



Modulares Transfersystem TLM 1000

Betriebs- und Wartungsanleitung

Übersetzung der originale Betriebs-und Wartungsanleitung, Version 04 / I02-119

Inhaltsverzeichnis

1	Generelle Informationen	3
1.1	Wichtige Anmerkungen	1
1.2	Standards	1
1.3	Anwendung	1
1.4	Arbeitsumgebung	1
1.5	Sicherheitshinweise	2
1.6	Sicherheitshinweise in Bezug auf den Motor	2
1.7	Zusätzliche Informationen	2
2	Technische Eigenschaften	2
3	Inbetriebnahme	3
3.1	Erhalt des Materials	4
3.2	Transferteile	4
3.3	Stopper	4
3.4	Indexierung	4
3.5	Werkstückträger	4
4	Wartung	5
	Visuelle Kontrolle	5
4.1	Verschleiß des Bandes	5
4.2	Durchführungen der Werkstückträger	5
4.3	Stifte	5
4.4	Verschleiß des Bandführers	5
4.5	Transferteile	5
4.6	Stopper	6
4.7	Indexierungseinheit	7
4.8	Indexierung mittelschwer	9
4.9	Andere Transferteile	11
5	Austauschen des Motors	12
5.1	Demontage	12
5.2	Wiedereinbau des Motors	13
5.3	Wechseln eines Flachriemen – glattes Band	14
5.4	Wechseln eines Riemen– Zahnriemen	16
6	Haftung	17
7	Kundenservice	17
8	Anhang	18
8.1	Wartungsplan	18
8.2	Qualität und Engagement für die Umwelt: ISO-Zertifizierungen	19
8.3	Ersatzteilleiste	19

Fassung:

Version	Datum	Beschreibung der Änderungen	Verfasser	Freigabe
00	12/04/14	Urzustand / Index neu	S. GUILLAUD-BATAILLE	
01	01/10/15	-	S. GUILLAUD-BATAILLE	
02	06/12/16	-	S. GUILLAUD-BATAILLE	-
03	19/09/18	Aktualisierung der Sicherheitsanweisungen + Ausgabe 2015 der Normen ISO 9001 und 14001: Löschung abgelaufener Zertifikate	S.MAIRET	S.MAIRET
04	06/02/19	ERRATUM - Änderung in der Berechnung der glattes band	C. POULET	L. HERBIET

1 GENERALE INFORMATIONEN

1.1 Wichtige Anmerkungen

Die folgenden Instruktionen fungieren als technisches Dokument für den Endnutzer der Maschine.

Die Firma **elcom** ist der Anbieter der Baugruppe des Transfersystems.

Der Endnutzer der Maschine muß sicherstellen, daß:

- jegliche Schutzmaßnahmen vorgesehen wurden und funktionstüchtig sind,
- regelmäßige Überprüfungen durchgeführt werden,
- alle durch bewegliche Komponenten entstehende Gefahren (Quetschungen, Schürfungen) festgestellt wurden,
- die Dokumentation komplett ist.

1.2 Standards

Die Maschine in der die Baugruppe integriert ist, darf nur gestartet werden, wenn alle Klauseln und Konditionen der Richtlinie 2006/42/CE angewandt wurden.

Gemäß der europäischen Richtlinie 2006/42/CE werden **elcom** Transfersysteme als «unvollständige Maschine» angesehen. Daher fallen sie nicht unter die EG-Konformitätserklärung. Sie unterliegen daher keiner EG-Konformitätserklärung, sondern sind Gegenstand einer Einbauerklärung. Letzteres wird zum Zeitpunkt der Lieferung übertragen, begleitet von der Explosionsansicht der motorisierten Ausrüstung.

Allerdings werden die folgenden Standards bei der Konzeption der **elcom** Transfersysteme berücksichtigt:

- Richtlinie 2006 /42/CE über Maschinen
- Richtlinie 73/23/CE über Niederspannung

elcom garantiert eine gute Qualität seiner Produkte anerkannt durch die ISO 9001 Zertifikation.

In Respekt für die Umwelt ist **elcom** zudem durch ISO 14001 zertifiziert.

1.3 Anwendung

elcom Transfersysteme wurden zur Tragung und Positionierung von Werkstückträger gemäß Endkunden Konfiguration konzipiert.

Das maximale Ladungsgewicht des Transfersystems ist in dem Katalog aufgeführt und muss immer eingehalten werden.

1.4 Arbeitsumgebung

Die TLM 1000 Transferteile sind für den Industrieinsatz bei normalen Umgebungsbedingungen wie Endmontagewerk (oder gleichwertige) in trockener Umgebung ausgelegt.

Sie wurden nicht zur Beförderung von Materialien wie Sand, Kugeln oder Fasern entworfen.

Der maximale Belastungswert auf dem Transfersystem ist unserem Katalog genannt und darf nicht ignoriert werden.

Um eine ordnungsgemäße Funktion bei einer maximalen Zeitspanne zu gewährleisten, müssen folgende Hinweise beachtet werden:

- Benutzen Sie das Transfersystem bei einer Temperatur zwischen 0 und 40°C (30 und 140°F),
- Vermeiden Sie eine nebelige oder dunstige Umgebung.
- Vermeiden sie eine Anhäufung von scharfen Objekten auf dem Transfersystem.
- Setzen Sie die Maschine nicht direkter UV-Einstrahlung aus.

1.5 Sicherheitshinweise



Sicherheitshinweise, die sich auf das Transfersystem und vor allem auf elektrische Teile beziehen, müssen immer befolgt werden. Dies gilt in allen Benutzungsphasen, d.h. beim Transport, Aufbau, Produktion... Das Nichtbefolgen dieser Regeln, gilt als schlechte Bedienung der Maschine.



Verwenden des Transfersystems in einer explosiven Umgebung kann der Unversehrtheit des Transfersystems schaden und ist strengstens abratbar.



Führen Sie die Wartung nie alleine aus. Es muß immer eine zweite Person anwesend sein, um gegebenenfalls die Stromversorgung zu Unterbrechen oder erste Hilfe zu leisten.



Ändern Sie die Position des Motors oder entfernen Sie Sicherheitsteile, nur, wenn das Transfersystem nicht mehr mit dem Strom verbunden ist.



Um Unfälle zu vermeiden; achten Sie darauf, daß bei jeglicher Verwendung des laufenden Transfersystems Ihre Hand nicht zwischen das Band und die Unterstützungseinheit gerät.



Alle verschiedenen Indexierungstypen besitzen bewegliche Elemente, mit Druckluftzylindern. Diese müssen korrekt geschützt sein, um Quetschungen zu vermeiden. Wir empfehlen ein Schutzgehäuse zu montieren. Im Falle einer manuellen Schaltung kann die letzte Maschine nicht ohne die Schutzvorrichtungen verwendet werden, die an der Indexier- und Stopstation installiert sind.

1.6 Sicherheitshinweise in Bezug auf den Motor



Im Falle einer Unterbrechung der Stromzufuhr, schalten Sie das Transfersystem aus. Das Transfersystem kann automatisch neustarten, falls es wieder mit Strom versorgt wird, sodass es zu Schäden oder Verletzungen kommen kann.

1.7 Zusätzliche Informationen

Diese Instruktionen dienen zur Gewährleistung der Sicherheit der Personen und der Funktionstüchtigkeit des Transfersystems. Falls Sie das Transfersystem mit anderen Konditionen benutzen wollen, zögern Sie nicht uns zu kontaktieren.

<http://elcom-automation.de/transfersysteme/Dokumentation>

2 TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

- Maximales Gewicht pro Werkstückträger: 2 kg
- Maximales angehäuften Gewicht auf dem Transfersystem: 25 kg für einen Abschnitt von max. 3-Metern.
- Elektrische Spannung des Motors: 380V Drehstrom
- Motorkraft: $V9m/mn = 0.09 \text{ Kw}$
(V = Schnelligkeit des Bandes) $V15m/mn = 0.09 \text{ Kw}$
 $V19m/mn = 0.09 \text{ Kw}$

Druckluftversorgung = 5 bis 6 bar



Jeder Zylinder muss mit einem Durchflussbegrenzer ausgestattet sein.

- Geräuscentwicklung < 80 dB
- Gewicht der Einzelteile: Siehe in unserem Katalog „Transfersysteme & Gurtförderer“.

<http://elcom-automation.de/transfersysteme/Dokumentation>



Warnung, jegliche Überladung kann zu Schäden des Bandes oder anderer Elemente führen.

3 INBETRIEBNAHME

3.1 Erhalt des Materials

Während des Erhalts des Materials, überprüfen Sie, dass die Verpackung nicht beschädigt wurde und sich die Maschine in einem perfekten Zustand befindet.

Das Transfersystem kann in Einzelteilen geliefert werden, sodass es noch zusammengebaut werden muss.

3.2 Transferteile

Achten Sie bei der Beförderung der Teile darauf Stöße zu vermeiden.

1. Bauen Sie die Teile mit Hilfe des Montageplans und der mitgelieferten Befestigungselemente zusammen.
2. Richten Sie die Überführungseinheiten perfekt aus, sodass die Bänder genau auf den Bandführern liegen.
3. Versichern Sie sich von einer perfekten Stabilität der Maschine. Beachten Sie die Konfiguration, es kann notwendig sein Bodenfixierungen zu benutzen.
4. Kontrollieren Sie die Einstellungen des Thermomagnetischenschuttschalters.
5. Überprüfen Sie die Laufrichtung des Bandes.
6. Passen Sie die Nocken und Umschalter mit Hilfe eines Werkstückträgers an.
7. Schalten Sie das System mit allen Werkstückträgern an.

3.3 Stopper

1. Bringen Sie den Stopper rechts in der Mitte der zwei Profile des Systems an.
2. Justieren Sie den Sensor der Werkstückträger.
3. Justieren Sie den Durchflussmesser.

3.4 Indexierung

1. Bringen Sie die Indexierungen rechts in der Mitte der zwei Profile des Systems an.
2. Passen Sie den Sensor nach der Stelle des Werkstoffträgers an.
3. Überprüfen Sie, dass die Stifte in der oberen Position frei sind.
4. Machen Sie Schmierfett auf die Finger der Indexierung (siehe Wartung).
5. Justieren Sie den Durchflussmesser.

Hinweis: Für mittelschwere Indexierungen, überprüfen Sie das Schmierfett des Einschubs (siehe Wartung)



Jegliche Indexierungseinheiten besitzen bewegliche Teile, die durch einen pneumatischen Antrieb angetrieben werden. Daher müssen sie auf der Maschine gut geschützt sein um alle Risiken, wie Quetschungen auszuschließen. Wir empfehlen ein Schutzgehäuse zu installieren.

3.5 Werkstückträger

1. Überprüfen Sie, dass die Federbolzen unter dem Träger korrekt funktionieren.
2. Überprüfen Sie, dass keine Teile über die Innenfläche des Trägers hängen.

4 WARTUNG

Visuelle Kontrolle

Überprüfen Sie jede 500 Stunden die folgenden Punkte, um die Funktionstüchtigkeit des Systems zu gewährleisten.

4.1 Verschleiß des Bandes

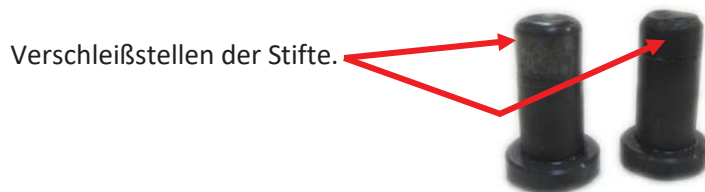
Überprüfen Sie regelmäßig den visuellen Zustand des Bandes, vor allem die Schweißnähte.

4.2 Durchführungen der Werkstückträger

Die Reibung der Stifte können Kratzer hinterlassen. Diese Kratzer können über die Zeit hinweg einen Austausch der Teile erfordern.

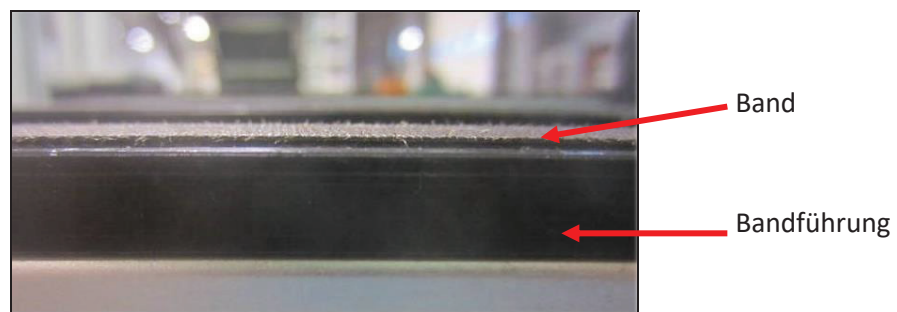
4.3 Stifte

Stifte sind anfällig für Verschleiß, vor allem bei schwerer Ladung. Verschleiß bemerkt man, wenn sich die Führung der Werkstückträger verschlechtert.



4.4 Verschleiß der Bandführung

De Bandführung muss ausgewechselt werden, sobald Verschleißspuren auftauchen.



4.5 Transferteile

Jede 200 Stunden:

Entfernen Sie den Staub von der Maschine mit dem Produkt:

Ref 800 00 003 (polish plastics Air Industry 2101)



Jede 3200 Stunden:

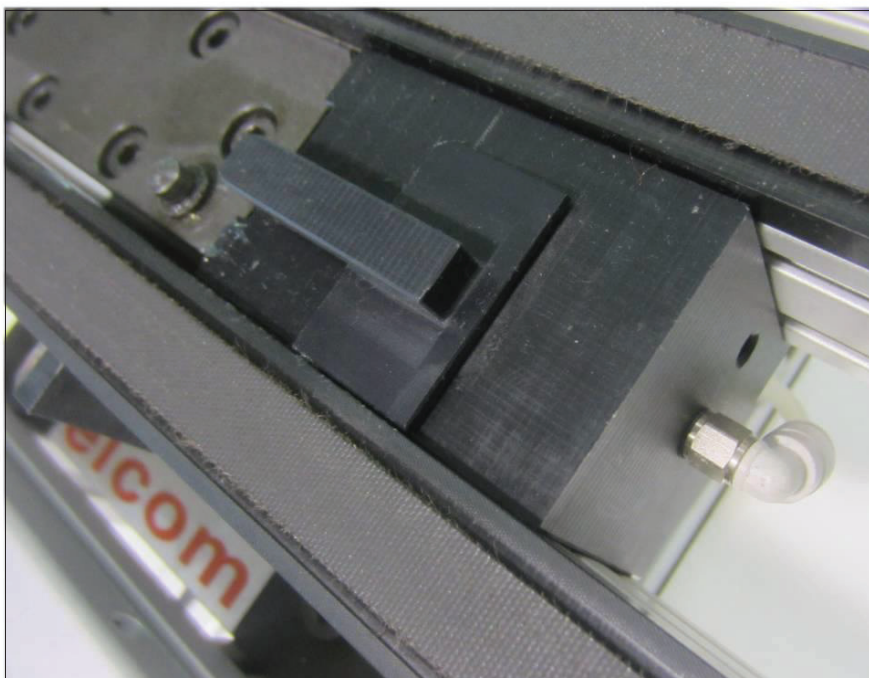
Überprüfen Sie das Schmierfett des Kegelradgetriebes.

Falls nötig, benutzen sie etwas Schmierfett um zum Ausgangszustand zurückzukommen.

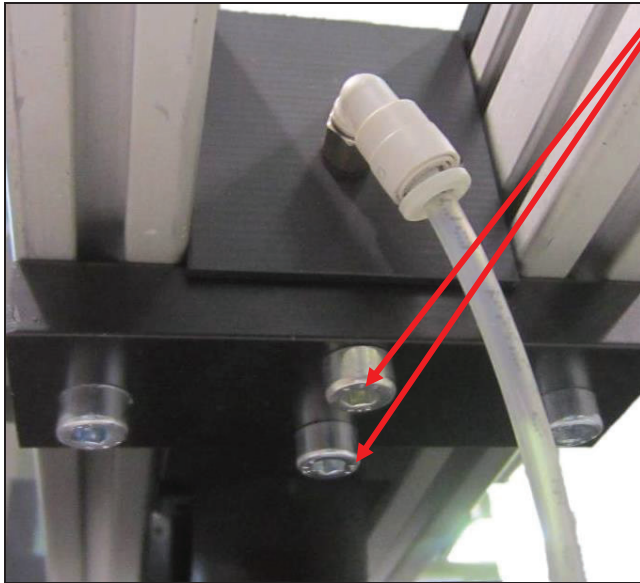
Schmierfett Referenz: 800 00 009.

**4.6 Stopper****Jede 5000 Stunden:**

Säuberung des Stoppers, wenn nötig (hängt von der Arbeitsatmosphäre ab).



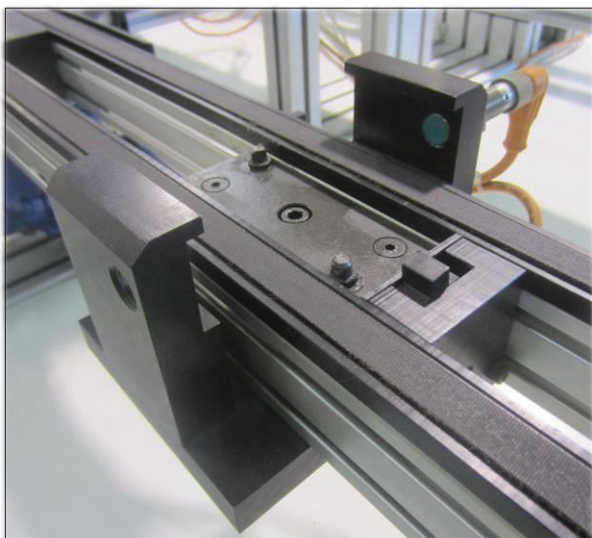
Stopper können auseinandergebaut werden, indem man die beiden Schrauben auf der Unterseite löst.



Wenn die beiden Schrauben gelöst sind, ziehen Sie die Stopper zum auseinanderbauen, reinigen und einfetten aus dem System.

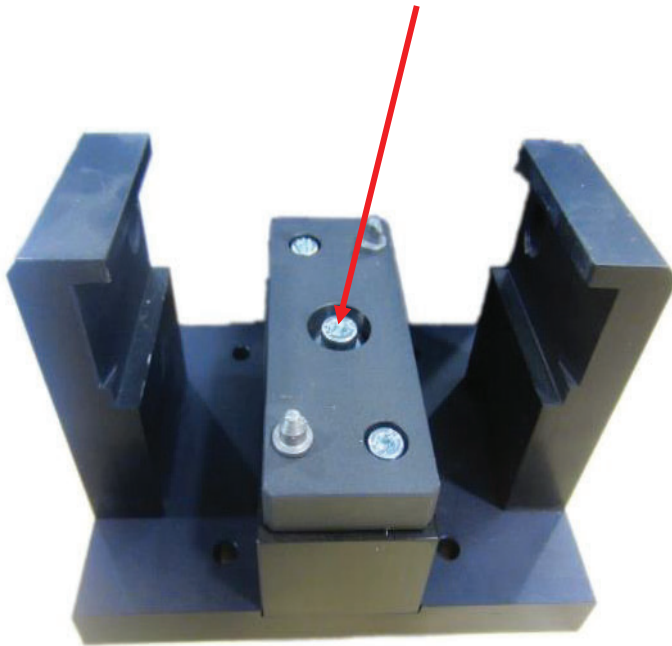
4.7 Indexierungseinheit

Jede 1000 Stunden:



Alle Typen außer schweren Indexierungseinheiten.

Entfernen Sie die Platte der Indexierungseinheit nachdem sie die Befestigungsschrauben gelöst haben.



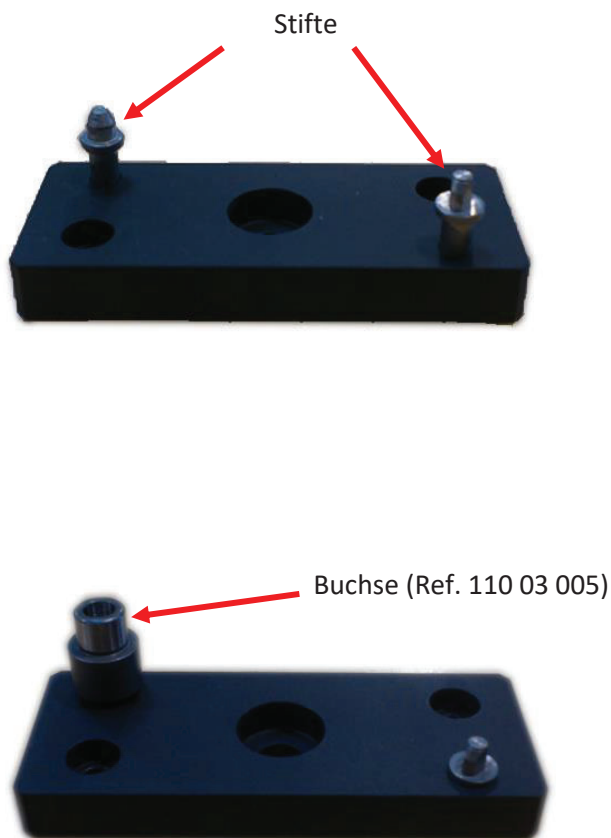
Überprüfen der Einfettung der Führungssäulen



Wechseln der Stifte

Entfernen Sie die alten Stifte mit Hilfe einer Buchse.

Setzen Sie die neuen Stifte mit Hilfe einer Buchse (Ref. 110 03 005) ein. Benutzen Sie eine Indexierungsbuchse als eine Unterstützung (führen Sie den Stift in der Buchse und setzen Sie das Ganze in Position auf die Indexierungsplatte).



Hinweis: Für Hubindexierung, ist es nicht nötig die Hubindexierung zur Wartung auseinanderzubauen.

4.8 Indexierung mittelschwer

Zur Wartung von schweren Indexierungseinheiten ist es notwendig diese vom Bandförderer zu entfernen.



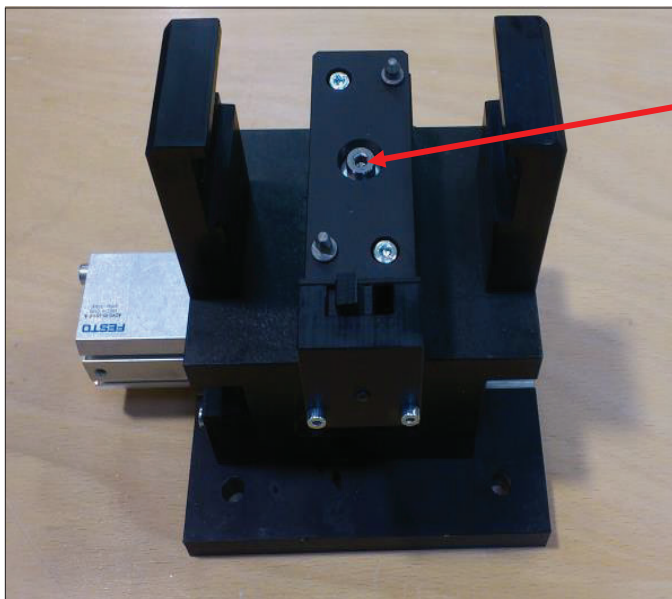
Schrauben Sie die Fixierungsschraube los, behalten sie dabei die Indexierungseinheit auf den Schienen.

Ziehen Sie die Indexierungseinheit aus dem Transfersystem.

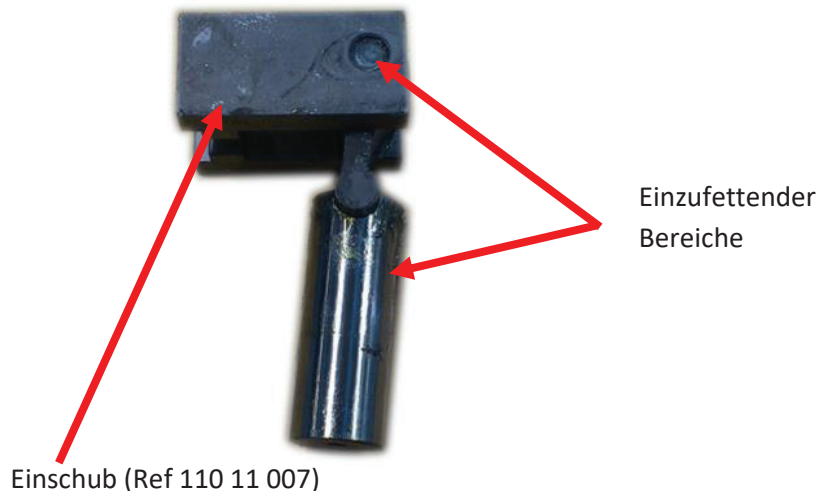
Schrauben Sie danach die Schrauben auf der Unterseite der Einheit ab, um Zugang zu dem Einschub zu bekommen.

Jede 1000 Stunden:

Einfettung des Einschubs (Innen- und Außenseite) Ref.: 110 11 007 (Schmierfett Gulf Crown EP2).



Blockierungsschraube
der Platte



Einschub (Ref 110 11 007)

Einzufettender
Bereiche



Fetten Sie auch die Indexierungsfinger ein.

Benutzen Sie das Schmierfett Ref: 800 00 002 (Crown, ref 7041, Spray).

Wechseln der Stifte

Entfernen Sie die alten Stifte von der Presse.

Bauen Sie die neuen Stifte mit einer Buchse ein, benutzen Sie die Indexierungsbuchse als eine Unterstützung (Führen Sie den Stift in die Buchse ein, danach setzen sie das Ganze in Position auf die Indexierungsplatte).

Wiederholen Sie die vorigen Schritte in umgekehrter Reihenfolge zum Wiedereinbau.

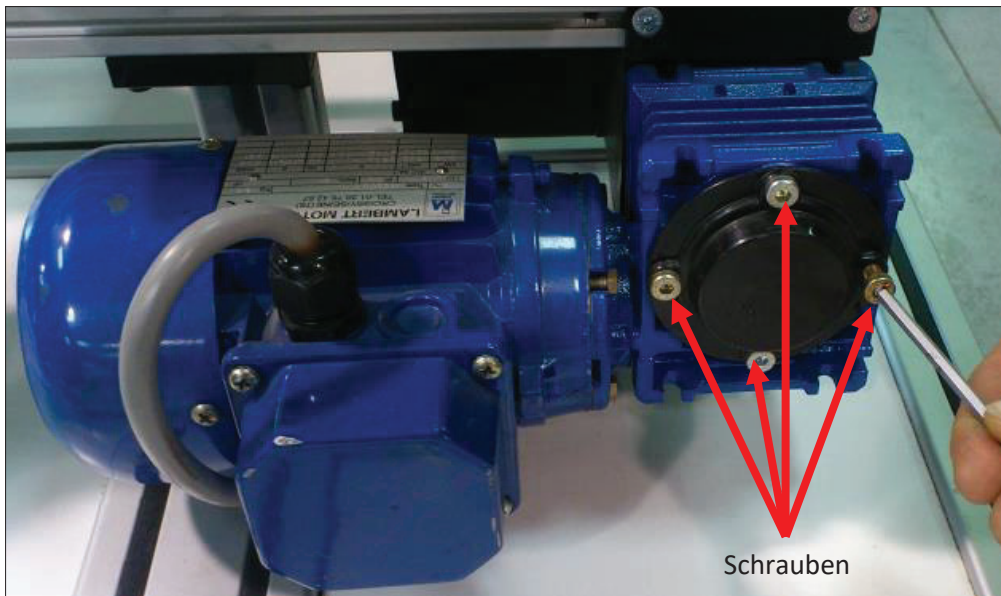
4.9 Andere Transferteile

Die anderen Teile des Transfersystems benötigen keine Wartung. Eine visuelle Prüfung auf Verschleiß oder andere Gebrechen wird von Zeit zu Zeit empfohlen.

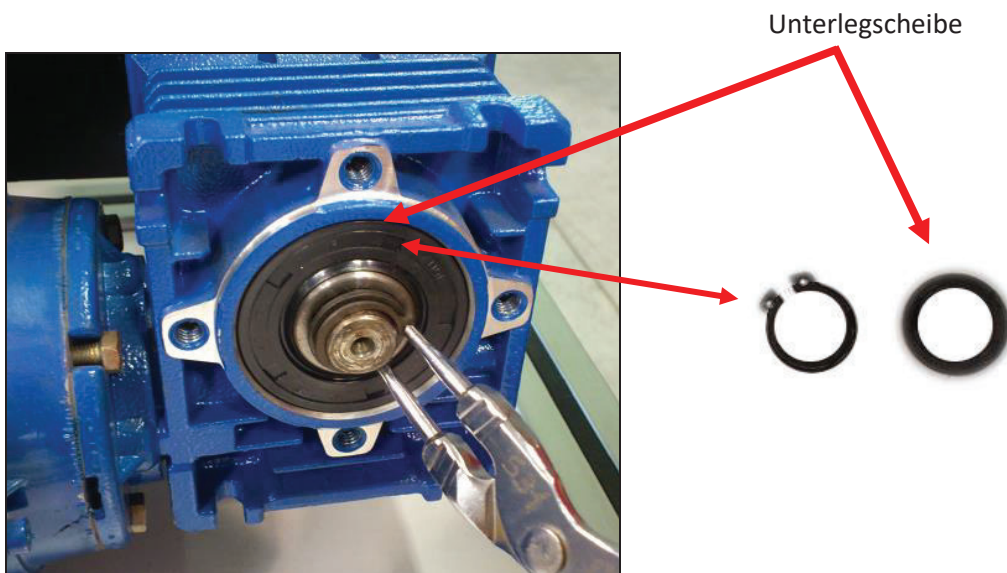
5 AUSTAUSCHEN DES MOTORS

5.1 Demontage

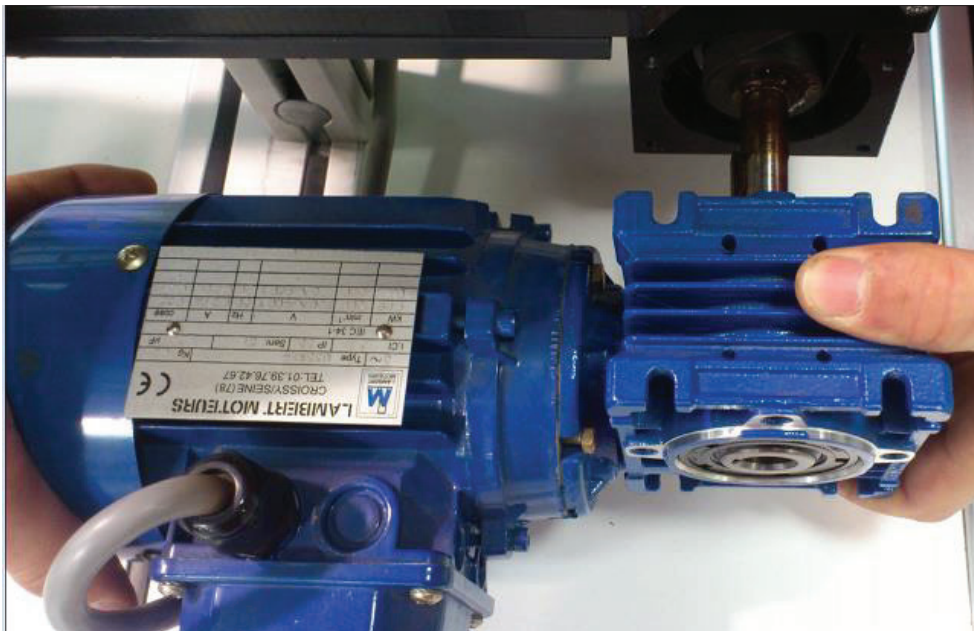
Schrauben Sie die 4 Schrauben von der Plastikblende ab.



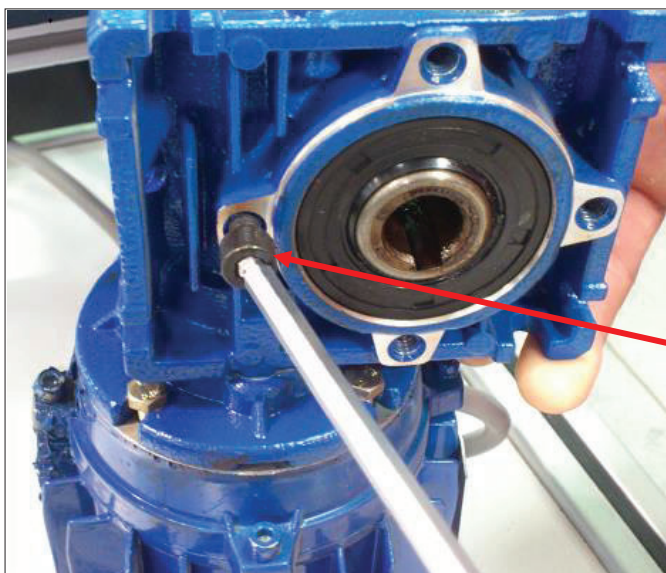
Entnehmen Sie den Sicherungsring und die Unterlegscheibe.



Entnehmen Sie den Motor von der Achse.



Schrauben Sie die Anti-Rotationsschraube los. Sie befindet sich hinten.



Anti-Rotationsschraube

5.2 Wiedereinbau des Motors

Schrauben Sie die Anti-Rotationsschraube wieder auf das Getriebe.



Schmieren Sie kupferhaltiges Fett auf der Achse.

Setzen Sie den neuen Motor zurück auf die eingefettete Achse

5.3 Wechseln eines Flachriemen – glattes Band

Berechnung der benötigten Länge des Bandes (für eine einfache Einheit):

$$L_c = [(L-160) \times 2 + 490] \times 0.97$$

L = Totale Länge des Transfersystems einschließlich Rückstrecke

Berechnung der benötigten Länge des Bandes (für eine für eine U-förmige Einheit):

$$[(L-160) \times 2 + 678] \times 0.97$$

L = Totale Länge des Transfersystems einschließlich Rückstrecke

Schneiden Sie die erste Kante.

Markieren Sie den Nullpunkt.

Schneiden Sie die richtige Länge.

Schneiden Sie die zweite Kante mit derselben Schräge.



Vergessen Sie nicht die Länge Abschrägung in die Berechnung der Länge des Bandes mit einzubeziehen. Doppelte Überlagerung dieser Länge muss von der totalen Länge abgezogen werden.

Legen Sie den Riemen auf dem Transfersystem

a) Ziehen



Bewegungsrichtung



Position des Bandes



b) Schieben



Bewegungsrichtung



Position des Bandes



Straffen Sie das Band bis beide Seiten aneinandergereicht sind.

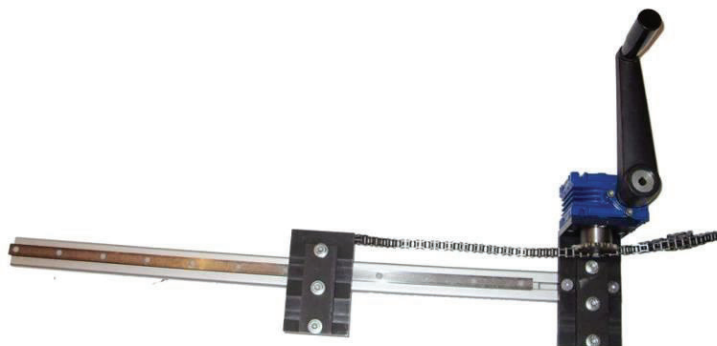
Säubern Sie beide Seiten der Abschrägung mit Alkohol.

Kleben Sie beide Seiten der Abschrägung an (Vergessen Sie nicht das Datum auf die Verpackung des Klebers zu schreiben. Der Kleber ist einen Monat lang nach der Öffnung haltbar, benutzen Sie ihn nicht länger).

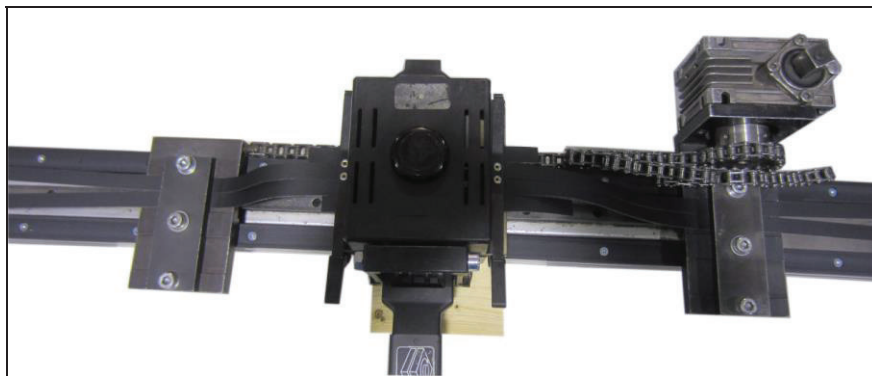
Richten Sie die Wärmeeinstellungspressen korrekt nach dem Band aus.

Spannen Sie das Band an der Presse.

Benutzen Sie 2 Bandteile, um beide Abschrägungen perfekt auszurichten.



Schließen Sie die Presse und lassen Sie sie sich für 35 Minuten erwärmen, sodass 120°C (250°F) erreicht werden.



Lassen Sie die Presse für 30 Minuten abkühlen.

Entfernen Sie den Überschuss des Klebers mit Hilfe von Schmirgelpapier.

Lockern Sie das Band.

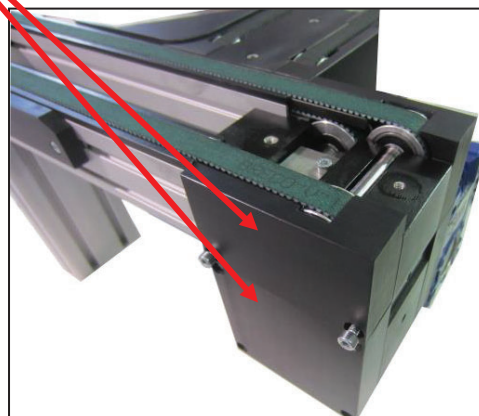
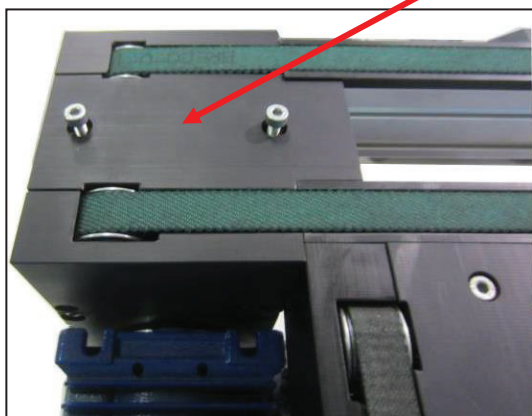
5.4 Wechseln eines Riemen- Zahnriemen

Der neue Zahnriemen wird bereits angeschweißt geliefert.

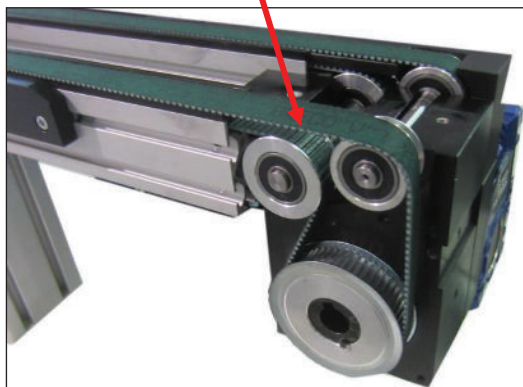
Schrauben Sie die Blende auf beiden Seiten des Transfersystems ab und setzen Sie den Riemen an seinen neuen Platz.

Spannen Sie das Band mit Hilfe der Spannungsschraube und setzen Sie Blenden wieder ein.

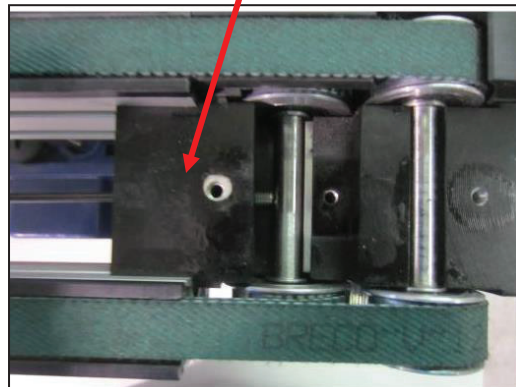
Zu entfernende Blenden



Bandspur



Zugang zur Spannungsschraube



Straffen Sie das Band mit der Spannungsschraube. Legen Sie die Blender zurück.

6 HAFTUNG

elcom kann für keinerlei Schäden, die durch nicht autorisierte Modifikationen verursacht worden sind, verantwortlich gemacht werden.

Nur originale Komponenten können für die Wartung oder Reparatur benutzt werden.

elcom kann nicht für Betriebsstörungen verantwortlich gemacht werden, die durch die Benutzung von nicht von **elcom** validierten Ersatzteilen verursacht worden sind.

elcom behält die Rechte für Verbesserungen und technische Modifikationen fristlos.

7 KUNDENSERVICE

Zögern Sie nicht uns bei Fragen oder Ratschlägen zu kontaktieren. Wir werden Ihnen gerne behilflich sein:

Tel: 0 21 73-2757- 300

Email : info@elcom-automation.de

Adresse : elcom Deutschland GmbH
Winkelsweg 178-180
D-40764 Langenfeld

Bitte notieren Sie die Seriennummer des Transfersystems bevor Sie uns kontaktieren. Diese befindet sich auf dem Aufkleber auf dem Transfersystem.



8 ANHANG

8.1 Wartungsplan

Wartung des modularen Transfersystems TLM 1000

Häufigkeit	Aktion	Komponenten	Kapitel
200 Stunden	Abzuwischen	Transferteile	4.2
500 Stunden	Zu überprüfen	Band - Bandführer - Träger	4.1
1000 Stunden	Einzufetten	Positionierungseinheiten	4.4
1000 Stunden	Einzufetten	Schwere Positionierungseinheiten	4.5
3200 Stunden	Einzufetten	Kegelförmiges Paar	4.2
5000 Stunden	Zu säubern	Widerlager	4.3

8.2 Qualität und Engagement für die Umwelt: ISO-Zertifizierungen

Unser Unternehmen ist seit der ersten Zertifizierung nach den folgenden ISO-Normen und ihren jeweiligen Entwicklungen anerkannt:

- Qualitätsmanagement nach ISO 9001 [seit 2002]
- Umweltmanagement nach ISO 14001 [seit 2013]

Alle unsere aktuellen Zertifikate stehen auf unserer Website <http://elcom-automation.de/> in französischer, englischer und deutscher Sprache zum Download bereit.

8.3 Ersatzteilleiste

11001001	Belt guide
11001201	Belt 12.5 x 1
11002001	Piston
11002006	Plate
11002008	Body
11002009	Guide
11002010	Tray
11002011	Sensor bracket L
11002012	Sensor bracket R
11002201	Spring
11002202	Joint
11003003	Pin
11003005	Bush diam. 6
11003201	Spring
11003202	Cover dia 6
11004001	Cap
11004002	Cam SD 100
11004003	Cam SG 100
11004004	Support
11004005	Support
11004006	Plate

11004007	Cam support
11004008	Rail
11004009	Rail
11004010	Selector
11004011	Selector L
11004012	Cap
11004013	Cap
11004014	Selector G
11005001	Driving unit block 100
11005002	Pulley dia 26
11005003	Washer
11005004	Spacer
11005005	Driving pulley
11005008	Shaft
11005009	Cap
11005010	Ring
11005201	Bearing dia 8
11005202	Bearing dia 35
11005203A	Motor 10m
11005203B	Motor 15m
11005203C	Motor 20m
11005205	Driving shaft
11006001	Idling unit block 100
11006005	Cap
11007001	Plate
11007003	Nozzle
11007005	Guide
11007006	Selector D
11007007	Selector G
11007008	Rail
11007009	Rail
11007201	Cylinder
11007201F	Cylinder 16-5
11008001	Plate
11008002	Body
11008003	Selector

11008201	Spring
11009001	Plate
11009001F	Plate FESTO
11009002	Body
11009003	Positioning unit plate
11009005	Finger
11009005F	Finger FESTO
11009006	Shaft
11009007	Locating pin
11009008	Centering pin
11009010	Hook L
11009011	Hook R
11009012	Anti-bouncing back L
11009013	Anti-bouncing back R
11009205	Bush
11010001	Plate
11010001F	Plate FESTO
11010003	Stand
11011001	Lever
11011002	Nozzle
11011003	Shaft
11011004	Cylinder plate
11011005	Plate
11011006	Plate
11011008	Block
11011009	Shaft
11011010	Tray L
11011011	Tray R
11011201	Ring
11011202	Cylinder
11011202F	Cylinder 25-25
11011203	Shoulder screw
11012001	Plate
11012003	Shaft
11012005	2 shaft 14 for lift positioning unit
11012005A	Machining tapping

11012006	Guide
11012007	Centering pin
11012008	Locating pin
11012011	Cylinder plate
11012012	Position unit plate
11012201	Cylinder 32 XXX
11012201F	Cylinder 32- XXX
11012202	Ball bearing 14
11014004	Rail
11014005	Rail
11014101	Festo cylinder fastening plate
11014101A	Festo cylinder fastening plate
11014102	Spacer
11014201	Cylinder 12
11015001	Spacer
11016001	Stand support
11017001	Sensor bracket
11018002	Square
11018003	Cap L
11018004	Cap R
11019001	Positioning unit plate modification
11019001F	FESTO Positioning unit plate modification
11019001U	Positioning unit plate modification
11019001UF	Positioning unit plate modification
11019002	Plate
11019003	Spacer
11020001F	Plate FESTO
11020002F	FESTO Positioning unit plate modification
11020002UF	Positioning unit plate modification
11022001	Piston
11022003	Guide
11022201	Seal 2.5 x 1.5
11023003	Tray
11034001	External guide
11034002	Central guide
11034003	Main plate

11034004	Idling unit block
11034006	Gearing with shaft 11034005
11034007	Lower housing
11034008	Upper housing
11034009	Cap
11034010	Idling cap
11034011	Conical torque
11034012	Shaft
11034013	Spacer
11034014	Shaft
11034015	Clavette
11034016	Gear + shafts + spacer
11034201	Belt
11050001	Driving block 1000 notched
11050002	Idling pulley
11050003	Anti-winding pulley
11050004	Spacer
11050005	Poulie motrice
11050006	Wedge-1 mm thickness
11050007	Retaining bar
11050008	Idling pulley axis
11050009	Poulie dentée
11050010	Driving pulley flange
11050011	Motor-off flange
11050012	Upper cover
11050013	Left driving flange
11050014	Right driving flange
11050015	Wedge-2 mm thickness
11050016	Idling pulley timing belt
11050020	Belt guide 1000 notched
11050021	Profile 40x20 1000 notched
11050201	Bande antistatique
11050201A	Belt joining part
11050203A	Motor 10m/mi
11051001	Idling unit block 100 timing belt
11051002	Idling cap timing belt

11051003	Sym idling cap timing belt
11052001	Joining part cap 100
11052002	Sym joining part cap 100
11052003	Joining part square
11053001	Driving flange left cam support
11053002	Driving flange right cam support
11053003	Idling flange left cam support
11053004	Idling flange right cam support
11053005	Cam SG 100 notched
11053006	Cam SD 100 notched
11053007	Training support timing belt
11054003	Main plate timing belt
11054004	Spacer plate
11054005	Conical torque flange
11054006	Low housing
11054007	Obturateur
11054008	Upper housing
11054009	External square
11054010	Central square
11054011	Split washer
11061003	Detection bar
11062001	Plastic base unidirectional 100*100
11062001T	Plastic base U 100x 100 with shock absorber
11062002	Plate
11063001	Plastic base 100*100 multidirectional