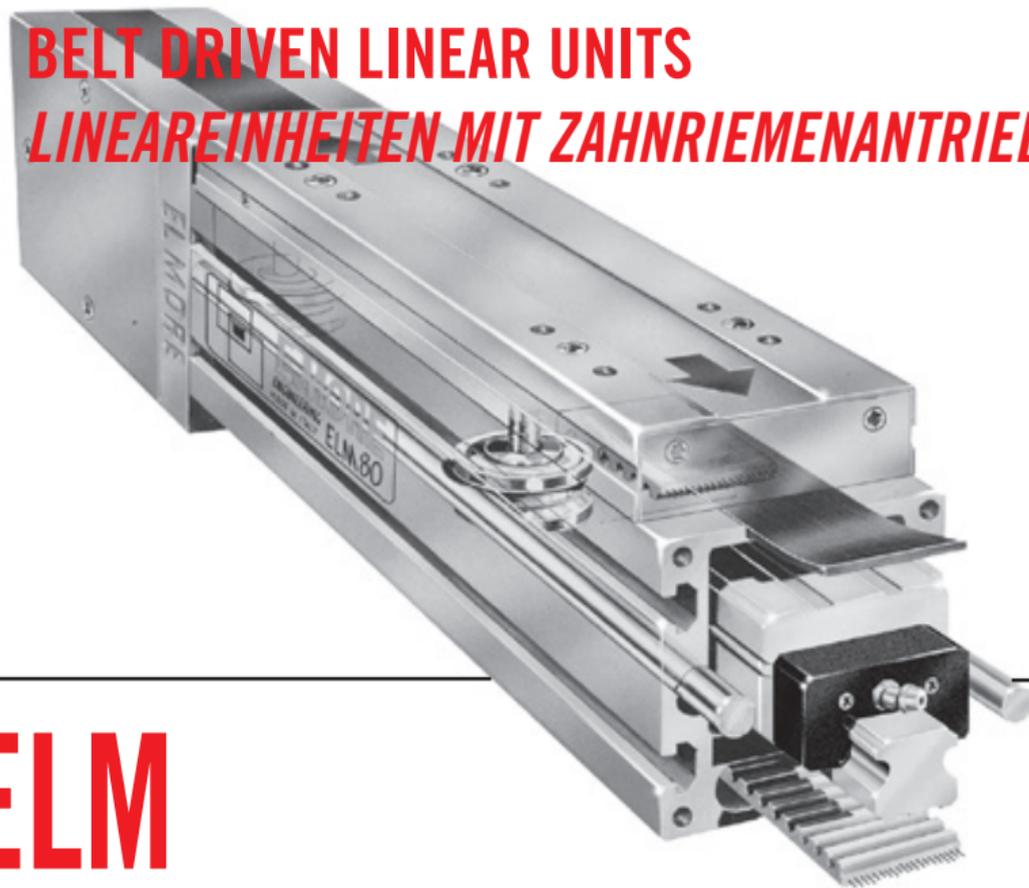


**BELT DRIVEN LINEAR UNITS**  
***LINEAREINHEITEN MIT ZAHNRIEMENANTRIEB***



**ELM**

Use and maintenance - *Bedienungs- und Wartungsanleitung*

**ROLLON®**  
BY TIMKEN

### Linear units type SP with linear ball guides

In linear units type SP maintenance-free linear ball guides are used. On the front plates of the linear blocks special lube-units are mounted which are continuously providing the necessary quantity of grease to the ball rows under load.

### Linear units type CI with track roller guides

Linear units with track roller guides are equipped with a long period lubrication system. Four grease impregnated felt scrapers, complete with grease reservoirs, guarantee a service life of ca. 6000 km without relubrication. If relubrication is required to obtain a higher service life please contact Rollon.

### Lineareinheit Typ SP mit Kugelumlauführung

In den Lineareinheiten der Ausführung SP werden wartungsarme Kugelumlauf-Linearführungen eingesetzt. An den Stirnseiten der Linearführungswagen sind Schmiervorsätze angebracht, die eine bestimmte Menge Schmierstoff gespeichert haben und diesen kontinuierlich an die Kugelumläufe abgeben und so einen wartungsarmen Betrieb ermöglichen.

### Lineareinheit Typ CI mit Laufrollenführung

Lineareinheiten mit Laufrollenführungen sind mit einer Langzeitschmierung ausgestattet. Vier, mit Fett getränkte, Filzabstreifer garantieren eine Service Dauer von 6000 km ohne Nachfetten. Wenn eine längere Nachschmierdauer gefordert ist, kontaktieren Sie bitte unsere Anwendungstechnik.

## Lubrication - *Schmierung*

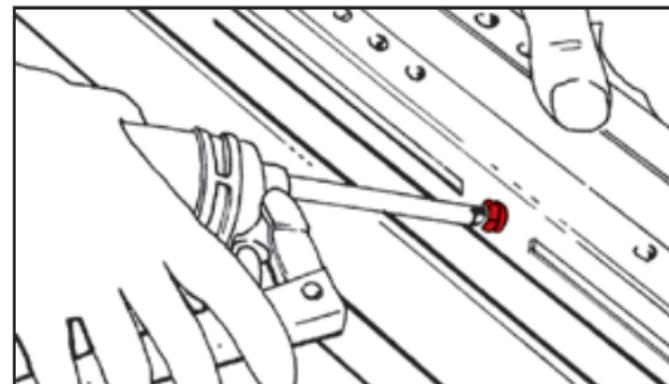
- Insert grease gun into the specific grease nipples.

SP-Type: Repeat this operation every 5000 km or 1 year of use based on the value reached first.

- *Die Schmierung erfolgt an den einzelnen Schmiernippeln.*

*SP-Version: Das Schmierintervall beträgt 5.000 km gefahrener Weg oder eine Betriebsdauer von 1 Jahr. Dies ist davon abhängig, welcher Fall zuerst eintritt.*

For lubrication of linear units use lithium soap grease of class No. 2. *Das zu verwendende Schmiermittel ist ein Lithiumseifenfett der Konsistenzklasse 2.*



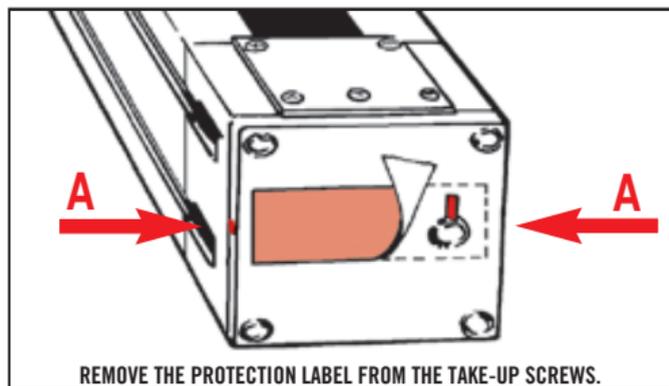
Quantity of lubricant necessary for re-lubrication:  
*Empfohlene Schmiermittelmenge:*

	Unit/Einheit: [cm <sup>3</sup> ]
ELM 50 SP	1
ELM 65 SP	1,4
ELM 80 SP	2,8
ELM 110 SP	4,8

## Prior operations - *Vorbereitende Arbeitsschritte*

- 1 • Slaken the **A** fixing screws and mark the take-up screws of the belt tightener.
- 2 • Back off the two screws by 6 turns.
- 3 • Unscrew and remove the side and front screws of the driving head.
- 4 • Remove the black U-shaped guard and the half-head opposite the reduction unit.  
Slide out the half-block with pulley and reduction unit.

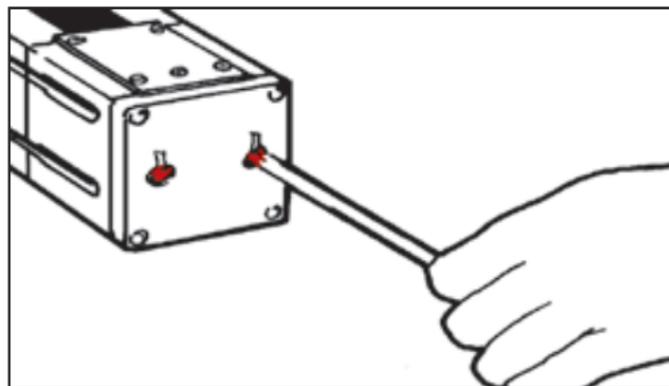
For re-assembly, perform the above operations in reverse order.



REMOVE THE PROTECTION LABEL FROM THE TAKE-UP SCREWS.  
ENTFERNEN SIE DEN SCHUTZAUFKLEBER VON DEN SCHRAUBEN DES UMLENKKOPFES.

1

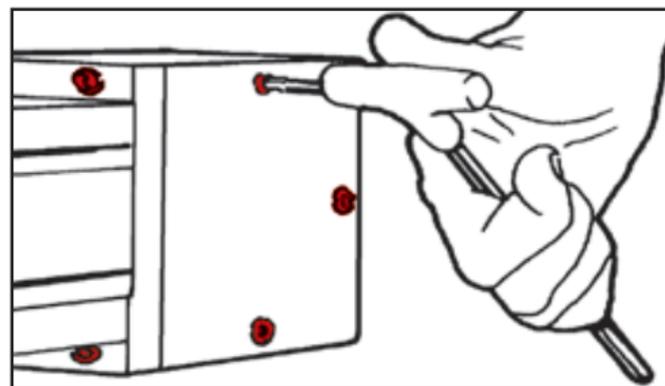
- 1 • Lösen Sie die Madenschraube an Position **A** und kennzeichnen Sie die Schrauben der Spannvorrichtung des Antriebsriemens.
- 2 • Lösen Sie die Riemenstansschrauben mit 6 vollen Umdrehungen.
- 3 • Lösen und entfernen Sie die seitlichen und stirnseitigen Schrauben des Antriebskopfes.
- 4 • Entfernen Sie das schwarze U-förmige Blech und anschließend die dem Antrieb gegenüberliegende Hälfte des Antriebskopfes.  
Die andere Hälfte zusammen mit der montierten Zahnriemenscheibe seitlich aus dem Zahnriemen herausdrehen und herausnehmen.



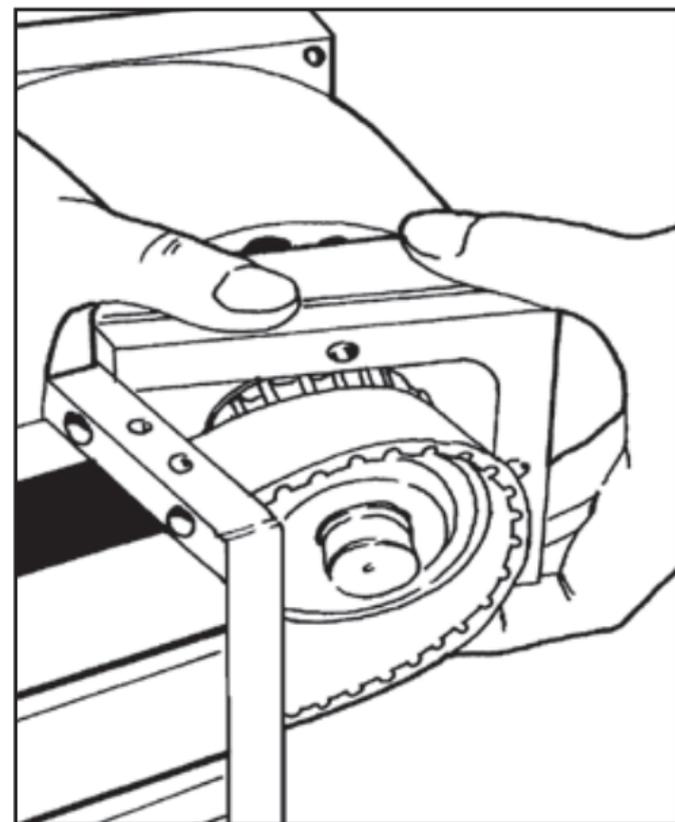
2

Für die Montage führen Sie die Schritte in umgekehrter Reihenfolge durch.

## Operations common to each general maintenance phase. *Vorgehensweise für jeden Wartungsschritt*



3

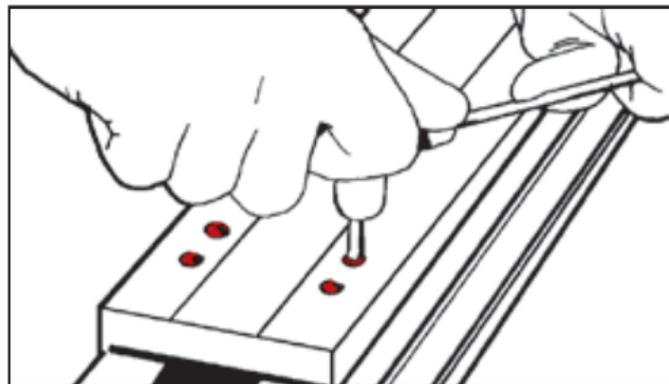


4

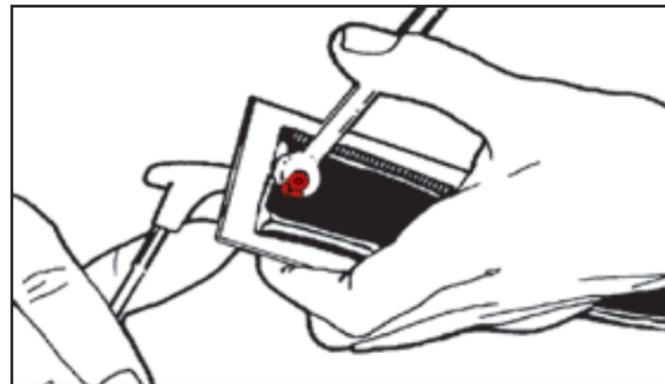
## Protection belt replacement - *Austausch des Abdeckbandes*

- 5 • Loosen and remove the upper screws of the carriage and remove this checking positioning of the front brushes.
- 6 • Remove the cover of the idle head loosening only the 4 outer screws.
- 7 • Release the belt retention nut.
- 8 • Unscrew the 2 screws of the drive head side and free the belt.

Replace and then re-assemble performing the above operations in reverse order.

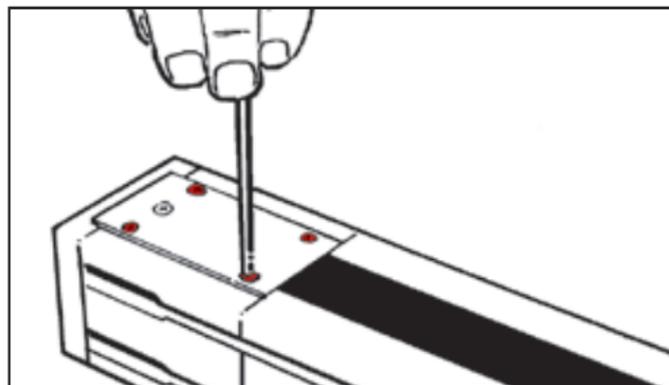


5

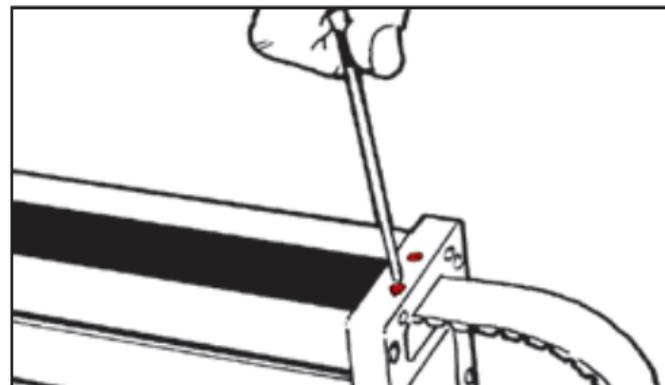


7

- 5 • *Lösen und entfernen Sie die oberen Schrauben des Laufwagens und nehmen Sie ihn ab. Beachten Sie die Position der Bürsten..*
- 6 • *Entfernen Sie die Abdeckung des Umlenkkopfes, indem Sie die vier Schrauben lösen.*
- 7 • *Lösen Sie die Abdeckriemenbefestigungsschraube.*
- 8 • *Lösen Sie die zwei Schrauben an der Stirnseite des Antriebs und lösen Sie den Abdeckriemen.*



6



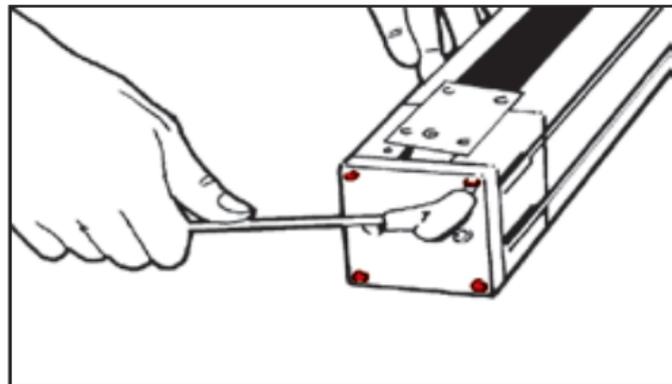
8

First of all carry out the operations indicated at points 1- 2 - 3 - 4  
*Führen Sie zuerst die Schritte 1 - 2 - 3 - 4 aus*

## Drive belt replacement - Zahnriemenwechsel

- 9 • Unscrew the 4 screws of the idle head and remove this. To facilitate this operation, traverse the carriage manually at the same time.
- 10 • Remove the T-shaped part.
- 11 • Partially extract the carriage.
- 12 • Remove belt tightener plate A.
- 13 • Fully extract the carriage and remove the rear belt tightener plate B. Replace the belt.

For re-assembly, repeat the above operations in reverse order.

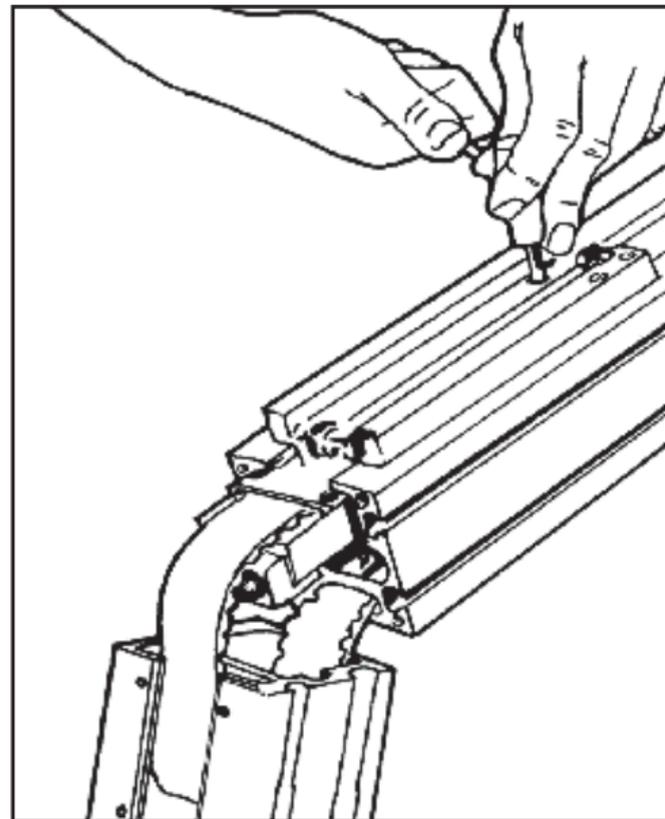


9

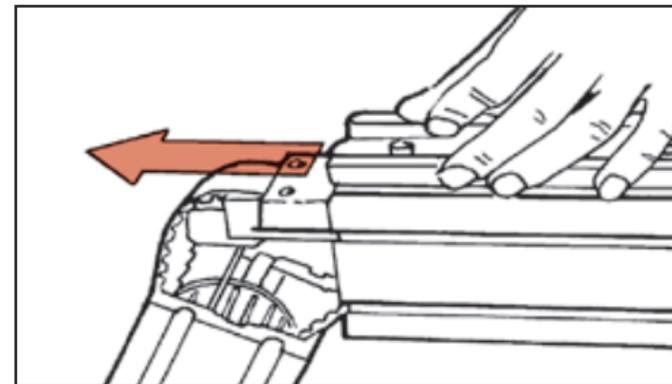
- 9 • Lösen Sie die vier Schrauben des Umlenkopfes an der Seite und entfernen Sie diesen. Bewegen Sie den Laufwagen manuell, um dies zu erleichtern..
- 10 • Demontieren Sie das T-förmige Bauteil.
- 11 • Schieben Sie den Laufwagen zum Teil aus der Lineareinheit raus.
- 12 • Entfernen Sie die Riemenklemmung A
- 13 • Entfernen Sie nun den ganzen Laufwagen. Lösen und entfernen Sie die Riemenklemmung B. Ersetzen Sie den Zahnriemen.

Für die Montage die Schritte in umgekehrter Reihenfolge durchführen.

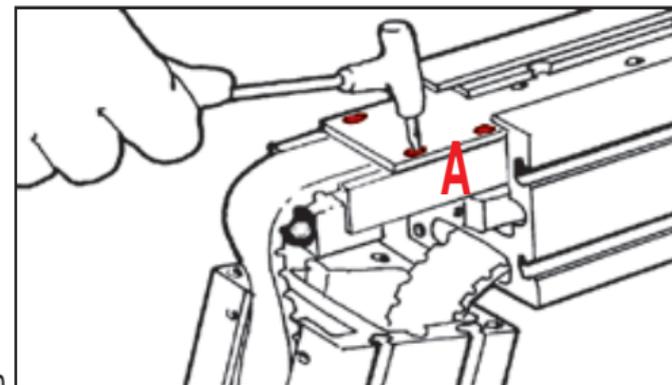
First of all carry out the operations indicated at points 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6  
Führen Sie zuerst die Schritte 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 aus



10

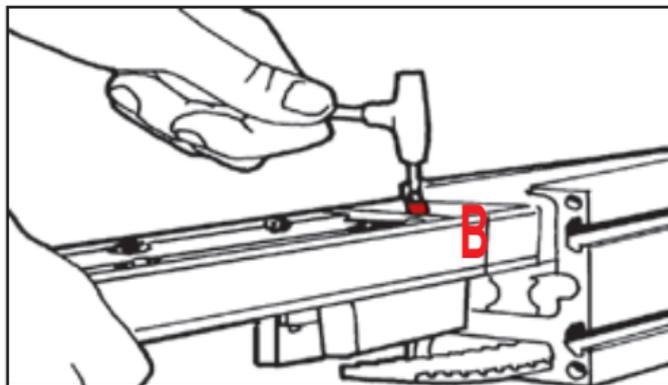


11



12

## Replacement of bearings or ball re-circulation sliding blocks - *Austausch des Laufwagen der Rollen- oder Kugelumlaufführung*



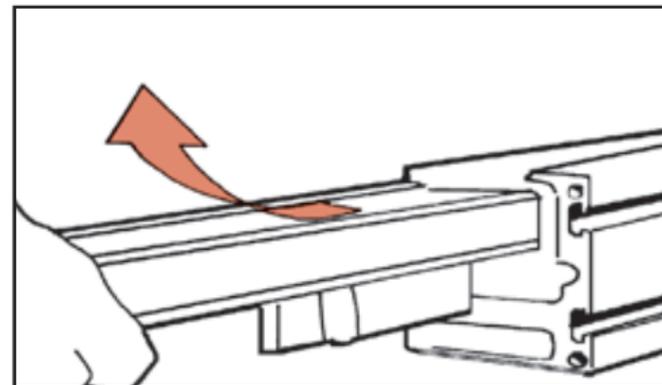
13

- 14 • Release the carriage from the guides and replace the bearings or sliding blocks.

During re-assembly, particular attention must be paid to alignment and mechanical tolerances

- 14 • *Entfernen Sie den Laufwagen von der Schiene und ersetzen Sie den Laufwagen.*

*Beachten Sie bitte bei der Montage die Ausrichtungen sowie mechanische Toleranzen.*



14

**FIRST OF ALL CARRY OUT THE OPERATIONS INDICATED UNTIL HERE**

***FÜHREN SIE ZUERST DIE SCHRITTE AUS, DIE BIS HIERHIN ERLÄUTERT WORDEN SIND.***

## Reduction unit side replacement or change - *Austausch des Getriebes*

15 • Loosen the screws of the tapered spline of the drive pulley TAKING CARE to mark their position on the shaft of the reduction unit.

16 • Slide out the pulley.

Remove the screws fastening the reduction unit to the drive half-head.

Separate the parts.

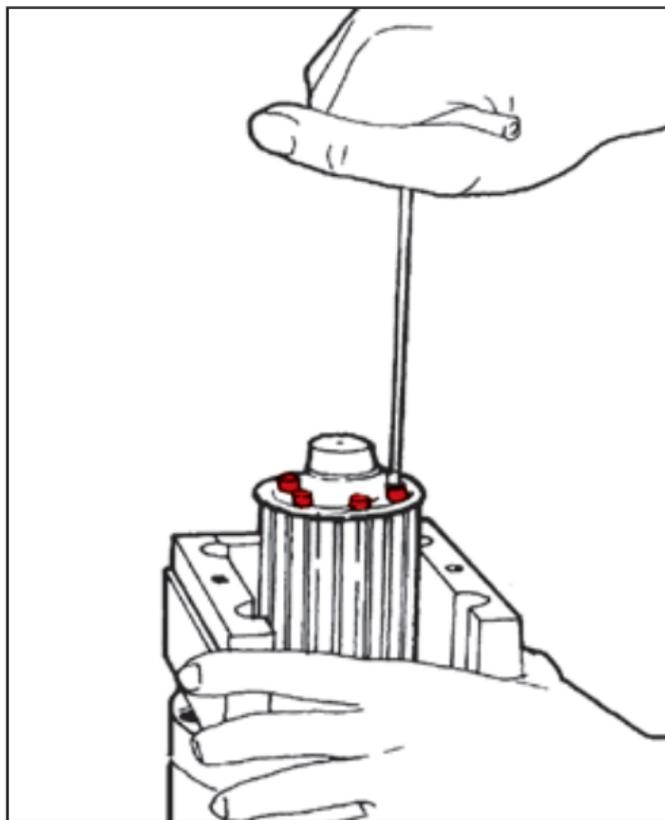
15 • Lösen Sie die Schrauben des Spannsatzes der Riemenscheibe.

Achten Sie darauf die Position auf der Welle des Getriebes zu markieren.

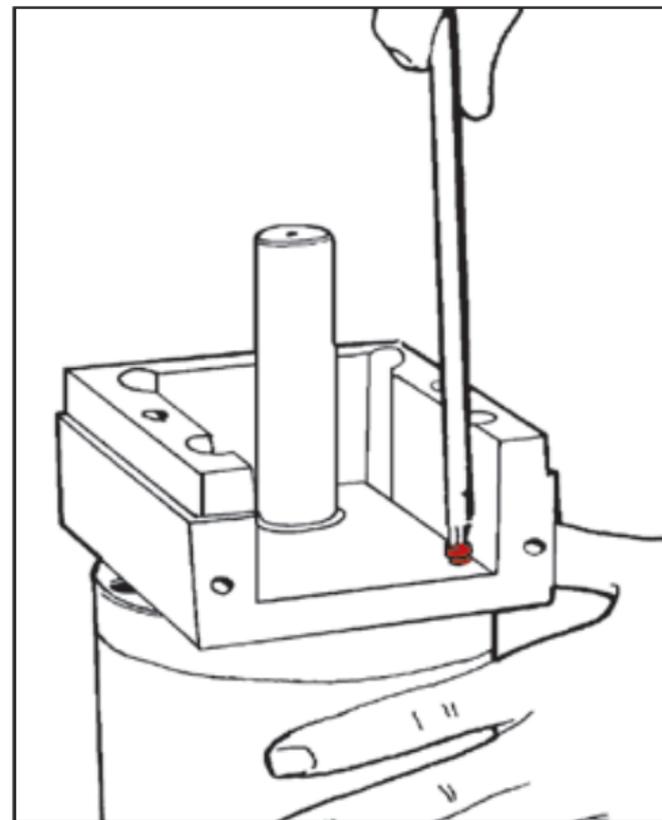
16 • Entnehmen Sie die Riemenscheibe.

Entfernen Sie die Schrauben, die das Getriebe am Antriebskopf befestigen.

Separieren Sie die verschiedenen Teile.



15



16

**FIRST OF ALL CARRY OUT THE OPERATIONS INDICATED AT POINTS 1 - 2 - 3 - 4**

***BITTE FÜHREN SIE ZUERST DIE ZUVOR GENANNTEN SCHRITTE 1 - 2 - 3 - 4 AUS.***

REDUCTION UNIT SIDE REPLACEMENT OR CHANGEOVER MUST BE CARRIED OUT VERY CAREFULLY IN ORDER TO GUARANTEE PERFECT FUNCTIONING OF THE SYSTEM.

THE ELMORE COMPANY SHALL NOT BE HELD RESPONSIBLE FOR INCORRECT RE-ASSEMBLY OF THE PARTS CONCERNED.

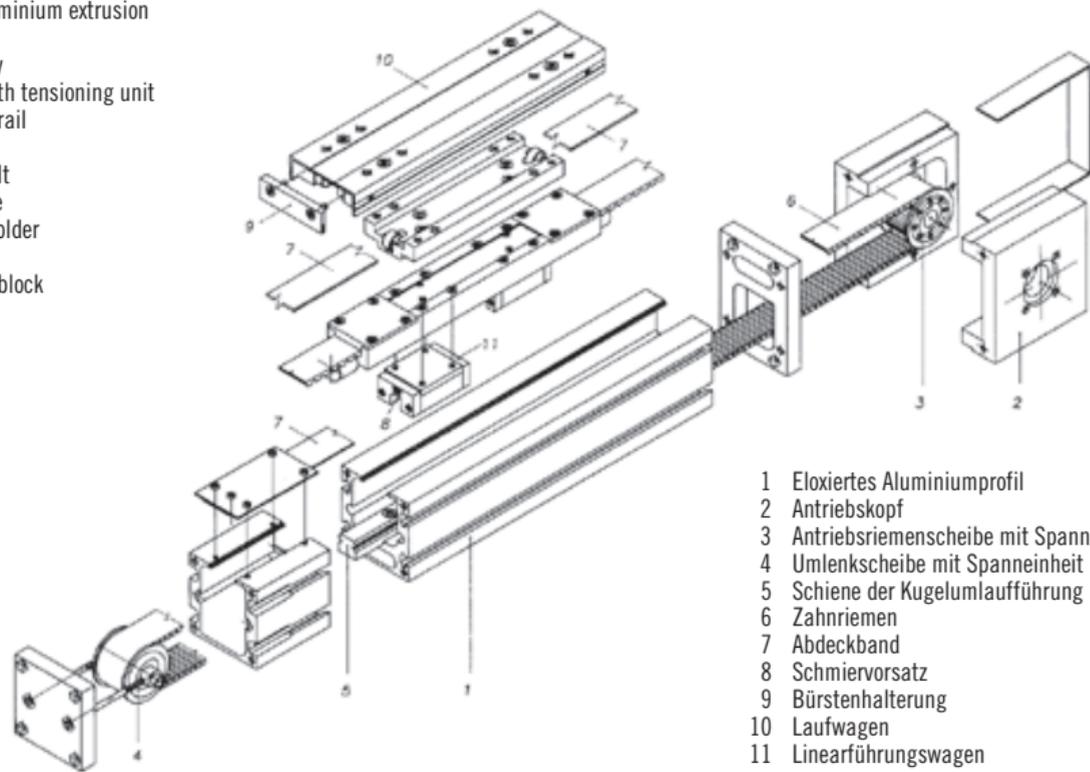
***EIN EINWANDFREI FUNKTIONIERENDES SYSTEM KANN NUR GEWÄHRLEISTET WERDEN, WENN DER AUSTAUSCH DES GETRIEBES GEWISSENHAFT ERFOLGT.***

***DIE ROLLON GMBH HAFTET NICHT FÜR SCHÄDEN, DIE DURCH FALSCH (DE-) MONTAGE DER BETROFFENEN BAUTEILE, ENTSTANDEN SIND.***

## ELM SP Linear unit - Components

## Lineareinheit ELM SP - Komponenten

- 1 Anodised aluminium extrusion
- 2 Driving head
- 3 Driving pulley
- 4 Idle pulley with tensioning unit
- 5 Linear guide rail
- 6 Driving belt
- 7 Protection belt
- 8 Grease nipple
- 9 Brush-seal holder
- 10 Carriage
- 11 Linear guide block

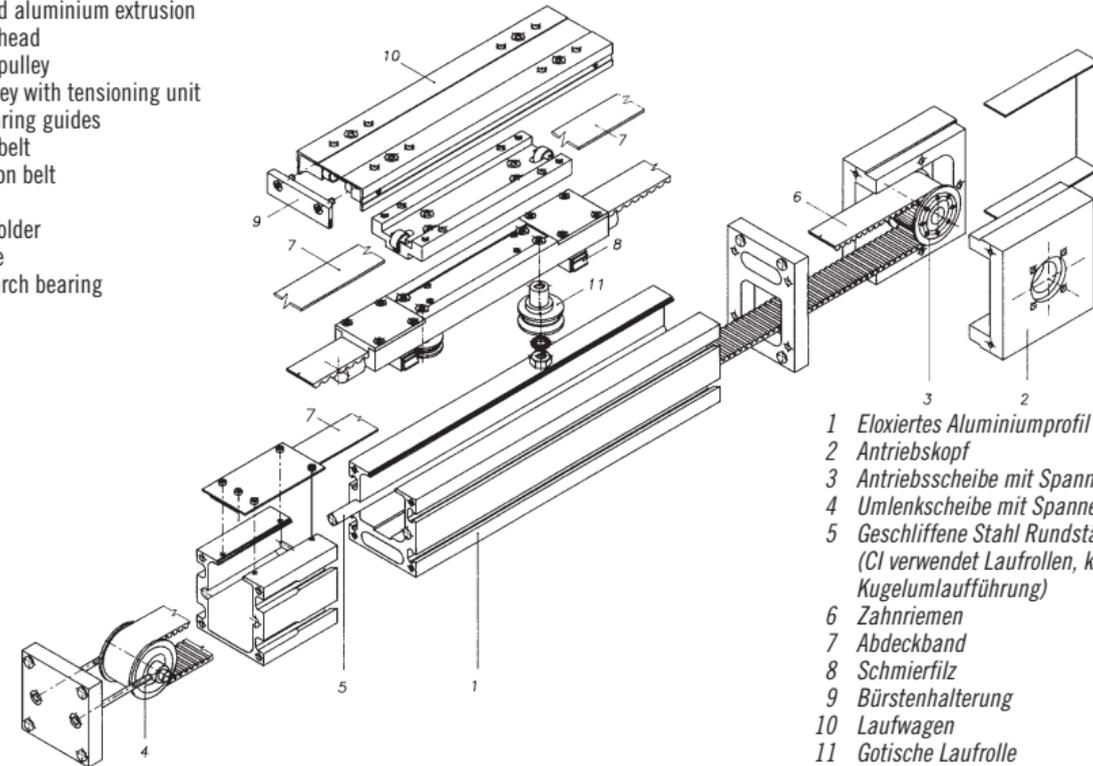


- 1 Eloxiertes Aluminiumprofil
- 2 Antriebskopf
- 3 Antriebsriemenscheibe mit Spannsatz
- 4 Umlenkscheibe mit Spanneinheit
- 5 Schiene der Kugelumlauführung
- 6 Zahnriemen
- 7 Abdeckband
- 8 Schmiervorsatz
- 9 Bürstenhalterung
- 10 Laufwagen
- 11 Linearführungswagen

## ELM CI Linear unit - Components

## Lineareinheit ELM CI - Komponenten

- 1 Anodised aluminium extrusion
- 2 Driving head
- 3 Driving pulley
- 4 Idle pulley with tensioning unit
- 5 Ball bearing guides
- 6 Driving belt
- 7 Protection belt
- 8 Greaser
- 9 Brush holder
- 10 Carriage
- 11 Gothic arch bearing



- 1 Eloxiertes Aluminiumprofil
- 2 Antriebskopf
- 3 Antriebscheibe mit Spannsatz
- 4 Umlenkscheibe mit Spanneinheit
- 5 Geschliffene Stahl Rundstäbe  
(CI verwendet Laufrollen, keine Kugelumlauführung)
- 6 Zahnriemen
- 7 Abdeckband
- 8 Schmierfilz
- 9 Bürstenhalterung
- 10 Laufwagen
- 11 Gotische Laufrolle

# Warnings - Anmerkungen



**ATTENTION WHEN INSTALLING AND MOVING.  
HEAVY EQUIPMENT.**  
*VORSICHT BEI TRANSPORT UND MONTAGE VON SCHWEREN  
GEGENSTÄNDEN.*



**DO NOT OVERLOAD. AVOID TORSIONAL STRESS.**  
*KOMPONENTEN NICHT ÜBERLASTEN ODER VERDREHEN.*



**AVOID EXPOSURE TO ATMOSPHERIC AGENTS.**  
*VERMEIDEN SIE ES DIE LINEAREINHEIT DER WITTERUNG  
AUSZUSETZEN.*



**IT IS ADVISABLE TO PRE-TEST THE MOTOR BEFORE  
CONNECTING AND ASSEMBLING ON THE REDUCTION UNIT.**  
*ES WIRD EMPFOHLEN, DEN MOTOR VOR DER MONTAGE AN  
GETRIEBE UND LINEAREINHEIT ZU TESTEN.*



**AVOID DAMAGE. ALWAYS USE APPROPRIATE TOOLS.**  
*BENUTZEN SIE IMMER GEEIGNETES WERKZEUG UM  
BESCHÄDIGUNGEN ZU VERMEIDEN.*



**PAY ATTENTION TO MOVING PARTS. DO NOT REST  
OBJECTS ON THE AXLE.**  
*ACHTEN SIE AUF BEWEGLICHE TEILE. LASSEN SIE KEINE  
TEILE AUF DER LINEAREINHEIT LIEGEN.*



**INSTALLATIONS: CHECK THE DEPTH OF THREADS ON  
MOVING PARTS.**  
*PRÜFEN SIE BEI DER MONTAGE DIE GEWINDETIEFE VON  
BEWEGLICHEN TEILEN*

**FOR FURTHER INFORMATION ABOUT TECHNICAL CHARACTERISTICS, REFER  
TO OUR SPECIFIC DOCUMENTATION.**  
*FÜR WEITERE TECHNISCHE DETAILS VERWEISEN WIR AUF UNSERE  
DETAILIERTE (SPEZIFISCHE) DOKUMENTATION.*

The **Rollon** Company shall not be held responsible for damage resulting from incorrect interpretation of these instructions.

The **Rollon** company reserves the right to modify its products in order to make technical improvements.

*Die Rollon GmbH haftet nicht für Schäden, die durch die falsche Interpretation dieser Anleitung entstehen.*

*Die Rollon GmbH hat das Recht die Produkte, aufgrund von technischen Verbesserungen, zu modifizieren.*

**ROLLON**<sup>®</sup>  
BY TIMKEN

**Rollon GmbH**

Bonner Str. 317-319 - 40589 Düsseldorf

Phone: +49 0211957470 - Fax: +49 021195747100

E-Mail: [info@rollon.de](mailto:info@rollon.de) - [www.rollon.com](http://www.rollon.com)