



# WAREMA Wintergarten-Markise

## Typ W6

Reparaturanleitung - Zahnriemenwechsel  
**'Nur für Fachkräfte'**

Gültig ab 26.03.2013

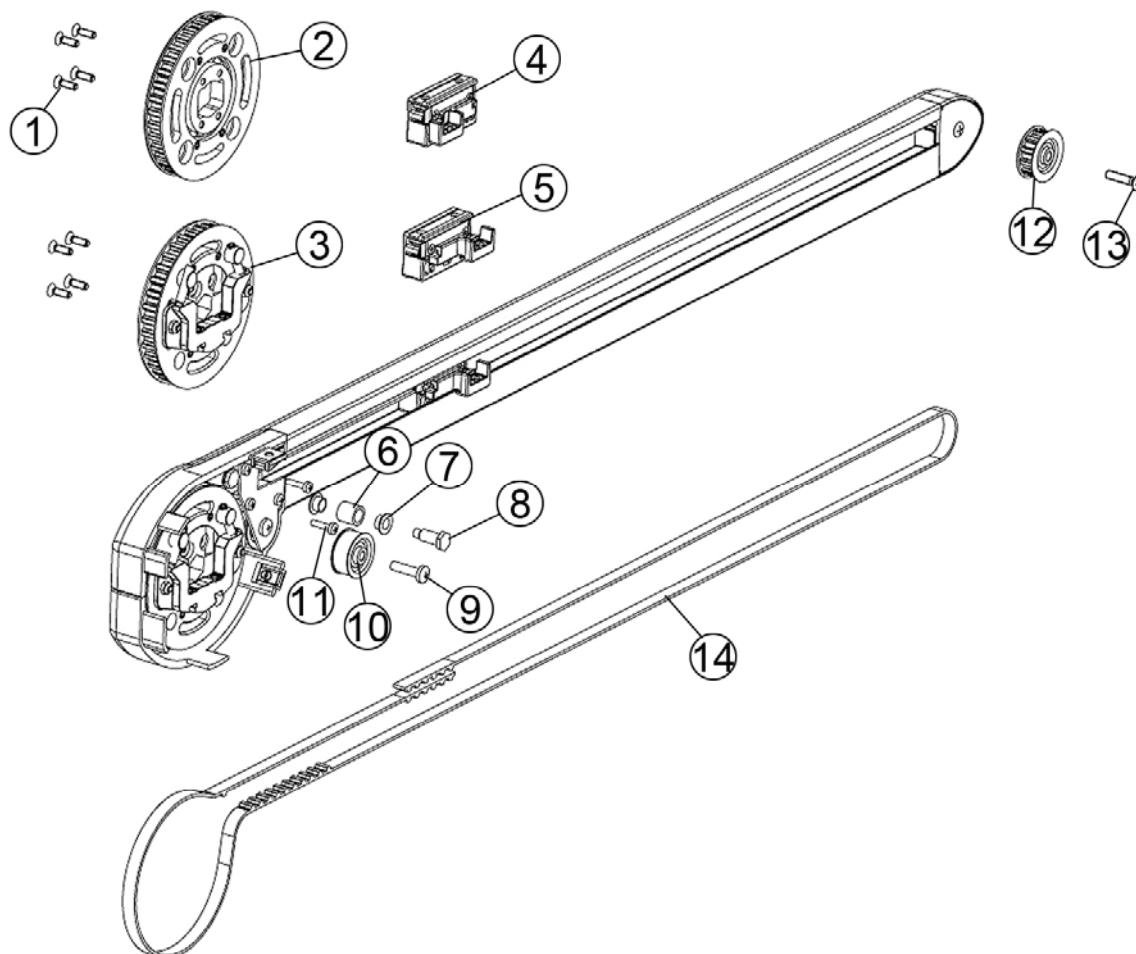
Dokument-Nummer [M867353\_2] - DE

# Inhalt

## Inhaltsverzeichnis

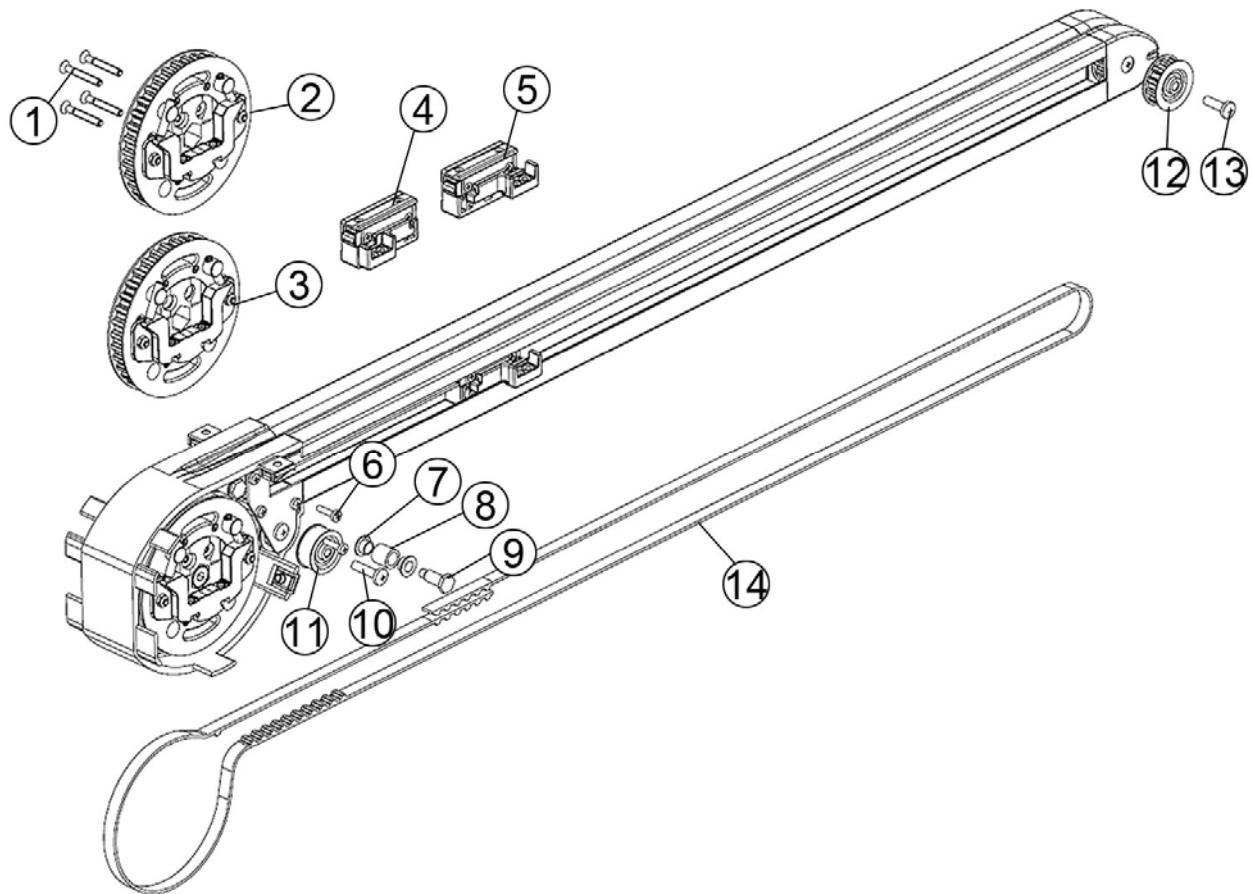
<b>Übersicht Reparaturset Einfachführungsschiene W6</b>	<b>3</b>
<b>Übersicht Reparaturset Doppelführungsschiene W6</b>	<b>4</b>
<b>Werkzeuge</b>	<b>5</b>
<b>Demontage</b>	<b>6</b>
<b>Konsolenabdeckung entfernen</b>	<b>6</b>
<b>Umlenkrollen demontieren</b>	<b>8</b>
<b>Endkappe demontieren</b>	<b>9</b>
<b>Zahnriemen aus Gleiter entfernen</b>	<b>11</b>
<b>Zahnscheibe tauschen</b>	<b>13</b>
<b>Montage</b>	<b>14</b>
<b>Zahnriemen montieren</b>	<b>14</b>
Zahnriemen in Gleiter montieren	15
Zahnriemen in Führungsschiene montieren	16
Lager montieren	17
<b>Endkappe montieren</b>	<b>21</b>
<b>Zahnriemen an Gleiter montieren</b>	<b>22</b>
<b>Konsolenabdeckung montieren</b>	<b>26</b>

# Übersicht Reparaturset Einfachführungsschiene W6



Pos.	Bezeichnung	Art.Nr.	Stück
1	Schrauben DIN 965 M5x16	791164	8
2	Zahnscheibe 36 Zähne	212168	1
3	Zahnscheibe 36 Zähne mit Verdrehkupplung	532170	1
4	Laufgleiter W6 rechts	991509	1
5	Laufgleiter W6 links	991510	1
6	Umlenkrolle D14	548246	2
7	Bundbuchse	212025	4
8	Bundschraube	212022	2
9	Schraube DIN 7985 M6x24	723050	2
10	Umlenkrolle Ø30 für Zahnrämen	548247	2
11	Schraube DIN 7985 M4x16	723055	4
12	Zahnscheibe 11 Zähne für Zahnrämen T10	212110	2
13	Schraube DIN 966 M6 X 25	733028	2
14	Zahnrämen Zuschnitt 6,2m oder 9,2m	(301316)	2
ohne	Montageanleitung W6	816786	1
ohne	Reparaturanleitung Zahnrämenwechsel W6	867353	1

# Übersicht Reparaturset Doppelführungsschiene W6



Pos.	Bezeichnung	Art.Nr.	Stück
1	Schrauben DIN 965 M5x35	733058	4
2	Zahnscheibe mit Verdrehkupplung (Endlagerseite)	532170	1
3	Zahnscheibe mit Verdrehkupplung (Kupplungsseite)	532171	1
4	Laufgleiter W6 rechts	991509	1
5	Laufgleiter W6 links	991510	1
6	Schraube DIN 7985 M4x16	723055	4
7	Bundbuchse	212025	4
8	Umlenkrolle D14	548246	2
9	Bundschraube	212022	2
10	Schraube DIN 7985 M6 X 24	723050	2
11	Umlenkrolle Ø30 für Zahnriemen	548247	2
12	Zahnscheibe 11 Zähne für Zahnriemen T10	212110	2
13	Schraube DIN 7985 M6 X 20	723053	2
14	Zahnriemen T10 Zuschnitt 6,2m oder 9,2m	(301316)	2

## Benötigtes Werkzeug für Tuchwellenaustausch:

- Torx Schraubendreher T20
- Kreuzschlitz-Schraubendreher PH2
- Schlitz-Schraubendreher
- Maulschlüssel SW12
- Spitzzange Seitenschneider



Abb. 1 - Benötigtes Werkzeug

# Demontage

## Konsolenabdeckung entfernen

- Schraube (1) komplett herausdrehen!
- Schraube (2) nur lösen!
- Konsolenabdeckung abnehmen und beiseite legen!

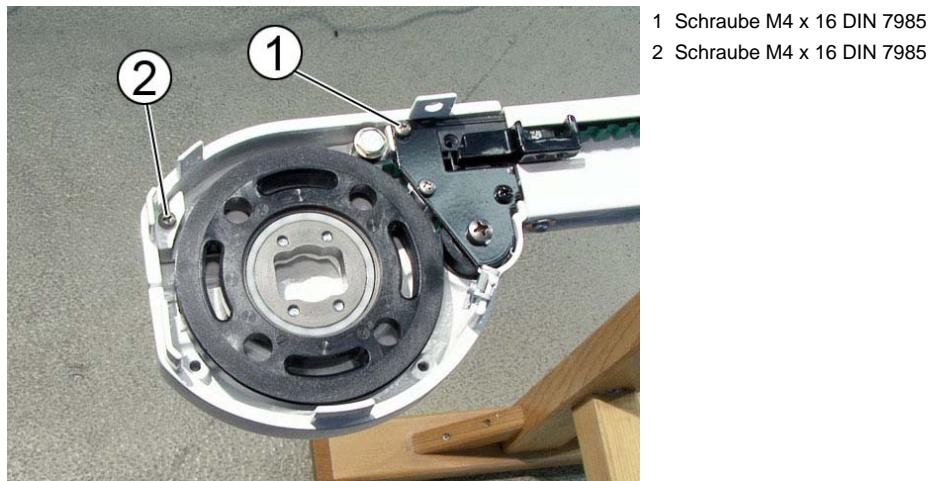


Abb. 2 - Schrauben Konsolenabdeckung lösen

- Schrauben (1) aus Schiebesicherung (2) herausdrehen und beiseite legen!

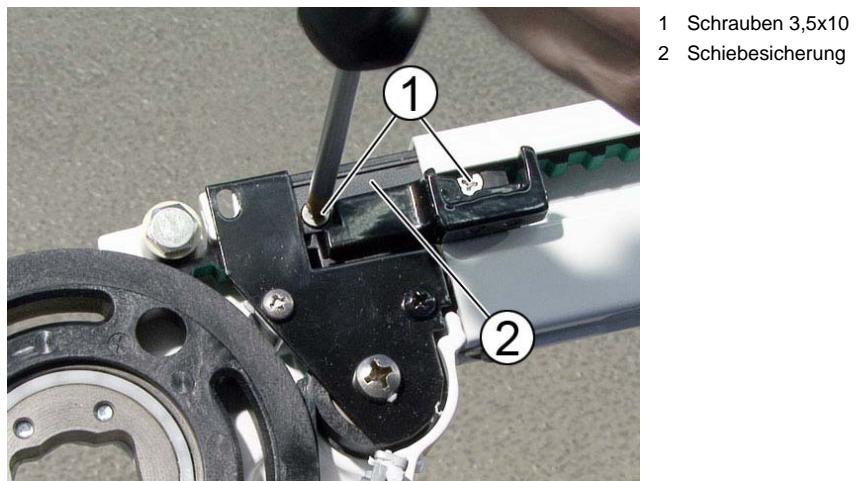
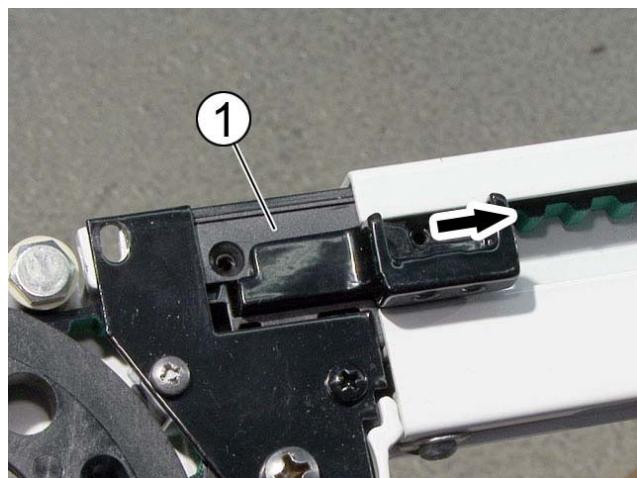


Abb. 3 - Schiebesicherung lösen

- Schiebesicherung (1) mit Hilfe eines Schraubendrehers von Gleiter schieben!



1 Schiebesicherung

Abb. 4 - Schiebesicherung entfernen

- Zahniemen aus Gleiter mit Spitzzange herausziehen!



Abb. 5 - Zahniemen entfernen

# Demontage

- Schrauben (1, 2) aus Abdeckblech (3) herausdrehen!
- Abdeckblech (3) von Konsole abheben und beiseite legen!

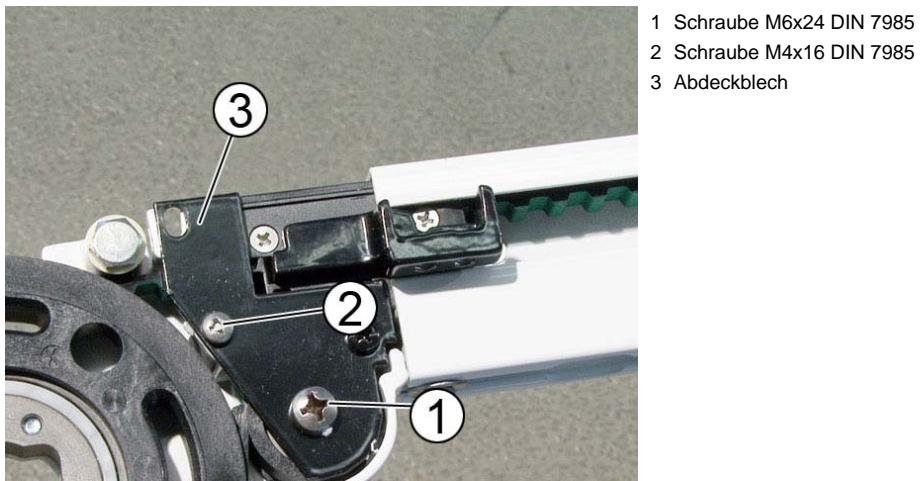


Abb. 6 - Abdeckblech demontieren

## Umlenkrollen demontieren

- Alte Umlenkrolle (1) aus Konsole (2) entnehmen und entsorgen!

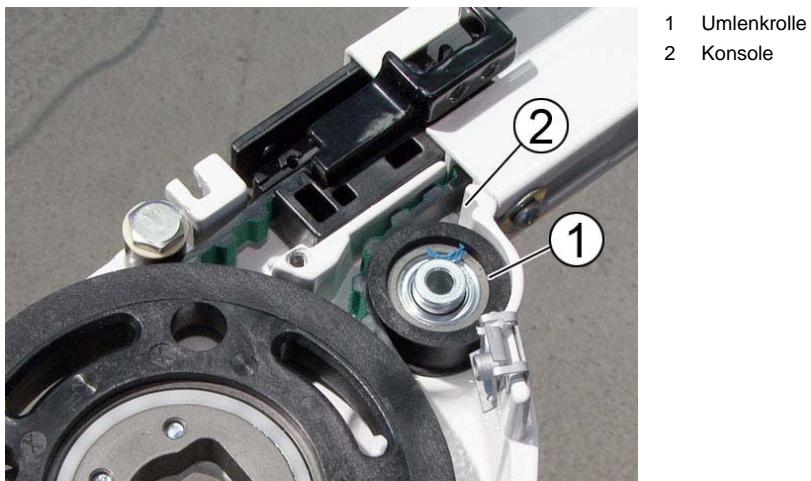


Abb. 7 - Umlenkrolle demontieren

- Alte Umlenkrolle mit Bundschraube (1) aus Konsole (2) herausdrehen und entsorgen!

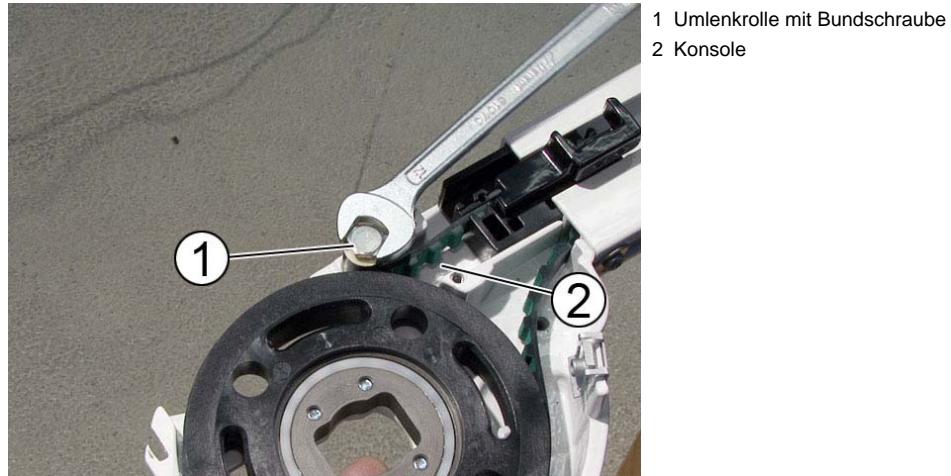


Abb. 8 - Zweite Umlenkrolle demontieren

1 Umlenkrolle mit Bundschraube  
2 Konsole

## Endkappe demontieren

Schraube (1) lösen und entfernen! Deckel (2) von Endkappe abnehmen!

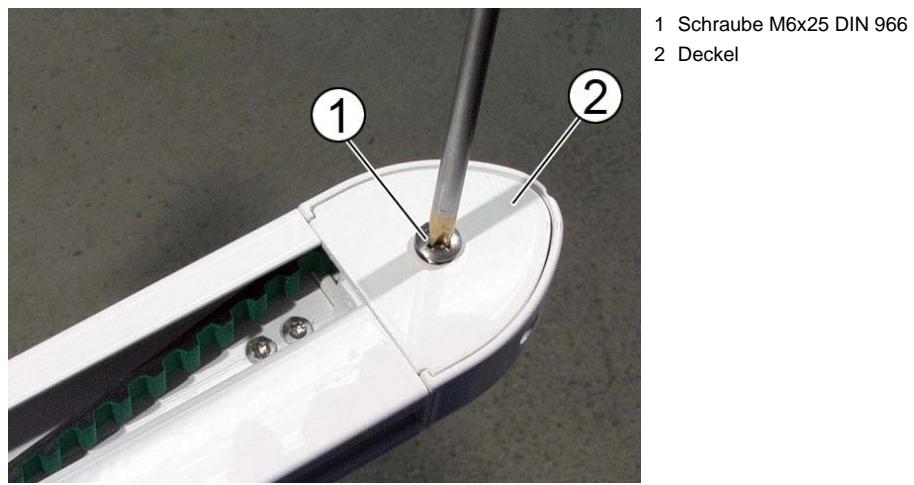
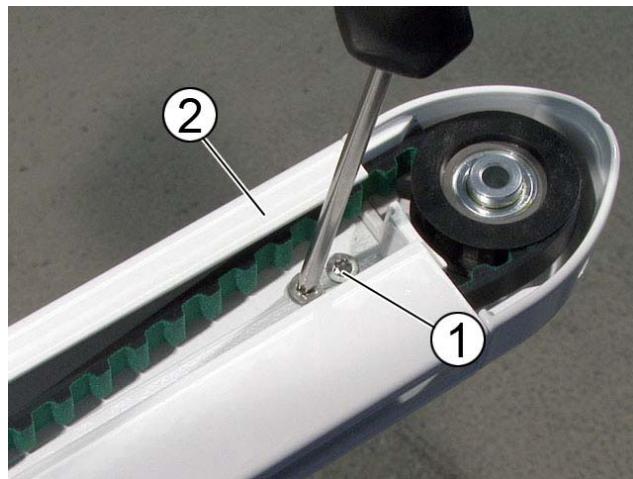


Abb. 9 - Deckel von Endkappe entfernen

# Demontage

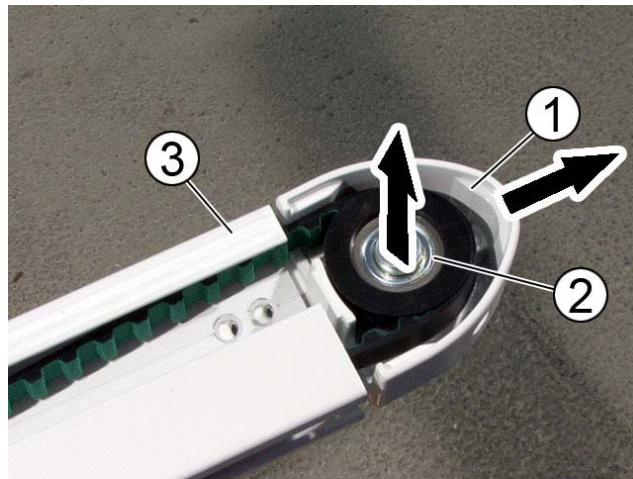
- Schrauben (1) auf Führungsschiene (2) herausdrehen!
- Schrauben zur Wiederverwendung beiseite legen!



1 Schrauben DG 4x7,5  
2 Führungsschiene

Abb. 10 - Schrauben der Endkappe demontieren

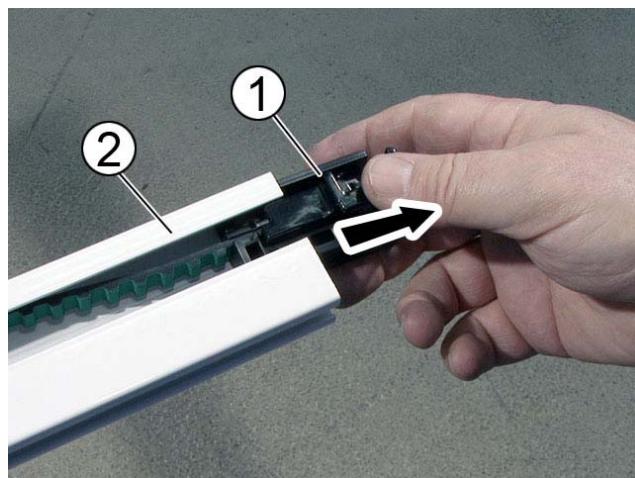
- Endkappe (1) aus Führungsschiene (3) herausziehen!
- Zahnscheibe (2) von Zahnriemen trennen und entfernen!
- Endkappe (1) zur Wiederverwendung beiseite legen!



1 Endkappe  
2 Zahnscheibe  
3 Führungsschiene

Abb. 11 - Endkappe abnehmen

- Gleiter mit Zahnriemen (1) komplett aus der Führungsschiene (2) ziehen!
- Gleiter zur weiteren Demontage auf Montagefläche ablegen!

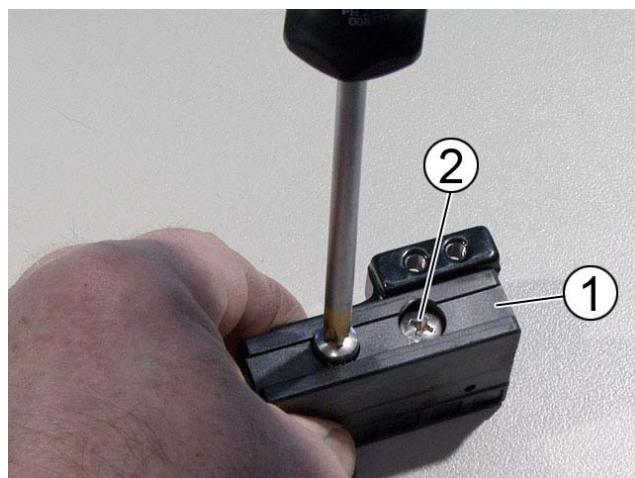


1 Gleiter mit Zahnriemen  
2 Führungsschiene

Abb. 12 - Gleiter mit Zahnriemen entfernen

## Zahnriemen aus Gleiter entfernen

- Schrauben (2) aus Gleiter (1) herausdrehen!



1 Gleiter  
2 Schrauben M5x10 DIN 7985

Abb. 13 - Schrauben an Gleiter demontieren

# Demontage

- Klemmteil (2) aus Gleiter (1) herausziehen!
- Zahnriemen (3) aus Gleiter (1) entfernen!

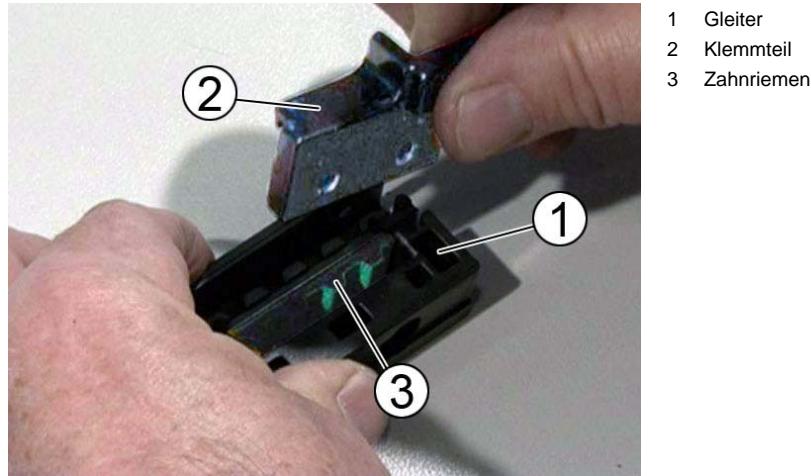


Abb. 14 - Klemmteil aus Gleiter entfernen

## Zahnscheibe tauschen

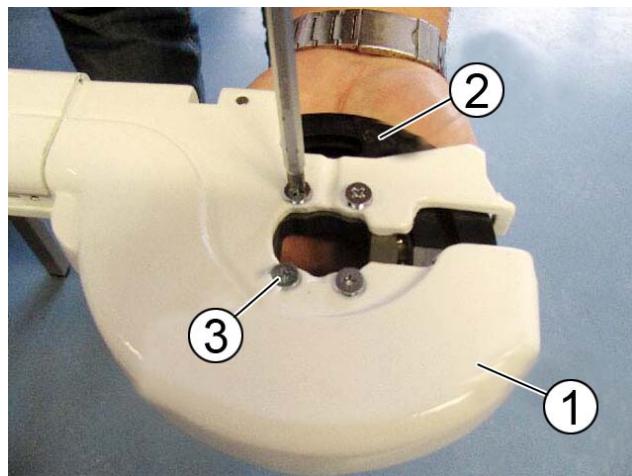
Info
Die Demontage des Zahnriemens ist jetzt abgeschlossen! Nun muss die Zahnscheibe getauscht werden!

### Ausbau:

- Schrauben (3) komplett aus Zahnscheibe (2) herausdrehen!
- Alte Zahnscheibe aus Konsole (1) entfernen!

### Einbau:

- Neue Zahnscheibe aus Beipack entnehmen und mit den Schrauben (3) fest mit Konsole (1) verschrauben!



1 Konsole  
2 Zahnscheibe  
3 Schrauben M5x16 DIN 965

Abb. 15 - Zahnscheibe tauschen

# Montage

## Zahnriemen montieren

	Hinweis
	<b>Anlagenausfall durch defekte Bauteile!</b> Bei den folgenden Montageschritten müssen unbedingt alle Neuteile aus dem Reparatur-Set verwendet und gegen die 'Altteile' getauscht werden!
	<b>Info</b> Die Anzahl der Zähne muss beim 'alten' und 'neuen' Zahnriemen identisch sein! Bei gerissenen oder stark gedeckten Zahnriemen unbedingt die Zähne abzählen!

**Abb. A:**

- Den neuen Zahnriemen (2) auf den alten Zahnriemen (1) auflegen! Den alten Zahnriemen (1) um einen Zahn überstehen lassen!
- Die Zahnriemen aufeinander pressen und bis zum Ende des alten Zahnriemens (1) durchziehen!

**Abb. B:**

- Den neuen Zahnriemen (2) einen Zahn nach Ende des alten Zahnriemens (1) abschneiden!

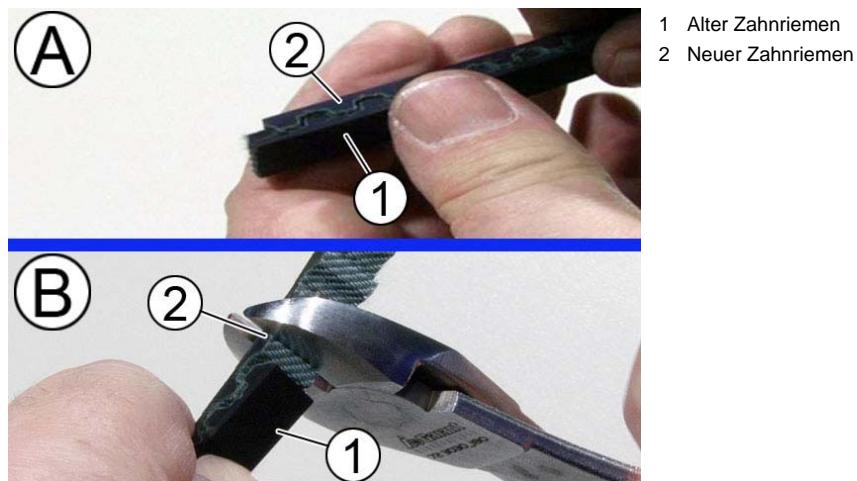


Abb. 16 - Zahnriemen ablängen

## Zahnriemen in Gleiter montieren

- Zahnriemen (1) in Gleiter (2) eindrücken! Der letzte Zahn des Zahnriemens (1) muss unbedingt in die Kerbe des Gleiters einfassen!

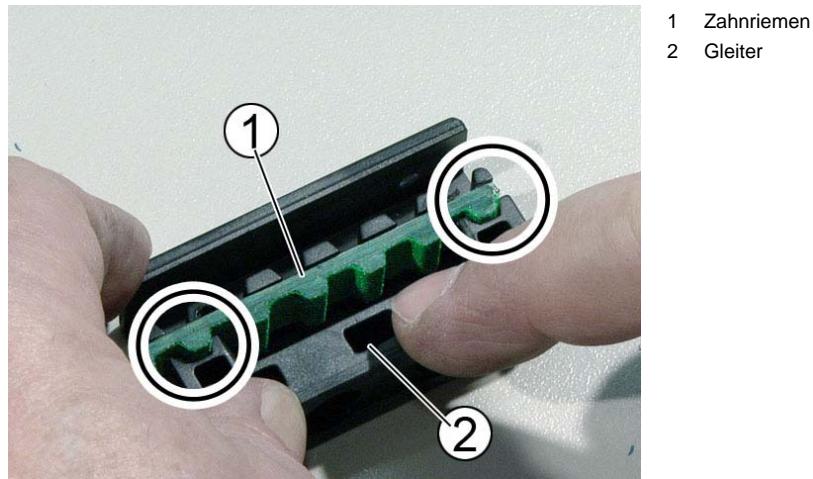


Abb. 17 - Zahnriemen in Gleiter einsetzen

- Klemmteil (3) in Gleiter (2) einschieben und Zahnriemen (1) in Gleiter fixieren!

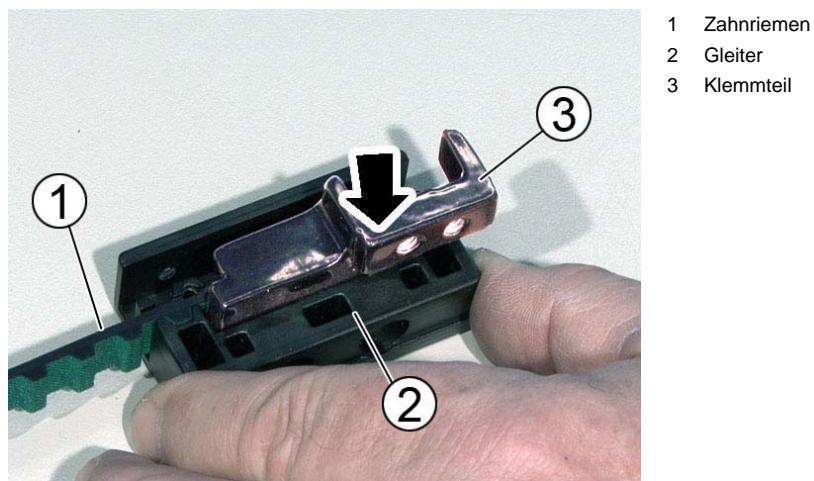


Abb. 18 - Klemmteil einsetzen

# Montage

- Zwei Schrauben (1) in Gleiter (2) einsetzen!
- Gleiter (2) und Klemmteil (3) fest verschrauben!

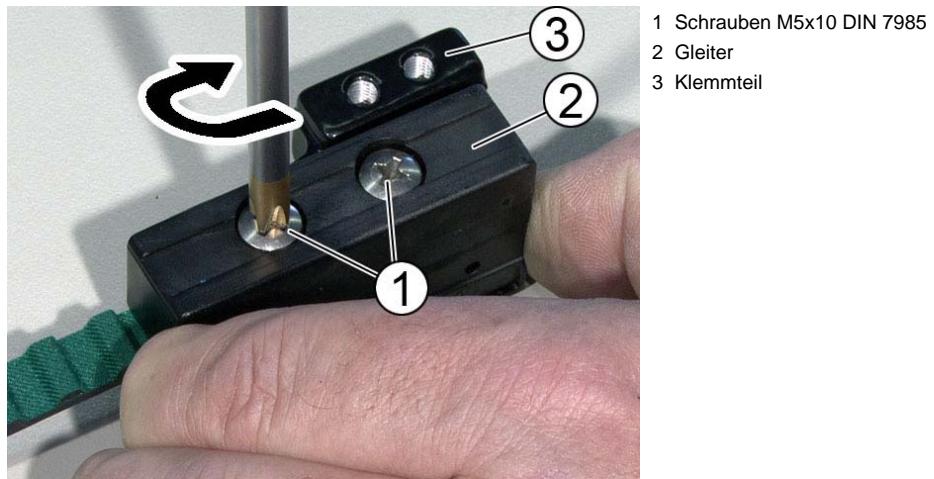


Abb. 19 - Klemmteil verschrauben

## Zahnriemen in Führungsschiene montieren

### Abb. A:

- Zahnriemen mit Gleiter (1) in Führungsschiene (2) einsetzen!

### Abb. B:

- Gleiter (1) bis zum Anschlag in Konsole (2) durchschieben!

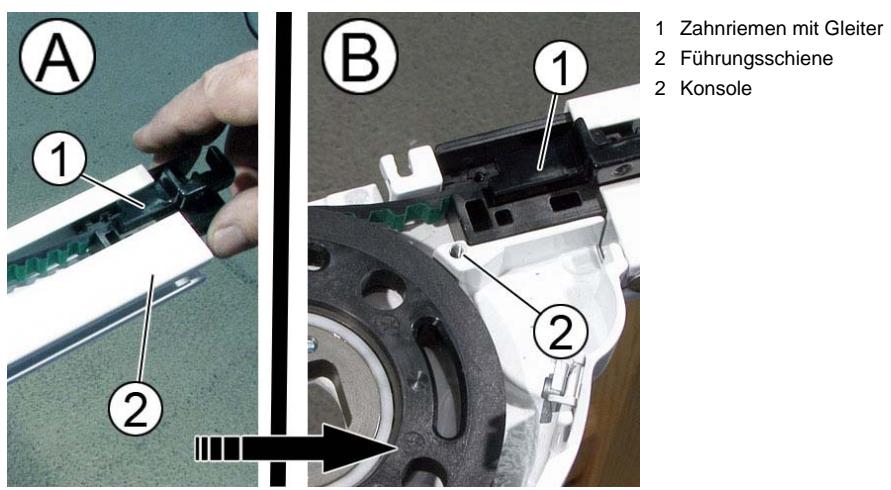


Abb. 20 - Zahnriemen in Führungsschiene einsetzen

	<b>Info</b>
<b>i</b>	Den Zahnriemen beim Einschieben in die Führungsschiene nicht verdrehen!

- Zahnriemen (1) um Zahnriemenscheibe (2) legen!
- Offenes Ende des Zahnriemens in die Hohlkammer der Führungsschiene (3) einführen!
- Gesamten Zahnriemen (1) in Führungsschiene (3) einschieben, bis eine Schlaufe am Ende bestehen bleibt (siehe Abbildung)!

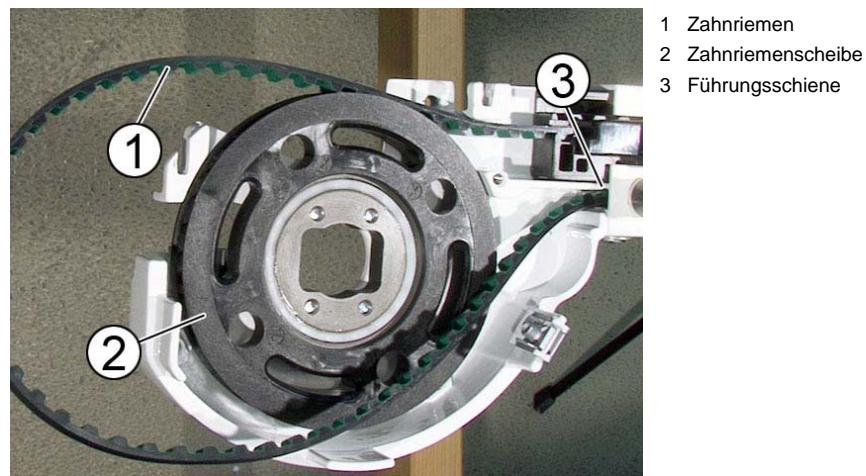


Abb. 21 - Zahnriemen in Kammer einschieben

## Lager montieren

- Gleiter (4) bis an den Anschlag der Konsole (3) anschieben und in dieser Position belassen!

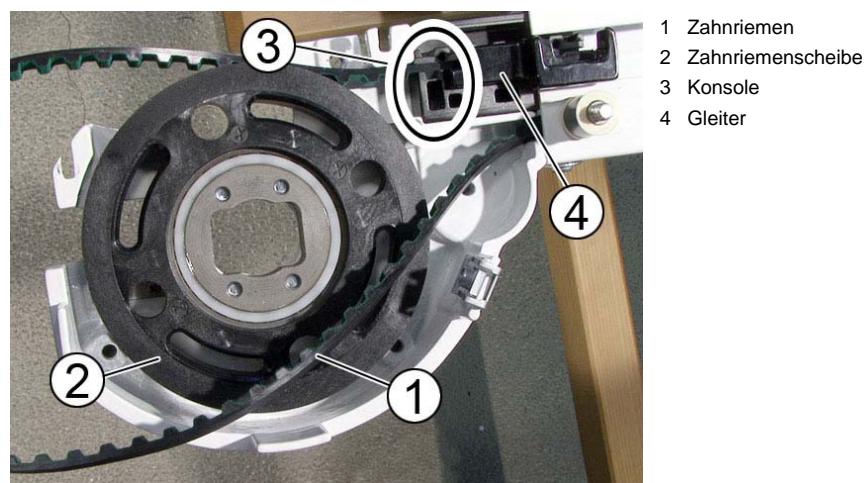


Abb. 22 - Gleiter positionieren

# Montage

	Info
	Die Zahnriemenscheibe so ausrichten, dass die beiden 'X'-Markierungen mit der Führungsschiene fluchten!

- Riemenscheibe (1) nach rechts oder links verdrehen, bis die beiden "X"-Markierungen (2) mit der Führungsschiene in Flucht sind.
- Die Schrauben der Motoraufnahme (3) stehen parallel zu den X-Markierungen!

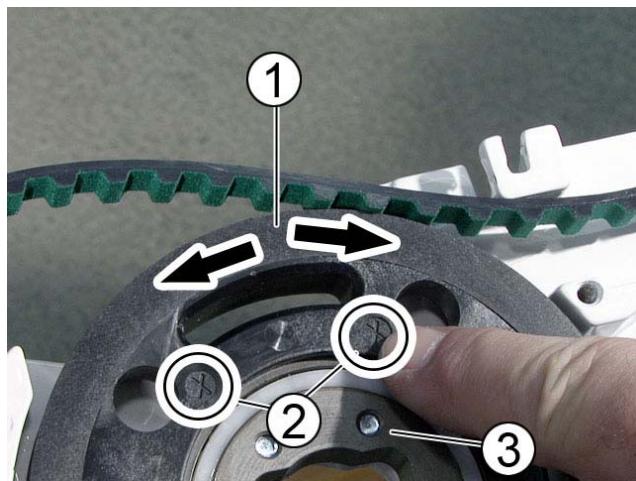


Abb. 23 - Zahnriemenscheibe ausrichten

1 Zahnriemenscheibe  
2 X-Markierungen  
3 Motoraufnahme

- Umlenkrolle (2) auf Bundbolzen (1) aufschieben und griffbereit zur Seite legen!

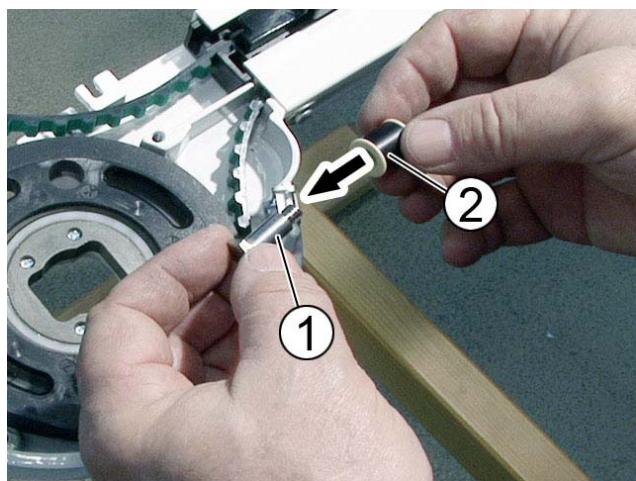


Abb. 24 - Umlenkrolle vormontieren

1 Bundbolzen  
2 Umlenkrolle D14

- Zahnriemen (2) fest an Zahnriemenscheibe (1) andrücken und in dieser Position festhalten!
- Umlenkrolle mit Bundbolzen in Konsole eindrehen und festschrauben!
- Zahnriemen loslassen!

	<b>Info</b>
<b>i</b>	Die Position von Zahnriemen zu Zahnriemenscheibe ist nun eingestellt und fixiert!

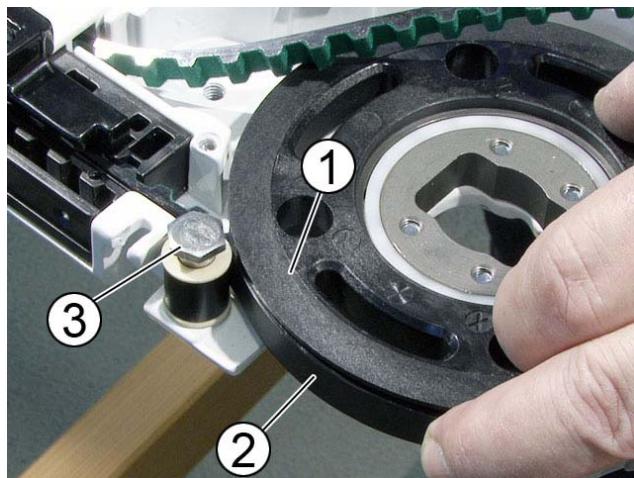


Abb. 25 - Umlenkrolle einschrauben

1 Zahnriemenscheibe  
2 Zahnriemen  
3 Umlenkrolle D14

- Zahnriemen (1) um Zahnriemenscheibe (2) legen!
- Zahnriemen (1) mit einer drehenden Bewegung durch die Engstelle an der Konsole (Außenkante Konsole - Zahnriemenscheibe) führen und dabei eindrücken!
- Zahnriemen (1) komplett auf Zahnriemenscheibe (2) auflegen!

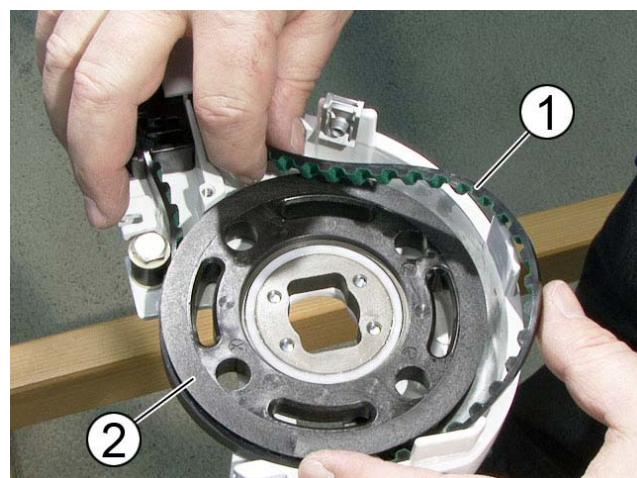


Abb. 26 - Zahnriemen einlegen

1 Zahnriemen  
2 Zahnriemenscheibe

# Montage

- Umlenkrolle (1) in Konsole (2) wie im Bild dargestellt einsetzen!

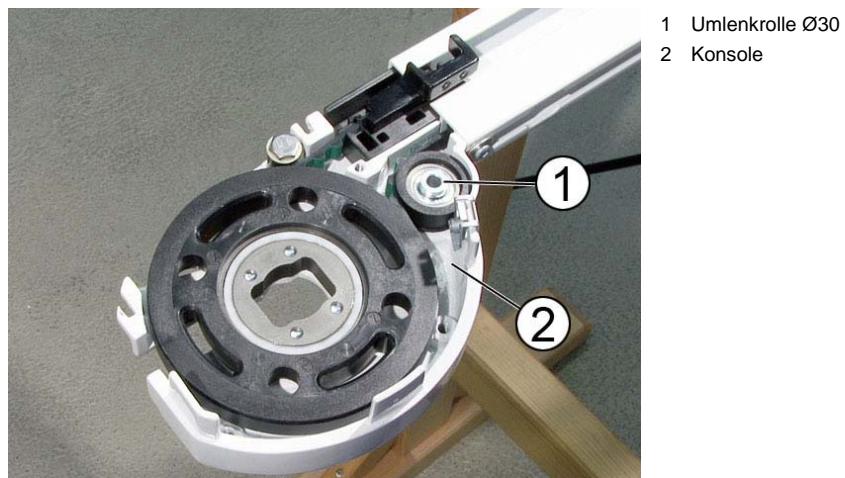


Abb. 27 - Umlenkrolle D40 montieren

- Abdeckblech (1) auf Konsole auflegen!
- Abdeckblech mit Schraube (3) an Konsole festschrauben!
- Schraube (2) durch Abdeckblech (1) und Umlenkrolle in Konsole eindrehen!

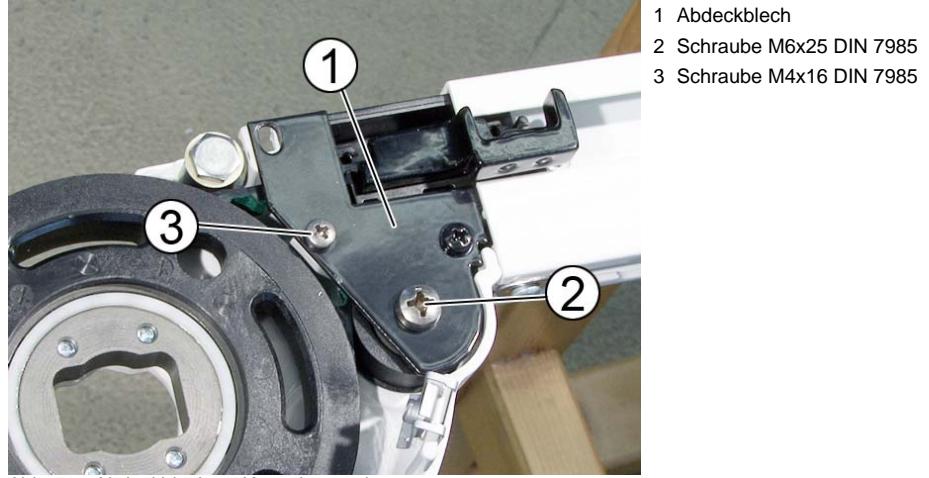
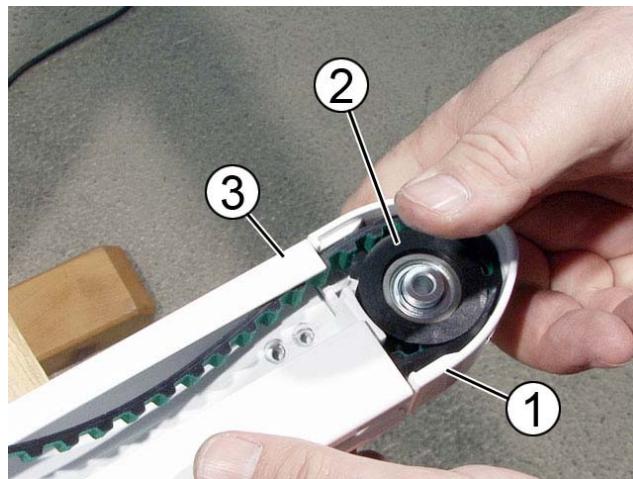


Abb. 28 - Abdeckblech an Konsole montieren

## Endkappe montieren

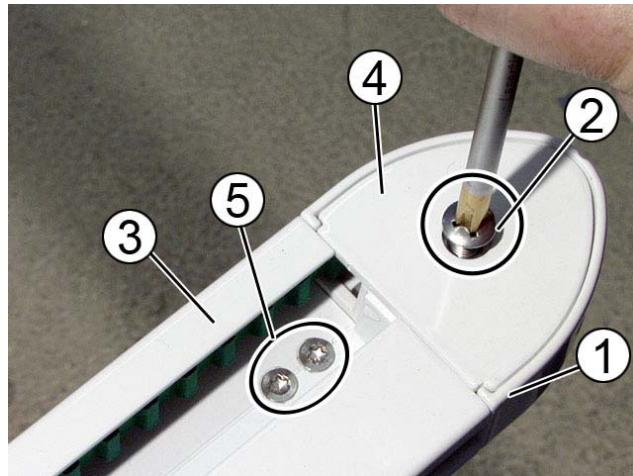
- Zahnriemen in Führungsschiene einlegen!
- Zahnriemen um Zahnscheibe (2) legen und in Endkappe (1) einsetzen!
- Endkappe (1) bis Anschlag in Führungsschiene (3) einschieben!



1 Endkappe  
2 Zahnscheibe  
3 Führungsschiene

Abb. 29 - Umlenkrolle in Endkappe einsetzen

- Endkappe (1) mit zwei Schrauben (5) an Führungsschiene (3) anschrauben!
- Deckel (4) auf Endkappe (1) auflegen und mit Schraube (2) anschrauben!



1 Endkappe  
2 Schraube M6x25 DIN 966  
3 Führungsschiene  
4 Deckel Endkappe  
5 Schrauben Torx DG 4x7,5

Abb. 30 - Endkappe verschrauben

# Montage

## Zahnriemen an Gleiter montieren

- Offenes Ende des Zahnriemen (1) komplett in Führungsschiene einlegen und bis Anschlag Gleiter (2) führen!

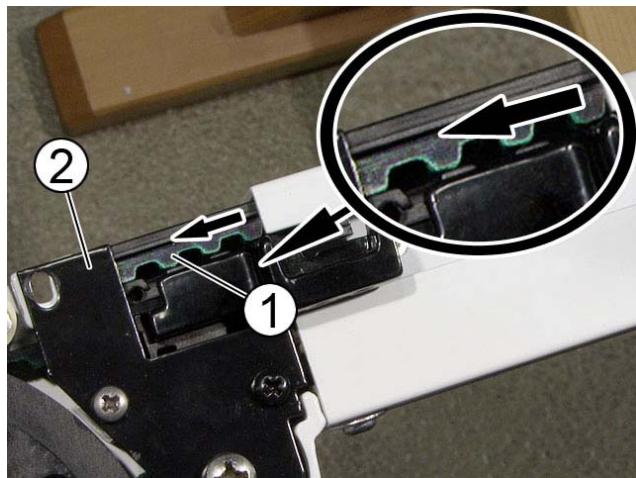


Abb. 31 - Zahnriemen in Gleiter einschieben

1 Zahnriemen  
2 Gleiter

	Info
	Der Zahnriemen (2) muss frei beweglich bleiben!

- Schiebesicherung (1) auf Zahnriemen (2) auflegen, um die spätere Fixierung des Zahnriemens (2) im Gleiter (3) zu erleichtern!

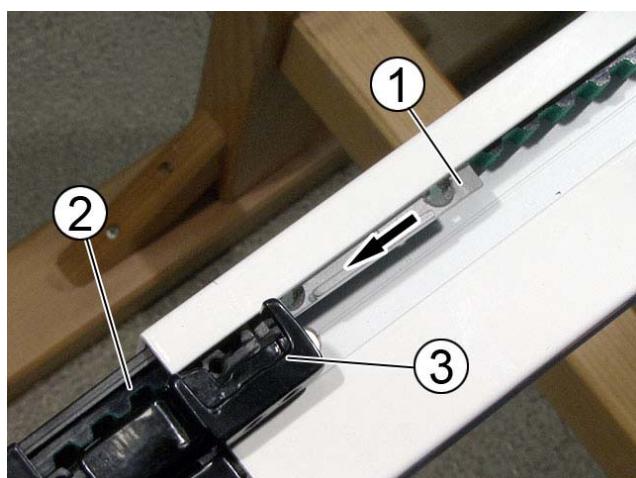


Abb. 32 - Scheibesicherung vorlegen

1 Schiebesicherung  
2 Zahnriemen  
3 Gleiter

	<b>Info</b>
	Beim Einsetzen des Zahnriemens in den Gleiter müssen <b>mindestens fünf</b> (B) der sechs (A) möglichen Zähne in den Gleiter einfassen!

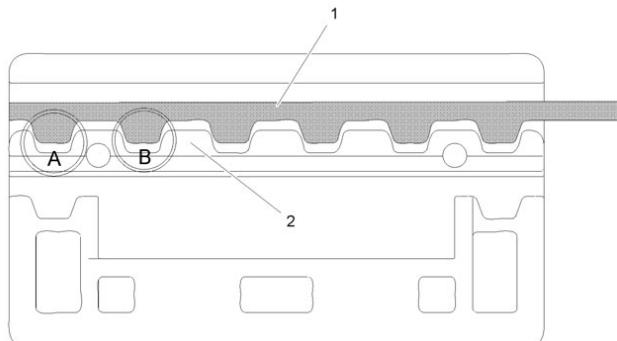


Abb. 33 - Position des Zahnriemens

# Montage

Anlagenausfall (in mm)	Minimal	Maximal
0 - 1.500	70N (~7 kg)	280N (~28 kg)
1.500 - 2.600	70 N (~7 kg)	250 N (~25 kg)
>2.600	70 N (~7 kg)	180 N (~ 18kg)

Tab.: 1 - Zahnriemenspannung

☞ Für die notwendigen Zugkräfte die obere Tabelle beachten!

## Abb. A:

- Zahnriemen (1) vor der Konsole mit Spitzzange greifen und in Richtung Konsole straff ziehen! Für Zugkräfte die obere Tabelle beachten!
- Zahnriemen gespannt halten!

## Abb. B:

- Zahnriemen (1) mit Schraubendreher fest in Verzahnung des Gleiters (2) andrücken! Zahnriemen in dieser Position halten und auf richtigen Eingriff (siehe vorheriges Bild) kontrollieren!

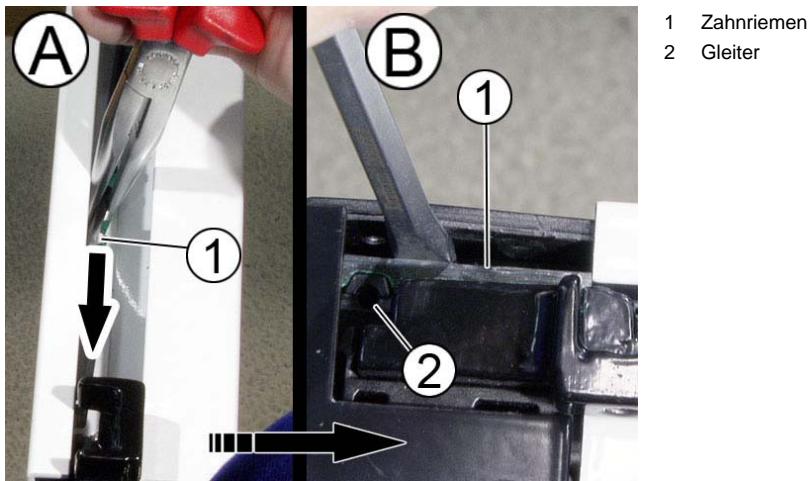
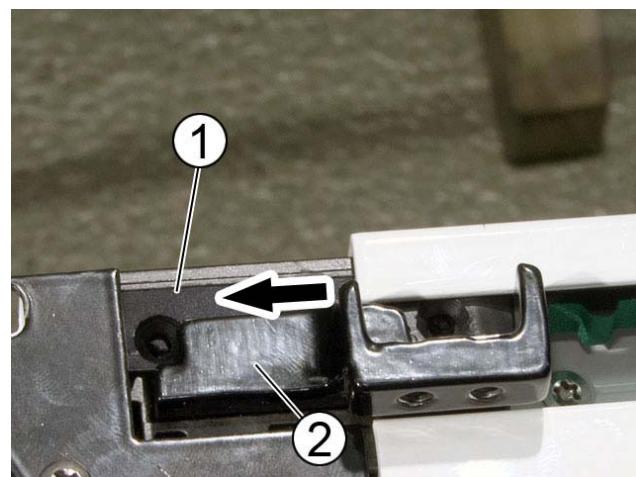


Abb. 34 - Zahnriemen in Gleiter fixieren

	Info
	Der Zahnriemen darf bei langen Führungsschienen am Boden der Schiene aufliegen!

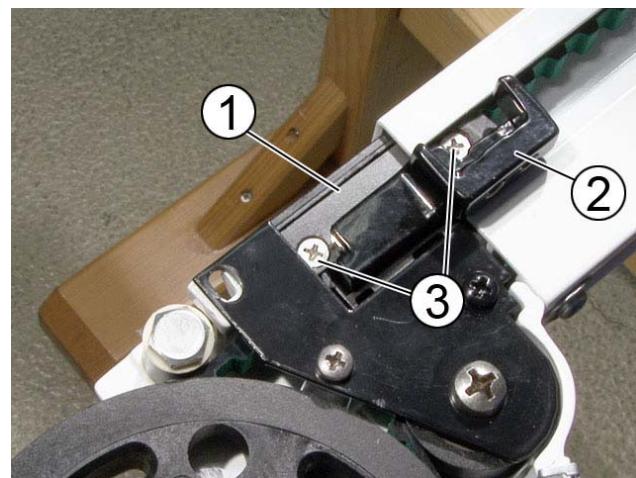
- Schiebesicherung (1) über den Zahnriemen in den Gleiter (2) bis zum Anschlag einschieben!
- Der Zahnriemen ist nun fest mit dem Gleiter (2) verbunden und in seiner Position fixiert!



1 Schiebesicherung  
2 Gleiter

Abb. 35 - Zahnriemen verklemmen

- Schiebesicherung (1) mit zwei Schrauben (3) an Gleiter (2) anschrauben!



1 Schiebesicherung  
2 Gleiter  
3 Schrauben 3,5x10

Abb. 36 - Schiebesicherung festschrauben

# Montage

## Konsolenabdeckung montieren

- Konsolenabdeckung (2) auf Konsole (3) schieben und mit den beiden Schrauben (1) fest anschrauben!

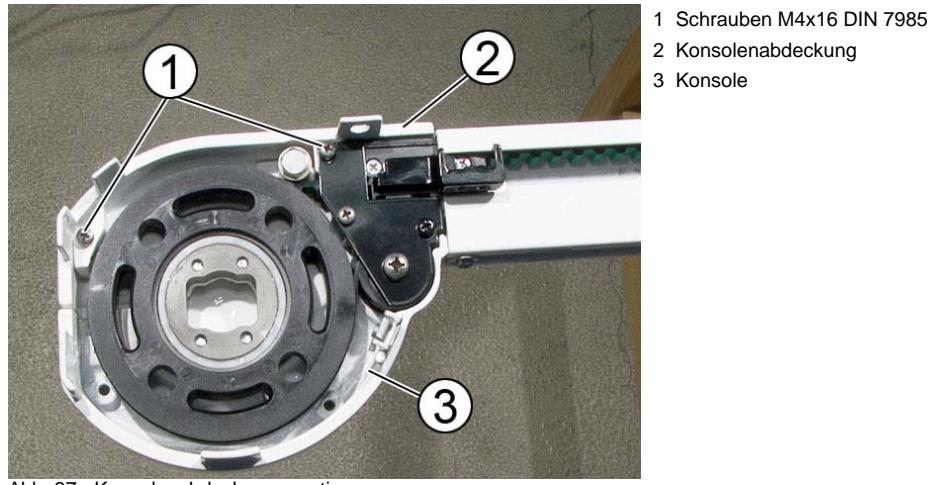
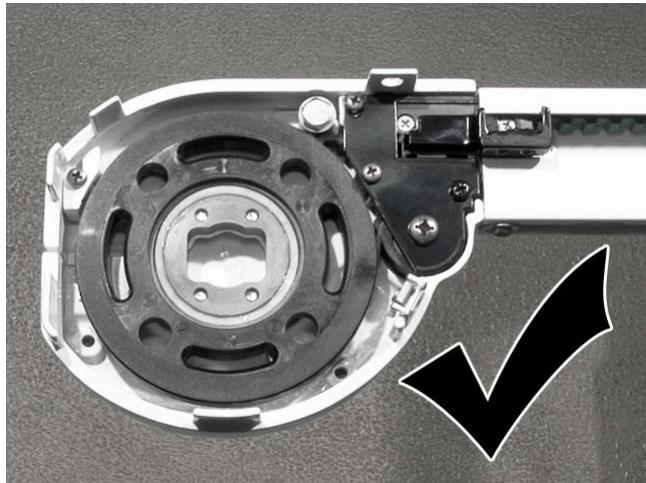


Abb. 37 - Konsolenabdeckung montieren

## Montagevorgang abgeschlossen

Achtung! Immer alle Zahnriemen innerhalb eines Behanges oder einer gekuppelten Anlage wechseln.





WAREMA Renkhoff SE - Hans-Wilhelm-Renkhoff-Straße 2 - 97828 Marktheidenfeld  
[www.warema.de](http://www.warema.de) - [info@warema.de](mailto:info@warema.de)