/4"	Coupler plug 1/4"	Fiche de prise de courant 1/4"	1	b
148	2410002 - 148	Schraube M8 x 20	Screw M8 x 20	Vis M8 x 20	4	a
149	2410002 - 149	Spannscheibe Ø8	Spring washer Ø8	Rondelle élastique bombée Ø8	4	
150	2410002 - 150	Schlauchversch.	Nipple	Vissage pour tuyau	1	b
151	2410002 - 151	Schnellkupplung	Hose coupling	Raccord rapide	1	
153	2410002 - 153	Runddichtring Ø20 x 3	O-ring seal Ø20 x 3	Joint torique Ø20 x 3	2	
154	2410002 - 154	Schraube M14 x 1,5-10	Screw M14 x 1.5-10	Vis M10 x 1,5-10	1	d
155	2410002 - 155	Dichtring	Joint disc	Joint d'étanchéité	2	
156	2410002 - 156	Schlauch 1TE / 2RST	Tube 1TE / 2RST	Tuyau 1TE / 2RST	1	
161	2410002 - 161	Schraube M8 x 20	Screw M8 x 20	Vis M8 x 20	4	a
162	2410002 - 162	Spannscheibe Ø8	Spring washer Ø8	Rondelle élastique bombée Ø8	4	
163	2410002 - 163	Netzstutzen	Threaded joint	Bouche d'alimentation	1	a
164	2410002 - 164	Ring	Ring	Bague	1	
165	2410002 - 165	Schlauch	Tube	Tuyau	1	
166	2410002 - 166	Schraube M14 x 1,5	Screw M14 x 1.5	Vis M14 x 1,5	1	a
167	2410002 - 167	Dichtring	Joint disc	Joint d'étanchéité	2	
168	2410002 - 168	Schlauchversch.	Nipple	Vissage pour tuyau	1	a
169	2410002 - 169	Schnellkupplung	Hose coupling	Raccord rapide	1	
170	2410002 - 170	Kupplungsstecker	Coupler plug	Fiche de prise de courant	1	a
195	2410002 - 195	Schraube M8 x 16	Screw M8 x 16	Vis M8 x 16	1	a
196	2410002 - 196	Scheibe – Ø 8,4	Disc – Ø 8.4	Disque – Ø 8,4	1	
197	2410002 - 197	Federscheibe Ø 14	Feder disc Ø 14	Rondelle élastique Ø 14	1	
198	2410002 - 198	Schraube M6 x 12	Screw M6 x 12	Vis M6 x 12	1	
V = Verschleißteile ; Wearing parts ; Pièces de rechange		B = bei Bedarf ; if necessary ; au besoin				
R = Austauschteile ; Replacement parts ; Pièces d'échange		O = Option ; Option ; Option				
a = LOCTITE 242		c = UHU Plus				
b = LOCTITE 601		d = Teflon o. LOCTITE 572				

Pos.	Bestell-Nr. Order No. N° cde.	Benennung	Description	Dénomination	St. Pcs. Pc.	
199	2410002 - 199	Schraube M8 x 25	Screw M8 x 25	Vis M8 x 25	1	
200	2410002 - 200	Keil	Wedge	Clavette	1	V
201	2410002 - 201	Klemme	Clamp	Borne	1	V
202	2410002 - 202	Mutter – M8	Nut – M8	Ecrou – M8	1	
203	2410002 - 203	Stützrohr	Stay tube	Tuyau d'appui	1	
204	2410002 - 204	Spannscheibe Ø8	Spring washer Ø8	Rondelle élastique bombée Ø8	2	
205	2410002 - 205	Schraube M8 x 20	Screw M8 x 20	Vis M8x 20	2	a
206	2410002 - 206	Schraube – M5 x 8	Screw – M5 x 8	Vis – M5 x 8	1	
207	2410002 - 207	Keilfeder	Key spring	Ressort de cale	1	
209	2410002 - 209	Schieberkasten	Slide box	Boîte de tiroir	1	
210	2410002 - 210	Spannhülse Ø3 x 8	Dowel pin Ø3 x 8	Goupille de serrage Ø3 x 8	1	
211	2410002 - 211	Schraube M6 x 20	Screw M6 x 20	Vis M6 x 20	2	
212	2410002 - 212	Schraube M6 x 16	Screw M6 x 16	Vis M6 x 16	2	
213	2410002 - 213	Spannscheibe Ø6	Spring washer Ø6	Rondelle élastique bombée Ø6	2	
214	2410002 - 214	Anschlag, vorn	Stopper, front	Butée, avant	1	V
215	2410002 - 215	Keilbolzen	Key pin	Boulon à clavette	1	
216	2410002 - 216	Zugfeder	Draw spring	Ressort de rappel	1	V
218	2410002 - 218	Bandanlauf	Strap start	Démarrage de feuillard	1	
219	2410002 - 219	Riffelplatte	Gripper plate	Plaque striée	1	V
220	2410002 - 220	Schraube M6 x 16	Screw M6 x 16	Vis M6 x 16	3	a
221	2410002 - 221	Spannscheibe Ø6	Spring washer Ø6	Rondelle élastique bombée Ø6	3	
222	2410002 - 222	Getriebedeckel	Gear unit cover	Couvercle de l'entraînement	1	
223	2410002 - 223	Nadelbüchse	Needle bushing	Aiguiller	1	
224	2410002 - 224	Wellenscheibe	Wave washer	Disque à arbre	1	
225	2410002 - 225	Axial-Nadelkranz	Axial needle sleeve	Couronne axiale à aiguilles	1	
226	2410002 - 226	Axial-Scheibe	Axial-disc	Disque axial	1	
227	2410002 - 227	Schneckenrad	Worm gear	Roue à vis sans fin	1	
233	2410002 - 233	Zentrierbüchse	Centring case	Boite de centrage	1	
234	2410002 - 234	Wellenscheibe	Wave washer	Disque à arbre	3	
235	2410002 - 235	Axial-Nadelkranz	Axial needle sleeve	Couronne axiale à aiguilles	1	
236	2410002 - 236	Runddichtring Ø68 x 2	O-ring seal Ø68 x 2	Joint torique Ø68 x 2	1	
237	2410002 - 237	Nadellager	Needle sleeve	Palier à aiguilles	1	
238	2410002 - 238	Zylinderstift Ø4m6 x 12	Cylinder pin Ø4m6 x 12	Goupille cylindrique Ø4m6 x 12	4	
239	2410002 - 239	Schnecke	Worm	Vis sans fin	1	
V = Verschleißteile ; Wearing parts ; Pièces de rechange			B = bei Bedarf ; if necessary ; au besoin			
R = Austauschteile ; Replacement parts ; Pièces d'échange			O = Option ; Option ; Option			
a = LOCTITE 242			c = UHU Plus			
b = LOCTITE 601			d = Teflon o. LOCTITE 572			

Pos.	Bestell-Nr. Order No. N° cde.	Benennung	Description	Dénomination	St. Pcs. Pc.	
241	2410002 - 241	Gewindestift M8 x 40	Threaded pin M8 x 40	Vis bout téton M8 x 40	1	
242	2410002 - 242	Transportwelle	Feed shaft	Arbre de transport	1	
243	2410002 - 243	Transportrad	Tension wheel	Roue de transport	1	V
245	2410002 - 245	Nadelhülse	Needle sleeve	Douille à aiguilles	1	
246	2410002 - 246	Spannstift Ø4 x 24	Dowel pin Ø4 x 24	Goupille de serrage Ø4 x 24	1	
247	2410002 - 247	Spannscheibe Ø8	Spring washer Ø8	Rondelle élastique bombée Ø8	3	
248	2410002 - 248	Schraube M8 x 25	Screw M8 x 25	Vis M8 x 25	3	a
249	2410002 - 249	Sicherungsring	Safety disc	Bague de sécurité	1	
250	2410002 - 250	Nadelbüchse	Needle bushing	Aiguiller	1	
251	2410002 - 251	Mutter – M8	Nut – M8	Ecrou – Ø8	1	
254	2410002 - 254	Achse	Arbor	Axe	1	
256	2410002 - 256	Passfeder A 6 x 6 x 24	Feather key A 6 x 6 x 24	Ressort d'ajustement A 6 x 6 x 24	1	
257	2410002 - 257	Gewindestift M6 x 12	Threaded pin M6 x 12	Vis bout téton M6 x 12	1	b
261	2410002 - 261	Handgriff	Grip handle	Poignée	1	c
262	2410002 - 262	Schraube M6 x 20	Screw M6 x 20	Vis M6 x 20	1	
263	2410002 - 263	Gewindestift M8 x 10	Threaded pin M8 x 10	Vis bout téton M8 x 10	1	a
264	2410002 - 264	Druckfeder	Pressure pin	Ressort de pression	1	V
265	2410002 - 265	Spannstift Ø6 x 20	Dowel pin Ø6 x 20	Goupille de serrage Ø6 x 20	1	
267	2410002 - 267	Schraube M5 x 10	Screw M5 x 10	Vis M5 x 10	1	
268	2410002 - 268	Spannscheibe Ø6	Spring washer Ø6	Disque de serrage Ø6	1	
269	2410002 - 269	Schraube M6 x 20	Screw M6 x 20	Vis M6 x 20	1	
270	2410002 - 270	Spannstift Ø3 x 26	Dowel pin Ø3 x 26	Goupille de serrage Ø3 x 26	1	
271	2410002 - 271	Runddichtring Ø6 x 2	O-ring seal Ø6 x 2	Joint torique Ø6 x 2	2	
275	2410002 - 275	Dichtring	Joint disc	Joint d'étanchéité	1	
276	2410002 - 276	Nadelhülse	Needle sleeve	Douille à aiguilles	1	
277	2410002 - 277	Innenring	Internal ring	Bague intérieure	1	
281	2410002 - 281	L-Steckver- schraubung	L- threaded joint	Vissage à chapes en L	1	
283	2410002 - 283	Schraube M5 x 30	Screw M5 x 30	Vis M5 x 30	1	
V		= Verschleißteile ; Wearing parts ; Pièces de rechange		B		= bei Bedarf ; if necessary ; au besoin
R		= Austauschteile ; Replacement parts ; Pièces d'échange		O		= Option ; Option ; Option
a		= LOCTITE 242		c		= UHU Plus
b		= LOCTITE 601		d		= Teflon o. LOCTITE 572

Pos.	Bestell-Nr. Order No. N° cde.	Benennung	Description	Dénomination	St. Pcs. Pc.	
284	2410002 - 284	Mutter - M5	Nut – M5	Ecrou – M5	1	
285	2410002 - 285	Schraube – M5 x12	Screw – M5 x 12	Vis – M5 x 12	1	a
286	2410002 - 286	Mutter – M5	Nut – M5	Ecrou – M5	1	
301	2410002 - 301	Sicherungsring	Safety disc	Bague de sécurité	1	
302	2410002 - 302	Federhülse, verschließen	Spring shell, sealing	Support de ressort, fermer	1	
303	2410002 - 303	Druckfeder	Pressure pin	Ressort de pression	1	V
304	2410002 - 304	Ventilkolben, verschließen	Valve piston rod, sealing	Piston de valve, fermer	1	
305	2410002 - 305	Runddichtring Ø 6 x 2	O-ring seal Ø6 x 2	Joint torique Ø6 x 2	2	
306	2410002 - 306	Ventilhülse, verschließen	Valve shell, sealing	Support de valve, fermer	1	
307	2410002 - 307	Runddichtring Ø12 x 2	O-ring seal Ø12 x 2	Joint torique Ø12 x 2	4	
308	2410002 - 308	Sicherungsring	Safety disc	Bague de sécurité	1	
309	2410002 - 309	Runddichtring Ø12 x 2	O-ring seal Ø12 x 2	Joint torique Ø12 x 2	1	
310	2410002 – 310	Federhülse, spannen	Spring shell, tension	Support de ressort, tendre	1	
311	2410002 - 311	Druckfeder	Pressure pin	Ressort de pression	1	V
312	2410002 - 312	Ventilkolben, spannen	Valve piston rod, tension	Piston de valve, tendre	1	
313	2410002 - 313	Turcon Glyd-Ring	Turcon Glyd-Ring	Bague de Turcon Glyd	2	
314	2410002 - 314	Ventilhülse, spannen	Valve shell, tension	Support de valve, tendre	1	
315	2410002 - 315	Runddichtring Ø12 x 2	O-ring seal Ø12 x 2	Joint torique Ø12 x 2	4	
316	2410002 - 316	Spannscheibe Ø6	Spring washer Ø6	Rondelle élastique bombée Ø6	2	
317	2410002 - 317	Schraube– M6 x 75	Screw – M6 x 75	Vis – M6 x 75	2	
318	2410002 - 318	Spannstift Ø4 x 30	Dowel pin Ø4 x 30	Goupille de serrage Ø4 x 30	1	
319	2410002 - 319	Platte	Plate	Plaque	1	
320	2410002 - 320	Schraube– M5 x 10	Screw – M5 x 10	Vis – M5 x 10	4	a
321	2410002 - 321	Sperre	Stop work	Dispositif d'arrêt	1	
322	2410002 - 322	Scheibe – Ø5,3	Disc – Ø5.3	Disque – Ø5,3	1	
323	2410002 - 323	Schraube– M5 x 30	Screw – M5 x 30	Vis – M5 x 30	1	
324	2410002 – 324	Doppelsperre	Double Stop work	Dispositif double d'arrêt	1	
325	2410002 – 325	Gabel	Fork	Fourche	1	
326	2410002 - 326	Zugfeder	Draw spring	Ressort de rappel	1	V
327	2410002 - 327	Scheibe – Ø5,3	Disc – Ø5.3	Disque – Ø5,3	1	
328	2410002 - 328	Schraube– M5 x 30	Screw – M5 x 30	Vis – M5 x 30	1	
V		= Verschleißteile ; Wearing parts ; Pièces de rechange		B		= bei Bedarf ; if necessary ; au besoin
R		= Austauschteile ; Replacement parts ; Pièces d'échange		O		= Option ; Option ; Option
a		= LOCTITE 242		c		= UHU Plus
b		= LOCTITE 601		d		= Teflon o. LOCTITE 572

Pos.	Bestell-Nr. Order No. N° cde.	Benennung	Description	Dénomination	St. Pcs. Pc.	
329	2410002 - 329	Schraube M14 x 1,5	Screw M14 x 1.5	Vis M14 x 1,5	1	a
330	2410002 - 330	Dichtring	Joint disc	Joint d'étanchéité	2	
331	2410002 - 331	Netzstutzen	Threaded joint	Bouchon d'alimentation	1	
332	2410002 - 332	Kupplungsstecker	Coupler plug	Prise de raccord	1	a
333	2410002 - 333	Spannhülse Ø5 x 20	Dowel pin Ø5 x 20	Goupille de serrage Ø5 x 20	1	
334	2410002 - 334	Mutter – M8	Nut – M8	Ecrou – M8	1	
335	2410002 - 335	Spannscheibe Ø8	Spring washer Ø8	Rondelle élastique bombée Ø8	1	
336	2410002 - 336	Kolben	Piston	Piston	1	
337	2410002 - 337	Runddichtring Ø 52 x 2	O-ring seal Ø52 x 2	Joint torique Ø52 x 2	1	
338	2410002 - 338	Runddichtring Ø56 x 2	O-ring seal Ø56 x 2	Joint torique Ø56 x2	1	
339	2410002 - 339	Zylinderrohr	Cylinder tube	Tube cylindrique	1	
340	2410002 - 340	Zylinder-Deckel	Cylinder plate	Couvercle cylindrique	1	
341	2410002 - 341	Spannscheibe Ø5	Spring washer 5Ø	Rondelle élastique bombée Ø5	4	
342	2410002 - 342	Schraube M5 x 16	Screw M5 x 16	Vis M5 x 16	4	a
343	2410002 - 343	Runddichtring Ø40 x 2,5	O-ring seal Ø40 x 2.5	Joint torique Ø40 x 2,5	1	
344	2410002 - 344	Kolbentopf	Piston pot	Puits de piston	1	
345	2410002 - 345	Spannscheibe Ø4	Spring washer Ø4	Rondelle élastique bombée Ø4	4	
346	2410002 - 346	Schraube M4 x 10	Screw M4 x 10	Vis M4 x 10	4	a
347	2410002 - 347	Kolbenstange	Piston rod	Barre de piston	1	a
348	2410002 - 348	Lasche	Bracket	Boucle	1	
349	2410002 - 349	Spannstift Ø6 x 28	Dowel pin Ø6 x 28	Goupille de serrage Ø6 x 28	1	
350	2410002 - 350	Taster Gabel	Touching fork	Fourche de palpeur	1	
351	2410002 - 351	Spannscheibe Ø5	Spring washer Ø5	Rondelle élastique bombée Ø5	2	
352	2410002 - 352	Schraube M5 x 20	Screw M5 x 20	Vis M5 x 20	2	a
353	2410002 - 353	Schraube M5 x 8	Screw M5 x 8	Vis M5 x 8	1	
354	2410002 - 354	Achse	Axis	Axe	1	
355	2410002 - 355	Taster, spannen	Feeler, tension	Palpeur, tendre	1	
357	2410002 - 357	Gewindestift M5 x 8	Threaded pin M5 x 8	Vis M5 x 8	1	
358	2410002 - 358	Gewindestift M5 x 8	Threaded pin M5 x 8	Vis M5 x 8	1	a
359	2410002 - 359	Schnellkupplung	Hose coupling	Raccord rapide	1	
360	2410002 - 360	Schlauchverschr.	Nipple	Vissage pour tuyau	1	a
361	2410002 - 361	Tauchkappe, gelb	Submersible cap	Bouchon plongeur jaune	1	

V = Verschleißteile ; Wearing parts ; Pièces de rechange

B = bei Bedarf ; if necessary ; au besoin

R = Austauschteile ; Replacement parts ; Pièces d'échange

O = Option ; Option ; Option

a = LOCTITE 242

c = UHU Plus

b = LOCTITE 601

d = Teflon o. LOCTITE 572

Pos.	Bestell-Nr. Order No. N° cde.	Benennung	Description	Dénomination	St. Pcs. Pc.
500	2410002 - 500	Gelenkkopf	Rod end	Tête d'articulation	1
501	2410002 - 501	Zylinderdeckel	Cylinder cap	Couvercle cylindrique	1
502	2410002 - 502	Zylinder	Cylinder	Cylindre	1
503	2410002 - 503	Spannband kompl. Pos. 114-116	Tension strap compl. Pos. 114-116	Feuillard de tension compl. Pos. 114-116	1
504	2410002 - 504	Zylindertopf	Cylinder pot	Puits de cylindre	1
505	2410002 - 505	Ventilhülse, kompl. Pos. 312-315	Valve sleeve compl. Pos. 312-315	Douille de valve, compl. Pos. 312-315	1
506	2410002 - 506	Brücke	Bridge	Brücke	1
507	2410002 - 507	Bügel	Holder	Barrette	1
520	2410002 - 520	Fußplatte	Foot plate	Plaque de pied	1
521	2410002 - 521	Druckstück	Pressure piece	Pièce de pression	1
522	2410002 - 522	Handhebel, kompl. Pos. 261,262	Handle lever compl. Pos. 261,262	Levier, compl. Pos. 261, 262	1
523	2410002 - 523	Lagerschild	End shield	Flasque palier	1
525	2410002 - 525	Getriebegehäuse	Gear case	Boîtier de l'entraînement	1
526	2410002 - 526	Achsflansch	Axis flange	Bride d'axe	1
527	2410002 - 527	Bügel, außen	Holder, outside	Barrette, extérieure	1
528	2410002 - 528	Bügel, innen	Holder, inside	Barrette, intérieure	1
530	2410002 - 530	Handgriff mit Pos. 65	Grab handle with Pos. 65	Levier avec Pos. 65	1
531	2410002 - 531	Ventilgehäuse	Valve case	Boîtier de valve	1
532	2410002 - 532	Taster	Feeler	Palpeur	1
534	2410002 - 534	Druckluftmotor, Austausch	Compressed air motor, exchange	Moteur à air comprimé, Remplacement	1
537	2410002 - 537	Druckluftmotor	Compressed air motor	Moteur à air comprimé	1
538	2410002 - 538	Druckluftmotor, Austausch	Compressed air motor, exchange	Moteur à air comprimé, Remplacement	1
539	2410002 - 539	Druckluftmotor	Compressed air motor	Moteur à air comprimé	1
V = Verschleißteile ; Wearing parts ; Pièces de rechange B = bei Bedarf ; if necessary ; Au besoin R = Austauschteile ; Replacement parts ; Pièces d'échange O = Option ; Option ; Option a = LOCTITE 242 c = UHU Plus b = LOCTITE 601 d = Teflon o. LOCTITE 572					

Pos.	Bestell-Nr. Order No. N° cde.	Benennung	Description	Dénomination	St. Pcs. Pc.	
541	2410002 - 541	Kardanbügel kompl. Pos. 141-147,153- 156,526-528	Kardanholder compl. Pos. 141-147,153- 156,526-528	Barre de l'arbre de transmission compl. Pos. 141-147,153- 156,526-528	1	
542	2410002 - 542	Aufhängung, vertikal	Hanging, vertical	Suspension, verticale	1	
543	2410002 - 543	Standardbügel Pos. 506+507	Holder standard Pos. 506+507	Barrette, étrier Pos. 506+507	1	
701	2410002 - 701	Obermesser 32mm	Upper jaw 32mm	Lame supérieure 32mm	1	V
702	2410002 - 702	Obermesser 25mm	Upper jaw 25mm	Lame supérieure 25mm	1	V
703	2410002 - 703	Obermesser 19mm	Upper jaw 19mm	Lame supérieure 19mm	1	V
801	2410002 - 801	Zwischenplatte 32mm	Distance plate 32mm	Plaque intermédiaire 32mm	2	V
802	2410002 - 802	Zwischenplatte 25mm	Distance plate 25mm	Plaque intermédiaire 25mm	2	V
803	2410002 - 803	Zwischenplatte 19mm	Distance plate 19mm	Plaque intermédiaire 19mm	2	V
901	2410002 - 901	Messeranschlag- rolle 25/32mm	Pin wheel jaw 25/32mm	Rouleau de burée de la lame 25/32mm	1	
903	2410002 - 903	Messeranschlag- rolle 19mm	Pin wheel jaw 19mm	Rouleau de burée de la lame 19mm	1	
1101	2410002 - 1101	Untermesser, links 32mm	Lower jaw, left 32mm	Lame inférieure, gauche 32mm	2	V
1102	2410002 - 1102	Untermesser, links 25mm	Lower jaw, left 25 mm	Lame inférieure, gauche 25mm	2	V
1103	2410002 - 1103	Untermesser, links 19mm	Lower jaw, left 19mm	Lame inférieure, gauche 19mm	2	V
V = Verschleißteile ; Wearing parts ; Pièces de rechange R = Austauschteile ; Replacement parts ; Pièces d'échange a = LOCTITE 242 b = LOCTITE 601 B = bei Bedarf ; if necessary ; au besoin O = Option ; Option c = UHU Plus d = Teflon o. LOCTITE 572						

Pos.	Bestell-Nr. Order No. N° cde.	Benennung	Description	Dénomination	St. Pcs. Pc.	
1201	2410002 - 1201	Untermesser, Mitte links 32mm	Lower jaw, middle left 32mm	Lame inférieure, centre droit 32mm	1	V
1202	2410002 - 1202	Untermesser, Mitte links 25mm	Lower jaw, middle left 25mm	Lame inférieure, centre gauche 25mm	1	V
1203	2410002 - 1203	Untermesser, Mitte links 19mm	Lower jaw, middle left 19mm	Lame inférieure, centre droit 19mm	1	V
1401	2410002 - 1401	Untermesser, rechts 32mm	Lower jaw, right 32mm	Lame inférieure, droite 32mm	2	V
1402	2410002 - 1402	Untermesser, rechts 25mm	Lower jaw, right 25mm	Lame inférieure, droite 25mm	2	V
1403	2410002 - 1403	Untermesser, rechts 19mm	Lower jaw, right 19mm	Lame inférieure, droite 19mm	2	V
1501	2410002 - 1501	Untermesser, Mitte rechts 32mm	Lower jaw, middle right 32mm	Lame inférieure, centre droit 32mm	1	V
1502	2410002 - 1502	Untermesser, Mitte rechts 25mm	Lower jaw, middle right 25mm	Lame inférieure, centre droit 25mm	1	V
1503	2410002 - 1503	Untermesser, Mitte rechts 19mm	Lower jaw, middle right 19mm	Lame inférieure, centre droit 19mm	1	V
1701	2410002 - 1701	Kniehebel 32mm	Toggle lever 32mm	Genouillère 32mm	1	
1702	2410002 - 1702	Kniehebel 25mm	Toggle lever 25mm	Genouillère 25mm	1	
1703	2410002 - 1703	Kniehebel 19mm	Toggle lever 19mm	Genouillère 19mm	2	
1801	2410002 - 1801	Kniehebel 32mm	Toggle lever 32mm	Genouillère 32mm	1	
1802	2410002 - 1802	Kniehebel 25mm	Toggle lever 25mm	Genouillère 25mm	1	
2081	2410002 - 2081	Anschlag, hinten 32mm	Stopper behind 32mm	Butée, arrière 32mm	1	V
2082	2410002 - 2082	Anschlag, hinten 25mm	Stopper behind 25mm	Butée, arrière 25mm	1	V
2083	2410002 - 2083	Anschlag, hinten 19mm	Stopper, behind 19mm	Butée, arrière 19mm	1	V
V = Verschleißteile ; Wearing parts ; Pièces de rechange			B = bei Bedarf ; if necessary ; au besoin			
R = Austauschteile ; Replacement parts ; Pièces d'échange			O = Option ; Option ; Option			
a = LOCTITE 242			c = UHU Plus			
b = LOCTITE 601			d = Teflon o. LOCTITE 572			

Bestellformular / Order form / Formulaire de commande

TITAN Umreifungstechnik GmbH & Co. KG

Ersatzteilservice / Spare parts service / Service des pièces de rechange

Berliner Str. 51 – 55

D-58332 Schwelm

FAX: +49 (2336) 808-208

Pos.	Bestell-Nr. Order No. N° de commande	Benennung	Description	Dénomination	St. Pcs. Pc.
1	2410002 - 1	Messerkopfbolzen	Face milling head pin	Boulon à tête de lame	2
↑ Beispiel ↑ / ↑ Example ↑ / ↑ Exemple ↑					

Bitte entsprechende Bandbreite ankreuzen Please tick off the relevant strap width desired Veuillez cocher la largeur de feuillard adéquate		
19 mm <input type="checkbox"/>	25 mm <input type="checkbox"/>	32 mm <input type="checkbox"/>

Firma / Company / Société	
Kontaktperson / Contact person / Personne de contact	
Straße / Street / Rue	
PLZ, Ort / Zip code, place / Code postal, ville	
Telefon / Phone / Téléphone	
Fax, E-Mail	

Datum, Date, Date

Unterschrift, Signature, Signature

Das TITAN Gesamtprogramm	The TITAN range of products	La gamme de produits TITAN
Umreifungsgeräte für Stahl- und Kunststoffband	Strapping tools for steel and plastic strap	Appareils de cerclage pour feuillard d'acier et plastique
Umreifungsmaschinen und Aggregate für Stahl- und Kunststoffband	Strapping machines and aggregates for steel and plastic strap	Machines et têtes de cerclage pour feuillard d'acier et plastique
Ballenumreifungssysteme für Stahl- und Kunststoffband	Baling systems for steel and plastic strap	Systèmes de cerclage de balles pour feuillard d'acier et plastique
Crimpsysteme	Crimp systems	Systèmes crimp
Stanzverbinder	Strip joining devices	Système d'agrafage de bobines
Verpackungsband aus Stahl- und Kunststoffband	Strapping Steel and plastic strap	Feuillard d'emballage Acier et plastique
Verschlussgehäuse	Seals	Chapes
Zubehör	Accessories	Accessoires
		<p>TITAN Umreifungstechnik GmbH & Co. KG Postfach 440, 58317 Schwelm Berliner Straße 51-55, 58332 Schwelm Telefon: +49 (0) 23 36 / 8 08-0 Telefax: +49 (0) 23 36 / 8 08-208 E-Mail: info@titan-schwelm.de www.titan-schwelm.de</p> <p>Technische Änderungen vorbehalten Subject to technical alterations Sous réserve de modifications techniques</p>