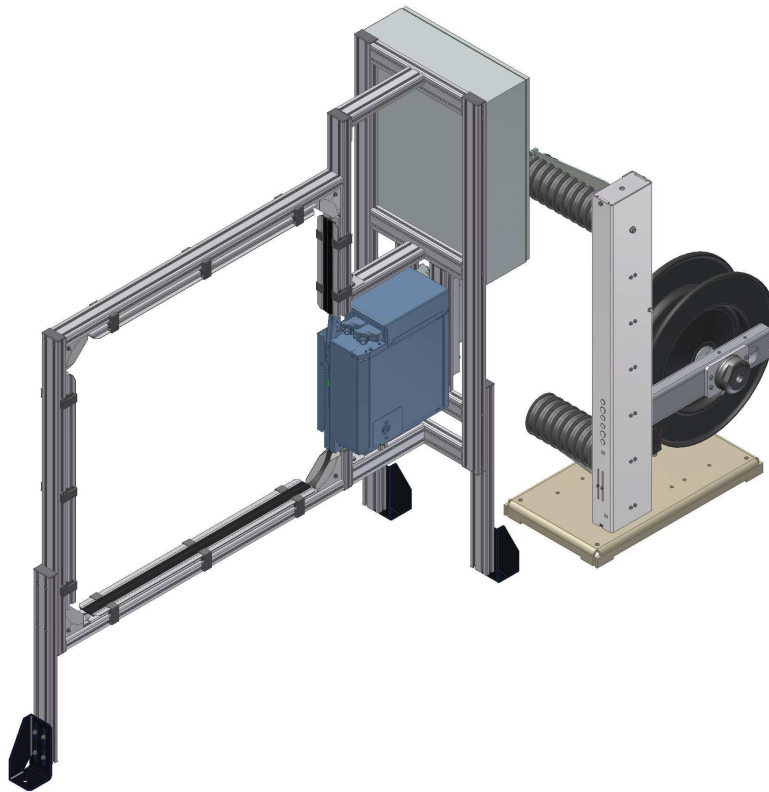


Betriebsanleitung

Operating Instructions

Manuel d'exploitation



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

Important! Please do not throw away these instructions! The customer undertakes to make these operating instructions available and comprehensible to all operating and service personnel.

Important! Veuillez ne pas jeter cette notice Le client s'engage à rendre ces instructions de service accessibles et compréhensibles à toutes les personnes assurant le fonctionnement et l'entretien de la machine.

T-200 SE

Umreifungsmaschine für Kunststoffband

Copyright © TITAN Umreifungstechnik GmbH & Co.KG 2006 Alle Rechte vorbehalten.

Der Inhalt dieses Dokumentes darf ohne vorhergehende schriftliche Genehmigung durch die TITAN Umreifungstechnik in keiner Form, weder ganz noch teilweise vervielfältigt, weitergegeben, verbreitet oder gespeichert werden.

TITAN® ist eine eingetragene Marke der Titan Umreifungstechnik.

Inhaltsverzeichnis	Seite
1. Angaben zum Hersteller	3
2. Allgemeines	4
3. Technische Daten	5
4. Sicherheitsvorschriften	6
5. Bezeichnungen	8
6. Funktionsgruppenbeschreibung	9
7. Bedienung / Einstellungen	10
8. Lebensphasen der Umreifungsmaschine / Montageanleitung	23
9. Wartung	28
10. Störungssuche – Abhilfe	29

1. Angaben zum Hersteller

Hersteller:

Titan Umreifungstechnik GmbH & Co KG

Berliner Str. 51 – 55

58332 Schwelm / Deutschland

Tel.: 02336 / 808 – 0

Fax: 02336 / 808 – 208

2. Allgemeines

Vielen Dank für Ihr Vertrauen in die Technologie der Titan Umreifungstechnik.
Mit der **T-200 SE** haben Sie ein wirtschaftliches und robustes Produkt erworben.

Diese Betriebsanleitung soll das Kennen lernen und den bestimmungsgemäßen Einsatz der Umreifungsmaschine erleichtern. Die Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise, wie die **T-200 SE** sicher, sachgerecht und wirtschaftlich einzusetzen ist.

Das Einhalten der Hinweise hilft Gefahren zu vermeiden, Reparaturen und Ausfallzeiten zu vermindern sowie die Zuverlässigkeit und Lebensdauer der Umreifungsmaschine zu erhöhen.

Die Betriebsanleitung muss am Einsatzort der Umreifungsmaschine **T-200 SE** verfügbar sein. Die Betriebsanleitung ist von allen Personen zu lesen und anzuwenden, die mit der Umreifungsmaschine **T-200 SE** arbeiten.

Zu diesen Arbeiten zählen insbesondere die Bedienung, die Störungsbehebung und die Wartung.

○ **Bestimmungsgemäße Verwendung**

Diese Umreifungsmaschine ist für den Einbau in unterschiedliche Verpackungslinien vorgesehen. Die bestimmungsgemäße Verwendung der **T-200 SE** ist das Bündeln, Zusammenfassen und Sichern von Packgütern mit Kunststoffumreifungsband. Die Packgüter/Packstücke werden über eine Fördereinrichtung (bauseits) der Umreifungsmaschine automatisch zugeführt.

Die Umreifungsmaschine darf nur in geschlossenen, trockenen Räumen betrieben werden. Die zulässige Umgebungstemperatur für den Einsatz der Umreifungsmaschine beträgt +5°C bis +40°C.

Jeder darüber hinausgehende Gebrauch ist nicht bestimmungsgemäß.

Für hieraus entstehende Gefahren und Schäden übernimmt die Titan Umreifungstechnik GmbH & Co. KG keine Haftung.

- Die Umreifungsmaschine **T-200 SE** erfüllt die deutschen und europäischen Sicherheitsanforderungen und stimmt überein mit den EG-Richtlinien. (siehe Einbauerklärung)

3. Technische Daten

- **Bandqualität** Automatenqualität PP und PET
- **Bandbreite** 9, 12 und 16 mm
- **Banddicke** 0,6 – 0,9 mm (Kanalgröße beachten)
- **Bandspannungen** ca. 200 N – 2500 N einstellbar
abhängig von der Bandqualität
- **Verschlussart** Reibschweißverschluss
- **Gewicht** ca. 250 kg
- **Antriebsart** 4 Hochleistungs- Gleichstrommotoren
mit Permanentmagneten
- **Spannungsversorgung** 230V 50Hz
- **Stromaufnahme** 10 A
- **Leistung** 0,6 KW
- **Steuerung** Siemens S7 – 200 oder Allen Bradley
- **Schalldruckpegel** ca. 85 dB(A)

4. Sicherheitsvorschriften



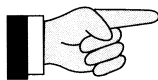
- Vor dem Gebrauch der Umreifungsmaschine ist die Betriebsanleitung zu lesen.
- Lesen Sie die Anweisungen sorgfältig durch.



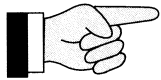
- Unbefugten ist das Benutzen des Umreifungsaggregates (Maschine) untersagt.



- Alle Sicherheits- und Warnhinweise sind unbedingt zu beachten, insbesondere verweisen wir auf die **EG Maschinenrichtlinien**.



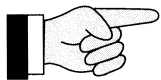
- Vor der Betriebnahme der Umreifungsmaschine, ist der Betreiber verpflichtet, den Maschinenbereich so abzusperren (Schutzgitter/Sicherheitssensoren), dass niemand in den Gefahrenbereich der Umreifungsmaschine gelangen kann.



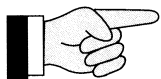
- Das Bedienpersonal ist vor der erstmaligen Bedienung der Umreifungsmaschine genauestens einzuweisen und mit dem Umgang der Umreifungsmaschine vertraut zu machen.



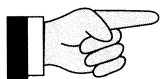
- Die Umreifungsmaschine darf nur in geschlossenen, trockenen Räumen betrieben werden.



- Die zulässige Umgebungstemperatur für den Einsatz der Umreifungsmaschine beträgt +5°C bis +40°C.



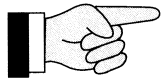
- Die Umreifungsmaschine ist auf festen, geraden Untergrund zu installieren.
Die Umreifungsmaschine ist vor der Inbetriebnahme zu verankern.



- Keine Behälter mit Flüssigkeiten auf die Umreifungsmaschine bzw. Umreifungsaggregat abstellen.
Es darf keine Flüssigkeit in die Umreifungsmaschine / Umreifungsaggregat eindringen.



- Vor jeder Inbetriebnahme der Maschine dürfen sich weder Personen, noch Gegenstände im Umreifungsbereich des Umreifungsaggregates (Maschine) befinden.



- Schutzeinrichtungen, Abdeckungen und Verkleidungen des Umreifungsaggregates (Maschine) müssen vor Inbetriebnahme geprüft werden. Sie dürfen weder lose noch entfernt sein.



- Während der Umreifung darf nicht in den Kanalbereich und nicht unter das Packgut gegriffen werden. **Achtung: Quetschgefahr.**



- Im Automatikbetrieb ist darauf zu achten, dass zwischen Zuführeinrichtungen (z.B. Rollenbahnen) und verfahrbarem Umreifungsaggregat keine Quetschstellen entstehen.



- Vor Beginn der Reinigungsarbeiten und / oder Störungsbeseitigungen, ist die Umreifungsmaschine außer Betrieb zu setzen und von der Stromversorgung zu trennen.



- **Achtung:** Band kann reißen! Nicht in der Flucht des Bandes stehen.



- Beachten Sie bei längeren Tätigkeiten starke Geräusentwicklung und schützen Sie Ihre Gesundheit.



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



Für bauseitige Änderungen an der Umreifungsmaschine übernehmen wir keine Haftung! Des Weiteren erlischt die Gewährleistung/Garantie und dieses Bedienerhandbuch verliert seine Gültigkeit.

5. Bezeichnungen



1	Maschinengestell
2	Bandrahmen
3	Umreifungsaggregat
4	Bandfangkasten
5	Bandspeichersystem

6. Funktionsgruppenbeschreibung

Die **T-200 SE** besteht aus folgenden Funktionsgruppen:

Maschinengestell

Das Maschinengestell dient zur Aufnahme sämtlicher Baugruppen, insbesondere des Umreifungsaggregates und des Bandrahmens.

Das Maschinengestell ist in der Höhe verstellbar und damit der entsprechende Förderhöhe anpassbar.

Bandrahmen

Der Bandrahmen stellt die Führung für das Umreifungsband um das Packstück dar.

Umreifungsaggregat

Das Umreifungsaggregat ist die zentrale Bandverarbeitungseinheit.

Das Umreifungsaggregat fördert, spannt und verschließt das Umreifungsband.

Bandfangkasten

Der Bandfangkasten dient zur Aufnahme des zurückgezogenen Bandes und verhindert somit eine unkontrollierte Schlaufenbildung.

Bandspeichersystem

Die Funktion des Bandspeichersystems ist das Bevorraten von Kunststoffband, sowie das Abspulen und Aufnehmen des Bandes nach Bedarf.

7. Bedienung /Einstellungen

7.1 Bedienfeld

7.2 Hauptschalter

7.3 Drucktaster am Umreifungsaggregat

7.4 Beschickung des Bandspeichersystems

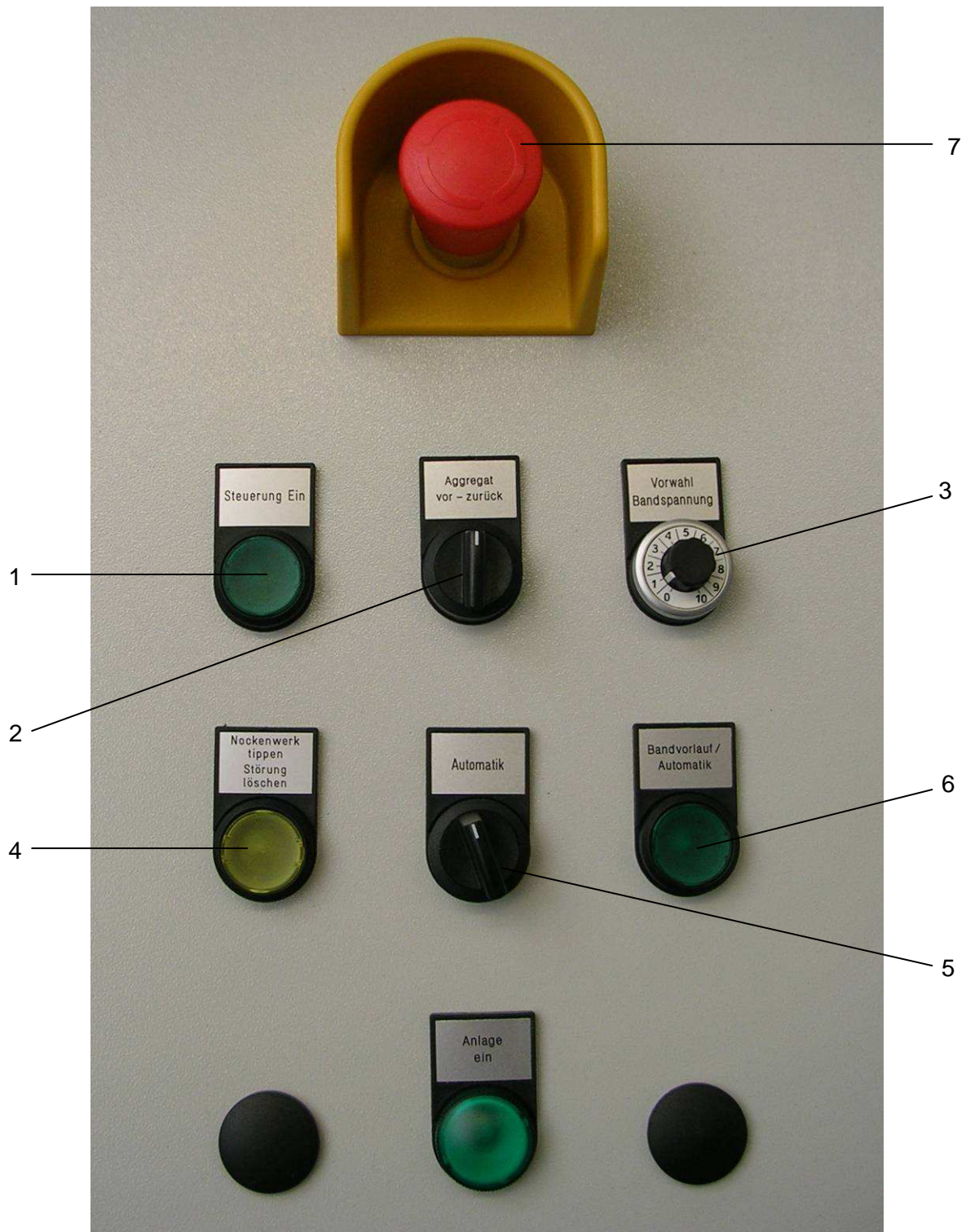
7.5 Grundstellung

7.6 Bandspannung einstellen



Achtung! Vor sämtlichen Einstellarbeiten ist die Umreifungsmaschine vom Stromnetz zu trennen.

7.1 Bedienfeld



Drucktaster „Steuerung Ein“ (1)

Schaltet die Steuerung ein und quittiert eine Störung.

Drehschalter „Aggregat“ (2)

Manuelles Verfahren des Umreifungsaggregates im Handbetrieb.

Potentiometer „Bandspannung“ (3)

Stufenlose Einstellung der Bandspannkraft in einem Bereich von ca. 200 – 2500 N

Drucktaster „Nockenwerk tippen / Störung löschen“ (4)

Zurücksetzen der Maschine in Grundstellung mit geöffneter Gegenplatte des Umreifungsaggregates durch dauerhafte Betätigung des Tasters. Somit ist das Entnehmen eines Bandrestes nach einer Störung möglich. Durch ein anschließend kurzes betätigen des Tasters wird die Gegenplatte geschlossen.

Drehschalter „Hand/Auto“ (5)

Umschalten zwischen Hand- und Automatikbetrieb

Drucktaster „Bandvorlauf/Automatik“ (6)

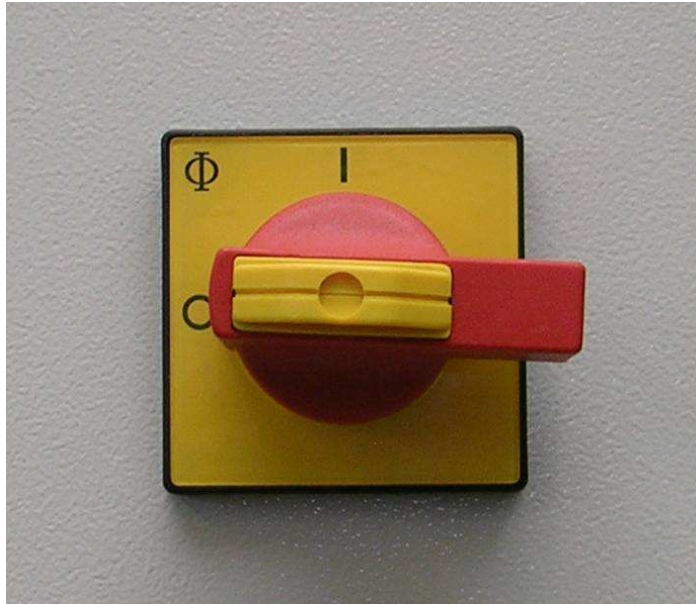
Handbetrieb: manueller Bandvorlauf

Automatikbetrieb: Auslösen eines Umreifungszyklus

NOT – AUS (7)

Schaltet die Maschine ab, bis der Schalter durch drehen entriegelt und die Störung durch den Drucktaster „Ein“ quittiert wird.

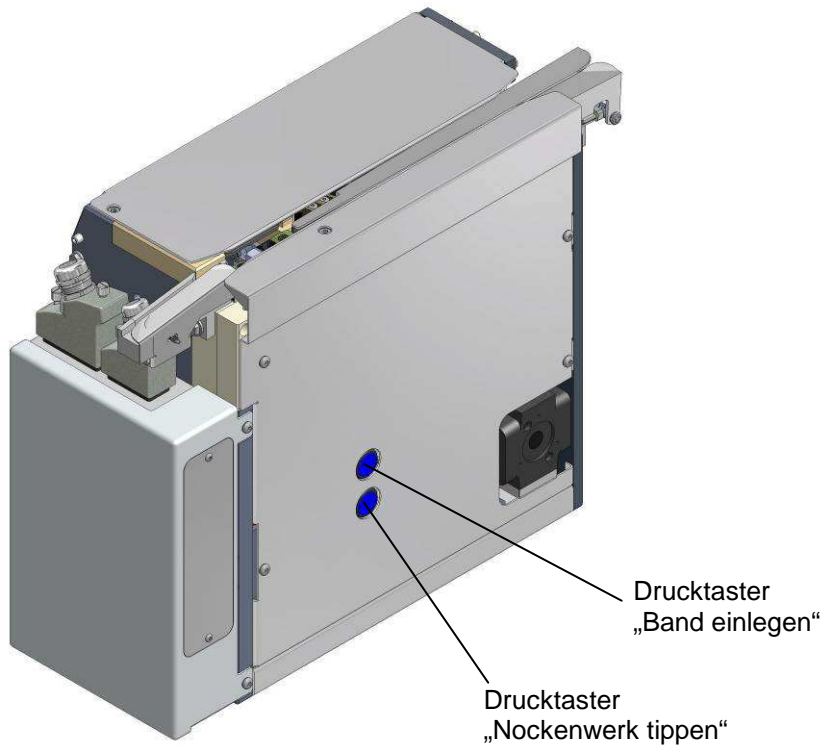
7.2 Hauptschalter



Hauptschalter

Schaltet die Stromversorgung der Maschine ein.

7.3 Drucktaster am Umreifungsaggregat



Drucktaster „Nockenwerk tippen“:

Mit dem Drucktaster „Nockenwerk tippen“ lässt sich das Nockenwerk im Handbetrieb stufenweise durchtippen. Dabei dreht sich die Nockenwelle pro Tastendruck in die nächste Position.

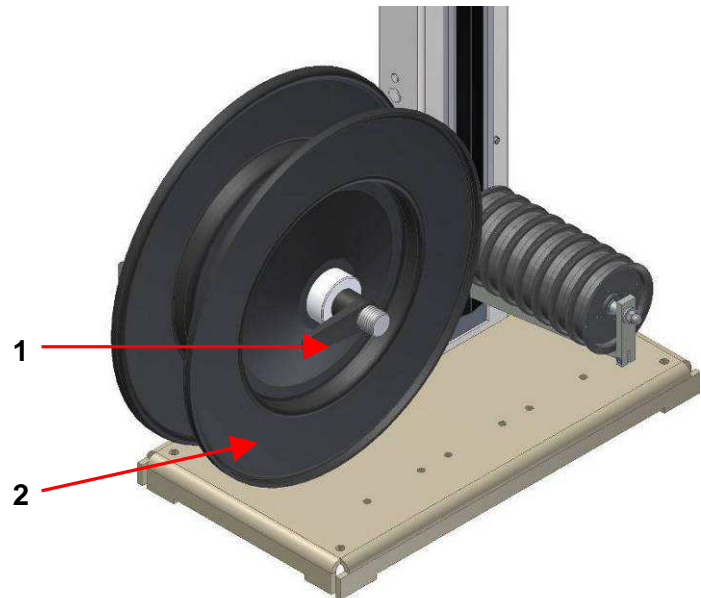
Drucktaster „Band einlegen“:

Der Drucktaster „Band einlegen“ führt bei Betätigung die zu der Nockenwellenstellung zugehörige Funktion aus. Hauptfunktion ist das Bandeinlegen.

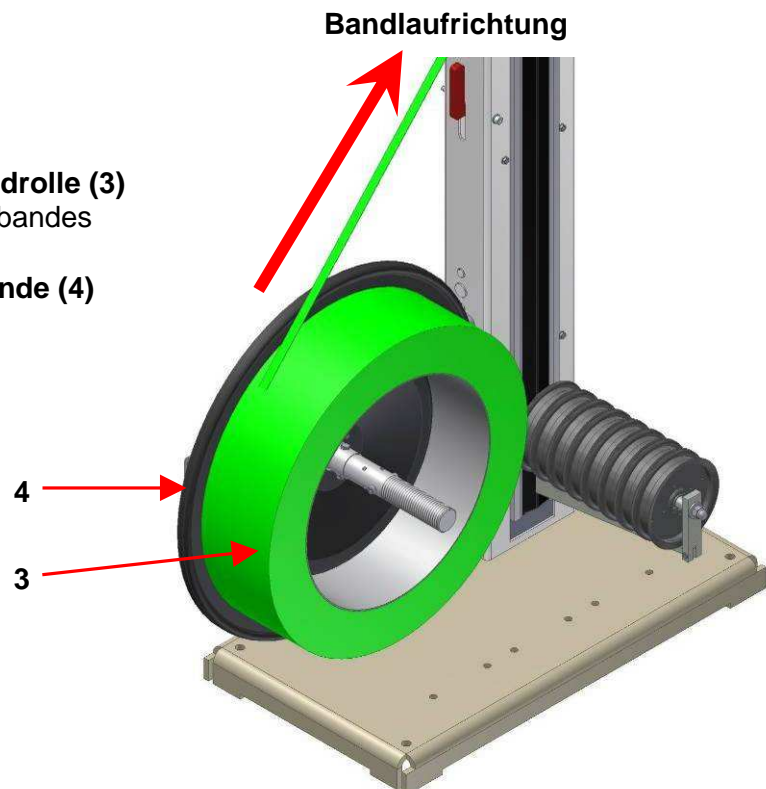
7.4 Beschickung des Bandspeichersystems

Abrollerbeschickung

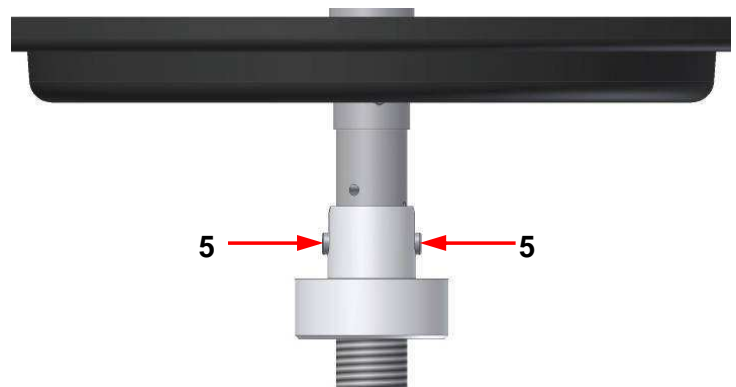
Die **Hebelmutter (1)** abschrauben und die **vordere Ronde (2)** abnehmen.



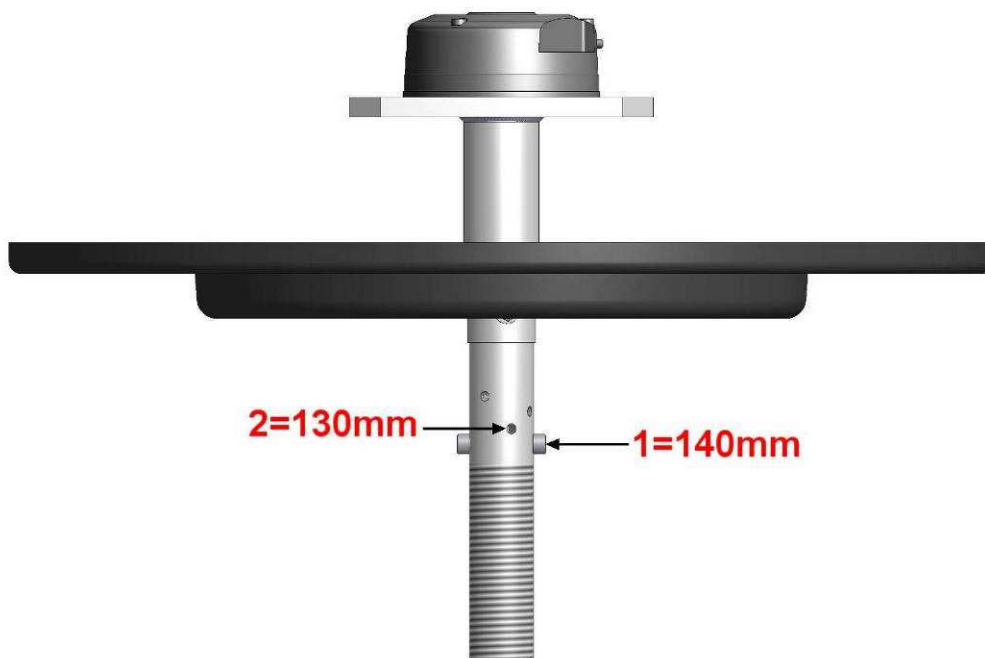
Vor dem Aufschieben der neuen **Bandrolle (3)** auf die Ablaufrichtung des Kunststoffbandes achten (**Ablauf in Pfeilrichtung**). Die **Bandrolle (3)** auf die **hintere Ronde (4)** schieben.



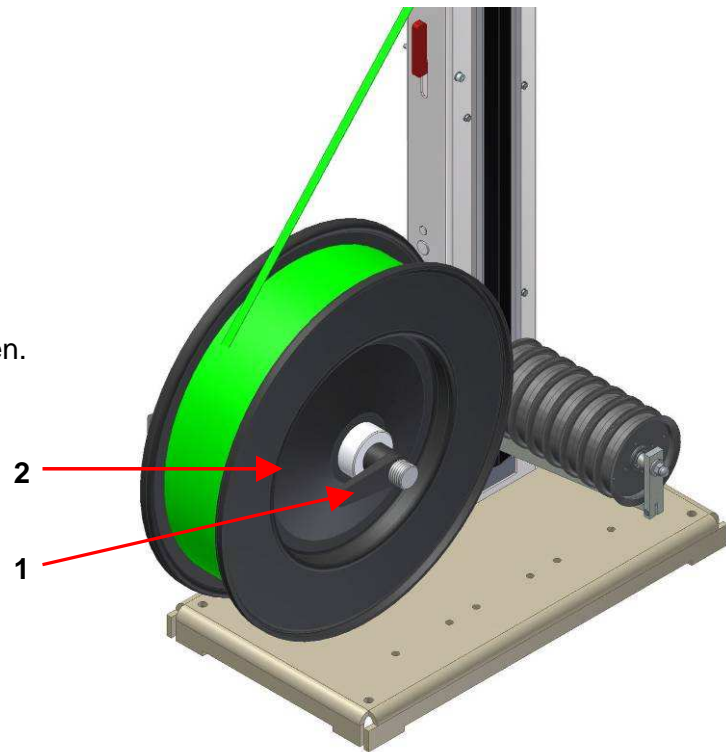
Auf die Lage der Aufnahme zu den **M8 Zylinderschrauben (5)** achten. Die **M8 Zylinderschrauben (5)** müssen sich immer in den gegenüberliegenden Bohrungen befinden.



Durch lösen der zwei M8 Zylinderschrauben kann der Abroller auf verschiedene Bandrollenbreiten eingestellt werden.

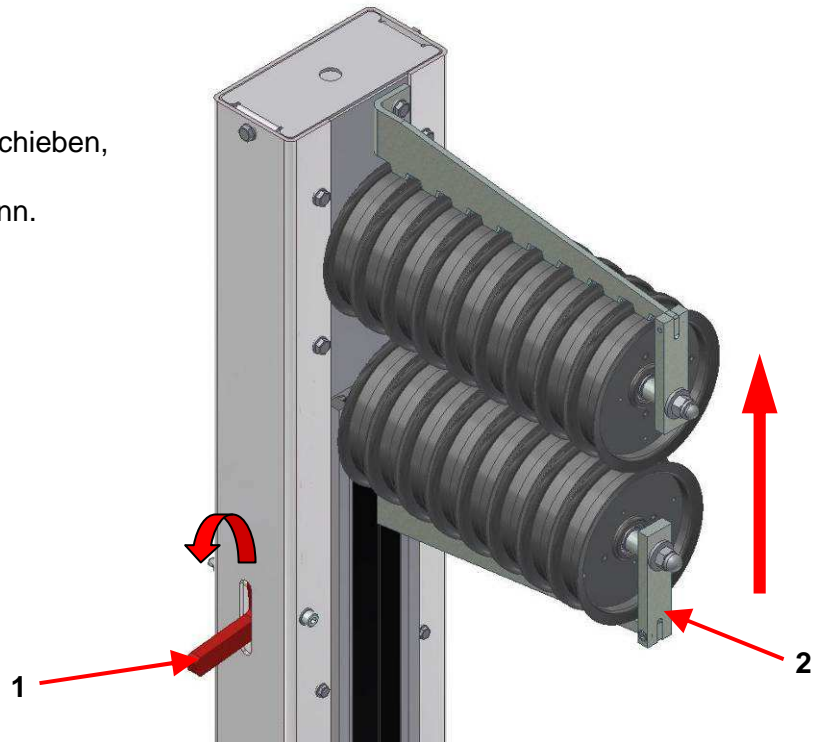


Die **vordere Ronde (2)** auflegen
und die **Hebelmutter (1)** fest anziehen.

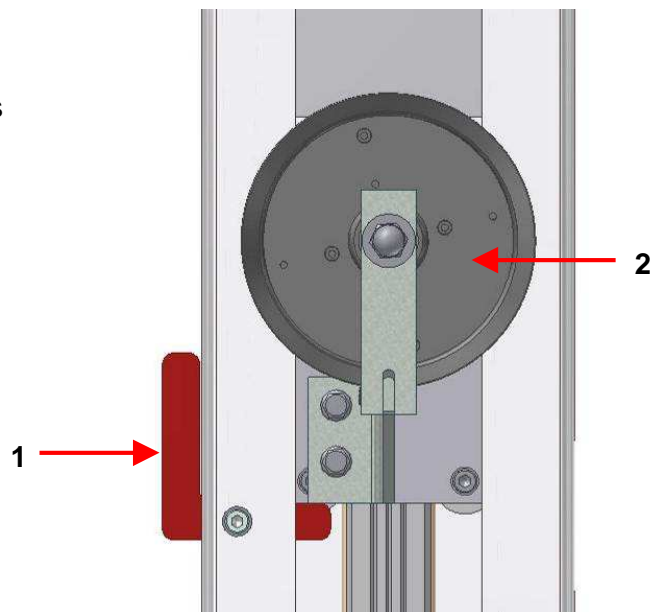


Kunststoffbandeinfädelung

Den **Hebel (1)** nach links drehen.
Den **Rollenschlitten (2)** nach oben schieben,
bis der **Hebel (1)** wieder in seine
Ausgangsposition gedreht werden kann.

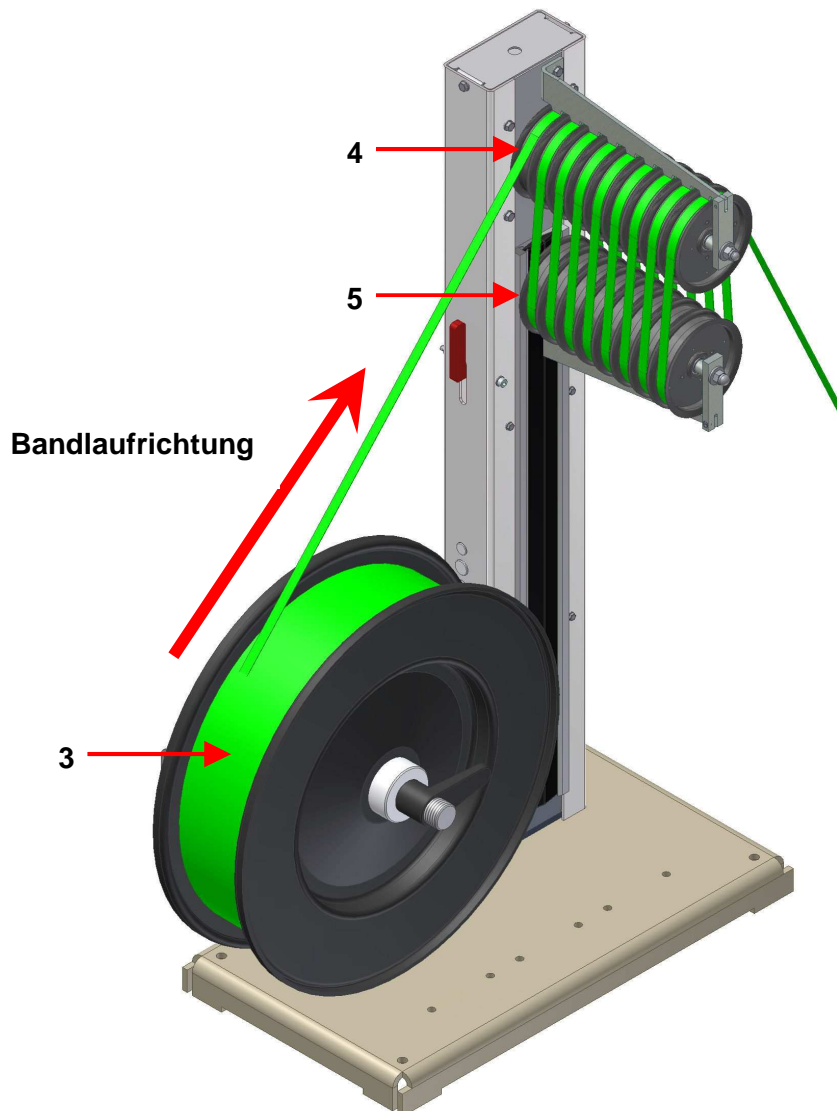


Nachdem der **Hebel (1)** wieder in seine
Ausgangsposition gedreht wurde, muss
der **Schlitten (2)** auf dem **Hebel (1)**
abgelegt werden.
Der **Schlitten (2)** muss gesichert sein,
damit der Abroller mit Band beschickt
werden kann.

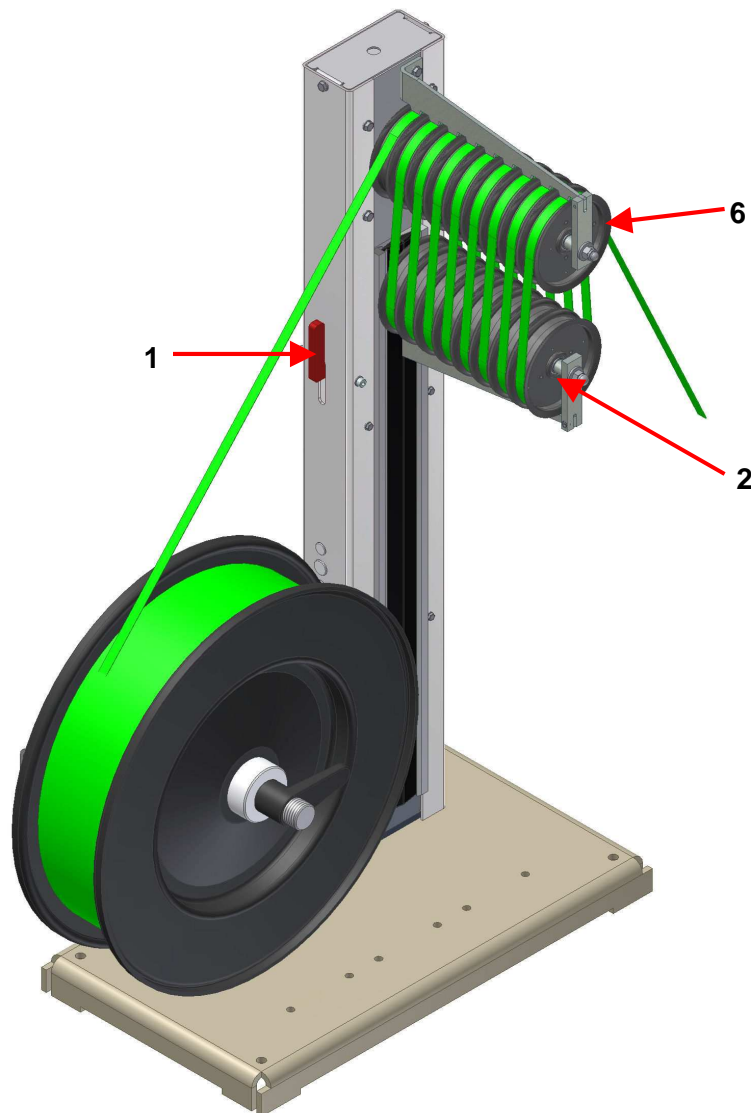


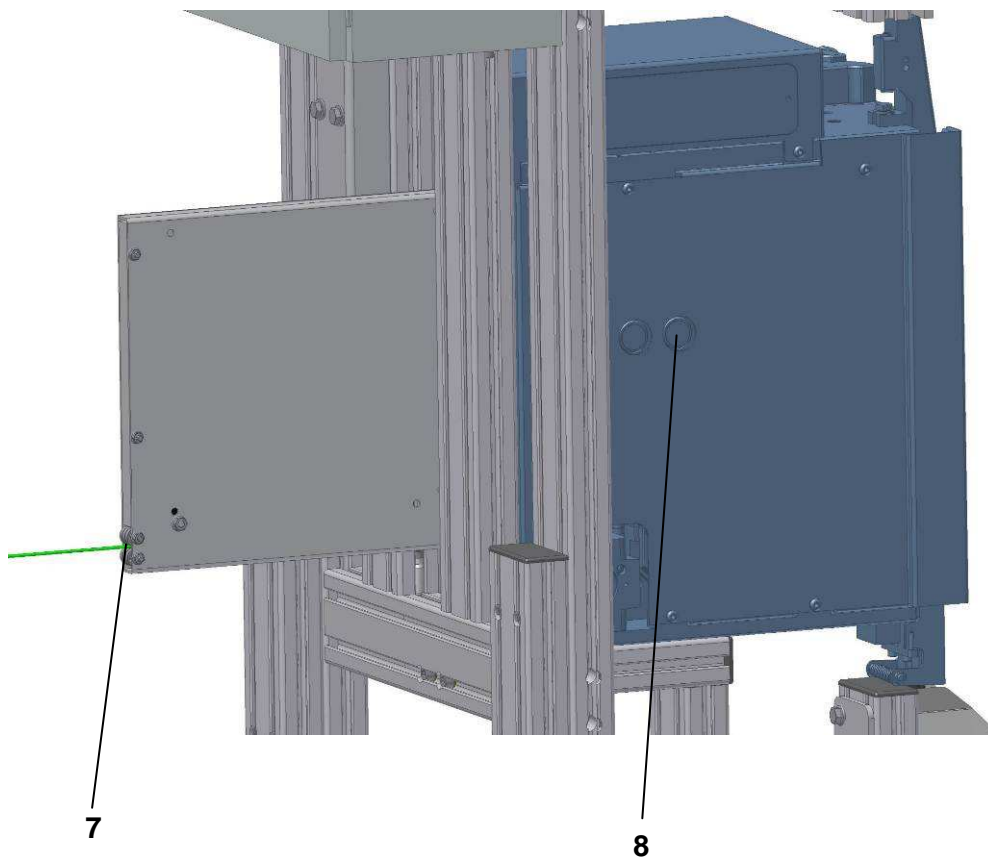
Es dürfen sich keine Personen unterhalb des Schlittens befinden.
Achtung: Quetschgefahr.

Das Band in Pfeilrichtung einfädeln. Das Bandende von der **Abrollereinheit (3)** entnehmen und über die erste **obere Rolle (4)** und danach um die erste **untere Rolle (5)** legen. Den Vorgang solange wiederholen, bis alle Rollen mit Band belegt sind.



Das von der letzten, **oberen Rolle (6)** abgehende Bandende festhalten.
Den **Rollenschlitten (2)** nach oben schieben und den **Hebel (1)** nach links drehen und den **Rollenschlitten (2)** langsam nach unten ablassen.
Dieser Vorgang ist beendet, wenn der **Rollenschlitten (2)** unten und die Bremse des Bandspeichersystems betätigt ist.





Das Bandende zwischen die **Rollen (7)** durch den Bandfangkasten in das Umreifungsaggregat hineinschieben.
Durch das Betätigen des **Drucktasters (8)** „Band einlegen“ wird das Band eingezogen.



Diese Funktion ist mit Handschuhen durchzuführen, da das Umreifungsband durch die Hand gleiten kann!



Achtung! Ist die Bandrolle vollständig abespult, so ist zuerst der Bandrest aus der Maschine zu entfernen, bevor die Maschine in Grundstellung versetzt wird.

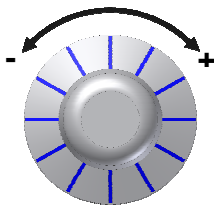
7.5 Grundstellung

Um einen Umreifungszyklus im Automatikbetrieb Starten zu können, ist die Umreifungsmaschine in Grundstellung zu versetzen.

Grundstellung bedeutet:

- Das Bandspeichersystem ist mit Band beschickt.
- Das Umreifungsband ist in dem Umreifungsaggregat eingelegt.
- Die Gegenplatte des Umreifungsaggregats ist geschlossen.

7.6 Bandspannung einstellen



Die Einstellung der Bandspannung erfolgt über ein Potentiometer am Bedienfeld.

8. Lebensphasen der Umreifungsmaschine

Transport

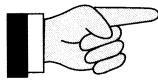
Die Auslieferung der Maschine erfolgt auf einer Palette.

Das Transportieren der Umreifungsmaschine erfolgt durch einen Gabelstapler.



Achtung! Beim Heben und Absetzen nicht unter der Last stehen.
Umstehende aus dem Gefahrenbereich weisen.
Mindest - Tragkraft 500 Kg.

Montageanleitung



Die Montage der Umreifungsmaschine darf nur von ausgebildetem Fachpersonal durchgeführt werden.

Verankerung / Befestigung

Die Übersichtszeichnung der Umreifungsmaschine ist zur Montage verbindlich. Alle erforderlichen Maße zur Montage der Umreifungsmaschine sind darin ersichtlich.

Die Einzelkomponenten sind zueinander auszurichten.

Vor der endgültigen Fixierung der Umreifungsmaschine müssen alle Übergänge an den Bandführungskanälen ausgerichtet werden.

Die Umreifungsmaschine ist auf festen, geraden Untergrund zu installieren.

Die Verantwortung der vorgegebenen Bodenbeschaffenheit liegt beim Betreiber der Maschine.

Bauseits ist zu gewährleisten, dass die Bodenbeschaffenheit dem Gewicht der Maschine standhält.

Zusammenbau der Maschine

Die Umreifungsmaschine ist durch ausgebildetes Fachpersonal elektrisch zu verdrahten (siehe Schaltplan).

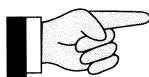
Die Zuleitung sind bauseits im Steuerpult/Schaltschrank zu verlegen und anschließen.

Das Verlegen und Auflegen der Kabel (Maschine – Steuerpult / Schaltschrank/Abroller) gemäß Schaltplan.

Der Signalaustausch der Umreifungsmaschine wird von dem Betreiber der Maschine eingerichtet.



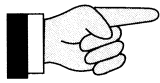
Achtung! Bei der Montage der Umreifungsmaschine besteht Quetschgefahr.



Achtung!

Die Umreifungsmaschine ist nach der kompletten Montage bzgl. Verankerung auf Standsicherheit zu überprüfen. Alle Befestigungsschrauben sind auf festen Sitz zu überprüfen und ggf. nachzuziehen.

Inbetriebnahme



Vor der Betriebsnahme der Umreifungsmaschine, ist der Betreiber verpflichtet, den Maschinenbereich so abzusperren (Schutzzäune/Sicherheitssensoren), dass niemand in den Gefahrenbereich der Umreifungsmaschine gelangen kann.



Die Inbetriebnahme der Umreifungsmaschine darf nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.



Achtung! Beim Aufbau und Inbetriebnahme der Umreifungsmaschine besteht Quetschgefahr.

Einstellen, programmieren



Einstell- und Programmierarbeiten am Umreifungsaggregat dürfen nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.

Betrieb, Betriebsarten

Handbetrieb:

Im Handbetrieb können einzelne Bewegungen zum Prüfen und zur Fehlerbeseitigung gefahren werden. Des Weiteren dient der Handbetrieb dazu, die Umreifungsmaschine in Grundstellung zu versetzen.



Achtung! Beim Durchtippen des Nockenwerks besteht an den Bandführungen und der Gegenplatte Quetschgefahr.

Automatikbetrieb

Automatischer Ablauf aller Bewegungen.



Im Automatikbetrieb ist darauf zu achten, dass zwischen Zuführeinrichtungen (z.B. Rollenbahnen) und verfahrbarem Umreifungsaggregat keine Quetschstellen entstehen.

Reinigung, Wartung, Instandhaltung



Instandhaltungsarbeiten am Umreifungsaggregat dürfen nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.



Achtung! Vor sämtlichen Wartungsarbeiten ist die Umreifungsmaschine vom Stromnetz zu trennen.



Achtung! Beim reinigen des Umreifungsaggregates/ der Umreifungsmaschine mit Druckluft ist eine Schutzbrille zu tragen.

Außerbetriebnahme, Demontage



Achtung! Beim Abbau der Umreifungsmaschine besteht Quetschgefahr.



Achtung! Beim Heben und Absetzen nicht unter der Last stehen. Umstehende aus dem Gefahrenbereich weisen. Mindest - Tragkraft 500 Kg.

Entsorgung

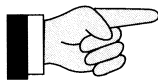


Sollte Verpackungsmaterial zu entsorgen sein, so geben Sie dieses in den entsprechenden Wertstoffbehälter, bzw. fügen dieses dem Dualen System zu.

Sollte die Umreifungsmaschine am Ende seiner Lebensdauer entsorgt werden, so trennen Sie Kunststoff, Stahl und Aluminium und entsorgen diese getrennt. Ebenso müssen die Motoren und die elektrischen Baugruppen wie Steuerung, Schalter und Kabel einer separaten Entsorgung zugeführt werden. Geben Sie diese an eine entsprechende Entsorgungsstelle.

9. Wartung

- Durch regelmäßige, sorgfältige Wartung wird eine ständige Betriebsbereitschaft der **T-200 SE** Umreifungsmaschine erreicht.
- Umreifungsaggregat immer in sauberem Zustand halten.
- Bandführungen und Verschlussbereich von Verunreinigungen und Fremdkörpern freihalten.



ACHTUNG!

Alle Teile müssen in regelmäßigen Abständen überprüft und bei Verschleiß ausgetauscht werden. Verschlissene Teile beeinträchtigen die Verschlussfestigkeit und wirken sich auf die Transportsicherheit des Packgutes aus.

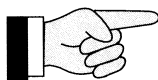


Nichtbeachtung dieses Hinweises kann zu Störungen führen und Verletzungen zur Folge haben.



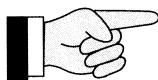
Verwenden Sie nur **Original – Titan – Ersatzteile!**

Die Verwendung von anderen als Titan – Ersatzteilen schließt Garantieleistungen und Haftpflicht aus.



ACHTUNG!

Um eine hohe Verfügbarkeit der Umreifungsmaschine zu erreichen, verwenden sie nur Maschinengeeignetes **Titan - Umreifungsband!** Nur so kann man eine optimale Sicherung ihres Packgutes und eine hohe Verschlussfestigkeit garantieren.



Um ein ständige Betriebsbereitschaft zu sichern, empfehlen wir eine regelmäßige Wartung durch unseren Service.

10. Störungssuche – Abhilfe

Störung	Ursache	Abhilfe
Das Band wird nicht in das Kanalsystem transportiert und erreicht nicht den Bandstoppschalter.	Das Band ist aus dem Kanal ausgebrochen.	Nockenwerk komplett durchtippen, bis die Gegenplatte und der Kopfkanal geschlossen ist. Bandreste entfernen und erneut die Automatik starten.
	Das Band befindet sich nicht in der Transporteinheit.	Band neu einführen.
	Die Verschlusseinheit befindet sich nicht in der Nullstellung.	Nockenwerk tippen, bis die Gegenplatte und der Kopfkanal geschlossen ist.
	Bandstau in der Fördereinheit.	Deckblech der Fördereinheit entfernen und Bandstau beseitigen.
	Band entspricht nicht den Anforderungen (Dicke, Säbel)	Automatengerechtes Band verwenden.
	Versatz in den Kanalübergängen (Stoßkanten).	Übergänge ausrichten.
	Transportrad transportiert das Band nicht.	Andruck des Transportrades erhöhen.