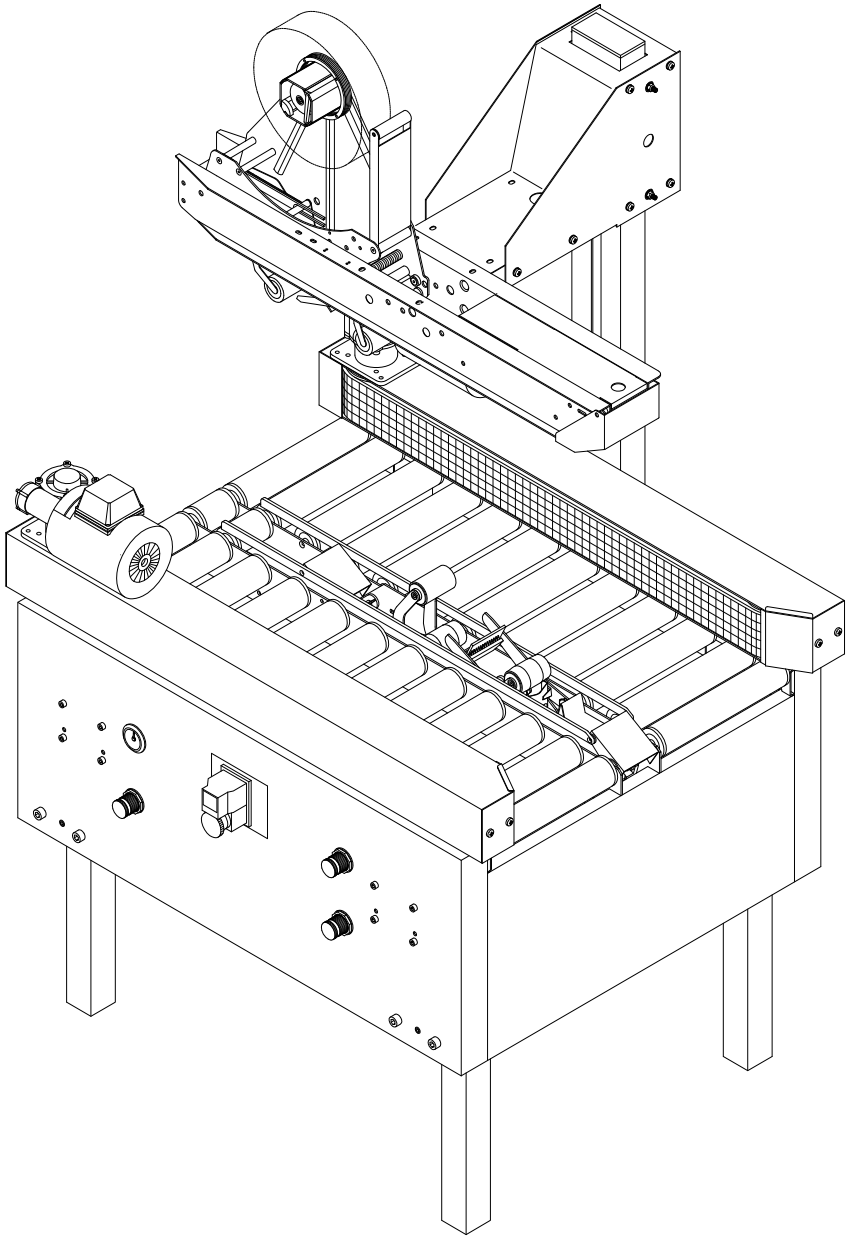
Evers
... sichert Produktwerte

ORIGINALMANUAL DE

Kartonverschließer T-55



9732540012_T-55 DE_Version 3_2016.05.03

Evers GmbH · Graf-Zeppelin-Str. 10 · 46149 Oberhausen · Telefon +49 208 99475-0 · Telefax +49 208 99475-31 · evers@eversgmbh.de · eversgmbh.de

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung 3
1.1. Funktionsbeschreibung 3
1.2. Generell über T-55 Maschinen 3
1.3. Technische Daten 3
1.4. Dispensermanual und Ersatzteilbücher 3
1.5. Pneumatikdiagramm 4

2. Sicherheit 5
2.1. Notaus 5
2.2. CE-Zertifizierung 5
2.3. Verschrottung 5
2.4. Montage von Stecker 5
2.5. Bei Fehler 5

3. Übersicht 6
3.1. Übersicht über T-55 6
3.2. Pneumatische Übersicht 7

4. Aufstellung 8
4.1. Montage von Beinen 8
4.2. Montage von Ständer und Klettereinheit 8
4.3. Montage von Oberteil 8
4.4. Waagerechtstellung von Oberteil und Klettereinheit 8
4.5. Stromversorgung 9
4.6. Druckluftanschluss 9

5. Bedienung 10
5.1. Inbetriebsetzung 10
5.2. Bedienungsplatz 10
5.3. Kartoneinführung 10
5.4. Funktion 11

6. Wartung und Checkliste 12
6.1. Wartung und Schmierung 12
6.2. Checkliste 12

7. Fehlersuche und Abhilfe 13
7.1. Fehlersuche T-55 13

8. Justierung von Antriebsbändern 15
8.1. Montage von Antrieben 15
8.2. Spannen von Antriebsband 15
8.3. Justierung von Antriebsband 15

9. Filter und Regler MW 16
9.1. Wartung 16

10. Zubehör 17
10.1. Zubehör 17

9732540012_T-55 DE_Version 3_2016.05.03

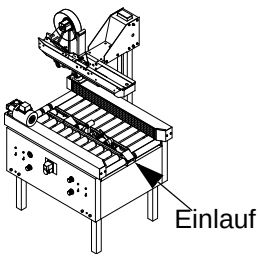
1. Einleitung

1.1 Funktionsbeschreibung

T-55 ist ein halbautomatischer Kartonverschließer für Ober- und Bodenverschluss von Kartons variierender Größe. Die Maschine stellt sich automatisch auf die aktuelle Kartongröße ein.

1.2 Generell über T-55 Maschinen

Dieses Manual beschreibt einen Standardkartonverschließer T-55 für Ober- und Bodenverschluss.

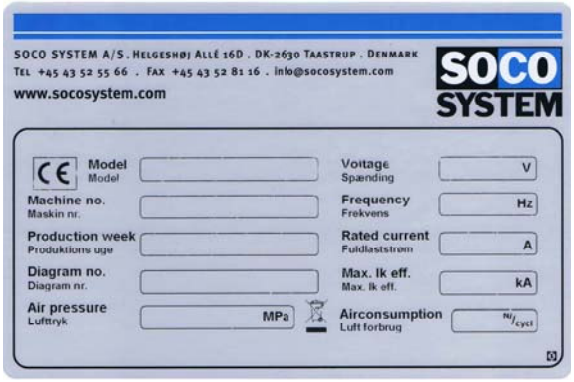


Außer der Standardmaschine ist der Kartonverschließer auch als Spezialmaschine oder mit Sonderausrüstung in folgenden Versionen erhältlich:

- T-55 mit Klappenfalter FT-55/-57.
- T-55 für Bodenverschluss ohne Ständer.
- T-55 mit Controller.
- T-55 mit Photozellenanordnung.

1.3 Technische Daten

Modell Nr.	Vgl. Maschinenschild.
Maschine Nr.	Vgl. Maschinenschild.
Diagramm Nr.	Vgl. Maschinenschild.
Produktionswoche	Vgl. Maschinenschild.
Spannung/ Gesamtstrom	1 x 230 V / 5,5 A. 3 x 230 V / 3,0 A. 3 x 400 V / 1,5 A. 3 x 415 V / 1,5 A. 3 x 460 V / 1,5 A.
Frequenz	50 / 60 Hz.
Max. ik. eff.	10 kA.
Luftverbrauch	4-5,8 Nl bei 0,6 MPa (6 bar).



Luftqualität muss ISO 8573-1 als Minimum erfüllen.
Lärmpegel 74 dB (A).
Lärmpegel ist beim Abziehen von Standardklebeband vom Dispenser gemessen.

1.4 Dispensermanual und Ersatzteilbücher

Dispensermanual und Ersatzteilbücher werden mit der Maschine geliefert.

9732540012_T-55 DE_Version 3_2016.05.03

1.5 Pneumatikdiagramm

Pneumatikdiagramm ist im Ersatzteilbuch platziert.

Evers GmbH · Graf-Zeppelin-Str. 10 · 46149 Oberhausen · Telefon +49 208 99475-0 · Telefax +49 208 99475-31 · evers@eversgmbh.de · eversgmbh.de

2. Sicherheit

2.1 Notaus

Ein Notaus erfolgt bei Aktivierung des Maschinennotschalters. Bei einem Notaus wird die Versorgungsspannung an die Maschinenmotoren unterbrochen.

Neustart nach Notaus

- Notschalter freigeben.
- Die Starttaste betätigen.

2.2 CE-Zertifizierung

SOCO SYSTEM Produkte erfüllen relevante EG-Richtlinien in Bezug auf Sicherheit und Gesundheit und sind unter Bezugnahme auf EG-harmonisierte Standards konstruiert.

Einige SOCO SYSTEM Produkte erfordern weitere Sicherheitsabschirmungen, bevor sie in Gebrauch genommen werden dürfen. Dies wird aus der EG Konformitätserklärung für Bauteile hervorgehen.

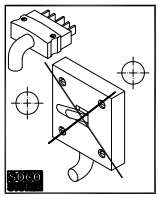
Örtliche Behörden können Ansprüche auf Einrichtung des Arbeitsplatzes erheben. Diese Lieferung beinhaltet dies nicht.

2.3 Verschrottung

Das Produkt unterliegt der Richtlinie 2003/108/EG über Verschrottung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten (WEEE) des Europäischen Parlaments bezw. des EU-Ministerrats, und wo diese Richtlinie gilt, wird als in den Markt nach 13. August 2005 eingeführt gezeichnet. Das Produkt darf demnach nicht im Rahmen des normalen Hausmülls entsorgt werden. Nutzen Sie bitte zur Entsorgung dieses Produkts die entsprechenden WEEE-Rücknahmesysteme in Ihrer Gemeinde und beachten Sie auch alle weiteren Vorschriften in diesem Kontext.

2.4 Montage von Stecker

Die Maschine darf nur mit Stecker angeschlossen werden, vgl. EN 60 204-1:2006.



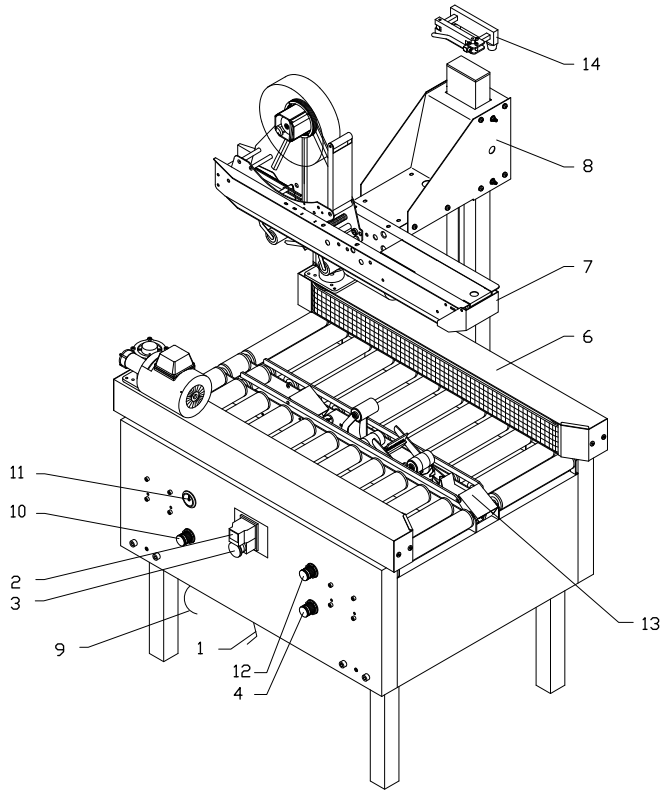
2.5 Bei Fehler

Bei einem Maschinenfehler, oder wenn ein Karton eingeklemmt ist, muss die Maschine spannungslos gemacht werden entweder durch Hinausziehen des Steckers oder durch Druck auf den Notschalter.

9732540012_T-55 DE_Version 3_2016.05.03

3. Übersicht

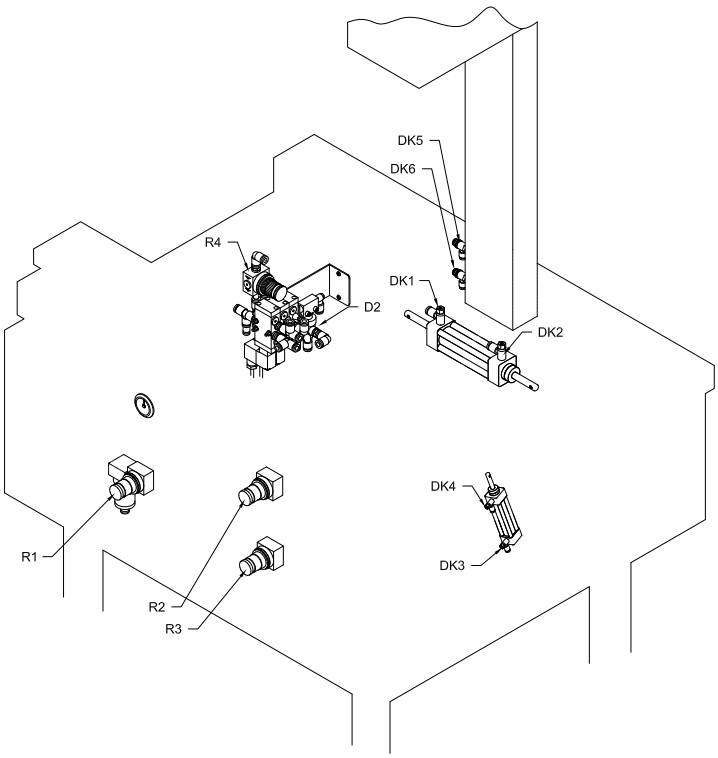
3.1 Übersicht über T-55



1) Kabel für Stromversorgung
2) Starttaste
3) Stopptaste und Notausschalter für die Funktionen der Maschinen
4) Regler des Seitenantriebdrucks
5)
6) Seitenantrieb
7) Oberteil
8) Klettereinheit
9) Schlauch für Druckluftanschluss
10) Filter/Regler für Betriebsdruck
11) Manometer für Betriebsdruck
12) Softtouch-Regler
13) Einlaufstopp (Klinkenanordnung)
14) Ständerstopp

9732540012_T-55 DE_Version 3_2016.05.03

3.2 Pneumatische Übersicht



- DK1 Drosselung für die Auswärtsbewegung der Seitenantriebe.
- DK2 Drosselung für die Einwärtsbewegung der Seitenantriebe.
- DK3 Drosselung für die Abwärtsbewegung des Stopps.
- DK4 Drosselung für die Aufwärtsbewegung des Stopps.
- DK5 Drosselung für die Aufwärtsbewegung des Oberteils.
- DK6 Drosselung von Einlaufluft bei der Aufwärtsbewegung.
- D2 Drosselung für die Abwärtsbewegung des Oberteils.
- R1 Justierung des Versorgungsdrucks.
- R2 Regler (Softtouch) zur Entlastung des Oberteilgewichts auf dem Karton.
- R3 Regler des Seitenantriebsdrucks - einwärts.
- R4 Regler des Seitenantriebsdrucks - auswärts. Auf Höhstdruck einstellen.

R2 Bei Drehung im Uhrzeigersinn wird eine größere Entlastung erreicht.
NB! Bei einer zu großen Entlastung bleibt der Oberteil stehen, fährt eventuell zur Oberposition.

R3 Abhängig von der Kartonqualität kann eine Feinjustierung des Drucks der Seitenantriebe gegen den Karton notwendig sein. Der Druck muss so groß sein, dass der Karton sicher durch die Maschine geführt wird. Der Druck darf jedoch nicht so groß sein, dass der Karton verformt wird.

Im Gegenzeigersinn: Verminderter Druck.
Im Uhrzeigersinn: Erhöhter Druck.

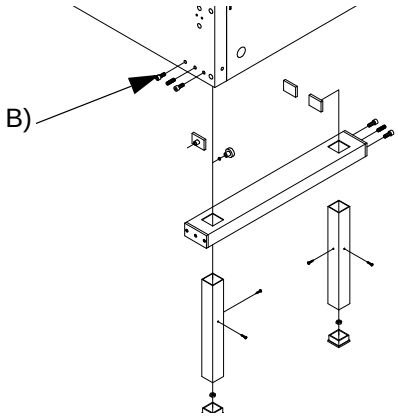
9732540012_T-55 DE_Version 3_2016.05.03

4. Aufstellung

4.1 Montage von Beinen

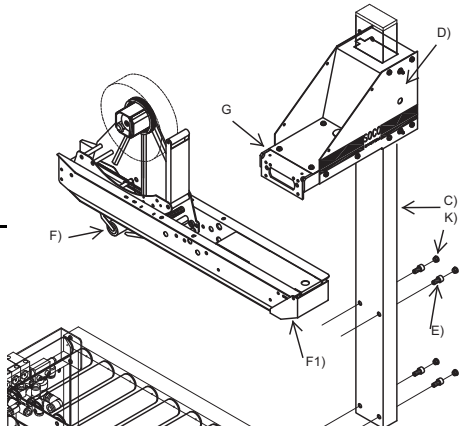
Werkzeug, Spanneisen, Schrauben usw. sind in einer Tüte im Oberteil platziert.
Die Beine von unten durch das viereckige Loch im Querbalken montieren.
Die Beine mittels Schrauben (B) festspannen.
Das Gewicht der Maschine muss gleichmäßig auf alle 4 Beine verteilt werden.

Falls die Maschine am Boden befestigt wid, sind Sonderbeschläge dafür zu benutzen.



4.2 Montage von Ständer und Klettereinheit

Ständer (C) und Klettereinheit (D) mit M10x16 Schrauben (E) montieren. Die Schrauben sollen nicht ganz festgespannt werden, bevor der Oberteil (F) montiert ist.

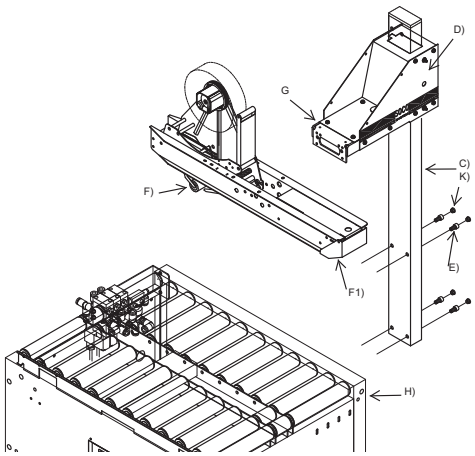


4.3 Montage von Oberteil

Oberteil (F) montieren. Die Schrauben für diese Montage sind in Löchern (G) platziert.

4.4 Waagerechtstellung von Oberteil und Klettereinheit

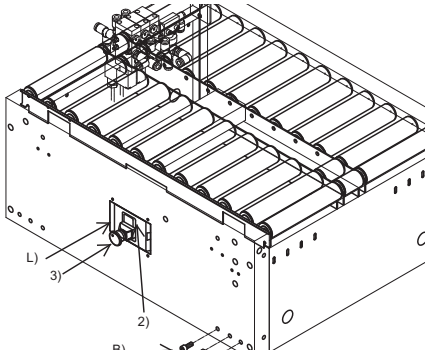
Ständer (C) festspannen. Kontrollieren, dass die Oberteilprofile (F1) mit dem Rollentisch (H) parallel sind. Kunststoffstöpsel (K) in die Löcher einpressen.



9732540012_T-55 DE_Version 3_2016.05.03

4.5 Stromversorgung

Bedienungskasten L) montieren.
Die Maschine wird als Standard mit einem 3 m Kabel für elektrischen Anschluss geliefert.
Schaltbild ist im Deckel des Schaltkastens platziert.
Nach Anschluss Starttaste 2) aktivieren.
Kontrollieren, dass die Seitenantriebsbänder in die richtige Richtung laufen.
Den Betrieb durch Druck auf die Stopptaste 3) unterbrechen.



4.6 Druckluftanschluss

Luftschlauch (1/4” Schlauchdiameter) wird mit der Maschine nicht geliefert.
Den Schlauch durch das Loch in der Unterkante der Seitenplatte führen, und ihn an den Schlauchstutzen im Halter kuppeln.

9732540012_T-55 DE_Version 3_2016.05.03

5. Bedienung

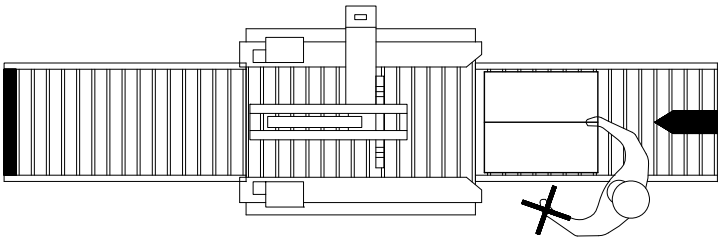
5.1 Inbetriebsetzung

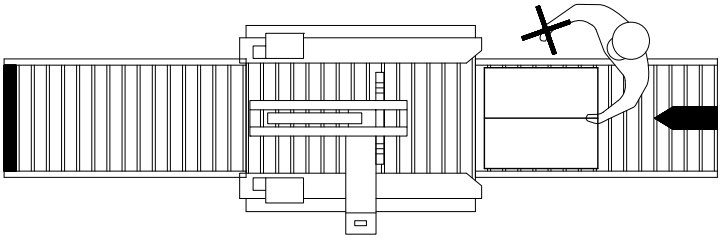
Bedienung der Maschine darf nur von geschulten Mitarbeitern erfolgen.

Siehe Übersicht Abschnitt 3.1.

Den Ständerstopp (Pos. 14) vor Druckluftanschluss lockern.
Den Reglerknopf (Pos. 10) im Uhrzeigersinn drehen, bis der Betriebsdruck 0,5-0,6 MPa (5-6 bar) auf dem Manometer (Pos. 11) zeigt. Der Knopf muss ausgezogen werden, bevor er sich drehen lässt. Dadurch fährt der Oberteil aufwärts, und die Seitenantriebe fahren auswärts.
Den Dispenser mit Klebeband versehen.

5.2 Bedienungsplatz

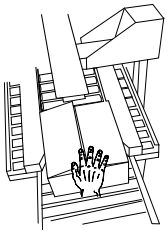




Ist nur von der Seite zu bedienen, wo der Notschalter platziert ist.

5.3 Kartoneinführung

Die Kartonklappen mit einem Hand auf dem Kartonhinterende niederhalten, und den Karton zwischen den Seitenantrieben hineinführen, die dann für den weiteren Transport sorgen.



Bitte beachte!
Der Abstand zwischen den Kartons muss so groß sein (ca. 250 mm), dass sowohl Dispenserapplikatorrolle als Hinterrollanordnung genug Zeit dafür haben, zur Ausgangsposition zurückzuschwenken, bevor nächster Karton ankommt.

Wenn nachfolgender Karton kleiner als voriger Karton ist, muss der Karton von den Seitenantrieben weg sein, bevor nächster Karton die Klinkenanordnung/den Einlaufstopp aktiviert.

9732540012_T-55 DE_Version 3_2016.05.03

5.4 Funktion

Verschluss

- Den Karton mit gefaltenen Klappen gegen den Stopp im Rollentisch führen, und die Klinkenanordnung wird aktiviert.
- Den Karton mit einem Hand an der Kartonhinterkante vorwärts führen - siehe Abschnitt über Kartoneinführung.
- Die Seitenantriebe stoppen, bewegen sich einwärts und zentrieren den Karton. Der Oberteil fährt gleichzeitig abwärts.
- Wenn die Nase des Oberteils den Karton berührt, wird ein Signal zur Inbetriebsetzung der Seitenantriebe gesandt.
- Wenn das Kartonhinterende die Klinkenanordnung passiert hat, fährt der Oberteil aufwärts, die Seitenantriebe fahren auswärts, der Stopp im Rollentisch fährt aufwärts, und nächster Karton kann hineingeführt werden.

Für Höchstleistung

Siehe pneumatische Übersicht Abschnitt 3.2.

- Die Seitenantriebe zu schnellstmöglicher Geschwindigkeit auswärts und einwärts einstellen, jedoch ohne hämmernden Anschlag in Außenposition (DK1 und DK2).
- Die Aufwärtsgeschwindigkeit des Oberteils zu schnellstmöglicher Geschwindigkeit einstellen, ohne harten Anschlag in Oberposition (DK5 und DK6).
- Die Geschwindigkeit der Abwärtsbewegung des Oberteils mit größerem Entlastungsdruck (R2) und Entlüftungsgeschwindigkeit (D2) reduzieren.
- Den Ständerstopp über der Klettereinheit platzieren, und die Aufwärtsbewegung auf Höchstkartonhöhe begrenzen.
- Die Abwärtsbewegung des Einlaufstopps auf (DK3) so einstellen, dass der Stopp gerade abwärts gefahren ist, wenn der Oberteil den höchsten Karton berührt.

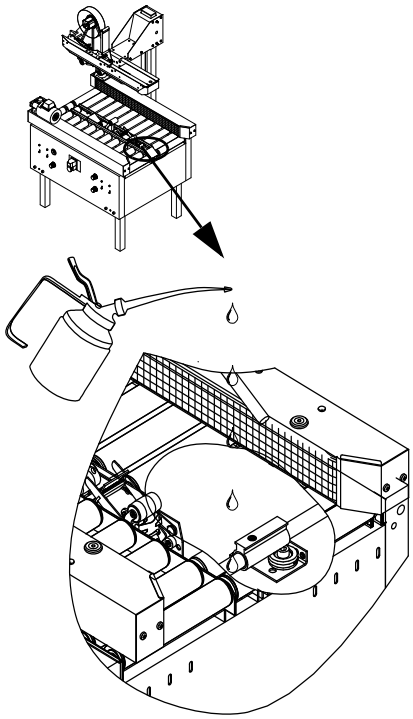
  Im Uhrzeigersinn: Spät abwärts.
  Im Gegenzeigersinn: Früh abwärts.

Evers GmbH · Graf-Zeppelin-Str. 10 · 46149 Oberhausen · Telefon +49 208 99475-0 · Telefax +49 208 99475-31 · evers@eversgmbh.de · eversgmbh.de

6. Wartung und Checkliste

6.1 Wartung und Schmierung

Um einen täglichen, einwandfreien Betrieb zu sichern, ist dafür zu sorgen, dass sich an den beweglichen Teilen der Maschine kein Schmutz und Staub ansammeln.
Die Maschine darf mit Hochdruckreiniger, Feuerwehrschlauch, Wasserschlauch usw. nicht abgespritzt werden.



Seitenantriebe

Seitenantriebe auf geraden Lauf überprüfen. Ist eine Justierung notwendig, siehe Bandjustierung.
Besonders zwischen Antriebsrolle und Getriebe prüfen, ob sich hier Klebebandreste u.a.m. angesammelt haben.

Klettereinheit

Die Klettereinheit braucht keine Schmierung, sie sollte jedoch justiert werden, um einen leichten, aber stabilen Gang auf dem Ständer zu sichern.

Führungsanordnung

Die Führungsachsen unter dem Rollentisch in Schmierbüchse in den Führungsgehäusen mittels Ölkanne schmieren. Es ist möglich, zwischen den Rollen zu schmieren.

Ein teflonhaltiges Öl, z.B. Super Lube oder als Alternative ein gewöhnliches dünnes Öl, wird als Schmiermittel empfohlen.

Die Ketten ca. jede vierte Woche mit dünnem Öl schmieren. Ölkanne mit Pinsel ist für dies geeignet.

6.2 Checkliste

Intervall	Checkpunkte	Handlung	Info - Abschnitt
Täglich oder beim Klebebandrollwechsel.	Bewegliche Teile der Maschine.	Staub, Schmutz und Klebebandreste an Seitenantrieben (zwischen Antriebsrolle und Getriebe) und an Dispensermesser entfernen.	
	Filterglas der Wartungseinheit.	Eventuell gesammeltes Wasser entfernen.	Regler und Filter.
Monatlich.	Alle Drehpunkte der Maschine.	Schmieren.	
	Seitenantriebsbänder auf geraden Lauf überprüfen.	Zu geradem Lauf justieren.	
	Kette.	Schmieren.	

9732540012_T-55 DE_Version 3_2016.05.03

7. Fehlersuche und Abhilfe

7.1 Fehlersuche T-55

Fehler	Ursache	Handlung	Zusätzliche Informationen
Die Maschine startet nicht.	Fehler in Sicherheitskreis.	Auf lose Verbindungen überprüfen.	
	Motorüberlastung.	Abkühlung / Reparatur / Auswechslung des Motors.	
Seitenantriebe laufen in die falsche Richtung.	Phasen sind getauscht.	2 Phasen tauschen.	
Lärmende Getriebe.	Getriebe sind abgenutzt.	Getriebe auswechseln.	
	Antriebstrommel ist in Seitenantriebsprofil eingeklemmt.	Schrauben zwischen Getrieben und Seitenantrieben justieren.	Bandjustierung an Getrieben.
Lärmender Motor.	Kunststoffkappe stoßt gegen den Motorventilator.	Die Kappe vorsichtig an ihren Platz drücken.	
Karton wird bei Einführung in die Maschine zerquetscht.	Oberteil fährt zu schnell abwärts wegen zu niedrigen Luftdrucks an Zylinderunterseite.	Luftdruck überprüfen (0,6 MPa - 6 bar). R2 auf korrekten Druck einstellen, damit der Oberteil bei Aktivierung der Klinkenanordnung langsam nach unten fährt.	
Oberteil fährt nicht abwärts.	Karton zu leicht, kann die Klinkenanordnung nicht aktivieren.	Den Karton nach unten drücken, bis der Oberteil den Karton leicht berührt.	
	Softtouchdruck zu hoch.	R2 justieren.	
Karton stoppt in der Maschine (Bänder laufen nicht - aber Antriebstrommeln fahren).	Seitenantriebsbänder zu schlaff.	Bänder justieren.	
Karton stoppt in der Maschine (Bänder laufen nicht).	Seitenantriebsdruck zu hoch, damit Bänder gegen Unterlage blockiert werden.	Druck auf R3 reduzieren.	
Karton stoppt in der Maschine (Bänder laufen).	Seitenantriebsdruck zu niedrig.	Druck auf R3 erhöhen.	
Karton stoppt im Kartonverschließer.	Karton überfüllt.	Überschussinhalt minimieren. Eventuell einen passenderen Karton benutzen.	

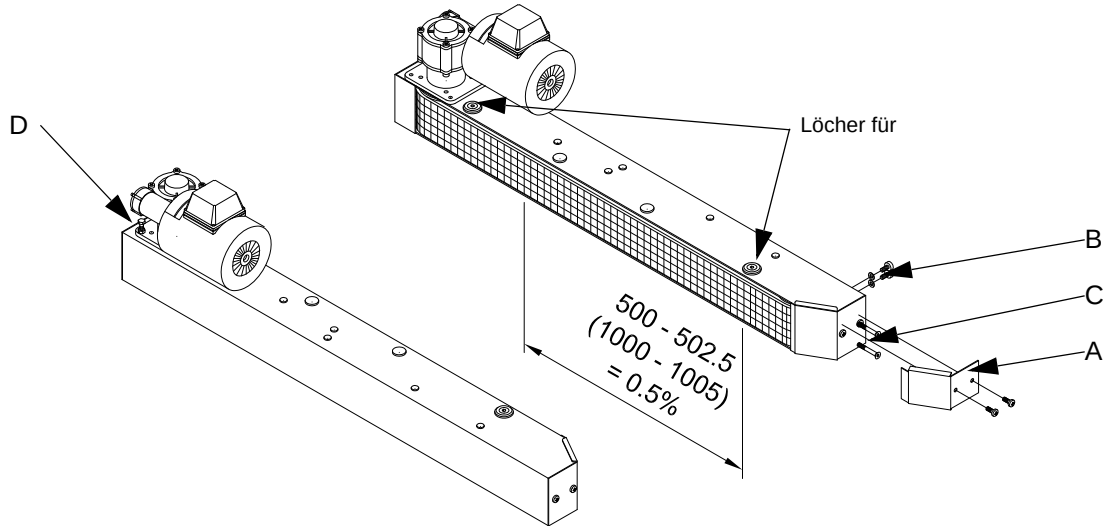
9732540012_T-55 DE_Version 3_2016.05.03

Fehler	Ursache	Handlung	Zusätzliche Informationen
Karton stoppt in der Maschine.	Seitenantriebe nicht parallel.	Seitenantriebe korrekt justieren.	
	Führungsachsen nicht geschmiert.	Achsen reinigen und schmieren.	
	Führungsachsen / Führungslager abgenutzt.	Auswechseln.	
Der erste Karton wird einwandfrei durch die Maschine geführt, und der nächste Karton/die nächsten Kartons stoppt/ stoppen in der Maschine.	Abstand zwischen den Kartons ist weniger als 250 mm, welch verhindert, dass die Dispenserhinterrolle sich für den nächsten Karton rechtzeitig abwärts bewegen kann.	Die Leistung ist zu hoch und muss auf die vorgeschriebene Höchstleistung reduziert werden.	
Seitenantriebe fahren langsam.	Führungsachsen nicht geschmiert. Führungsachsen / Führungslager abgenutzt.	Achsen reinigen und schmieren. Auswechseln.	
Oberteil fährt abwärts, und nichts mehr passiert.	Softtouchschalter an Oberteil nicht korrekt justiert/defekt.	Schalter auswechseln.	
Oberteil fällt hinab, wenn der Karton aus der Maschine geführt wird.	Klinkenanordnung bleibt in Bodenposition.	Klinkenanordnung justieren, reinigen und schmieren.	
Karton kippt bei Ausführung aus der Maschine aufwärts.	Oberteildruck zu hoch.	Softtouchdruck auf R2 justieren.	
Karton wird verbogen.	Bänder schlaff / nicht korrekt justiert.	Bänder justieren.	
	Oberteildruck zu groß.	Oberteildruck auf korrekte Ebene justieren.	
	Überfüllte Kartons / schlechte Kartonqualität.		
Die Bewegungen der Maschine werden langsam.	Zu geringer Luftdruck.	Kompressordruck überprüfen.	
	Zu geringe Luftmenge.	Wartungseinheit reinigen, und Filterelement auswechseln, falls notwendig.	

9732540012_T-55 DE_Version 3_2016.05.03

8. Justierung von Antriebsbändern

8.1 Montage von Antrieben



8.2 Spannen von Antriebsband

Abdeckplatte (A) abbauen. Das Spanneisen mittels der beiden Schrauben (B) völlig anspannen, und danach die Schrauben um eine Umdrehung lockern. Zwei Striche in einem Abstand von 500 mm (1000 mm als Alternative) auf das schlaffe Band zeichnen. Das Spannen mittels Schrauben (C) vornehmen, und dabei ist zu sichern, dass die Achse der Spannungstrommel auf das Kassettenprofil senkrecht steht. Die Spannung soll ca. 0,5% betragen, d.h. der Abstand zwischen den beiden Strichen soll auf 502,5 mm (1005 mm als Alternative) erhöht werden.

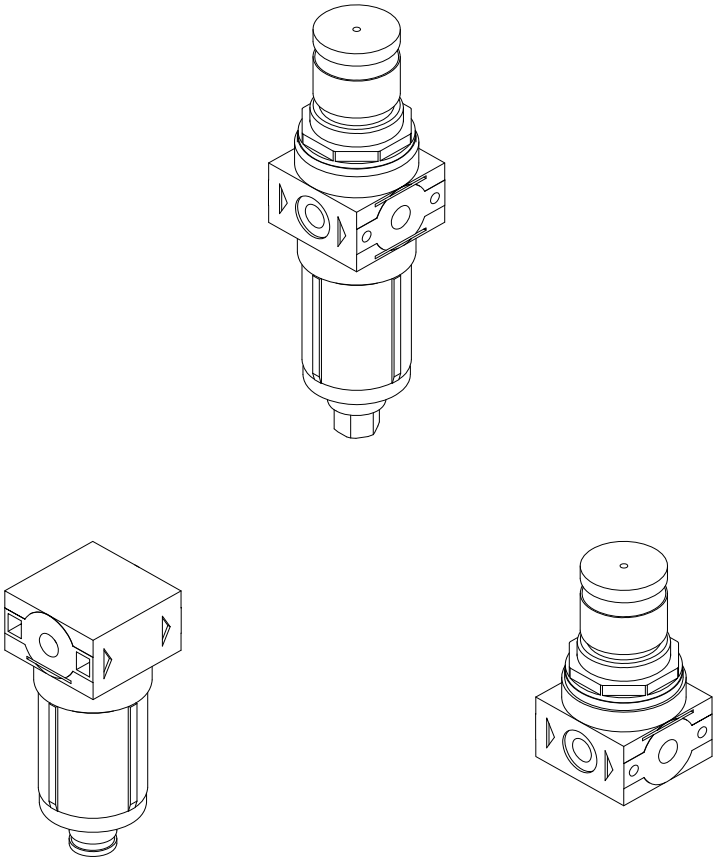
8.3 Justierung von Antriebsband

Die Antriebe müssen bei Bandjustierung laufen. Zuerst das Spanneisen lockern und danach mittels Schrauben (B) leicht anspannen. Das Band für Lauf in der Mitte der Spannungstrommel durch Justierung einer der Schrauben (C) justieren. Justierung an Antriebsende durch Drehen des Gewindestifts (D) vornehmen.
Nach Bandjustierung Schrauben (B) anziehen, und Abdeckplatte montieren.

9732540012_T-55 DE_Version 3_2016.05.03

9. Filter und Regler MW

9.1 Wartung



Regler

Der Regler erfordert normalerweise keine Wartung, wenn die Funktion jedoch gestört wird, kann die Ursache Verschmutzung des Rohrleitungsnetzes, Reste von einer Undichtigkeit am Rohrleitungsnetz oder ein abgenutzter Kompressor sein. Den Regler auseinander nehmen, und die Teile untersuchen. Teile reinigen oder auswechseln.

Filter

Sowohl Filter als Wasserentleerer arbeiten automatisch und sollen nicht justiert werden.
Vor dem Auseinandernehmen des Filters die Luftzufuhr unterbrechen, und das System mittels des Wasserentleerers entlüften.

Für Reinigung empfiehlt sich eine lauwarme Seifenlösung.

9732540012_T-55 DE_Version 3_2016.05.03

10. Zubehör

10.1 Zubehör

Es gibt u.a. folgendes Zubehör für T-55:

- Controller.
- Klebebandalarm.
- Heb-/Senkanordnung.
- Zipper.

SOCO SYSTEM für weitere Informationen kontaktieren, oder die Informationen auf www.socosystem.com finden.

9732540012_T-55 DE_Version 3_2016.05.03

Appendix 1: Stichwortregister

C
CE-Zertifizierung 5
Checkliste 12

D
Dispenser 3

E
Ersatzteilbücher 3

F
Fehler 5
Fehlersuche 13
Filter 16
Funktionsbeschreibung 3

J
Justierung von Antriebsband 15

L
Lärmpegel 3
Luftqualität 3

M
Maschinen mit Sonderausrüstung 3
Montage 8
Montage von Antrieben 15

P
Pneumatische Übersicht 7

R
Regler 16

S
Spannen von Antriebsband 15
Stromversorgung 9

T
Technische Daten 3

U
Übersicht 6

V
Verschrottung 5

W
Waagerechtstellung 8
Wartung und Schmierung 12
WEEE 5

Z
Zubehör 17

9732540012_T-55 DE_Version 3_2016.05.03