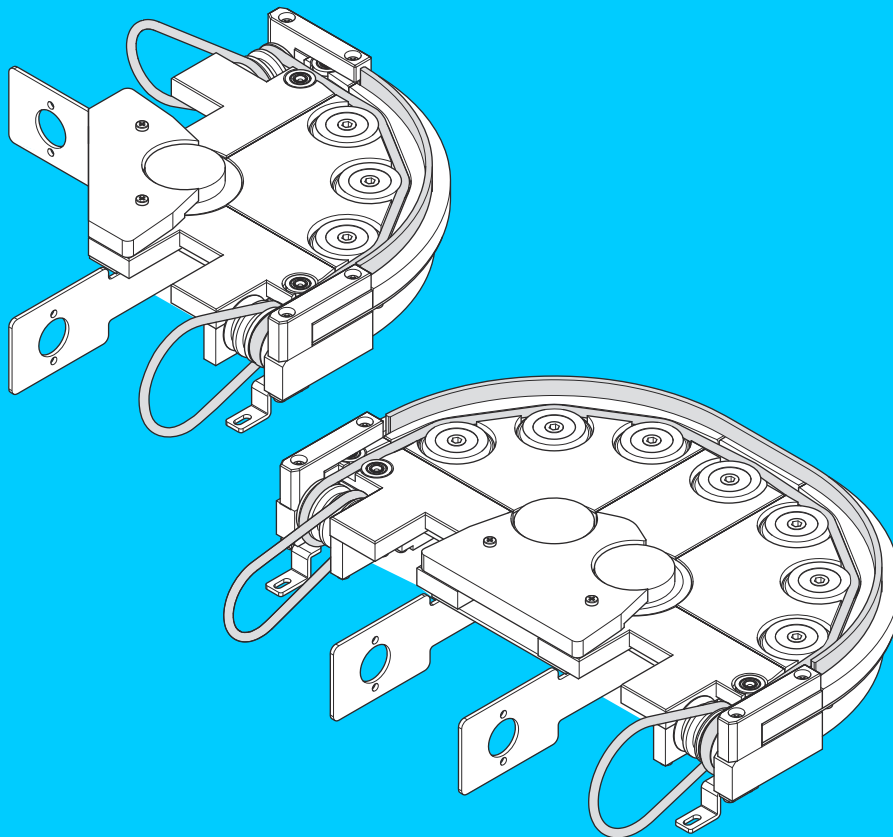


KE 1/O

Curve

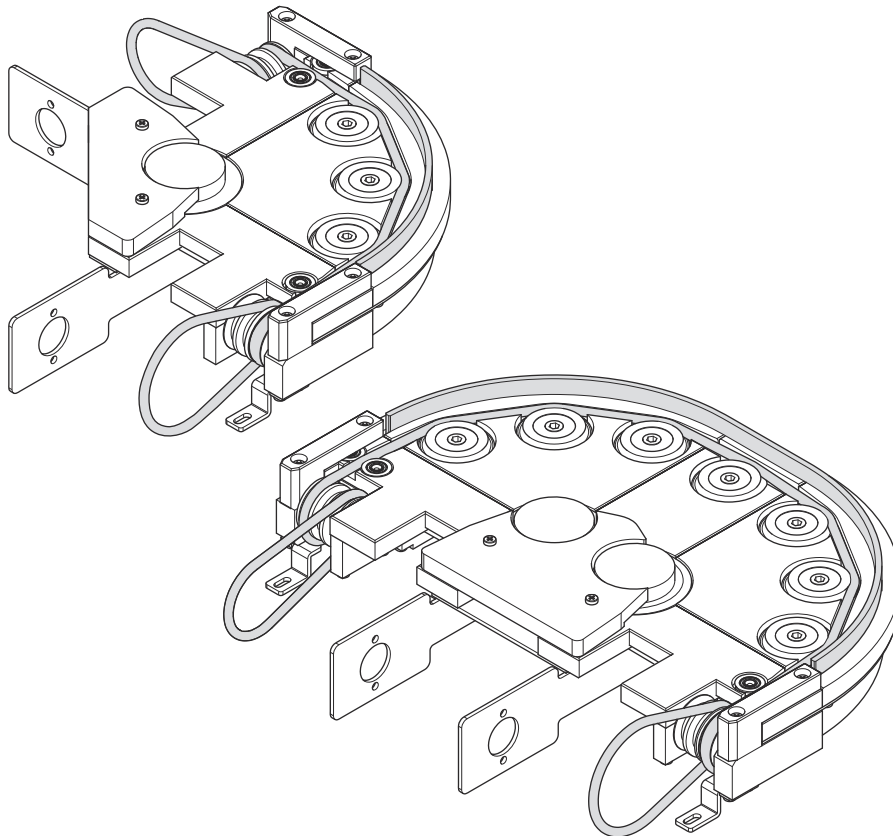


1 Complete table of contents

1	Complete table of contents.	2
de	KE 1/O Kurve.	3
en	KE 1/O Curve.	31
fr	KE 1/O Courbe.	59
it	KE 1/O Curva.	89
es	KE 1/O Curva.	117
pt	KE 1/O Curva.	147
zh	KE 1/O 弯道.	175
bg	KE 1/O Крива.	203
cs	KE 1/O Křivka.	231
hu	KE 1/O Kanyar.	259
pl	KE 1/O Łuk.	287
ro	KE 1/O Curbă.	315
sk	KE 1/O Krivka.	343
sl	KE 1/O Ovinek.	371
tr	KE 1/O Dönemeç.	399
sv	KE 1/O Kurva.	427
da	KE 1/O Kurve.	455
nl	KE 1/O Bocht.	483

KE 1/O

Kurve



Schutzvermerk

© Bosch Rexroth AG 2026-04

Alle Rechte vorbehalten, auch bezüglich jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.

Haftungsausschluss

Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung. Aufgrund stetiger Weiterentwicklung unserer Produkte kann eine Aussage über eine bestimmte Beschaffenheit oder eine Eignung für einen bestimmten Einsatzzweck aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Die Angaben entbinden den Verwender nicht von eigenen Beurteilungen und Prüfungen. Es ist zu beachten, dass unsere Produkte einem natürlichen Verschleiß- und Alterungsprozess unterliegen.

Inhaltsverzeichnis

1	Zu dieser Dokumentation	6
1.1	Gültigkeit der Dokumentation	6
1.2	Erforderliche und ergänzende Dokumentation	6
1.3	Darstellung von Informationen	6
1.3.1	Warnhinweise und Sicherheitshinweise	6
1.3.2	Symbole	7
1.3.3	Abkürzungen	7
2	Sicherheit	8
2.1	Zu diesem Kapitel	8
2.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	8
2.3	Nicht bestimmungsgemäße Verwendung	8
2.4	Qualifikation des Personals	8
2.5	Sicherheit	9
2.6	Persönliche Schutzausrüstung	10
2.7	Restrisiken	10
3	Allgemeine Hinweise zu Sachschäden und Produktschäden	11
4	Lieferumfang	11
5	Zubehör	12
6	Zu diesem Produkt	13
6.1	Produktbeschreibung	13
6.2	Identifikation des Produktes	13
7	Transport und Lagerung	14
7.1	Produkt transportieren	14
7.2	Produkt lagern	14
8	Montage	14
8.1	Einbaubedingungen	14
8.1.1	Einbaulage	14
8.2	Werkzeug	14
8.3	Symbole für die Montage	15
8.4	Montage an AS 1 und UM 1	16
8.4.1	KE 1/... an AS 1 und UM 1 montieren	17
8.4.2	Zusätzlicher Antriebsbausatz für den Betrieb mit WT 1/P	20
8.5	Montage an BS 1/T	21
8.5.1	Zusätzlicher Antriebsbausatz (BS 1) für den Betrieb mit WT 1/P	22
9	Betrieb	22
9.1	Hinweise zum Betrieb	23
9.1.1	Verschleiß	23
9.1.2	Maßnahmen zur Verschleißminderung	23
9.1.3	Beladung des Werkstückträgers	23

10	Instandhaltung und Instandsetzung	23
10.1	Reinigung und Pflege	23
10.2	Inspektion	23
10.2.1	Getriebe	23
10.3	Wartung	24
10.3.1	Lagerstellen	24
10.3.2	Rundriemen	24
10.4	Ersatzteile	24
10.5	Verschleißteile ersetzen	25
10.5.1	Rundriemen von AS 1/ UM 1 zu KE 1/... wechseln	25
10.5.2	Endlos-Rundriemen KE 1/.. wechseln	27
10.5.3	Antriebs-Rundriemen BS 1/T zu KE/1... wechseln	28
11	Demontage und Austausch	28
11.1	Produkt zur Lagerung/Weiterverwendung vorbereiten	28
12	Erweiterung und Umbau	28
13	Fehlersuche und Fehlerbehebung	29
14	Technische Daten	29
14.1	Umgebungsbedingungen	29

1 Zu dieser Dokumentation

1.1 Gültigkeit der Dokumentation

Diese Dokumentation gilt für folgende Produkte:

- Kurve KE 1/O-90 (3842999764) ➔
- Kurve KE 1/O-180 (3842999765) ➔

Diese Dokumentation richtet sich an Monteure, Bediener, Servicetechniker und Anlagenbetreiber.

- ▶ Lesen Sie diese Dokumentation vollständig und insbesondere ➔ [Kapitel 2.5 Sicherheit auf Seite 9](#) und ➔ [Kapitel 3 Allgemeine Hinweise zu Sachschäden und Produktschäden auf Seite 11](#), bevor Sie mit dem Produkt arbeiten.

1.2 Erforderliche und ergänzende Dokumentation

- ▶ Nehmen Sie das Produkt erst in Betrieb, wenn Ihnen die mit dem Buchsymbol  gekennzeichneten Dokumentationen vorliegen und Sie diese verstanden und beachtet haben.
- ▶ Die Konformitätserklärung ist Bestandteil der Betriebsanleitung.

Die Einbauerklärung ist Bestandteil der Montageanleitung.

Alle Dokumente finden sie im **Downloadcenter: www.boschrexroth.com/mediadirectory** ➔.

	Titel	Dokumentnummer	Dokumentart
	Einbauerklärung Kurvenmodul, Kurve	3842574012	Einbauerklärung
	Strecke ST 1 / Antriebsstation AS 1 / Umlenkung UM 1	3842558534	Montageanleitung
	MTpro	➔ https://www.boschrexroth.com/mtpro	Mit Ersatzteilliste

1.3 Darstellung von Informationen

Um mit dieser Dokumentation schnell und sicher mit diesem Produkt arbeiten zu können, werden einheitliche Sicherheitshinweise, Symbole, Begriffe und Abkürzungen verwendet. Zum besseren Verständnis sind diese in den folgenden Abschnitten erklärt.

1.3.1 Warnhinweise und Sicherheitshinweise

Hinweise zu ihrer Sicherheit finden Sie im ➔ [Kapitel 2 Sicherheit auf Seite 8](#) sowie vor einer Handlungsabfolge oder vor einer Handlungsanweisung, bei der die Gefahr von Personen- oder Sachschäden besteht. Die beschriebenen Maßnahmen zur Gefahrenabwehr sollten eingehalten werden. Warnhinweise sind wie folgt aufgebaut:

VORSICHT

Art und Quelle der Gefahr

Folgen bei Nichtbeachtung

- Maßnahmen zur Gefahrenabwehr

...

- **Warnzeichen:** macht auf die Gefahr aufmerksam
- **Signalwort:** gibt die Schwere der Gefahr an
- **Art und Quelle der Gefahr!:** benennt die Art und Quelle der Gefahr
- **Folgen:** beschreibt die Folgen bei Nichtbeachtung
- **Abwehr:** gibt an, wie man die Gefahr umgehen kann

Gefahrenklassen nach ANSI Z535.6-2006

 GEFAHR	Kennzeichnet eine gefährliche Situation, in der Tod oder schwere Körperverletzung eintreten werden, wenn sie nicht vermieden wird.
 WARNUNG	Kennzeichnet eine gefährliche Situation, in der Tod oder schwere Körperverletzung eintreten können, wenn sie nicht vermieden wird.
 VORSICHT	Kennzeichnet eine gefährliche Situation, in der leichte bis mittelschwere Körperverletzungen eintreten können, wenn sie nicht vermieden wird.
ACHTUNG	Sachschäden: Das Produkt oder die Umgebung können beschädigt werden.

1.3.2 Symbole

Die folgenden Symbole kennzeichnen Hinweise, die nicht sicherheitsrelevant sind, jedoch die Verständlichkeit der Dokumentation erhöhen.

Tab. 1: Bedeutung der Symbole

Symbol	Bedeutung
 Info Zeichen	Wenn diese Information nicht beachtet wird, kann das Produkt nicht optimal genutzt bzw. betrieben werden.
► Handlungsschritt	Einzelner, unabhängiger Handlungsschritt
1. Schritt 1	Nummerierte Handlungsanweisung
2. Schritt 2	Die Ziffern geben an, dass die Handlungsschritte aufeinander folgen.

1.3.3 Abkürzungen

Abkürzungen	Bedeutung
MIT	Material- und Informationsflusstechnik
TS 1	Transfersystem 1
WT 1	Werkstückträger 1
KE 1/O	Kurve 1 ohne eigenen Antrieb
AS 1	Antriebsstation 1
UM 1	Umlenkung 1
BS 1	Bandstrecke 1

2 Sicherheit

2.1 Zu diesem Kapitel

Das Produkt wurde gemäß dem Stand der Technik hergestellt. Trotzdem besteht die Gefahr von Personen- und Sachschäden, wenn Sie dieses Kapitel und die Sicherheitshinweise in dieser Dokumentation nicht beachten.

- ▶ Lesen Sie diese Dokumentation, bevor Sie mit dem Produkt arbeiten.
- ▶ Bewahren Sie die Dokumentation so auf, dass sie jederzeit für alle Benutzer zugänglich ist.
- ▶ Geben Sie das Produkt an Dritte stets zusammen mit den erforderlichen Dokumentationen weiter.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Bei dem Produkt handelt es sich um eine unvollständige Maschine.

Das Produkt ist für folgende Anwendungen vorgesehen:

- Einbau in ein Rexroth-Transfersystem TS 1.
- Transport von Rexroth-Werkstückträgern WT 1.
 - ▶ Beachten Sie das Kapitel "Technische Daten" → [Kapitel 14 Technische Daten auf Seite 29](#).

Das Produkt ist ausschließlich für die gewerbliche Verwendung bestimmt.

Die bestimmungsgemäße Verwendung schließt auch ein, dass Sie diese Dokumentation und insbesondere vollständig gelesen und verstanden haben.

2.3 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Für Schäden durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung übernimmt die Bosch Rexroth AG keine Haftung. Die Risiken bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung liegen allein beim Benutzer.

Ebenfalls nicht bestimmungsgemäß sind folgende vorhersehbare Fehlanwendungen:

- Der Transport von anderen als den spezifizierten Transportgütern.
- Das Betreiben ohne montierte Schutzabdeckungen (Abdeckrohre der Sechskantwellen).
- Das Betreiben des Produkts im Staubetrieb sowie im Reversier- oder Schiebetrieb.
- Das Mitfahren von Personen auf dem Produkt oder dem Transportgut.
- Das Aufsteigen von Personen auf das Produkt – das Produkt ist nicht begehbar.

2.4 Qualifikation des Personals

Hier beschriebene Tätigkeiten erfordern grundlegende Kenntnisse der Fachbereiche:

- Mechanik
- Elektrik
- Pneumatik

Diese Tätigkeiten dürfen nur von einer entsprechenden Fachkraft oder einer unterwiesenen Person unter Leitung einer Fachkraft durchgeführt werden.

Eine Fachkraft...

- ... ist fachlich ausgebildet und verfügt über Fachwissen.
- ... hält fachspezifische Regeln ein.
- ... verfügt über Kenntnisse und Erfahrungen in einschlägigen Bestimmungen.
- ... kann übertragene Arbeiten beurteilen.
- ... erkennt Gefahren und trifft geeignete Sicherheitsmaßnahmen.
- ... hat Kenntnisse im Umgang mit Hebezeugen und Anschlagmitteln.



Schulungen: [↗ Bosch Rexroth Academy](#)

2.5 Sicherheit

Allgemein

- Beachten Sie:
 - Die gültigen Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz.
 - Die Sicherheitsvorschriften und -bestimmungen des Landes, in dem das Produkt eingesetzt/angewendet wird.
 - Alle Hinweise auf dem Produkt.
- Verwenden Sie Rexroth-Produkte nur in technisch einwandfreiem Zustand.
- Halten Sie die technischen Daten und Umgebungsbedingungen ein [↗ Kapitel 14 Technische Daten auf Seite 29](#).
- Bauen Sie Rexroth-Produkte nur in Anlagen und Maschinen, die den länderspezifischen Bestimmungen, Sicherheitsvorschriften und Normen entsprechen.
- Verändern Sie nicht die Produktkonstruktion.
- Der sichere Umgang mit Rexroth-Produkten ist unter dem Einfluss von Rauschmitteln beeinträchtigt.
- Setzen Sie ein Produkt nur dann in sicherheitsrelevanten Anwendungen ein, wenn diese Verwendung ausdrücklich in der Dokumentation des Produkts spezifiziert und erlaubt ist, beispielsweise in Ex-Schutz-Bereichen oder in sicherheitsbezogenen Teilen einer Steuerung (funktionale Sicherheit).

Beim Transport

- Beachten Sie die Transporthinweise auf der Verpackung.

Bei der Montage

- Prüfen Sie das Produkt auf Transportschäden.
- Sichern Sie das Produkt jederzeit gegen Umkippen.
- Schalten Sie vor der Montage relevante Anlagenteile drucklos und spannungsfrei.
- Sichern Sie gegen Wiedereinschalten.
- Verlegen Sie die Kabel und Leitungen geschützt gegen mechanische Beschädigungen und vermeiden Sie Stolperstellen.
- Prüfen Sie alle Dichtungen und Verschlüsse auf Vollständigkeit und Schadensfreiheit.

Bei der Inbetriebnahme

- Um Kondenswasser zu vermeiden, lassen Sie das Produkt vor der Inbetriebnahme einige Stunden akklimatisieren.
- Lassen Sie das Produkt von einer elektrischen Fachkraft auf Basis länderspezifischer Normen und Forderungen abnehmen.
- Nehmen Sie nur ein vollständig installiertes Produkt in Betrieb.

- Stellen Sie sicher, dass alle elektrischen und pneumatischen Anschlüsse belegt oder verschlossen sind.
- Nehmen Sie das Produkt nur in Betrieb, wenn alle Sicherheitseinrichtungen der Anlage installiert und funktionsbereit sind.

Während des Betriebs

- Stellen Sie sicher, dass nur autorisiertes Fachpersonal:
 - die Anlage startet, bedient oder in den Funktionsablauf eingreift.
 - Verstelleinrichtungen an Komponenten und Bauteilen betätigt.
- Schalten Sie nach einem NOT-HALT, im Fehlerfall oder bei sonstigen Unregelmäßigkeiten das Produkt ab und sichern Sie es gegen Wiedereinschalten.

Bei der Instandhaltung und Instandsetzung, Demontage und Austausch

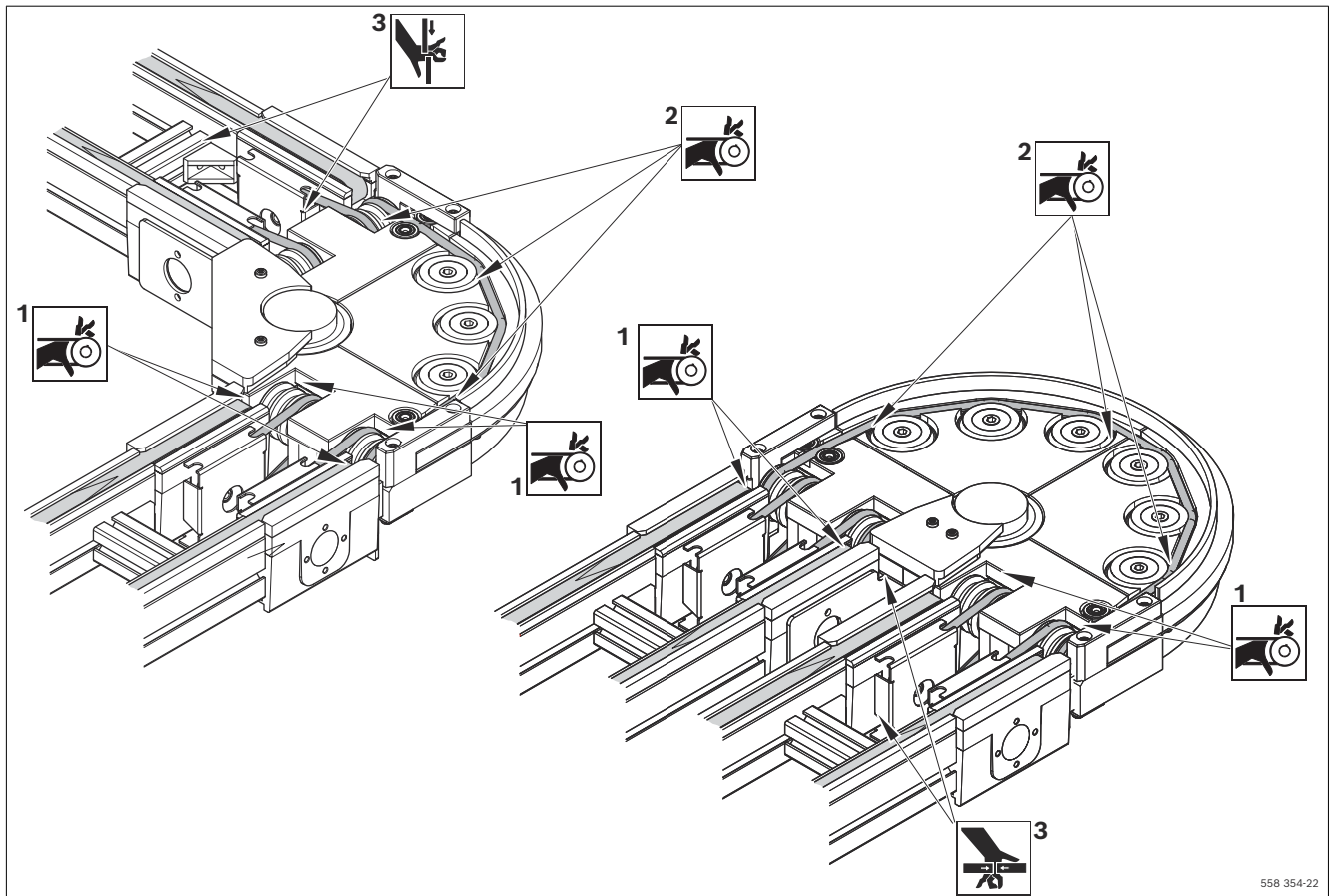
- Führen Sie die vorgeschriebenen Wartungsarbeiten in den zeitlichen Intervallen durch, die im [Kapitel 10.3 Wartung auf Seite 24](#) beschrieben sind.
- Stellen Sie sicher, dass keine Leitungsverbindungen, Anschlüsse und Bauteile gelöst werden, solange die Anlage unter Druck und Spannung steht. Sichern Sie die Anlage gegen Wiedereinschalten.
- Verwenden Sie nur Original-Zubehör- und Ersatzteile von Rexroth, um Personengefährdungen wegen nicht geeigneter Ersatzteile auszuschließen [Kapitel 10.4 Ersatzteile auf Seite 24](#).

2.6 Persönliche Schutzausrüstung

- Tragen Sie angemessene Schutzausrüstung, z. B. Sicherheitsschuhe, anliegende Kleidung, Haarnetz.

2.7 Restrisiken

	Ort	Situation	Gefährdung		Maßnahme
1	Einzugsstelle am kurvenseitigen Antriebsrad der Bandstrecke und Umlenkung	Einzug von Kleiderstücken oder langen Haaren, Finger		Quetschung, Ausreißen von Haaren	Nicht in laufende Anlage greifen. Gegebenenfalls kundenseitige Schutzvorrichtung vorsehen.
2	Einzugsstelle Fördermittel	Einzug von Kleiderstücken oder langen Haaren		Quetschung, Ausreißen von Haaren	Nicht in laufende Anlage greifen. Geeignete Schutzkleidung tragen.
3	Querverbinder, Antriebswelle, Grundplatte, Außen- und Innenführung: zwischen Bauteil und Werkstückträger	Einklemmen von Körperteilen	 	Quetschung, Scherung	Nicht in laufende Anlage greifen. An Arbeitsplätzen müssen Quetsch- und Scherstellen an Rollenförderern, Tragketten oder Mehrfachgurtförderern zwischen Rollen, Antriebswellen, Querstreben oder festen Teilen und bewegtem Stückgut gesichert werden. Gefährdungen durch Quetschen und Scheren dürfen als vermieden angesehen werden, wenn die statische Kraft für das Anhalten der Last weniger als 150 N beträgt.



3 Allgemeine Hinweise zu Sachschäden und Produktschäden

Die Gewährleistung gilt ausschließlich für die ausgelieferte Konfiguration.

- Der Anspruch auf Gewährleistung erlischt bei fehlerhafter Montage, Inbetriebnahme und Betrieb, sowie bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung und/oder unsachgemäßer Handhabung.

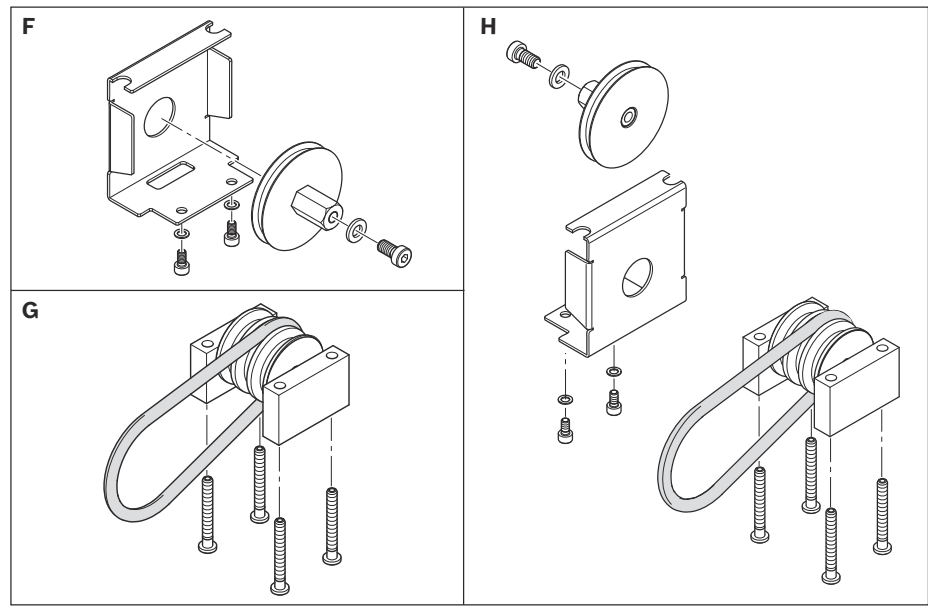
4 Lieferumfang

- Kurve KE 1/O-90: Teilmontiert*)
- Kurve KE 1/O-180: Teilmontiert*)
- *)Je nach Bestellparameter, werden die benötigten Verbindungselemente und Übertriebssätze beigelegt.

5 Zubehör

Anbausätze

- F** Anbausatz BS 1-KE 1
(3842526356)
- G** Antriebsbausatz AS 1
(3842537618)
- H** Antriebsbausatz BS 1
(3842537619)

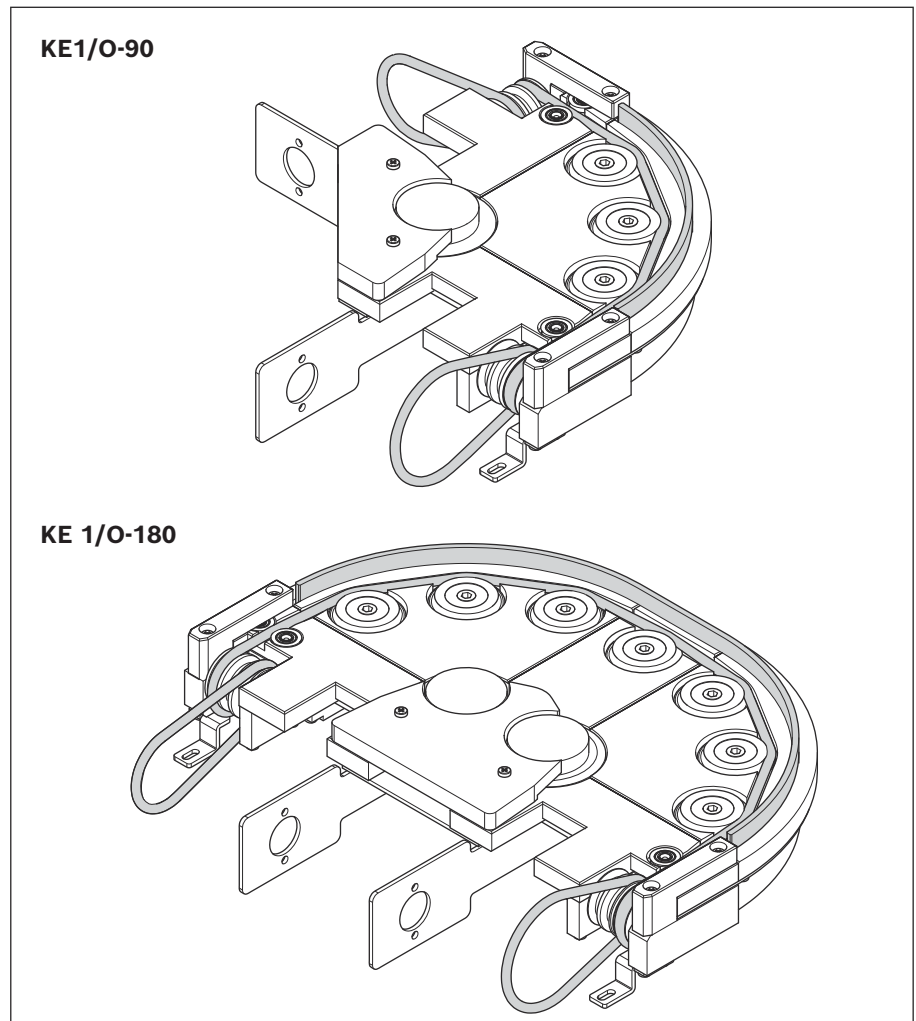


558 354-21

Abb. 1:

6 Zu diesem Produkt

6.1 Produktbeschreibung

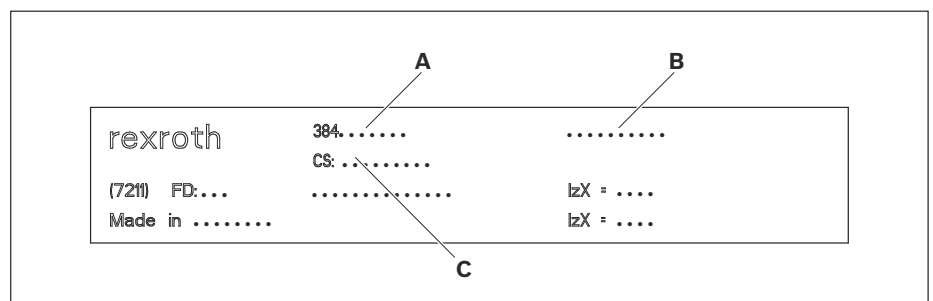


558 354-01

Abb. 2:

6.2 Identifikation des Produktes

- A** Materialnummer (Bestellnummer)
- B** Bezeichnung
- C** Angaben zu Ausführung und Abmessungen



Typschild

Abb. 3: Typschild

7 Transport und Lagerung

- Beachten Sie die Transporthinweise auf der Verpackung.
- Transportgewicht: siehe Lieferpapiere.
- Beachten Sie → [Kapitel 14 Technische Daten auf Seite 29](#).

7.1 Produkt transportieren

WARNUNG

Angehobene Lasten können herunterfallen!

Beim Herunterfallen können schwere Verletzungen auftreten.

- Verwenden Sie nur Anschlagmittel mit ausreichend hoher Traglast (Gewicht siehe Lieferpapiere).
- Kontrollieren Sie vor dem Anheben des Produktes, ob die Tragegurte richtig befestigt sind!
- Sichern Sie das Produkt gegen Umkippen!
- Achten Sie dass sich außer dem Bediener keine weiteren Personen im Gefahrenbereich aufhalten!

7.2 Produkt lagern

- Setzen Sie das Produkt nur auf ebener Fläche ab.
- Schützen Sie das Produkt vor mechanischen Einwirkungen und Umwelteinflüssen, wie Schmutz und Feuchtigkeit.
- Halten Sie bei Lagerung und Transport in jedem Fall die Umgebungsbedingungen des Kapitels → [Kapitel 14 Technische Daten auf Seite 29](#) ein.
- Unterstützen Sie das Produkt, sodass hängend montierte Motoren/Akkumulatoren/Zylinder nicht belastet werden.

8 Montage

8.1 Einbaubedingungen



Umgebungsbedingen einhalten → [Kapitel 14 Technische Daten auf Seite 29](#).

8.1.1 Einbaulage



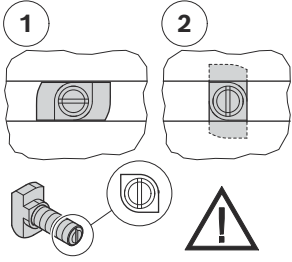
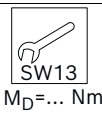
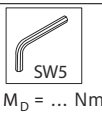
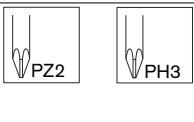
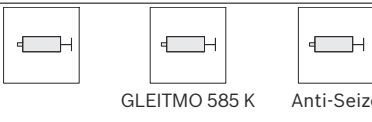
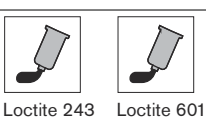
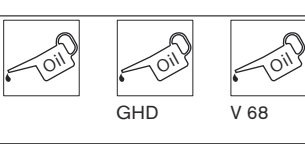
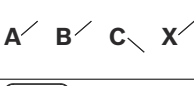
Montieren Sie das Produkt nach Flucht und Waage, rechtwinklig und achsparallel.

8.2 Werkzeug

- Sie benötigen handelsübliches Werkzeug (metrische Größen).

8.3 Symbole für die Montage

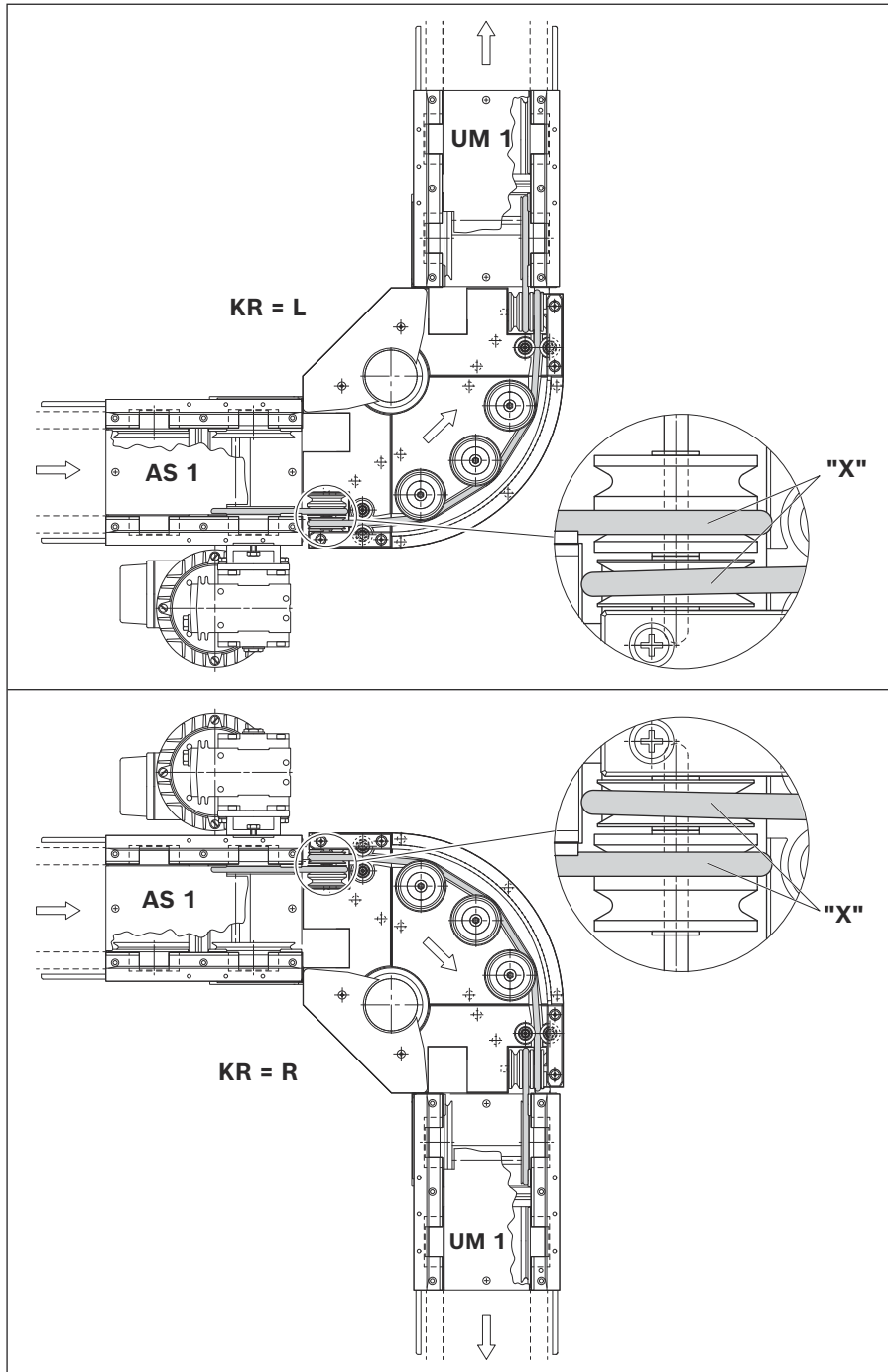
Tab. 2: Verwendete Symbole

	• Verbindung mit Hammerschraube und Bundmutter. • Beim Einsetzen und Festdrehen auf die korrekte Lage des Hammerkopfes in der Nut beachten. Die Kerbe im Schraubenende zeigt die Orientierung des Hammerkopfes. • 1 = Einsetzlage der Hammerschraube in die Nut • 2 = Klemmlage der Hammerschraube in der Nut • Anzugsdrehmoment: ... Nm
	• Schlüssel für Sechskantschraube • SW = Schlüsselweite ... mm • M_D = erforderliches Anzugsmoment ... Nm
	• Schlüssel für Innensechskantschraube • SW = Schlüsselweite ... mm • M_D = erforderliches Anzugsmoment ... Nm
	• Kreuzschlitz-Schraubendreher • PZ ... = Pozidriv, Größe ... • PH ... = Phillips, Größe ...
	Fetten Sie / Fetten Sie mit bestimmtem Schmierfett: • GLEITMO 585 K: GLEITMO 585 K, www.fuchs-lubritech.com • Anti-Seize: Food Grade Anti-Seize/Loctite 8014, www.henkel.com
	Schraubensicherung: • Loctite 243 : mittelfest (lösbar), www.loctite.de • Loctite 601 : hochfest (unlösbar), www.loctite.de
	Ölen Sie / Ölen Sie mit bestimmtem Mineralöl: • GHD: Structovis GHD, www.klueber.com • V 68: Mineralöl mit Viskosität 68 nach DIN
	• Die gekennzeichneten Teile sind für die beschriebene Montage nicht erforderlich.
	• Geeignet für ESD Anwendungen
	• Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung
	• Vor öffnen Netzstecker ziehen und gegen Wiedereinstecken/-schalten sichern.
	• Montageschritte
	• Bezeichnung von Bauteilen
	• Detailansicht aus einer anderen Blickrichtung, zum Beispiel auf die Rückseite oder Unterseite des Produkts.

8.4 Montage an AS 1 und UM 1

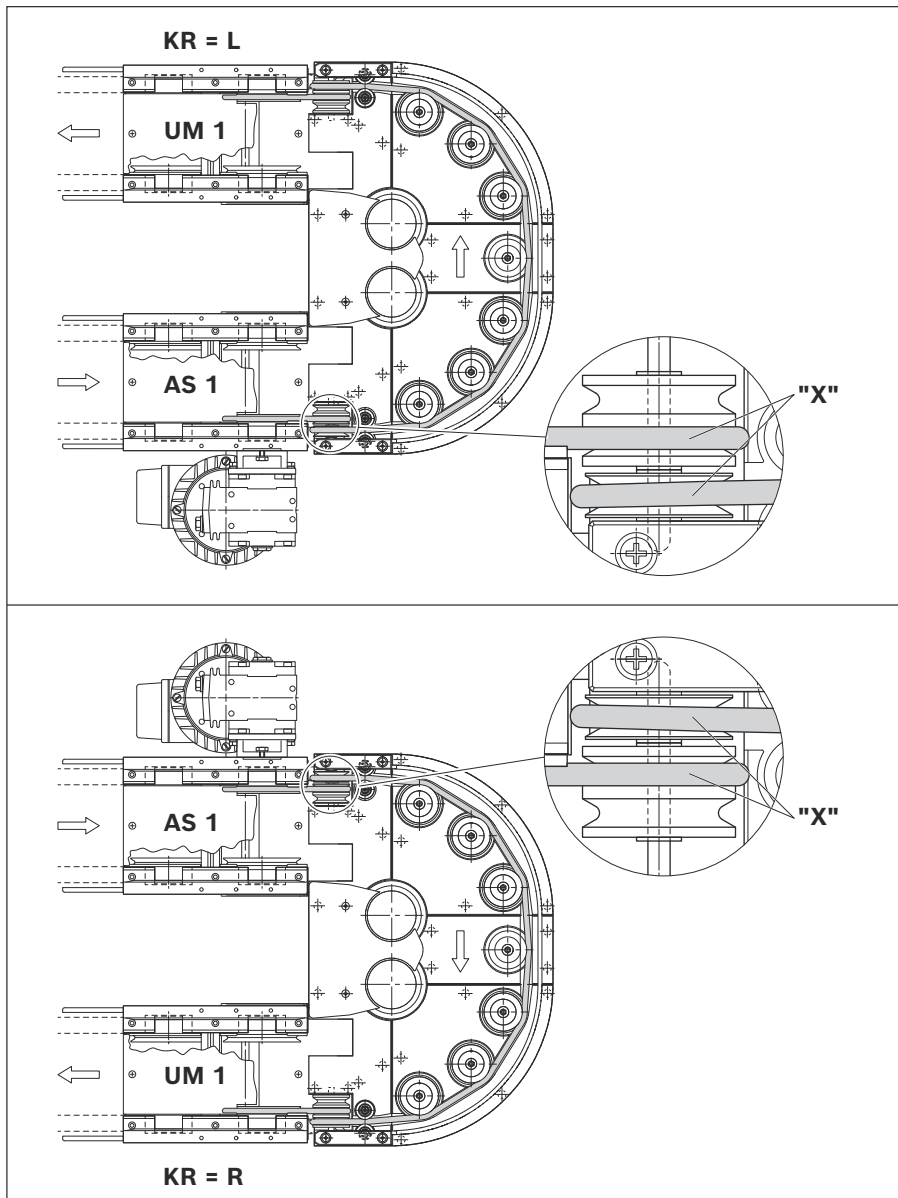


Achten Sie auf die Einbaulage der Riemenräder "X". Wenn nötig Riemenräder tauschen.



558 354-03

Abb. 4: KE 1/O-90



558 354-04

Abb. 5: KE 1/O-180

8.4.1 KE 1/... an AS 1 und UM 1 montieren



Auf das gleiche Übergabenniveau zwischen Rundriemen und Gurt achten.



Bei dem Betrieb mit WT 1/P empfehlen wir zusätzliche Antriebsbausätze [Kapitel 8.4.2 Zusätzlicher Antriebsbausatz für den Betrieb mit WT 1/P auf Seite 20](#).



Vor dem Anbau der KE 1 an die AS 1 muss der Freilauf in den Antriebsscheiben der AS 1 festgesetzt werden! Siehe Hinweis in der Montageanleitung der AS 1 [Kapitel 1.2 Erforderliche und ergänzende Dokumentation auf Seite 6](#).

Zubehör

- Bei AS 1 sind Motor-Getriebe-Kombination, Sechskantwelle, Kupplung und Sicherungsring(e) beigelegt.

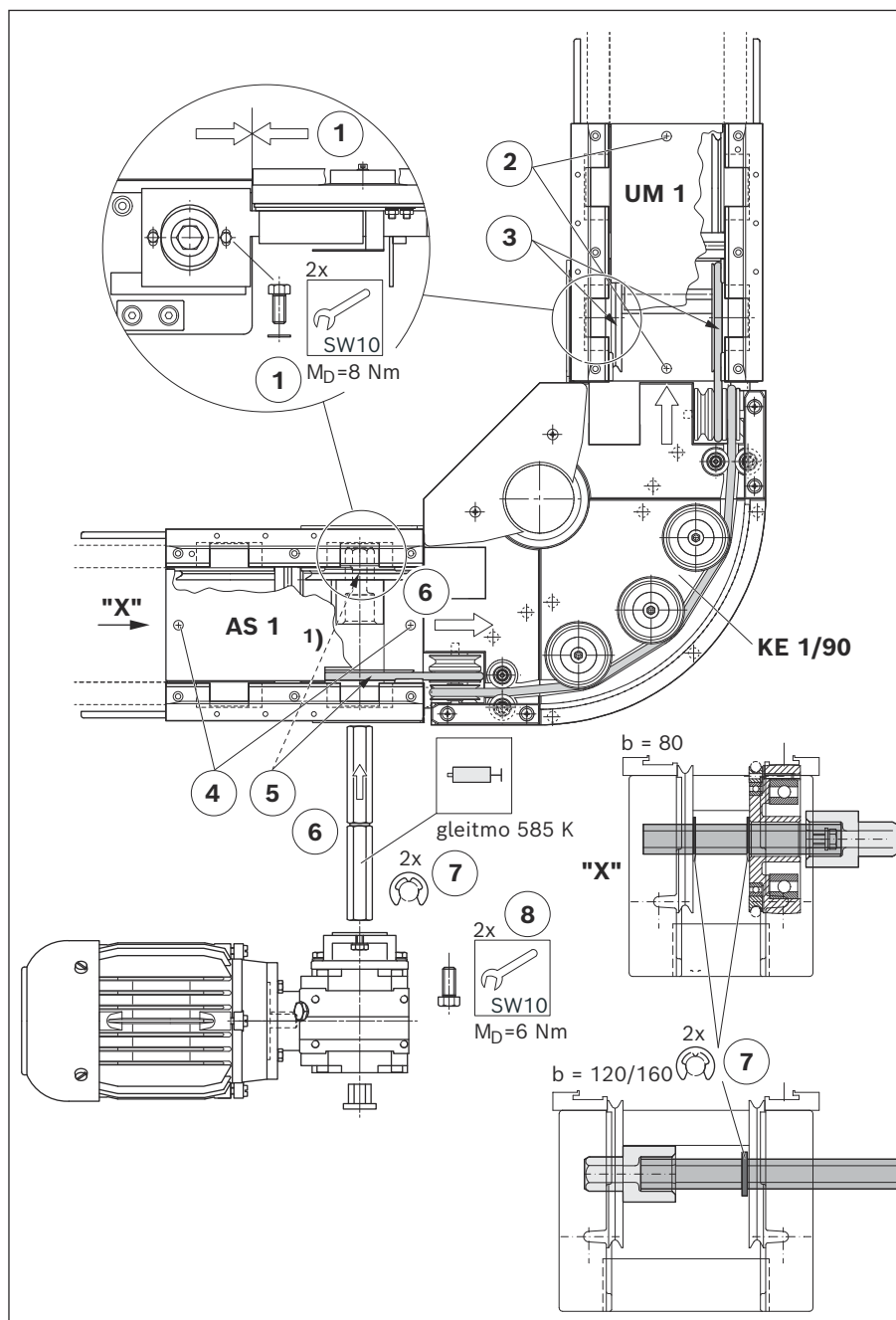
KE 1/ ... vor der Montage der Motor-Getriebe-Kombination anbauen.

- 1 KE 1/O-90 an AS 1 und UM 1 befestigen.
- 2 Zwei Schrauben lösen und Abdeckblech von UM 1 abnehmen.
- 3 Rundriemen auf Riemenscheiben der UM 1 auflegen.
- 4 Zwei Schrauben lösen und Abdeckblech von AS 1 abnehmen.
- 5 Rundriemen auf Riemenscheiben der AS 1 auflegen.
- 6 Kupplung in Hohlwelle des Antriebsrades einlegen (siehe „X“), Sechskantwelle einfetten und in Hohlwelle einschieben.

Sechskantwelle beim Einfügen nicht verkanten.

- 7 Wellensicherungsringe anbringen.
- 8 Motor auf Sechskantwelle bzw. Kupplung stecken und am Flansch verschrauben.
- 9 Abdeckbleche auf AS 1 und UM 1 befestigen.

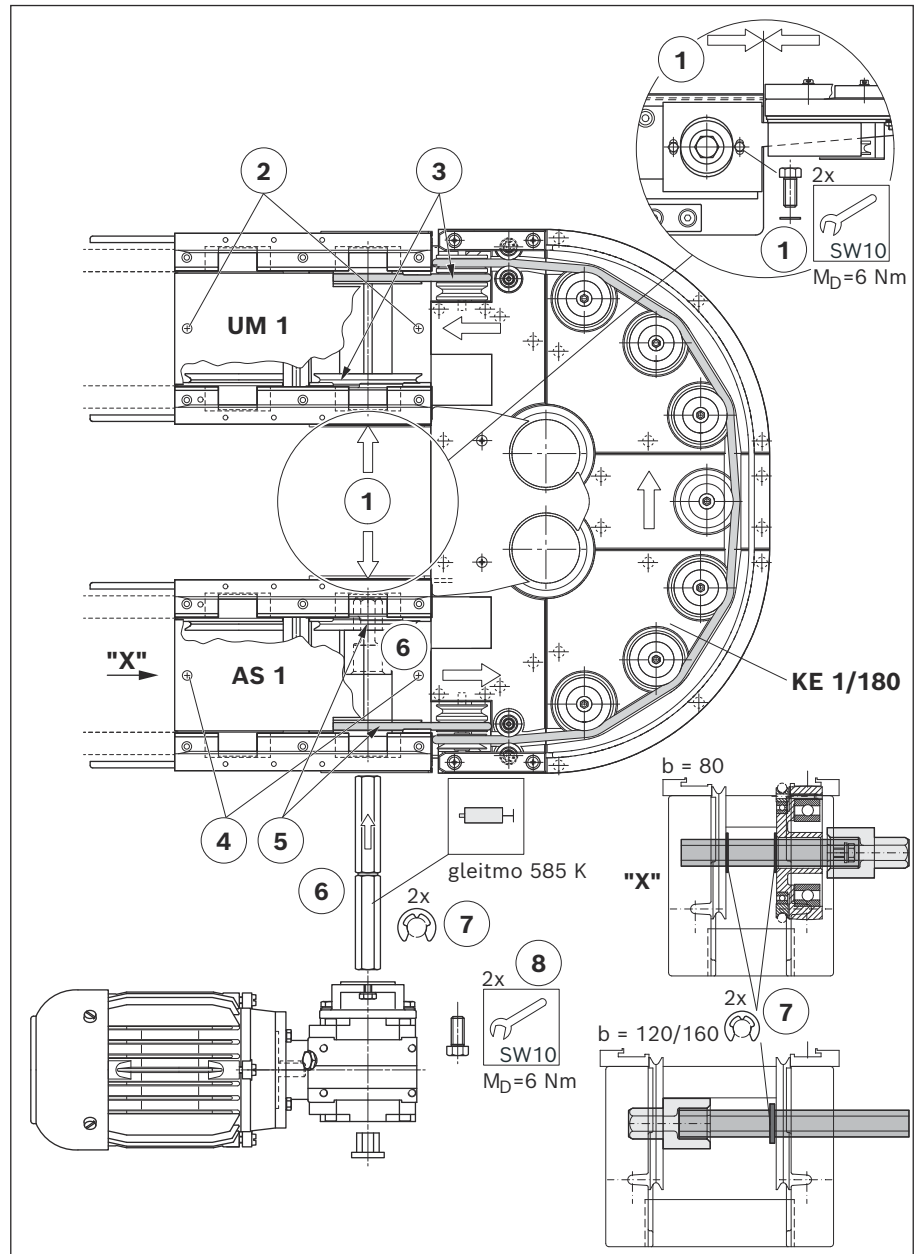
¹⁾ Nur bei zusätzlichen Antriebsbausätzen.



558 354-05

KE 1/O-90 montieren

- 1 KE 1/O-180 an AS 1 und UM 1 befestigen.
 - 2 Zwei Schrauben lösen und Abdeckblech von UM 1 abnehmen.
 - 3 Rundriemen auf Riemenscheiben der UM 1 auflegen.
 - 4 Zwei Schrauben lösen und Abdeckblech von AS 1 abnehmen.
 - 5 Rundriemen auf Riemenscheiben der AS 1 auflegen.
 - 6 Kupplung in Hohlwelle des Antriebsrades einlegen (siehe „X“), Sechskantwelle einfetten und in Hohlwelle einschieben.
- Sechskantwelle beim Einfügen nicht verkanten.**
- 7 Wellensicherungsringe anbringen.
 - 8 Motor-Getriebe-Kombination auf Sechskantwelle bzw. Kupplung stecken und am Flansch verschrauben.
 - 9 Abdeckbleche auf AS 1 und UM 1 befestigen.
- ¹⁾ Nur bei zusätzlichen Antriebsbausätzen.



KE 1/O-180 montieren

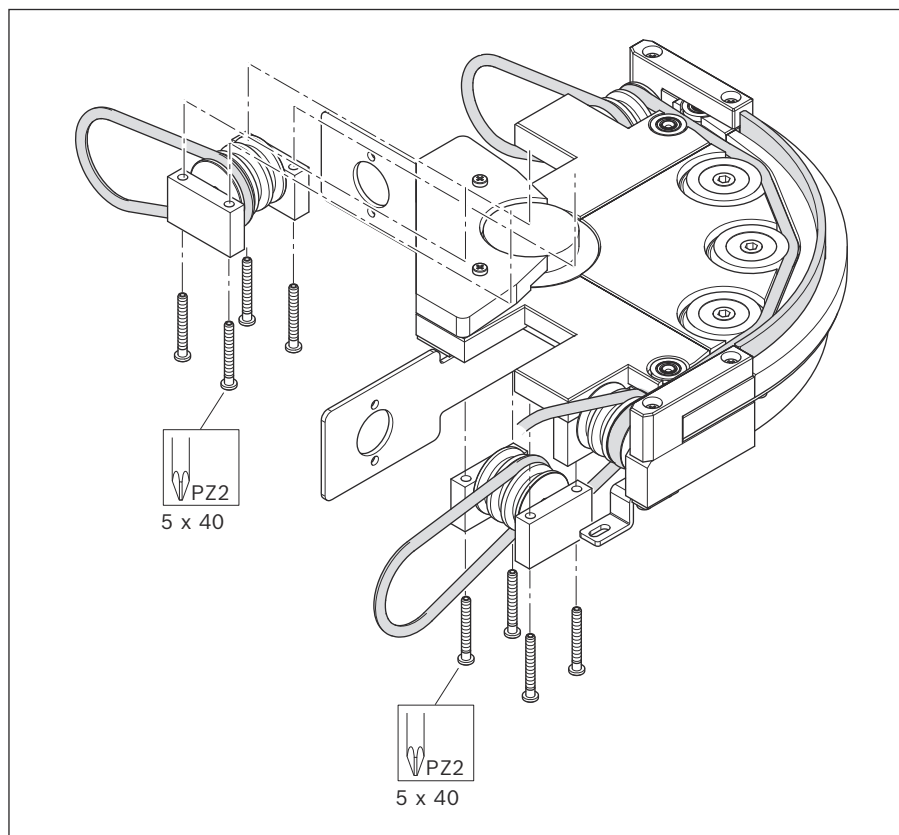
558 354-06

8.4.2 Zusätzlicher Antriebsbausatz für den Betrieb mit WT 1/P

Zubehör

- 2 mal Antriebsbausatz AS 1 (3842537618)

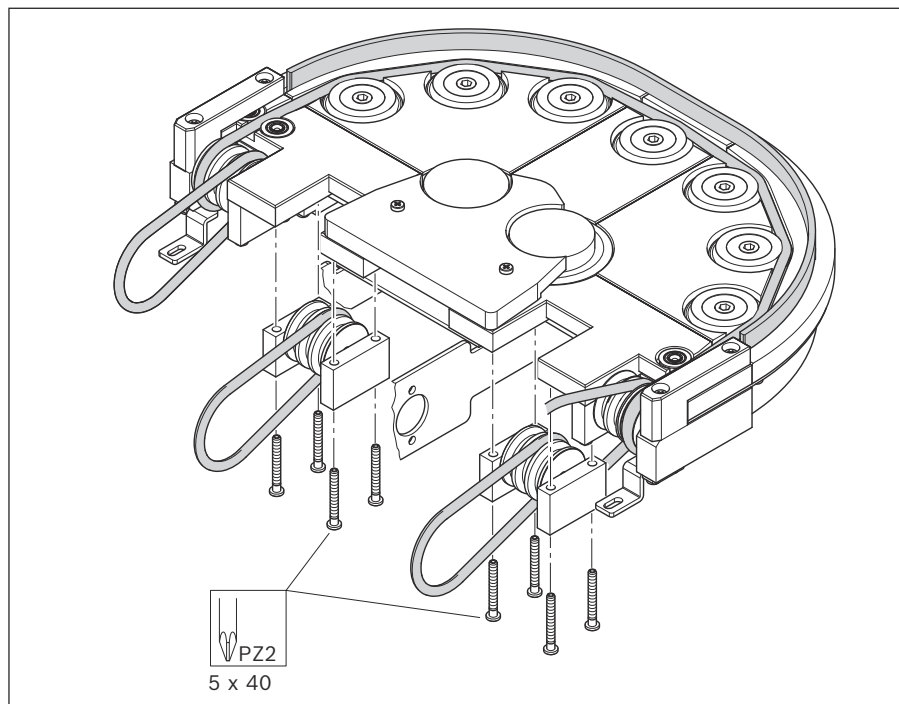
Jeden Antriebsbausatz AS 1 (3842537618) jeweils mit vier Schrauben an der Kurve befestigen.



558 354-08

KE 1/O-90

Jeden Antriebsbausatz AS 1 (3842537618) jeweils mit vier Schrauben an der Kurve befestigen.



558 354-09

KE 1/O-180

8.5 Montage an BS 1/T



Bei dem Betrieb mit WT 1/P empfehlen wir zusätzliche Antriebsbausätze. Beachten Sie
→ Kapitel 8.5.1 Zusätzlicher Antriebsbausatz (BS 1) für den Betrieb mit WT 1/P auf Seite 22

Zubehör

- 2x Anbausatz BS 1-KE 1 (3842526356)

- 1 KE 1/... an BS 1/T befestigen.
- 2 Abdeckkappen der Nabe am äußeren Umlenckopf der BS 1/T entfernen.
- 3 Anbausatz BS 1-KE 1 (3842526356) in Nabe der Umlenkung der BS 1 einstecken und von außen mit Scheibe und Zylinderschraube befestigen.
- 4 Rundriemen der KE 1/... auf das Riemenrad des Anbausatzes auflegen.
- 5 Abdeckung des Anbausatzes montieren.
- 6 Abdeckkappe der Nabe außen befestigen.

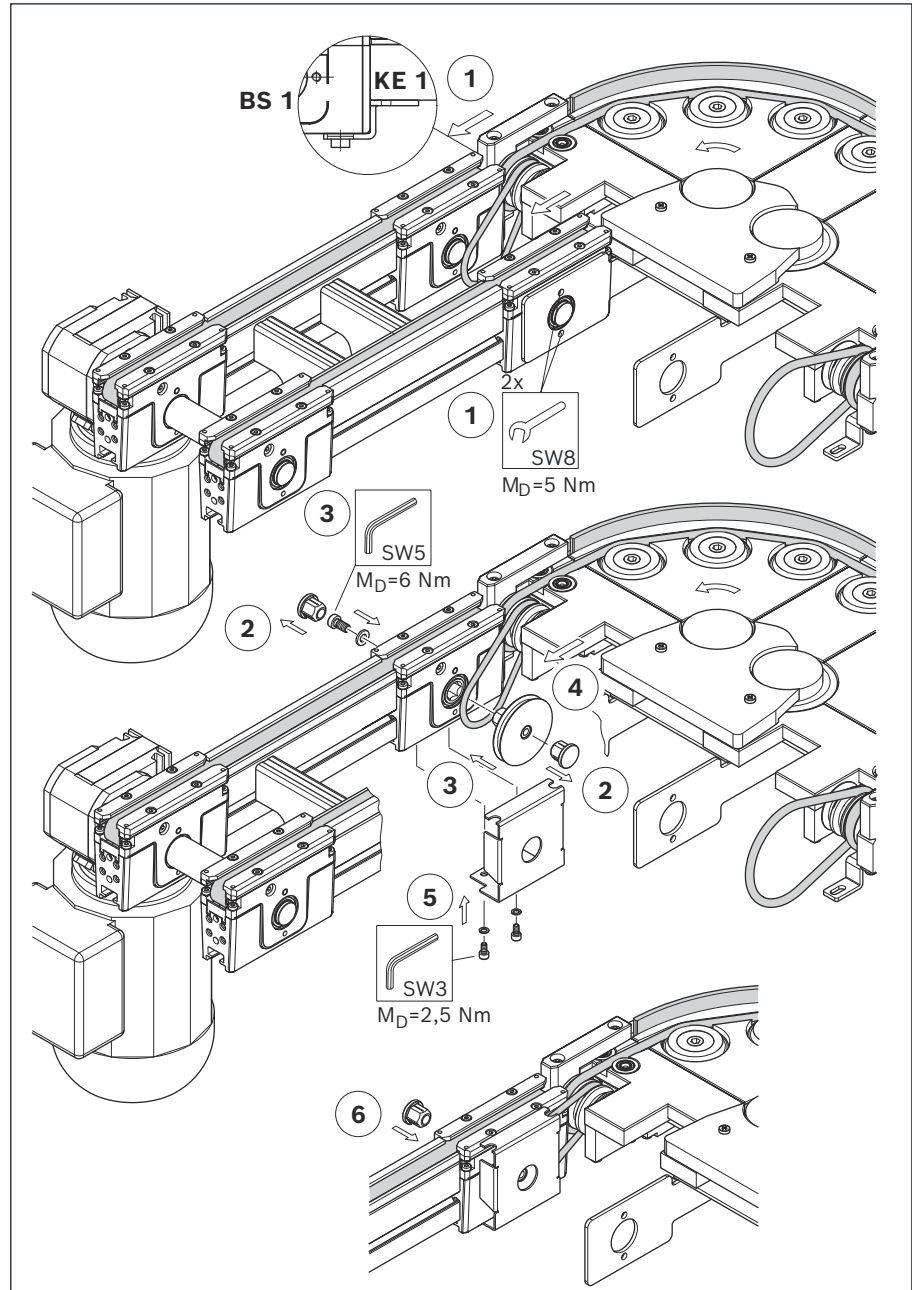


Abb. 6: Montage an BS 1/T

8.5.1 Zusätzlicher Antriebsbausatz (BS 1) für den Betrieb mit WT 1/P

Zubehör

- 2x Antriebsbausatz BS 1 (3842537619)

- 1 Jeden Antriebsbausatz mit vier Schrauben an der Kurve befestigen.
- 2 Abdeckkappen der Nabe am inneren Umlenkkopf der BS 1 entfernen.
- 3 Antriebsbausatz in Nabe der Umlenkung der BS 1 einstecken und von außen mit Scheibe und Zylinderschraube befestigen.
- 4 Rundriemen der KE 1 auf das Riemenrad des Anbausatzes auflegen.
- 5 Abdeckung des Antriebsbausatzes montieren.
- 6 Abdeckkappe der Nabe außen befestigen.

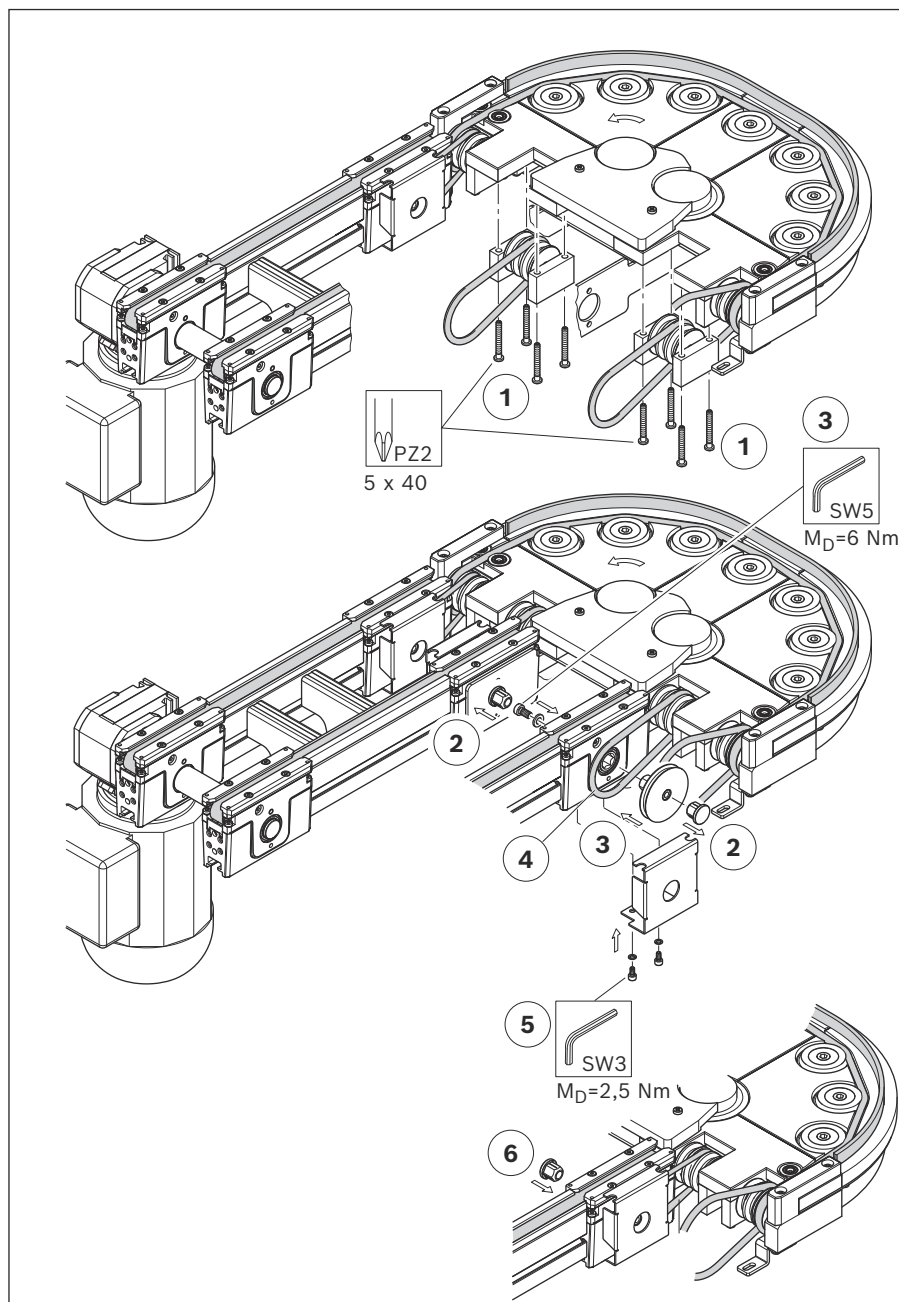


Abb. 7:

9 Betrieb

⚠ VORSICHT

Heiße Oberflächen an Elektromotoren

Verbrennungen bei Berührung

- Schutzvorrichtungen einrichten.
- Den Motor mindestens 30 Minuten abkühlen lassen, bevor Arbeiten durchgeführt werden.

9.1 Hinweise zum Betrieb

9.1.1 Verschleiß

- Bei einzelnen Komponenten ist der Verschleiß prinzipbedingt und nicht vermeidbar. Durch konstruktive Maßnahmen und die Materialauswahl streben wir eine Funktionssicherheit auf Lebensdauer an. Verschleiß ist jedoch auch abhängig von den Betriebs-, Wartungs- und Umgebungsbedingungen am Einsatzort (Beständigkeit, Verschmutzen).
- Überlast von Förderstrecken kann zum Funktionsverlust des Fördermittels und zum vorzeitigen Ausfall von Motoren und Getrieben führen.

9.1.2 Maßnahmen zur Verschleißminderung

- Förderstrecke bei Anlagenstillstand abschalten.
- Geschwindigkeit der Förderstrecke nicht höher als erforderlich wählen.
- Abrasive Medien erhöhen den Verschleiß in besonderem Maße. Reinigen Sie die Anlage regelmäßig.

9.1.3 Beladung des Werkstückträgers

Bei der Auslegung und Erprobung der Baueinheiten wird angenommen, dass Werkstückträger auf einem Streckenabschnitt in einem Umlauf nicht alle dasselbe Gewicht haben. Beladene und unbeladene Werkstückträger kommen gemischt vor. Stark unterschiedliche Gewichte können besondere Maßnahmen erfordern, um Funktionsstörungen zu vermeiden.

Das gilt für:

- die zulässige Staulänge vor Vereinzeln.
- die Funktion von Dämpfern.
- gedämpfte Vereinzeler.

10 Instandhaltung und Instandsetzung

10.1 Reinigung und Pflege

ACHTUNG

Störung der Schmierung an Lagerstellen

Fettlösende Substanzen führen zum Ausfall der Lagerschmierung.

- Fettlösende Reiniger von den Lagerstellen fernhalten.
- Nur mit leicht feuchtem Tuch reinigen.

ACHTUNG

Verschleiß von Zahnriemen und Förderketten durch Störung der Schmierung

Fettlösende Substanzen führen zum Ausfall der Schmierung.

- Fettlösende Reiniger von Zahnriemen und Förderketten fernhalten.
- Nur mit leicht feuchtem Tuch reinigen.

10.2 Inspektion

10.2.1 Getriebe

Führen Sie regelmäßige Sichtprüfung des Getriebegehäuses auf Dichtheit durch.

10.3 Wartung

10.3.1 Lagerstellen

Die Lager sind mit einer Lebensdauerschmierung versehen und unter normalen Betriebsbedingungen wartungsfrei.

10.3.2 Rundriemen

- 1 Regelmäßig alle Riemen auf Längung, Verschleiß und Fremdkörper überprüfen.
- 2 Riemenabrieb absaugen.

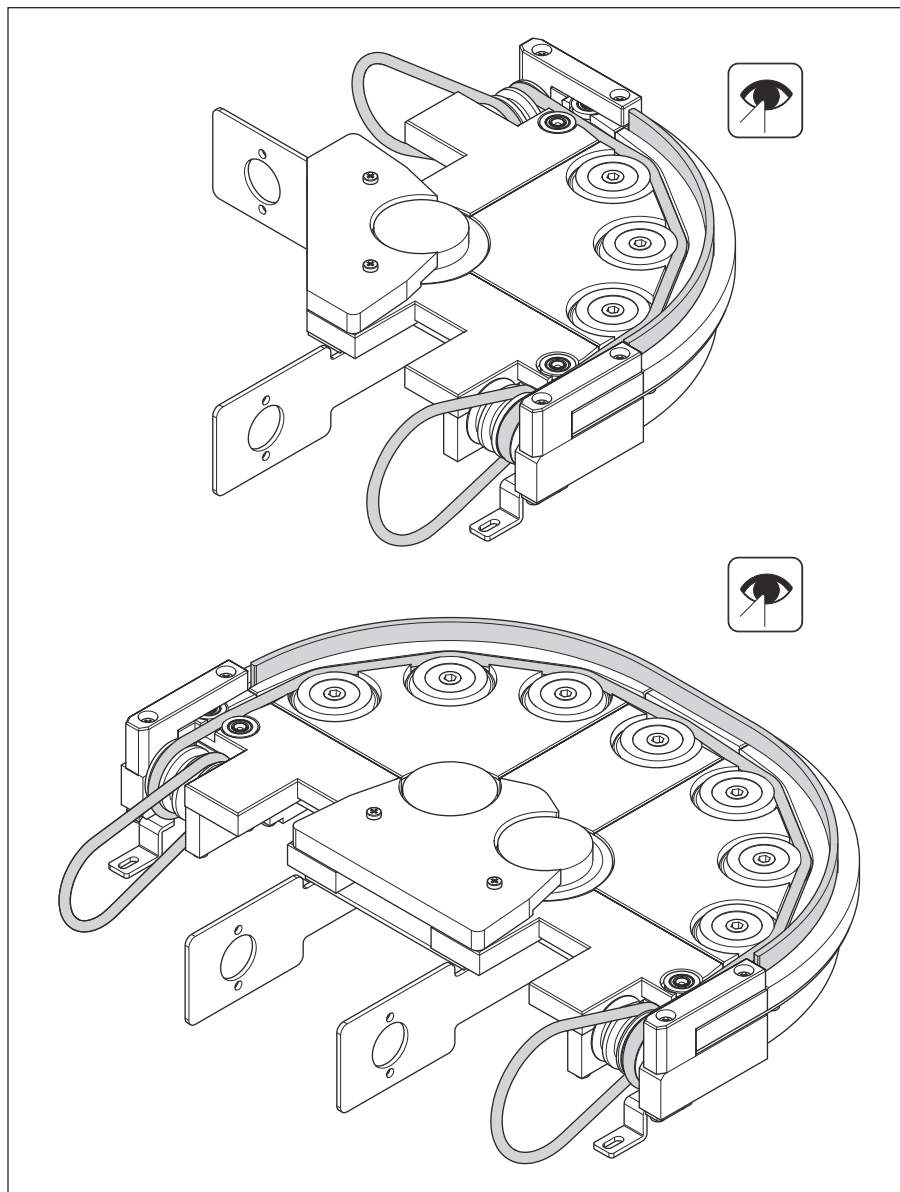


Abb. 8:

10.4 Ersatzteile

Ersatzteile sind im Ersatzteilkatalog in der Software MT *pro* www.boschrexroth.com/mtpro abrufbar.

10.5 Verschleißteile ersetzen

10.5.1 Rundriemen von AS 1/ UM 1 zu KE 1/... wechseln

- 1 Oberes Abdeckblech von UM 1 abnehmen.
- 2 Alte Riemen entfernen, neue Riemen auf Riemenscheiben der UM 1 auflegen.
- 3 Oberes Abdeckblech von AS 1 abnehmen.
- 4 Motor-Getriebe-Kombination von Sechskantwelle bzw. Kupplung abnehmen (Einzelheit „X“).
- 5 Sicherungsring(e) mit Sicherungsringzange von Sechskantwelle abnehmen.
- 6 Sechskantwelle und Kupplung herausziehen.
- 7 Alte Riemen entfernen, neue Riemen auf Riemenscheiben der AS 1 auflegen.

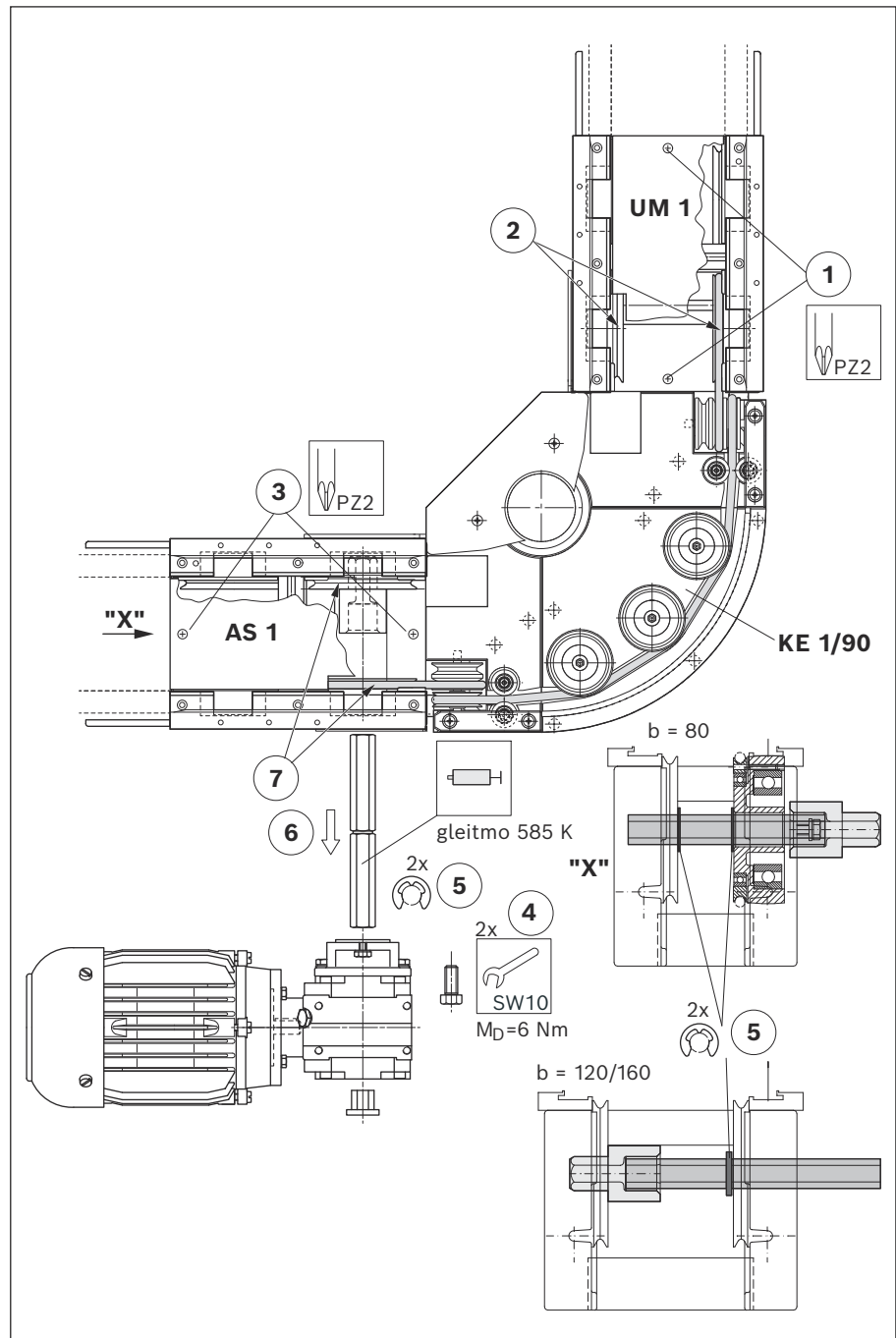
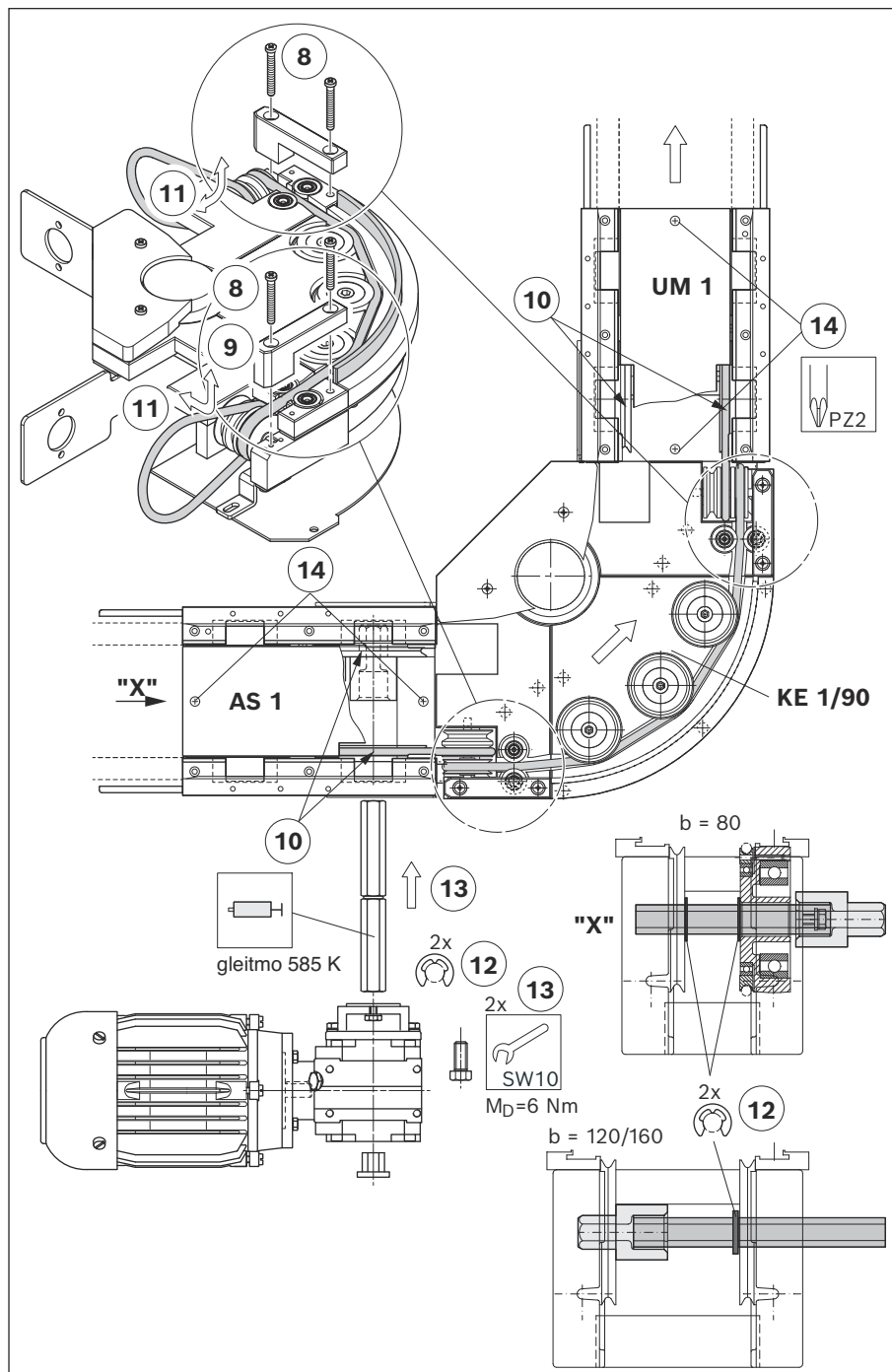


Abb. 9: 1/2

- 8** Schrauben entfernen.
Auf beiden Seiten die Befestigungsklötze abnehmen.
- 9** Auf beiden Seiten die kompletten Achsen mit Riemenrädern herausnehmen.
- 10** Antriebsriemen zu AS 1 / UM 1 auf Riemenräder auflegen. Achsen wieder in KE 1/... einbauen.
- 11** Kupplung in Hohlwelle des Antriebsrades einlegen (siehe „X“), Sechskantwelle einfetten und in Hohlwelle einschieben.
- 12** Sicherungsring(e) montieren.
- 13** Motor-Getriebe-Kombination auf Sechskantwelle bzw. Kupplung stecken und am Flansch verschrauben.
- 14** Abdeckbleche auf AS 1 und UM 1 befestigen.

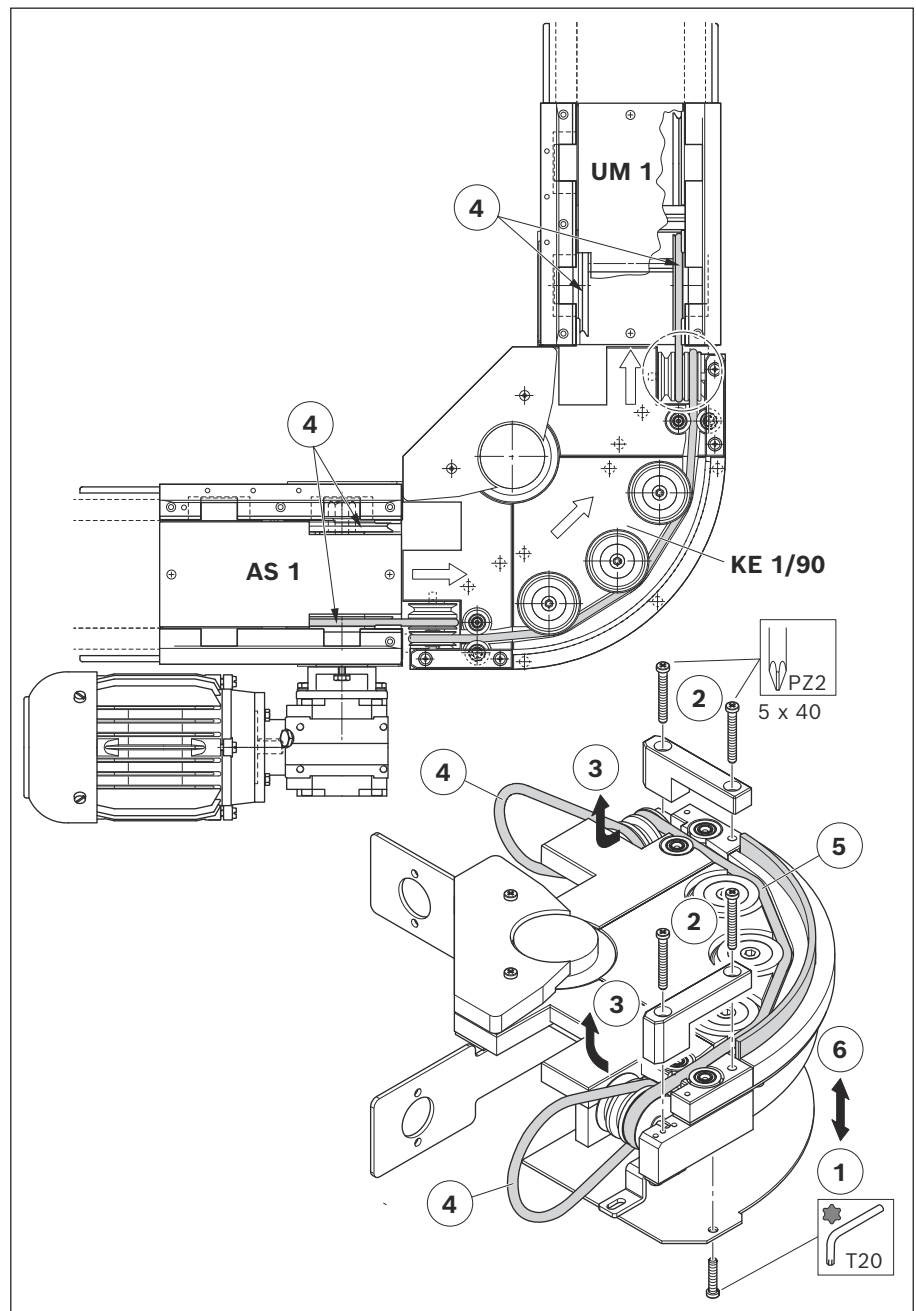


558 354-18

Abb. 10: 2/2

10.5.2 Endlos-Rundriemen KE 1/.. wechseln

- 1 Abdeckblech an KE 1/... entfernen.
- 2 Auf beiden Seiten die Befestigungsklötze durch Lösen von je zwei Kreuzschlitzschrauben abnehmen.
- 3 Auf beiden Seiten die kompletten Achsen mit Riemensrädern herausnehmen.
- 4 Antriebsriemen zu AS 1 / UM 1 abnehmen.
- 5 Defekten Rundriemen von den Führungsrollen abnehmen, neuen Rundriemen einlegen.
- 6 Weiteres Vorgehen in umgekehrter Reihenfolge, Schritte 5-1. Abdeckblech wieder befestigen.



558 354-19

Abb. 11:

10.5.3 Antriebs-Rundriemen BS 1/T zu KE/1... wechseln

- 1 Befestigungsklotz und Abdeckung demontieren.
- 2 Komplette Achse mit Riemrädern herausnehmen.
- 3 Antriebsriemen zu BS 1 abnehmen.
- 4 Neuen Antriebsriemen auflegen.
- 5 Achse in KE 1 einbauen.
- 6 Befestigungsklotz und Abdeckung montieren.

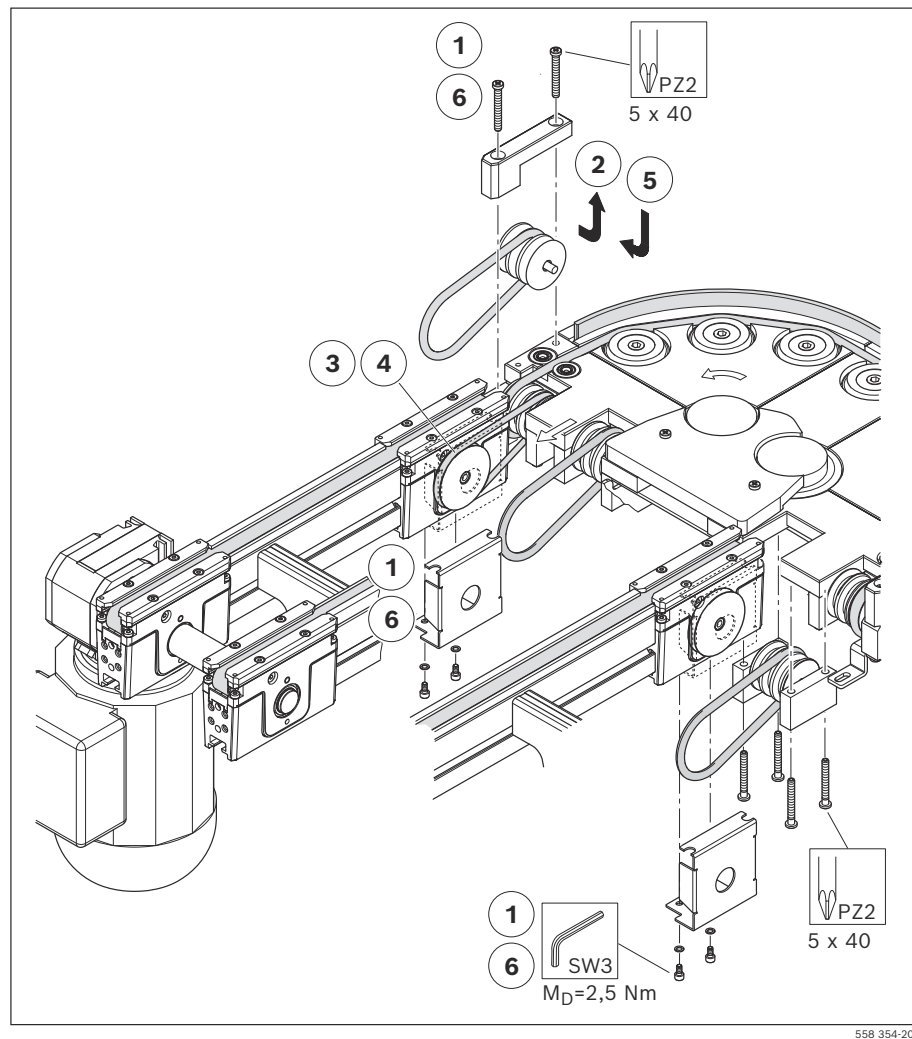


Abb. 12:

558 354-20

11 Demontage und Austausch

11.1 Produkt zur Lagerung/Weiterverwendung vorbereiten

- Setzen Sie das Produkt nur auf ebener Fläche ab.
- Schützen Sie das Produkt vor mechanischen Einwirkungen, Schmutz und Feuchtigkeit.
- Beachten Sie die Umgebungsbedingungen (siehe [Kapitel 14.1 Umgebungsbedingungen auf Seite 29](#)).
- Belasten Sie den montierten Motor nicht mechanisch.

12 Erweiterung und Umbau

- Produkt konstruktiv nicht verändern.
- Die Gewährleistung von Bosch Rexroth gilt nur für die ausgelieferte Konfiguration und Erweiterungen, die bei der Konfiguration berücksichtigt wurden. Nach einem Umbau oder einer Erweiterung, die über die hier beschriebenen Umbauten bzw. Erweiterungen hinausgeht, erlischt die Gewährleistung.

13 Fehlersuche und Fehlerbehebung

Falls Sie den aufgetretenen Fehler nicht beheben konnten, wenden Sie sich bitte an eine der Kontaktadressen, die Sie unter www.boschrexroth.com finden.

14 Technische Daten



Weitere Technische Daten:

[Rexroth Store](#) | [Downloads](#) | [TS 1 Katalog](#) (<https://www.boschrexroth.com>)

Data	Value	Unit
Max. Belastung/Streckenlast im Staubetrieb:	3	kg
Gewicht:	siehe Lieferpapiere	

14.1 Umgebungsbedingungen

Data	Value	Unit
Einsatztemperatur ¹⁾	+5 ... +40	°C
Lagertemperatur	-25 ... +70	°C
Relative Luftfeuchtigkeit	5 ... 85	% (nicht betauend)
Luftdruck ²⁾	> 84	kPa
Zulässige Belastbarkeit des Fußbodens	1000	kg/m ²

1) -5 °C ... +60 °C bei um 20% reduzierter Belastung

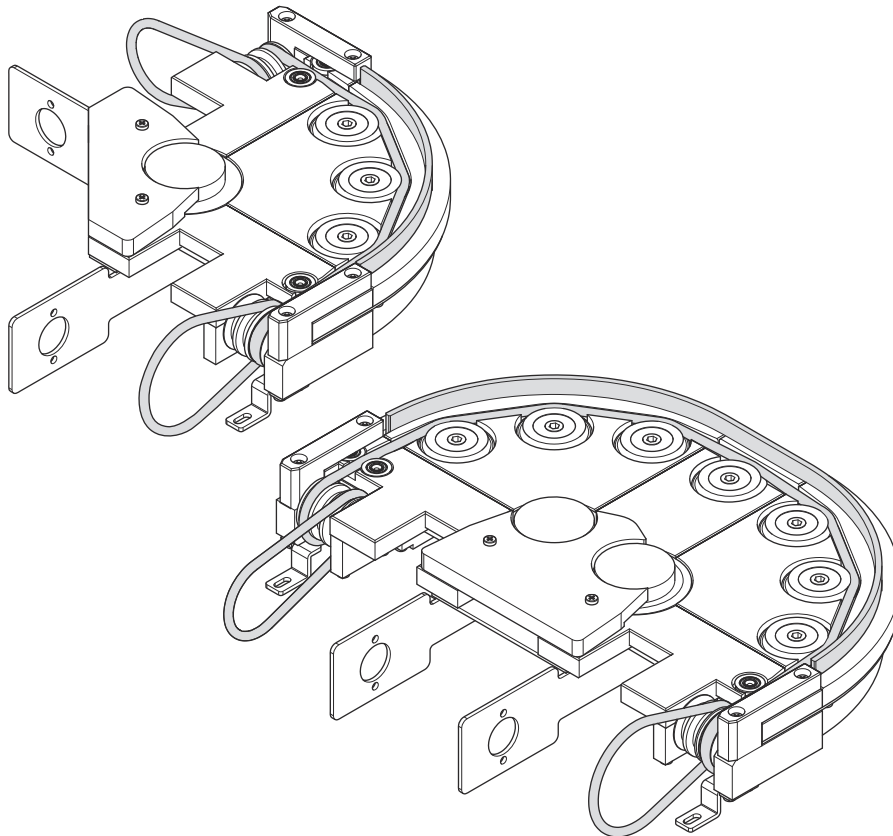
2) Entspricht einer Aufstellhöhe < 1400 m über NN. Bei Aufstellhöhen > 1400 m sind die Belastungswerte der elektrischen Antriebe um 15% reduziert.

- Die Produkte sind für den ortsfesten Einsatz in wettergeschützten Bereichen vorgesehen.
- Kein Auftreten von Schimmelwachstum und Schwamm sowie keine Nagetiere oder andere tierische Schädlinge.
- Kein Aufstellen und kein Betrieb:
 - in unmittelbarer Nachbarschaft von industriellen Anlagen mit chemischen Emissionen.
 - in der Nähe von Sand- oder Staubquellen.
 - in Bereichen, in denen regelmäßig Stöße mit hohem Energieinhalt auftreten, hervorgerufen z. B. von Pressen oder Schwermaschinen.
- Beständigkeit gegenüber üblichen Medien ist sichergestellt. Im Zweifel halten sie Rücksprache mit ihrer Rexroth-Fachvertretung.
- Vermeiden sie den Kontakt mit stark sauren oder basischen Stoffen.

Bosch Rexroth AG
Asperger Straße 24
74321 Bietigheim
info@boschrexroth.de
www.boschrexroth.com

KE 1/O

Curve



Copyright

© Bosch Rexroth AG 2026-04

All rights reserved, also regarding any disposal, exploitation, reproduction, editing, distribution, as well as in the event of applications for industrial property rights.

Disclaimer

The specified data only serves to describe the product. As our products are constantly being further developed, no statements concerning a certain condition or suitability for a certain application can be derived from our information. The information given does not release the user from the obligation of own judgment and verification. Please note that our products are subject to a natural process of wear and aging.

Table of contents

1	About this documentation	34
1.1	Validity of the documentation	34
1.2	Required and supplementary documentation	34
1.3	Presentation of information	34
1.3.1	Warnings and safety instructions	34
1.3.2	Symbols	35
1.3.3	Abbreviations	35
2	Safety	36
2.1	About this chapter	36
2.2	Intended use	36
2.3	Improper use	36
2.4	Personnel qualifications	36
2.5	Safety	37
2.6	Personal protective equipment	38
2.7	Residual risks	38
3	General notes on property and product damage	39
4	Scope of delivery	39
5	Accessories	40
6	About this product	41
6.1	Product description	41
6.2	Product identification	41
7	Transport and storage	42
7.1	Transporting the product	42
7.2	Storing the product	42
8	Installation	42
8.1	Installation requirements	42
8.1.1	Installation position	42
8.2	Tools	42
8.3	Symbols for assembly	43
8.4	Installation on AS 1 and UM 1	44
8.4.1	Mounting KE 1/... on AS 1 and UM 1	45
8.4.2	Additional drive kit for operation with WT 1/P	48
8.5	Installation on BS 1/T	49
8.5.1	Additional drive kit (BS 1) for operation with WT 1/P	50
9	Operation	50
9.1	Information on operation	51
9.1.1	Wear	51
9.1.2	Measures to reduce wear	51
9.1.3	Loading the workpiece pallet	51

10	Maintenance and repair	51
10.1	Cleaning and care	51
10.2	Inspection	51
10.2.1	Gear	51
10.3	Maintenance	52
10.3.1	Bearings	52
10.3.2	Round belt	52
10.4	Spare parts	52
10.5	Replacement of wear parts	53
10.5.1	Changing the round belt from AS 1 / UM 1 to KE 1/... ..	53
10.5.2	Changing the KE 1/.. continuous round belt	55
10.5.3	Changing the drive round belt from BS 1/T to KE/1... ..	56
11	Disassembly and replacement	56
11.1	Preparing the product for storage/later use	56
12	Upgrading and modification	56
13	Troubleshooting	57
14	Technical data	57
14.1	Ambient conditions	57

1 About this documentation

1.1 Validity of the documentation

This documentation applies to the following products:

- Curve KE 1/O-90 (3842999764) ➔
- Curve KE 1/O-180 (3842999765) ➔

This documentation is intended for fitters, operators, service engineers and system owners.

- ▶ Read this documentation completely and especially ➔ [Chapter 2.5 Safety on page 37](#) and ➔ [Chapter 3 General notes on property and product damage on page 39](#) before working with the product.

1.2 Required and supplementary documentation

- ▶ Only commission the product if the documentation marked with the book symbol  is available and you have understood and followed the instructions in it.
- ▶ The declaration of conformity is part of the operating instructions.

The declaration of incorporation is part of the assembly instructions.

All documents can be found in the **download center**: www.boschrexroth.com/mediadirectory ➔.

	Title	Document number	Document type
	Declaration of incorporation for curve module, curve	3842574012	Declaration of incorporation
	Section ST 1 / drive module AS 1 / return unit UM 1	3842558534	Assembly instructions
	MTpro	➔ https://www.boschrexroth.com/mtpro	With spare parts list

1.3 Presentation of information

Standardized safety instructions, symbols, terms and abbreviations are used so that you can use this documentation to work quickly and safely with this product. These are explained in the following sections to help you understand them better.

1.3.1 Warnings and safety instructions

Information on safety can be found in ➔ [Chapter 2 Safety on page 36](#) as well as before a sequence of actions or before instructions whenever there is a risk of injury or damage to property. Be sure to observe all safety precautions.

Warnings are structured as follows:

⚠ CAUTION	Type and source of danger Consequences of non-compliance – Measures to prevent danger ...
------------------	--

- **Warning sign:** Points out the danger
- **Signal word:** Indicates the severity of the danger
- **Type and source of danger:** Indicates the type and source of the danger
- **Consequences:** Describes the consequences of non-compliance
- **Prevention:** States how the danger can be avoided

Risk classes according to ANSI Z535.6-2006

 DANGER	Indicates a hazardous situation that will result in serious injury or death if not avoided.
 WARNING	Indicates a hazardous situation that may result in serious injury or death if not avoided.
 CAUTION	Indicates a hazardous situation that may result in minor to moderate injury if not avoided.
NOTICE	Property damage: The product or the surrounding area could be damaged.

1.3.2 Symbols

The following symbols indicate important information that is not safety-relevant but increases the comprehensibility of the documentation.

Table 1: Meaning of the symbols

Symbol	Meaning
 Information symbol	If this information is not observed, the product cannot be used and/or operated as designed.
► Action step	Single, independent action
1. Step 1	Numbered steps
2. Step 2	The numbers indicate that the action steps are sequential.

1.3.3 Abbreviations

Abbreviations	Meaning
MIT	Material and information flow technology
TS 1	Transfer system 1
WT 1	Workpiece pallet 1
KE 1/O	Curve 1 without built-in drive
AS 1	Drive module 1
UM 1	Return unit 1
BS 1	Belt section 1

2 Safety

2.1 About this chapter

The product has been manufactured in accordance with the generally accepted rules of current technology. Nevertheless, there is a risk of personal injury and property damage if you do not read this chapter and follow the safety instructions in this documentation.

- ▶ Read this documentation before you start working with the product.
- ▶ Keep the documentation accessible to all users at all times.
- ▶ Always include the documentation when giving the product to a third party.

2.2 Intended use

The product is an incomplete machine.

The product is intended for the following applications:

- Installation in a Rexroth transfer system TS 1.
- Transporting of Rexroth workpiece pallets WT 1.
 - ▶ Please refer to chapter "Technical data" → [Chapter 14 Technical data on page 57](#).

This product is intended for commercial use only.

The intended use also includes having read and understood these instructions, especially .

2.3 Improper use

Bosch Rexroth AG does not accept any liability for any damage resulting from improper use. The user alone bears any risks associated with improper use.

The following foreseeable misuses also constitute improper use:

- Transporting goods other than those specified.
- Operation without fitted protective covers (cover tube of hexagonal shafts).
- Using the product in accumulation operation, reversing or overrun mode.
- Transporting people on the product or on transported material.
- Persons climbing onto the product – Do not climb on the product.

2.4 Personnel qualifications

The activities described in this document require basic knowledge in the following fields:

- Mechanics
- Electrics
- Pneumatics

These activities must only be performed by a specialist or personnel under the direction of a specialist.

Specialists...

- ... have received specialist training and have the necessary expertise.
- ... comply with applicable regulations.
- ... have knowledge and experience regarding applicable regulations.
- ... can properly assess the work to be carried out.
- ... identify dangers and take suitable safety measures.
- ... have expertise in handling lifting equipment and suspension gear.



Training: → [Bosch Rexroth Academy](#)

2.5 Safety

General

- Please observe:
 - The applicable accident prevention and environmental protection regulations.
 - The safety rules and regulations of the country in which the product is being used.
 - All the notices on the product.
- Only use Rexroth products that are in proper working order.
- Observe the technical data and ambient conditions → [Chapter 14 Technical data on page 57](#).
- Rexroth products must only be installed in systems and machinery that comply with national regulations, safety requirements and standards.
- Do not modify the structure of the product.
- Safe handling of Rexroth products is compromised while under the influence of drugs and medication.
- Products must only be used in safety-relevant applications that are expressly specified and approved in the product documentation, such as in explosion protection areas or in safety-related parts of a controller (functional safety).

During transport

- Observe the transport instructions on the packaging.

During installation

- Inspect the product for transport damage.
- Secure the product against tipping over at all times.
- Before installation, depressurize and de-energize the respective system components.
- Secure against being switched back on.
- Route the cables and lines protected to prevent mechanical damage and ensure that no one can trip over them.
- Check all seals and locks for completeness and undamaged condition.

During commissioning

- To prevent condensation, allow the product to acclimatize for a few hours before commissioning.
- Have the product approved by a specialist electrician on the basis of national standards and requirements.
- Only commission a product that has been completely installed.
- Make sure that all the electrical and pneumatic connections are either in use or covered.
- Only commission the product if all safety equipment has been installed in the system and is ready for use.

During operation

- Make sure that only authorized and qualified personnel:
 - Start or operate the system, or interfere with its operation.
 - Operating component or part adjusters.
- Following an EMERGENCY STOP or in the event of a fault or other irregularity, turn the product off and secure it against being switched back on.

During maintenance and servicing, disassembly and replacement

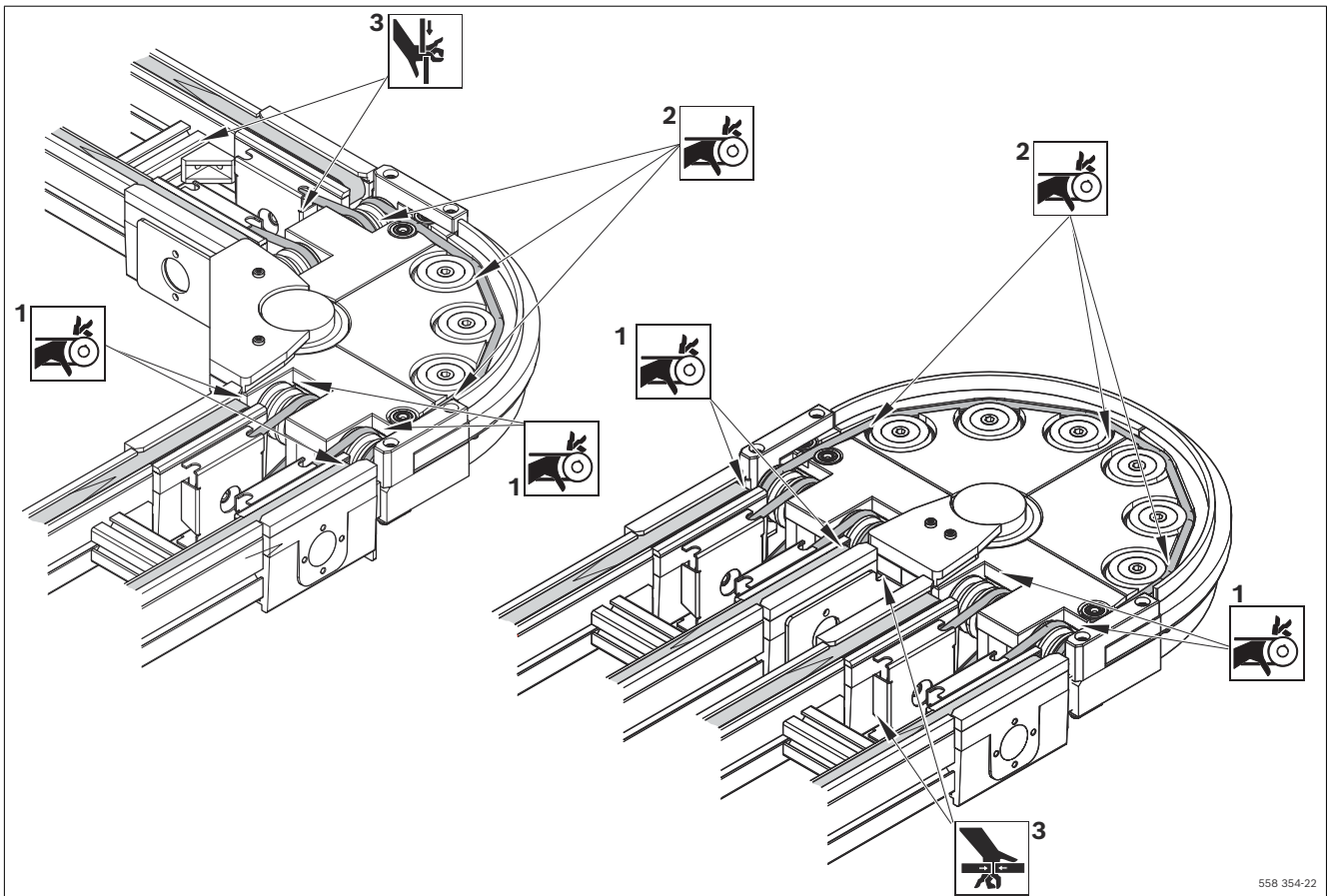
- Perform the prescribed maintenance work at the intervals prescribed in [Chapter 10.3 Maintenance on page 52](#).
- Make sure that no line connectors, connections or components are disconnected while the system is supplied with pressure and voltage. Secure the system against being switched back on.
- Use only original accessories and spare parts from Rexroth in order to prevent hazards to people due to unsuitable spare parts [Chapter 10.4 Spare parts on page 52](#).

2.6 Personal protective equipment

- Wear suitable protective equipment such as safety shoes, close-fitting clothing, hair nets, etc.

2.7 Residual risks

	Location	Situation	Hazard		Action
1	Intake point at the curve-side drive wheel of the belt section and return unit	Pieces of clothing, long hair, fingers can be pulled in		Crushing, pulling out of hair	Do not reach into the system while it is running. Customer may need to provide a protective device, if necessary.
2	Conveyor medium pinch point	Pieces of clothing or long hair can be pulled in		Crushing, pulling out of hair	Do not reach into the system while it is running. Wear suitable protective clothing.
3	Cross connector, drive shaft, base plate, outer and inner guide: between component and work-piece pallet	Trapping of body parts	 	Crushing, Shearing	Do not reach into the system while it is running. At workstations, crush and shear points on roller conveyors, suspension chain conveyors or multiple belt conveyors between rollers, drive shafts, cross struts or fixed parts and moving bulk goods must be secured. Risks of crushing and shearing can be deemed avoided if the static force for stopping the load is less than 150 N.



3 General notes on property and product damage

The warranty only applies to the delivered configuration.

- The warranty is void in the event of incorrect assembly, commissioning and operation, as well as improper use and/or improper handling.

4 Scope of delivery

- Curve KE 1/O-90: Some assembly required^{*)}
- Curve KE 1/O-180: Some assembly required^{*)}
- ^{*)}The required connection elements and connection belt sets will be included according to the ordering parameters.

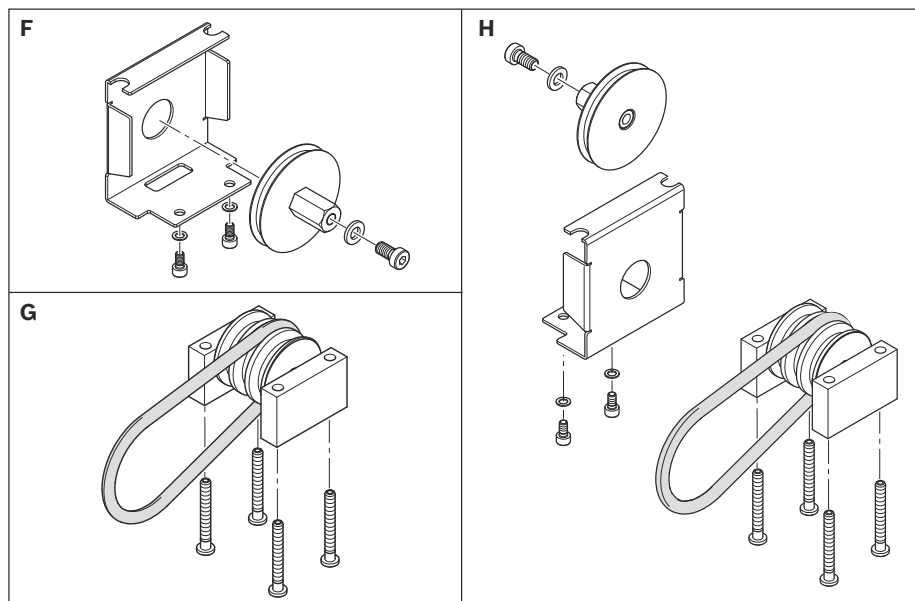
5 Accessories

Attachment kits

F Attachment kit BS 1-KE 1
(3842526356)

G Drive kit AS 1
(3842537618)

H Drive kit BS 1
(3842537619)

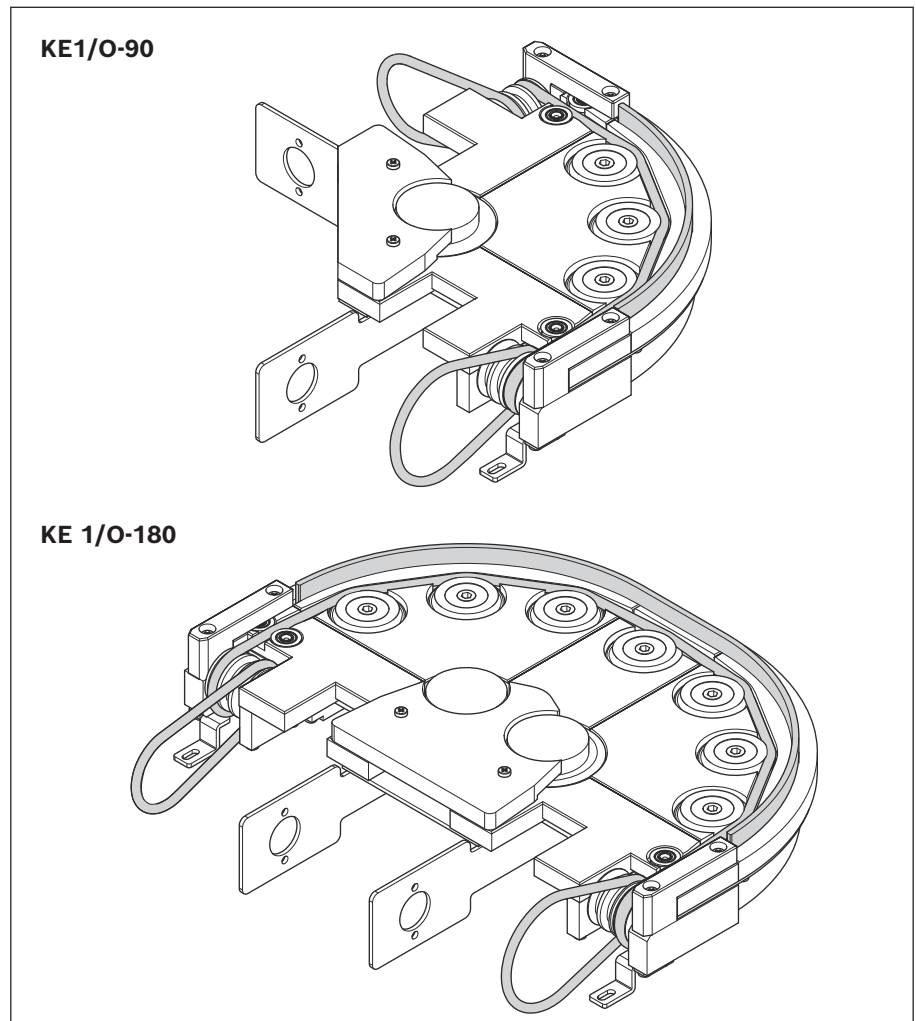


558 354-21

Fig. 1:

6 About this product

6.1 Product description

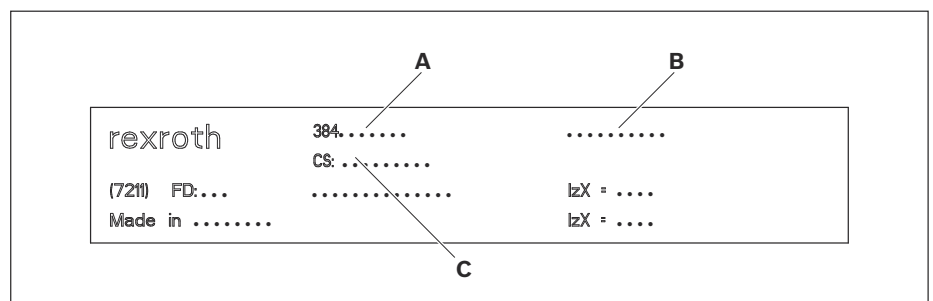


558 354-01

Fig. 2:

6.2 Product identification

- A** Material number (order number)
- B** Designation
- C** Information on the version and dimensions



Typschild

Fig. 3: Nameplate

7 Transport and storage

- Observe the transport instructions on the packaging.
- Transport weight: see delivery documents.
- Please note → [Chapter 14 Technical data on page 57](#).

7.1 Transporting the product

WARNING

Suspended loads may fall!

Falling objects can result in severe injury.

- Use only slings with sufficiently high bearing loads (for weight, see delivery documents).
- Make sure the lifting straps are correctly fastened before lifting the product!
- Secure the product to prevent toppling over!
- Make sure that no one but the operator is in the danger area!

7.2 Storing the product

- Only set the product down on a flat surface.
- Protect the product from mechanical stress and environmental influences such as dirt and humidity.
- Always observe ambient conditions when storing and transporting the product, see chapter → [Chapter 14 Technical data on page 57](#).
- Support the product so that suspended motors/accumulators/cylinders are not placed under strain.

8 Installation

8.1 Installation requirements



Observe ambient conditions → [Chapter 14 Technical data on page 57](#).

8.1.1 Installation position



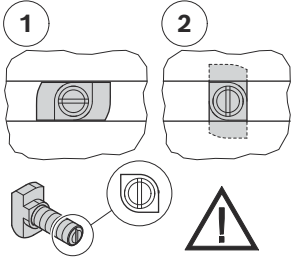
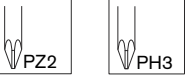
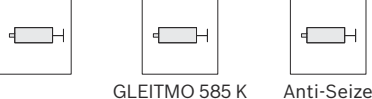
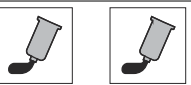
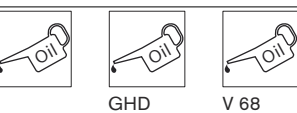
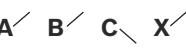
Install the product level and plumb, at right angles, and axially parallel.

8.2 Tools

- Commercially available standard tools (metric) are required.

8.3 Symbols for assembly

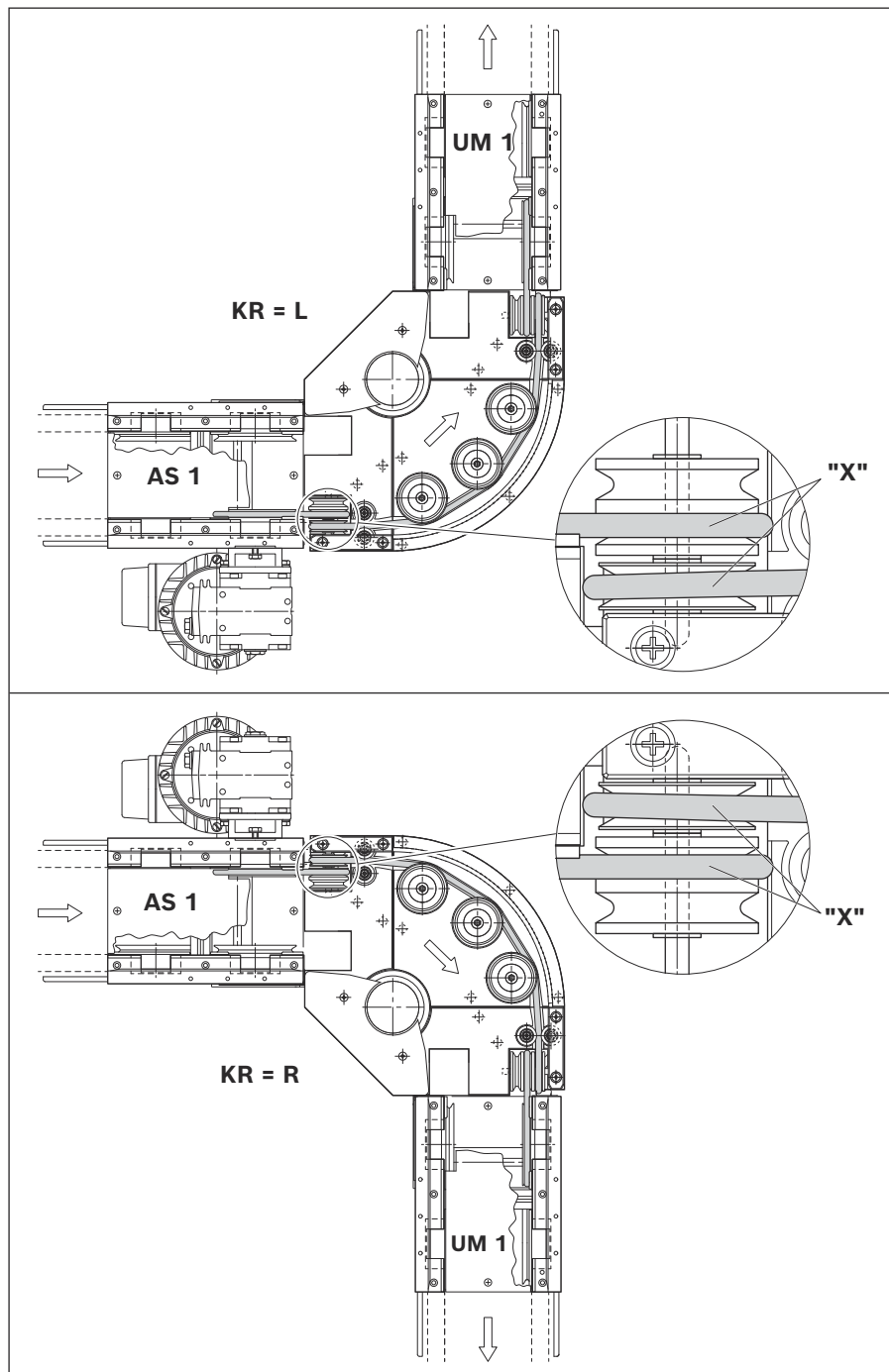
Table 2: Symbols used

	• Connection with T-bolt and flange nut. • Make sure the T-bolt is in the correct position when inserting it into the slot and tightening it. The notch at the head of the screw indicates the orientation of the T-bolt. • 1 = T-bolt insertion position in the slot • 2 = T-bolt clamping position in the slot • Tightening torque: ... Nm
 SW13 M _D =... Nm	• Hex wrench • SW = wrench size ... mm • M_D = required tightening torque ... Nm
 SW5 M _D = ... Nm	• Hex socket wrench • SW = wrench size ... mm • M_D = required tightening torque ... Nm
	• Cross-head screwdriver • PZ ... = Pozidriv, size ... • PH ... = Phillips, size ...
	Lubricate with specific grease: • GLEITMO 585 K: GLEITMO 585 K, www.fuchs-lubritech.com • Anti-Seize: Food Grade Anti-Seize/Loctite 8014, www.henkel.com
 Loctite 243 Loctite 601	Screw protection: • Loctite 243: medium strength (detachable), www.loctite.de • Loctite 601: high strength (non-detachable), www.loctite.de
 GHD V 68	Oil/oil with specific mineral oil: • GHD: Structovis GHD, www.klueber.com • V 68: Mineral oil with viscosity 68 acc. to DIN
	• The marked parts are not required for the described assembly.
	• Suitable for ESD applications
	• Warning of dangerous electrical voltage
	• Disconnect the mains plug before opening and secure it against reinsertion/reconnection.
	• Assembly steps
	• Designation of components
	• Detailed view from a different direction, for example, the back or the bottom side of the product.

8.4 Installation on AS 1 and UM 1

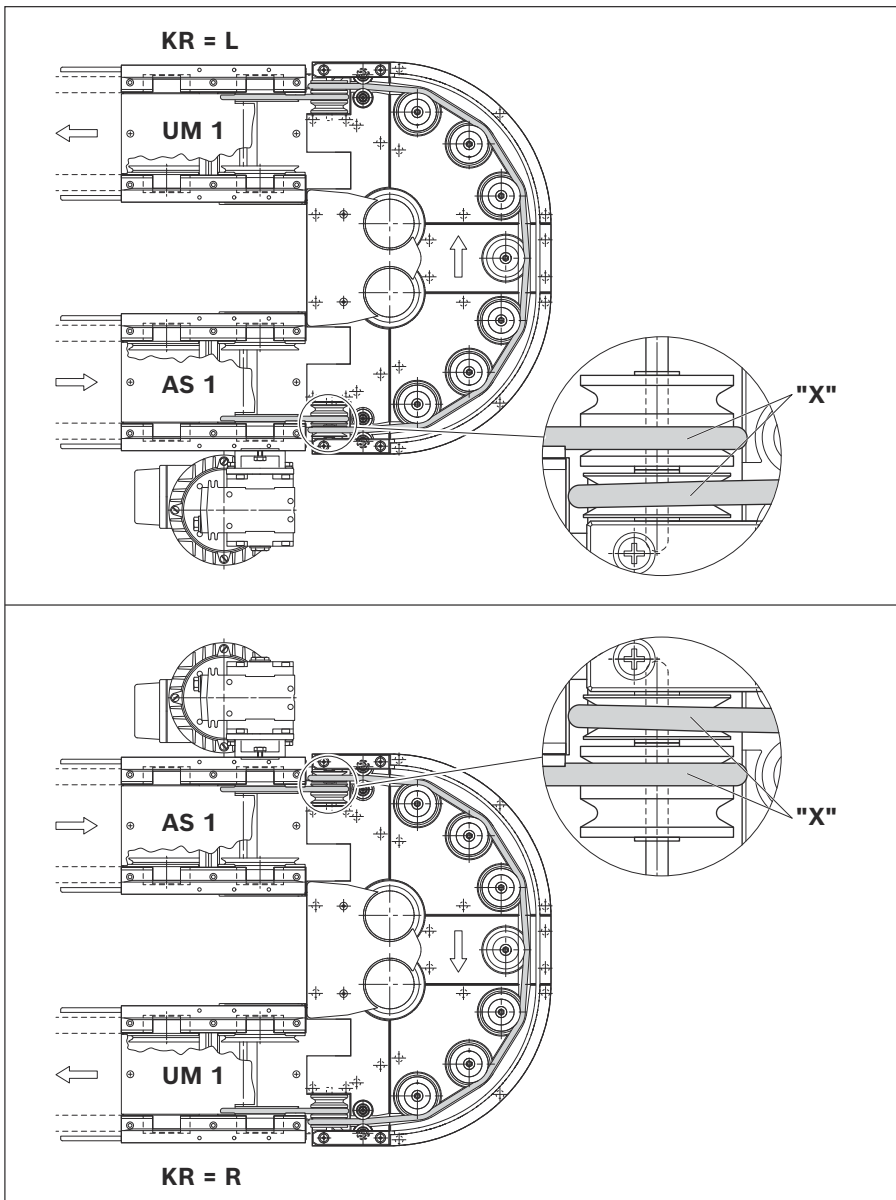


Observe the correct installation location of the belt wheels "X". Replace the belt wheels, if necessary.



558 354-03

Fig. 4: KE 1/O-90



558 354-04

Fig. 5: KE 1/O-180

8.4.1 Mounting KE 1/... on AS 1 and UM 1



Ensure that the transfer level between the round belt and the conveyor belt is the same.



For the operation with WT 1/P, we recommend additional drive kits → [Chapter 8.4.2 Additional drive kit for operation with WT 1/P on page 48.](#)



Before installing KE 1 on AS 1, the freewheel must be fixed in the drive disks of AS 1! See the note in the assembly instructions of AS 1 → [Chapter 1.2 Required and supplementary documentation on page 34.](#)

Accessories

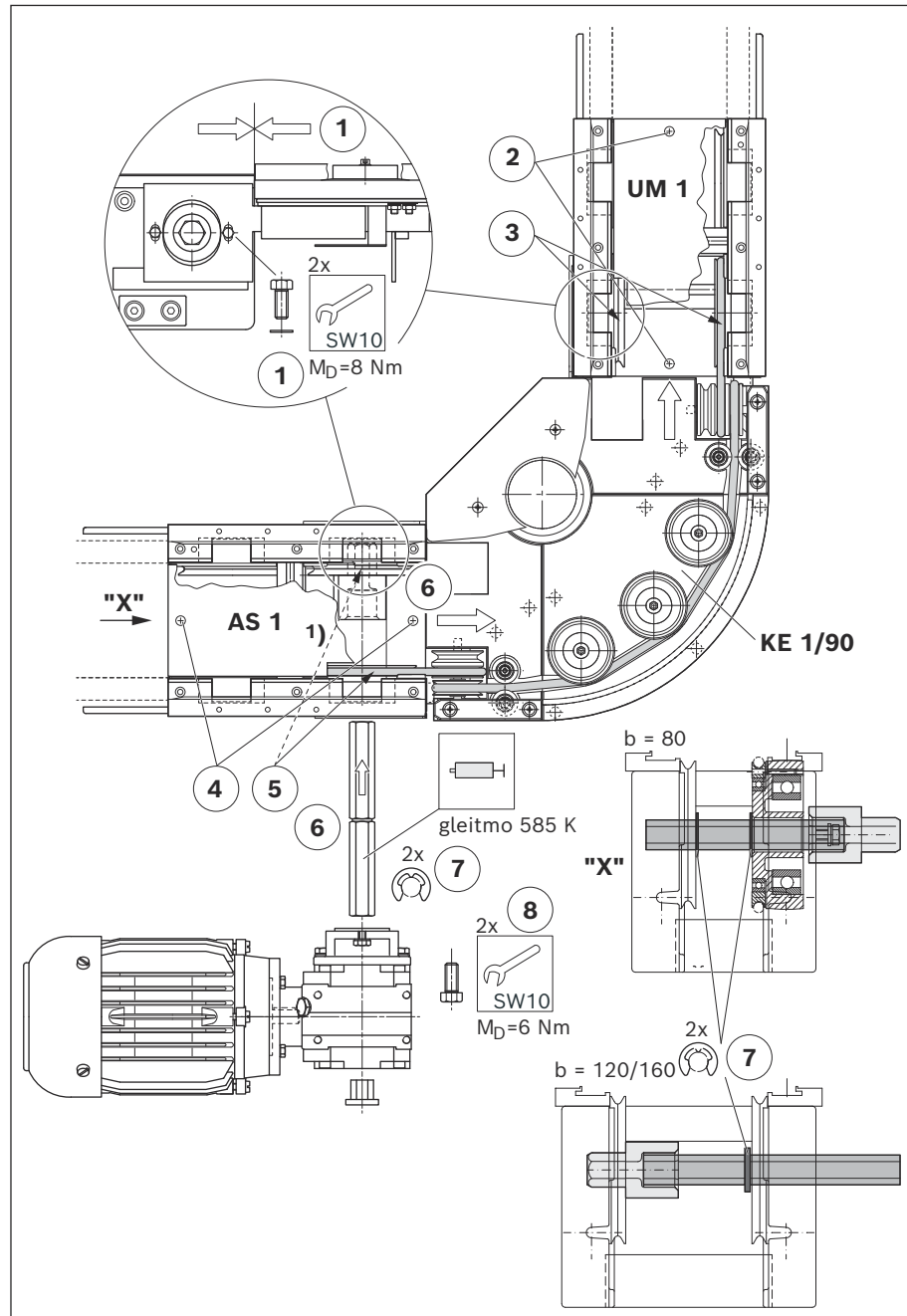
- With AS 1, the motor-gear assembly, hexagonal shaft, coupling and locking ring(s) are enclosed with delivery.

Mount the KE 1/... before mounting the motor-gear assembly.

- 1 Mount KE 1/O-90 on AS 1 and UM 1.
- 2 Loosen the two screws and remove the cover sheet from the UM 1.
- 3 Mount the round belt on the belt pulley of the UM 1.
- 4 Loosen the two screws and remove the cover sheet from the AS 1.
- 5 Mount the round belt on the belt pulley of AS 1.
- 6 Insert the coupling into the hollow shaft of the drive wheel (see "X"), grease the hexagonal shaft and push it into the hollow shaft.

Ensure that the hexagonal shaft does not wedge when being inserted!

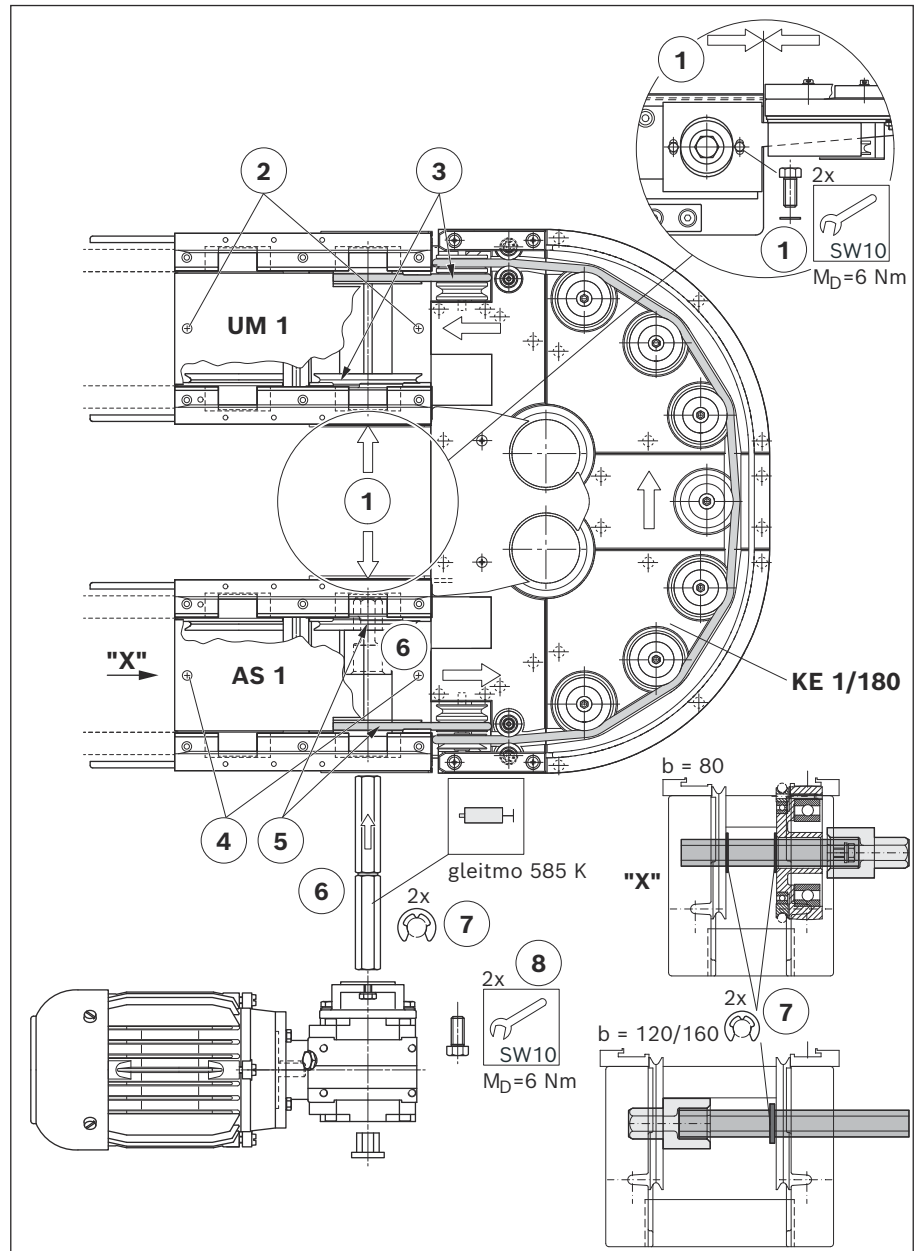
- 7 Attach the shaft retaining rings.
 - 8 Plug the motor to the hexagonal shaft and/or coupling and screw it onto the flange.
 - 9 Fix the cover sheets on AS 1 and UM 1.
- 1) Only with additional drive assemblies.



558 354-05

Installing KE 1/O-90

- 1 Fix the KE 1/O-180 on AS 1 and UM 1.
 - 2 Loosen the two screws and remove the cover sheet from the UM 1.
 - 3 Mount the round belt on the belt pulley of the UM 1.
 - 4 Loosen the two screws and remove the cover sheet from the AS 1.
 - 5 Mount the round belt on the belt pulley of AS 1.
 - 6 Insert the coupling into the hollow shaft of the drive wheel (see "X"), grease the hexagonal shaft and push it into the hollow shaft.
- Ensure that the hexagonal shaft does not wedge when being inserted!**
- 7 Attach the shaft retaining rings.
 - 8 Plug the motor-gear assembly to the hexagonal shaft and/or coupling and screw it onto the flange.
 - 9 Fix the cover sheets on AS 1 and UM 1.
- 1) Only with additional drive assemblies.



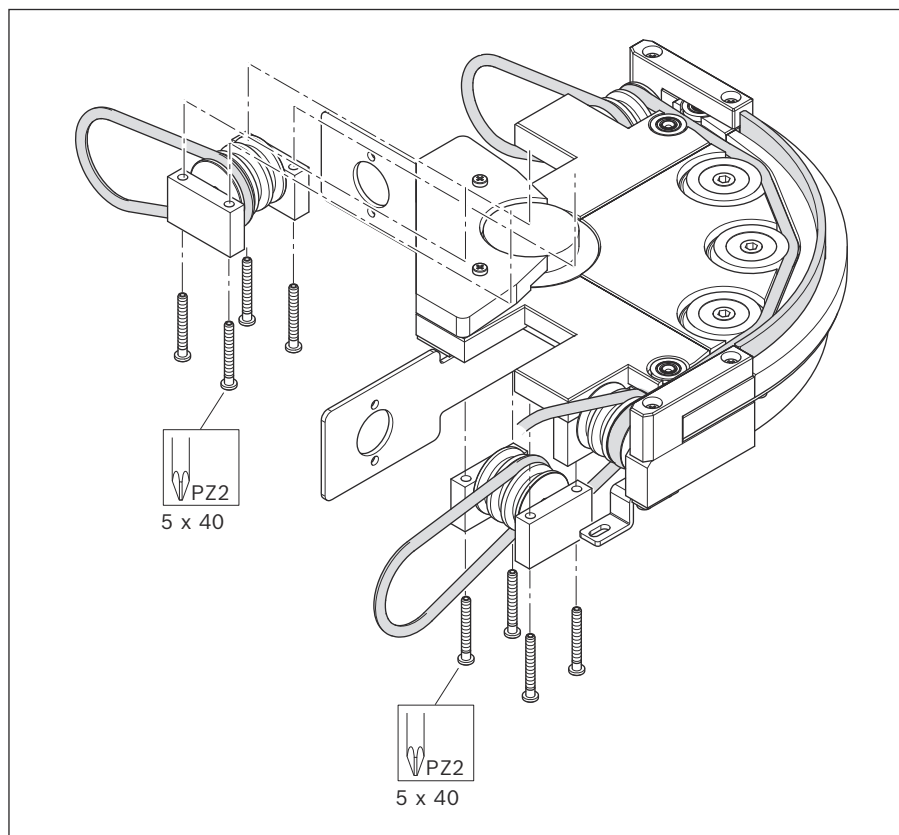
Installing KE 1/O-180

558 354-06

8.4.2 Additional drive kit for operation with WT 1/P**Accessories**

- 2 times Drive kit AS 1 (3842537618)

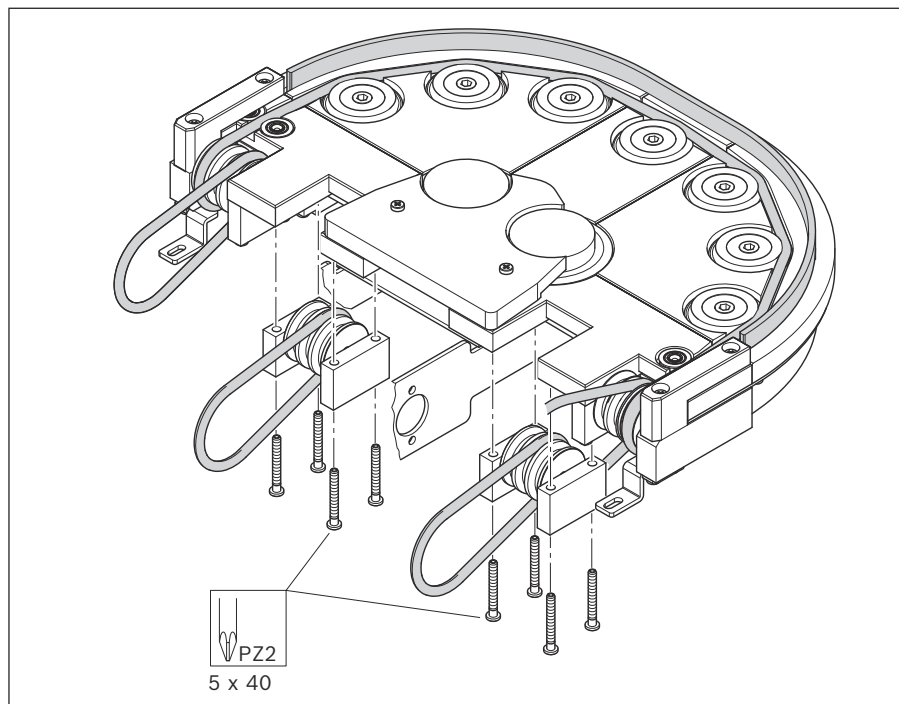
Fix each Drive kit AS 1 (3842537618) to the curve using four screws each.



558 354-08

KE 1/O-90

Fix each Drive kit AS 1 (3842537618) to the curve using four screws each.



558 354-09

KE 1/O-180

8.5 Installation on BS 1/T



For the operation with WT 1/P, we recommend additional drive kits. Please note → [Chapter 8.5.1 Additional drive kit \(BS 1\) for operation with WT 1/P on page 50.](#)

Accessories

- 2x Attachment kit BS 1-KE 1 (3842526356)

- 1 Mount KE 1/... on BS 1/T.
- 2 Remove the cover caps of the hub of the outer return head of BS 1/T.
- 3 Insert the Attachment kit BS 1-KE 1 (3842526356) into the hub of the return unit of BS 1 and fix it with the washer and cylinder head screw from the outside.
- 4 Attach the round belt of KE 1/... to the belt wheel of the attachment kit.
- 5 Mount the cover of the attachment kit.
- 6 Mount the cover cap of the hub on the outside.

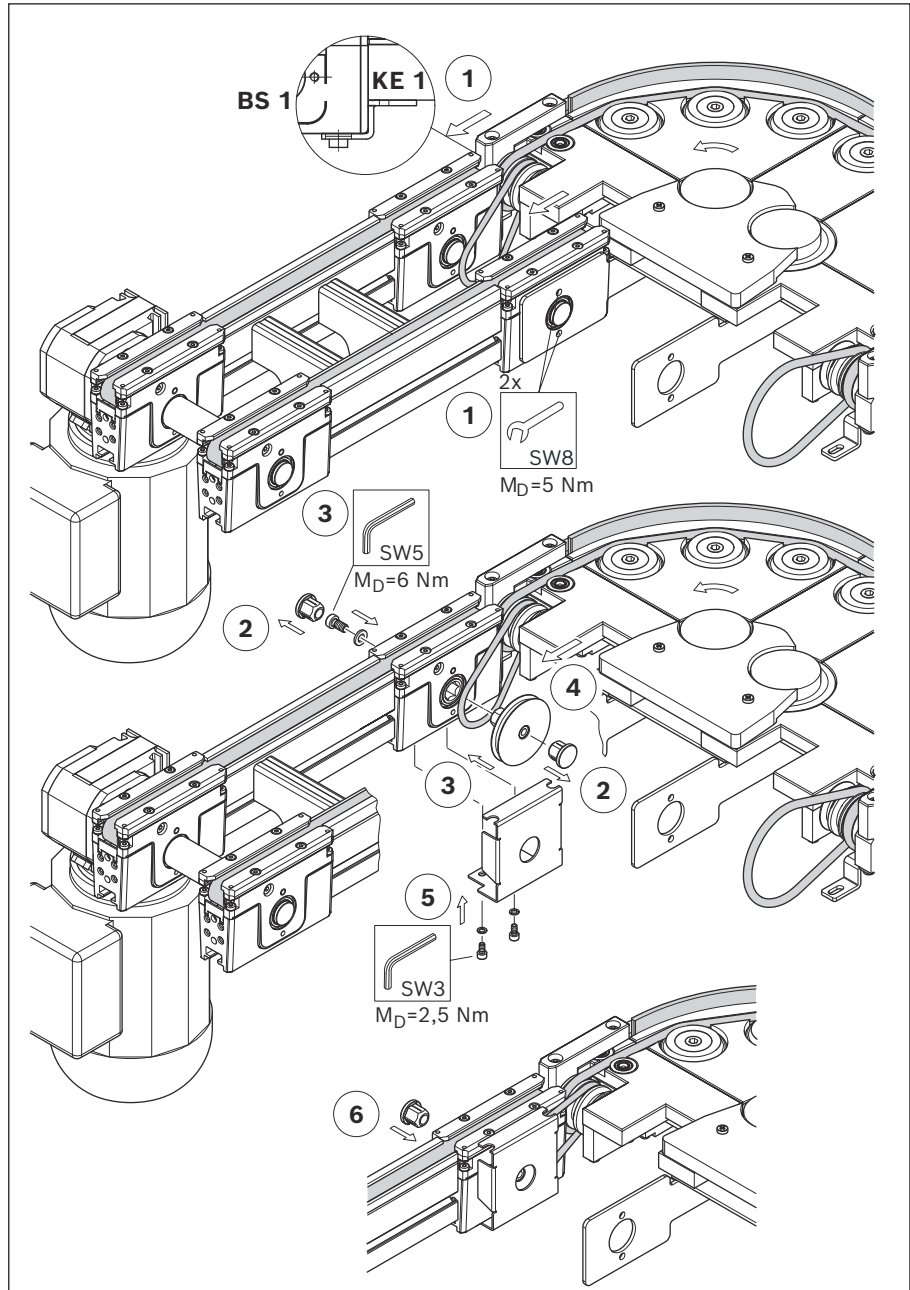


Fig. 6: Installation on BS 1/T

8.5.1 Additional drive kit (BS 1) for operation with WT 1/P

Accessories

- 2x Drive kit BS 1 (3842537619)

- 1 Fix each drive kit to the curve using four screws each.
- 2 Remove the cover caps of the hub of the inner return head of BS 1.
- 3 Insert the drive kit into the hub of the return unit of BS 1 and fix it with the washer and cylinder head screw from the outside.
- 4 Attach the round belt of the KE 1 to the belt wheel of the attachment kit.
- 5 Mount the cover of the drive kit.
- 6 Mount the cover cap of the hub on the outside.

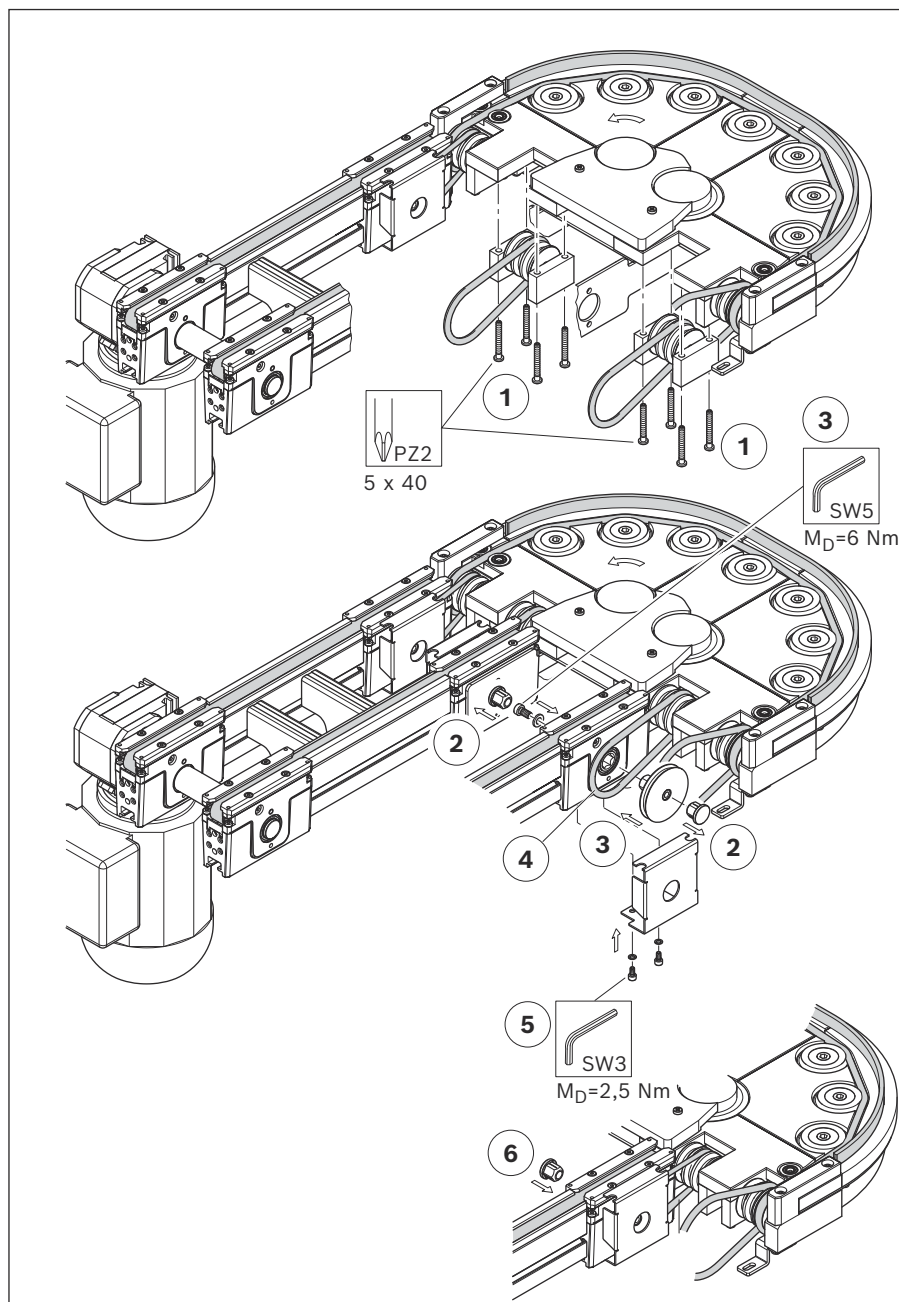


Fig. 7:

9 Operation

⚠ CAUTION

Hot surfaces on electric motors

Burns on contact

- Set up protective devices.
- Allow the motor to cool for at least 30 minutes before starting work.

9.1 Information on operation

9.1.1 Wear

- Individual components are subject to unavoidable wear by their very nature. Constructive measures and the selection of materials help ensure functional safety over the full service life. However, wear is also dependent on the operating, maintenance and ambient conditions at the place of use (resistance, contamination).
- Overloading the conveyor sections can cause the conveyor medium to function incorrectly and lead to the premature breakdown of motors and gears.

9.1.2 Measures to reduce wear

- Switch off the conveyor section when the system is not running.
- Do not select the speed of the conveyor section higher than required.
- Abrasive media increase wear to a considerable extent. Clean the system regularly.

9.1.3 Loading the workpiece pallet

The modular units are designed and tested under the assumption that the workpiece pallets will not all have the same weight during one cycle on one conveyor section. Workpiece pallets are both loaded and unloaded. Significantly different weights may require special measures to avoid malfunctions.

This applies to:

- The permitted congestion length before stop gates.
- Damper functionality.
- Dampened stop gates.

10 Maintenance and repair

10.1 Cleaning and care

NOTICE

Lubrication failure at bearings

Grease-dissolving substances lead to failure of the bearing lubrication.

- Keep grease-dissolving cleaners away from bearings.
- Clean only with a slightly damp cloth.

NOTICE

Wear of toothed belts and conveyor chains due to lubrication failure

Grease-dissolving substances lead to lubrication failure.

- Keep grease-dissolving cleaners away from toothed belts and conveyor chains.
- Clean only with a slightly damp cloth.

10.2 Inspection

10.2.1 Gear

Perform regular visual inspections of the gear housing to check for leaks.

10.3 Maintenance

10.3.1 Bearings

The bearings have lifelong lubrication and are maintenance-free under normal operating conditions.

10.3.2 Round belt

- 1 Regularly check all belts for elongation, wear and foreign bodies.
- 2 Vacuum-clean the belt drive.

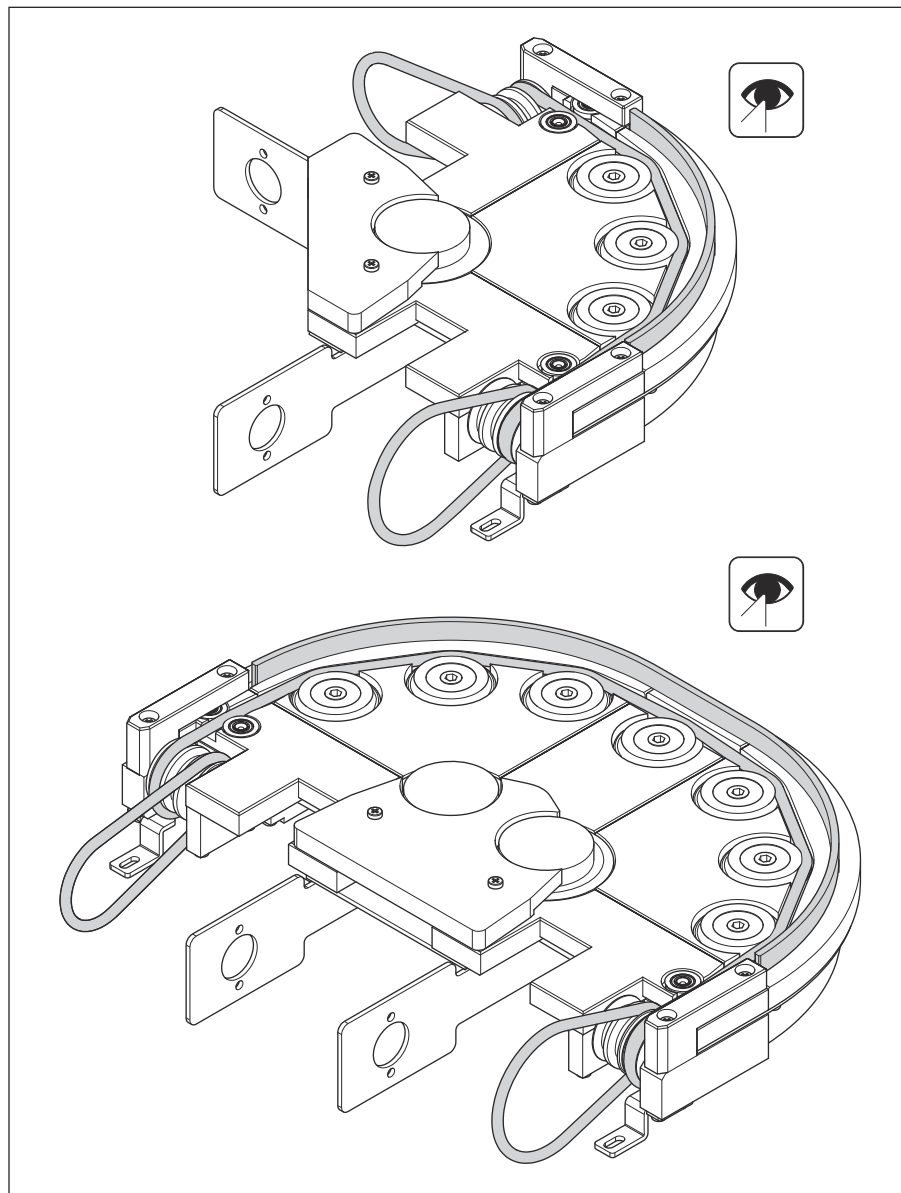


Fig. 8:

10.4 Spare parts

Spare parts can be found in the spare parts catalog in the MTpro software ➔ www.boschrexroth.com/mtpro.

10.5 Replacement of wear parts

10.5.1 Changing the round belt from AS 1 / UM 1 to KE 1/...

- 1 Remove the upper cover sheet from the UM 1.
- 2 Remove the old belt and place the new belts on the belt pulley of UM 1.
- 3 Remove the upper cover sheet from AS 1.
- 4 Remove the motor-gear assembly from the hexagonal shaft and/or coupling (detail "X").
- 5 Remove the locking ring(s) from the hexagonal shaft by means of the retainer ring pliers.
- 6 Pull out the hexagonal shaft and coupling.
- 7 Remove the old belt and place the new belts on the belt pulley of AS 1.

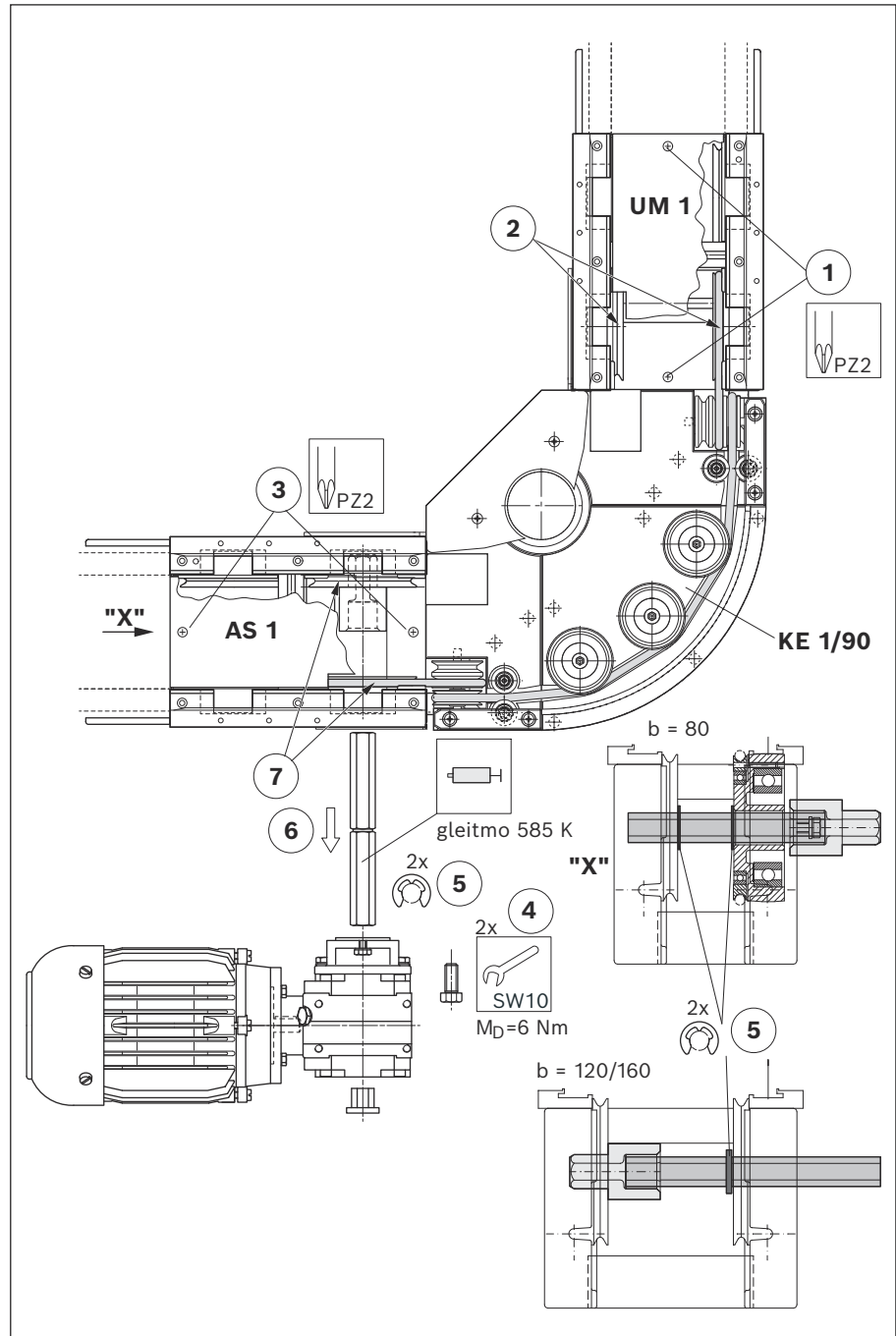
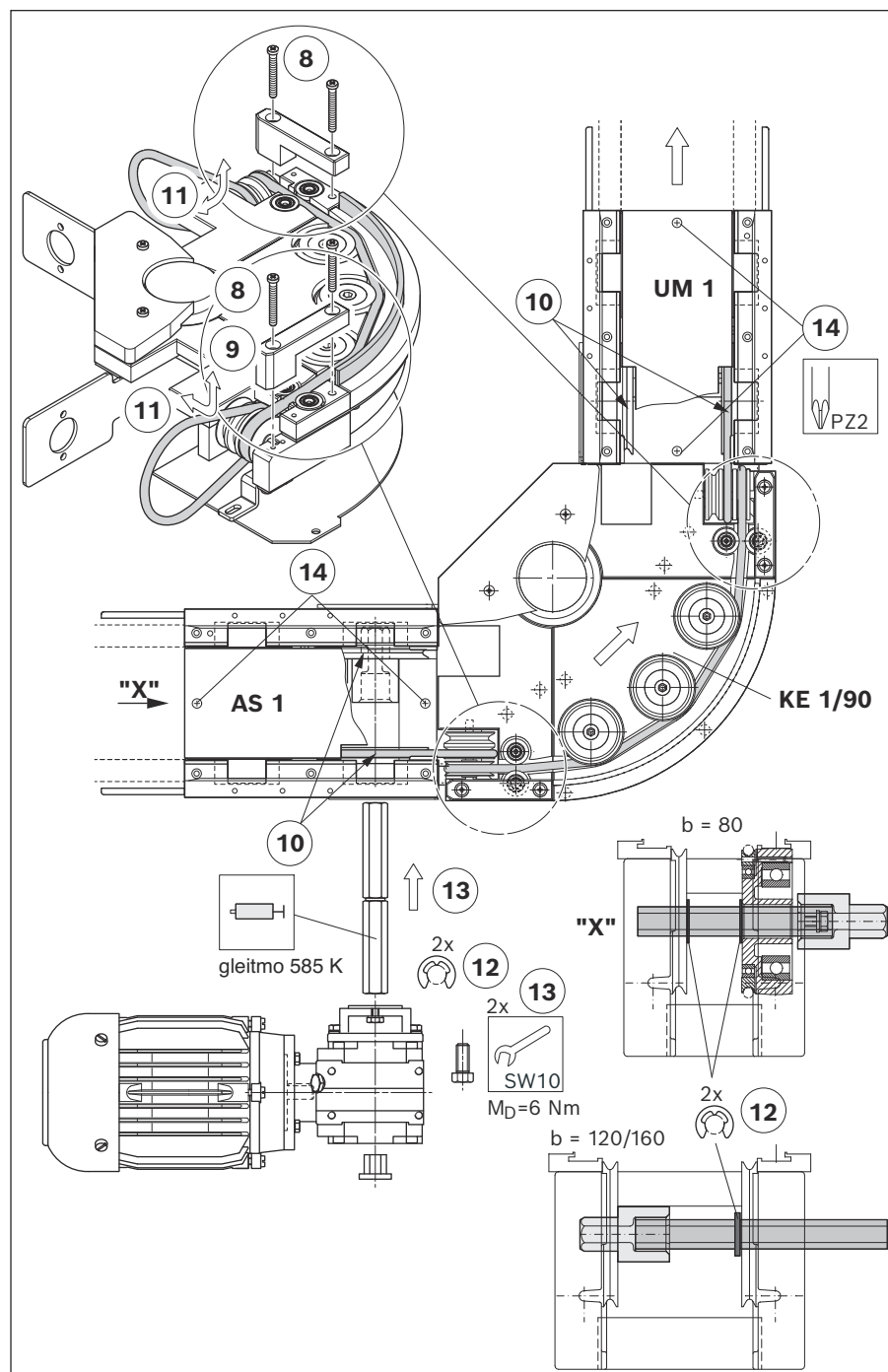


Fig. 9: 1/2

- 8** Remove the screws.
Remove the mounting blocks on both sides.
- 9** Remove the complete axes with the belt wheels on both sides.
- 10** Mount the drive belts for AS 1 / UM 1 on the belt wheels. Install the axes in KE 1/... again.
- 11** Insert the coupling into the hollow shaft of the drive wheel (see "X"), grease the hexagonal shaft and push it into the hollow shaft.
- 12** Mount the locking ring(s).
- 13** Plug the motor-gear assembly to the hexagonal shaft and/or coupling and screw it onto the flange.
- 14** Fix the cover sheets on AS 1 and UM 1.



558 354-18

Fig. 10: 2/2

10.5.2 Changing the KE 1/.. continuous round belt

- 1 Remove the cover sheet on KE 1/...
- 2 Remove the mounting blocks on both sides by loosening the two Phillips-head screws each.
- 3 Remove the complete axes with the belt wheels on both sides.
- 4 Remove the drive belts for AS 1 / UM 1.
- 5 Remove the defective round belt from the guide roller and insert a new round belt.
- 6 Proceed in reverse order, steps 5-1. Reattach the cover sheet.

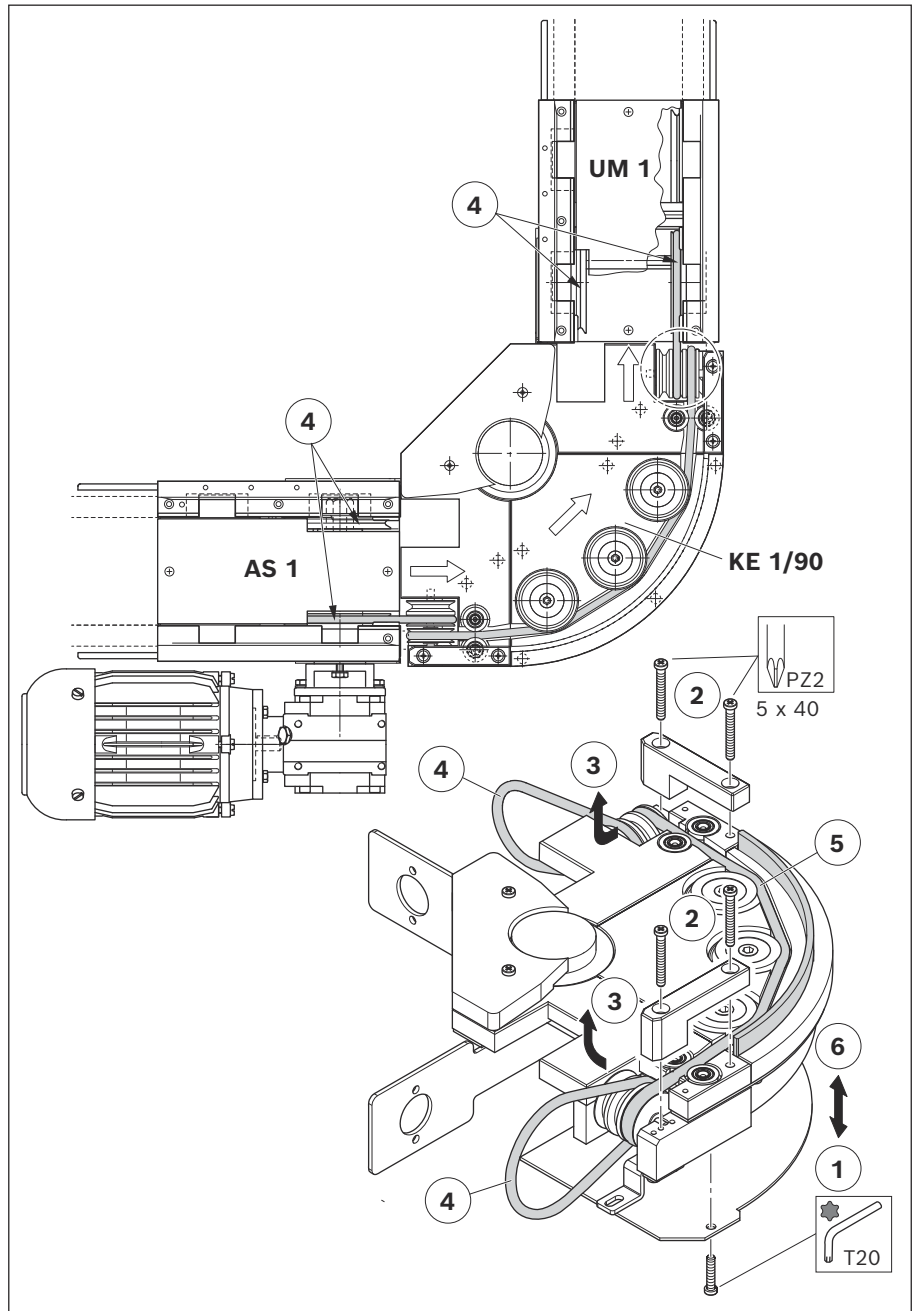


Fig. 11:

558 354-19

10.5.3 Changing the drive round belt from BS 1/T to KE/1...

- 1 Dismount the mounting block and cover.
- 2 Remove the entire axis with belt wheels.
- 3 Remove the drive belt for BS 1.
- 4 Attach the new drive belt.
- 5 Install the axis in KE 1.
- 6 Mount the mounting block and cover.

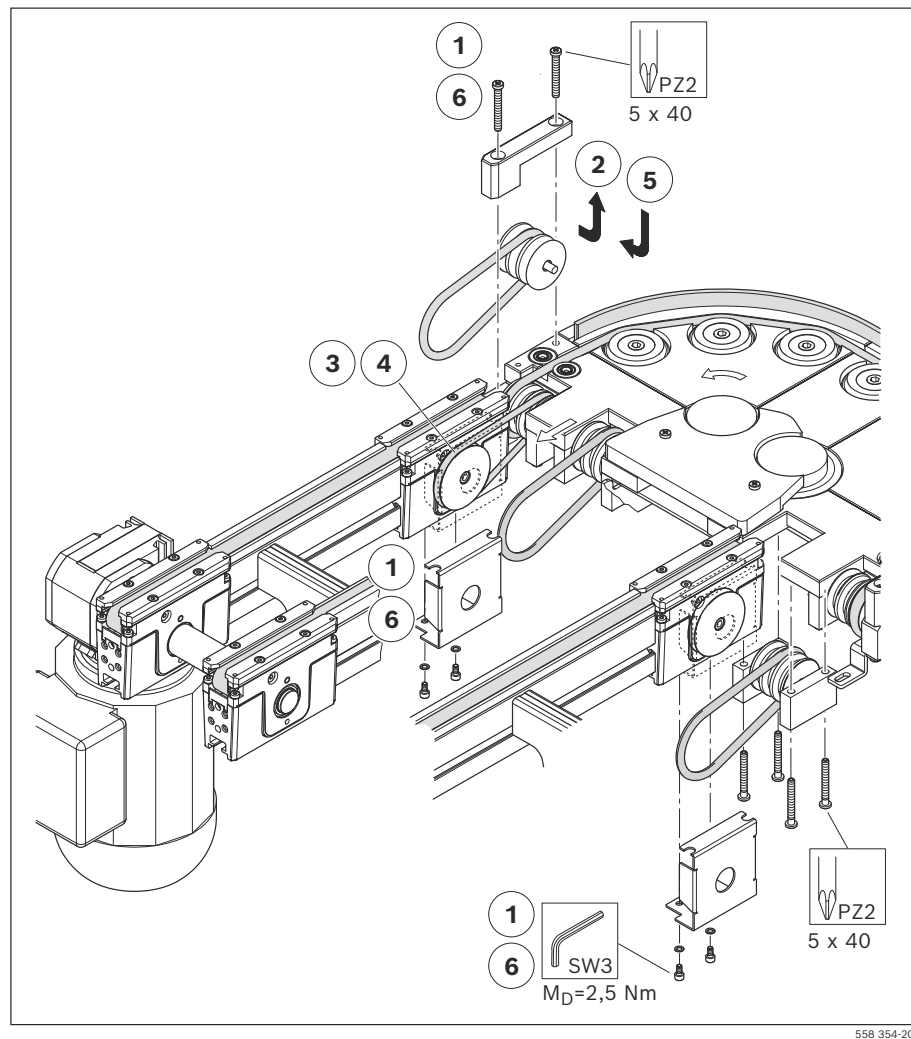


Fig. 12:

558 354-20

11 Disassembly and replacement

11.1 Preparing the product for storage/later use

- Only set the product down on a flat surface.
- Protect the product from mechanical stress, dirt and humidity.
- Observe the ambient conditions (see [Chapter 14.1 Ambient conditions on page 57](#)).
- Do not subject the assembled motor to mechanical stress.

12 Upgrading and modification

- Do not alter the design or structure of the product.
- The Bosch Rexroth warranty only applies to the configuration as delivered, and to approved upgrades. The manufacturer will not accept any warranty claims for systems with unapproved modifications or upgrades.

13 Troubleshooting

If you cannot correct a fault, please contact one of the addresses provided at
www.boschrexroth.com.

14 Technical data



More technical data:

[Rexroth Store](#) | [Downloads](#) | [TS 1 catalog](#) (<https://www.boschrexroth.com>)

Data	Value	Unit
Max. load/section load in accumulation operation:	3	kg
Weight:	see delivery documents	

14.1 Ambient conditions

Data	Value	Unit
Operating temperature ¹⁾	+5 ... +40	°C
Storage temperature	-25 ... +70	°C
Relative humidity	5 ... 85	% (non-condensing)
Air pressure ²⁾	> 84	kPa
Max. load capacity of floor	1,000	kg/m ²

1) -5 °C ... +60 °C at 20% reduced load

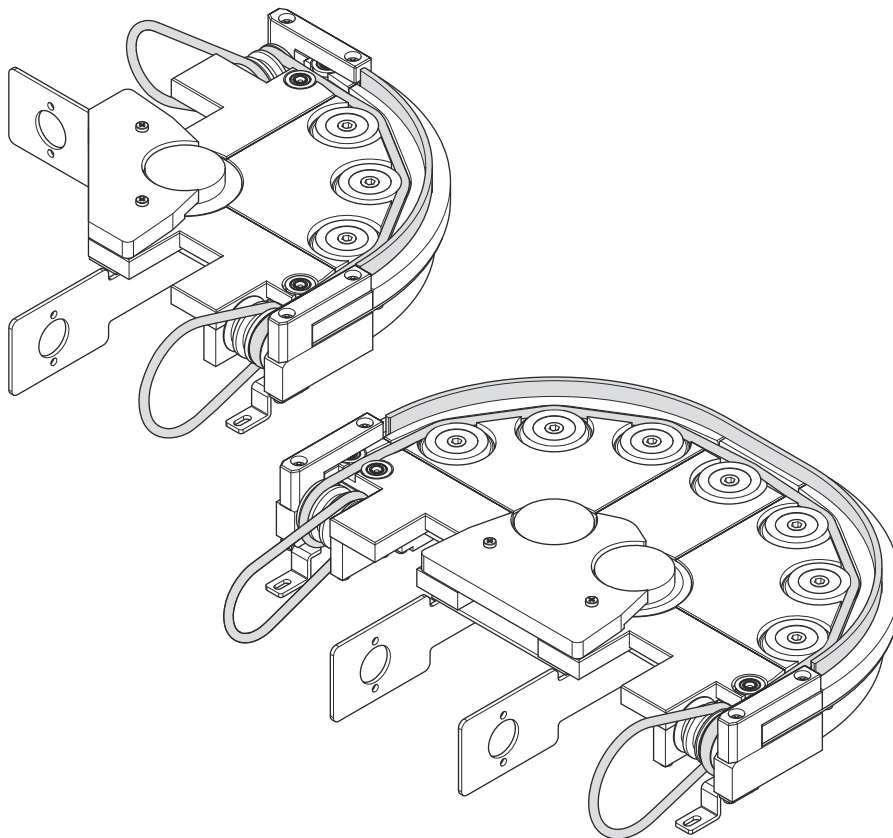
2) Corresponds to an installation altitude < 1400 m above sea level (NN) At installation altitudes > 1400 m, the load values of the electric drives are reduced by 15%.

- The products have been designed for stationary use in a location that is protected from the elements.
- The area should be kept free of mold, fungus, rodents and other vermin.
- Do not install or operate:
 - Near industrial systems with chemical emissions
 - Near sources of sand or dust
 - In areas that are regularly subjected to high-energy forces caused, for example, by presses or heavy machinery.
- Resistance to common media is ensured. In case of doubt, please contact your Rexroth representative.
- Avoid contact with highly acidic or alkaline substances.

Bosch Rexroth AG
Asperger Straße 24
74321 Bietigheim
info@boschrexroth.de
www.boschrexroth.com

KE 1/O

Courbe



Mentions légales

© Bosch Rexroth AG 2026-04

Tous droits réservés, notamment tous les actes de cession, d'exploitation, de reproduction, d'adaptation, d'édition, de distribution, ainsi que les demandes d'enregistrements de droits de propriété industrielle.

Clause de non-responsabilité

Les indications données servent exclusivement à la description du produit. En raison de l'évolution constante de nos produits, il ne peut être déduit de nos indications aucune déclaration quant aux propriétés précises ou à l'adéquation du produit en vue d'une application précise. Ces indications ne dispensent pas l'utilisateur d'une appréciation et d'une vérification personnelle. Il convient de tenir compte du fait que nos produits sont soumis à un processus naturel d'usure et de vieillissement.

Table des matières

1	À propos de la présente documentation	62
1.1	Validité de la documentation	62
1.2	Documentation nécessaire et complémentaire	62
1.3	Représentation des informations	62
1.3.1	Avertissements et consignes de sécurité	62
1.3.2	Symboles	63
1.3.3	Abréviations	63
2	Sécurité	64
2.1	À propos du présent chapitre	64
2.2	Utilisation conforme	64
2.3	Utilisation non conforme	64
2.4	Qualification du personnel	65
2.5	Sécurité	65
2.6	Équipement de protection individuelle	66
2.7	Risques résiduels	67
3	Consignes générales de prévention des dommages matériels et des dommages du produit	68
4	Contenu de la livraison	68
5	Accessoires	69
6	À propos du présent produit	70
6.1	Description du produit	70
6.2	Identification du produit	70
7	Transport et stockage	71
7.1	Transport du produit	71
7.2	Stockage du produit	71
8	Montage	71
8.1	Conditions de montage	71
8.1.1	Position de montage	71
8.2	Outil	71
8.3	Symboles du montage	72
8.4	Montage sur l'AS 1 et l'UM 1	73
8.4.1	Monter le KE 1/... sur l'AS 1 et l'UM 1	74
8.4.2	Kit d'entraînement supplémentaire pour fonctionnement avec WT 1/P	77
8.5	Montage sur BS 1/T	78
8.5.1	Kit d'entraînement supplémentaire (BS 1) pour fonctionnement avec WT 1/P	79

9	Exploitation	79
9.1	Remarques concernant l'exploitation	80
9.1.1	Usure	80
9.1.2	Mesures visant à réduire l'usure	80
9.1.3	Chargement de la palette porte-pièces	80
10	Maintenance et réparation	80
10.1	Nettoyage et entretien	80
10.2	Inspection	81
10.2.1	Engrenage	81
10.3	Maintenance	81
10.3.1	Paliers	81
10.3.2	Courroie ronde	81
10.4	Pièces de rechange	82
10.5	Remplacement des pièces d'usure	82
10.5.1	Changer la courroie ronde de AS 1/UM 1 à KE 1/...	82
10.5.2	Changer la courroie ronde sans fin KE 1/...	84
10.5.3	Changer la courroie ronde d'entraînement BS 1/T à KE/1...	85
11	Démontage et remplacement	85
11.1	Préparation du stockage/de la réutilisation du produit	85
12	Extension et transformation	85
13	Dépistage d'erreurs et dépannage	86
14	Caractéristiques techniques	86
14.1	Conditions ambiantes	86

1 À propos de la présente documentation

1.1 Validité de la documentation

Cette documentation s'applique aux produits suivants :

- Courbe KE 1/O-90 (3842999764) ➔
- Courbe KE 1/O-180 (3842999765) ➔

La présente documentation est destinée aux monteurs, opérateurs, techniciens de service et exploitants d'installations.

- Veuillez lire cette documentation dans son intégralité, en particulier ➔ [Chapitre 2.5 Sécurité à la page 65](#) et ➔ [Chapitre 3 Consignes générales de prévention des dommages matériels et des dommages du produit à la page 68](#), avant d'utiliser le produit.

1.2 Documentation nécessaire et complémentaire

- Ne mettez en service le produit que lorsque vous disposez des documentations identifiées par le symbole de livre  et lorsque vous les avez comprises et respectées.
- La déclaration de conformité fait partie intégrante des instructions d'utilisation.

La déclaration d'incorporation fait partie intégrante de la notice de montage.

Tous les documents sont disponibles dans le **centre de téléchargement** : www.boschrexroth.com/mediadirectory ➔.

	Titre	Numéro de document	Type de document
	Déclaration d'incorporation module de courbe, courbe	3842574012	Déclaration d'incorporation
	Traverse de profilé ST 1/ poste d'entraînement AS 1/ renvoi UM 1	3842558534	Notice de montage
	MTpro	➔ https://www.boschrexroth.com/mtpro	Avec liste de pièces de rechange

1.3 Représentation des informations

Afin de pouvoir travailler de manière rapide et sûre avec votre produit grâce à la présente documentation, des consignes de sécurité, symboles, termes et abréviations homogènes y sont utilisés. Pour une meilleure compréhension, ceux-ci sont expliqués dans les sections suivantes.

1.3.1 Avertissements et consignes de sécurité

Vous trouverez des consignes pour votre sécurité dans ➔ [Chapitre 2 Sécurité à la page 64](#), ainsi qu'avant une série d'opérations ou avant des instructions de manipulation dont l'exécution entraîne un risque de blessures ou de dommages matériels. Les mesures décrites relatives à la prévention des dangers doivent être respectées.

La structure des avertissements est la suivante :

⚠ ATTENTION

Type et source de danger

Conséquences en cas de non-respect

- Mesures relatives à la prévention des dangers
- ...

- **Symbole d'avertissement** : attire l'attention sur le danger
- **Mention d'avertissement** : indique l'importance du danger
- **Type et source de danger** : désigne le type et la source du danger
- **Conséquences** : décrit les conséquences en cas de non-respect
- **Prévention** : indique comment le danger peut être évité

Classes de danger selon ANSI Z535.6-2006

⚠ DANGER

Met en garde contre une situation dangereuse qui entraînera la mort ou des blessures graves si elle n'est pas évitée.

⚠ AVERTISSEMENT

Met en garde contre une situation dangereuse qui peut entraîner la mort ou des blessures graves si elle n'est pas évitée.

⚠ ATTENTION

Met en garde contre une situation dangereuse qui peut entraîner des blessures légères à moyennes si elle n'est pas évitée.

AVIS

Dommages matériels : Le produit ou l'environnement risquent d'être endommagés.

1.3.2 Symboles

Les symboles suivants signalent des consignes qui ne sont pas importantes pour la sécurité, mais qui facilitent la compréhension de la documentation.

Tab. 1 : Signification des symboles

Symbole	Signification
Symbole ⓘ Informations	Si cette information n'est pas prise en compte, le produit ne peut pas être utilisé ou exploité de manière optimale.
► Opération	Opération individuelle et indépendante
1. Étape 1	Instruction numérotée
2. Étape 2	Les chiffres indiquent l'ordre des opérations.

1.3.3 Abréviations

Abréviations	Signification
MIT	technique de gestion du flux de matériels et d'informations

Abréviations	Signification
TS 1	Système de transfert 1
WT 1	Palettes porte-pièces 1
KE 1/O	Courbe 1 sans entraînement dédié
AS 1	Poste d'entraînement 1
UM 1	Renvoi 1
BS 1	Section à bande 1

2 Sécurité

2.1 À propos du présent chapitre

Le produit a été fabriqué conformément à l'état de la technique. Il existe néanmoins un risque de dommages corporels et matériels en cas de non-respect du présent chapitre et des consignes de sécurité figurant dans la présente documentation.

- ▶ Veuillez lire la présente documentation avant d'utiliser le produit.
- ▶ Conservez la documentation de sorte que tous les utilisateurs puissent y accéder à tout moment.
- ▶ Remettez toujours le produit à des tiers avec les documentations nécessaires.

2.2 Utilisation conforme

Le produit est une machine incomplète.

Le produit est destiné aux applications suivantes:

- Montage dans un système de transfert Rexroth TS 1.
- Transport de palettes porte-pièces Rexroth WT 1.
- ▶ Tenez compte du chapitre «Caractéristiques techniques» ➔ [Chapitre 14 Caractéristiques techniques à la page 86](#).

Le produit est exclusivement destiné à un usage professionnel.

L'utilisation conforme implique également que vous avez lu et compris cette documentation, et en particulier, dans son intégralité.

2.3 Utilisation non conforme

La société Bosch Rexroth AG décline toute responsabilité pour les dommages résultant d'une utilisation non conforme. L'utilisateur est seul responsable de tous les risques inhérents à une utilisation non conforme.

Les mauvaises utilisations prévisibles suivantes sont également non conformes:

- Le transport de marchandises autres que celles spécifiées.
- Le fonctionnement sans couvercles de protection montés (tube de protection des arbres hexagonaux).
- Le fonctionnement du produit en mode accumulation ainsi qu'en mode réversible ou en mode poussé.
- Transport de personnes sur le produit ou le produit transporté.
- La montée de personnes sur le produit: le produit n'est pas conçu pour cela.

2.4 Qualification du personnel

Les opérations décrites ici exigent des connaissances de base dans les domaines spécialisés suivants :

- Mécanique
- Électricité
- Système pneumatique

Lesdites opérations ne doivent être effectuées que par une personne qualifiée dans le domaine concerné ou bien par une personne formée qui travaille sous la surveillance d'une personne qualifiée.

Une main-d'œuvre qualifiée...

- ... est formée au niveau technique et dispose de connaissances spécifiques.
- ... respecte des règles spécifiques.
- ... dispose des connaissances et de l'expérience des prescriptions en vigueur.
- ... peut évaluer les tâches qui lui sont confiées.
- ... détecte les dangers et prend des mesures de sécurité adaptées.
- ... possède des connaissances en rapport avec les outils de levage et les dispositifs d'élingage.



Formations : ➔ [Bosch Rexroth Academy](#)

2.5 Sécurité

Généralités

- Attention :
 - Les règles en vigueur en matière de prévention des accidents et de protection de l'environnement.
 - Les prescriptions et règles de sécurité applicables dans le pays où le produit est utilisé / exploité.
 - Toutes les consignes figurant sur le produit.
- Utilisez les produits Rexroth exclusivement en parfait état technique.
- Respectez les caractéristiques techniques et les conditions ambiantes ➔ [Chapitre 14 Caractéristiques techniques à la page 86](#).
- N'installez les produits Rexroth que dans des installations et des machines conformes aux réglementations, règles de sécurité et normes nationales spécifiques.
- Ne modifiez pas la construction du produit.
- La manipulation sûre des produits Rexroth est perturbée sous l'influence de stupéfiants.
- Par conséquent, n'utilisez un produit que dans des applications de sécurité lorsque cette utilisation est expressément spécifiée et autorisée dans la documentation du produit, par exemple dans les zones à risque d'explosion ou dans des composants liés à la sécurité d'une commande (sécurité fonctionnelle).

Lors du transport

- Respectez les consignes de transport figurant sur l'emballage.

Lors du montage

- Vérifiez si le produit présente des dommages dus au transport.
- Protégez le produit contre le risque de basculement.
- Avant le montage, dépressurisez et mettez hors tension les parties de l'installation pertinentes.
- Prenez des mesures de précaution afin d'éviter la remise sous tension.

- Posez les câbles et les conduites de sorte qu'ils soient protégés contre tous dommages mécaniques et évitez tout risque de trébucher.
- Vérifiez l'intégralité et l'absence de dommages sur tous les joints et fermetures.

Lors de la mise en service

- Avant sa mise en service, laissez le produit s'acclimater pendant quelques heures afin d'éviter l'apparition d'eau de condensation.
- Faites approuver le produit par un électricien spécialisé sur la base des normes et exigences spécifiques au pays.
- Ne mettez le produit en service que lorsqu'il est complètement installé.
- Assurez-vous que tous les raccords électriques et pneumatiques sont utilisés ou obturés.
- Ne mettez le produit en service que lorsque tous les dispositifs de sécurité de l'installation sont installés et opérationnels.

Pendant l'exploitation

- Assurez-vous que seul du personnel spécialisé autorisé :
 - démarre, commande l'installation ou intervienne au cours du fonctionnement.
 - actionne les dispositifs de réglage des composants et éléments de construction.
- Après un ARRÊT D'URGENCE, en cas d'erreur ou d'une autre irrégularité, désactivez le produit et sécurisez-le contre toute remise en marche.

Lors de l'entretien et des réparations, du démontage et du remplacement

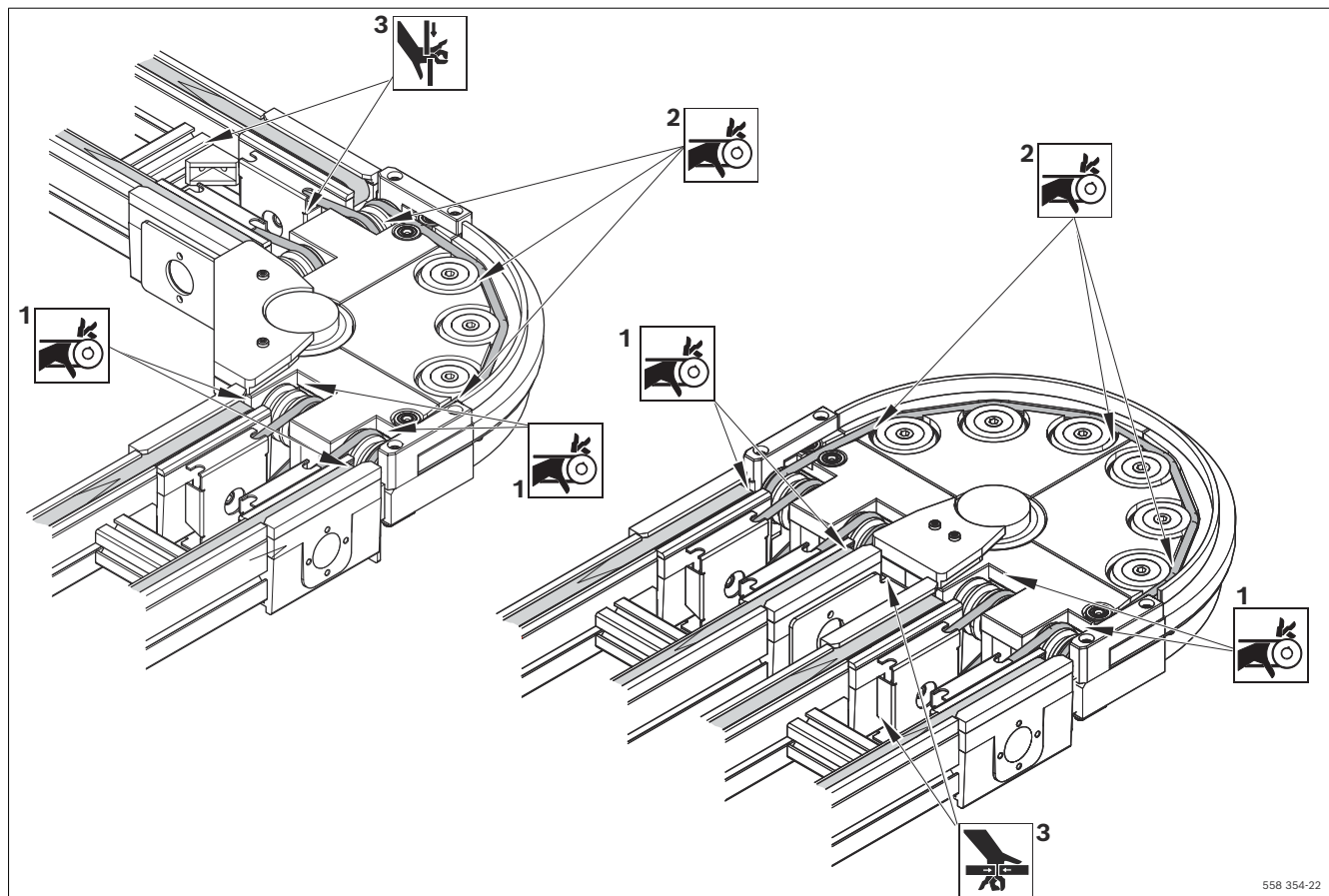
- Effectuez les travaux de maintenance prescrits dans les intervalles indiqués ici : ➔ [Chapitre 10.3 Maintenance à la page 81](#).
- Assurez-vous qu'aucun câble, raccord ou composant n'est débranché tant que l'installation est sous pression et sous tension. Sécurisez l'installation contre toute remise en marche.
- N'utilisez que des accessoires et pièces de rechange d'origine Rexroth afin d'éviter tout risque pour les personnes suite à l'utilisation de pièces de rechange inappropriées ➔ [Chapitre 10.4 Pièces de rechange à la page 82](#).

2.6 Équipement de protection individuelle

- Portez un équipement de protection approprié, par exemple des chaussures de sécurité, des vêtements près du corps, une résille.

2.7 Risques résiduels

	Emplacement	Situation	Risque		Mesure
1	Point d'admission au niveau de la roue d'entraînement côté courbe de la section à bande et du renvoi	Happement de vêtements ou de cheveux longs, des doigts		Écrasement, arrachage de cheveux	Ne pas mettre les mains dans l'installation en fonctionnement. Prévoir, le cas échéant, un dispositif de protection côté client.
2	Point d'admission du convoyeur	Happement de vêtements ou de cheveux longs		Écrasement, arrachage de cheveux	Ne pas mettre les mains dans l'installation en fonctionnement. Porter des vêtements de protection appropriés.
3	Liaison transversale, arbre d'entraînement, base, guidage extérieur et intérieur : entre le composant et la palette porte-pièces	Coincement de parties du corps	 	Écrasement, Cisaillement	Ne pas mettre les mains dans l'installation en fonctionnement. Sur les lieux de travail, les points d'écrasement et de cisaillement sur les convoyeurs à rouleaux, les chaînes porteuses ou les convoyeurs à plusieurs bandes doivent être sécurisés entre les rouleaux, les arbres d'entraînement, les montants transversaux ou les éléments fixes et les charges isolées en mouvement. Les risques d'écrasement et de cisaillement peuvent être considérés comme évités lorsque la force statique nécessaire pour arrêter la charge est inférieure à 150 N.



3 Consignes générales de prévention des dommages matériels et des dommages du produit

La garantie s'applique exclusivement à la configuration livrée.

- La garantie devient nulle en cas de montage, de mise en service et d'exploitation incorrects, ainsi qu'en cas d'utilisation non conforme et / ou de manipulation incorrecte.

4 Contenu de la livraison

- Courbe KE 1/O-90 : Monté partiellement^{*)}
- Courbe KE 1/O-180 : Monté partiellement^{*)}
- ^{*)}Selon les paramètres de commande, les éléments de raccord et les kits de courroie de liaison nécessaires sont joints.

5 Accessoires

Kits de montage

- F** Kit de montage BS 1-KE 1 (3842526356)
- G** Kit d'entraînement AS 1 (3842537618)
- H** Kit d'entraînement BS 1 (3842537619)

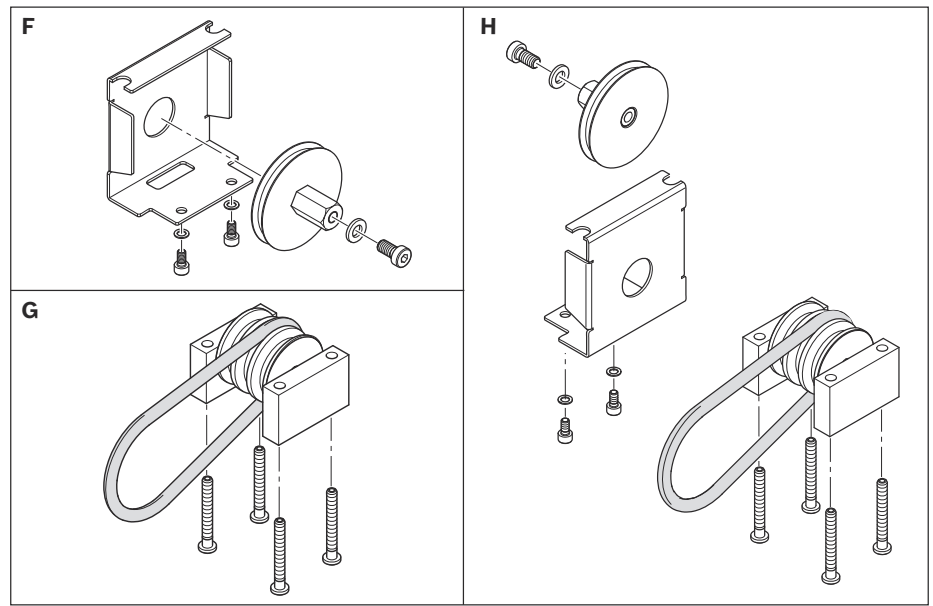


Fig. 1 :

6

À propos du présent produit

6.1

Description du produit

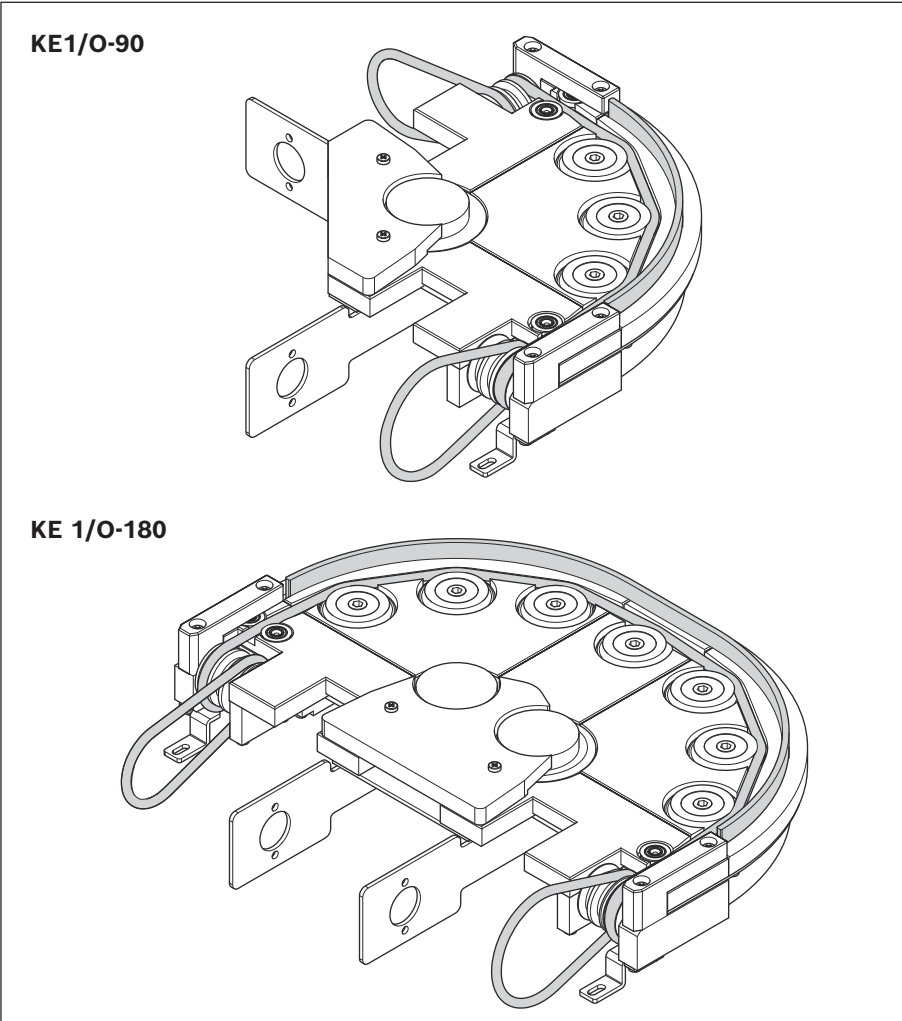


Fig. 2 :

6.2

Identification du produit

- A** Numéro d'article (numéro de commande)
- B** Désignation
- C** Données concernant la version et les dimensions

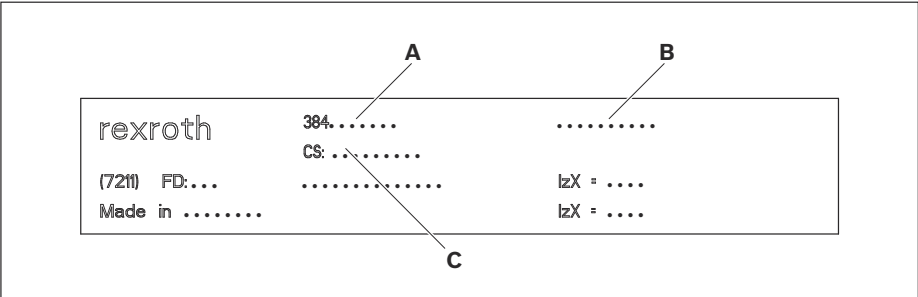


Fig. 3 : Plaque signalétique

7 Transport et stockage

- Respectez les consignes de transport figurant sur l'emballage.
- Poids à transporter: voir documents de livraison.
- Respectez ➔ [Chapitre 14 Caractéristiques techniques à la page 86](#).

7.1 Transport du produit

AVERTISSEMENT

Les charges soulevées peuvent chuter!

En cas de chute, des blessures graves peuvent survenir.

- N'utilisez que des dispositifs d'élingage dont la capacité de charge est suffisamment élevée (voir documents de livraison pour connaître le poids).
- Avant de soulever le produit, vérifiez que les sangles de transport sont fixées correctement!
- Protégez le produit contre le risque de basculement!
- Veillez à ce qu'aucune personne autre que l'opérateur ne se trouve dans la zone dangereuse!

7.2 Stockage du produit

- Posez le produit uniquement sur une surface plane.
- Protégez le produit contre les influences mécaniques et environnementales telles que les impuretés et l'humidité.
- Dans tous les cas, respectez les conditions ambiantes mentionnées dans le chapitre ➔ [Chapitre 14 Caractéristiques techniques à la page 86](#) lors du stockage et du transport.
- Soutenez le produit afin que les moteurs/accumulateurs/vérins montés suspendus ne subissent pas de contraintes.

8 Montage

8.1 Conditions de montage



Respecter les conditions ambiantes ➔ [Chapitre 14 Caractéristiques techniques à la page 86](#).

8.1.1 Position de montage



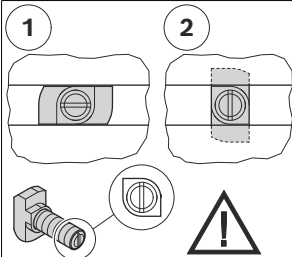
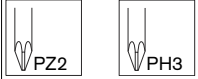
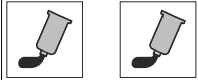
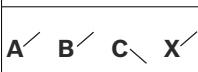
Montez le produit en l'alignant horizontalement et verticalement, à angle droit et parallèlement à l'axe.

8.2 Outil

- Vous avez besoin d'un outil standard (dimensions métriques).

8.3 Symboles du montage

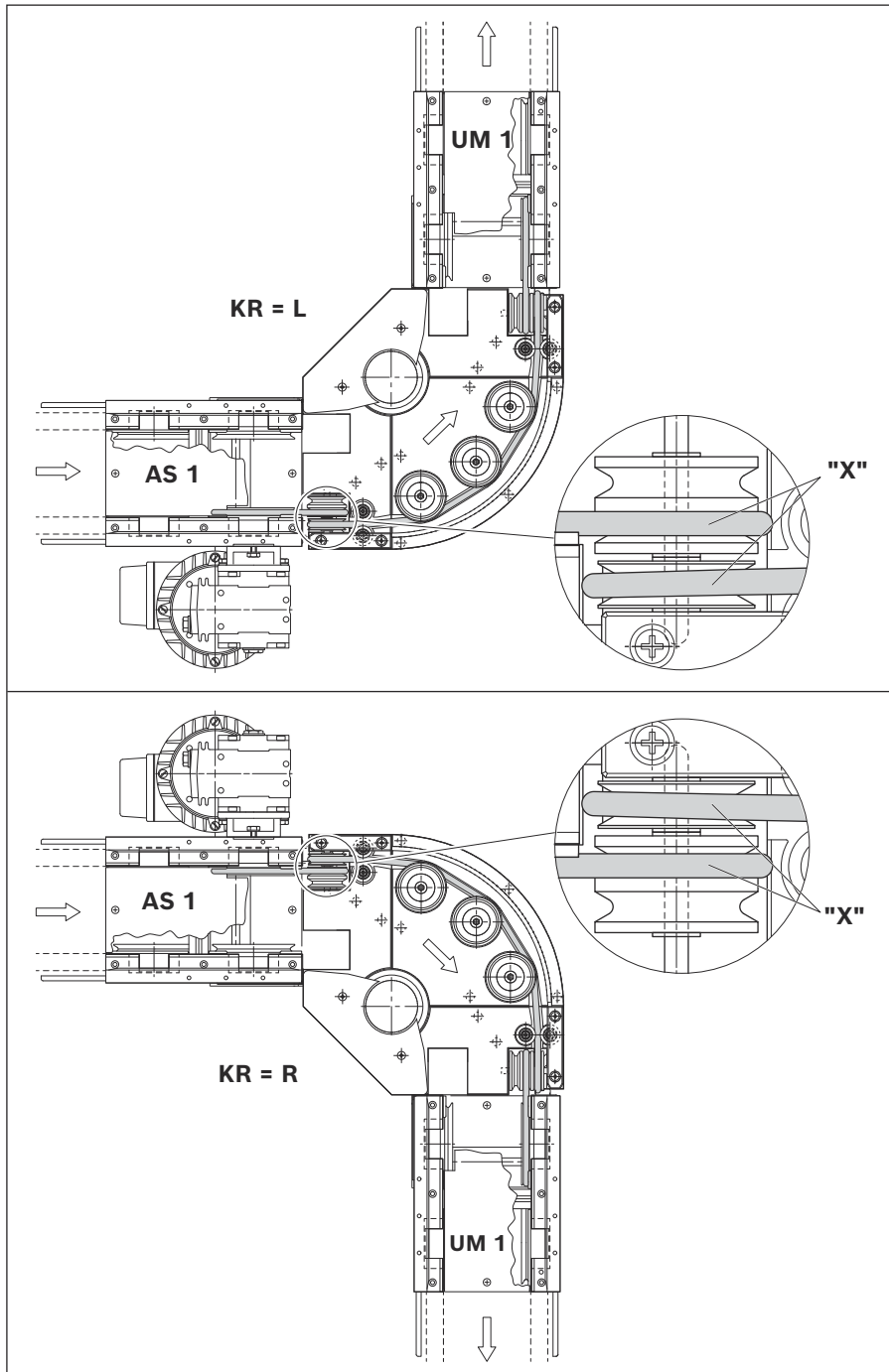
Tab. 2 : Symboles utilisés

	• Raccordement avec une vis à tête rectangulaire et un écrou de butée. • Lors de l'insertion et du vissage, veillez à placer correctement la tête rectangulaire dans la rainure. L'encoche à l'extrémité de la vis indique l'orientation de la tête rectangulaire. • 1 = Position de mise en place de la vis à tête rectangulaire dans la rainure • 2 = Position de serrage de la vis à tête rectangulaire dans la rainure • Couple de serrage : ... Nm
 M _D = ... Nm	• Clé pour vis à tête hexagonale • SW = ouverture de clé ... mm • M_D = couple de serrage requis ... Nm
 M _D = ... Nm	• Clé pour vis à six pans creux • SW = ouverture de clé ... mm • M_D = couple de serrage requis ... Nm
	• Tournevis cruciforme • PZ ... = Pozidriv, taille ... • PH ... = Phillips, taille ...
	Lubrifiez / graissez avec de la graisse spécifique : • GLEITMO 585 K : GLEITMO 585 K, www.fuchs-lubritech.com • Anti-grippant : Anti-grippant de qualité alimentaire / Loctite 8014, www.henkel.com
	Fixation par vis : • Loctite 243 : résistance moyenne (soluble), www.loctite.de • Loctite 601 : haute résistance (non soluble), www.loctite.de
	Huiler / lubrifier avec une huile minérale spécifique : • GHD : Structovis GHD, www.klueber.com • V 68 : Huile minérale à viscosité 68 selon la norme DIN
	• Les pièces marquées ne sont pas nécessaires pour le montage décrit.
	• Convient pour les applications ESD
	• Avertissement contre les tensions électriques dangereuses
	• Avant l'ouverture, débrancher la fiche secteur et protéger contre le rebranchement / la réactivation.
	• Étapes de montage
	• Désignation des composants
	• Vue détaillée à partir d'un autre axe visuel, par exemple de la face arrière ou de la face inférieure du produit.

8.4 Montage sur l'AS 1 et l'UM 1

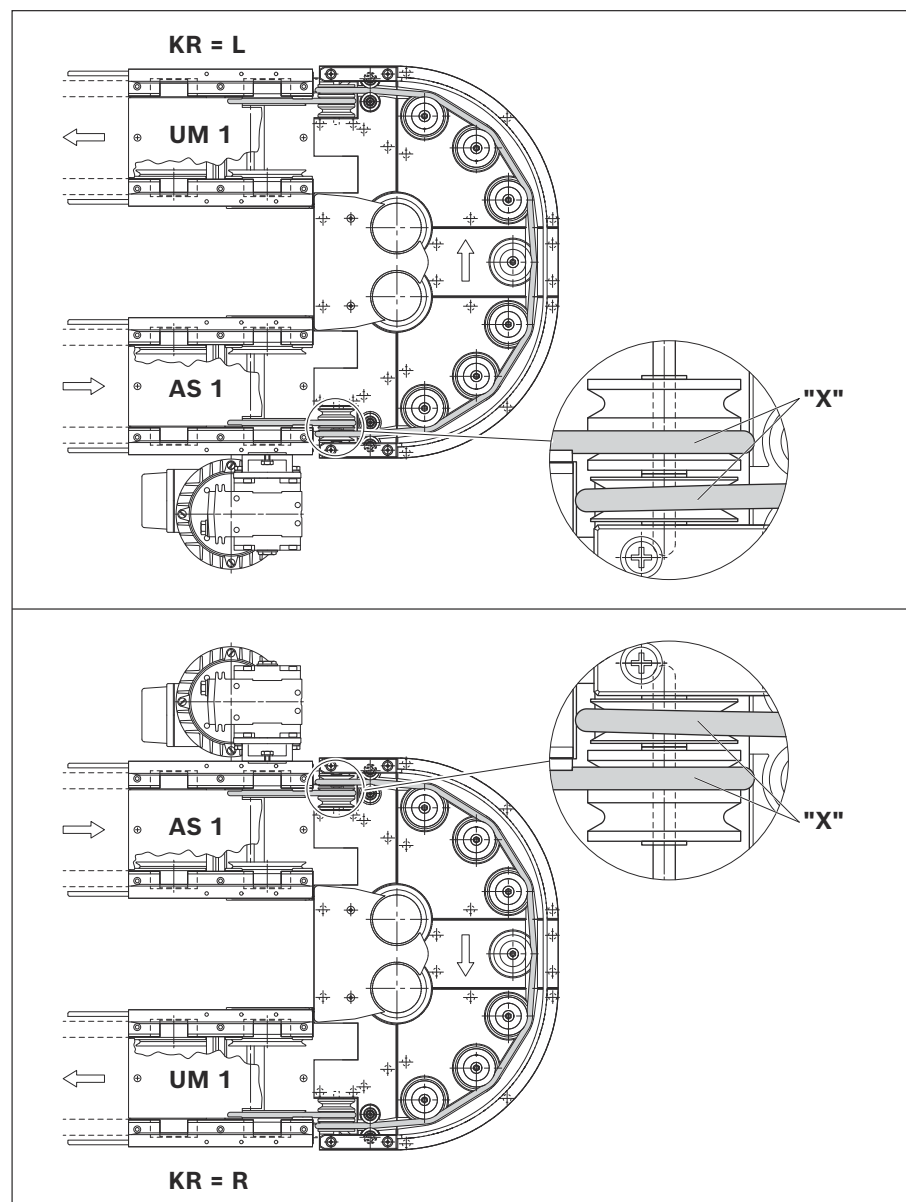


Faire attention à la position de montage des roues de courroie « X ». Remplacer les roues de courroie si nécessaire.



558 354-03

Fig. 4 : KE 1/O-90



558 354-04

Fig. 5 : KE 1/O-180

8.4.1 Monter le KE 1/... sur l'AS 1 et l'UM 1



Veiller à ce que le niveau de transfert entre la courroie ronde et la sangle soit le même.



Nous recommandons un kit d'entraînement supplémentaire pour fonctionnement avec WT 1/P
➔ [Chapitre 8.4.2 Kit d'entraînement supplémentaire pour fonctionnement avec WT 1/P à la page 77.](#)



Avant de monter le KE 1 sur l'AS 1, la roue libre doit être fixée dans les poulies d'entraînement de l'AS 1 ! Voir les remarques dans les instructions d'installation de l'AS 1 ➔ [Chapitre 1.2 Documentation nécessaire et complémentaire à la page 62.](#)

Accessoires

- Pour l'AS 1, l'ensemble moto-réducteur, l'arbre hexagonal, l'accouplement à glissement et la(les) bague(s) de retenue sont fournis.

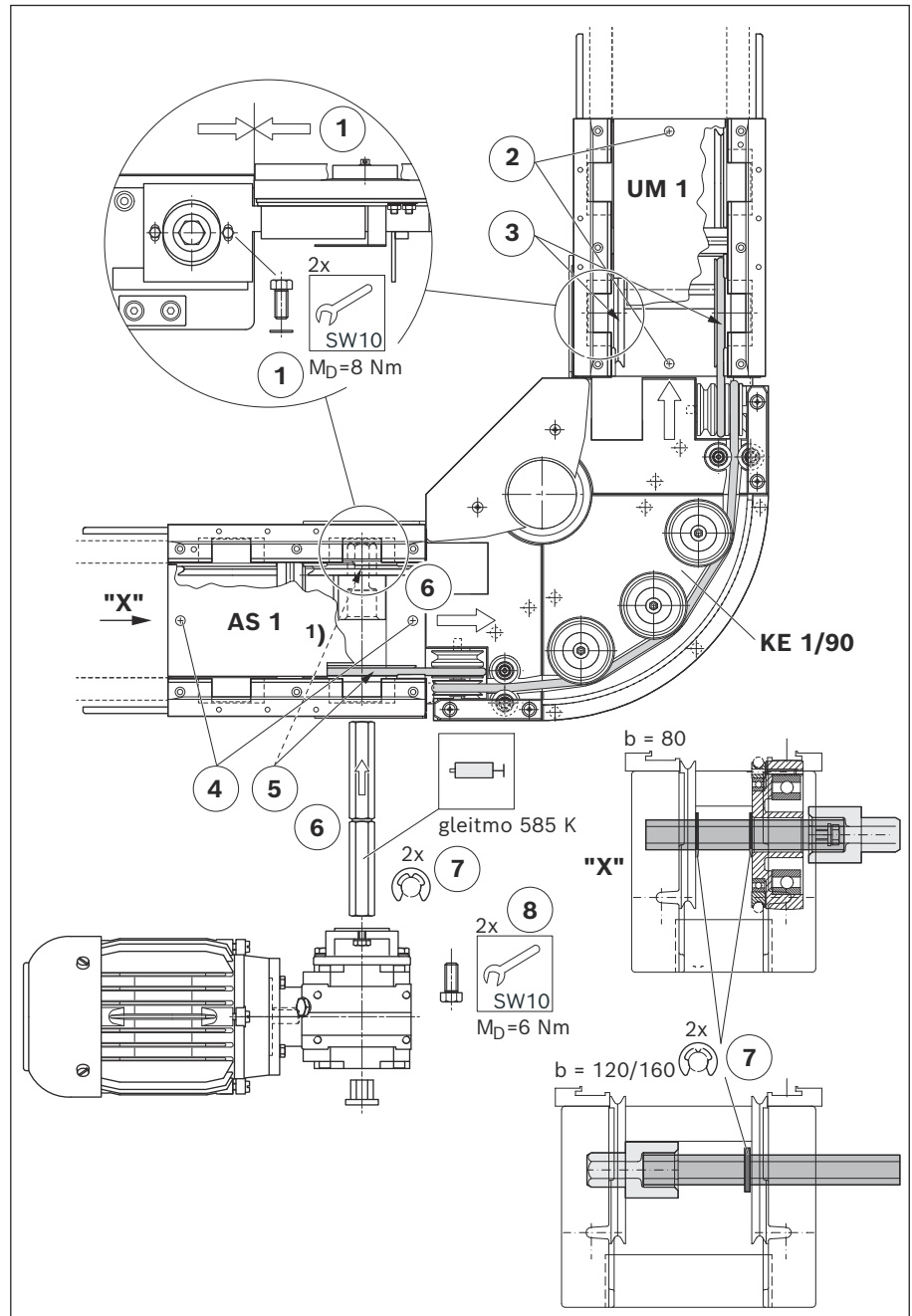
Monter KE 1/ ... avant l'installation de l'ensemble moteur-réducteur.

- 1 Attacher KE 1/O-90 sur AS 1 et UM 1.
- 2 Desserrer deux vis et retirer la plaque de recouvrement de l'UM 1.
- 3 Placer la courroie ronde sur les poulies de l'UM 1.
- 4 Desserrer deux vis et retirer la plaque de recouvrement de l'AS 1.
- 5 Placer la courroie ronde sur les poulies de l'AS 1.
- 6 Insérer l'accouplement à glissement dans l'arbre creux de la roue d'entraînement (voir « X »), graisser l'arbre hexagonal et le pousser dans l'arbre creux.

Ne pas incliner l'arbre hexagonal lors de l'insertion.

- 7 Monter les bagues de retenue de l'arbre.
- 8 Placer le moteur sur l'arbre hexagonal ou l'accouplement à glissement et le visser à la bride.
- 9 Fixer les plaques de recouvrement sur l'AS 1 et l'UM 1.

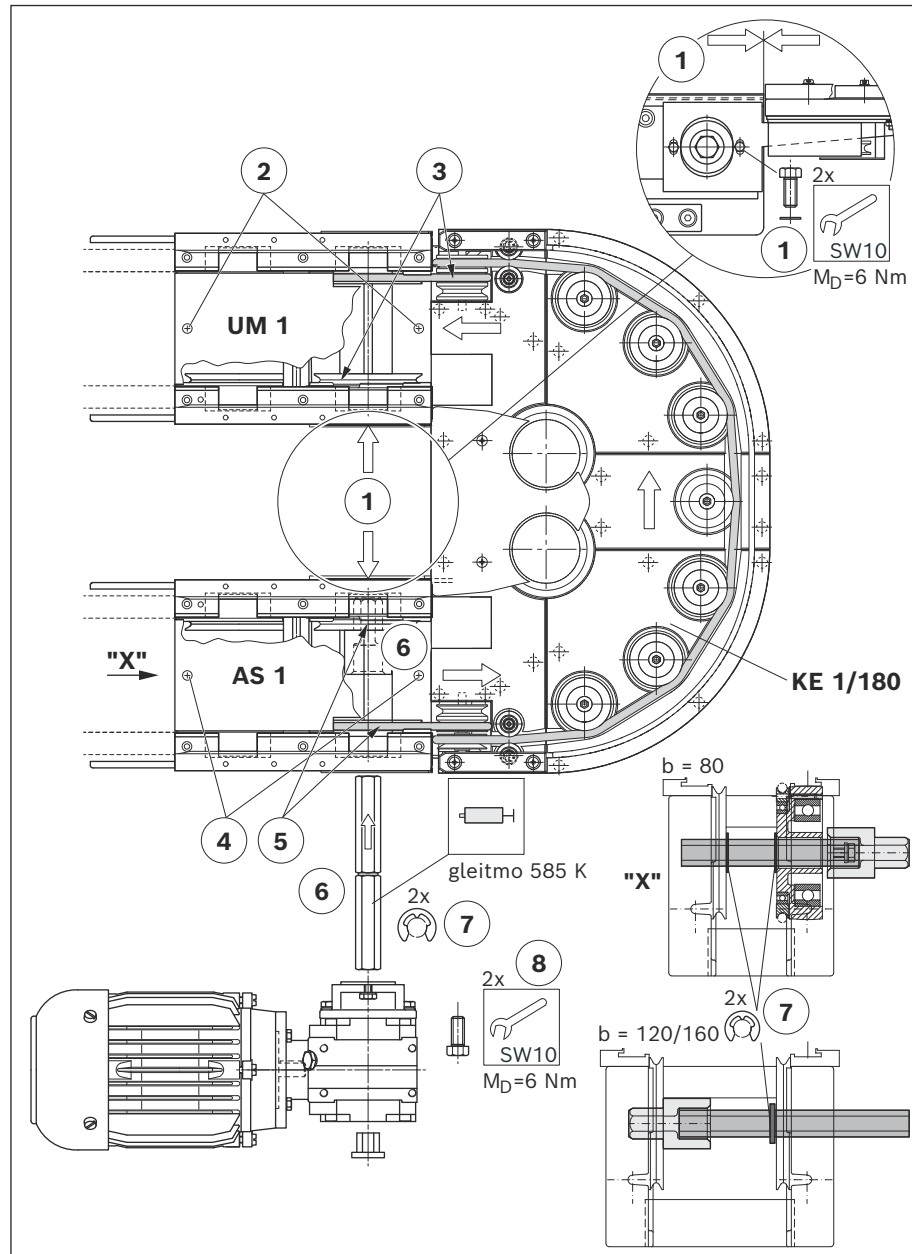
¹⁾ Uniquement pour les kits d'entraînement supplémentaires.



558 354-05

Monter KE 1/O-90

- 1 Attacher KE 1/O-180 sur AS 1 et UM 1.
 - 2 Desserrer deux vis et retirer la plaque de recouvrement de l'UM 1.
 - 3 Placer la courroie ronde sur les poulies de l'UM 1.
 - 4 Desserrer deux vis et retirer la plaque de recouvrement de l'AS 1.
 - 5 Placer la courroie ronde sur les poulies de l'AS 1.
 - 6 Insérer l'accouplement à glissement dans l'arbre creux de la roue d'entraînement (voir « X »), graisser l'arbre hexagonal et le pousser dans l'arbre creux.
- Ne pas incliner l'arbre hexagonal lors de l'insertion.**
- 7 Monter les bagues de retenue de l'arbre.
 - 8 Placer l'ensemble moto-réducteur sur l'arbre hexagonal ou l'accouplement à glissement et le visser à la bride.
 - 9 Fixer les plaques de recouvrement sur l'AS 1 et l'UM 1.
- 1) Uniquement pour les kits d'entraînement supplémentaires.



Monter KE 1/O-180

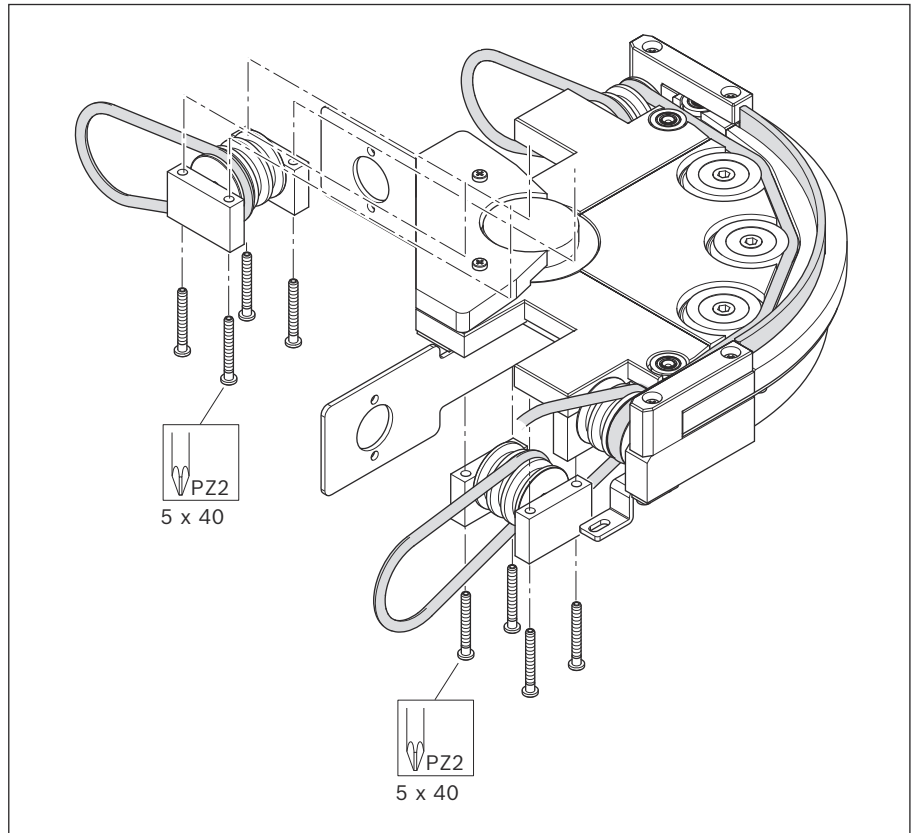
558 354-06

8.4.2 Kit d'entraînement supplémentaire pour fonctionnement avec WT 1/P

Accessoires

- 2 fois Kit d'entraînement AS 1 (3842537618)

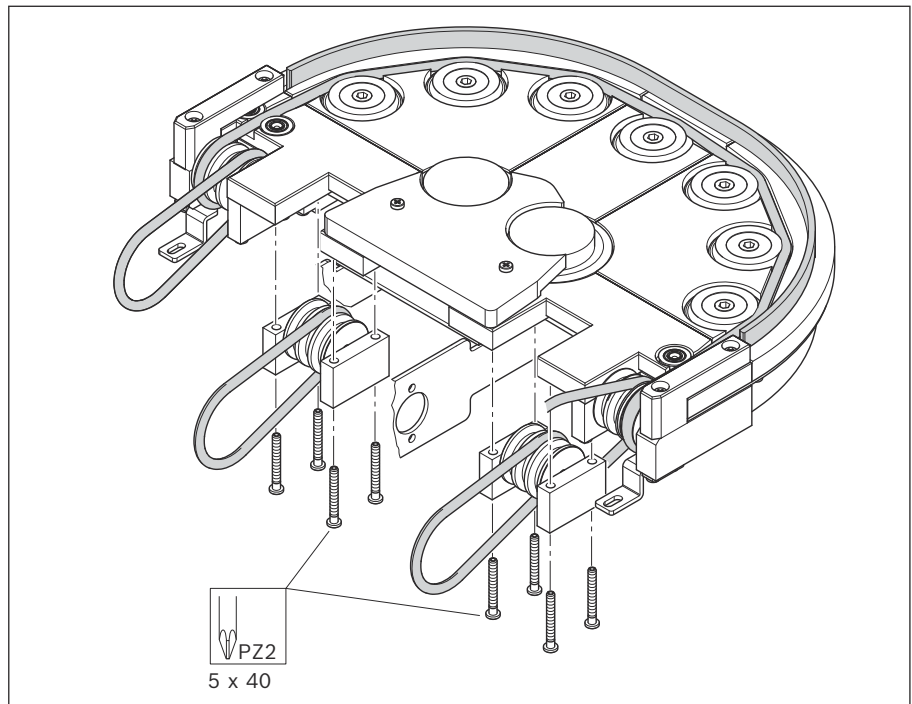
Fixez chaque Kit d'entraînement AS 1 (3842537618) à la courbe avec quatre vis.



558 354-08

KE 1/O-90

Fixez chaque Kit d'entraînement AS 1 (3842537618) à la courbe avec quatre vis.



558 354-09

KE 1/O-180

8.5 Montage sur BS 1/T



Nous recommandons un kit d'entraînement supplémentaire pour fonctionnement avec WT 1/P. Respectez les ➔ [Chapitre 8.5.1 Kit d'entraînement supplémentaire \(BS 1\) pour fonctionnement avec WT 1/P](#) à la page 79

Accessoires

- 2x Kit de montage BS 1-KE 1 (3842526356)

- 1 Fixer KE 1/... sur BS 1/T.
- 2 Enlever les couvercles de moyeu de la tête de renvoi extérieure de BS 1/T.
- 3 Insérer le kit de montage BS 1-KE 1 (3842526356) dans le moyeu du renvoi de BS 1 et le fixer de l'extérieur avec une rondelle et une vis de vérin.
- 4 Poser une courroie ronde de KE 1/.. sur l'engrenage de courroie du kit de fixation.
- 5 Monter le recouvrement du kit de fixation.
- 6 Fixer le couvercle du moyeu à l'extérieur.

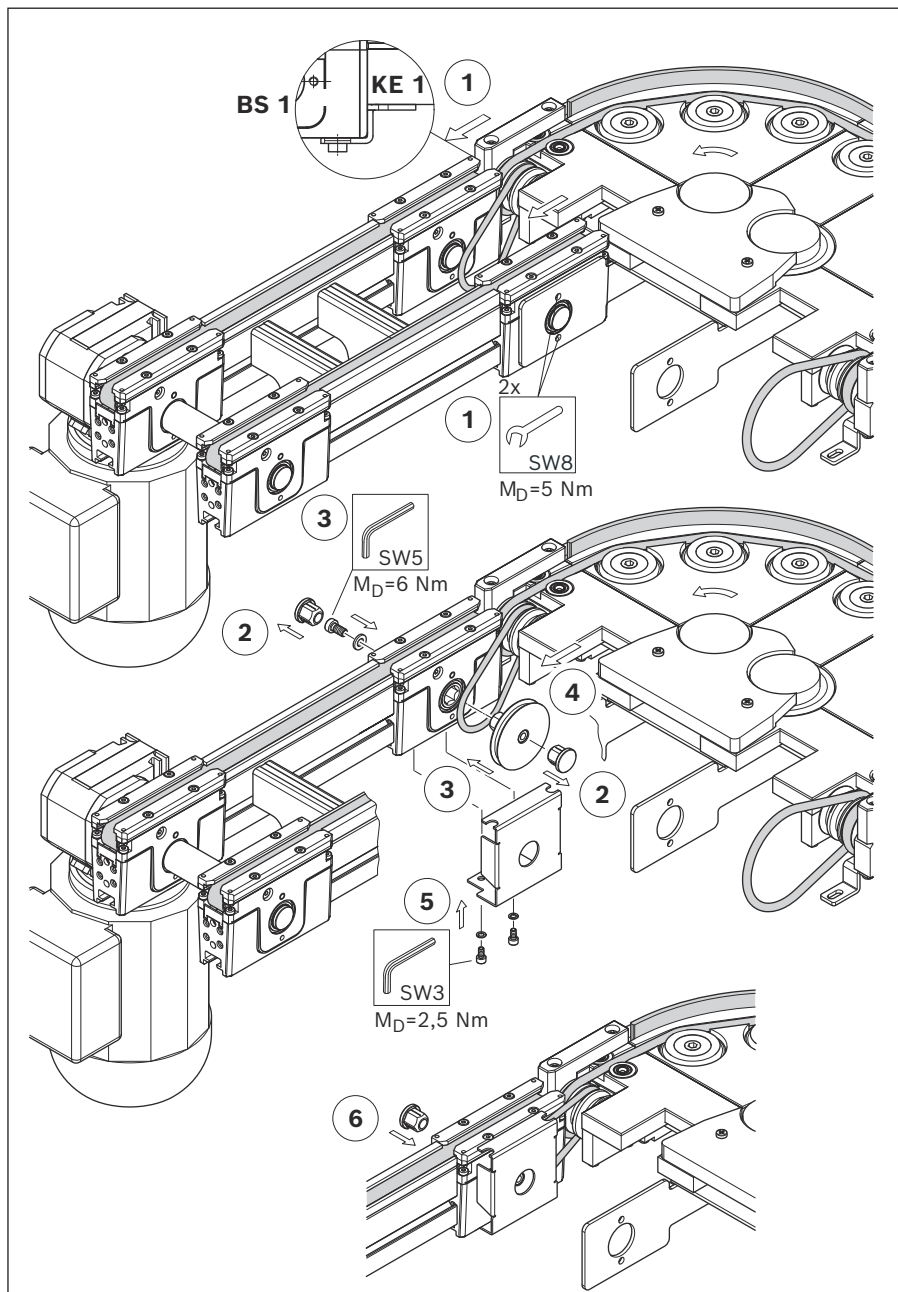


Fig. 6 : Montage sur BS 1/T

558 354-11

8.5.1 Kit d'entraînement supplémentaire (BS 1) pour fonctionnement avec WT 1/P

Accessoires

- 2x Kit d'entraînement BS 1 (3842537619)

- 1 Fixer chaque kit d'entraînement à la courbe avec quatre vis.
- 2 Enlever les couvercles de moyeu de la tête de renvoi intérieure de BS 1.
- 3 Insérer le kit d'entraînement dans le moyeu du renvoi de BS 1 et le fixer de l'extérieur avec une rondelle et une vis de vérin.
- 4 Poser une courroie ronde de KE 1 sur l'engrenage de courroie du kit de fixation.
- 5 Monter le recouvrement du kit d'entraînement.
- 6 Fixer le couvercle du moyeu à l'extérieur.

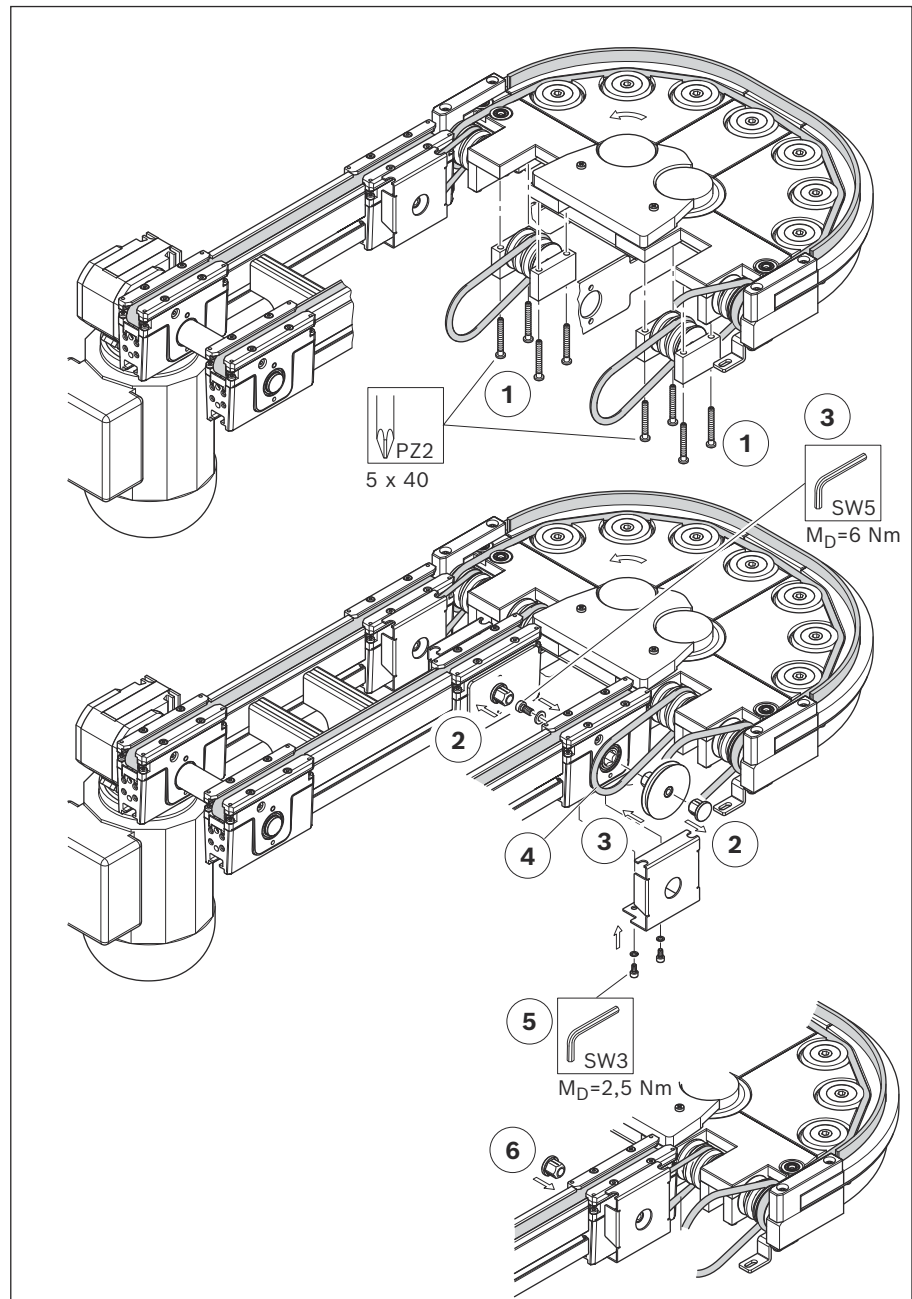


Fig. 7 :

9 Exploitation

⚠ ATTENTION

Surfaces chaudes des moteurs électriques

Brûlures en cas de contact

- Monter les dispositifs de protection.
- Laisser refroidir le moteur pendant au moins 30 minutes avant d'effectuer tout travail.

9.1 Remarques concernant l'exploitation

9.1.1 Usure

- Pour certains composants, l'usure est due au principe même de fonctionnement et est donc inévitable.
La sécurité de fonctionnement à vie est recherchée par des mesures constructives et la sélection des matériaux. Cependant, l'usure dépend également des conditions d'exploitation et de maintenance et des conditions ambiantes sur le lieu d'utilisation (résistance, salissures).
- La surcharge des sections de transport peut entraîner une panne du convoyeur et une défaillance prématurée des moteurs et des engrenages.

9.1.2 Mesures visant à réduire l'usure

- Arrêter la section de transport lors de l'arrêt des installations.
- Ne sélectionnez pas une vitesse de la section de transport supérieure à celle requise.
- Les milieux abrasifs augmentent l'usure de manière particulièrement importante. Nettoyez régulièrement l'installation.

9.1.3 Chargement de la palette porte-pièces

S'agissant de la configuration et de l'essai des unités modulaires, on suppose que les palettes porte-pièces sur un segment de section dans un circuit n'ont pas toutes le même poids. Les palettes porte-pièces avec ou sans charge arrivent mélangées. Des poids très différents peuvent nécessiter des mesures particulières afin d'éviter tout dysfonctionnement.

Cela vaut pour:

- la longueur d'accumulation admissible des séparateurs.
- le fonctionnement des amortisseurs.
- les séparateurs amortis.

10 Maintenance et réparation

10.1 Nettoyage et entretien

AVIS	Dysfonctionnement de la lubrification au niveau des paliers Les substances dégraissantes entraînent le dysfonctionnement de la lubrification des paliers. – Tenir les nettoyants dégraissants à distance des paliers. – Ne nettoyer qu'avec un chiffon légèrement humide.
AVIS	Usure des courroies dentées et des chaînes de convoyeur en raison d'un dysfonctionnement de la lubrification Les substances dégraissantes entraînent le dysfonctionnement de la lubrification. – Tenir les nettoyants dégraissants à distance des courroies dentées et des chaînes de convoyeur. – Ne nettoyer qu'avec un chiffon légèrement humide.

10.2 Inspection

10.2.1 Engrenage

Effectuez des contrôles visuels réguliers du carter de l'engrenage pour vérifier l'étanchéité.

10.3 Maintenance

10.3.1 Paliers

Les paliers bénéficient d'une lubrification à vie et ne nécessitent pas d'entretien dans des conditions d'exploitation normales.

10.3.2 Courroie ronde

- 1 Vérifier régulièrement l'allongement, l'usure et les corps étrangers de toutes les courroies.
- 2 Aspirer l'abrasion de la courroie.

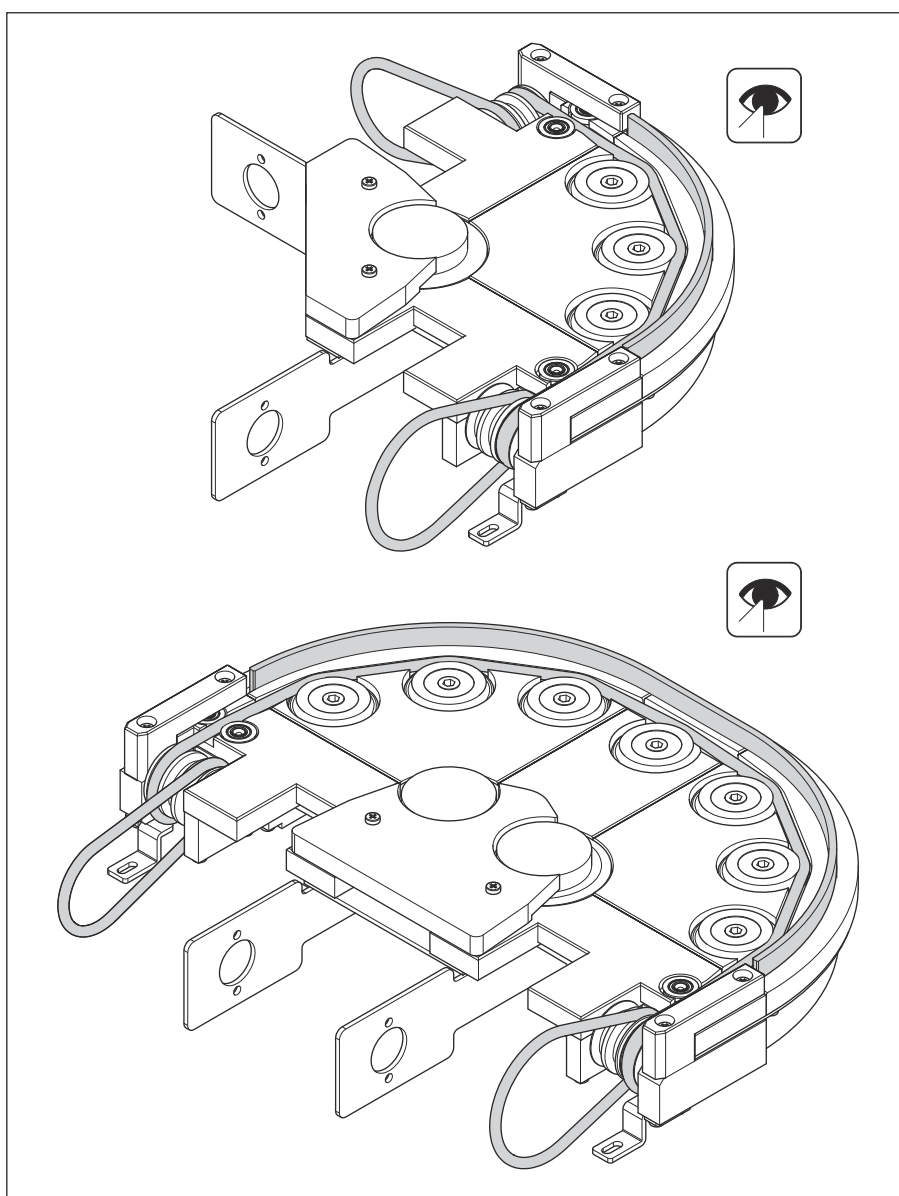


Fig. 8 :

558 354-16

- 8** Retirer les vis.
Retirer les blocs de fixation des deux côtés.
- 9** Enlever les axes complets avec les roues de courroie des deux côtés.
- 10** Placer la courroie d'entraînement pour AS 1/UM 1 sur les roues de courroie. Remettre les axes à nouveau dans KE 1/...
- 11** Insérer l'accouplement à glissement dans l'arbre creux de la roue d'entraînement (voir « X »), graisser l'arbre hexagonal et le pousser dans l'arbre creux.
- 12** Monter la(les) bague(s) de retenue.
- 13** Placer l'ensemble moto-réducteur sur l'arbre hexagonal ou l'accouplement à glissement et le visser à la bride.
- 14** Fixer les plaques de recouvrement sur l'AS 1 et l'UM 1.

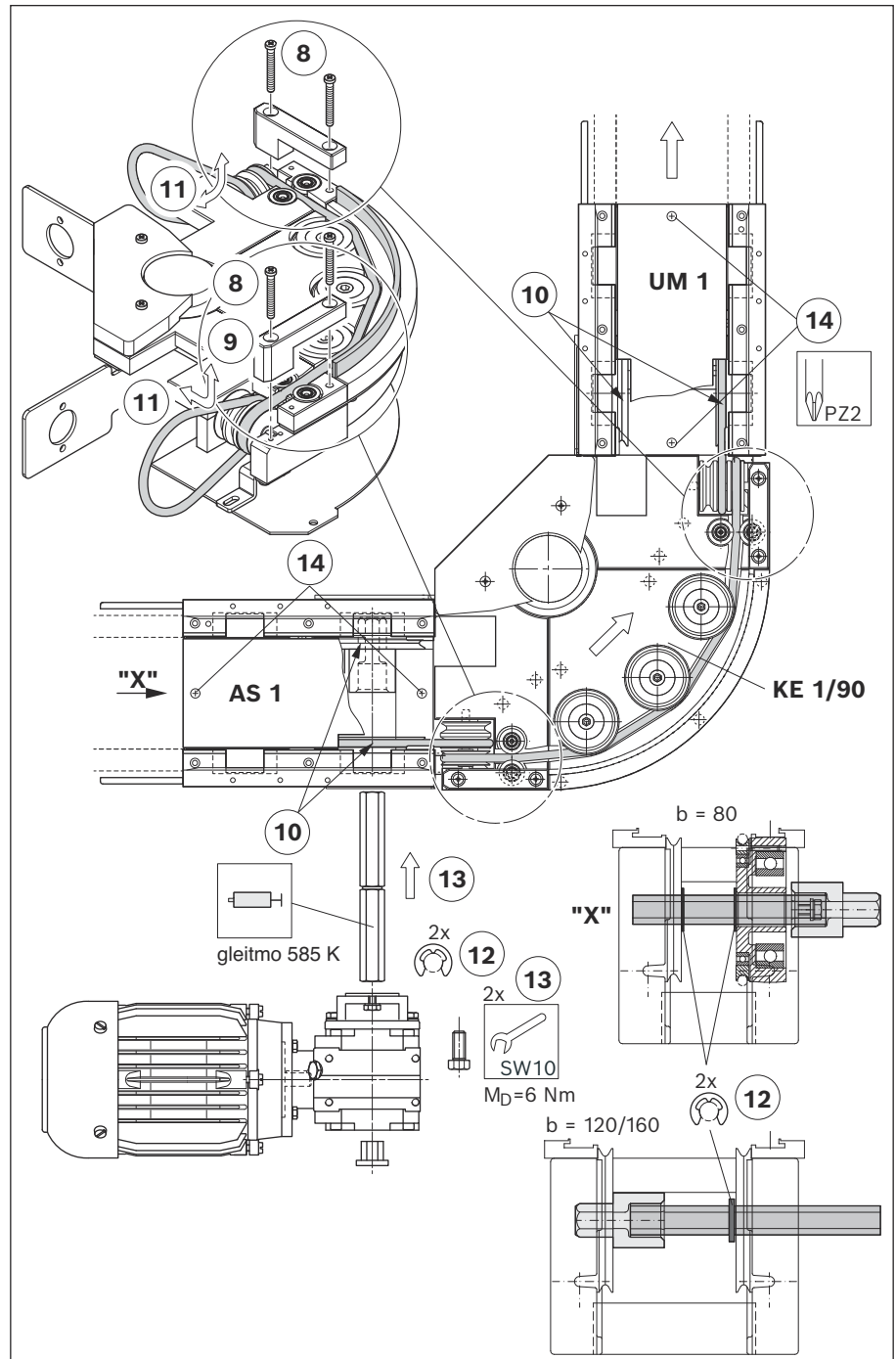
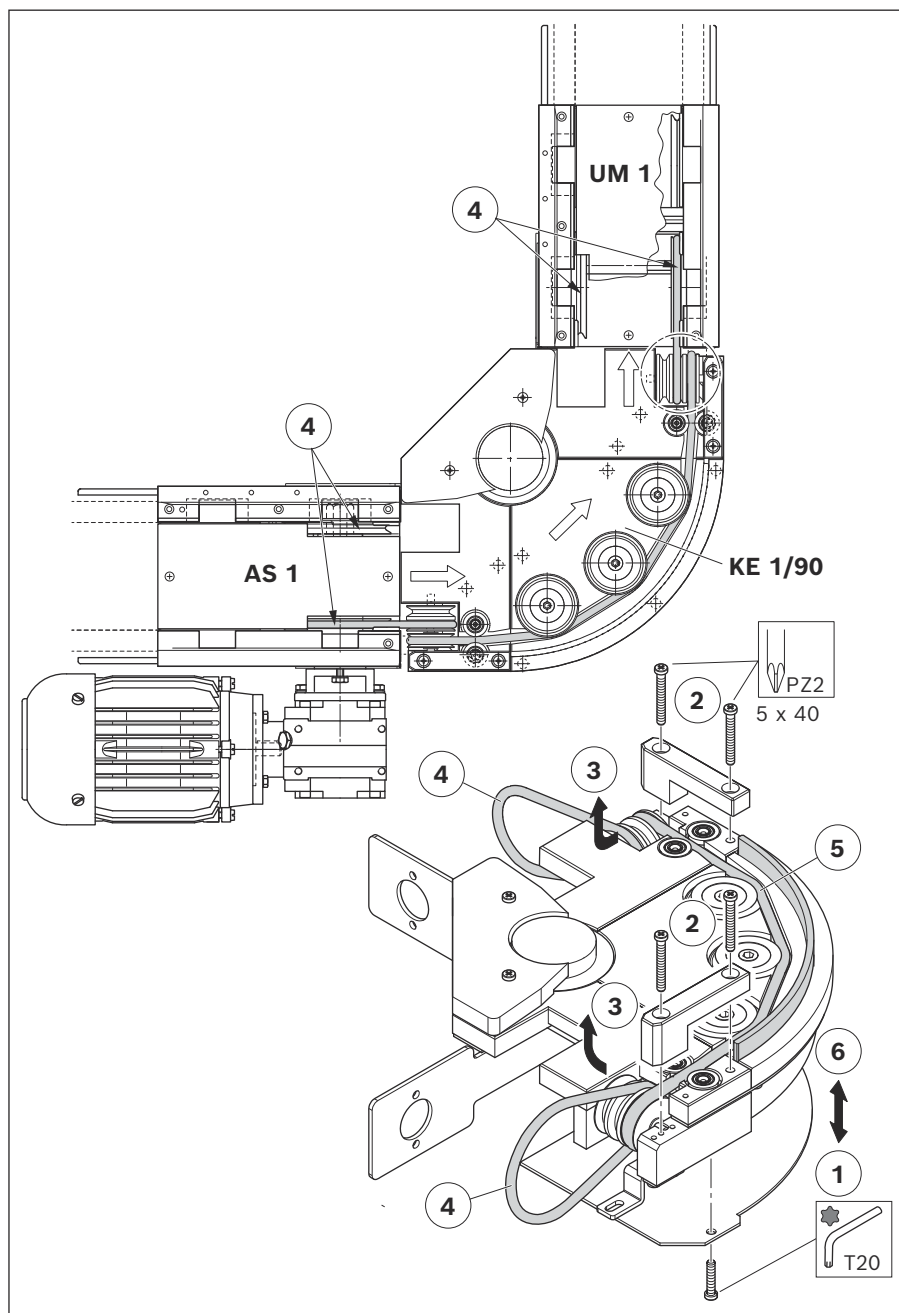


Fig. 10 : 2/2

558 354-18

10.5.2 Changer la courroie ronde sans fin KE 1/...

- 1 Retirer la tôle de protection sur KE 1/...
- 2 Retirer les blocs de fixation des deux côtés en retirant les deux vis cruciformes de chaque côté.
- 3 Enlever les axes complets avec les roues de courroie des deux côtés.
- 4 Retirer la courroie d'entraînement pour AS 1/UM 1.
- 5 Retirer la courroie ronde défectueuse des galets de guidage et insérer une nouvelle courroie ronde.
- 6 Poursuite de la procédure dans l'ordre inverse, étapes 5-1. Remettre la tôle de protection en place.

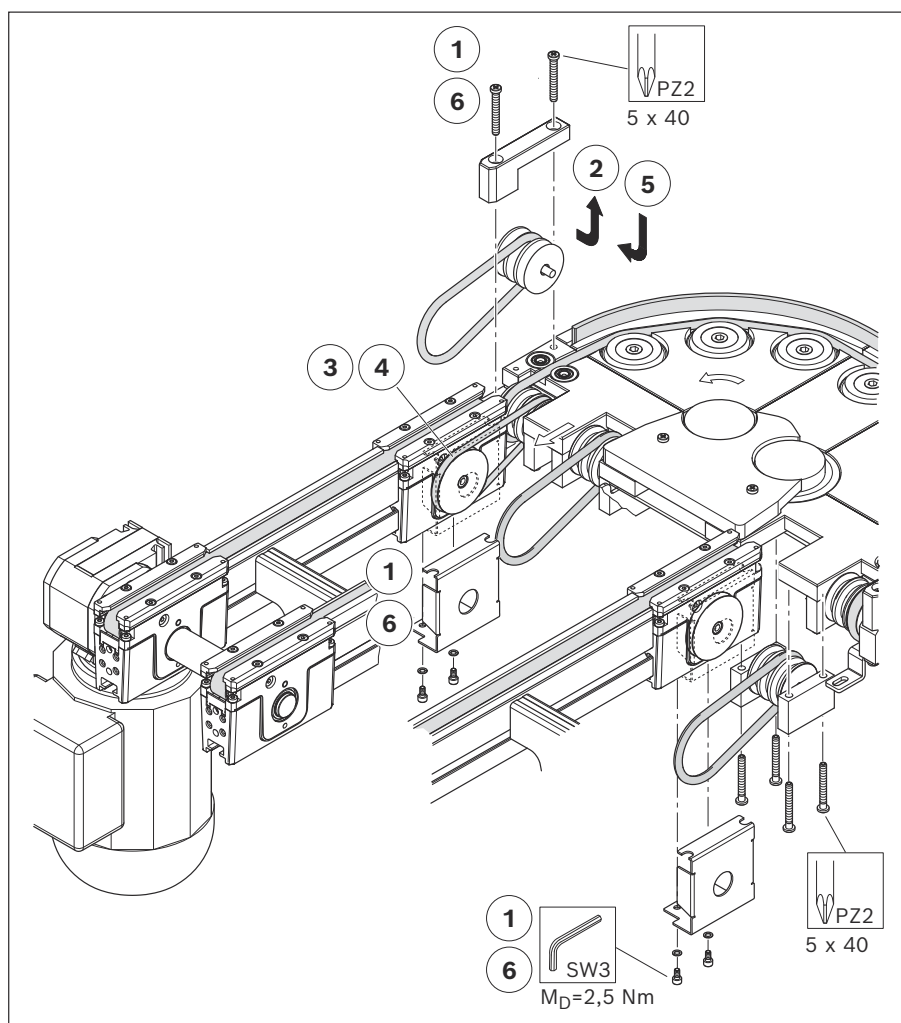


558 354-19

Fig. 11 :

10.5.3 Changer la courroie ronde d'entraînement BS 1/T à KE/1...

- 1 Démontez le bloc de montage et le couvercle.
- 2 Enlever les axes complets avec les roues de courroie.
- 3 Enlever la courroie d'entraînement de BS 1.
- 4 Insérer une nouvelle courroie de transmission.
- 5 Installer l'axe dans KE 1.
- 6 Monter le bloc de montage et le couvercle.



558 354-20

Fig. 12 :

11 Démontage et remplacement

11.1 Préparation du stockage/de la réutilisation du produit

- Posez le produit uniquement sur une surface plane.
- Protégez le produit contre les contraintes mécaniques, les impuretés et l'humidité.
- Respectez les conditions ambiantes (voir ➔ [Chapitre 14.1 Conditions ambiantes à la page 86](#)).
- Ne sollicitez pas mécaniquement le moteur monté.

12 Extension et transformation

- Ne pas modifier la construction du produit.
- La garantie de Bosch Rexroth s'applique exclusivement à la configuration au moment de la livraison et aux extensions prises en compte lors de la configuration. Toute transformation ou extension dépassant les transformations ou extensions décrites ici entraîne l'annulation de la garantie.

13 Dépistage d'erreurs et dépannage

Si vous n'avez pas réussi à éliminer l'erreur qui s'est produite, veuillez vous adresser à l'une des adresses de contact que vous trouverez sur le site ➔ www.boschrexroth.com.

14 Caractéristiques techniques



Autres caractéristiques techniques :

➔ [Rexroth Store](#) | [Téléchargements](#) | [Catalogue TS 1](#) (<https://www.boschrexroth.com>)

Data	Value	Unit
Charge max./C*charge de section max. en fonctionnement avec accumulation :	3	kg
Poids :	voir documents de livraison	

14.1 Conditions ambiantes

Data	Value	Unit
Température d'utilisation ¹⁾	+5 ... +40	°C
Température de stockage	-25 ... +70	°C
Humidité relative de l'air	5 ... +85	% (sans condensation)
Pression atmosphérique ²⁾	> 84	kPa
Capacité de charge autorisée du sol	1 000	kg/m ²

1) -5 °C ... +60 °C pour une charge réduite de 20 %

2) Correspond à une altitude d'installation < 1 400 m au-dessus du niveau de la mer (NN). Pour des altitudes d'installation > 1 400 m, les valeurs de charge des entraînements électriques sont réduites de 15 %.

- Les produits sont destinés à une utilisation stationnaire dans des zones protégées contre les intempéries.
- Pas d'apparition de moisissures et de champignons, pas de rongeurs ou d'autres animaux nuisibles.
- Pas d'installation ni d'exploitation :
 - à proximité immédiate d'installations industrielles émettant des substances chimiques.
 - à proximité de sources de sable ou de poussière.
 - dans des zones où surviennent régulièrement des chocs à haute intensité énergétique causés par exemple par des presses ou des équipements lourds.
- La résistance vis-à-vis des fluides usuels est assurée. En cas de doutes, veuillez consulter votre représentant spécialisé Rexroth.
- Évitez tout contact avec des substances fortement acides ou basiques.

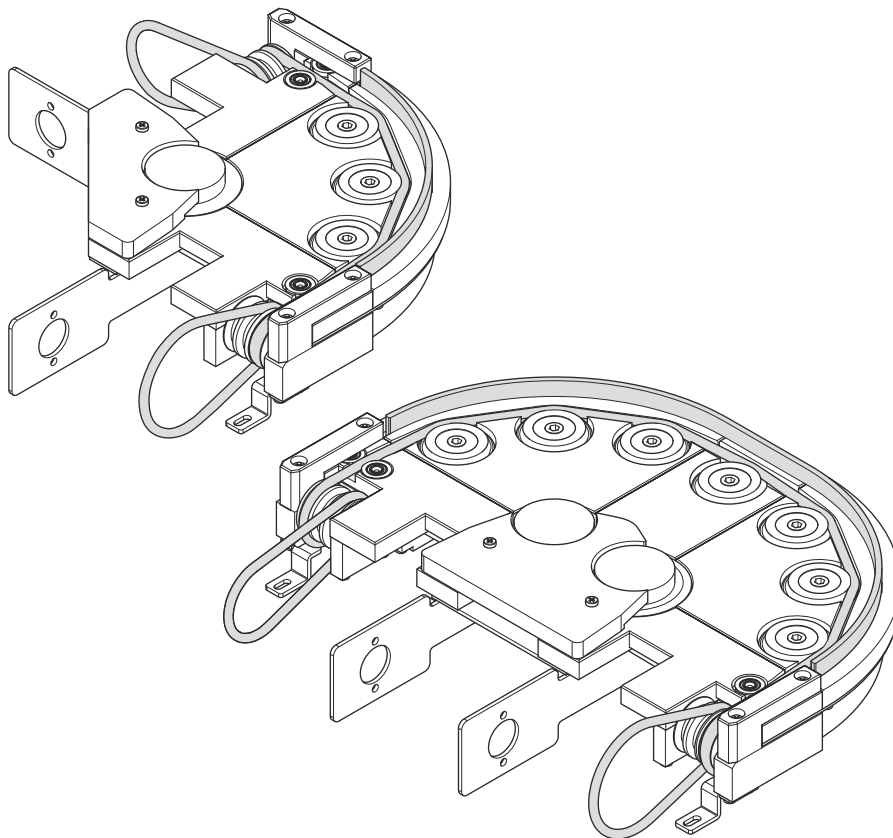
Bosch Rexroth AG
Asperger Straße 24
74321 Bietigheim
info@boschrexroth.de
www.boschrexroth.com

Istruzioni di montaggio

(Traduzione delle istruzioni di montaggio originali)

KE 1/O

Curva



Marchio registrato

© Bosch Rexroth AG 2026-04

Tutti i diritti riservati, anche riguardanti trasferimento, sfruttamento, riproduzione, rielaborazione, distribuzione e anche in caso di domande di diritti di proprietà industriale.

Esclusione della responsabilità

Le informazioni fornite servono solo alla descrizione del prodotto. Da esse non si può estrapolare una dichiarazione da parte nostra relativa ad una determinata caratteristica o ad un' idoneità per un determinato uso in quanto i prodotti vengono continuamente perfezionati. I dati forniti non esonerano l'utente da proprie valutazioni e controlli. Si deve considerare che i nostri prodotti sono soggetti ad un processo naturale di usura ed invecchiamento.

Indice

1	Informazioni sulla presente documentazione	92
1.1	Validità della documentazione	92
1.2	Documentazione necessaria e integrativa	92
1.3	Presentazione delle informazioni	92
1.3.1	Avvisi e avvertenze di sicurezza	92
1.3.2	Simboli	93
1.3.3	Abbreviazioni	93
2	Sicurezza	94
2.1	Note sul presente capitolo	94
2.2	Uso conforme	94
2.3	Uso non conforme	94
2.4	Qualifica del personale	94
2.5	Sicurezza	95
2.6	Dispositivi di protezione individuale	96
2.7	Rischi residui	96
3	Avvertenze generali sui danni materiali e danni al prodotto	97
4	Fornitura	97
5	Accessori	98
6	Note sul presente prodotto	99
6.1	Descrizione del prodotto	99
6.2	Identificazione del prodotto	99
7	Trasporto e stoccaggio	100
7.1	Trasporto del prodotto	100
7.2	Stoccaggio del prodotto	100
8	Montaggio	100
8.1	Condizioni di montaggio	100
8.1.1	Posizione di montaggio	100
8.2	Utensile	100
8.3	Simboli per il montaggio	101
8.4	Montaggio su AS 1 e UM 1	102
8.4.1	Montare KE 1/... su AS 1 e UM 1	103
8.4.2	Set di azionamento supplementare per l'esercizio con WT 1/P	106
8.5	Montaggio su BS 1/T	107
8.5.1	Set di azionamento supplementare (BS 1) per l'esercizio con WT 1/P	108
9	Funzionamento	108
9.1	Indicazioni sull'esercizio	109
9.1.1	Usura	109
9.1.2	Misure per la riduzione dell'usura	109
9.1.3	Carico del pallet	109

10	Manutenzione e riparazione	109
10.1	Pulizia e cura	109
10.2	Ispezione	110
10.2.1	Riduttore	110
10.3	Manutenzione	110
10.3.1	Cuscinetti	110
10.3.2	Cinghia tonda	110
10.4	Parti di ricambio	111
10.5	Sostituzione delle parti soggette a usura	111
10.5.1	Sostituzione della cinghia tonda da AS 1/... / UM 1 a KE 1/...	111
10.5.2	Sostituire la cinghia tonda continua KE 1/..	113
10.5.3	Sostituzione della cinghia tonda di azionamento BS 1/T per KE/1...	114
11	Smontaggio e sostituzione	114
11.1	Preparazione del prodotto per il deposito a magazzino/il riutilizzo	114
12	Ampliamento e trasformazione	114
13	Ricerca ed eliminazione degli errori	115
14	Dati tecnici	115
14.1	Condizioni ambientali	115

1 Informazioni sulla presente documentazione

1.1 Validità della documentazione

La presente documentazione è valida per i seguenti prodotti:

- CURVA KE 1/O-90 (3842999764) ➔
- CURVA KE 1/O-180 (3842999765) ➔

La presente documentazione è indirizzata a installatori, operatori, tecnici del servizio di assistenza e gestori d'impianto.

- ▶ Leggere la presente documentazione per intero, in particolare ➔ [Capitolo 2.5 Sicurezza a pag. 95](#) e ➔ [Capitolo 3 Avvertenze generali sui danni materiali e danni al prodotto a pag. 97](#) prima di utilizzare il prodotto.

1.2 Documentazione necessaria e integrativa

- ▶ Mettere in funzione il prodotto solo se si è in possesso della documentazione contrassegnata con il simbolo del libro , se la si è compresa e ne sono state rispettate le indicazioni.
- ▶ La dichiarazione di conformità è parte integrante del manuale d'uso.

La dichiarazione di incorporazione è parte integrante delle istruzioni di montaggio.

Tutti i documenti sono disponibili nell'**area download**: www.boschrexroth.com/mediadirectory ➔.

	Titolo	Numero documento	Tipo documento
	Dichiarazione di incorporazione modulo curva, curva	3842574012	Dichiarazione di incorporazione
	Tratto ST 1 / Stazione di azionamento AS 1 / Rinvio UM 1	3842558534	Istruzioni di montaggio
	MTpro	➔ https://www.boschrexroth.com/mtpro	Con lista di pezzi di ricambio

1.3 Presentazione delle informazioni

Per poter lavorare in modo rapido e sicuro con questo prodotto servendosi della presente documentazione, vengono utilizzate indicazioni di sicurezza, simboli, definizioni e abbreviazioni standardizzati. Per facilitarne la comprensione, essi sono spiegati nei seguenti paragrafi.

1.3.1 Avvisi e avvertenze di sicurezza

Le informazioni sulla sicurezza sono riportate in ➔ [Capitolo 2 Sicurezza a pag. 94](#) e prima di sequenze o istruzioni che comportino pericolo di lesioni o danni materiali. Devono essere rispettate le misure precauzionali descritte.

Le avvertenze sono strutturate nel seguente modo:

ATTENZIONE

Tipologia e fonte del pericolo

Conseguenze in caso di mancata osservanza

- Misure per la prevenzione del pericoli

...

- **Simbolo di pericolo:** richiama l'attenzione sul pericolo
- **Parola chiave:** indica la gravità del pericolo
- **Tipologia e fonte del pericolo!:** riporta la tipologia e la fonte del pericolo
- **Conseguenze:** descrive le conseguenze in caso di mancata osservanza
- **Misura preventiva:** indica come evitare il pericolo

Classi di pericolo secondo ANSI Z535.6-2006

 PERICOLO	Indica una situazione di pericolo che, se non evitata, causa morte o gravi lesioni.
 AVVERTENZA	Indica una situazione di pericolo che, se non evitata, può causare morte o gravi lesioni.
 ATTENZIONE	Indica una situazione di pericolo che, se non evitata, può causare lesioni lievi o di media entità.
AVVISO	Danni materiali: Possono risultare danni al prodotto o all'ambiente.

1.3.2 Simboli

I seguenti simboli indicano avvertenze che, pur non rilevanti per la sicurezza, migliorano la comprensibilità della documentazione.

Tab. 1: Significato dei simboli

Simbolo	Significato
 Carattere info	In caso di inosservanza delle presenti informazioni, il prodotto non può essere utilizzato o azionato in maniera ottimale.
► Azione	Azione singola e indipendente
1. Fase 1	Istruzioni numerate
2. Fase 2	I numeri indicano che le varie azioni sono da effettuarsi in sequenza.

1.3.3 Abbreviazioni

Abbreviazioni	Significato
MIT	Tecnica del flusso dei materiali e delle informazioni
TS 1	Sistema di trasferimento 1
WT 1	Supporto pezzo 1
KE 1/O	Curva 1 senza azionamento proprio
AS 1	AS 1
UM 1	Rinvio 1
BS 1	Tratto a nastro 1

2 Sicurezza

2.1 Note sul presente capitolo

Il prodotto è stato realizzato secondo lo stato della tecnica. Ciononostante sussiste il pericolo di lesioni personali e danni materiali, qualora questo capitolo e le avvertenze di sicurezza riportate nella presente documentazione non vengano rispettati.

- ▶ Leggere questa documentazione prima di utilizzare il prodotto.
- ▶ Conservare la documentazione in modo che sia sempre accessibile a tutti gli utenti.
- ▶ Cedere il prodotto a terzi sempre unitamente alla necessaria documentazione.

2.2 Uso conforme

Il prodotto è una quasi-macchina.

Il prodotto è destinato alle seguenti applicazioni:

- Montaggio in un sistema di trasferimento Rexroth TS 1.
- Trasporto di pallet Rexroth WT 1.
 - ▶ Vedere il capitolo "Dati tecnici" ➔ [Capitolo 14 Dati tecnici a pag. 115](#).

Il prodotto è destinato esclusivamente ad un uso industriale.

L'utilizzo conforme comprende anche la lettura completa e la comprensione della presente documentazione e, in particolare, del capitolo .

2.3 Uso non conforme

Bosch Rexroth AG non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni causati da un uso non conforme. I rischi di un utilizzo non conforme sono esclusivamente a carico dell'utente.

Verranno considerati non conformi anche i seguenti casi di uso scorretto prevedibile:

- Il trasporto di merci diverse da quelle specificate.
- Funzionamento senza coperture di protezione montate (tubi di copertura degli alberi esagonali).
- Utilizzo del prodotto in funzionamento a accumulo, invertito o scorrevole.
- Il trasporto di persone sul prodotto o sulla merce da trasportare.
- Salita di persone sul prodotto; il prodotto non è calpestabile.

2.4 Qualifica del personale

Le attività qui descritte richiedono conoscenze fondamentali negli ambiti:

- Elementi meccanici
- Impianto elettrico
- Impianto pneumatico

Queste attività devono essere eseguite esclusivamente da personale specializzato o da persone istruite sotto la guida di personale specializzato.

Il personale specializzato...

- ... ha una formazione specifica e dispone di conoscenze specifiche.
- ... si attiene alle regole tecniche.
- ... possiede conoscenze ed esperienza conformi alle disposizioni pertinenti.
- ... può valutare gli interventi affidatigli.
- ... riconosce i pericoli e adotta provvedimenti di sicurezza appropriati.
- ... possiede conoscenze circa l'utilizzo di mezzi di sollevamento ed imbracature.



Formazione: ➔ [Bosch Rexroth Academy](#)

2.5 Sicurezza

Indicazioni generali

- Osservare:
 - Le norme vigenti in materia di prevenzione degli incidenti e di protezione ambientale.
 - Regole e regolamenti di sicurezza del paese in cui il prodotto è utilizzato/applicato.
 - Tutte le indicazioni sul prodotto.
- Utilizzare i prodotti Rexroth solo in uno stato tecnico ottimale.
- Attenersi ai dati tecnici e alle condizioni ambientali ➔ [Capitolo 14 Dati tecnici a pag. 115](#).
- Montare i prodotti Rexroth solo in impianti e macchinari che siano conformi alle normative, alle norme di sicurezza e agli standard nazionali.
- Non modificare la struttura del prodotto.
- L'utilizzo sicuro di prodotti Rexroth viene compromesso dall'influsso di sostanze stupefacenti.
- Utilizzare un prodotto in applicazioni rilevanti per la sicurezza soltanto se questo utilizzo è espressamente specificato e consentito nella documentazione del prodotto, ad esempio in aree della protezione Ex oppure in parti di un comando relative alla sicurezza (sicurezza funzionale).

Durante il trasporto

- Osservare le indicazioni relative al trasporto riportate sull'imballaggio.

Durante il montaggio

- Verificare che il prodotto non presenti danni dovuti al trasporto.
- Proteggere il prodotto dal ribaltamento in qualsiasi momento.
- Prima del montaggio, scaricare la pressione e la tensione dalle parti dell'impianto pertinenti.
- Assicurare l'impianto contro una reinserzione accidentale.
- Posare cavi e linee proteggendoli da sollecitazioni meccaniche ed evitare punti d'inciampo.
- Controllare che tutte le guarnizioni e le chiusure siano complete e prive di danni.

Durante la messa in funzione

- Per evitare la formazione di condensa, prima della messa in funzione attendere alcune ore in modo che il prodotto si adatti all'atmosfera ambiente.
- Far smontare il prodotto da un elettricista specializzato sulla base delle norme e dei requisiti del Paese di utilizzo.
- Mettere in funzione un prodotto solo se completamente installato.
- Accertarsi che tutti gli attacchi elettrici e pneumatici siano occupati oppure chiusi.
- Mettere in funzione il prodotto esclusivamente quando tutti i dispositivi di sicurezza dell'impianto sono installati e pronti al funzionamento.

Durante il funzionamento

- Accertarsi che soltanto personale autorizzato:
 - avvii, utilizzi l'impianto o intervenga nella routine di funzionamento.
 - Azioni i dispositivi di regolazione sui componenti.
- Dopo un ARRESTO DI EMERGENZA, in caso di guasto o di altre irregolarità spegnere il prodotto e metterlo in sicurezza contro eventuali riaccensioni.

Durante la manutenzione e la riparazione, lo smontaggio e la sostituzione

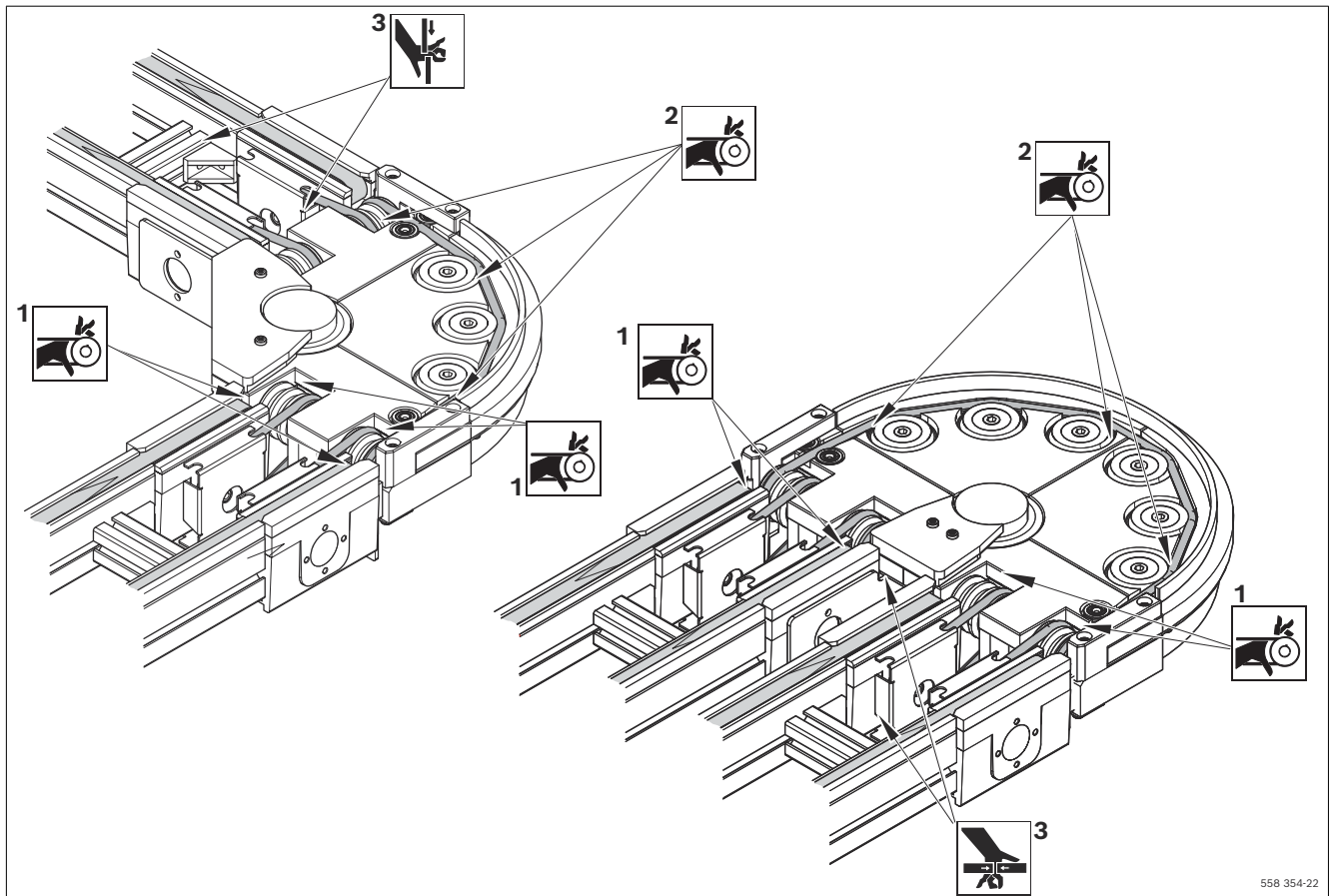
- Eseguire le attività di manutenzione prescritte rispettando gli intervalli di tempo descritti nel capitolo [↪ Capitolo 10.3 Manutenzione a pag. 110.](#)
- Assicurarsi che collegamenti, raccordi e componenti non possano essere scollegati finché l'impianto è sotto pressione e in tensione. Mettere in sicurezza l'impianto per impedire eventuali riaccensioni.
- Per evitare al personale rischi derivanti dall'uso di parti di ricambio non appropriate, utilizzare esclusivamente accessori e parti di ricambio originali Rexroth [↪ Capitolo 10.4 Parti di ricambio a pag. 111.](#)

2.6 Dispositivi di protezione individuale

- Indossare un equipaggiamento di protezione idoneo, ad es. scarpe antinfortunistiche, abbigliamento aderente, retina per capelli.

2.7 Rischi residui

	Luogo	Situazione	Pericolo		Misura
1	Punto di alimentazione sul lato curvo della ruota motrice del tratto a nastro e rinvio	Impigliamento di indumenti o capelli lunghi, dita		Schiacciamento, strappo dei capelli	Non introdurre le mani nell'impianto in funzione. Se del caso, il cliente deve prevedere appositi dispositivi di protezione personale.
2	Punto di trascinalamento del mezzo di trasporto	Impigliamento di indumenti o capelli lunghi		Schiacciamento, strappo dei capelli	Non introdurre le mani nell'impianto in funzione. Indossare indumenti di protezione adatti.
3	Giunto trasversale, albero motore, piastra di base, guida esterna e interna: tra componente e supporto pezzo	Intrappolamento di parti del corpo	 	Schiacciamento, Taglio o amputazione	Non introdurre le mani nell'impianto in funzione. In corrispondenza dei posti di lavoro, è necessario mettere in sicurezza i punti di schiacciamento e cesoimento su trasportatori a rulli, trasportatori di catene portanti e tappeti multipli tra rulli, alberi motore, puntoni trasversali o componenti fissi e collettame in movimento. I pericoli legati a schiacciamento e cesoimento possono essere considerati evitati, se la forza statica per l'arresto del carico è inferiore a 150 N.



3 Avvertenze generali sui danni materiali e danni al prodotto

La garanzia vale esclusivamente per la configurazione del momento della consegna.

- Il diritto di garanzia decade in caso di montaggio, messa in funzione ed esercizio scorretti, nonché in caso di utilizzo e/o manipolazione non conformi.

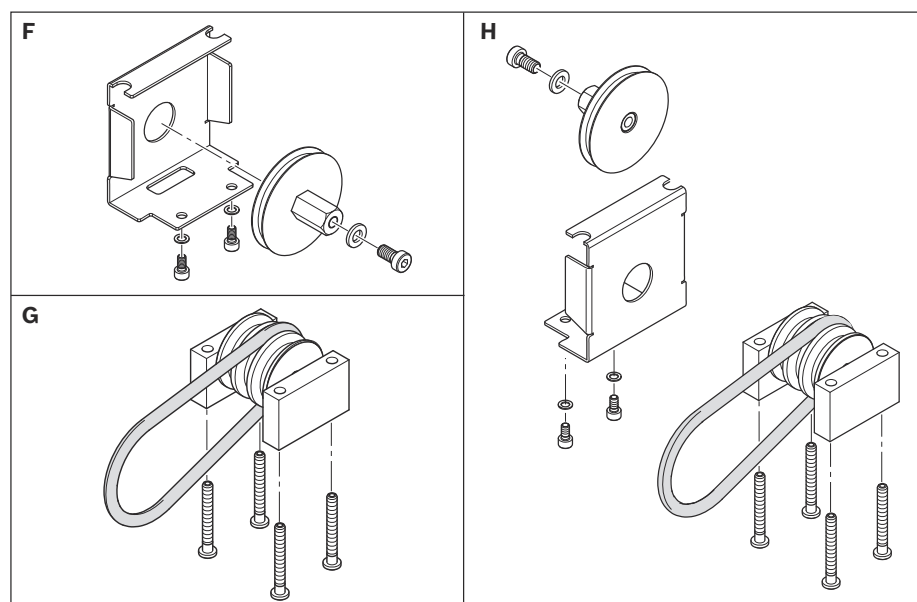
4 Fornitura

- Curva KE 1/O-90: Parzialmente montato*)
- Curva KE 1/O-180: Parzialmente montato*)
- *)A seconda del parametro d'ordine, vengono forniti gli elementi di collegamento e i set di cinghie di collegamento necessari.

5 Accessori

Set di montaggio

- F** Kit di montaggio BS 1-KE 1
(3842526356)
- G** Set di azionamento AS 1
(3842537618)
- H** Set di azionamento BS 1
(3842537619)

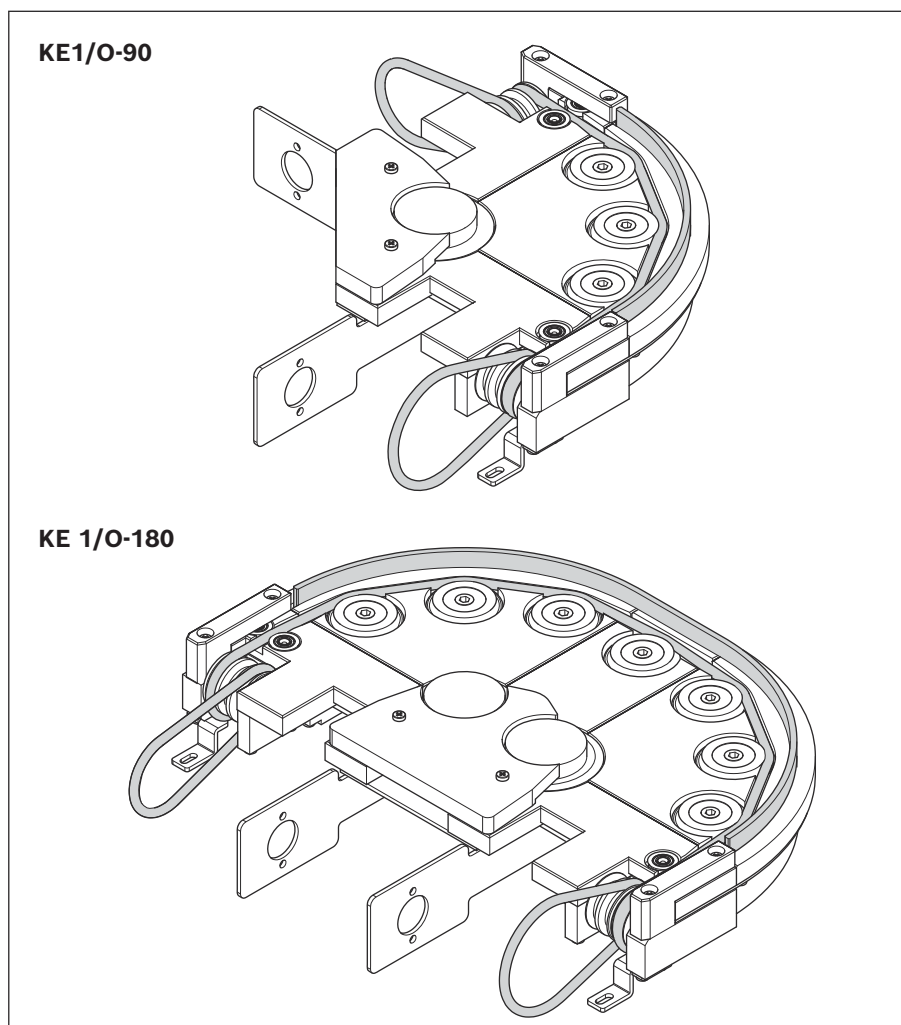


558 354-21

Fig. 1:

6 Note sul presente prodotto

6.1 Descrizione del prodotto

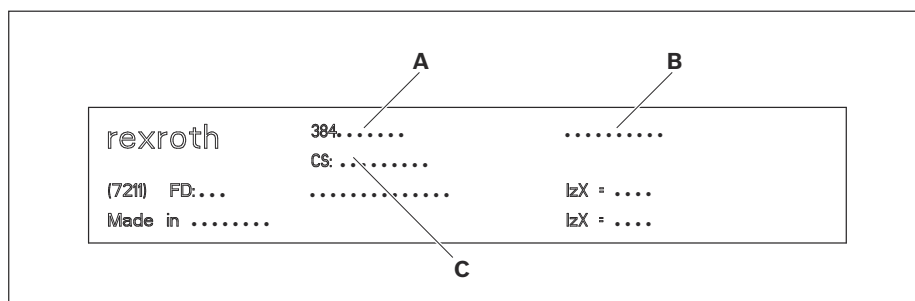


558 354-01

Fig. 2:

6.2 Identificazione del prodotto

- A** Numero di materiale
(codice di ordinazione)
- B** Denominazione
- C** Dati su versione e dimensioni



Typschild

Fig. 3: Targhetta

7 Trasporto e stoccaggio

- Osservare le indicazioni relative al trasporto riportate sull'imballaggio.
- Peso di trasporto: vedere i documenti di consegna.
- Nota bene ➔ [Capitolo 14 Dati tecnici a pag. 115](#).

7.1 Trasporto del prodotto

AVVERTENZA

I carichi sospesi possono cadere!

In caso di caduta possono verificarsi gravi lesioni.

- Utilizzare solo imbracature con capacità di carico sufficientemente elevata (per il peso dei prodotti vedere i documenti di consegna).
- Prima di sollevare il prodotto, controllare che le cinghie di sollevamento siano fissate correttamente!
- Assicurare il prodotto contro il ribaltamento!
- Assicurarci che nella zona di pericolo non siano presenti altre persone oltre all'operatore!

7.2 Stoccaggio del prodotto

- Appoggiare il prodotto solo su una superficie piana.
- Proteggere il prodotto da influssi meccanici e ambientali quali sporcizia e umidità.
- Durante lo stoccaggio e il trasporto rispettare sempre le condizioni ambientali descritte nel capitolo ➔ [Capitolo 14 Dati tecnici a pag. 115](#).
- Sostenere il prodotto in modo che i motori/accumulatori/cilindri sospesi non vengano caricati.

8 Montaggio

8.1 Condizioni di montaggio



Rispettare le condizioni ambientali ➔ [Capitolo 14 Dati tecnici a pag. 115](#).

8.1.1 Posizione di montaggio



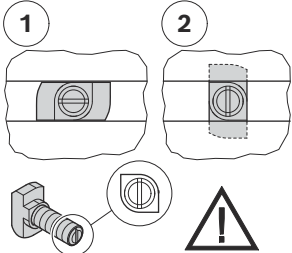
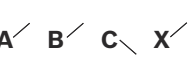
Montare il prodotto rispettando l'allineamento orizzontale, verticale ad angolo retto e parallelo all'asse.

8.2 Utensile

- Richiedono un utensile in commercio (dimensioni metriche).

8.3 Simboli per il montaggio

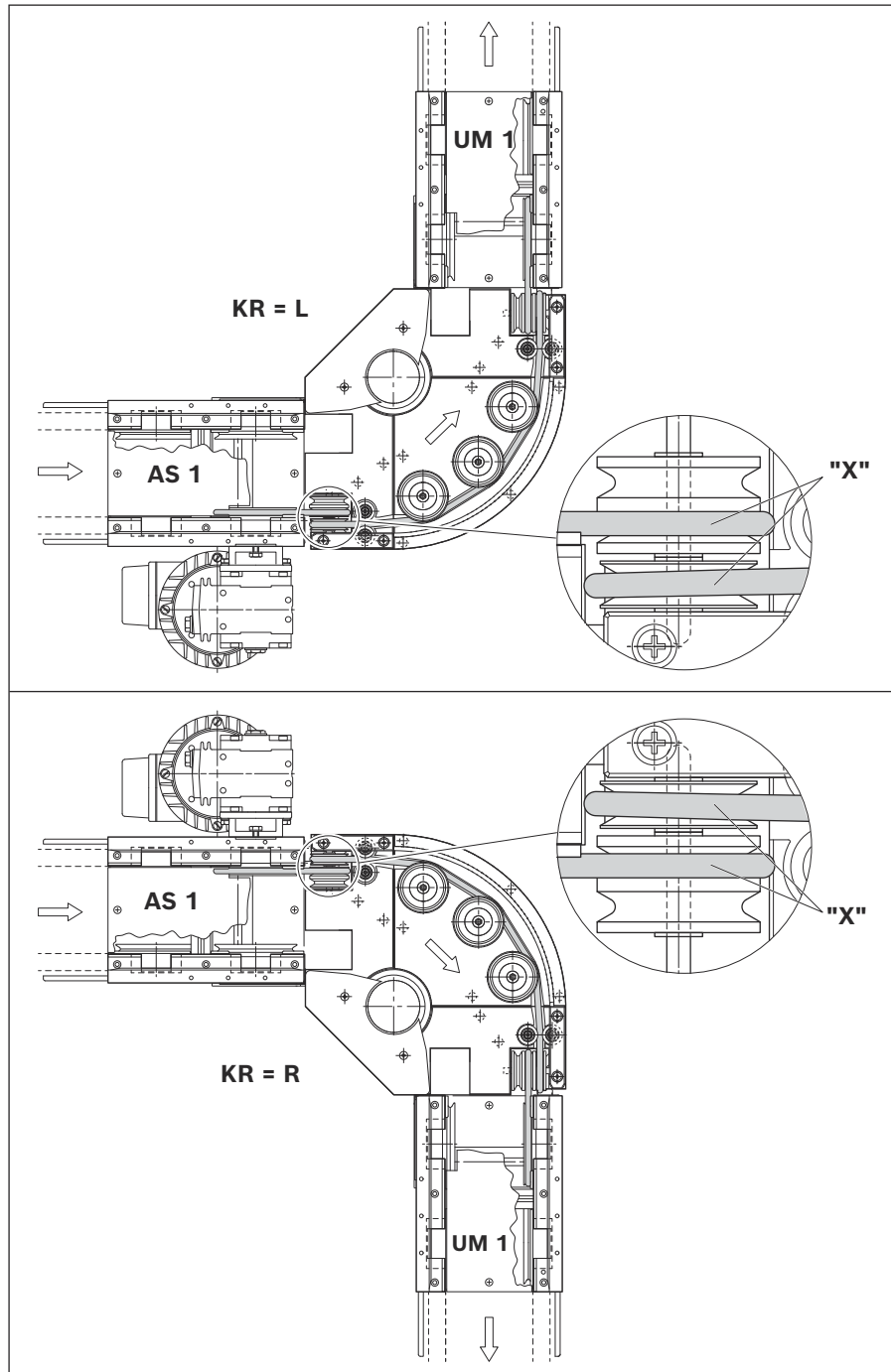
Tab. 2: Simboli utilizzati

	• Collegamento con vite con testa a martello e dado a colletto. • Durante l'inserimento e l'avvitamento della vite assicurarsi che la testa a martello della vite sia posizionata correttamente nella scanalatura. L'intaglio sull'estremità della vite indica l'orientamento della testa a martello. • 1 = Posizione di inserimento della vite con testa a martello nella scanalatura • 2 = Posizione di serraggio della vite con testa a martello nella scanalatura • Coppia di serraggio: ... Nm
 M _D = ... Nm	• Chiave per vite a testa esagonale • SW ... = apertura della chiave (dal tedesco Schlüsselweite) ... mm • M_D = coppia di serraggio necessaria ... Nm
 M _D = ... Nm	• Chiave per viti a esagono incassato • SW ... = apertura della chiave (dal tedesco Schlüsselweite) ... mm • M_D = coppia di serraggio necessaria ... Nm
 	• Cacciavite a stella • PZ ... = Pozidriv, dimensioni ... • PH ... = Phillips, dimensioni...
 	Ingrassaggio con un determinato grasso lubrificante: • GLEITMO 585 K: GLEITMO 585 K, www.fuchs-lubritech.com • Anti-Seize: Food Grade Anti-Seize/Loctite 8014, www.henkel.com
  Loctite 243 Loctite 601	Fermo a vite: • Loctite 243 : tenuta media (solubile), www.loctite.de • Loctite 601: alta resistenza (insolubile), www.loctite.de
   GHD V 68	Oliare con un olio minerale specifico: • GHD: Structovis GHD, www.klueber.com • V 68: Olio minerale con viscosità 68 secondo DIN
	• Le parti contrassegnate non sono necessarie per il montaggio descritto.
	• Adatto per applicazioni ESD
	• Avvertenza per tensione elettrica pericolosa
	• Prima dell'apertura estrarre la spina elettrica e bloccare per impedire resinserzioni/reinserimenti involontari.
	• Fasi di assemblaggio
	• Identificazione dei componenti
	• Vista dettagliata da un'altra visuale, ad esempio sul retro o sul lato inferiore del prodotto.

8.4 Montaggio su AS 1 e UM 1

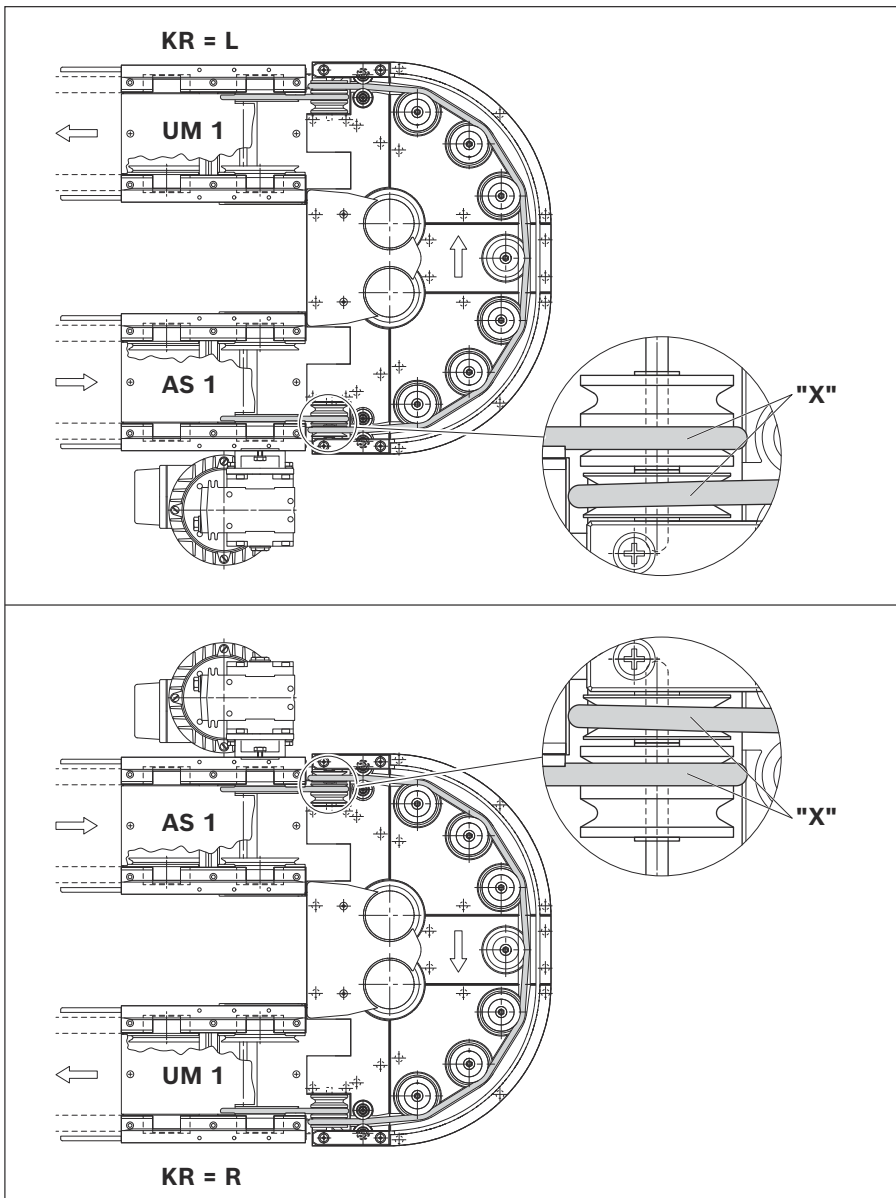


Fare attenzione alla posizione di montaggio delle ruote della cinghia "X". Se necessario, sostituire le ruote della cinghia.



558 354-03

Fig. 4: KE 1/O-90



558 354-04

Fig. 5: KE 1/O-180

8.4.1 Montare KE 1/... su AS 1 e UM 1



Fare attenzione affinché il livello di trasferimento tra la cinghia tonda e il tappeto sia uguale.



Per l'esercizio con WT 1/P, consigliamo set di azionamento supplementari ➔ [Capitolo 8.4.2 Set di azionamento supplementare per l'esercizio con WT 1/P a pag. 106.](#)



Prima del montaggio di KE 1 all'AS 1, è necessario fissare la corsa libera nei dischi dell'azionamento dell'AS 1! Consultare la nota nelle istruzioni di montaggio dell'AS 1 ➔ [Capitolo 1.2 Documentazione necessaria e integrativa a pag. 92.](#)

Accessori

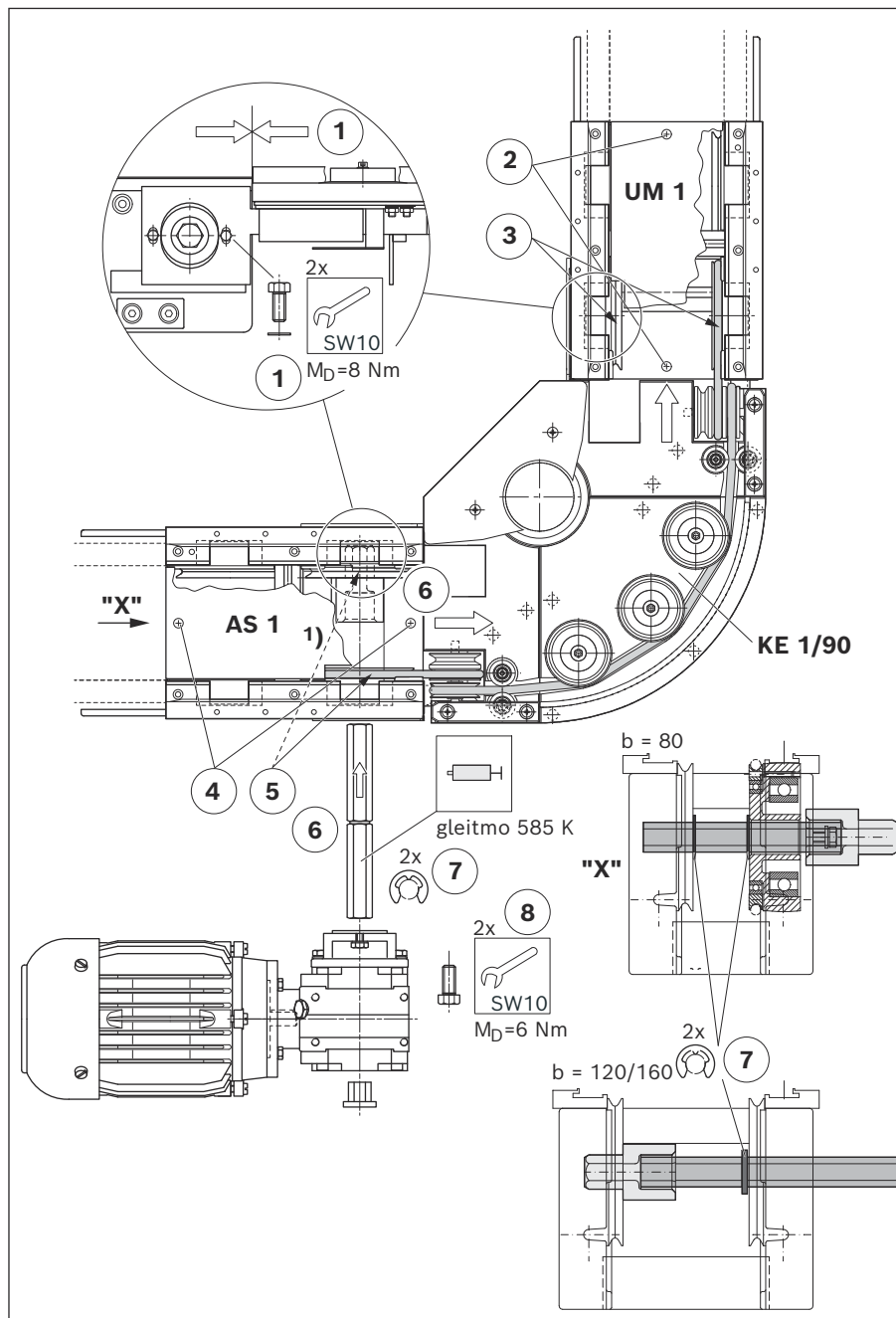
- Nell'AS 1 il motoriduttore, l'albero esagonale, il giunto a frizione e l'anello/gli anelli di sicurezza non sono fissati.

Installare KE 1/... prima di assemblare la combinazione motore-riduttore.

- 1 Fissare KE 1/O-90 su AS 1 e UM 1.
- 2 Allentare due viti e rimuovere la lamiera di copertura da UM 1.
- 3 Posizionare la cinghia tonda sulla puleggia per cinghia della UM 1.
- 4 Allentare due viti e rimuovere la lamiera di copertura da AS 1.
- 5 Posizionare la cinghia tonda sulla puleggia per cinghia della AS 1.
- 6 Inserire il giunto a frizione nell'albero cavo della ruota motrice (vedere unità singola "X"), lubrificare l'albero esagonale e inserirlo nell'albero cavo.

Non angolare l'albero esagonale durante l'inserimento.

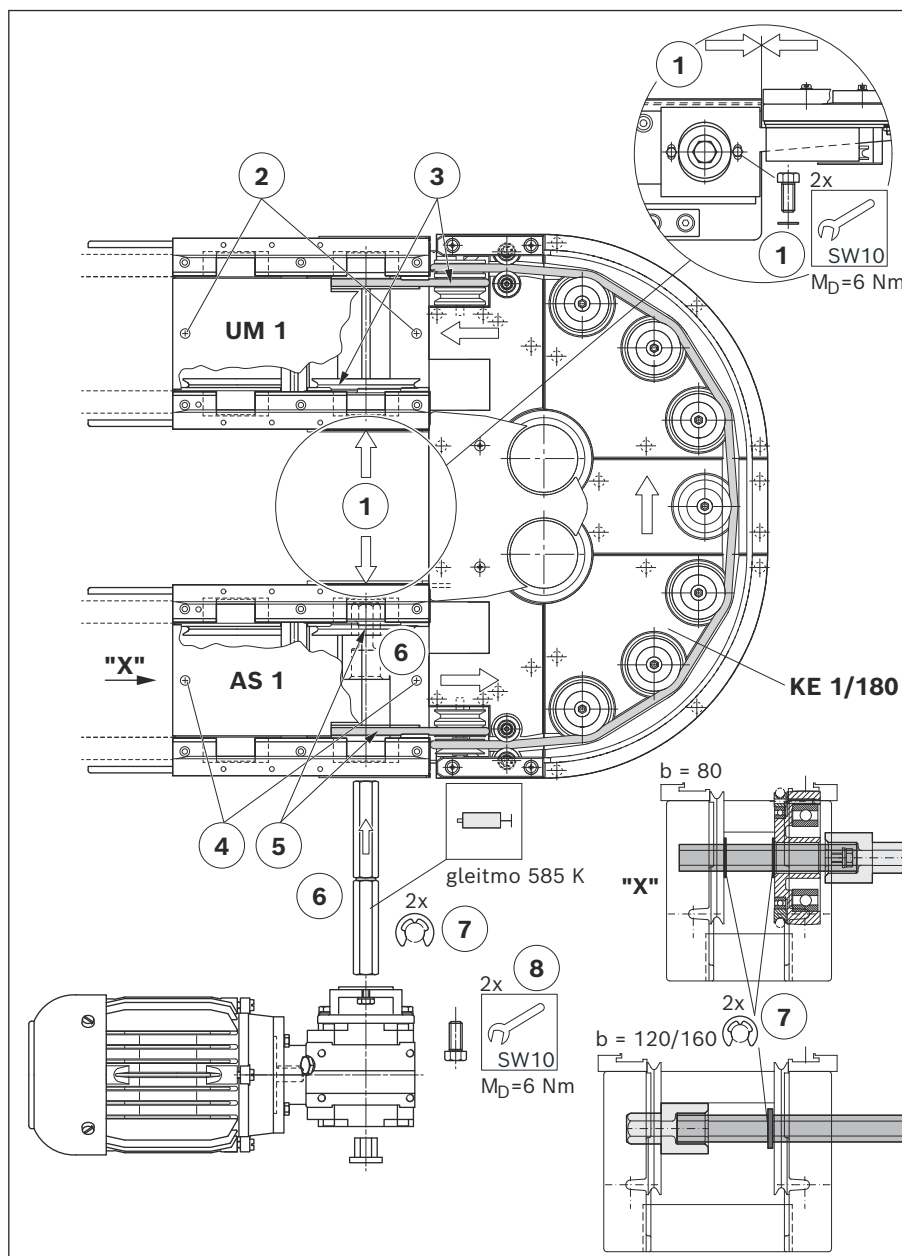
- 7 Applicare gli anelli di sicurezza dell'albero.
 - 8 Inserire il motore sull'albero esagonale e/o sul giunto a frizione e avvitare sulla flangia.
 - 9 Fissare le lamiere di copertura su AS 1 e UM 1.
- 1) Soltanto per set di azionamento supplementari.



558 354-05

Montare la KE 1/O-90

- 1 Fissare la KE 1/O-180 su AS 1 e UM 1.
 - 2 Allentare due viti e rimuovere la lamiera di copertura da UM 1.
 - 3 Posizionare la cinghia tonda sulla puleggia per cinghia della UM 1.
 - 4 Allentare due viti e rimuovere la lamiera di copertura da AS 1.
 - 5 Posizionare la cinghia tonda sulla puleggia per cinghia della AS 1.
 - 6 Inserire il giunto a frizione nell'albero cavo della ruota motrice (vedere unità singola "X"), lubrificare l'albero esagonale e inserirlo nell'albero cavo.
- Non angolare l'albero esagonale durante l'inserimento.**
- 7 Applicare gli anelli di sicurezza dell'albero.
 - 8 Inserire la combinazione di motore/ingranaggio sull'albero esagonale e/o sul giunto a frizione e avvitare sulla flangia.
 - 9 Fissare le lamiere di copertura su AS 1 e UM 1.
- 1) Soltanto per set di azionamento supplementari.



Montare la KE 1/O-180

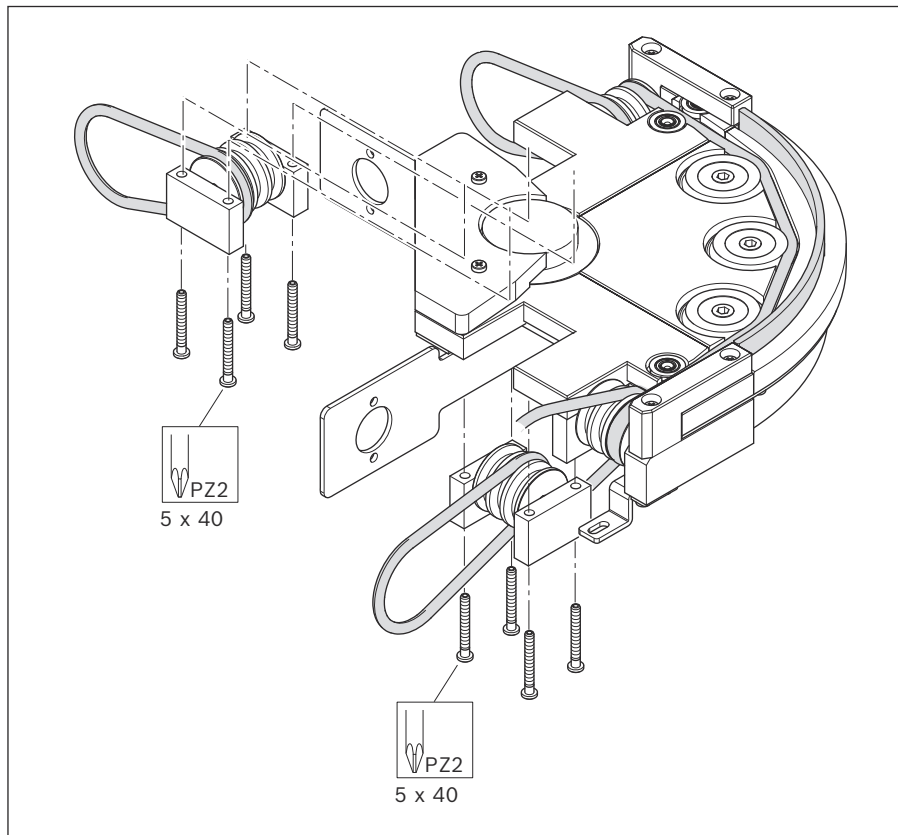
558 354-06

8.4.2 Set di azionamento supplementare per l'esercizio con WT 1/P

Accessori

- 2 volte Set di azionamento AS 1 (3842537618)

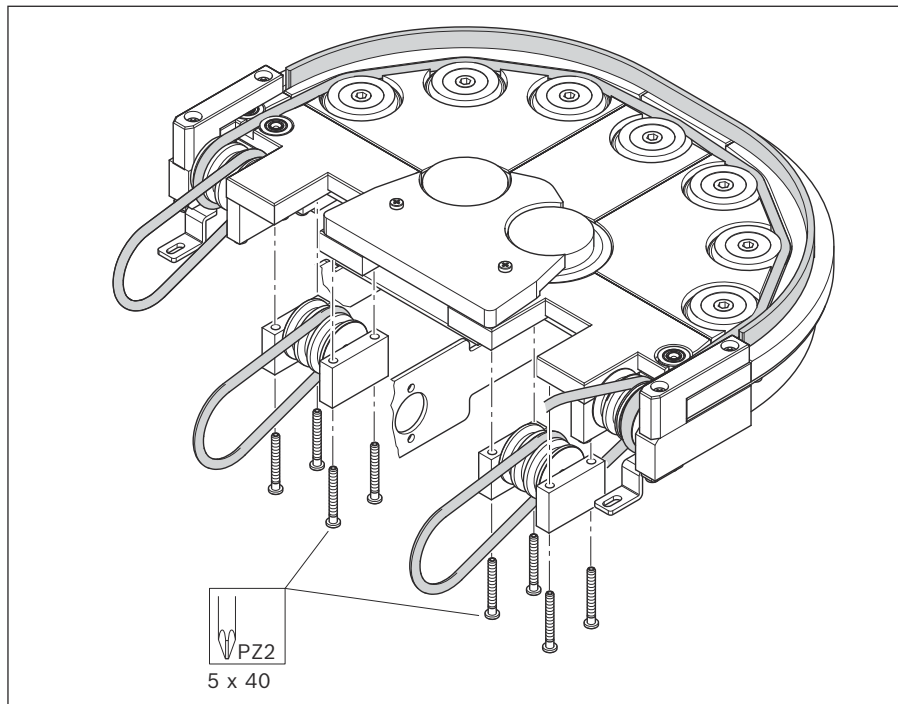
Fissare ogni Set di azionamento AS 1 (3842537618) sulla curva con quattro viti con intaglio a croce.



558 354-08

KE 1/O-90

Fissare ogni Set di azionamento AS 1 (3842537618) sulla curva con quattro viti con intaglio a croce.



558 354-09

KE 1/O-180

8.5 Montaggio su BS 1/T



Per l'esercizio con WT 1/P, consigliamo set di azionamento supplementari. Osservare [Capitolo 8.5.1 Set di azionamento supplementare \(BS 1\) per l'esercizio con WT 1/P a pag. 108](#)

Accessori

- 2x Kit di montaggio BS 1-KE 1 (3842526356)

- 1 Fissare KE 1/... su BS 1/T.
- 2 Rimuovere i cappellotti di copertura del mozzo della testa di rinvio esterna della BS 1/T.
- 3 Inserire Kit di montaggio BS 1-KE 1 (3842526356) nel mozzo del rinvio della BS 1 e fissare dall'esterno con rondella e vite a testa cilindrica.
- 4 Posizionare la cinghia tonda della KE 1/... sulla ruota della cinghia del kit di montaggio.
- 5 Montare la copertura del kit di montaggio.
- 6 Fissare esternamente il cappellotto di copertura del mozzo.

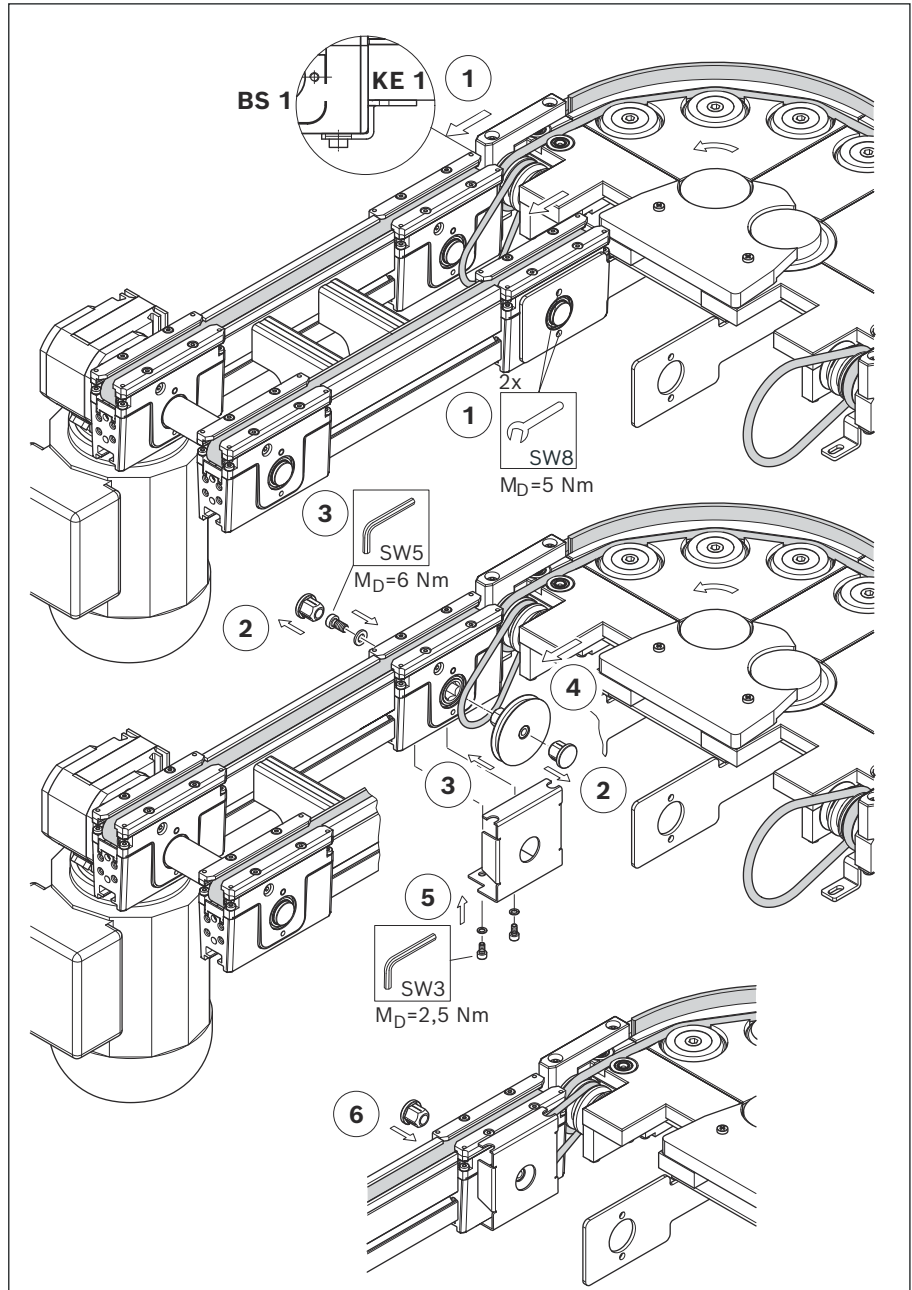


Fig. 6: Montaggio su BS 1/T

8.5.1 Set di azionamento supplementare (BS 1) per l'esercizio con WT 1/P

Accessori

- 2x Set di azionamento BS 1 (3842537619)

- 1 Fissare ogni set di azionamento sulla curva con quattro viti con intaglio a croce.
- 2 Rimuovere i cappellotti di copertura del mozzo sulla testa di rinvio interna della BS 1.
- 3 Inserire il set di azionamento nel mozzo del rinvio della BS 1 e fissare dall'esterno con rondella e vite a testa cilindrica.
- 4 Posizionare la cinghia tonda della KE 1 sulla ruota della cinghia del kit di montaggio.
- 5 Montare la copertura del set di azionamento.
- 6 Fissare esternamente il cappello di copertura del mozzo.

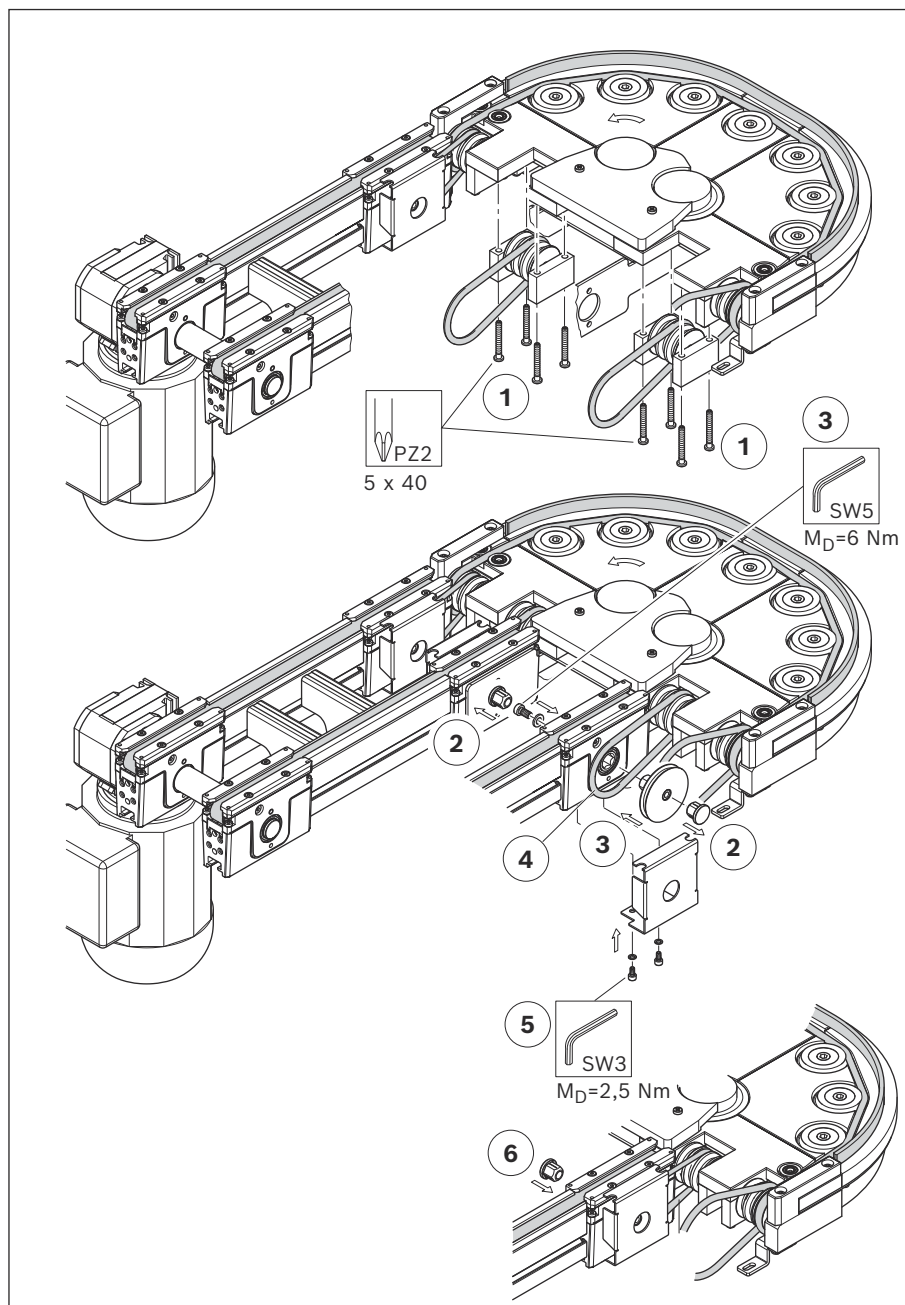


Fig. 7:

9 Funzionamento

⚠ ATTENZIONE

Superfici calde dei motori elettrici

Ustioni dovute a contatto

- Impostare i dispositivi di protezione.
- Lasciar raffreddare il motore per almeno 30 minuti prima di eseguire qualsiasi operazione.

9.1 Indicazioni sull'esercizio

9.1.1 Usura

- Per alcuni componenti, l'usura dipende dal principio di funzionamento ed è inevitabile. Tramite misure costruttive e la relativa scelta dei materiali si cerca di garantirne la sicurezza funzionale per la loro intera durata di vita. Tuttavia, l'usura dipende anche dalle condizioni di funzionamento, di manutenzione e ambientali del luogo di utilizzo (resistenza, sporco).
- Il sovraccarico dei tratti di trasporto può danneggiare il mezzo di trasporto e portare all'avaria prematura dei motori e degli ingranaggi.

9.1.2 Misure per la riduzione dell'usura

- Disattivare il tratto di trasporto in caso di arresto dell'impianto.
- Selezionare la velocità del tratto di trasporto non superiore al necessario.
- I supporti abrasivi aumentano notevolmente l'usura. Pulire l'impianto regolarmente.

9.1.3 Carico del pallet

Per la progettazione e il collaudo dei componenti si presume che i pallet in una sezione di tratto di un circuito non abbiano tutti lo stesso peso. I pallet carichi e scarichi sono misti. Pesi fortemente diversi possono esigere delle misure particolari per evitare malfunzionamenti.

Ciò vale per:

- La lunghezza di accumulo consentita prima dei singolarizzatori.
- Il funzionamento degli ammortizzatori.
- I singolarizzatori ammortizzati.

10 Manutenzione e riparazione

10.1 Pulizia e cura

AVVISO

Guasto della lubrificazione nei cuscinetti

Le sostanze liposolubili provocano la perdita di lubrificazione dei cuscinetti.

- Tenere lontano dai cuscinetti i detergenti liposolubili.
- Pulire solo con un panno umido.

AVVISO

Usura delle cinghie dentate e delle catene di trasporto a causa di un guasto della lubrificazione

Le sostanze liposolubili provocano il guasto della lubrificazione.

- Tenere lontano dalle cinghie dentate e dalle catene di trasporto i detergenti liposolubili.
- Pulire solo con un panno umido.

10.2 Ispezione

10.2.1 Riduttore

Eseguire regolarmente verifiche visive dell'alloggiamento del riduttore per verificare la presenza di perdite.

10.3 Manutenzione

10.3.1 Cuscinetti

I cuscinetti sono provvisti di una lubrificazione per la durata di vita e non necessitano di manutenzione in condizioni di utilizzo normali.

10.3.2 Cinghia tonda

- 1 Verificare regolarmente l'eventuale allungamento, usura e presenza di corpi estranei su tutte le cinghie.
- 2 Aspirare i residui dell'abrasione della cinghia.

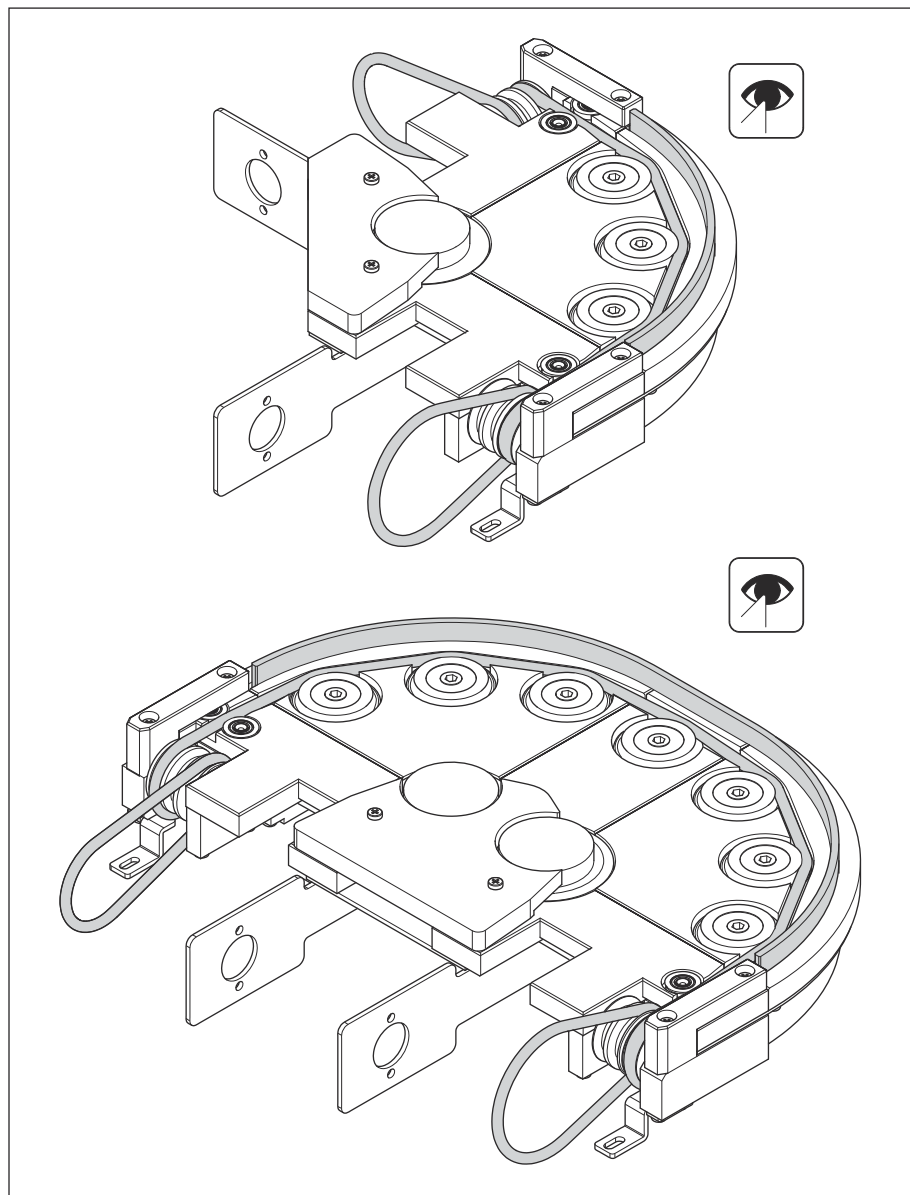


Fig. 8:

10.4 Parti di ricambio

I pezzi di ricambio sono disponibili nel catalogo dei pezzi di ricambio del software MT *pro*
 ➔ www.boschrexroth.com/mtpro.

10.5 Sostituzione delle parti soggette a usura

10.5.1 Sostituzione della cinghia tonda da AS 1/... / UM 1 a KE 1/...

- 1** Rimuovere la lamiera di copertura superiore da UM 1.
- 2** Rimuovere la vecchia cinghia, posizionare la cinghia tonda sulla puleggia per cinghia della UM 1.
- 3** Rimuovere la lamiera di copertura superiore da AS 1.
- 4** Rimuovere la combinazione di motore/ingragnaggio dall'albero esagonale e/o dal giunto a frizione (vedere dettaglio "X").
- 5** Rimuovere dall'albero esagonale l'anello/gli anelli di sicurezza utilizzando una pinza per anello di sicurezza.
- 6** Estrarre l'albero esagonale e il giunto a frizione.
- 7** Rimuovere la vecchia cinghia, posizionare la nuova cinghia a sezione circolare sulla puleggia per cinghia della AS 1.

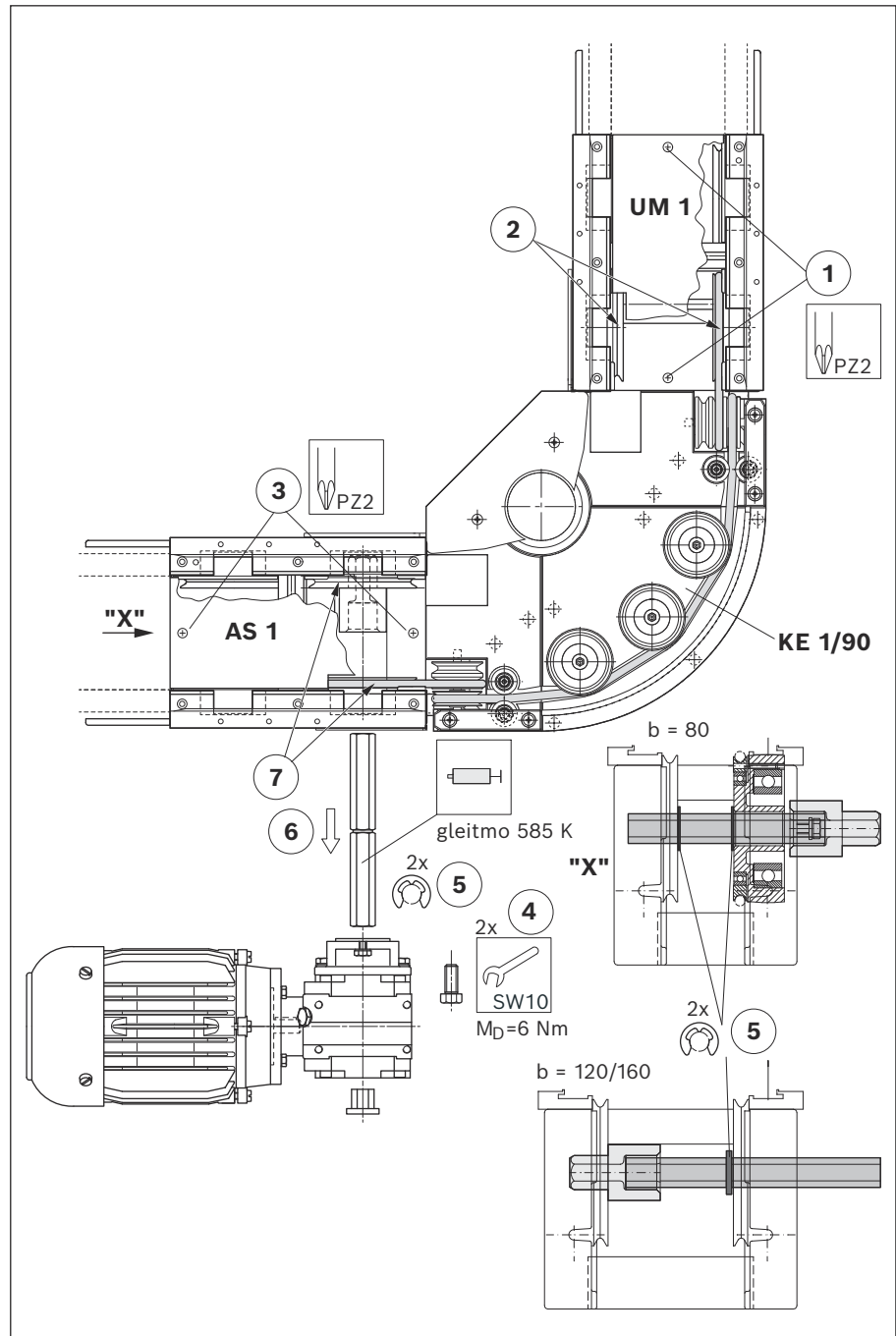


Fig. 9: 1/2

8 Rimuovere le viti.

Rimuovere i ceppi di fissaggio da ambo i lati.

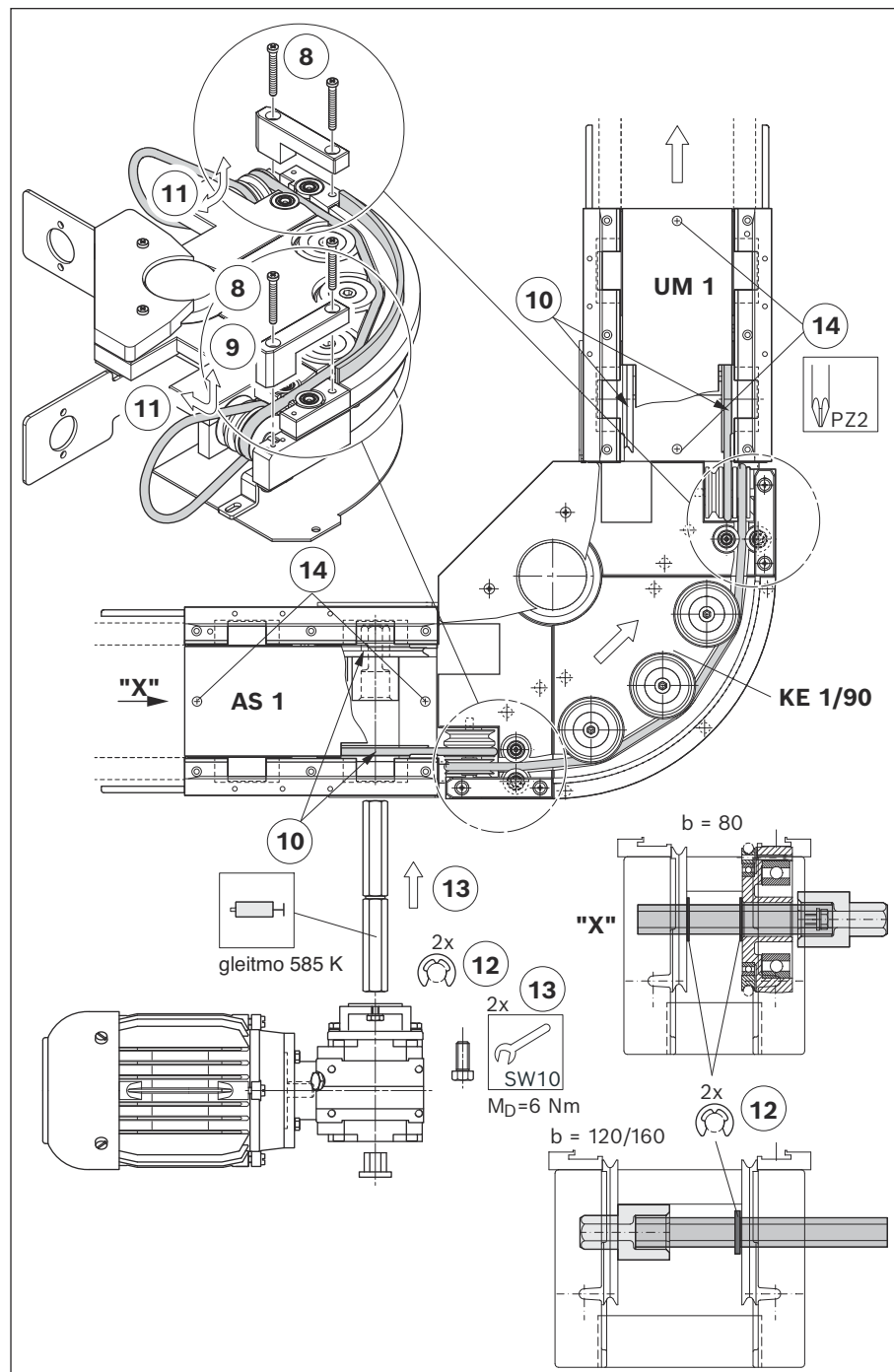
9 Rimuovere su entrambi i lati gli assi completi con ruote per cinghia.**10** Posizionare la cinghia dell'azionamento AS 1 / UM 1 sulle ruote per cinghia. Montare gli assi nuovamente in KE 1/...**11** Inserire il giunto a frizione nell'albero cavo della ruota motrice (vedere unità singola "X"), lubrificare l'albero esagonale e inserirlo nell'albero cavo.**12** Montare l'anello/gli anelli di sicurezza.**13** Inserire la combinazione di motore/ingranaggio sull'albero esagonale e/o sul giunto a frizione e avvitare sulla flangia.**14** Fissare le lamiere di copertura su AS 1 e UM 1.

Fig. 10: 2/2

558 354-18

10.5.2 Sostituire la cinghia tonda continua KE 1/..

- 1** Rimuovere la lamiera di copertura su KE 1/...
- 2** Rimuovere su entrambi i lati i ceppi di fissaggio allentando rispettivamente due viti con intaglio a croce.
- 3** Rimuovere su entrambi i lati gli assi completi con ruote per cinghia.
- 4** Rimuovere la cinghia dell'azionamento AS 1 / UM 1.
- 5** Rimuovere la cinghia a sezione circolare difettosa dai rulli di scorrimento, inserire una nuova cinghia a sezione circolare.
- 6** Procedere in ordine inverso, passaggi 5-1. Fissare nuovamente la lamiera di copertura.

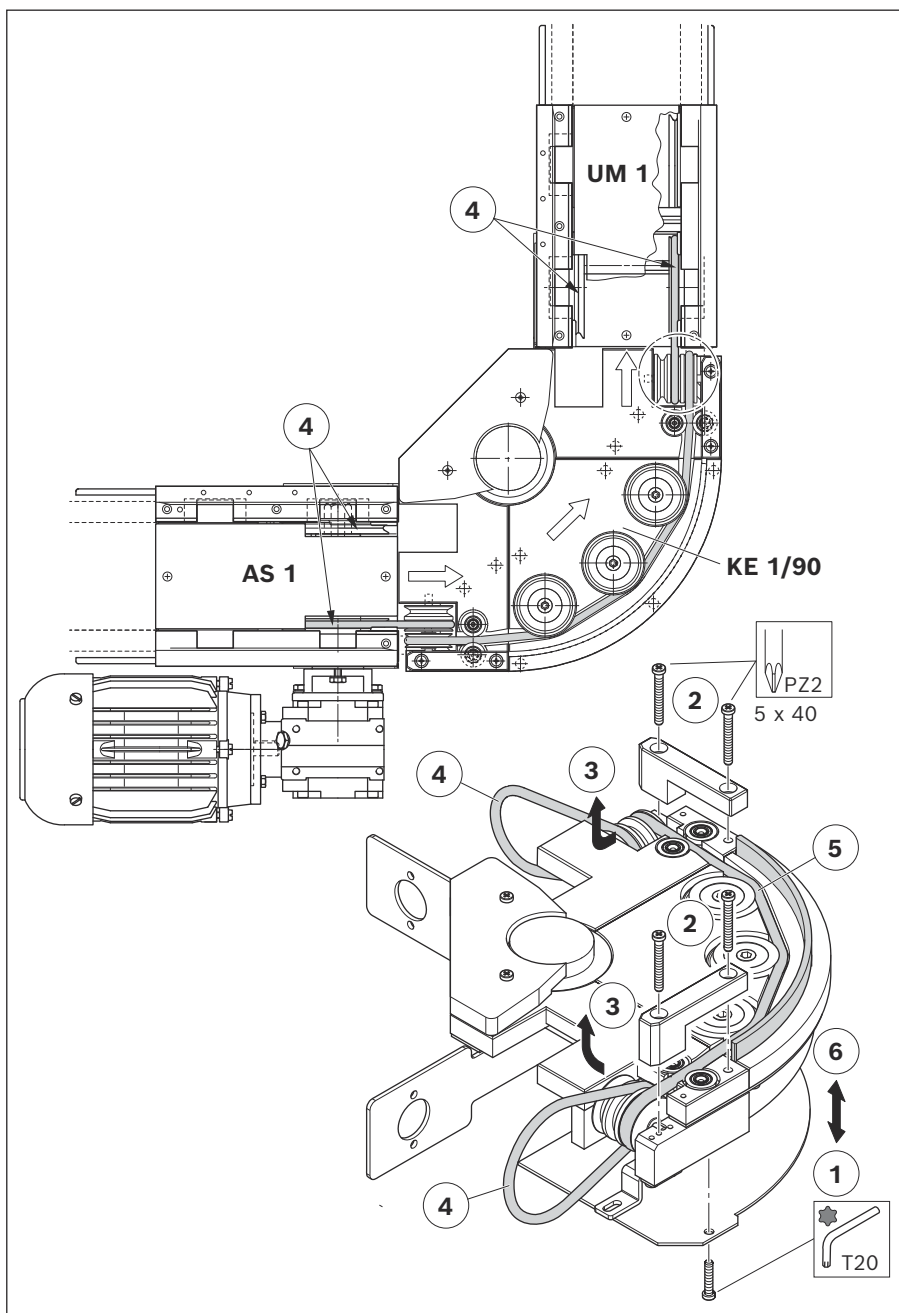


Fig. 11:

558 354-19

10.5.3 Sostituzione della cinghia tonda di azionamento BS 1/T per KE/1...

- 1 Smontare il ceppo di fissaggio e la copertura.
- 2 Estrarre gli assi completi con ruote per cinghia.
- 3 Rimuovere la cinghia dell'azionamento per BS 1.
- 4 Posizionare la nuova cinghia dell'azionamento.
- 5 Montare l'asse in KE 1.
- 6 Montare il ceppo di fissaggio e la copertura.

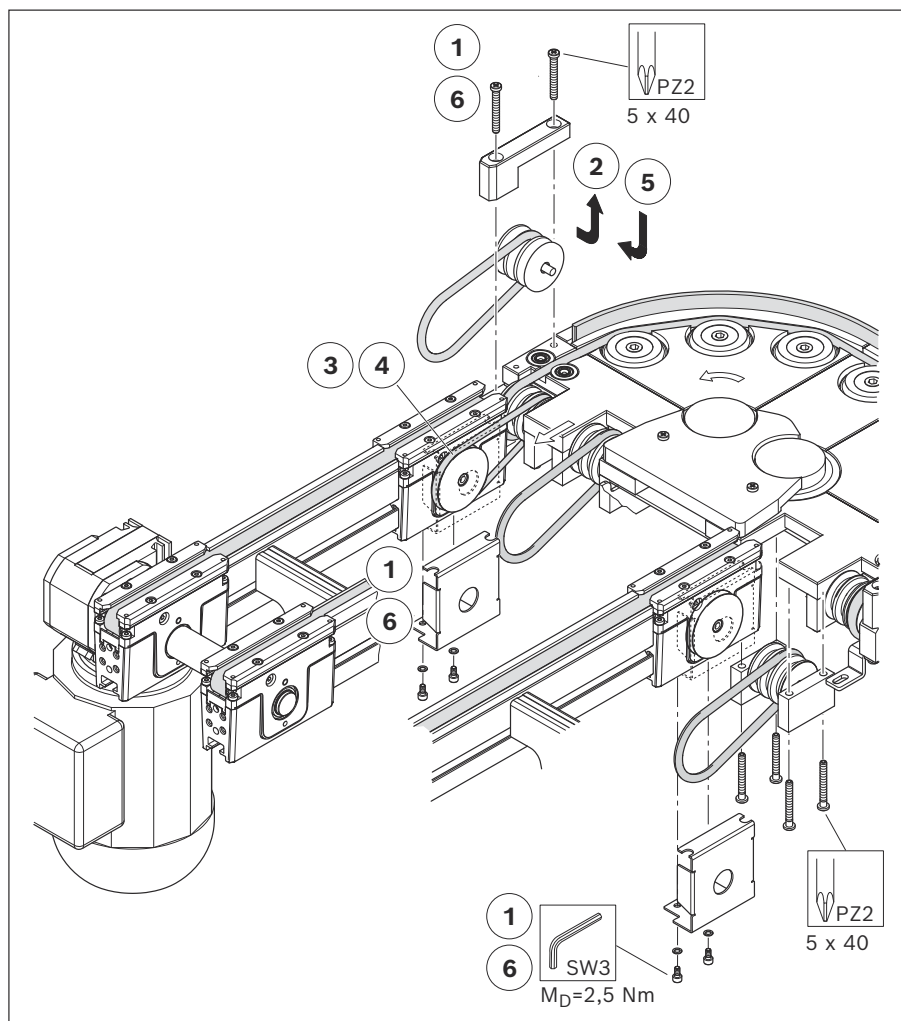


Fig. 12:

558 354-20

11 Smontaggio e sostituzione

11.1 Preparazione del prodotto per il deposito a magazzino/il riutilizzo

- Appoggiare il prodotto solo su una superficie piana.
- Proteggere il prodotto da influssi meccanici, sporco e umidità.
- Osservare le condizioni ambientali (vedere [Capitolo 14.1 Condizioni ambientali a pag. 115](#)).
- Non caricare meccanicamente il motore montato.

12 Ampliamento e trasformazione

- Non modificare la struttura del prodotto.
- La garanzia di Bosch Rexroth copre solo la configurazione fornita e gli ampliamenti compatibili con la configurazione. La garanzia decade nel momento in cui si applica una trasformazione costruttiva o un ampliamento che esulano dalle operazioni contemplate dalle presenti istruzioni.

13 Ricerca ed eliminazione degli errori

Se non è possibile risolvere il problema, rivolgersi all'indirizzo di contatto disponibile sul sito
www.boschrexroth.com.

14 Dati tecnici



Ulteriori dati tecnici:

[Rexroth Store](#) | [Download](#) | [Catalogo TS 1](#) (<https://www.boschrexroth.com>)

Data	Value	Unit
Max. carico/carico del tratto nel funzionamento ad accumulo:	3	kg
Peso:	vedere documenti di consegna	

14.1 Condizioni ambientali

Data	Value	Unit
Temperatura di funzionamento ¹⁾	+5 ... +40	°C
Temperatura di stoccaggio	-25 ... +70	°C
Umidità dell'aria relativa	5 ... 85	% (senza formazione di condensa)
Pressione atmosferica ²⁾	> 84	kPa
Portata consentita del pavimento	1000	kg/m ²

1) Da -5 °C ... a +60 °C con un carico ridotto del 20%

2) Corrispondente ad un'altezza di installazione < 1400 m sopra il livello del mare (NN). In caso di altezze di installazione > 1400 m, i valori di carico degli azionamenti elettrici sono ridotti del 15%.

- I prodotti sono destinati a un impiego stazionario fisso in zone protette dalle intemperie.
- Assenza di muffa e funghi e di roditori o altri parassiti animali.
- Nessuna installazione e utilizzo:
 - nelle immediate vicinanze di impianti industriali con emissioni chimiche.
 - in prossimità di fonti di sabbia o polvere.
 - negli ambiti in cui si verificano regolarmente urti ad alto contenuto di energia, provocati ad esempio da presse o macchine pesanti.
- È garantita la resistenza ai fluidi di uso comune. In caso di dubbio, consultare il proprio rappresentante Rexroth.
- Evitare il contatto con sostanze molto acide o basiche.

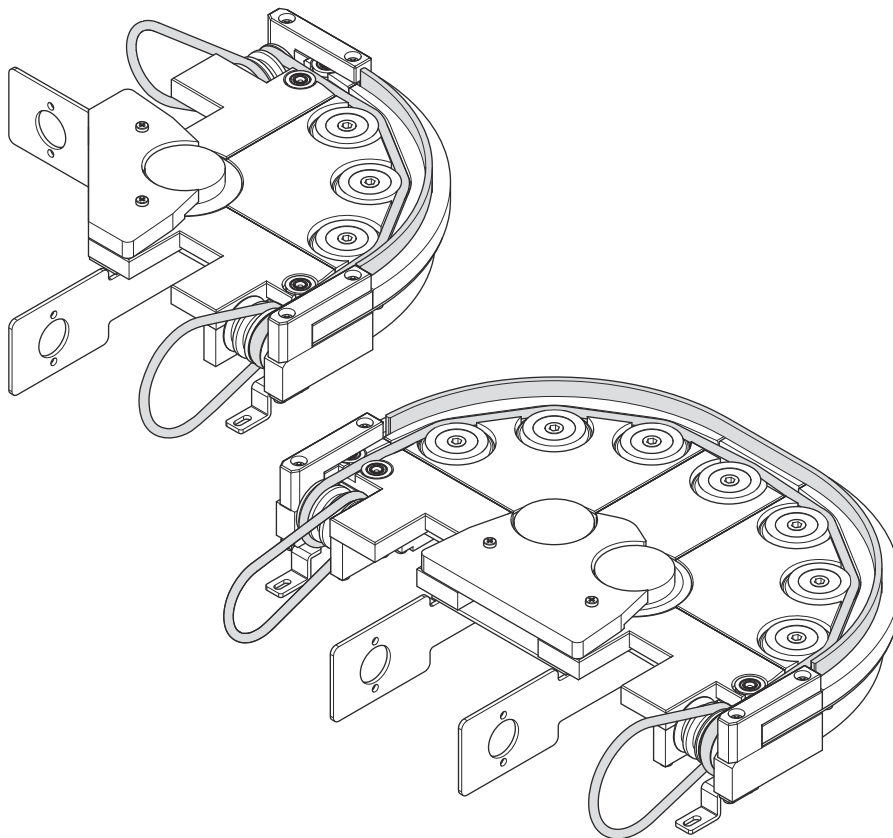
Bosch Rexroth AG
Asperger Straße 24
74321 Bietigheim
info@boschrexroth.de
www.boschrexroth.com

Instrucciones de montaje

(Traducción de las instrucciones de montaje originales)

KE 1/O

Curva



Copyright

© Bosch Rexroth AG 2026-04

Todos los derechos reservados, también los de disposición, explotación, reproducción, edición, distribución, así como en caso de usos para derechos de propiedad industrial.

Descargo de responsabilidad

Los datos indicados sirven sólo para describir el producto. Debido al constante desarrollo de nuestros productos no puede derivarse ninguna declaración sobre una cierta composición o idoneidad para un cierto fin de empleo de nuestras especificaciones. Las especificaciones no liberan al usuario de las propias evaluaciones y verificaciones. Hay que tener en cuenta que nuestros productos están sometidos a un proceso natural de desgaste y envejecimiento.

Índice de contenido

1	Acerca de esta documentación	120
1.1	Validez de la documentación	120
1.2	Documentación necesaria y complementaria	120
1.3	Representación de información	120
1.3.1	Indicaciones de seguridad y advertencia	120
1.3.2	Símbolos	121
1.3.3	Abreviaturas	121
2	Seguridad	122
2.1	Acerca de este capítulo	122
2.2	Uso previsto	122
2.3	Uso no previsto	122
2.4	Cualificación del personal	123
2.5	Seguridad	123
2.6	Equipo de protección individual	124
2.7	Riesgos residuales	125
3	Indicaciones generales acerca de daños materiales y en el producto	126
4	Volumen de suministro	126
5	Accesorios	127
6	Acerca de este producto	128
6.1	Descripción del producto	128
6.2	Identificación del producto	128
7	Transporte y almacenamiento	129
7.1	Transporte del producto	129
7.2	Almacenamiento del producto	129
8	Montaje	129
8.1	Condiciones de montaje	129
8.1.1	Posición de montaje	129
8.2	Herramienta	129
8.3	Símbolos para el montaje	130
8.4	Montaje en AS 1 y UM 1	131
8.4.1	Montaje de KE 1/... en AS 1 y UM 1	132
8.4.2	Juego de accionamiento adicional para el servicio con WT 1/P	135
8.5	Montaje en BS 1/T	136
8.5.1	Juego de accionamiento adicional (BS 1) para el servicio con WT 1/P	137
9	Servicio	137
9.1	Indicaciones relativas al servicio	138
9.1.1	Desgaste	138
9.1.2	Medidas para reducir el desgaste	138
9.1.3	Carga del portapiezas	138

10	Mantenimiento y reparación	138
10.1	Limpieza y cuidado	138
10.2	Inspección	139
10.2.1	Engranaje	139
10.3	Mantenimiento	139
10.3.1	Zonas de cojinetes	139
10.3.2	Correa redonda	139
10.4	Piezas de repuesto	140
10.5	Sustitución de las piezas de desgaste	140
10.5.1	Cambio de la correa redonda de AS 1/ UM 1 a KE 1/... ..	140
10.5.2	Cambio de correa redonda continua KE 1/.. ..	142
10.5.3	Cambio de correa redonda de accionamiento BS 1/T a KE/1... ..	143
11	Desmontaje y sustitución	143
11.1	Preparación del producto para el almacenamiento/uso futuro	143
12	Ampliación y modificación	143
13	Búsqueda y solución de errores	144
14	Datos técnicos	144
14.1	Condiciones del entorno	144

1 Acerca de esta documentación

1.1 Validez de la documentación

Esta documentación es válida para los siguientes productos:

- Curva KE 1/O-90 (3842999764) ➔
- CURVA KE 1/O-180 (3842999765) ➔

Esta documentación está dirigida a los montadores, operarios, técnicos de servicio y usuarios de las instalaciones.

- Lea íntegramente esta documentación y, en particular, ➔ [Capítulo 2.5 Seguridad en la página 123](#) y ➔ [Capítulo 3 Indicaciones generales acerca de daños materiales y en el producto en la página 126](#) antes de trabajar con el producto.

1.2 Documentación necesaria y complementaria

- Ponga el producto en servicio una vez que tenga a su disposición la documentación marcada con el símbolo del libro  y la haya entendido y tenido en cuenta.
- La declaración de conformidad forma parte de la instrucción de funcionamiento.
La declaración de incorporación forma parte de las instrucciones de montaje.

Encontrará todos los documentos en el **centro de descargas**: www.boschrexroth.com/mediadirectory ➔.

	Título	Número de documento	Tipo de documento
	Declaración de incorporación de módulo de curva, curva	3842574012	Declaración de incorporación
	Tramo ST 1 / Estación de accionamiento AS 1 / Desviación UM 1	3842558534	Instrucciones de montaje
	MTpro	➔ https://www.boschrexroth.com/mtpro	Con lista de piezas de repuesto

1.3 Representación de información

Para que pueda manejar esta documentación de forma rápida y trabajar con este producto de manera segura se incluyen indicaciones de seguridad, símbolos, términos y abreviaturas uniformes. Para facilitar su comprensión aparecen explicados en los siguientes apartados.

1.3.1 Indicaciones de seguridad y advertencia

Encontrará las indicaciones sobre su seguridad en ➔ [Capítulo 2 Seguridad en la página 122](#), así como antes de una secuencia de acciones o antes de una instrucción de actuación en la que exista peligro de daños personales o materiales. Deben respetarse las medidas descritas para evitar peligros. Las advertencias se estructuran del siguiente modo:

⚠ ATENCIÓN	Tipo y fuente del peligro Consecuencias en caso de inobservancia – Medidas para evitar peligros ...
-------------------	---

- **Señal de advertencia:** Avisa del peligro
- **Palabra de señalización:** Indica la gravedad del peligro
- **Tipo y fuente de peligro:** Indica el tipo y la fuente del peligro
- **Consecuencias:** Describe las consecuencias en caso de inobservancia
- **Protección:** Indica cómo se puede evitar el peligro

Clases de peligro según ANSI Z535.6-2006

⚠ PELIGRO	Identifica una situación peligrosa que resultará en la muerte o lesiones físicas graves si no se evita.
⚠ ADVERTENCIA	Identifica una situación peligrosa que puede resultar en la muerte o lesiones físicas graves si no se evita.
⚠ ATENCIÓN	Identifica una situación peligrosa que puede resultar en lesiones físicas de leves a moderadas si no se evita.
AVISO	Daños materiales: El producto o su entorno pueden sufrir daños.

1.3.2 Símbolos

Los siguientes símbolos identifican indicaciones que no son importantes con respecto a la seguridad, pero que facilitan la comprensión de la documentación.

Tab. 1: Significado de los símbolos

Símbolo	Significado
 Señal de información	Si no se tiene en cuenta esta información, el producto no se puede operar o utilizar de forma idónea.
► Paso de actuación	Paso de actuación individual e independiente
1. Paso 1	Indicación de actuación numerada
2. Paso 2	Las cifras indican que los pasos de actuación son sucesivos.

1.3.3 Abreviaturas

Abreviaturas	Significado
MIT	Técnica de flujo de material y de información
TS 1	Sistema transfer 1
WT 1	Portapiezas 1
KE 1/O	Curva 1 sin accionamiento propio

Abreviaturas	Significado
AS 1	Estación de accionamiento 1
UM 1	Desviación 1
BS 1	Tramo de cinta 1

2 Seguridad

2.1 Acerca de este capítulo

El producto se ha fabricado de acuerdo con el estado actual de la técnica. Aun así, existe peligro de daños personales y materiales si no se tienen en cuenta este capítulo y las indicaciones de seguridad de esta documentación.

- ▶ Lea esta documentación antes de empezar a trabajar con el producto.
- ▶ Guarde la documentación de tal manera que siempre esté accesible para todos los usuarios.
- ▶ Si entrega el producto a terceros, hágalo siempre junto con la documentación necesaria.

2.2 Uso previsto

Este producto es una cuasi máquina.

El producto está destinado a las siguientes aplicaciones:

- Montaje en un sistema transfer TS 1 de Rexroth
- Transporte de portapiezas WT 1 de Rexroth.
 - ▶ Tenga en cuenta el capítulo «Datos técnicos» .

El producto está destinado exclusivamente a un uso profesional.

El uso previsto también incluye la obligación de leer y comprender íntegramente esta documentación y, en particular, .

2.3 Uso no previsto

Bosch Rexroth AG no se responsabiliza de ningún tipo de daño causado por un uso no previsto. El único responsable en caso de un uso no previsto es el usuario.

También se consideran como uso no previsto los siguientes usos erróneos previsibles:

- El transporte de otros materiales de transporte distintos a los especificados.
- El funcionamiento sin cubiertas protectoras montadas (tubos protectores de los ejes hexagonales).
- El funcionamiento del producto en modo de acumulación, así como en modo de inversión o empuje.
- El transporte de personas sobre el producto o el material de transporte.
- El acceso de personas al producto: está prohibido subirse al producto.

2.4 Cualificación del personal

Las tareas aquí descritas requieren conocimientos básicos de las especialidades:

- Mecánica
- Sistema eléctrico
- Neumática

Estas tareas solo pueden ser realizadas por el técnico especializado correspondiente o una persona instruida bajo la dirección de un técnico especializado.

Un técnico especializado...

- ... está formado técnicamente y dispone de conocimientos especializados.
- ... cumple las reglas técnicas.
- ... dispone de conocimientos y experiencia con respecto a las disposiciones aplicables.
- ... puede evaluar los trabajos encomendados.
- ... detecta peligros y adopta las medidas de seguridad adecuadas.
- ... posee conocimientos sobre el manejo de equipos de elevación y eslingas.



Formaciones: ➔ [Bosch Rexroth Academy](#)

2.5 Seguridad

Información general

- Tenga en cuenta lo siguiente:
 - Las normativas vigentes de prevención de accidentes y protección medioambiental.
 - Las normativas y disposiciones de seguridad del país en el que se utilizará/aplicará el producto.
 - Todas las indicaciones que aparecen en el producto.
- Utilice únicamente productos Rexroth que estén en perfecto estado técnico.
- Debe respetar los datos técnicos y las condiciones del entorno ➔ [Capítulo 14 Datos técnicos en la página 144](#).
- Monte los productos Rexroth únicamente en instalaciones y máquinas que cumplan las disposiciones, las normativas de seguridad y las normas específicas de su país.
- No modifique la construcción del producto.
- El manejo seguro de los productos Rexroth puede verse afectado por la influencia de sustancias estupefacientes.
- Utilice un producto en aplicaciones relevantes para la seguridad solo si este uso está expresamente mencionado y autorizado en la documentación de dicho producto. Por ejemplo: en zonas con protección contra explosiones o en piezas relevantes para la seguridad de un control (seguridad funcional).

Durante el transporte

- Tenga en cuenta las indicaciones de transporte presentes en el embalaje.

Durante el montaje

- Compruebe que el producto no presenta daños de transporte.
- Asegure siempre el producto para que no pueda volcar.
- Antes de realizar el montaje, desconecte la presión y la tensión de los componentes relevantes de la instalación.
- Asegure contra reconexiones.
- Tienda los cables y conductores protegidos contra daños mecánicos y de tal manera que nadie pueda tropezar con ellos.
- Compruebe que todas las juntas y cierres estén completos y no presenten daños.

Durante la puesta en marcha

- Para evitar el agua de condensación deje que el producto se aclimate unas horas antes de ponerlo en marcha.
- Encargue a un técnico electricista que inspeccione el producto basándose en las normas y requisitos específicos del país.
- Ponga el producto en marcha solo cuando esté completamente instalado.
- Asegúrese de que todas las conexiones eléctricas y neumáticas se estén utilizando o estén cerradas.
- Únicamente ponga en marcha el producto si todos los dispositivos de seguridad de la instalación están montados y operativos.

Durante el servicio

- Asegúrese de que solo el personal especializado autorizado:
 - ponga la instalación en marcha o intervenga en su funcionamiento;
 - accione dispositivos de ajuste de componentes y piezas.
- En caso de una PARADA DE EMERGENCIA por un error o cualquier otra irregularidad, desconecte el producto y asegúrelo contra reconexiones.

Durante el mantenimiento y la reparación, el desmontaje y la sustitución

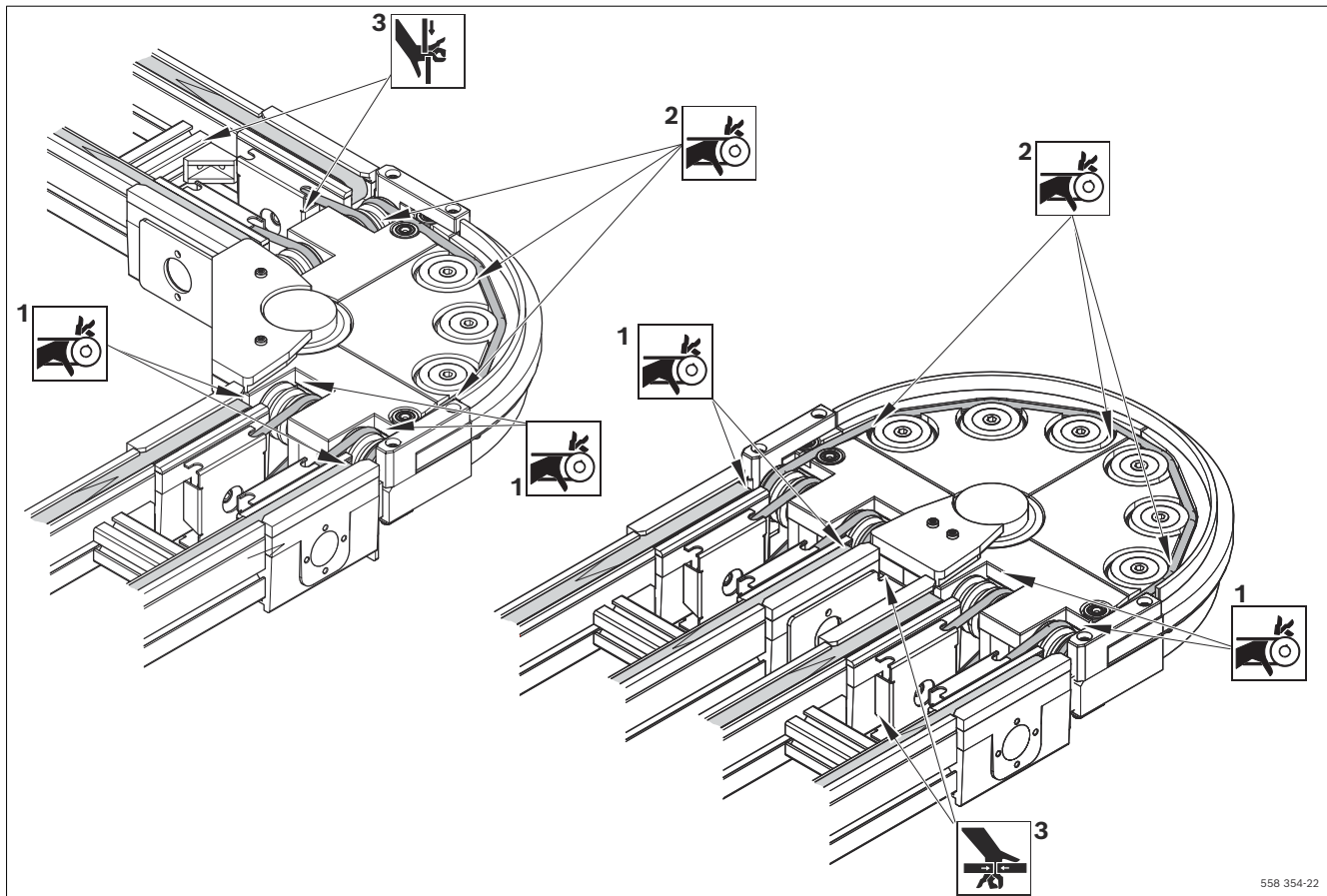
- Realice los trabajos de mantenimiento prescritos en los intervalos temporales que se describen en [↗ Capítulo 10.3 Mantenimiento en la página 139](#).
- Asegúrese de que no se suelte ninguna unión de conductos, conexión o componente mientras la instalación esté bajo presión y tensión. Asegure la instalación contra reconexiones.
- Utilice únicamente accesorios y repuestos originales de Rexroth para evitar poner en riesgo a las personas debido al uso de repuestos inadecuados [↗ Capítulo 10.4 Piezas de repuesto en la página 140](#).

2.6 Equipo de protección individual

- Utilice el equipo de protección adecuado, por ejemplo, calzado de seguridad, ropa ajustada, redecilla del pelo.

2.7 Riesgos residuales

	Lugar	Situación	Peligro	Medida
1	Punto de atrapamiento en la rueda de accionamiento del lado de la curva del tramo de cinta y en la desviación	Atrapamiento de prendas de vestir o cabello largo, dedos		Aplastamiento, cabello arrancado No introducir nunca las manos en la instalación cuando esté en funcionamiento. En su caso, prever un dispositivo de protección por parte del cliente.
2	Punto de entrada de los medios de transporte	Atrapamiento de prendas de ropa o cabello largo		Aplastamiento, cabello arrancado No introducir nunca las manos en la instalación cuando esté en funcionamiento. Utilizar ropa de protección adecuada.
3	Empalmador transversal, árbol de accionamiento, placa base, guía exterior e interior: entre el componente y el portapiezas	Aprisionamiento de partes del cuerpo	 	Aplastamiento, Cizallamiento No introducir nunca las manos en la instalación cuando esté en funcionamiento. En los puestos de trabajo se deben asegurar los puntos de aplastamiento y cizallamiento en los transportadores de rodillos, de cadenas portantes o multicorrea entre rodillos, árboles de accionamiento, traviesas o piezas fijas y cargas aisladas movidas. Los peligros por aplastamiento y cizallamiento se deben considerar evitados cuando la fuerza estática para detener la carga sea inferior a 150 N.



3 Indicaciones generales acerca de daños materiales y en el producto

La garantía solo es válida para la configuración suministrada.

- El derecho de garantía se extingue en caso de un montaje, una puesta en marcha o un servicio incorrectos, así como en caso de un uso no previsto y/o un manejo inadecuado.

4 Volumen de suministro

- Curva KE 1/O-90: Parcialmente montada*)
- Curva KE 1/O-180: Parcialmente montada*)
- *)Según los parámetros para el pedido, se adjuntan los elementos de unión y juegos de transmisión necesarios.

5 Accesorios

Juegos de montaje

- F** Juego de montaje BS 1-KE 1 (3842526356)
- G** Juego de accionamiento AS 1 (3842537618)
- H** Juego de accionamiento BS 1 (3842537619)

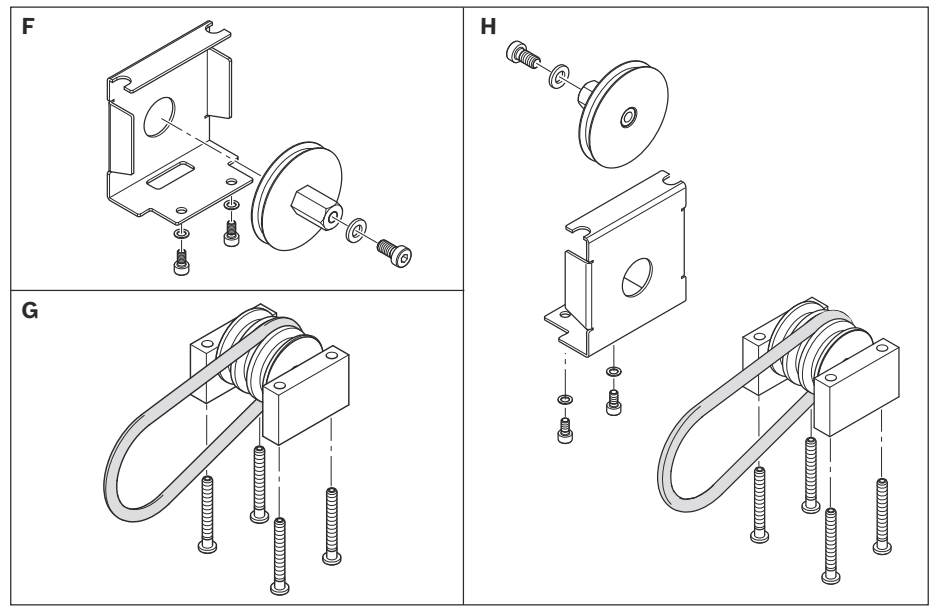


Fig. 1:

6 Acerca de este producto

6.1 Descripción del producto

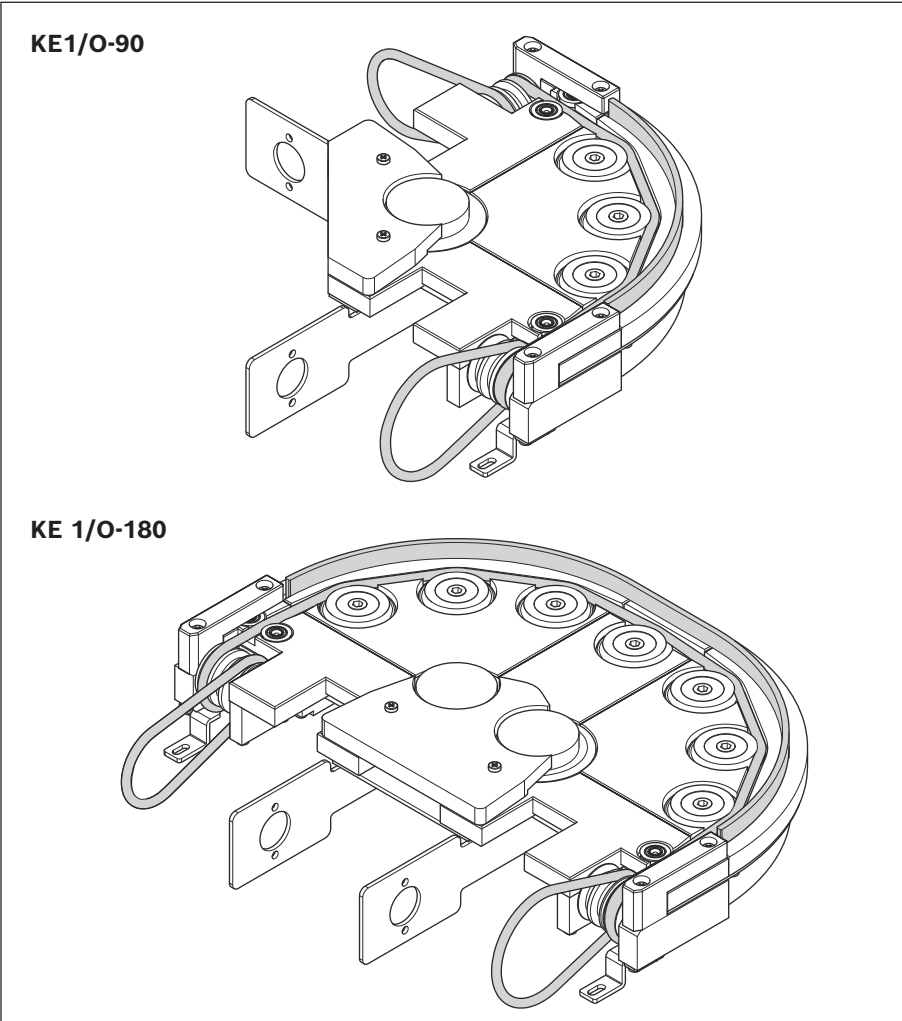


Fig. 2:

6.2 Identificación del producto

- A** Número de material
 (número de pedido)
- B** Denominación
- C** Datos relativos a la versión
 y las medidas

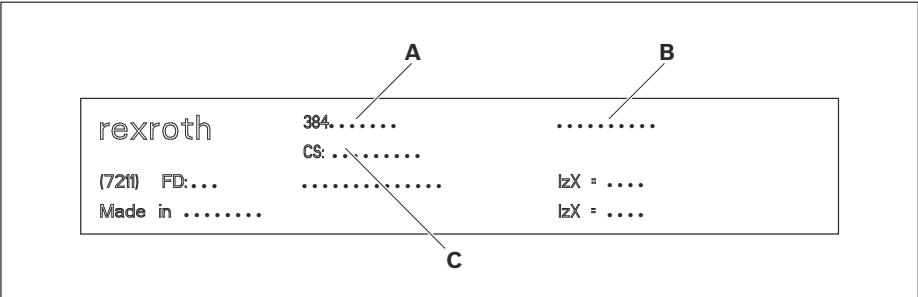


Fig. 3: Placa de características

7 Transporte y almacenamiento

- Tenga en cuenta las indicaciones de transporte presentes en el embalaje.
- Peso de transporte: véase la documentación de suministro.
- Tenga en cuenta → [Capítulo 14 Datos técnicos en la página 144](#).

7.1 Transporte del producto

ADVERTENCIA

Las cargas elevadas pueden caerse

Si se caen, pueden provocar lesiones graves.

- Utilice solo eslingas con una capacidad de carga suficientemente elevada (para consultar el peso del producto véase la documentación de suministro).
- Antes de elevar el producto, compruebe que las correas de transporte estén fijadas de forma correcta.
- Asegure el producto para que no pueda volcar.
- Preste atención a que no haya ninguna persona en la zona de peligro, salvo el operario.

7.2 Almacenamiento del producto

- Deposite el producto únicamente sobre superficies planas.
- Proteja el producto de influencias mecánicas y medioambientales, como la suciedad y la humedad.
- Respete siempre durante el transporte o el almacenamiento las condiciones del entorno que se indican en el capítulo → [Capítulo 14 Datos técnicos en la página 144](#).
- Apuntale el producto de manera que los motores/acumuladores/cilindros montados en suspensión no tengan que soportar cargas.

8 Montaje

8.1 Condiciones de montaje



Cumplir con las condiciones del entorno → [Capítulo 14 Datos técnicos en la página 144](#).

8.1.1 Posición de montaje



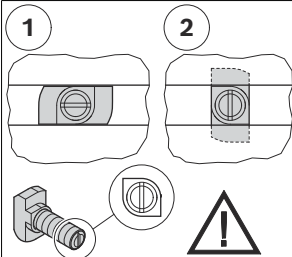
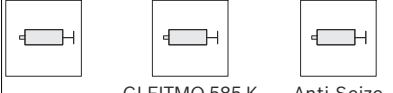
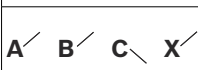
En cuanto a la alineación y la nivelación, monte el producto de forma perpendicular y paralela al eje.

8.2 Herramienta

- Se necesita herramienta comercial (magnitudes métricas).

8.3 Símbolos para el montaje

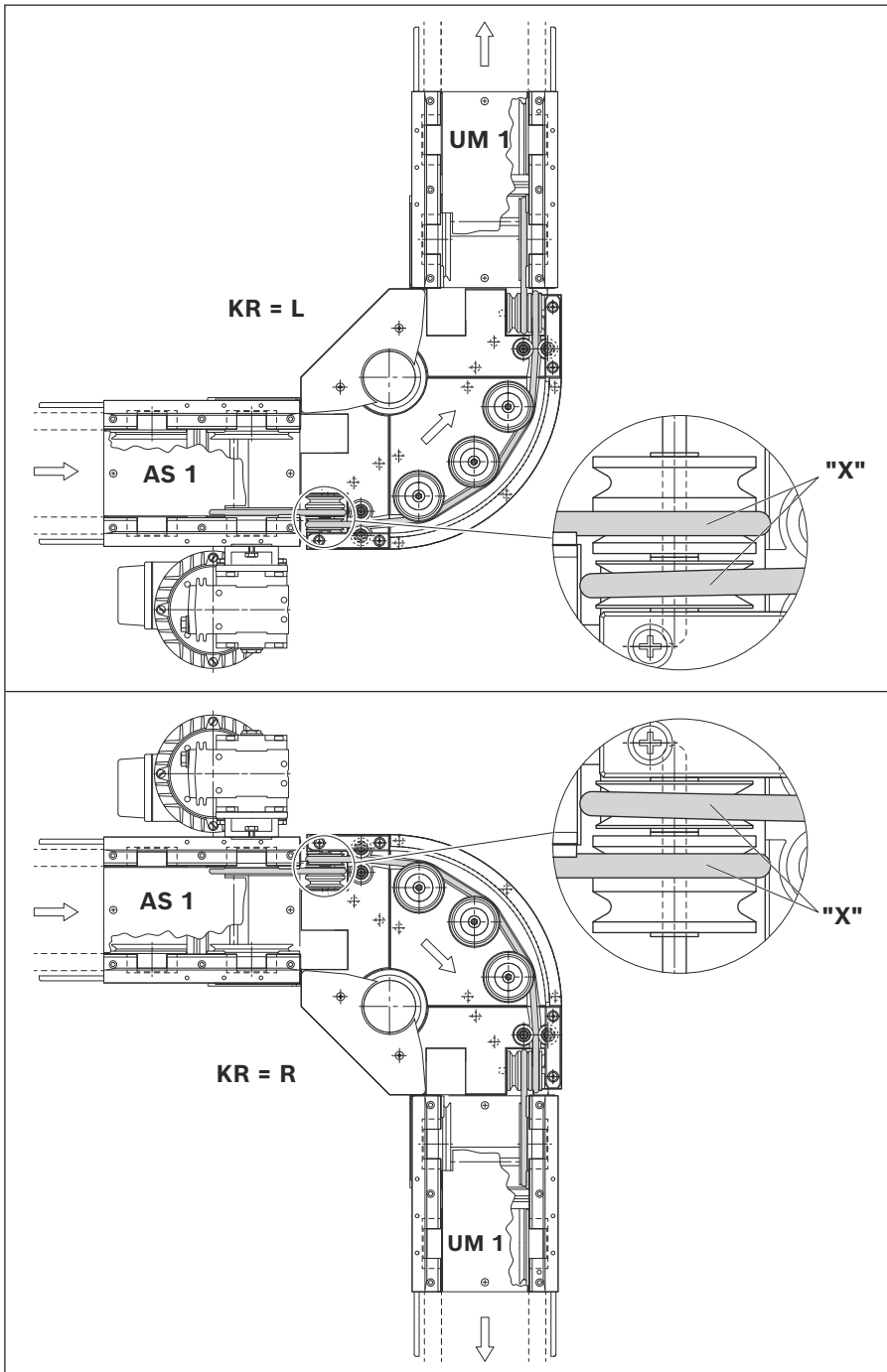
Tab. 2: Símbolos empleados

	• Unión con tornillo de cabeza de martillo y tuerca con collar. • Durante la inserción y el apriete, asegurarse de que la cabeza de martillo esté correctamente posicionada en la ranura. La hendidura en el extremo del tornillo indica la orientación de la cabeza de martillo. • 1 = Posición de inserción del tornillo de cabeza de martillo en la ranura • 2 = Posición de sujeción del tornillo de cabeza de martillo en la ranura • Par de apriete: ... Nm
 SW13 M _D =... Nm	• Llave para tornillo hexagonal • SW = ancho de llave de ... mm • M_D = par de apriete necesario de ... Nm
 SW5 M _D = ... Nm	• Llave para tornillo Allen • SW = ancho de llave de ... mm • M_D = par de apriete necesario de ... Nm
	• Destornillador de estrella • PZ ... = Pozidriv, tamaño ... • PH ... = Phillips, tamaño ...
	Engrase con grasa de lubricación determinada: • GLEITMO 585 K: GLEITMO 585 K, www.fuchs-lubritech.com • Anti-Seize: Food Grade Anti-Seize/Loctite 8014, www.henkel.com
	Seguro de atornillado: • Loctite 243: fijación media (se puede despegar), www.loctite.de • Loctite 601: fijación alta (permanente), www.loctite.de
	Engrase con un aceite mineral determinado: • GHD: Structovis GHD, www.klueber.com • V 68: Aceite mineral con viscosidad 68 según DIN
	• Las piezas marcadas no son necesarias para el montaje descrito.
	• Apto para aplicaciones ESD
	• Advertencia por tensión eléctrica peligrosa
	• Antes de abrir, desconecte el enchufe de red y protéjalo para que no vuelva a conectarse.
	• Pasos de montaje
	• Identificación de componentes
	• Vista detallada desde otra perspectiva, por ejemplo, desde la parte posterior o inferior del producto.

8.4 Montaje en AS 1 y UM 1

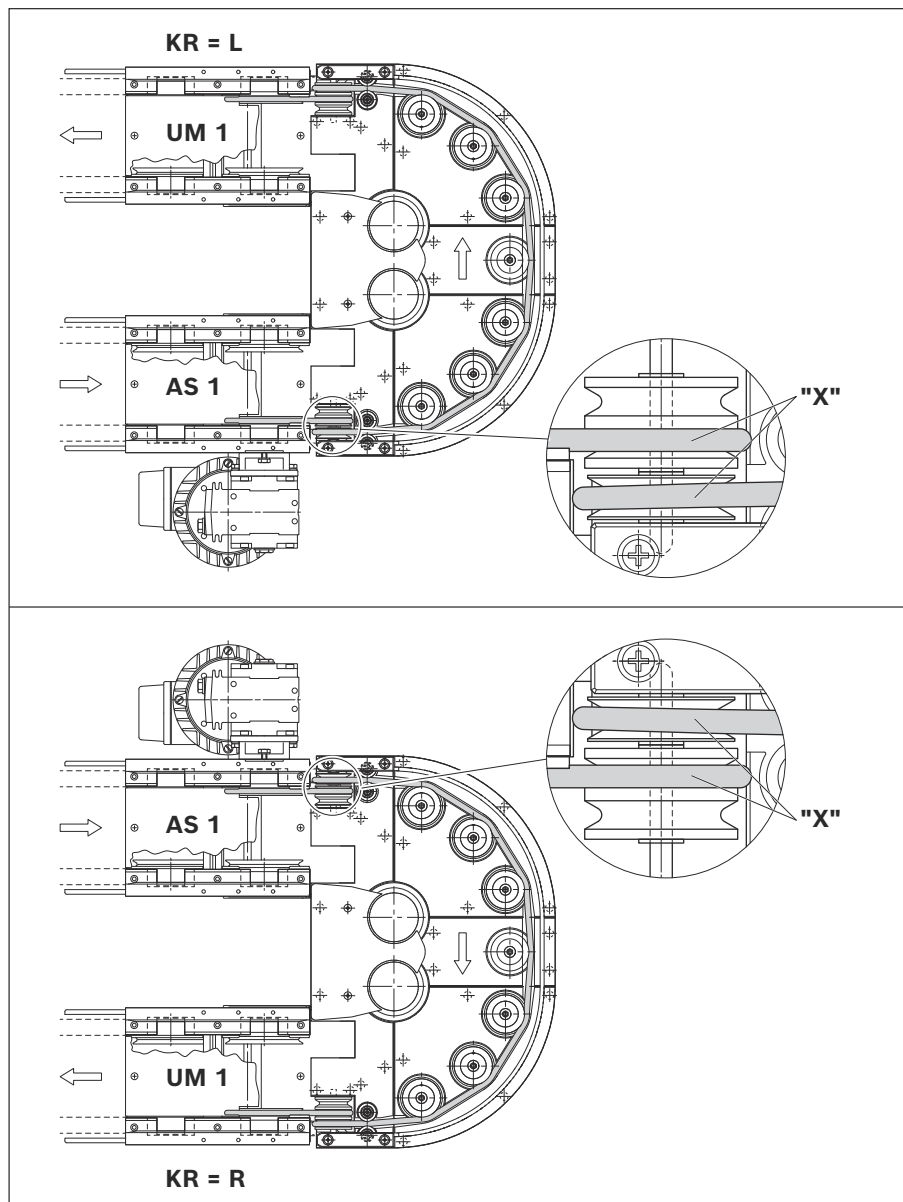


Preste atención a la posición de montaje de las poleas de correa "X". Sustituya las poleas de correa cuando sea necesario.



558 354-03

Fig. 4: KE 1/O-90



558 354-04

Fig. 5: KE 1/O-180

8.4.1 Montaje de KE 1/... en AS 1 y UM 1



Preste atención a que el nivel de transferencia sea el mismo entre la correa redonda y la correa.



Para el servicio con WT 1/P recomendamos los juegos de accionamiento adicionales ➔ [Capítulo 8.4.2 Juego de accionamiento adicional para el servicio con WT 1/P en la página 135.](#)



Antes de montar la KE 1 en la AS 1 se debe establecer la marcha libre en los discos propulsores de la AS 1. Véase la indicación en las instrucciones de montaje de la AS 1 ➔ [Capítulo 1.2 Documentación necesaria y complementaria en la página 120.](#)

Accesorios

- En la AS 1, la combinación motor-engranaje, el árbol hexagonal, el acoplamiento y el (los) anillo(s) inmovilizador(es) se han adjuntado sueltos.

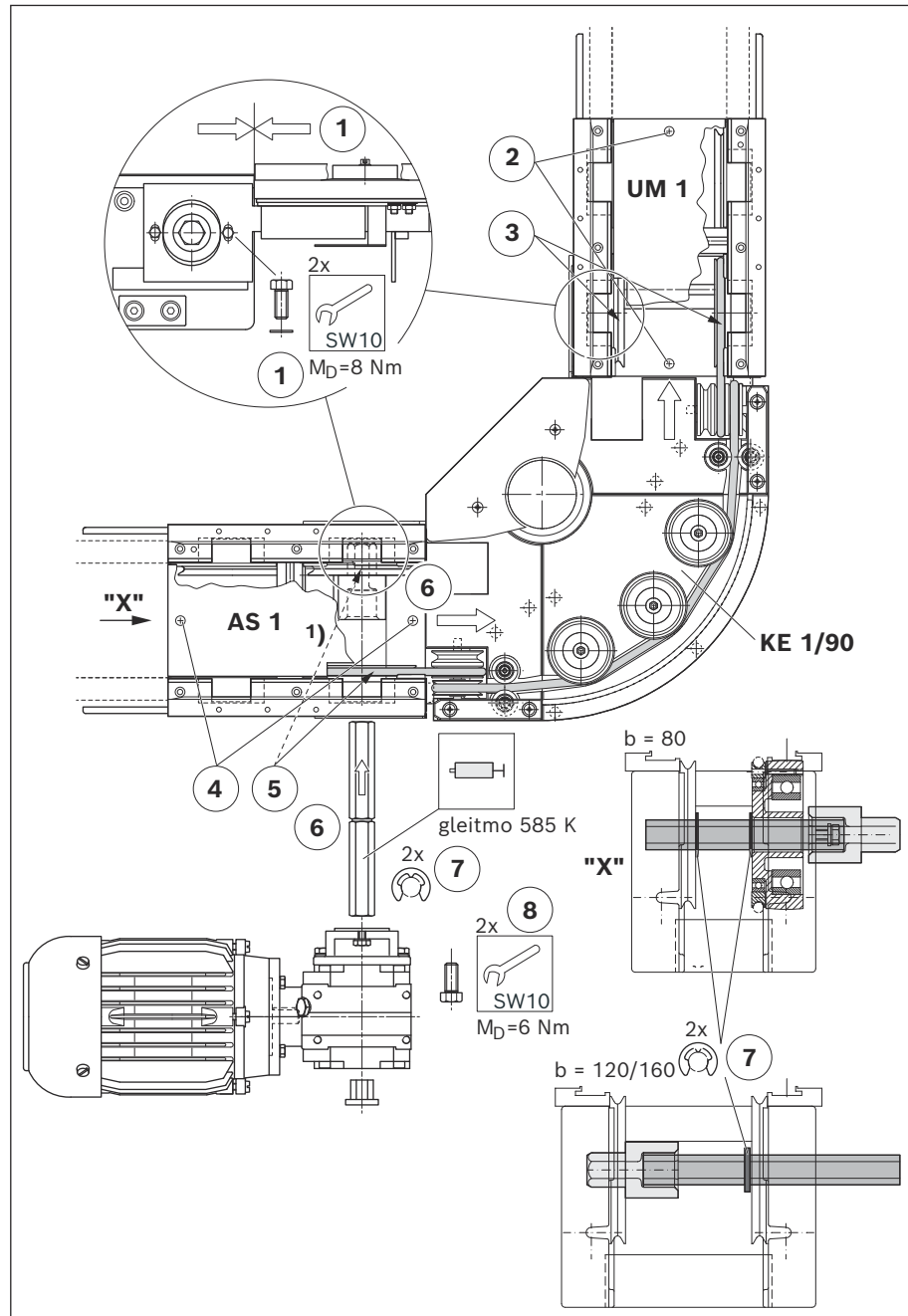
Instale KE 1/ ... antes del montaje de la combinación motor-engranaje.

- 1 Fije KE 1/O-90 a AS 1 y UM 1.
- 2 Soltar dos tornillos y retirar la chapa de cubrimiento de UM 1.
- 3 Colocar la correa redonda en las poleas de la UM 1.
- 4 Soltar dos tornillos y retirar la chapa de cubrimiento de AS 1.
- 5 Colocar la correa redonda en las poleas de la AS 1.
- 6 Colocar el acoplamiento en el eje hueco de la rueda de accionamiento (véase "X"), engrasar el árbol hexagonal e insertarlo en el eje hueco.

No ladear el árbol hexagonal al insertarlo.

- 7 Colocar los anillos de seguridad del eje.
- 8 Introduzca el motor en el árbol hexagonal o acoplamiento y atorníllelo a la brida.
- 9 Fijar las chapas de cubrimiento a AS 1 y UM 1.

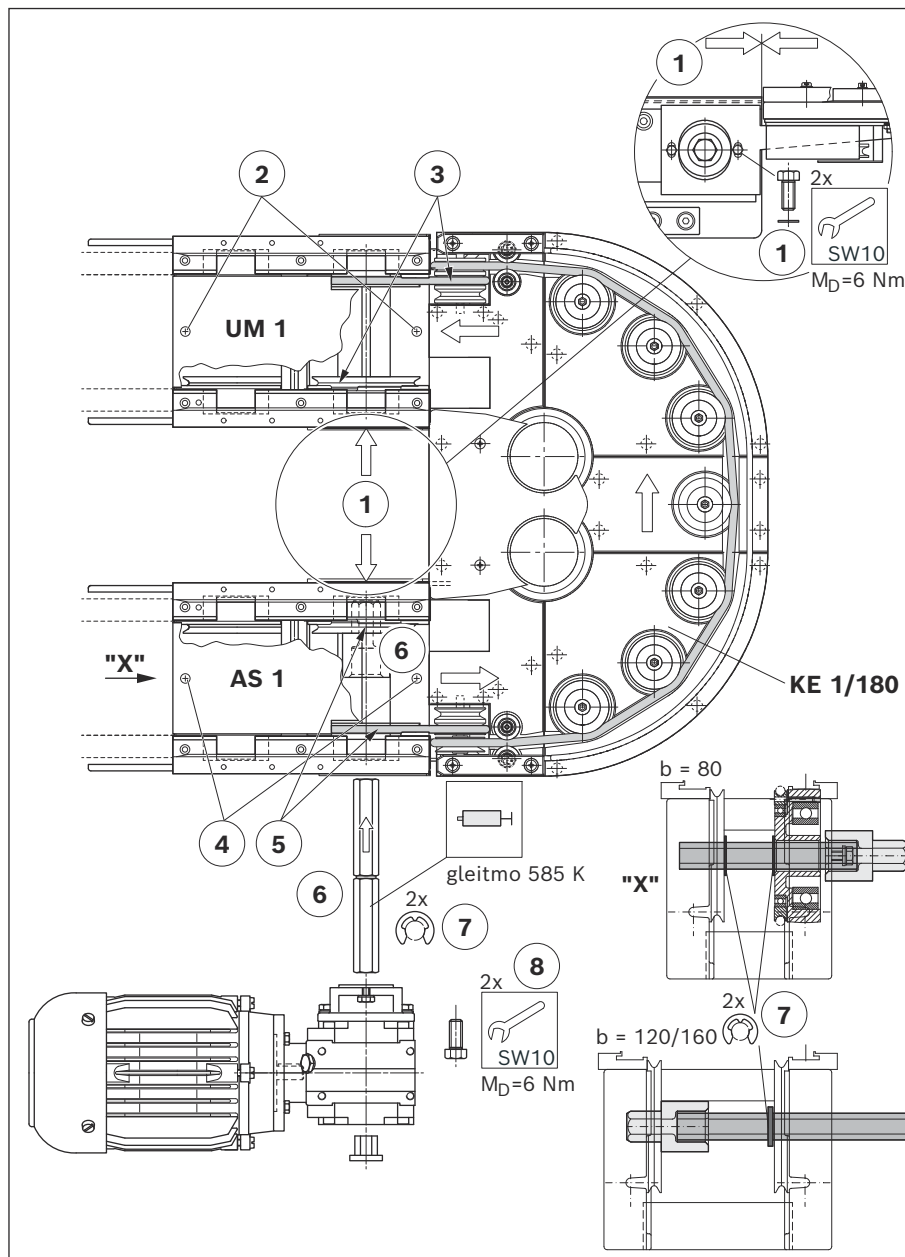
1) Solo en caso de juegos de accionamiento adicionales.



Montaje de KE 1/O-90

558 354-05

- 1 Fije KE 1/O-180 a AS 1 y UM 1.
 - 2 Soltar dos tornillos y retirar la chapa de cubrimiento de UM 1.
 - 3 Colocar la correa redonda en las poleas de la UM 1.
 - 4 Soltar dos tornillos y retirar la chapa de cubrimiento de AS 1.
 - 5 Colocar la correa redonda en las poleas de la AS 1.
 - 6 Colocar el acoplamiento en el eje hueco de la rueda de accionamiento (véase "X"), engrasar el árbol hexagonal e insertarlo en el eje hueco.
- No ladear el árbol hexagonal al insertarlo.**
- 7 Colocar los anillos de seguridad del eje.
 - 8 Introducir la combinación motor-engranaje en el árbol hexagonal o acoplamiento y atornillarlo a la brida.
 - 9 Fijar las chapas de cubrimiento a AS 1 y UM 1.
- 1) Solo en caso de juegos de accionamiento adicionales.



Montaje de KE 1/O-180

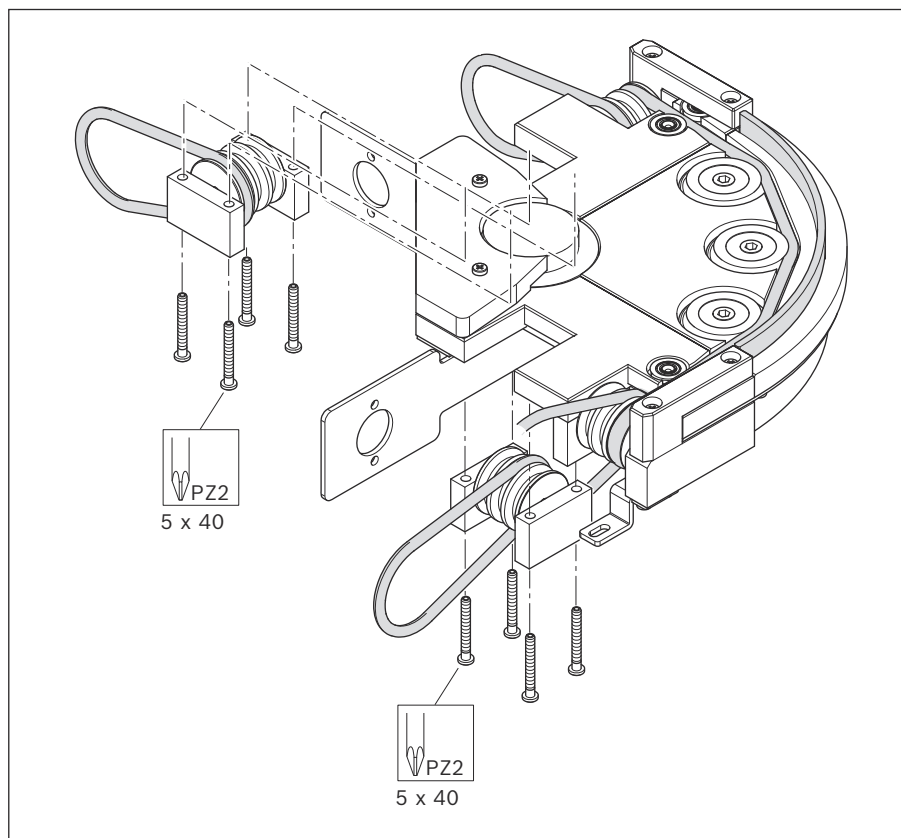
558 354-06

8.4.2 Juego de accionamiento adicional para el servicio con WT 1/P

Accesorios

- 2 veces Juego de accionamiento AS 1 (3842537618)

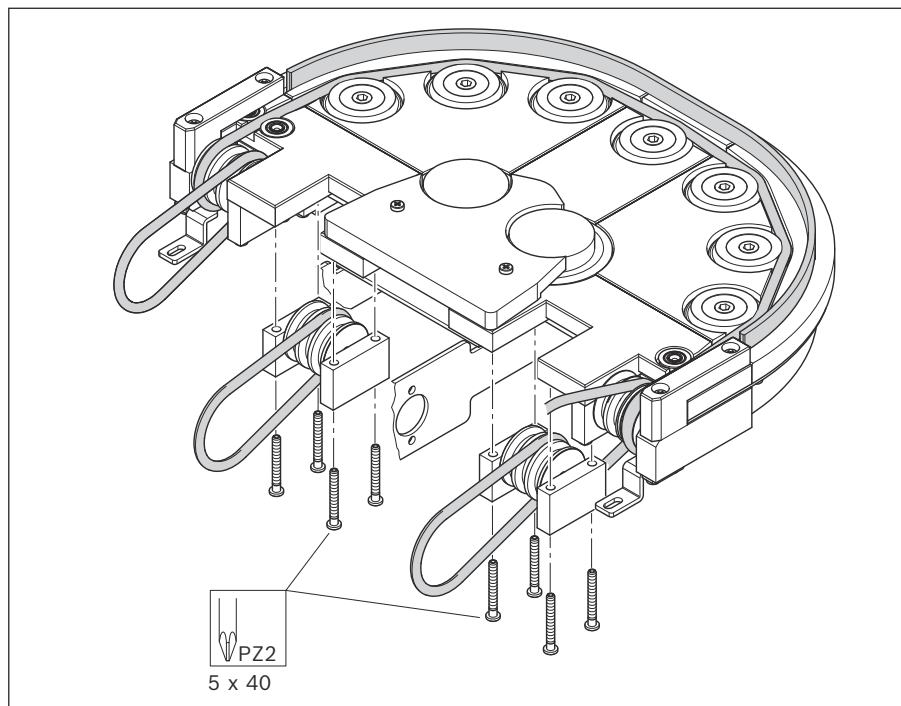
Fije cada Juego de accionamiento AS 1 (3842537618) con cuatro tornillos a la curva.



558 354-08

KE 1/O-90

Fije cada Juego de accionamiento AS 1 (3842537618) con cuatro tornillos a la curva.



558 354-09

KE 1/O-180

8.5 Montaje en BS 1/T



Para el servicio con WT 1/P recomendamos los juegos de accionamiento adicionales. Tenga en cuenta ➔ [Capítulo 8.5.1 Juego de accionamiento adicional \(BS 1\) para el servicio con WT 1/P en la página 137](#)

Accesorios

- 2x Juego de montaje BS 1-KE 1 (3842526356)

- 1 Fijar la KE 1/... en BS 1/T.
- 2 Retirar las tapas del buje de la cabeza de desviación exterior del BS 1/T.
- 3 Introducir el Juego de montaje BS 1-KE 1 (3842526356) en el buje de la desviación del BS 1 y fijarlo desde fuera con el disco y el tornillo cilíndrico.
- 4 Colocar la correa redonda de la KE 1/... en la polea de correa del juego de montaje.
- 5 Montar la cubierta del juego de montaje.
- 6 Fijar la tapa del buje por fuera.

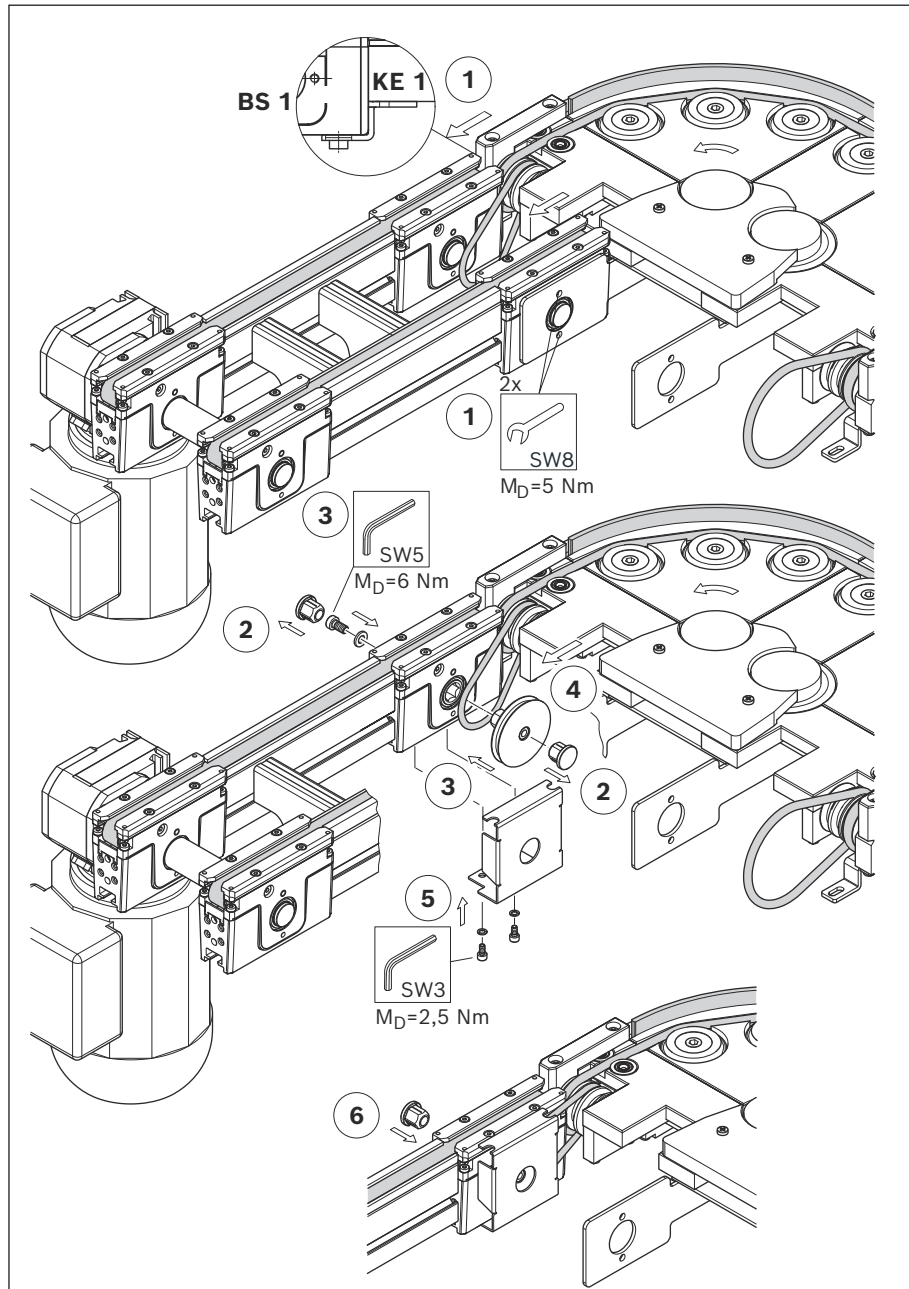


Fig. 6: Montaje en BS 1/T

558 354-11

8.5.1 Juego de accionamiento adicional (BS 1) para el servicio con WT 1/P

Accesorios

- 2x Juego de accionamiento BS 1 (3842537619)

- 1 Fijar cada juego de accionamiento con cuatro tornillos a la curva.
- 2 Retirar las tapas del buje de la cabeza de desviación interior del BS 1.
- 3 Introducir el juego de accionamiento en el buje de la desviación del BS 1 y fijarlo desde fuera con el disco y el tornillo cilíndrico.
- 4 Colocar la correa redonda de la KE 1 en la polea de correa del juego de montaje.
- 5 Montar la cubierta del juego de accionamiento.
- 6 Fijar la tapa del buje por fuera.

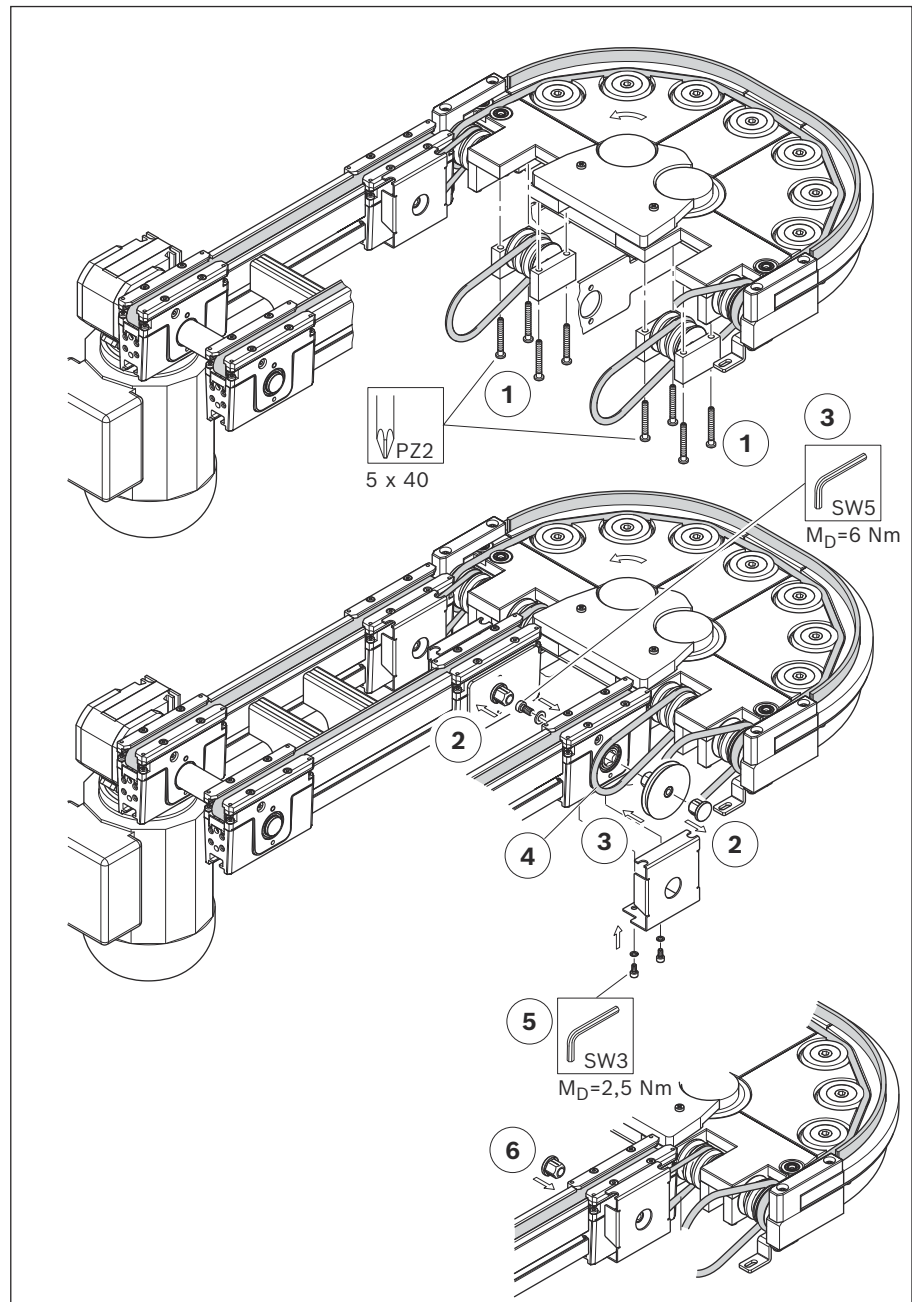


Fig. 7:

9 Servicio

⚠ ATENCIÓN

Superficies calientes en motores eléctricos

Quemaduras en caso de contacto

- Instalar dispositivos de protección.
- Dejar que el motor se enfríe durante al menos 30 minutos antes de realizar el trabajo.

9.1 Indicaciones relativas al servicio

9.1.1 Desgaste

- En los componentes individuales, el desgaste es inevitable y no se puede prevenir. Mediante medidas constructivas y la elección del material buscamos una seguridad funcional que dure toda la vida útil. Sin embargo, el desgaste también depende de las condiciones de servicio, de mantenimiento y del entorno en el lugar de uso (resistencia, contaminación).
- La sobrecarga de los tramos de transporte puede provocar fallos de funcionamiento en el medio de transporte, así como un fallo prematuro de los motores y de los engranajes.

9.1.2 Medidas para reducir el desgaste

- Desconecte el tramo de transporte cuando la instalación esté parada.
- No seleccione una velocidad del tramo de transporte superior a la necesaria.
- Los medios abrasivos aumentan considerablemente el desgaste. Limpie el sistema con regularidad.

9.1.3 Carga del portapiezas

Al diseñar y probar las unidades constructivas se supone que no todos los portapiezas tienen el mismo peso al circular en una sección de tramo. Los portapiezas cargados y sin cargar se mezclan. Si hay grandes diferencias de peso, pueden requerirse medidas especiales para evitar los fallos de funcionamiento.

Esto se aplica a:

- La longitud de acumulación admisible ante los separadores.
- La función de los amortiguadores.
- Los separadores amortiguados.

10 Mantenimiento y reparación

10.1 Limpieza y cuidado

AVISO

Avería en la lubricación de los puntos de cojinetes

Las sustancias desengrasantes provocan la pérdida de la lubricación de los cojinetes.

- Mantener los limpiadores desengrasantes lejos de los puntos de cojinetes.
- Limpiar solo con un paño ligeramente húmedo.

AVISO

Desgaste de correas dentadas y cadenas de transporte por un problema en la lubricación

Las sustancias desengrasantes provocan la pérdida de la lubricación.

- Mantener los limpiadores desengrasantes lejos de las correas dentadas y las cadenas de transporte.
- Limpiar solo con un paño ligeramente húmedo.

10.2 Inspección

10.2.1 Engranaje

Realice inspecciones visuales periódicas de la estanqueidad de la carcasa del engranaje.

10.3 Mantenimiento

10.3.1 Zonas de cojinetes

Los cojinetes están dotados de una lubricación de por vida y, en condiciones de uso normales, no requieren mantenimiento.

10.3.2 Correa redonda

- 1 Comprobar periódicamente todas las correas en cuanto a alargamiento, desgaste y presencia de cuerpos extraños.
- 2 Aspirar las partículas de las correas.

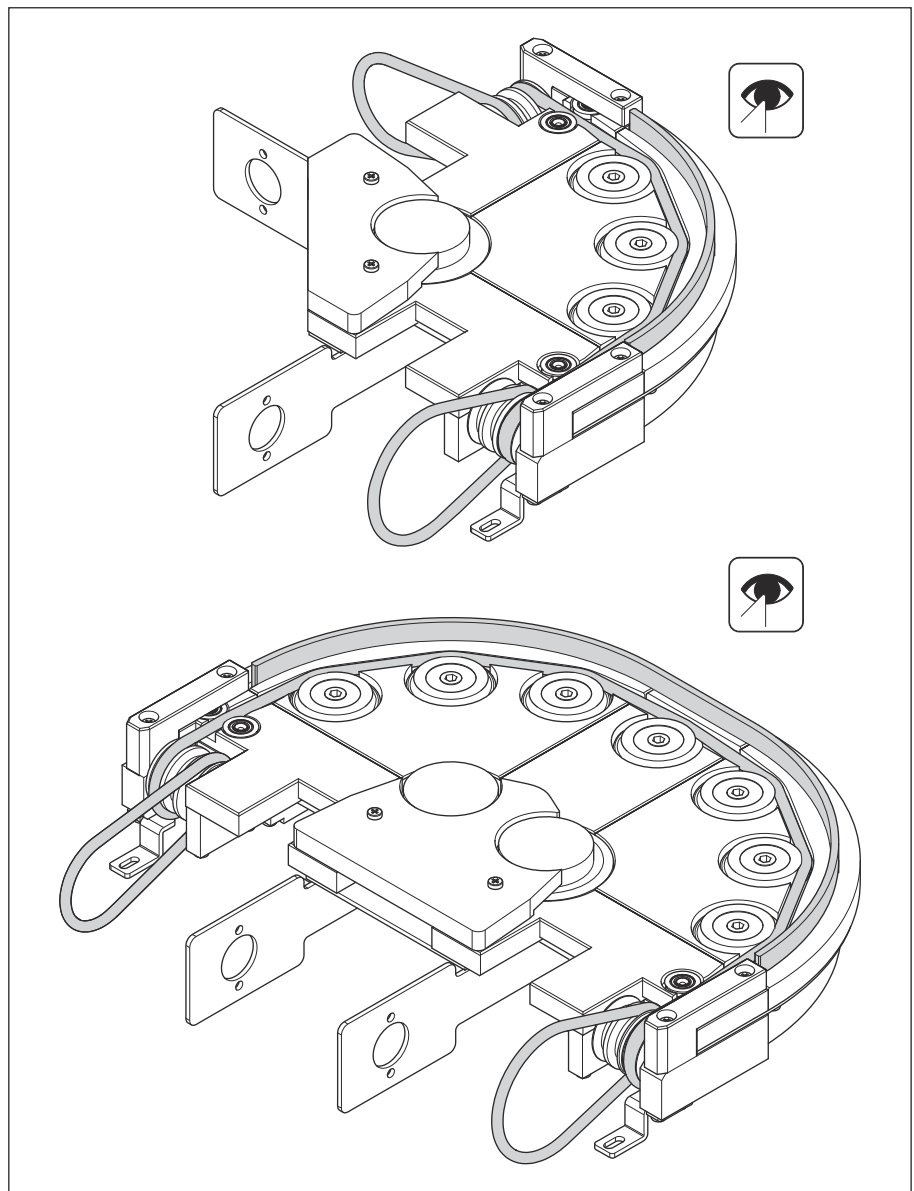


Fig. 8:

10.4 Piezas de repuesto

Las piezas de repuesto están disponibles en el catálogo de piezas de repuesto del software MT *pro*
www.boschrexroth.com/mtpro.

10.5 Sustitución de las piezas de desgaste

10.5.1 Cambio de la correa redonda de AS 1/ UM 1 a KE 1/...

- 1 Retirar la chapa de cubrimiento superior de la UM 1.
- 2 Retirar las correas antiguas, colocar las correas nuevas en la polea de la UM 1.
- 3 Retirar la chapa de cubrimiento superior de la AS 1.
- 4 Retirar la combinación motor-engranaje del árbol hexagonal o el acoplamiento (detalle «X»).
- 5 Retirar el (los) anillo(s) inmovilizador(es) del árbol hexagonal con las tenazas para anillos de seguridad.
- 6 Extraer el árbol hexagonal y el acoplamiento.
- 7 Retirar las correas antiguas, colocar las correas nuevas en la polea de la AS 1.

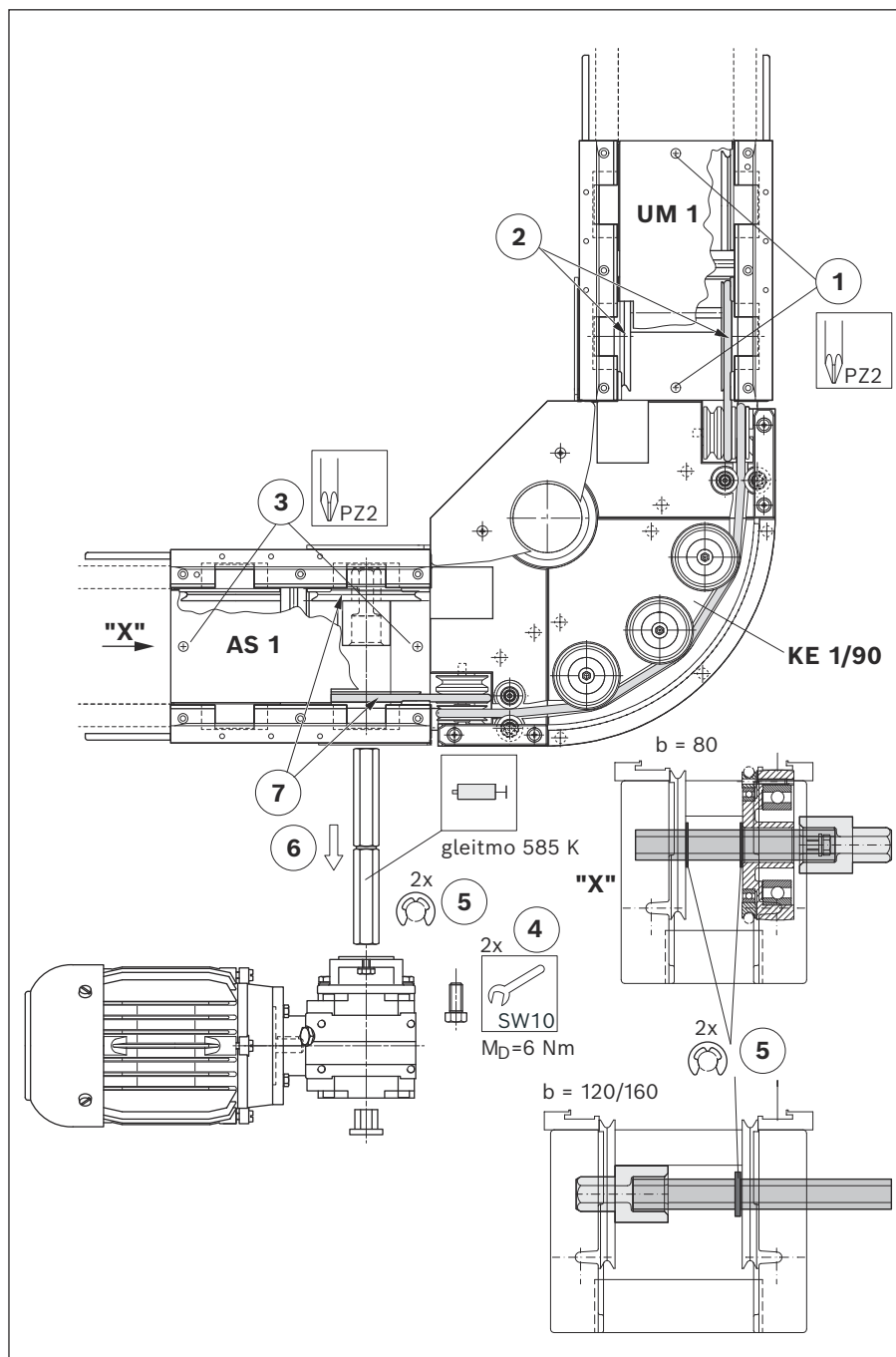


Fig. 9: 1/2

558 354-17

- 8** Retirar el tornillo.
Retirar los bloques de fijación en ambos lados.
- 9** Extraer los ejes completos con las poleas de correa en ambos lados.
- 10** Colocar la correa de accionamiento hacia la AS 1 / UM 1 en las poleas de correa. Montar los ejes otra vez en KE 1/...
- 11** Colocar el acoplamiento en el eje hueco de la rueda de accionamiento (véase "X"), engrasar el árbol hexagonal e insertarlo en el eje hueco.
- 12** Montar el (los) anillo(s) inmovilizador(es).
- 13** Introducir la combinación motor-engranaje en el árbol hexagonal o acoplamiento y atornillarlo a la brida.
- 14** Fijar las chapas de cubrimiento a AS 1 y UM 1.

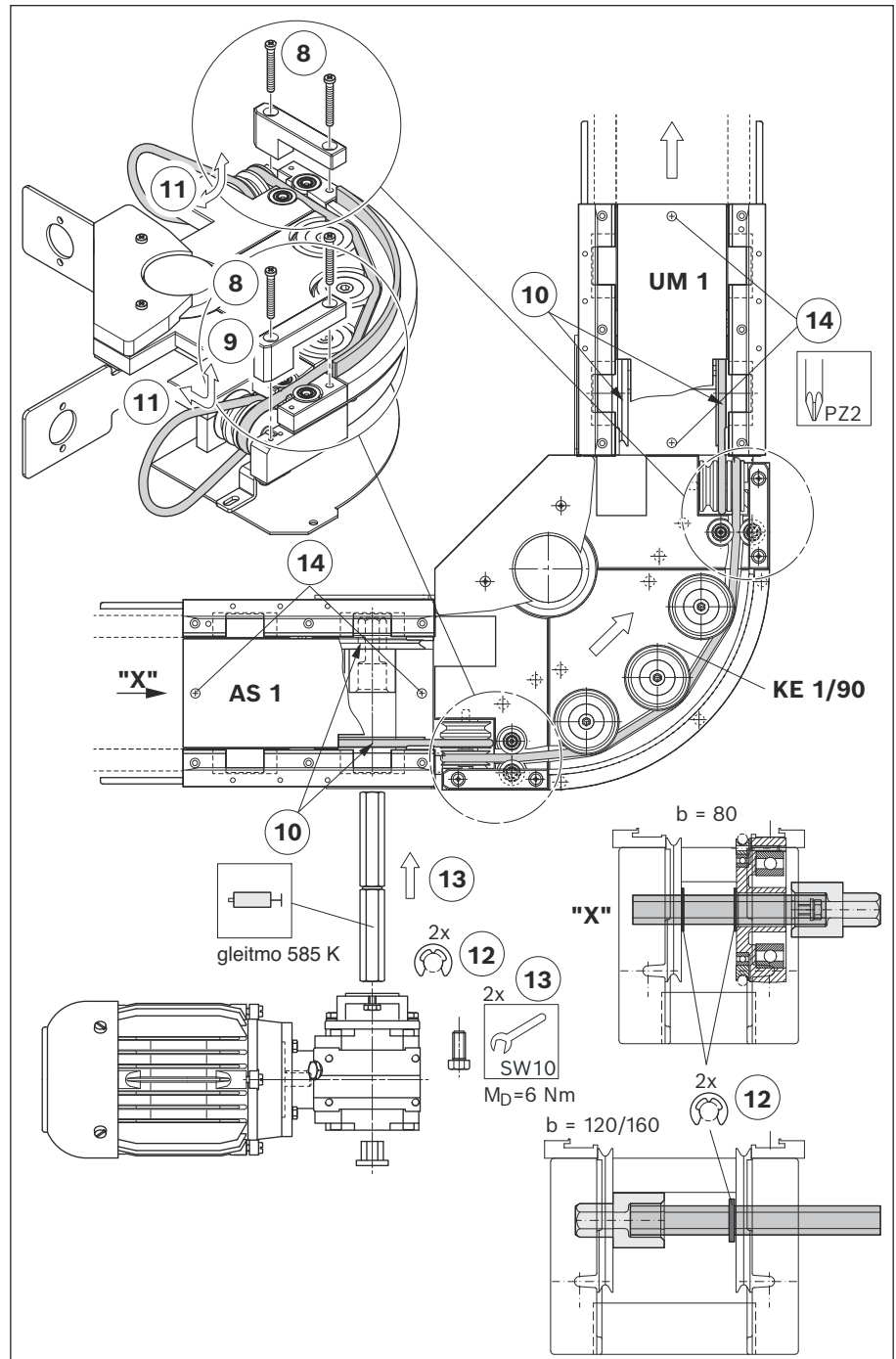


Fig. 10: 2/2

558 354-18

10.5.2 Cambio de correa redonda continua KE 1/..

- 1** Retirar la chapa de chapa de cubrimiento en KE 1/...
- 2** Retirar los bloques de fijación de ambos lados aflojando los dos tornillos de estrella de cada uno.
- 3** Extraer los ejes completos con las poleas de correa en ambos lados.
- 4** Retirar la correa de accionamiento hacia la AS 1 / UM 1.
- 5** Retirar la correa redonda defectuosa de los rodillos guía, colocar la correa redonda nueva.
- 6** Procedimiento posterior en el orden inverso, pasos 5-1. Volver a fijar la chapa de cubrimiento.

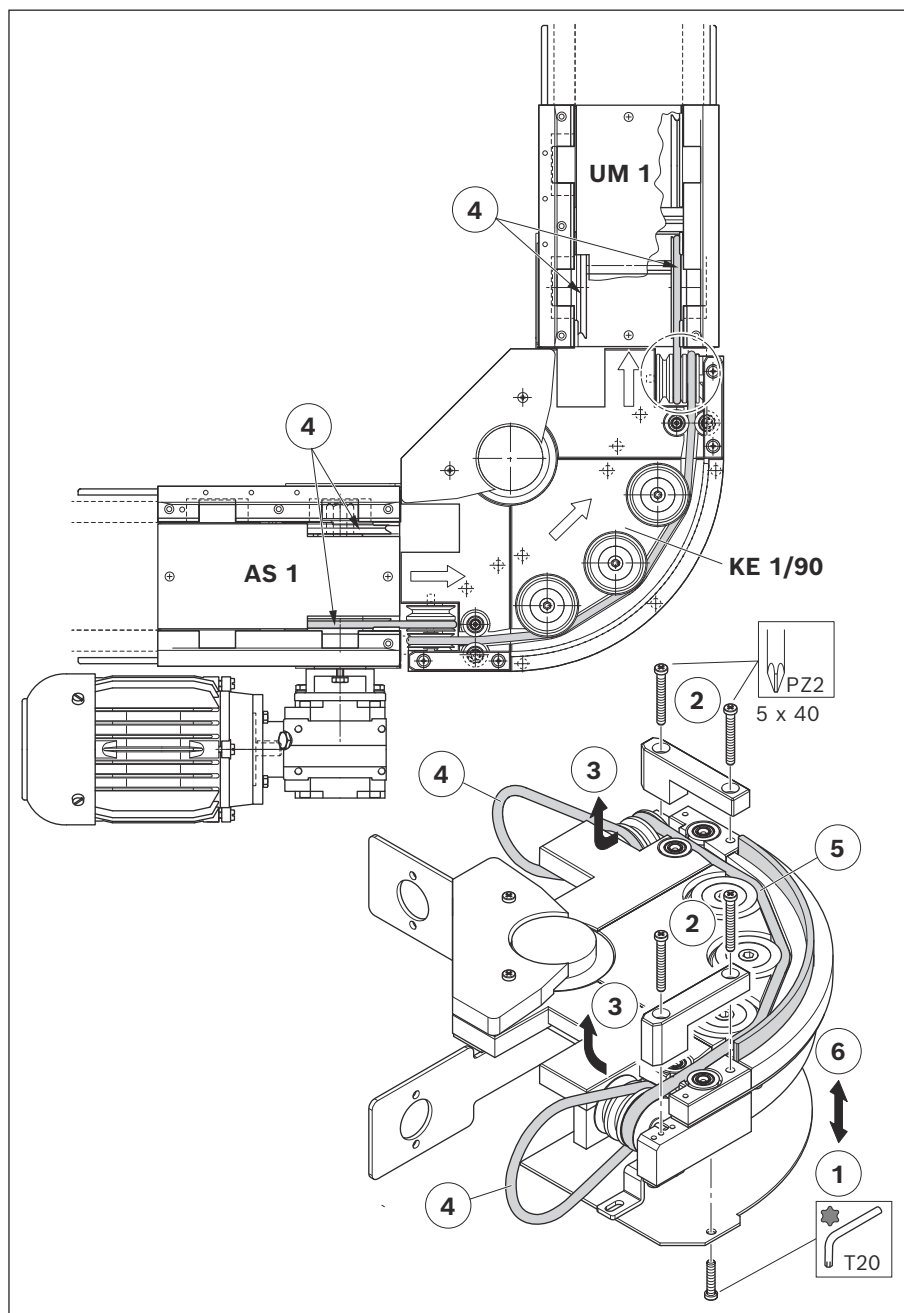


Fig. 11:

558 354-19

10.5.3 Cambio de correa redonda de accionamiento BS 1/T a KE/1...

- 1 Desmontar el bloque de fijación y la cubierta.
- 2 Extraer el eje completo con las poleas de correa.
- 3 Retirar la correa de accionamiento hacia BS 1.
- 4 Colocar la correa de accionamiento nueva.
- 5 Montar el eje en KE 1.
- 6 Montar el bloque de fijación y la cubierta.

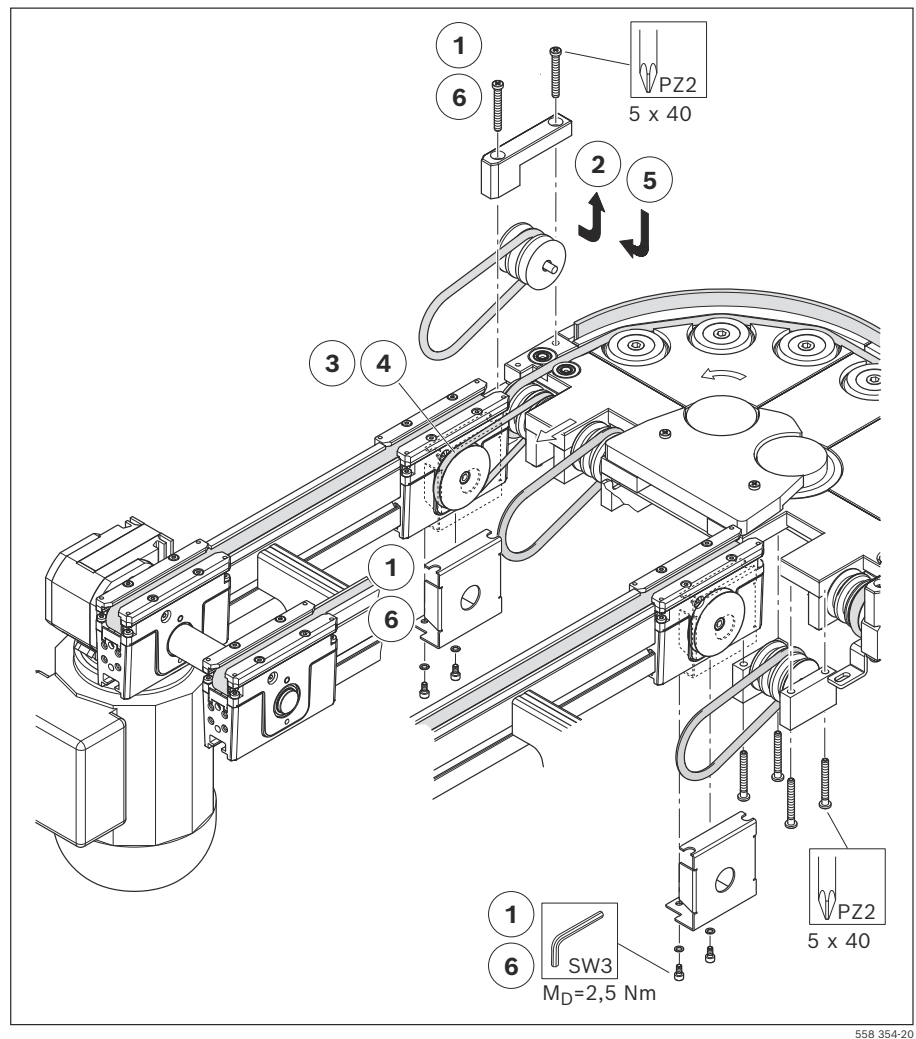


Fig. 12:

11 Desmontaje y sustitución

11.1 Preparación del producto para el almacenamiento/uso futuro

- ▶ Deposite el producto únicamente sobre superficies planas.
- ▶ Proteja el producto frente a influencias mecánicas, suciedad y humedad.
- ▶ Tenga en cuenta las condiciones del entorno (véase [Capítulo 14.1 Condiciones del entorno en la página 144](#)).
- ▶ No cargue mecánicamente el motor montado.

12 Ampliación y modificación

- ▶ No modificar el diseño del producto.
- ▶ La garantía de Bosch Rexroth solo es válida para la configuración suministrada y para aquellas ampliaciones que se hayan tenido en cuenta durante la configuración. En caso de una reforma o una ampliación que vaya más allá de las reformas o ampliaciones aquí descritas, se extingue la garantía.

13 Búsqueda y solución de errores

En caso de que no sea capaz de solucionar el error existente, póngase en contacto con nosotros en alguna de las direcciones de contacto que aparecen en www.boschrexroth.com.

14 Datos técnicos



Otros datos técnicos:

[Rexroth Store](https://www.boschrexroth.com) | [Descargas](#) | [Catálogo TS 1](#) (<https://www.boschrexroth.com>)

Data	Value	Unit
Carga/carga de tramo máx. en funcionamiento de acumulación:	3	kg
Peso:	ver Documentos de entrega	

14.1 Condiciones del entorno

Data	Value	Unit
Temperatura de uso ¹⁾	+5 ... +40	°C
Temperatura de almacenamiento	-25 ... +70	°C
Humedad relativa del aire	5 ... 85	% (sin condensación)
Presión del aire ²⁾	>84	kPa
Capacidad de carga admisible del suelo	1000	kg/m ²

1) -5 °C ... +60 °C con una carga reducida en un 20 %

2) Se corresponde con una altura de montaje <1400 m sobre el nivel del mar. En caso de alturas de montaje >1400 m, los valores de carga de los accionamientos eléctricos se ven reducidos en un 15 %.

- Los productos han sido diseñados para el uso estático en zonas protegidas de la intemperie.
- No se permite la aparición de moho u hongos ni la presencia de roedores u otros animales que puedan dañar la instalación.
- No colocarlo ni ponerlo en servicio:
 - cerca de instalaciones industriales con emisiones químicas.
 - en las inmediaciones de fuentes de arena o polvo.
 - en zonas en las que regularmente se produzcan golpes con mucha energía, por ejemplo, zonas en las que hay prensas o maquinaria pesada.
- Se garantiza la resistencia frente a los medios habituales. En caso de duda, consulte con su representante técnico de Rexroth.
- Evitar el contacto con sustancias base o muy ácidas.

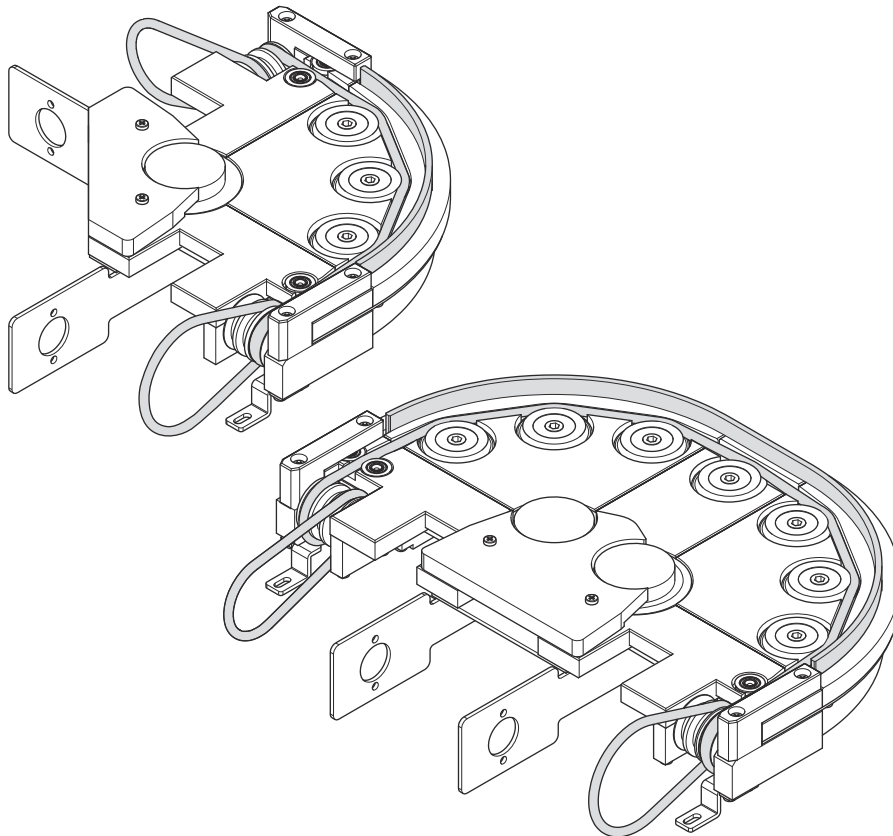
Bosch Rexroth AG
Asperger Straße 24
74321 Bietigheim
info@boschrexroth.de
www.boschrexroth.com

Instruções de montagem

(Tradução das instruções de montagem originais)

KE 1/O

Curva



Obrigatoriedade de compromisso

© Bosch Rexroth AG 04/2026

Todos os direitos reservados, incluindo-se qualquer traspasse, exploração, reprodução, edição, distribuição, assim como no caso de pedidos de direitos de propriedade industrial.

Exoneração de responsabilidade

Os dados indicados destinam-se unicamente a descrever o produto. Devido ao desenvolvimento contínuo dos nossos produtos não podem ser deduzidas dos nossos dados quaisquer informações sobre uma dada característica específica, nem sobre a aptidão para um determinado fim. Os dados fornecidos não eximem o utilizador de fazer os seus próprios juízos e verificações. É conveniente ter sempre presente que os nossos produtos estão sujeitos a um processo natural de desgaste e de envelhecimento.

Índice

1	Sobre esta documentação	150
1.1	Validade da documentação	150
1.2	Documentação necessária e suplementar	150
1.3	Apresentação das informações	150
1.3.1	Advertências e Instruções de Segurança	150
1.3.2	Símbolos	151
1.3.3	Abreviações	151
2	Segurança	152
2.1	Sobre este capítulo	152
2.2	Utilização correta	152
2.3	Utilização incorreta	152
2.4	Qualificações do pessoal	153
2.5	Segurança	153
2.6	Equipamento de proteção individual	154
2.7	Riscos residuais	155
3	Indicações gerais sobre danos materiais e danos ao produto	156
4	Conteúdo incluído	156
5	Acessórios	156
6	Sobre este produto	157
6.1	Descrição do produto	157
6.2	Identificação do produto	157
7	Transporte e armazenamento	158
7.1	Transportar o produto	158
7.2	Armazenar o produto	158
8	Montagem	158
8.1	Condições de instalação	158
8.1.1	Posição de montagem	158
8.2	Ferramenta	158
8.3	Símbolos para a montagem	159
8.4	Montagem em AS 1 e UM 1	160
8.4.1	Montar KE 1/... em AS 1 e UM 1	161
8.4.2	Kit do acionamento adicional para operação com WT 1/P	164
8.5	Montagem em BS 1/T	165
8.5.1	Kit do acionamento adicional (BS 1) para a operação com WT 1/P	166
9	Operação	166
9.1	Indicações sobre a operação	167
9.1.1	Desgaste	167
9.1.2	Medidas para a redução do desgaste	167
9.1.3	Carga do pallet porta-peças	167

10	Conservação e reparo	167
10.1	Limpeza e cuidados	167
10.2	Inspeção	167
10.2.1	Engrenagem	167
10.3	Manutenção	168
10.3.1	Pontos de suporte	168
10.3.2	Correia redonda	168
10.4	Peças sobressalentes	168
10.5	Substituir peças de desgaste	169
10.5.1	Trocar as correias redondas de AS 1 / UM 1 para KE 1/... ..	169
10.5.2	Trocar a correia redonda sem fim KE 1/... ..	171
10.5.3	Trocar a correia redonda de acionamento BS 1/T para KE 1/... ..	172
11	Desmontagem e troca	172
11.1	Preparação do produto para armazenamento/reutilização	172
12	Ampliação e transformação	172
13	Busca e eliminação de erros	173
14	Dados técnicos	173
14.1	Condições ambientais	173

1 Sobre esta documentação

1.1 Validade da documentação

Esta documentação é válida para os seguintes produtos:

- Curva KE 1/O-90 (3842999764) ➔
- Curva KE 1/O-180 (3842999765) ➔

Esta documentação é dirigida aos técnicos de montagem, operadores, técnicos de assistência e ao proprietário do sistema.

- ▶ Leia toda esta documentação, principalmente ➔ [Capítulo 2.5 Segurança na página 153](#) e ➔ [Capítulo 3 Indicações gerais sobre danos materiais e danos ao produto na página 156](#), antes de trabalhar com o produto.

1.2 Documentação necessária e suplementar

- ▶ Somente coloque o produto em operação quando a documentação assinalada com o símbolo de livro  estiver disponível e você a tiver compreendido e observado.
- ▶ A declaração de conformidade é parte integrante do manual de instruções.

A declaração de incorporação é parte integrante do manual de montagem.

Você encontra todos os documentos na **central de downloads: www.boschrexroth.com/mediadirectory** ➔.

	Título	Número do documento	Tipo de documento
	Declaração de incorporação do módulo de curva, curva	3842574012	Declaração de incorporação
	Travessão de perfil ST 1 / estação de acionamento AS 1 / desvio UM 1	3842558534	Manual de montagem
	MTpro	➔ https://www.boschrexroth.com/mtpro	Com lista de peças sobressalentes

1.3 Apresentação das informações

Para poder usar esta documentação para trabalhar de forma rápida e segura com esse produto, usamos instruções de segurança, símbolos, termos e abreviaturas de forma uniformizada. Para uma melhor compreensão, eles serão explicados nas seções a seguir.

1.3.1 Advertências e Instruções de Segurança

Avisos de segurança são encontrados em ➔ [Capítulo 2 Segurança na página 152](#), bem como antes de uma sequência ou de uma instrução de manuseio na qual há perigo de ferimentos ou danos materiais. As medidas descritas para a prevenção do perigo devem ser respeitadas.

As advertências estão estruturadas da seguinte forma:

⚠ CUIDADO	Tipo e fonte do perigo Consequências em caso de inobservância – Medidas para prevenção do perigo ...
------------------	--

- **Símbolo de advertência:** chama a atenção para o perigo
- **Palavra de sinalização:** informa sobre a gravidade do perigo
- **Tipo e fonte do perigo!:** designa o tipo e a fonte do perigo
- **Consequências:** descreve as consequências no caso de inobservância
- **Prevenção:** Indica como evitar o perigo

Classes de perigo segundo a ANSI Z535.6-2006

⚠ PERIGO	Identifica uma situação de perigo que, caso não seja evitada, resultará em morte ou ferimentos graves.
⚠ ATENÇÃO	Identifica uma situação de perigo que, caso não seja evitada, poderá resultar em morte ou ferimentos graves.
⚠ CUIDADO	Identifica uma situação de perigo que, caso não seja evitada, poderá resultar em ferimentos leves ou moderados.
AVISO	Danos materiais: O produto ou o ambiente podem sofrer danos.

1.3.2 Símbolos

Os seguintes símbolos identificam avisos que não são relevantes para a segurança, porém aumentam a compreensão da documentação.

Quad. 1: Significado dos símbolos

Símbolo	Significado
 Símbolo de informação	Se esta informação não for observada, o produto não poderá ser usado ou operado em condições ideais.
▶ Passo de manuseio	Passo de manuseio independente e individual
1. Passo 1 2. Passo 2	Instrução de manuseio numerada Os algarismos indicam que os passos de manuseio são sequenciais.

1.3.3 Abreviações

Abreviações	Significado
MIT	Técnica de fluxo de informações e material
TS 1	Sistema de transferência 1
WT 1	Paleta porta-peças 1
KE 1/O	Curva 1 sem acionamento individual

Abreviações	Significado
AS 1	Estação de acionamento 1
UM 1	Desvio 1
BS 1	Via de esteira 1

2 Segurança

2.1 Sobre este capítulo

O produto foi fabricado de acordo com a mais avançada tecnologia. No entanto, em caso de não observância deste capítulo e das instruções de segurança presentes nesta documentação, existe o perigo de ferimentos em pessoas e danos materiais.

- ▶ Leia esta documentação antes de realizar qualquer trabalho com o produto.
- ▶ Mantenha a documentação em local acessível a todos os usuários em qualquer momento.
- ▶ Em caso de repassar o produto a terceiros, sempre forneça juntamente a documentação necessária.

2.2 Utilização correta

O produto é uma quase-máquina.

O produto destina-se às seguintes aplicações:

- Montagem em um sistema de transportadores Rexroth TS 1.
- Transporte dos pallets porta-peças Rexroth WT 1.
 - ▶ Observe o capítulo “Dados técnicos” ➔ [Capítulo 14 Dados técnicos na página 173](#).

O produto é destinado exclusivamente para o uso comercial.

A utilização correta também inclui a leitura e compreensão completa desta documentação, sobretudo do capítulo .

2.3 Utilização incorreta

A Bosch Rexroth AG não assume qualquer responsabilidade por danos decorrentes de uma utilização incorreta. Os riscos no caso de utilização incorreta são da total responsabilidade do usuário.

Da mesma forma, não são considerados corretos os seguintes casos previstos de má utilização:

- O transporte de mercadorias diferentes das especificadas.
- Operação sem coberturas de proteção montadas (Tubos de cobertura dos eixos hexagonais).
- Operação do produto em modo de acumulação, bem como em modo de reversão ou de empuxo.
- O transporte de pessoas sobre o produto ou a mercadoria.
- A subida de pessoas sobre o produto – Não é permitido caminhar sobre o produto.

2.4 Qualificações do pessoal

As atividades aqui descritas requerem conhecimentos básicos das áreas especializadas de:

- Mecânica
- Elétrica
- Sistema pneumático

Essas atividades só podem ser executadas por um técnico especializado ou por uma pessoa instruída sob a supervisão de um técnico especializado.

Um técnico especializado...

- ... possui formação profissional e conhecimento especializado.
- ... cumpre regras profissionais específicas.
- ... dispõe de conhecimentos e tem experiência em cumprir determinações relevantes.
- ... pode avaliar trabalhos transmitidos.
- ... identifica perigos e toma medidas de segurança apropriadas.
- ... tem conhecimentos sobre o manuseio de meios de elevação e meios de suspensão.



Treinamentos: ➔ [Bosch Rexroth Academy](#)

2.5 Segurança

Aspectos gerais

- Observe:
 - As prescrições vigentes sobre prevenção de acidentes e proteção ambiental.
 - As prescrições e determinações de segurança do país onde o produto é utilizado/implementado.
 - Todos os avisos no produto.
- Utilize os produtos Rexroth somente se eles estiverem em perfeitas condições técnicas.
- Respeite os dados técnicos e as condições ambientais ➔ [Capítulo 14 Dados técnicos na página 173](#).
- Monte os produtos Rexroth somente em sistemas e máquinas que cumpram as determinações, as normas de segurança e os padrões específicos do país.
- Não altere a estrutura construtiva do produto.
- É proibido que pessoas sob o efeito de substâncias psicoativas manuseiem os produtos Rexroth.
- No caso, por exemplo, de aplicações em áreas à prova de explosão ou em peças relacionadas à segurança de um sistema de comando (segurança funcional), o produto só deve ser usado se esse uso for expressamente especificado e autorizado na documentação do produto.

No transporte

- Observe as indicações de transporte na embalagem.

Na montagem

- Verifique o produto quanto a danos de transporte.
- Sempre proteja o produto contra quedas.
- Antes da montagem, aguarde até que não haja mais tensão e despressurize completamente as peças relevantes da instalação.
- Proteja a instalação contra reativação.
- Instale e proteja os cabos e condutores contra danos mecânicos e evite pontos de tropeço.
- Verifique se todas as vedações e fechos estão completos e sem danos.

Na colocação em serviço

- Para evitar condensação, deixe o produto adaptar à temperatura ambiente algumas horas antes da colocação em serviço.
- No momento do recebimento, providencie uma verificação do produto feita por um electricista especializado com base nas normas e nos requisitos específicos do país.
- Só coloque em operação produtos completamente instalados.
- Certifique-se de que todas as conexões elétricas e pneumáticas estejam ligadas ou fechadas.
- Só coloque o produto em operação quando todos os dispositivos de segurança da instalação estiverem instalados e operacionais.

Durante a operação

- Certifique-se de que somente pessoal especializado autorizado:
 - inicie, opere ou intervenha no funcionamento da instalação.
 - acione os dispositivos de ajuste em componentes e peças.
- Desligue o produto e proteja-o contra reativação após uma PARADA DE EMERGÊNCIA, em caso de falha ou outras irregularidades.

Em manutenção, conservação, reparo, desmontagem e substituição

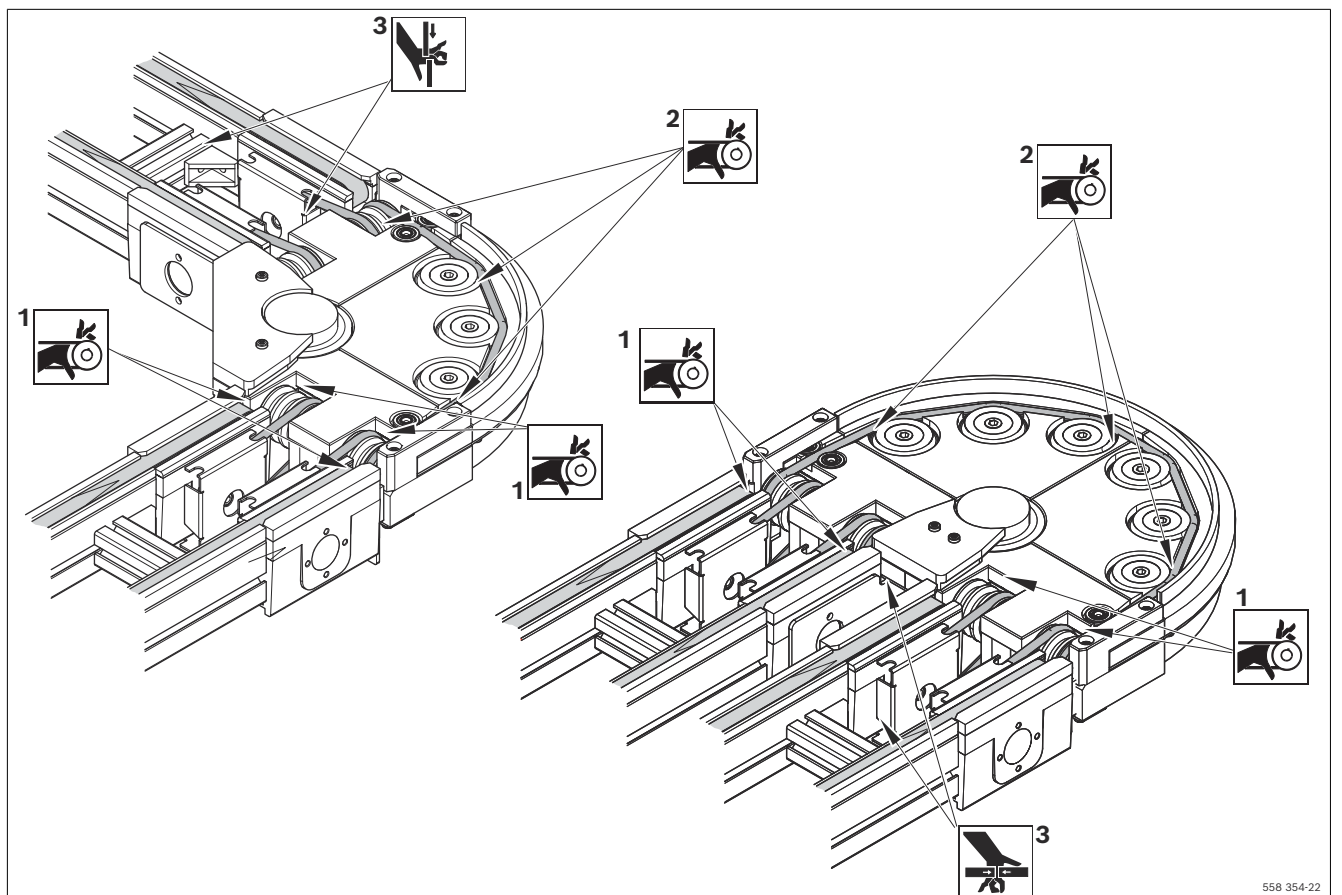
- Execute os trabalhos de manutenção predefinidos nos intervalos de tempo descritos em [↗Capítulo 10.3 Manutenção na página 168](#).
- Certifique-se de que conexões de cabos, conectores e peças não soltem enquanto a instalação estiver sob pressão e tensão. Proteja o sistema contra reativação.
- Utilize somente acessórios e peças de reposição originais Rexroth para excluir riscos de ferimentos causados por peças de reposição inadequadas [↗Capítulo 10.4 Peças sobressalentes na página 168](#).

2.6 Equipamento de proteção individual

- Use equipamentos de proteção adequados, por exemplo, calçado de proteção, vestuário justo, rede para cabelos etc.

2.7 Riscos residuais

	Local	Situação	Perigo		Medida
1	Ponto de perigo na roda de acionamento da via de esteira e do desvio	Dedos, roupas e/ou cabelos compridos podem ser puxados		Esmagamento, cabelos arrancados	Não intervenha na instalação durante o funcionamento. O cliente deve instalar dispositivos de proteção, se necessário.
2	Ponto de perigo nos meios de transporte	Roupas ou cabelos compridos podem ser puxados		Esmagamento, cabelos arrancados	Não intervenha na instalação durante o funcionamento. Use vestuário de proteção apropriado.
3	Conector transversal, eixo de acionamento, placa base, guia interior e exterior: entre a peça e o palete porta-peças	Partes do corpo podem ficar presas	 	Esmagamento, Corte	Não intervenha na instalação durante o funcionamento. Nos locais de trabalho, é necessário impedir o acesso aos pontos de esmagamento e corte em sistemas transportadores de rolos, sistemas transportadores de correntes de arrasto, sistemas transportadores de correias múltiplas entre rolos, eixos de acionamento, escoras transversais, peças fixas e cargas gerais móveis. Os riscos devido a esmagamento e corte podem ser considerados como evitados se a força estática para a parada da carga for inferior a 150 N.



558 354-22

3 Indicações gerais sobre danos materiais e danos ao produto

A garantia é válida exclusivamente para a configuração fornecida.

- O direito à garantia extingue-se em caso de montagem, colocação em serviço e operação incorretas, bem como no caso de uso incorreto e/ou manuseio inadequado.

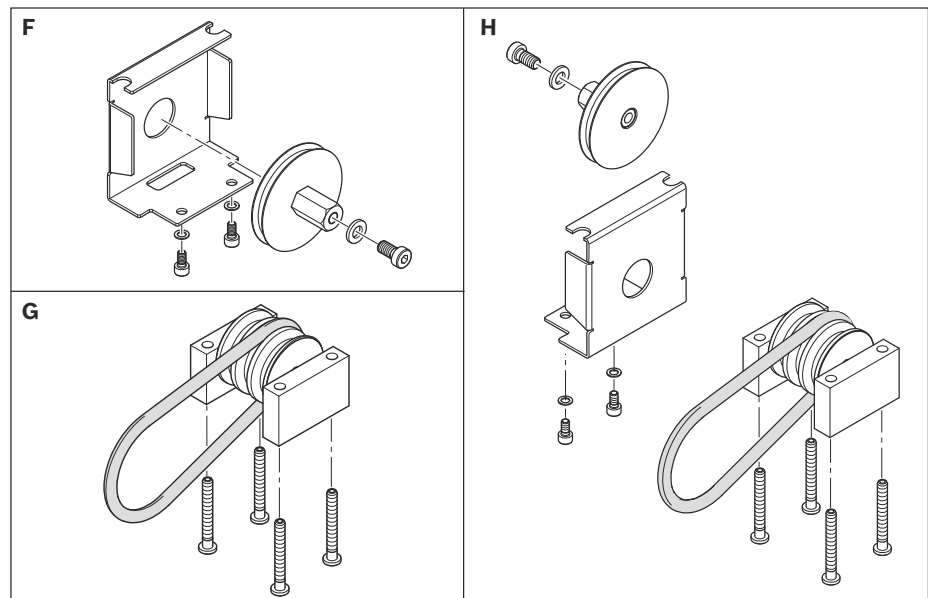
4 Conteúdo incluído

- Curva KE 1/O-90: Parcialmente montada*)
- Curva KE 1/O-180: Parcialmente montada*)
- *)Os elementos de conexão e conjuntos de transmissão necessários são incluídos no fornecimento conforme os parâmetros de encomenda.

5 Acessórios

Conjuntos de montagem

- F** Conjunto de montagem BS 1-KE 1 (3842526356)
- G** Kit do acionamento AS 1 (3842537618)
- H** Kit do acionamento BS 1 (3842537619)

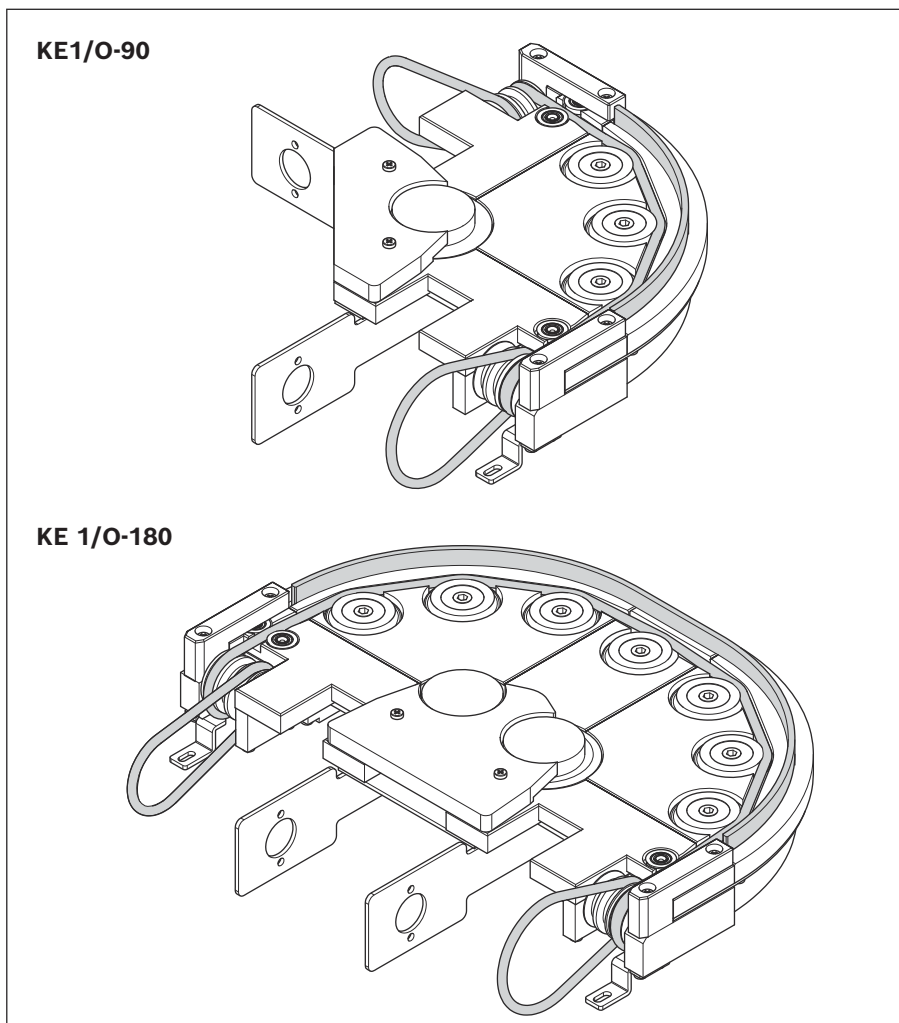


558 354-21

Fig. 1:

6 Sobre este produto

6.1 Descrição do produto

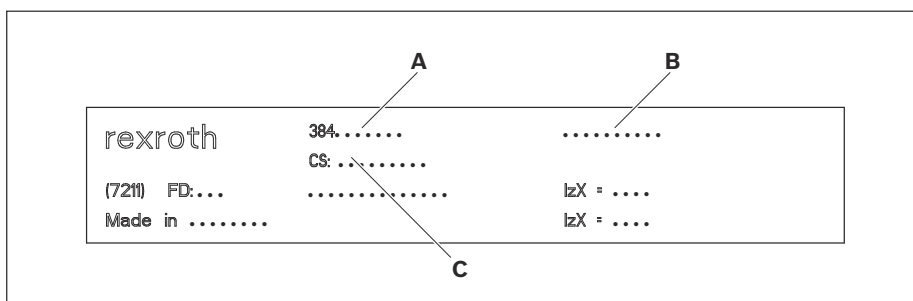


558 354-01

Fig. 2:

6.2 Identificação do produto

- A** Número do material
(número de pedido)
- B** Designação
- C** Indicações relativas ao
modelo e dimensões



Typschild

Fig. 3: Placa de identificação

7 Transporte e armazenamento

- Observe as indicações de transporte na embalagem.
- Peso de transporte: consulte os documentos de entrega.
- Observe → [Capítulo 14 Dados técnicos na página 173](#).

7.1 Transportar o produto

ATENÇÃO

Cargas suspensas podem cair!

Podem ocorrer lesões graves ao cair.

- Use apenas meios de elevação com capacidade de carga suficientemente alta (sobre o peso, consulte os documentos de entrega).
- Antes de elevar o produto, verifique se as cintas de transporte estão fixadas corretamente!
- Proteja o produto contra tombamento!
- Certifique-se de que nenhuma outra pessoa, exceto o operador, se encontra na área de perigo!

7.2 Armazenar o produto

- Coloque o produto somente sobre uma superfície plana.
- Proteja o produto contra influências mecânicas e ambientais, como sujeira e umidade.
- No armazenamento e no transporte respeite obrigatoriamente as condições do ambiente indicadas no capítulo → [Capítulo 14 Dados técnicos na página 173](#).
- Apoie o produto, de forma a que os motores/acumuladores/cilindros montados em suspensão não são submetidos a cargas.

8 Montagem

8.1 Condições de instalação



Respeitar as condições ambientais → [Capítulo 14 Dados técnicos na página 173](#).

8.1.1 Posição de montagem



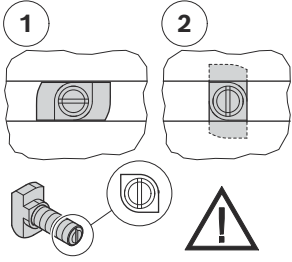
Monte o produto alinhado e nivelado, perpendicularmente e paralelo ao eixo.

8.2 Ferramenta

- Você precisará de uma ferramenta convencional comercialmente disponível (dimensões métricas).

8.3 Símbolos para a montagem

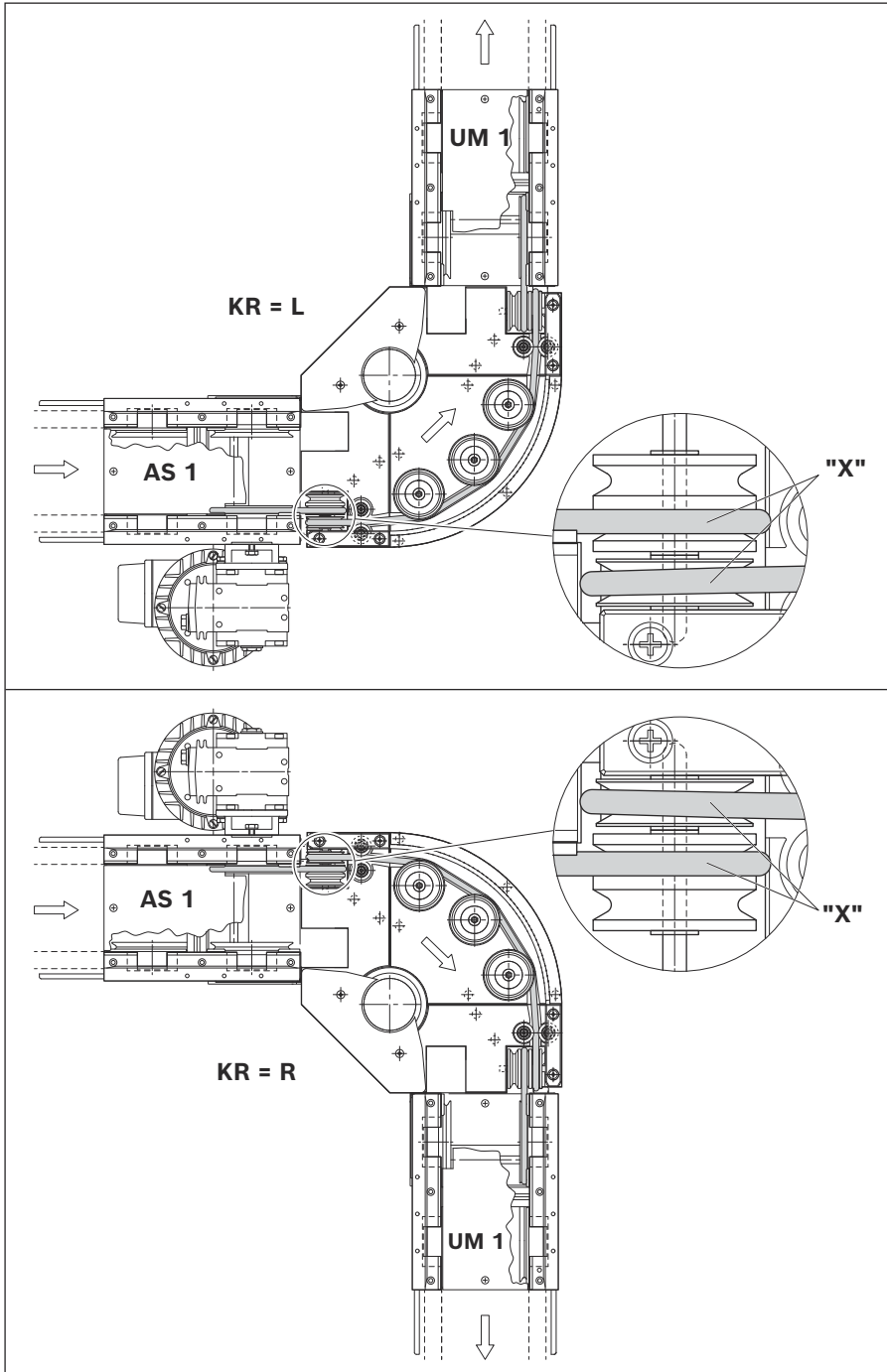
Quad. 2: Símbolos usados

	• Conexão com parafuso de cabeça martelo e porca com borda. • Ao inserir e apertar, observar a posição correta da cabeça retangular na ranhura. O entalhe na extremidade do parafuso indica a orientação da cabeça retangular. • 1 = Posição de inserção do parafuso de cabeça martelo na ranhura • 2 = Posição de aperto do parafuso de cabeça martelo na ranhura • Torque de aperto: ... Nm
 SW13 M _D =... Nm	• Chave para parafuso sextavado • SW = largura entre faces ... mm • M_D = torque de aperto necessário... Nm
 SW5 M _D = ... Nm	• Chave para parafuso sextavado interno • SW = largura entre faces ... mm • M_D = torque de aperto necessário... Nm
 	• Chave de fenda cruzada • PZ ... = fenda cruzada Pozidriv, tamanho ... • PH ... = fenda cruzada Phillips, tamanho ...
   GLEITMO 585 K Anti-Seize	Lubrifique/Lubrifique com uma graxa específica: • GLEITMO 585 K: GLEITMO 585 K, www.fuchs-lubritech.com • Antigripante: Food Grade Anti-Seize/Loctite 8014, www.henkel.com
  Loctite 243 Loctite 601	Fixação de parafuso: • Loctite 243: resistência média (solúvel), www.loctite.de • Loctite 601: resistência média (insolúvel), www.loctite.de
   GHD V 68	Lubrifique/Lubrifique com óleo específico: • GHD: Structovis GHD, www.klueber.com • V 68: Óleo mineral com viscosidade 68, conforme DIN
	• As peças assinaladas não são necessárias para a montagem descrita.
	• Adequado para aplicações de ESD
	• Aviso de tensão elétrica perigosa
	• Antes de abrir, desconectar da tomada e proteger contra religação.
	• Etapas de instalação
	• Designação de componentes
	• Vista detalhada de um outro ponto de vista, por exemplo, da parte traseira ou parte inferior do produto.

8.4 Montagem em AS 1 e UM 1

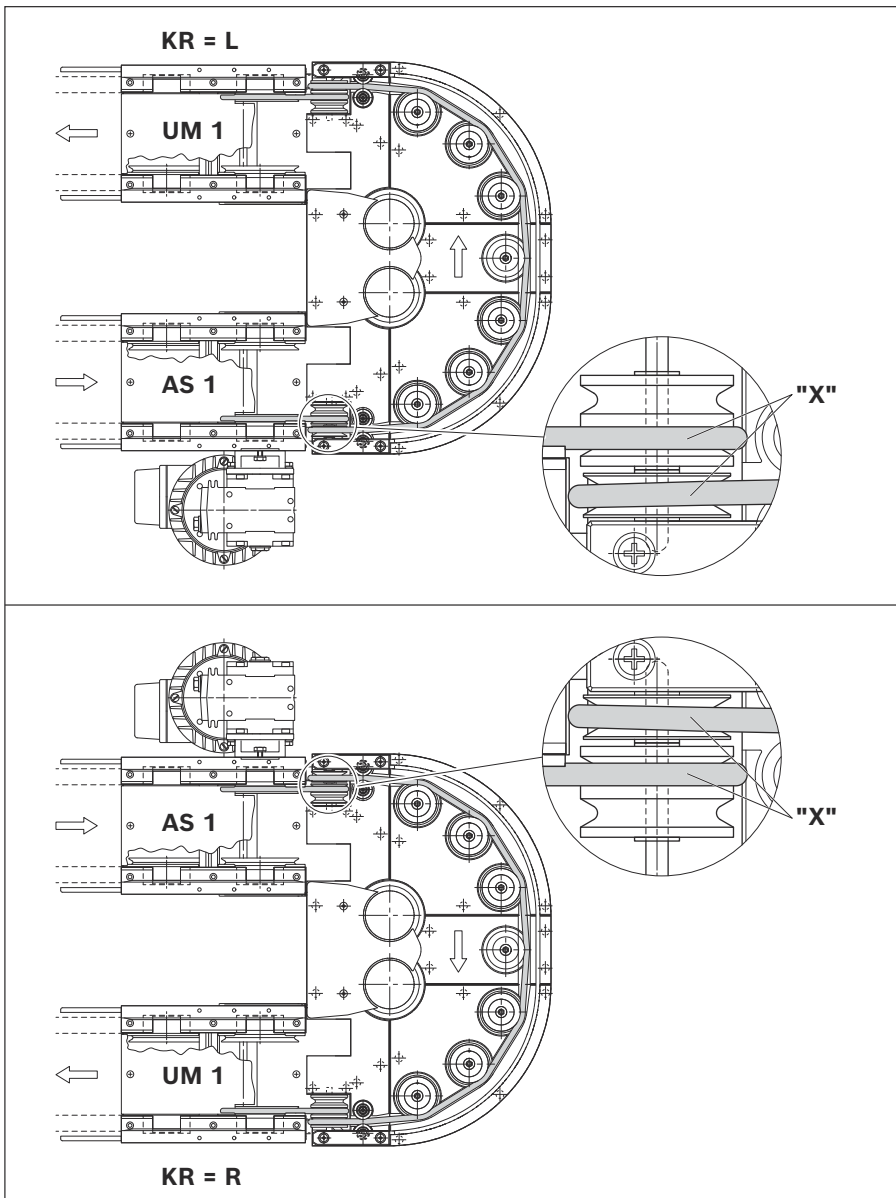


Verifique a posição de instalação dos reenvios da correia "X". Quando necessário, substitua os reenvios da correia.



558 354-03

Fig. 4: KE 1/O-90



558 354-04

Fig. 5: KE 1/O-180

8.4.1 Montar KE 1/... em AS 1 e UM 1



Assegure o mesmo nível de transferência entre a correia redonda e a cinta.



Para a operação com WT 1/P, recomendamos kits de acionamento adicionais ➔ [Capítulo 8.4.2 Kit do acionamento adicional para operação com WT 1/P na página 164](#).



Antes de montar a KE 1 na AS 1, a roda livre deve ser fixada nas polias de acionamento da AS 1! Consulte o aviso no manual de montagem da AS 1 ➔ [Capítulo 1.2 Documentação necessária e suplementar na página 150](#).

Acessórios

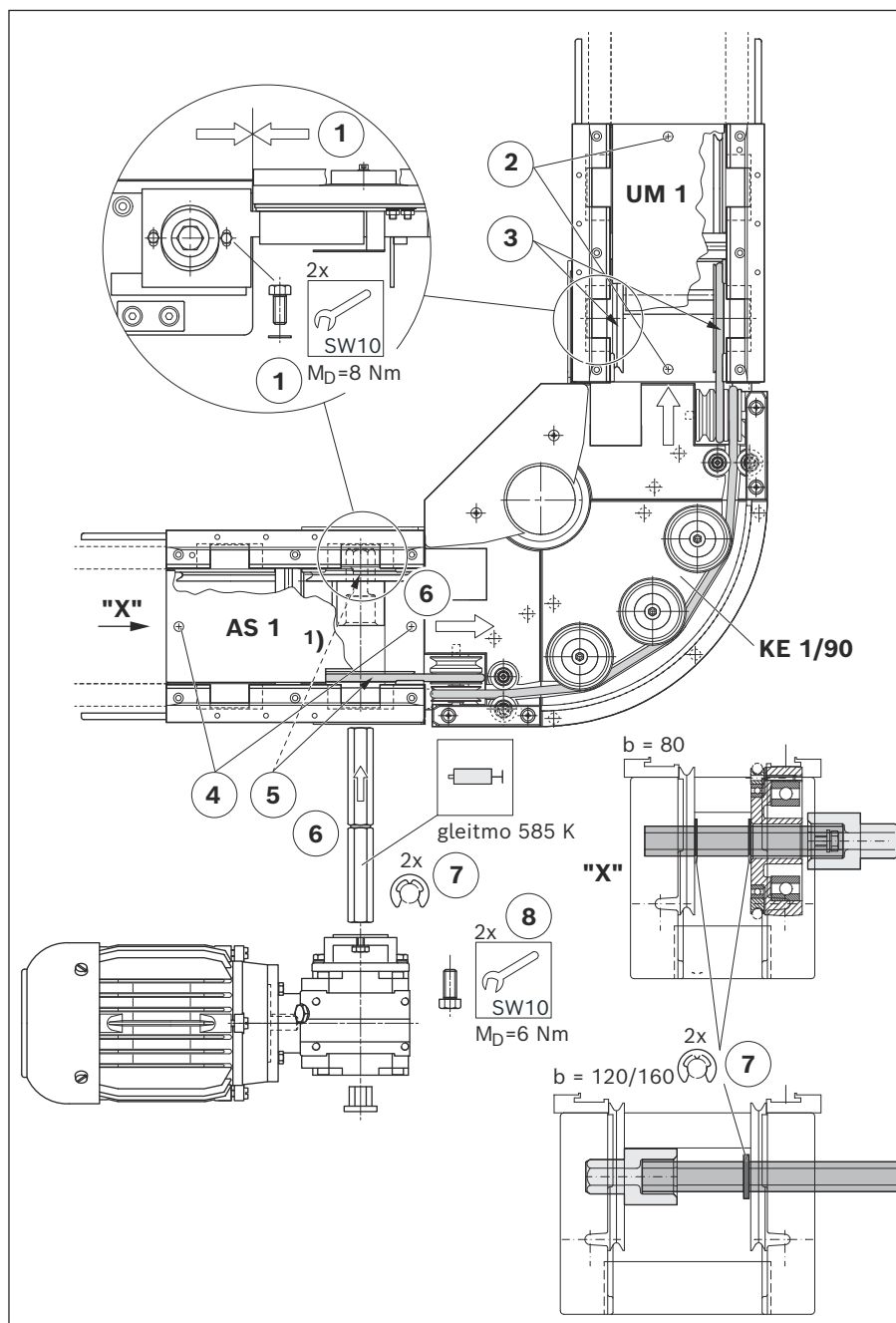
- Para AS 1, a combinação motor-redutor, a árvore sextavada, o acoplamento e o(s) anel(is) de retenção estão incluídos.

Montar a KE 1/ ... antes da montagem da combinação motor-reductor.

- 1** Fixar a KE 1/O-90 em AS 1 e UM 1.
- 2** Soltar dois parafusos e remover a chapa de cobertura de UM 1.
- 3** Colocar as correias redondas sobre as polias de UM 1 .
- 4** Soltar dois parafusos e remover a chapa de cobertura de AS 1.
- 5** Colocar as correias redondas sobre as polias de AS 1.
- 6** Inserir o acoplamento na árvore oca da roda de acionamento (consultar "X"), lubrificar a árvore sextavada e inserir na árvore oca.

**Não inclinar a árvore sex-
tavada ao inserir.**

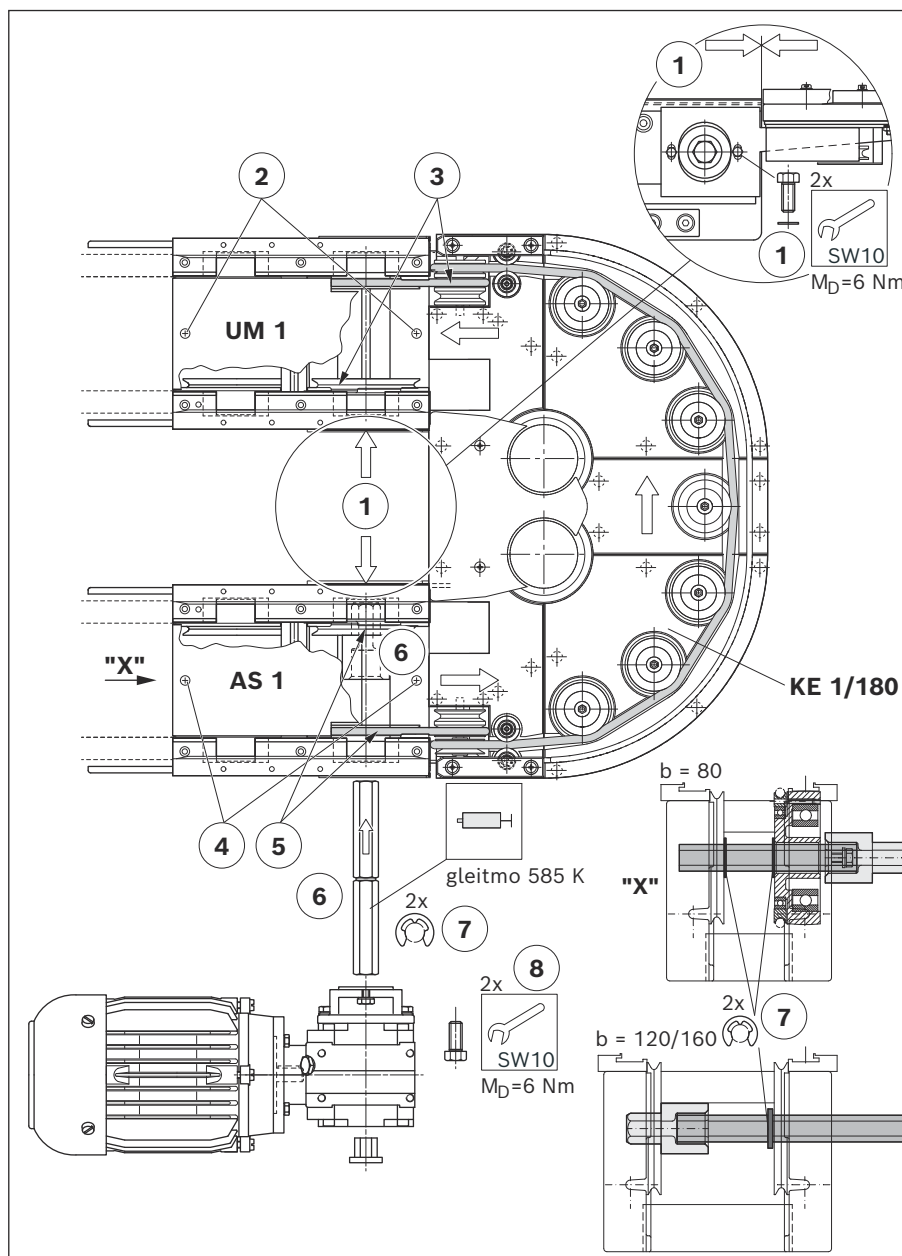
- 7** Encaixar os anéis de segurança do eixo.
- 8** Encaixar o motor na árvore sextavada ou no acoplamento e parafusar no flange.
- 9** Fixar a chapa de cobertura em AS 1 e UM 1.
1) Somente para conjuntos de acionamento adicionais.



Montar KE 1/O-90

- 1 Fixar a KE 1/O-180 em AS 1 e UM 1.
- 2 Soltar dois parafusos e remover a chapa de cobertura de UM 1.
- 3 Colocar as correias redondas sobre as polias de UM 1.
- 4 Soltar dois parafusos e remover a chapa de cobertura de AS 1.
- 5 Colocar as correias redondas sobre as polias de AS 1.
- 6 Inserir o acoplamento na árvore oca da roda de acionamento (consultar "X"), lubrificar a árvore sextavada e inserir na árvore oca.
- 7 Encaixar os anéis de segurança do eixo.
- 8 Encaixar a combinação motor-reductor na árvore sextavada ou no acoplamento e parafusar no flange.
- 9 Fixar a chapa de cobertura em AS 1 e UM 1.

1) Somente para conjuntos de acionamento adicionais.



Montar KE 1/O-180

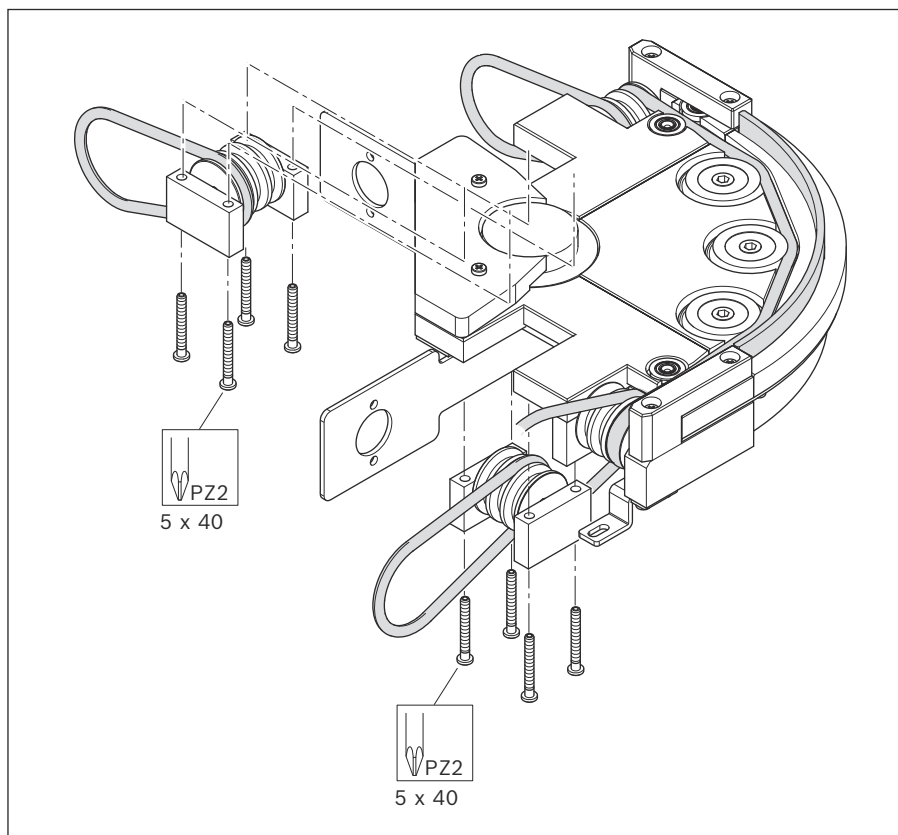
558 354-06

8.4.2 Kit do acionamento adicional para operação com WT 1/P

Acessórios

- 2 vezes Kit do acionamento AS 1 (3842537618)

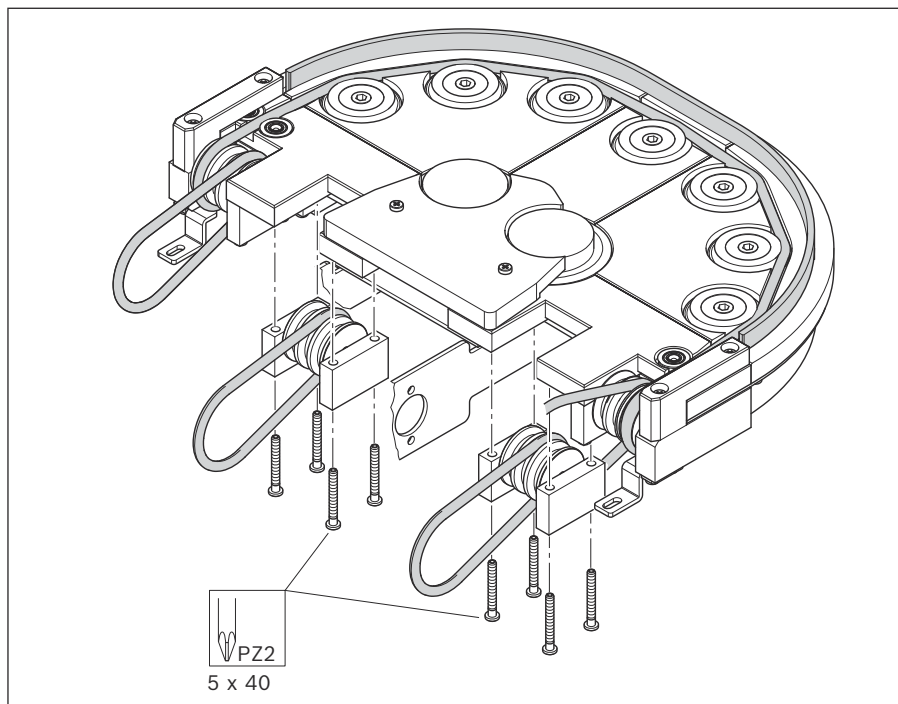
Fixar cada Kit do acionamento AS 1 (3842537618) na curva com quatro parafusos Phillips.



558 354-08

KE 1/O-90

Fixar cada Kit do acionamento AS 1 (3842537618) na curva com quatro parafusos Phillips.



558 354-09

KE 1/O-180

8.5 Montagem em BS 1/T



Para operação com WT 1/P, recomendamos kits de acionamento adicionais. Observe → [Capítulo 8.5.1 Kit do acionamento adicional \(BS 1\) para a operação com WT 1/P na página 166](#)

Acessórios

- 2x Conjunto de montagem BS 1-KE 1 (3842526356)

- 1 Fixar KE 1/... em BS 1/T.
- 2 Remover as tampas de cobertura do cubo no cabeçote de desvio externo da BS 1/T.
- 3 Inserir o Conjunto de montagem BS 1-KE 1 (3842526356) no cubo do desvio do BS 1 e fixar por fora com arruela e parafuso cilíndrico.
- 4 Colocar as correias redondas do KE 1/... nos reenvios da correia do conjunto de montagem.
- 5 Montar a cobertura do conjunto de montagem.
- 6 Fixar externamente a tampa de cobertura do cubo.

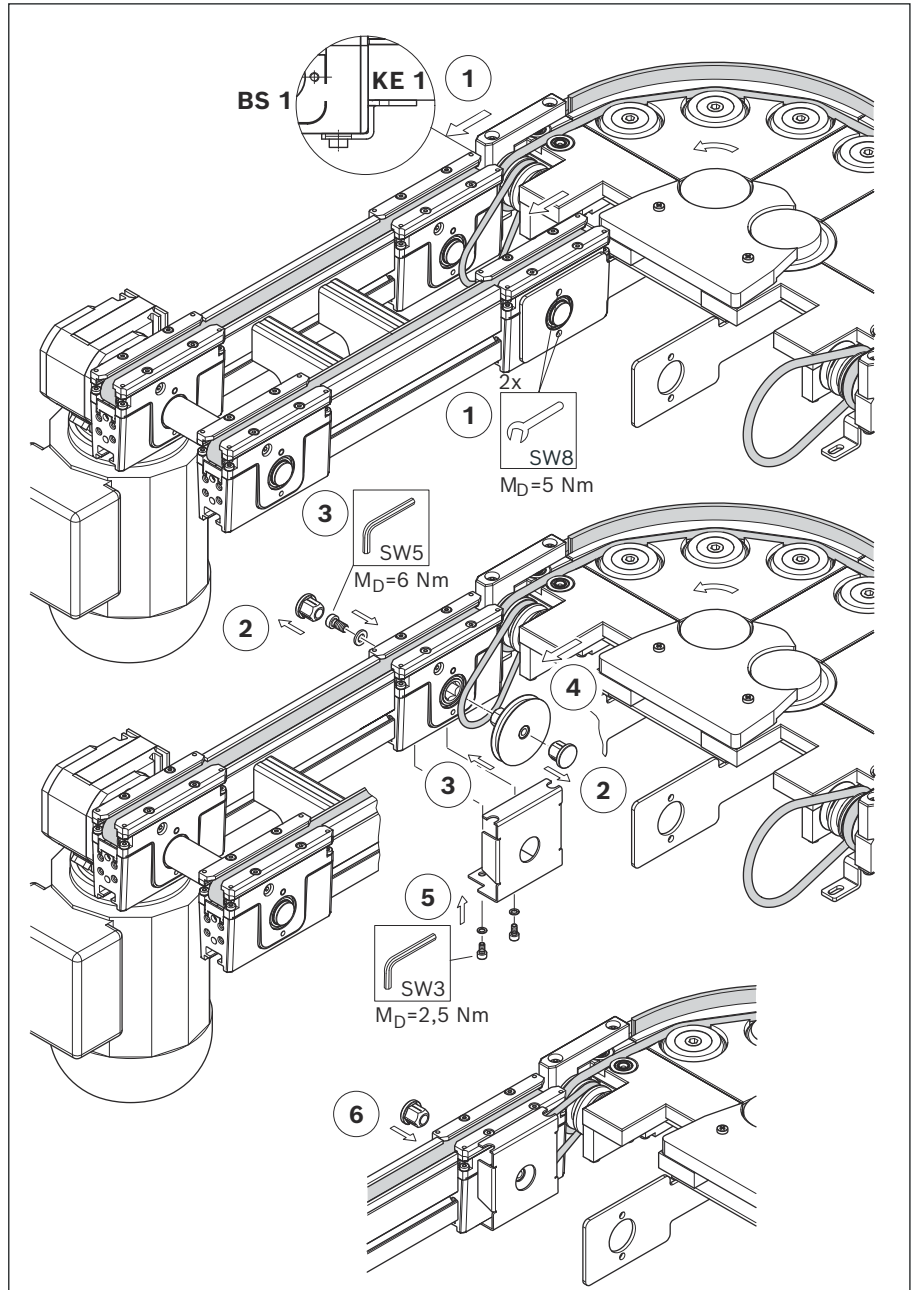


Fig. 6: Montagem em BS 1/T

8.5.1 Kit do acionamento adicional (BS 1) para a operação com WT 1/P

Acessórios

- 2x Kit do acionamento BS 1 (3842537619)

- 1 Fixar cada kit do acionamento na curva com quatro parafusos.
- 2 Remover as tampas de cobertura do cubo no cabeçote de desvio interno da BS 1.
- 3 Colocar o kit do acionamento no cubo do desvio da BS 1 e fixar por fora com arruela e parafuso cilíndrico.
- 4 Colocar as correias redondas do KE 1 nos reenvios da correia do conjunto de montagem.
- 5 Montar a cobertura do kit do acionamento.
- 6 Fixar externamente a tampa de cobertura do cubo.

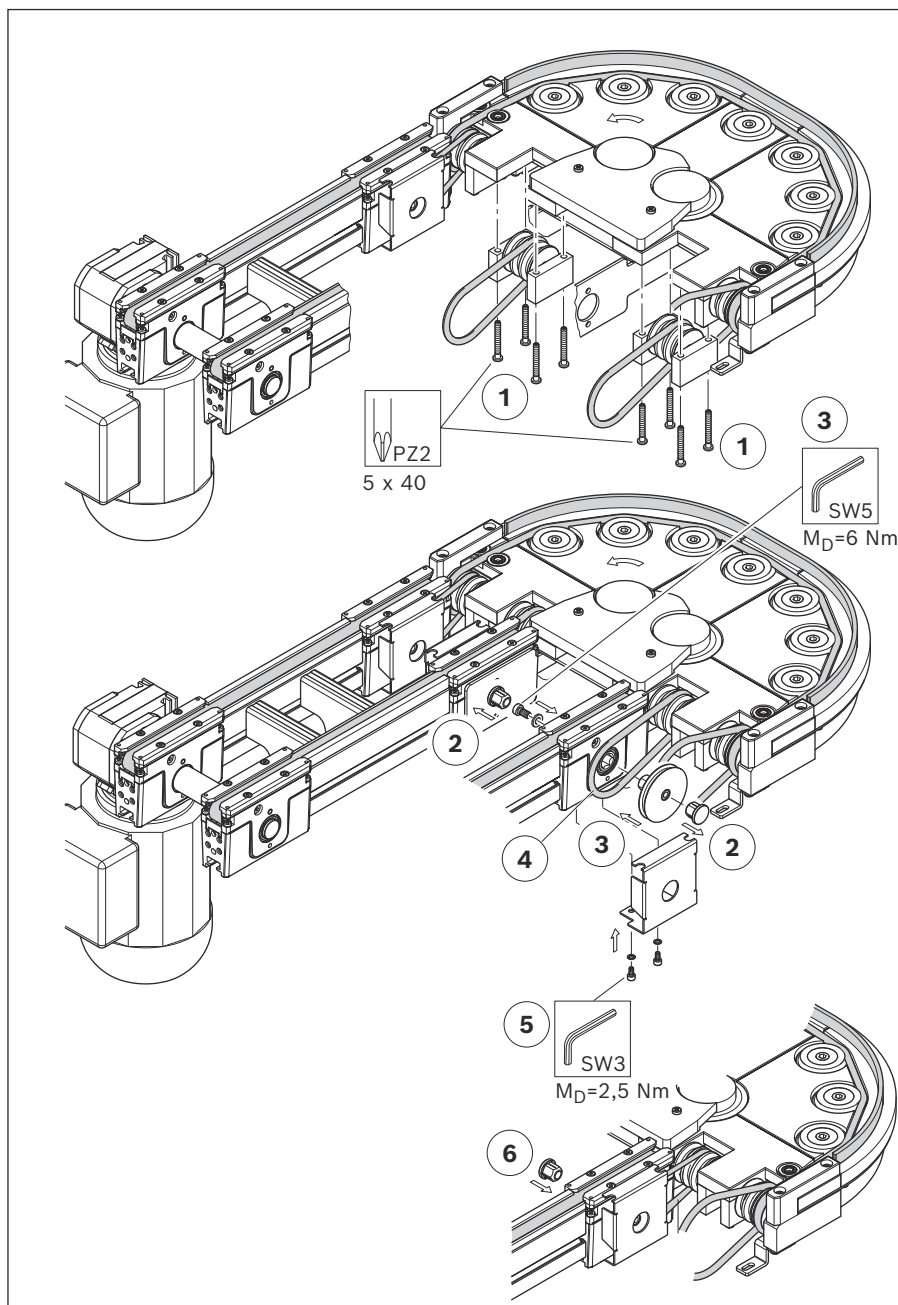


Fig. 7:

9 Operação

⚠ CUIDADO

Superfícies quentes em motores elétricos

Queimaduras em caso de contato

- Instalar dispositivos de proteção.
- Deixar o motor esfriar por pelo menos 30 minutos antes de executar trabalhos.

9.1 Indicações sobre a operação

9.1.1 Desgaste

- Em alguns componentes o desgaste é inevitável, não podendo ser evitado. Com medidas construtivas e da seleção do material, pretendemos garantir segurança de funcionamento durante a vida útil. No entanto, o desgaste também depende das condições de operação, manutenção e do ambiente do local de uso (resistência, sujeira).
- A sobrecarga das vias transportadoras pode provocar problemas ao meio de transporte e causar à perda de função em motores e engrenagens.

9.1.2 Medidas para a redução do desgaste

- Desligar a via de transporte em caso de imobilização.
- Não selecionar uma velocidade da via de transporte superior ao necessário.
- Meios abrasivos aumentam particularmente o desgaste. Limpe regularmente o sistema.

9.1.3 Carga do pallet porta-peças

Ao projetar e testar os componentes, presume-se que os transportadores de peças em uma seção da via em um circuito não tenham todos o mesmo peso. Os pallets porta-peças com e sem carga ocorrem de maneira mista. Pesos muito diferentes podem exigir medidas especiais para evitar anomalias de funcionamento.

Isso é válido para:

- As filas de acúmulo permitidas antes dos separadores.
- O funcionamento de amortecedores.
- Separadores amortecidos.

10 Conservação e reparo

10.1 Limpeza e cuidados

AVISO

Falha da lubrificação nos pontos de suporte

Substâncias desengordurantes levam à falha da lubrificação do rolamento.

- Manter os produtos de limpeza desengordurantes longe dos pontos de suporte.
- Limpar o produto apenas com pano levemente umedecido.

AVISO

Desgaste de correias dentadas e correntes transportadoras devido a falhas da lubrificação

Substâncias desengordurantes levam à falha da lubrificação.

- Manter os produtos de limpeza desengordurantes longe de correias dentadas e correntes transportadoras.
- Limpar o produto apenas com pano levemente umedecido.

10.2 Inspeção

10.2.1 Engrenagem

Execute frequentemente uma verificação visual da estanqueidade da carcaça da engrenagem.

10.3 Manutenção

10.3.1 Pontos de suporte

Os mancais recebem lubrificação permanente e são isentos de manutenção em condições normais de operação.

10.3.2 Correia redonda

- 1 Verificar regularmente todas as correias quanto a extensão, desgaste e corpos estranhos.
- 2 Aspirar a abrasão da correia.

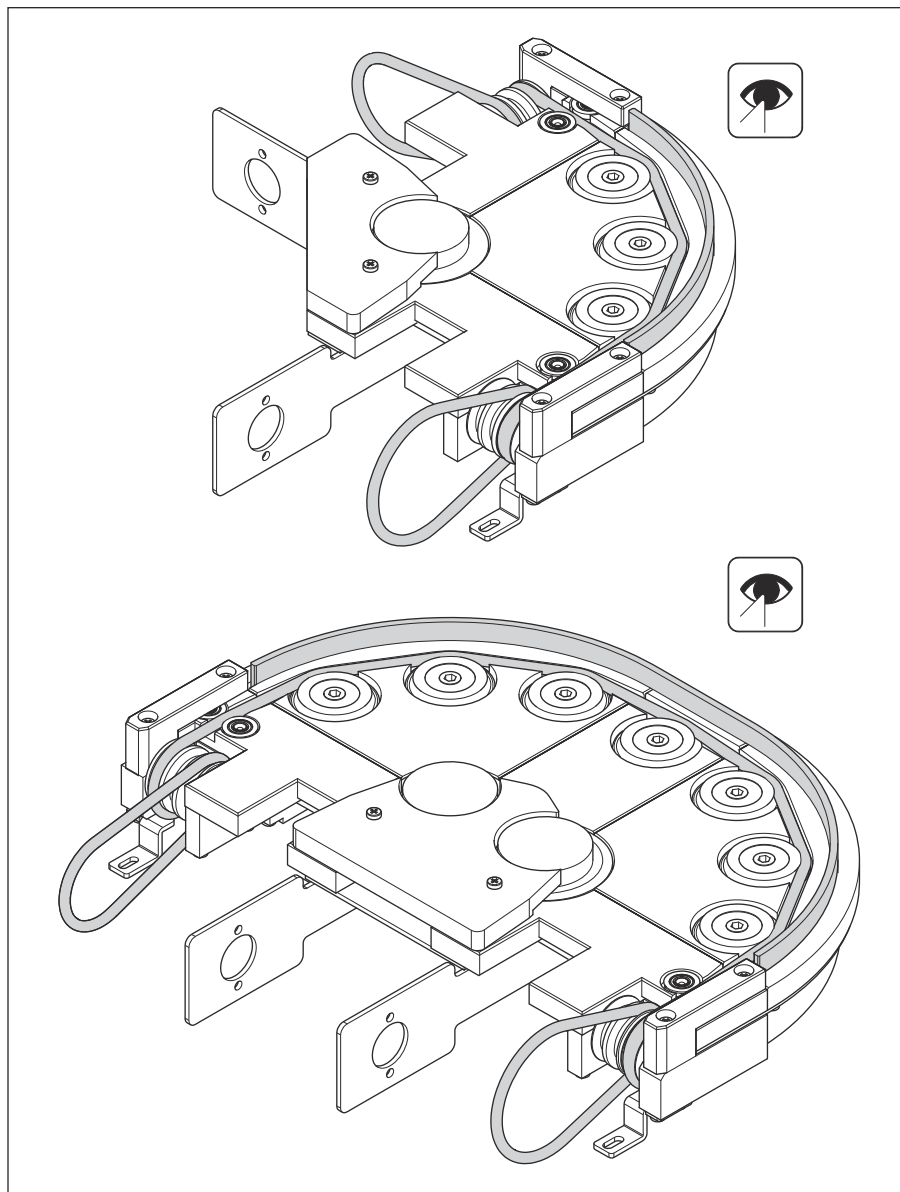


Fig. 8:

10.4 Peças sobressalentes

Peças sobressalentes podem ser consultadas no catálogo de peças sobressalentes no software MT pro ➔ www.boschrexroth.com/mtpro.

10.5 Substituir peças de desgaste

10.5.1 Trocar as correias redondas de AS 1 / UM 1 para KE 1/...

- 1 Remover a chapa de cobertura superior do UM 1.
- 2 Remover as correias antigas, colocar novas correias redondas sobre as polias do UM 1.
- 3 Remover a chapa de cobertura superior de AS 1.
- 4 Remover a combinação motor-redutor da árvore sextavada ou do acoplamento (unidade "X").
- 5 Remover o(s) anel(is) de segurança da árvore sextavada usando uma pinça de anel de segurança.
- 6 Retirar a árvore sextavada e o acoplamento.
- 7 Remover as correias antigas, colocar novas correias redondas sobre as polias de AS 1.

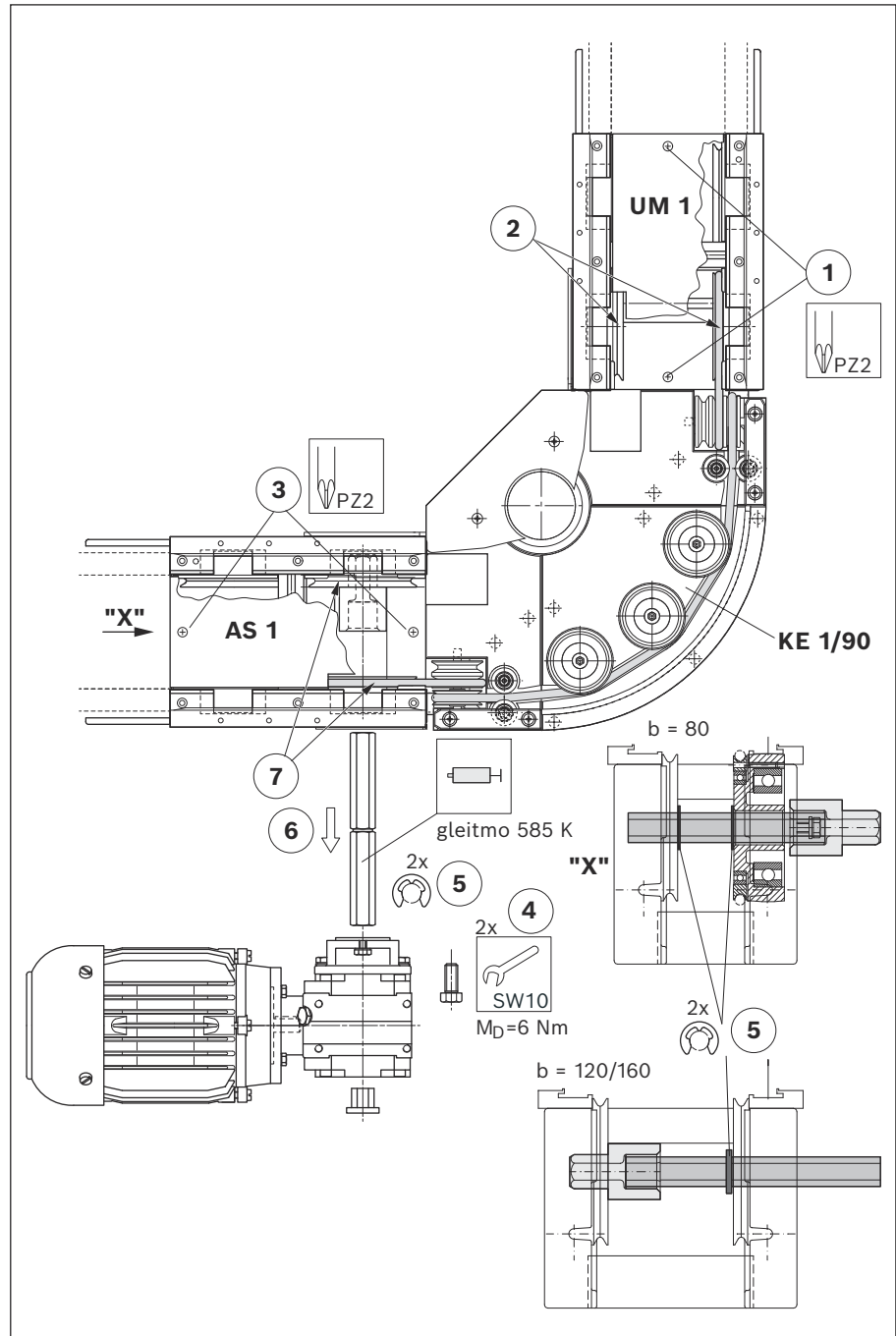
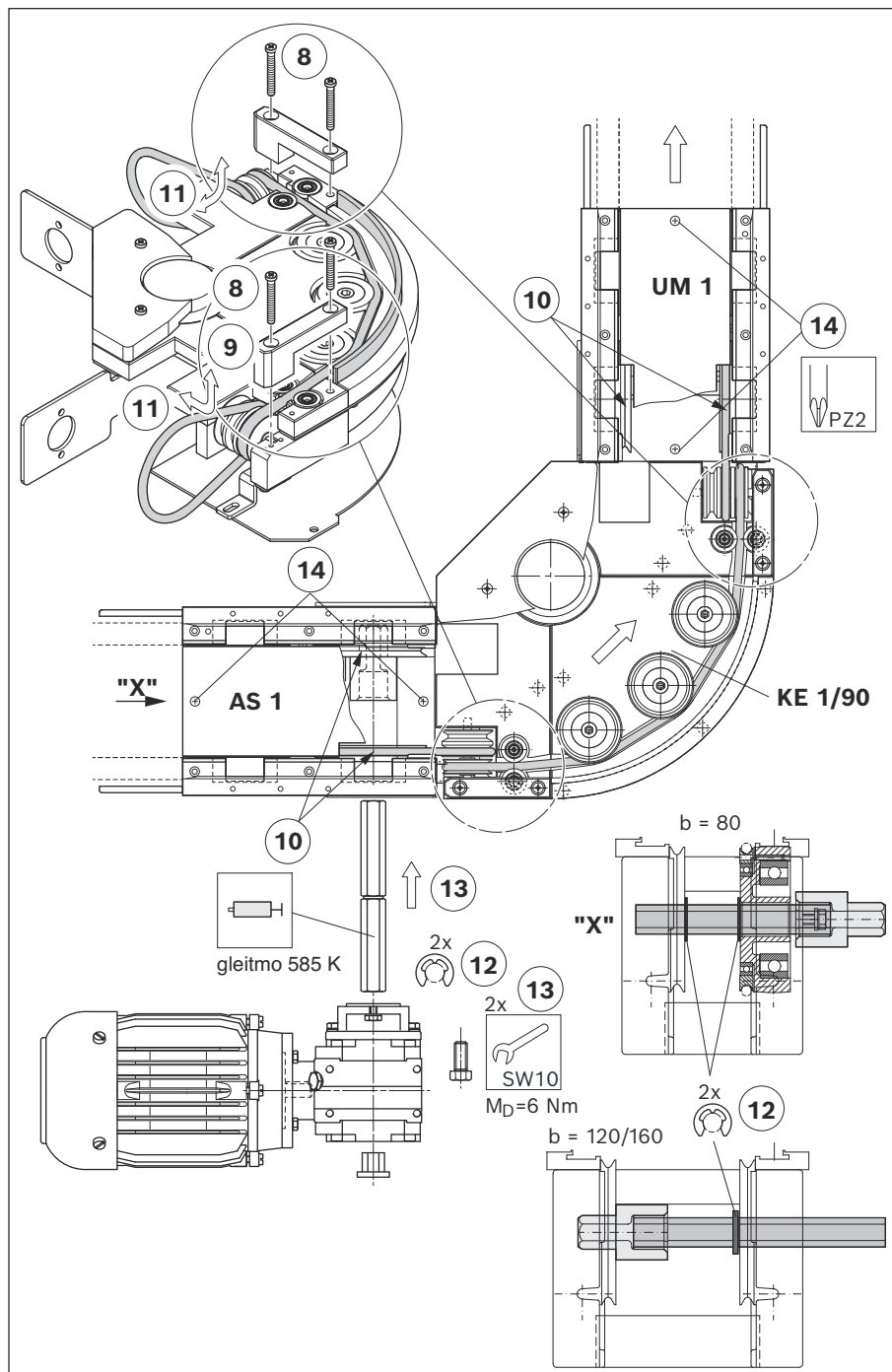


Fig. 9: 1/2

- 8** Remover os parafusos.
Remover os blocos de fixação de ambos os lados.
- 9** Remover os eixos completos com reenvios de correia em ambos os lados.
- 10** Colocar a correia de acionamento para AS 1 / UM 1 nos reenvios de correia. Instalar novamente o eixo em KE 1/...
- 11** Inserir o acoplamento na árvore oca da roda de acionamento (consultar "X"), lubrificar a árvore sextavada e inserir na árvore oca.
- 12** Montar o(s) anel(is) de segurança.
- 13** Encaixar a combinação motor-reductor na árvore sextavada ou no acoplamento e parafusar no flange.
- 14** Fixar a chapa de cobertura em AS 1 e UM 1.



558 354-18

Fig. 10: 2/2

10.5.2 Trocar a correia redonda sem fim KE 1/...

- 1 Remover a chapa de cobertura em KE 1/...
- 2 Remover os blocos de fixação de ambos os lados soltando dois parafusos Phillips em cada lado.
- 3 Remover os eixos completos com reenvios de correia em ambos os lados.
- 4 Remover a correia de acionamento para AS 1 / UM 1.
- 5 Retirar a correia redonda defeituosa das polias da guia e colocar a nova correia redonda.
- 6 Continuar o procedimento na ordem inversa, seguindo as etapas de 5 até 1. Fixar novamente a chapa de cobertura.

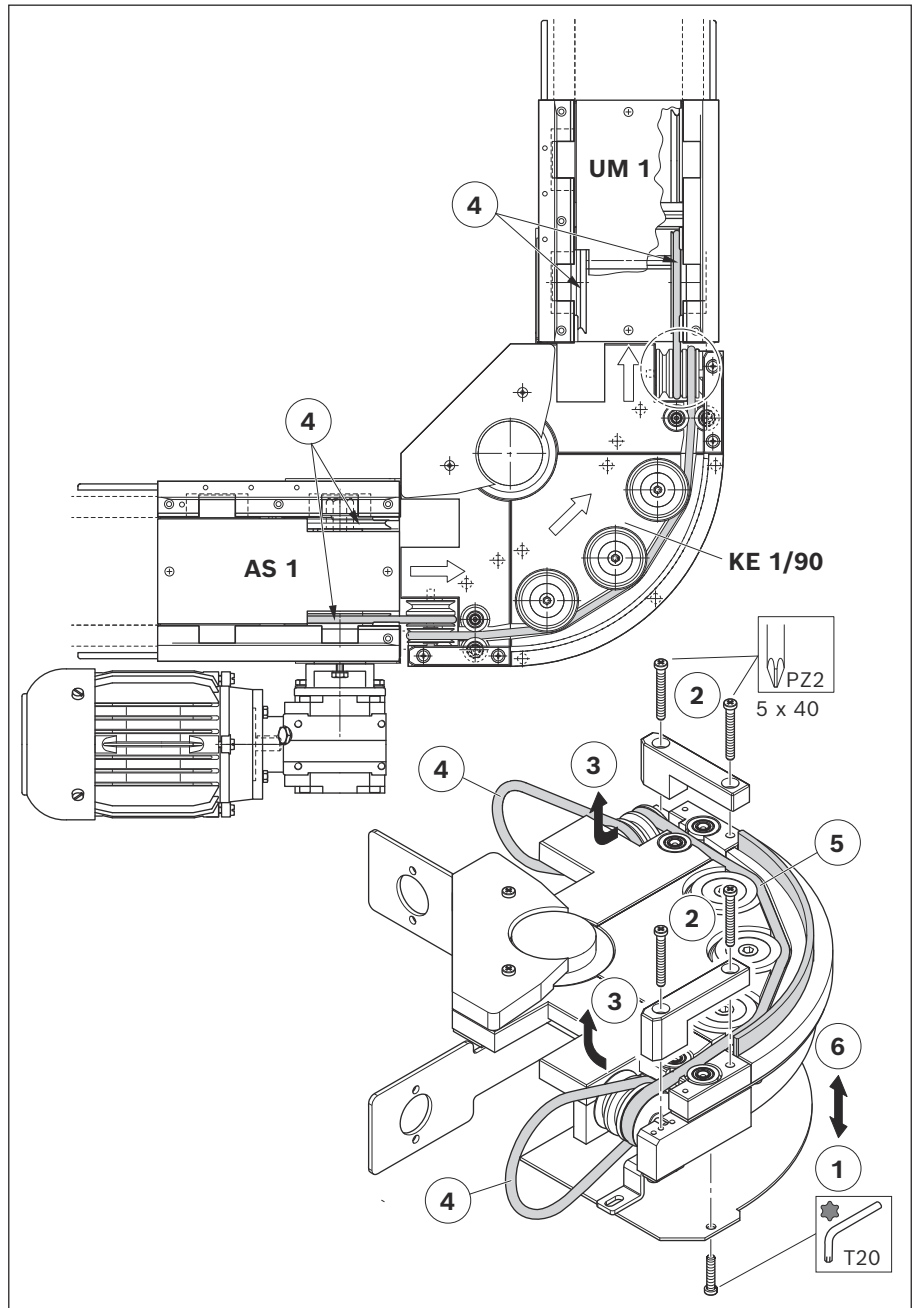


Fig. 11:

558 354-19

10.5.3 Trocar a correia redonda de acionamento BS 1/T para KE 1/...

- 1 Desmontar o bloco de montagem e a cobertura.
- 2 Retirar o eixo completo com reenvios de correia.
- 3 Remover a correia de acionamento para BS 1.
- 4 Colocar uma nova correia de acionamento.
- 5 Instalar o eixo em KE 1.
- 6 Montar o bloco de montagem e a cobertura.

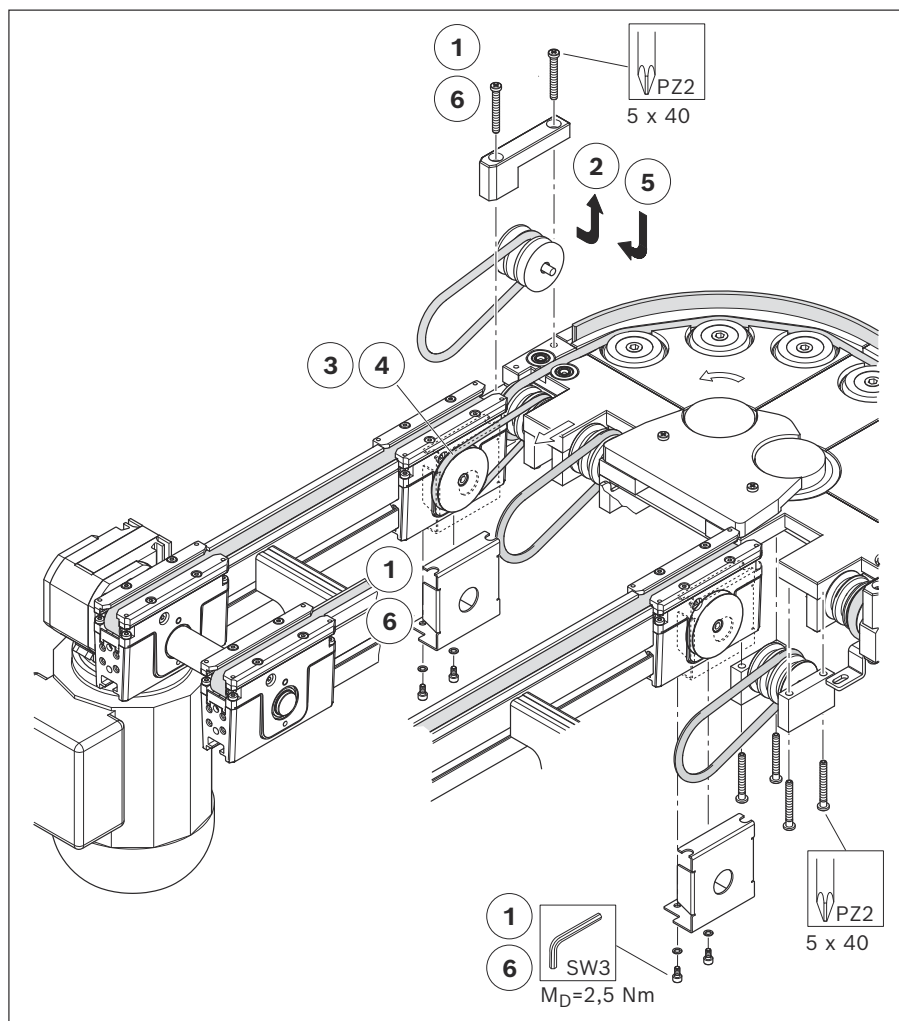


Fig. 12:

558 354-20

11 Desmontagem e troca

11.1 Preparação do produto para armazenamento/reutilização

- Coloque o produto somente sobre uma superfície plana.
- Proteja o produto contra influências mecânicas, sujeira e umidade.
- Observe as condições do ambiente (consulte [Capítulo 14.1 Condições ambientais na página 173](#)).
- Não exerça nenhuma pressão mecânica sobre o motor montado.

12 Ampliação e transformação

- Não alterar o design do produto.
- A garantia da Bosch Rexroth se aplica apenas à configuração e ampliações fornecidas que foram consideradas na configuração. A garantia expira após transformações ou ampliações além das aqui descritas.

13 Busca e eliminação de erros

Caso não tenha conseguido eliminar o erro, entre em contato com um dos endereços de contato em www.boschrexroth.com.

14 Dados técnicos



Outros dados técnicos:

[Rexroth Store](#) | [Downloads](#) | [Catálogo TS 1](#) (<https://www.boschrexroth.com>)

Data	Value	Unit
Carga/carga de via máx. em operação de acumulação:	3	kg
Peso:	consultar documentação de entrega	

14.1 Condições ambientais

Data	Value	Unit
Temperatura de aplicação ¹⁾	+5 ... +40	°C
Temperatura de armazenamento	-25 ... +70	°C
Umidade relativa do ar	5 ... 85	% (sem condensação)
Pressão de ar ²⁾	> 84	kPa
Capacidade de carga permitida do piso	1000	kg/m ²

1) -5 °C ... +60 °C com uma redução de carga de 20%

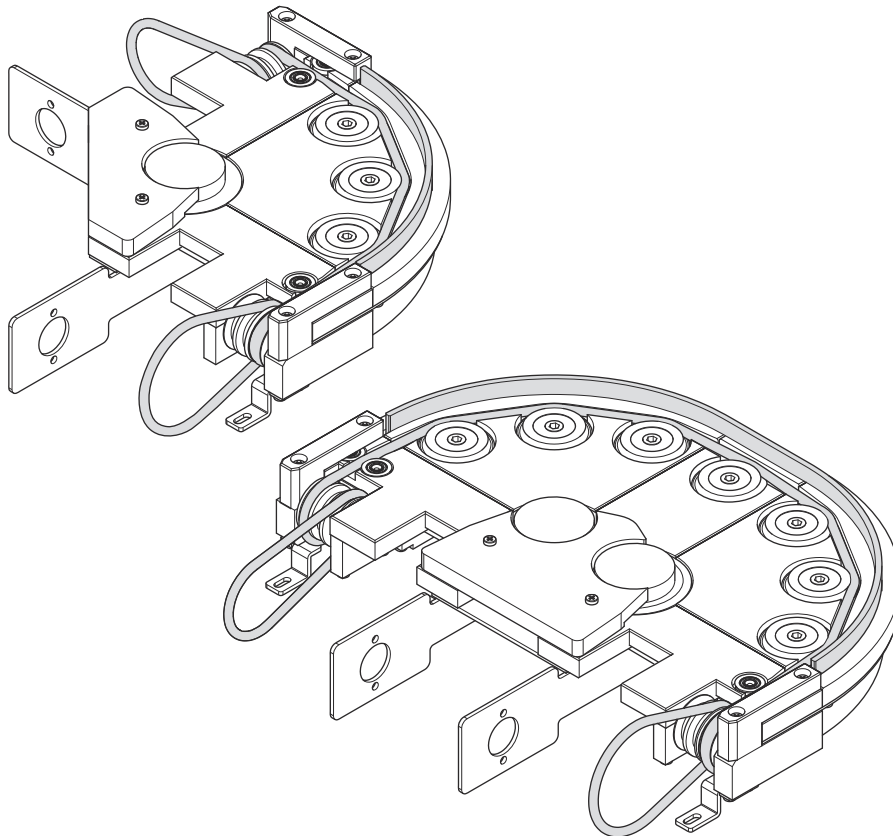
2) Corresponde a uma altitude de instalação <1400 m acima do nível do mar (NN). Em altitudes de instalação > 1400 m, os valores de carga dos acionamentos elétricos são reduzidos em 15%.

- Os produtos são destinados para uso em local fixo em áreas protegidas contra intempéries.
- Nenhuma ocorrência do desenvolvimento de bolor e fungo, bem como nenhum roedor e outros animais nocivos.
- Nenhuma instalação e nenhuma operação:
 - fora da proximidade de instalações industriais com emissões químicas.
 - nas proximidades de fontes de areia ou poeira.
 - em áreas onde regularmente ocorrem impactos com elevadas energias provocados, por exemplo, por prensas e máquinas pesadas.
- É assegurada a resistência aos meios comuns. Em caso de dúvidas, entre em contato com seu representante especializado Rexroth.
- Evite o contato com substâncias fortemente ácidas ou básicas.

Bosch Rexroth AG
Asperger Straße 24
74321 Bietigheim
info@boschrexroth.de
www.boschrexroth.com

KE 1/O

弯道



版权

© Bosch Rexroth AG 2026-04

保留所有权利，也保留包括 任何使用、利用、翻印、编辑、转让以及申请知识产权的权利。

免责声明

所提供的数据仅用于产品描述，由于我们的产品处于不断改进之中，因此并不包含任何形式明示或暗示的保证，包括产品对任何特定用途的适用性的保证。用户必须自己作出判断和验证。应注意，我们的产品也会出现自然磨损和老化现象。

目录

1	关于本文件	178
1.1	本文件的适用范围	178
1.2	所需文档和补充文档	178
1.3	信息表述	178
1.3.1	警告提示和安全提示	178
1.3.2	符号	179
1.3.3	缩写	179
2	安全	179
2.1	关于本章	179
2.2	合规使用	179
2.3	违规使用	180
2.4	人员资质	180
2.5	安全	180
2.6	个人防护装备	181
2.7	剩余风险	182
3	防止财产损失和产品损坏的一般注意事项	182
4	供货范围	183
5	配件	183
6	关于本产品	184
6.1	产品说明	184
6.2	产品标识	184
7	运输与存放	185
7.1	运输产品	185
7.2	存放产品	185
8	安装	185
8.1	安装条件	185
8.1.1	安装位置	185
8.2	工具	185
8.3	安装符号	185
8.4	安装在 AS 1 和 UM 1 上	187
8.4.1	将 KE 1/... 安装在 AS 1 和 UM 1 上	188
8.4.2	适用于 WT 1/P 运行的附加驱动装置组件	191
8.5	安装在 BS 1/T 上	192
8.5.1	适于使用 WT 1/P 运行的附加驱动装置组件 (BS 1)	193
9	运行	193
9.1	运行注意事项	194
9.1.1	磨损	194
9.1.2	减少磨损的措施	194
9.1.3	装载工件托盘	194

10	维护和维修	194
10.1	清洁与养护	194
10.2	检查	194
10.2.1	减速箱	194
10.3	保养	194
10.3.1	轴承	194
10.3.2	圆形皮带	195
10.4	备件	195
10.5	更换易损件	196
10.5.1	圆形皮带由 AS 1 / UM 1 更换为 KE 1/... ..	196
10.5.2	更换环状圆形皮带 KE 1/... ..	198
10.5.3	将驱动装置圆形皮带 BS 1/T 更换为 KE 1/... ..	199
11	拆卸和更换	199
11.1	产品入库存放/后续使用的准备工作	199
12	升级和改装	199
13	故障排查	199
14	技术数据	200
14.1	环境条件	200

1 关于本文件

1.1 本文件的适用范围

本文档资料适用于以下产品：

- 弯道 KE 1/O-90 (3842999764) ➔
- 弯道 KE 1/O-180 (3842999765) ➔

本文件面向装配工、操作员、维修技师和设备运营方。

- ▶ 使用本产品前，彻底通读本文件，尤其是 ➔ 章节 2.5 安全 第 180 页 和 ➔ 章节 3 防止财产损失和产品损坏的一般注意事项 第 182 页。

1.2 所需文档和补充文档

- ▶ 在已经获得带有书本图标  标记的文档并且理解和遵守此文档时，方可使用本产品。
- ▶ 符合性声明是使用说明书的一部分。
安装声明是装配指南的一部分。

所有文档均可在 **下载中心** 内找到：www.boschrexroth.com/mediadirectory ➔。

	标题	文件号	文档类型
	弯道模块、弯道安装声明	3842574012	安装声明
	输送段 ST 1 / 驱动站 AS 1 / 转向装置 UM 1	3842558534	装配指南
	MTpro	➔ https://www.boschrexroth.com/mtpro	随附备件清单

1.3 信息表述

为了能够快速安全地用产品开展工作，本文件使用统一的安全提示、图标、术语和缩写。为了使您更好地理解文件，以下小节将对此进行详细说明。

1.3.1 警告提示和安全提示

有关安全提示，您可以在 ➔ 章节 2 安全 第 179 页 中以及会带来人身伤害或财产损失危险的操作序列或操作说明之前找到。应遵循所述的危险防范措施。

警告提示的结构如下：

 小心	危险的类型和来源 不遵守的后果 – 危险防范措施 ...
---	--

- **警告标志：**提请注意危险
- **信号词：**给出危险的严重程度
- **危险的类型和来源！：**指明危险的类型和来源
- **后果：**说明了不遵守时会招致的后果
- **防范：**指明如何能够规避风险

ANSI Z535.6-2006 规定的危险等级

	表示如果不避免就会出现导致死亡或重伤的危险情况。
	表示如果不避免就可能出现导致死亡或重伤的危险情况。
	表示如果不避免就可能出现导致轻伤甚至中度伤害的危险情况。
	财产损失：可能损坏产品或破坏环境。

1.3.2 符号

以下图标表示虽与安全性无关，但能加强对本文内容理解的提示信息。

表格 1：图标含义

图标	含义
 信息符号	如果不注意此信息，可能无法最优地使用或运行产品。
▶ 操作步骤	单个、独立的操作步骤
1. 步骤 1	带编号的操作说明
2. 步骤 2	数字表明操作步骤的顺序。

1.3.3 缩写

缩写	含义
MIT	材料流和信息流技术
TS 1	输送系统 1
WT 1	工件托盘 1
KE 1/O	弯道 1，无独立的驱动装置
AS 1	驱动站 1
UM 1	转向装置 1
BS 1	皮带输送段 1

2 安全

2.1 关于本章

本产品的生产制造依据最新技术水平。但是如果您不遵守本章节和本文中的安全提示信息，仍可能造成人身伤害和财产损失。

- ▶ 使用本产品之前，请阅读本文件。
- ▶ 请将本文件存放在可供所有用户随时取用的地方。
- ▶ 将本产品交给第三方时务必附带必要的文件。

2.2 合规使用

本产品属于不完整机器。

本产品专用于以下应用：

- 安装到 Rexroth 输送系统 TS 1 内。
- 运输 Rexroth 工件托盘 WT 1。
 - ▶ 请遵守章节“技术数据”→[章节 14 技术数据 第 200 页](#)中的内容。

本产品仅供工业使用。
合规使用也包括通读并理解本文件，特别是 。

2.3 违规使用

Bosch Rexroth AG 对因违规使用所造成的损失概不承担责任。违规使用所带来的风险完全由用户承担。

以下可预见的误用也属于违规使用：

- 运输规定之外的物品。
- 在不安装保护罩（六角轴上的盖管）的情况下运行。
- 在堆积模式及反向或滑动方式下运行本产品。
- 随本产品或运输品一同运送人员。
- 人员登上产品 – 不可在产品上行走。

2.4 人员资质

此处所述工作需要具备以下专业领域的基本知识：

- 机械系统
- 电气系统
- 气动系统

这些工作只可由专业人员执行或者由受训学员在专业人员的指导下执行。

专业人员...

- ...接受过专业培训并拥有专业知识。
- ...能够遵守相关专业领域的规范。
- ...拥有针对相关法规的丰富知识和经验。
- ...可以对所担任的工作进行评估。
- ...能够意识到危险并采取适当的安全措施。
- ...具备使用提升装置和相应吊具的知识。



培训：→ [Bosch Rexroth Academy](#) (博世力士乐学院)

2.5 安全

概述

- 请注意：
 - 现行的事故预防和环境保护条例。
 - 产品使用国的安全法规。
 - 产品上的所有提示。
- 只使用技术状态完好无缺的 Rexroth 产品。
- 遵守相应技术数据和环境条件→[章节 14 技术数据 第 200 页](#)。
- 仅可在符合相应国家具体法规、安全法规和标准的系统和设备中安装 Rexroth 产品。

- 请勿更改产品结构。
- 服用致醉物会影响 Rexroth 产品的安全使用。
- 只有当本产品文件中明确规定和允许时，才能将产品用于安全相关的应用，例如防爆区域或控制系统的安全相关部件（功能安全）。

运输时

- 遵守包装上的运输提示信息。

安装时

- 请检查产品是否存在运输损坏。
- 请务必随时防止产品翻倒。
- 在安装前，请确保相关设备部件处于无压力且无电压状态。
- 防止意外重新接通。
- 敷设电缆和导线时需采取防机械损伤保护措施，并避免形成绊倒点。
- 检查所有密封件和锁紧装置是否完整、没有损坏。

调试时

- 为避免产生冷凝水，请在调试前将产品静置数小时以适应环境。
- 请安排电气专业人员根据所在国家的标准与要求对产品进行验收。
- 只能使用完全安装好的产品。
- 确认所有电气和气动接头都已被占用或封住。
- 只有在设备的所有安全装置都已安装完毕且功能状况良好后，方能将产品投入使用。

运行期间

- 确保仅限授权专业人员：
 - 启动、操作设备或干涉功能流程。
 - 操作组件和部件上的调整装置。
- 发生紧急停止后、出现故障或其他异常时关闭产品，确保其不会重新接通。

维护和修理时，拆卸并更换

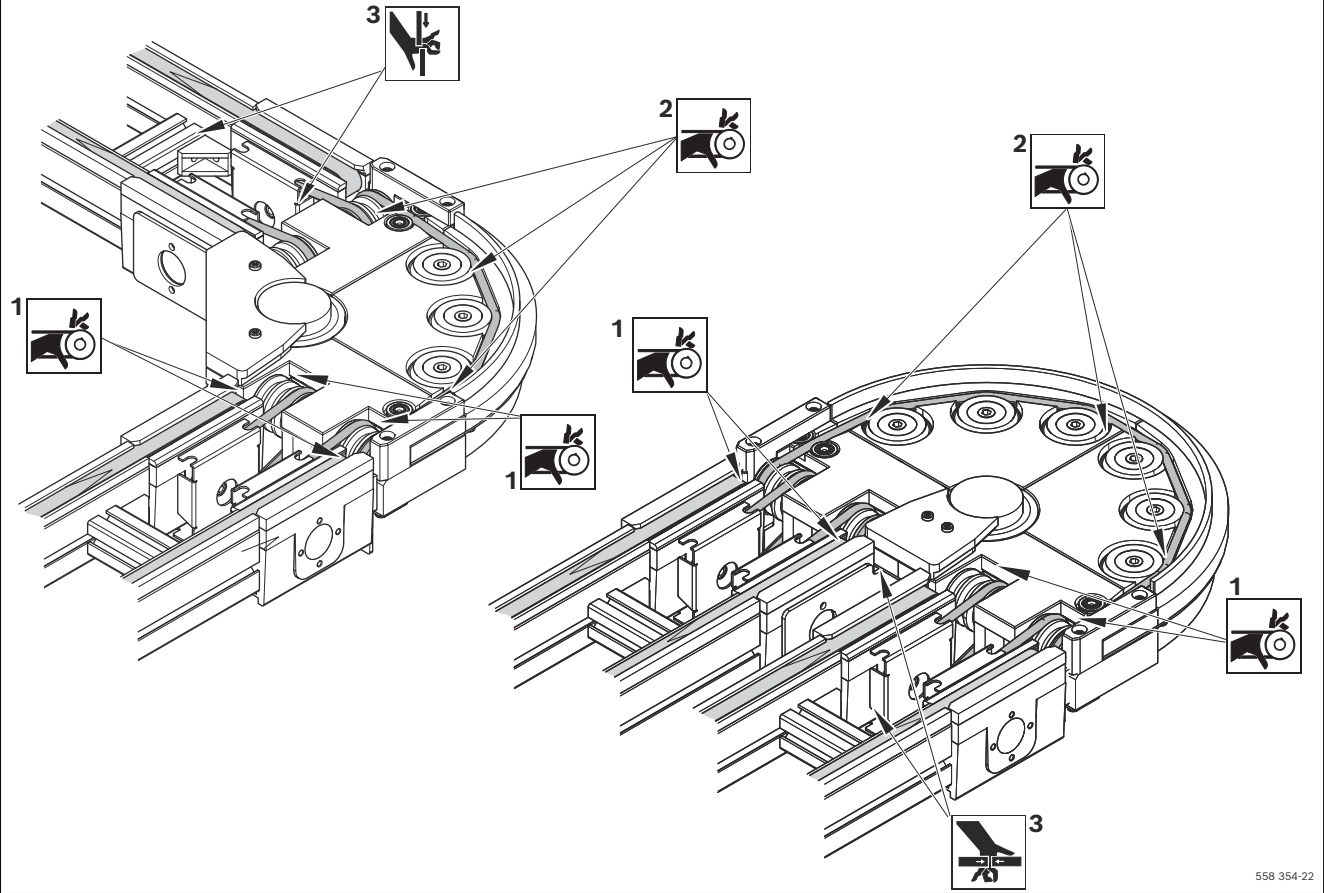
- 按照 [章节 10.3 保养 第 194 页](#) 中所述的周期进行规定的维护工作。
- 确保设备在承压和带电压时，线路连接、接头和部件没有松动。锁住设备以防重新接通。
- 只使用 Rexroth 原装配件和备件，避免备件不合适导致的人身伤害 [章节 10.4 备件 第 195 页](#)。

2.6 个人防护装备

- ▶ 请穿戴合适的防护装备，如安全鞋、紧身衣、发网。

2.7 剩余风险

	位置	情况	危害		措施
1	皮带输送段和转向装置 弯道侧驱动轮上的卷入点	衣服或长发、手指被拉入		挤伤，头发被扯断	勿将手伸入正在运行的设备中。 必要时设置客户方面的保护装置。
2	输送工具卷入位置	衣服或长发被拉入		挤伤，头发被扯断	勿将手伸入正在运行的设备中。穿戴合适的防护服。
3	十字形连接器、驱动轴、底板、内/外导轨：在部件与工件托盘之间	夹住身体部位	 	挤压伤、剪切伤	勿将手伸入正在运行的设备中。在工作岗位旁，必须对滚筒输送机、链式输送机或多路皮带式输送机的滚轮、传动轴、横撑或固定部件以及移动的单件货物之间形成的挤压点和剪切点采取保护措施。如果停止负载所需的静力小于 150 N，则可以认为避免了挤压和剪切危险的发生。



3 防止财产损失和产品损坏的一般注意事项

保修仅限发货的配置。

- 组装、调试和运行错误，以及违规使用和/或操作不当都会导致保修失效。

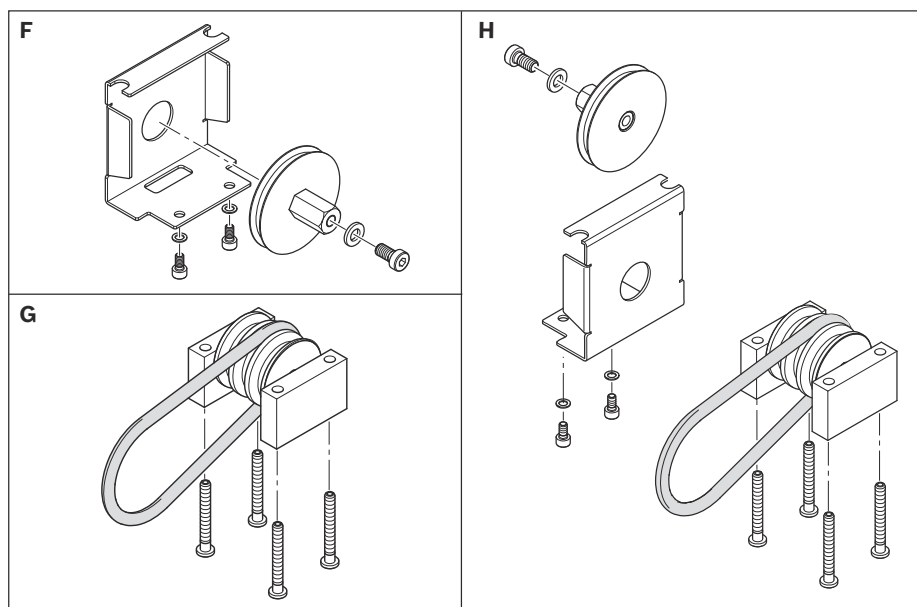
4 供货范围

- 弯道 KE 1/O-90: 已部分安装*)
- 弯道 KE 1/O-180: 已部分安装*)
- *)根据订购参数而定, 将附加所需的连接件和皮带连接套件。

5 配件

加装套件

- F** 加装组件 BS 1-KE 1
(3842526356)
- G** 驱动装置组件 AS 1
(3842537618)
- H** 驱动装置组件 BS 1
(3842537619)



558 354-21

插图 1:

7 运输与存放

- 遵守包装上的运输提示信息。
- 运输重量：见发货单。
- 请遵守 [章节 14 技术数据 第 200 页](#)。

7.1 运输产品

警告

提升的重物可能会掉落！

掉落时可能造成人员重伤。

- 务必使用有足够承重力的吊具（重量见发货单）。
- 抬升产品前检查绑带是否固定好！
- 固定产品以防倾翻！
- 确保危险区域内除操作人员外其他人不可逗留！

7.2 存放产品

- 仅可将本产品放在平面上。
- 保护产品免受机械和环境影响，如脏污和潮气。
- 存放与运输时务必保证环境条件，见 [章节 14 技术数据 第 200 页](#)。
- 支撑产品、使吊装电机/蓄电池/气缸不受力。

8 安装

8.1 安装条件



遵守环境条件 [章节 14 技术数据 第 200 页](#)。

8.1.1 安装位置



垂直和水平、成直角和平行于轴线安装产品。

8.2 工具

- 需要常见工具（米制）。

8.3 安装符号

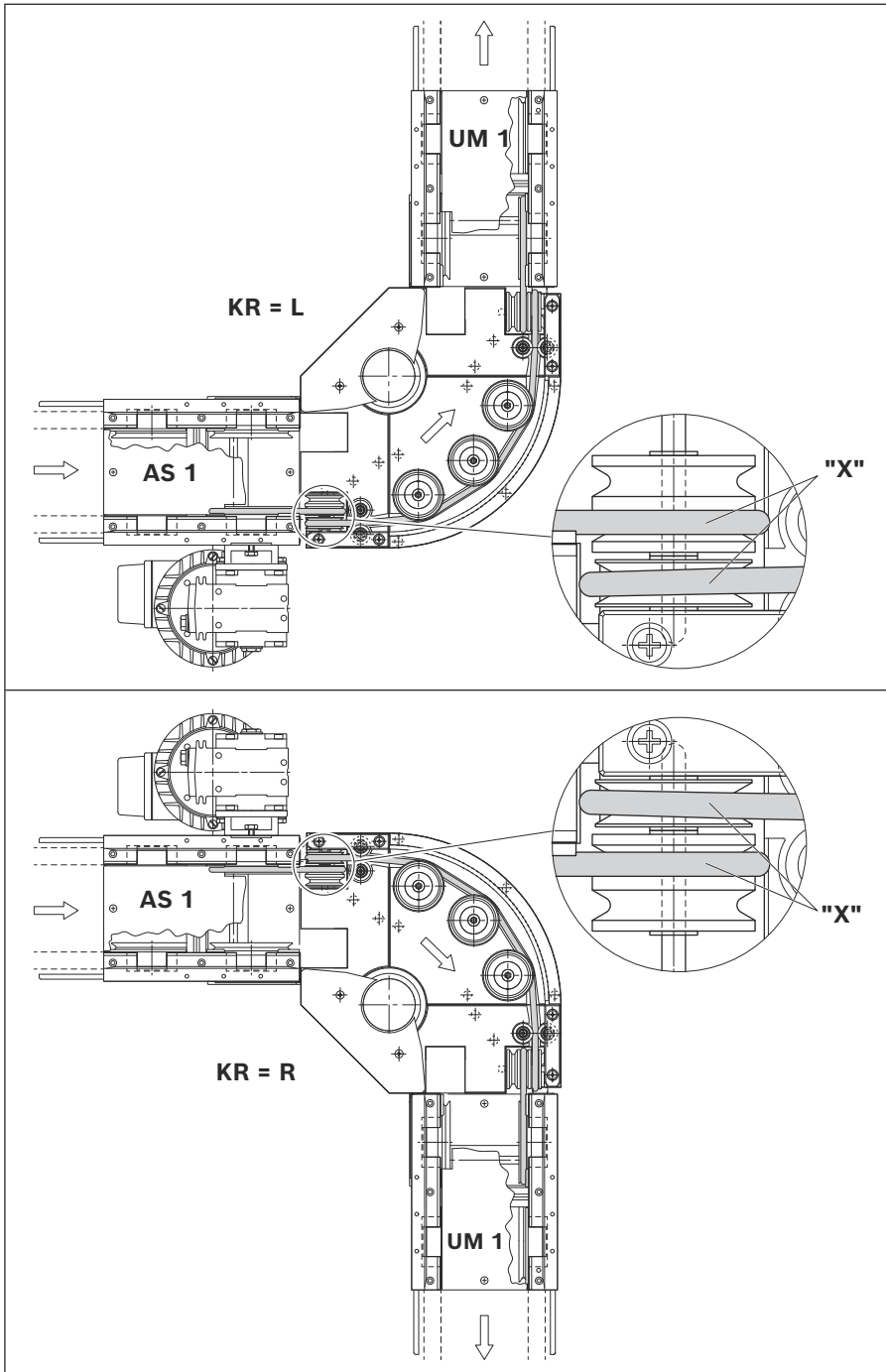
表格 2：使用的符号

	• 用 T 型螺栓和凸肩螺母连接。 • 插入和拧紧时注意丁字头在槽中的正确位置。螺栓端部的凹口指明丁字头的方向。 • 1 = T 型螺栓在沟槽中的插入位置 • 2 = T 型螺栓在沟槽中的锁紧位置 • 拧紧力矩：...Nm
	• 六角螺栓扳手 • SW = 扳手宽度 ... mm • M_D = 所需的拧紧力矩 ... Nm

 SW5 M _D = ... Nm	• 内六角螺栓扳手 • SW = 扳手宽度 ... mm • M_D = 所需的拧紧力矩 ... Nm
  PZ2 PH3	• 十字螺丝刀 • PZ ... = Pozidriv, 尺寸... • PH ... = Phillips, 尺寸...
  GLEITMO 585 K Anti-Seize	涂脂/涂抹指定的润滑脂： • GLEITMO 585 K: GLEITMO 585 K, www.fuchs-lubritech.com • 防腐蚀润滑脂: 食品级防腐蚀润滑脂/Loctite 8014, www.henkel.com
  Loctite 243 Loctite 601	螺丝保护： • Loctite 243: 中等强度（可以清除），www.loctite.de • Loctite 601: 高强度（不可清除），www.loctite.de
  GHD V 68	上油/用规定的矿物油上油： • GHD: Structovis GHD, www.klueber.com • V 68: 具有符合 DIN 标准的粘度为 68 的矿物油
	• 所述装配无需使用有此标记的部件。
	• 适用于 ESD 应用
	• 危险电压警告
	• 打开前，拔出电源插头，并采取措施防止再次插入或接通。
  	• 安装步骤
   	• 部件名称
	• 其他视角的细部图，例如在产品的背面或底面。

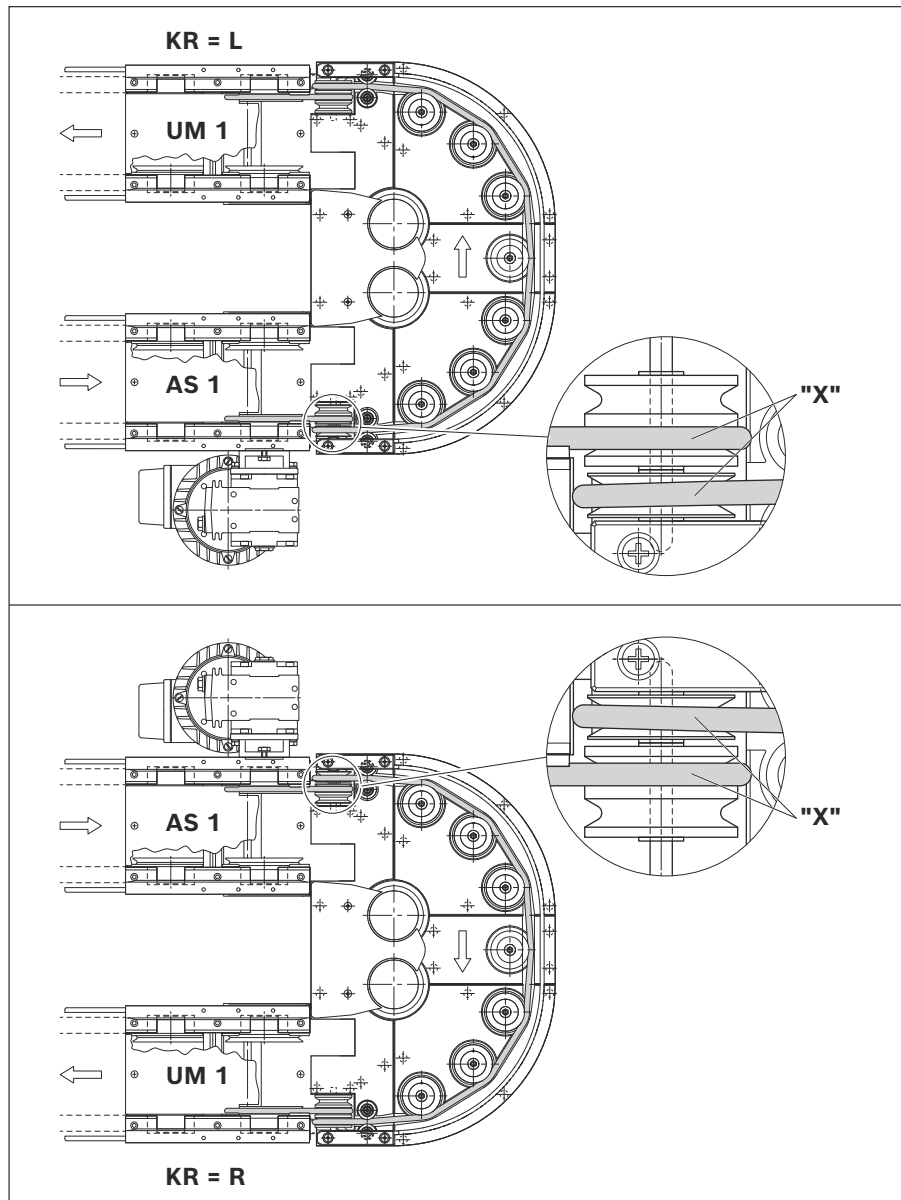
8.4 安装在 AS 1 和 UM 1 上

 注意皮带轮“X”的安装位置。必要时更换皮带轮。



558 354-03

插图 4: KE 1/O-90



558 354-04

插图 5: KE 1/O-180

8.4.1 将 KE 1/... 安装在 AS 1 和 UM 1 上



注意圆形皮带和皮带之间的传递级别应相同。



运行 WT 1/P 时推荐使用附加驱动套件 → 章节 8.4.2 适用于 WT 1/P 运行的附加驱动装置组件 第 191 页。



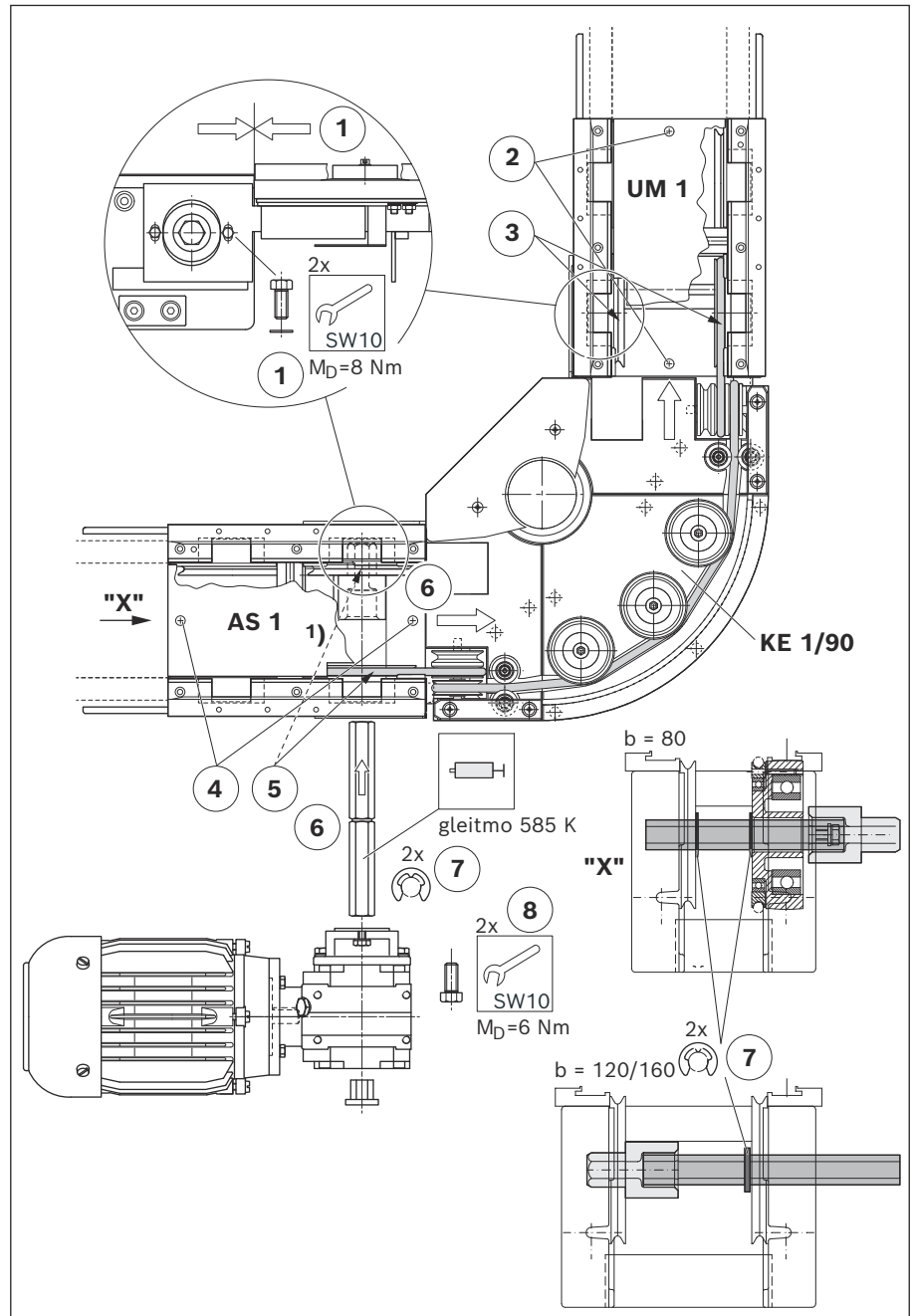
将 KE 1 加装到 AS 1 上之前，必须将自由轮离合器固定在 AS 1 的驱动盘上！参见 AS 1 装配指南中的提示 → 章节 1.2 所需文档和补充文档 第 178 页。

配件

- 对于 AS 1，附加有电机和减速箱组合、六角轴、联轴器和固定环。

在安装电机和减速箱组合前加装
KE 1/ ...。

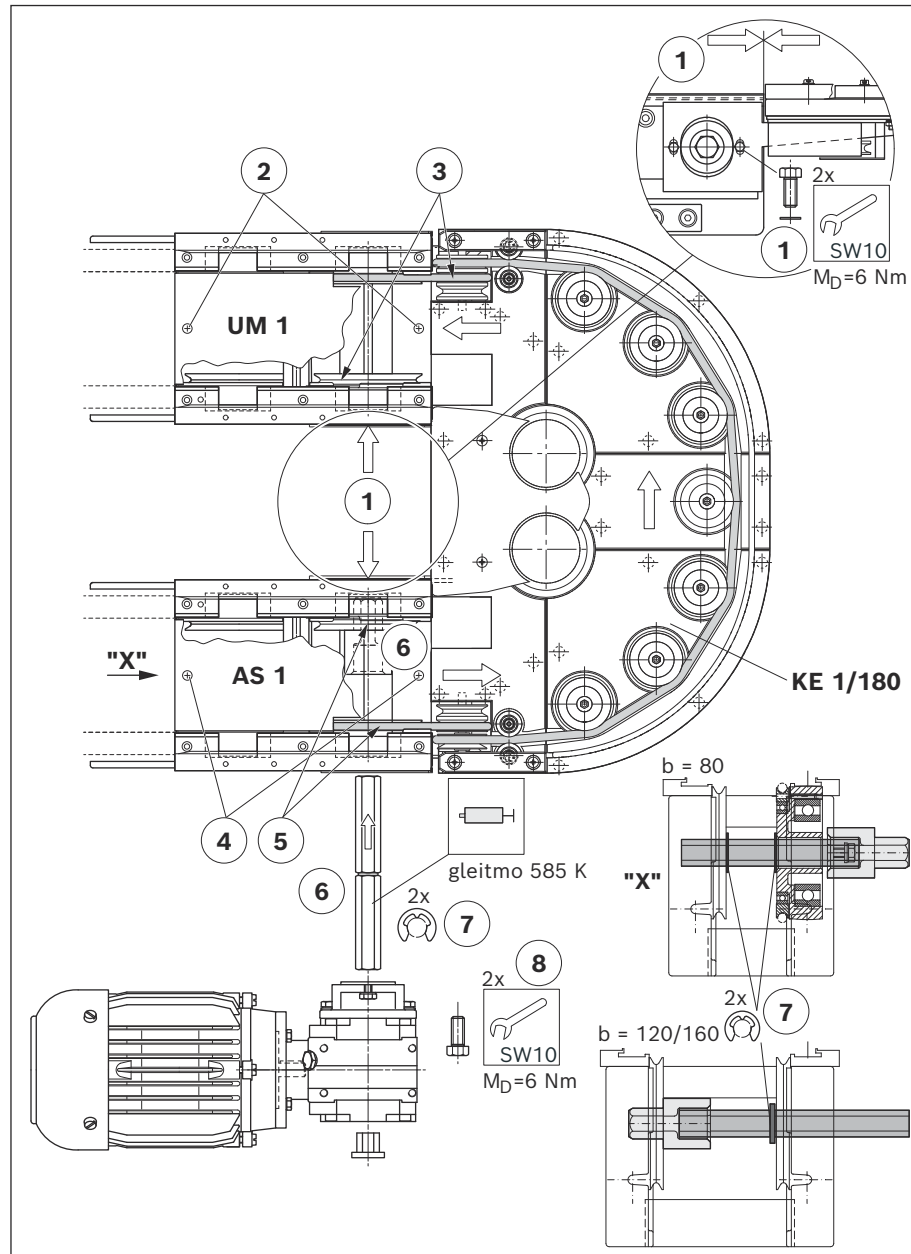
- 1 将 KE 1/O-90 固定在 AS 1 和 UM 1 上。
 - 2 松开两只螺栓，然后从 UM 1 上取下盖板。
 - 3 将圆形皮带放在 UM 1 的皮带轮上。
 - 4 松开两只螺栓，然后从 AS 1 上取下盖板。
 - 5 将圆形皮带放在 AS 1 的皮带轮上。
 - 6 将联轴器插入驱动轮的空心轴中（参见“X”），为六角轴涂抹油脂并将其推入空心轴中。
插入时，六角轴不得倾斜。
 - 7 安装轴固定环。
 - 8 将电机插在六角轴或联轴器上，并将其用螺栓拧紧在法兰上。
 - 9 将盖板固定在 AS 1 和 UM 1 上。
- 1) 仅在使用附加驱动套件时。



558 354-05

安装 KE 1/O-90

- 1 将 KE 1/O-180 固定在 AS 1 和 UM 1 上。
 - 2 松开两只螺栓，然后从 UM 1 上取下盖板。
 - 3 将圆形皮带放在 UM 1 的皮带轮上。
 - 4 松开两只螺栓，然后从 AS 1 上取下盖板。
 - 5 将圆形皮带放在 AS 1 的皮带轮上。
 - 6 将联轴器插入驱动轮的空心轴中（参见“X”），为六角轴涂抹油脂并将其推入空心轴中。
插入时，六角轴不得倾斜。
 - 7 安装轴固定环。
 - 8 将电机和减速箱组合插在六角轴或联轴器上，并将其用螺栓拧紧在法兰上。
 - 9 将盖板固定在 AS 1 和 UM 1 上。
- 1) 仅在使用附加驱动套件时。



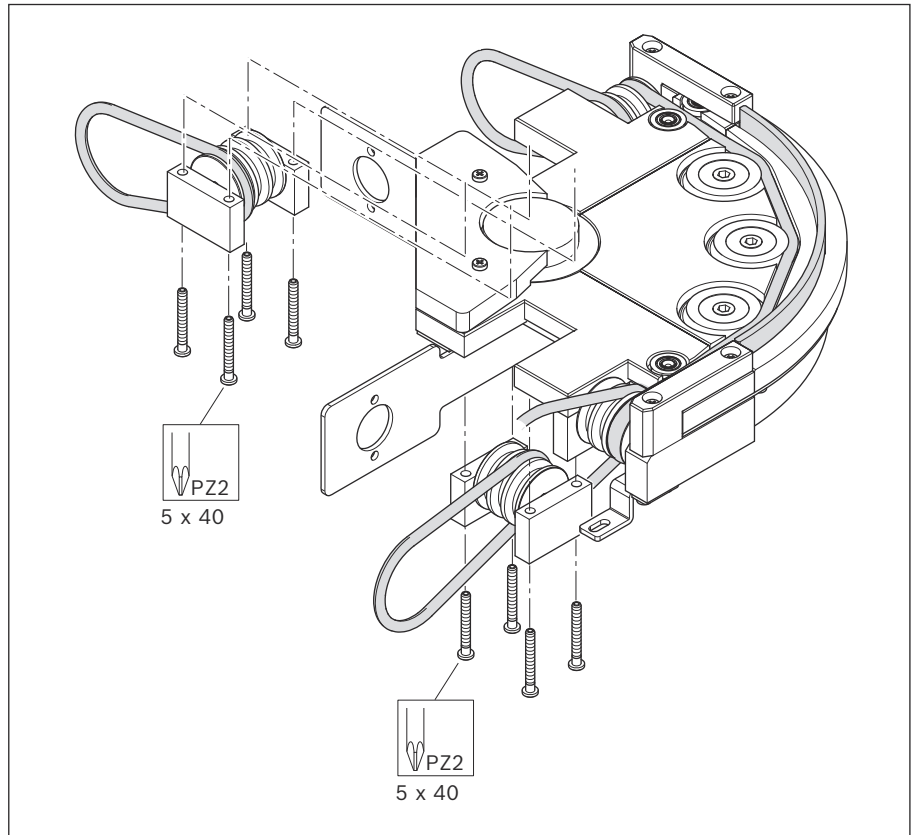
安装 KE 1/O-180

8.4.2 适用于 WT 1/P 运行的附加驱动装置组件

配件

- 2 次 驱动装置组件 AS 1 (3842537618)

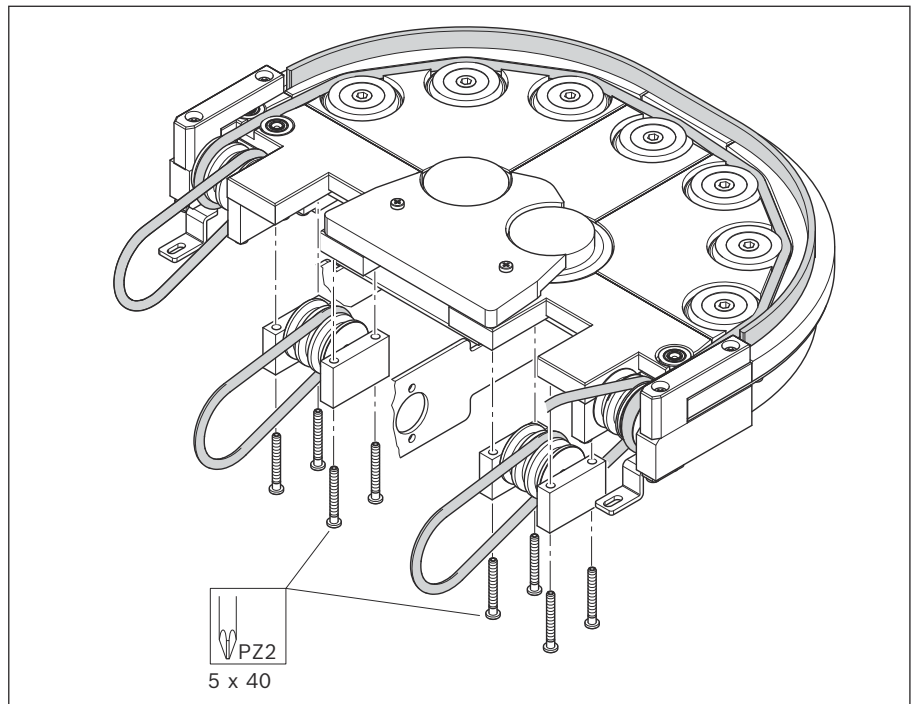
分别用四只螺栓将每个 驱动装置组件 AS 1 (3842537618) 固定在弯道上。



558 354-08

KE 1/O-90

分别用四只螺栓将每个 驱动装置组件 AS 1 (3842537618) 固定在弯道上。



558 354-09

KE 1/O-180

8.5 安装在 BS 1/T 上

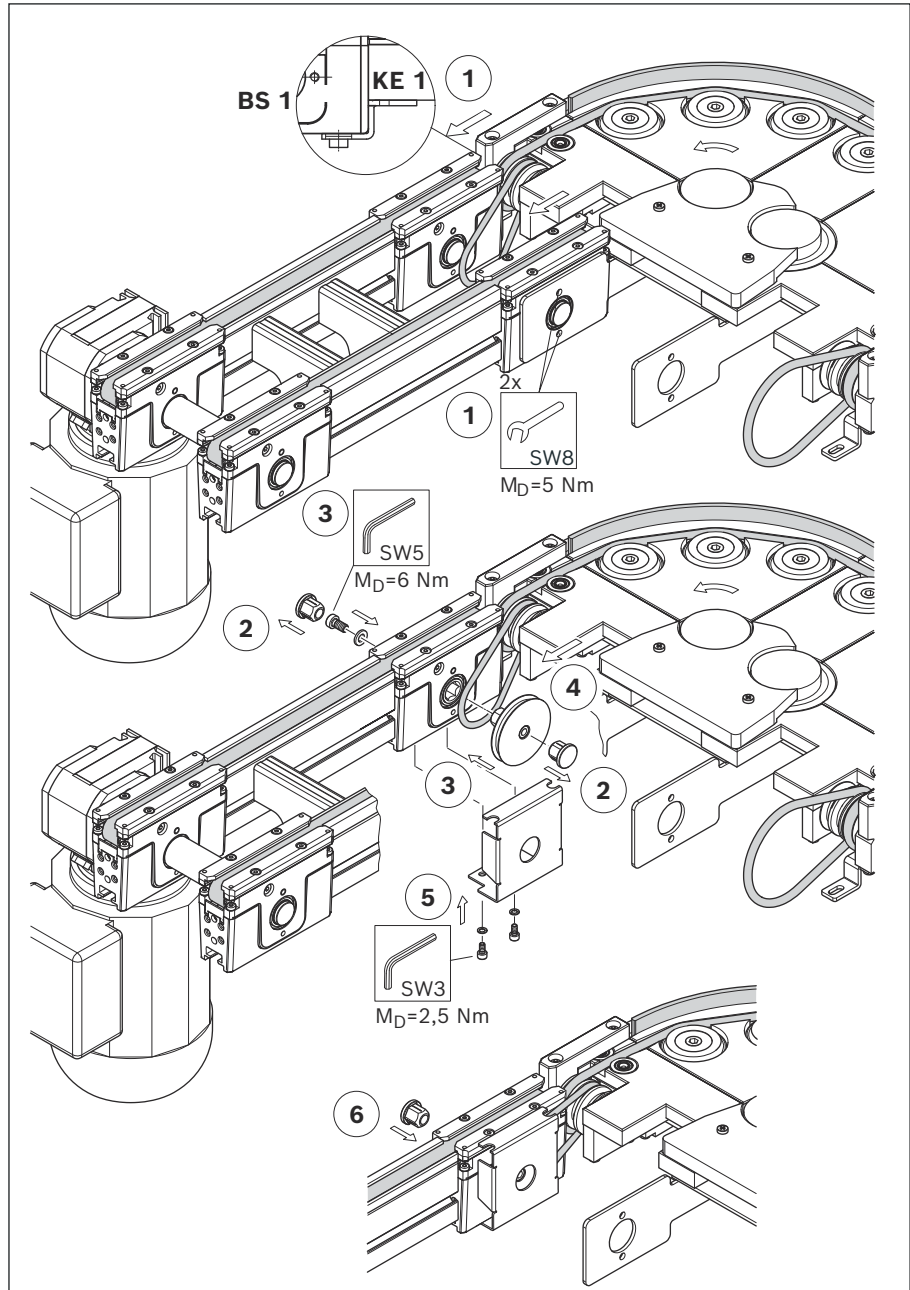


运行 WT 1/P 时推荐使用附加驱动套件。请参阅→[章节 8.5.1 适于使用 WT 1/P 运行的附加驱动装置组件 \(BS 1\) 第 193 页](#)

配件

- 2x 加装组件 BS 1-KE 1 (3842526356)

- 1 将 KE 1/... 固定在 BS 1/T 上。
- 2 从 BS 1/T 外部回转头的轮毂上取下端盖。
- 3 将 加装组件 BS 1-KE 1 (3842526356) 插入 BS 1 转向装置的轮毂中，并从外侧用垫圈和圆柱形螺栓将其固定。
- 4 将 KE 1/... 的圆形皮带放置 在安装套件的皮带轮上。
- 5 装上安装套件的盖板。
- 6 从外侧固定轮毂的端盖。



558 354-11

插图 6: 安装在 BS 1/T 上

8.5.1 适于使用 WT 1/P 运行的附加驱动装置组件 (BS 1)

配件

- 2x 驱动装置组件 BS 1 (3842537619)

- 1 用四只螺栓将每个驱动装置组件固定在弯道上。
- 2 从 BS 1 内部回转头的轮毂上取下端盖。
- 3 将驱动装置组件插入 BS 1 转向装置的轮毂中，并从外侧用垫圈和圆柱形螺栓将其固定。
- 4 将 KE 1 的圆形皮带放置在安装套件的皮带轮上。
- 5 安装驱动装置组件的盖板。
- 6 从外侧固定轮毂的端盖。

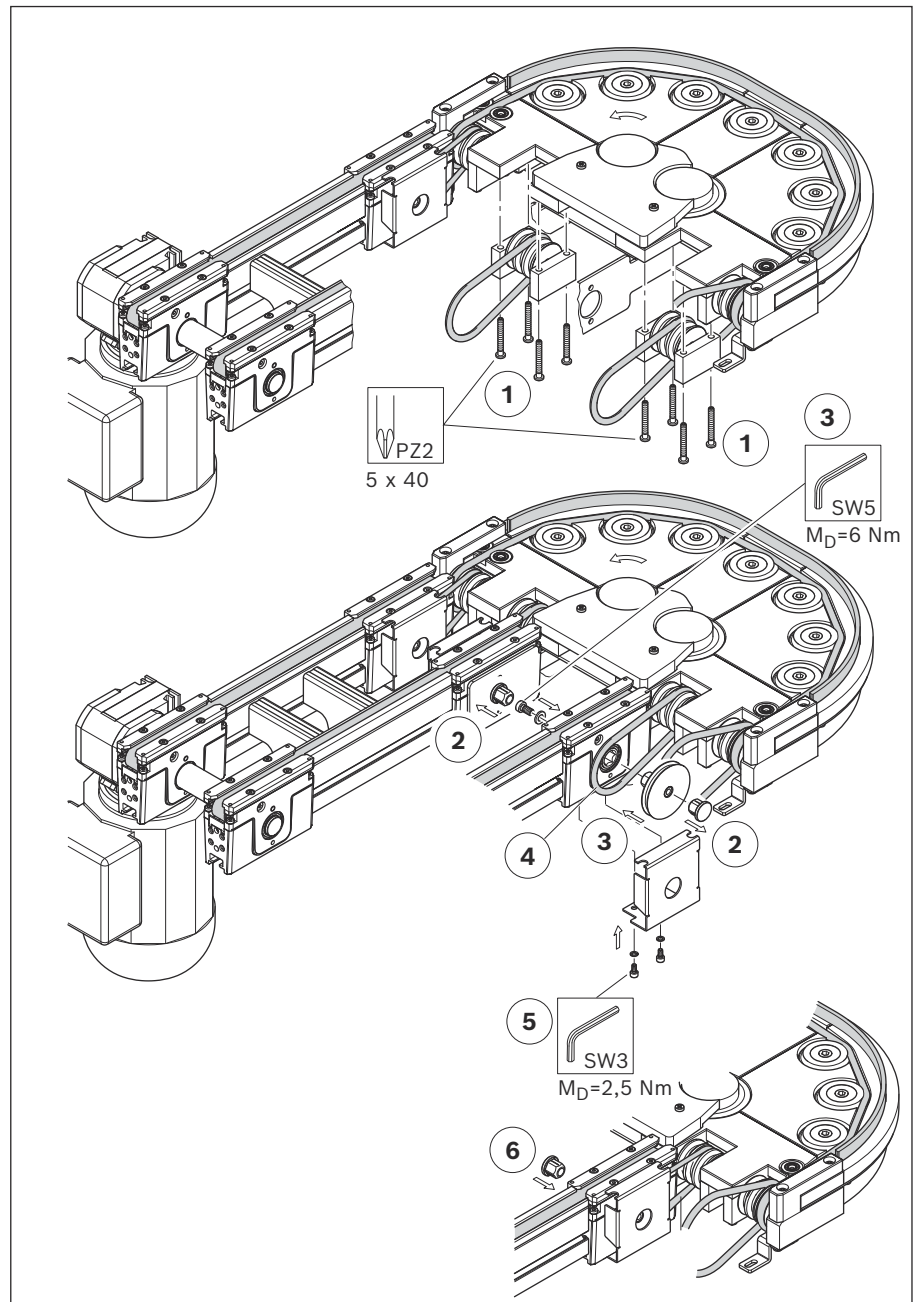


插图 7:

9 运行



小心

电动机表面烫热

接触时会造成灼伤

- 架设保护装置。
- 在执行任何作业之前，让电机冷却至少 30 分钟。

9.1 运行注意事项

9.1.1 磨损

- 原则上各个组件无法避免磨损。
通过结构性措施和选材，我们力争让产品在使用寿命期间一直安全运转。然而，磨损情况还取决于使用地的工作、保养和环境条件（耐受性、污染）。
- 输送段过载可能导致输送介质功能失灵以及电机和减速器过早失效。

9.1.2 减少磨损的措施

- 在系统不运行时关闭输送段。
- 所选输送段速度不得超过功能所需。
- 磨损性介质会在一定程度上增加磨损。定期清洁设备。

9.1.3 装载工件托盘

当设计和测试模块化单元时，要假定一次流转中输送段上工件托盘的重量并非全部相同。有载和空载的工件托盘混在一起。重量差异极大时，可能需要采用特殊措施来避免出现功能故障。

这适用于：

- 挡停器前允许的队列长度。
- 减震器的功能。
- 减震式挡停器。

10 维护和维修

10.1 清洁与养护

注意

轴承润滑故障

溶脂性物质会导致轴承润滑失效。

- 使溶脂性清洁剂远离轴承。
- 只用微湿抹布清洁。

注意

因润滑故障导致齿形皮带和输送链磨损

溶脂性物质会导致润滑失效。

- 使齿形皮带和输送远离溶脂性清洁剂。
- 只用微湿抹布清洁。

10.2 检查

10.2.1 减速箱

请定期目视检查减速箱外壳是否密封。

10.3 保养

10.3.1 轴承

轴承为全寿命润滑，在正常运行条件下无需保养。

10.3.2 圓形皮帶

- 1 定期检查所有皮带的伸长率、磨损情况及是否有异物。
- 2 抽吸皮带屑。

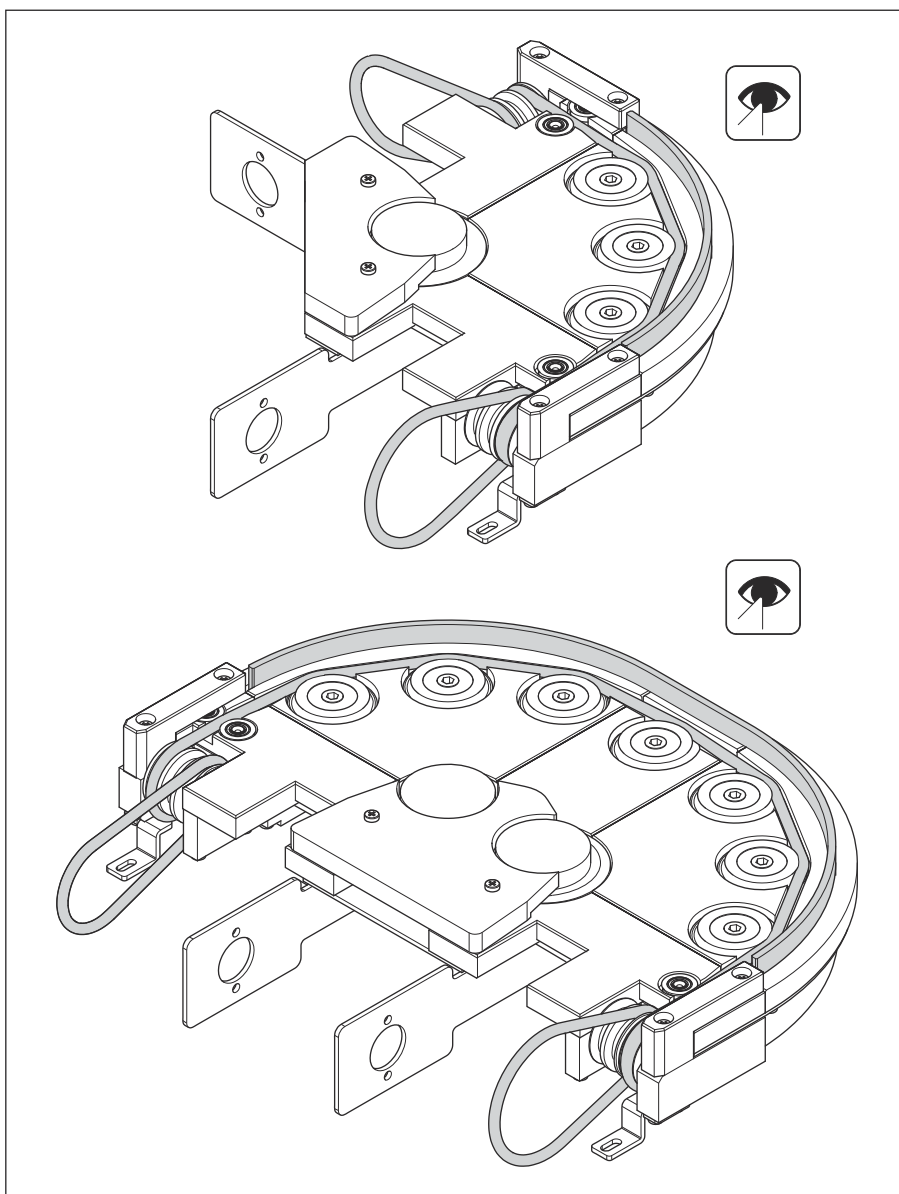


插图 8:

10.4 备件

备件可在软件 MT *pro* ➔ www.boschrexroth.com/mtpro 的备件目录中调用。

10.5 更换易损件

10.5.1 圆形皮带由 AS 1 / UM 1 更换为 KE 1/...

- 1 从 UM 1 上卸下上部盖板。
- 2 取下旧皮带，将新皮带放在 UM 1 的皮带轮上。
- 3 从 AS 1 上取下上部盖板。
- 4 从六角轴或联轴器上取下电机和减速箱组合（详细信息“X”）。
- 5 使用固定环钳从六角轴上取下固定环。
- 6 拔出六角轴和联轴器。
- 7 取下旧皮带，将新皮带放在 AS 1 的皮带轮上。

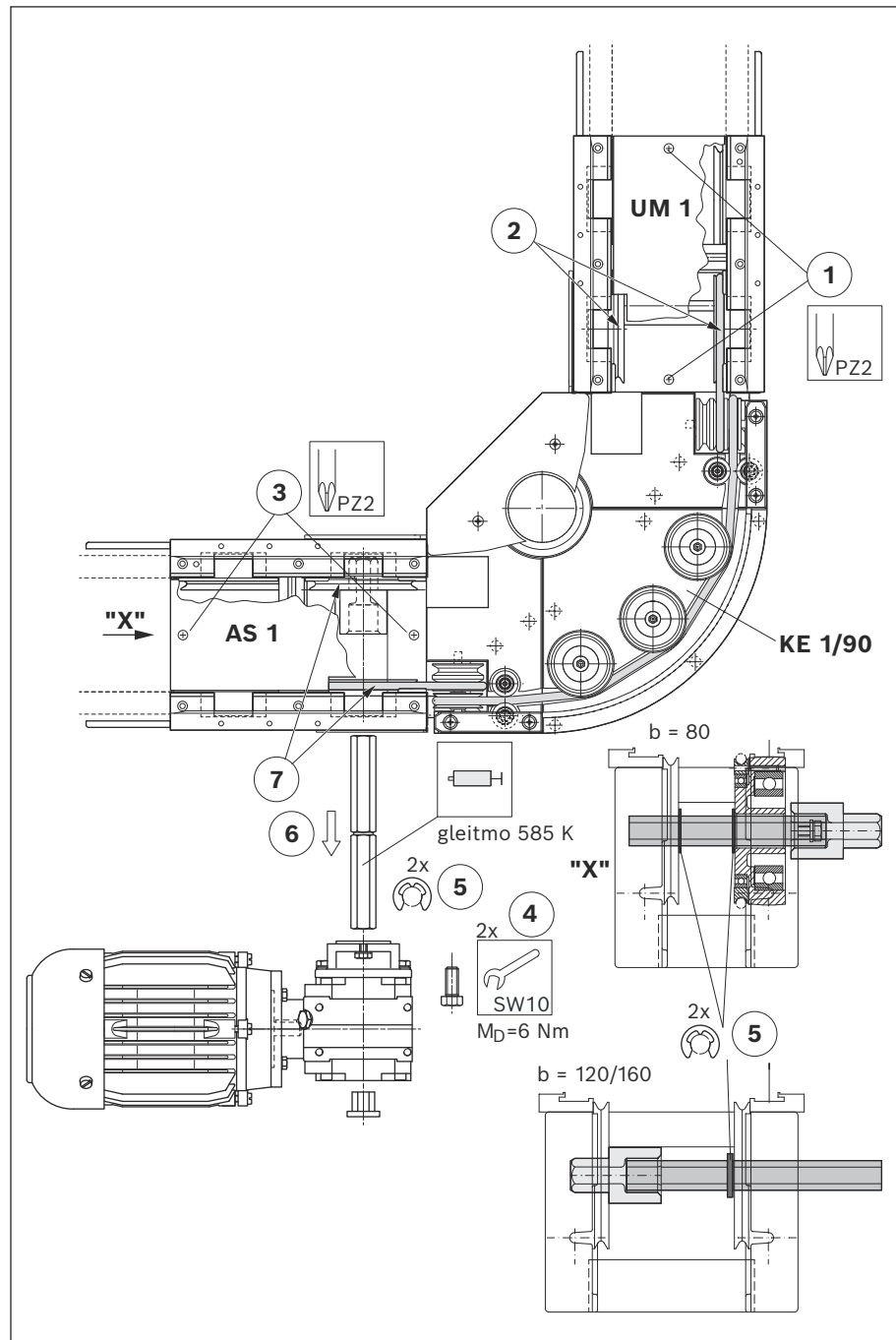


插图 9: 1/2

558 354-17

- 8 移除螺栓。
- 取下两侧的固定块。
- 9 取出两侧的整个轴和皮带轮。
- 10 将 AS 1 / UM 1 的驱动皮带放在皮带轮上。重新将轴安装在 KE 1/... 中。
- 11 将联轴器插入驱动轮的空心轴中 (参见“X”)，为六角轴涂抹油脂并将其推入空心轴中。
- 12 安装固定环。
- 13 将电机和减速箱组合插在六角轴或联轴器上，并将其用螺栓拧紧在法兰上。
- 14 将盖板固定在 AS 1 和 UM 1 上。

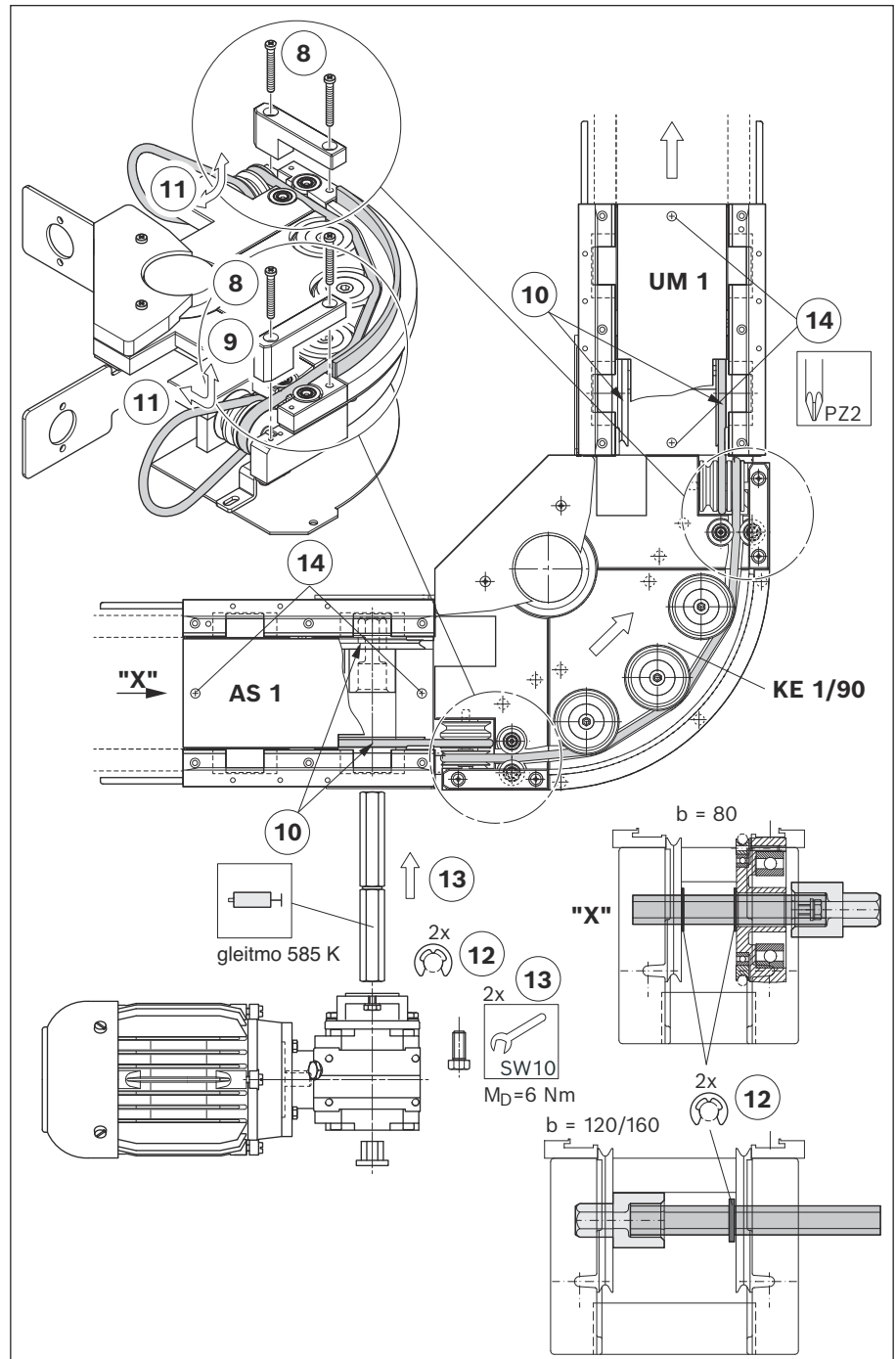
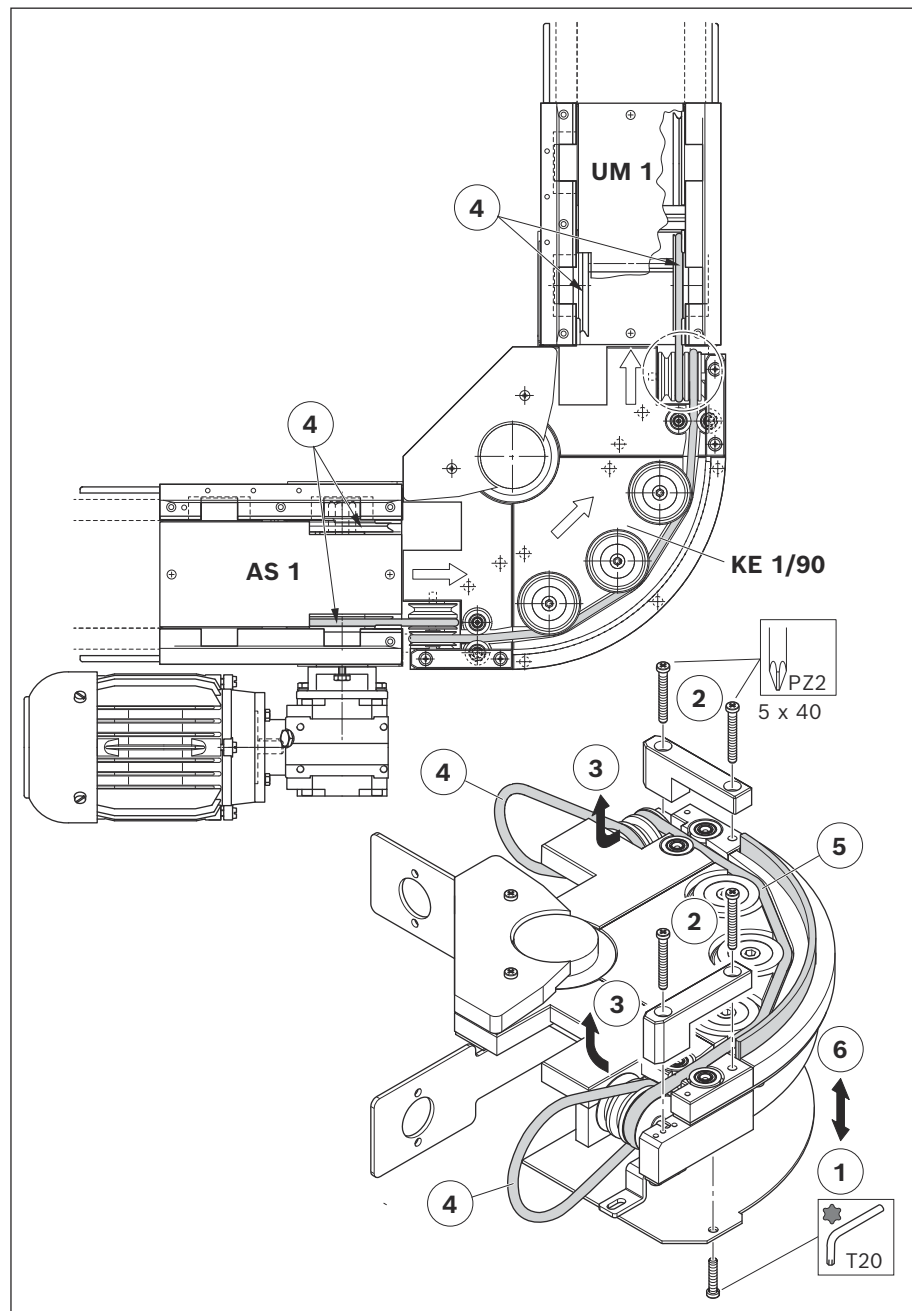


插图 10: 2/2

10.5.2 更换环状圆形皮带 KE 1/...

- 1 移除 KE 1/... 上的盖板。
- 2 通过松开两侧的各两个十字螺丝取下两侧的固定块。
- 3 取出两侧的整个轴和皮带轮。
- 4 取下 AS 1 / UM 1 的驱动皮带。
- 5 从导辊上卸下已损坏的圆形皮带，然后装入新的圆形皮带。
- 6 以相反顺序执行后续操作，步骤 5-1。重新固定盖板。

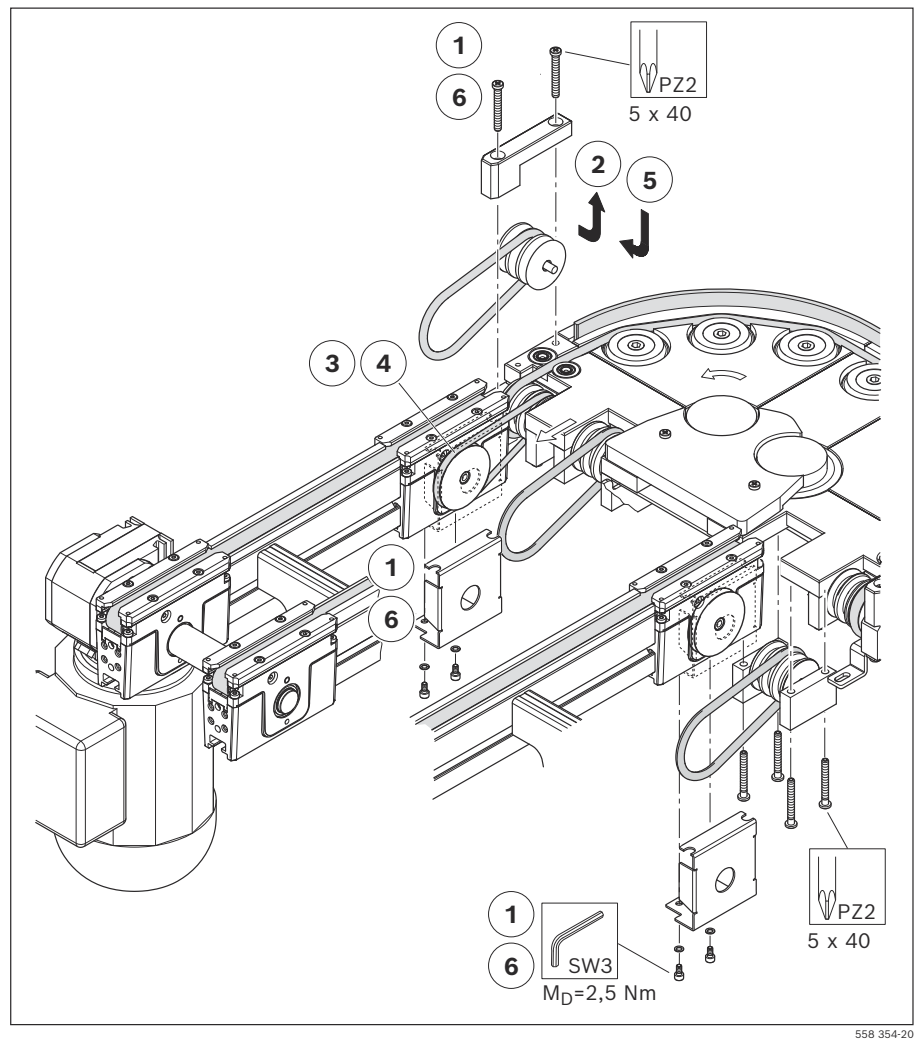


558 354-19

插图 11:

10.5.3 将驱动装置圆形皮带 BS 1/T 更换为 KE 1/...

- 1 拆下固定块和盖板。
- 2 取出整个轴和皮带轮。
- 3 取下 BS 1 的驱动皮带。
- 4 放上新的驱动皮带。
- 5 将轴安装在 KE 1 中。
- 6 安装固定块和盖板。



558 354-20

插图 12:

11 拆卸和更换

11.1 产品入库存放/后续使用的准备工作

- ▶ 仅可将本产品放在平面上。
- ▶ 保护产品免受机械影响、脏污和潮气。
- ▶ 遵守环境条件（见 [章节 14.1 环境条件 第 200 页](#)）。
- ▶ 请勿使已安装的电机承受机械负载。

12 升级和改装

- ▶ 不要改变产品设计。
- ▶ Bosch Rexroth 公司的保修承诺只适用于发货配置和考虑了配置的扩展件。如若超出此处所述的改装或升级范围、则保修失效。

13 故障排查

如果无法解决出现的故障，请访问 www.boschrexroth.com 查找联系地址。

14 技术数据



其它技术参数：

→ [Rexroth 商城](#) | [下载](#) | [TS 1 产品目录](#) (<https://www.boschrexroth.com>)

Data	Value	Unit
堆积运行时的最大负载/输送段负载：	3	kg
重量：	参见发货单	

14.1 环境条件

Data	Value	Unit
工作温度 ¹⁾	+5 ... +40	°C
存放温度	-25 ... +70	°C
相对空气湿度	5 ... 85	% (不结露)
气压 ²⁾	> 84	kPa
地面允许的承载能力	1000	kg/m ²

1) -5 °C ... +60 °C，负载降低 20% 时

2) 对应于安装高度 < 1400 m 海拔高度。安装高度 > 1400 m 时，电动驱动装置的负载值会降低 15%。

- 产品专为在不受气候影响的区域内固定应用而设计。
- 避免出现霉菌、真菌和啮齿类动物或者其他害虫。
- 不得安置和不得运行：
 - 邻近有化学品排放的工业厂房。
 - 靠近沙尘之源。
 - 在定期出现由冲压机或重型机械等设备引起高能冲击的区域内。
- 确保对常用介质的耐抗性。如有疑问请您联系力士乐代理商。
- 避免接触有强酸或强碱的物质。

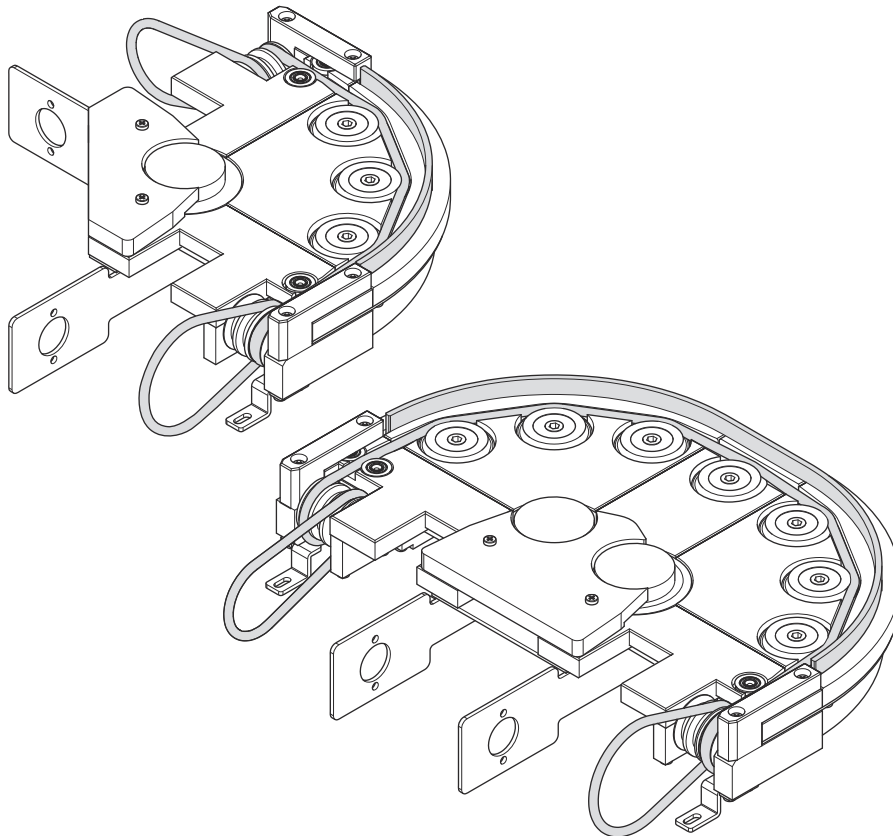
Bosch Rexroth AG
Asperger Straße 24
74321 Bietigheim
info@boschrexroth.de
www.boschrexroth.com

Инструкция за монтаж

(Превод на оригиналната инструкция за монтаж)

KE 1/O

Крива



Бележка относно защитата

© Bosch Rexroth AG 2026-04

Всички права са запазени, също и по отношение на всяко разпореждане, употреба, възпроизвеждане, обработка, предаване, както и в случай на заявки за патент.

Изключване на отговорност

Посочените данни служат единствено за описанието на продукта и не трябва да се разбират като гарантирани характеристики в правен смисъл. Запазваме си правото на промени в съдържанието на документацията и възможностите за доставка на продуктите.

Съдържание

1	За тази документация	206
1.1	Валидност на документацията	206
1.2	Необходима и допълваща документация	206
1.3	Изобразяване на информация	206
1.3.1	Предупредителни указания и указания за безопасност	206
1.3.2	Символи	207
1.3.3	Съкращения	207
2	Безопасност	208
2.1	За тази глава	208
2.2	Употреба по предназначение	208
2.3	Употреба извън предназначението	208
2.4	Квалификация на персонала	209
2.5	Безопасност	209
2.6	Лични предпазни средства	210
2.7	Остатъчни рискове	211
3	Общи указания за материални щети и повреди по продукта	212
4	Комплект на доставката	212
5	Принадлежности	212
6	За този продукт	213
6.1	Описание на продукта	213
6.2	Идентификация на продукта	213
7	Транспорт и съхранение	214
7.1	Транспортиране на продукта	214
7.2	Съхраняване на продукта	214
8	Монтаж	214
8.1	Условия за монтаж	214
8.1.1	Монтажно положение	214
8.2	Инструмент	214
8.3	Символи за монтажа	215
8.4	Монтаж върху AS 1 и UM 1	216
8.4.1	Монтиране на KE 1/... върху AS 1 и UM 1	217
8.4.2	Допълнителен комплект за задвижване за работа с WT 1/P	220
8.5	Монтаж върху BS 1/T	221
8.5.1	Допълнителен комплект за задвижване (BS 1) за работа с WT 1/P	222
9	Експлоатация	222
9.1	Указания за експлоатацията	223
9.1.1	Износване	223
9.1.2	Мерки за намаляване на износването	223
9.1.3	Натоварване на носача на детайли	223

10	Техническо обслужване и ремонт	223
10.1	Почистване и грижа	223
10.2	Инспекция	224
10.2.1	Редуктор	224
10.3	Поддръжка	224
10.3.1	Места на лагеруване	224
10.3.2	Кръгъл ремък	224
10.4	Резервни части	225
10.5	Смяна на износващи се части	225
10.5.1	Смяна на кръглия ремък от AS 1/ UM 1 на KE 1/...	225
10.5.2	Смяна на безкрения кръгъл ремък KE 1/..	227
10.5.3	Смяна на задвижващия кръгъл ремък BS 1/T към KE/1...	228
11	Демонтаж и подмяна	228
11.1	Подготовка на продукта за съхранение/последваща употреба	228
12	Разширяване и модифициране	228
13	Откриване и отстраняване на неизправности	229
14	Технически данни	229
14.1	Условия на околната среда	229

1 За тази документация

1.1 Валидност на документацията

Тази документация важи за следните продукти:

- Крива КЕ 1/О-90 (3842999764) →
- Крива КЕ 1/О-180 (3842999765) →

Тази документация е насочена към техници, оператори, сервизни техници и оператори на уреда.

- ▶ Прочетете изцяло тази документация и особено → [Глава 2.5 Безопасност на страница 209](#) и → [Глава 3 Общи указания за материални щети и повреди по продукта на страница 212](#) преди да работите с продукта.

1.2 Необходима и допълваща документация

- ▶ Пуснете продукта в експлоатация едва когато сте се запознали с обозначената със символ с книга  документация и сте я разбрали и спазили.
- ▶ Декларацията за съответствие е част от инструкцията за експлоатация.

Декларацията за вграждане е част от инструкцията за монтаж.

Ще откриете всички документи в **центъра за изтегляне: www.boschrexroth.com/mediadirectory** →.

	Заглавие	Номер на документ	Вид на документ
	Декларация за вграждане модул на крива, крива	3842574012	Декларация за вграждане
	Секция ST 1 / задвижваща станция AS 1 / пренасочване UM 1	3842558534	Инструкция за монтаж
	MTpro	→ https://www.boschrexroth.com/mtpro	Със списък с резервни части

1.3 Изобразяване на информация

За да можете с тази документация да работите бързо и безопасно с този продукт, в нея са използвани еднакви указания за безопасност, символи, понятия и съкращения. За по-добро разбиране те са обяснени в следващия раздел.

1.3.1 Предупредителни указания и указания за безопасност

Указания за Вашата безопасност ще намерите в → [Глава 2 Безопасност на страница 208](#), както и преди последователност от действия или преди инструкция за боравене, при които има опасност от физически наранявания или материални щети. Описаните мерки за предотвратяване на опасност трябва да се спазват.

Предупредителните указания са структурирани, както следва:

⚠ ВНИМАНИЕ**Вид и източник на опасност**

Последствия при неспазване

- Мерки за защита от опасности
- ...

- **Предупредителни знаци:** насочва вниманието към опасността
- **Сигнална дума:** показва сериозността на опасността
- **Вид и източник на опасността!:** посочва вида и източника на опасността
- **Последствия:** описва последствията при неспазване
- **Предотвратяване:** показва как може да се предотврати опасността

Класове на опасност съгласно ANSI Z535.6-2006**⚠ ОПАСНОСТ**

Обозначава опасна ситуация, при която ще настъпят смърт или тежко физическо нараняване, ако не се предотврати.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Обозначава опасна ситуация, при която може да настъпят смърт или тежко физическо нараняване, ако не се предотврати.

⚠ ВНИМАНИЕ

Обозначава опасна ситуация, при която може да настъпят леки до среднотежки физически наранявания, ако не се предотврати.

УКАЗАНИЕ

Материални щети: Продуктът или околната среда може да бъдат повредени.

1.3.2 Символи

Следните символи обозначават указания, които не са свързани с безопасността, но повишават разбираемостта на документацията.

Табл. 1: Значение на символите

Символ	Значение
 Символ за информация	Ако тази информация не се спазва, продуктът не може да се използва или да се експлоатира оптимално.
► Стъпка на действие	Отделна, независима стъпка на действие
1. Стъпка 1	Номерирана инструкция за боравене
2. Стъпка 2	Цифрите показват последователността на стъпките на действие.

1.3.3 Съкращения

Съкращения	Значение
MIT	Техника на материалните и информационните потоци

Съкращения	Значение
TS 1	Трансферна система 1
WT 1	Носач на детайли 1
KE 1/O	Крива 1 без собствено задвижване
AS 1	Задвижваща станция 1
UM 1	Пренасочване 1
BS 1	Лентова секция 1

2 Безопасност

2.1 За тази глава

Продуктът е произведен съгласно съвременното ниво на технологиите. Въпреки това има опасност от физически наранявания и материални щети, ако не спазвате тази глава и указанията за безопасност в тази документация.

- ▶ Прочетете тази документация, преди да работите с продукта.
- ▶ Съхранявайте документацията по такъв начин, че да е достъпна по всяко време за всички ползватели.
- ▶ Прехвърляйте продукта на трето лице винаги заедно с необходимата документация.

2.2 Употреба по предназначение

При продукта се касае за непълна машина.

Продуктът е предвиден за следните приложения:

- Вграждане в трансферна система Rexroth TS 1.
- Транспортиране на носачи на детайли Rexroth-WT 1.
 - ▶ Спазвайте глава „Технически данни“ → [Глава 14 Технически данни на страница 229](#).

Продуктът е предназначен само за търговска употреба.

Употребата по предназначение включва също и четене изцяло и разбиране на документацията и особено .

2.3 Употреба извън предназначението

За повреди при употреба не по предназначение Bosch Rexroth AG не поема никаква отговорност. Рисковете при употреба не по предназначение се поемат изцяло от ползвателя.

Следните предсказуеми неправилни употреби също са извън предназначението:

- Транспортиране на други, различни от посочените транспортни стоки.
- Използването без монтирани защитни капаци (предпазни тръби на шестостенните валове).
- Използване на продукта в режим на натрупване, както и в режим на обръщане на посоката или избутване.
- Возенето на хора върху продукта или върху транспортната стока.
- Качването на хора върху продукта – върху продукта не може да се стъпва.

2.4 Квалификация на персонала

Описаните тук дейности изискват основни познания в специализирани области:

- Механика
- Електрически системи
- Пневматични системи

Тези дейности трябва да се извършват само от съответния специалист или от обучено лице под ръководството на специалист.

Специалистът...

- ... е професионално обучено лице, което притежава специализирани познания.
- ... спазва специфичните за професионалната област правила.
- ... разполага с познания и опит в релевантните разпоредби.
- ... може да оцени възложените дейности.
- ... разпознава опасностите и взема подходящи мерки за безопасност.
- ... има познания при работата с подедни съоръжения и товароподедни приспособления.



Обучения: ➔ [Bosch Rexroth Academy](#)

2.5 Безопасност

Общи положения

- Съблюдавайте:
 - Валидните предписания за предотвратяване на злополуки и защита на околната среда.
 - Предписанията за безопасност и разпоредбите на държавата, в която продуктът се използва/прилага.
 - Всички указания върху продукта.
- Използвайте продуктите на Rexroth само в технически безупречно състояние.
- Придържайте се към техническите данни и условията на околната среда ➔ [Глава 14 Технически данни на страница 229](#).
- Монтирайте продуктите на Rexroth само в инсталации и машини, които съответстват на специфичните за държавата разпоредби, предписания за безопасност и стандарти.
- Не променяйте продуктовата конструкция.
- Сигурната работа с продуктите на Rexroth е влошена под въздействие на упойващи средства.
- Използвайте продукта само в приложения, свързани с безопасността, ако тази употреба е изрично посочена и разрешена в документацията на продукта, например в зони за защита от експлозии или в свързани с безопасността части на блока за управление (безопасност при експлоатация).

При транспортиране

- Спазвайте указанията за транспортиране върху опаковката.

При монтаж

- Проверявайте продукта за транспортни щети.
- Обезопасявайте по всяко време продукта против преобръщане.
- Преди монтажа изключвайте релевантните части на съоръжението от налягане и електрозахранване.
- Обезопасявайте срещу повторно включване.
- Прекарвайте кабелите и проводниците така, че да са защитени от механични повреди и избягвайте местата на възможно препъване.
- Проверявайте всички уплътнения и затваряния за пълнота и липса на повреда.

При въвеждане в експлоатация

- За да избегнете кондензна вода, оставайте продукта преди въвеждане в експлоатация да се аклиматизира за няколко часа.
- Осигурявайте проверка и одобрение на продукта от електротехник въз основа на специфичните за страната стандарти и изисквания.
- Въвеждайте в експлоатация само напълно инсталиран продукт.
- Уверявайте се, че всички електрически и пневматични свързвания са заети или затворени.
- Включвайте продукта само ако всички предпазни приспособления на съоръжението са инсталирани и функционални.

По време на експлоатация

- Уверявайте се, че само оторизиран експертен персонал:
 - стартира, обслужва или се намесва в процеса на функциониране на инсталацията.
 - задейства регулиращите съоръжения по компоненти и конструктивни елементи.
- След АВАРИЙНО СПИРАНЕ, при грешка или при други неизправности изключвайте продукта и го обезопасявайте срещу повторно включване.

При техническо обслужване и ремонт, демонтаж и смяна

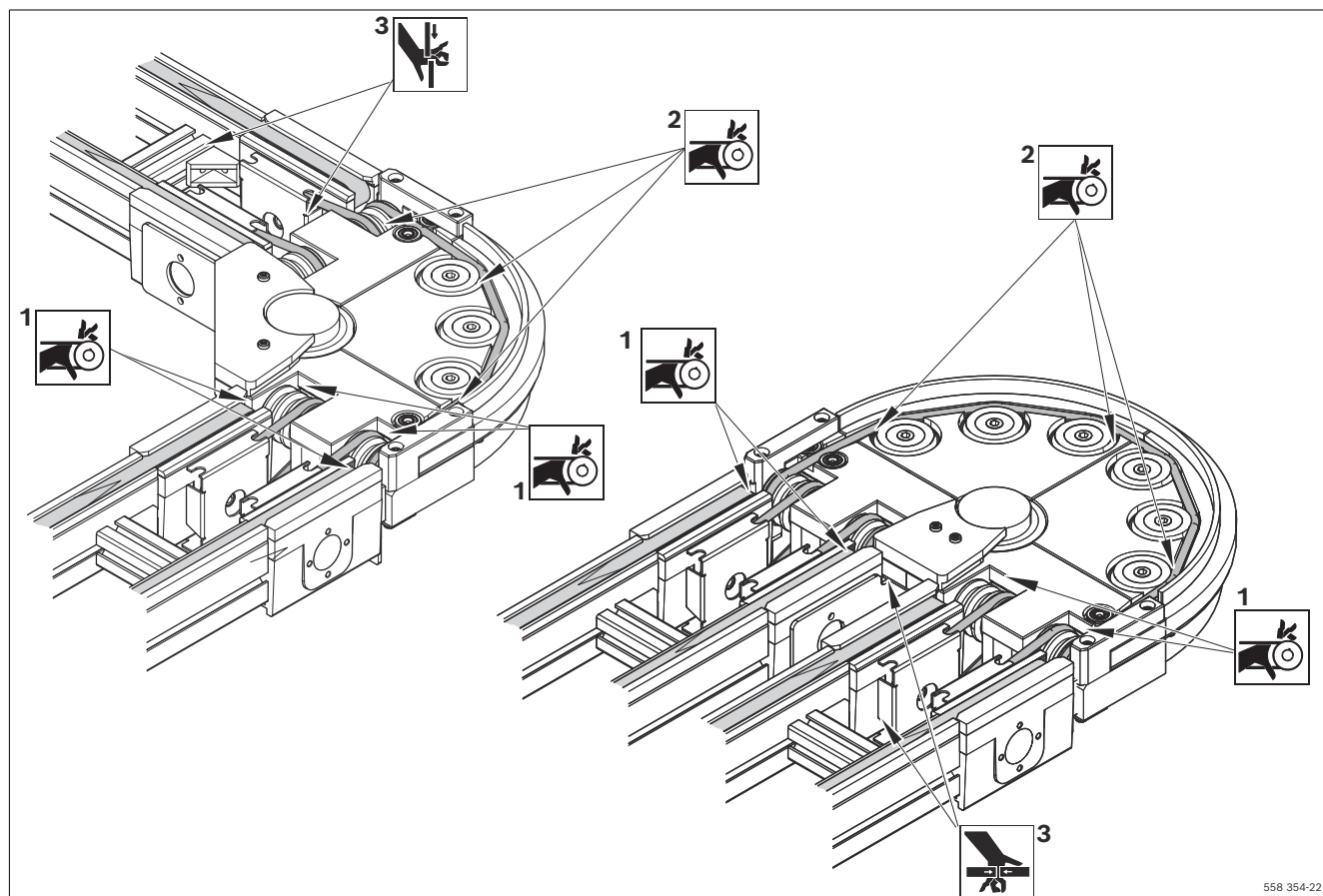
- Извършвайте предписаните дейности по поддръжка във времеви интервали, които са описани в [Глава 10.3 Поддръжка на страница 224](#).
- Уверявайте се, че докато инсталацията е под налягане или напрежение, няма освободени съединения на проводници, свързвания и компоненти. Обезопасявайте инсталацията срещу повторно включване.
- Използвайте само оригинални аксесоари и резервни части на Rexroth, за да изключите опасности от физически наранявания поради неподходящи резервни части [Глава 10.4 Резервни части на страница 225](#).

2.6 Лични предпазни средства

- ▶ Носете подходяща защитна екипировка, напр. защитни обувки, прилепнало облекло, мрежа за коса.

2.7 Остатъчни рискове

	Място	Ситуация	Опасност	Мярка
1	Точка на захващане при задвижващото колело от страната на кривата на лентовата секция и обръщателния механизъм	Захващане на дрехи или дълга коса, пръсти		Смачкване, разкъсване на коса Не бъркайте в работещата инсталация. При нужда предвидете защитно оборудване при клиента.
2	Място на захващане транспортно средство	Захващане на дрехи или дълга коса		Смачкване, разкъсване на коса Не бъркайте в работещата инсталация. Носете подходящо защитно облекло.
3	Напречен конектор, вал на задвижването, основна пласина, външно и вътрешно водене: между компонента и носача на детайла	Захващане на части от тялото	 	Смачкване, Срязване Не бъркайте в работещата инсталация. На работните места точките на смачкване и срязване на ролковите транспортъори, носещите вериги или многократните лентови транспортъори трябва да бъдат обезопасени между ролки, задвижващи валове, напречни греди или фиксирани части и подвижни елементи. Опасностите от смачкване и срязване се считат за избегнати, ако статичната сила за спиране на товара е по-малко от 150 N.



558 354-22

3 Общи указания за материални щети и повреди по продукта

Гаранцията важи само за доставената конфигурация.

- Претенцията за гаранция отпада при неправилен монтаж, пускане в експлоатация и експлоатация, както и при употреба не по предназначение и/или неправилно боравене.

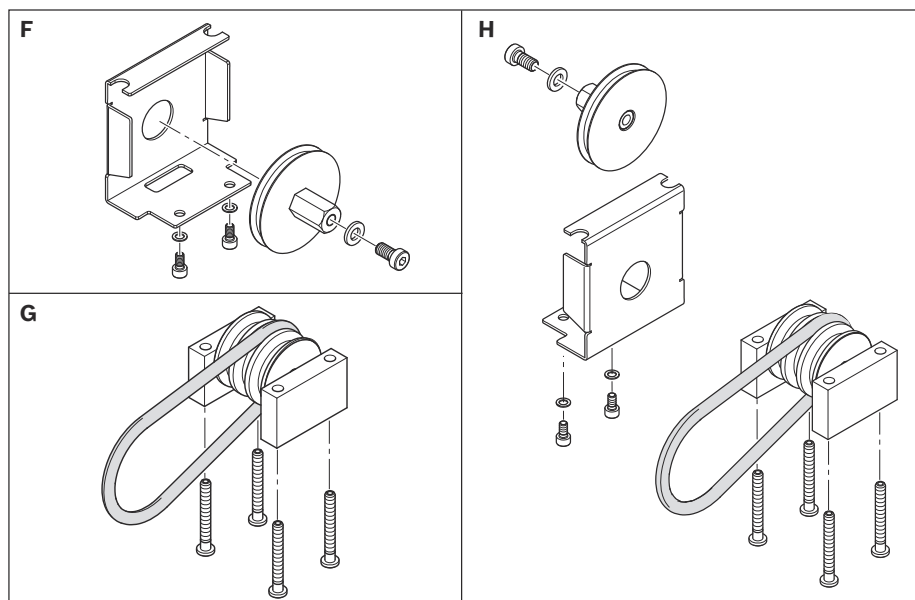
4 Комплект на доставката

- Крива KE 1/O-90: Частично монтиран*)
- Крива KE 1/O-180: Частично монтиран*)
- *)В зависимост от параметрите на поръчката се прилагат необходимите свързващи елементи и предавателни комплекти.

5 Принадлежности

Монтажни комплекти

- F** Монтажен комплект BS 1-KE 1 (3842526356)
- G** Комплект за задвижване AS 1 (3842537618)
- H** Комплект за задвижване BS 1 (3842537619)

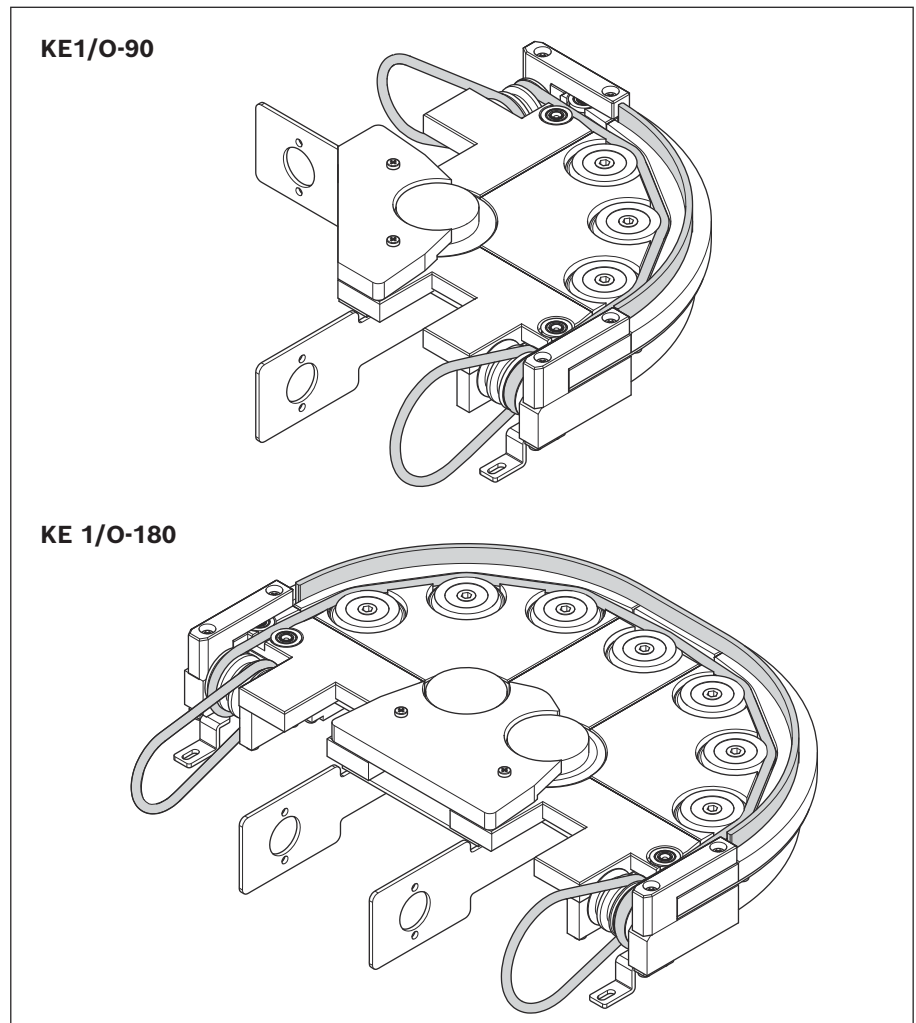


558 354-21

Фиг. 1:

6 За този продукт

6.1 Описание на продукта

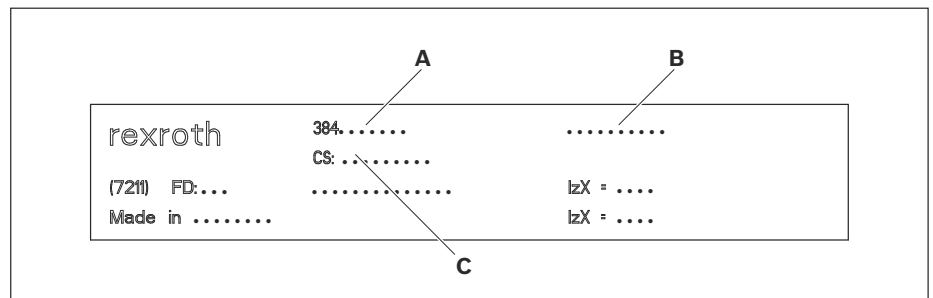


558 354-01

Фиг. 2:

6.2 Идентификация на продукта

- A** Номер на материал
(номер за поръчка)
- B** Обозначение
- C** Данни за изпълнение и
размери



Typschild

Фиг. 3: Заводска табелка

7 Транспорт и съхранение

- Спазвайте указанията за транспортиране върху опаковката.
- Транспортно тегло: вж. документи за доставка.
- Съблюдавайте ➔ [Глава 14 Технически данни на страница 229](#).

7.1 Транспортиране на продукта

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Повдигнатите товари могат да паднат!

При падане може да се получат тежки наранявания.

- Използвайте само товарозахващащи приспособления с достатъчно висока товароподемност (за теглото вж. документите за доставка).
- Преди повдигане на продукта проверете дали носещите ремъци са закрепени правилно!
- Подсигурете продукта против преобръщане!
- Внимавайте да няма други лица в зоната на опасност освен оператора!

7.2 Съхраняване на продукта

- Поставете продукта само на равна повърхност.
- Защитете продукта от механични въздействия и влияния на околната среда, като замърсяване и влага.
- При съхранение и транспорт във всеки случай имайте предвид условията на околната среда от глава ➔ [Глава 14 Технически данни на страница 229](#).
- Подпирайте продукта, така че висящо монтираните двигатели, акумулатори/цилиндри да не се натоварват.

8 Монтаж

8.1 Условия за монтаж



Спазвайте условията на околната среда ➔ [Глава 14 Технически данни на страница 229](#).

8.1.1 Монтажно положение



Монтирайте продукта в права линия и нивелирано, под прав ъгъл и паралелно на оста.

8.2 Инструмент

- Нуждаете се от обичаен за търговската мрежа инструмент (метрични размери).

8.3 Символи за монтажа

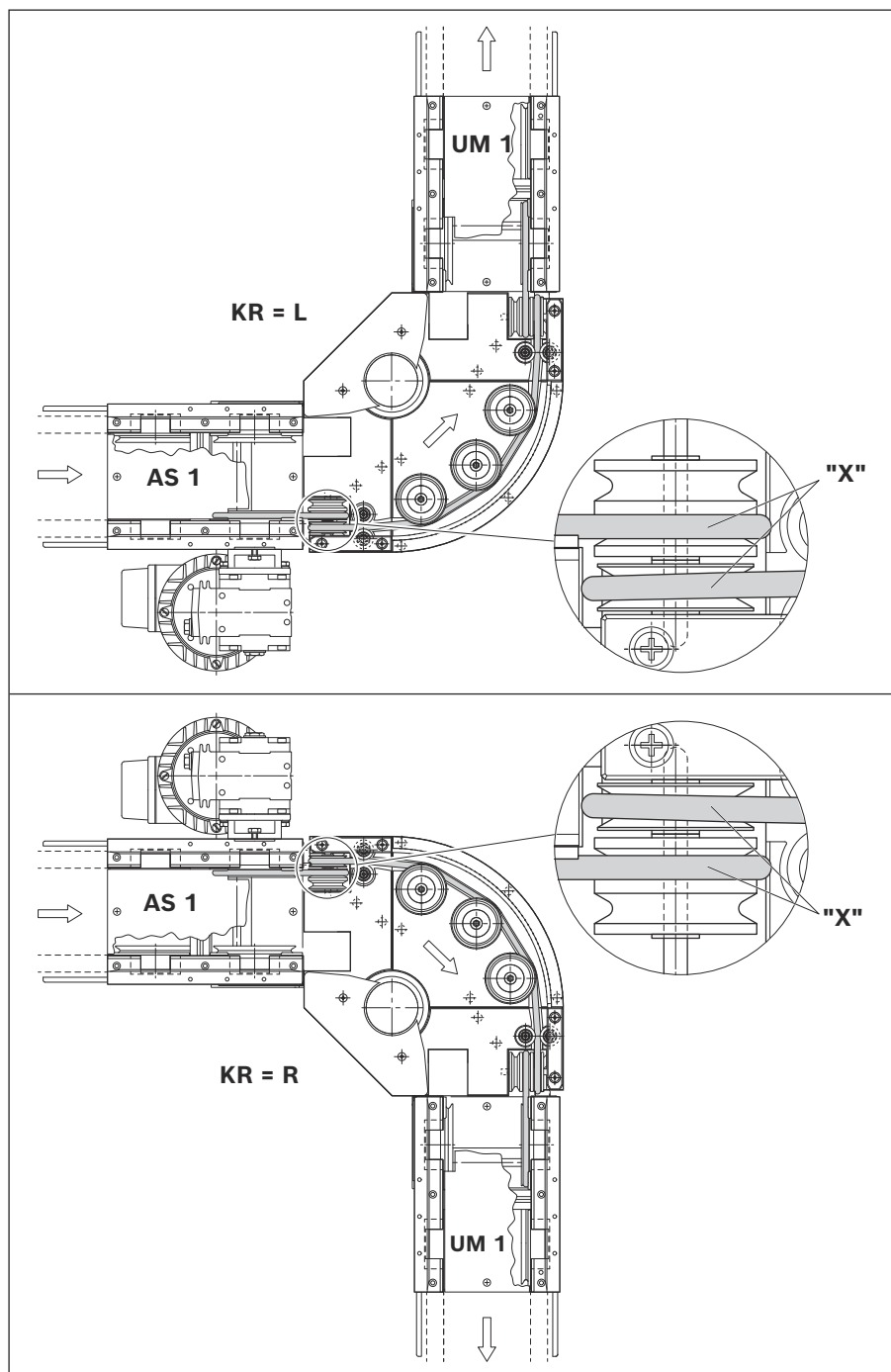
Табл. 2: Използвани символи

	• Свързване с болт с Т-образна глава и съединителна гайка. • При поставянето и завинтването внимавайте за правилно положение на Т-образната глава в жлеба. Прорезът в края на болта показва ориентацията на Т-образната глава. • 1 = Монтажно положение на болта с Т-образна глава в жлеба • 2 = Притиснатото положение на болта с Т-образна глава в жлеба • Момент на затягане: ... Nm
 SW13 M _D = ... Nm	• Ключ за болт с шестостенна глава • SW = размер на ключа ... mm • M_D = необходим момент на затягане ... Nm
 SW5 M _D = ... Nm	• Ключ за болт с вътрешен шестостен • SW = размер на ключа ... mm • M_D = необходим момент на затягане ... Nm
 PZ2 PH3	• Отвертка за кръстообразен шлиц • PZ ... = Pozidriv, размер ... • PH ... = Phillips, размер ...
 GLEITMO 585 K Anti-Seize	Смажете/Смажете с определена смазка: • GLEITMO 585 K: GLEITMO 585 K, www.fuchs-lubritech.com • Антизадираща смазка: Food Grade Anti-Seize/Loctite 8014, www.henkel.com
 Loctite 243 Loctite 601	Винтово застопоряване: • Loctite 243: средно силно (може да се развие), www.loctite.de • Loctite 601: много силно (не може да се развие), www.loctite.de
 Oil GHD V 68	Смажете/Смажете с определено минерално масло: • GHD: Structovis GHD, www.klueber.com • V 68: Минерално масло с вискозитет 68 съгласно DIN
	• Обозначените части не са необходими за описания монтаж.
	• Подходящ за ESD приложения
	• Предупреждение за опасно електрическо напрежение
	• Преди отваряне издърпайте мрежовия щепсел и осигурете срещу повторно вкарване/включване.
	• Монтажни стъпки
	• Обозначение на компонентите
	• Детайлен изглед от друга гледна точка, например от задната страна или от долната страна на продукта.

8.4 Монтаж върху AS 1 и UM 1

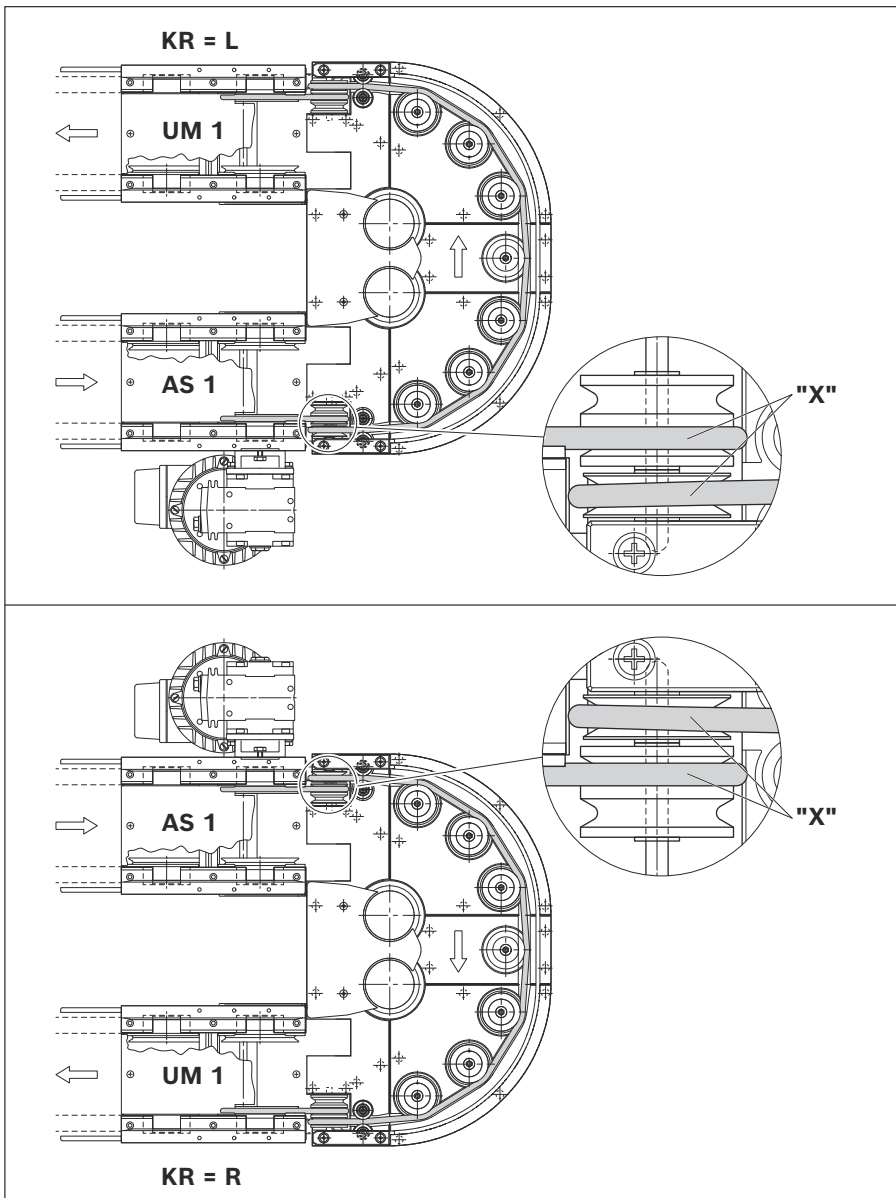


Следете за монтажното положение на ремъчните колела "X". Ако е нужно, сменете ремъчните колела.



558 354-03

Фиг. 4: KE 1/O-90



558 354-04

Фиг. 5: KE 1/O-180

8.4.1 Монтиране на KE 1/... върху AS 1 и UM 1



Внимавайте за еднаквото ниво на предаване между кръглия ремък и колана.



При работа с WT 1/P ние препоръчваме допълнителни комплекти за задвижване ➔ [Глава 8.4.2 Допълнителен комплект за задвижване за работа с WT 1/P на страница 220.](#)



Преди монтажа на KE 1 върху AS 1 трябва да се потвърди свободният ход в задвижващите дискове на AS 1! Вж. указанието в инструкцията за монтаж на AS 1 ➔ [Глава 1.2 Необходима и допълваща документация на страница 206.](#)

Принадлежности

- При AS 1 са приложени комбинацията от мотор и редуктор, шестостенния вал, съединителя и обезопасителния(те) пръстен(и).

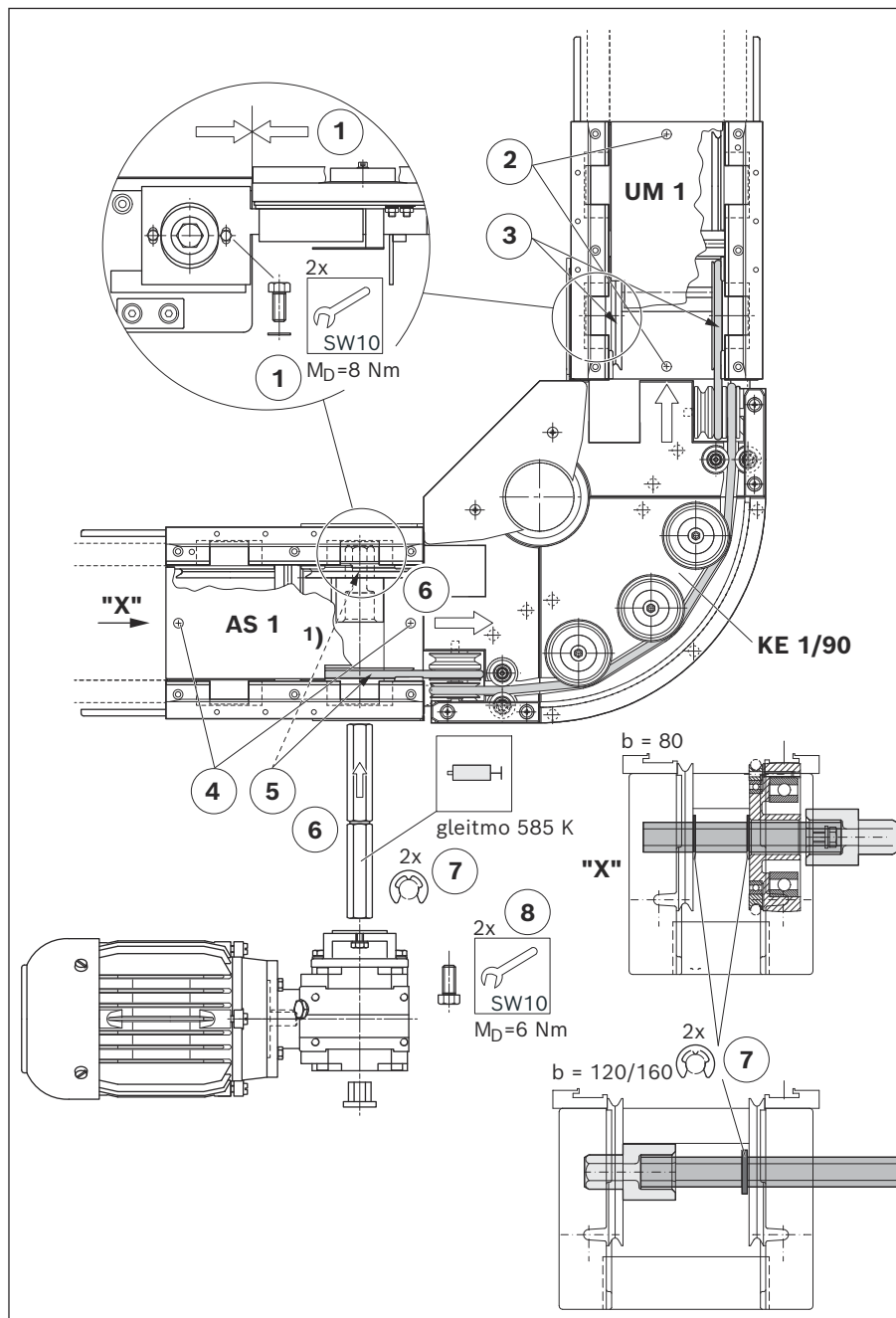
Монтирайте KE 1/ ... преди монтажа на комбинацията от мотор и редуктор.

- 1 Закрепете KE 1/O-90 върху AS 1 и UM 1.
- 2 Развийте два болта и свалете покривната пластина от UM 1.
- 3 Поставете кръглия ремък върху ремъчните шайби на UM 1.
- 4 Развийте два болта и свалете покривната пластина от AS 1.
- 5 Поставете кръглия ремък върху ремъчните шайби на AS 1.
- 6 Поставете съединителя в кутия вал на задвижващото колело (вж. „X“), гресируйте шестостенния вал и го вкарайте в кутия вал.

Не скосявайте шестостенния вал при добавянето.

- 7 Поставете обезопасителните пръстени на вала.
- 8 Пъхнете мотора върху шестостенния вал, респ. съединителя и завийте върху фланеца.
- 9 Закрепете покривните пластини върху AS 1 и UM 1.

1) Само при допълнителни комплекти за задвижване.

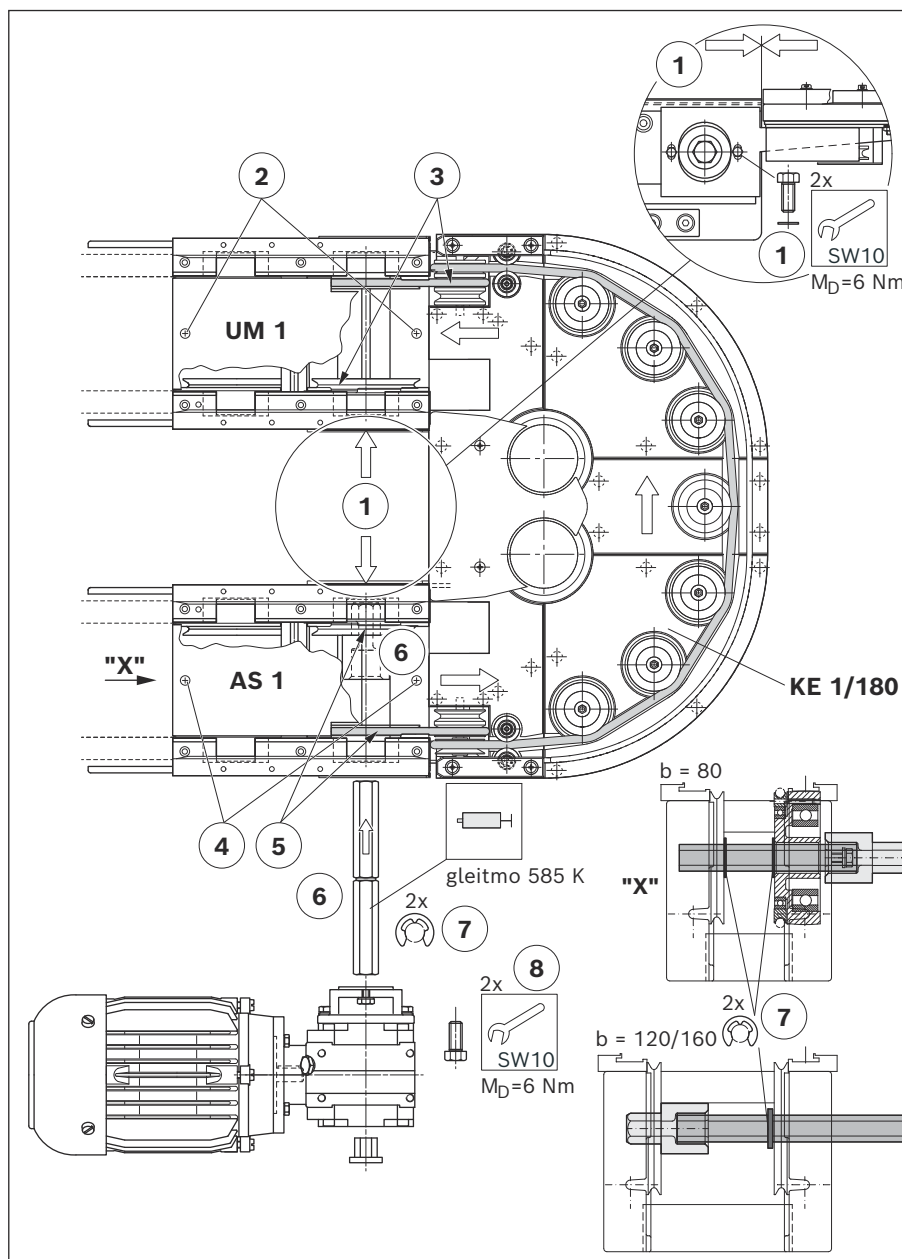


558 354-05

Монтиране на KE 1/O-90

- 1 Закрепете KE 1/O-180 върху AS 1 и UM 1.
- 2 Развийте два болта и свалете покривната пластина от UM 1.
- 3 Поставете кръглия ремък върху ремъчните шайби на UM 1.
- 4 Развийте два болта и свалете покривната пластина от AS 1.
- 5 Поставете кръглия ремък върху ремъчните шайби на AS 1.
- 6 Поставете съединителя в кухия вал на задвижващото колело (вж. „X“), гресирайте шестостенния вал и го вкарайте в кухия вал.
- 7 Поставете обезопасителните пръстени на вала.
- 8 Пъхнете комбинацията от мотор и редуктор върху шестостенния вал, респ. съединителя и завийте върху фланеца.
- 9 Закрепете покривните пластини върху AS 1 и UM 1.

1) Само при допълнителни комплекти за задвижване.



Монтиране на KE 1/O-180

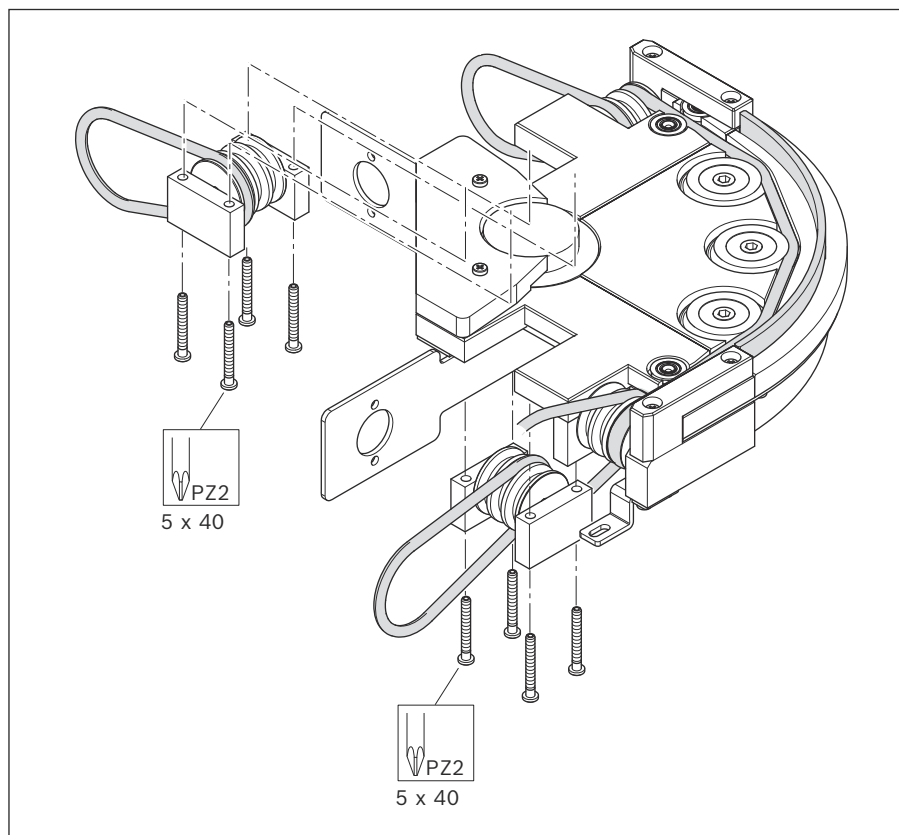
558 354-06

8.4.2 Допълнителен комплект за задвижване за работа с WT 1/P

Принадлежности

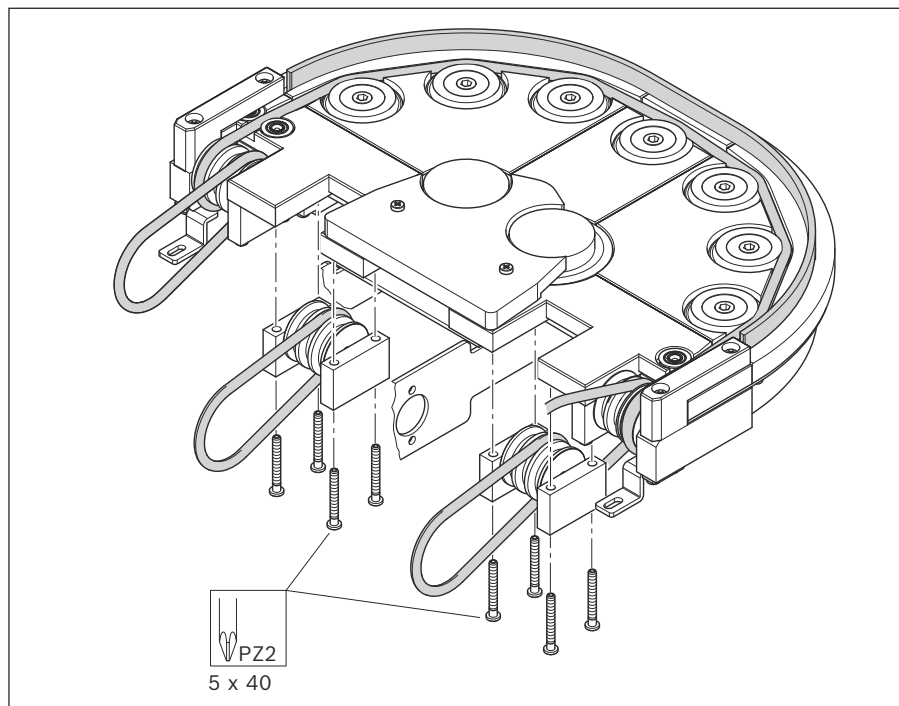
- 2 пъти Комплект за задвижване AS 1 (3842537618)

Закрепете всеки Комплект за задвижване AS 1 (3842537618) с по четири болта върху кривата.



KE 1/O-90

Закрепете всеки Комплект за задвижване AS 1 (3842537618) с по четири болта върху кривата.



KE 1/O-180

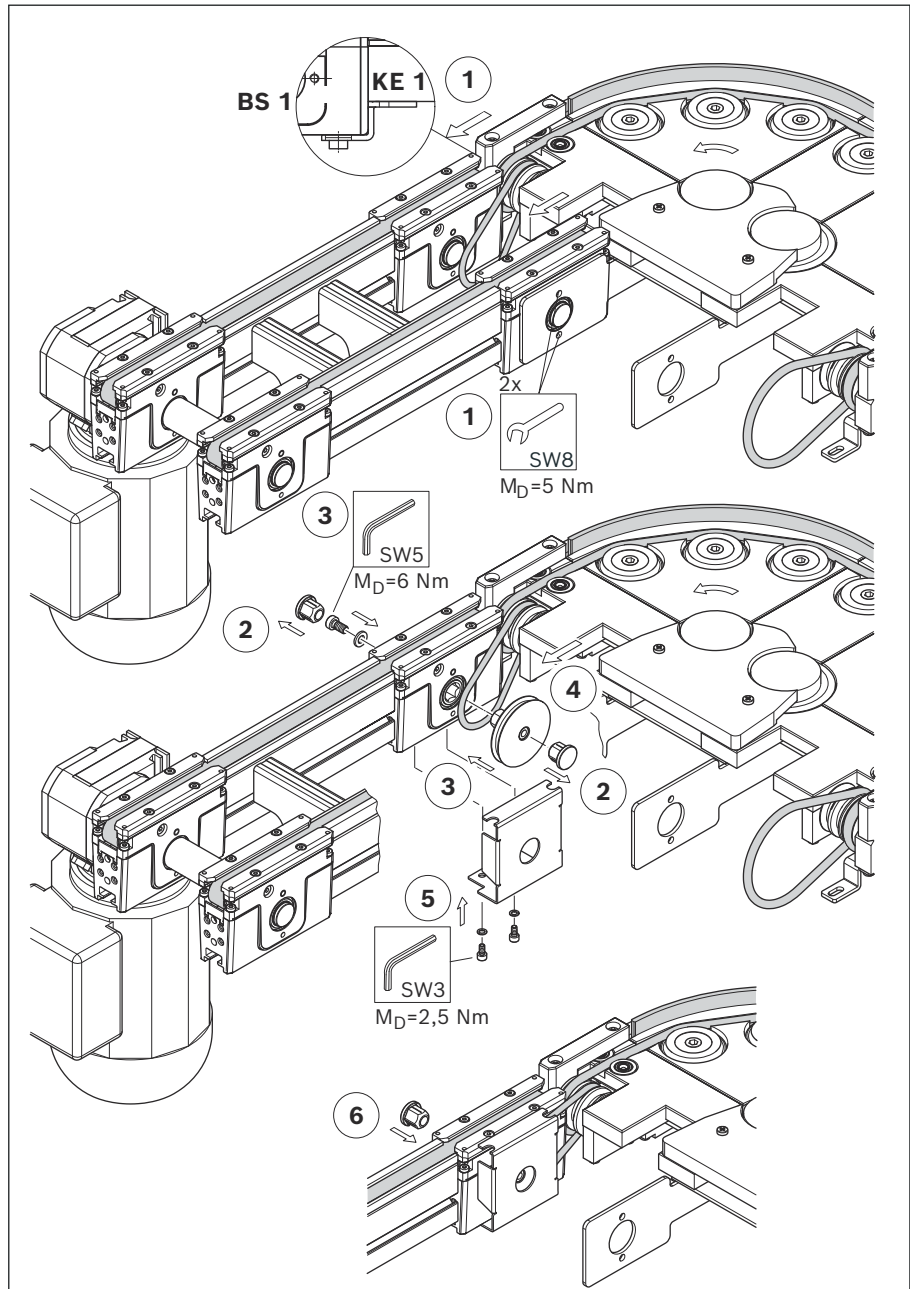
8.5 Монтаж върху BS 1/T

i При работа с WT 1/P ние препоръчваме допълнителни комплекти за задвижване. Съблюдавайте ➔Глава 8.5.1 Допълнителен комплект за задвижване (BS 1) за работа с WT 1/P на страница 222

Принадлежности

- 2x Монтажен комплект BS 1-KE 1 (3842526356)

- 1 Закрепете KE 1/... върху BS 1/T.
- 2 Отстранете покривните капачета на главината върху външната пренасочваща глава на BS 1/T.
- 3 Пъхнете Монтажен комплект BS 1-KE 1 (3842526356) в главината на пренасочването на BS 1 и закрепете от отвън с шайба и цилиндричен болт.
- 4 Поставете кръглия ремък на KE 1/... върху ремъчното колело на монтажния комплект.
- 5 Монтирайте капака на монтажния комплект.
- 6 Закрепете покривното капаче на главината отвън.



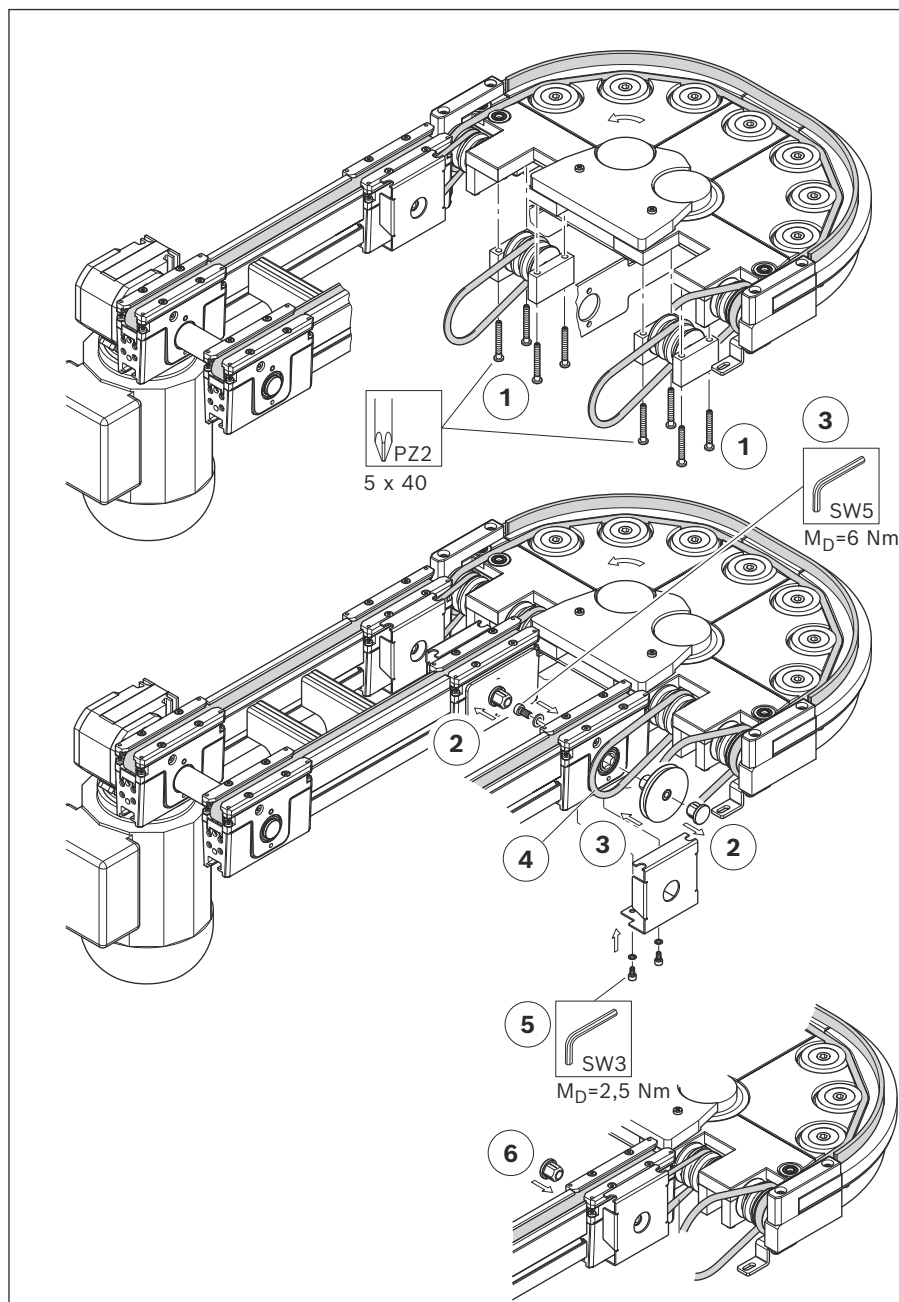
Фиг. 6: Монтаж върху BS 1/T

8.5.1 Допълнителен комплект за задвижване (BS 1) за работа с WT 1/P

Принадлежности

- 2x Комплект за задвижване BS 1 (3842537619)

- 1 Закрепете всеки комплект за задвижване с четири болта върху кривата.
- 2 Отстранете покривните капачета на главината върху вътрешната пренасочваща глава на BS 1.
- 3 Пъхнете комплекта за задвижване в главината на пренасочването на BS 1 и закрепете от отвън с шайба и цилиндричен болт.
- 4 Поставете кръглия ремък на KE 1 върху ремъчното колело на монтажния комплект.
- 5 Монтирайте капака на комплекта за задвижване.
- 6 Закрепете покривното капаче на главината отвън.



Фиг. 7:

9 Експлоатация

⚠ ВНИМАНИЕ

Горещи повърхности върху електродвигателите

Изгаряния при допир

- Поставете защитни съоръжения.
- Оставете мотора да се охлажда за минимум 30 минути, преди да извършвате дейности.

9.1 Указания за експлоатацията

9.1.1 Износване

- При отделни компоненти износването се случва по принцип и не може да се избегне. Посредством конструктивни мерки и подбор на материала ние се стремим към функционална безопасност в рамките на експлоатационния срок. Износването обаче зависи и от условията на експлоатация, техническа поддръжка и околна среда на мястото на употреба (устойчивост, замърсяване).
- Претоварването на транспортните секции може да доведе до нефункционалност на транспортното средство и до предсрочна повреда на моторите и редукторите.

9.1.2 Мерки за намаляване на износването

- Изключвайте транспортната секция при неподвижна инсталация.
- Избирайте скоростта на транспортната секция не по-висока от необходимото.
- Абразивните среди увеличават износването в особено голяма степен. Почиствайте редовно инсталацията.

9.1.3 Натоварване на носача на детайли

При проектирането и изпробването на конструктивните модули се допуска, че носачите на детайли върху един участък от секцията за една обиколка нямат едно и също тегло. Натоварените и ненатоварените носачи на детайли се смесват. Силно различаващите се тегла могат да изискват специални мерки, за да се избегнат функционални нарушения.

Това важи за:

- допустимата дължина на натрупване преди отделителите.
- функцията на демпферите.
- демпферираните отделители.

10 Техническо обслужване и ремонт

10.1 Почистване и грижа

УКАЗАНИЕ

Повреда на смазването на местата на лагеруване

Разтварящите геста субстанции водят до повреда на смазването на лагерите.

- Пазете местата на лагеруване от разтварящи геста почистващи препарати.
- Почиствайте само с леко влажна кърпа.

УКАЗАНИЕ

Износване на зъбчатите ремъци и транспортните вериги поради повреда на смазването

Разтварящите геста субстанции водят до повреда на смазването.

- Зъбчатите ремъци и транспортните вериги да се пазят от разтварящи геста почистващи препарати.
- Почиствайте само с леко влажна кърпа.

10.2 Инспекция

10.2.1 Редуктор

Извършвайте редовна визуална проверка на корпуса на редуктора за уплътненост.

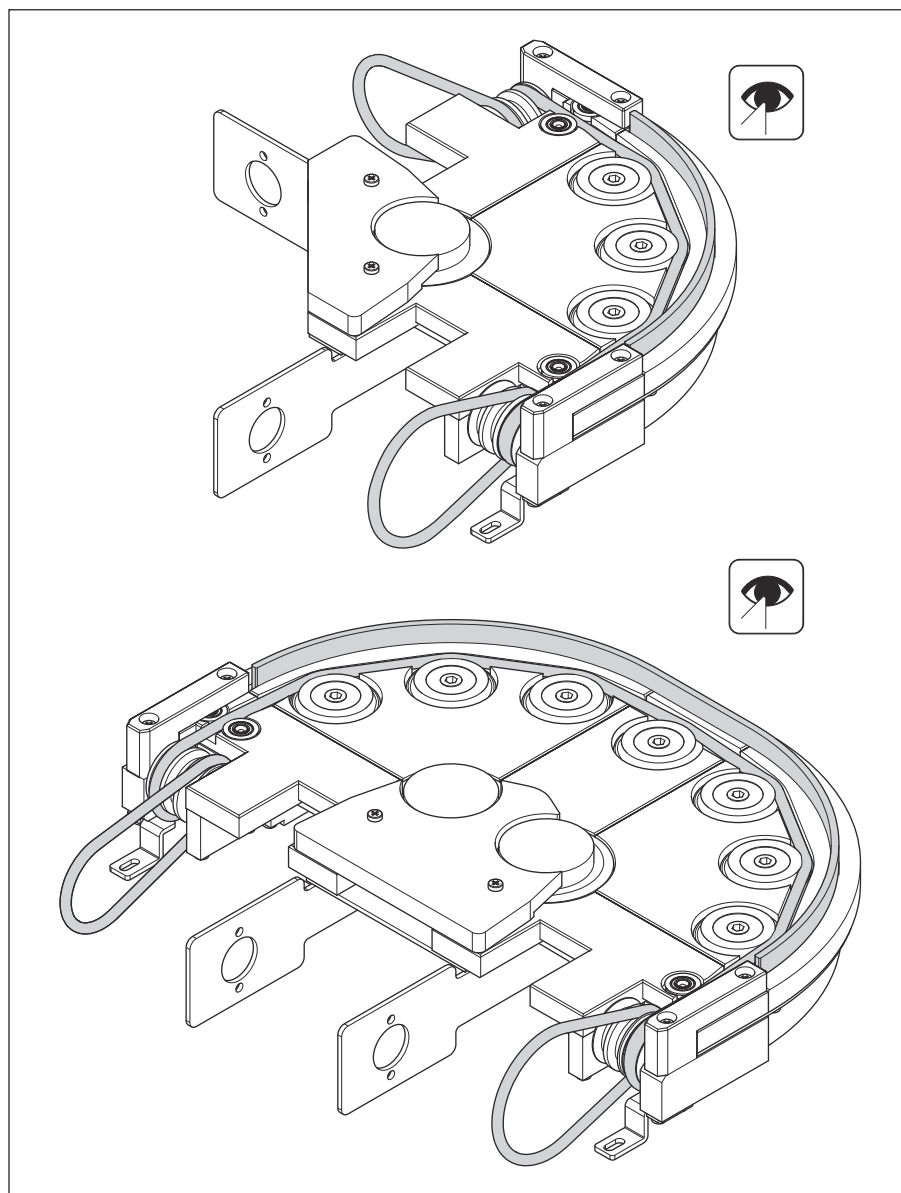
10.3 Поддръжка

10.3.1 Места на лагеруване

Лагерите са снабдени със смазване за целия експлоатационен срок и при нормални условия на работа не се нуждаят от поддръжка.

10.3.2 Кръгъл ремък

- 1 Редовно проверявайте всички ремъци за провисване, износване и чужди тела.
- 2 Изсмучете изтъркването на ремъка.



Фиг. 8:

558 354-16

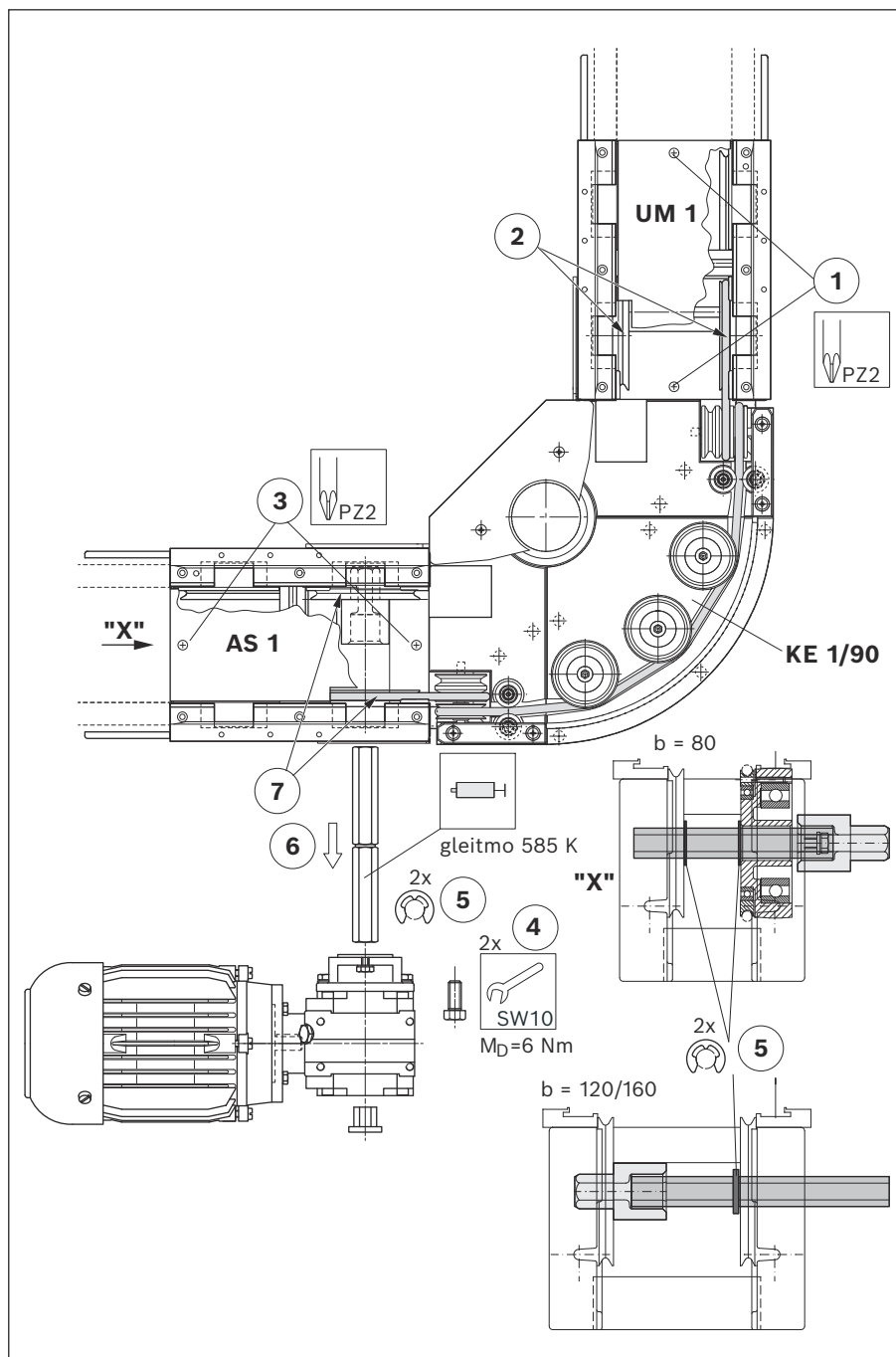
10.4 Резервни части

Резервните части могат да бъдат извикани в каталога с резервни части в софтуера MT pro
www.boschrexroth.com/mtpro.

10.5 Смяна на износващи се части

10.5.1 Смяна на кръглия ремък от AS 1/ UM 1 на KE 1/...

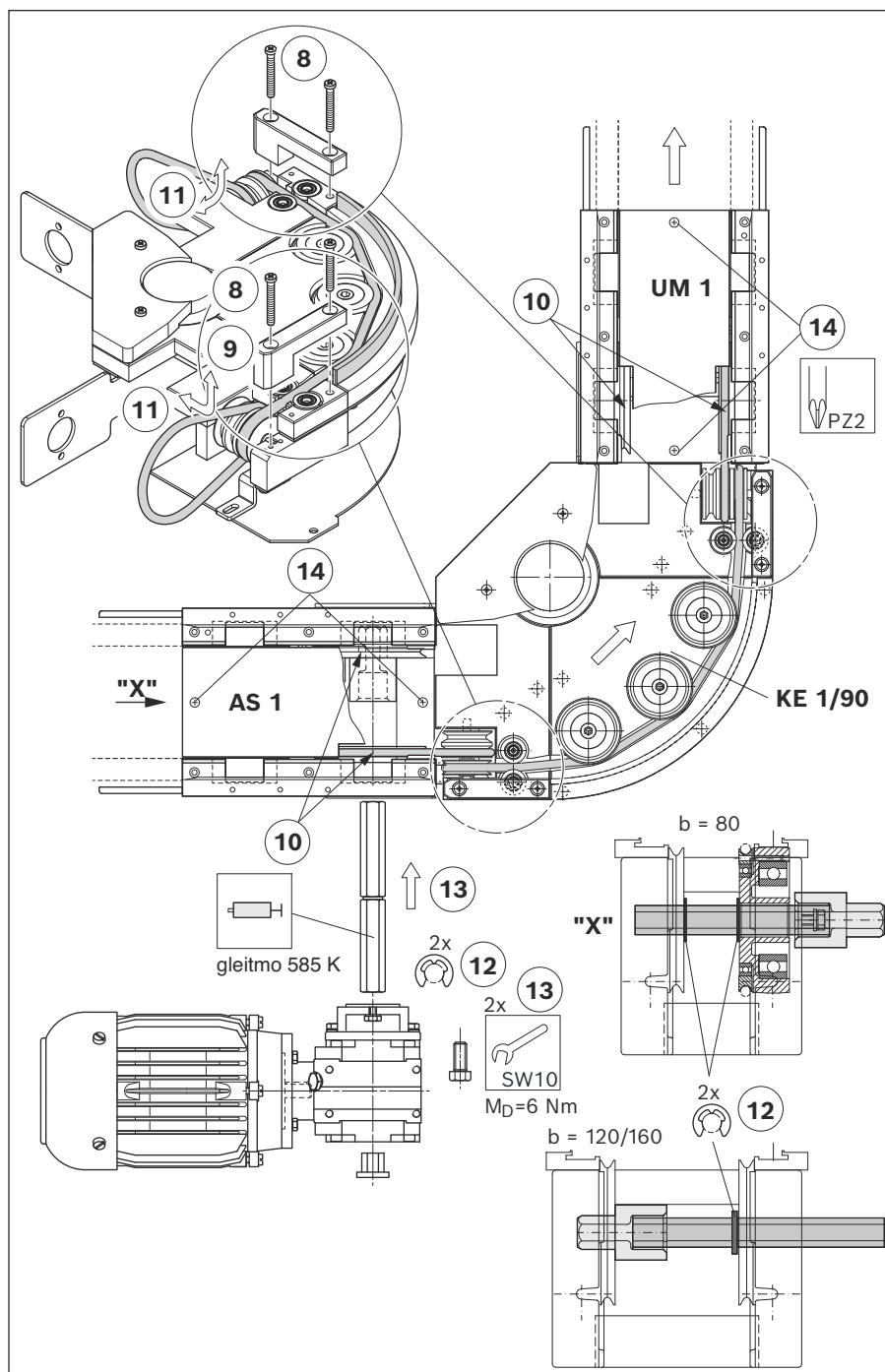
- 1 Свалете горната покривна пластина от UM 1.
- 2 Отстранете старите ремъци, поставете новите ремъци върху ремъчните шайби на UM 1.
- 3 Свалете горната покривна пластина от AS 1.
- 4 Свалете комбинацията от мотор и редуктор от шестостенния вал, респ. съединителя (единица „X“).
- 5 Свалете предпазни(те) пръстен(и) с клещите за предпазни пръстени от шестостенния вал.
- 6 Изтеглете шестостенния вал и съединителя.
- 7 Отстранете старите ремъци, поставете новите ремъци върху ремъчните шайби на AS 1.



Фиг. 9: 1/2

558 354-17

- 8** Свалете болтовете.
Свалете крепежните блокове от двете страни.
- 9** Свалете цялостните оси с ремъчните колела от двете страни.
- 10** Поставете задвижващия ремък към AS 1 / UM 1 върху ремъчните колела. Монтирайте осите обратно в KE 1/...
- 11** Поставете съединителя в кухия вал на задвижващото колело (вж. „X“), гресирайте шестостенния вал и го вкарайте в кухия вал.
- 12** Монтирайте предпазния(те) пръстен(и).
- 13** Пъхнете комбинацията от мотор и редуктор върху шестостенния вал, респ. съединителя и завийте върху фланеца.
- 14** Закрепете покривните пластини върху AS 1 и UM 1.

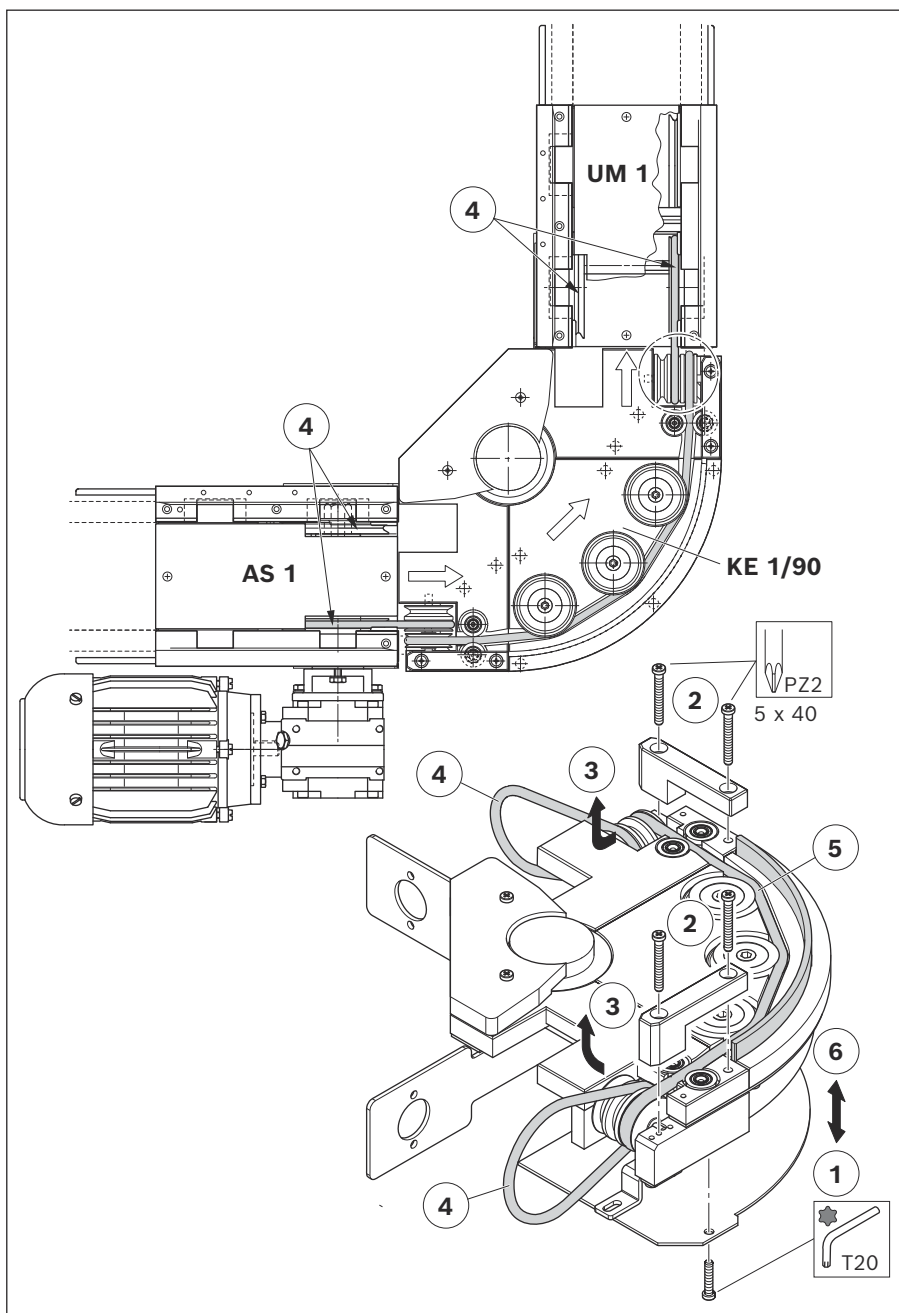


Фиг. 10: 2/2

558 354-18

10.5.2 Смяна на безкрения кръгъл ремък KE 1/..

- 1 Отстранете покривната пластина от KE 1/...
- 2 Свалете крепежните блокове от двете страни чрез разхлабване на по два кръстати болта.
- 3 Свалете цялостните оси с ремъчните колела от двете страни.
- 4 Свалете задвижващия ремък към AS 1 / UM 1.
- 5 Свалете дефектния кръгъл ремък от водещите ролки, поставете новия кръгъл ремък.
- 6 По-нататъшна процедура в обратна последователност, стъпки 5-1. Повторно закрепете покривната пластина.

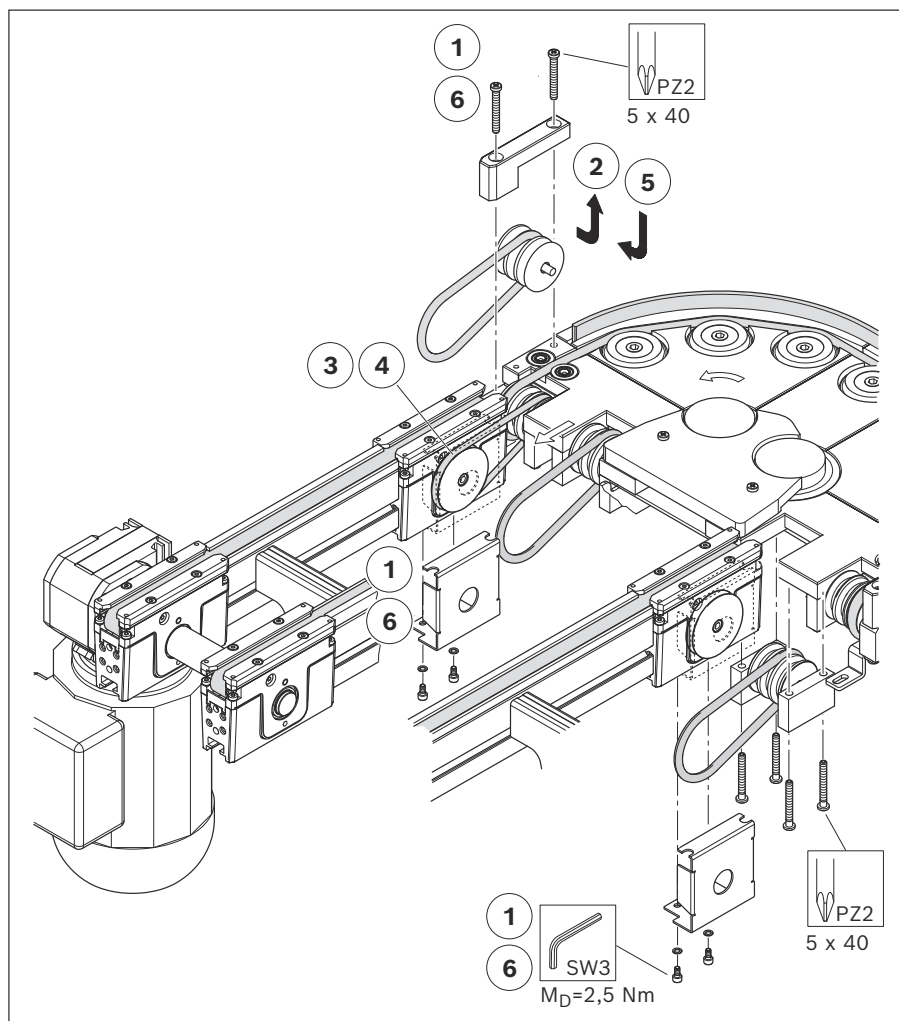


558 354-19

Фиг. 11:

10.5.3 Смяна на задвижващия кръгъл ремък BS 1/T към KE/1...

- 1 Демонтирайте крепежния блок и капака.
- 2 Извадете цялата ос с ремъчните колела.
- 3 Свалете задвижващия ремък към BS 1.
- 4 Поставете нов задвижващ ремък.
- 5 Монтирайте оста в KE 1.
- 6 Монтирайте крепежния блок и капака.



Фиг. 12:

558 354-20

11 Демонтаж и подмяна

11.1 Подготовка на продукта за съхранение/последваща употреба

- Поставете продукта само на равна повърхност.
- Защитете продукта от механични въздействия, замърсяване и влага.
- Съблюдавайте условията на околната среда (вижте ➔ [Глава 14.1 Условия на околната среда на страница 229](#)).
- Не натоварвайте механично монтирания двигател.

12 Разширяване и модифициране

- Не променяйте конструкцията на продукта.
- Гаранцията на Bosch Rexroth важи само за доставената конфигурация и разширения, които са взети под внимание при конфигурацията. При модификация или разширение, които са извън описаните тук модификации или разширения, гаранцията отпада.

13 Откриване и отстраняване на неизправности

Ако не сте в състояние да отстраните настъпилата неизправност, моля, обърнете се към някой от адресите за контакт, които ще намерите на www.boschrexroth.com.

14 Технически данни



Допълнителни технически данни:

[Rexroth Store](#) | [Downloads](#) | [TS 1 каталог](#) (<https://www.boschrexroth.com>)

Data	Value	Unit
Макс. натоварване/натиск върху секция в режим на натрупване:	3	kg
Тегло:	вж. документите за доставка	

14.1 Условия на околната среда

Data	Value	Unit
Температура на използване ¹⁾	+5 ... +40	°C
Температура на съхранение	-25 ... +70	°C
Относителна влажност на въздуха	5 ... 85	% (без образуване на кондензат)
Налягане на въздуха ²⁾	> 84	kPa
Допустимо натоварване на пода	1000	kg/m ²

1) -5°C ... +60°C при намалено с 20% натоварване

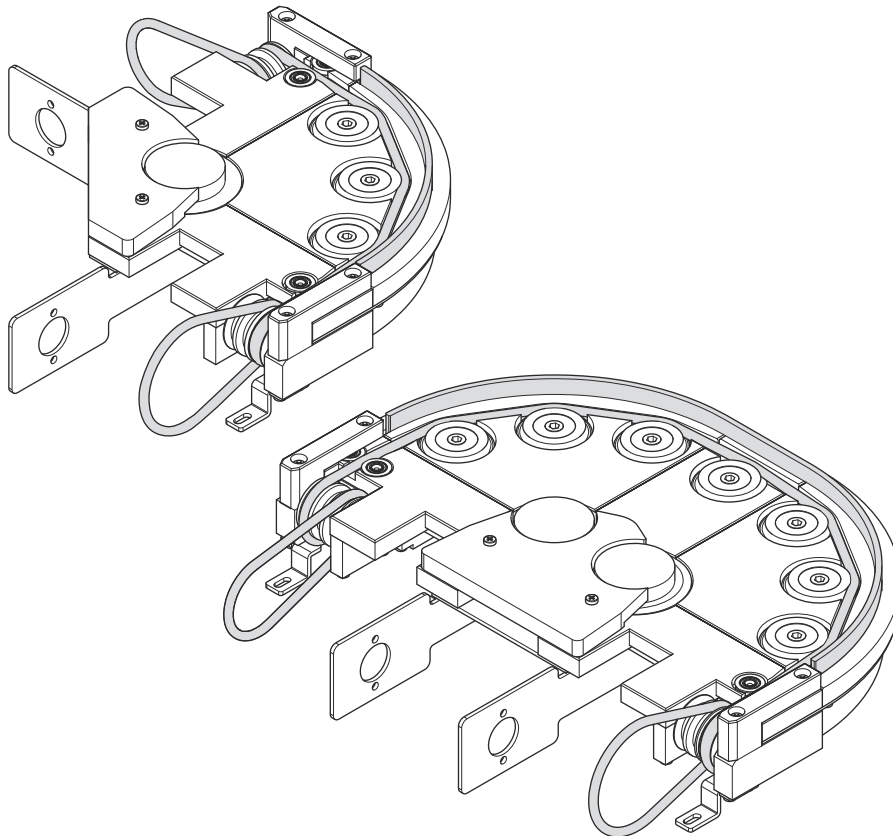
2) Съответства на монтажна височина <1400 m над морското равнище. При монтажни височини > 1400 m стойностите на натоварване на електрическите задвижвания са намалени с 15%.

- Продуктите са предвидени за стационарно използване в защитени срещу атмосферни въздействия зони.
- Да не настъпва развитие на плесен и гъби, както и гризачи или други животински вредители.
- Без монтаж и без експлоатация:
 - в непосредствена близост до индустриални фабрики с емисии на химически вещества.
 - в близост до източници на пясък и прах.
 - в зони, в които редовно настъпват удари с висока концентрация на енергия, предизвикани напр. от набиване или тежки машини.
- Гарантира се устойчивостта на обичайни среди. При колебания се свържете с Вашия представител на Rexroth.
- Избягвайте контакт със силно киселинни или основни вещества.

Bosch Rexroth AG
Asperger Straße 24
74321 Bietigheim
info@boschrexroth.de
www.boschrexroth.com

KE 1/O

Křivka



Ochranná doložka

© Bosch Rexroth AG 2026-04

Všechna práva vyhrazena, také ohledně jakéhokoli nakládání, využití, reprodukce, zpracování, šíření a pro případ ohlášení ochranného práva.

Vyloučení odpovědnosti

Uvedená data slouží výlučně k popisu produktu. Na základě neustálé inovace našich výrobků z těchto údajů nelze odvodit žádné informace o vlastnostech nebo vhodnosti pro určitý účel používání. Údaje nezbavují uživatele povinnosti provádět vlastní hodnocení a zkoušky. Přitom je třeba zohlednit skutečnost, že naše produkty podléhají přirozenému procesu opotřebení a stárnutí.

Obsah

1	O této dokumentaci	234
1.1	Platnost dokumentace	234
1.2	Požadovaná a doplňující dokumentace	234
1.3	Prezentace informací	234
1.3.1	Výstražná upozornění a bezpečnostní pokyny	234
1.3.2	Symboły	235
1.3.3	Zkratky	235
2	Bezpečnost	236
2.1	O této kapitole	236
2.2	Použití v souladu s určením	236
2.3	Použití v rozporu s určením	236
2.4	Kvalifikace personálu	236
2.5	Bezpečnost	237
2.6	Osobní ochranné pomůcky	238
2.7	Zbytková rizika	238
3	Všeobecné pokyny k věcným škodám a škodám na výrobku	239
4	Obsah dodávky	239
5	Příslušenství	240
6	O tomto výrobku	241
6.1	Popis produktu	241
6.2	Identifikace výrobku	241
7	Přeprava a uskladnění	242
7.1	Přeprava výrobku	242
7.2	Skladování výrobku	242
8	Montáž	242
8.1	Montážní podmínky	242
8.1.1	Montážní poloha	242
8.2	Nářadí	242
8.3	Symboły pro montáž	243
8.4	Montáž na AS 1 a UM 1	244
8.4.1	Montáž KE 1/... na AS 1 a UM 1	245
8.4.2	Doplňková sestava pohonu pro provoz s WT 1/P	248
8.5	Montáž na BS 1/T	249
8.5.1	Doplňková sestava pohonu (BS 1) pro provoz s WT 1/P	250
9	Provoz	250
9.1	Pokyny k provozu	251
9.1.1	Opotřebení	251
9.1.2	Opatření ke snížení opotřebení	251
9.1.3	Nakládání nosiče obrobků	251

10	Servis a údržba	251
10.1	Čištění a péče	251
10.2	Kontrola	251
10.2.1	Převodovka	251
10.3	Údržba	252
10.3.1	Ložiska	252
10.3.2	Řemen kruhového průřezu	252
10.4	Náhradní díly	252
10.5	Výměna součástí podléhajících rychlému opotřebení	253
10.5.1	Výměna řemene kruhového průřezu z AS 1/ UM 1 na KE 1/...	253
10.5.2	Výměna nekonečného řemene kruhového průřezu KE 1/..	255
10.5.3	Vyměnit hnací řemen kruhového průřezu BS 1/T za KE/1...	256
11	Demontáž a výměna	256
11.1	Příprava výrobku na uskladnění/opětovné použití	256
12	Rozšíření a přestavba	256
13	Vyhledávání a odstraňování závad	257
14	Technické údaje	257
14.1	Okolní podmínky	257

1 O této dokumentaci

1.1 Platnost dokumentace

Tato dokumentace platí pro následující výrobky:

- Křivka KE 1/O-90 (3842999764) ➔
- Křivka KE 1/O-180 (3842999765) ➔

Tato dokumentace je určena pro montážní pracovníky, pracovníky obsluhy, servisní techniky a provozovatele zařízení.

- ▶ Než začnete s výrobkem pracovat, přečtěte si celou tuto dokumentaci, zvláště ➔ [Kapitola 2.5 Bezpečnost na straně 237](#) a ➔ [Kapitola 3 Všeobecné pokyny k věcným škodám a škodám na výrobku na straně 239](#).

1.2 Požadovaná a doplňující dokumentace

- ▶ Výrobek uvádějte do provozu až ve chvíli, kdy budete mít k dispozici dokumentace označené symbolem knihy , a až jim budete rozumět a dodržovat je.
- ▶ Prohlášení o shodě je součástí návodu k obsluze.
Prohlášení o instalaci je součástí montážního návodu.

Všechny dokumenty naleznete v **download centru**: www.boschrexroth.com/mediadirectory ➔.

	Název	Číslo dokumentu	Typ dokumentu
	Prohlášení o zabudování modulu křivky, křivka	3842574012	Prohlášení o zabudování
	Trať ST 1 / hnací stanice AS 1 / přesměrování UM 1	3842558534	Montážní návod
	MTpro	➔ https://www.boschrexroth.com/mtpro	Se seznamem náhradních dílů

1.3 Prezentace informací

Abyste s výrobkem mohli podle této dokumentace pracovat rychle a bezpečně, jsou v ní použity jednotné bezpečnostní pokyny, symboly, pojmy a zkratky. Pro lepší pochopení jsou vysvětleny v následujících odstavcích.

1.3.1 Výstražná upozornění a bezpečnostní pokyny

Pokyny a upozornění pro vaši bezpečnost najdete v ➔ [Kapitola 2 Bezpečnost na straně 236](#) a před sekvencí úkonů anebo před pokynem k úkonu, u něhož hrozí nebezpečí ublížení na zdraví nebo věcných škod. Popsaná opatření k odvrácení nebezpečí musíte dodržovat.
Výstražná upozornění mají následující strukturu:

⚠ UPOZORNĚNÍ	Druh a zdroj nebezpečí Následky v případě nerespektování – Opatření k odvrácení nebezpečí ...
---------------------	---

- **Výstražná značka:** upozorňuje na nebezpečí
- **Signální slovo:** označuje závažnost nebezpečí
- **Druh a zdroj nebezpečí!:** pojmenovává druh a zdroj nebezpečí
- **Následky:** popisuje následky v případě nerespektování
- **Odvrácení:** uvádí, jak se nebezpečí vyhnout

Třídy nebezpečnosti podle normy ANSI Z535.6-2006

 NEBEZPEČÍ	Označuje nebezpečnou situaci, při které dojde k úmrtí nebo vážnému poranění, pokud jí nebude zabráněno.
 VAROVÁNÍ	Označuje nebezpečnou situaci, při které může dojít k úmrtí nebo vážnému poranění, pokud jí nebude zabráněno.
 UPOZORNĚNÍ	Označuje nebezpečnou situaci, při které může dojít k lehkým až středně těžkým poraněním, pokud jí nebude zabráněno.
OZNÁMENÍ	Věcné škody: Může dojít k poškození výrobku nebo jeho okolí.

1.3.2 Symboly

Následující symboly označují upozornění, která nesouvisejí s bezpečností, ale zvyšují srozumitelnost dokumentace.

Tab. 1: Význam symbolů

Symbol	Význam
 Informační značky a symboly	Pokud se tato informace nedodrží, nelze výrobek optimálně používat ani provozovat.
► Krok postupu	Jednotlivý, nezávislý úkon
1. Krok 1	Číslovaný pokyn k úkonu
2. Krok 2	Číslice udávají posloupnost jednotlivých úkonů.

1.3.3 Zkratky

Zkratky	Význam
MIT	Technologie toku materiálů a informací
TS 1	Transferový systém 1
WT 1	Nosič obrobků 1
KE 1/O	Křivka 1 bez vlastního pohonu
AS 1	Hnací stanice 1
UM 1	Ohyb 1
BS 1	Pásová trať 1

2 Bezpečnost

2.1 O této kapitole

Výrobek byl vyroben v souladu se stavem moderní techniky. Přesto hrozí nebezpečí úrazů a věcných škod, pokud nebudete respektovat tuto kapitolu a bezpečnostní pokyny uvedené v této dokumentaci.

- ▶ Předtím, než začnete s výrobkem pracovat, přečtěte si celou dokumentaci.
- ▶ Uložte dokumentaci tak, aby byla kdykoli přístupná všem uživatelům.
- ▶ V případě předání výrobku třetím osobám vždy společně s ním předejte nezbytnou dokumentaci.

2.2 Použití v souladu s určením

V případě tohoto výrobku se jedná o neúplný stroj.

Výrobek je určen k následujícím účelům:

- Zabudování do transferového systému Rexroth TS 1.
- Přeprava nosičů obrobků Rexroth WT 1.
 - ▶ Postupujte podle kapitoly „Technické údaje“ ➔ [Kapitola 14 Technické údaje na straně 257](#).

Výrobek je určen pouze k profesionálnímu použití.

K používání v souladu s určeným účelem patří rovněž přečtení a pochopení celé této dokumentace, zvláště pak .

2.3 Použití v rozporu s určením

Společnost Bosch Rexroth AG neručí za škody vzniklé použitím v rozporu s určením. Rizika vyplývající z použití v rozporu s určením nese výhradně uživatel.

V rozporu s určeným účelem jsou rovněž následující předvídatelná chybná použití:

- Transport jiného nákladu oproti specifikaci.
- Provoz bez namontovaných ochranných krytů (krycí trubka pro šestihranné hřídele).
- Provoz produktu v režimu stohování, reverzního chodu nebo posunu.
- Přeprava osob na výrobku nebo na přepravovaném zboží.
- Stoupání osob na výrobek - výrobek není pochozí.

2.4 Kvalifikace personálu

Zde popsané činnosti vyžadují základní znalosti následujících oborů:

- Mechanika
- Elektrická zařízení
- Pneumatická soustava

Tyto činnosti smějí být prováděny pouze odpovídajícím odborníkem nebo proškolenou osobou pod vedením odborníka.

Odborník...

- ... má odborné vzdělání a disponuje odbornými znalostmi.
- ... dodržuje příslušná pravidla oboru.
- ... disponuje znalostmi a zkušenostmi v oblasti příslušných ustanovení.
- ... dokáže posoudit svěřené práce.
- ... rozpozná nebezpečí a provede vhodná bezpečnostní opatření.
- ... má znalosti v oblasti manipulace se zvedacími zařízeními a s vázacími prostředky.



Školení: ➔ [Bosch Rexroth Academy](#)

2.5 Bezpečnost

Obecně

- Dbejte na:
 - platné předpisy pro prevenci úrazů a ochranu životního prostředí.
 - bezpečnostní předpisy a ustanovení státu, ve kterém je výrobek nasazen/používán.
 - veškerá upozornění uvedená na výrobku.
- Výrobky značky Rexroth používejte pouze tehdy, pokud jsou v technicky bezvadném stavu.
- Dodržujte technické údaje a okolní podmínky ➔ [Kapitola 14 Technické údaje na straně 257](#).
- Výrobky Rexroth vyrábějte pouze v systémech a strojích, které splňují předpisy, bezpečnostní předpisy a normy pro jednotlivé země.
- Neměňte konstrukci výrobku.
- Bezpečné zacházení s produkty Rexroth je negativně ovlivněno působením omamných látek.
- V aplikacích souvisejících s bezpečností nasazujte výrobek pouze tehdy, je-li toto použití výslovně specifikováno a povoleno v dokumentaci k výrobku, například v oblastech chráněných proti výbuchu nebo v částech řízení souvisejících s bezpečností (funkční bezpečnost).

Při přepravě

- Dbejte pokynů k přepravě uvedených na obalu.

Při montáži

- Zkontrolujte výrobek z hlediska případných škod vzniklých při přepravě.
- Zajistěte výrobek za všech okolností proti převrnutí.
- Před montáží uveďte příslušné části zařízení do stavu bez tlaku a bez napětí.
- Zajistěte proti opětovnému zapnutí.
- Vedte kabely a vedení tak, aby byla chráněna proti mechanickému poškození, a vyhněte se vzniku míst, o která by bylo možné zakopnout.
- Zkontrolujte, zda jsou všechna těsnění a uzávěry kompletní a nepoškozená.

Při uvedení do provozu

- Aby se zabránilo vzniku kondenzátu, nechte výrobek před uvedením do provozu několik hodin aklimatizovat.
- Nechte výrobek zkontrolovat a schválit kvalifikovaným elektrotechnikem podle norem a požadavků platných v dané zemi.
- Do provozu uvádějte pouze kompletně nainstalovaný výrobek.
- Ujistěte se, že jsou všechny elektrické a pneumatické přípojky obsazené nebo zakryté.
- Výrobek uvádějte do provozu pouze tehdy, jsou-li nainstalovaná a funkční všechna bezpečnostní zařízení systému.

Během provozu

- Zajistěte, aby pouze pověřený odborný personál:
 - spouštěl, obsluhoval nebo zasahoval do provozu zařízení.
 - ovládal nastavovací prvky na konstrukčních prvcích a dílech.
- Po NOUZOVÉM ZASTAVENÍ, v případě závady či jiných abnormalit výrobek vypněte a zajistěte ho proti opětovnému zapnutí.

Při provádění technické údržby a oprav, demontáže a výměny

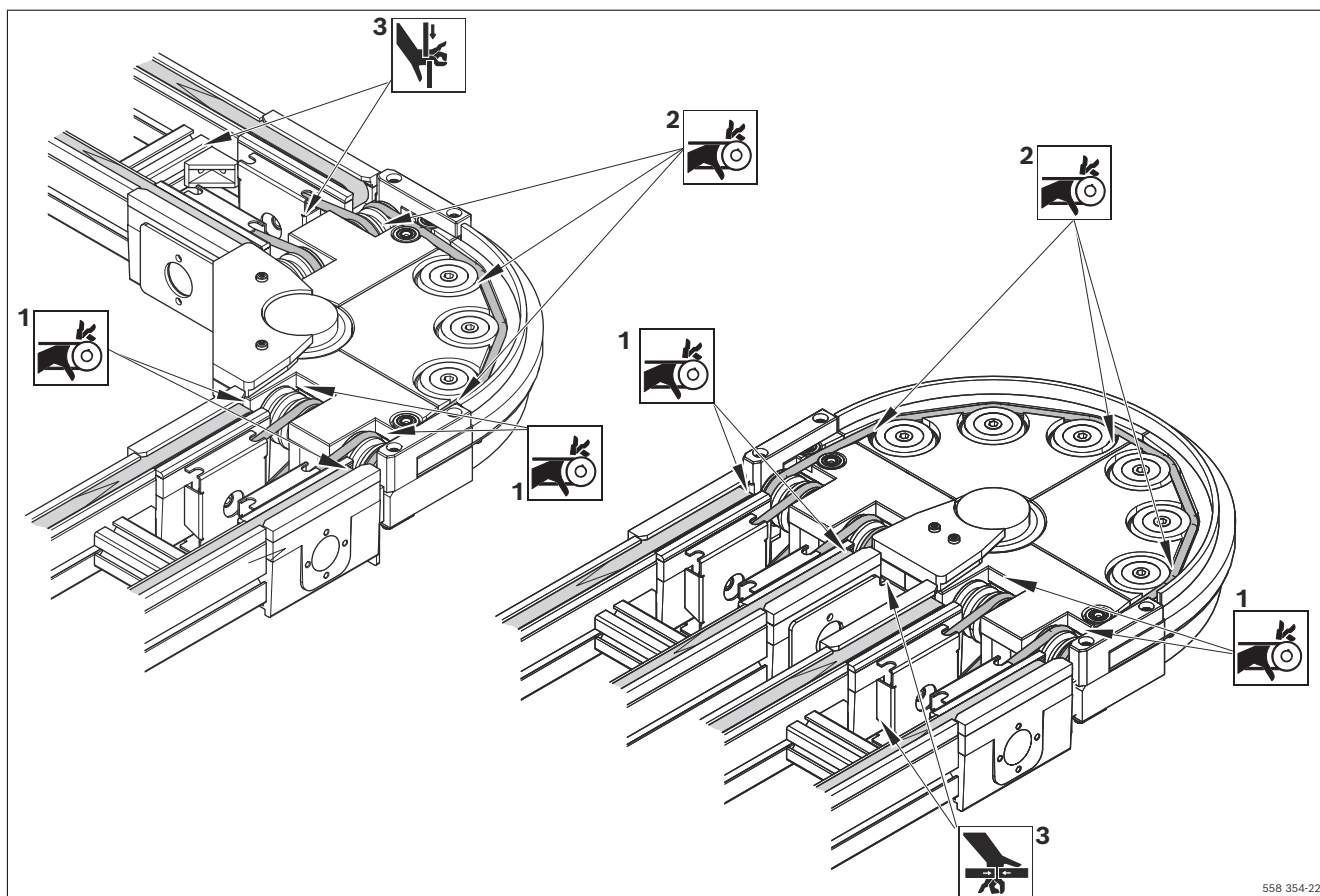
- Předepsané práce údržby provádějte v časových intervalech, které jsou popsány v [Kapitola 10.3 Údržba na straně 252](#).
- Zajistěte, aby nebyla uvolněna žádná spojení kabelů, žádné přípojky ani konstrukční prvky, dokud bude zařízení pod tlakem a napětím. Zajistěte strojní zařízení proti opětovnému zapnutí.
- Používejte pouze originální příslušenství a náhradní díly firmy Rexroth, aby bylo vyloučeno ohrožení osob z důvodu použití nevhodných náhradních dílů [Kapitola 10.4 Náhradní díly na straně 252](#).

2.6 Osobní ochranné pomůcky

- Používejte přiměřené ochranné prostředky, např. bezpečnostní obuv, přiléhavý oděv, sítku na vlasy.

2.7 Zbytková rizika

	Místo	Situace	Ohrožení	Opatření	
1	Bod vtažení na zakřiveném hnacím kole pásové trati a odklonění	Vtažení částí oděvu nebo dlouhých vlasů, prstů		Pohmoždění, vytržení vlasů	Nesahejte do zařízení, které je v chodu. V případě potřeby zajistěte ochranné zařízení na straně zákazníka.
2	Místo vtažení transportního média	Vtažení částí oděvu nebo dlouhých vlasů		Pohmoždění, vytržení vlasů	Nesahejte do zařízení, které je v chodu. Noste vhodný ochranný oděv.
3	Příčná spojka, hnací hřídel, základová deska, vnější a vnitřní vedení: mezi dílem a nosičem obrobku	Sevření částí těla	 	Pohmoždění, pořezání	Nesahejte do zařízení, které je v chodu. Místa na válečkových, řetězových nebo vícepásových dopravnících mezi válečky, hnacími hřídeli, příčnými vzpěrami nebo pevnými částmi a pohyblivým kusovým materiálem, kde může dojít k pohmoždění či pořezání, musejí být na pracovištích zabezpečena. Nebezpečí pohmoždění a pořezání smí být považováno za odstraněné, pokud statická síla pro zastavení břemena činí méně než 150 N.



558 354-22

3 Všeobecné pokyny k věcným škodám a škodám na výrobku

Záruka platí výhradně pro expedovanou konfiguraci.

- Nárok na záruku zaniká v případě chybné montáže, chybného uvedení do provozu a samotného provozu a také při použití v rozporu s určením a/nebo při neodborném zacházení.

4 Obsah dodávky

- Křivka KE 1/O-90: Částečně smontováno^{*)}
- Křivka KE 1/O-180: Částečně smontováno^{*)}
- ^{*)}V závislosti na parametrech objednávky jsou zahrnuty spojovací prvky a sady horních pohonů.

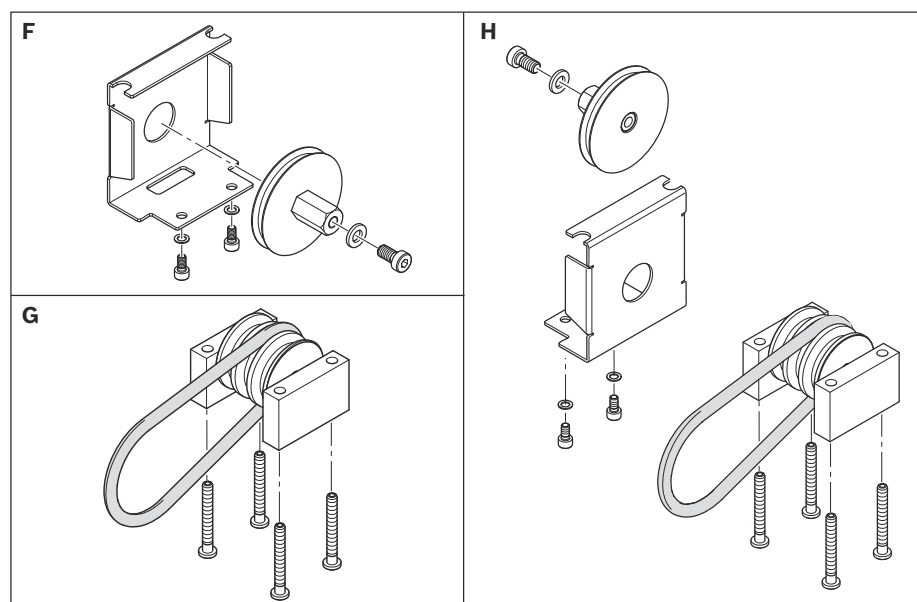
5 Příslušenství

Montážní sady

F Montážní sada BS 1-KE 1
(3842526356)

G Montážní sada AS 1
(3842537618)

H Montážní sada BS 1
(3842537619)

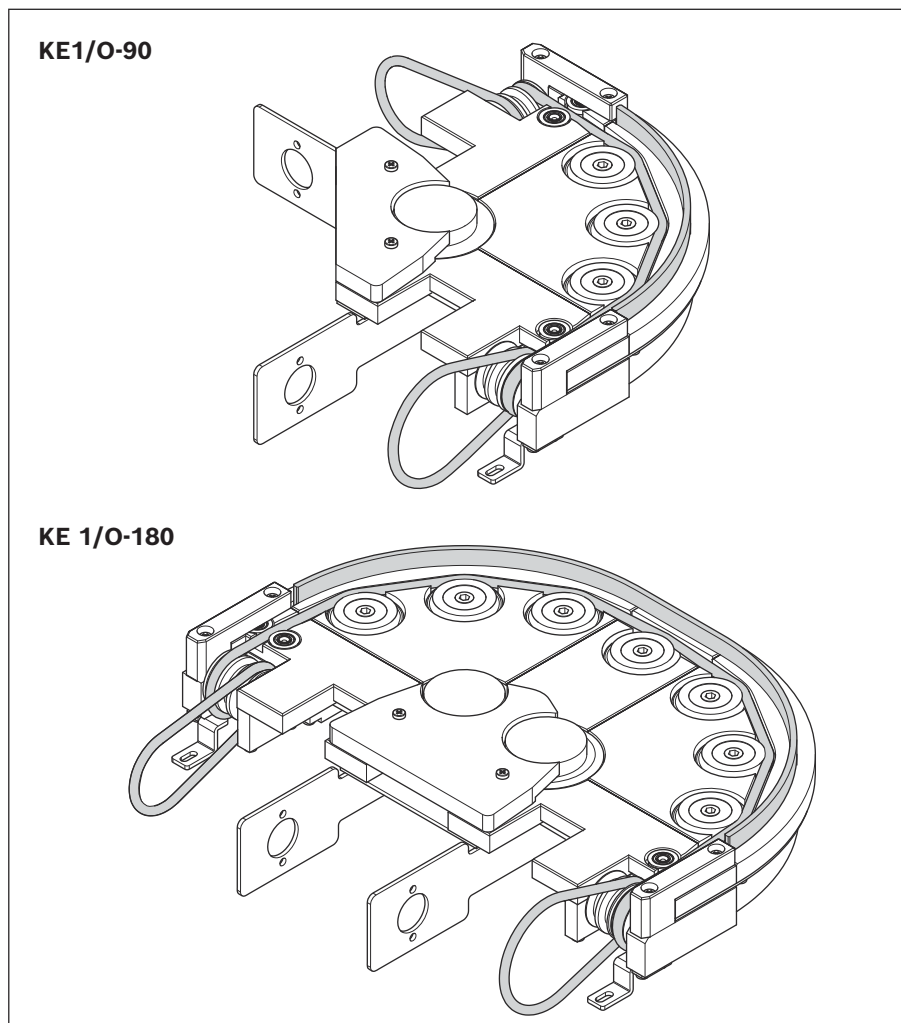


558 354-21

Obr. 1:

6 O tomto výrobku

6.1 Popis produktu

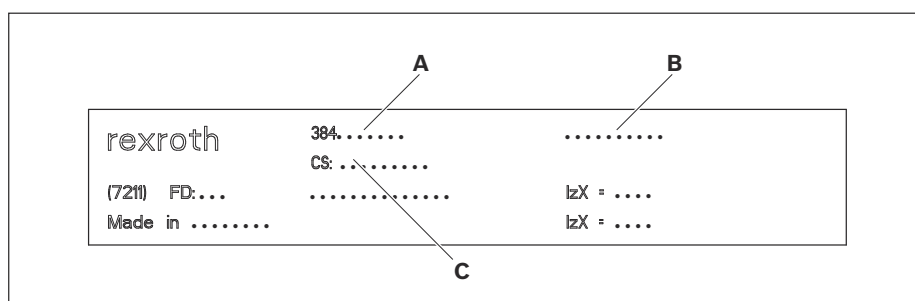


558 354-01

Obr. 2:

6.2 Identifikace výrobku

- A** Číslo materiálu (objednací číslo)
- B** Označení
- C** Údaje o provedení a rozměry



Typschild

Obr. 3: Typový štítek

7 Přeprava a uskladnění

- Dbejte pokynů k přepravě uvedených na obalu.
- Transportní hmotnost: viz dodací dokumenty.
- Viz ➔ [Kapitola 14 Technické údaje na straně 257](#).

7.1 Přeprava výrobku

VAROVÁNÍ

Zdvihnutá břemena mohou spadnout!

V případě pádu může dojít k těžkým úrazům.

- Používejte pouze vázací prostředky s dostatečně velkou únosností (hmotnost viz dodací dokumenty).
- Před zdvihnutím výrobku zkontrolujte, zda jsou nosné popruhy správně upevněné!
- Zajistěte výrobek proti převrnutí!
- Dávejte pozor, aby se v nebezpečném prostoru kromě pracovníka obsluhy nezdržovaly žádné další osoby!

7.2 Skladování výrobku

- Výrobek ukládejte pouze na rovnou plochu.
- Chraňte výrobek před mechanickými vlivy a před působením okolního prostředí, jako jsou nečistoty a vlhkost.
- Při skladování a přepravě v každém případě dodržujte podmínky prostředí uvedené v kapitole ➔ [Kapitola 14 Technické údaje na straně 257](#).
- Podepřete výrobek tak, aby zavěšené motory / akumulátory / zdvihací válce nebyly zatěžovány.

8 Montáž

8.1 Montážní podmínky



Dodržujte okolní podmínky ➔ [Kapitola 14 Technické údaje na straně 257](#).

8.1.1 Montážní poloha



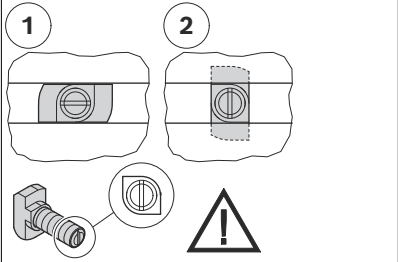
Namontujte výrobek vodorovně, kolmo a rovnoběžně s osou.

8.2 Nářadí

- Budete potřebovat běžně dostupné nářadí (v metrických rozměrech).

8.3 Symboly pro montáž

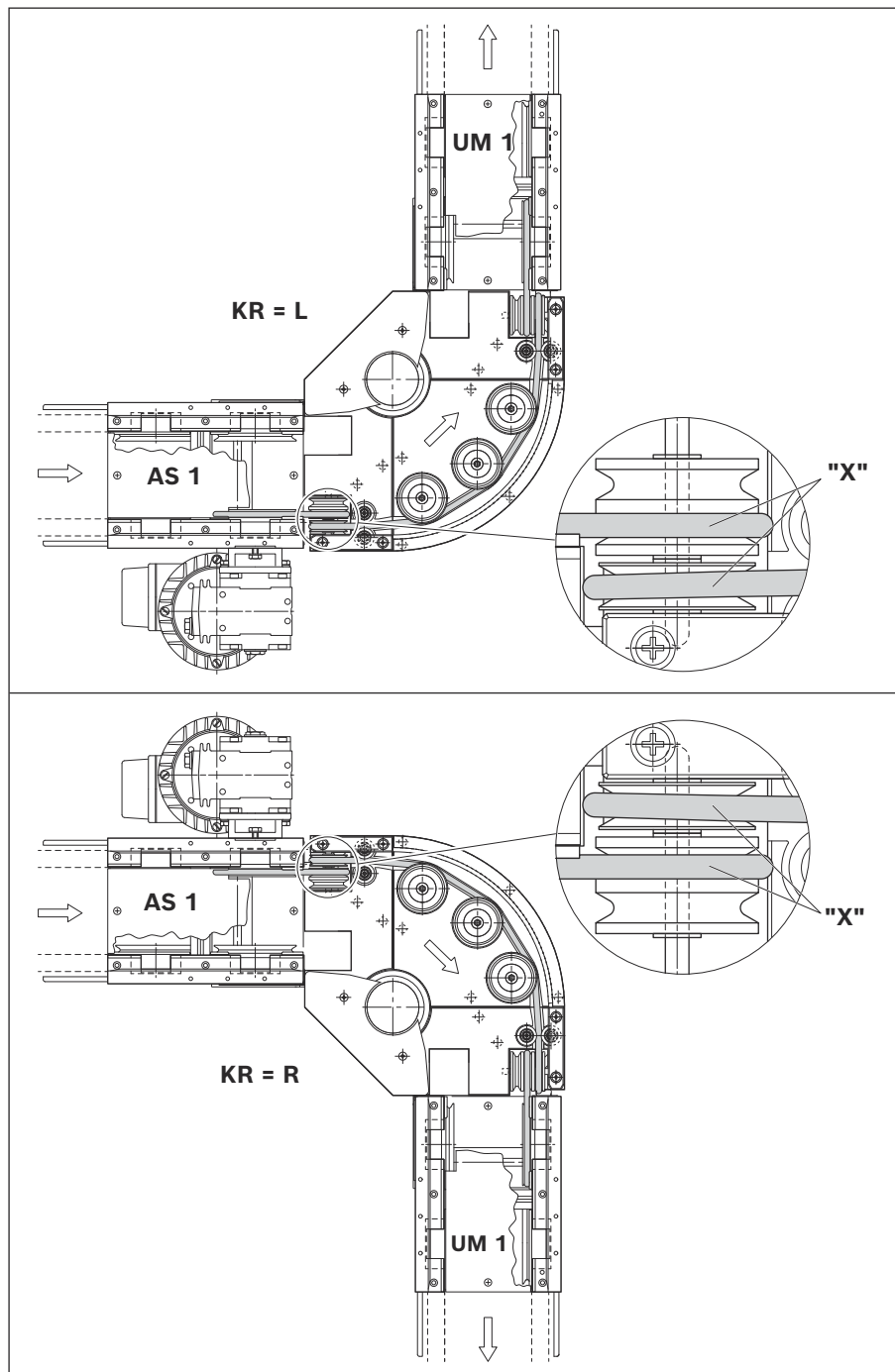
Tab. 2: Použité symboly

	• Spojení pomocí šroubu s hlavou T a matice s nákrůžkem. • Při vkládání a utahování dbejte na správnou polohu hlavy T v drážce. Rýha na konci šroubu ukazuje orientaci hlavy T. • 1 = Poloha vložení šroubu s hlavou T do drážky • 2 = Poloha upevnění šroubu s hlavou T v drážce • Uťahovací moment: ... Nm
 SW13 $M_D = \dots \text{ Nm}$	• Klíč na šrouby se šestihrannou hlavou • SW = velikost klíče ... mm • M_D = potřebný uťahovací moment ... Nm
 SW5 $M_D = \dots \text{ Nm}$	• Klíč na šrouby s vnitřním šestihranem • SW = velikost klíče ... mm • M_D = potřebný uťahovací moment ... Nm
 PZ2  PH3	• Šroubováky křížové • PZ ... = Pozidriv, velikost ... • PH ... = Phillips, velikost ...
 GLEITMO 585 K  Anti-Seize	Namažte / proveďte mazání určeným mazivem: • GLEITMO 585 K: GLEITMO 585 K, www.fuchs-lubritech.com • Anti-Seize: Food Grade Anti-Seize/Loctite 8014, www.henkel.com
 Loctite 243  Loctite 601	Šroubová pojistka: • Loctite 243: středně pevné (rozebiratelný), www.loctite.de • Loctite 601: vysoce pevné (nerozebiratelný), www.loctite.de
 Oil  GHD  V 68	Namažte / namažte určeným minerálním olejem: • GHD: Structovis GHD, www.klueber.com • V 68: Minerální olej s viskozitou 68 podle DIN
	• Označené součásti nejsou pro popsanou montáž nutné.
	• Vhodné pro aplikace ESD
	• Varování před nebezpečným elektrickým napětím
	• Před otevřením vytáhněte síťovou zástrčku a zajistěte ji proti opětovnému zasunutí/ zapnutí.
  	• Montážní kroky
   	• Označení konstrukčních dílů
	• Detailní pohled z jiného směru, např. na zadní stranu nebo spodní stranu výrobku.

8.4 Montáž na AS 1 a UM 1

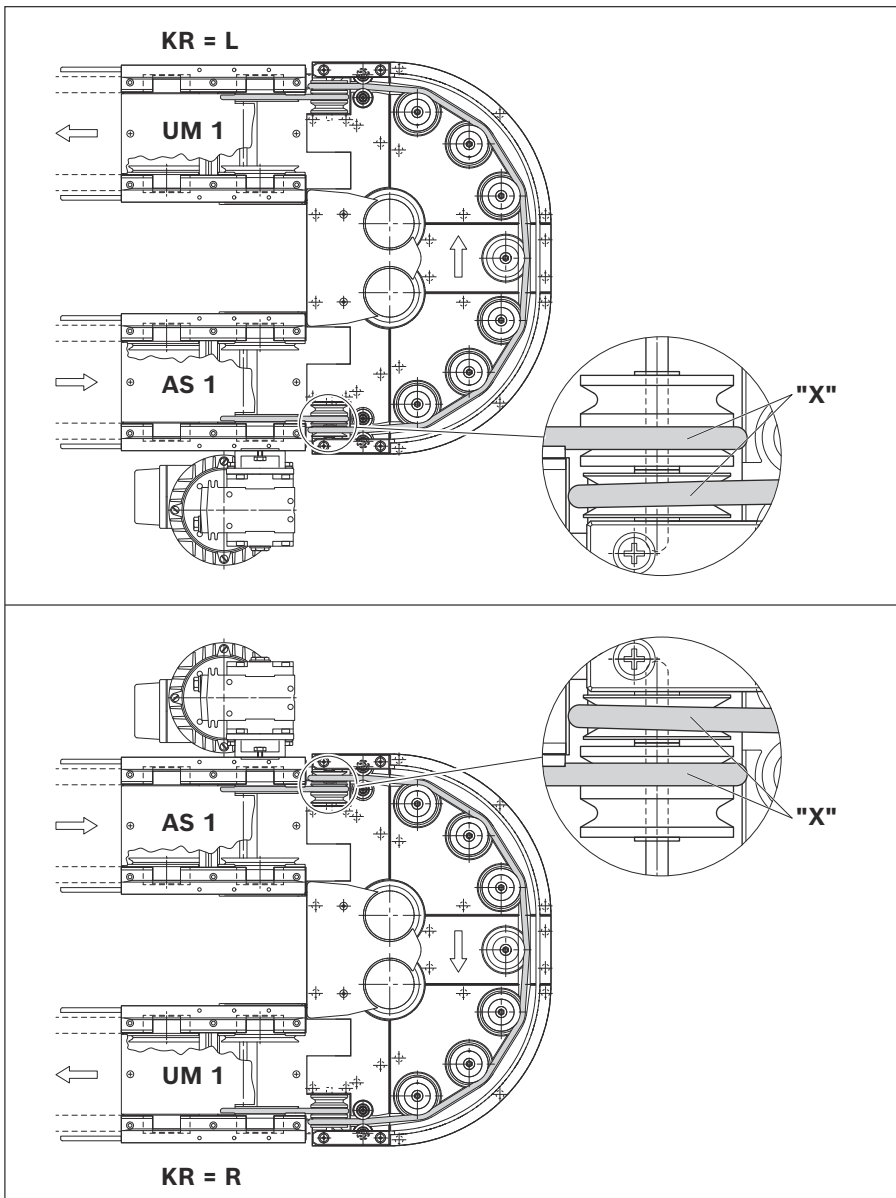


Dbejte na správnou montážní polohu řemenových kol „X“. V případě potřeby vyměňte řemenová kola.



558 354-03

Obr. 4: KE 1/O-90



558 354-04

Obr. 5: KE 1/O-180

8.4.1 Montáž KE 1/... na AS 1 a UM 1



Dbejte na to, aby výška přenosu mezi kruhovým řemenem a popruhem byla stejná.



Při provozu s WT 1/P doporučujeme použít přídatné montážní sady pohonu ➔ [Kapitola 8.4.2 Doplnková sestava pohonu pro provoz s WT 1/P na straně 248.](#)



Před montáží KE 1 na AS 1 je nutné zajistit volnoběh v hnacích kotoučích AS 1! Viz poznámka v montážním návodu AS 1 ➔ [Kapitola 1.2 Požadovaná a doplňující dokumentace na straně 234.](#)

Příslušenství

- U AS 1 se dodává kombinace převodovky motoru, šestihranný hřídel, spojka a pojistný kroužek(y).

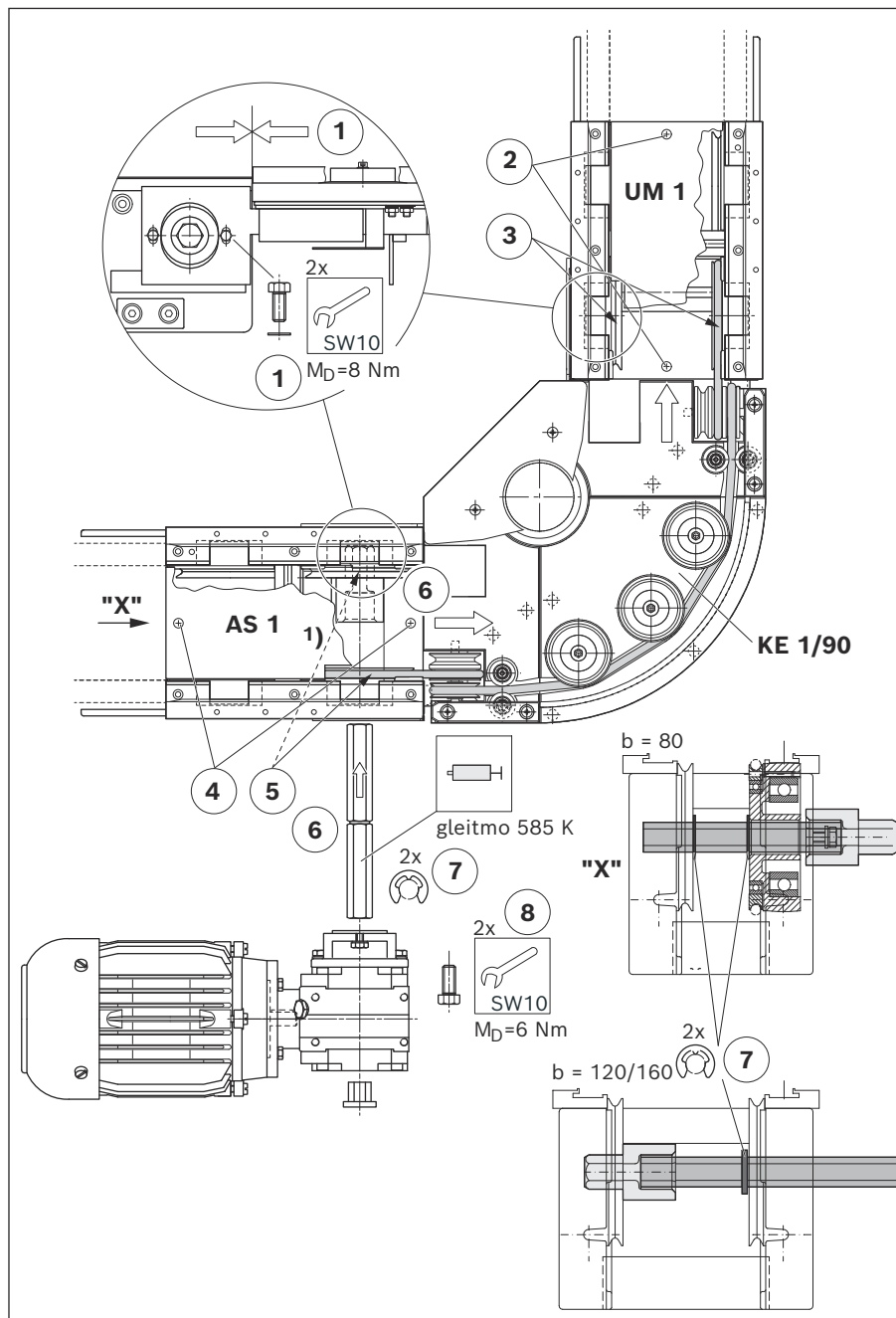
KE 1/ ... namontovat před montáží kombinace motoru a převodovky.

- 1 KE 1/O-90 upevněte na AS 1 a UM 1.
- 2 Povolte dva šrouby a sejměte krycí plech z UM 1.
- 3 Nasadte kulaté řemen kruhového průřezu na řemennice jednotky UM 1.
- 4 Povolte dva šrouby a sejměte krycí plech z AS 1.
- 5 Nasadte kulatý řemen kruhového průřezu AS 1.
- 6 Vložte spojku do dutého hřídele hnacího ústrojí (viz "X"), promažte šestihranný hřídel a vložte ji do dutého hřídele.

**Při vkládání nepřeklá-
pějte šestihranný hřídel.**

- 7 Namontujte pojistné kroužky hřídele.
- 8 Nasadit motoru na šestihranný hřídel nebo spojku a přišroubovat k přírubě.
- 9 Upevněte krycí plechy na AS 1 a UM 1.

1) Pouze pro další mon-
tážní sady pohonu.



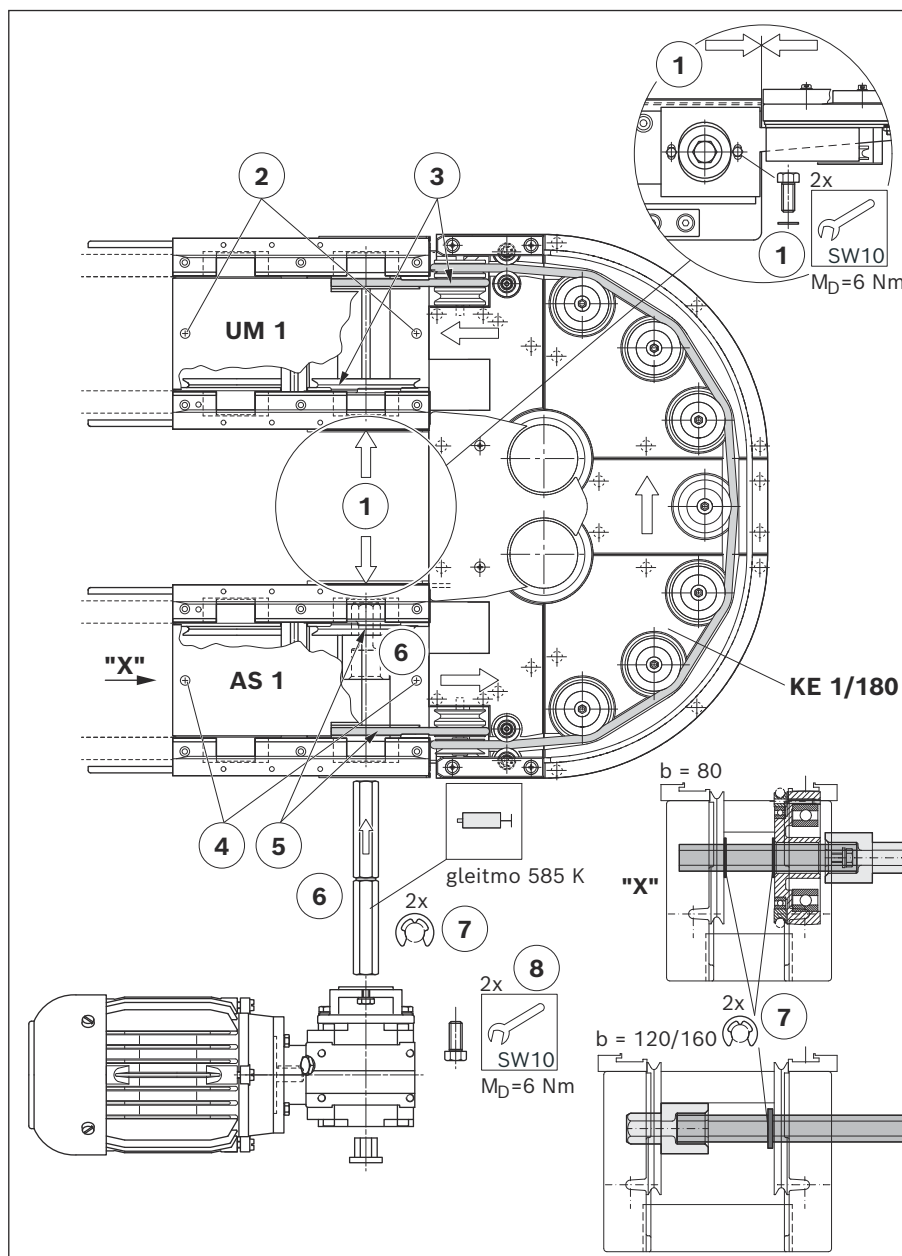
558 354-05

Montáž KE 1/O-90

- 1 KE 1/O-180 upevněte na AS 1 a UM 1.
- 2 Povolte dva šrouby a sejměte krycí plech z UM 1.
- 3 Nasadte kulaté řemen kruhového průřezu na řemenice jednotky UM 1.
- 4 Povolte dva šrouby a sejměte krycí plech z AS 1.
- 5 Nasadte kulatý řemen kruhového průřezu AS 1.
- 6 Vložte spojku do dutého hřídele hnacího ústrojí (viz "X"), promažte šestihranný hřídel a vložte ji do dutého hřídele.
- 7 Namontujte pojistné kroužky hřídele.
- 8 Nasadit kombinaci motoru a převodovky na šestihranný hřídel nebo spojku a přišroubovat k přírubě.
- 9 Upevněte krycí plechy na AS 1 a UM 1.

**Při vkládání nepřeklá-
pějte šestihranný hřídel.**

1) Pouze pro další mon-
tážní sady pohonu.



Montáž KE 1/O-180

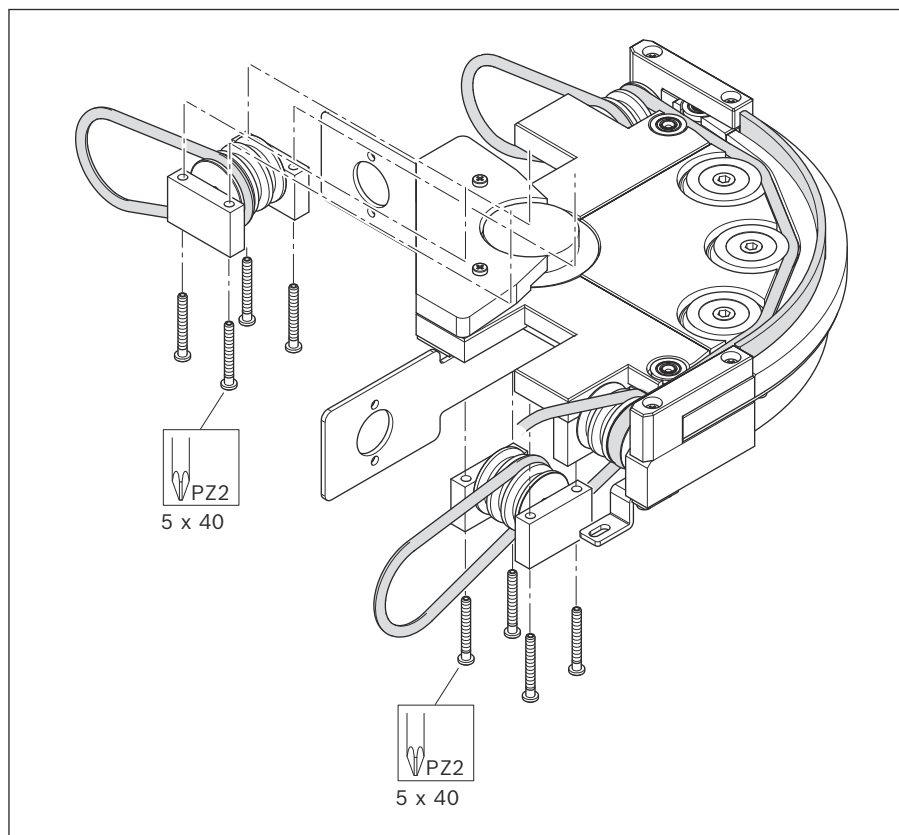
558 354-06

8.4.2 Doplnková sestava pohonu pro provoz s WT 1/P

Příslušenství

- 2 krát Montážní sada AS 1 (3842537618)

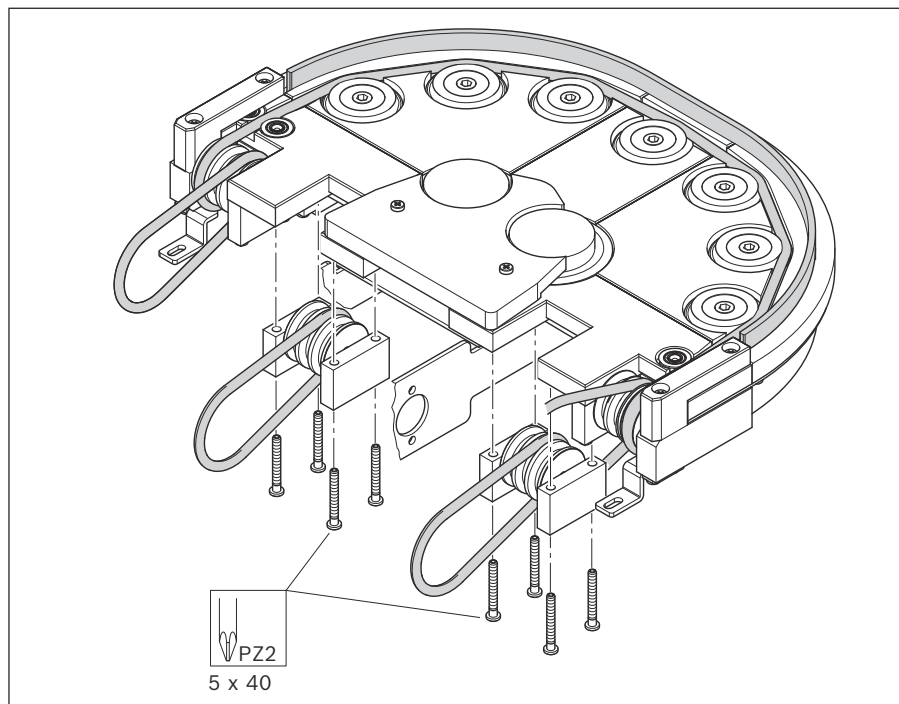
Každý Montážní sada AS 1 (3842537618) připevníte ke každé křivce pomocí čtyř šroubů.



558 354-08

KE 1/O-90

Každý Montážní sada AS 1 (3842537618) připevníte ke každé křivce pomocí čtyř šroubů.



558 354-09

KE 1/O-180

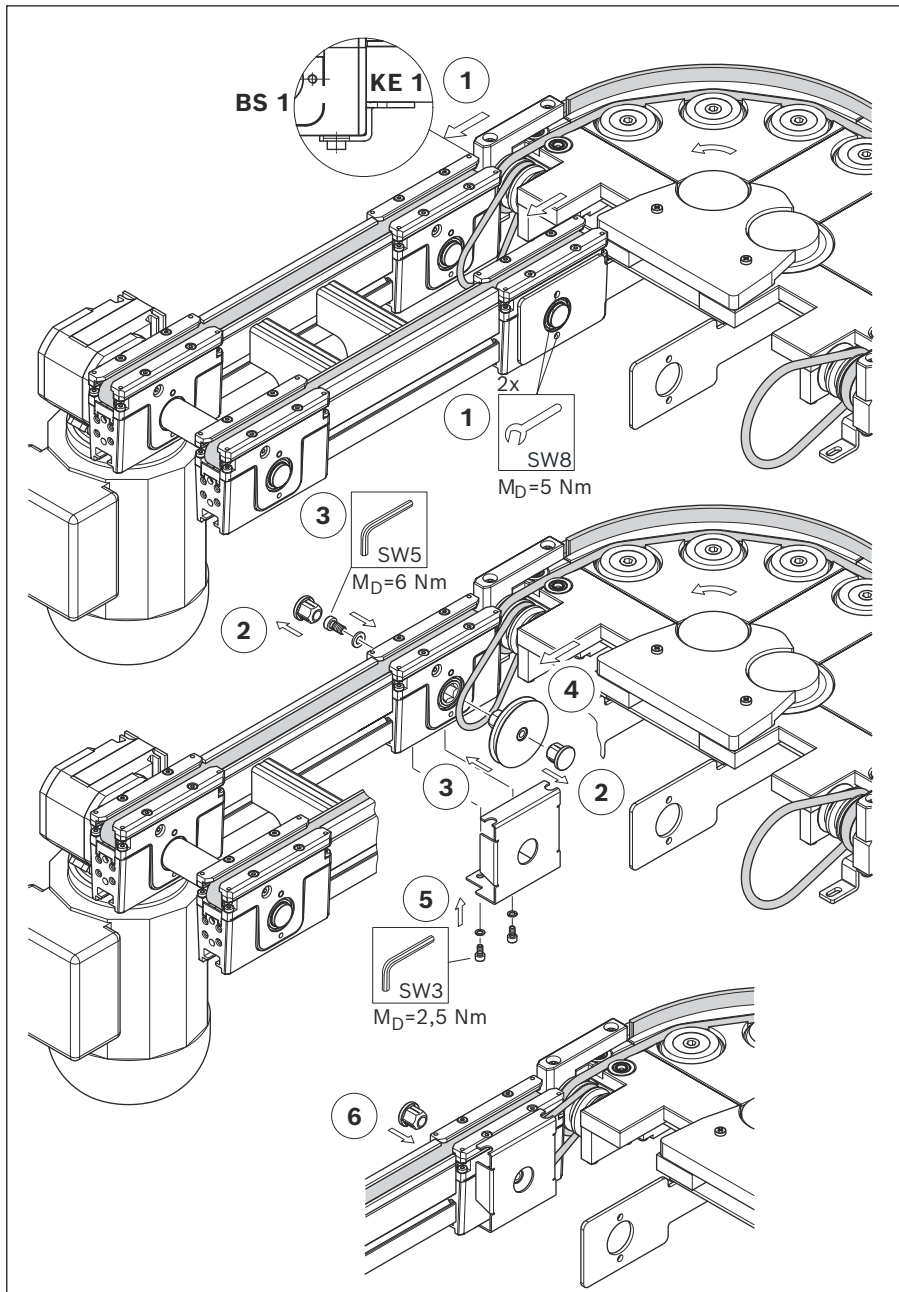
8.5 Montáž na BS 1/T

i Při provozu s WT 1/P doporučujeme použít přídatné montážní sady pohonu. Dodržujte ➔ [Kapitola 8.5.1 Doplnková sestava pohonu \(BS 1\) pro provoz s WT 1/P na straně 250](#)

Příslušenství

- 2x Montážní sada BS 1-KE 1 (3842526356)

- 1 KE 1/... upevněte na BS 1/T.
- 2 Sejměte krycí víčka náboje na vnější odkláněcí hlavě BS 1/T.
- 3 Montážní sada BS 1-KE 1 (3842526356) zasuňte do náboje odklonění BS 1 a zvenku jej upevněte podložkou a válcovým šroubem.
- 4 Umístěte řemen kruhového průřezu KE 1/... na řemenové kolo montážní sady.
- 5 Nainstalujte kryt montážní sady.
- 6 Umístěte krycí víčko náboje na vnější stranu.



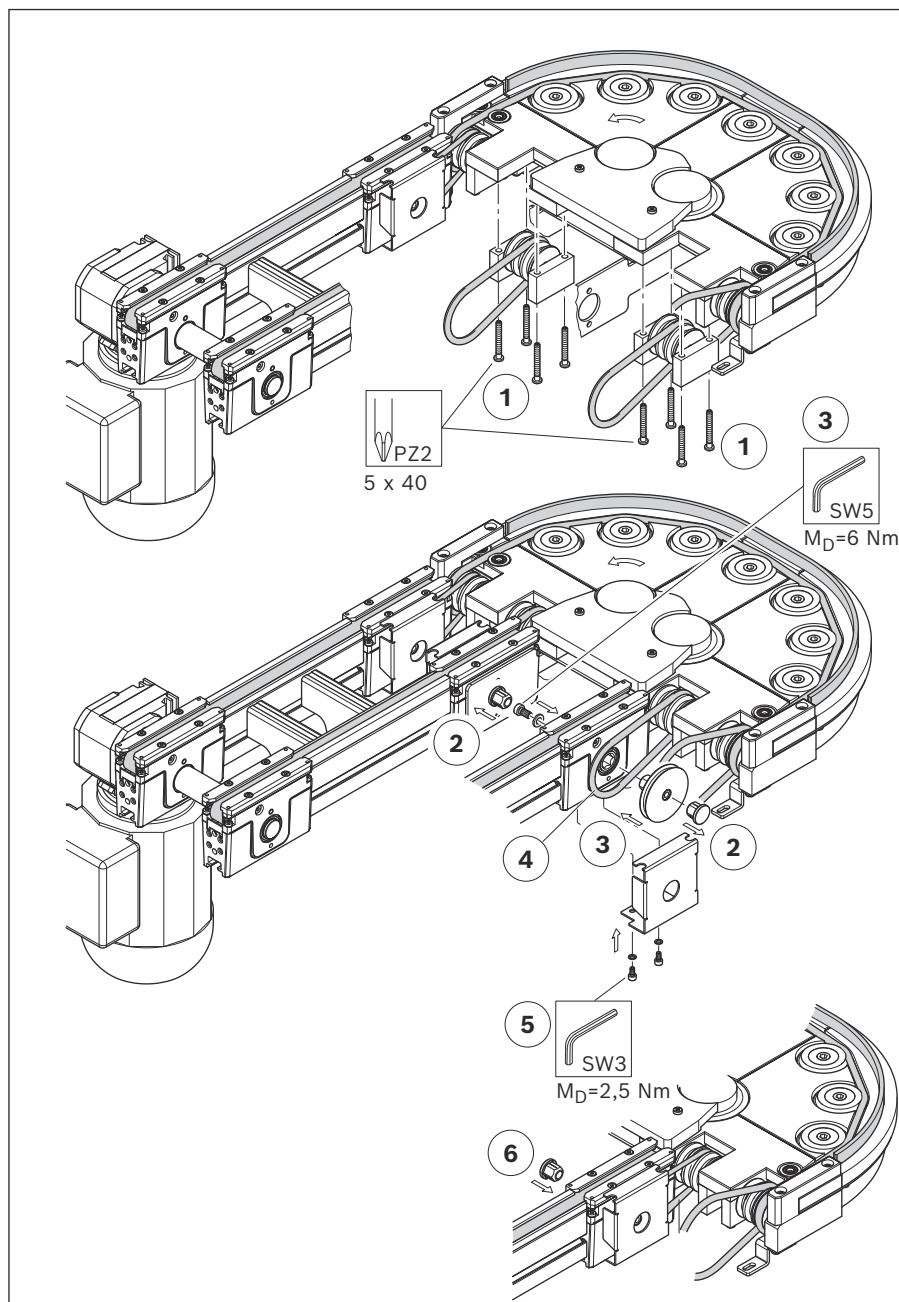
Obr. 6: Montáž na BS 1/T

8.5.1 Doplnková sestava pohonu (BS 1) pro provoz s WT 1/P

Příslušenství

- 2x Montážní sada BS 1 (3842537619)

- 1 Každou sestavu pohonu připevníte ke každé křivce pomocí čtyř šroubů.
- 2 Sejměte krycí víčka náboje na vnitřní odkláněcí hlavě BS 1.
- 3 Vložte montážní sadu pohonu do náboje odklonění BS 1 a upevněte ji zvenku podložkou a válcovou šroubem.
- 4 Umístěte řemen kruhového průřezu KE 1 na řemenové kolo montážní sady.
- 5 Nainstalujte kryt montážní sady pohonu.
- 6 Umístěte krycí víčko náboje na vnější stranu.



Obr. 7:

9 Provoz

⚠ UPOZORNĚNÍ

Horké povrchy na elektromotorech

Popáleniny při kontaktu

- Nainstalujte ochranná zařízení.
- Nechte motor alespoň 30 minut vychladnout, než zahájíte práci.

9.1 Pokyny k provozu

9.1.1 Opotřebení

- U jednotlivých komponent je opotřebení z principu nevyhnutelné. Konstrukčními opatřeními a výběrem materiálů usilujeme o zajištění funkční bezpečnosti po celou dobu životnosti. Opotřebení je však závislé i na údržbě, provozních a okolních podmínkách v místě používání (odolnost, znečištění) a rovněž na podmínkách provádění údržby.
- Přetížení dopravníkových tratí může vést ke ztrátě funkce dopravního média a k předčasnému selhání motorů a převodovek.

9.1.2 Opatření ke snížení opotřebení

- Při odstávce zařízení vypněte dopravníkovou trať.
- Nenastavujte rychlost dopravníkové tratě vyšší, než je požadováno.
- Abrazivní média zvyšují opotřebení v určité míře. Zařízení pravidelně čistěte.

9.1.3 Nakládání nosiče obrobků

Při projektování a testování montážních jednotek se předpokládá, že všechny nosiče obrobků v jednom úseku trati nemají v rámci jednoho oběhu stejnou hmotnost. Vyskytují se jak naložené, tak prázdné nosiče obrobků. Velmi rozdílné hmotnosti mohou vyžadovat zvláštní opatření, aby se předešlo poruchám funkce.

To platí pro:

- přípustnou délku fronty před separátory.
- funkci tlumičů.
- tlumené separátory.

10 Servis a údržba

10.1 Čištění a péče

OZNÁMENÍ

Porucha mazání v ložiskových místech

Látky rozpouštějící tuk vedou k selhání mazání ložisek.

- Udržujte čisticí prostředky rozpouštějící tuk mimo ložisková místa.
- Čistěte pouze lehce navlhčeným hadříkem.

OZNÁMENÍ

Opotřebení ozubených řemenů a dopravníkových řetězů v důsledku poruchy mazání

Látky rozpouštějící tuk vedou k selhání mazání.

- Udržujte čisticí prostředky rozpouštějící tuk mimo ozubené řemeny a dopravníkové řetězy.
- Čistěte pouze lehce navlhčeným hadříkem.

10.2 Kontrola

10.2.1 Převodovka

V pravidelných intervalech vizuálně kontrolujte těsnost krytu převodovky.

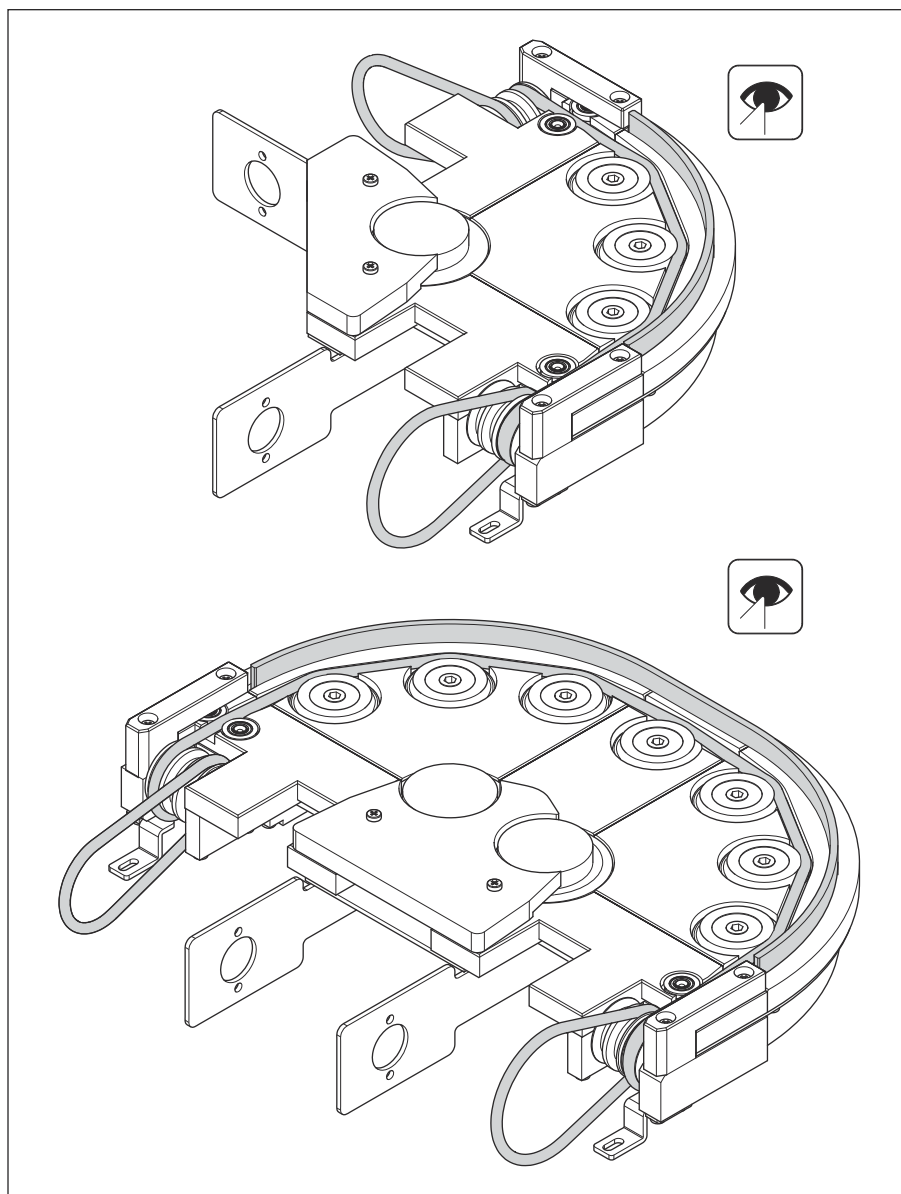
10.3 Údržba

10.3.1 Ložiska

Ložiska jsou namazána na celou dobu životnosti a za normálních podmínek používání jsou bezúdržbová.

10.3.2 Řemen kruhového průřezu

- 1 Pravidelně kontrolujeme všechny řemeny pro protažení, opotřebení a cizí předměty.
- 2 Vysajte oděr řemenu.



Obr. 8:

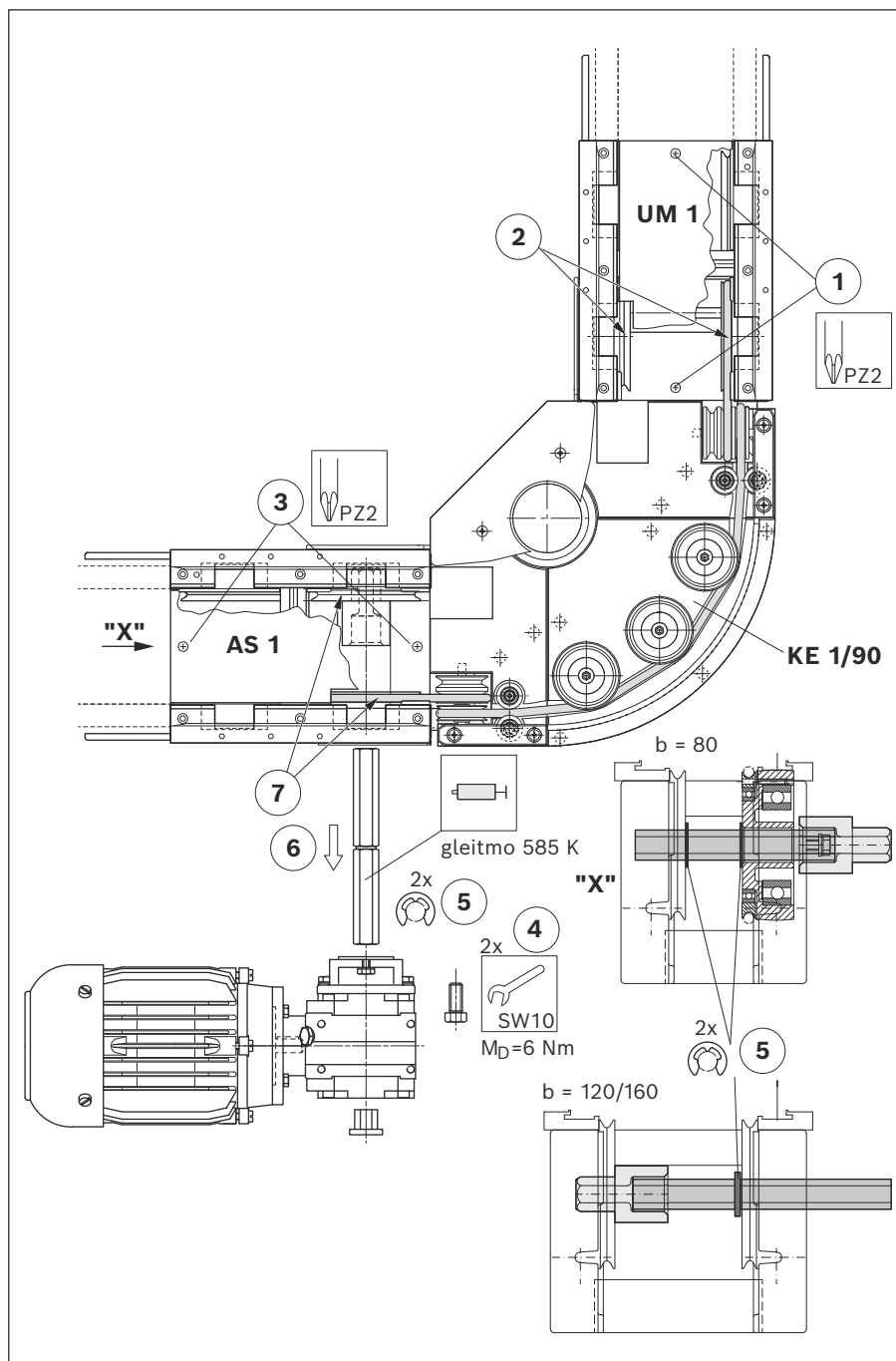
10.4 Náhradní díly

Náhradní díly jsou uvedeny v katalogu náhradních dílů v softwaru MT pro www.boschrexroth.com/mtpro.

10.5 Výměna součástí podléhajících rychlému opotřebení

10.5.1 Výměna řemene kruhového průřezu z AS 1/ UM 1 na KE 1/...

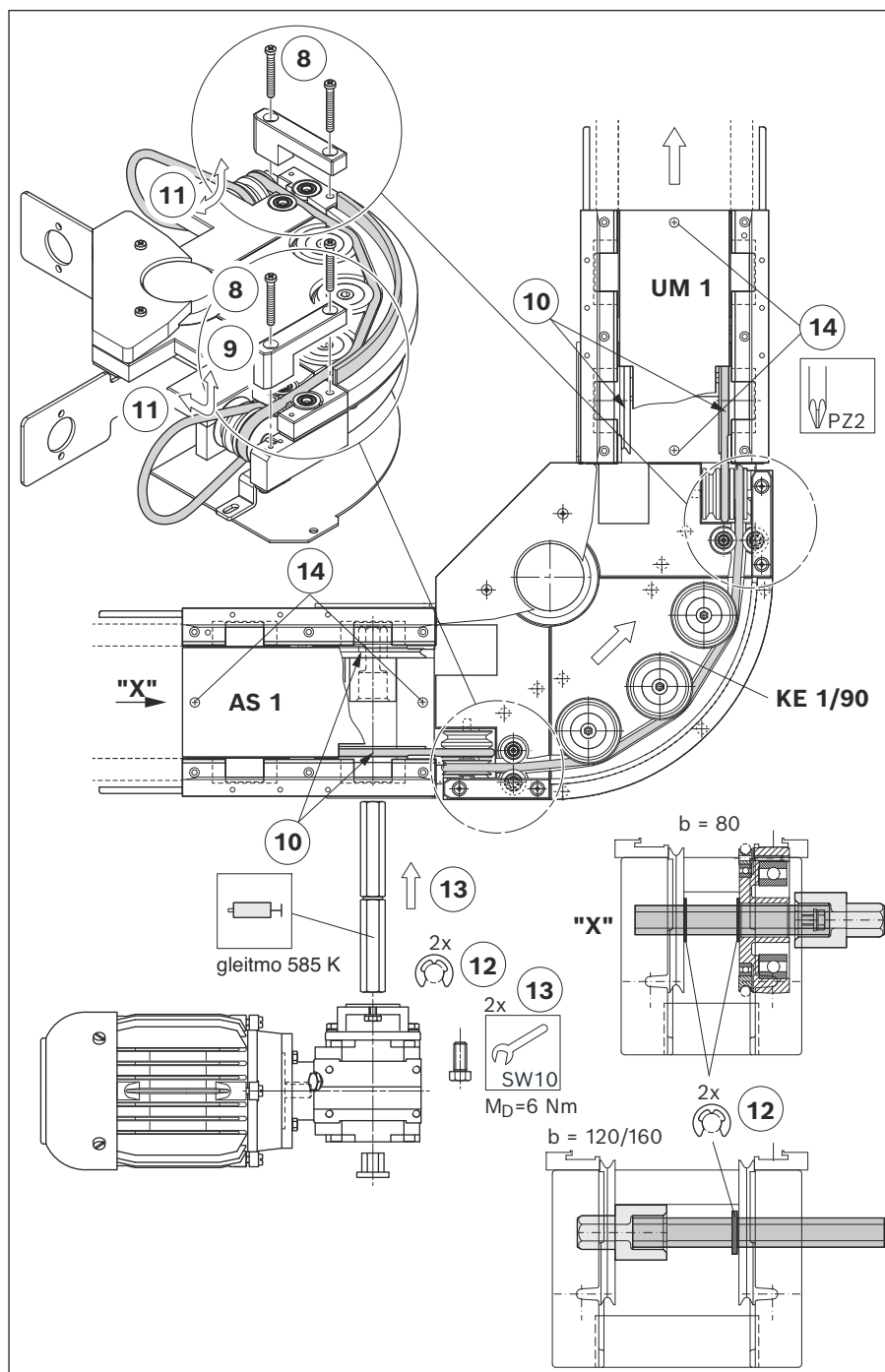
- 1 Vyjměte horní krycí plech z UM 1.
- 2 Odstraňte staré řemeny, umístěte nové řemeny na kladky UM 1.
- 3 Vyjměte horní krycí plech z AS 1.
- 4 Demontujte kombinaci motoru a převodovky od šestihranného hřídele nebo spojky (detail „X“).
- 5 Pomocí kleští na pojistné kroužky sejměte pojistný kroužek (kroužky) ze šestihranného hřídele.
- 6 Vytáhněte šestihranný hřídel a spojku.
- 7 Odstraňte staré řemeny a nasadte nové řemeny na řemenice AS 1.



Obr. 9: 1/2

558 354-17

- 8** Odstraňte šrouby.
Na obou stranách sejměte upevňovací klíny.
- 9** Na obou stranách vyjměte celé kompletní nápravy s řemenovými koly.
- 10** Uložte hnací řemen k AS 1 / UM 1 na řemenová kola. Opětovná montáž náprav v KE 1/....
- 11** Vložte spojku do dutého hřídele hnacího ústrojí (viz "X"), promažte šestihranný hřídel a vložte ji do dutého hřídele.
- 12** Montáž bezpečnostních kroužků.
- 13** Nasadit kombinaci motoru a převodovky na šestihranný hřídel nebo spojku a přišroubovat k přírubě.
- 14** Upevněte krycí plechy na AS 1 a UM 1.

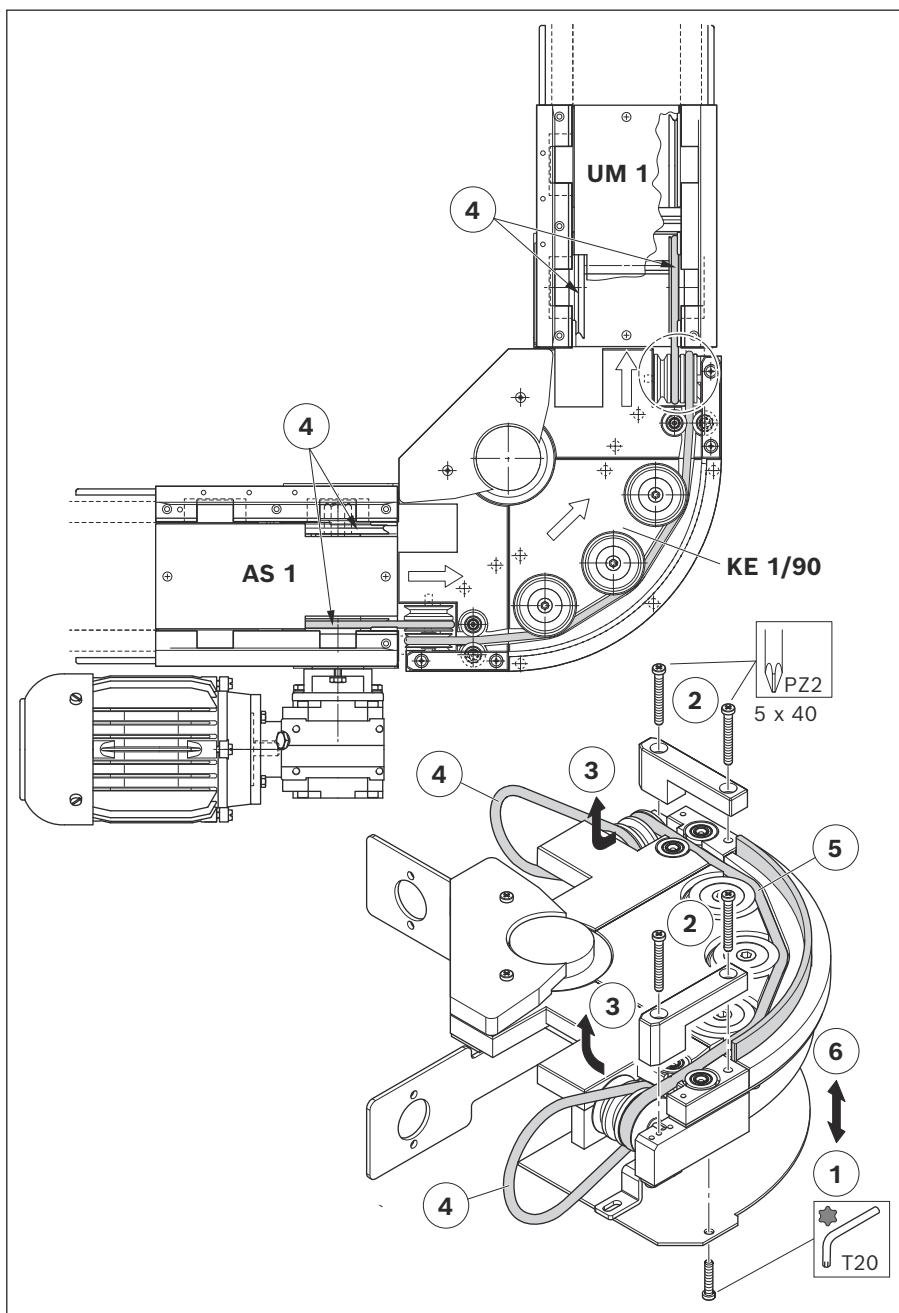


558 354-18

Obr. 10: 2/2

10.5.2 Výměna nekonečného řemene kruhového průřezu KE 1/..

- 1 Odstraňte krycí plech u KE 1/....
- 2 Na obou stranách sejměte upevňovací klíny uvolněním vždy dvou křížových šroubů.
- 3 Na obou stranách vyjměte celé kompletní nápravy s řemenovými koly.
- 4 Odstraňte hnací řemen k AS 1 / UM 1.
- 5 Vyjměte vadný řemen kruhového průřezu z vodicích kladek, vložte nový řemen kruhového průřezu.
- 6 Postupujte dále v opačném pořadí, kroky 5–1. Znovu připevněte krycí plech.

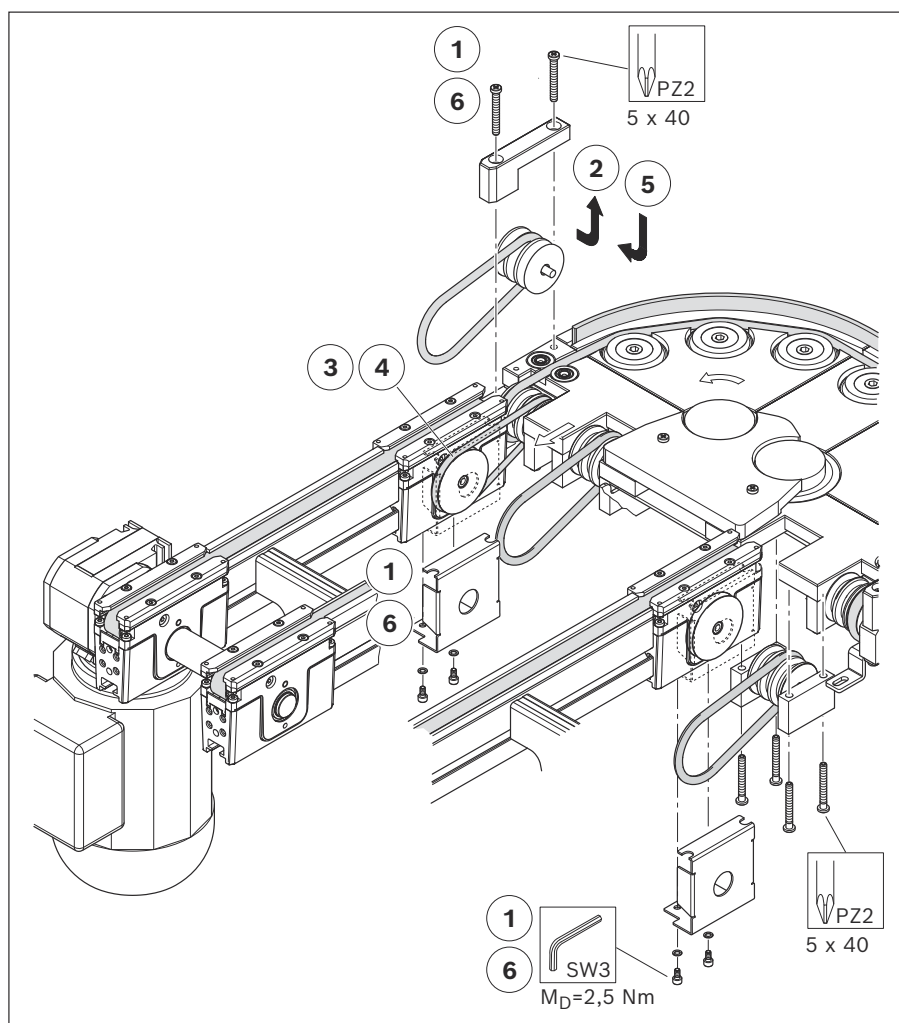


Obr. 11:

558 354-19

10.5.3 Vyměnit hnací řemen kruhového průřezu BS 1/T za KE/1...

- 1 Demontujte upevňovací klín a kryt.
- 2 Vyjměte celou nápravu pomocí řemenových kol.
- 3 Odstraňte hnací řemen k BS 1.
- 4 Vložte nový hnací řemen.
- 5 Namontujte nápravu do KE 1.
- 6 Namontujte upevňovací klín a kryt.



Obr. 12:

558 354-20

11 Demontáž a výměna

11.1 Příprava výrobku na uskladnění/opětné použití

- Výrobek ukládejte pouze na rovnou plochu.
- Chraňte výrobek před mechanickými vlivy, nečistotami a vlhkostí.
- Pozor na okolní podmínky (viz [Kapitola 14.1 Okolní podmínky na straně 257](#)).
- Mechanicky nezatěžujte namontovaný motor.

12 Rozšíření a přestavba

- Nepozměňujte konstrukci výrobku.
- Záruka firmy Bosch Rexroth platí pouze pro dodanou konfiguraci a rozšíření, která byla při konfiguraci zohledněna. Po přestavbě nebo rozšíření nad rámec zde popsaných přestaveb, resp. rozšíření záruka zaniká.

13 Vyhledávání a odstraňování závad

Pokud se vám nepodařilo vzniklou závadu odstranit, obraťte se na některou z kontaktních adres, které najdete na www.boschrexroth.com.

14 Technické údaje



Další technické údaje:

[Rexroth Store](#) | [Downloads](#) | [TS 1 Katalog](#) (<https://www.boschrexroth.com>)

Data	Value	Unit
Maximální zatížení/zatížení trati v nepřetržitém provozu:	3	kg
Hmotnost:	viz dodací dokumenty	

14.1 Okolní podmínky

Data	Value	Unit
Teplota při použití ¹⁾	+5 ... +40	°C
Teplota skladování	-25 ... +70	°C
Relativní vlhkost vzduchu	5 ... 85	% (bez kondenzace)
Tlak vzduchu ²⁾	> 84	kPa
Přípustná zatížitelnost podlahy	1 000	kg/m ²

1) -5 °C ... +60 °C při zatížení sníženém o 20 %

2) Odpovídá nadmořské výšce instalace < 1 400 m n.m. V případě nadmořské výšky instalace > 1 400 m se hodnoty zatížení elektrických pohonů snižují o 15 %.

- Produkty jsou určeny pro stacionární použití v oblastech chráněných před povětrnostními vlivy.
- Nesmí se vyskytovat plísně ani houby a také žádní hlodavci či jiní živočišní škůdci.
- Není dovoleno umísťovat ani provozovat:
 - v bezprostřední blízkosti průmyslových zařízení s chemickými emisemi;
 - v blízkosti zdrojů písku nebo prachu;
 - v oblastech, kde se pravidelně vyskytují rázy s vysokou energií, způsobené např. lisy nebo těžkými stroji.
- Je zajištěna odolnost vůči běžně používaným médiím. V případě pochybností se poraďte se svým odborným zástupcem společnosti Rexroth.
- Zamezte kontaktu se silně kyselými nebo zásaditými látkami.

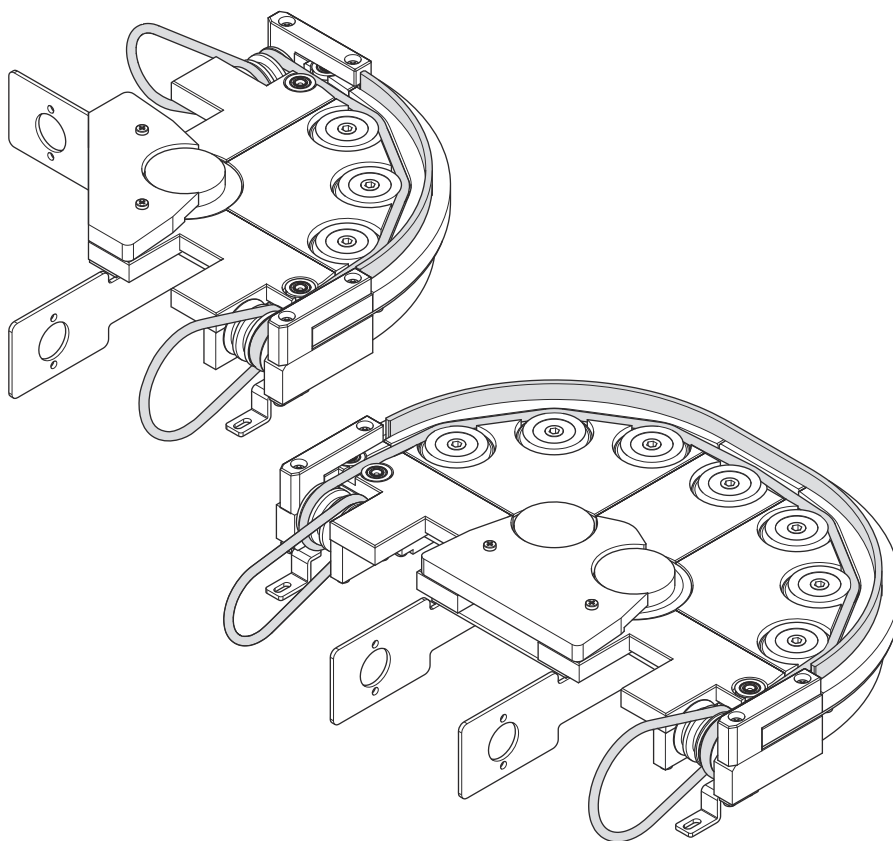
Bosch Rexroth AG
Asperger Straße 24
74321 Bietigheim
info@boschrexroth.de
www.boschrexroth.com

Szerelési utasítás

(Az eredeti szerelési utasítás fordítása)

KE 1/O

Kanyar



Szerzői jogi nyilatkozat

© Bosch Rexroth AG 2026. április

Minden jog fenntartva, beleértve a mindennemű rendelkezés, hasznosítás, sokszorosítás, szerkesztés, továbbadás jogát valamint az oltalmi jogi bejelentéseket is.

Felelősség kizárásáról szóló nyilatkozat

A feltüntetett adatok kizárólag a termék leírását célozzák. Termékeink folyamatos továbbfejlesztése miatt adatainkból nem vonhat le semmilyen következtetést a termék egy adott tulajdonságával vagy adott alkalmazásával kapcsolatban. A felhasználó köteles az itt szereplő adatokat értékelni és ellenőrizni. Tekintetbe kell venni, hogy termékeink természetes kopásnak és öregedési folyamatnak vannak kitéve.

Tartalomjegyzék

1	A dokumentum ismertetése	262
1.1	A dokumentum érvényessége	262
1.2	Szükséges és kiegészítő dokumentáció	262
1.3	Az információk megjelenítése	262
1.3.1	Figyelmeztetések és biztonsági utasítások	262
1.3.2	Szimbólumok	263
1.3.3	Rövidítések	263
2	Biztonság	264
2.1	A fejezet ismertetése	264
2.2	Rendeltetésszerű használat	264
2.3	Nem rendeltetésszerű használat	264
2.4	A személyzet képzése	264
2.5	Biztonság	265
2.6	Egyéni védőfelszerelés	266
2.7	Fennmaradó kockázatok	266
3	Az anyagi károk és a termékkárosodásokkal kapcsolatos általános tudnivalók	267
4	Szállítási terjedelem	267
5	Tartozékok	268
6	A termék ismertetése	269
6.1	Termékleírás	269
6.2	Termékazonosítás	269
7	Szállítás és tárolás	270
7.1	A termék szállítása	270
7.2	A termék tárolása	270
8	Szerelés	270
8.1	Beépítési feltételek	270
8.1.1	Beépítési helyzet	270
8.2	Szerszám	270
8.3	Szimbólumok a szereléshez	271
8.4	Felszerelés AS 1 és UM 1 egységnél	272
8.4.1	KE 1/... felszerelése AS 1 és UM 1 egységnél	273
8.4.2	Kiegészítő hajtás beszerelőkészlet a WT 1/P-vel való működéshez	276
8.5	Felszerelés BS 1/T-re	277
8.5.1	A hajtás beszerelőkészlet (BS 1) a WT 1/P-vel való működéshez	278
9	Üzemeltetés	278
9.1	Üzemeltetési tudnivalók	279
9.1.1	Kopás	279
9.1.2	Intézkedések a kopás csökkentésére	279
9.1.3	Munkadarabtartók feltöltése	279

10	Karbantartás és javítás	279
10.1	Tisztítás és ápolás	279
10.2	Felülvizsgálat	279
10.2.1	Hajtómű	279
10.3	Karbantartás	280
10.3.1	Csapágyhelyek	280
10.3.2	Kerek szíj	280
10.4	Pótalkatrészek	280
10.5	A kopó alkatrészek cseréje	281
10.5.1	Cserélje ki az AS 1/ UM 1 kerek szíjat KE 1/...-re	281
10.5.2	Cserélje ki a KE 1/... végtelenített kerek szíjat.	283
10.5.3	BS 1/T meghajtó kerek szíjak cserélje KE/1...-re	284
11	Szétszerelés és csere	284
11.1	A termék előkészítése tároláshoz/további felhasználáshoz	284
12	Bővítés és átalakítás	284
13	Hibakeresés és a hiba megszüntetése	285
14	Műszaki adatok	285
14.1	Környezeti feltételek	285

1 A dokumentum ismertetése

1.1 A dokumentum érvényessége

Ez a dokumentum a következő termékekhez készült:

- Kanyar KE 1/O-90 (3842999764) ➔
- Kanyar KE 1/O-180 (3842999765) ➔

Ez a dokumentum a szerelők, a kezelők, a szerviztechnikusok és a berendezés üzemeltetői számára készült.

- ▶ A termékkel végzett munka megkezdése előtt olvassa át alaposan ezt a dokumentációt, különösen a ➔ [2.5 fejezet Biztonság a\(z\) 265. oldalon](#) és ➔ [3 fejezet Az anyagi károkkal és a termékkárosodásokkal kapcsolatos általános tudnivalók a\(z\) 267. oldalon](#) fejezetet.

1.2 Szükséges és kiegészítő dokumentáció

- ▶ A terméket csak akkor helyezze üzembe, ha a könyv szimbólummal  jelölt dokumentumok a rendelkezésére állnak, azok tartalmát megértette és a leírtakat betartotta.
- ▶ A megfelelőségi nyilatkozat a használati utasítás része.
A beépítési nyilatkozat a szerelési utasítás része.

Minden dokumentum megtalálható a **letöltési központban: www.boschrexroth.com/mediadirectory** ➔.

	Cím	Dokumentumszám	Dokumentumtípus
	Kanyarmodul beépítési nyilatkozata, kanyar	3842574012	Beépítési nyilatkozat
	ST 1 szakasz / AS 1 hajtásmodul / UM 1 visszafordító	3842558534	Szerelési utasítás
	MTpro	➔ https://www.boschrexroth.com/mtpro	Cserealkatrész-listával

1.3 Az információk megjelenítése

Annak érdekében, hogy a jelen utasítást könnyen és gyorsan kezelhesse, illetve biztonságosan használhassa a terméket, egységes biztonsági utasításokat, szimbólumokat, fogalmakat és rövidítéseket használunk. A jobb érthetőség érdekében ezeket a következő fejezetben ismertetjük.

1.3.1 Figyelmeztetések és biztonsági utasítások

A biztonságra vonatkozó utasításokat a ➔ [2 fejezet Biztonság a\(z\) 264. oldalon](#) fejezetben, valamint olyan cselekvéssorozat vagy cselekvési utasítás előtt találja, amely személyi sérülések vagy anyagi károk veszélyével jár. A leírt veszélyelhárítási intézkedéseket be kell tartani.

A figyelmeztetések felépítése a következő:

 VIGYÁZAT	A veszély típusa és forrása A veszély figyelmen kívül hagyásának következményei – A veszély elhárítását célzó intézkedések ...
---	--

- **Biztonsági jelzés:** Felhívja a figyelmet a veszélyre
- **Jelzőszó:** Megadja a veszély súlyosságát
- **A veszély típusa és forrása!:** Megnevezi a veszély típusát és forrását
- **Következmények:** Leírja a veszély figyelmen kívül hagyása esetén fellépő következményeket
- **Elhárítás:** Megadja a veszély kezelésének módját

Kockázat típusai az ANSI Z535.6-2006 szerint

 VESZÉLY	Olyan veszélyes helyzetet jelöl, amelyben halálos vagy súlyos testi sérülés lép fel, ha az adott helyzetet nem kerüljük el.
 FIGYELMEZTETÉS	Olyan veszélyes helyzetet jelöl, amelyben halálos vagy súlyos testi sérülés léphet fel, ha az adott helyzetet nem kerüljük el.
 VIGYÁZAT	Olyan veszélyes helyzetet jelöl, amelyben könnyű vagy közepesen súlyos testi sérülés léphet fel, ha az adott helyzetet nem kerüljük el.
ÉRTESÍTÉS	Anyagi károk: A termék vagy a környezet sérülésének veszélye.

1.3.2 Szimbólumok

A következő szimbólumok olyan tudnivalókat jelölnek, amelyek biztonsági szempontból nem lényegesek, azonban segítenek a dokumentum megértésében.

1Tábl.: A szimbólumok jelentése

Szimbólum	Jelentés
 Információs jel	Ha ezt az információt figyelmen kívül hagyják, akkor a termék nem használható, ill. működtethető optimálisan.
► Cselekvési lépés	Egyedi, független lépés
1. 1. lépés	Számozott cselekvési útmutatás: A számok a lépések egymásutánosságát jelzik.
2. 2. lépés	

1.3.3 Rövidítések

Rövidítések	Jelentés
MIT	Anyag- és információáramlás-technika
TS 1	Szállítórendszer 1
WT 1	Munkadarabtartó 1
KE 1/O	Kanyar 1 saját hajtás nélkül
AS 1	Hajtásmodul 1
UM 1	Visszafordító 1
BS 1	Szalagszakasz 1

2 Biztonság

2.1 A fejezet ismertetése

A termék a legmodernebb technológiával készült. Ennek ellenére fennáll a személyi sérülések és anyagi károk keletkezésének veszélye, ha nem veszik figyelembe ezt a fejezetet és a dokumentumban szereplő biztonsági utasításokat.

- ▶ A termékkel végzett munka megkezdése előtt olvassa végig ezt a dokumentumot.
- ▶ Őrizze úgy ezt a dokumentumot, hogy az minden felhasználó számára bármikor hozzáférhető legyen.
- ▶ A terméket mindig a szükséges dokumentumokkal együtt adja át harmadik félnek.

2.2 Rendeltetésszerű használat

A termék részben kész gépnek minősül.

A terméket a következő alkalmazásokra szánták:

- egy Rexroth TS 1 szállítórendszerbe beépítve
- Rexroth munkadarabtartók WT 1 szállítására.
- ▶ Vegye figyelembe a [↗ 14 fejezet Műszaki adatok a\(z\) 285. oldalon](#) „Műszaki adatok” fejezetet.

A terméket kizárólag kereskedelmi felhasználásra szánják.

A rendeltetésszerű használatához tartozik a jelen dokumentum végigolvasása és megértése, különös tekintettel a fejezetre.

2.3 Nem rendeltetésszerű használat

A nem rendeltetésszerű használatból eredő károkért a Bosch Rexroth AG semmilyen felelősséget nem vállal. A nem rendeltetésszerű használatból eredő kockázatok a felhasználót terhelik.

Ugyancsak nem rendeltetésszerűnek minősülnek a következő, előre látható helytelen felhasználási módok:

- A megadottól eltérő áruk szállítása.
- A berendezés üzemeltetése felszerelt védőburkolatok (a hatlapú tengelyek fedőcsövei) nélkül.
- A termék működtetése állandó, visszafordító vagy torlasztóüzemben.
- Személyek szállítása a terméken vagy a szállított árun.
- A termék fellépőként történő használata – A termékre tilos fellépni.

2.4 A személyzet képesítése

Az itt leírt tevékenységek alapvető ismereteket igényelnek a következő szakterületeken:

- Mechanika
- Elektronika
- Pneumatika

Ezeket a tevékenységeket csak megfelelő szakember vagy képzett személy végezheti szakember irányítása alatt.

Egy szakember ...

- ... szakmailag képzett és szaktudással rendelkezik.
- ... betartja a szakmai előírásokat.
- ... a vonatkozó rendelkezések tekintetében ismeretekkel és tapasztalattal rendelkezik.
- ... meg tudja ítélni a rábízott munkákat.
- ... felismeri a veszélyeket és megfelelő biztonsági intézkedéseket hoz.
- ... ismeretekkel rendelkezik az emelőeszközök és kötözőeszközök kezelésében.



Képzések: ➔ [Bosch Rexroth Academy](#)

2.5 Biztonság

Általános tudnivalók

- Tartsa be:
 - Az érvényes baleset-megelőzési és környezetvédelmi előírások.
 - Annak az országnak a biztonsági előírásait és rendelkezéseit, ahol a terméket alkalmazzák.
 - Tartson be minden tudnivalót a terméken.
- A Rexroth termékeket csak műszakilag kifogástalan állapotban szabad használni.
- Tartsa be a specifikációkat és a környezeti feltételeket ➔ [14 fejezet Műszaki adatok a\(z\) 285. oldalon.](#)
- A Rexroth termékeket csak olyan berendezésekben és gépekben szabad gyártani, amelyek megfelelnek az országspecifikus előírásoknak, biztonsági előírásoknak és szabványoknak.
- Ne módosítsa a gyári beállítást.
- A Rexroth termékek biztonságos kezelése kábítószerek hatása alatt korlátozott.
- Ezért a termékeket csak akkor alkalmazza biztonsági szempontból lényeges rendszerekben, ha az adott felhasználási módot a termék dokumentációja kifejezetten meghatározza és engedélyezi, például robbanásvédelemmel ellátott területeken vagy egy vezérlés biztonsági összetevőiben (működési biztonság).

Szállítás közben

- Vegye figyelembe a csomagoláson található szállítási utasításokat.

Szerelés közben

- Ellenőrizze, hogy nincsenek-e a terméken szállítási sérülések.
- Biztosítsa a terméket felborulás ellen.
- Összeszerelés előtt kapcsolja át az érintett rendszerelemeket nyomás és feszültség nélkül.
- Biztosítsa ki újraindítás ellen.
- A kábeleket és vezetékeket úgy fektesse, hogy megvédje azokat a mechanikai sérülésektől és elkerülje a botlásveszélyt.
- Ellenőrizze az összes tömítést és zárat teljesség és sérülésmentesség szempontjából.

Üzembe helyezésnél

- A páralecsapódás elkerülése érdekében hagyja a terméket néhány órán át akklimatizálódni használat előtt.
- A terméket az országspecifikus szabványoknak és követelményeknek megfelelően ellenőriztesse és hagyassa jóvá villanszerelővel.
- Csak teljesen telepített terméket helyezzen üzembe.
- Győződjön meg arról, hogy minden elektromos és pneumatikus csatlakozás ki van osztva vagy le van zárva.
- A terméket csak akkor helyezze üzembe, ha a berendezés minden biztonsági berendezését telepítették, és azok működőképesek.

Működés közben

- Győződjön meg róla, hogy csak az arra jogosult személyzet:
 - indítsa és kezelje a berendezést, és avatkozhatson be a működés menetébe.
 - Működtesse a részegységeken és a részegységeken található beállítóberendezéseket.
- VÉSZLEÁLLÍTÁS**, meghibásodás vagy egyéb rendellenességek esetén kapcsolja le a terméket, és biztosítsa az ismételt bekapcsolás ellen.

Karbantartás és javítás, szétszerelés és csere közben

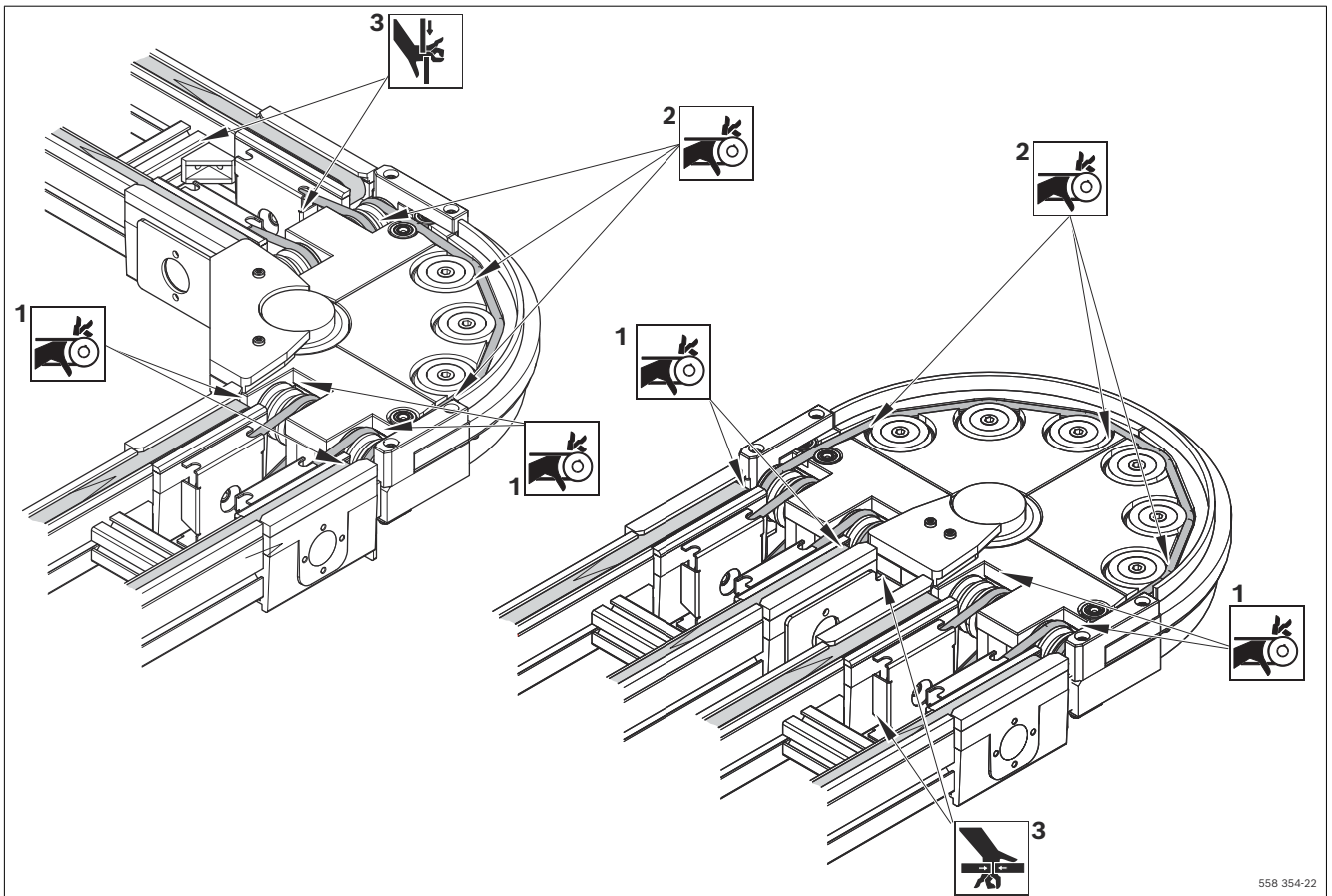
- Az előírt karbantartási munkákat a [↗ 10.3 fejezet Karbantartás a\(z\) 280. oldalon](#) fejezetben megadott időközökben végezze el.
- Győződjön meg arról, hogy mialatt a gép nyomás és feszültség alatt áll, nem lazulnak meg a vezeték-összekötések, a csatlakozók és a részegységek. Biztosítsa a berendezést az ismételt bekapcsolás ellen.
- Csak eredeti Rexroth tartozékokat és pótalkatrészeket használjon, hogy kizárható legyen a nem megfelelő pótalkatrészek miatti személyi sérülések veszélye [↗ 10.4 fejezet Pótalkatrészek a\(z\) 280. oldalon](#).

2.6 Egyéni védőfelszerelés

- ▶ Viseljen megfelelő védőfelszerelést, pl. biztonsági cipőt, testre simuló ruházatot, hajhálót.

2.7 Fennmaradó kockázatok

	Hely	Szituáció	Veszély		Intézkedés
1	A szalagszakasz és visszafordító kanyar oldali hajtókerekénél lévő behúzási hely	Ruhadarab vagy hosszú haj, ujjak behúzásának veszélye		Zúzódásveszély, haj becsípődésének veszélye	Ne nyúljon be a működő berendezésbe. Szükség esetén gondoskodjon az ügyfél oldali védőberendezésről.
2	Szállítómédium behúzási helye	Ruhadarab vagy hosszú haj behúzásának veszélye		Zúzódásveszély, haj becsípődésének veszélye	Ne nyúljon be a működő berendezésbe. Viseljen megfelelő védőöltözetet.
3	Keresztirányú összekötő, hajtótengely, alaplemez, külső és belső vezető: a részegység és a munkadarabtartó között	Testrészek becsípődésének veszélye	 	Zúzódásveszély, Nyírásveszély	Ne nyúljon be a működő berendezésbe. A munkahelyeken a görgős szállítószalagokon, hordozó láncos szállítószalagokon vagy többszörös szalagszállítókön a görgők, hajtótengelyek, keresztartók vagy rögzített alkatrészek és a mozgó egységrakományok közötti zúzódási és nyírási pontokat biztosítani kell. A zúzódásból és nyírásból eredő veszélyek elkerülhetőnek tekinthetők, ha a teher megállításához szükséges statikus erő 150 N-nál kisebb.



3 Az anyagi károkkal és a termékkárosodásokkal kapcsolatos általános tudnivalók

A garancia kizárólag a leszállított konfigurációra érvényes.

- A garancia megszűnik hibás szerelés, üzembe helyezés és üzemeltetés, valamint nem rendeltetészerű használat és/vagy szakszerűtlen kezelés esetén.

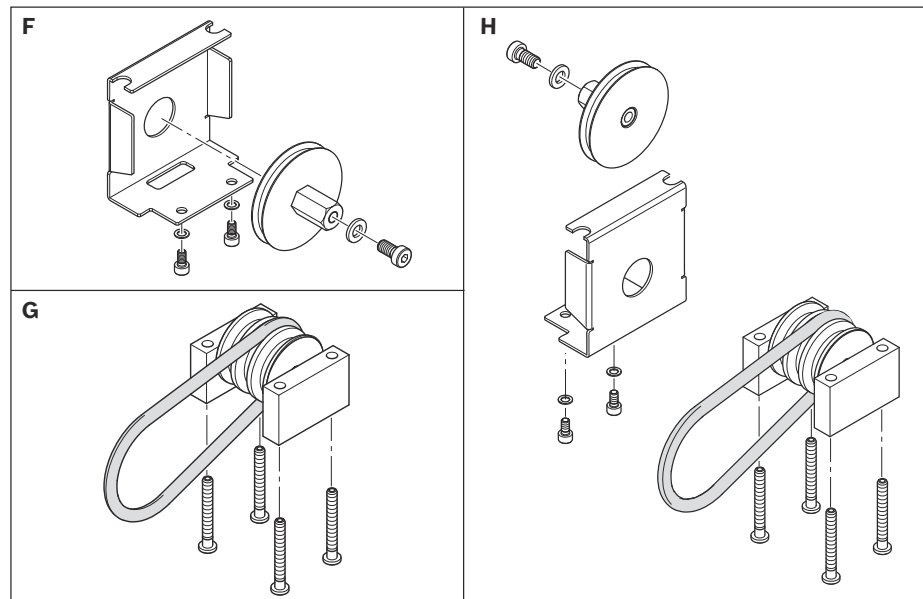
4 Szállítási terjedelem

- Kanyar KE 1/O-90: Részben összeszerelve^{*)}
- Kanyar KE 1/O-180: Részben összeszerelve^{*)}
- ^{*)}A megrendelés paramétereitől függően a szükséges összekötő elemeket és túlhajtó készleteket mellékeljük.

5 Tartozékok

Felszerelőkészletek

- F** Felszerelő készlet BS 1-KE 1 (3842526356)
- G** Hajtás beszerelőkészlet AS 1 (3842537618)
- H** Hajtás beszerelőkészlet BS 1 (3842537619)

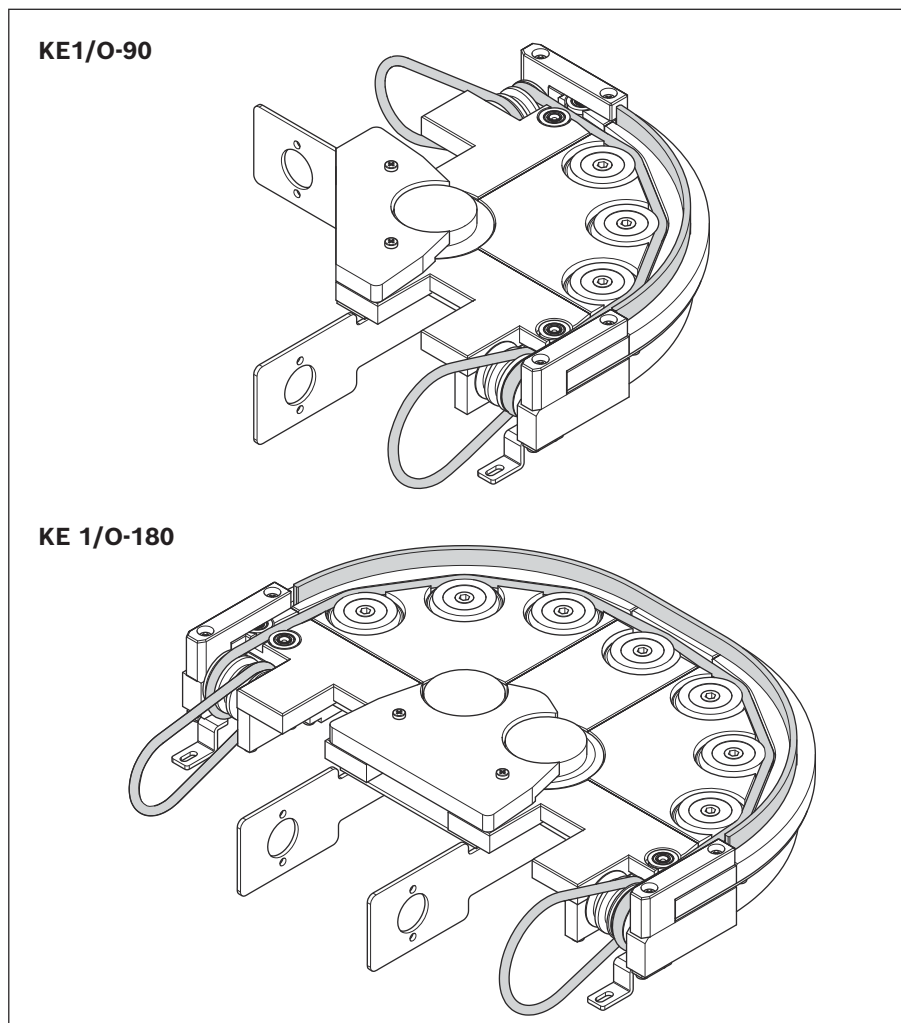


558 354-21

1. ábra:

6 A termék ismertetése

6.1 Termékleírás

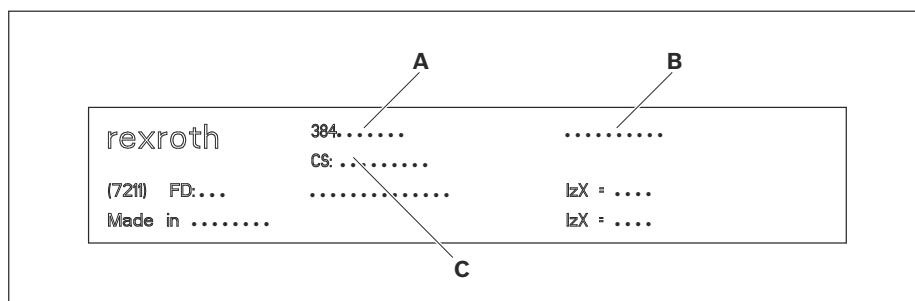


558 354-01

2. ábra:

6.2 Termékazonosítás

- A** Anyagszám (rendelési szám)
- B** Megnevezés
- C** Kiviteli és méretezési adatok



Typschild

3. ábra: Típus tábla

7 Szállítás és tárolás

- Vegye figyelembe a csomagoláson található szállítási utasításokat.
- Szállított súly: Lásd a fuvarozási okmányokat.
- Tartsa be: ➔ [14 fejezet Műszaki adatok a\(z\) 285. oldalon](#).

7.1 A termék szállítása

FIGYELMEZTETÉS

A felemelt terhek leeshetnek!

A felemelt terhek leesése során súlyos sérülések keletkezhetnek.

- Csak megfelelő terhelhetőségű ütközőket használjon (a súlyt lásd a fuvarozási okmányokon).
- A termék megemelése előtt ellenőrizze, hogy megfelelően vannak-e rögzítve a tartóhevederek!
- Biztosítsa a terméket felborulás ellen!
- Felemelés és leeresztés közben ügyeljen arra, hogy a kezelőn kívül más személyek ne tartózkodjanak a veszélyzónában!

7.2 A termék tárolása

- A terméket csak egyenletes felületre helyezze le.
- Védje a terméket a mechanikai és környezeti behatásoktól, például a szennyeződéstől és a nedveségtől.
- Tárolás és szállítás közben minden esetben tartsa be a környezeti feltételeket, lásd a ➔ [14 fejezet Műszaki adatok a\(z\) 285. oldalon](#) fejezetet.
- Támassza alá a terméket úgy, hogy ne terhelje a függő beszerelésű motorokat/indítószerkezeteket/hengereket.

8 Szerelés

8.1 Beépítési feltételek



Tartsa be a környezeti feltételeket ➔ [14 fejezet Műszaki adatok a\(z\) 285. oldalon](#).

8.1.1 Beépítési helyzet



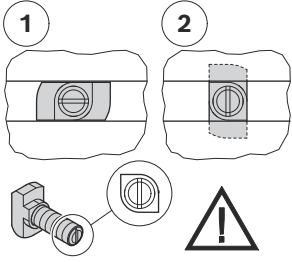
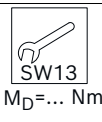
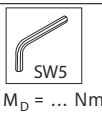
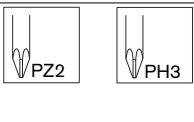
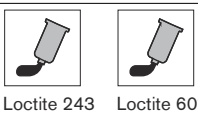
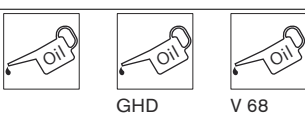
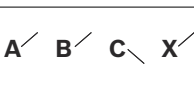
Vízszintbe állítás után a terméket derékszögben és párhuzamos tengelyekkel szerelje össze.

8.2 Szerszám

- Kereskedelmi forgalomban kapható szerszámokra van szükség (metrikus méretek).

8.3 Szimbólumok a szereléshez

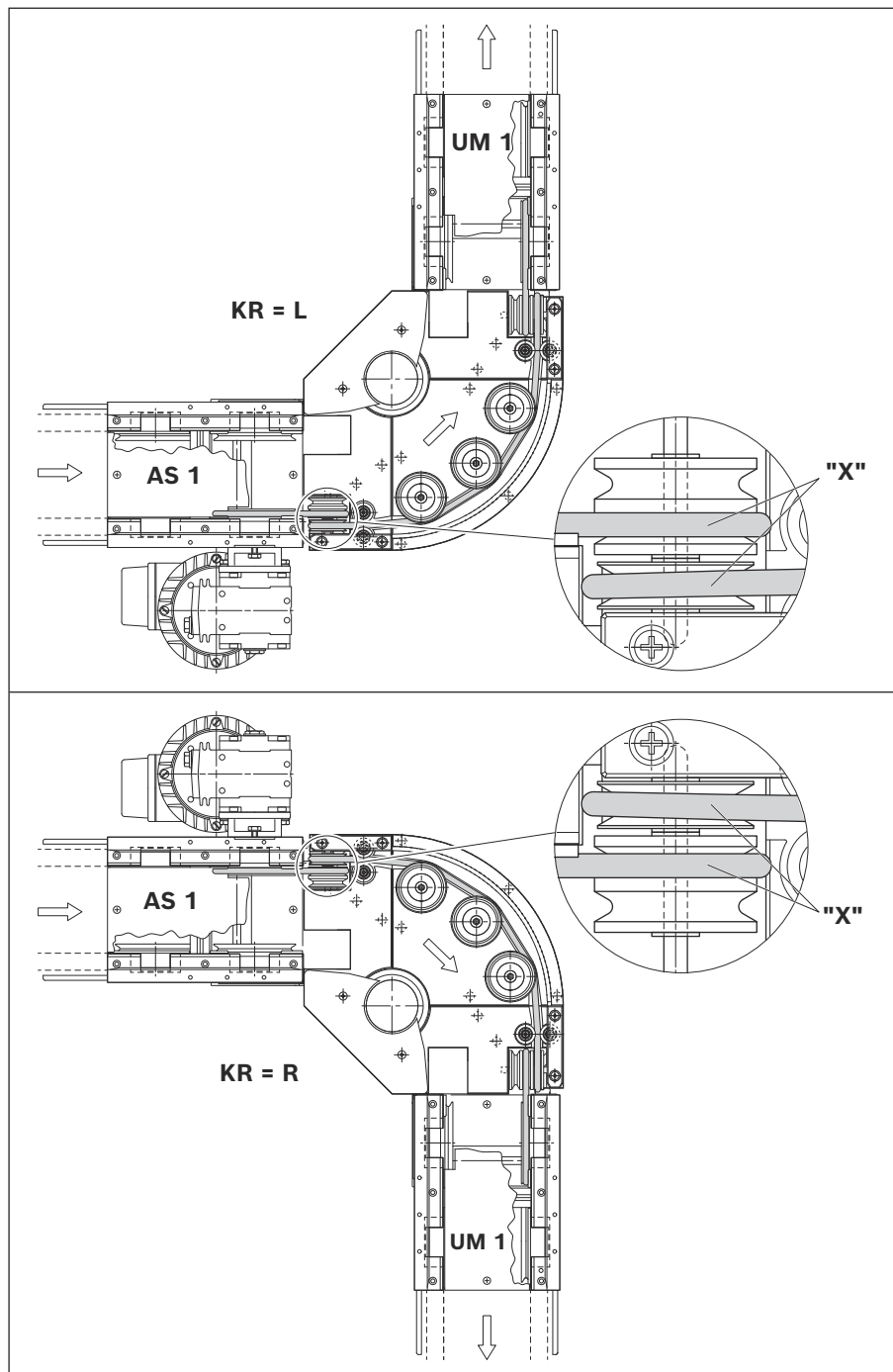
2Tábl.: Alkalmazott szimbólumok

	• Összeköttetés kalapácsfejű csavarral és peremes anyával. • Behelyezés és meghúzás közben ügyeljen arra, hogy a kalapácsfejű csavar előírás szerű helyzetben legyen a horonyban. A csavarvégben lévő bemetszés a kalapácsfejű csavar irányultságát mutatja. • 1 = A kalapácsfejű csavar behelyezési helyzete a horonyban • 2 = A kalapácsfejű csavar beszorítási helyzete a horonyban • Meghúzási nyomaték: ... Nm
	• Kulcs hatlapfejű csavarhoz • SW = kulcsnyílás ... mm • M_D = szükséges meghúzási nyomaték ... Nm
	• Kulcs belső kulcsnyílású hatlapú csavarhoz • SW = kulcsnyílás ... mm • M_D = szükséges meghúzási nyomaték ... Nm
	• Csavarhúzó kereszthornyú csavarokhoz • PZ ... = Pozidriv, méret ... • PH ... = Phillips, méret ...
	Meghatározott kenőzsírokkal kenjen: • GLEITMO 585 K: GLEITMO 585 K, www.fuchs-lubritech.com • Síkosítóanyag: Food Grade Anti-Seize/Loctite 8014, www.henkel.com
	Csavarrögzítés: • Loctite 243: közepesen erősen ragasztva (oldható), www.loctite.de • Loctite 601: erősen ragasztva (oldható), www.loctite.de
	Olajozza meg/olajozza meg adott ásványolajjal: • GHD: Structovis GHD, www.klueber.com • V 68: DIN szabvány szerinti 68-as viszkozitású ásványolaj
	• A megjelölt alkatrészek nem szükségesek a leírt szereléshez.
	• ESD-alkalmazásokhoz használható
	• Veszélyes villamos feszültségre vonatkozó figyelmeztetés
	• Felnyitás előtt húzza ki a hálózati csatlakozódugót és biztosítsa a visszacsatlakozás/-kapcsolás ellen.
	• Szerelési lépések
	• Részegységek megnevezése
	• Részletes nézet egy másik nézőpontból, például a termék hátoldala vagy alsó része felé tekintve.

8.4 Felszerelés AS 1 és UM 1 egységnél

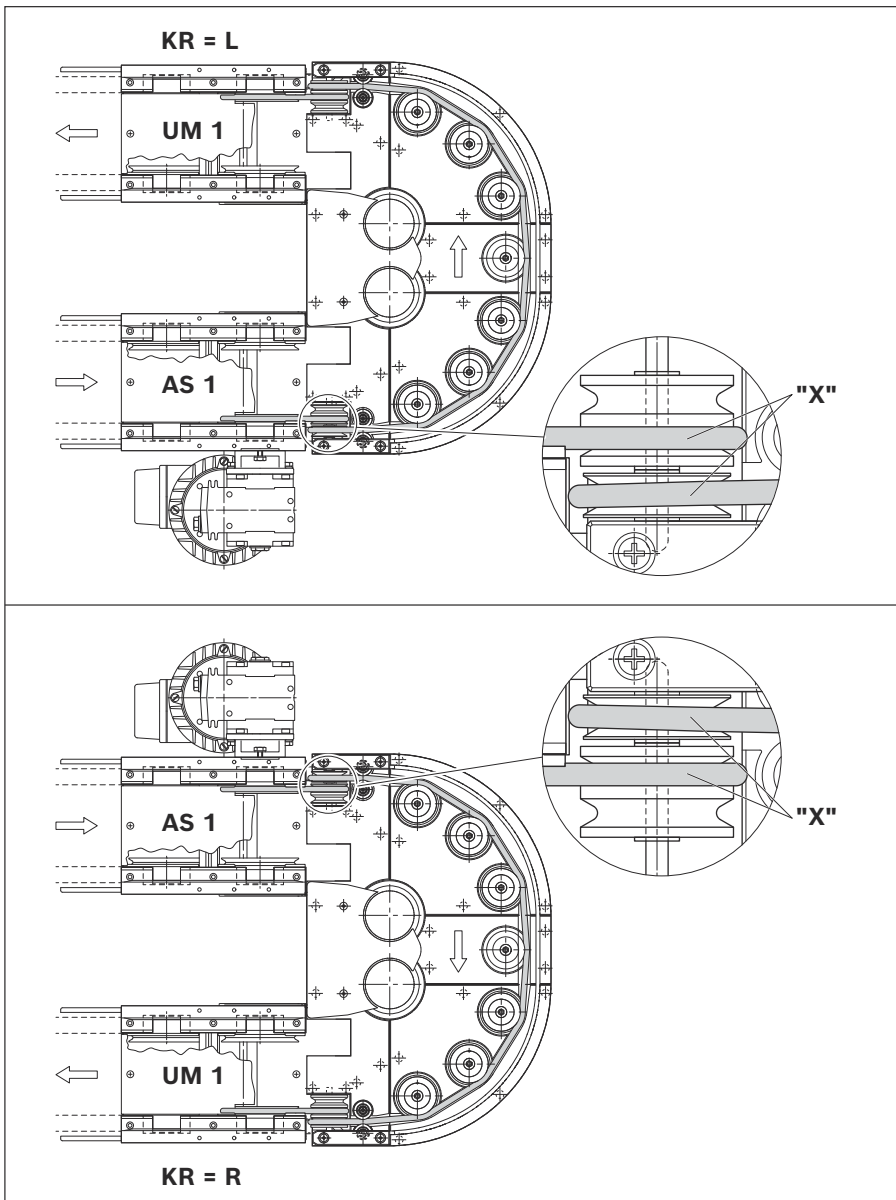


Ügyeljen az „X” jelű szíjkerekek beépítési helyzetére. Szükség szerint cserélje ki a szíjkerekeket.



558 354-03

4. ábra: KE 1/O-90



558 354-04

5. ábra: KE 1/O-180

8.4.1 KE 1/... felszerelése AS 1 és UM 1 egységnél



Ügyeljen arra, hogy a kerek szíj és a heveder átviteli szintje megegyezzen.



WT 1/P használata esetén további hajtáskészletek beszerzését javasoljuk → 8.4.2 fejezet [Kiegészítő hajtás beszerelőkészlet a WT 1/P-vel való működéshez a\(z\) 276. oldalon.](#)



Mielőtt a KE 1-et az AS 1-hez csatlakoztatná, rögzítenie kell a szabadonfutót az AS 1 hajtótárcsáiban! Lásd az AS 1 szerelési utasításában szereplő megjegyzést → 1.2 fejezet [Szükséges és kiegészítő dokumentáció a\(z\) 262. oldalon.](#)

Tartozékok

- Az AS 1 esetében a motor-hajtómű kombináció, a hatlapú tengely, a tengelykapcsoló és a biztosító gyűrű(k) megtalálhatók a csomagban.

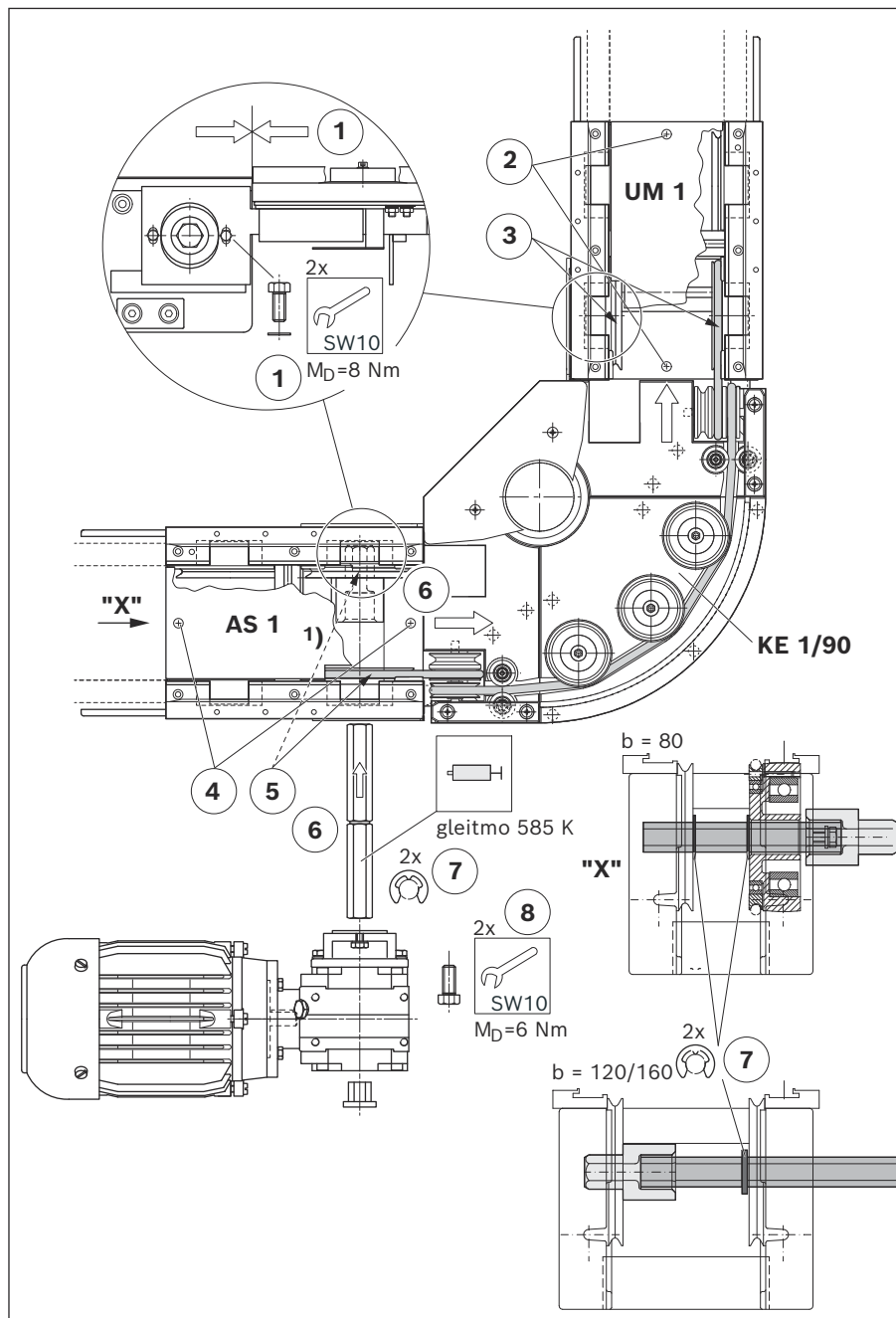
KE 1/ ...-t a motor-hajtómű kombináció felszerelése előtt szerelje fel.

- 1 KE 1/O-90 rögzítése AS 1 és UM 1 egységnél.
- 2 Lazítsa meg a két csavart, majd vegye le az UM 1 fedőlemezét.
- 3 Helyezze a kerek szíjat az UM 1 szíjtárcsáira.
- 4 Lazítsa meg a két csavart, majd vegye le az AS 1 fedőlemezét.
- 5 Helyezze a kerek szíjat az AS 1 szíjtárcsáira.
- 6 Helyezze be a tengelykapcsolót a hajtókerék üreges tengelyébe (lásd „X”), kenje meg a hatlapú tengelyt, majd csúsztassa be az üreges tengelybe.

Behelyezéskor ne fordítsa el a hatlapú tengelyt.

- 7 Helyezze fel a tengelyrögzítő gyűrűket.
- 8 Helyezze a motort a hatlapú tengelyre vagy a tengelykapcsolóra, majd csavarra rá a karimára.
- 9 Rögzítse a fedőlemezeket az AS 1 és UM 1 egységekre.

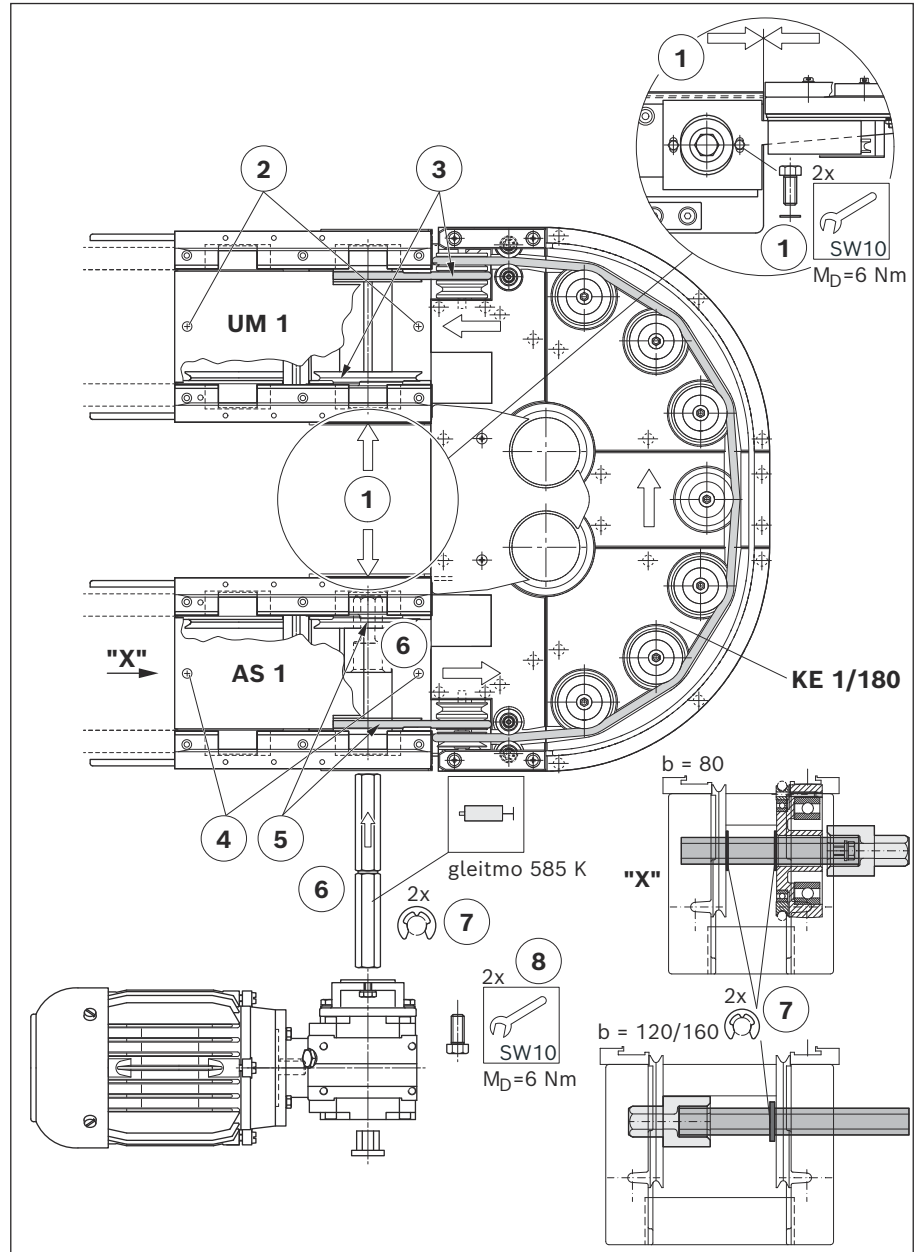
¹⁾ Csak kiegészítő hajtáskészletek esetén.



558 354-05

KE 1/O-90 felszerelése

- 1 KE 1/O-180 rögzítése AS 1 és UM 1 egységnél.
 - 2 Lazítsa meg a két csavart, majd vegye le az UM 1 fedőlemezét.
 - 3 Helyezze a kerek szíjat az UM 1 szíjtárcsáira.
 - 4 Lazítsa meg a két csavart, majd vegye le az AS 1 fedőlemezét.
 - 5 Helyezze a kerek szíjat az AS 1 szíjtárcsáira.
 - 6 Helyezze be a tengelykapcsolót a hajtókerék üreges tengelyébe (lásd „X”), kenje meg a hatlapú tengelyt, majd csúsztassa be az üreges tengelybe.
- Behelyezéskor ne fordítsa el a hatlapú tengelyt.**
- 7 Helyezze fel a tengelyrögzítő gyűrűket.
 - 8 Helyezze a motor-hajtómű kombinációt a hatlapú tengelyre vagy a tengelykapcsolóra, majd csavarra rá a karimára.
 - 9 Rögzítse a fedőlemezeket az AS 1 és UM 1 egységekre.
- ¹⁾ Csak kiegészítő hajtás-készletek esetén.



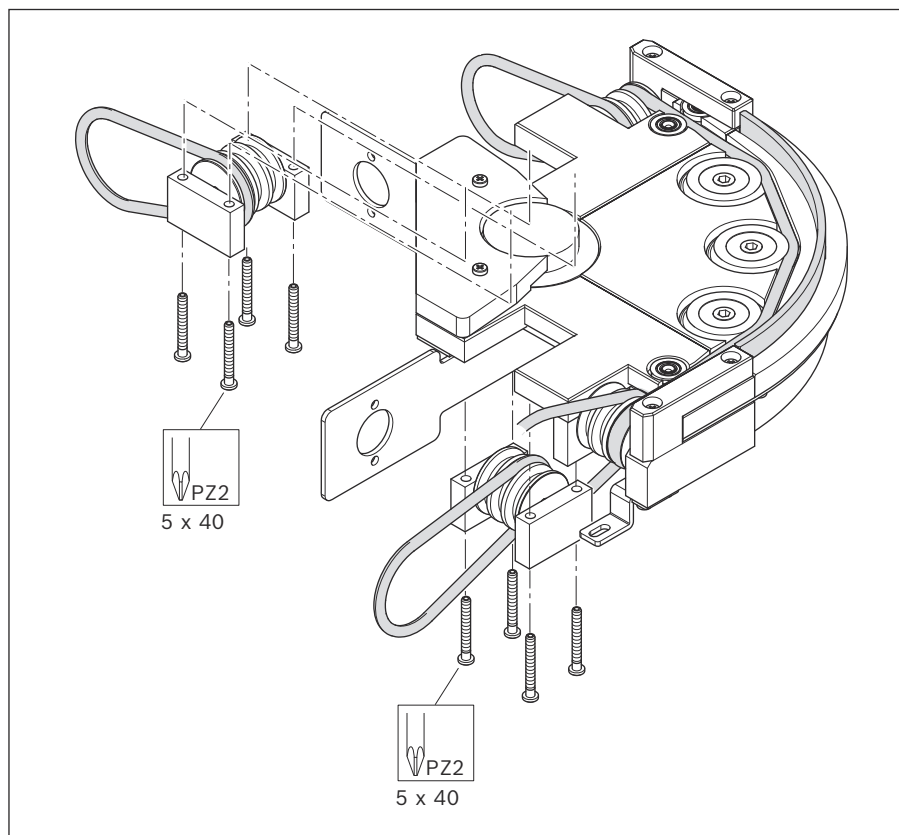
KE 1/O-180 felszerelése

558 354-06

8.4.2 Kiegészítő hajtás beszerelőkészlet a WT 1/P-vel való működéshez**Tartozékok**

- 2 db Hajtás beszerelőkészlet AS 1 (3842537618)

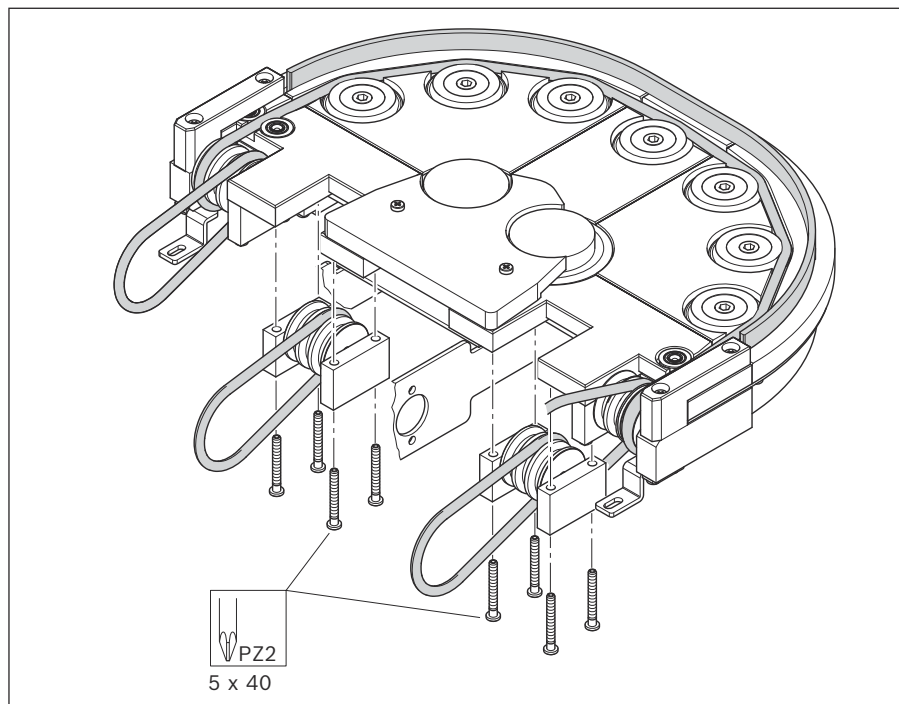
Minden Hajtás beszerelőkészlet AS 1 (3842537618)-et négy csavarral rögzítsen a kanyarhoz.



558 354-08

KE 1/O-90

Minden Hajtás beszerelőkészlet AS 1 (3842537618)-et négy csavarral rögzítsen a kanyarhoz.



558 354-09

KE 1/O-180

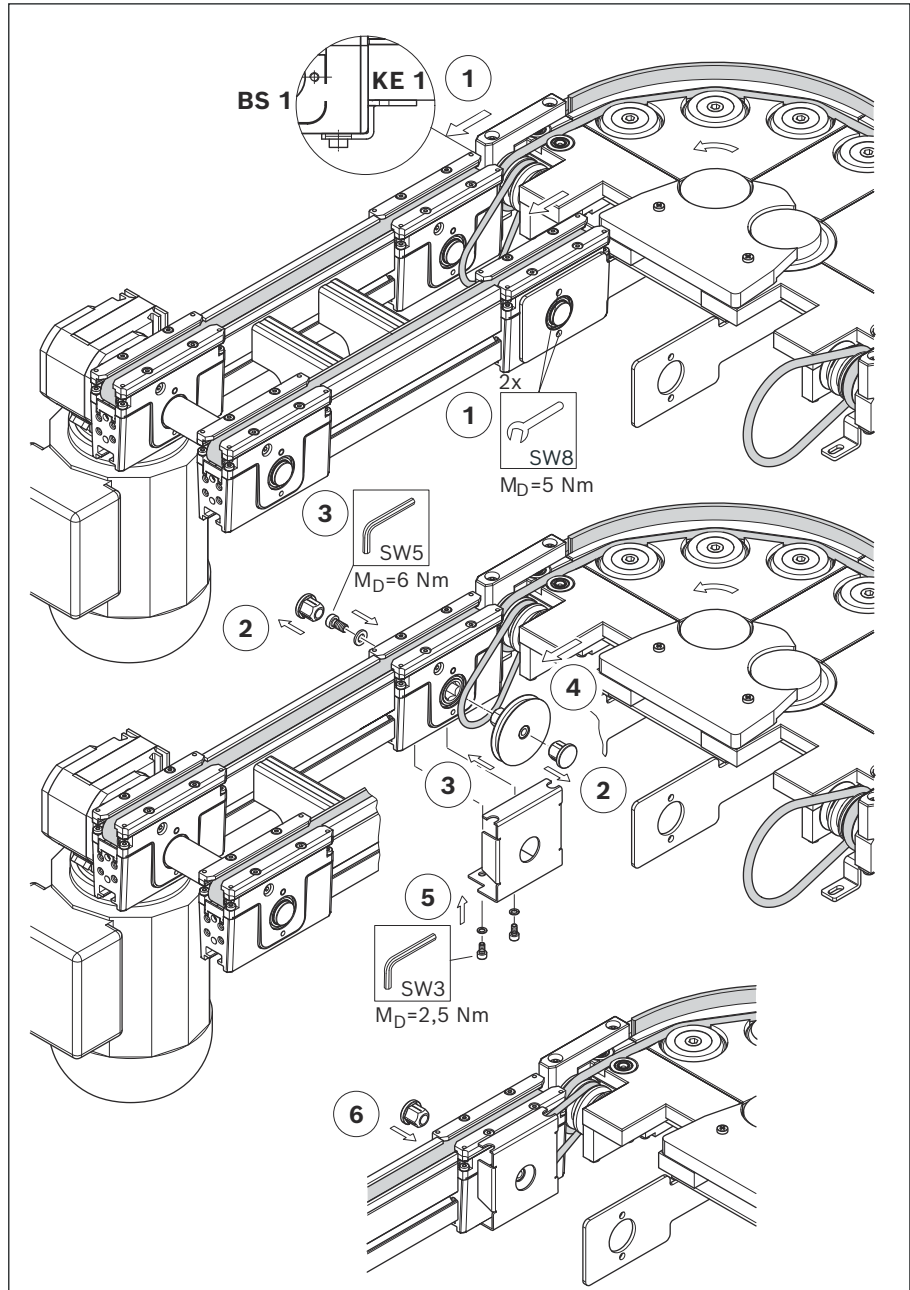
8.5 Felszerelés BS 1/T-re

i WT 1/P használata esetén további hajtáskészletek beszerzését javasoljuk. Tartsa be: ➔ 8.5.1 fejezet A hajtás beszerelőkészlet (BS 1) a WT 1/P-vel való működéshez a(z) 278. oldalon

Tartozékok

- 2 db Felszerelő készlet BS 1-KE 1 (3842526356)

- 1 Rögzítse KE 1/...-t BS 1/T-re.
- 2 Távolítsuk el a BS 1/T külső terelőfejen található kerékagy burkolófedelét.
- 3 Dugja be a Felszerelő készlet BS 1-KE 1 (3842526356)-et a BS 1 visszafordító perselyébe és rögzítse kívülről az alátéttel és a hengercsavarral.
- 4 Helyezze a KE 1/... kerek szíját a felszerelő készlet szíjtárcsájára.
- 5 Szerelje fel a felszerelő készlet fedelét.
- 6 Rögzítse a persely burkolófedelét kívülről.



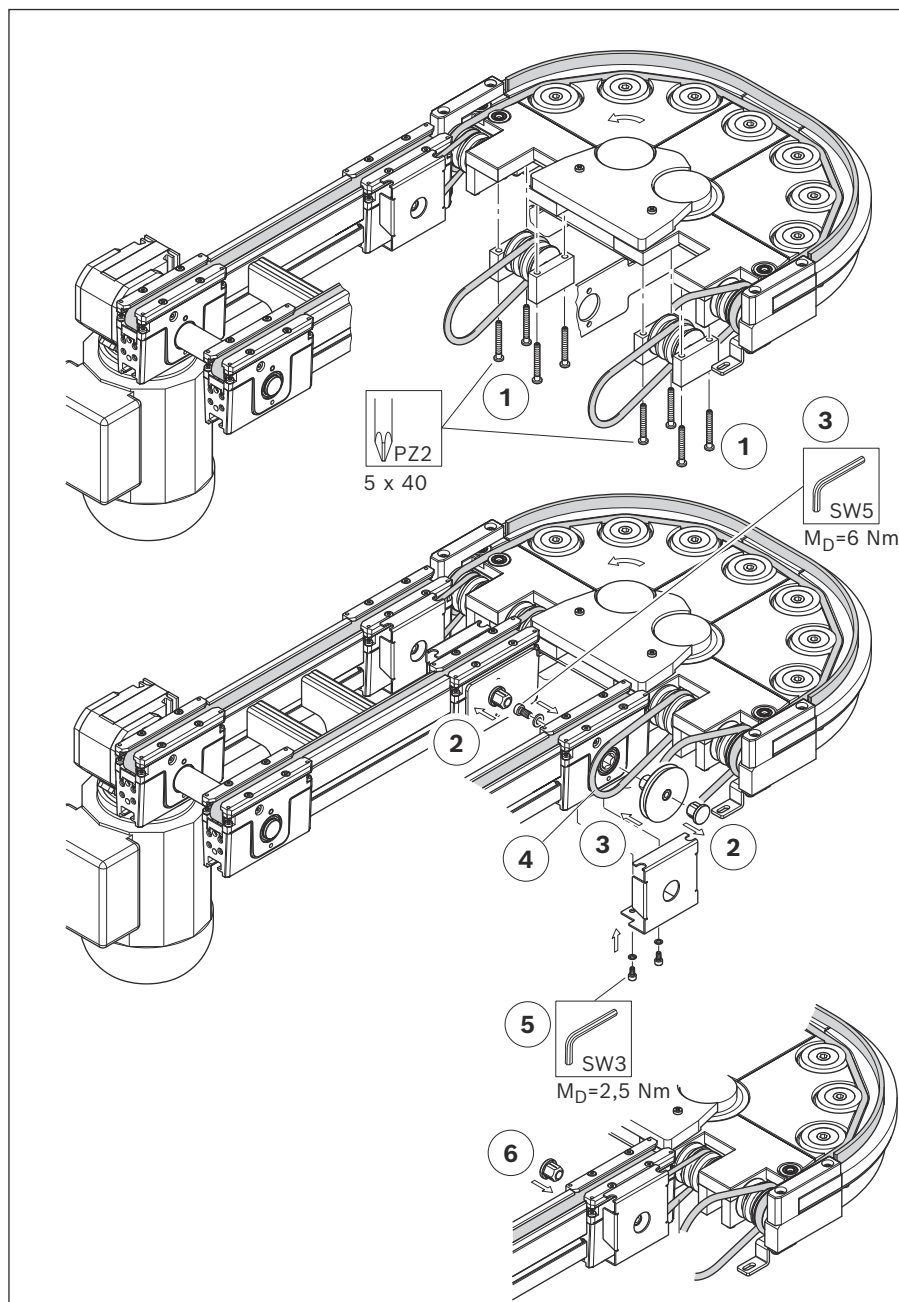
6. ábra: Felszerelés BS 1/T-re

8.5.1 A hajtás beszerelőkészlet (BS 1) a WT 1/P-vel való működéshez

Tartozékok

- 2 db Hajtás beszerelőkészlet BS 1 (3842537619)

- 1 Minden hajtás beszerelőkészletet négy csavarral rögzítsen a kanyarhoz.
- 2 Távolítsa el a BS 1 külső terelőfején található persely burkolófedelét.
- 3 Dugja be a hajtás beszerelőkészletet a BS 1 visszafordító perselyébe és rögzítse kívülről az alátéttel és a hengercsavarral.
- 4 Helyezze a KE 1 kerek szíját a felszerelő készlet szíjtárcsájára.
- 5 Szerelje fel a hajtás beszerelőkészlet fedelét.
- 6 Rögzítse a persely burkolófedelét kívülről.



7. ábra:

9 Üzemeltetés

⚠ VIGYÁZAT

Forró felületek az elektromos motorokon

Érintés esetén égési sérülés

- Állítsa be a védőeszközöket.
- A munkavégzés előtt legalább 30 percig hagyja kihűlni a motort.

9.1 Üzemeltetési tudnivalók

9.1.1 Kopás

- Néhány komponensnél a kopás törvényszerű, és nem elkerülhető. Szerkezeti intézkedésekkel és megfelelő anyag kiválasztással törekszünk a termék működési biztonságának élethosszig való szavatolására. A kopás azonban a felállítási hely üzemi, karbantartási és környezeti feltételeitől is függ (állandóság, szennyeződés).
- A szállítószalagok túlterhelése a szállítómédium meghibásodásához, valamint a motorok és hajtóművek működésének idő előtti elromlásához vezethet.

9.1.2 Intézkedések a kopás csökkentésére

- A rendszer leállításakor kapcsolja ki a szállítószalag szakaszt.
- Ne állítsa a szállítószalag szakasz sebességét az előírtnál magasabbra.
- A koptató közegek bizonyos mértékben növelik a kopást. Rendszeresen tisztítsa meg a rendszert.

9.1.3 Munkadarabtartók feltöltése

Az építési egység tervezésekor és tesztelésekor feltételezzük, hogy a munkadarabtartók egy fordulat alatt egy adott szakaszon különböző súlyúak. A berakodott és a be nem rakodott munkadarabtartók vegyesen vannak jelen. A működési zavarok elkerülése érdekében az egymástól nagyban elérő súlyok különleges intézkedéseket tesznek szükségessé.

Ez vonatkozik:

- A szétválasztók előtt megengedett torlódási hossza.
- A csillapítók működésére.
- A csillapított stopperekre.

10 Karbantartás és javítás

10.1 Tisztítás és ápolás

ÉRTESÍTÉS

Kenési hiba a csapágypontoknál

A zsírtalanítók a csapágykenés meghibásodásához vezetnek.

- A zsíroldó tisztítószeret tartsa távol a tárolóhelyektől.
- Csak enyhén nedves ronggyal tisztítsa.

ÉRTESÍTÉS

Kenési problémák miatti fogasszíjak és szállítószalag-láncok kopása

A zsíroldók kenési problémákat okoznak.

- A zsíroldó tisztítókat tartsa távol a fogasszíjaktól és a szállítóláncoktól.
- Csak enyhén nedves ronggyal tisztítsa.

10.2 Felülvizsgálat

10.2.1 Hajtómű

Rendszeresen ellenőrizze szemrevételezéssel, hogy a hajtómű háza szivárgástól mentes-e.

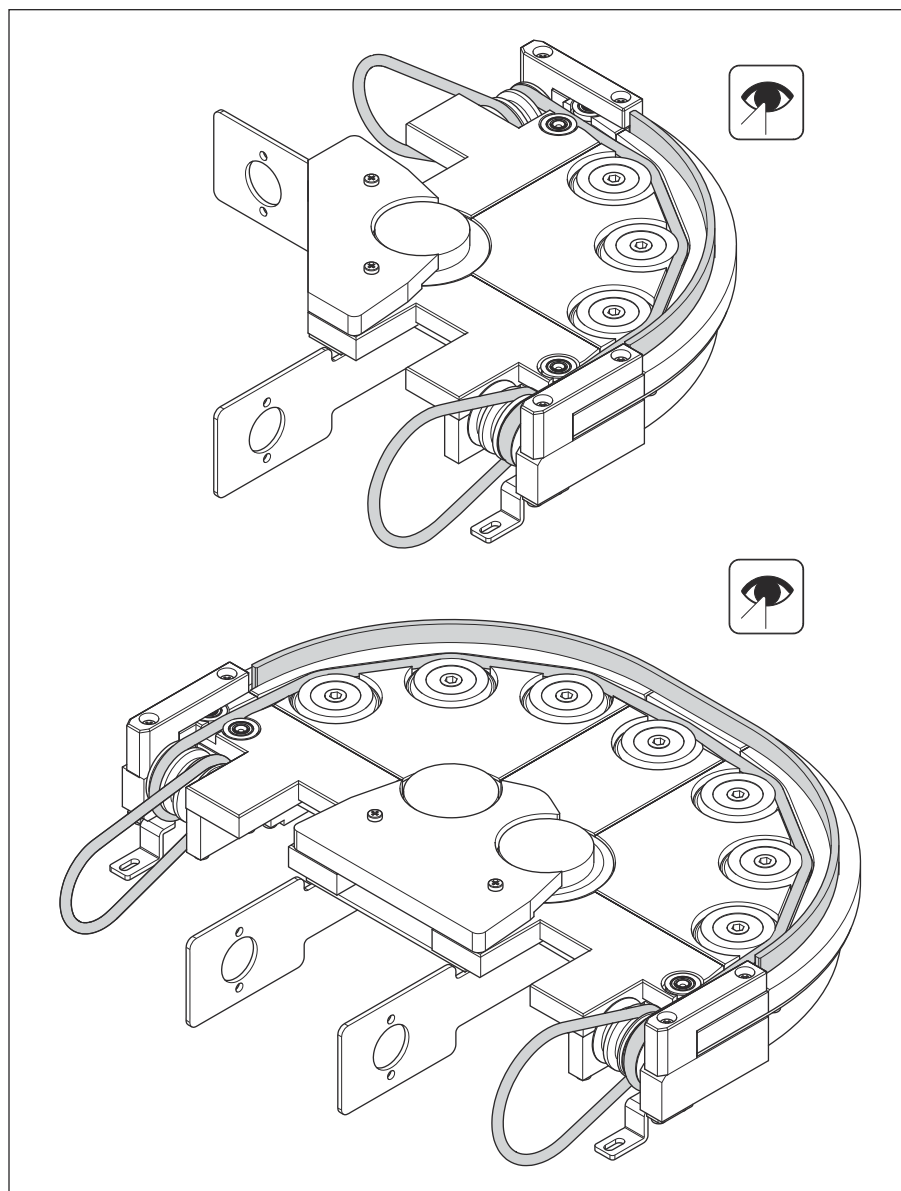
10.3 Karbantartás

10.3.1 Csapágyhelyek

A csapágyakat egész élettartamukra megkenték és normál üzemi feltételek mellett nem igényelnek karbantartást.

10.3.2 Kerek szíj

- 1 Rendszeresen ellenőrizze az összes szíjat megnyúlás, kopás és idegen tárgyak jelenléte szempontjából.
- 2 Szívja le az ékszíj kopásból származó porát.



8. ábra:

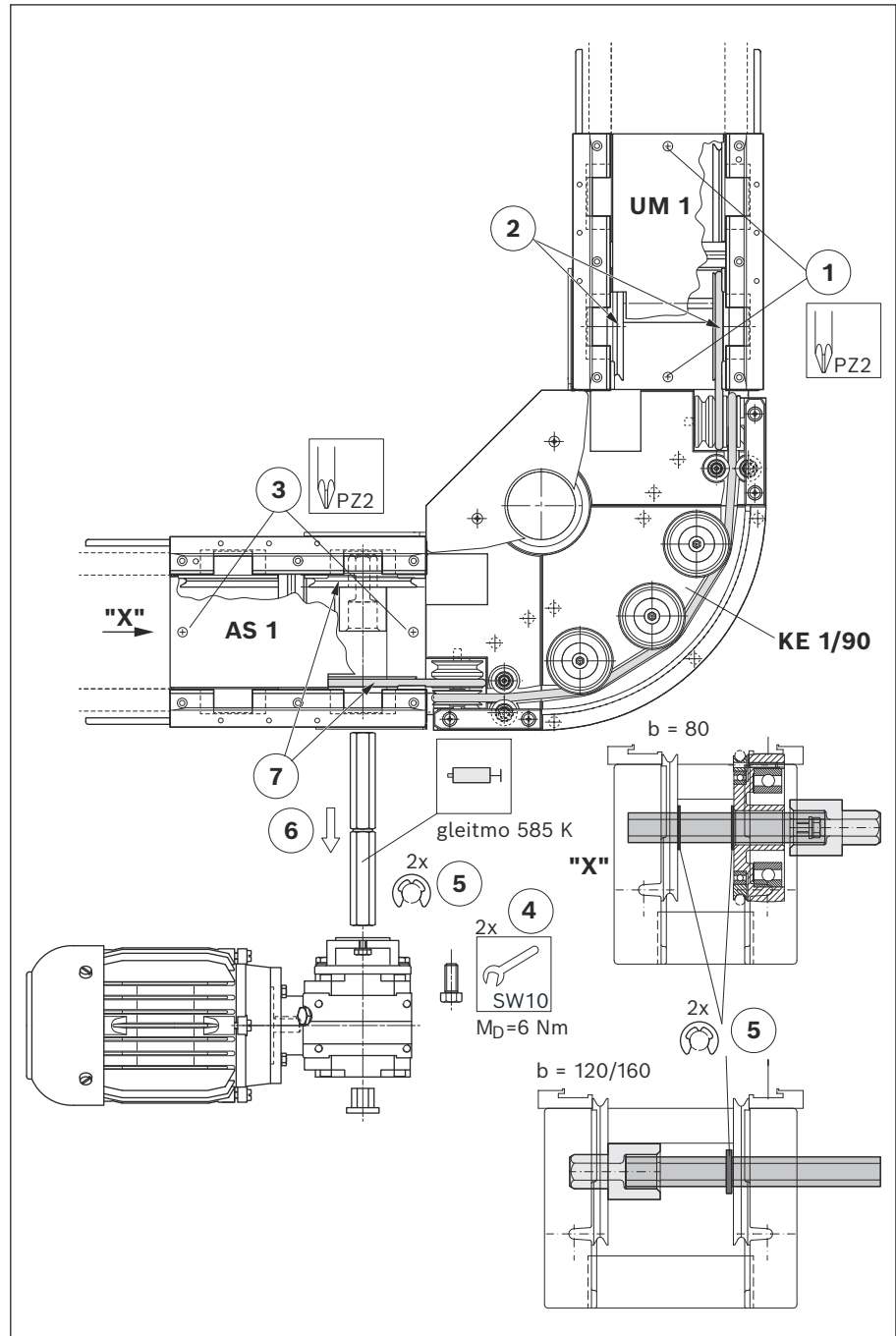
10.4 Pótalkatrészek

A pótalkatrészek az MT *pro* szoftver pótalkatrész-katalógusában www.boschrexroth.com/mtpro találhatóak.

10.5 A kopó alkatrészek cseréje

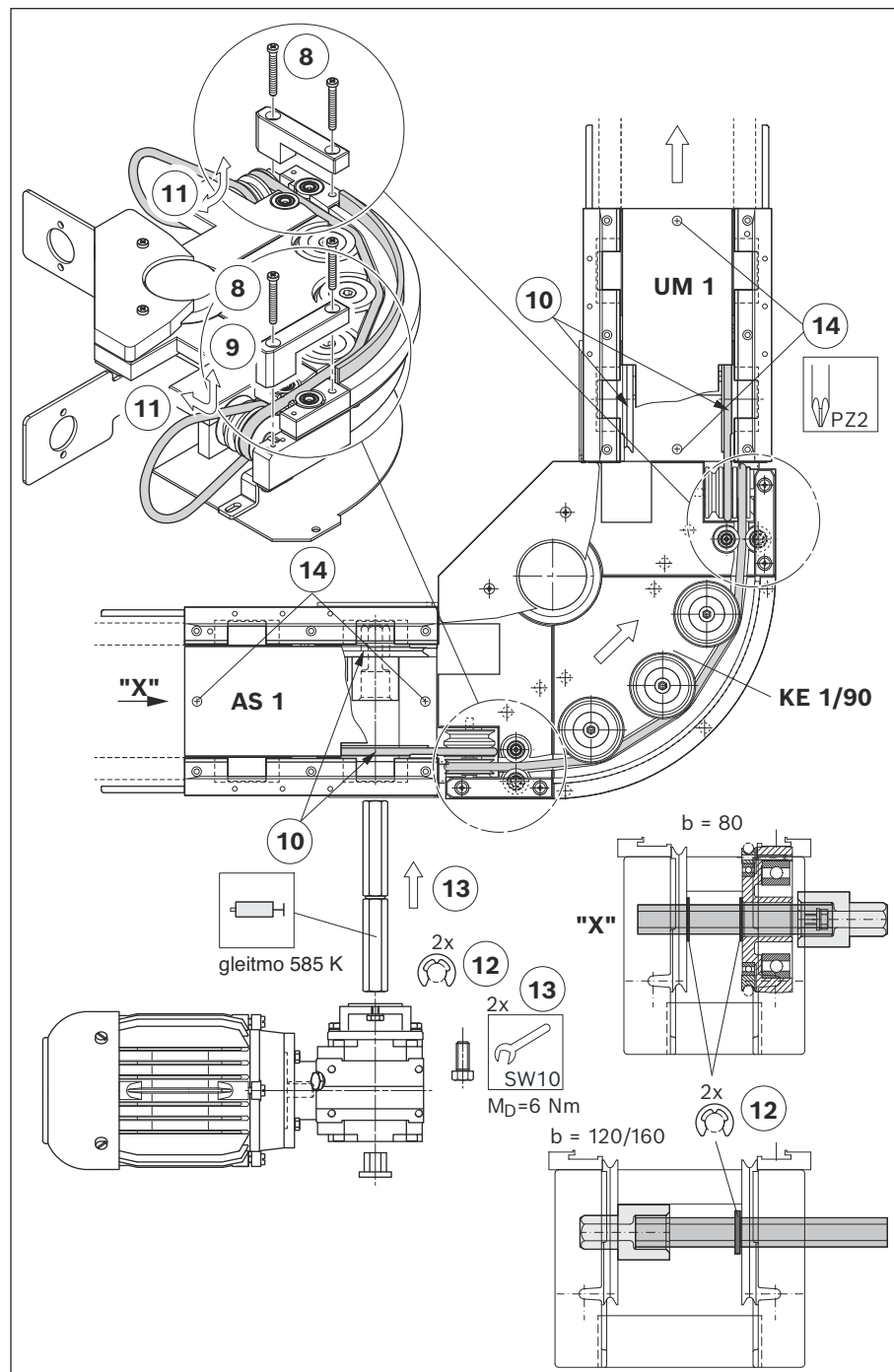
10.5.1 Cserélje ki az AS 1/ UM 1 kerek szíjat KE 1/...-re

- 1 Vegye le az UM 1 felső fedőlemezét.
- 2 Távolítsa el a régi szíjakat, és helyezze az új szíjat az UM 1 szíjtárcsáira.
- 3 Vegye le az AS 1 felső fedőlemezét.
- 4 Szerelje le a motor-hajtómű kombinációt a hatlapú tengelyről, illetve a tengelykapcsolóról („X” részlet).
- 5 Vegye le a biztosítógyűrű(ket) a biztosítógyűrű-fogóval a hatlapú tengelyről.
- 6 Húzza ki a hatlapú tengelyt és a tengelykapcsolót.
- 7 Távolítsa el a régi szíjakat, és helyezze az új szíjat az AS 1 szíjtárcsáira.



9. ábra: 1/2

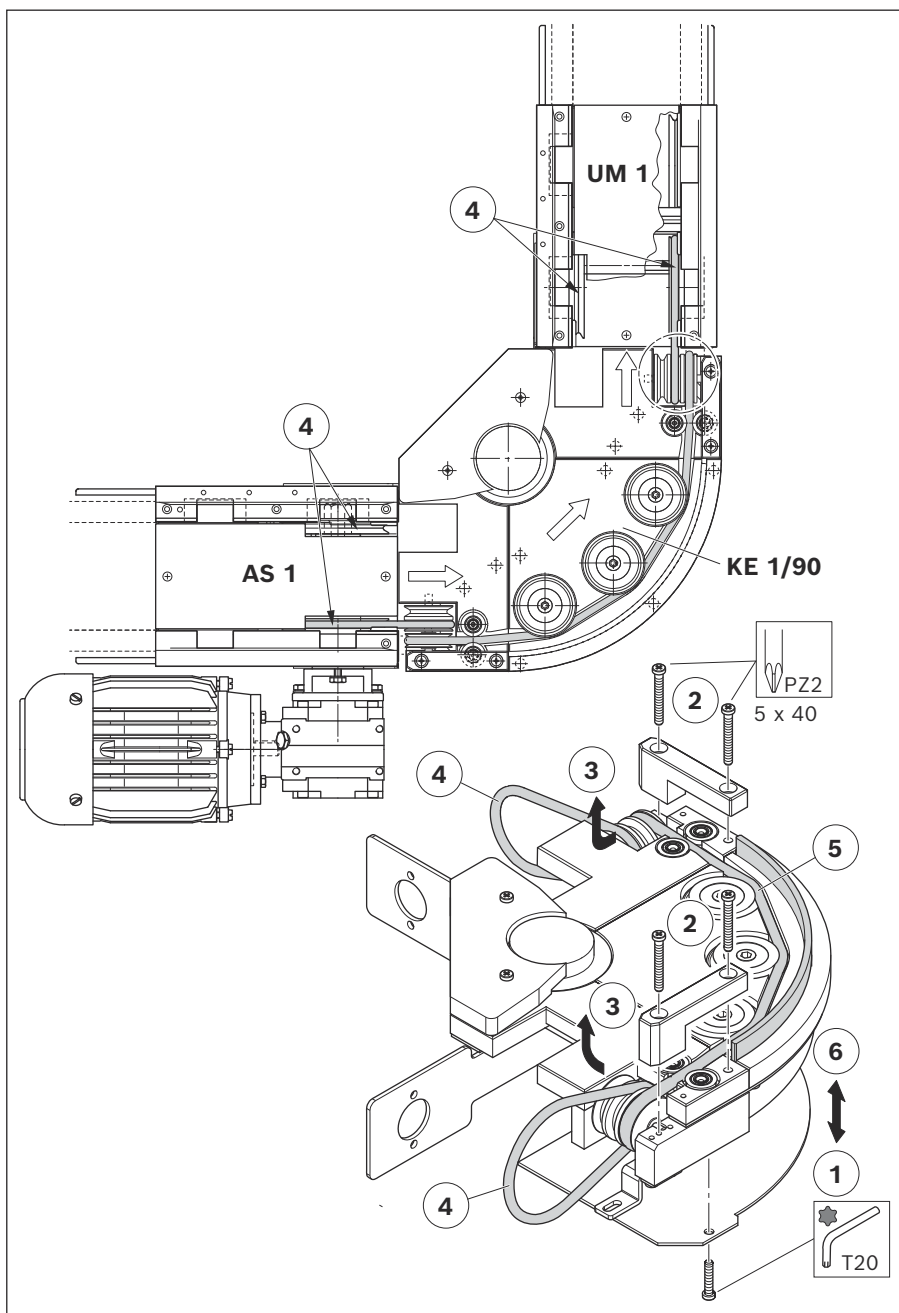
- 8** Távolítsa el a csavarokat.
Távolítsa el a rögzítőblokkokat mindkét oldalon.
- 9** Mindkét oldalon vegye ki a teljes tengelyeket a szíjtárcsákkal együtt.
- 10** Helyezze fel az AS 1 / UM 1 hajtásszíjat a szíjtárcsákra. Helyezze vissza a tengelyeket a KE 1/...-be.
- 11** Helyezze be a tengelykapcsolót a hajtókerék üreges tengelyébe (lásd „X”), kenje meg a hatlapú tengelyt, majd csúsztassa be az üreges tengelybe.
- 12** Szerelje fel a biztosítógyűrű(ke)t.
- 13** Helyezze a motor-hajtómű kombinációt a hatlapú tengelyre vagy a tengelykapcsolóra, majd csavarra rá a karimára.
- 14** Rögzítse a fedőlemezeket az AS 1 és UM 1 egységekre.



10. ábra: 2/2

10.5.2 Cserélje ki a KE 1/... végtelenített kerek szíjat.

- 1 Távolítsa el a fedőlemezt a KE 1/... egységnél.
- 2 Mindkét oldalon vegye le a rögzítőbölköt úgy, hogy a két-két csillagfejű csavart meglazítja.
- 3 Mindkét oldalon vegye ki a teljes tengelyeket a szíjtárcsákkal együtt.
- 4 Vegye le az AS 1 / UM 1 hajtásszíjat.
- 5 Vegye le a meghibásodott kerek szíjat a vezetőgörgőről, majd helyezze be az új kerek szíjat.
- 6 A további lépéseket fordított sorrendben hajtsa végre (5–1. lépés). Rögzítse újra a fedőlemezt.

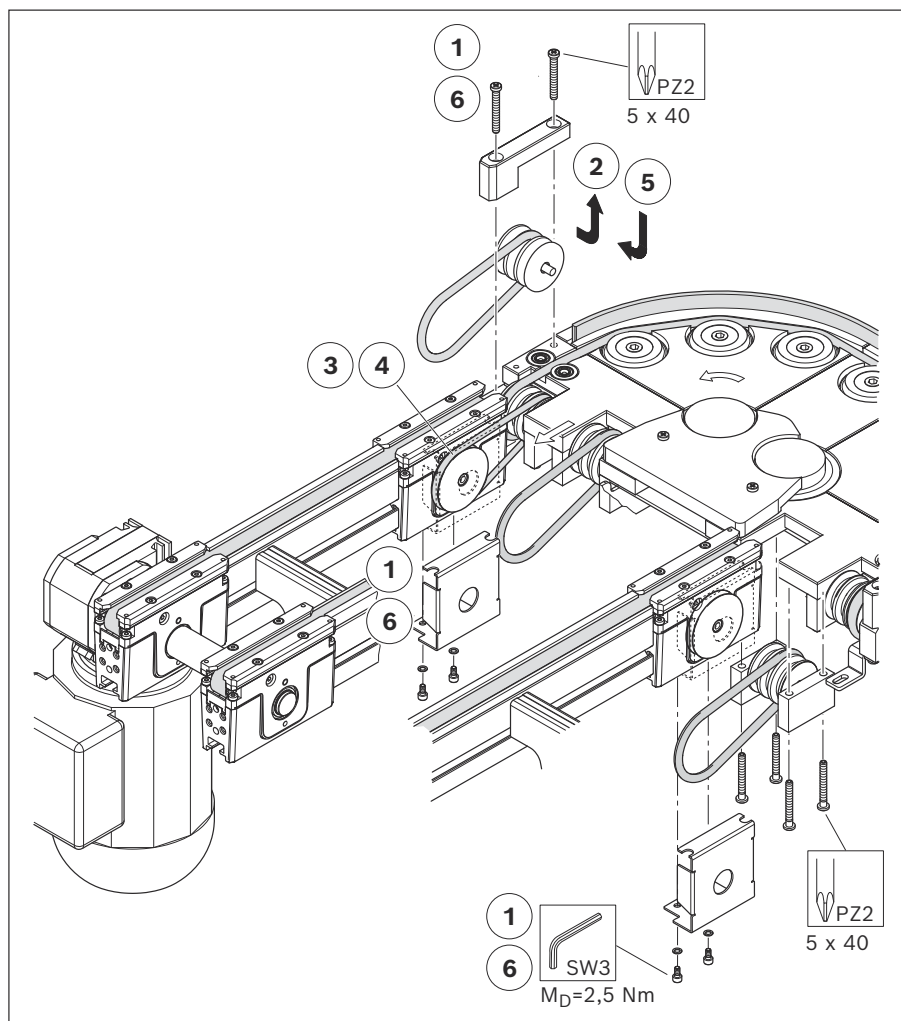


558 354-19

11. ábra:

10.5.3 BS 1/T meghajtó kerek szíjak cserélje KE/1...-re

- 1 Szerelje le a rögzítőblokkot és a burkolatot.
- 2 Vegye ki a teljes tengelyt a szíjtárcsákkal együtt.
- 3 Vegye le a BS 1 hajtáshíját.
- 4 Helyezze fel az új hajtáshíjat.
- 5 Szerelje be a tengelyt KE 1-be.
- 6 Szerelje fel a rögzítőblokkot és a burkolatot.



12. ábra:

558 354-20

11 Szétszerelés és csere

11.1 A termék előkészítése tároláshoz/további felhasználáshoz

- ▶ A terméket csak egyenletes felületre helyezze le.
- ▶ Védje a terméket a mechanikai behatásoktól, szennyeződéstől és nedvességtől.
- ▶ Vegye figyelembe a környezeti feltételeket (lásd [14.1 fejezet Környezeti feltételek a\(z\) 285. oldalon](#)).
- ▶ Ne terhelje mechanikusan a felszerelt motort.

12 Bővítés és átalakítás

- ▶ A terméket szerkezetileg ne módosítsa.
- ▶ A Bosch Rexroth garanciája csak a kiszállított konfigurációra és azokra a bővítményekre vonatkozik, amelyeket a konfigurációnál figyelembe vettek. Átalakítást vagy az itt leírt átalakítási, ill. bővítési lehetőségeket meghaladó bővítést követően megszűnik a Bosch Rexroth garanciaválalása.

13 Hibakeresés és a hiba megszüntetése

Ha nem tudja elhárítani a fellépett hibát, akkor forduljon a www.boschrexroth.com weboldalon található valamelyik kapcsolattartói címhez.

14 Műszaki adatok



További műszaki adatok:

[Rexroth Store](#) | [Letöltések](#) | [TS 1 katalógus](#) (<https://www.boschrexroth.com>)

Data	Value	Unit
Max. terhelés/szakaszterhelés torlasztóüzemben:	3	kg
Súly:	lásd a szállítási dokumentumokat	

14.1 Környezeti feltételek

Data	Value	Unit
Alkalmazási hőmérséklet ¹⁾	+5 ... +40	°C
Tárolási hőmérséklet	-25 ... +70	°C
Relatív páratartalom	5 ... 85	% (nem kondenzáló)
Légköri nyomás ²⁾	> 84	kPa
Padló engedélyezett terhelhetősége	1000	kg/m ²

1) -5 °C ... +60 °C között 20%-kal csökkentett terhelés esetén

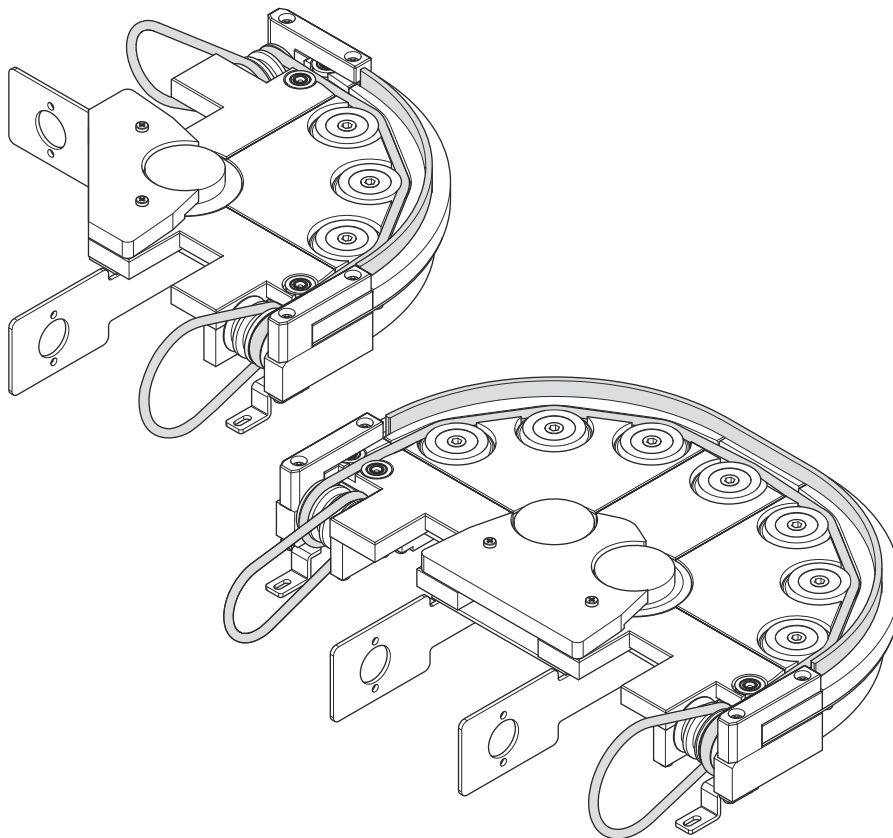
2) 1400 m-nél kisebb tengerszint feletti telepítési magasságnak felel meg. 1400 méternél nagyobb tszf. magasság esetén az elektromos hajtások terhelési értékei 15%-kal kisebbek.

- A termékek időjárástól védett területeken, helyhez kötötten használhatók.
- Nincs penész- és taplógomba-képződés, nincsenek rágcsálók vagy más kártevők.
- Ne telepítse és ne üzemeltesse:
 - vegyi anyagokat kibocsátó ipari berendezések közvetlen közelében.
 - homok- vagy porforrások közelében.
 - olyan területen, ahol rendszeresen jelentkeznek pl. présektől vagy nehézipari gépektől származó nagy energiájú löketek.
- A közeggel szembeni ellenállás biztosított. Kétség esetén forduljon Rexroth képviselőjéhez.
- Kerülni kell a termék erősen savas vagy lúgos anyagokkal való érintkezését.

Bosch Rexroth AG
Asperger Straße 24
74321 Bietigheim
info@boschrexroth.de
www.boschrexroth.com

KE 1/O

Łuk



Adnotacja ochronna

© Bosch Rexroth AG 2026-04

Wszelkie prawa zastrzeżone, także w odniesieniu do przypadków dysponowania, sprzedaży, kopiowania, przetwarzania, przekazywania osobom trzecim, jak również zgłoszeń związanych z prawami autorskimi.

Wyłączenie odpowiedzialności

Powyższe dane służą jedynie jako opis produktu. Ze względu na prowadzone stale prace badawczo-rozwojowe, na podstawie przedstawionych informacji nie należy wnioskować o określonych cechach lub przydatności produktu do konkretnego zastosowania. Informacje te nie zwalniają użytkownika z obowiązku poddania produktu własnej ocenie i sprawdzenia jego właściwości. Należy mieć też na uwadze, że produkty te podlegają naturalnemu procesowi zużycia i starzenia.

Spis treści

1	Informacje dotyczące niniejszej dokumentacji	290
1.1	Zakres obowiązywania dokumentacji	290
1.2	Dokumenty wymagane i uzupełniające	290
1.3	Sposób prezentowania informacji	290
1.3.1	Wskazówki ostrzegawcze i bezpieczeństwa	290
1.3.2	Symbole	291
1.3.3	Skróty	291
2	Bezpieczeństwo	292
2.1	Informacje dotyczące tego rozdziału	292
2.2	Użycie zgodne z przeznaczeniem	292
2.3	Użycie niezgodne z przeznaczeniem	292
2.4	Kwalifikacje personelu	293
2.5	Bezpieczeństwo	293
2.6	Środki ochrony indywidualnej	294
2.7	Ryzyka resztkowe	295
3	Ogólne wskazówki dotyczące strat materialnych i uszkodzeń produktu	296
4	Zakres dostawy	296
5	Akcesoria	296
6	Informacje dotyczące produktu	297
6.1	Opis produktu	297
6.2	Identyfikacja produktu	297
7	Transport i przechowywanie	298
7.1	Transport produktu	298
7.2	Magazynowanie produktu	298
8	Montaż	298
8.1	Warunki montażu	298
8.1.1	Położenie montażowe	298
8.2	Narzędzie	298
8.3	Symbole do montażu	299
8.4	Montaż na AS 1 i UM 1	300
8.4.1	Montaż KE 1/... na AS 1 i UM 1	301
8.4.2	Dodatkowy zespół montażowy napędu do eksploatacji z WT 1/P	304
8.5	Montaż na BS 1/T	305
8.5.1	Dodatkowy zespół montażowy napędu (BS 1) do eksploatacji z WT 1/P	306
9	Praca	306
9.1	Wskazówki dotyczące pracy	307
9.1.1	Zużycie	307
9.1.2	Działania umożliwiające ograniczenie zużycia	307
9.1.3	Załadunek palet na detale	307

10	Utrzymanie w należytych stanie technicznym i naprawa	307
10.1	Czyszczenie i pielęgnacja	307
10.2	Przegląd	308
10.2.1	Przekładnia	308
10.3	Konserwacja	308
10.3.1	Rozmieszczenie łożysk	308
10.3.2	Pas okrągły	308
10.4	Części zamienne	309
10.5	Wymiana części ulegających zużyciu	309
10.5.1	Zmiana pasa okrągłego z AS 1/ UM 1 do KE 1/...	309
10.5.2	Wymiana bezkońcowego pasa okrągłego KE 1/.. . . .	311
10.5.3	Wymiana napędowego pasa okrągłego BS 1/T do KE/1...	312
11	Demontaż i wymiana	312
11.1	Przygotowanie produktu do magazynowania / dalszego użytkowania	312
12	Rozszerzenia i przebudowa	312
13	Identyfikacja i usuwanie usterek	313
14	Dane techniczne	313
14.1	Warunki otoczenia	313

1 Informacje dotyczące niniejszej dokumentacji

1.1 Zakres obowiązywania dokumentacji

Dokumentacja dotyczy następujących produktów:

- Łuk KE 1/O-90 (3842999764) ➔
- Łuk KE 1/O-180 (3842999765) ➔

Niniejsza dokumentacja jest adresowana do monterów, operatorów, serwisantów i użytkowników instalacji.

- ▶ Przed rozpoczęciem pracy z produktem należy przeczytać w całości niniejszą dokumentację, w szczególności ➔ [Rozdział 2.5 Bezpieczeństwo na stronie 293](#) i ➔ [Rozdział 3 Ogólne wskazówki dotyczące strat materialnych i uszkodzeń produktu na stronie 296](#).

1.2 Dokumenty wymagane i uzupełniające

- ▶ Produkt można uruchomić dopiero wtedy, gdy dokumenty oznaczone symbolem książki  są dostępne oraz zostały przeczytane i wzięte pod uwagę.
- ▶ Deklaracja zgodności stanowi integralną część instrukcji obsługi.
Deklaracja włączenia stanowi integralną część instrukcji montażu.

Wszystkie dokumenty dostępne są w **Centrum pobierania: www.boschrexroth.com/mediadirectory** ➔.

	Tytuł	Nr dokumentu	Rodzaj dokumentu
	Deklaracja włączenia modułu łukowego, łuk	3842574012	Objaśnienie montażu
	Odcinek ST 1 / Stacja napędowa AS 1 / Zespół zwrotny UM 1	3842558534	Instrukcja montażu
	MTpro	➔ https://www.boschrexroth.com/mtpro	Z listą części zamiennych

1.3 Sposób prezentowania informacji

Aby możliwa była sprawna i bezpieczna praca z produktem, w dokumentacji ujednolicono wskazówki dotyczące bezpieczeństwa, symbole, pojęcia i skróty. Dla ułatwienia ich zrozumienia zostały one objaśnione w poniższych podrozdziałach.

1.3.1 Wskazówki ostrzegawcze i bezpieczeństwa

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa znajdują się w ➔ [Rozdział 2 Bezpieczeństwo na stronie 292](#) oraz przed sekwencją czynności lub wskazówką obsługową, z którą związane jest niebezpieczeństwo szkód osobowych lub materialnych. Należy przestrzegać opisanych środków zaradczych mających zapobiegać niebezpieczeństwom.

Struktura wskazówek ostrzegawczych wygląda następująco:

⚠ PRZESTROGA

Rodzaj i źródło niebezpieczeństwa

Skutki w przypadku nieprzestrzegania

- Środek zaradczy zapobiegający niebezpieczeństwu
- ...

- **Znak ostrzegawczy:** Zwraca uwagę na niebezpieczeństwo
- **Hasło ostrzegawcze:** Określa stopień niebezpieczeństwa
- **Rodzaj i źródło niebezpieczeństwa!:** Podaje rodzaj i źródło niebezpieczeństwa
- **Skutki:** Opisuje skutki nieprzestrzegania
- **Zapobieganie:** Podaje sposób uniknięcia niebezpieczeństwa

Klasy zagrożeń wg ANSI Z535.6-2006

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Opisuje niebezpieczną sytuację, której wystąpienie może spowodować śmierć lub ciężkie obrażenia ciała.

⚠ OSTRZEŻENIE

Opisuje niebezpieczną sytuację, której wystąpienie może spowodować śmierć lub ciężkie obrażenia ciała.

⚠ PRZESTROGA

Opisuje niebezpieczną sytuację, której wystąpienie może spowodować lekkie lub średnio ciężkie obrażenia ciała.

NOTYFIKACJA

Szkody materialne: Może dojść do uszkodzenia produktu lub jego otoczenia.

1.3.2 Symbole

Poniższymi symbolami oznaczone są wskazówki, które nie są wprawdzie istotne dla bezpieczeństwa, ale czynią dokumentację bardziej zrozumiałą.

Tab. 1: Znaczenie symboli

Symbol	Znaczenie
 Znak informacyjny	Nieprzestrzeganie informacji oznaczonych tym symbolem uniemożliwia optymalne użytkowanie lub pracę produktu.
► Pojedynczy krok obsługi	Pojedynczy, niezależny krok obsługowy
1. Etap 1 2. Etap 2	Numerowana wskazówka obsługowa Cyfry określają kolejność wykonywania kroków obsługowych.

1.3.3 Skróty

Skróty	Znaczenie
MIT	Technika materiałowa i przepływu informacji
TS 1	System transportowy 1

Skróty	Znaczenie
WT 1	Paleta na detale 1
KE 1/O	Łuk 1 bez własnego napędu
AS 1	Stacja napędowa 1
UM 1	Zespół zwrotny 1
BS 1	Odcinek taśmy 1

2 Bezpieczeństwo

2.1 Informacje dotyczące tego rozdziału

Produkt został wyprodukowany zgodnie ze stanem techniki. Pomimo to istnieje niebezpieczeństwo wystąpienia strat osobowych i materialnych, jeśli nie będzie się przestrzegać wskazówek zamieszczonych w tym rozdziale oraz wskazówek dotyczących bezpieczeństwa, zamieszczonych w niniejszej dokumentacji.

- ▶ Przed rozpoczęciem pracy z produktem należy przeczytać niniejszą dokumentację.
- ▶ Dokumentację należy przechowywać w taki sposób, aby w każdej chwili była dostępna dla każdego użytkownika.
- ▶ Produkt należy przekazywać osobom trzecim razem z wymaganymi dokumentami.

2.2 Użycie zgodne z przeznaczeniem

Produkt jest maszyną niekompletną.

Produkt przeznaczony jest do następujących zastosowań:

- Montaż w systemie transportowym TS 1 firmy Rexroth.
- Transport palet na detale Rexroth WT 1.
 - ▶ Uwzględnić rozdział „Dane techniczne” ➔ [Rozdział 14 Dane techniczne na stronie 313](#).

Produkt przeznaczony jest wyłącznie do użytku profesjonalnego.

Użycie zgodne z przeznaczeniem obejmuje także przeczytanie w całości ze zrozumieniem niniejszej dokumentacji, a w szczególności .

2.3 Użycie niezgodne z przeznaczeniem

Spółka Bosch Rexroth AG nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody wynikające z użycia niezgodnego z przeznaczeniem. Wszelkie ryzyka w przypadku użycia niezgodnego z przeznaczeniem bierze na siebie użytkownik.

Za użycie niezgodne z przeznaczeniem uważa się także następujące, dające się przewidzieć przypadki nieprawidłowego zastosowania:

- Transport materiałów innych niż określone w specyfikacji.
- Eksploatacja bez zamontowanych pokryw ochronnych (rury osłonowe wału sześciokątnego).
- Użytkowanie produktu w trybie spiętrzania oraz w trybie odwracania bądź przesuwnym.
- Przemieszczanie się osób na produkcie lub na transportowanym towarze.
- Wchodzenie na produkt – produkt nie nadaje się do chodzenia.

2.4 Kwalifikacje personelu

Czynności opisane tutaj wymagają posiadania podstawowej wiedzy z zakresu działań specjalistycznych:

- Mechanika
- Elektryka
- Układ pneumatyczny

Czynności te mogą być wykonywane tylko przez odpowiednio wykwalifikowany personel lub przeszkolone osoby pod kierownictwem specjalisty.

Specjalista...

- ... ma kwalifikacje specjalistyczne i dysponuje fachową wiedzą.
- ... przestrzega zasad specjalistycznych.
- ... ma wiedzę i doświadczenie w zakresie właściwych przepisów.
- ... potrafi oceniać złe prace.
- ... rozpoznaje niebezpieczeństwa i podejmuje odpowiednie środki bezpieczeństwa.
- ... wie, jak korzystać z dźwignic i zawiesi.



Szkolenia: ➔ [Bosch Rexroth Academy](#)

2.5 Bezpieczeństwo

Informacje ogólne

- Uwzględnić:
 - Przestrzegać przepisów BHP i przepisów o ochronie środowiska.
 - Przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i przepisów kraju, w którym produkt będzie stosowany.
 - Przestrzegać wszystkich zaleceń znajdujących się na produkcie.
- Stosować tylko sprawne technicznie produkty firmy Rexroth.
- Należy przestrzegać specyfikacji technicznych i warunków otoczenia ➔ [Rozdział 14 Dane techniczne na stronie 313](#).
- Produkty firmy Rexroth należy instalować wyłącznie w systemach i maszynach spełniających przepisy krajowe, zasady bezpieczeństwa i normy.
- Nie zmieniać konstrukcji produktu.
- Bezpieczeństwo pracy z produktami firmy Rexroth jest ograniczone w przypadku osób pod wpływem narkotyków.
- Dlatego produkt wolno stosować w zastosowaniach istotnych dla bezpieczeństwa wyłącznie wtedy, gdy dane zastosowanie jest wyraźnie wymienione w dokumentacji produktu i dozwolone, przykładowo w obszarach zagrożonych wybuchem obszary Ex lub w istotnych dla bezpieczeństwa częściach systemów sterowania (bezpieczeństwo funkcjonalne).

Podczas transportu

- Przestrzegać wszystkich zamieszczonych na opakowaniu zaleceń dotyczących transportu.

Podczas montażu

- Sprawdzić produkt pod kątem uszkodzeń powstałych podczas transportu.
- Zabezpieczyć produkt przed przewróceniem.
- Przed montażem należy odprowadzić ciśnienie i odłączyć od zasilania odpowiednie podzespoły systemu.
- Zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.

- Kable i przewody należy ułożyć w sposób chroniący przed uszkodzeniami mechanicznymi i zapobiegający potknięciom.
- Sprawdzić wszystkie uszczelnienia i zamknięcia pod kątem kompletności i braku uszkodzeń.

Podczas uruchamiania

- Aby uniknąć kondensacji, przed uruchomieniem należy przeznaczyć kilka godzin na aklimatyzację produktu.
- Zlecić sprawdzenie i zatwierdzenie produktu specjalście elektrykowi zgodnie z obowiązującymi w danym kraju normami i wymogami.
- Należy uruchamiać wyłącznie produkt w pełni zainstalowany.
- Upewnić się, że wszystkie przyłącza elektryczne i pneumatyczne są zajęte lub zamknięte.
- Produkt można uruchomić jedynie wówczas, gdy wszystkie urządzenia zabezpieczające instalacji są zainstalowane i gotowe do działania.

W trakcie eksploatacji

- Należy się upewnić, że tylko upoważniony personel:
 - uruchamia i obsługuje instalację oraz ingeruje w jej funkcjonowanie.
 - uruchamia urządzenia nastawcze komponentów i części.
- Po ZATRZYMANIU AWARYJNYM w przypadku wystąpienia usterki lub innych nieprawidłowości należy wyłączyć produkt i zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.

Podczas konserwacji i naprawy, demontażu i wymiany

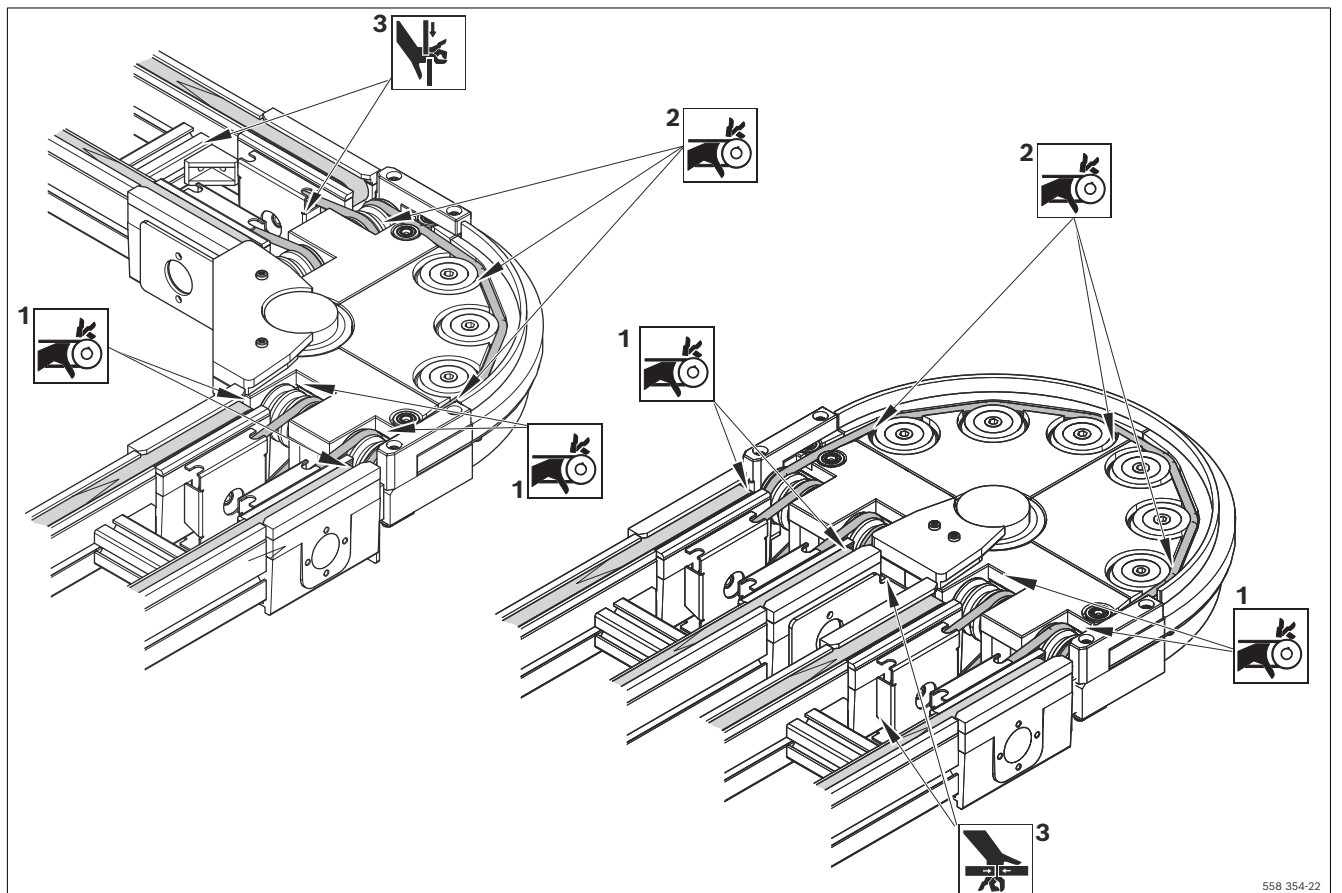
- Zalecane prace konserwacyjne należy wykonywać w odstępach czasowych podanych w ➔ [Rozdział 10.3 Konserwacja na stronie 308](#).
- Upewnić się, że żadne połączenia przewodów, przyłącza i części nie są rozłączone tak długo, jak długo instalacja pozostaje pod ciśnieniem i jest podłączona do napięcia. Zabezpieczyć instalację przed ponownym uruchomieniem.
- Należy używać tylko oryginalnych akcesoriów i części zamiennych firmy Rexroth, aby wykluczyć zagrożenie osób wskutek użycia nieodpowiednich części zamiennych ➔ [Rozdział 10.4 Części zamienne na stronie 309](#).

2.6 Środki ochrony indywidualnej

- Należy nosić osobiste wyposażenie ochronne, np. obuwie zabezpieczające, przylegającą odzież, siatkę na włosy.

2.7 Ryzyka resztkowe

	Miejsce	Sytuacja	Zagrożenie	Środek zaradczy
1	Punkt wciągania na kole napędowym po stronie łuku odcinka taśmy i zespołu zwrotnego	Wciągnięcie części ubioru lub długich włosów, palców		Zmiażdżenie, wyrwanie włosów Nie sięgać do pracującej instalacji. W razie potrzeby przewidzieć urządzenia ochronne po stronie klienta.
2	Miejsce wciągania przenośnika	Wciągnięcie części ubioru lub długich włosów		Zmiażdżenie, wyrwanie włosów Nie sięgać do pracującej instalacji. Nosić odpowiednią odzież ochronną.
3	Łącznik poprzeczny, wał napędowy, płyta podstawowa, prowadnica zewnętrzna i wewnętrzna: między podzespołem a paletą na detale	Zakleszczenie części ciała	 	Zmiażdżenie, Odcięcie Nie sięgać do pracującej instalacji. Zabezpieczyć punkty zmiżdżenia i odcięcia na stanowiskach pracy między rolkami, wałami napędowymi, drążkami poprzecznymi lub stałymi elementami i poruszającymi towarami luzem w przenośnikach rolkowych, łańcuchach nośnych lub wielokrotnych przenośnikach pasowych. Zagrożenia zmiżdżeniem lub odcięciem można uznać za zneutralizowane, gdy statyczna siła zatrzymania ładunku wynosi mniej niż 150 N.



558 354-22

3 Ogólne wskazówki dotyczące strat materialnych i uszkodzeń produktu

Gwarancja dotyczy wyłącznie dostarczonej konfiguracji.

- Roszczenia z tytułu gwarancji wygasają w przypadku nieprawidłowego montażu, uruchomienia i eksploatacji, jak również użycia innego niż zgodne z przeznaczeniem lub nieprawidłowego obchodzenia się z produktem.

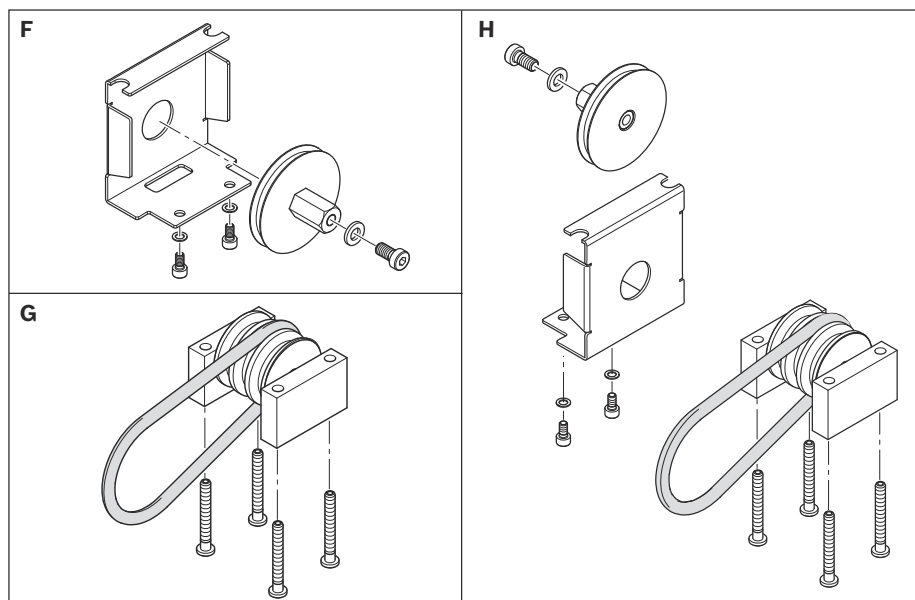
4 Zakres dostawy

- Łuk KE 1/O-90: Częściowo zmontowany^{*)}
- Łuk KE 1/O-180: Częściowo zmontowany^{*)}
- ^{*)}W zależności od parametrów zamawiania dołączane są potrzebne elementy łączące i zestawy elementów przejściowych.

5 Akcesoria

Zestawy montażowe

- F** Zespół montażowy BS 1-KE 1 (3842526356)
- G** Zespół montażowy napędu AS 1 (3842537618)
- H** Zespół montażowy napędu BS 1 (3842537619)

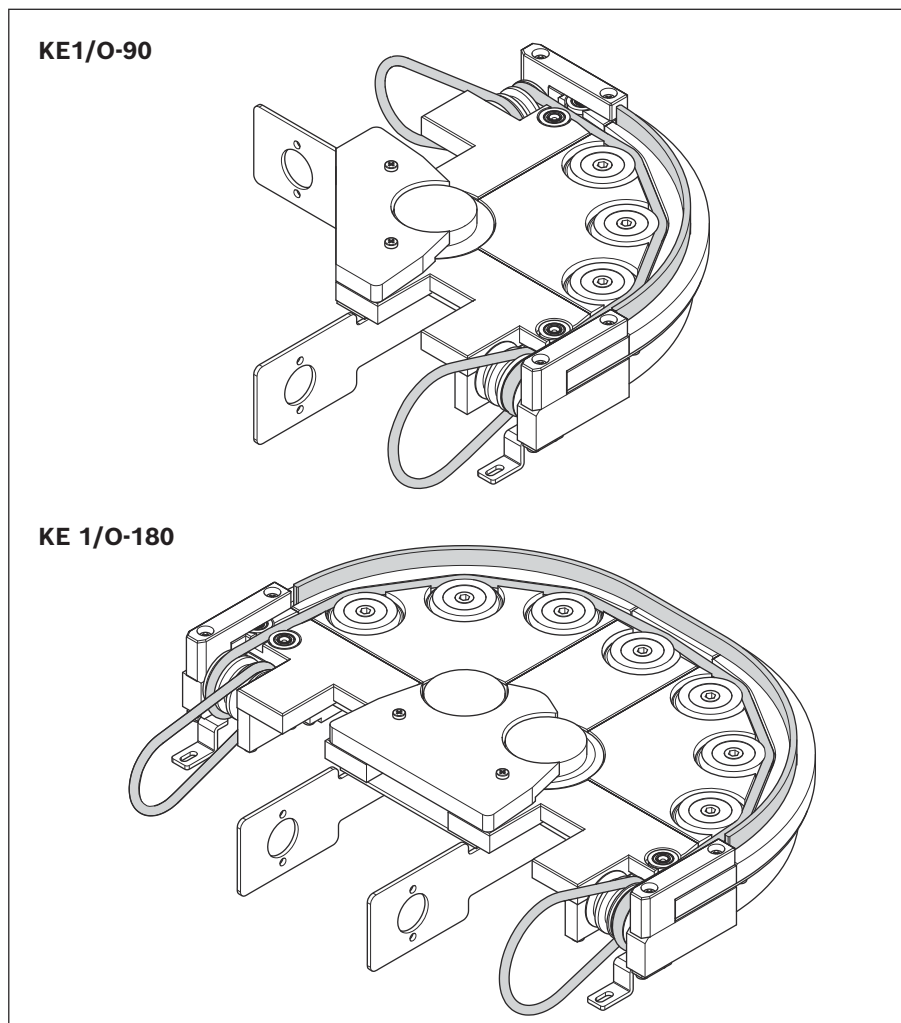


558 354-21

Rys. 1:

6 Informacje dotyczące produktu

6.1 Opis produktu

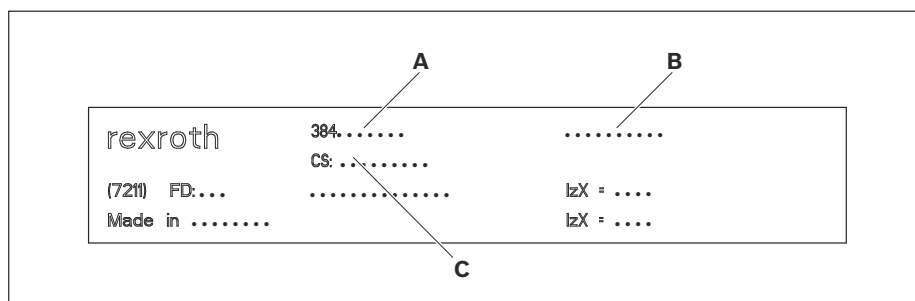


558 354-01

Rys. 2:

6.2 Identyfikacja produktu

- A** Numer materiałowy (numer zamówienia)
- B** Oznaczenie
- C** Dane dotyczące wersji i wymiarów



Typschild

Rys. 3: Tabliczka znamionowa

7 Transport i przechowywanie

- Przestrzegać wszystkich zamieszczonych na opakowaniu zaleceń dotyczących transportu.
- Ciężar transportowy: patrz dokumenty dostawy.
- Uwzględnić ➔ [Rozdział 14 Dane techniczne na stronie 313](#).

7.1 Transport produktu

OSTRZEŻENIE

Podwieszone ładunki mogą spaść!

Wskutek upadku ładunków może dojść do ciężkich obrażeń.

- Należy używać tylko zawiesi o wystarczającym udźwigu (masa, patrz dokumenty dostawy).
- Przed podniesieniem produktu sprawdzić, czy pasy do podnoszenia są prawidłowo zamocowane!
- Zabezpieczyć produkt przed przewróceniem!
- Zwrócić uwagę na to, aby poza operatorem w strefie zagrożenia nie było innych osób!

7.2 Magazynowanie produktu

- Produkt można postawić wyłącznie na równej powierzchni.
- Chronić produkt przed oddziaływaniami mechanicznymi i wpływami środowiska, brudem i wilgocią.
- Podczas magazynowania i transportu należy zawsze utrzymywać wymagane warunki otoczenia opisane w rozdziale ➔ [Rozdział 14 Dane techniczne na stronie 313](#).
- Zapewnić podporę produktu, tak aby podwieszone zamontowane silniki/akumulatory/siłowniki nie były obciążone.

8 Montaż

8.1 Warunki montażu



Przestrzegać warunków otoczenia ➔ [Rozdział 14 Dane techniczne na stronie 313](#).

8.1.1 Położenie montażowe



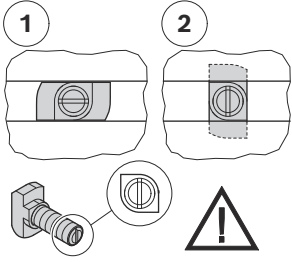
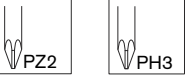
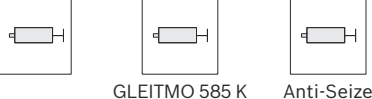
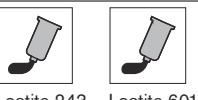
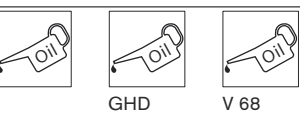
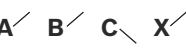
Produkt należy zamontować z zachowaniem wyrównania i wypoziomowania, prostopadle i równoległe do osi.

8.2 Narzędzie

- Potrzebne jest dostępne w handlu narzędzie (rozmiary metryczne).

8.3 Symbole do montażu

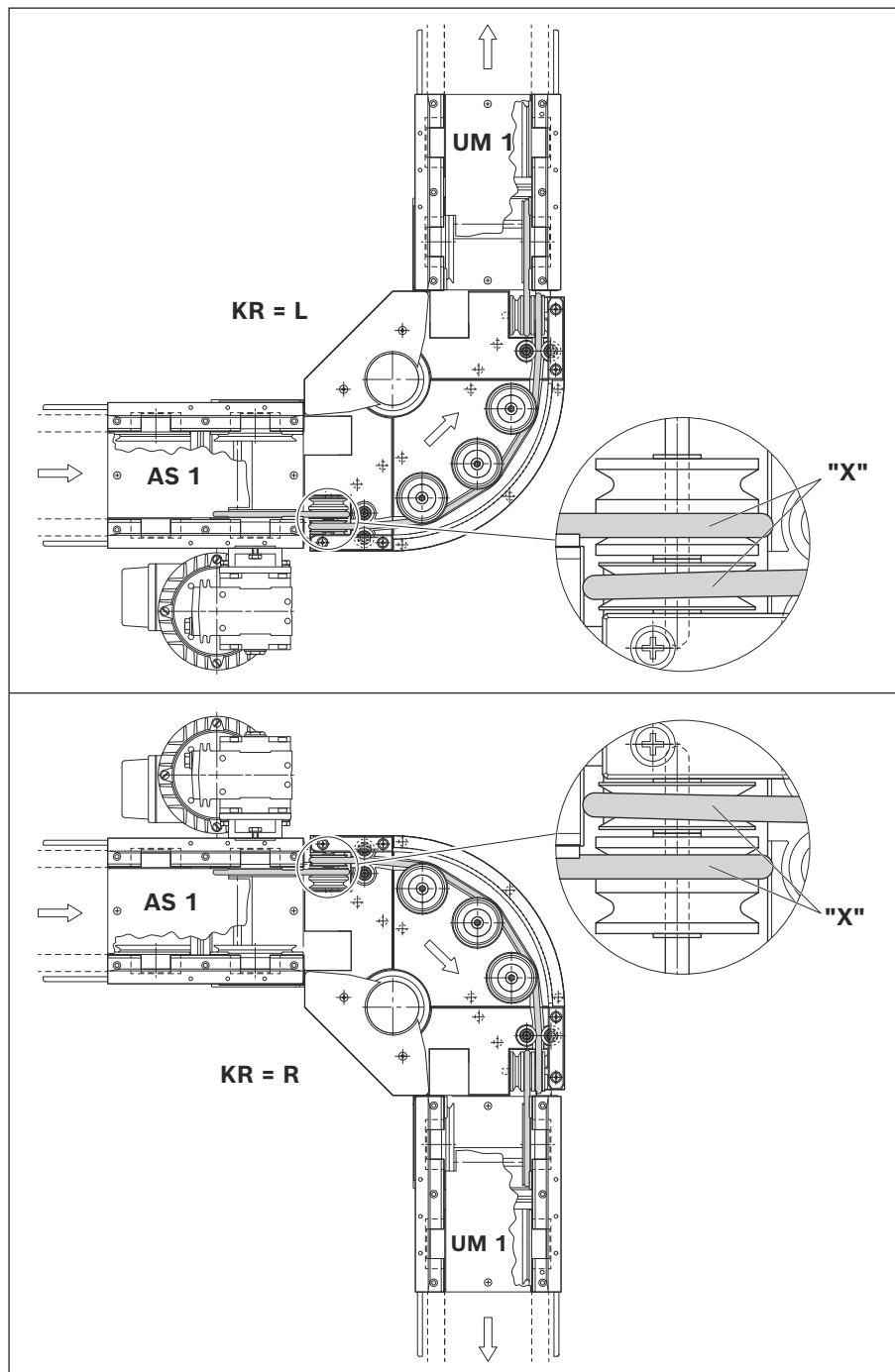
Tab. 2: Używane symbole

	• Połączenie za pomocą śruby młoteczkowej i nakrętki wieńcowej. • Podczas zakładania i dokręcania należy zwrócić uwagę na prawidłowe położenie łba śruby młoteczkowej we wpuście. Karb w końcówce śruby wskazuje orientację łba śruby. • 1 = Położenie śruby młoteczkowej we wpuście podczas zakładania • 2 = Położenie zaciskowe śruby młoteczkowej we wpuście • Moment dokręcania: ... Nm
 SW13 M_D=... Nm	• Klucz do śrub z łbem sześciokątnym • SW = rozwartość klucza ... mm • M_D = wymagany moment dokręcania ... Nm
 SW5 M_D = ... Nm	• Klucz do śruby z gniazdem sześciokątnym • SW = rozwartość klucza ... mm • M_D = wymagany moment dokręcania ... Nm
	• Śrubokręt krzyżakowy • PZ ... = Pozidriv, wielkość ... • PH ... = Phillips, wielkość ...
	Nasmarować/nasmarować smarem określonego typu: • GLEITMO 585 K: GLEITMO 585 K, www.fuchs-lubritech.com • Anti-Seize: Food Grade Anti-Seize/Loctite 8014, www.henkel.com
	Zabezpieczenie śrubowe: • Loctite 243: średnio twardy (demontowalny), www.loctite.de • Loctite 601: bardzo twardy (niedemontowalny), www.loctite.de
	Naoliwić / Nasmarować olejem mineralnym określonego typu: • GHD: Structovis GHD, www.klueber.com • V 68: Olej mineralny o lepkości 68 wg DIN
	• Oznaczone części nie są potrzebne do opisywanego montażu.
	• Nadaje się do zastosowań ESD
	• Ostrzeżenie przed niebezpiecznym napięciem elektrycznym
	• Przed otwarciem wyciągnąć wtyczkę i zabezpieczyć przed ponownym podłączeniem/włączeniem.
	• Kroki montażowe
	• Oznaczenia części
	• Widok szczegółowy z innej perspektywy, np. od tyłu albo od spodu produktu.

8.4 Montaż na AS 1 i UM 1

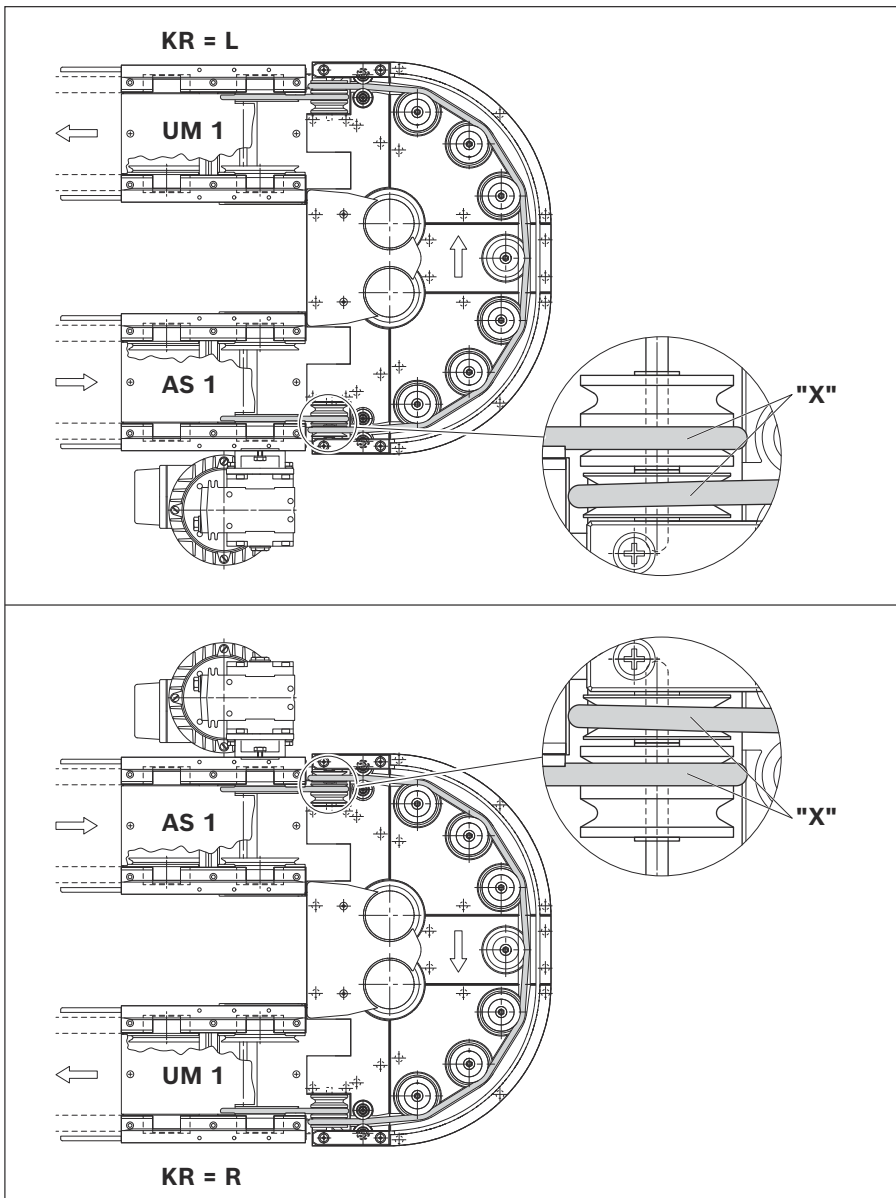


Zwrócić uwagę na położenie montażowe kół pasowych „X”. W razie potrzeby wymienić koła pasowe.



558 354-03

Rys. 4: KE 1/O-90



558 354-04

Rys. 5: KE 1/O-180

8.4.1 Montaż KE 1/... na AS 1 i UM 1



Zwracać uwagę na taki sam poziom przekazywania między pasem okrągłym a taśmą.



W przypadku eksploatacji z WT 1/P zalecamy dodatkowe zespoły montażowe napędu ➔ [Rozdział 8.4.2 Dodatkowy zespół montażowy napędu do eksploatacji z WT 1/P na stronie 304.](#)



Przed zamontowaniem KE 1 do AS 1 należy ustawić wolny bieg w tarczach napędowych AS 1! Patrz wskazówka w instrukcji montażu AS 1 ➔ [Rozdział 1.2 Dokumenty wymagane i uzupełniające na stronie 290.](#)

Akcesoria

- W AS 1 dołączono kombinację silnika i przekładni, wał sześciokątny, sprzęgło i pierścienie zabezpieczające.

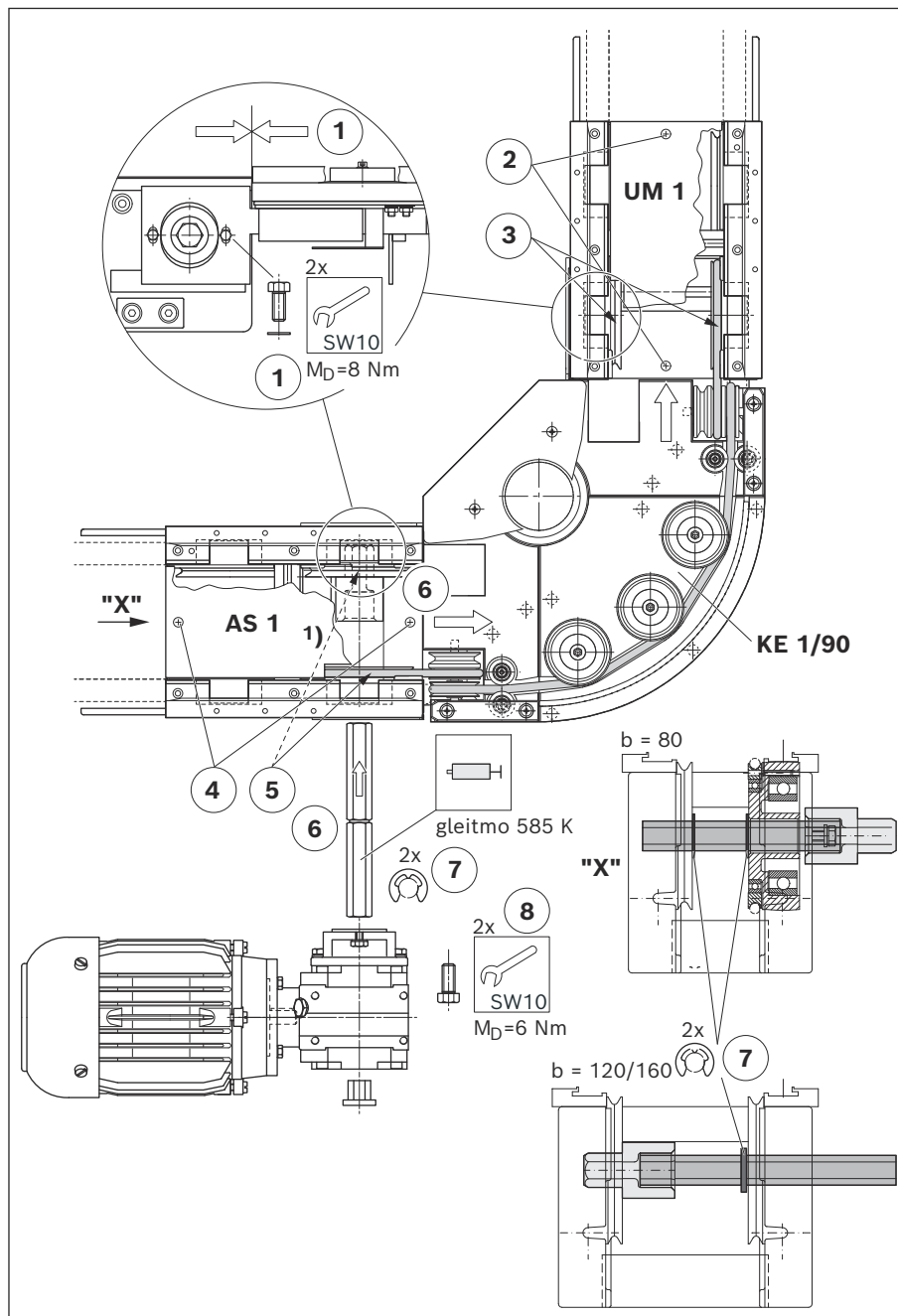
KE 1/ ... zamontować przed montażem kombinacji silnika i przekładni.

- 1 Zamocować KE 1/O-90 do AS 1 i UM 1.
- 2 Odkręcić dwie śruby i zdjąć pokrywę blaszaną z UM 1.
- 3 Założyć pas okrągły na koła pasowe UM 1.
- 4 Odkręcić dwie śruby i zdjąć pokrywę blaszaną z AS 1.
- 5 Założyć pas okrągły na koła pasowe AS 1.
- 6 Włożyć złącze w wał drążony koła napędowego (patrz „X”), nasmarować wał sześciokątny i wsunąć w wał drążony.

Nie przekrzywiać wału sześciokątnego podczas wstawiania.

- 7 Założyć pierścienie zabezpieczające wału.
- 8 Założyć silnik na wał sześciokątny lub sprzęgło i przykręcić do kołnierza.
- 9 Zamocować pokrywy blaszane na AS 1 i UM 1.

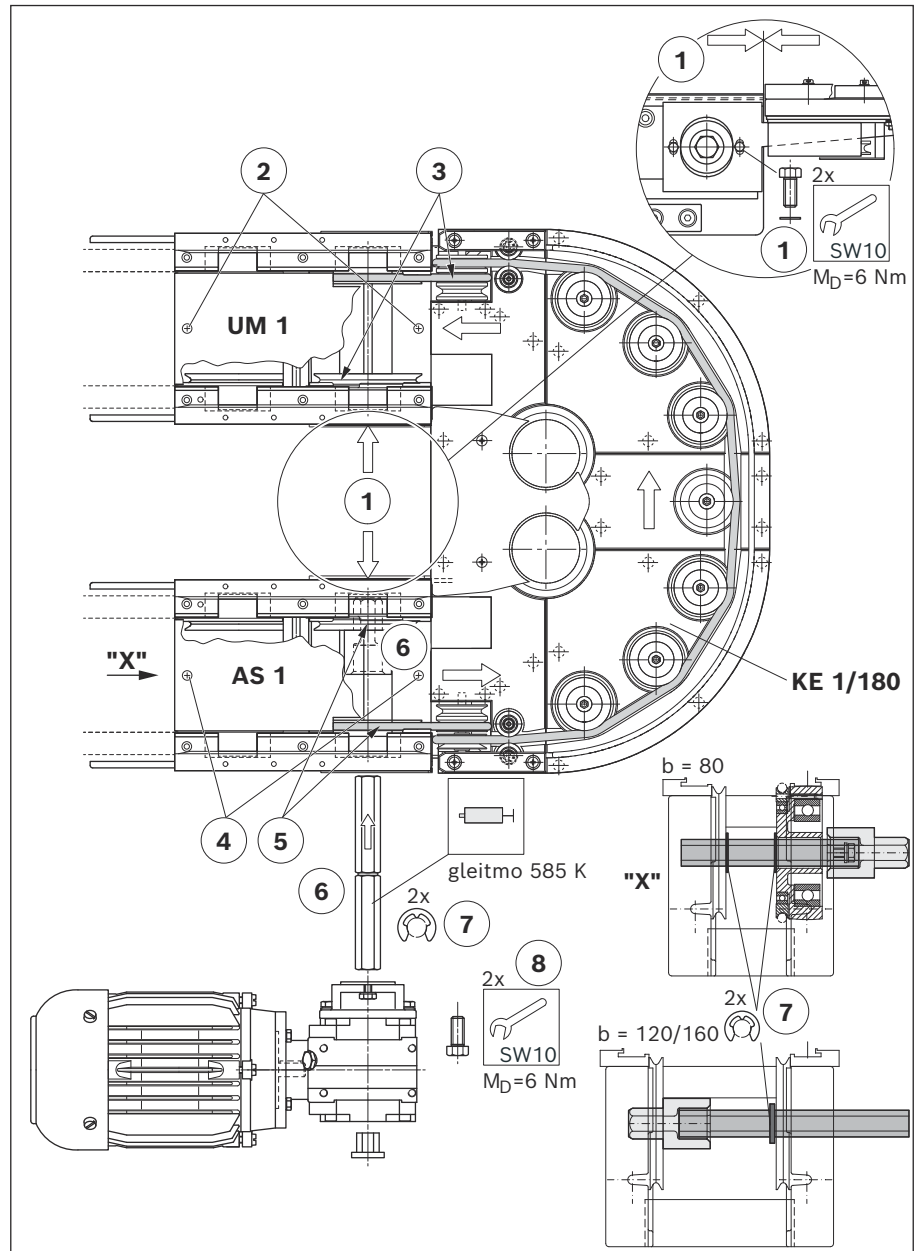
¹⁾ Tylko w przypadku dodatkowych zespołów montażowych napędu.



558 354-05

Montaż KE 1/O-90

- 1 Zamocować KE 1/O-180 do AS 1 i UM 1.
 - 2 Odkręcić dwie śruby i zdjąć pokrywę blaszaną z UM 1.
 - 3 Założyć pas okrągły na koła pasowe UM 1.
 - 4 Odkręcić dwie śruby i zdjąć pokrywę blaszaną z AS 1.
 - 5 Założyć pas okrągły na koła pasowe AS 1.
 - 6 Włożyć złącze w wał drążony koła napędowego (patrz „X”), nasmarować wał sześciokątny i wsunąć w wał drążony.
- Nie przekrzywiać wału sześciokątnego podczas wstawiania.**
- 7 Założyć pierścienie zabezpieczające wału.
 - 8 Założyć kombinację silnika i przekładni na wał sześciokątny lub sprzęgło i przykręcić do kotnierza.
 - 9 Zamocować pokrywę blaszaną na AS 1 i UM 1.
- ¹⁾ Tylko w przypadku dodatkowych zespołów montażowych napędu.



Montaż KE 1/O-180

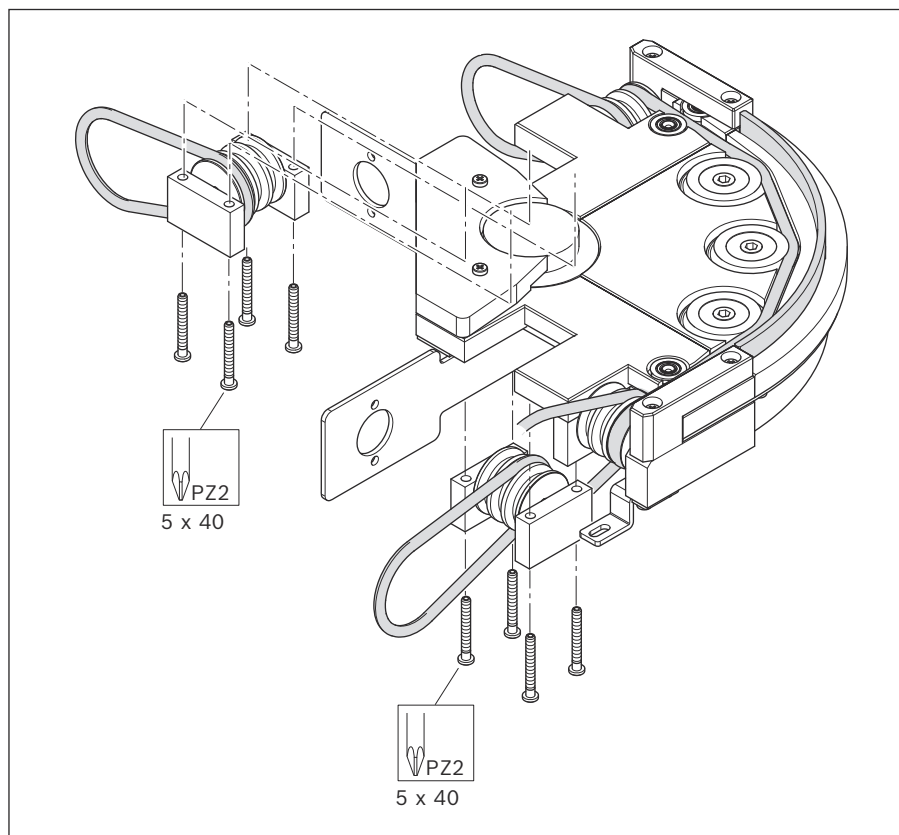
558 354-06

8.4.2 Dodatkowy zespół montażowy napędu do eksploatacji z WT 1/P

Akcesoria

- 2 razy Zespół montażowy napędu AS 1 (3842537618)

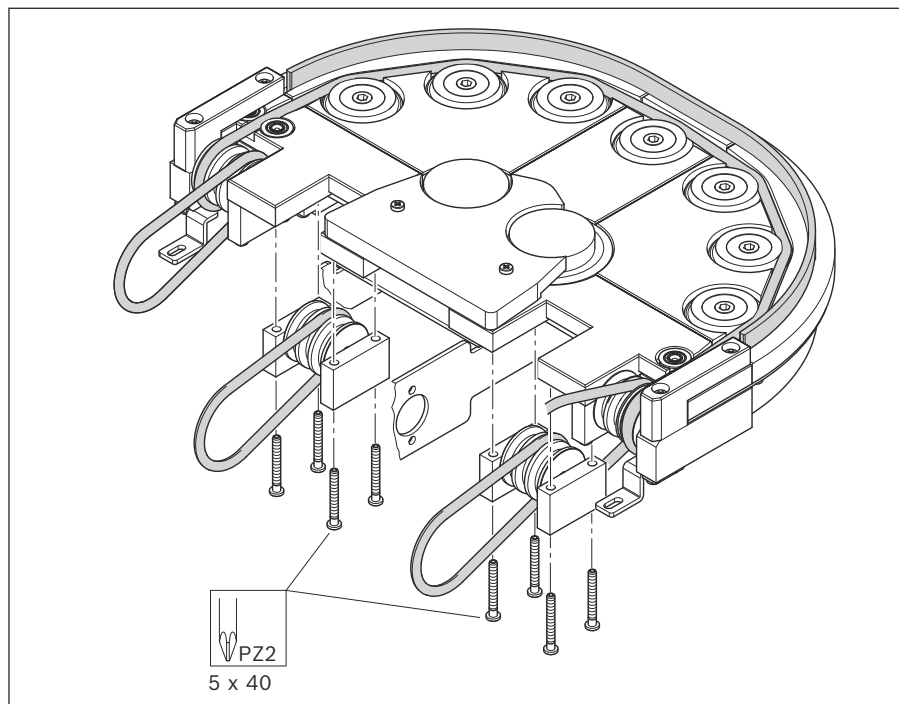
Każdy Zespół montażowy napędu AS 1 (3842537618) zamocować czterema śrubami na łuku.



558 354-08

KE 1/O-90

Każdy Zespół montażowy napędu AS 1 (3842537618) zamocować czterema śrubami na łuku.



558 354-09

KE 1/O-180

8.5 Montaż na BS 1/T

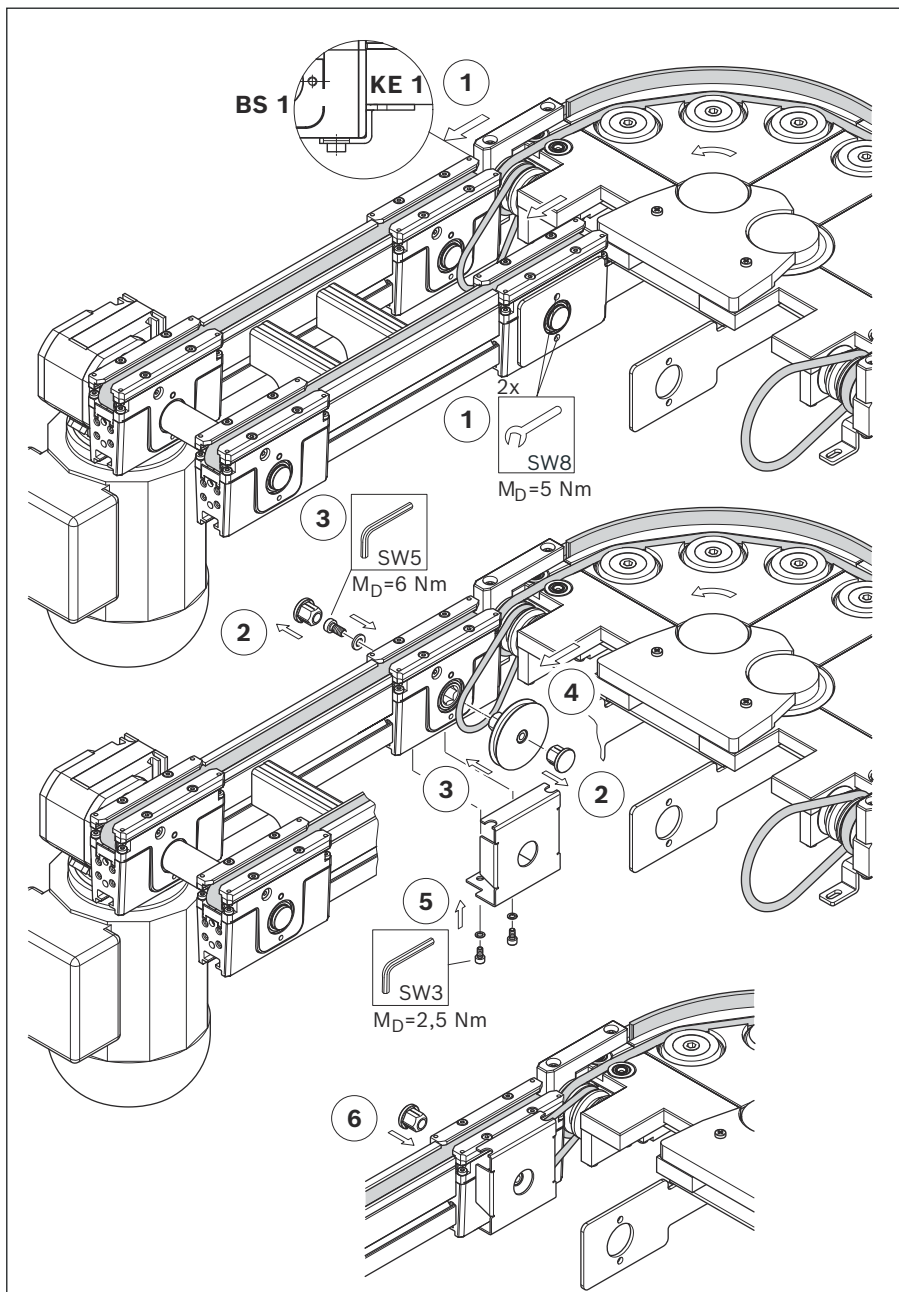


W przypadku eksploatacji z WT 1/P zalecamy dodatkowe zespoły montażowe napędu. Uwzględnić ➔ [Rozdział 8.5.1 Dodatkowy zespół montażowy napędu \(BS 1\) do eksploatacji z WT 1/P na stronie 306](#)

Akcesoria

- 2x Zespół montażowy BS 1-KE 1 (3842526356)

- 1 Zamocować KE 1/... na BS 1/T.
- 2 Zdjąć zaślepki piasty na zewnętrznej głowicy zwrotnej BS 1/T.
- 3 Włożyć Zespół montażowy BS 1-KE 1 (3842526356) w piastę zespołu zwrotnego BS 1 i zamocować od zewnątrz podkładką oraz śrubą z łbem walcowym.
- 4 Założyć pas okrągły KE 1/... na koło napędowe zestawu montażowego.
- 5 Zamontować osłonę zestawu montażowego.
- 6 Zamocować zaślepkę piasty na zewnątrz.



Rys. 6: Montaż na BS 1/T

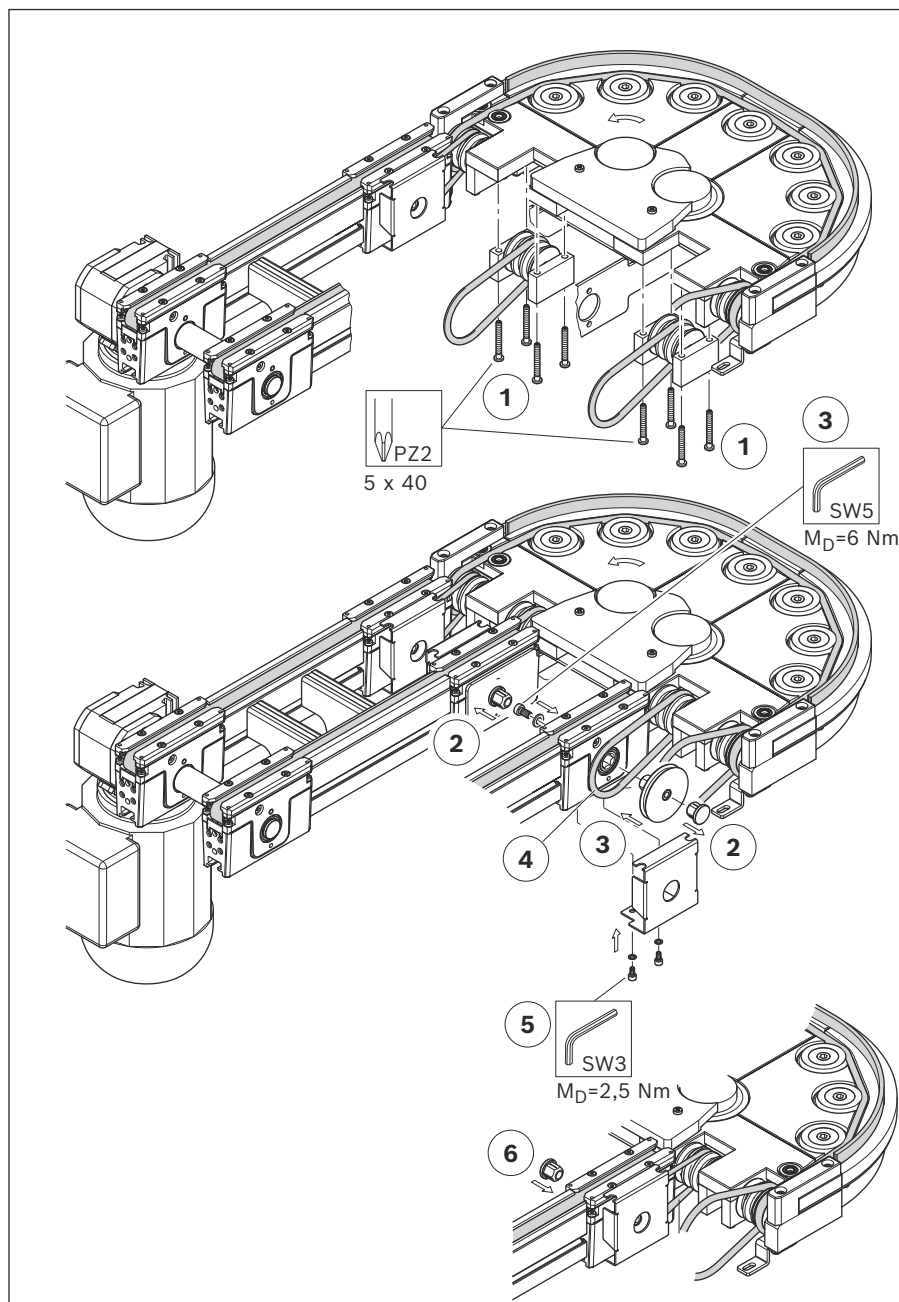
558 354-11

8.5.1 Dodatkowy zespół montażowy napędu (BS 1) do eksploatacji z WT 1/P

Akcesoria

- 2x Zespół montażowy napędu BS 1 (3842537619)

- 1 Każdy zespół montażowy napędu zamocować czterema śrubami na łuku.
- 2 Zdjąć zaślepki piasty na wewnętrznej głowicy zwrotnej BS 1.
- 3 Włożyć zespół montażowy napędu w piastę zespołu zwrotnego BS 1 i zamocować od zewnątrz podkładką oraz śrubą z łbem walcowym.
- 4 Założyć pas okrągły KE 1 na koło napędowe zestawu montażowego.
- 5 Zamontować osłonę zespołu montażowego napędu.
- 6 Zamocować zaślepkę piasty na zewnątrz.



Rys. 7:

9 Praca

⚠ PRZESTROGA

Gorące powierzchnie silników elektrycznych

Możliwe oparzenia w razie dotknięcia

- Zainstalować urządzenia zabezpieczające.
- Silnik pozostawić do ostygnięcia na co najmniej 30 minut przed przystąpieniem do pracy.

9.1 Wskazówki dotyczące pracy

9.1.1 Zużycie

- W przypadku poszczególnych komponentów zużycie jest uwarunkowane ich funkcjonowaniem i nieuchronne.
Poprzez zastosowanie rozwiązań konstrukcyjnych i wybór materiałów dąży się do zapewnienia bezpieczeństwa funkcjonowania na cały okres eksploatacji. Zużycie zależy jednak także od uwarunkowań eksploatacji i konserwacji oraz warunków otoczenia w miejscu użytkowania (odporność, zabrudzenia).
- Przeciążenie odcinków przenośnika może prowadzić do utraty funkcji urządzeń transportowych i przedwczesnej awarii silników i przekładni.

9.1.2 Działania umożliwiające ograniczenie zużycia

- Wyłączyć odcinek przenośnika w przypadku zatrzymania instalacji.
- Ustawiać prędkość odcinka przenośnika na wartość nie większą niż potrzeba do pracy.
- Nośniki ścierne znacznie zwiększają zużycie. Regularnie czyścić instalację.

9.1.3 Załadunek palet na detale

Podczas projektowania i testowania jednostek montażowych zakłada się, że palety na detale krążące na danym odcinku będą różnić się ciężarem. Załadowane palety na detale mieszają się z niezaladowanymi. Duże różnice ciężaru mogą wymagać podjęcia specjalnych kroków w celu uniknięcia zakłóceń funkcjonowania.

Dotyczy to:

- dopuszczalnej długości spiętrzenia przed rozdzielaczami,
- działania amortyzatorów,
- amortyzowanych rozdzielaczy.

10 Utrzymanie w należytym stanie technicznym i naprawa

10.1 Czyszczenie i pielęgnacja

NOTYFIKACJA	Nieprawidłowe smarowanie w miejscach przechowywania Odtłuszczacze powodują utratę smarowania łożysk. – Trzymać środki czyszczące rozpuszczające tłuszcz z dala od miejsc ich przechowywania. – Czyścić tylko lekko wilgotną szmatką.
NOTYFIKACJA	Zużycie pasów zębatach i łańcuchów przenośnikowych spowodowane nieprawidłowym smarowaniem Odtłuszczacze powodują utratę smarowania. – Odtłuszczające środki czyszczące przechowywać z dala od pasów zębatach i łańcuchów przenośnikowych. – Czyścić tylko lekko wilgotną szmatką.

10.2 Przegląd

10.2.1 Przekładnia

Wykonywać regularną kontrolę wzrokową obudowy przekładni pod kątem szczelności.

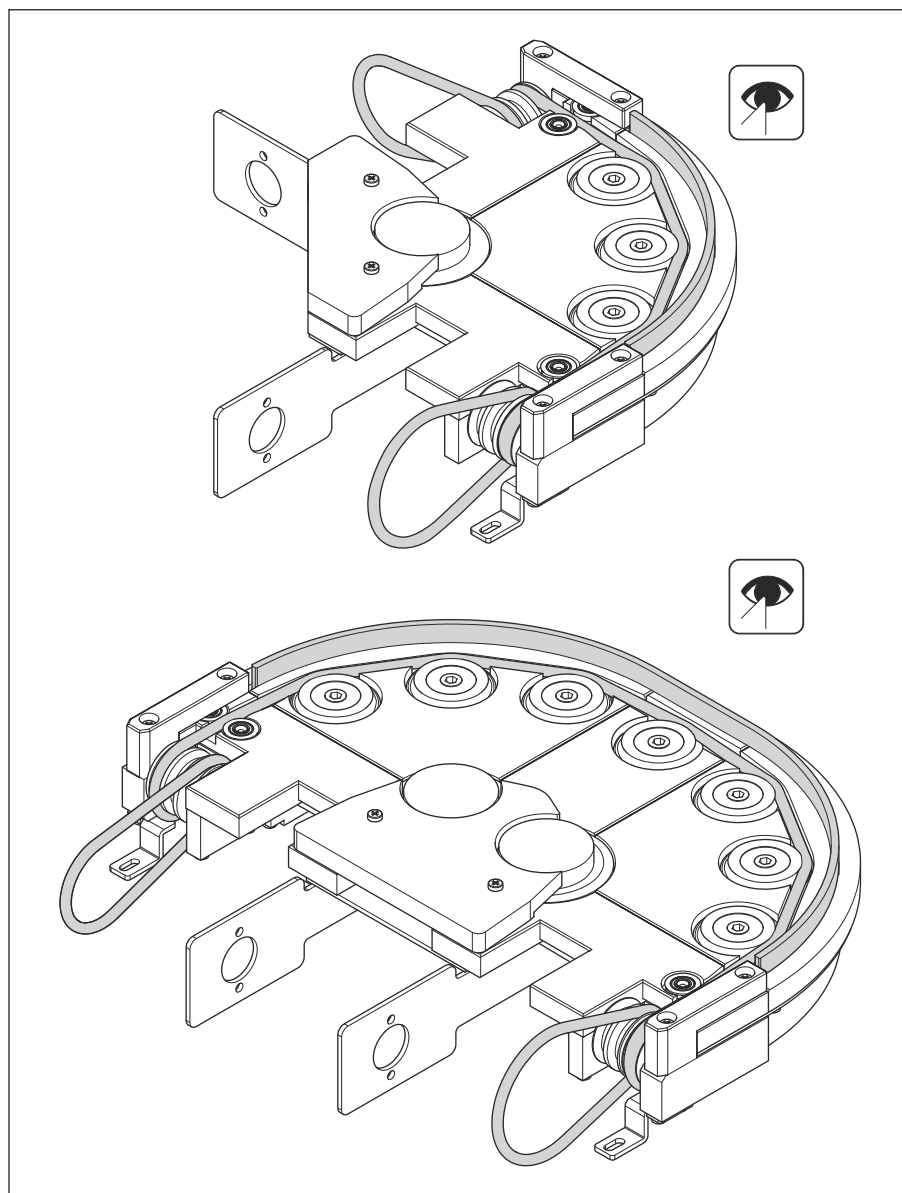
10.3 Konserwacja

10.3.1 Rozmieszczenie łożysk

Wszystkie łożyska są nasmarowane na cały okres eksploatacji i w normalnych warunkach eksploatacji nie wymagają konserwacji.

10.3.2 Pas okrągły

- 1 Regularnie sprawdzać wszystkie pasy pod kątem wydłużenia, zużycia i ciąt obcych.
- 2 Odessać ścier z pasa.



Rys. 8:

558 354-16

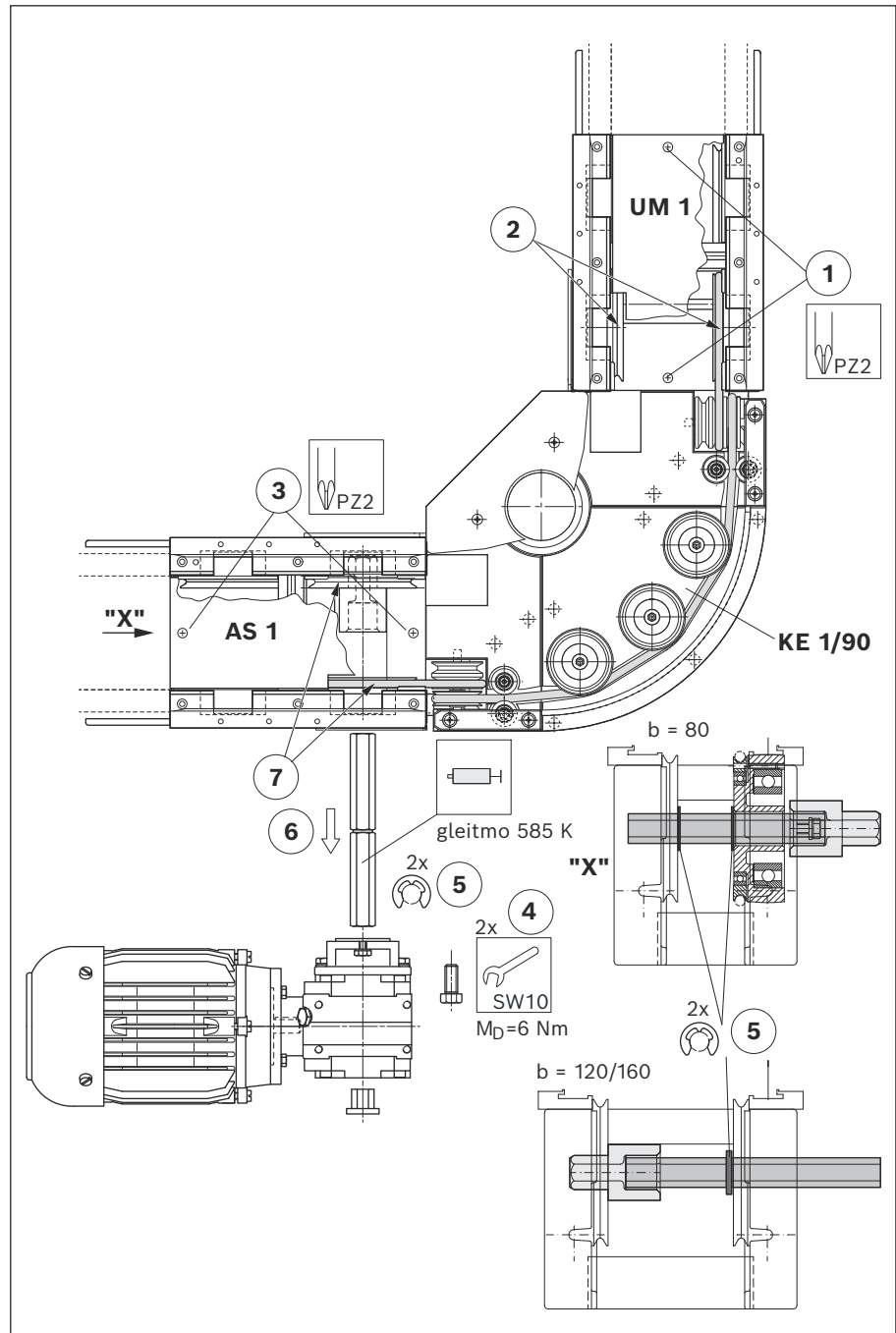
10.4 Części zamienne

Części zamienne można sprawdzić w katalogu części zamiennych w oprogramowaniu MT pro
www.boschrexroth.com/mtpro.

10.5 Wymiana części ulegających zużyciu

10.5.1 Zmiana pasa okrągłego z AS 1/ UM 1 do KE 1/...

- 1 Zdjąć górną pokrywę blaszaną z UM 1.
- 2 Zdjąć stare pasy, założyć nowe pasy na koła pasowe UM 1.
- 3 Zdjąć górną pokrywę blaszaną z AS 1.
- 4 Zdjąć kombinację silnika i przekładni z wału sześciokątnego lub sprzęgła (szczegóły „X”).
- 5 Zdjąć pierścienie zabezpieczające kleszczami do pierścieni zabezpieczających z wału sześciokątnego.
- 6 Wyciągnąć wał sześciokątny i sprzęgło.
- 7 Zdjąć stare pasy, założyć nowe pasy na koła pasowe AS 1.

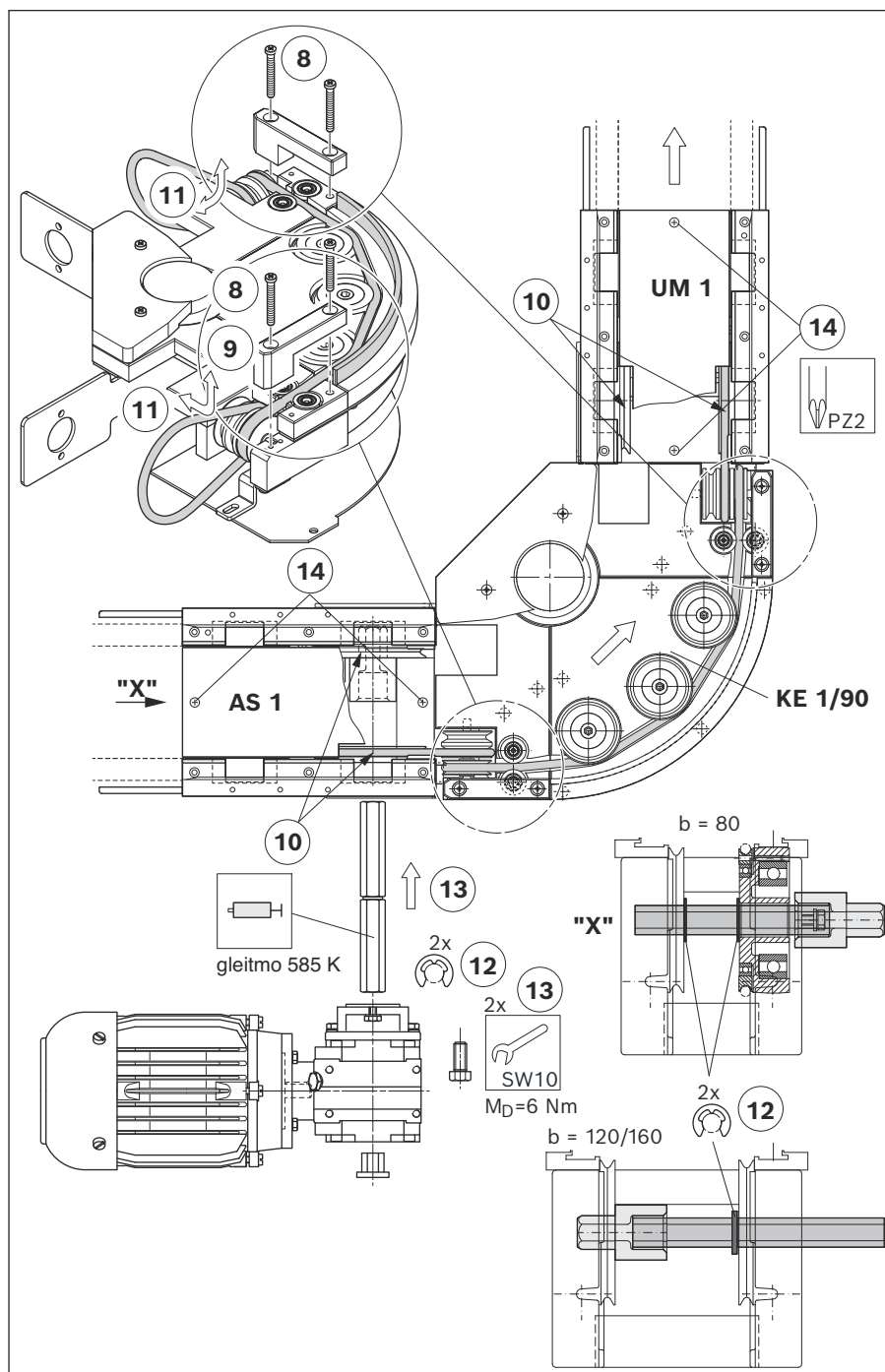


558 354-17

Rys. 9: 1/2

8 Wyjąć śruby.

Zdjąć bloki mocujące po obu stronach.

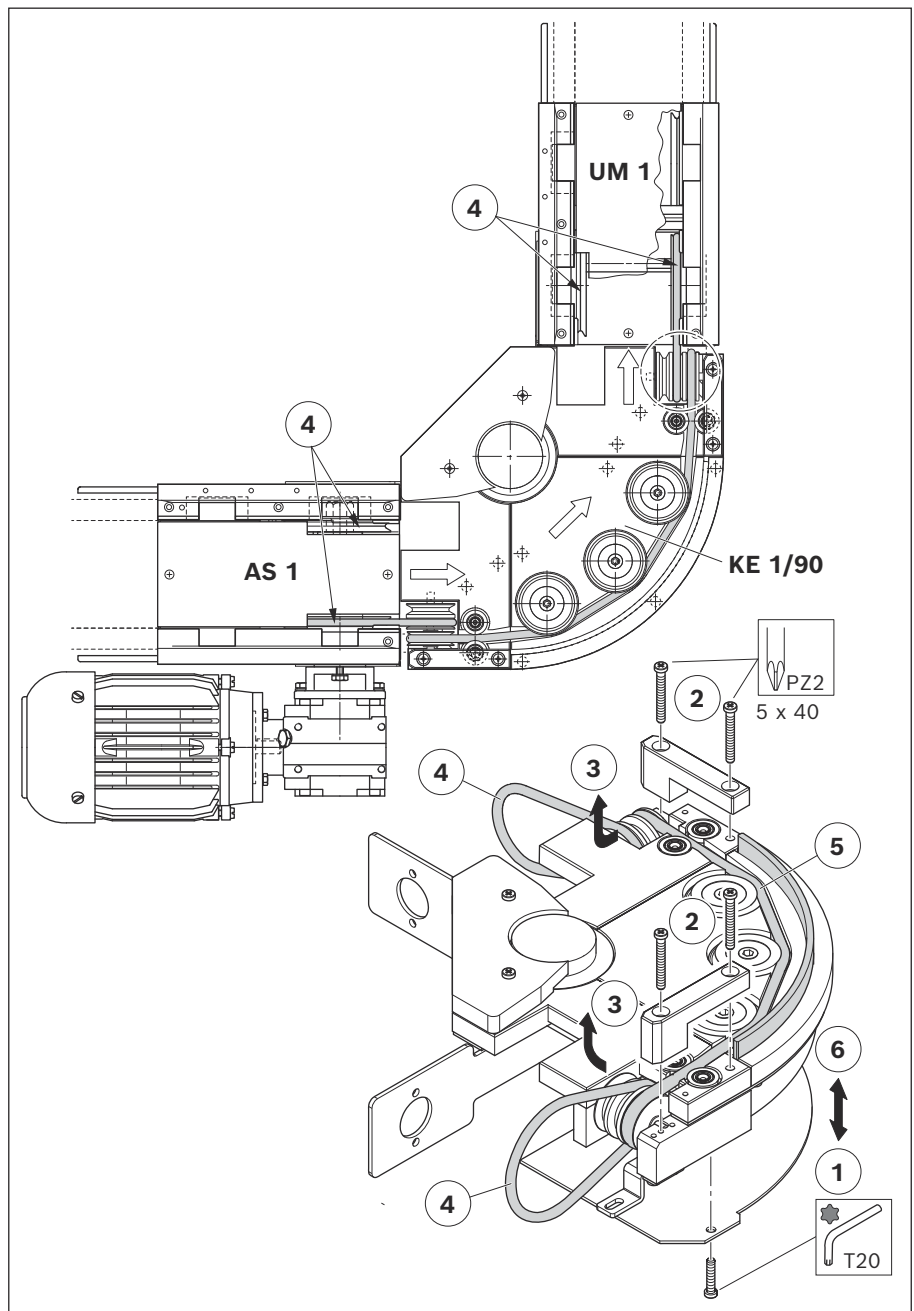
9 Wyjąć z dwóch stron całą osie z kołami pasowymi.**10** Założyć koła napędowe do AS 1 / UM 1 na koła pasowe. Ponownie zamontować osie w KE 1/....**11** Włożyć złącze w wał drążony koła napędowego (patrz „X”), nasmarować wał sześciokątny i wsunąć w wał drążony.**12** Zamontować pierścienie zabezpieczające.**13** Założyć kombinację silnika i przekładni na wał sześciokątny lub sprzęgło i przykręcić do kołnierza.**14** Zamocować pokrywy blaszane na AS 1 i UM 1.

558 354-18

Rys. 10: 2/2

10.5.2 Wymiana bezkońcowego pasa okrągłego KE 1/..

- 1 Zdjąć pokrywę blaszaną na KE 1/....
- 2 Zdjąć bloki mocujące po obu stronach, odkręcając po dwie śruby krzyżowe płaskie.
- 3 Wyjąć z dwóch stron całe osie z kołami pasowymi.
- 4 Zdjąć pas napędowy do AS 1 / UM 1.
- 5 Uszkodzony pas okrągły zdjąć z rolek prowadzących, założyć nowy pas okrągły.
- 6 Dalsze czynności wykonać w odwrotnej kolejności, kroki 5–1. Ponownie zamocować pokrywę blaszaną.

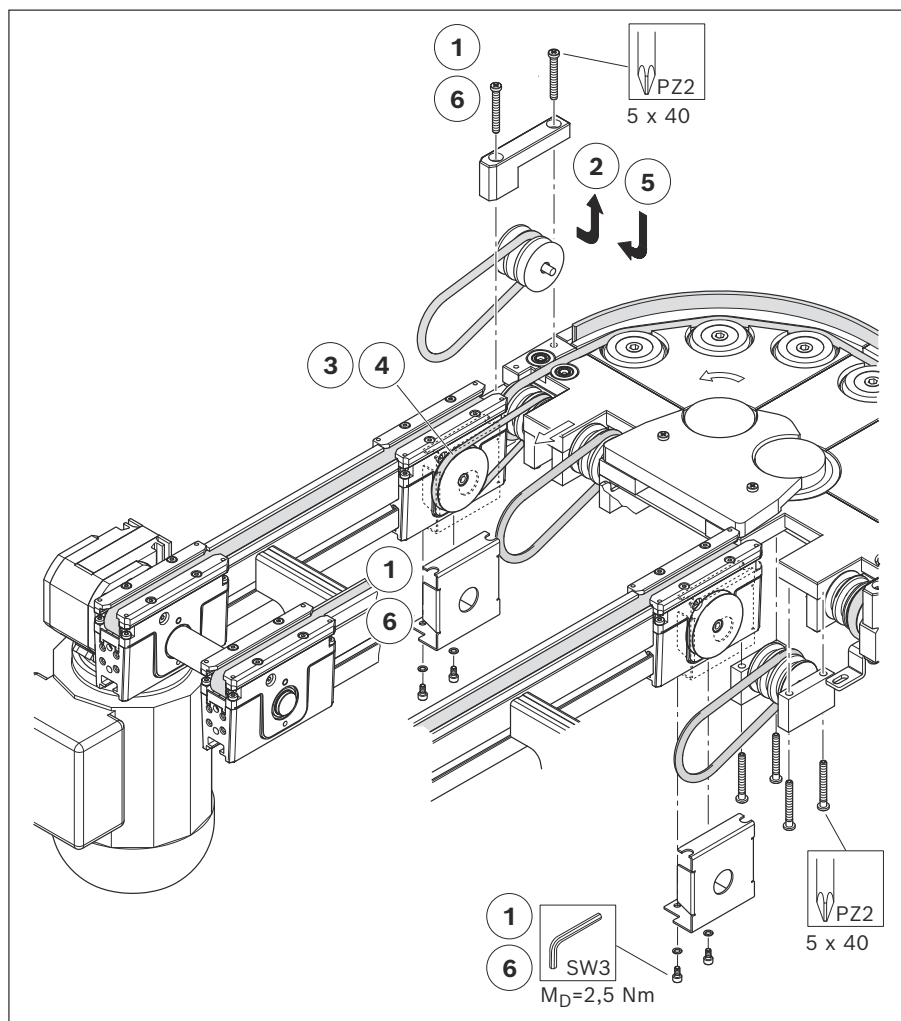


558 354-19

Rys. 11:

10.5.3 Wymiana napędowego pasa okrągłego BS 1/T do KE/1...

- 1 Zdemontować blok mocujący i pokrywę.
- 2 Wyjąć całą oś z kołami pasowymi.
- 3 Zdjąć pas napędowy do BS 1.
- 4 Założyć nowy pas napędowy.
- 5 Zamontować oś w KE 1.
- 6 Zamontować blok mocujący i pokrywę.



Rys. 12:

11 Demontaż i wymiana

11.1 Przygotowanie produktu do magazynowania / dalszego użytkowania

- ▶ Produkt można postawić wyłącznie na równej powierzchni.
- ▶ Chronić produkt przed oddziaływaniami mechanicznymi, brudem i wilgocią.
- ▶ Uwzględnić warunki otoczenia, patrz rozdział (patrz [Rozdział 14.1 Warunki otoczenia na stronie 313](#)).
- ▶ Nie obciążać mechanicznie zamontowanego silnika.

12 Rozszerzenia i przebudowa

- ▶ Nie modyfikować konstrukcyjnie produktu.
- ▶ Gwarancja udzielona przez firmę Bosch Rexroth dotyczy wyłącznie dostarczonej konfiguracji i uwzględnionych w niej rozszerzeń. Dokonanie przebudowy lub rozszerzenia, wykraczającego poza zakres opisany w tym dokumencie powoduje wygaśnięcie gwarancji.

13 Identyfikacja i usuwanie usterek

W przypadku gdy próba usunięcia usterki zakończyła się niepowodzeniem, należy zwrócić się pod jeden z adresów kontaktowych wymienionych na stronie ➔ www.boschrexroth.com.

14 Dane techniczne



Inne dane techniczne:

➔ [Rexroth Store](#) | [Do pobrania](#) | [TS 1 katalog](#) (<https://www.boschrexroth.com>)

Data	Value	Unit
Maks. obciążenie / obciążenie odcinka w trybie spiętrzania:	3	kg
Masa:	zob. dokumenty dostawy	

14.1 Warunki otoczenia

Data	Value	Unit
Temperatura użytkowania ¹⁾	+5 ... +40	°C
Temperatura magazynowania	-25 ... +70	°C
Względna wilgotność powietrza	5 ... 85	% (nienarażone na rosę)
Ciśnienie atmosferyczne ²⁾	> 84	kPa
Dopuszczalna obciążalność podłoża	1000	kg/m ²

1) -5°C ... +60°C przy redukcji obciążenia o 20%

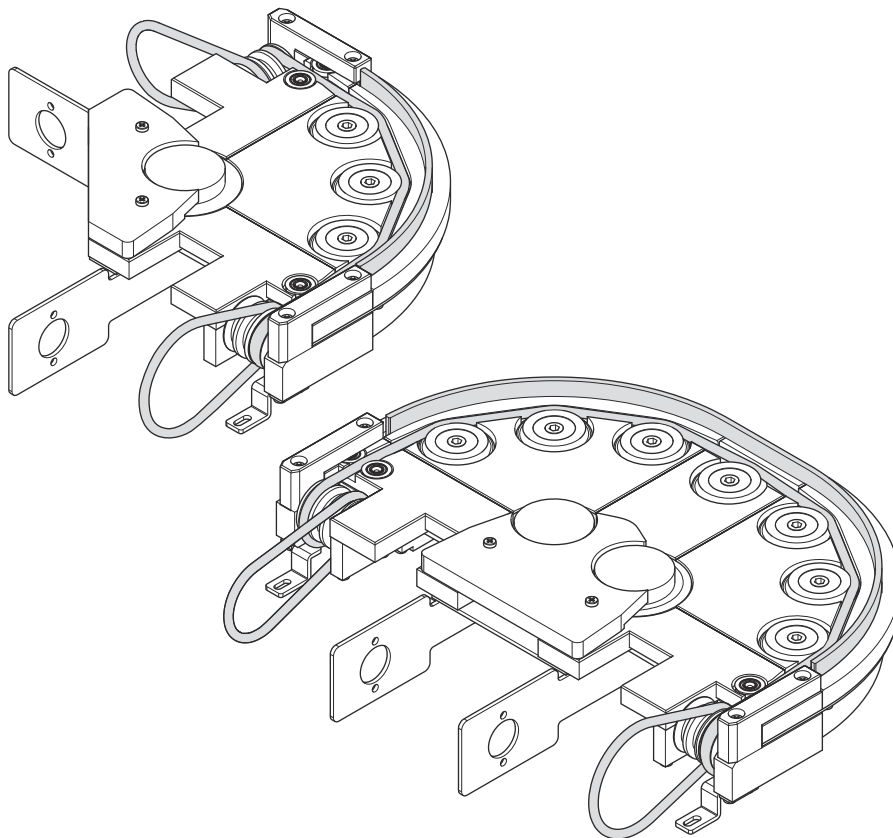
2) Odpowiada ustawieniu na wysokości bezwzględnej < 1400 m n.p.m. Przy ustawieniu na wysokościach > 1400 m wartości obciążenia napędów elektrycznych maleją o 15%.

- Produkty są przeznaczone do zastosowań stacjonarnych w strefach chronionych przed wpływami atmosferycznymi.
- Brak pleśni i grzybów, jak również gryzoni i innych szkodników.
- Żadnej instalacji ani obsługi:
 - w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji przemysłowych emitujących substancje chemiczne.
 - поблизу źródeł piasku i pyłu.
 - w obszarach, w których występują regularnie zderzenia o dużej energii, wywoływane np. przez prasy lub ciężkie maszyny.
- Gwarantowana jest trwałość w porównaniu ze standardowymi nośnikami. W razie wątpliwości skonsultuj się ze swoim wyspecjalizowanym przedstawicielem firmy Rexroth.
- Należy unikać kontaktu z substancjami silnie kwaśnymi lub zasadowymi.

Bosch Rexroth AG
Asperger Straße 24
74321 Bietigheim
info@boschrexroth.de
www.boschrexroth.com

KE 1/O

Curbă



Notă privind dreptul de protecție

© Bosch Rexroth AG 2026-04

Toate drepturile sunt rezervate, inclusiv în ceea ce privește orice fel de punere la dispoziție, valorificare, reproducere, prelucrare, transmitere și în cazul solicitărilor de protecție a drepturilor.

Excluderea responsabilității

Datele furnizate servesc doar pentru a descrie produsul și nu trebuie să fie interpretate ca proprietăți garantate în sens juridic. Conținutul documentației și opțiunile de livrare a produselor pot suferi modificări.

Cuprins

1	Despre această documentație	318
1.1	Valabilitatea documentației	318
1.2	Documentație necesară și complementară	318
1.3	Prezentarea informațiilor	318
1.3.1	Avertizări și indicații de siguranță	318
1.3.2	Simboluri	319
1.3.3	Abrevieri	319
2	Siguranță	320
2.1	Despre acest capitol	320
2.2	Utilizarea conform destinației	320
2.3	Utilizarea neconformă destinației	320
2.4	Calificarea personalului	320
2.5	Siguranță	321
2.6	Echipament individual de protecție	322
2.7	Riscuri remanente	322
3	Indicații generale privind pagubele materiale și pagubele suferite de produs	323
4	Set de livrare	323
5	Accesorii	324
6	Despre acest produs	325
6.1	Descrierea produsului	325
6.2	Identificarea produsului	325
7	Transport și depozitare	326
7.1	Transportarea produsului	326
7.2	Depozitarea produsului	326
8	Montaj	326
8.1	Condiții de instalare	326
8.1.1	Locul de montare	326
8.2	Sculă	326
8.3	Simboluri pentru montaj	327
8.4	Montaj pe AS 1 sau UM 1	328
8.4.1	Montare KE 1/... pe AS 1 și UM 1	329
8.4.2	Set suplimentar de acționare pentru regimul de operare cu WT 1/P	332
8.5	Montaj pe BS 1/T	333
8.5.1	Set suplimentar de acționare (BS 1) pentru regimul de operare cu WT 1/P	334
9	Funcționare	334
9.1	Indicații referitoare la funcționare	335
9.1.1	Uzură	335
9.1.2	Măsuri pentru diminuarea uzurii	335
9.1.3	Încărcarea paletului piesei de prelucrat	335

10	Întreținere și reparație	335
10.1	Curățare și îngrijire	335
10.2	Inspecție	336
10.2.1	Transmisie	336
10.3	Întreținere	336
10.3.1	Locașuri de lagăr	336
10.3.2	Curea rotundă	336
10.4	Piese de schimb	337
10.5	Înlocuirea pieselor de uzură	337
10.5.1	Schimbarea curelei rotunde de la AS 1/ UM 1 la KE 1/...	337
10.5.2	Schimbarea curelei rotunde fără sfârșit KE 1/..	339
10.5.3	Schimbarea curelei rotunde de acționare BS 1/T la KE/1...	340
11	Demontare și înlocuire	340
11.1	Pregătirea produsului pentru depozitare/folosire ulterioară	340
12	Extindere și reconfigurare	340
13	Identificarea și remedierea erorilor	341
14	Date tehnice	341
14.1	Condiții de mediu	341

1 Despre această documentație

1.1 Valabilitatea documentației

Această documentație este valabilă pentru următoarele produse:

- Curba KE 1/O-90 (3842999764) ➔
- Curba KE 1/O-180 (3842999765) ➔

Această documentație se adresează montatorilor, operatorilor, tehnicienilor de service și operatorilor instalației.

- ▶ Înainte de a lucra cu produsul, citiți în întregime această documentație și în special ➔ [Capitolul 2.5 Siguranță de la pagina 321](#) și ➔ [Capitolul 3 Indicații generale privind pagubele materiale și pagubele suferite de produs de la pagina 323](#).

1.2 Documentație necesară și complementară

- ▶ Puneți în funcțiune produsul numai dacă dețineți documentațiile marcate cu simbolul carte  și dacă le-ați înțeles și respectat.
- ▶ Declarația de conformitate face parte integrantă din manualul de utilizare.

Declarația de incorporare face parte din instrucțiunile de instalare.

Toate documentele pot fi găsite în **centrul de descărcare: www.boschrexroth.com/mediadirectory** ➔.

	Titlu	Număr document	Tip document
	Declarație de încorporare a modului de curbă, curba	3842574012	Declarație de încorporare
	Tronsonul ST 1 / stația de acționare AS 1 / unitatea de schimbare a direcției UM 1	3842558534	Instrucțiuni de montaj
	MTpro	➔ https://www.boschrexroth.com/mtpro	Cu lista pieselor de schimb

1.3 Prezentarea informațiilor

Pentru a putea lucra rapid și în condiții de siguranță cu acest produs, pe baza prezentei documentații, sunt utilizate indicații de siguranță, simboluri, termeni și abrevieri unitare. Pentru o mai bună înțelegere, acestea sunt explicate în secțiunile următoare.

1.3.1 Avertizări și indicații de siguranță

Indicațiile privind siguranța ➔ [Capitolul 2 Siguranță de la pagina 320](#) se găsesc înaintea unei secvențe de operații sau înaintea unei instrucțiuni de operare care implică un pericol de vătămare corporală sau pagube materiale. Măsurile descrise pentru prevenirea pericolelor trebuie respectate. Indicațiile de avertisment sunt structurate după cum urmează:

ATENȚIE

Tipul și sursa pericolului

Urmări în cazul nerespectării

- Măsură pentru prevenirea pericolelor
- ...

- **Semn de avertizare:** Atrage atenția asupra pericolului
- **Cuvânt de semnalizare:** Indică gravitatea pericolului
- **Tipul și sursa pericolului!:** umește tipul și sursa pericolului
- **Urmări:** Descrie urmările în cazul nerespectării
- **Prevenire:** Indică modul în care poate fi evitat pericolul

Clasele de pericol conform ANSI Z535.6-2006

 PERICOL	Indică o situație periculoasă, în urma căreia, dacă nu este evitată, survin decesul sau vătămări corporale grave.
 AVERTIZARE	Indică o situație periculoasă, în urma căreia, dacă nu este evitată, pot surveni decesul sau vătămări corporale grave.
 ATENȚIE	Indică o situație periculoasă, în urma căreia, dacă nu este evitată, pot surveni vătămări corporale ușoare sau medii.
INDICAȚIE	Pagube materiale: Produsul sau mediul înconjurător pot fi deteriorate.

1.3.2 Simboluri

Următoarele simboluri marchează indicațiile care nu sunt relevante pentru siguranță, dar care cresc totuși inteligibilitatea documentației.

Tab. 1: Semnificația simbolurilor

Simbol	Semnificație
 Info desen	Dacă această informație nu este respectată, produsul nu poate fi utilizat sau exploatat în mod optim.
► Pas de operare	Pas de operare individual, independent
1. Pasul 1	Instrucțiune de operare numerotată
2. Pasul 2	Cifrele indică faptul că pașii de operare sunt succesivi.

1.3.3 Abrevieri

Abrevieri	Semnificație
MIT	Tehnologia fluxului de materiale și de informații
TS 1	Sistem de transfer 1
WT 1	Palet piesă de prelucrat 1
KE 1/O	Curbă 1 fără acționare proprie
AS 1	Stație de acționare 1
UM 1	Unitate de schimbare a direcției 1
BS 1	Tronson de bandă 1

2 Siguranță

2.1 Despre acest capitol

Produsul a fost realizat conform regulilor tehnicii general recunoscute. Cu toate acestea, dacă nu respectați acest capitol și indicațiile de siguranță din prezenta documentație, există pericol de vătămări corporale și de pagube materiale.

- ▶ Citiți cu atenție această documentație înainte de a lucra cu produsul.
- ▶ Păstrați această documentație, astfel încât să fie accesibilă în orice moment tuturor utilizatorilor.
- ▶ Predați întotdeauna produsul către terți împreună cu documentația necesară.

2.2 Utilizarea conform destinației

Produsul este un echipament tehnic parțial finalizat.

Produsul este destinat următoarelor aplicații:

- montarea într-un sistem de transfer Rexroth TS 1.
- transportul paleților pieselor de prelucrat Rexroth WT 1.
 - ▶ Respectați capitolul „Date tehnice” → [Capitolul 14 Date tehnice de la pagina 341](#).

Produsul este destinat exclusiv uzului profesional.

Utilizarea conform destinației include și faptul că această documentație și în special au fost citite complet și înțelese.

2.3 Utilizarea neconformă destinației

Compania Bosch Rexroth AG nu își asumă responsabilitatea pentru pagubele produse din cauza utilizării neconforme. Utilizatorul este singurul responsabil de pericolele apărute în cazul unei utilizări neconforme.

Următoarele utilizări greșite previzibile sunt, de asemenea, utilizări neconforme:

- Transportul altor bunuri decât cele specificate.
- Operarea fără capacele de protecție montate (tuburile de acoperire ale arborilor hexagonali).
- Operarea produsului în regim de funcționare cu acumulare, precum și în regim inversat sau de împingere.
- Transportarea persoanelor pe produs sau pe bunuri de transport.
- Urcarea persoanelor pe produs – Nu este permisă deplasarea pe produs.

2.4 Calificarea personalului

Activitățile descrise în această documentație necesită cunoașterea termenilor tehnici aferenți:

- Mecanică
- Sistemul electric
- Sistemul pneumatic

Aceste activități pot fi executate numai de un specialist calificat corespunzător sau de către o persoană instruită, sub supravegherea unui specialist calificat.

Un specialist calificat...

- ... este calificat profesional și dispune de cunoștințe de specialitate.
- ... respectă regulile specifice domeniului.
- ... dispune de cunoștințe și experiență în reglementările relevante.
- ... poate evalua lucrările încredințate.
- ... recunoaște pericolele și ia măsuri de siguranță adecvate.
- ... deține cunoștințe despre utilizarea dispozitivelor de ridicare și a mijloacelor de prindere.



Instruire: ➔ [Bosch Rexroth Academy](#)

2.5 Siguranță

Aspecte generale

- Respectați:
 - prevederile de prevenire a accidentelor și de protecție a mediului în vigoare.
 - prevederile de siguranță și dispozițiile țărilor în care se utilizează produsul.
 - toate indicațiile aplicate pe produs.
- Utilizați produsele Rexroth numai în stare tehnică ireproșabilă.
- Respectați specificațiile tehnice și condițiile de mediu ➔ [Capitolul 14 Date tehnice de la pagina 341](#).
- Instalați produsele Rexroth numai în sisteme și mașini care respectă reglementările, normele de siguranță și standardele specifice țării respective.
- Nu modificați designul produsului.
- Manipularea în siguranță a produselor Rexroth este afectată dacă se află sub influența substanțelor stupefiante.
- De aceea, utilizați un produs numai în aplicații relevante pentru siguranță, dacă această utilizare este specificată și permisă exclusiv în documentația produsului, de ex. în zone cu pericol de explozie sau în componente de siguranță ale unui sistem de comandă (siguranță funcțională).

La transport

- Aveți în vedere indicațiile de transport de pe ambalaj.

La montaj

- Verificați produsul cu privire la daune rezultate în urma transportului.
- Asigurați în permanență produsul împotriva răsturnării.
- Înainte de instalare, deconectați componentele relevante ale instalației și scoateți-le de sub presiune și tensiune.
- Asigurați-vă că nu repornește.
- Pozați cablurile și conductele ca să fie protejate împotriva deteriorării mecanice și evitați locurile unde vă puteți împiedica.
- Verificați dacă toate garniturile și elementele de fixare sunt complete și nu prezintă deteriorări.

La punerea în funcțiune

- Pentru a evita formarea condensului, lăsați produsul să se aclimatizeze câteva ore înainte de a-l pune în funcțiune.
- Solicitați unui electrician calificat să verifice produsul în conformitate cu normele și cerințele specifice țării respective.
- Puneți produsul în funcțiune doar dacă a fost instalat complet.
- Asigurați-vă că toate racordurile electrice și pneumatice sunt alocate sau închise.
- Puneți în funcțiune produsul numai dacă toate dispozitivele de siguranță ale instalației sunt instalate și gata de funcționare.

În timpul funcționării

- Asigurați-vă că numai personalul autorizat:
 - pornește, operează sau intervine în funcționarea sistemului conform destinației prevăzute a acestuia.
 - Confirmă dispozitivele de reglare la componente și piese.
- După o OPRIRE DE URGENȚĂ, în cazul unei defecțiuni sau în cazul altor neregularități, decuplați produsul și asigurați-l împotriva repornirii.

La întreținere și reparare, demontare și înlocuire

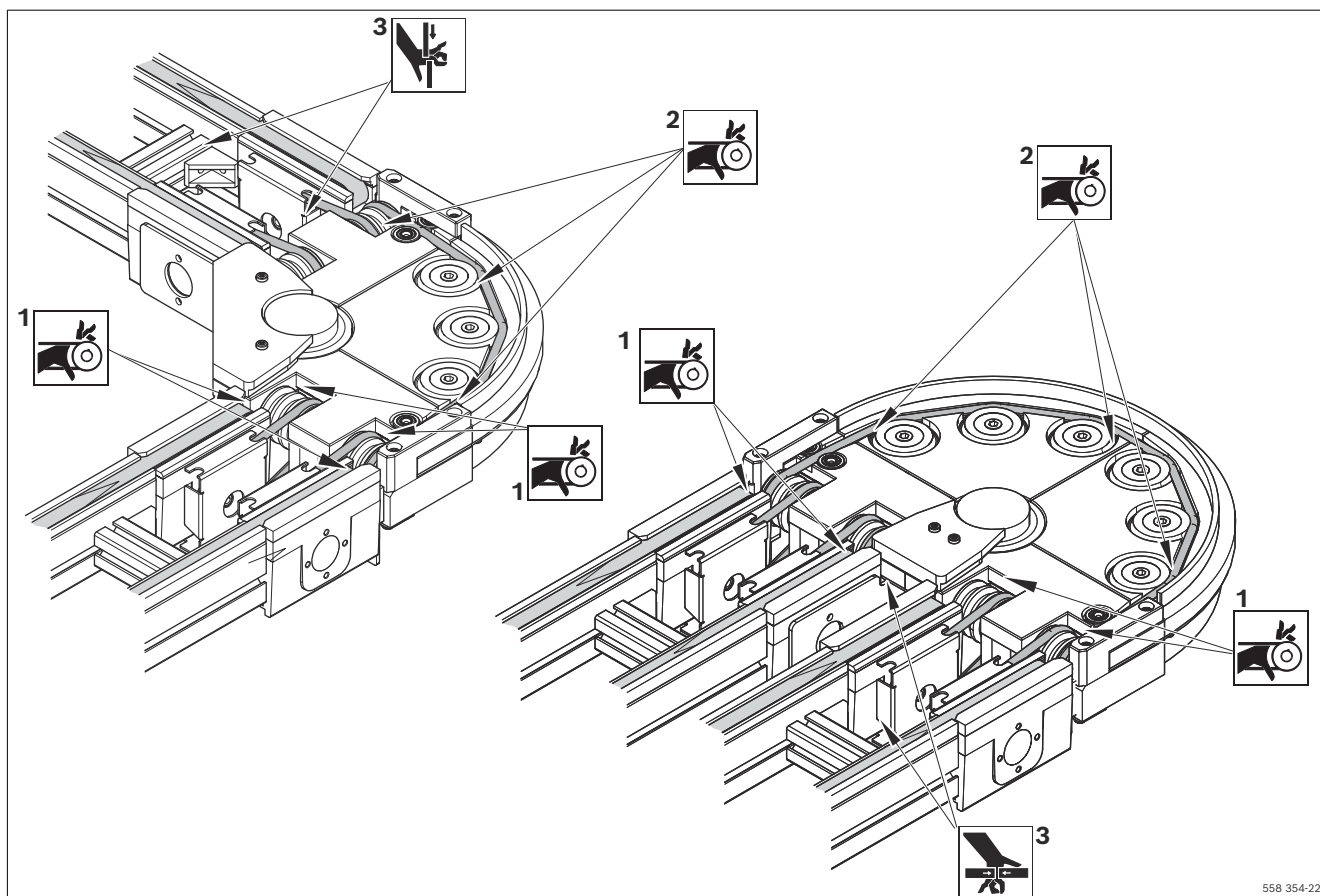
- Efectuați lucrările de întreținere prescrise la intervalele de timp descrise în [Capitolul 10.3 Întreținere de la pagina 336](#).
- Asigurați-vă că, atât timp cât instalația se află sub presiune și sub tensiune, nu există conexiuni de cabluri, racorduri și nici componente slăbite. Asigurați instalația împotriva repornirii.
- Pentru a exclude periclitatea persoanelor din cauza pieselor de schimb neadecvate, utilizați numai accesorii și piese de schimb Rexroth originale [Capitolul 10.4 Piese de schimb de la pagina 337](#).

2.6 Echipament individual de protecție

- Purtați echipament de protecție adecvat de ex. încălțăminte de protecție, mănuși de protecție.

2.7 Riscuri remanente

	Loc	Situație	Risc		Măsură
1	Punct de intrare la roata de acționare de pe partea curbei, a tronsonului de bandă și unitatea de schimbare a direcției	Tragerea înăuntru a articolelor vestimentare sau a părului lung, a degetelor		Strivire, prinderea părului	Nu introduceți mâna în instalația aflată în funcțiune. Dacă este necesar, clientul va furniza un dispozitiv de protecție.
2	Punct de intrare mijloc de transport	Tragerea înăuntru a articolelor vestimentare sau a părului lung		Strivire, prinderea părului	Nu introduceți mâna în instalația aflată în funcțiune. Purtați îmbrăcăminte de protecție adecvată.
3	Piesă de îmbinare transversală, arbore de transmisie, placă de bază, ghidaj exterior și interior: între componentă și paletul piesei de prelucrat	Prinderea unor părți ale corpului	 	Strivire, forfecare	Nu introduceți mâna în instalația aflată în funcțiune. La locurile de muncă, punctele de strivire și de forfecare de la transportoarele cu role, transportoarele cu lanțuri de sprijin sau transportoarele cu mai multe benzi trebuie să fie fixate între role, arborii de antrenare, barele transversale sau elementele fixe și mărfurile individuale deplasate. Pericolele cauzate de strivire și forfecare pot fi considerate evitate dacă forța statică pentru oprirea sarcinii este mai mică de 150 N.



3 Indicații generale privind pagubele materiale și pagubele suferite de produs

Garanția este valabilă exclusiv pentru configurația livrată.

- Dreptul de garanție încetează în cazul montajului, punerii în funcțiune și funcționării defectuoase, precum și în cazul utilizării neconforme și/sau manipulării necorespunzătoare.

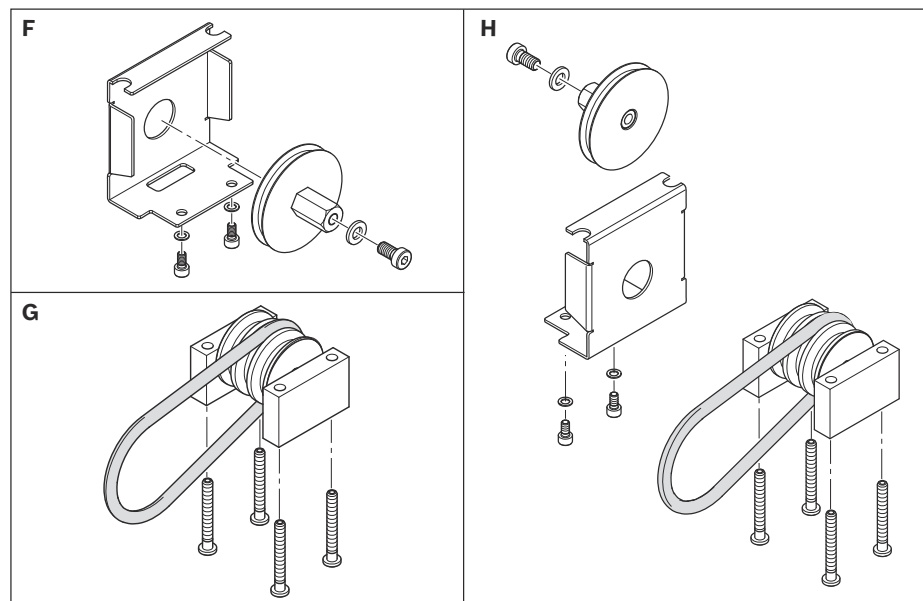
4 Set de livrare

- Curba KE 1/O-90: Montat parțial*)
- Curba KE 1/O-180: Montat parțial*)
- *)În funcție de parametrii comenzii, se vor include elementele de îmbinare și seturile unității de supraturaj necesare.

5 Accesorii

Seturi de montaj

- F** Set de montaj BS 1-KE 1
(3842526356)
- G** Set de acționare AS 1
(3842537618)
- H** Set de acționare BS 1
(3842537619)



558 354-21

Fig. 1:

6 Despre acest produs

6.1 Descrierea produsului

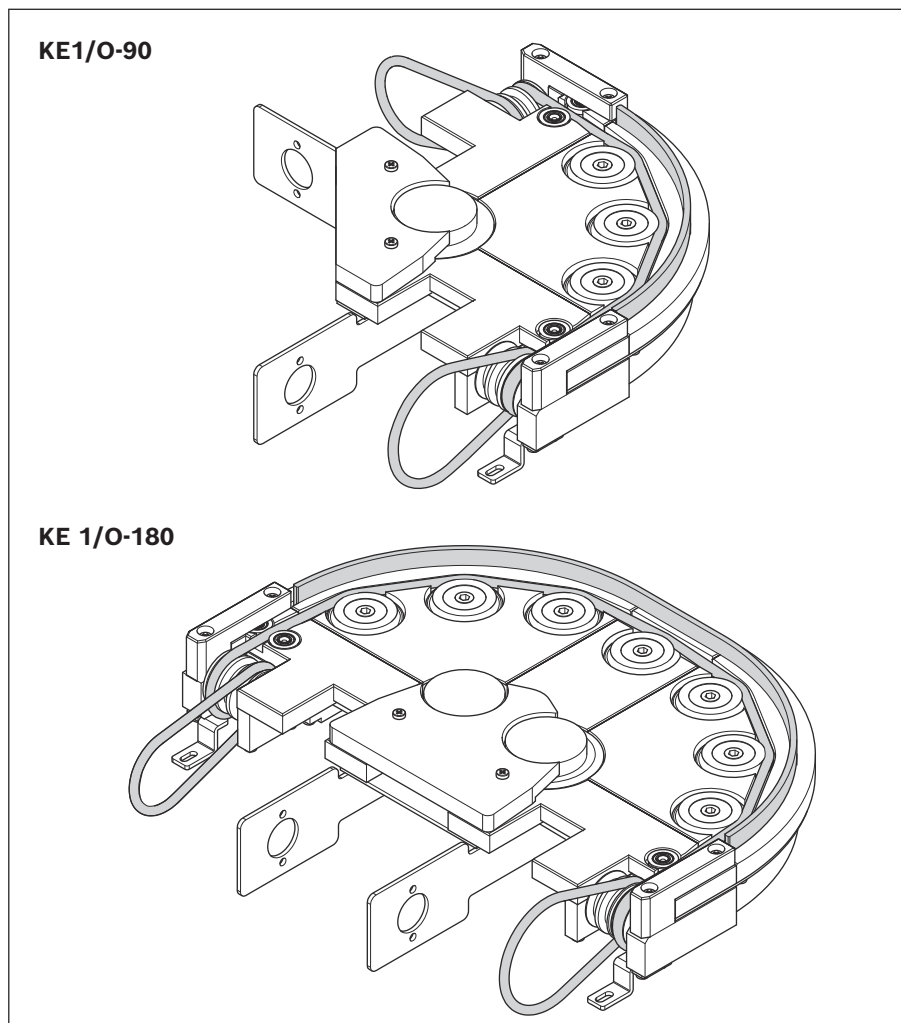


Fig. 2:

558 354-01

6.2 Identificarea produsului

- A** Număr de material (număr de comandă)
- B** Denumire
- C** Informații privind execuția și dimensiunile

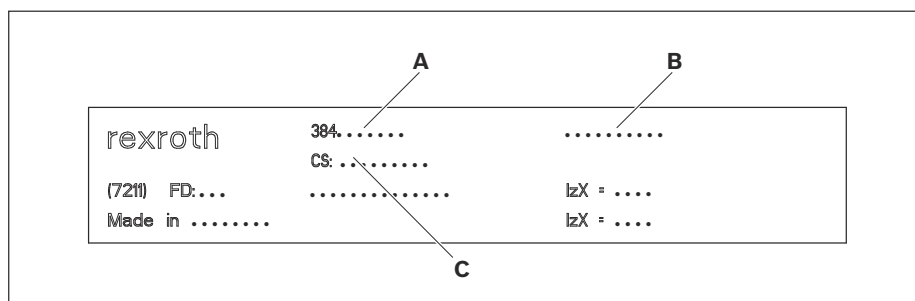


Fig. 3: Plăcuță de identificare

Typschild

7 Transport și depozitare

- Aveți în vedere indicațiile de transport de pe ambalaj.
- Greutate de transport: a se vedea documentele de livrare.
- Respectați ➔ [Capitolul 14 Date tehnice de la pagina 341](#).

7.1 Transportarea produsului

AVERTIZARE

Sarcinile ridicate pot să cadă!

Dacă cad, pot provoca vătămări grave.

- Utilizați numai mijloace de prindere cu sarcină portantă suficient de mare (pentru greutate, consultați documentele de livrare).
- Înainte de ridicarea produsului, verificați dacă chingile de susținere sunt fixate corect!
- Asigurați produsul împotriva răsturnării!
- Aveți grijă ca în zona de pericol să nu se afle alte persoane în afară de utilizator!

7.2 Depozitarea produsului

- Așezați produsul numai pe suprafețe plane.
- Protejați produsul împotriva acțiunilor mecanice și a influenței mediului, precum impuritățile și umiditatea.
- La transport și depozitare, respectați în toate cazurile condițiile de mediu din capitolul ➔ [Capitolul 14 Date tehnice de la pagina 341](#).
- Susțineți produsul astfel încât motoarele/acumulatorii/cilindrii montați și suspendați să nu fie supuși sarcinilor externe.

8 Montaj

8.1 Condiții de instalare



Respectați condițiile de mediu ➔ [Capitolul 14 Date tehnice de la pagina 341](#).

8.1.1 Locul de montare



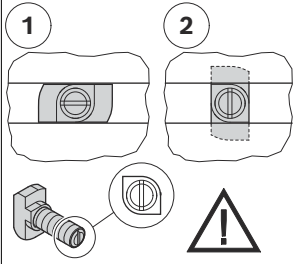
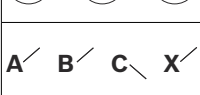
Montați produsul aliniat cu nivela, perpendicular și paralel cu axa.

8.2 Sculă

- Aveți nevoie de scule obișnuite (dimensiuni metrice).

8.3 Simboluri pentru montaj

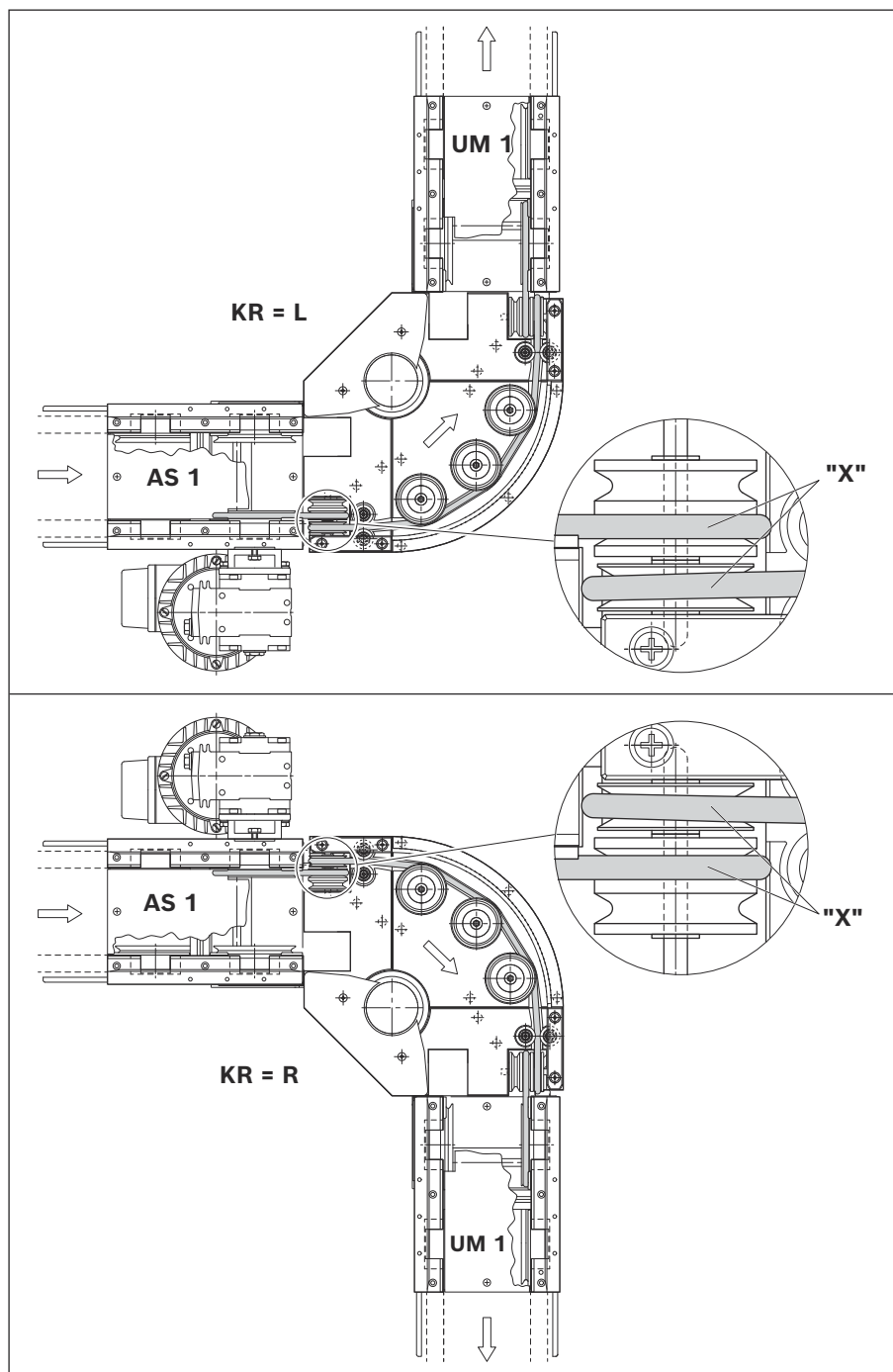
Tab. 2: Simboluri utilizate

	• Îmbinare cu șurub cu cap în T și piuliță cu guler. • La introducerea și strângere, țineți cont de poziția corectă a capului șurubului în T în canelură. Crestătura de la capătul șurubului indică orientarea capului șurubului în T. • 1 = Poziție de introducere a șurubului cu cap T în canelură • 2 = Poziție de blocare a șurubului cu cap în T în canelură • Cuplu de strângere: ... Nm
 SW13 M _D =... Nm	• Cheie pentru șuruburi cu cap hexagonal • SW = dimensiune cheie ... mm • M_D = cuplu de strângere necesar... Nm
 SW5 M _D = ... Nm	• Cheie pentru șuruburi cu cap hexagonal îngropat • SW = dimensiune cheie ... mm • M_D = cuplu de strângere necesar... Nm
 PZ2	• Șurubelniță pentru cap în cruce • PZ ... = Pozidriv, Dimensiune ... • PH... = Phillips, Dimensiune...
 GLEITMO 585 K	Gresați/lubrificați cu unsoarea specifică: • GLEITMO 585 K: GLEITMO 585 K, www.fuchs-lubritech.com • Antigripant: Food Grade Antigripant/Loctite 8014, www.henkel.com
 Loctite 243	Siguranță cu șurub: • Loctite 243: lipit cu putere medie (se mai poate desface), www.loctite.de • Loctite 601: lipit cu putere medie (se mai poate desface), www.loctite.de
 GHD	Ungeți/ungeți cu uleiul mineral specific: • GHD: Structovis GHD, www.klueber.com • V 68: Ulei mineral cu viscozitate 68 conform DIN
	• Piese marcate nu sunt necesare pentru situația de montaj descrisă.
	• Adecvat pentru aplicații ESD
	• Avertizare tensiune electrică periculoasă
	• Trageți ștecherul înainte de deschidere și asigurați-l împotriva reintroducerii/comutării.
	• Pași de montaj:
	• Denumirea componentelor în grafice
	• Vedere detaliată din altă perspectivă, de ex. din spatele sau pe partea de dedesubt a produsului.

8.4 Montaj pe AS 1 sau UM 1

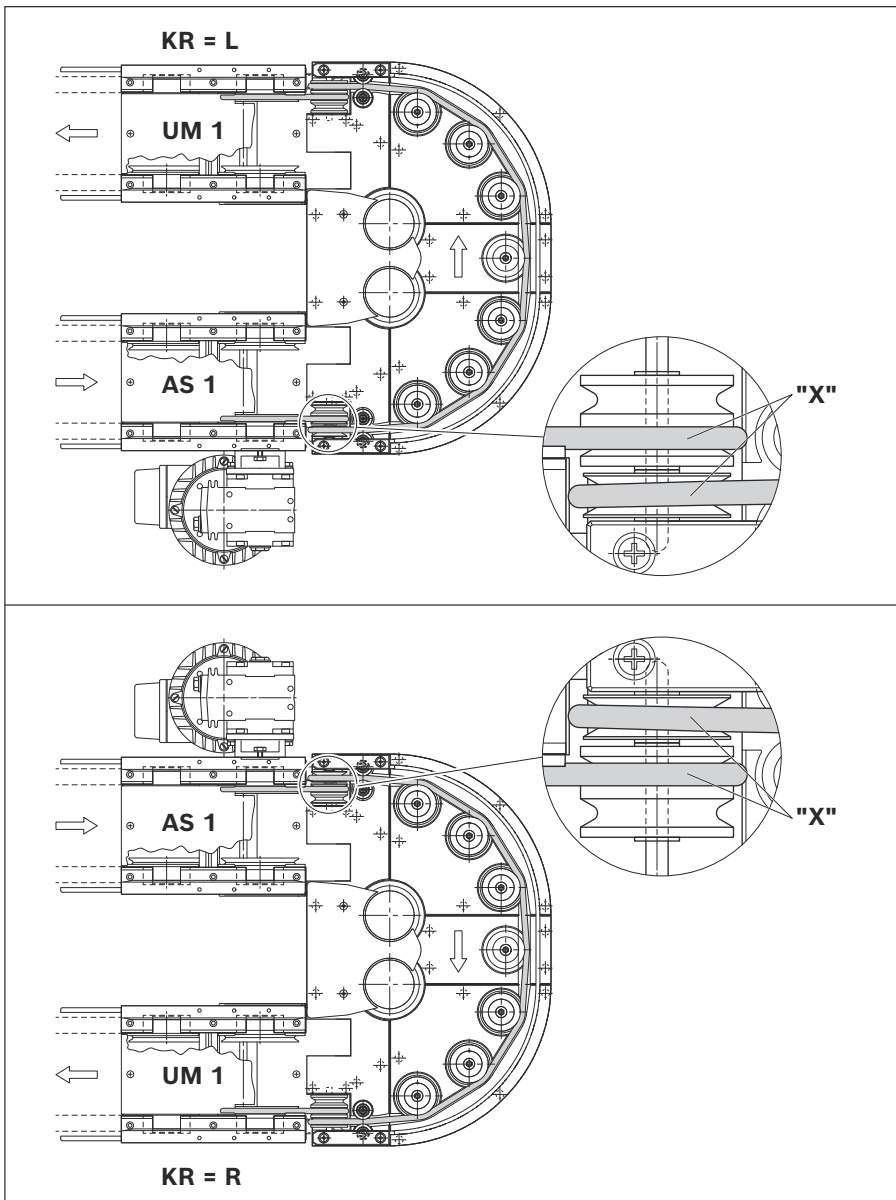


Aveți grijă la poziția de montare a fuliilor de curea „X”. Dacă este necesar, înlocuiți fuliile de curea.



558 354-03

Fig. 4: KE 1/O-90



558 354-04

Fig. 5: KE 1/O-180

8.4.1 Montare KE 1/... pe AS 1 și UM 1



Asigurați-vă că este același nivel de transfer între cureaua rotundă și curea.



La regimul de operare cu WT 1/P, vă recomandăm seturi suplimentare de acționare ➔ [Capitolul 8.4.2 Set suplimentar de acționare pentru regimul de operare cu WT 1/P de la pagina 332.](#)



Înainte de montarea KE 1 pe AS 1, trebuie să se blocheze roata liberă în discurile de acționare ale AS 1! A se vedea indicația din instrucțiunile de montaj ale AS 1 ➔ [Capitolul 1.2 Documentație necesară și complementară de la pagina 318.](#)

Accesorii

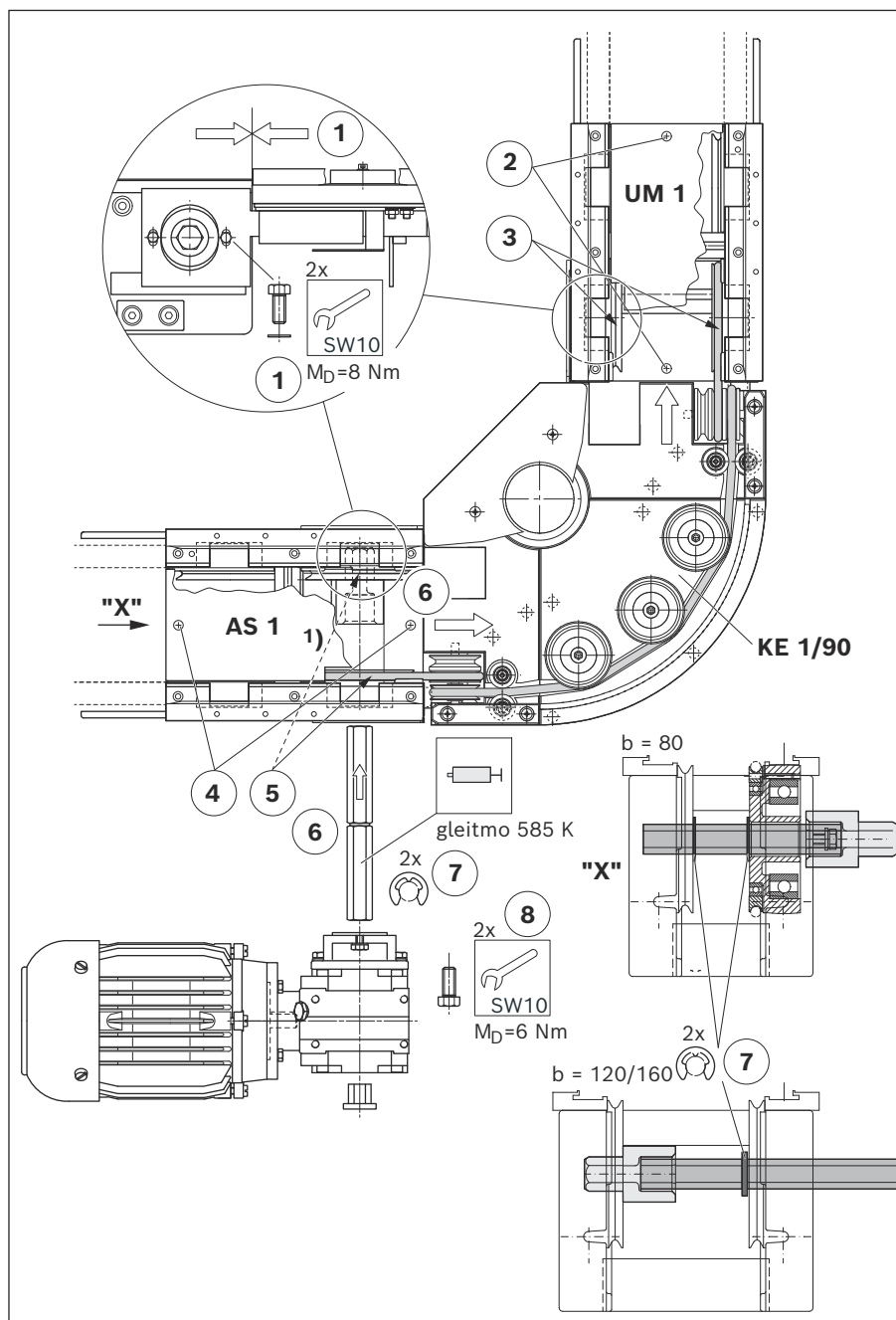
- La AS 1, sunt incluse combinația motor-transmisie, arborele hexagonal, cuplajul și inelul(ele) de siguranță.

Montați KE 1/ ... înainte de montarea combinației motor-transmisie.

- 1 Fixați KE 1/O-90 pe AS 1 și UM 1.
- 2 Desfaceți două șuruburi și scoateți tabla de acoperire de la UM 1.
- 3 Așezați curelele rotunde pe roțile de curea ale UM 1.
- 4 Desfaceți două șuruburi și scoateți tabla de acoperire de la AS 1.
- 5 Așezați curelele rotunde pe roțile de curea ale AS 1.
- 6 Introduceți cuplajul în arborele tubular al roții de acționare (a se vedea „X”), ungeți arborele hexagonal și introduceți-l în arborele tubular.

Nu înclinați arborele hexagonal în timpul introducerii.

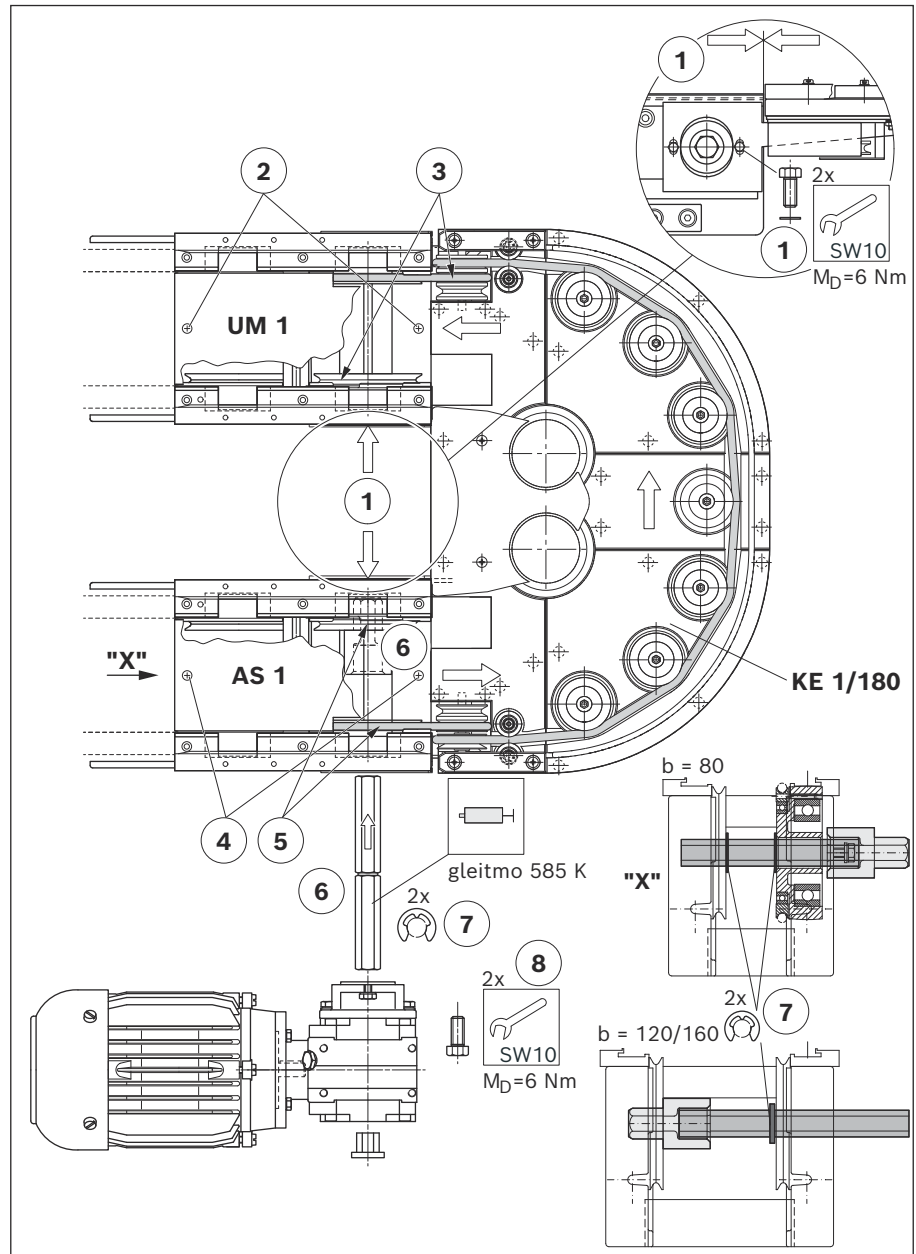
- 7 Montați inelele de siguranță pentru arbori.
 - 8 Atașați motorul pe arborele hexagonal resp. pe cuplaj și înșurubați-l la flanșă.
 - 9 Fixați tablele de acoperire pe AS 1 și UM 1.
- ¹⁾ Numai în cazul seturilor suplimentare de acționare.



558 354-05

Montarea KE 1/O-90

- 1 Fixați KE 1/O-180 pe AS 1 și UM 1.
 - 2 Desfaceți două șuruburi și scoateți tabla de acoperire de la UM 1.
 - 3 Așezați curelele rotunde pe roțile de curea ale UM 1.
 - 4 Desfaceți două șuruburi și scoateți tabla de acoperire de la AS 1.
 - 5 Așezați curelele rotunde pe roțile de curea ale AS 1.
 - 6 Introduceți cuplajul în arborele tubular al roții de acționare (a se vedea „X”), ungeți arborele hexagonal și introduceți-l în arborele tubular.
- Nu înclinați arborele hexagonal în timpul introducerii.**
- 7 Montați inelele de siguranță pentru arbori.
 - 8 Atașați combinația motor-transmisie pe arborele hexagonal resp. pe cuplaj și înșurubați la flanșă.
 - 9 Fixați tablele de acoperire pe AS 1 și UM 1.
- 1) Numai în cazul seturilor suplimentare de acționare.



Montarea KE 1/O-180

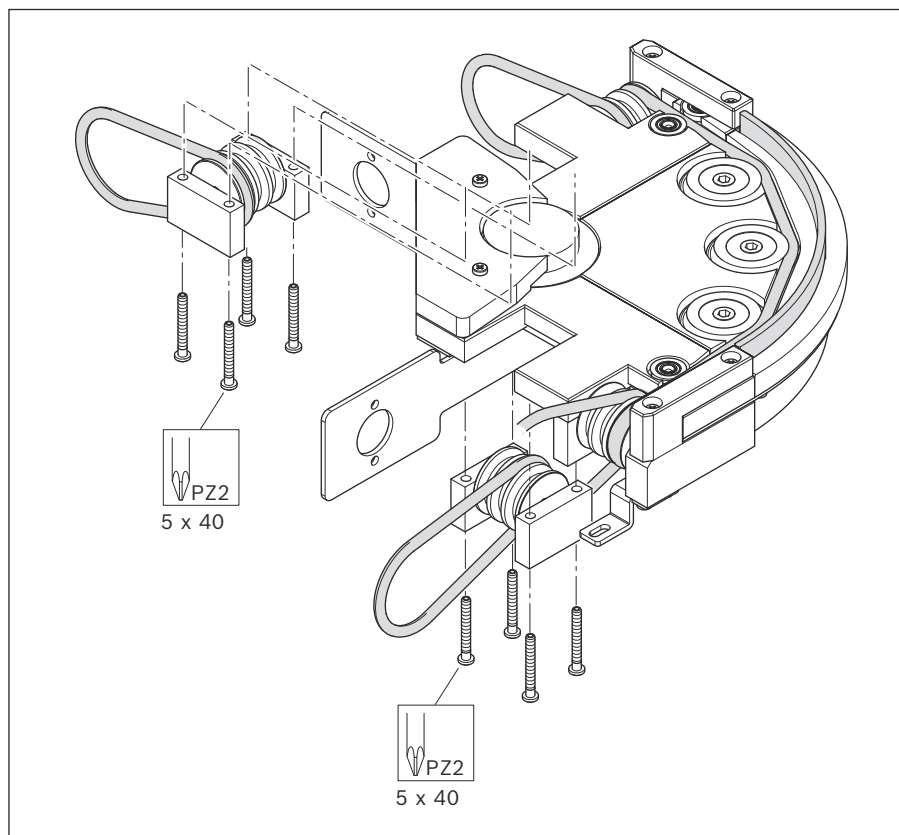
558 354-06

8.4.2 Set suplimentar de acționare pentru regimul de operare cu WT 1/P

Accesorii

- 2 x Set de acționare AS 1 (3842537618)

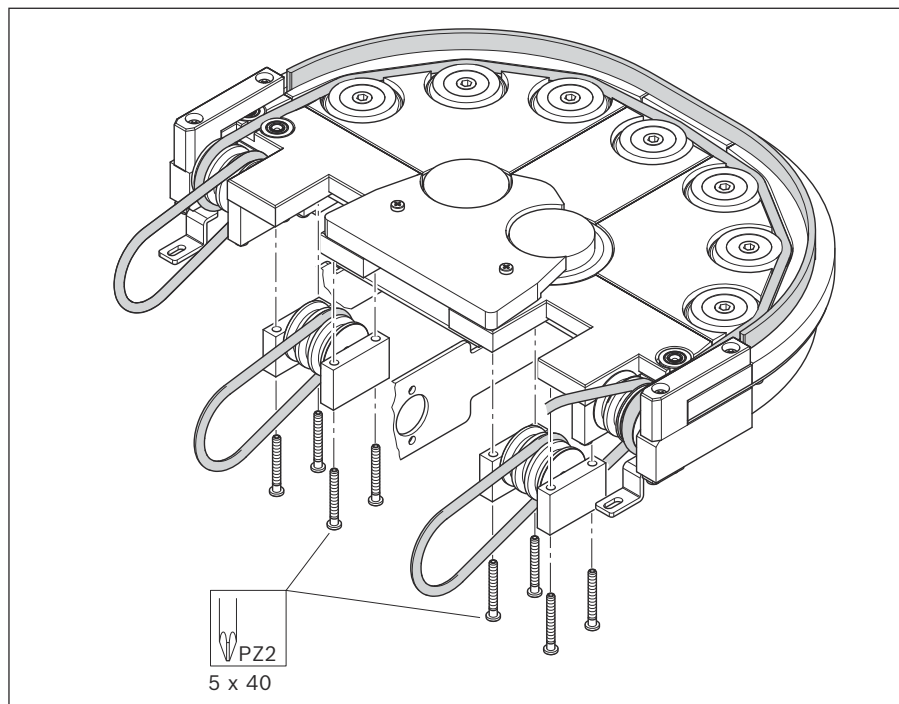
Fixați fiecare Set de acționare AS 1 (3842537618) la curbă cu câte patru șuruburi.



558 354-08

KE 1/O-90

Fixați fiecare Set de acționare AS 1 (3842537618) la curbă cu câte patru șuruburi.



558 354-09

KE 1/O-180

8.5 Montaj pe BS 1/T

i La regimul de operare cu WT 1/P, vă recomandăm seturi suplimentare de acționare. Respectați ➔ [Capitolul 8.5.1 Set suplimentar de acționare \(BS 1\) pentru regimul de operare cu WT 1/P de la pagina 334](#)

Accesorii

- 2x Set de montaj BS 1-KE 1 (3842526356)

- 1 Fixați KE 1/... pe BS 1/T.
- 2 Îndepărtați capșoanele de acoperire ale butucului de la capul exterior de schimbare a direcției al BS 1/T.
- 3 Introduceți Set de montaj BS 1-KE 1 (3842526356) în butucul unității de schimbare a direcției a BS 1 și fixați-l din exterior cu disc și șurub cilindric.
- 4 Așezați cureaua rotundă a KE 1/... pe fulia de curea a setului de montaj.
- 5 Montați capacul setului de montaj.
- 6 Fixați capșonul de acoperire al butucului la exterior.

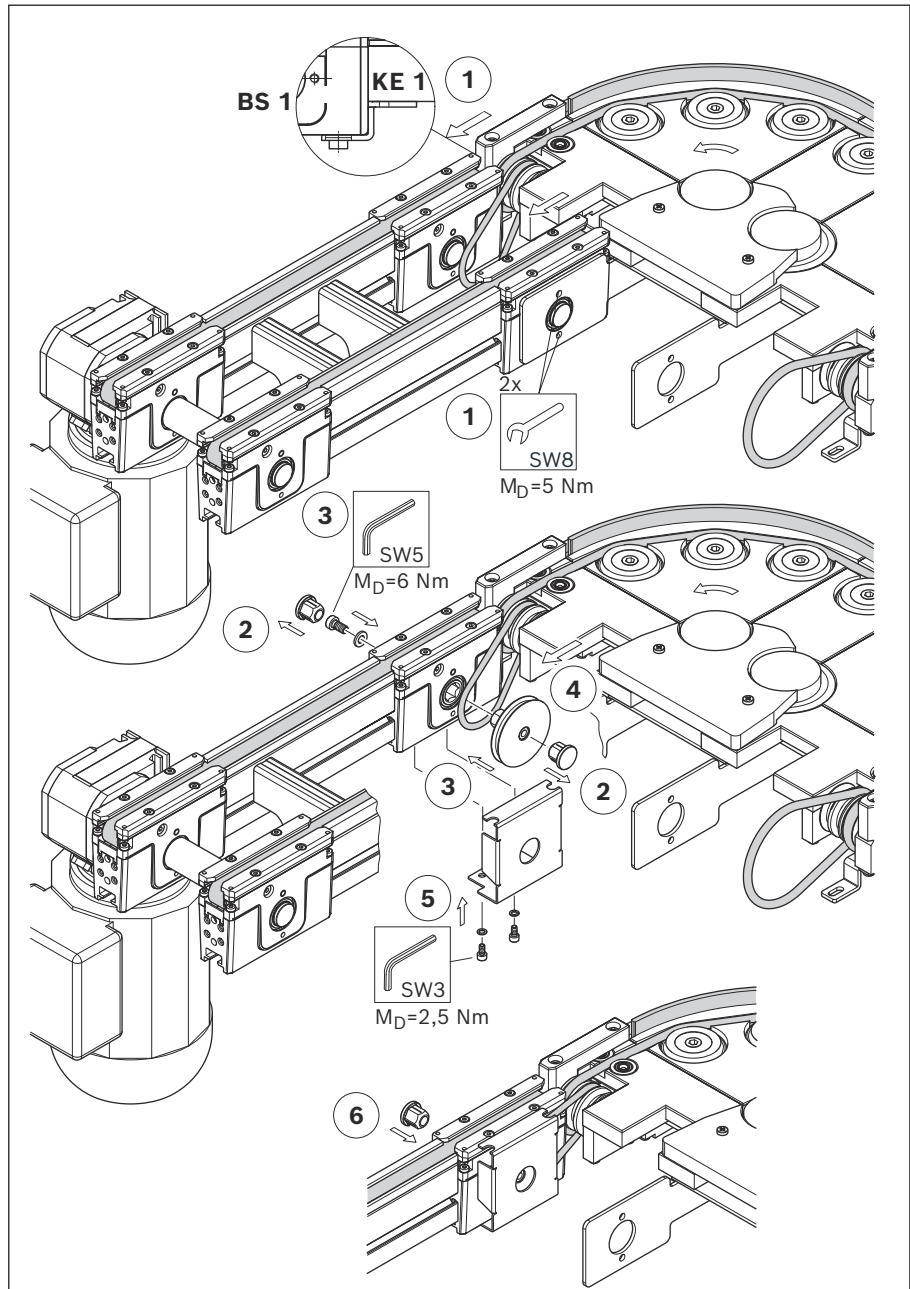


Fig. 6: Montaj pe BS 1/T

8.5.1 Set suplimentar de acționare (BS 1) pentru regimul de operare cu WT 1/P

Accesorii

- 2x Set de acționare BS 1 (3842537619)

- 1 Fixați fiecare set de acționare la curbă cu patru șuruburi.
- 2 Îndepărtați capișoanele de acoperire ale butucului de la capul interior de schimbare a direcției al BS 1.
- 3 Introduceți setul de acționare în butucul unității de schimbare a direcției a BS 1 și fixați-l din exterior cu disc și șurub cilindric.
- 4 Așezați cureaua rotundă KE 1 pe flia de curea a setului de montaj.
- 5 Montați capacul setului de acționare.
- 6 Fixați capișonul de acoperire al butucului la exterior.

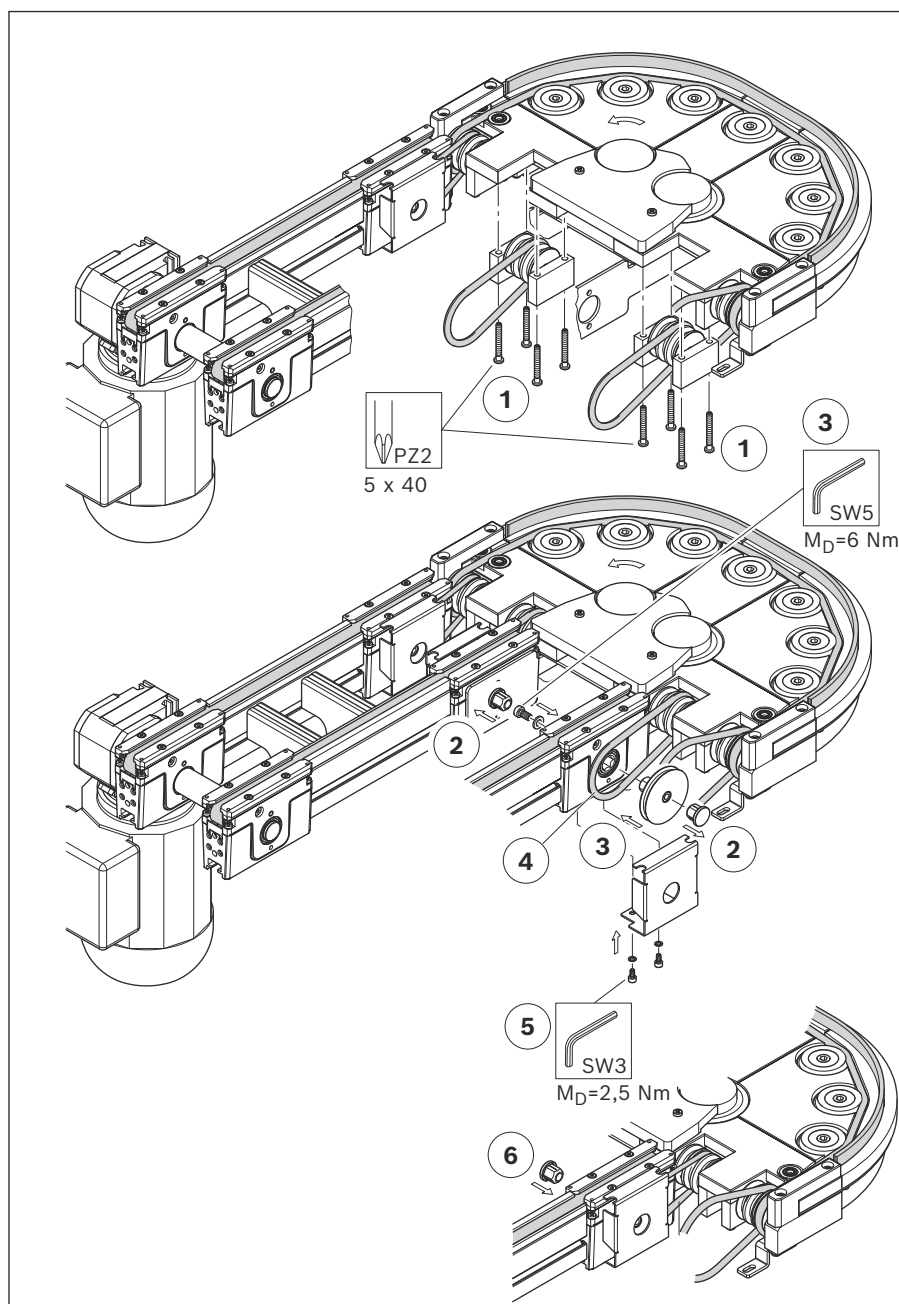


Fig. 7:

9 Funcționare

⚠ ATENȚIE

Suprafețele motoarelor electrice sunt fierbinți

În cazul contactului va puteți arde

- Configurați dispozitivele de protecție.
- Lăsați motorul să se răcească cel puțin 30 de minute înainte de a efectua lucrări.

9.1 Indicații referitoare la funcționare

9.1.1 Uzură

- În cazul anumitor componente, uzura este generată în mod normal prin funcționare și nu poate fi evitată.
Prin măsuri constructive și prin alegerea materialelor, încercăm să obținem siguranța funcționării pe toată durata de viață. Uzura depinde totuși de condițiile de funcționare, de întreținere și de mediu existente la locul de instalare (rezistență, murdărire).
- Suprasolicitarea tronsoanelor de transport poate duce la disfuncția mediului de transport și la defectarea prematură a motoarelor și a transmisiilor.

9.1.2 Măsuri pentru diminuarea uzurii

- Deconectați tronsoanele de transport când instalația se află în repaus.
- Nu selectați o viteză a tronsonului de transport mai mare decât este necesar.
- Mediile abrazive sporesc uzura în mod semnificativ. Curățați instalația periodic.

9.1.3 Încărcarea paletului piesei de prelucrat

La proiectarea și testarea unităților constructive, se presupune că, într-un ciclu, nu toți paletii piesă de prelucrat de pe o secțiune a tronsonului au aceeași greutate. Paletul piesei de prelucrat încărcat și cel descărcat sunt amestecate. Greutățile foarte diferite pot necesita măsuri speciale pentru a se evita defectunile.

Acest lucru este valabil pentru:

- Lungimea de acumulare permisă în fața separatorului.
- Funcționarea amortizoarelor.
- separator cu amortizor.

10 Întreținere și reparație

10.1 Curățare și îngrijire

INDICAȚIE

Avarie la lubrifierea locașurilor de lagăr

Substanțele care dizolvă grăsimea duc la defectarea lubrifierii lagărului.

- Nu folosiți detergenții de dizolvare a grăsimilor în locașurile de lagăr.
- Curățați produsul numai cu o cârpă puțin umedă.

INDICAȚIE

Uzura curelei dințate și a lanțurilor transportoare din cauza lubrifierii incorecte

Solvenții care dizolvă grăsimea duc la defectarea sistemului de lubrifiere.

- Nu utilizați solvenți care dizolvă grăsimea pe cureaua dințată și pe lanțurilor transportoare.
- Curățați produsul numai cu o cârpă puțin umedă.

10.2 Inspecție

10.2.1 Transmisie

Efectuați regulat o inspecție vizuală a etanșeității carcasei transmisiei.

10.3 Întreținere

10.3.1 Locașuri de lagăr

Lagărele sunt prevăzute cu lubrifiere pe viață și nu necesită întreținere în condiții normale de exploatare.

10.3.2 Curea rotundă

- 1 Verificați regulat toate curelele pentru a depista eventuale alungiri, uzură și corpuri străine.
- 2 Aspirați reziduurile de uzură ale curelei.

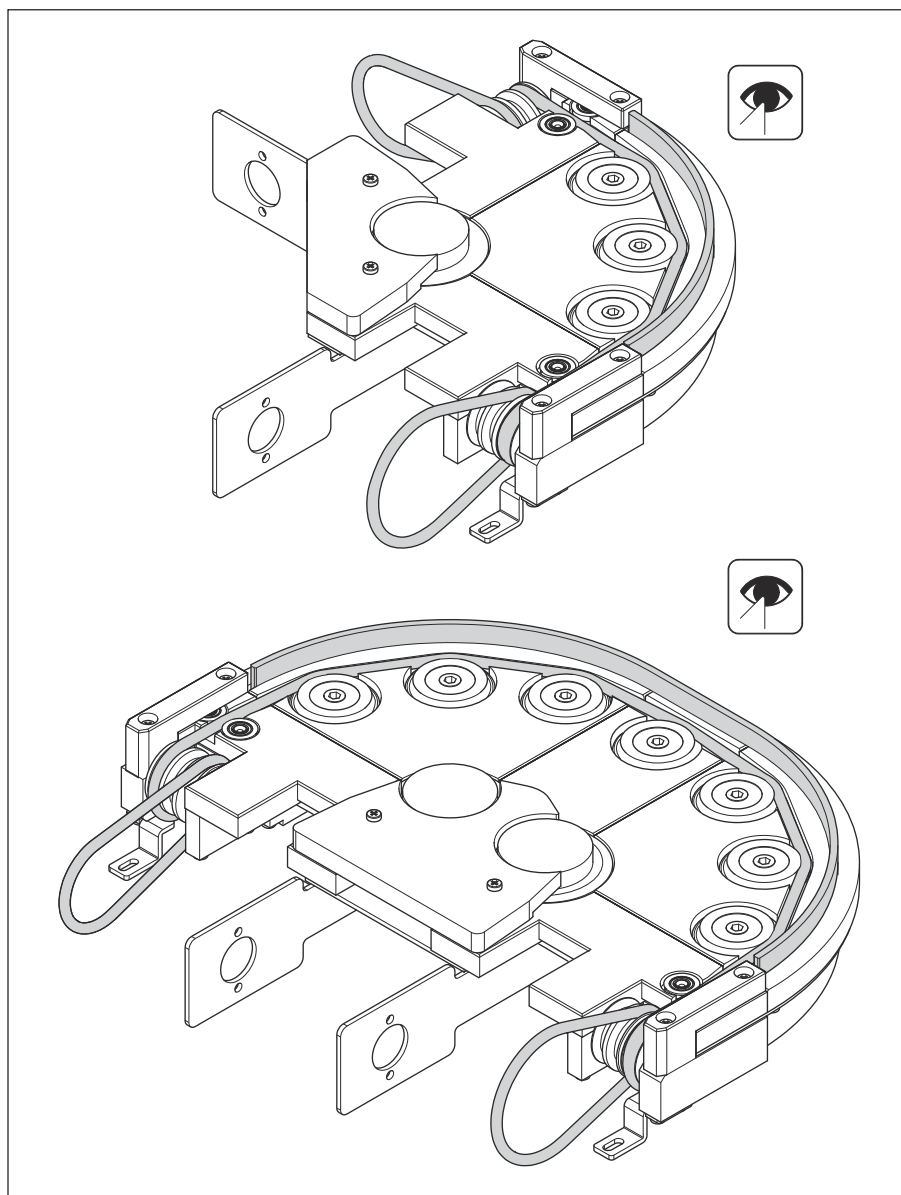


Fig. 8:

558 354-16

10.4 Piese de schimb

Piesele de schimb pot fi consultate în catalogul de piese de schimb din software-ul MT *pro* disponibil la www.boschrexroth.com/mtpro.

10.5 Înlocuirea pieselor de uzură

10.5.1 Schimbarea curelei rotunde de la AS 1/ UM 1 la KE 1/...

- 1 Scoateți tabla de acoperire superioară de la UM 1.
- 2 Îndepărtați curelele vechi și montați curele noi pe roțile de curea ale UM 1.
- 3 Scoateți tabla de acoperire superioară de la AS 1.
- 4 Scoateți combinația motor-transmisie de la arborele hexagonal resp. de la cuplaj (detaliul „X”).
- 5 Scoateți inelul(ele) de siguranță de pe arborele hexagonal cu cleștele pentru inele de siguranță.
- 6 Scoateți arborele hexagonal și cuplajul.
- 7 Îndepărtați curelele vechi și montați curele noi pe roțile de curea ale AS 1.

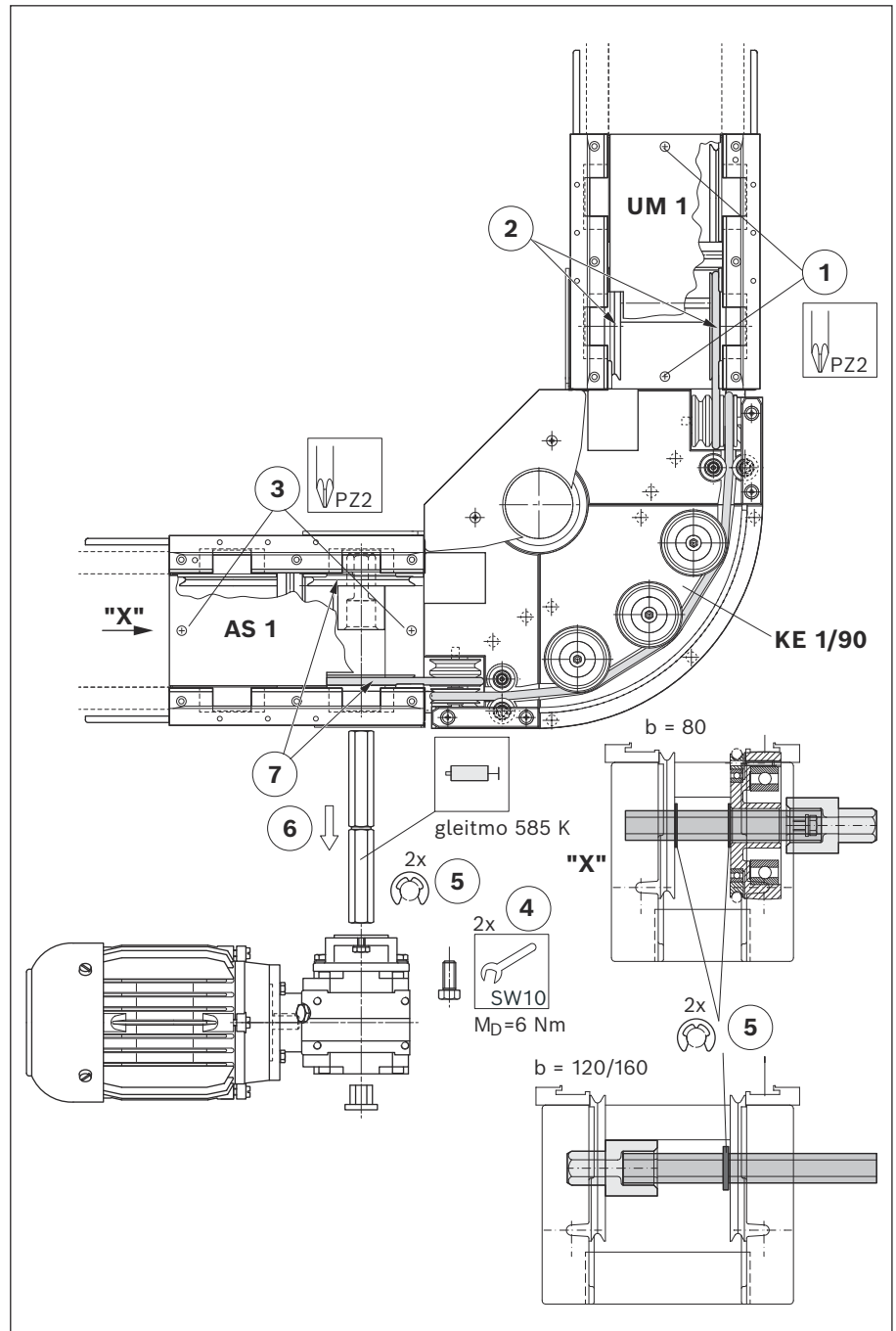
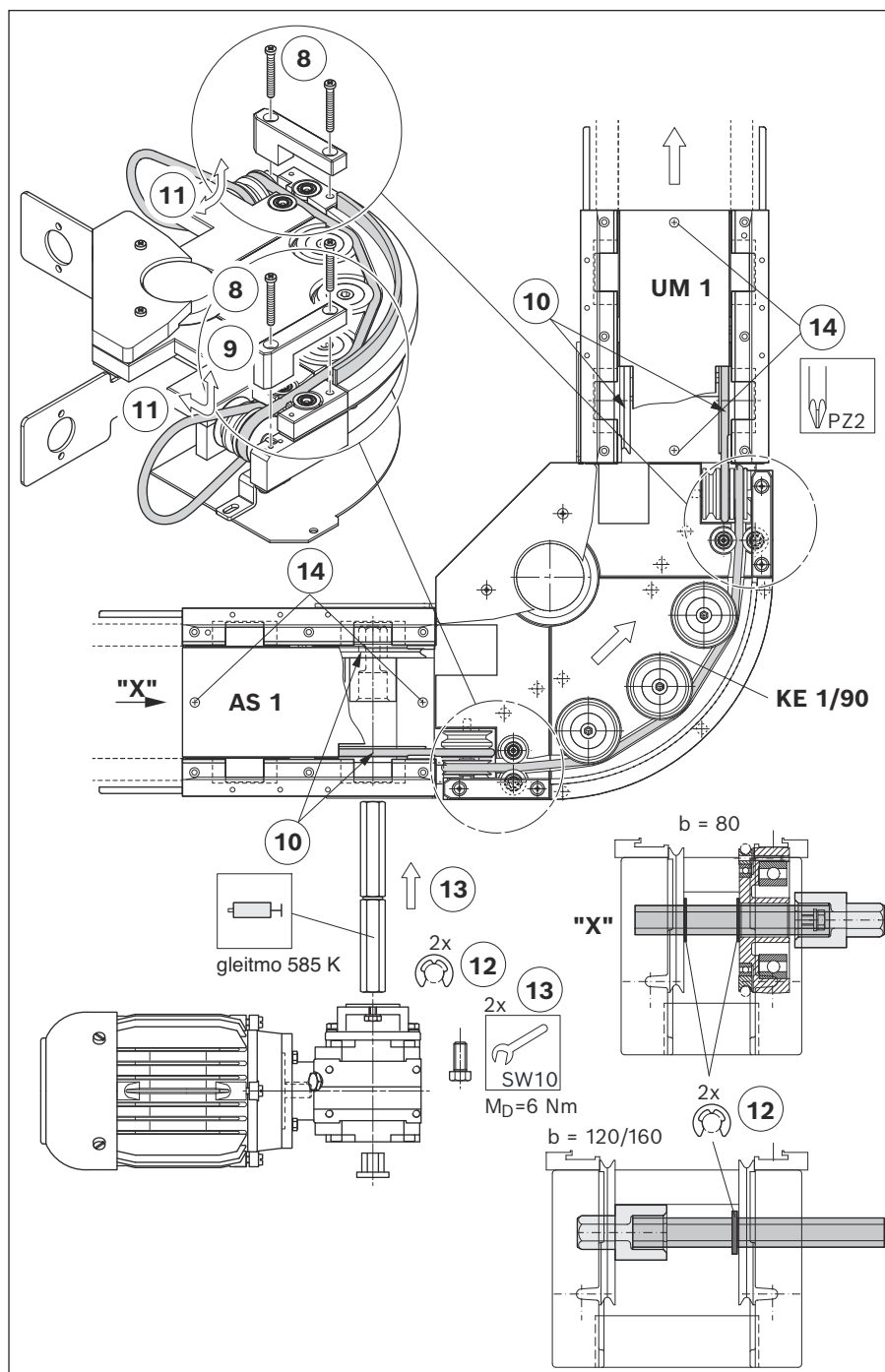


Fig. 9: 1/2

- 8** Îndepărtați șuruburile.
Scoateți blocurile de fixare de pe ambele părți.
- 9** Scoateți axele complete cu fuliile de curea de pe ambele părți.
- 10** Puneți curelele de acționare la AS 1 / UM 1 pe fuliile de curea. Remontați axele în KE 1/....
- 11** Introduceți cuplajul în arborele tubular al roții de acționare (a se vedea „X”), ungeți arborele hexagonal și introduceți-l în arborele tubular.
- 12** Montați inelul(e) de siguranță.
- 13** Atașați combinația motor-transmisie pe arborele hexagonal resp. pe cuplaj și înșurubați la flanșă.
- 14** Fixați tablele de acoperire pe AS 1 și UM 1.



558 354-18

Fig. 10: 2/2

10.5.2 Schimbarea curelei rotunde fără sfârșit KE 1/..

- 1 Îndepărtați tabla de acoperire de la KE 1/...
- 2 Scoateți blocurile de fixare de pe ambele părți prin desfacerea celor două șuruburi cu cap cruciform.
- 3 Scoateți axele complete cu fuliile de curea de pe ambele părți.
- 4 Scoateți curelele de acționare la AS 1 / UM 1.
- 5 Scoateți cureaua rotundă defectă de pe rolele de ghidaj și montați cureaua rotundă nouă.
- 6 Continuați în ordine inversă, cu pașii 5-1. Fixați la loc tabla de acoperire.

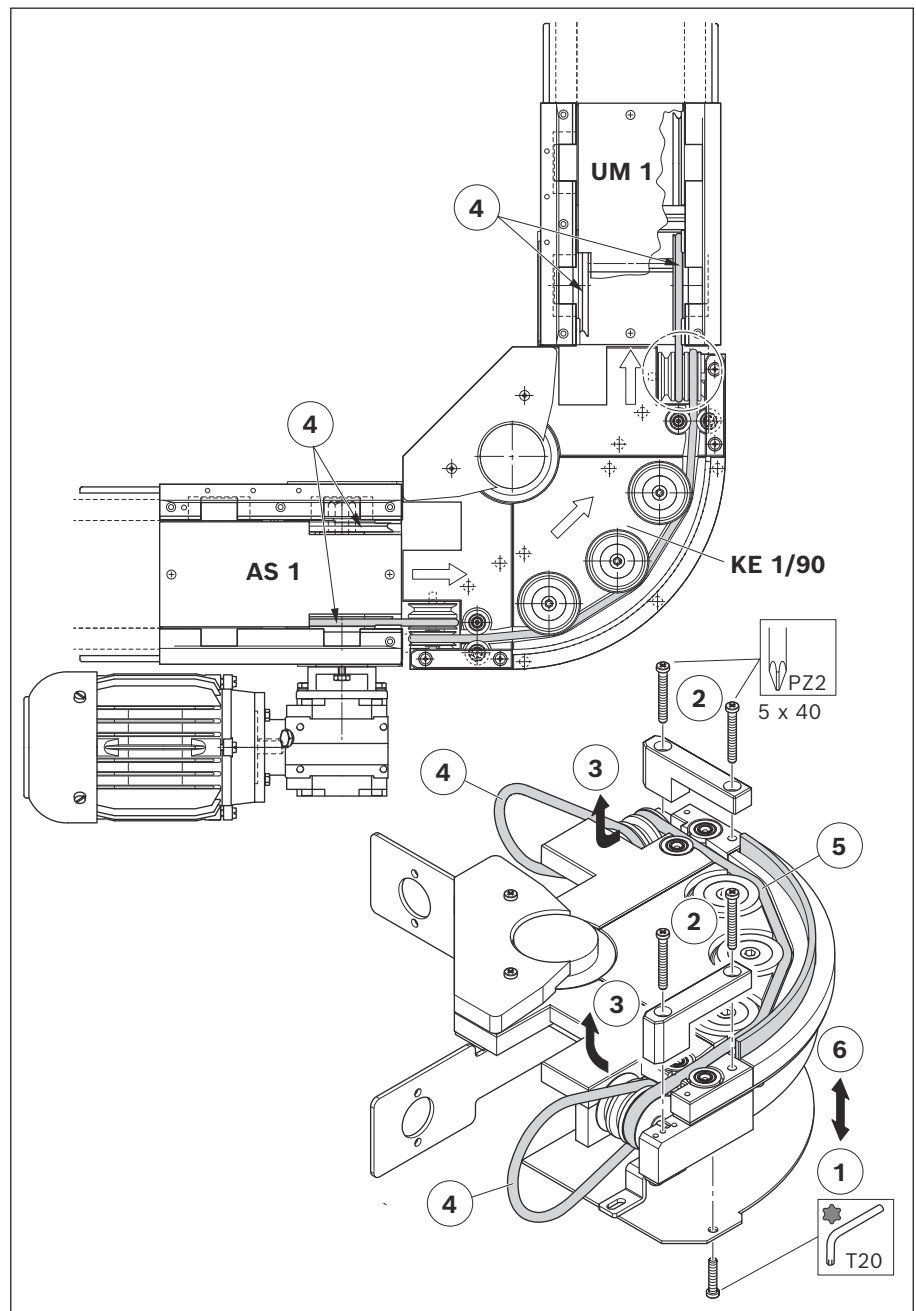


Fig. 11:

558 354-19

10.5.3 Schimbarea curelei rotunde de acționare BS 1/T la KE/1...

- 1 Demontați blocul de fixare și capacul.
- 2 Scoateți axele complete cu fuliile de curea.
- 3 Scoateți curelele de acționare de la BS 1.
- 4 Puneți curele de acționare noi.
- 5 Montați axa în KE 1.
- 6 Montați blocul de fixare și capacul.

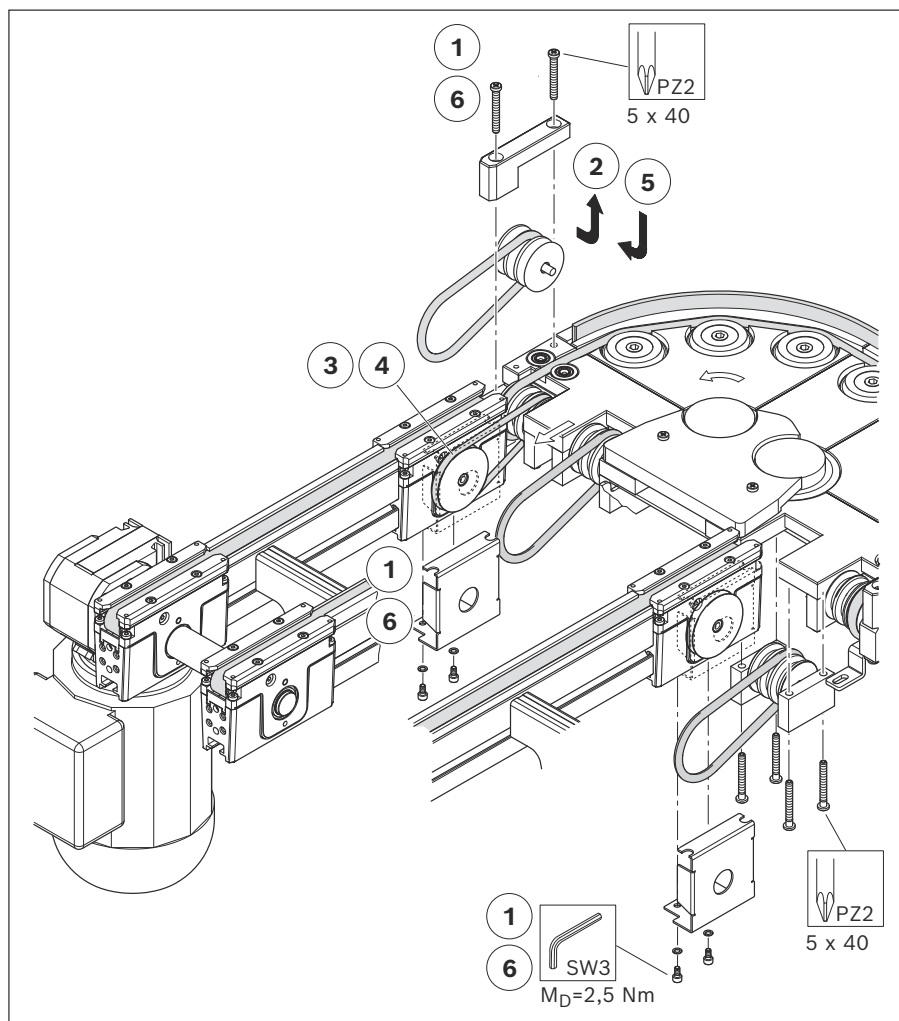


Fig. 12:

11 Demontare și înlocuire

11.1 Pregătirea produsului pentru depozitare/folosire ulterioară

- ▶ Așezați produsul numai pe suprafețe plane.
- ▶ Protejați produsul împotriva acțiunilor mecanice, impurităților și umidității.
- ▶ Aveți în vedere condițiile de mediu, (a se vedea capitolul „[Capitolul 14.1 Condiții de mediu de la pagina 341](#)”).
- ▶ Nu supuneți motorul montat la solicitări mecanice.

12 Extindere și reconfigurare

- ▶ Nu modificați structura produsului.
- ▶ Garanția Bosch Rexroth este valabilă doar pentru configurația de la livrarea produsului și pentru extinderile avute în vedere în momentul configurației. Garanția se pierde după o modificare sau o extindere care depășește modificările sau extinderile descrise aici.

13 Identificarea și remedierea erorilor

În cazul în care nu puteți remedia defectele apărute, vă rugăm să ne anunțați la una dintre adresele de contact pe care le găsiți la www.boschrexroth.com.

14 Date tehnice



Date tehnice suplimentare:

[Rexroth Store](#) | [Descărcări](#) | [Catalog TS 1](#) (<https://www.boschrexroth.com>)

Data	Value	Unit
Sarcină max./sarcină pe tronson în regimul de funcționare cu acumulare:	3	kg
Greutate:	consultați documentele de livrare	

14.1 Condiții de mediu

Data	Value	Unit
Temperatură de utilizare ¹⁾	+5 ... +40	°C
Temperatură de depozitare	-25 ... +70	°C
Umiditate relativă a aerului	5 ... +85	% (fără condens)
Presiunea aerului ²⁾	> 84	kPa
Capacitatea de încărcare admisă a podelei	1000	kg/m ²

1) -5 °C ... +60 °C la o sarcină redusă cu 20%

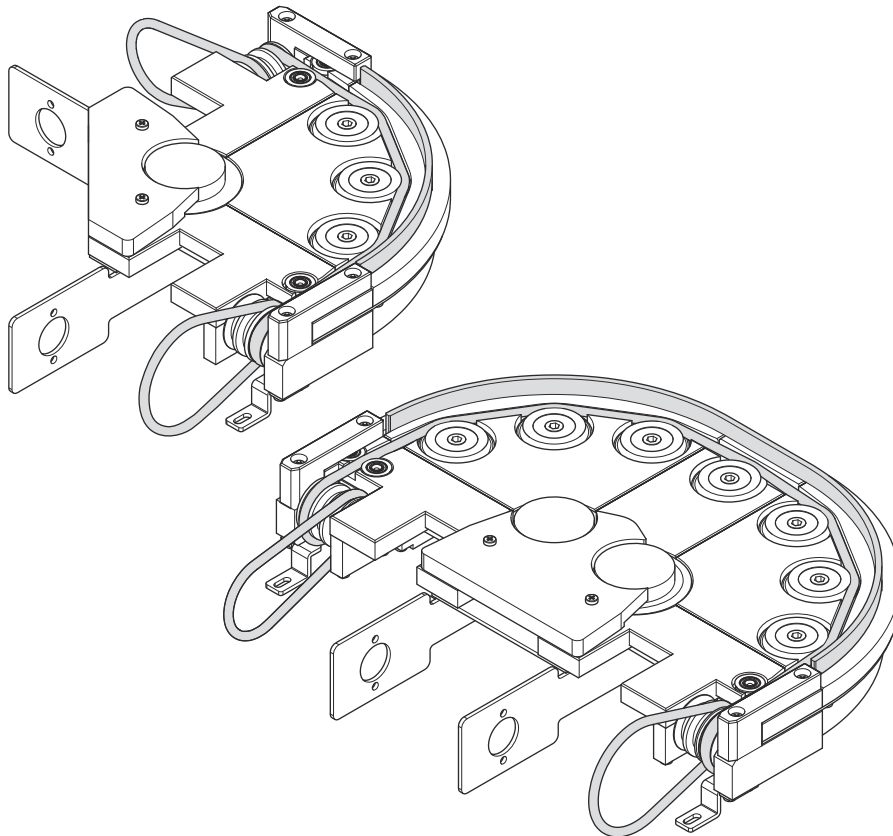
2) corespunde unei altitudini de amplasare <1400 m peste nivelul mării. La altitudini de amplasare > 1400 m, valorile de sarcină ale acționărilor electrice se reduc cu 15 %.

- Produsele sunt destinate utilizării staționare în zone protejate de intemperii.
- Nu apare mușgai și ciuperca și niciun fel de rozătoare sau alți dăunători de origine animală.
- Nu se amplasează și nu se exploatează:
 - în imediata vecinătate a instalațiilor industriale cu emisii chimice.
 - în apropierea surselor de nisip sau de praf.
 - în zone în care se produc în mod regulat șocuri cu conținut mare de energie, de ex. prese sau utilaje grele.
- Rezistent în medii convenționale. Dacă există dubii, consultați reprezentantul Rexroth.
- Evitați contactul cu substanțe puternic acide sau bazice.

Bosch Rexroth AG
Asperger Straße 24
74321 Bietigheim
info@boschrexroth.de
www.boschrexroth.com

KE 1/O

Krivka



Ochranné upozornenie

© Bosch Rexroth AG 2026-04

Všetky práva vyhradené, a to aj s ohľadom na akékoľvek nakladanie, zhodnocovanie, rozmnožovanie, spracovanie, prevod a v prípade prihlášok vlastníckych práv.

Vylúčenie zodpovednosti

Uvedené údaje slúžia výlučne na popis produktu a nie je možné ich chápať ako garantované vlastnosti v právnom zmysle. Obsah dokumentácie a možnosti dodania produktov sa môžu zmeniť.

Obsah

1	O tejto dokumentácii	346
1.1	Platnosť dokumentácie	346
1.2	Potrebná a doplňujúca dokumentácia	346
1.3	Zobrazovanie informácií	346
1.3.1	Výstražné a bezpečnostné pokyny	346
1.3.2	Symboły	347
1.3.3	Skratky	347
2	Bezpečnosť	348
2.1	O tejto kapitole	348
2.2	Zamýšľané použitie	348
2.3	Používanie v rozpore so zamýšľaným použitím	348
2.4	Kvalifikácia personálu	348
2.5	Bezpečnosť	349
2.6	Osobné ochranné prostriedky	350
2.7	Zvyškové riziká	350
3	Všeobecné pokyny týkajúce sa vecných škôd a poškodení výrobku	351
4	Rozsah dodávky	351
5	Príslušenstvo	352
6	O tomto výrobku	353
6.1	Popis výrobku	353
6.2	Identifikácia výrobku	353
7	Preprava a skladovanie	354
7.1	Preprava výrobku	354
7.2	Skladovanie výrobku	354
8	Montáž	354
8.1	Montážne podmienky	354
8.1.1	Montážna poloha	354
8.2	Náradie	354
8.3	Symboły pre montáž	355
8.4	Montáž na AS 1 a UM 1	356
8.4.1	Montáž KE 1/... na AS 1 a UM 1	357
8.4.2	Prídavná hnacia súprava pre prevádzku s WT 1/P	360
8.5	Montáž na BS 1/T	361
8.5.1	Dodatočná montážna sada pohonu (BS 1) pre prevádzku s WT 1/P	362
9	Prevádzka	362
9.1	Pokyny k prevádzke	363
9.1.1	Opotrebenie	363
9.1.2	Opatrenia na zníženie opotrebenia	363
9.1.3	Naloženie nosiča obrobkov	363

10	Údržba a opravy	363
10.1	Čistenie a starostlivosť	363
10.2	Inšpekcia	363
10.2.1	Prevodovka	363
10.3	Údržba	364
10.3.1	Ložiská	364
10.3.2	Okrúhly remeň	364
10.4	Náhradné diely	364
10.5	Výmena opotrebených dielov	365
10.5.1	Výmena kruhových remeňov z AS 1/ UM 1 na KE 1/...	365
10.5.2	Výmena nekonečného kruhového remeňa KE 1/.. . . .	367
10.5.3	Vymeniť hnací okružly remeň BS 1/T ku KE/1...	368
11	Demontáž a výmena	368
11.1	Príprava výrobku na skladovanie/dalšie použitie	368
12	Rozšírenie a prestavba	368
13	Vyhľadávanie a odstraňovanie chýb	369
14	Technické údaje	369
14.1	Okolité podmienky	369

1 O tejto dokumentácii

1.1 Platnosť dokumentácie

Táto dokumentácia platí pre nasledujúce výrobky:

- Krivka KE 1/O-90 (3842999764) ➔
- Krivka KE 1/O-180 (3842999765) ➔

Táto dokumentácia je určená pre montážnych technikov, personál obsluhy, servisných technikov a prevádzkovateľov zariadení.

- Pred prácou s výrobkom si prečítajte celú túto dokumentáciu, najmä kapitolu ➔ [Kapitola 2.5 Bezpečnosť na strane 349](#) a ➔ [Kapitola 3 Všeobecné pokyny týkajúce sa vecných škôd a poškodení výrobku na strane 351](#).

1.2 Potrebná a doplňujúca dokumentácia

- Výrobok uveďte do prevádzky až vtedy, keď máte k dispozícii dokumentáciu označenú symbolom knihy  a rozumiete jej a dodržiavate ju.
- Vyhlásenie o zhode je súčasťou návodu na obsluhu.

Vyhlásenie o inštalácii je súčasťou návodu na inštaláciu.

Všetky dokumenty nájdete v **centre sťahovania**: www.boschrexroth.com/mediadirectory ➔.

	Názov	Číslo dokumentu	Typ dokumentu
	Vyhlásenie o začlenení modulu krivky, krivky	3842574012	Vyhlásenie o začlenení
	Úsek ST 1 / pohonná stanica AS 1 / odklonenie UM 1	3842558534	Návod na montáž
	MTpro	➔ https://www.boschrexroth.com/mtpro	So zoznamom náhradných dielov

1.3 Zobrazovanie informácií

Aby ste pomocou tejto dokumentácie mohli s výrobkom pracovať rýchlo a bezpečne, sú použité jednotné bezpečnostné pokyny, symboly, pojmy a skratky. Ich vysvetlenie je pre lepšie pochopenie uvedené v nasledujúcich odsekoch.

1.3.1 Výstražné a bezpečnostné pokyny

Pokyny k vašej bezpečnosti nájdete v ➔ [Kapitola 2 Bezpečnosť na strane 348](#), ako aj pred sledom úkonov alebo pred pokynom týkajúcim sa úkonu, pri ktorom hrozí nebezpečenstvo vzniku poranení osôb alebo vecných škôd. Musia sa dodržiavať uvedené opatrenia na odvrátenie nebezpečenstva. Varovné pokyny sú uvádzané nasledovne:

UPOZORNENIE

Druh a zdroj nebezpečenstva

Následky pri nerešpektovaní

- Opatrenie na odvrátenie nebezpečenstva

...

- **Výstražný symbol:** upozorňuje na nebezpečenstvo
- **Signálne slovo:** udáva závažnosť nebezpečenstva
- **Druh a zdroj nebezpečenstva!:** špecifikuje druh a zdroj nebezpečenstva
- **Následky:** popisuje následky pri nerešpektovaní
- **Odvrátenie:** uvádza, ako sa vyhnúť nebezpečenstvu

Triedy nebezpečenstva podľa ANSI Z535.6-2006

 NEBEZPEČENSTVO	Označuje nebezpečnú situáciu, výsledkom ktorej bude smrť alebo závažné poranenie, keď sa jej nezabráni.
 VAROVANIE	Označuje nebezpečnú situáciu, výsledkom ktorej môže byť smrť alebo závažné poranenie, keď sa jej nezabráni.
 UPOZORNENIE	Označuje nebezpečnú situáciu, výsledkom ktorej môže byť ľahké až stredné poranenie, keď sa jej nezabráni.
OZNÁMENIE	Vecné škody: Môže dôjsť k poškodeniu výrobku alebo okolia.

1.3.2 Symboly

Nasledujúce symboly označujú pokyny, ktoré síce nemajú bezpečnostný charakter, no prispievajú k zrozumiteľnosti dokumentácie.

Tab. 1: Význam symbolov

Symbol	Význam
 Značka Info	Pri nerešpektovaní tejto informácie nie je možné používať, resp. prevádzkovať výrobok optimálnym spôsobom.
► Úkon	Samostatný, nezávislý úkon
1. Krok 1	Očíslovaný pokyn:
2. Krok 2	Číslice udávajú, že jednotlivé kroky nasledujú za sebou.

1.3.3 Skratky

Skratky	Význam
MIT	Technika toku materiálov a informácií
TS 1	Transferový systém 1
WT 1	Nosič obrobkov 1
KE 1/O	Krivka 1 bez vlastného pohonu
AS 1	Hnacia stanica 1
UM 1	Ohyb 1
BS 1	Pásový úsek 1

2 Bezpečnosť

2.1 O tejto kapitole

Výrobok bol vyrobený v súlade so všeobecne uznávanými technickými predpismi. Napriek tomu však hrozí nebezpečenstvo vzniku poranení osôb a vecných škôd, keď nebudete rešpektovať túto kapitolu a bezpečnostné pokyny, ktoré sú uvedené v tejto dokumentácii.

- ▶ Pred prácou s výrobkom si dôkladne prečítajte túto dokumentáciu.
- ▶ Túto dokumentáciu uchovávajte tak, aby bola kedykoľvek prístupná pre všetkých používateľov.
- ▶ Výrobok odovzdávajte tretím osobám vždy spolu s potrebnou dokumentáciou.

2.2 Zamýšľané použitie

Tento výrobok je čiastočne skompletizované strojové zariadenie.

Výrobok je určený na tieto aplikácie:

- Montáž do transferového systému Rexroth TS 1.
- Preprava nosičov obrobkov Rexroth WT 1.
 - ▶ Riadte sa kapitolou „Technické údaje“ ➔ [Kapitola 14 Technické údaje na strane 369](#).

Výrobok je určený len na profesionálne použitie.

Zamýšľané použitie zahŕňa aj to, že si kompletne prečítate túto dokumentáciu, najmä kapitolu a porozumiete jej obsahu.

2.3 Používanie v rozpore so zamýšľaným použitím

Za škody, ktoré vzniknú pri používaní v rozpore so zamýšľaným použitím, nepreberá spoločnosť Bosch Rexroth AG žiadnu zodpovednosť. Za nebezpečenstvá pri používaní v rozpore so zamýšľaným použitím je zodpovedný výlučne používateľ.

Používanie v rozpore so zamýšľaným použitím je aj nasledujúce predpokladané nesprávne používanie:

- Preprava iného ako špecifikovaného tovaru.
- Prevádzkovanie bez namontovaných ochranných krytov (krycie rúrky šesťhranného hriadeľa).
- Prevádzka výrobku v pracovnom režime, ako aj v režime reverzácie alebo posuvu.
- Preprava osôb na výrobku alebo prepravovanom tovare.
- Stúpanie osôb na výrobok – po výrobku nie je možné chodiť.

2.4 Kvalifikácia personálu

Tu popísané činnosti vyžadujú základné znalosti z odborných oblastí:

- Mechanika
- Električka
- Pneumatika

Tieto činnosti smie vykonávať len príslušný odborník alebo vyškolená osoba pod vedením odborníka.

Odborník...

- ... je odborne vzdelaný a disponuje odbornými znalosťami.
- ... dodržiava špecifické odborné pravidlá.
- ... disponuje znalosťami platných predpisov a skúsenosťami s nimi.
- ... vie posúdiť vykonávané práce.
- ... rozpozná nebezpečenstvo a vykoná vhodné bezpečnostné opatrenia.
- ... má znalosti so zaobchádzaním so zdvihovými zariadeniami a závesnými prostriedkami.



Školenia: ➔ [Akadémia Bosch Rexroth](#)

2.5 Bezpečnosť

Všeobecné informácie

- Dodržiavajte:
 - Dodržiavajte platné predpisy na prevenciu úrazov a predpisy o ochrane životného prostredia.
 - Dodržiavajte bezpečnostné predpisy a ustanovenia platné v krajine, v ktorej sa používa výrobok.
 - Dodržiavajte všetky pokyny uvedené na výrobku.
- Výrobky Rexroth používajte len v technicky bezchybnom stave.
- Dodržiavajte technické údaje a environmentálne špecifikácie ➔ [Kapitola 14 Technické údaje na strane 369](#).
- Výrobky Rexroth montujte iba do systémov a strojov, ktoré vyhovujú predpisom, bezpečnostným predpisom a normám špecifickým pre danú krajinu.
- Nemodifikujte konštrukciu výrobku.
- Bezpečná manipulácia s výrobkami Rexroth je narušená a ohrozená pod vplyvom návykových látok.
- Používajte preto výrobok iba v bezpečných aplikáciách, pokiaľ je takéto používanie výslovne špecifikované a povolené v dokumentácii výrobku, napríklad v oblastiach s ochranou proti výbuchu alebo v bezpečnostných častiach riadenia (funkčná bezpečnosť).

Počas prepravy

- Dodržiavajte pokyny k preprave, ktoré sú uvedené na obale.

Pri montáži

- Skontrolujte výrobok na škody spôsobené prepravou.
- Zaistite výrobok proti prevrhnutiu.
- Pred montážou odpojte príslušné časti zariadenia od tlaku a napätia.
- Zabezpečte ich proti opätovnému zapnutiu.
- Uložte káble a vedenia tak, aby boli chránené pred mechanickým poškodením a zamedzte miestam s nebezpečenstvom zakopnutia.
- Skontrolujte, či sú všetky tesnenia a uzávery kompletne a nepoškodené.

Pri uvedení do prevádzky

- Aby sa zabránilo kondenzácii, nechajte výrobok niekoľko hodín pred uvedením do prevádzky aklimatizovať.
- Prenechajte schválenie výrobku kvalifikovanému elektrikárovi na základe noriem a požiadaviek špecifických pre danú krajinu.
- Do prevádzky uvádzajte len kompletne nainštalovaný výrobok.
- Uistite sa, že všetky elektrické a pneumatické prípojky sú zapojené alebo uzatvorené.
- Výrobok uvádzajte do prevádzky iba vtedy, keď sú nainštalované a funkčné všetky bezpečnostné zariadenia stroja.

Počas prevádzky

- Zabezpečte, aby iba oprávnený odborný personál:
 - spúšťal, obsluhoval zariadenie alebo zasahoval do normálneho sledu funkcií.
 - obsluhoval nastavovacie zariadenia na komponentoch a konštrukčných dieloch.
- Po NÚDZOVOM ZASTAVENÍ, v prípade chyby alebo pri ostatných nejasnostiach, vypnite výrobok a zaistite ho proti opätovnému zapnutiu.

Počas údržby a opráv, demontáže a výmeny

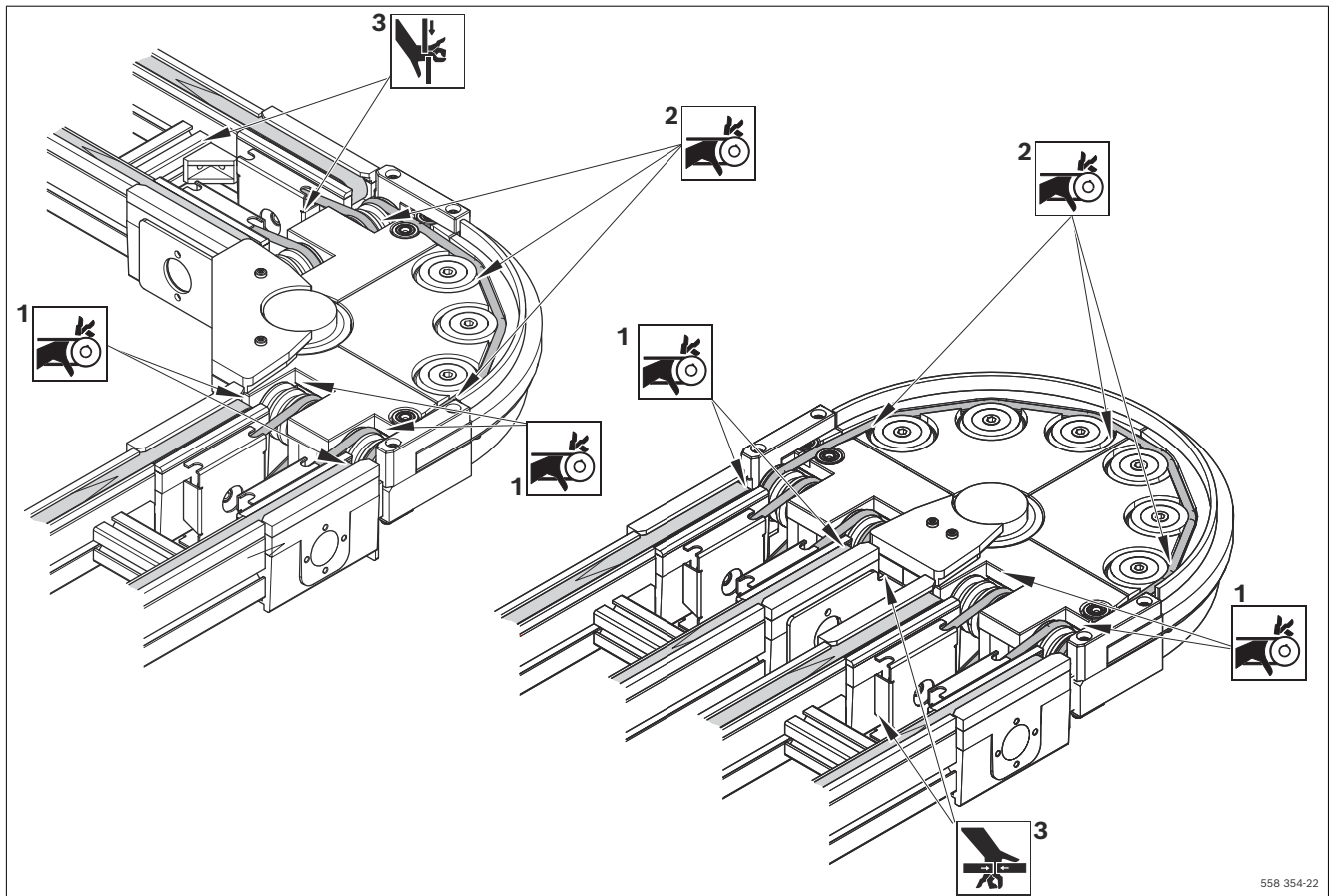
- Predpísané údržbové práce vykonávajte v časových intervaloch, ktoré sú uvedené v kapitole ➔ [Kapitola 10.3 Údržba na strane 364](#).
- Zabezpečte, aby sa neuvolnili žiadne káblové spoje, prípojky a konštrukčné diely, keď je zariadenie pod tlakom a napätím. Zariadenie zabezpečte proti opätovnému zapnutiu.
- Používajte len originálne príslušenstvo a náhradné diely Rexroth, aby bolo vylúčené ohrozenie osôb v dôsledku použitia nevhodných náhradných dielov ➔ [Kapitola 10.4 Náhradné diely na strane 364](#).

2.6 Osobné ochranné prostriedky

- Používajte primerané ochranné vybavenie, napr. bezpečnostnú obuv, priliehajúci odev, sieťku na vlasy.

2.7 Zvyškové riziká

	Miesto	Situácia	Ohrozenie		Opatrenie
1	Bod vtiahnutia na zakrivenom hnacom kolese pásového úseku a ohyb	Vtiahnutie kusov odevu alebo dlhých vlasov, prstov		Pomliaždenie, vytrhnutie vlasov	Nesiahajte do zariadenia počas prevádzky. V prípade potreby poskytnite zákazníkovi ochranné zariadenie.
2	Miesto vtiahnutia transportné médium	Vtiahnutie kusov odevu alebo dlhých vlasov		Pomliaždenie, vytrhnutie vlasov	Nesiahajte do zariadenia počas prevádzky. Noste vhodný ochranný odev.
3	Priečne spojky, hnací hriadeľ, základná doska, vonkajšie a vnútorné vedenie: medzi komponentom a nosičom obrobku	Zovretie častí tela	 	Pomliaždenie, Odstrihnutie	Nesiahajte do zariadenia počas prevádzky. Na pracoviskách sa musia zabezpečiť miesta pomliaždenia a odstrihnutia na valčekových dopravníkoch, dopravníkoch s nosnými reťazami alebo viacpásových dopravníkoch medzi valčekmi, hnacími hriadeľmi, priečnymi vzperami alebo pevnými časťami a pohyblivým nákladom. Nebezpečenstvá spôsobené pomliaždením a odstrihnutím sa môžu považovať za vylúčené, keď je statická sila na udržanie bremena nižšia ako 150 N.



3 Všeobecné pokyny týkajúce sa vecných škôd a poškodení výrobku

Záruka sa vzťahuje výlučne na dodanú konfiguráciu.

- Nárok na záruku zaniká v prípade chybnej montáže, uvedenia do prevádzky a prevádzky, ako aj v prípade používania v rozpore s účelom a/alebo nesprávnej manipulácie.

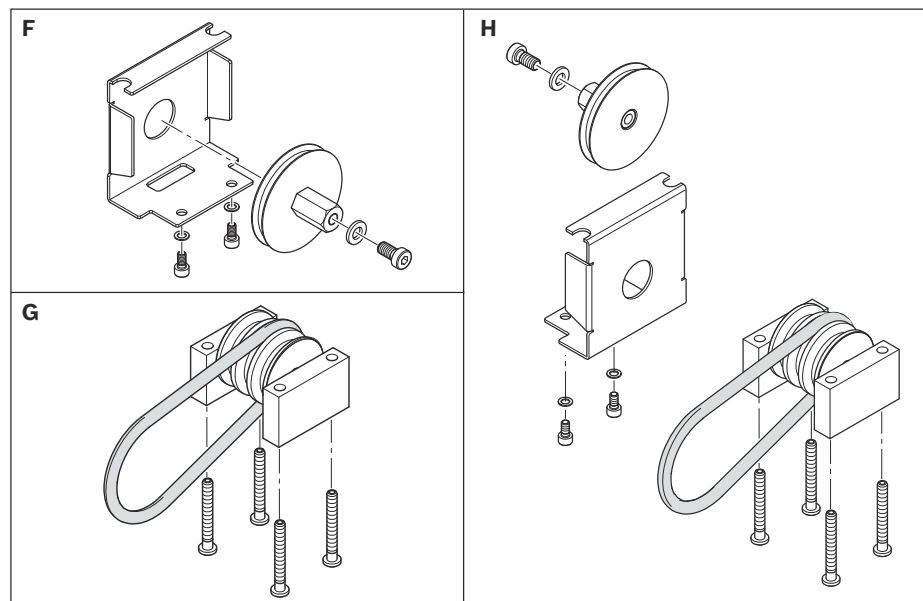
4 Rozsah dodávky

- Kurve KE 1/O-90: Čiastočne namontované^{*)}
- Krivka KE 1/O-180: Čiastočne namontované^{*)}
- ^{*)}V závislosti od parametrov objednávky sú zahrnuté požadované spojovacie prvky a prenosové sady.

5 Príslušenstvo

Montážne sady

- F** Montážna sada BS 1-KE 1
(3842526356)
- G** Montážna sada AS 1
(3842537618)
- H** Montážna sada BS 1
(3842537619)

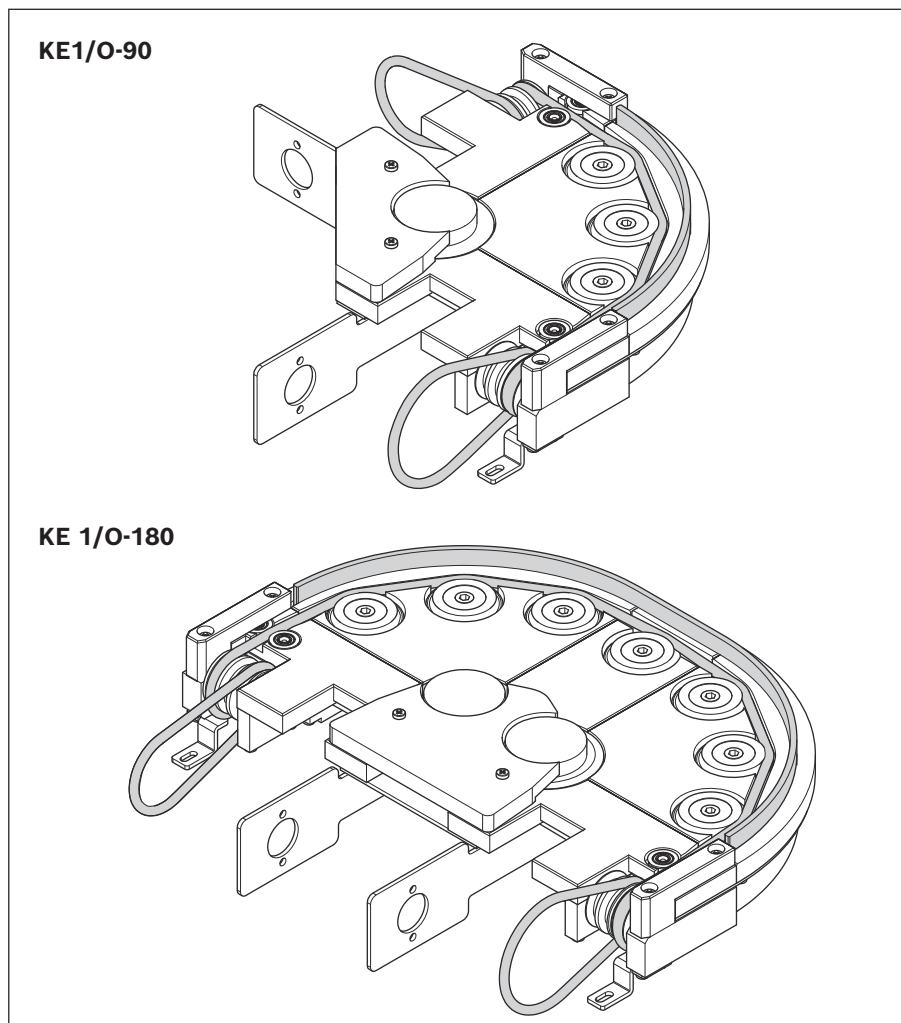


558 354-21

Obr. 1:

6 O tomto výrobku

6.1 Popis výrobku

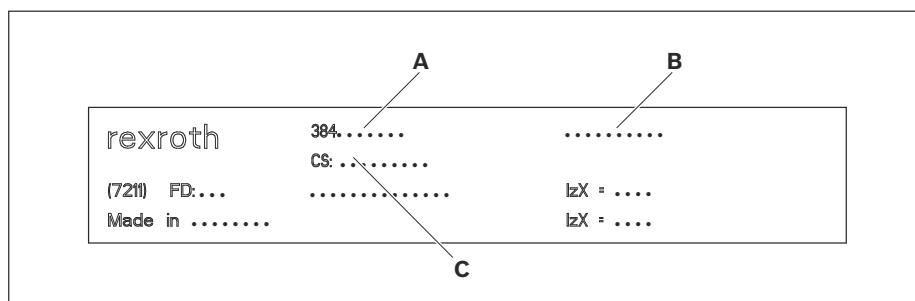


558 354-01

Obr. 2:

6.2 Identifikácia výrobku

- A** Číslo materiálu (objednávacie číslo)
- B** Popis
- C** Údaje k vyhotoveniu a rozmerom



Typschild

Obr. 3: Typový štítok

7 Preprava a skladovanie

- Dodržiavajte pokyny k preprave uvedené na obale.
- Prepravná hmotnosť: Je uvedená v dodacích dokumentoch.
- Dodržiavajte ➔ [Kapitola 14 Technické údaje na strane 369](#).

7.1 Preprava výrobku

VAROVANIE

Nadvihnuté bremená môžu spadnúť!

Pri páde môže dôjsť k závažným poraneniam.

- Používajte len viazacie prostriedky s dostatočne vysokou nosnosťou (hmotnosť je uvedená v dodacích dokumentoch).
- Pred nadvihnutím výrobku skontrolujte, či sú správne upevnené nosné popruhy!
- Zabezpečte výrobok proti prevráteniu!
- Dávajte pozor, aby sa v nebezpečnej oblasti okrem obsluhy nenachádzali žiadne ďalšie osoby!

7.2 Skladovanie výrobku

- Výrobok umiestnite výlučne na rovnú plochu.
- Výrobok chráňte pred mechanickými vplyvmi a vplyvmi okolia ako sú nečistoty a vlhkosť.
- Pri skladovaní a preprave vždy dodržiavajte podmienky okolia v kapitole ➔ [Kapitola 14 Technické údaje na strane 369](#).
- Podoprite výrobok tak, aby zavesené motory/akumulátory/valce neboli zaťažené.

8 Montáž

8.1 Montážne podmienky



Rešpektujte podmienky okolia ➔ [Kapitola 14 Technické údaje na strane 369](#).

8.1.1 Montážna poloha



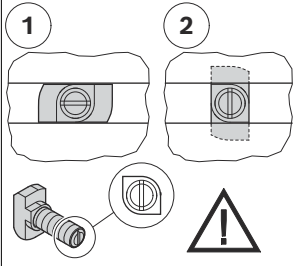
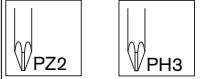
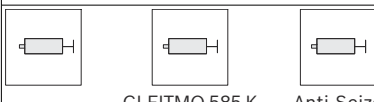
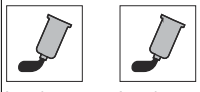
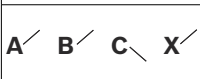
Výrobok namontujte v jednej rovine, vodorovne, pravouhlo a osovo paralelne.

8.2 Náradie

- Potrebujete komerčne dostupné náradie (metrické veľkosti).

8.3 Symboly pre montáž

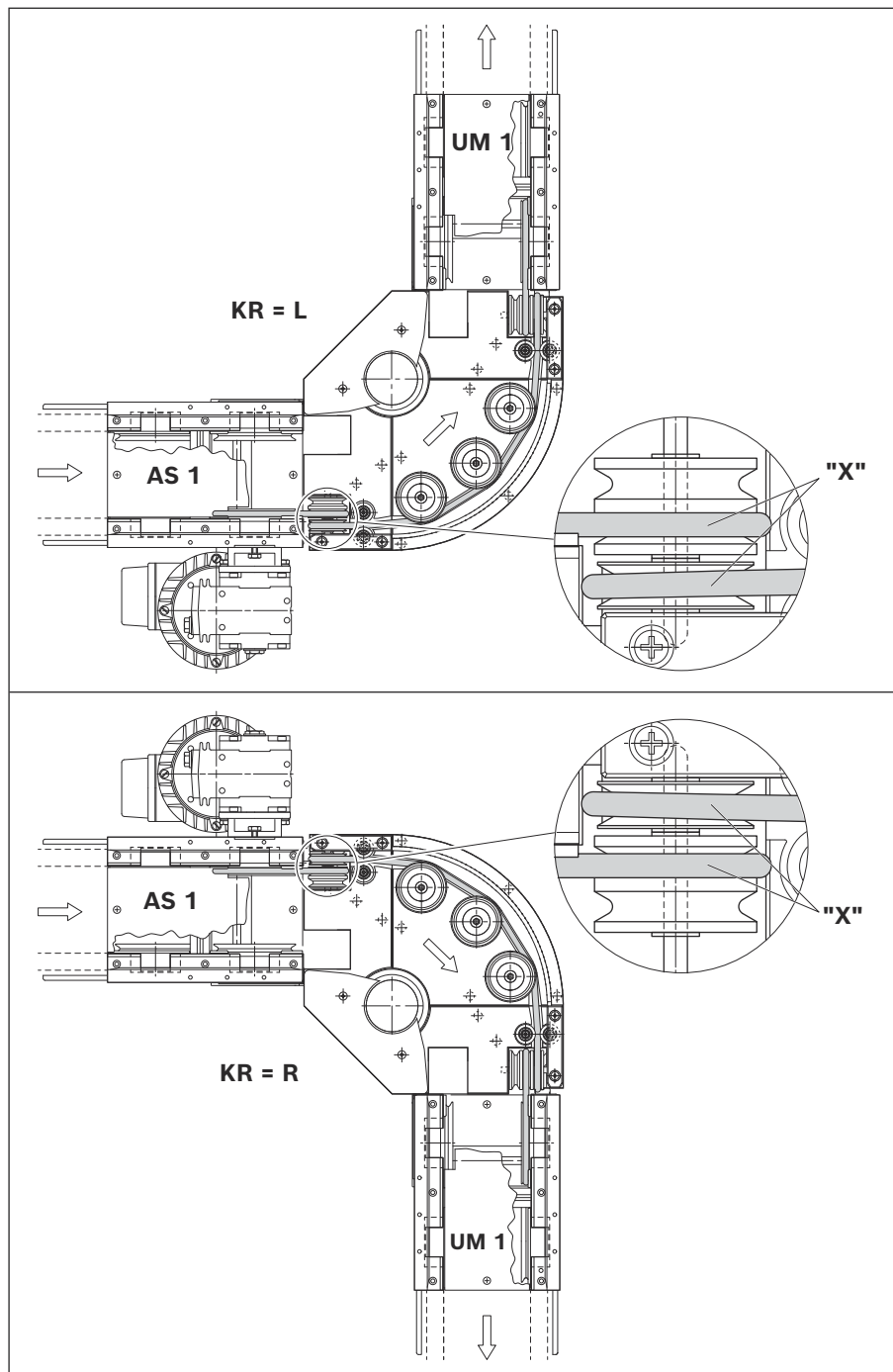
Tab. 2: Použité symboly

	• Pripojenie pomocou skrutky s hlavou T a matice s nákrúžkom. • Pri vkladaní a uťahovaní dbajte na to, aby bola hlava T správne umiestnená v drážke. Zárez na konci skrutky označuje orientáciu hlavy T. • 1 = Poloha vloženia skrutky s hlavou T do drážky • 2 = Upínacia poloha skrutky s hlavou T v drážke • Uťahovací moment: ... Nm
 SW13 M_D=... Nm	• Kľúč pre skrutku so šesťhrannou hlavou • SW = veľkosť kľúča ... mm • M_D = potrebný uťahovací moment ... Nm
 SW5 M_D = ... Nm	• Kľúč pre skrutku s vnútorným šesťhranom • SW = veľkosť kľúča ... mm • M_D = potrebný uťahovací moment ... Nm
	• Krížový skrutkovač • PZ ... = krížová drážka Pozidriv, veľkosť ... • PH ... = krížová drážka Phillips, veľkosť ...
	Namažte / namažte špecifikovaným mazacím tukom: • GLEITMO 585 K GLEITMO 585 K, www.fuchs-lubritech.com • Anti-Seize: Food Grade Anti-Seize/Loctite 8014, www.henkel.com
 Loctite 243 Loctite 601	Poistka skrutky: • Loctite 243 : stredne pevné (rozpuštné), www.loctite.de • Loctite 601 : vysoko pevné (nerozpuštné), www.loctite.de
 Oil GHD V 68	Namažte / Namažte s určitým minerálnym olejom: • GHD: Structovis GHD, www.klueber.com • V 68: Minerálny olej s viskozitou 68 podľa DIN
	• Takto označené diely nie sú potrebné pre popísanú montážnu situáciu.
	• Vhodné pre aplikácie ESD
	• Varovanie pred nebezpečným elektrickým napätím
	• Pred otvorením vytiahnite sieťovú zástrčku a zabezpečte ju proti opätovnému zapojeniu/zapnutiu.
	• Montážne kroky
	• Označenie konštrukčných dielov
	• Detailný pohľad z iného smeru, napríklad na zadnú alebo spodnú stranu výrobku.

8.4 Montáž na AS 1 a UM 1

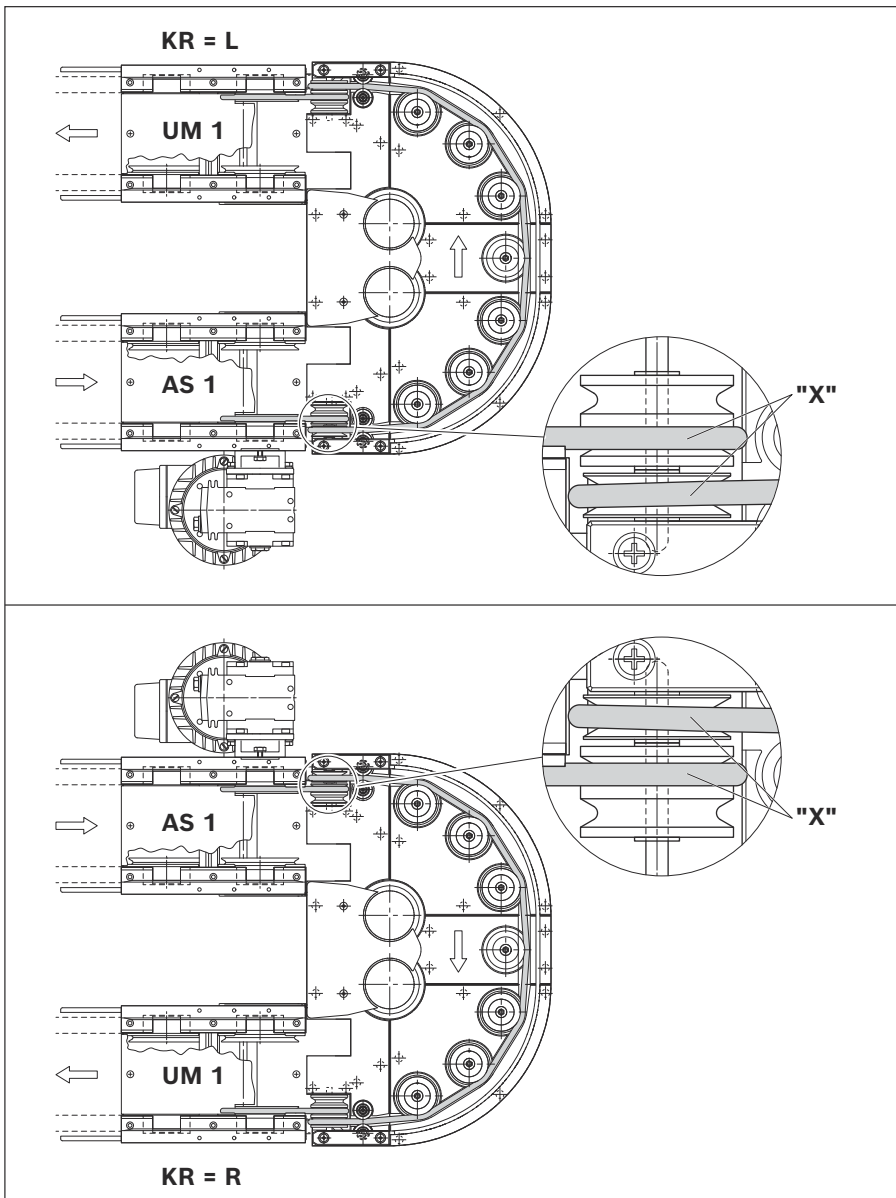


Dávajte pozor na montážnu polohu remeníc „X“. V prípade potreby vymeňte remenice.



558 354-03

Obr. 4: KE 1/O-90



558 354-04

Obr. 5: KE 1/O-180

8.4.1 Montáž KE 1/... na AS 1 a UM 1



Dbajte na to, aby bola úroveň prenosu medzi kruhovým remeňom a popruhom rovnaká.



Pri prevádzke s WT 1/P odporúčame dodatočné montážne sady ➔ [Kapitola 8.4.2 Prídavná hnacia súprava pre prevádzku s WT 1/P na strane 360.](#)



Pred montážou KE 1 na AS 1 je potrebné zaistiť voľný chod v hnacích kotúčoch AS 1! Pozri pokyny v návode na montáž AS 1 ➔ [Kapitola 1.2 Potrebná a doplňujúca dokumentácia na strane 346.](#)

Príslušenstvo

- V prípade AS 1 sú súčasťou balenia kombinácia motora a prevodovky, šesťhranný hriadeľ, spojka a poistný krúžok(krúžky).

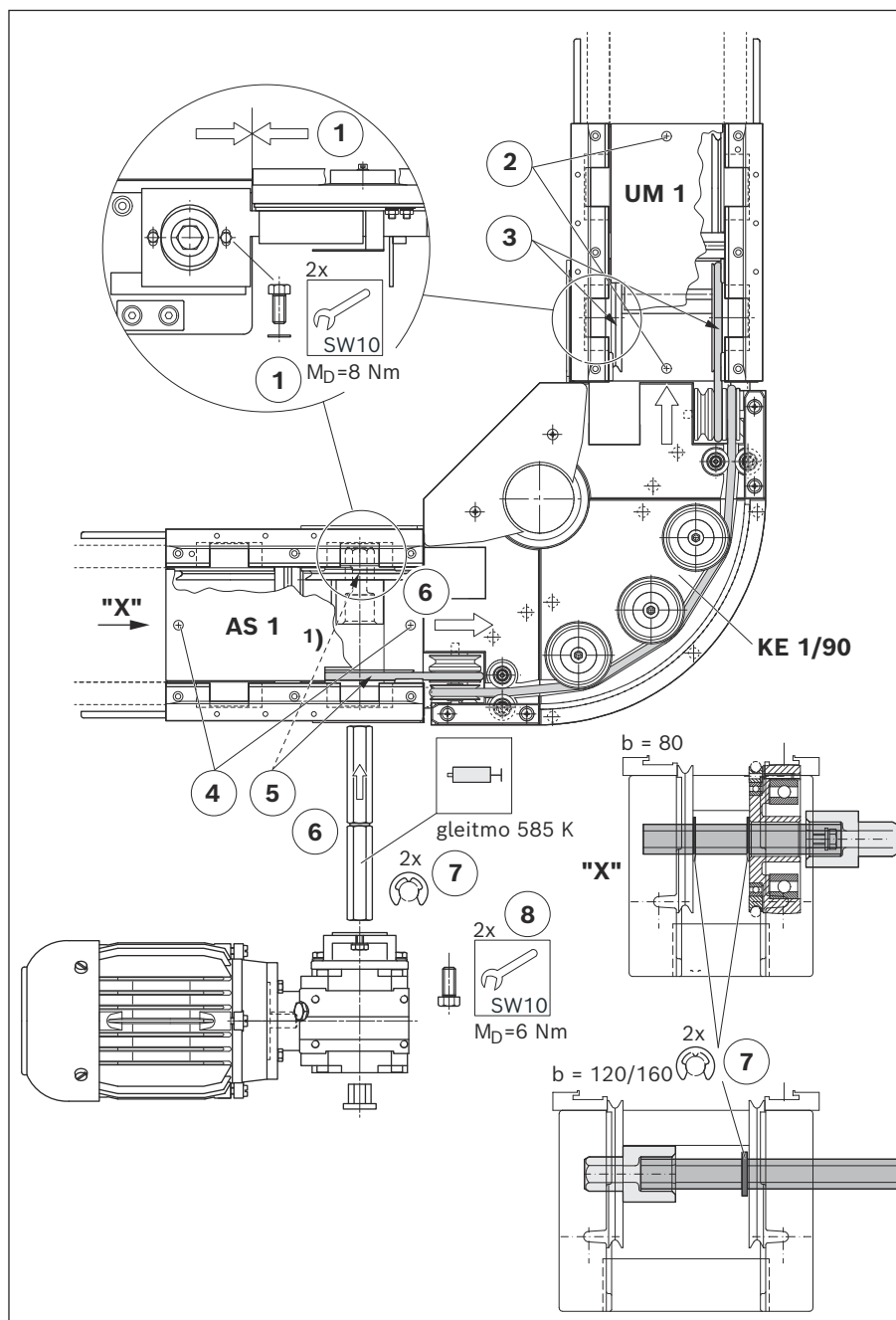
KE 1/ ... namontujte pred montážou kombinácie motora a prevodovky.

- 1 KE 1/O-90 upevnite na AS 1 a UM 1.
- 2 Uvoľnite dve skrutky a odstráňte krycí plech z UM 1.
- 3 Nasadte kruhový remeň na remenice UM 1.
- 4 Uvoľnite dve skrutky a odstráňte krycí plech z AS 1.
- 5 Nasadte kruhový remeň na remenice AS 1.
- 6 Spojka sa vloží do dutého hriadeľa prevodovky (pozri "X"), šesťhranný hriadeľ sa namaže a vloží sa do dutého hriadeľa.

Pri vkladaní nesklápajte šesťhranný hriadeľ.

- 7 Namontujte kliešte na zaistenie hriadeľa.
- 8 Nasuňte motor na šesťhranný hriadeľ alebo spojku a pripevnite ju skrutkami na prírubu.
- 9 Pripevnite krycie plechy na AS 1 a UM 1.

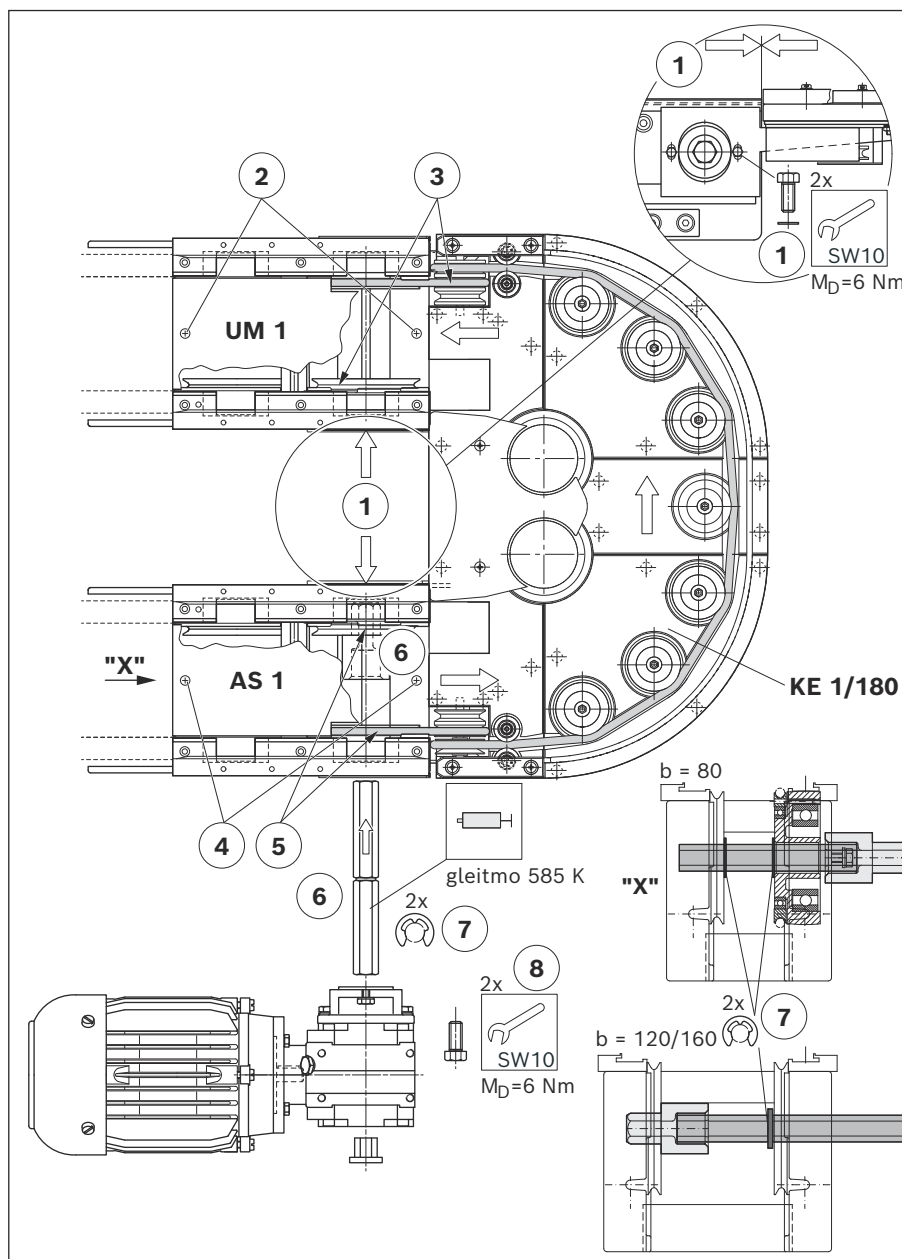
¹⁾ Len pre doplnkové montážne sady.



558 354-05

Montáž KE 1/O-90

- 1 KE 1/O-180 upevníte na AS 1 a UM 1.
 - 2 Uvoľníte dve skrutky a odstránite krycí plech z UM 1.
 - 3 Nasadíte kruhový remeň na remenice UM 1.
 - 4 Uvoľníte dve skrutky a odstránite krycí plech z AS 1.
 - 5 Nasadíte kruhový remeň na remenice AS 1.
 - 6 Spojka sa vloží do dutého hriadeľa prevodovky (pozri "X"), šesťhranný hriadeľ sa namaže a vloží sa do dutého hriadeľa.
- Pri vkladaní nesklápajte šesťhranný hriadeľ.**
- 7 Namontujete kliešte na zaistenie hriadeľa.
 - 8 Kombináciu motora a prevodovky nasuňte na šesťhranný hriadeľ alebo spojku a pripevníte ju skrutkami na príruby.
 - 9 Pripevníte krycie plechy na AS 1 a UM 1.
- ¹⁾ Len pre doplnkové montážne sady.



Montáž KE 1/O-180

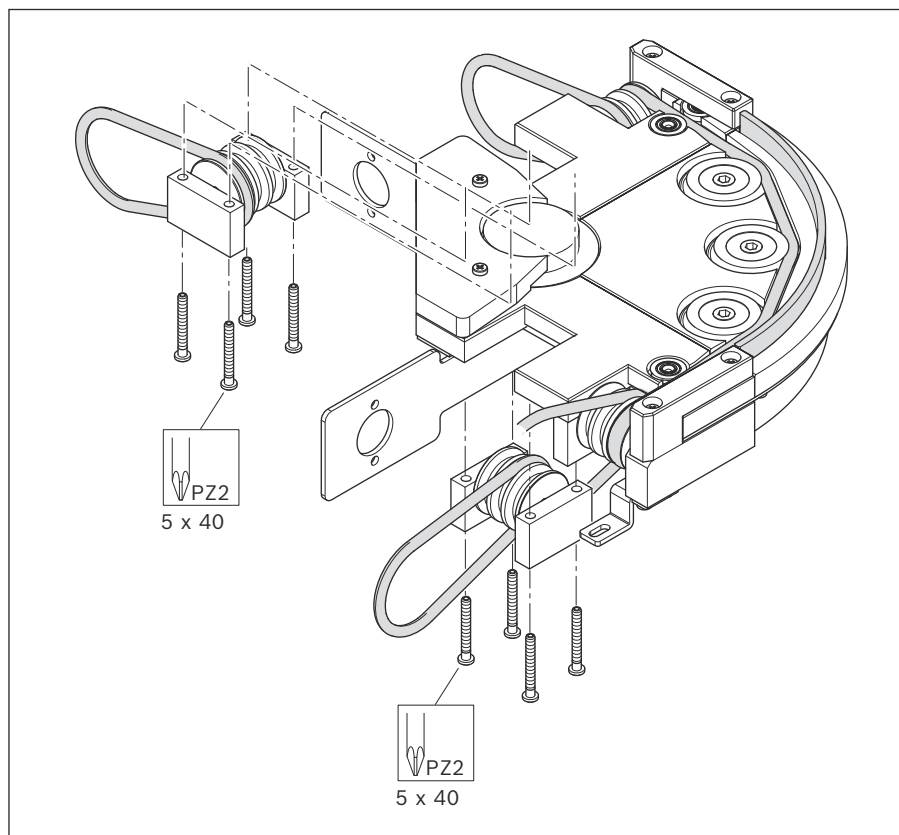
558 354-06

8.4.2 Prídavná hnacia súprava pre prevádzku s WT 1/P

Príslušenstvo

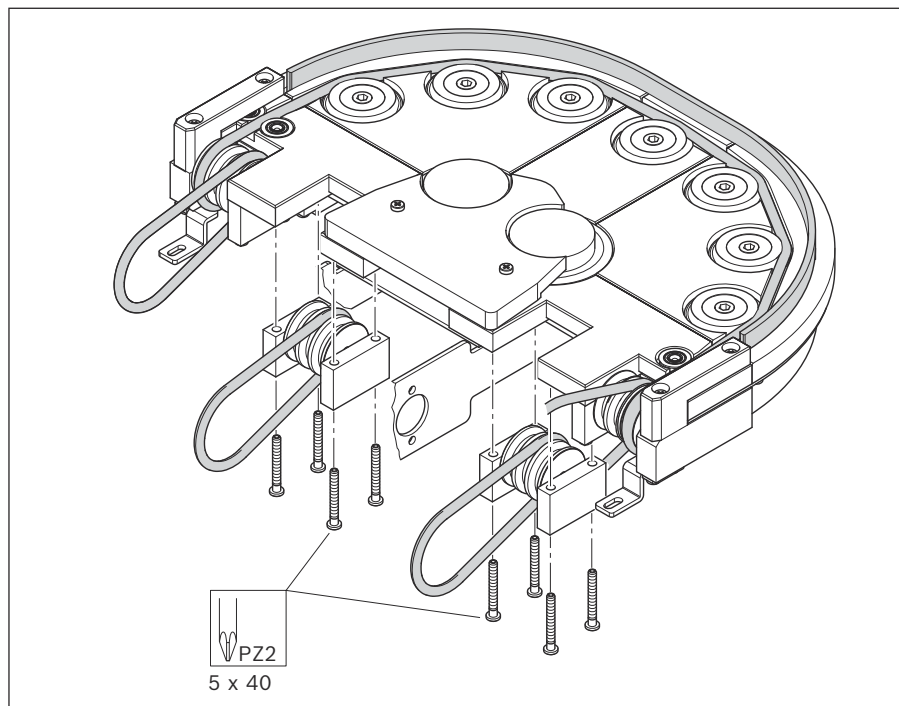
- 2 krát Montážna sada AS 1 (3842537618)

Každý Montážna sada AS 1 (3842537618) upevníte vždy na krivku štyrmi skrutkami.



KE 1/O-90

Každý Montážna sada AS 1 (3842537618) upevníte vždy na krivku štyrmi skrutkami.



KE 1/O-180

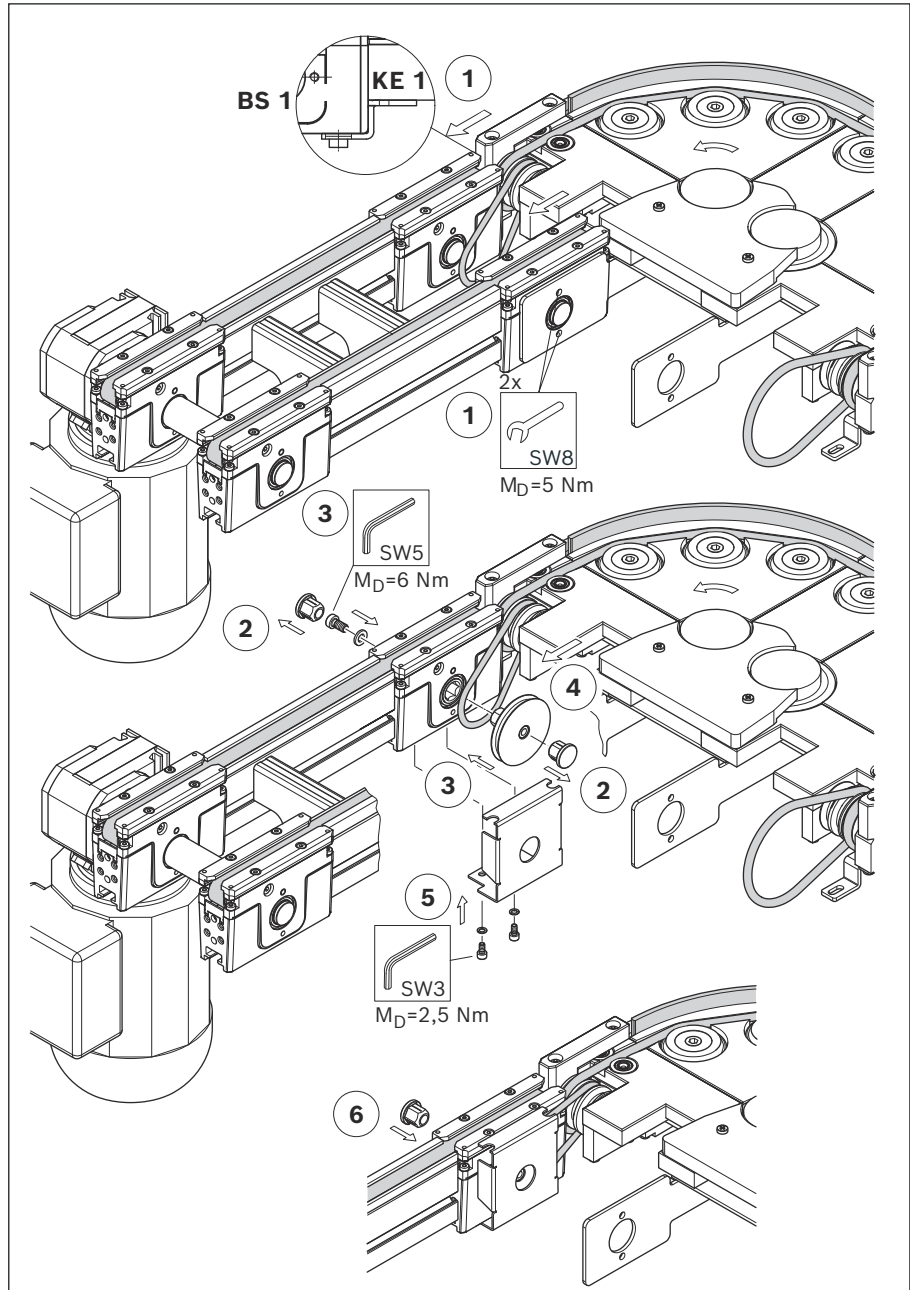
8.5 Montáž na BS 1/T

i Pri prevádzke s WT 1/P odporúčame dodatočné montážne sady. Dodržiavajte ➔ [Kapitola 8.5.1 Dodatočná montážna sada pohonu \(BS 1\) pre prevádzku s WT 1/P na strane 362](#)

Príslušenstvo

- 2x Montážna sada BS 1-KE 1 (3842526356)

- 1 Pripevnite KE 1/... k BS 1/T.
- 2 Odstráňte kryty náboja na vonkajšej otočnej hlave BS 1/T.
- 3 Montážna sada BS 1-KE 1 (3842526356) zasunúť do náboja odklonu BS 1 a z vonkajšej strany upevniť podložkou a valcovou skrutkou.
- 4 Nasadíte okrúhly remeň KE 1/... na remeňové koleso montážnej sady.
- 5 Namontujte kryt montážnej sady.
- 6 Upevnite vonkajší kryt náboja.



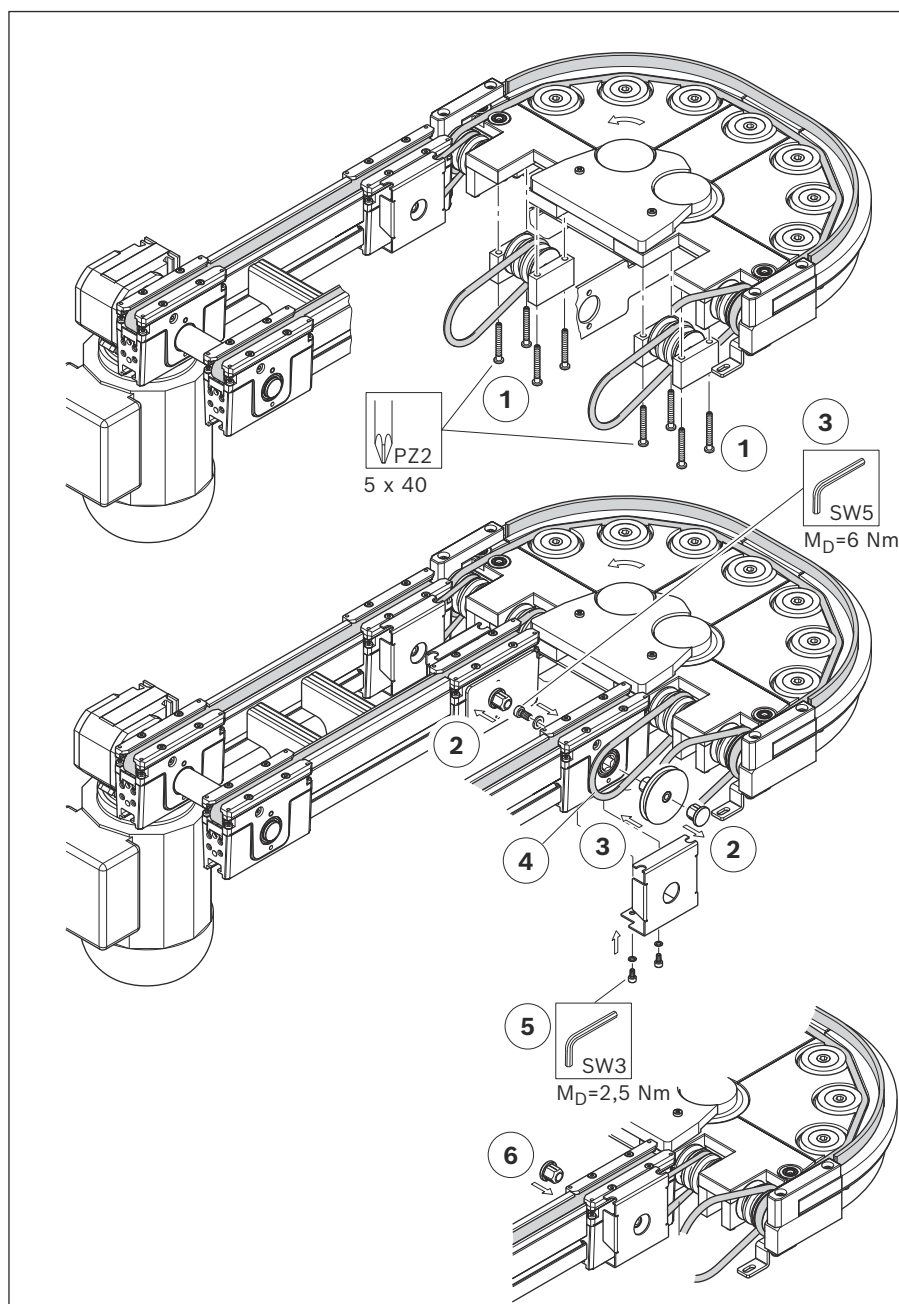
Obr. 6: Montáž na BS 1/T

8.5.1 Dodatočná montážna sada pohonu (BS 1) pre prevádzku s WT 1/P

Príslušenstvo

- 2x Montážna sada BS 1 (3842537619)

- 1 Každú montážnu sadu pohonu pripevníte štyrmi skrutkami ku krivke.
- 2 Odstráňte krytky náboja na vnútornej otočnej hlave BS 1.
- 3 Zasuňte montážnu sadu pohonu do náboja odkolenia BS 1 a upevnite ju zvonku pomocou podložky a valcovej skrutky.
- 4 Nasadíte kruhový remeň KE 1 na remeňové koleso montážnej sady.
- 5 Namontujte kryt montážnej sady.
- 6 Upevnite vonkajší kryt náboja.



558 354-13

Obr. 7:

9 Prevádzka

⚠ UPOZORNENIE

Horúce povrchy na elektrických motoroch

Popáleniny pri kontakte

- Nastavte ochranné zariadenia.
- Pred prácami nechajte motor vychladnúť aspoň 30 minút.

9.1 Pokyny k prevádzke

9.1.1 Opotrebenie

- V prípade jednotlivých komponentov je opotrebenie prirodzené a nevyhnutné. Konštrukčnými opatreniami a výberom materiálov sa snažíme dosiahnuť funkčnú spoľahlivosť počas celej životnosti. Opotrebenie však závisí aj od podmienok prevádzky, údržby a okolia na mieste použitia (odolnosť, znečistenie).
- Preťaženie dopravníkových úsekov môže viesť k zlyhaniu funkcií transportného prostriedku a k predčasnému výpadku motorov a prevodoviek.

9.1.2 Opatrenia na zníženie opotrebenia

- Vypnite dopravný úsek pri zastavenom zariadení.
- Nenastavujte vyššiu rýchlosť dopravného úseku, ako sa požaduje.
- Opotrebenie zvyšujú najmä abrazívne médiá a predmety. Zariadenie pravidelne čistite.

9.1.3 Naloženie nosiča obrobkov

Pri dimenzovaní a testovaní konštrukčných jednotiek sa predpokladá, že nie všetky nosiče obrobkov v jednej časti úseku majú rovnakú hmotnosť. Naložené a nenaložené WT sú pomiešané. Výrazne rozdielne hmotnosti môžu vyžadovať osobitné opatrenia, aby sa zabránilo funkčným poruchám.

To platí pre:

- Povolenú dĺžku upchatia pred separátormi.
- Funkčnosť tlmičov.
- Utlmené separátory.

10 Údržba a opravy

10.1 Čistenie a starostlivosť

OZNÁMENIE

Chyba mazania v ložiskách

Látky rozpúšťajúce tuk vedú k výpadku ložiskového mazania.

- Čistiace prostriedky na rozpúšťanie mazív uchovávajú mimo ložísk.
- Čistite iba jemne navlhčenou handričkou.

OZNÁMENIE

Opotrebenie ozubených remeňov a dopravných reťazí v dôsledku chyby mazania

Látky rozpúšťajúce tuk vedú k výpadku mazania.

- Čistiace prostriedky na odstraňovanie mastnoty uchovávajú mimo ozubených remeňov a dopravných reťazí.
- Čistite iba jemne navlhčenou handričkou.

10.2 Inšpekcia

10.2.1 Prevodovka

Pravidelne vizuálne kontrolujte tesnosť skrine prevodovky.

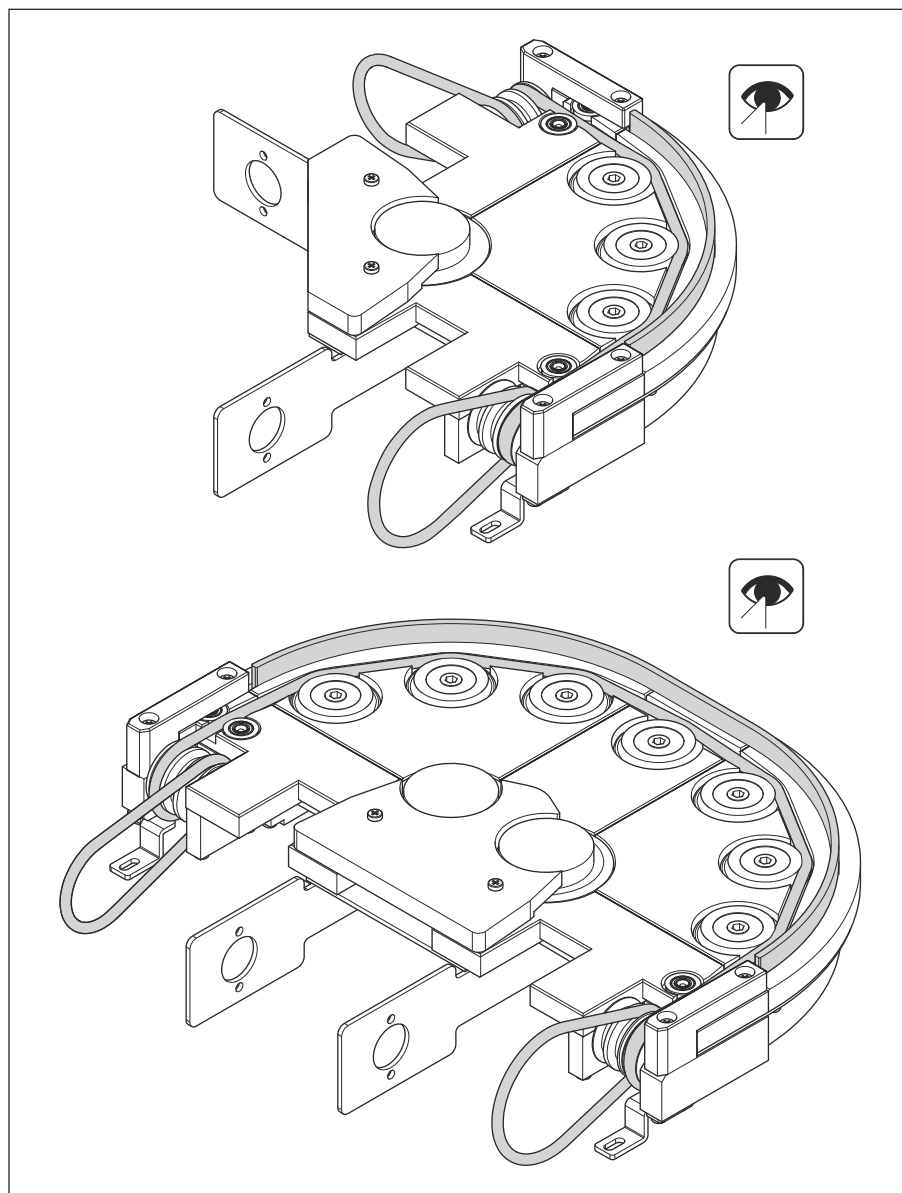
10.3 Údržba

10.3.1 Ložiská

Ložiská sú vybavené doživotným mazaním a za normálnych podmienok používania sú bezúdržbové.

10.3.2 Okrúhly remeň

- 1 Pravidelne kontrolujte všetky remene na predĺženie, opotrebenie a cudzie predmety.
- 2 Odsť oder remeňa.



Obr. 8:

558 354-16

10.4 Náhradné diely

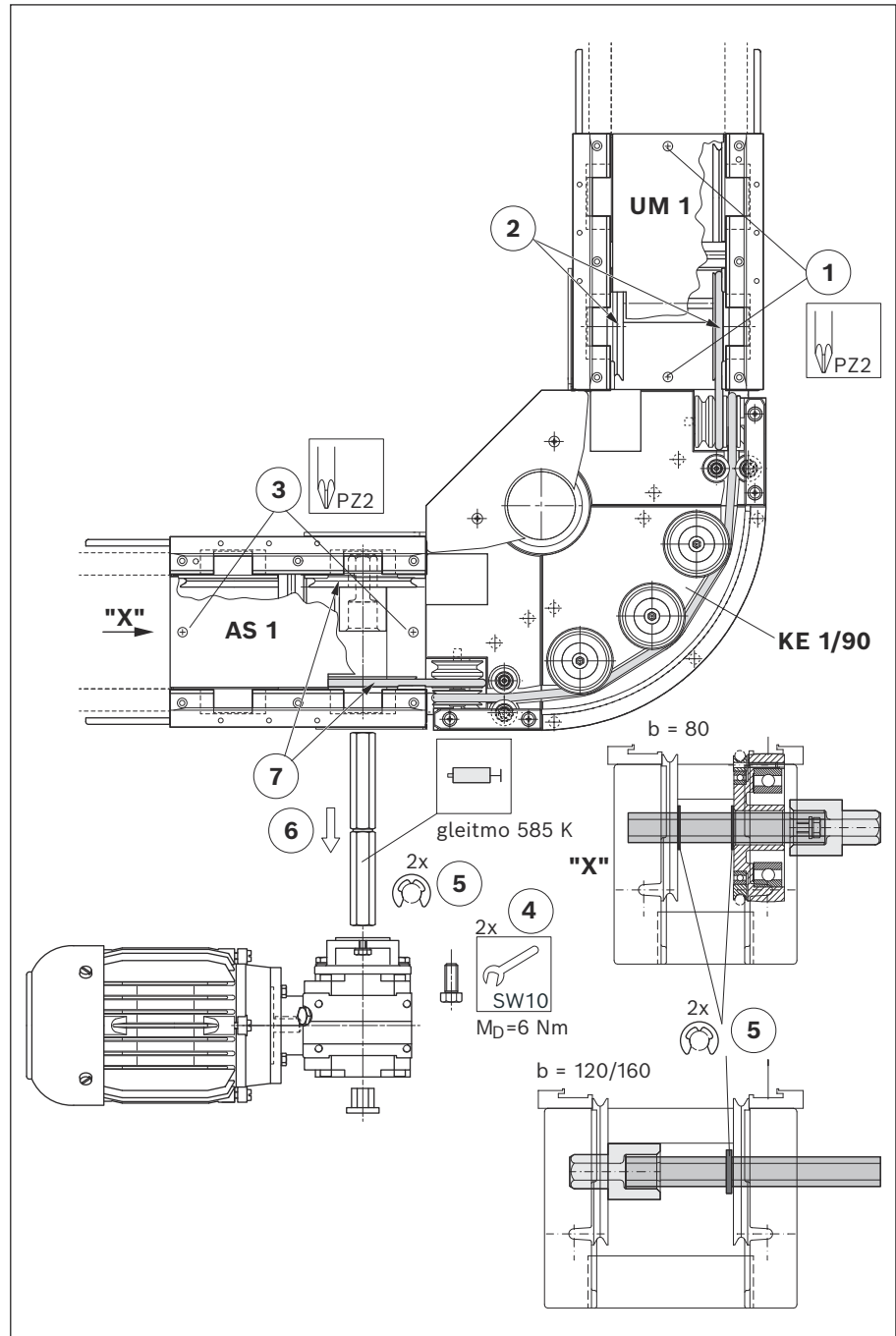
Náhradné diely je možné vyvolať v katalógu náhradných dielov v softvéri MT *pro*

➔ www.boschrexroth.com/mtpro.

10.5 Výmena opotrebených dielov

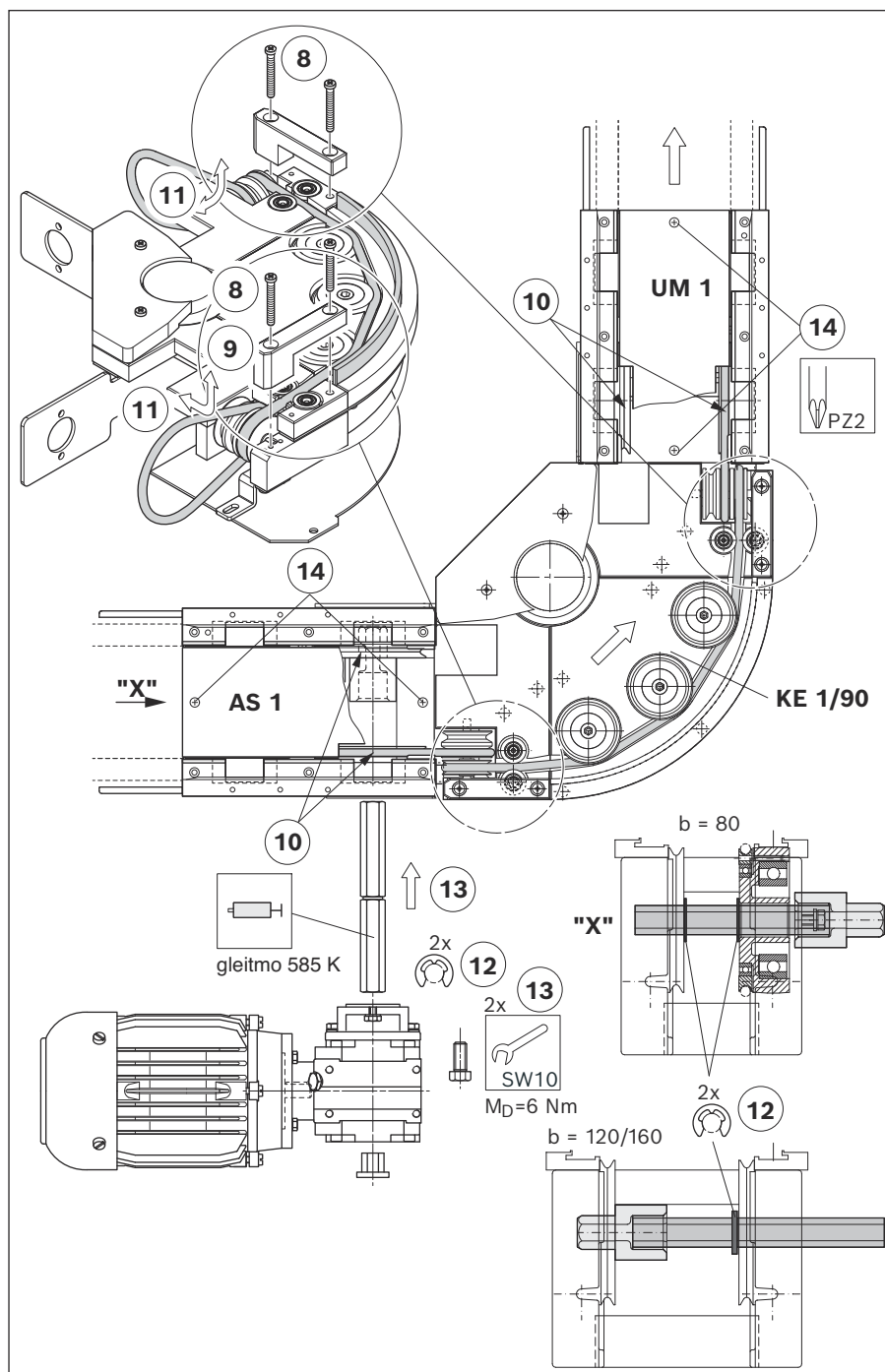
10.5.1 Výmena kruhových remeňov z AS 1/ UM 1 na KE 1/...

- 1 Odstráňte horný krycí plech z UM 1.
- 2 Odstráňte staré remene, položte nové remene na remenicu UM 1.
- 3 Odstráňte horný krycí plech z AS 1.
- 4 Odstráňte kombináciu motor-prevodovka šesťhranného hriadeľa alebo spojku (detail "X").
- 5 Odstráňte poistný krúžok zo šesťhranného hriadeľa pomocou klieští na poistné krúžky.
- 6 Vytiahnite šesťhranný hriadeľ a spojku.
- 7 Odstráňte staré remene, položte nové remene na remenicu AS 1.



Obr. 9: 1/2

- 8** Odstráňte skrutky.
Na oboch stranách odstráňte upevňovacie klíny.
- 9** Na oboch stranách vyberte kompletne nápravy s remenicami.
- 10** Nasadte hnací remeň na AS 1 / UM 1 na remenice. Znovu namontujte nápravy do KE 1/...
- 11** Spojka sa vloží do dutého hriadeľa prevodovky (pozri "X"), šesťhranný hriadeľ sa namaže a vloží sa do dutého hriadeľa.
- 12** Namontujte poistný krúžok(krúžky).
- 13** Kombináciu motora a prevodovky nasuňte na šesťhranný hriadeľ alebo spojku a pripevnite ju skrutkami na prírubu.
- 14** Pripevnite krycie plechy na AS 1 a UM 1.

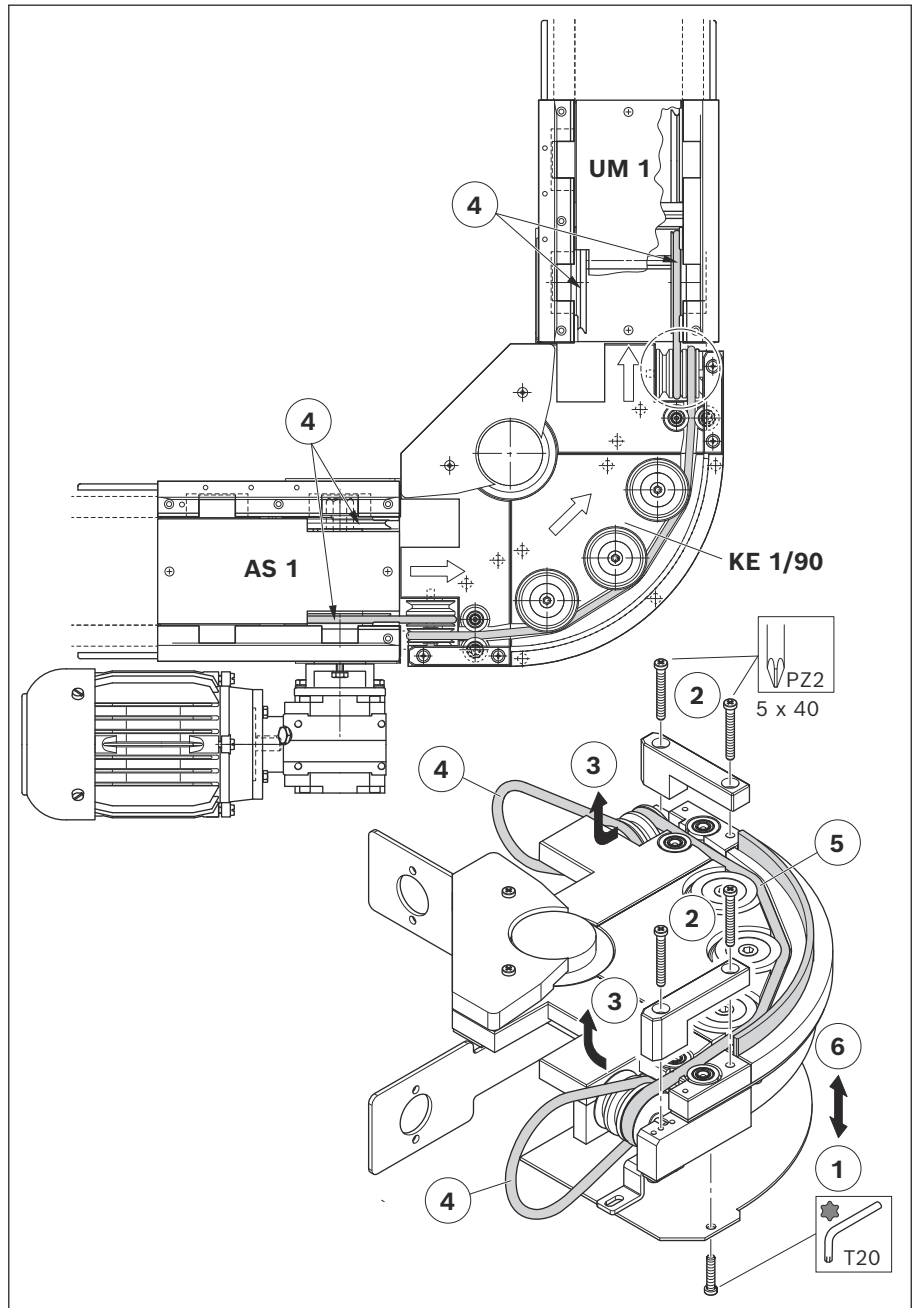


558 354-18

Obr. 10: 2/2

10.5.2 Výmena nekonečného kruhového remeňa KE 1/..

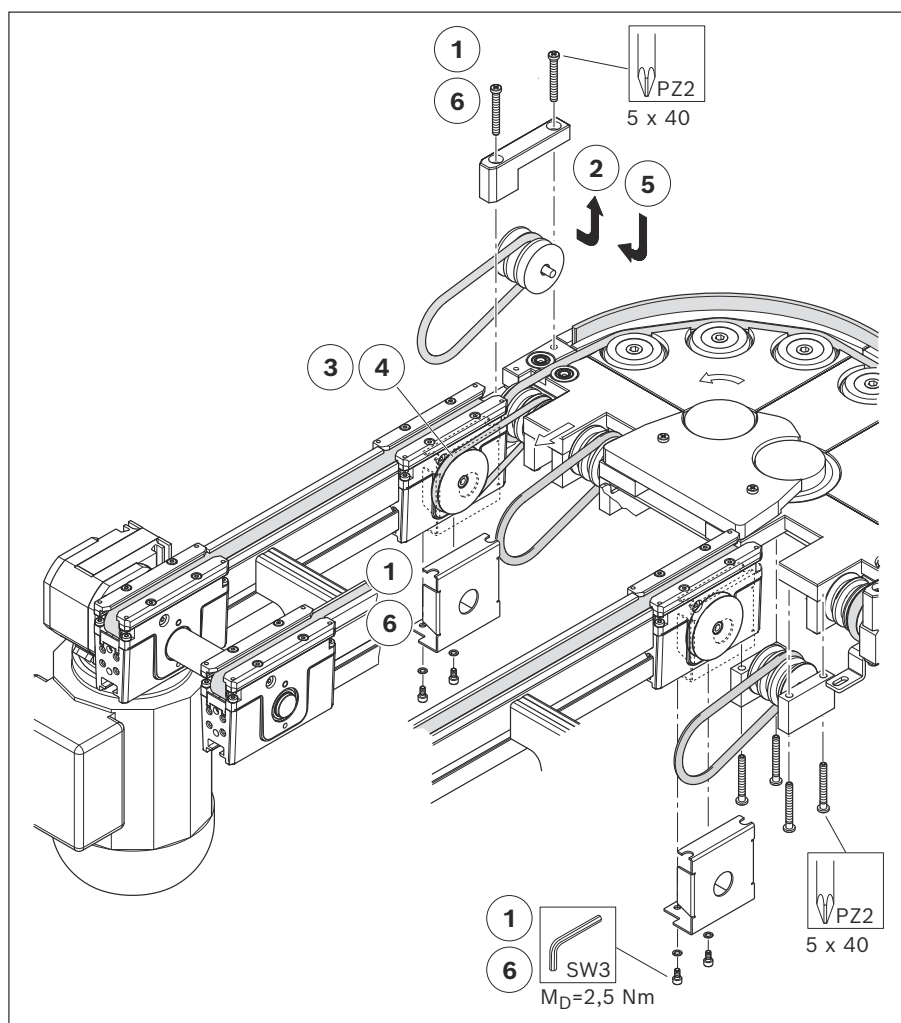
- 1 Odstráňte krycí plech v KE 1/...
- 2 Na oboch stranách odstráňte upevňovacie klíny tak, že uvoľníte po dve krížové skrutky.
- 3 Na oboch stranách vyberte kompletne nápravy s remenicami.
- 4 Odstráňte hnací remeň na AS 1 / UM 1.
- 5 Odstráňte chybný kruhový remeň z vodiacich valcov, vložte nový kruhový remeň.
- 6 Ďalej postupujte v opačnom poradí, kroky 5 až 1. Znovu pripevnite krycí plech.



Obr. 11:

10.5.3 Vymeniť hnací okrúhly remeň BS 1/T ku KE/1...

- 1 Odmontujte upevňovací klin a kryt.
- 2 Vyberte celú nápravu spolu s remenicami.
- 3 Odstráňte hnacie remene k BS 1.
- 4 Vloženie nového hnacieho remeňa.
- 5 Zmontujte nápravu v KE 1.
- 6 Namontujte upevňovací klin a kryt.



Obr. 12:

558 354-20

11 Demontáž a výmena

11.1 Príprava výrobku na skladovanie/ďalšie použitie

- Výrobok umiestnite výlučne na rovnú plochu.
- Výrobok chráňte pred mechanickými vplyvmi, nečistotami a vlhkosťou.
- Zohľadnite okolité podmienky (pozrite ➔ [Kapitola 14.1 Okolité podmienky na strane 369](#)).
- Namontovaný motor mechanicky nezaťažujte.

12 Rozšírenie a prestavba

- Výrobok konštrukčne nemeňte.
- Záruka od spoločnosti Bosch Rexroth sa vzťahuje len na dodanú konfiguráciu a rozšírenia, ktoré boli zohľadnené pri konfigurácii. Záruka zaniká v prípade vykonania prestavby alebo rozšírenia nad rámec prestavieb, resp. rozšírení, ktoré sú popísané v tejto dokumentácii.

13 Vyhľadávanie a odstraňovanie chýb

V prípade, že ste vzniknutú chybu neboli schopní odstrániť, obráťte sa na jedno z kontaktných miest, ktoré nájdete na stránke www.boschrexroth.com.

14 Technické údaje



Ďalšie technické údaje:

[Rexroth Store](#) | [Downloads](#) | [TS 1 Katalóg](#) (<https://www.boschrexroth.com>)

Data	Value	Unit
Max. zaťaženie/zaťaženie úseku pri prevádzke v stohovacej prevádzke:	3	kg
Hmotnosť:	pozri dodacie dokumenty	

14.1 Okolité podmienky

Data	Value	Unit
Prevádzková teplota ¹⁾	+5 ... +40	°C
Skladovacia teplota	-25 ... +70	°C
Relatívna vlhkosť vzduchu	5 ... 85	% (bez rosenia)
Tlak vzduchu ²⁾	> 84	kPa
Prípustná zaťažiteľnosť podlahy:	1000	kg/m ²

1) -5 °C ... +60 °C pri zaťažení zníženom o 20 %

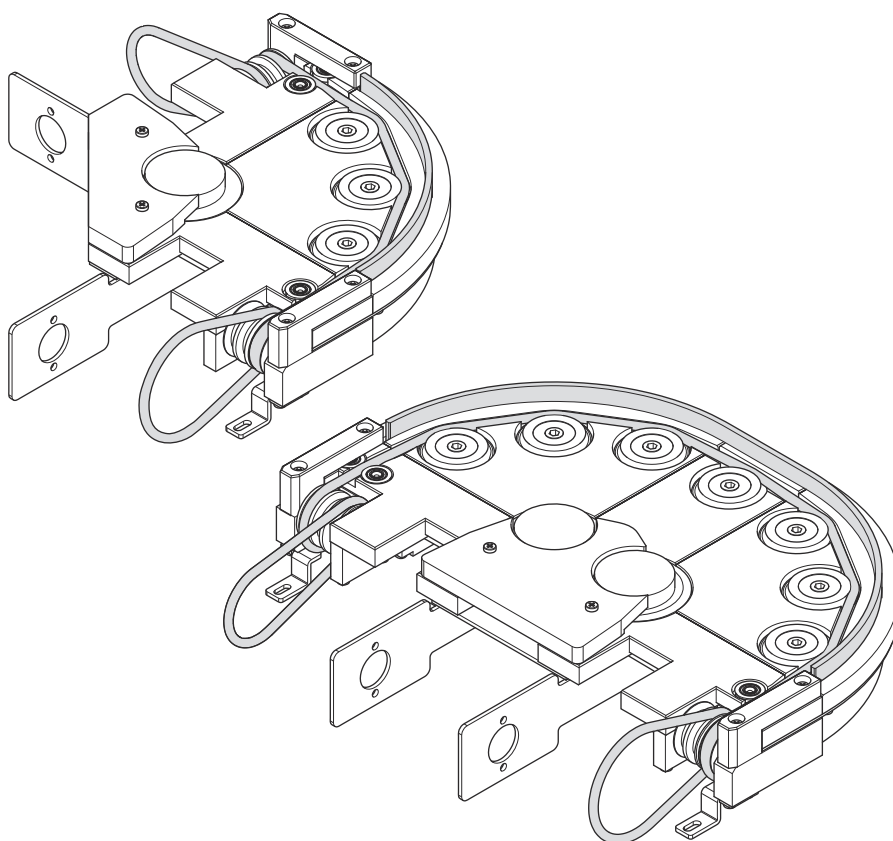
2) Zodpovedá výške inštalácie < 1 400 m n. m. Pri výškach inštalácie > 1 400 m sa hodnoty zaťaženia elektrických pohonov znižujú o 15 %.

- Výrobky sú určené na stacionárne použitie v oblastiach chránených pred vplyvmi počasia.
- Žiadny výskyt plesní a húb, žiadne hlodavce alebo iní živočíšni škodcovia.
- Žiadna inštalácia a žiadna prevádzka:
 - v bezprostrednej blízkosti priemyselných zariadení s chemickými emisiami.
 - v blízkosti zdrojov piesku alebo prachu.
 - v oblastiach, kde sa pravidelne vyskytujú nárazy s veľkou energiou, napr. spôsobené lisami alebo ťažkými strojmi.
- Odolnosť voči konvenčným médiám je zaručená. V prípade pochybností sa poraďte s odborným zástupcom spoločnosti Rexroth.
- Zabráňte kontaktu so silno kyslými alebo zásaditými látkami.

Bosch Rexroth AG
Asperger Straße 24
74321 Bietigheim
info@boschrexroth.de
www.boschrexroth.com

KE 1/O

Ovinek



Zaščitni zaznamek

© Bosch Rexroth AG 2026-04

Vse pravice, tudi glede kakršnega koli razpolaganja, uporabe, razmnoževanja, obdelave, posredovanja in v primeru prijave zaščiteneh pravic, so pridržane.

Izključitev odgovornosti

Navedeni podatki so namenjeni izključno opisu izdelka in jih ni mogoče razumeti kot zajamčene lastnosti v pravem smislu. Pridržujemo si pravico do sprememb vsebine dokumentacije in možnosti dobave izdelkov.

Kazalo vsebine

1	O tej dokumentaciji	374
1.1	Veljavnost dokumentacije	374
1.2	Potrebna in dopolnilna dokumentacija	374
1.3	Prikaz informacij	374
1.3.1	Varnostni napotki in varnostna navodila	374
1.3.2	Simboli	375
1.3.3	Okrajšave	375
2	Varnost	376
2.1	O tem poglavju	376
2.2	Predvidena uporaba	376
2.3	Nenamenska uporaba	376
2.4	Usposobljenost osebja	376
2.5	Varnost	377
2.6	Osebna varovalna oprema	378
2.7	Preostala tveganja	378
3	Splošna navodila glede materialne škode in škode na proizvodu	379
4	Obseg dobave	379
5	Pribor	380
6	O tem proizvodu	381
6.1	Opis proizvoda	381
6.2	Identifikacija proizvoda	381
7	Transport in skladiščenje	382
7.1	Transportiranje proizvoda	382
7.2	Skladiščenje proizvoda	382
8	Montaža	382
8.1	Pogoji za vgradnjo	382
8.1.1	Položaj za vgradnjo	382
8.2	Orodje	382
8.3	Simboli za montažo	383
8.4	Montaža na AS 1 in UM 1	384
8.4.1	KE 1/... namestite na AS 1 in UM 1	385
8.4.2	Dodatni pogonski komplet za uporabo z WT 1/P	388
8.5	Montaža na BS 1/T	389
8.5.1	Dodatni pogonski komplet (BS 1) za uporabo z WT 1/P	390
9	Uporaba	390
9.1	Napotki za obratovanje	391
9.1.1	Obraba	391
9.1.2	Ukrepi za zmanjševanje obrabe	391
9.1.3	Nalaganje nosilca obdelovanca	391

10	Vzdrževanje in popravila	391
10.1	Čiščenje in nega	391
10.2	Pregled	391
10.2.1	Gonilo	391
10.3	Vzdrževanje	392
10.3.1	Ležaji	392
10.3.2	Okrogli jermen	392
10.4	Nadomestni deli	392
10.5	Menjava obrabnih delov	393
10.5.1	Zamenjajte okrogli jermen iz AS 1/UM 1 v KE 1/...	393
10.5.2	Zamenjajte neskončni okrogli jermen KE 1/...	395
10.5.3	Menjava pogonskega okroglega jermena BS 1/T na KE/1...	396
11	Demontaža in zamenjava	396
11.1	Priprava proizvoda za skladiščenje/nadaljnjo uporabo	396
12	Razširitev in predelava	396
13	Iskanje in odpravljanje napak	397
14	Tehnični podatki	397
14.1	Okoljski pogoji	397

1 O tej dokumentaciji

1.1 Veljavnost dokumentacije

Ta dokumentacija se nanaša na naslednje izdelke:

- Ovinek KE 1/O-90 (3842999764) ➔
- Ovinek KE 1/O-180 (3842999765) ➔

Ta dokumentacija je namenjena monterjem, upravljavcem, serviserjem in upravljavcem naprav.

- ▶ Preden začnete delati s proizvodom, v celoti preberite to dokumentacijo, zlasti poglavji ➔ [Poglavje 2.5 Varnost na strani 377](#) in ➔ [Poglavje 3 Splošna navodila glede materialne škode in škode na proizvodu na strani 379](#).

1.2 Potrebna in dopolnilna dokumentacija

- ▶ Izdelka ne zaženite, dokler nimate dokumentacije, označene s simbolom knjige , je ne preberete, razumete in upoštevate.
- ▶ Izjava o skladnosti je del navodil za uporabo.

Izjava o vgradnji je del navodil za vgradnjo.

Vsi dokumenti so na voljo v **središču za prenose**: www.boschrexroth.com/mediadirectory ➔.

	Naslov	Številka dokumenta	Vrsta dokumenta
	Izjava o vgradnji modula ovinka, ovinek	3842574012	Izjava o vgradnji
	Linija ST 1/pogonska postaja AS 1/preusmerjevalna enota UM 1	3842558534	Navodila za montažo
	MTpro	➔ https://www.boschrexroth.com/mtpro	S seznamom nadomestnih delov

1.3 Prikaz informacij

Da bi s pomočjo te dokumentacije lahko hitro in varno delali s tem proizvodom, uporabljamo enotne varnostne napotke, simbole, pojme in okrajšave. Zaradi boljšega razumevanja so ti pojasnjeni v naslednjih razdelkih.

1.3.1 Varnostni napotki in varnostna navodila

Napotke za vašo varnost najdete v ➔ [Poglavje 2 Varnost na strani 376](#) ter pred zaporedjem opravil ali navodilom za ravnanje, pri katerem obstaja nevarnost telesnih poškodb ali materialne škode. Upoštevati je treba opisane ukrepe za preprečitev nevarnosti.

Varnostna navodila so sestavljena, kot sledi:

⚠ POZOR	Vrsta in vir nevarnosti
	Posledice v primeru neupoštevanja
	– Ukrepi za preprečitev nevarnosti
	...

- **Opozorilni znak:** opozarja na nevarnost
- **Opozorilna beseda:** kaže resnost nevarnosti
- **Vrsta in vir nevarnosti:** opisuje vrsto in izvor nevarnosti
- **Posledice:** opisuje posledice v primeru neupoštevanja
- **Preprečitev:** navaja, kako se je mogoče izogniti nevarnosti

Razredi nevarnosti v skladu z ANSI Z535.6-2006

 NEVARNOST	Označuje nevarno stanje, v katerem preti smrt ali resne telesne poškodbe, če nevarnosti ne preprečimo.
 OPOZORILO	Označuje nevarno stanje, v katerem lahko preti smrt ali resne telesne poškodbe, če nevarnosti ne preprečimo.
 POZOR	Označuje nevarno stanje, v katerem lahko nastanejo lažje do srednje resne telesne poškodbe, če nevarnosti ne preprečimo.
OBVESTILO	Materialna škoda: Lahko pride do poškodbe proizvoda ali predmetov v okolici.

1.3.2 Simboli

Naslednji simboli označujejo obvestila, ki niso pomembna za varnost, vendar pa povečujejo razumljivost dokumentacije.

Tab. 1: Pomen simbolov

Simbol	Pomen
 Znak Info	Če te informacije ne upoštevate, uporaba oz. delovanje proizvoda ni optimalno.
► Korak pri ravnanju	Posamezen, neodvisen korak pri ravnanju
1. Korak 1	Oštevilčen napotek za ravnanje
2. Korak 2	Številke kažejo, da si koraki pri ravnanju sledijo zaporedoma.

1.3.3 Okrajšave

Okrajšave	Pomen
MIT	Tehnologija pretoka materialov in informacij
TS 1	Prenosni sistem 1
WT 1	Nosilec obdelovanca 1
KE 1/O	Ovinek 1 brez lastnega pogona
AS 1	Pogonska postaja 1
UM 1	Preusmerjevalna enota 1
BS 1	Transportni trak 1

2 Varnost

2.1 O tem poglavju

Proizvod smo izdelali v skladu s stanjem tehnike. Kljub temu preti nevarnost nastanka telesnih poškodb oseb in materialne škode, če ne upoštevate tega poglavja in varnostnih navodil v tej dokumentaciji.

- ▶ Pred začetkom dela s proizvodom preberite to dokumentacijo.
- ▶ Dokumentacijo shranite tako, da bo vedno na voljo vsem uporabnikom proizvoda.
- ▶ Če proizvod predate tretji osebi, ji izročite tudi potrebno dokumentacijo.

2.2 Predvidena uporaba

Pri tem izdelku gre za nepopoln stroj.

Izdelek je namenjen za naslednjo uporabo:

- Vgradnja v transportni sistem Rexroth TS 1.
- Transport nosilcev obdelovancev Rexroth WT 1.
 - ▶ Upoštevajte poglavje »Tehnični podatki« ➔ [Poglavje 14 Tehnični podatki na strani 397](#).

Izdelek je namenjen izključno za profesionalno uporabo.

Namenska uporaba obsega tudi to, da preberete in razumete celotno dokumentacijo in zlasti .

2.3 Nenamenska uporaba

Bosch Rexroth AG ne prevzema nikakršne odgovornosti za škodo, nastalo zaradi nenamenske uporabe. Odgovornost za tveganja, povezana z nenamensko uporabo, nosi izključno uporabnik.

Kot nenamenska uporaba se štejejo tudi naslednji predvidljivi napačni načini uporabe:

- Transport drugega blaga, kot je določeno v specifikaciji.
- Delovanje brez nameščenih zaščitnih pokrovov (pokrivnih cevi šesterkotnih gredi).
- Uporaba proizvoda v načinu akumulacijskega delovanja ter v vzratnem ali potisnem načinu.
- Prevažanje oseb na izdelku ali na transportnem blagu.
- Vzpenjanje oseb na proizvod – proizvod ni pohoden.

2.4 Usposobljenost osebja

Tukaj opisane dejavnosti zahtevajo osnovno poznavanje naslednjih strokovnih področij:

- mehanika,
- elektrika,
- pnevmatika.

Ta dela smejo izvajati samo ustrezno usposobljeni strokovnjaki ali ustrezno usposobljene osebe pod vodstvom strokovnjaka.

Strokovnjak ...

- ... je strokovno usposobljen in ima ustrezno strokovno znanje,
- ... upošteva pravila stroke,
- ... ima znanje in izkušnje s področja veljavnih predpisov,
- ... zna oceniti dodeljena dela,
- ... prepozna nevarnosti in sprejme ustrezne varnostne ukrepe,
- ... ima znanje za ravnanje z dviznimi napravami in pripomočki za pritrjevanje bremen.



Usposabljanja: ➔ [Bosch Rexroth Academy](#)

2.5 Varnost

Splošno

- Upoštevajte:
 - veljavne predpise za preprečevanje nesreč in varovanje okolja,
 - varnostne predpise in določbe države, v kateri se izdelek uporablja,
 - vse oznake na izdelku.
- Izdelke proizvajalca Rexroth uporabljajte samo, če so v tehnično brezhibnem stanju.
- Upoštevajte tehnične podatke in pogoje okolja ➔ [Poglavje 14 Tehnični podatki na strani 397](#).
- Izdelke Rexroth vgrajujte samo v naprave in stroje, ki izpolnjujejo zahteve predpisov posamezne države, varnostne zahteve in standarde.
- Ne spreminjajte zasnove izdelka.
- Varno ravnanje z izdelki Rexroth je pod vplivom opojnih sredstev omejeno.
- Izdelek v za varnost pomembnih aplikacijah uporabljajte le, če je takšna uporaba izrecno določena in dovoljena v dokumentaciji izdelka, na primer v eksplozijsko ogroženih območjih ali v varnostnih delih krmiljenja (funkcionalna varnost).

Med transportom

- Upoštevajte navodila za transport na embalaži.

Med vgradnjo

- Preverite izdelek glede transportnih poškodb.
- Izdelek zavarujte pred prevrnitvijo.
- Pred namestitvijo sprostite tlak in izklopite napetost ustreznih delov sistema.
- Izdelek zavarujte pred nenamernim ponovnim vklopom.
- Kable in napeljavo položite tako, da so zaščiteni pred mehanskimi poškodbami in da ne predstavljajo nevarnosti spotikanja.
- Vsa tesnila in zapirala preverite glede popolnosti in morebitnih poškodb.

Ob prvem zagonu

- Da preprečite nastanek kondenza, izdelek pred zagonom pustite nekaj ur pri sobnih pogojih, da se prilagodi okolju.
- Izdelek naj pregleda in odobri usposobljen električar v skladu s standardi in zahtevami posamezne države.
- Zaženite samo popolnoma nameščen izdelek.
- Prepričajte se, da so vsi električni in pnevmatski priključki priključeni ali ustrezno zaprti.
- Izdelek zaženite samo, če so vse varnostne naprave nameščene in pripravljene za delovanje.

Med obratovanjem

- Zagotovite, da samo pooblaščen strokovno osebje:
 - zaganja in upravlja ali posega v delovanje naprave,
 - upravlja z nastavitvami na komponentah in delih naprave.
- Po ZAUSTAVITVI V SILI v primeru napake ali drugih nepravilnostih izdelek izklopite in ga zavarujte pred ponovnim vklopom.

Med vzdrževanjem in popravili, demontaži in zamenjavi

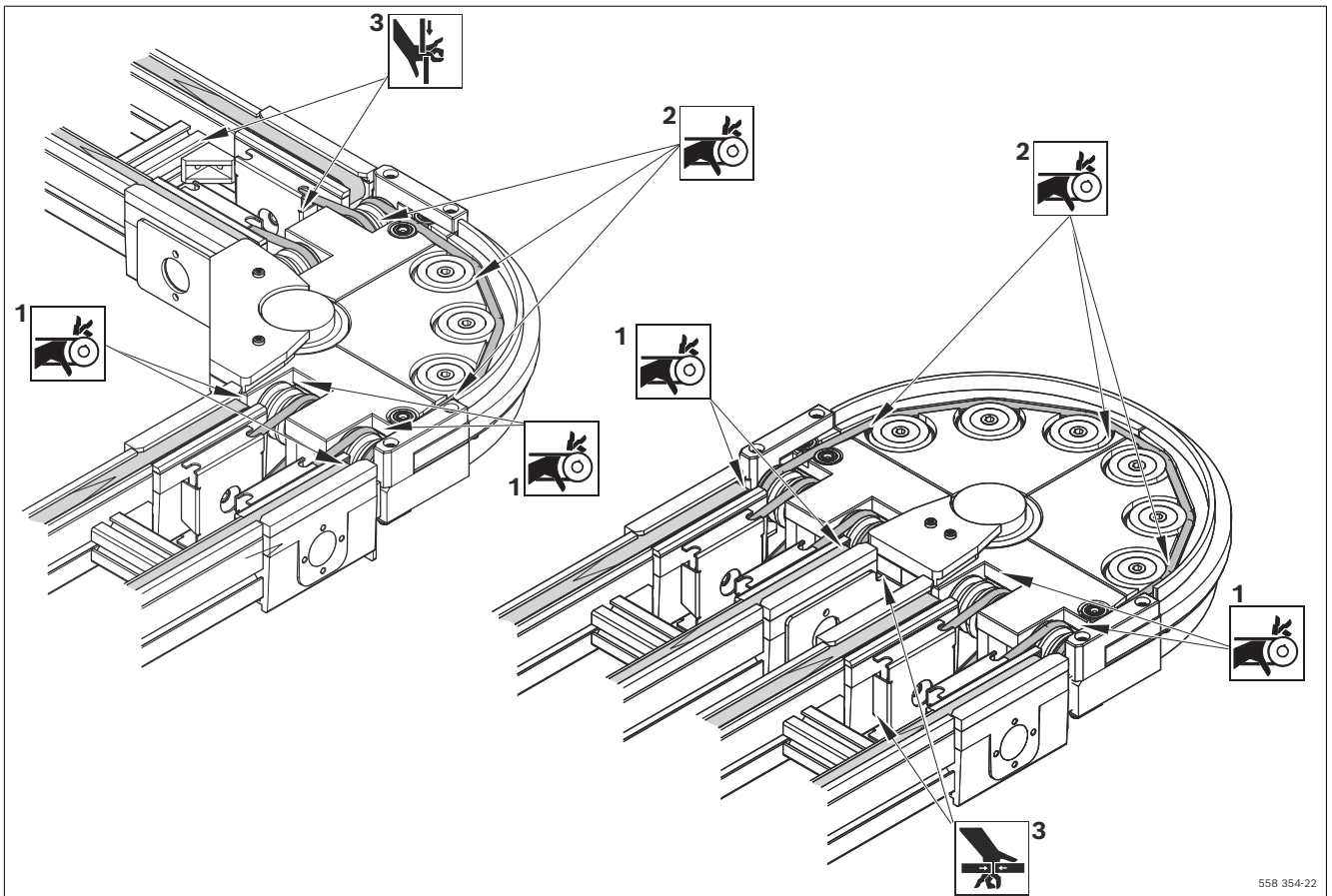
- Predpisana vzdrževalna dela izvajajte v časovnih intervalih, določenih v [Poglavje 10.3 Vzdrževanje na strani 392](#).
- Zagotovite, da cevni vodi, priključki in sestavni deli ostanejo povezani, dokler je sistem pod tlakom in napetostjo. Napravo zavarujte pred ponovnim vklopom.
- Uporabljajte izključno originalni pribor in originalne nadomestne dele proizvajalca Rexroth, da se izognete nevarnosti ogrožanja oseb zaradi uporabe neustreznih nadomestnih delov [Poglavje 10.4 Nadomestni deli na strani 392](#).

2.6 Osebna varovalna oprema

- Uporabljajte primerno zaščitno opremo, npr. varnostne čevlje, oprijeta oblačila, mrežico za lase.

2.7 Preostala tveganja

	Kraj	Situacija	Nevarnost		Ukrep
1	Vlečna točka na pogonskem kolesu transportnega traku na strani ovinka in preusmerjevalna enota	Uvlek delov oblačil ali dolgih las, prstov		Zmečkanine, nevarnost ujetja dolgih las	Ne segajte v delujočo napravo. Po potrebi naj stranka zagotovi varnostne naprave.
2	Mesto uvleka na transportnem sredstvu	Uvlek delov oblačil ali dolgih las		Zmečkanine, nevarnost ujetja dolgih las	Ne segajte v delujočo napravo. Uporabljajte ustrezna zaščitna oblačila.
3	Prečni spojnik, pogonska gred, osnovna plošča, zunanje in notranje vodilo: med sestavnim delom in nosilcem obdelovanca	Ukleščenje delov telesa	 	Zmečkanine, Nevarnost ureznin	Ne segajte v delujočo napravo. Na delovnih mestih je potrebno zavarovati območja, kjer obstaja nevarnost zmečkanja in ureznin na valjčnih transporterjih, nosilnih verigah ali večpasovnih transporterjih med valji, pogonskimi gredmi, prečnimi prečkami ali fiksnimi elementi ter premikajočim se bremenom. Nevarnosti zaradi zmečkanja in ureznin se štejejo za odpravljene, ko je statična sila za zaustavitev bremena manjša od 150 N.



3 Splošna navodila glede materialne škode in škode na proizvodu

Garancija velja izključno za dobavljeno konfiguracijo.

- Zahtevkov iz garancije ni mogoče uveljavljati v primeru napačne montaže, napačnega zagona in nepravilnega obratovanja ter v primeru napačne uporabe in/ali nestrokovnega ravnanja.

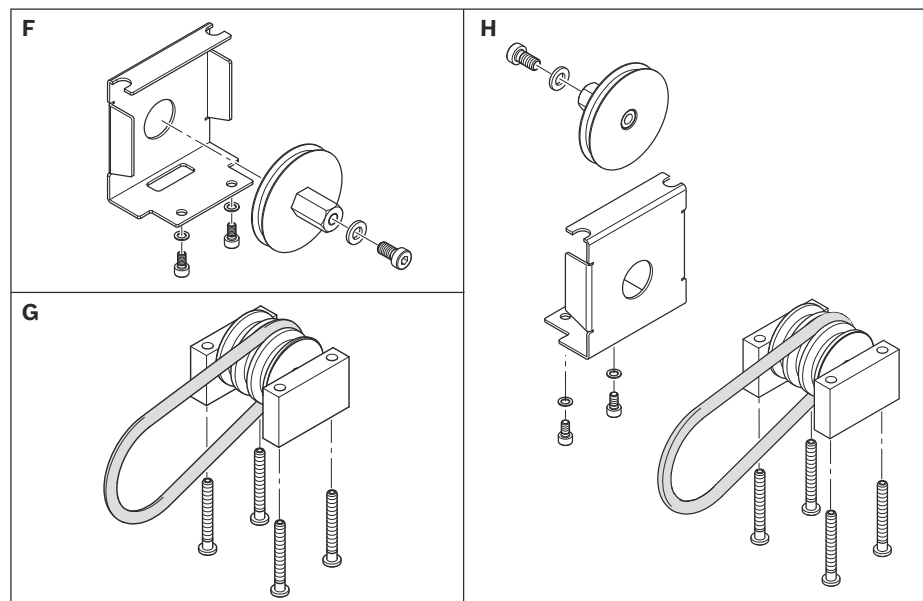
4 Obseg dobave

- Ovinek KE 1/O-90: Delno sestavljeno^{*)}
- Ovinek KE 1/O-180: Delno sestavljeno^{*)}
- ^{*)}Odvisno od parametrov naročila bodo vključeni potrebni povezovalni elementi in kompleti za večje dimenzije.

5 Pribor

Kompleti za namestitev

- F** Komplet za namestitev BS 1-KE 1 (3842526356)
- G** Pogonski komplet AS 1 (3842537618)
- H** Pogonski komplet BS 1 (3842537619)

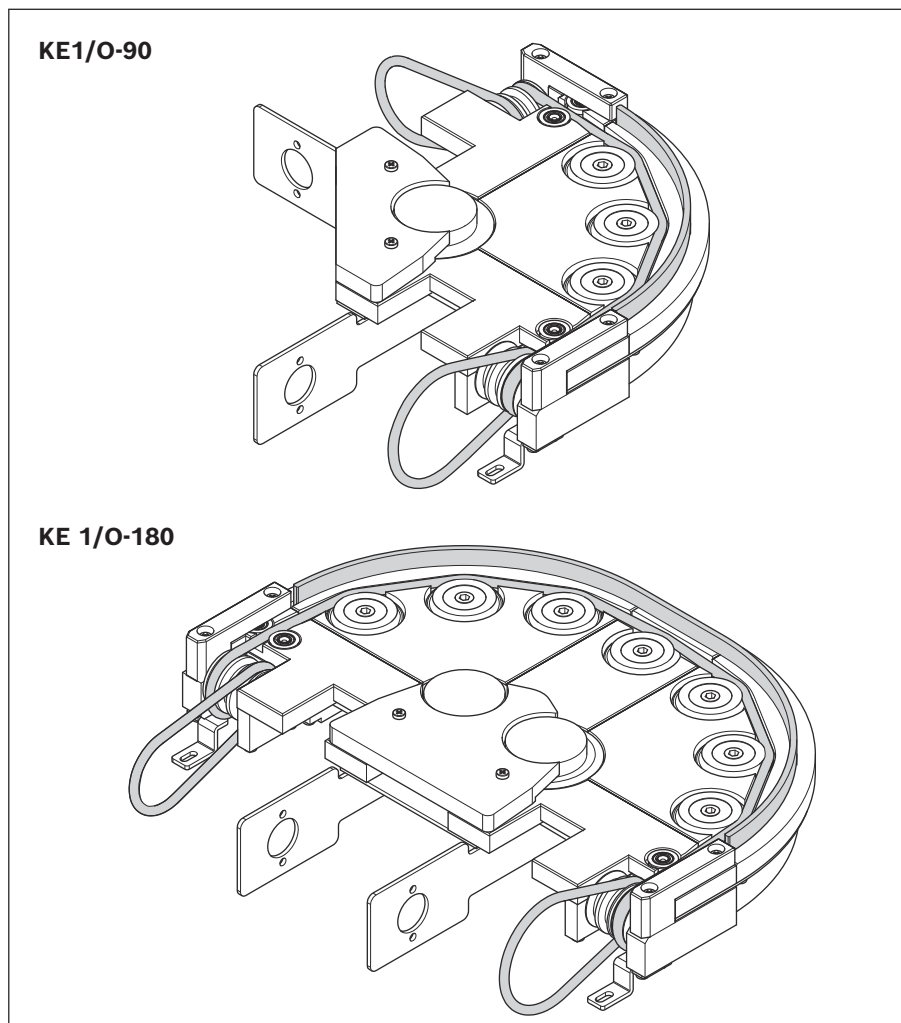


558 354-21

sl. 1:

6 O tem proizvodu

6.1 Opis proizvoda

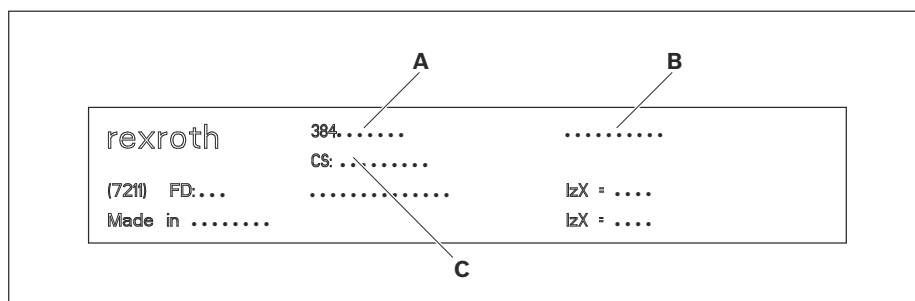


558 354-01

sl. 2:

6.2 Identifikacija proizvoda

- A** Številka materiala (številka za naročanje)
- B** Oznaka
- C** Podatki o izvedbi in merah



Typschild

sl. 3: Tipska ploščica

7 Transport in skladiščenje

- Upoštevajte navodila za transport na embalaži.
- Transportna teža: glejte dobavno dokumentacijo.
- Upoštevajte ➔ [Poglavje 14 Tehnični podatki na strani 397](#).

7.1 Transportiranje proizvoda

OPOZORILO

Dvignjena bremena lahko padejo!

Pri padcu bremena lahko pride do resnih telesnih poškodb.

- Uporabljajte samo pribor za pripenjanje z zadostno nosilnostjo (za težo glejte dobavno dokumentacijo).
- Pred dviganjem proizvoda preverite, ali so nosilni trakovi pravilno pritrjeni!
- Proizvod zavarujte pred prevrnitvijo!
- Pazite, da se v območju nevarnosti ne nahaja nobena druga oseba razen upravljavca!

7.2 Skladiščenje proizvoda

- Proizvod odložite samo na ravno podlago.
- Proizvod je treba zaščititi pred mehanskimi in okoljskimi vplivi, kot so nečistoče in vlaga.
- Pri skladiščenju in transportu vedno upoštevajte okoljske pogoje, navedene v poglavju ➔ [Poglavje 14 Tehnični podatki na strani 397](#).
- Podprite proizvod, da preprečite obremenitev viseče nameščenih motorjev/akumulatorskih baterij/cilindrov.

8 Montaža

8.1 Pogoji za vgradnjo



Upoštevajte okoljske pogoje ➔ [Poglavje 14 Tehnični podatki na strani 397](#).

8.1.1 Položaj za vgradnjo



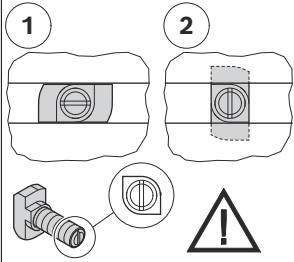
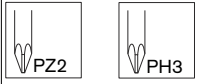
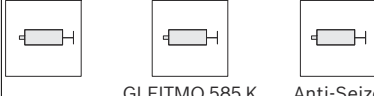
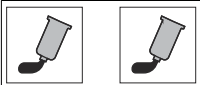
Proizvod namestite poravnano in vodoravno, pravokotno in vzporedno.

8.2 Orodje

- Potrebujete običajna orodja (metrične velikosti).

8.3 Simboli za montažo

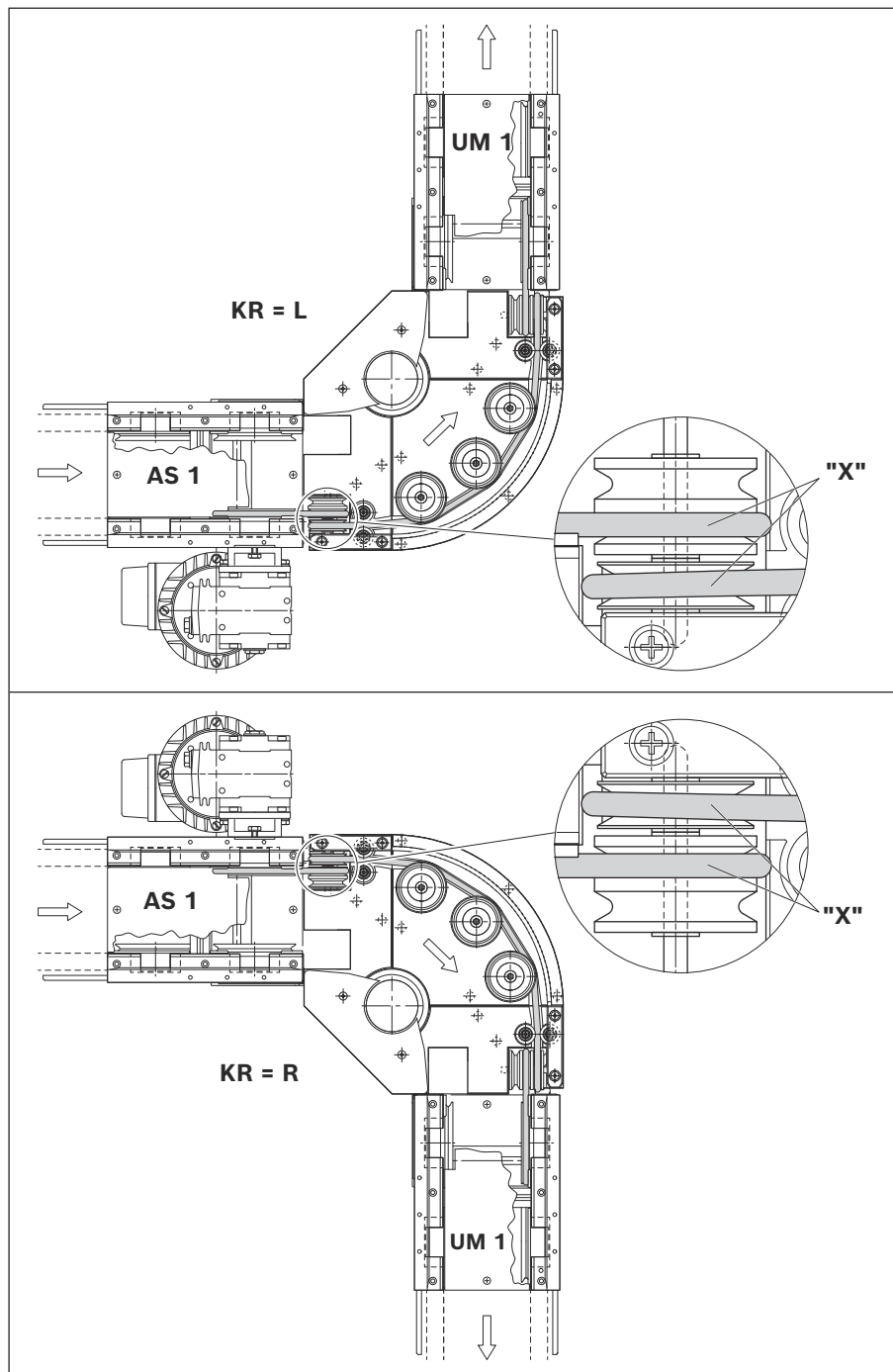
Tab. 2: Uporabljeni simboli

	• Povezava z vijakom s ploščato glavo in obročno matico. • Pri vstavljanju in zategovanju upoštevajte pravilen položaj ploščate glave v matici. Zareza na koncu vijaka nakazuje smer ploščate glave. • 1 = Položaj za vstavljanje vijaka s ploščato glavo v matico • 2 = Položaj za vpenjanje vijaka s ploščato glavo v matico • Pritezni moment: ... Nm
 SW13 M _D =... Nm	• Ključ za šestkotne vijake • SW = zev ključa ... mm • M_D = potreben pritezni moment ... Nm
 SW5 M _D = ... Nm	• Ključ za imbusne vijake • SW = zev ključa ... mm • M_D = potreben pritezni moment ... Nm
	• Križni izvijač • PZ ... = Pozidriv, velikost ... • PH ... = Phillips, velikost ...
 GLEITMO 585 K Anti-Seize	Namažite/namažite z določeno mazalno mastjo: • GLEITMO 585 K: GLEITMO 585 K, www.fuchs-lubritech.com • Proti zapiranju: Food Grade Anti-Seize/Loctite 8014, www.henkel.com
 Loctite 243 Loctite 601	Zaklepanje vijakov: • Loctite 243: srednja trdnost (možna ločitev), www.loctite.de • Loctite 601: visoka trdnost (ni možna ločitev), www.loctite.de
 GHD V 68	Naoljite/naoljite z določenim mineralnim oljem: • GHD: Structovis GHD, www.klueber.com • V 68: Mineralno olje z viskoznostjo 68 po DIN
	• Označeni deli pri opisanem stanju za opisano montažo niso potrebni.
	• Primerno za ESD-aplikacije
	• Opozorilo na nevarno električno napetost
	• Pred odpiranjem izvalcite vtič in ga zavarujte pred ponovnim vstavljanjem/vklopom.
	• Koraki montaže
	• Označitev sestavnih delov
	• Podroben pogled iz druge smeri, npr. na hrbtno ali spodnjo stran proizvoda.

8.4 Montaža na AS 1 in UM 1

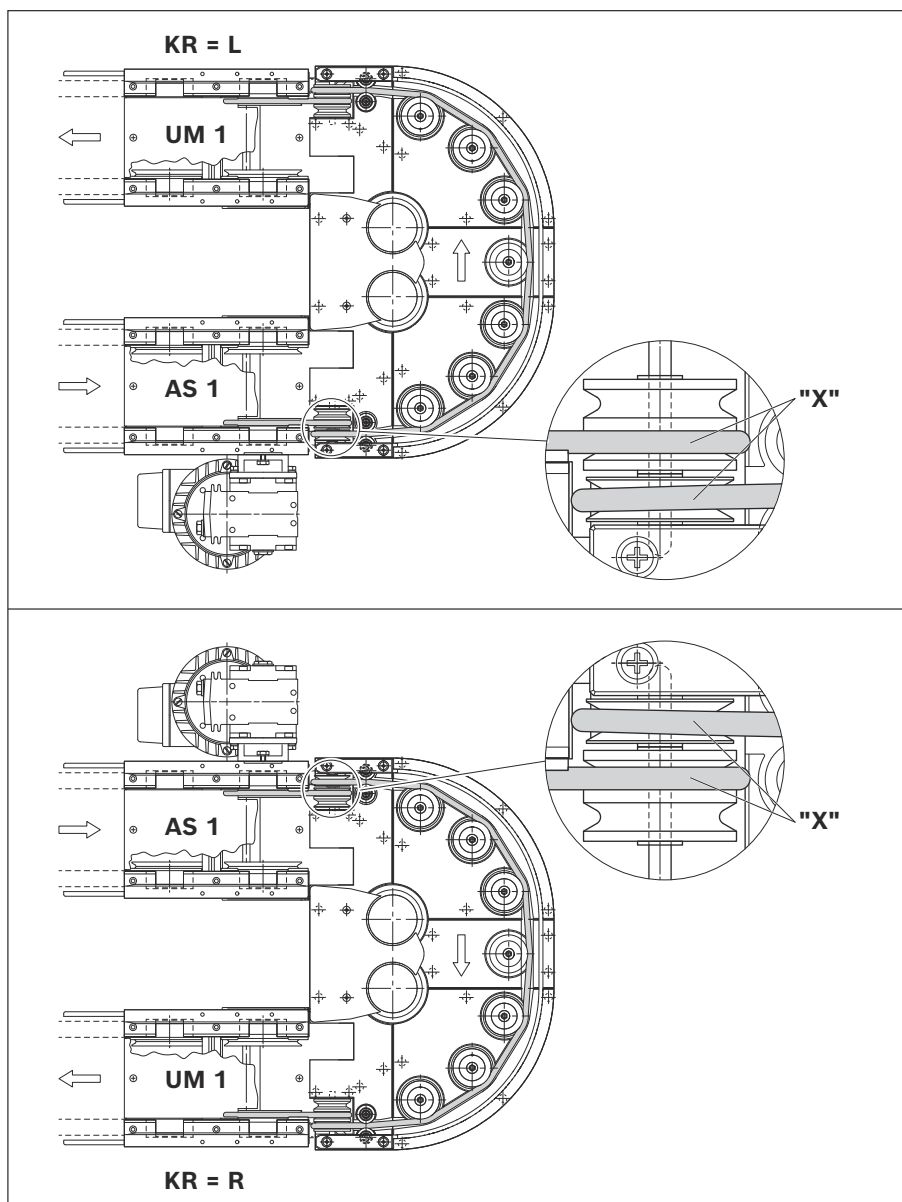


na položaj namestitve jermenic »X«. Po potrebi zamenjajte jermenice.



558 354-03

sl. 4: KE 1/O-90



558 354-04

sl. 5: KE 1/O-180

8.4.1 KE 1/... namestite na AS 1 in UM 1



Zagotovite enak nivo prestavljanja med okroglim jermenom in pasom.



Če uporabljate WT 1/P, priporočamo dodatne pogonske komplete → [Poglavje 8.4.2 Dodatni pogonski komplet za uporabo z WT 1/P na strani 388](#).



Preden pritrdite KE 1 na AS 1, je treba prosto kolo pritrditi na pogonske diske AS 1! Glejte opombo v navodilih za montažo AS 1 → [Poglavje 1.2 Potrebna in dopolnilna dokumentacija na strani 374](#).

Pribor

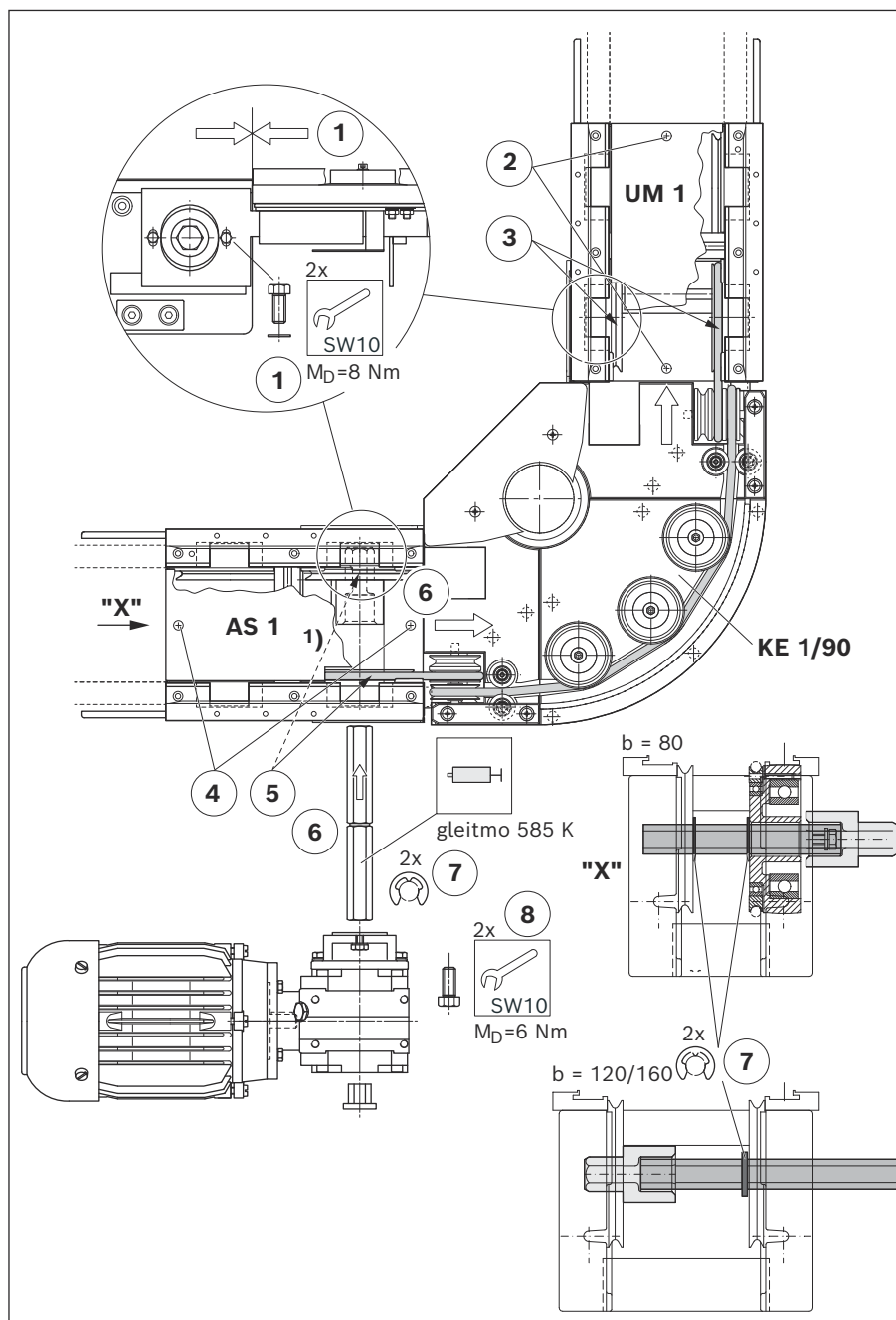
- Za AS 1 je priložena kombinacija motorja in menjalnika, šesterokotne gredi, sklopke in zaskočnih obročev.

KE 1/ ... namestite pred montažo kombinacije motorja in menjalnika.

- 1 KE 1/O-90 pritrдите na AS 1 in UM 1.
- 2 Odvijte dva vijaka in odstranite pokrivno pločevino z UM 1.
- 3 Okrogli jermen namestite na jermenice UM 1.
- 4 Odvijte dva vijaka in odstranite pokrivno pločevino z AS 1.
- 5 Okrogli jermen namestite na jermenice AS 1.
- 6 V votlo gred pogonskega kolesa vstavite sklopko (glejte »X«), namažite šesterokotno gred in jo vstavite v votlo gred.

Šesterokotne gredi med vstavljanjem ne nagibajte.

- 7 Namestite zaskočne obroče za varovalke.
 - 8 Motor namestite na šesterokotno gred ali sklopko in ga pritrдите na prirobnico.
 - 9 Pokrivno pločevino pritrдите na AS 1 in UM 1.
- ¹⁾ Samo z dodatnimi pogonskimi kompleti.



558 354-05

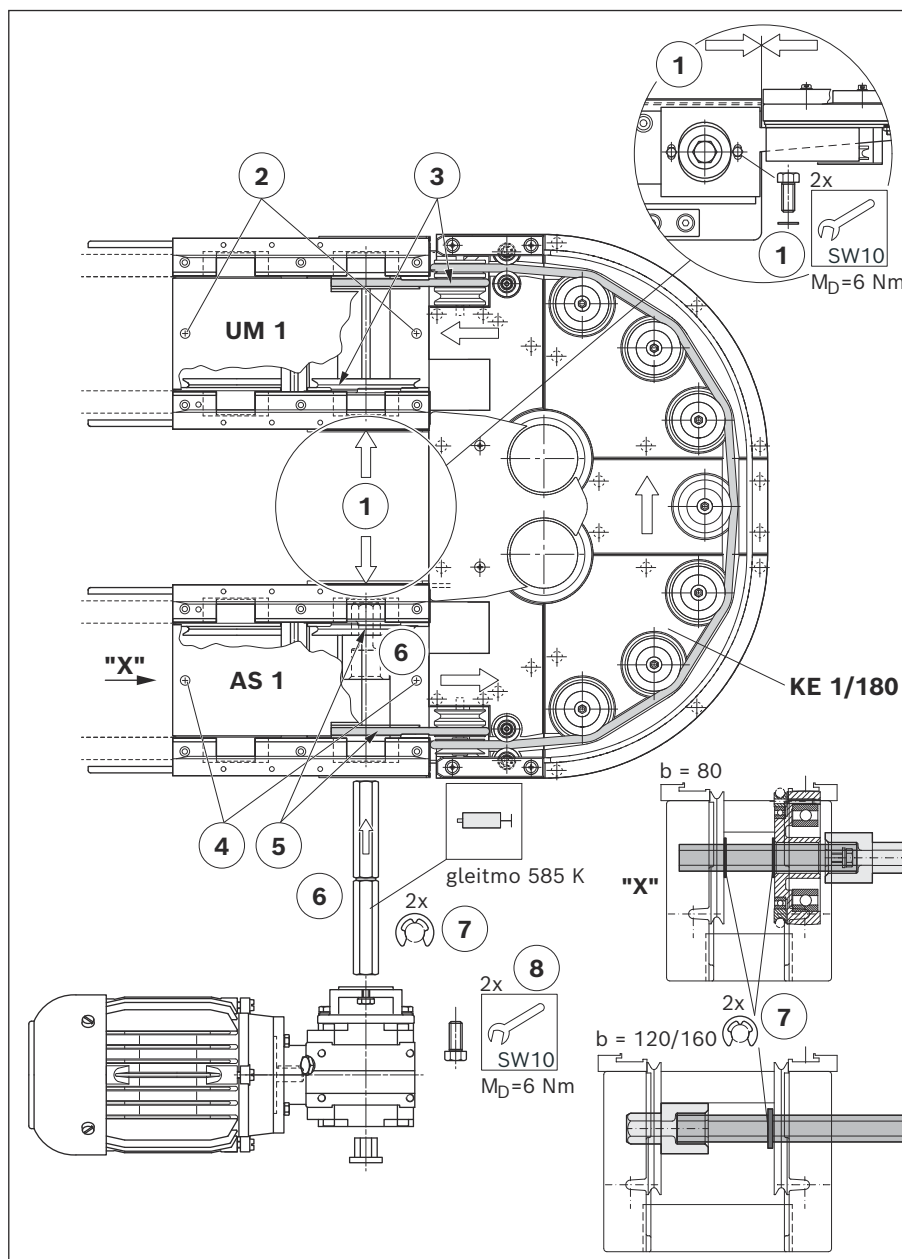
Montirajte KE 1/O-90

- 1 KE 1/O-180 pritrдите na AS 1 in UM 1.
- 2 Odvijte dva vijaka in odstranite pokrivno pločevino z UM 1.
- 3 Okrogli jermen namestite na jermenice UM 1.
- 4 Odvijte dva vijaka in odstranite pokrivno pločevino z AS 1.
- 5 Okrogli jermen namestite na jermenice AS 1.
- 6 V votlo gred pogonskega kolesa vstavite sklopko (glejte »X«), namažite šesterokotno gred in jo vstavite v votlo gred.

Šesterokotne gredi med vstavljanjem ne nagibajte.

- 7 Namestite zaskočne obroče za varovalke.
- 8 Kombinacijo motorja in menjalnika namestite na šesterokotno gred ali sklopko in ga pritrдите na prirobnico.
- 9 Pokrivno pločevino pritrдите na AS 1 in UM 1.

¹⁾ Samo z dodatnimi pogonskimi kompleti.



Montirajte KE 1/O-180

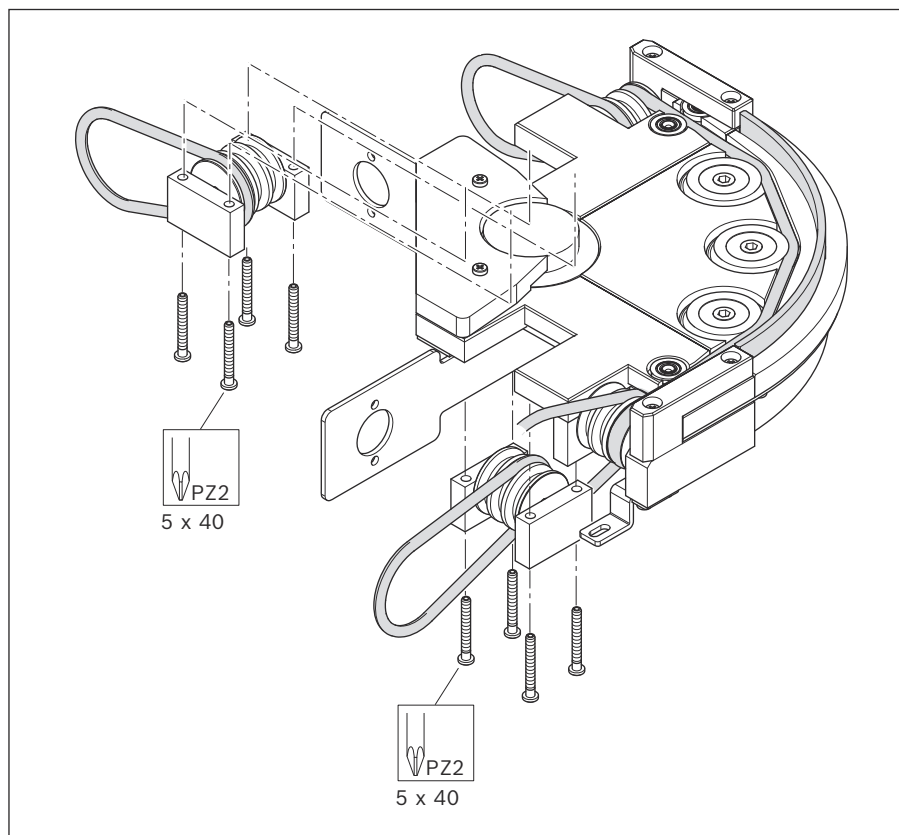
558 354-06

8.4.2 Dodatni pogonski komplet za uporabo z WT 1/P

Pribor

- 2-krat Pogonski komplet AS 1 (3842537618)

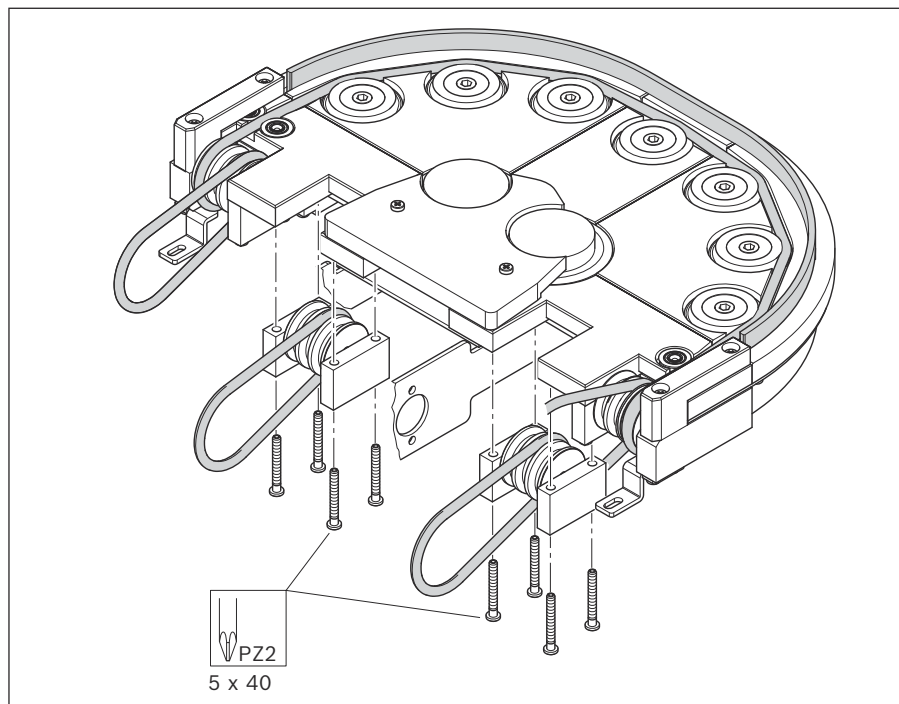
Vsak Pogonski komplet AS 1 (3842537618) pritrdite na ovinek s štirimi vijaki.



558 354-08

KE 1/O-90

Vsak Pogonski komplet AS 1 (3842537618) pritrdite na ovinek s štirimi vijaki.



558 354-09

KE 1/O-180

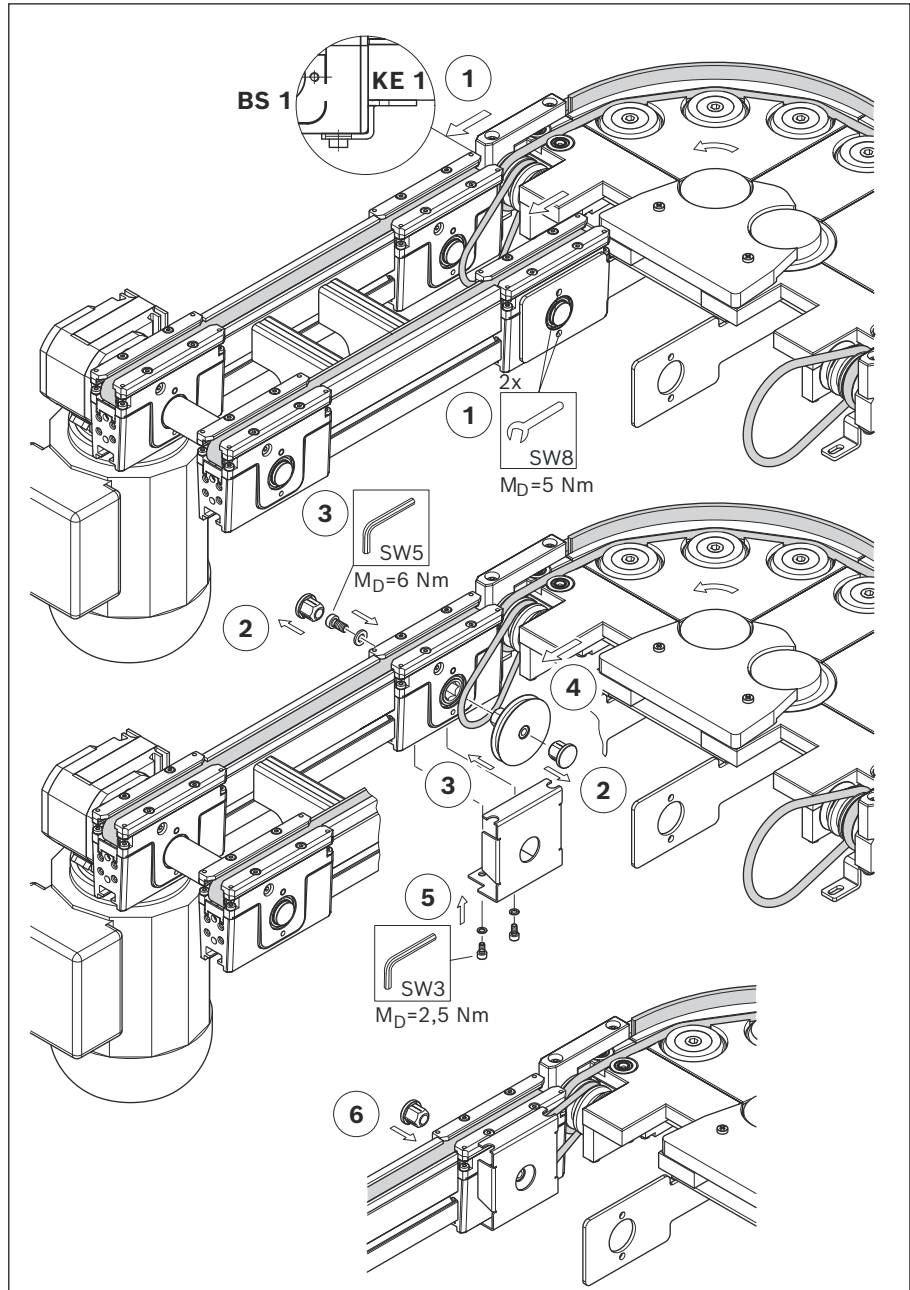
8.5 Montaža na BS 1/T

i Če uporabljate WT 1/P, priporočamo dodatne pogonske komplete. Upoštevajte ➔ [Poglavje 8.5.1 Dodatni pogonski komplet \(BS 1\) za uporabo z WT 1/P na strani 390](#)

Pribor

- 2x Komplet za namestitev BS 1-KE 1 (3842526356)

- 1 KE 1/... pritrdite na BS 1/T.
- 2 Odstranite pokrove pesta na zunanji preusmerjevalni glavi BS 1/T.
- 3 Komplet za namestitev BS 1-KE 1 (3842526356) vstavite v pesto preusmerjevalne enote BS 1 in ga pritrdite od zunaj s podložko in cilindričnim vijakom.
- 4 Okrogli jermen KE 1/... namestite na jermenico montažnega kompleta.
- 5 Namestite pokrov montažnega kompleta.
- 6 Pokrov pesta namestite z zunanje strani.



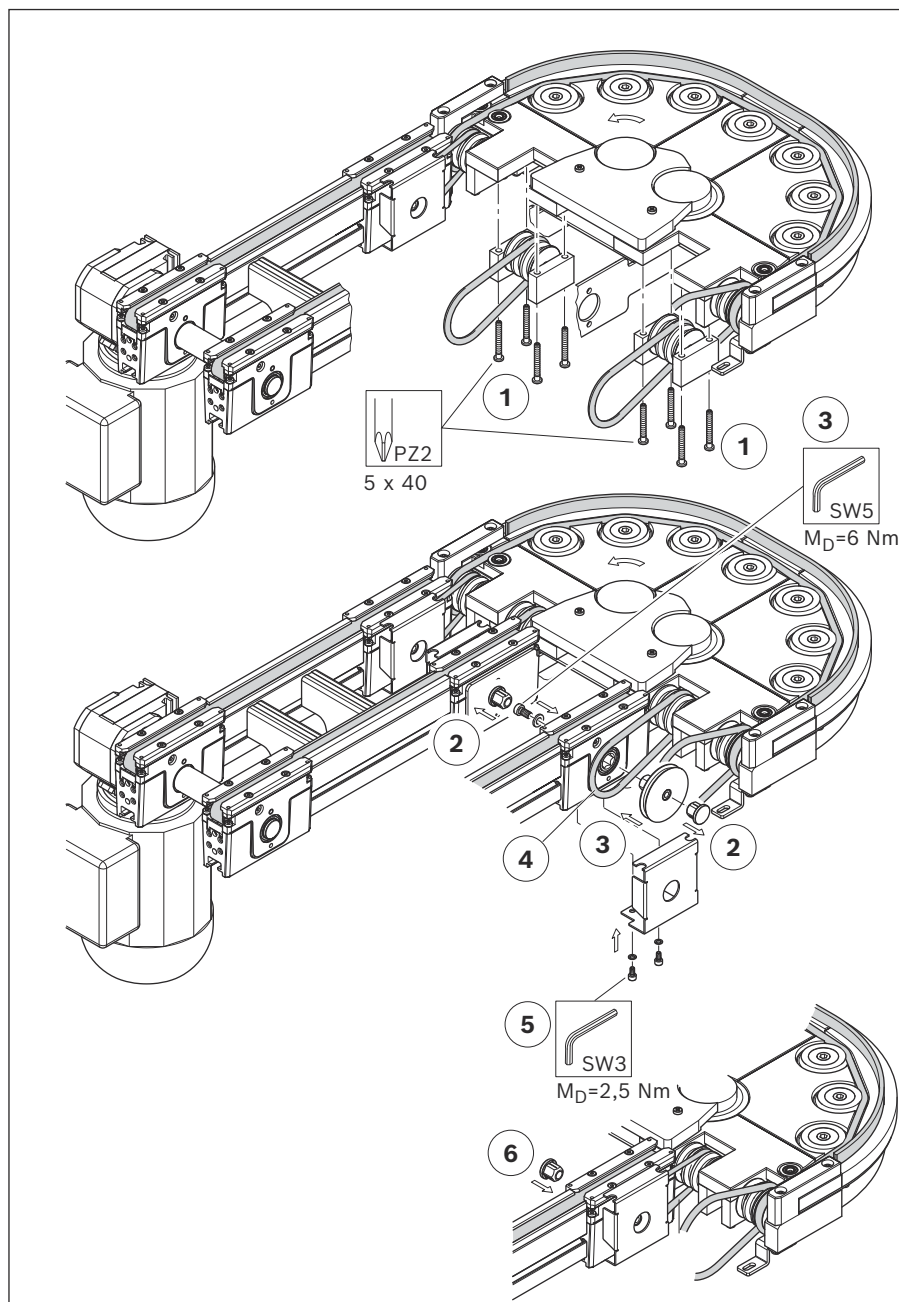
sl. 6: Montaža na BS 1/T

8.5.1 Dodatni pogonski komplet (BS 1) za uporabo z WT 1/P

Pribor

- 2x Pogonski komplet BS 1 (3842537619)

- 1 Vsak pogonski komplet pritrdite na ovinek s štirimi vijaki.
- 2 Odstranite pokrove pesta na notranji preusmerjevalni glavi BS 1.
- 3 Pogonski komplet vstavite v pesto preusmerjevalne enote BS 1 in ga pritrdite od zunaj s podložko in cilindričnim vijakom.
- 4 Okrogli jermen KE 1 namestite na jermenico montažnega kompleta.
- 5 Namestite pokrov pogonskega kompleta.
- 6 Pokrov pesta namestite z zunanje strani.



558 354-13

sl. 7:

9 Uporaba

⚠ POZOR

Vroče površine na elektromotorjih

Nevarnost opeklin ob dotiku

- Namestite zaščitne naprave.
- Pred izvedbo del počakajte vsaj 30 minut, da se motor ohladi.

9.1 Napotki za obratovanje

9.1.1 Obraba

- Do obrabe posameznih pride samo po sebi in je neizogibna. S konstruktivnimi ukrepi in izborom materiala si prizadevamo za zanesljivo delovanje proizvoda v življenjski dobi. Obraba pa je odvisna tudi od pogojev obratovanja in vzdrževanja ter pogojev v okolici kraja, kjer se proizvod uporablja (odpornost, onesnaženost).
- Preobremenitev transportnih poti lahko povzroči odpoved delovanja transportnega sredstva ter predčasen izpad motorjev in gonil.

9.1.2 Ukrepi za zmanjševanje obrabe

- Ob zaustavitvi naprave izklopite transportni trak.
- Hitrost transportnega traku izberite tako, da ne presega zahtevane hitrosti.
- Abrazivni mediji bistveno povečujejo obrabo. Napravo redno čistite.

9.1.3 Nalaganje nosilca obdelovanca

Pri načrtovanju in preizkušanju sklopov se predpostavlja, da nosilci obdelovancev na enem odseku transportnega traku v enem ciklu nimajo vsi enake teže. Naloženi in prazni nosilci obdelovancev se pojavljajo mešano. Velike razlike v teži lahko zahtevajo posebne ukrepe za preprečevanje motenj v delovanju.

To velja za:

- dovoljeno dolžino zastoja pred ločevalniki,
- delovanje blažilnikov,
- ločevalnike z blaženjem.

10 Vzdrževanje in popravila

10.1 Čiščenje in nega

OBVESTILO

Motnje mazanja na mestih ležajev

Snovi, ki raztapljajo maščobe, lahko povzročijo izgubo mazanja ležaja.

- Čistila za odstranjevanje maščob hranite proč od mest ležajev.
- Ta mesta čistite le z uporabo rahlo vlažne krpe.

OBVESTILO

Obraba zobatih jermenov in transportnih verig zaradi motenj mazanja

Snovi, ki raztapljajo maščobe, lahko povzročijo izgubo mazanja.

- Čistila za odstranjevanje maščob hranite proč od zobatih jermenov in transportnih verig.
- Ta mesta čistite le z uporabo rahlo vlažne krpe.

10.2 Pregled

10.2.1 Gonilo

Redno vizualno pregledujte ohišje menjalnika glede puščanja.

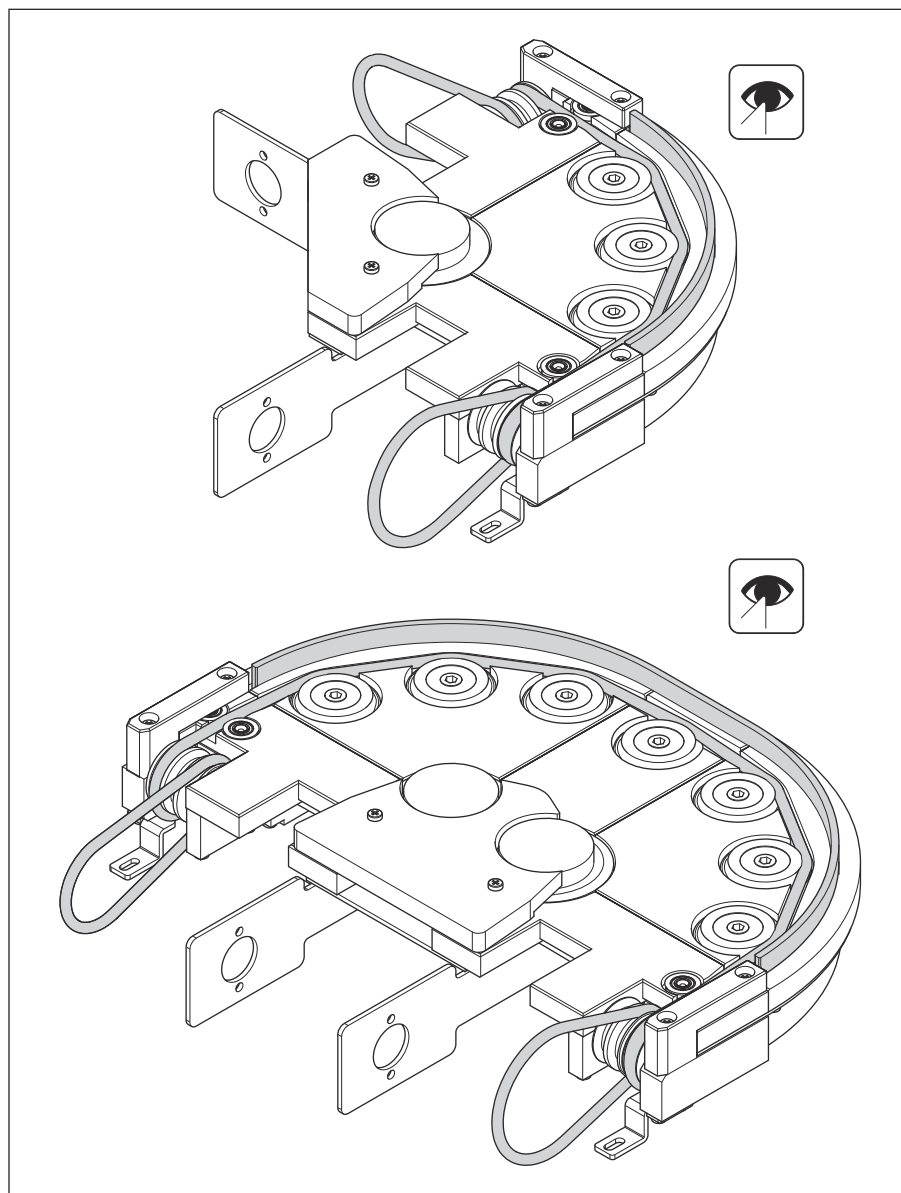
10.3 Vzdrževanje

10.3.1 Ležaji

Ležaji so trajno namazani in jih v normalnih pogojih uporabe ni treba vzdrževati.

10.3.2 Okrogli jermen

- 1 Redno pregledujte vse jermene glede raztegovanja, obrabe in prisotnosti tujkov.
- 2 Posesajte odrgnine jermena.



sl. 8:

10.4 Nadomestni deli

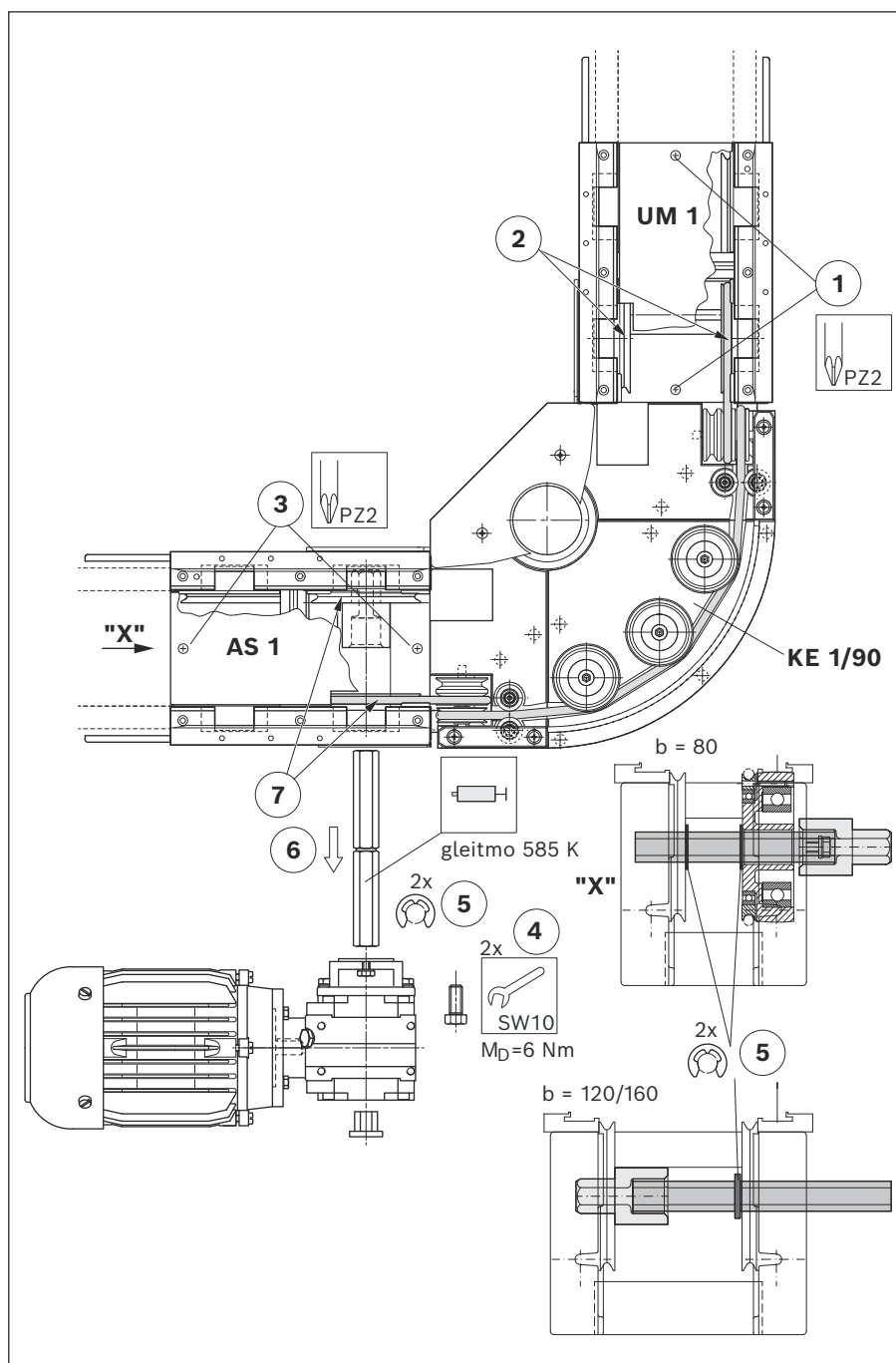
Nadomestne dele najdete v katalogu nadomestnih delov v programski opremi MT pro

➔ www.boschrexroth.com/mtpro.

10.5 Menjava obrabnih delov

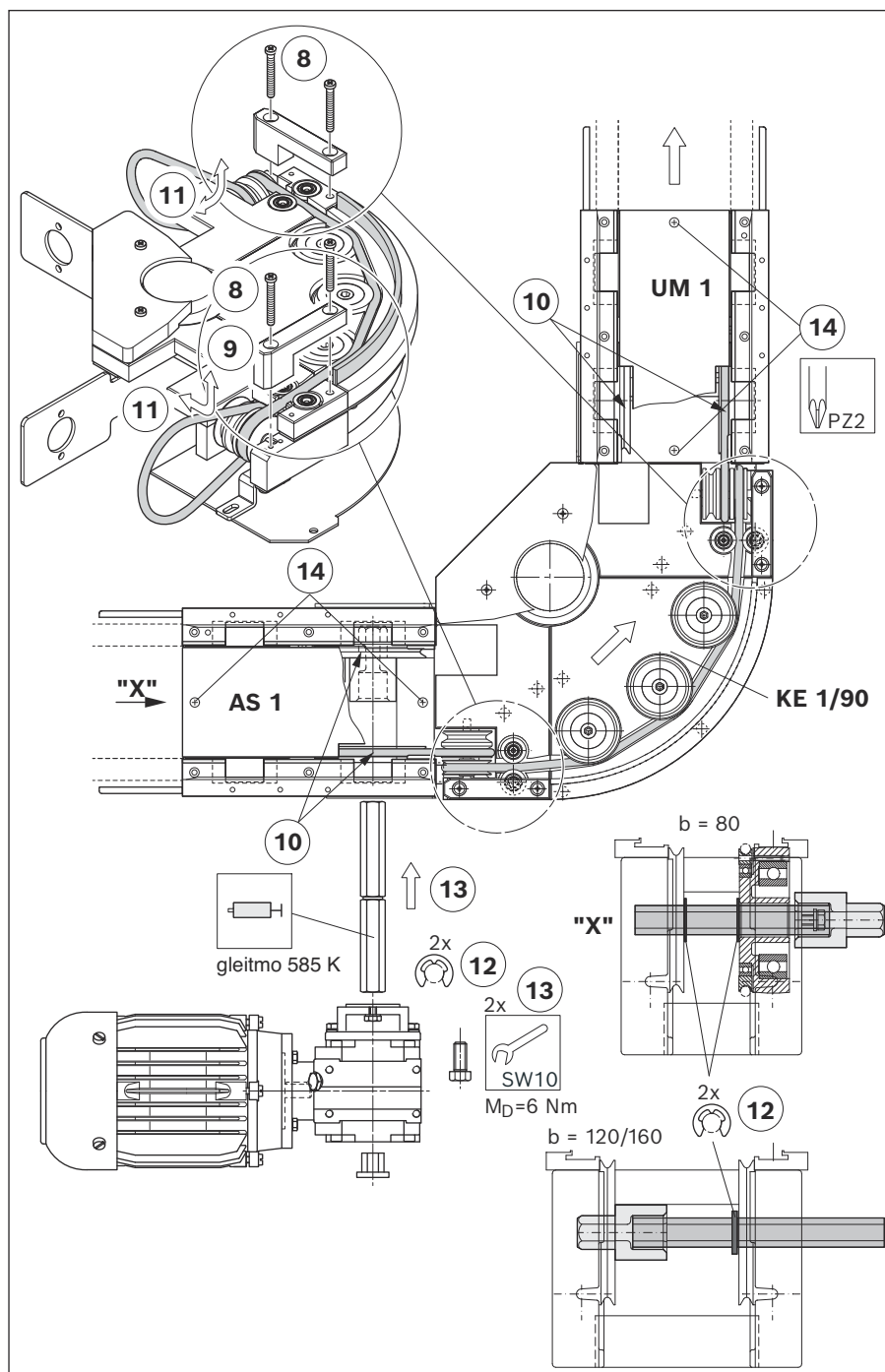
10.5.1 Zamenjajte okrogli jermen iz AS 1/UM 1 v KE 1/...

- 1** Odstranite zgornjo pokrivno pločevino z UM 1.
- 2** Odstranite stare jermene in namestite nove na jermene UM 1.
- 3** Odstranite zgornjo pokrivno pločevino z AS 1.
- 4** Odstranite kombinacijo motorja in menjalnika s šesterokotne gredi ali sklopke (glejte »X«).
- 5** S kleščami za zaskočne obroče odstranite zaskočne obroče s šesterokotne gredi.
- 6** Izvlecite šesterokotno gred in sklopko.
- 7** Odstranite stare jermene in namestite nove na jermene AS 1.



sl. 9: 1/2

- 8** Odstranite vijake.
Odstranite montažne bloke na obeh straneh.
- 9** Odstranite celotne osi z jermenici na obeh straneh.
- 10** Namestite pogonski jermen za AS 1/UM 1 na jermenice. Ponovno namestite osi v KE 1/...
- 11** V votlo gred pogonskega kolesa vstavite sklopko (glejte »X«), namažite šesterokotno gred in jo vstavite v votlo gred.
- 12** Namestite zaskočne obroče.
- 13** Kombinacijo motorja in menjalnika namestite na šesterokotno gred ali sklopko in ga pritrdite na prirobnico.
- 14** Pokrivno pločevino pritrdite na AS 1 in UM 1.

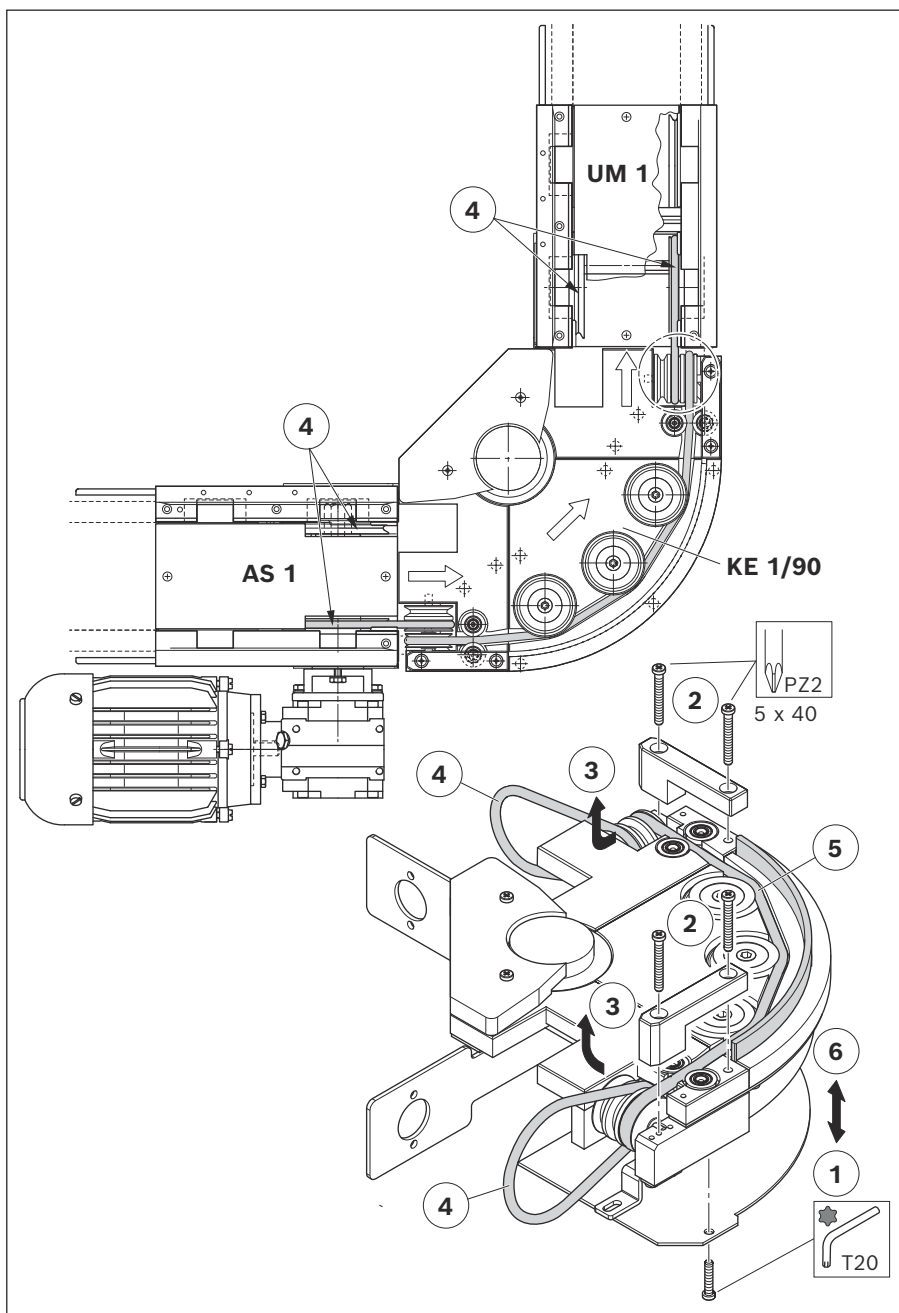


558 354-18

sl. 10: 2/2

10.5.2 Zamenjajte neskončni okrogli jermen KE 1/...

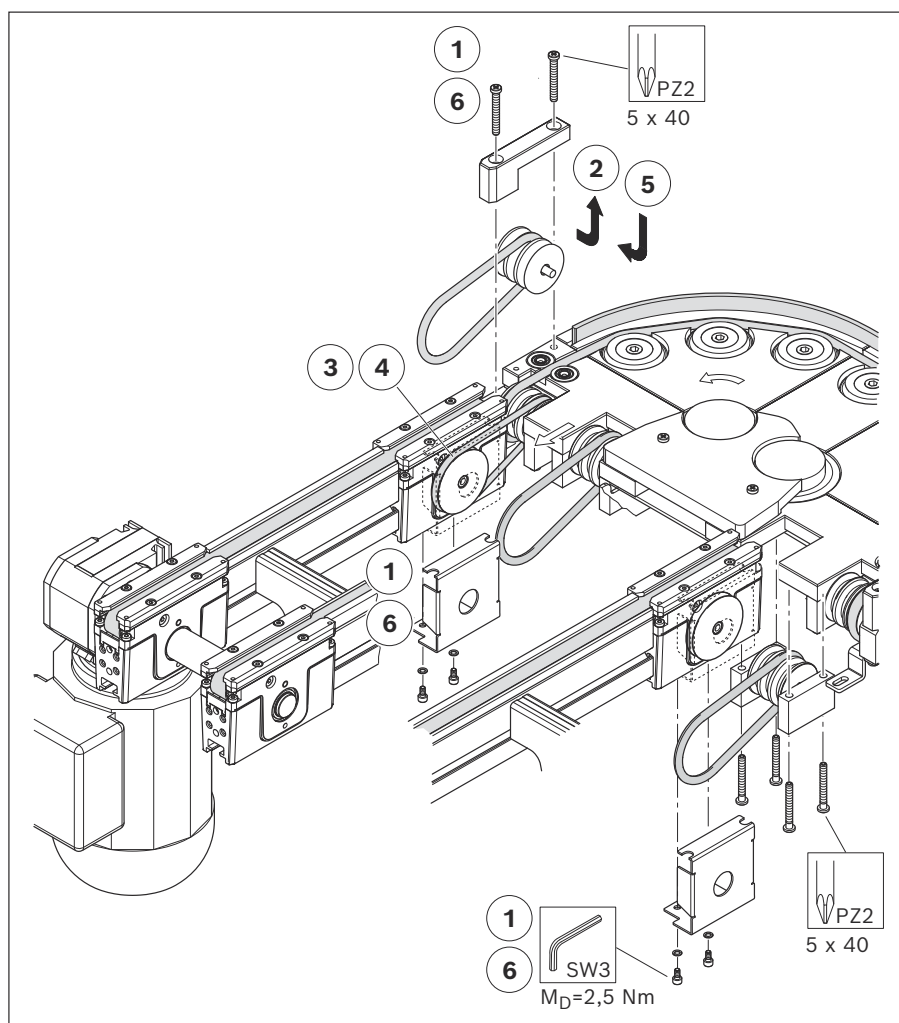
- 1 Odstranite pokrivno pločevino pri KE 1/...
- 2 Odstranite montažne bloke na obeh straneh tako, da odvijete dva vijaka s križno glavo na vsaki strani.
- 3 Odstranite celotne osi z jermenicami na obeh straneh.
- 4 Odstranite pogonski jermen na AS 1/UM 1.
- 5 Odstranite okvarjen okrogli jermen z vodilnih valjev in vstavite nov okrogel jermen.
- 6 Nadaljujte v obratnem vrstnem redu, koraki 5–1. Ponovno namestite pokrovno pločevino.



sl. 11:

10.5.3 Menjava pogonskega okroglega jermena BS 1/T na KE/1...

- 1 Odstranite montažni blok in pokrov.
- 2 Odstranite celotno os, vključno z jermenicami.
- 3 Odstranite pogonski jermen na BS 1.
- 4 Namestite nov pogonski jermen.
- 5 Namestite os v KE 1.
- 6 Namestite montažni blok in pokrov.



558 354-20

sl. 12:

11 Demontaža in zamenjava

11.1 Priprava proizvoda za skladiščenje/nadaljnjo uporabo

- ▶ Proizvod odložite samo na ravno podlago.
- ▶ Proizvod je treba zaščititi pred mehanskimi vplivi, nečistočami in vlago.
- ▶ Upoštevajte pogoje v okolici (glejte poglavje [Poglavje 14.1 Okoljski pogoji na strani 397](#)).
- ▶ Nameščenega motorja ne obremenjujte mehansko.

12 Razširitev in predelava

- ▶ Ne spreminjajte konstrukcije proizvoda.
- ▶ Garancija podjetja Bosch Rexroth velja samo za dobavljeno konfiguracijo in razširitve, ki so bile upoštevane pri konfiguraciji. Po preureditvi ali razširitvi, ki presega tukaj opisane preureditve oz. razširitve, garancija preneha veljati.

13 Iskanje in odpravljanje napak

Če nastalih napak ni mogoče odpraviti, se obrnite na enega od kontaktnih naslovov, ki jih najdete na spletnem mestu → www.boschrexroth.com.

14 Tehnični podatki



Dodatni tehnični podatki:

→ [Rexroth Store](#) | [Prenosi](#) | [Katalog TS 1](#) (<https://www.boschrexroth.com>)

Data	Value	Unit
Največja obremenitev/obremenitev linije načinu akumulacijskega delovanja:	3	kg
Teža:	glejte dobavno dokumentacijo	

14.1 Okoljski pogoji

Data	Value	Unit
Delovna temperatura ¹⁾	+5 ... +40	°C
Temperatura skladiščenja	-25 ... +70	°C
Relativna vlažnost zraka	5 ... +85	% (brez kondenzacije)
Zračni tlak ²⁾	>84	kPa
Dovoljena obremenitev tal	1.000	kg/m ²

1) Od -5 °C ... do +60 °C pri obremenitvi, zmanjšani za 20 %

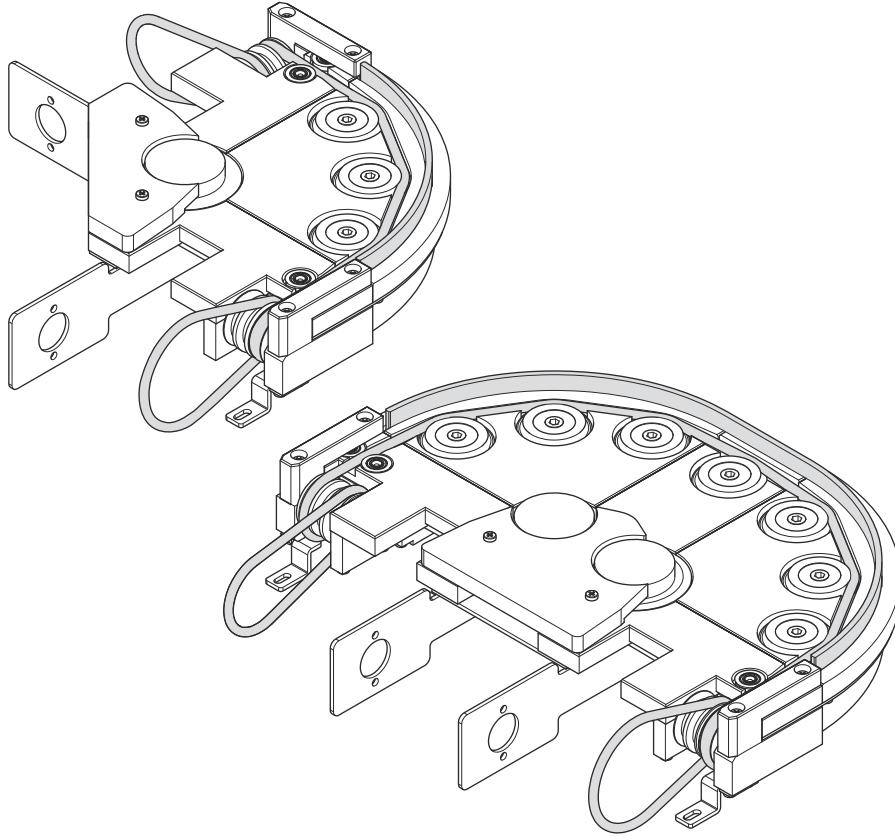
2) Ustreza nadmorski višini <1400 m. Pri postavitvi na nadmorski višini >1400 m so vrednosti obremenitve električnih pogonov manjše za 15 %.

- Proizvodi so namenjeni stacionarni uporabi na območjih, zaščitene pred vremenskimi vplivi.
- Na območjih, kjer ni pogojev za nastanek plesni in gliv ter niso prisotni glodavci in drugi živalski škodljivci.
- Sistema ne namestite in ne uporabljajte:
 - v neposredni bližini industrijskih naprav, ki povzročajo kemijske emisije.
 - v bližini virov peska in prahu.
 - na območjih, na katerih redno prihaja do sunkov z visoko vsebnostjo energije, ki jih povzročajo na primer stiskalnice ali težka mehanizacija.
- Odpornost proti običajnim medijem je zagotovljena. V primeru dvoma se posvetujte s svojim zastopnikom podjetja Rexroth.
- Izogibajte se stiku z zelo kislimi ali bazičnimi snovmi.

Bosch Rexroth AG
Asperger Straße 24
74321 Bietigheim
info@boschrexroth.de
www.boschrexroth.com

KE 1/O

Dönemeç



Telif hakkı

© Bosch Rexroth AG 2026-04

Tüm haklar saklıdır. Buna, koruma hakları için müracaat edilmiş olması durumunda dahi her türlü kullanım, değerlendirme, çoğaltma, işlem ve yayma hakkı dahildir.

Sorumluluk reddi

Belirtilen bilgiler sadece ürün açıklaması için geçerlidir. Belirtmiş olduğumuz bilgilerden ürünün özel bir yapısı veya belirli bir kullanım amacı için uygunluğu türetilemez, çünkü ürünlerimizi sürekli geliştiriyoruz. Verilen bilgiler kullanıcının, kendine ait değerlendirme ve test yapmaktan muaf tutulmasından alıkoymamalıdır. Üretmiş olduğumuz ürünlerin doğal aşınma ve yaşlanmaya maruz kaldığı dikkate alınmalıdır.

İçindekiler

1	Bu dokümantasyon hakkında	402
1.1	Dokümantasyonun geçerliliği	402
1.2	Gerekli ve tamamlayıcı dokümantasyonlar	402
1.3	Bilgilerin sunum şekli	402
1.3.1	Uyarı ve güvenlik notları	402
1.3.2	Semboller	403
1.3.3	Kısaltmalar	403
2	Emniyet	404
2.1	Bu bölüm hakkında	404
2.2	Amacına uygun kullanım	404
2.3	Amacına uygun olmayan kullanım	404
2.4	Personelin kalifikasyonu	404
2.5	Emniyet	405
2.6	Kişisel koruyucu ekipman	406
2.7	Artık riskler	406
3	Maddi hasarlara ve ürün hasarlarına ilişkin genel bilgiler	407
4	Teslimat kapsamı	407
5	Aksesuar	408
6	Bu ürün hakkında	409
6.1	Ürün açıklaması	409
6.2	Ürünün tanımı	409
7	Taşıma ve depolama	410
7.1	Ürünün taşınması	410
7.2	Ürünün depolanması	410
8	Montaj	410
8.1	Montaj koşulları	410
8.1.1	Montaj pozisyonu	410
8.2	Alet	410
8.3	Montaj için semboller	410
8.4	AS 1 ve UM 1 montajı	412
8.4.1	KE 1/... ögesini AS 1 ve UM 1'e monte etme	413
8.4.2	WT 1/P ile işletim için tahrik yapı seti	416
8.5	BS 1/T montajı	417
8.5.1	WT 1/P ile işletim için tahrik yapı seti (BS 1)	418
9	İşletim	418
9.1	İşletime ilişkin notlar	419
9.1.1	Aşınma	419
9.1.2	Aşınmayı azaltmaya yönelik önlemler	419
9.1.3	İş parçası tutucusunun yüklenimi	419

10	Servis ve onarım	419
10.1	Temizlik ve bakım	419
10.2	Denetim	419
10.2.1	Dişli kutusu	419
10.3	Bakım	420
10.3.1	Yatak noktaları	420
10.3.2	Yuvarlak kayış	420
10.4	Yedek parçalar	420
10.5	Aşınmaya tâbi parçaların yenileri ile değiştirilmesi	421
10.5.1	AS 1/ UM 1'den KE 1/...'ye yuvarlak kayış değiştirme	421
10.5.2	KE 1/.. sonsuz yuvarlak kayışını değiştirmek	423
10.5.3	KE/1... için BS 1/T tahrik yuvarlak kayışını değiştirin	424
11	Sökme ve değiştirme	424
11.1	Ürünün depolanması / tekrar kullanılması için hazır hale getirilmesi	424
12	Eklentiler ve donanım değişiklikleri	424
13	Hataların bulunması ve giderilmesi	425
14	Teknik veriler	425
14.1	Ortam koşulları	425

1 Bu dokümantasyon hakkında

1.1 Dokümantasyonun geçerliliği

Bu dokümantasyon, aşağıda belirtilen ürünler için geçerlidir:

- Dönemeç KE 1/O-90 (3842999764) →
- Dönemeç KE 1/O-180 (3842999765) →

Bu dokümantasyon, montaj personeli, kullanıcılar, servis teknisyenleri ve tesis işletmecileri için hazırlanmıştır.

- Ürünle çalışmadan önce bu dokümantasyonun tamamını ve özellikle de → [Bölüm 2.5 Emniyet sayfa 405](#) ve → [Bölüm 3 Maddi hasarlara ve ürün hasarlarına ilişkin genel bilgiler sayfa 407](#) bölümlerini okuyun.

1.2 Gerekli ve tamamlayıcı dokümantasyonlar

- Ürünü ancak, kitap sembolü  ile işaretli dokümantasyon size ulaştığında bunu okuyup anladıktan ve dikkate aldıktan sonra işleme alın.
- Uygunluk beyanı, kullanım kılavuzunun bir bileşenidir.
Montaj beyanı, montaj kılavuzunun bir bileşenidir.

Tüm dokümanlar için bakın **İndirme merkezi: www.boschrexroth.com/mediadirectory** → .

	Başlık	Doküman numarası	Doküman türü
	Montaj beyanı dönemeç modülü, dönemeç	3842574012	Montaj beyanı
	Konveyör bölümleri ST 1 / Tahrik istasyonu AS 1 / Dönüş ünitesi UM 1	3842558534	Montaj kılavuzu
	MTpro	→ https://www.boschrexroth.com/mtpro	Yedek parça listesi dahil

1.3 Bilgilerin sunum şekli

Bu dokümantasyon yardımıyla ürününüz ile hızlı ve güvenli bir şekilde çalışabilmek için tek tip güvenlik notları, semboller, terimler ve kısaltmalar kullanılmaktadır. Daha iyi bir anlaşılabilirlik sağlamak amacıyla bunlar takip eden bölümlerde ayrıntılı bir şekilde açıklanmıştır.

1.3.1 Uyarı ve güvenlik notları

Güvenliğinizle ilgili uyarılar → [Bölüm 2 Emniyet sayfa 404](#) altında ve bir işlem akışından önce veya yaralanma veya maddi hasar tehlikesinin olduğu işlem talimatından önce yer almaktadır. Tehlikenin önlenmesine ilişkin tarif edilen önlemlere uyulmalıdır.

Uyarılar şu şekilde yapılandırılmıştır:

⚠ DİKKAT	Tehlikenin türü ve kaynağı Dikkate alınmaması halinde sonuçlar – Tehlikenin önlenmesi için önlemler ...
-----------------	---

- **Uyarı işareti:** Bir tehlikeye dikkat çeker
- **Uyarı sözcüğü:** Tehlikenin derecesini belirtir
- **Tehlike türü ve kaynağı!:** Tehlikenin türünü ve kaynağını belirtir
- **Sonuçlar:** Dikkate alınmaması halinde sonuçları belirtir
- **Önleme:** Tehlikenin nasıl önlenebileceğini belirtir

ANSI Z535.6-2006 uyarınca tehlike sınıfları

 TEHLİKE	Önlenmediği takdirde ölüme veya ağır yaralanmaya yol açacak tehlikeli bir duruma işaret eder.
 UYARI	Önlenmediği takdirde ölüme veya ağır yaralanmaya yol açabilecek tehlikeli bir duruma işaret eder.
 DİKKAT	Önlenmediği takdirde hafif ile orta ağırlıkta yaralanmaya yol açabilecek tehlikeli bir duruma işaret eder.
DUYURU	Maddi hasarlar: Ürün veya ortam zarar görebilir.

1.3.2 Semboller

Aşağıda gösterilen semboller, güvenlik açısından önemli olmayan, fakat dokümantasyonun anlaşılabilirliğini arttıran bilgileri vurgular.

Tab. 1: Sembollerin anlamı

Sembol	Anlamı
 Bilgi işaretleri	Bu bilgi dikkate alınmadığında, ürün verimli bir şekilde kullanılamaz veya işletilemez.
 İşlem adımı	Bağımsız tek bir işlem adımı
1. 1. adım	Sayılar ile sıralanmış uygulama talimatı
2. 2. adım	Sayılar, işlem adımlarının sıralı bir şekilde uygulanması gerektiğini belirtir.

1.3.3 Kısaltmalar

Kısaltmalar	Anlamı
MIT	Malzeme ve Bilgi Akışı Teknolojisi
TS 1	Transfer sistemi 1
WT 1	İş parçası tutucusu 1
KE 1/O	Kendinden tahrikli olmayan dönemeç 1
AS 1	Tahrik istasyonu 1
UM 1	Dönüş ünitesi 1
BS 1	Konveyör bandı 1

2 Emniyet

2.1 Bu bölüm hakkında

Ürün, geçerli teknik kurallara uygun olarak imal edilmiştir. Buna rağmen, bu bölümü ve bu dokümantasyondaki güvenlik uyarılarını dikkate almadığınızda yaralanma ve maddi hasar tehlikesi söz konusu olur.

- ▶ Ürün ile çalışmaya başlamadan önce bu dokümantasyonu okuyun.
- ▶ Dokümantasyonu, tüm kullanıcılar tarafından her zaman ulaşılabilir olacak şekilde saklayın.
- ▶ Ürünü, üçüncü şahıslara daima gerekli dokümantasyonlar ile birlikte verin.

2.2 Amacına uygun kullanım

Bu ürün, tamamlanmamış durumdaki bir makinedir.

Ürün aşağıdaki uygulamalar için öngörülmüştür:

- Bir Rexroth TS 1 transfer sistemine montaj.
- Rexroth WT 1 iş parçası tutucularını taşıma.
- ▶ "Teknik veriler" → [Bölüm 14 Teknik veriler sayfa 425](#) bölümünü dikkate alın.

Ürün ancak ticari kullanım için tasarlanmıştır.

Amacına uygun kullanım, ayrıca bu dokümantasyonun ve özellikle bölümünün eksiksiz okunmuş ve anlaşılmış olduğunu kapsamaktadır.

2.3 Amacına uygun olmayan kullanım

Amacına uygun olmayan kullanımdan kaynaklanan hasarlardan Bosch Rexroth AG firması sorumlu tutulmaz. Amacına uygun olmayan kullanımdan kaynaklanabilecek her türlü riski tek başına kullanıcı üstlenir.

Aşağıda belirtilen öngörülebilen hatalı uygulamalar da amacına uygun olmayan kullanım olarak kabul edilir:

- Belirlenenden farklı materyallerin taşınması.
- Koruma kapakları (altı köşeli şaftların kapatma boruları) takılmadan çalıştırma.
- Ürünü sabit modda, ters modda veya ileri-geri modda çalıştırmak.
- Ürün veya taşıma malzemesi ile birlikte insanların taşınması.
- Ürünün üzerine insanların çıkması – ürünün üzerine basılmaz.

2.4 Personelin kalifikasyonu

Burada tarif edilen faaliyetler, uzman alanlarda temel bilgiler gerektirir:

- Mekanik
- Elektrik
- Pnömatik

Bu faaliyetler ancak konusunda uzman kişiler veya bir uzmanın yönetimi altında eğitimli kişiler tarafından yerine getirilebilir.

Bir uzman personel...

- ... alanında eğitim almıştır ve uzman bilgisine sahiptir.
- ... alana özel kurallara uyar.
- ... geçerli kurallar konusunda bilgi ve deneyime sahiptir.
- ... verilen işleri değerlendirebilir.
- ... tehlikeleri fark eder ve uygun güvenlik önlemlerini alır.
- ... kaldırma araçlarını ve yük bağlama ekipmanlarını kullanma konusunda bilgi sahibidir.



Eğitimler: → [Bosch Rexroth Academy](#)

2.5 Emniyet

Genel

- Bunu dikkate alın:
 - Kazaların önlenmesine ve çevrenin korunmasına ilişkin geçerli yönetmelikler.
 - Ürünün kullanıldığı/uygulandığı ülkede geçerli olan güvenlik yönetmelikleri ve direktifleri.
 - Ürün üzerinde belirtilen tüm uyarıları dikkate alın.
- Rexroth ürünlerini, sadece teknik açıdan kusursuz durumda olduklarında kullanın.
- Teknik verilere ve ortam koşullarına uyun → [Bölüm 14 Teknik veriler sayfa 425](#).
- Rexroth ürünlerini ancak ülkeye özel kurallara, güvenlik kurallarına ve standartlara uygun olan tesis ve makinelere takın.
- Ürün yapısını değiştirmeyin.
- Rexroth ürünlerinin güvenli kullanımı, uyuşturucu madde etkisi altındayken kısıtlanır.
- Ürünü güvenlikle ilgili uygulamalarda ancak bu kullanım, ürünün dokümantasyonunda özellikle belirtildiyse ve ona izin verildiyse kullanın, örn. patlamadan korunma alanlarında veya bir kumandanın güvenlikle ilgili bölümlerinde (fonksiyonel güvenlik).

Taşıma sırasında

- Ambalaj üzerinde belirtilen taşıma uyarılarını dikkate alınız.

Montaj sırasında

- Ürünü nakliye hasarlarına yönelik kontrol edin.
- Devrilmemesi için ürünü her an sabitleyin.
- Montajdan önce ilgili tesis parçalarını basınçsız ve gerilimsiz hale getirin.
- Tekrar çalıştırılmaya karşı emniyete alın.
- Kabloları ve hatları, mekanik hasarlara karşı korumalı ve insanlar için takılıp düşme tehlikesi oluşturmayacak şekilde döşeyin.
- Tüm conta ve kilitlerin eksiksiz ve hasarsız olduğunu kontrol edin.

İşletime alma sırasında

- Yoğuşma suyu oluşmasını önlemek için, işleme almadan önce ürünün birkaç saat ortam havasına alışmasını bekleyin.
- Ürünün bir uzman elektrikçi tarafından, ülkeye özel standart ve gereksinimler doğrultusunda alınmasını sağlayın.
- Her zaman sadece eksiksiz monte edilmiş ve kurulmuş ürünü işleme alın.
- Tüm elektrik ve pnömatik bağlantıların kullanıldığından veya kapatıldığından emin olun.
- Ürünü yalnızca tesisin tüm güvenlik donanımları takılı ve çalışır durumdayken işleme alın.

İşletim sırasında

- Aşağıdakileri ancak yetkili uzman personelin yapmasını sağlayın:
 - sistemi çalıştırdığından, kullandığından veya çalışma sürecine sisteme müdahale ettiğinden emin olun.
 - Bileşenlerde ve yapı parçalarında ayar değiştirme tertibatları etkindir.
- Bir ACİL DURDURMA işleminden, arıza durumundan veya diğer düzensizliklerden sonra ürünü kapatın ve yeniden açılmaya karşı emniyete alın.

Servis ve onarım, sökme ve değişim sırasında

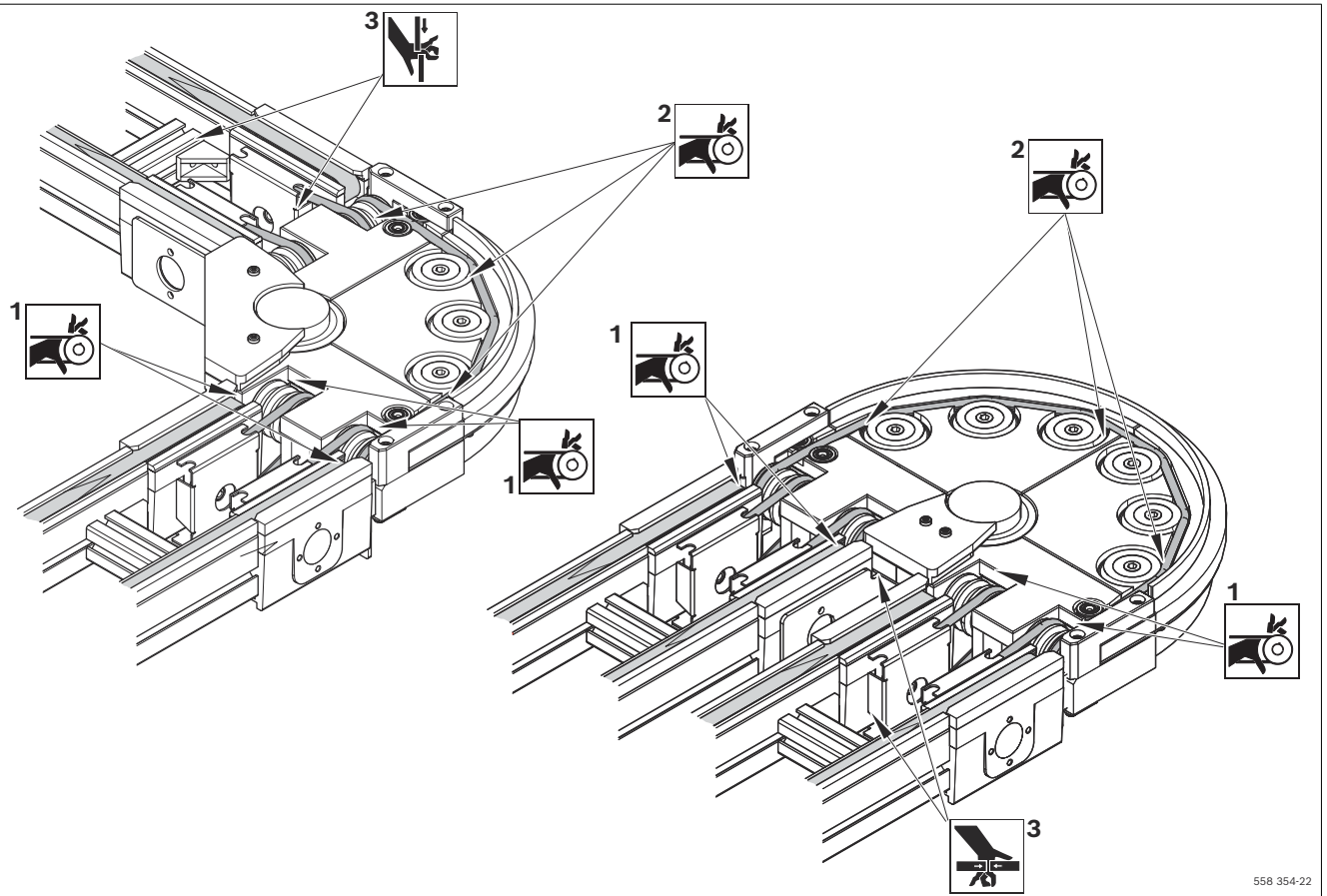
- [Bölüm 10.3 Bakım sayfa 420](#) altında belirtilen bakım çalışmasını öngörülen zaman aralıklarında uygulayın.
- Tesiste basınç ve gerilim olduğu sürece hat bağlantılarının, bağlantı yerlerinin ve yapı parçalarının sökülmemesini sağlayınız. Tekrar işleme alınmasını önlemek için tesisi emniyete alınız.
- Uygun olmayan yedek parçaların kullanılmasından kaynaklanabilecek, insanlar için her türlü tehlikeyi önlemek amacıyla sadece Rexroth firmasına ait orijinal aksesuar ve yedek parçaları kullanın
→ [Bölüm 10.4 Yedek parçalar sayfa 420](#).

2.6 Kişisel koruyucu ekipman

- Uygun koruyucu ekipmanlar, örn. emniyet ayakkabıları, dar kıyafetler, saç filesi kullanın.

2.7 Artık riskler

	Yer	Durum	Tehlike	Önlem
1	Bant hattının viraj tarafındaki tahrik tekerleğinde bulunan konveyör bandı ve dönüş ünitesi	Giysilerin, uzun saçların veya parmakların içeri girmesi		Saçların ezilmesi, kopması Elinizi çalışan sistemin içine sokmayın. Gerekirse müşteri tarafında bir koruma tertibatı sağlanmalıdır.
2	Konveyör ekipmanını içeri çekme yeri	Giysilerin veya uzun saçların içeri girmesi		Saçların ezilmesi, kopması Elinizi çalışan sistemin içine sokmayın. Uygun koruyucu kıyafet kullanın.
3	Enine bağlantı elemanı, tahrik mili, taban plakası, dış ve iç kılavuz: bileşen ile yapı parçası ve iş parçası tutucusu arasında	Vücut parçalarının sıkışması	 	Ezilme, Kesilme Elinizi çalışan sistemin içine sokmayın. İş yerlerinde tekerlerin, tahrik millerinin, çapraz mesnetlerin veya sabit parçalarla hareketli parça malzemelerin arasındaki makaralı konveyörlerdeki, taşıma zincirlerindeki veya çoklu konveyör bantlarındaki ezilme ve makaslanma yerleri emniyete alınmalıdır. Yükü durdurma için gereken statik kuvvet 150 N altındaysa, ezilme ve makaslamadan kaynaklanan tehlikeler önlenmiş kabul edilebilir.



3 Maddi hasarlara ve ürün hasarlarına ilişkin genel bilgiler

Garanti, sadece teslim edilen konfigürasyon için geçerlidir.

- Garanti hizmeti talep hakkı, ürün hatalı monte edildiğinde, hatalı işleme alındığında ve hatalı işletildiğinde ve talimatlara uygun olmayan ve/veya usulüne uygun olmayan kullanım şeklinde geçerliliğini yitirir.

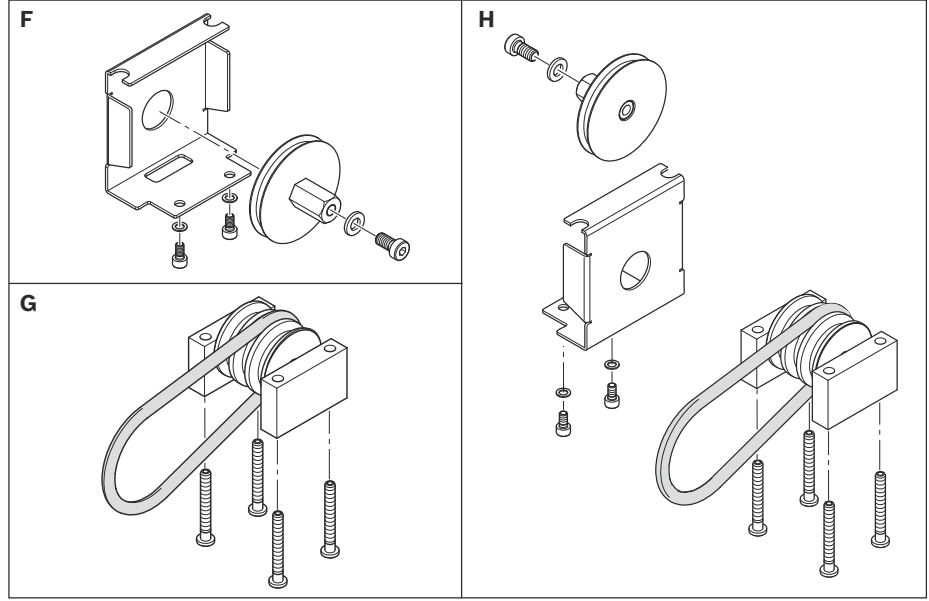
4 Teslimat kapsamı

- Dönemeç KE 1/O-90: Kısmen monte edilmiş*)
- Dönemeç KE 1/O-180: Kısmen monte edilmiş*)
- *)Sipariş parametrelerine göre gerekli bağlantı elemanları ve transmisyon setleri ürünle birlikte gönderilir.

5 Aksesuar

Montaj setleri

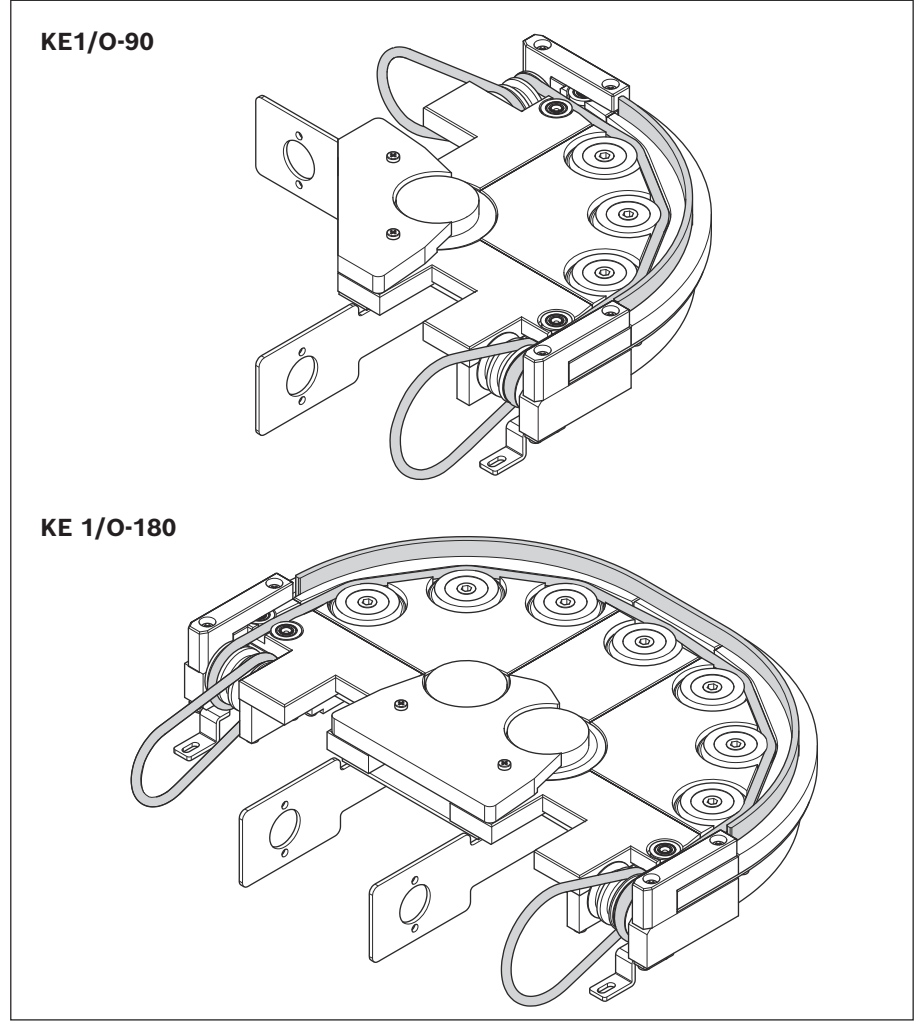
- F** Montaj seti BS 1-KE 1
(3842526356)
- G** Tahrik yapı seti AS 1
(3842537618)
- H** Tahrik yapı seti BS 1
(3842537619)



Res. 1:

6 Bu ürün hakkında

6.1 Ürün açıklaması

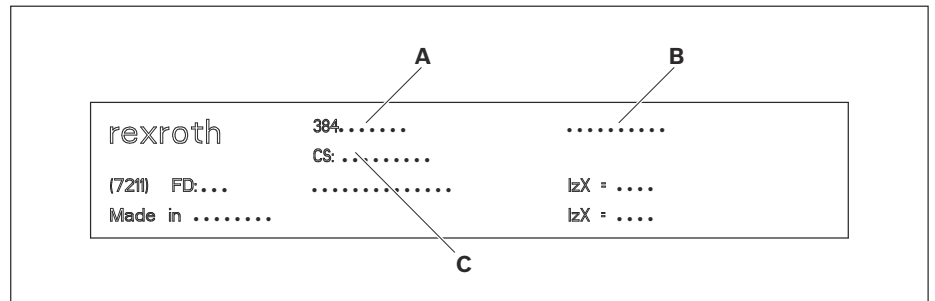


558 354-01

Res. 2:

6.2 Ürünün tanımı

- A** Malzeme numarası (sipariş numarası)
- B** Adlandırma
- C** Model ve boyutlara ilişkin bilgiler



Typschild

Res. 3: Tip levhası

7 Taşıma ve depolama

- Ambalaj üzerinde belirtilen taşıma uyarılarını dikkate alınız.
- Taşıma ağırlığı: Bkz. teslimat belgeleri.
- ➔ [Bölüm 14 Teknik veriler sayfa 425](#) bölümünü dikkate alın.

7.1 Ürünün taşınması

⚠ UYARI

Yukarı kaldırılmış yükler aşağı düşebilir!

Aşağı düştüğünde ağır yaralanmalar oluşabilir.

- Sadece yeterli taşıma kapasitesine sahip yük bağlama ekipmanları kullanınız (ağırlık için bkz. teslimat belgeleri).
- Ürünü kaldırmadan önce taşıma kayışlarının doğru sabitlenmiş olup olmadığını kontrol edin!
- Devrilmemesi için ürünü sabitleyiniz!
- Tehlikeli bölgede kullanıcı hariç herhangi bir kimsenin bulunmasına dikkat edin!

7.2 Ürünün depolanması

- Ürünü sadece düz bir yüzeyin üzerine yerleştirin.
- Ürünü mekanik etkilerden ve kir ve nem gibi çevre etkilerinden koruyun.
- Depolama ve taşıma sırasında her zaman ➔ [Bölüm 14 Teknik veriler sayfa 425](#) bölümünün ortam koşullarına uyun.
- Ürünü, asılı olarak takılan motorlara/pillere/silindirlere yük yüklenmeyecek şekilde destekleyin.

8 Montaj

8.1 Montaj koşulları



Ortam koşullarına uymak ➔ [Bölüm 14 Teknik veriler sayfa 425](#).

8.1.1 Montaj pozisyonu



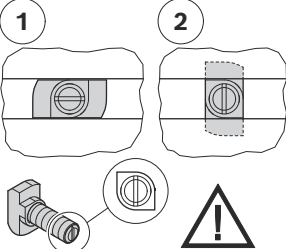
Ürünü doğru hizada ve terazide, dik açıda ve eksene paralel olacak şekilde monte edin.

8.2 Alet

- Standart aletlere (metrik boyutlara) ihtiyacınız olur.

8.3 Montaj için semboller

Tab. 2: Kullanılan semboller

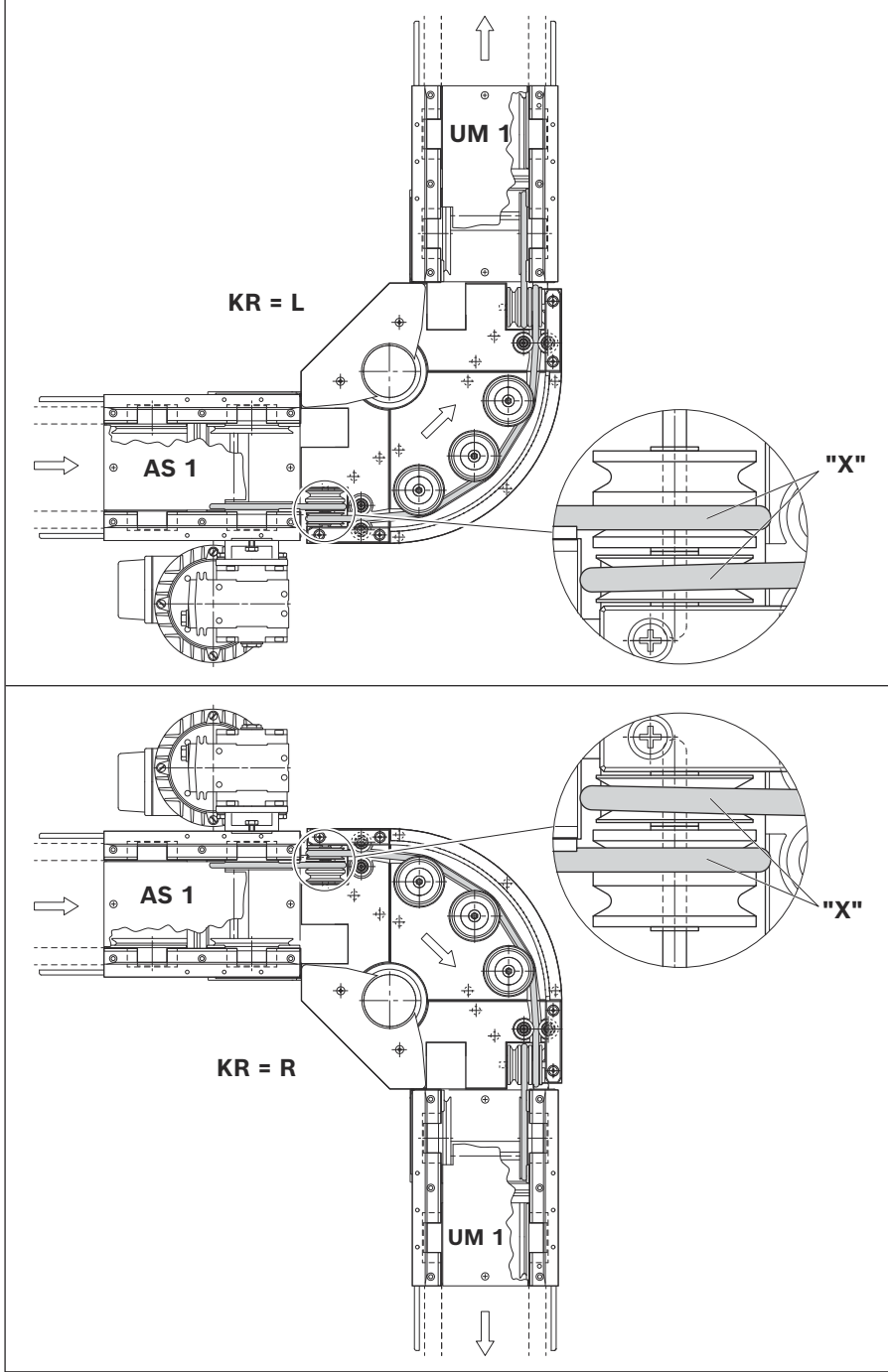
	• T başlı civata ve faturalı somun ile bağlantı. • Yerleştirirken ve sıkarken T kafanın kanala düzgün yerleşmesine dikkat edin. Civatanın ucundaki çentik, T kafa için yön göstermektedir. • 1 = T başlı civatayı kanala yerleştirme konumu • 2 = T başlı civatayı kanalda sıkıştırma konumu • Sıkma torku: ... Nm
---	--

 SW13 M _D = ... Nm	- Altıgen başlı cıvata için anahtar - SW = Anahtar genişliği ... mm - M_D = Gerekli sıkma torku ... Nm
 SW5 M _D = ... Nm	- Allen cıvata için anahtar - SW = Anahtar genişliği ... mm - M_D = Gerekli sıkma torku ... Nm
 PZ2	- Yıldız tornavida - PZ ... = Pozidriv, boyut ... - PH ... = Phillips, boyut ...
 PH3	
 GLEITMO 585 K	
 Anti-Seize	Gresleyin / belli gres yağıyla gresleyin: - GLEITMO 585 K: GLEITMO 585 K, www.fuchs-lubritech.com - Pas koruyucu: Food Grade Anti-Seize/Loctite 8014, www.henkel.com
 Loctite 243	
 Loctite 601	Vida kilidi: - Loctite 243 : orta mukavemet (çözülebilir), www.loctite.de - Loctite 601 : yüksek mukavemet (çözülemez), www.loctite.de
 GHD	
 V 68	Yağlayın / belli mineral yağla yağlayın: - GHD: Structovis GHD, www.klueber.com - V 68: DIN uyarınca 68 viskoziteli mineral yağ
	İşaretili parçalar açıklanan montaj için gerekli değildir.
	ESD uygulamaları için uygundur
	Tehlikeli elektrik gerilimi uyarısı
	Açmadan önce şebeke kablosunu çekin ve tekrar açılmaya karşı emniyete alın.
  	Montaj adımları
A / B / C / X	Yapı parçalarının adları
	Farklı bir bakış açısından ayrıntılı görünüm; örneğin ürünün arka tarafına veya alt tarafına bakış açısından görünüm.

8.4 AS 1 ve UM 1 montajı

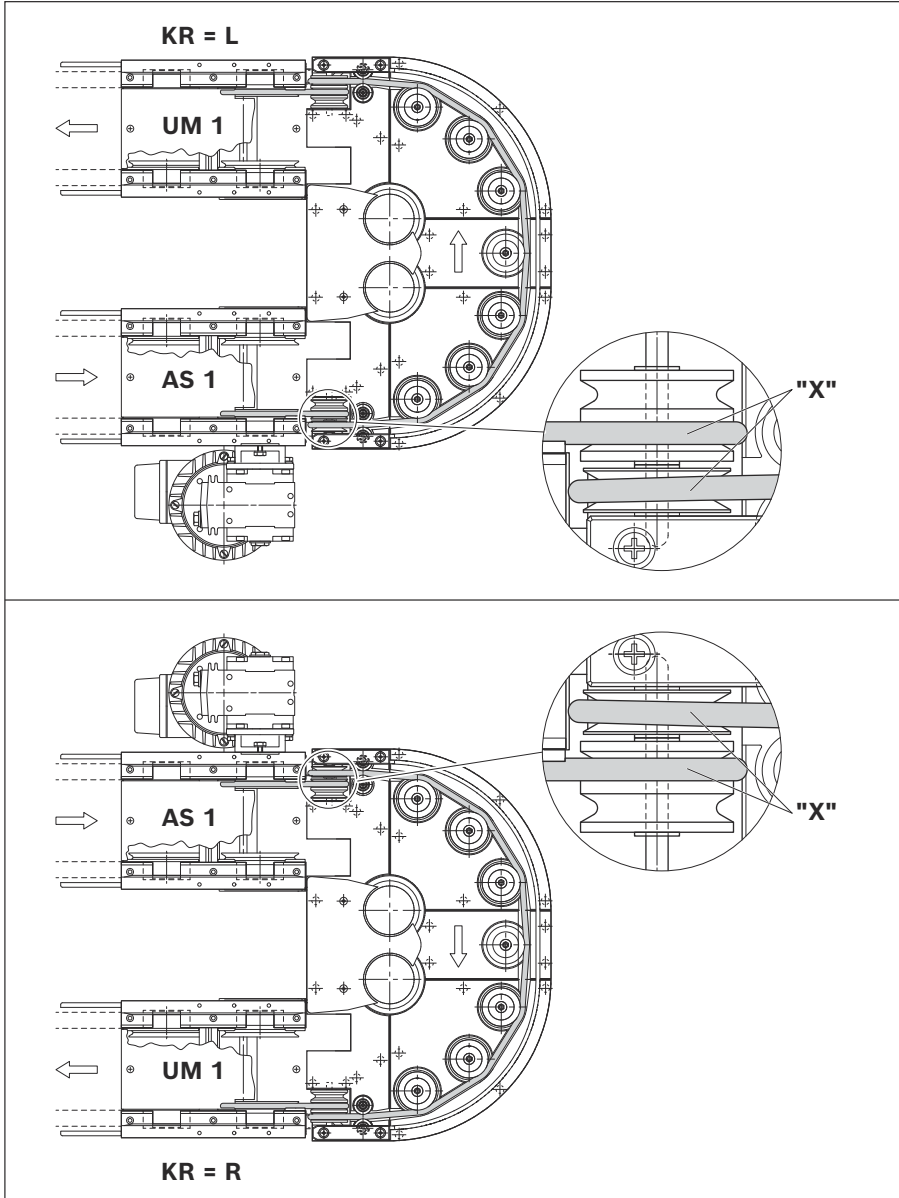


“X” dişlilerinin montaj konumuna dikkat edin. Gerekirse dişlileri değiştirin.



Res. 4: KE 1/O-90

558 354-03



558 354-04

Res. 5: KE 1/O-180

8.4.1 KE 1/... ögesini AS 1 ve UM 1'e monte etme



Yuvarlak kayış ile kayış arasında aynı aktarım seviyesine dikkat edin.



WT 1/P ile işletim durumunda ek tahrik yapı setleri kullanmanızı öneririz → [Bölüm 8.4.2 WT 1/P ile işletim için tahrik yapı seti sayfa 416](#).



KE 1'i AS 1'e takmadan önce AS 1'in tahrik disklerindeki serbest tekerlek sabitlenmelidir! AS1 → [Bölüm 1.2 Gerekli ve tamamlayıcı dokümantasyonlar sayfa 402](#) montaj kılavuzundaki açıklamaya bakın.

Aksesuar

- AS 1 modelinde motor dişli kutusu kombinasyonu, altı köşeli şaft, kaplin ve emniyet segman(lar)ı ürünle birlikte verilmektedir.

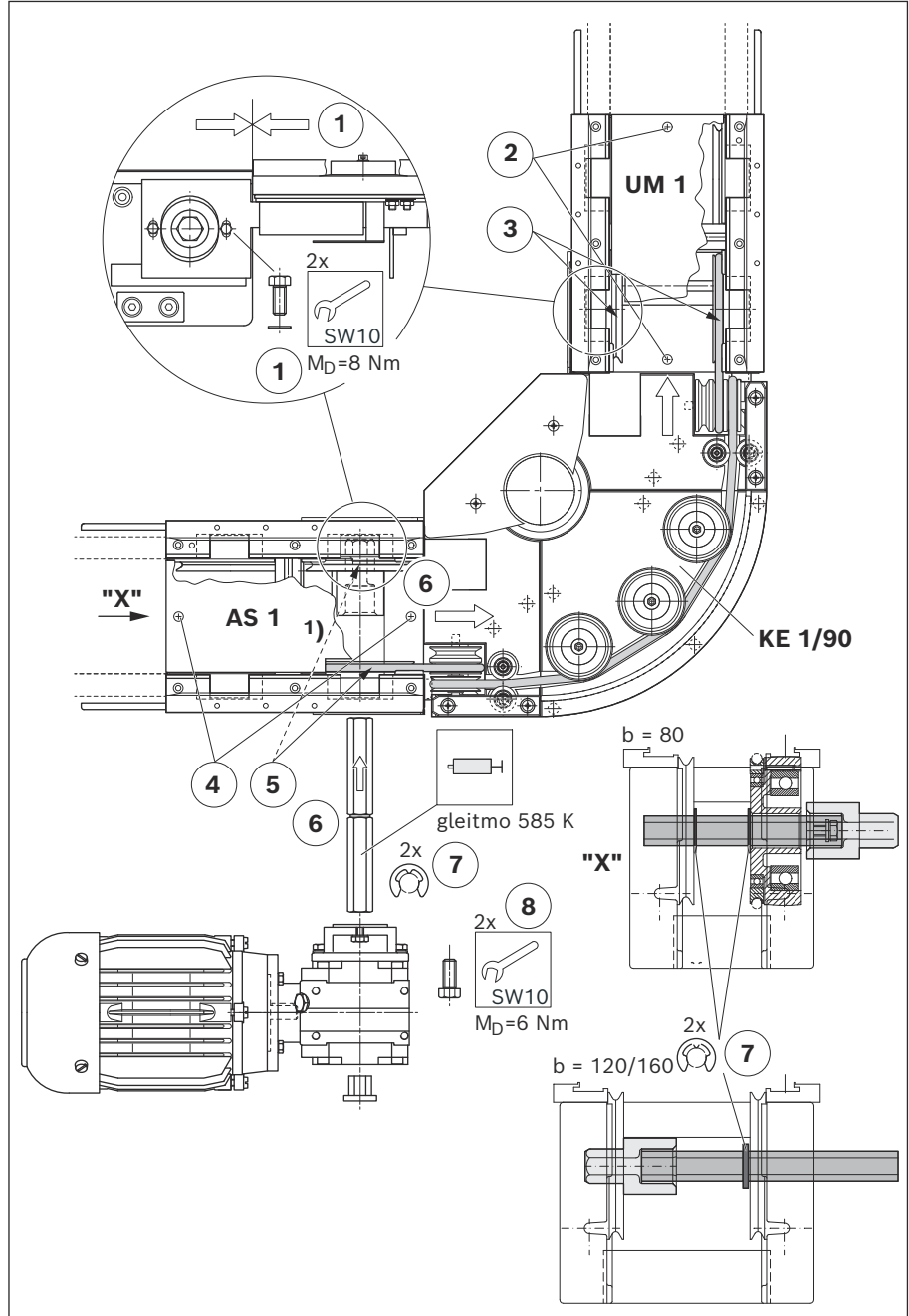
KE 1/ ... motor dişli kutusu kombinasyonunu monte etmeden önce takın.

- 1 KE 1/O-90'ı AS 1 ve UM 1'e sabitleyin.
- 2 İki civatayı geveşetin ve UM 1'in kapatma plakasını çıkarın.
- 3 Yuvarlak kayışı UM 1'in kayış pullarına yerleştirin.
- 4 İki civatayı geveşetin ve tahrik istasyonu AS 1'in kapatma plakasını çıkarın.
- 5 Yuvarlak kayışı tahrik istasyonu AS 1'in kayış pullarına yerleştirin.
- 6 Kaplini tahrik tekerinin içi boş şaftına takın (bkz: "X"), altı köşeli şaftı yağlayın ve içi boş şaftın içine yerleştirin.

Altı köşeli şaftı takarken bükmeyin.

- 7 Şaft emniyet segmanını takın.
- 8 Motoru altı köşeli şafta veya kaplin üzerine takın ve flanşa vidalayın.
- 9 AS 1 ve UM 1 üzerine kapatma plakalarını sabitleyin.

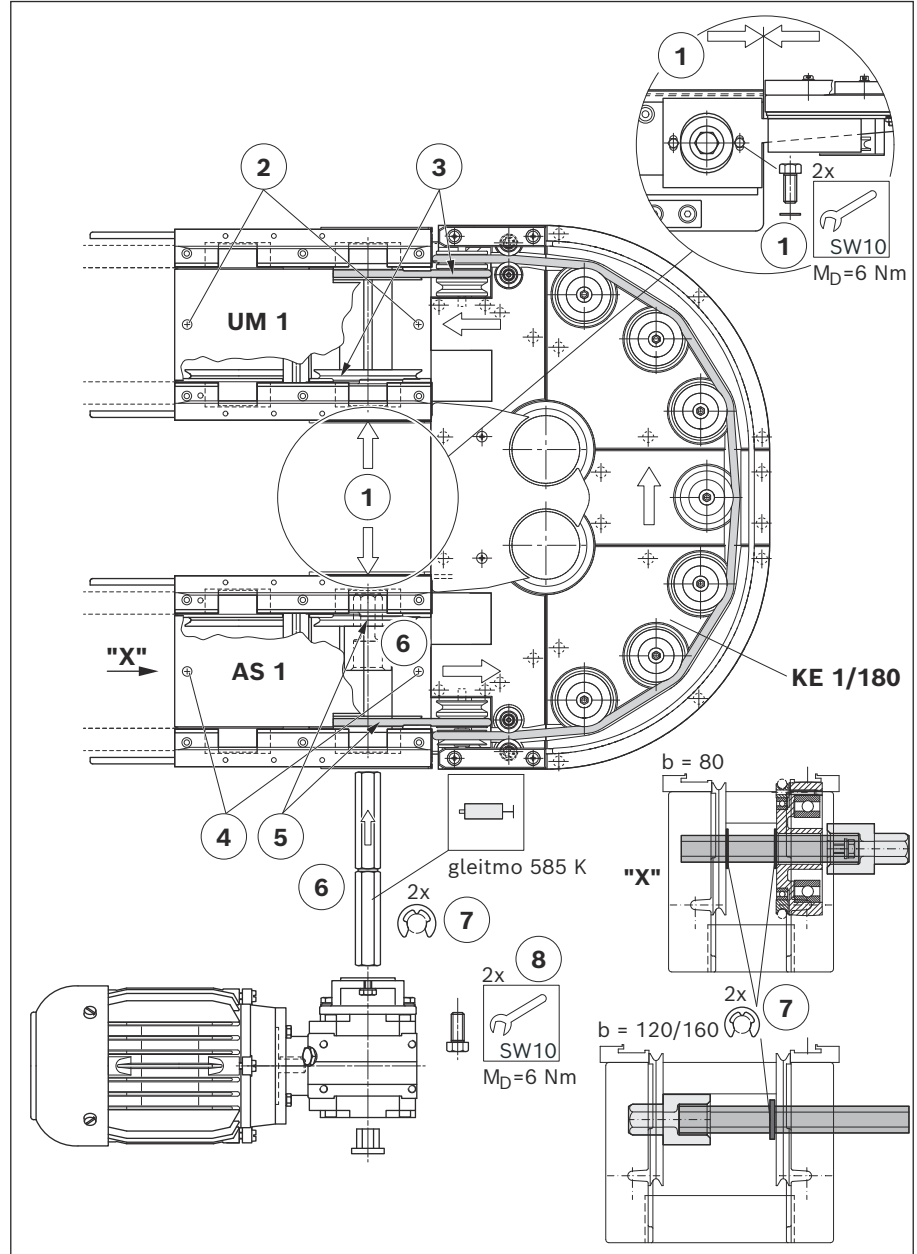
1) Sadece tahrik yapı setleri ile birlikte.



KE 1/O-90'ı monte etme

558 354-05

- 1 KE 1/O-180'i AS 1 ve UM 1'e sabitleyin.
 - 2 İki cıvatayı geveşetin ve UM 1'in kapatma plakasını çıkarın.
 - 3 Yuvarlak kayışı UM 1'in kayış pullarına yerleştirin.
 - 4 İki cıvatayı geveşetin ve tahrik istasyonu AS 1'in kapatma plakasını çıkarın.
 - 5 Yuvarlak kayışı tahrik istasyonu AS 1'in kayış pullarına yerleştirin.
 - 6 Kaplini tahrik tekerinin içi boş şaftına takın (bkz: "X"), altı köşeli şaftı yağlayın ve içi boş şaftın içine yerleştirin.
- Altı köşeli şaftı takarken bükmeyin.**
- 7 Şaft emniyet segmanını takın.
 - 8 Motor dişli kutusu kombinasyonunu altı köşeli şafta veya kaplin üzerine takın ve flanşa vidalayın.
 - 9 AS 1 ve UM 1 üzerine kapatma plakalarını sabitleyin.
- 1) Sadece tahrik yapı setleri ile birlikte.



KE 1/O-180'i monte etme

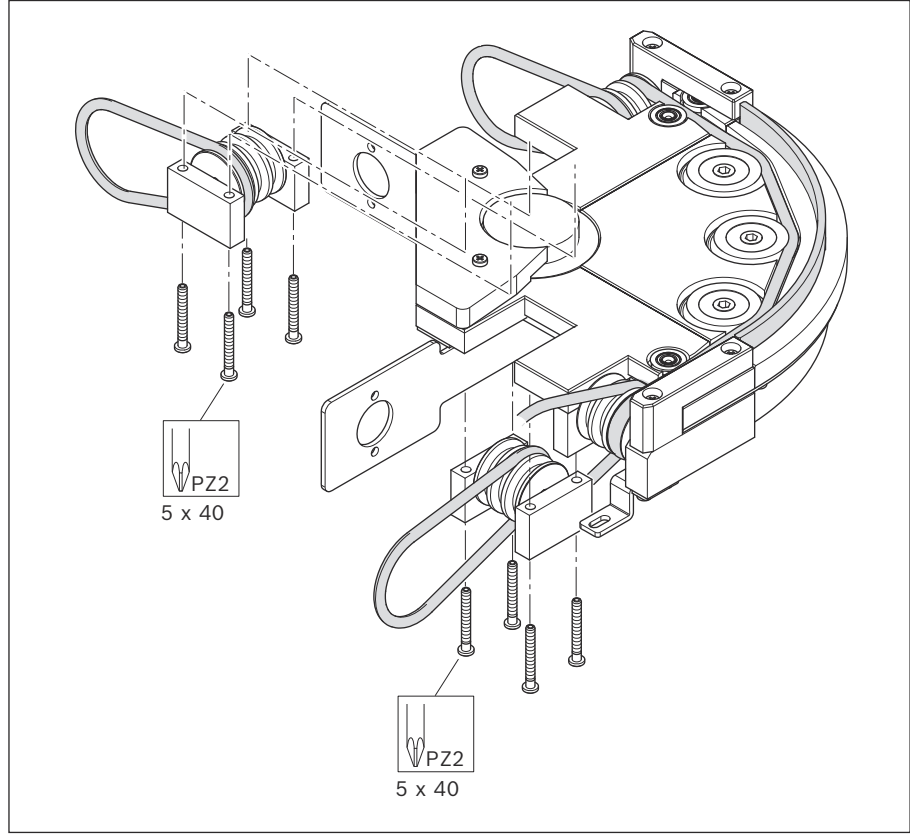
558 354-06

8.4.2 WT 1/P ile işletim için tahrik yapı seti

Aksesuar

- 2 x Tahrik yapı seti AS 1 (3842537618)

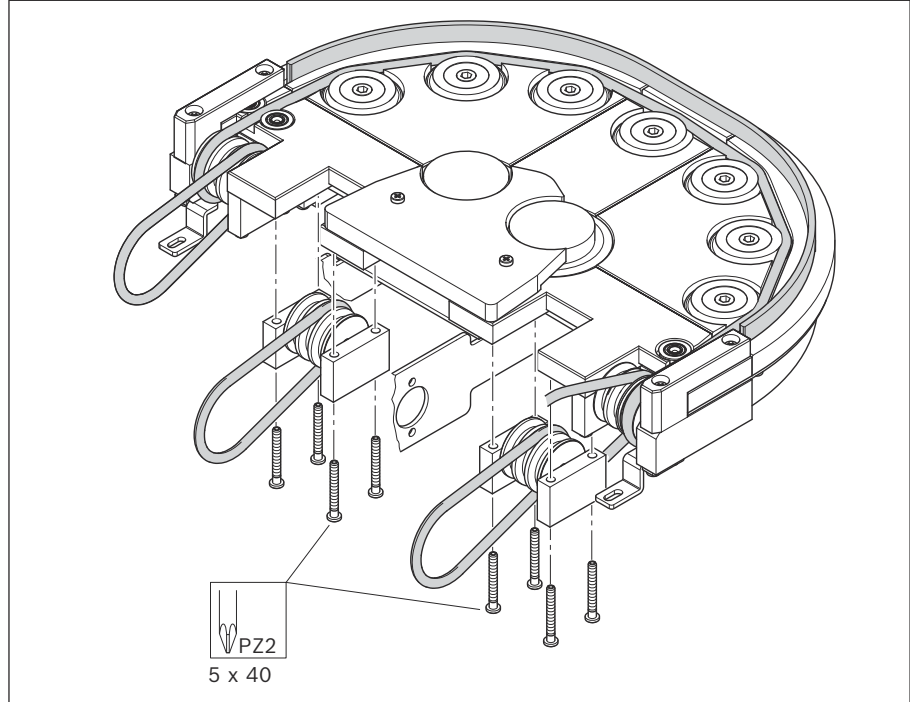
Her Tahrik yapı seti AS 1 (3842537618) ögesinin her birini dört cıvatayla dönemeçe bağlayın.



558 354-08

KE 1/O-90

Her Tahrik yapı seti AS 1 (3842537618) ögesinin her birini dört cıvatayla dönemeçe bağlayın.



558 354-09

KE 1/O-180

8.5 BS 1/T montajı

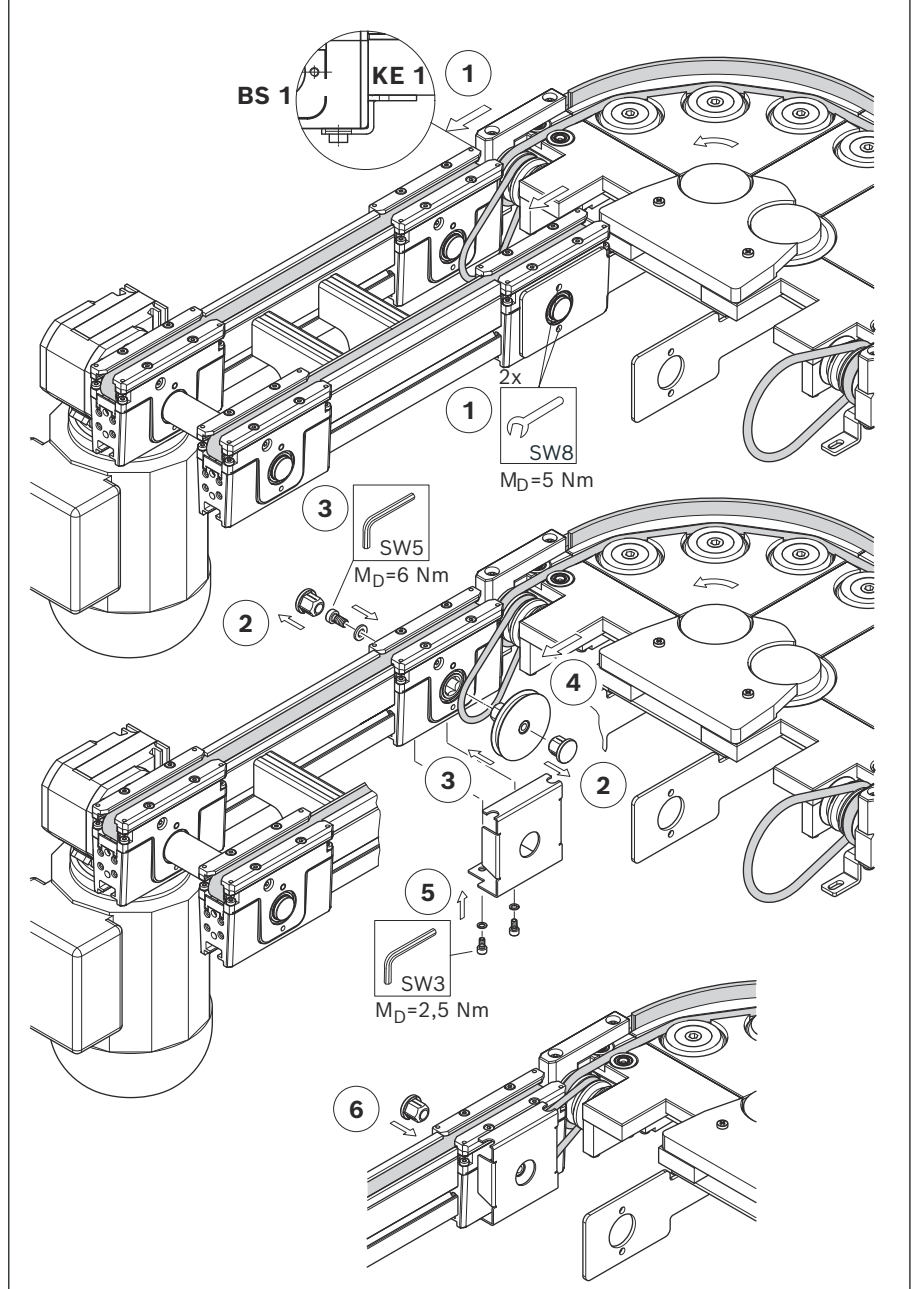


WT 1/P ile işletim durumunda ek tahrik yapı setleri kullanmanızı öneririz. → [Bölüm 8.5.1 WT 1/P ile işletim için tahrik yapı seti \(BS 1\)](#) sayfa 418 bölümünü dikkate alın

Aksesuar

- 2x Montaj seti BS 1-KE 1 (3842526356)

- 1 KE 1'/... parçasını BS 1/T parçasına sabitleyin.
- 2 BS 1/T'nin dış dönüş kafasındaki göbek kapatma kapaklarını çıkarın.
- 3 Montaj seti BS 1-KE 1 (3842526356) BS 1'in dönüş ünitesi göbeğine takın ve dışarıdan pul ve silindir başlı cıvata ile sabitleyin.
- 4 KE 1'/... modelinin yuvarlak kayışını, montaj setinin kayış çarkına yerleştirin.
- 5 Montaj setinin kapağını takın.
- 6 Göbeğin kapatma kapağını takın.



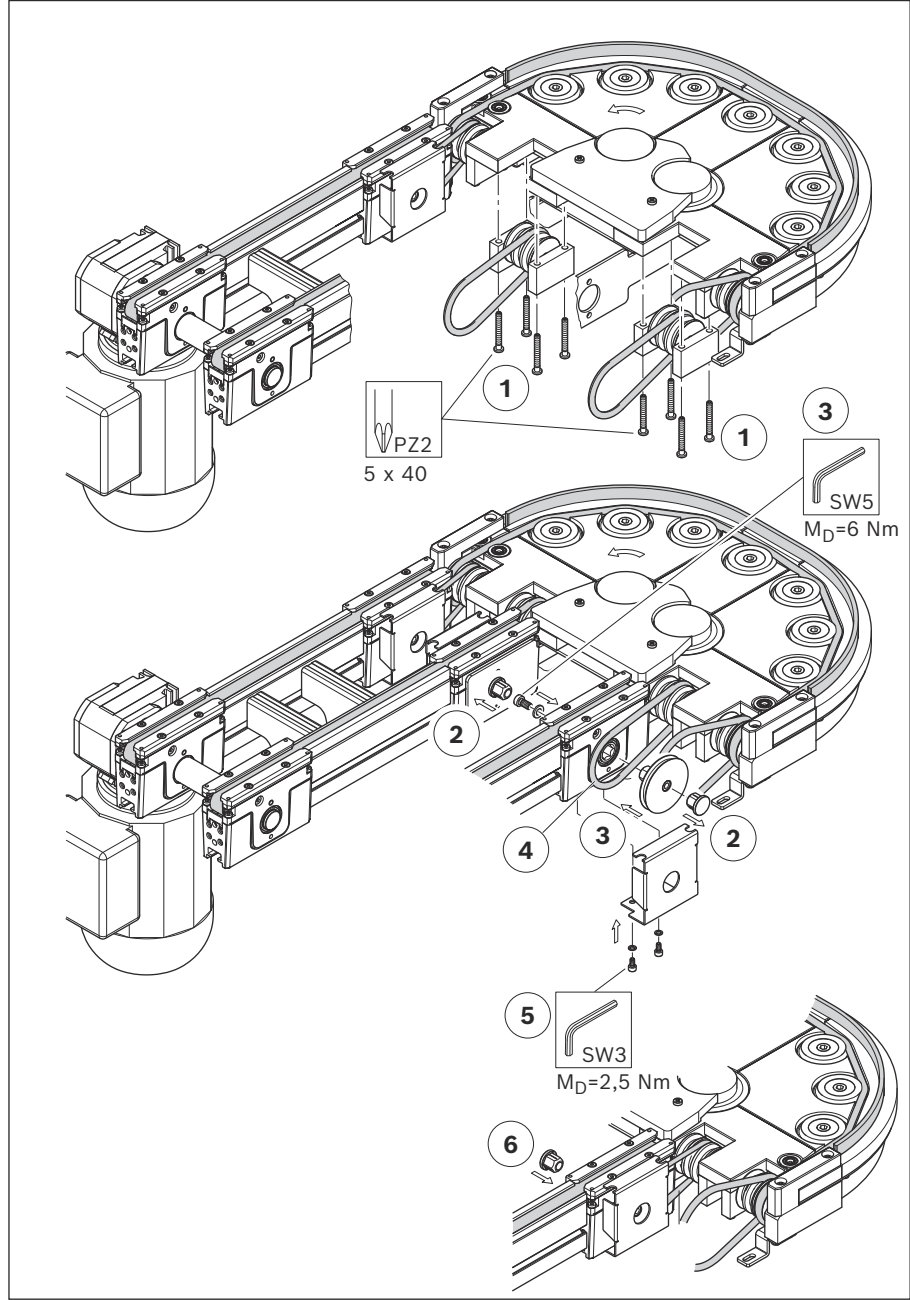
Res. 6: BS 1/T montajı

8.5.1 WT 1/P ile işletim için tahrik yapı seti (BS 1)

Aksesuar

- 2x Tahrik yapı seti BS 1 (3842537619)

- 1 Her bir tahrik yapı setini dört cıvatayla dönemeçe bağlayın.
- 2 BS 1'in iç dönüş kafasındaki kapatma kapaklarını çıkarın.
- 3 Tahrik yapı setini BS 1'in dönüş ünitesi göbeğine takın ve dışarıdan pul ve silindir başlı cıvata ile sabitleyin.
- 4 KE 1'in yuvarlak kayışını, montaj setinin kayış çarkına yerleştirin.
- 5 Tahrik yapı setinin kapağını takın.
- 6 Göbeğin kapatma kapağını takın.



Res. 7:

9 İşletim

⚠ DİKKAT

Elektrikli motorlardaki sıcak yüzeyler

Temas edildiğinde yanmalar

- Koruyucu tertibatlar kurun.
- İş yapmadan önce motorun en az 30 dakika soğumasını bekleyin.

9.1 İşletime ilişkin notlar

9.1.1 Aşınma

- Bazı bileşenlerde aşınma doğal ve önlenmesi mümkün olmayan bir durumdur. Aldığımız yapısal önlemler ve seçtiğimiz malzemeler ile, ürünün kullanım ömrü boyunca güvenli bir şekilde çalışmasını hedeflemekteyiz. Aşınma aynı zamanda kullanım yerindeki ortam koşullarına, işletim ve bakım şartlarına da bağlıdır (dayanıklılık, kir).
- Konveyör bölümlerine aşırı yük uygulanması, konveyör ekipmanının işlevini yitirmesine ve motor ve dişli kutularının erken bozulmasına neden olabilir.

9.1.2 Aşınmayı azaltmaya yönelik önlemler

- Tesis dururken konveyör bölümünü kapatın.
- Konveyör bölümünün hızını gereğinden fazla olarak seçmeyin.
- Tahriş edici ortamlar aşınmayı özellikle artırır. Tesisi düzenli olarak temizleyin.

9.1.3 İş parçası tutucusunun yüklenimi

Modüler ünitelerin tasarım ve denemesinde, bir turdaki bir bölüm kısmındaki iş parçası tutucularının tamamının aynı ağırlıkta olmadığı kabul edilir. Yüklü ve yüksüz iş parçası tutucuları karışık olarak bulunur. Çok farklı ağırlıklar, fonksiyon bozukluklarını önlemek için özel önlemler gerektirir.

Bu durum aşağıdakiler geçerlidir:

- tekleştiricilerin izin verilen istifleme uzunluğu.
- amortisörlerin fonksiyonu.
- sönümlemeli tekleştiriciler.

10 Servis ve onarım

10.1 Temizlik ve bakım

DUYURU

Yatak noktalarındaki yağlamanın bozulması

- Yağ çözücü maddeler, yatak yağlamanın bozulmasına neden olur.
- Yağ çözücü temizlik maddelerini yatak noktalarından uzak tutun.
 - Sadece hafif nemli bezle temizleyin.

DUYURU

Yağlamadaki bozulmadan dolayı dişli kayışlarında ve konveyör zincirlerinde aşınma

- Yağ çözücü maddeler, yağlamanın bozulmasına neden olur.
- Yağ çözücü temizlik maddelerini dişli kayışlardan ve konveyör zincirlerinden uzak tutun.
 - Sadece hafif nemli bezle temizleyin.

10.2 Denetim

10.2.1 Dişli kutusu

Dişli kutusunda sızıntı olup olmadığını aralıklarla görsel olarak kontrol edin.

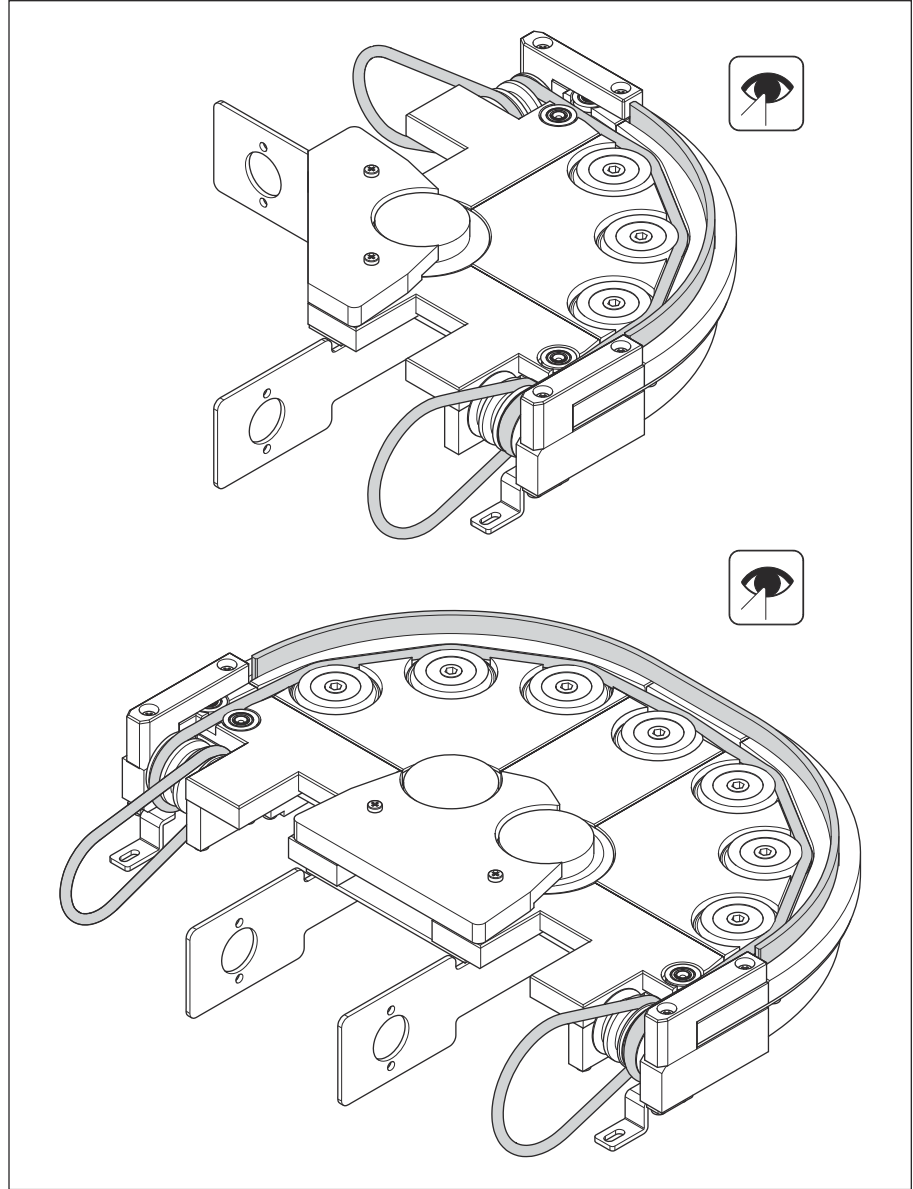
10.3 Bakım

10.3.1 Yatak noktaları

Yataklar kullanım ömrü boyunca etkili yağlamaya sahiptir ve normal işletim koşullarında bakım gerektirmez.

10.3.2 Yuvarlak kayış

- 1 Tüm kayışları düzenli olarak esneme, aşınma ve yabancı cisim açısından kontrol edin.
- 2 Kayıştan çıkan tozu temizleyin.



Res. 8:

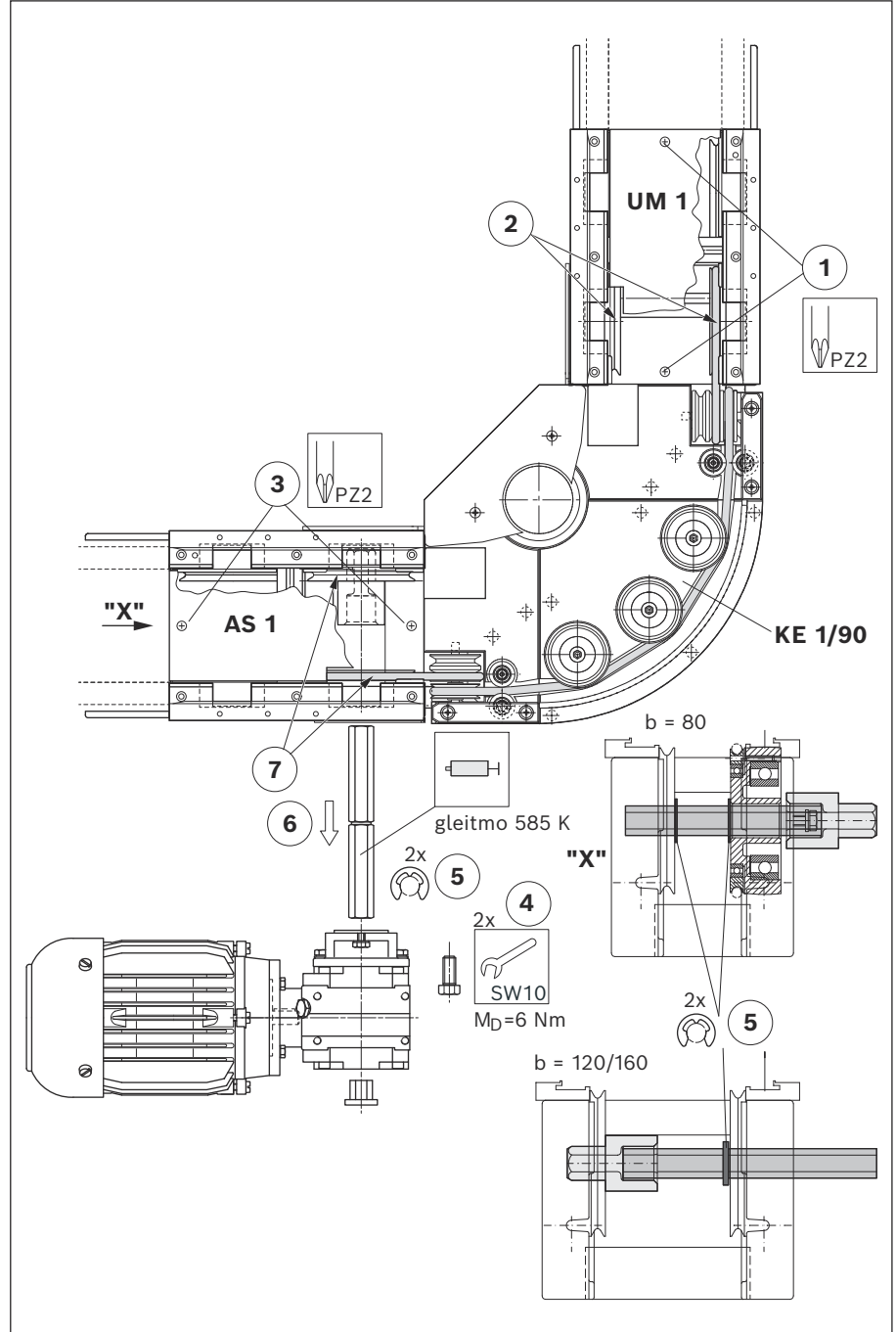
10.4 Yedek parçalar

Yedek parçalar, MT *pro* yazılımının yedek parça kataloğundan www.boschrexroth.com/mtpro açılabilir.

10.5 Aşınmaya tâbi parçaların yenileri ile değiştirilmesi

10.5.1 AS 1/ UM 1'den KE 1/...'ye yuvarlak kayış değiştirme

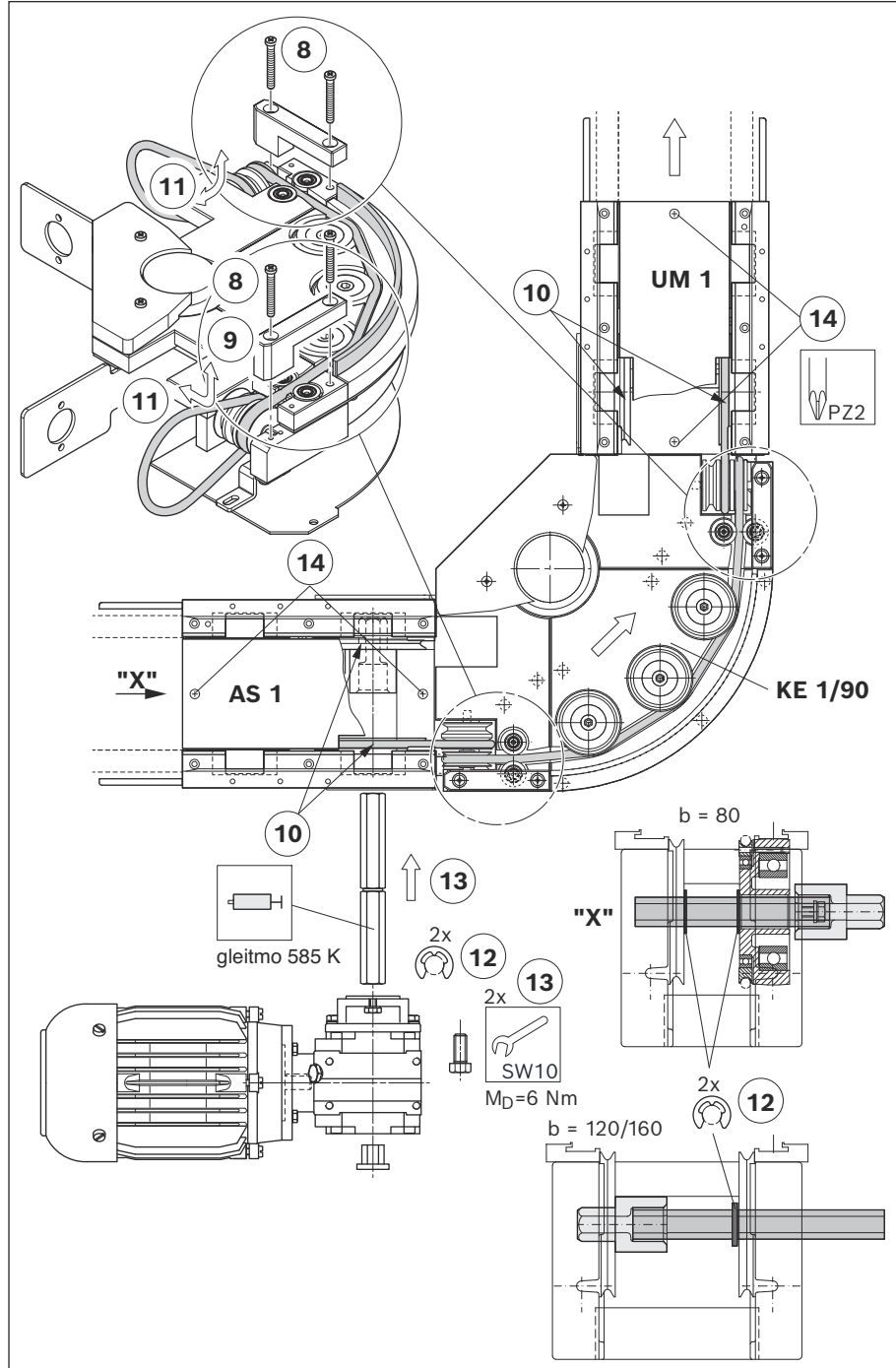
- 1 UM 1'in üst kapatma plakasını çıkarın.
- 2 Eski yuvarlak kayışı çıkarın, yeni UM 1'in kayış pullarına yerleştirin.
- 3 AS 1'in üst kapatma plakasını çıkarın.
- 4 Motor dişli kutusu kombinasyonunu altı köşeli şaftın veya kaplinden çıkarın (ayrıntı "X").
- 5 Emniyet segman(lar)ını, altı köşeli şafttan emniyet segmanı pensesi ile çıkarın.
- 6 Altı köşeli şaftı ve kaplini çıkarın.
- 7 Eski yuvarlak kayışı çıkarın, yeni AS 1'in kayış pullarına yerleştirin.



Res. 9: 1/2

558 354-17

- 8** Cıvataları sökün.
Her iki taraftaki sabitleme bloklarını çıkarın.
- 9** Her iki taraftan da dişli-lerle birlikte tüm eksenleri çıkarın.
- 10** AS 1 / UM 1 için tahrik kayışını dişlilere takın. Eks-enleri tekrar KE 1/...'ye takın.
- 11** Kaplini tahrik tekerinin içi boş şaftına takın (bkz: "X"), altı köşeli şaftı yağ-layın ve içi boş şaftın içine yerleştirin.
- 12** Emniyet segman(lar)ının monte edilmesi.
- 13** Motor dişli kutusu kombi-nasyonunu altı köşeli şafta veya kaplin üzerine takın ve flanşa vidalayın.
- 14** AS 1 ve UM 1 üzerine kapatma plakalarını sabit-leyin.

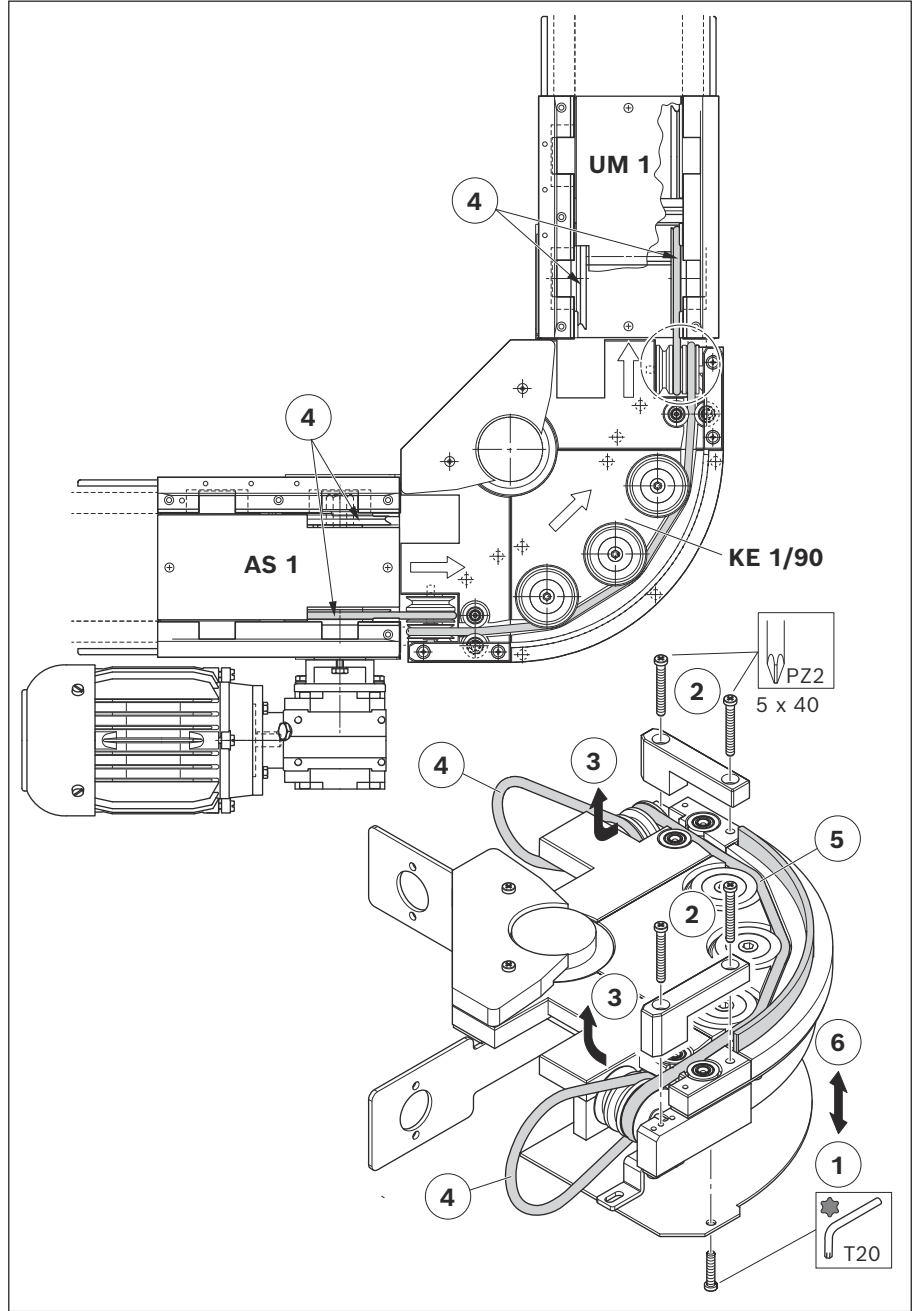


558 354-18

Res. 10: 2/2

10.5.2 KE 1/.. sonsuz yuvarlak kayışını değiştirmek

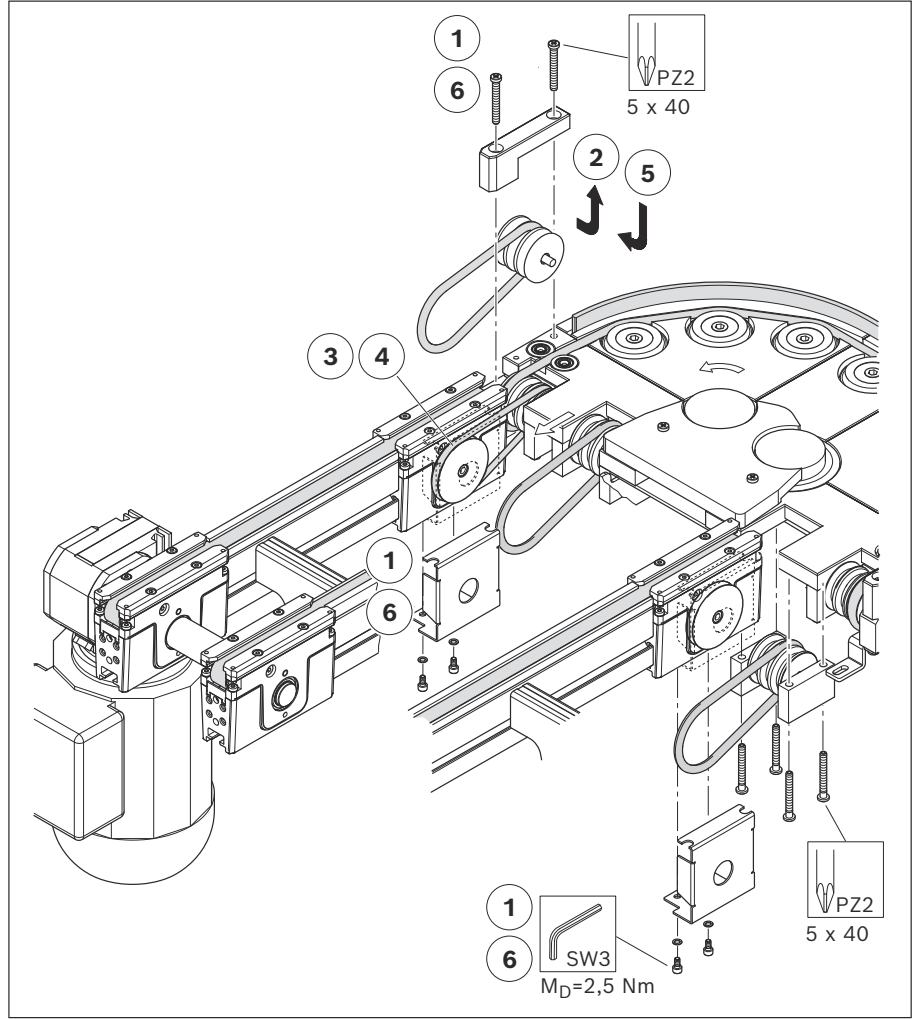
- 1 KE 1/... üzerindeki kapatma plakasını çıkarın.
- 2 Her iki taraftaki iki adet yıldız başlı cıvataı gevşeterek sabitleme bloklarını çıkarın.
- 3 Her iki taraftan da dişli-lerle birlikte tüm eksenleri çıkarın.
- 4 AS 1 / UM 1 için tahrik kayışını çıkarın.
- 5 Arızalı yuvarlak kayışı kılavuz tekerinden çıkarın, yeni yuvarlak kayışı takın.
- 6 Aynı adımları ters sırayla, 5. adımdan 1. adıma kadar uygulayın. Kapatma plakasını yeniden takın.



Res. 11:

10.5.3 KE/1... için BS 1/T tahrik yuvarlak kayışını değiştirin

- 1 Sabitleme blokunu ve kapağı sökün.
- 2 Dişlilerle birlikte tüm eksenleri çıkarın.
- 3 BS 1'in tahrik kayışını çıkarın.
- 4 Yeni tahrik kayışını takın.
- 5 Ekseni KE 1'e takın.
- 6 Sabitleme blokunu ve kapağı takın.



Res. 12:

558 354-20

11 Sökme ve değiştirme

11.1 Ürünün depolanması / tekrar kullanılması için hazır hale getirilmesi

- Ürünü sadece düz bir yüzeyin üzerine yerleştirin.
- Ürünü mekanik etki, kir ve nemden koruyun.
- Öngörülen ortam koşullarını dikkate alın (bakın → Bölüm 14.1 Ortam koşulları sayfa 425).
- Takılan motora mekanik yük uygulamayın.

12 Eklentiler ve donanım değişiklikleri

- Ürünü yapısal olarak değiştirmeyin.
- Bosch Rexroth firmasının garanti hizmeti, sadece teslim edilen konfigürasyon ve konfigürasyon sırasında dikkate alınmış muhtemel eklentiler için geçerlidir. Bu kılavuzda belirtilmeyen ve öngörülmemen donanım değişikliklerinin veya eklemelerin yapılması durumunda, garanti hizmeti hakkı geçerliliğini kaybeder.

13 Hataların bulunması ve giderilmesi

Oluşan hataları giderememeniz halinde, lütfen → www.boschrexroth.com sayfasında belirtilen iletişim adreslerimizden birine başvurun.

14 Teknik veriler



Diğer teknik veriler:

→ [Rexroth Store](#) | [İndirmeler](#) | [TS 1 Katalog](#) (<https://www.boschrexroth.com>)

Data	Value	Unit
Yığma işletiminde maksimum yüklenim/konveyör bölümü yükü:	3	kg
Ağırlık:	Bkz. teslimat belgeleri	

14.1 Ortam koşulları

Data	Value	Unit
Kullanım sıcaklığı ¹⁾	+5 ... +40	°C
Depolama sıcaklığı	-25 ... +70	°C
Bağıl hava nem oranı	5 ... 85	% (yoğuşmasız)
Hava basıncı ²⁾	> 84	kPa
Zeminin güvenilir yük kapasitesi	1000	kg/m ²

1) Yakl. %20 azaltılmış yüklenimde -5 °C ... +60 °C

2) Deniz seviyesinden < 1400 m yüksekliğe karşılık gelmektedir (NN). Kurulum yüksekliği > 1400 m ise, elektrikli tahriklerin yük değerleri %15 daha düşüktür.

- Ürünler, hava koşullarına karşı korunaklı alanlarda sabit yerde kullanılmak için öngörülmüştür.
- Küf mantarı ve kuru çürüklük mantarı oluşması için elverişli ortam olmamalı ve kemirgenler veya başka zararlı hayvanlar bulunmamalıdır.
- Ürün aşağıdaki bölgelerde kurulmamalı ve işletilmemelidir:
 - kimyasal emisyonlar içeren sanayi tesislerinin hemen yakınında.
 - kum ve toz kaynaklarının yakınında.
 - örn. presler veya ağır makineler nedeniyle yüksek enerjili, düzenli darbelerin söz konusu olduğu bölgelerde.
- Normal ortamlara karşı dayanıklılık sağlanmıştır. Emin olmadığınızda Rexroth temsilcinizle iletişime geçin.
- Çok asitli veya bazlı maddelerle temastan kaçınin.

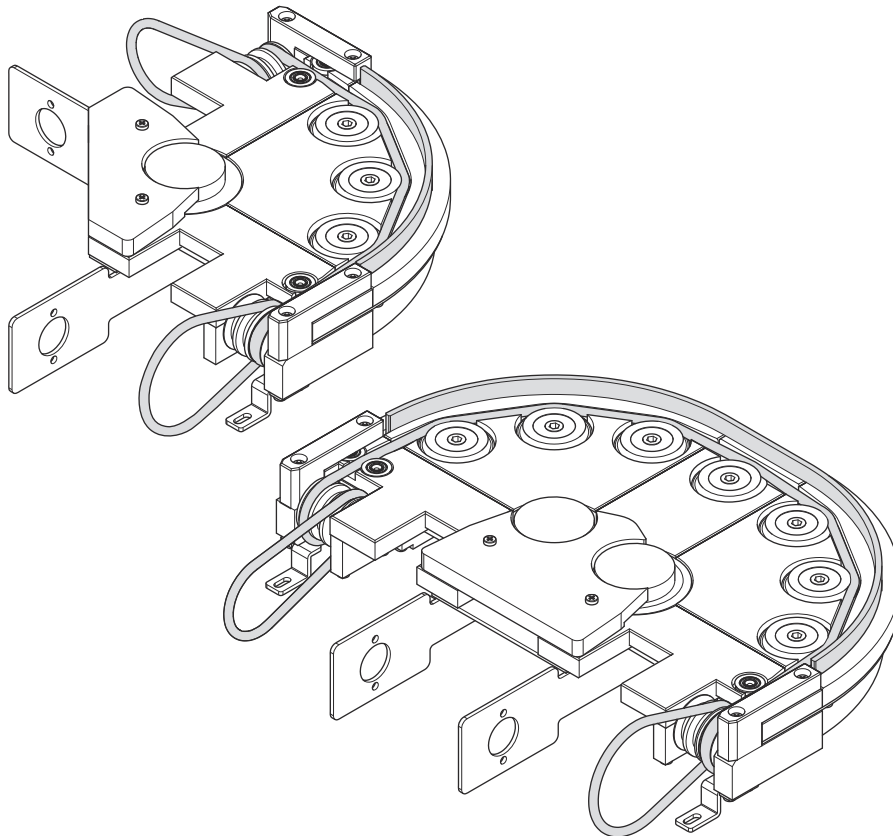
Bosch Rexroth AG
Asperger Straße 24
74321 Bietigheim
info@boschrexroth.de
www.boschrexroth.com

Monteringsinstruktion

(Översättning av monteringsinstruktionen i original)

KE 1/O

Kurva



Copyright meddelande

© Bosch Rexroth AG 2026-04

Alla rättigheter förbehålles, även vad gäller all användning, omsättning, reproduktion, bearbetning, och överlåtelse, samt vad gäller skydd av industriell äganderätt.

Ansvarsfriskrivning

Våra uppgifter är endast en produktbeskrivning. På grund av den kontinuerliga utvecklingen av våra produkter kan ingen specifikation av produktens beskaffenhet eller produktens lämplighet för användning inom ett visst användningsområde ges. Våra uppgifter befriar inte användaren från egna bedömningar och kontroller. Observera att våra produkter är underkastade ett naturligt slitage och naturlig åldring.

Innehållsförteckning

1	Om denna dokumentation	430
1.1	Dokumentationens giltighet	430
1.2	Nödvändig och kompletterande dokumentation	430
1.3	Så här visas informationen	430
1.3.1	Varnings- och säkerhetsanvisningar	430
1.3.2	Symboler	431
1.3.3	Förkortningar	431
2	Säkerhet	432
2.1	Om detta kapitel	432
2.2	Avsedd användning	432
2.3	Ej avsedd användning	432
2.4	Personalens kvalifikationer	432
2.5	Säkerhet	433
2.6	Personlig skyddsutrustning	434
2.7	Restrisker	434
3	Allmän information om sakskador och produktskador	435
4	Leveransomfattning	435
5	Tillbehör	436
6	Om produkten	437
6.1	Produktbeskrivning	437
6.2	Identifiering av produkten	437
7	Transport och lagring	438
7.1	Transportera produkten	438
7.2	Lagra produkten	438
8	Montering	438
8.1	Monteringsvillkor	438
8.1.1	Monteringsläge	438
8.2	Verktyg	438
8.3	Symboler för monteringen	438
8.4	Montering på AS 1 och UM 1	440
8.4.1	Montera KE 1/... på AS 1 och UM 1	441
8.4.2	Extra drivsats för drift med WT 1/P	444
8.5	Montering på BS 1/T	445
8.5.1	Extra drivsats (BS 1) för drift med WT 1/P	446
9	Drift	446
9.1	Driftsanvisningar	447
9.1.1	Slitage	447
9.1.2	Åtgärder för att reducera slitaget	447
9.1.3	Belastning på arbetsstyckeshållaren	447

10	Underhåll och reparation	447
10.1	Rengöring och skötsel	447
10.2	Inspektion	447
10.2.1	Växellåda	447
10.3	Underhåll	448
10.3.1	Lagerställen	448
10.3.2	Rundrem	448
10.4	Reservdelar	448
10.5	Byta ut slitdelar	449
10.5.1	Byt rundremmar från AS 1/ UM 1 till KE 1/... ..	449
10.5.2	Byt ändlös rundrem KE 1/.. ..	451
10.5.3	Byt drivnings-rundremmen BS 1/T till KE/1... ..	452
11	Demontering och byte	452
11.1	Förbereda produkten för lagring/fortsatt användning	452
12	Utbyggnad och ombyggnad	452
13	Felsökning och felavhjälpning	453
14	Tekniska data	453
14.1	Omgivningsvillkor	453

1 Om denna dokumentation

1.1 Dokumentationens giltighet

Denna dokumentation gäller för följande produkter:

- Kurva KE 1/O-90 (3842999764) ➔
- Kurva KE 1/O-180 (3842999765) ➔

Denna dokumentation är avsedd för montörer, operatörer, servicetekniker och de som ansvarar för anläggningen.

- ▶ Läs hela dokumentationen och särskilt ➔ [Kapitel 2.5 Säkerhet på sidan 433](#) och ➔ [Kapitel 3 Allmän information om sakskador och produktskador på sidan 435](#), innan du arbetar med produkten.

1.2 Nödvändig och kompletterande dokumentation

- ▶ Ta inte produkten i drift förrän du har tillgång till den dokumentation som är märkt med boksymbolen  och du har läst och förstått denna.
- ▶ Försäkran om överensstämmelse är en del av bruksanvisningen.
Försäkran om inbyggnad är en del av monteringsanvisningen.

Alla dokument finns i **nedladdningscentret**: www.boschrexroth.com/mediadirectory ➔.

	Titel	Dokumentnummer	Dokumenttyp
	Försäkran om inbyggnad kurvmodul, kurva	3842574012	Försäkran om inbyggnad
	Sektion ST 1/drivningsstation AS 1/omfördelare UM 1	3842558534	Monteringsanvisning
	MTpro	➔ https://www.boschrexroth.com/mtpro	Med reservdelslista

1.3 Så här visas informationen

För att snabbt och säkert kunna arbeta med produkten används vissa enhetliga säkerhetsanvisningar, symboler, begrepp och förkortningar. För att underlätta förståelsen förklaras dessa i nedanstående avsnitt.

1.3.1 Varnings- och säkerhetsanvisningar

Anvisningar om din säkerhet finns i ➔ [Kapitel 2 Säkerhet på sidan 432](#) samt före en åtgärdsföljd eller en åtgärdsanvisning för vilken det föreligger risk för person- eller sakskador. De beskrivna åtgärderna för att avvärja fara ska vidtas.

Varningar formuleras enligt följande:

 OBSERVERA	Farans typ och källa Konsekvenser om de inte följs – Åtgärd för att avvärja faran ...
--	---

- **Varningstecken:** riktar uppmärksamheten mot faran
- **Signalord:** anger farans svårighetsgrad
- **Farans typ och källa!:** benämner farans typ och källa
- **Följder:** beskriver följderna om de inte följs
- **Avvärjande:** anger hur faran kan kringgå

Faroklasser enligt ANSI Z535.6-2006

 FARA	Utmärker en farlig situation som leder till dödsfall eller allvarlig kroppsskada om den inte undviks.
 VARNING	Utmärker en farlig situation som kan leda till dödsfall eller allvarlig kroppsskada om den inte undviks.
 OBSERVERA	Utmärker en farlig situation som kan leda till lindrig till mellansvår kroppsskada om den inte undviks.
OBS	Sakskador: Produkten eller omgivningen kan skadas.

1.3.2 Symboler

Följande symboler utmärker anvisningar som inte är säkerhetsrelevanta men som gör det lättare att förstå dokumentationen.

Tab. 1: Symbolernas betydelse

Symbol	Betydelse
 Info tecken	Om denna information inte följs kan produkten inte användas eller manövreras på ett optimalt sätt.
► Arbetsmoment	Enskilt, oberoende arbetsmoment
1. Steg 1	Numrerad åtgärdsanvisning
2. Steg 2	Siffrorna anger att arbetsmomenten följer på varandra.

1.3.3 Förkortningar

Förkortningar	Betydelse
MIT	Material- och informationsflödesteknik
TS 1	Transfersystem 1
WT 1	Arbetsstyckeshållare 1
KE 1/O	Kurva 1 utan egen drivning
AS 1	Drivningsstation 1
UM 1	Omfördelare 1
BS 1	Transportbandssektion 1

2 Säkerhet

2.1 Om detta kapitel

Produkten har tillverkats enligt senaste teknik. Trots detta finns det risk för person- och saksador om du inte beaktar detta kapitel och säkerhetsanvisningarna i denna dokumentation.

- ▶ Läs denna dokumentation innan du arbetar med produkten.
- ▶ Förvara denna dokumentation så att den alltid är tillgänglig för alla användare.
- ▶ Bifoga alltid den nödvändiga dokumentationen om du överlämnar produkten till tredje part.

2.2 Avsedd användning

Denna produkt är en ofullständig maskin.

Produkten är avsedd för följande tillämpningar:

- Montering i ett Rexroth-transfersystem TS 1.
- Transport av Rexroth-arbetsstyckeshållare WT 1.
 - ▶ Se kapitlet "Tekniska data" ➔ [Kapitel 14 Tekniska data på sidan 453](#).

Produkten är endast avsedd för yrkesmässig användning.

Den avsedda användningen innefattar även att denna dokumentation och särskilt har lästs i sin helhet och begripits.

2.3 Ej avsedd användning

Bosch Rexroth AG tar inget ansvar för skador vid ej avsedd användning. Riskerna vid ej avsedd användning ligger helt på användaren.

Som ej avsedda räknas också följande förutsägbara felanvändningar:

- Transport av annat transportgods än det specificerade.
- Drift utan monterade skyddskåpor (sexkantsaxlarnas skyddsrör).
- Drift av produkten i ackumuleringsdrift och reverserings- eller skjutdrift.
- Att personer åker med på produkten eller transportgodset.
- Att personer stiger upp på produkten – produkten får inte beträdas.

2.4 Personalens kvalifikationer

De här beskrivna verksamheterna kräver grundläggande kunskaper om fackområdena:

- Mekanik
- Elektrik
- Pneumatik

Dessa aktiviteter får endast genomföras av en lämplig specialist eller av en instruerad person under ledning av en specialist.

En specialist ...

- ... är professionellt utbildad och har specialistkunskaper.
- ... följer fackspecifika regler.
- ... har kunskap om och erfarenhet av relevanta regelverk.
- ... kan bedöma tilldelat arbete.
- ... registrerar faror och vidtar lämpliga säkerhetsåtgärder.
- ... har kunskap om hur man använder lyftutrustning och lyftanordningar.



Undervisning: ➔ [Bosch Rexroth Academy](#)

2.5 Säkerhet

Allmänt

- Observera:
 - Observera gällande föreskrifter om förebyggande av olyckor och om miljöskydd.
 - Beakta säkerhetsföreskrifterna och -bestämmelserna i det land där produkten används.
 - Observera alla anvisningar på produkten.
- Rexroth-produkter får endast användas i tekniskt felfritt skick.
- Följ de tekniska specifikationerna och miljövillkoren ➔ [Kapitel 14 Tekniska data på sidan 453](#).
- Montera endast Rexroth-produkter i anläggningar och maskiner som uppfyller landsspecifika regler, säkerhetsföreskrifter och standarder.
- Ändra inte produktkonstruktionen.
- Säker hantering av Rexroth-produkter påverkas av berusningsmedel.
- Använd en produkt i säkerhetskritiska applikationer endast om denna användning uttryckligen specificeras och tillåts enligt produktdokumentationen, t.ex. i ex-skyddsområden eller med en styrnings säkerhetsrelaterade delar (funktionssäkerhet).

Vid transporten

- Observera transportanvisningarna på förpackningen.

Vid monteringen

- Kontrollera att produkten inte har transportskador.
- Säkra produkten så att den aldrig kan välta.
- Stäng av relevanta delanläggningar utan tryck och spänning innan du monterar dem.
- Säkra mot återinkoppling.
- Dra kablar och ledningar skyddade mot mekaniska skador och undvik stötar.
- Kontrollera att alla tätningar och förslutningar är fullständiga och skadefria.

Vid idrifttagningen

- För att undvika kondensvatten, låt produkten acklimatiseras några timmar innan den tas i drift.
- Låt en elspecialist ta emot produkten baserat på landsspecifika standarder och krav.
- Ta produkten i drift endast om den är fullständigt installerad.
- Kontrollera att alla elektriska och pneumatiska anslutningar är upptagna eller förslutna.
- Produkten får endast tas i drift om anläggningens alla säkerhetsanordningar är installerade och funktionsklara.

Under driften

- Kontrollera att endast auktoriserad personal:
 - startar eller använder anläggningen eller ingriper i funktionen.
 - Manövrerar justeringsanordningar på komponenter och delar.
- Koppla från produkten efter ett NÖDSTOPP vid eventuellt fel eller vid andra oregelbundenheter och säkra den mot återinkoppling.

Vid underhåll och reparation, demontering och byte

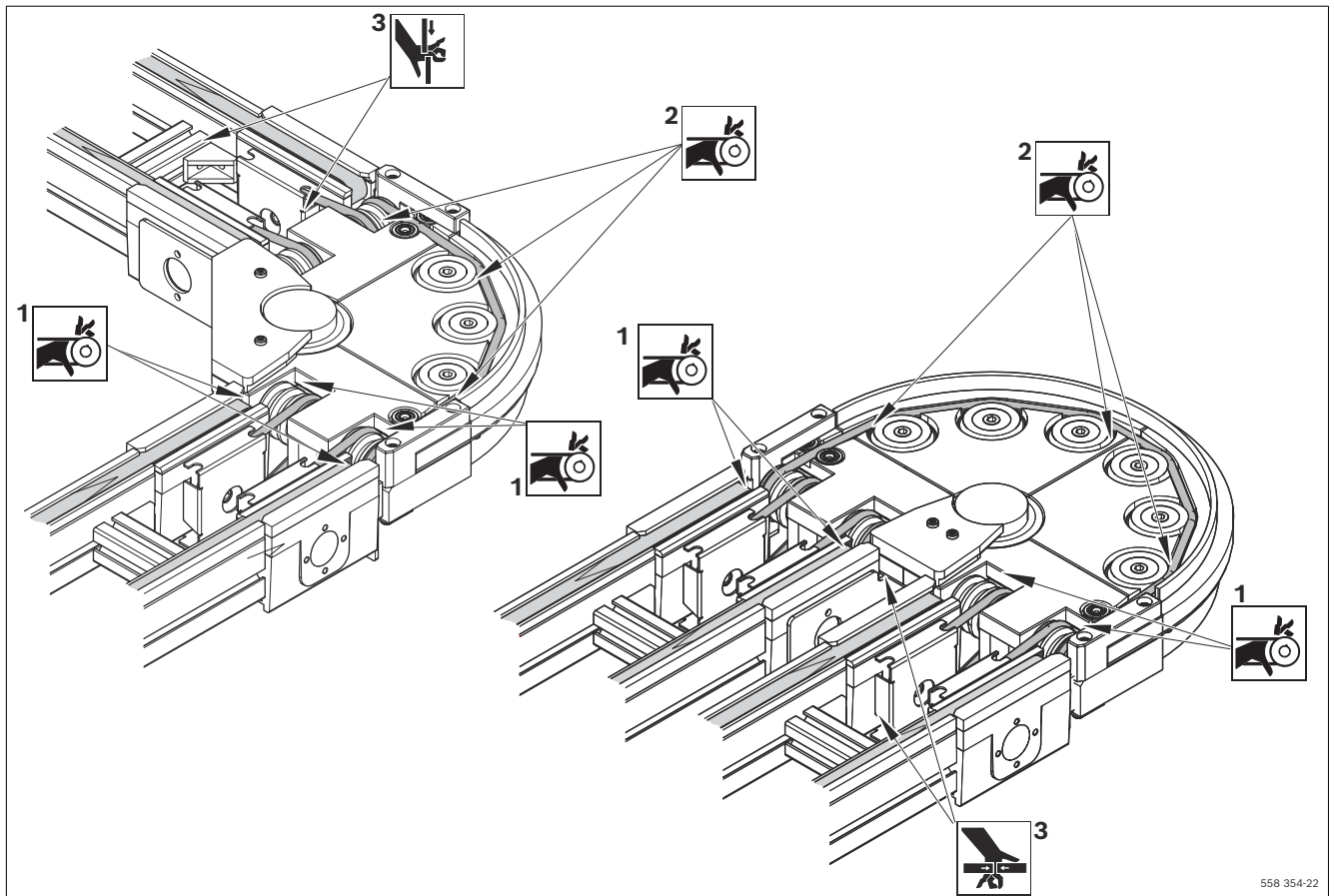
- Genomför föreskrivna underhållsarbeten enligt de tidsintervall som beskrivs i [Kapitel 10.3 Underhåll på sidan 448](#).
- Kontrollera att inga ledningsförbindelser, anslutningar och komponenter lossas så länge som anläggningen står under tryck och spänning. Säkra anläggningen mot återinkoppling.
- Använd endast originaltillbehör- och -reservdelar från Rexroth för att utesluta faror för personer på grund av olämpliga reservdelar [Kapitel 10.4 Reservdelar på sidan 448](#).

2.6 Personlig skyddsutrustning

- Bär lämplig skyddsutrustning, t.ex. skyddsskor, skyddshandskar, tätt åtsittande kläder, hårnät.

2.7 Restrisker

	Plats	Situation	Fara	Åtgärd
1	Inklämningspunkt vid drivhjulet på kurvsidan för transportbandssektionen och omfördelaren	Indragning av klädesplagg eller långt hår, fingrar		Klämning, utslitning av hår Sträck inte in händerna i anläggning som är igång. Vid behov ska kunden tillhandahålla skyddsanordning.
2	Inklämningspunkt transportmedel	Indragning av klädesplagg eller långt hår		Klämning, utslitning av hår Sträck inte in händerna i anläggning som är igång. Bär lämplig skyddsklädsel.
3	Tvärkoppling, drivaxel, bottenplatta, yttre och inre styrning: mellan komponent och arbetsstyckeshållare	Fastklämning av kroppsdelar	 	Klämning, Skärning Sträck inte in händerna i anläggning som är igång. På arbetsplatser måste kläm- och skärpunkter på rullbanor, stödkedjor eller flerbandstransportörer mellan rullar, drivaxlar, tvärstag eller fasta delar och rörligt gods skyddas. Risker på grund av klämskador och skärskador kan anses undvikas om den statiska kraft som krävs för att hålla lasten är mindre än 150 N.



3 Allmän information om saskador och produktskador

Garantin gäller enbart för den levererade konfigurationen.

- Garantianspråken ogiltigförklaras vid felaktig montering, idrifttagning och drift samt vid ej avsedd användning och/eller osakkunnig hantering.

4 Leveransomfattning

- Kurva KE 1/O-90: Delmonterad*)
- Kurva KE 1/O-180: Delmonterad*)
- *)Beroende på beställningsparametrarna, medföljer de nödvändiga fästelementen och överväxelsatserna.

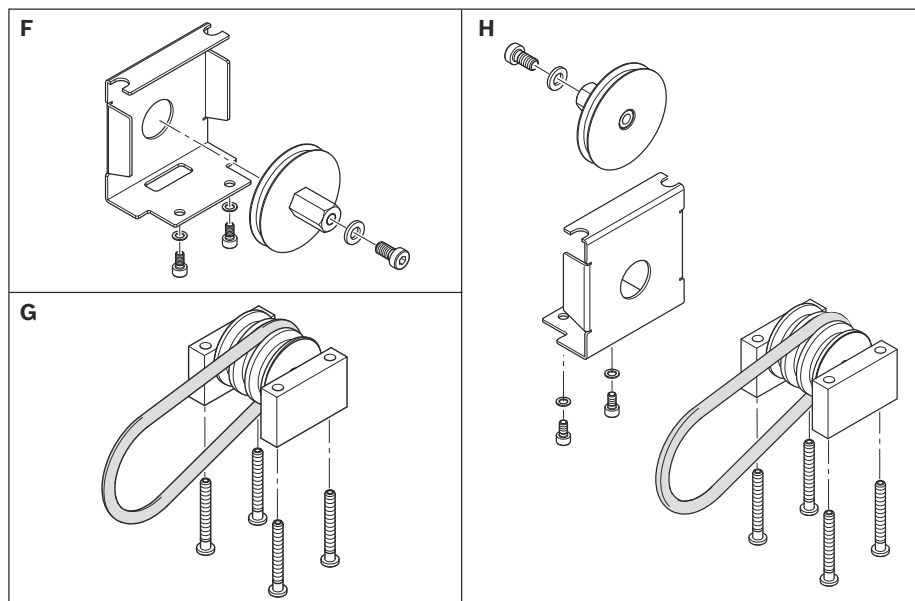
5 Tillbehör

Monteringssatser

F Monteringssats BS 1-KE 1
(3842526356)

G Drivsats AS 1
(3842537618)

H Drivsats BS 1
(3842537619)

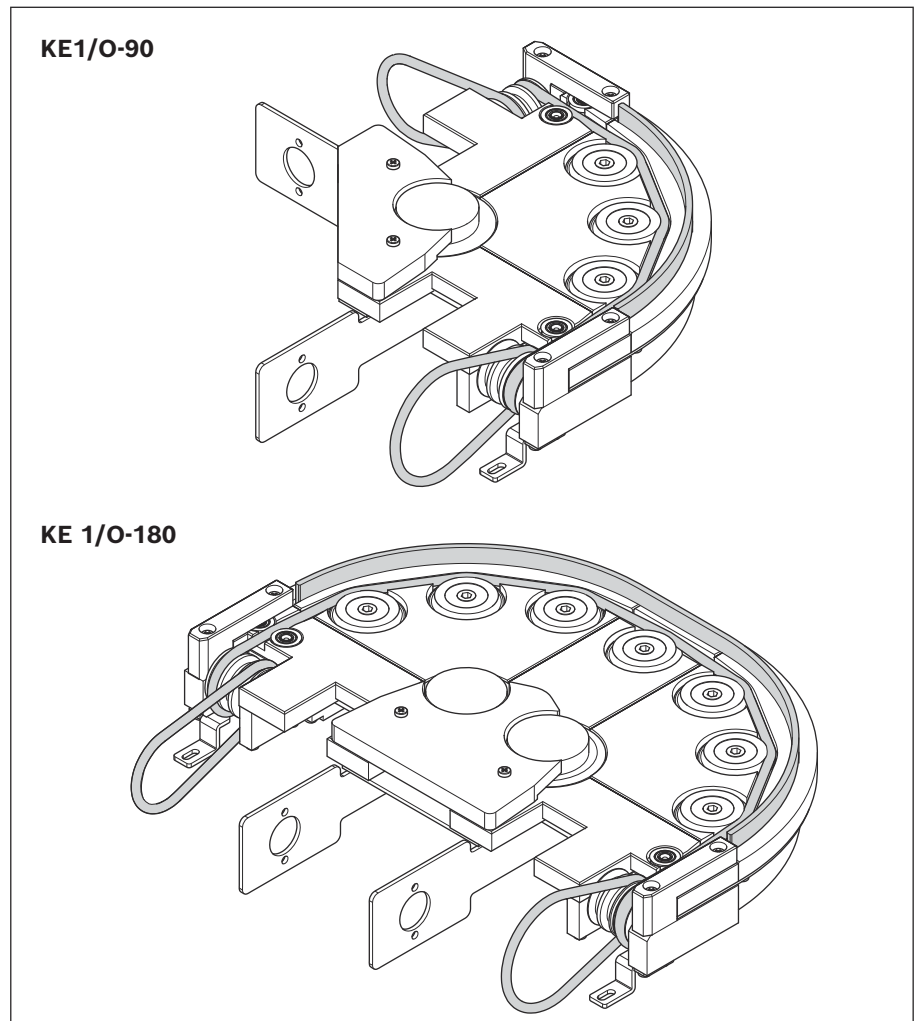


558 354-21

Bild 1:

6 Om produkten

6.1 Produktbeskrivning

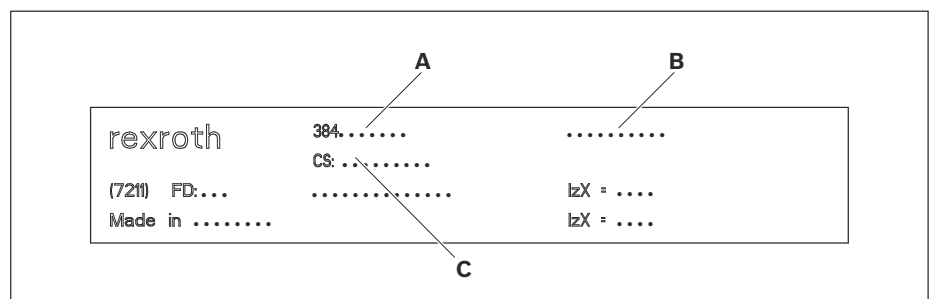


558 354-01

Bild 2:

6.2 Identifiering av produkten

- A** Materialnummer (beställningsnummer)
- B** Beteckning
- C** Uppgifter om utföranden och mått



Typschild

Bild 3: Typskylt

7 Transport och lagring

- Observera transportanvisningarna på förpackningen.
- Transportvikt: se leveransdokumenten.
- Observera → [Kapitel 14 Tekniska data på sidan 453](#).

7.1 Transportera produkten

⚠ VARNING

Hängande last kan falla ned!

Då den faller ned kan allvarliga personskador uppstå.

- Använd endast sling med tillräckligt hög bärkraft (se leveransdokumenten för vikt).
- Kontrollera att bärselarna är korrekt fastsatta innan produkten lyfts upp!
- Säkra produkten så att den inte kan välta!
- Se till att inga personer förutom operatören befinner sig i riskområdet!

7.2 Lagra produkten

- Sätt endast ned produkten på en plan yta.
- Skydda produkten mot mekanisk påverkan och miljöpåverkan, till exempel smuts och fuktighet.
- Vid lagring och transport måste alltid de angivna omgivningsvillkoren enligt kapitel → [Kapitel 14 Tekniska data på sidan 453](#) följas.
- Stötta produkten så att hängande monterade motorer/ackumulatorer/cylindrar inte belastas.

8 Montering

8.1 Monteringsvillkor



Observera omgivningsvillkoren → [Kapitel 14 Tekniska data på sidan 453](#).

8.1.1 Monteringsläge



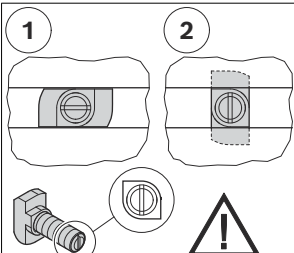
Montera produkten med syftlinje och vattenpass, rätvinkligt och axelparallellt.

8.2 Verktyg

- Du behöver verktyg som finns tillgängliga i handeln (metriska storlekar).

8.3 Symboler för monteringen

Tab. 2: Använda symboler

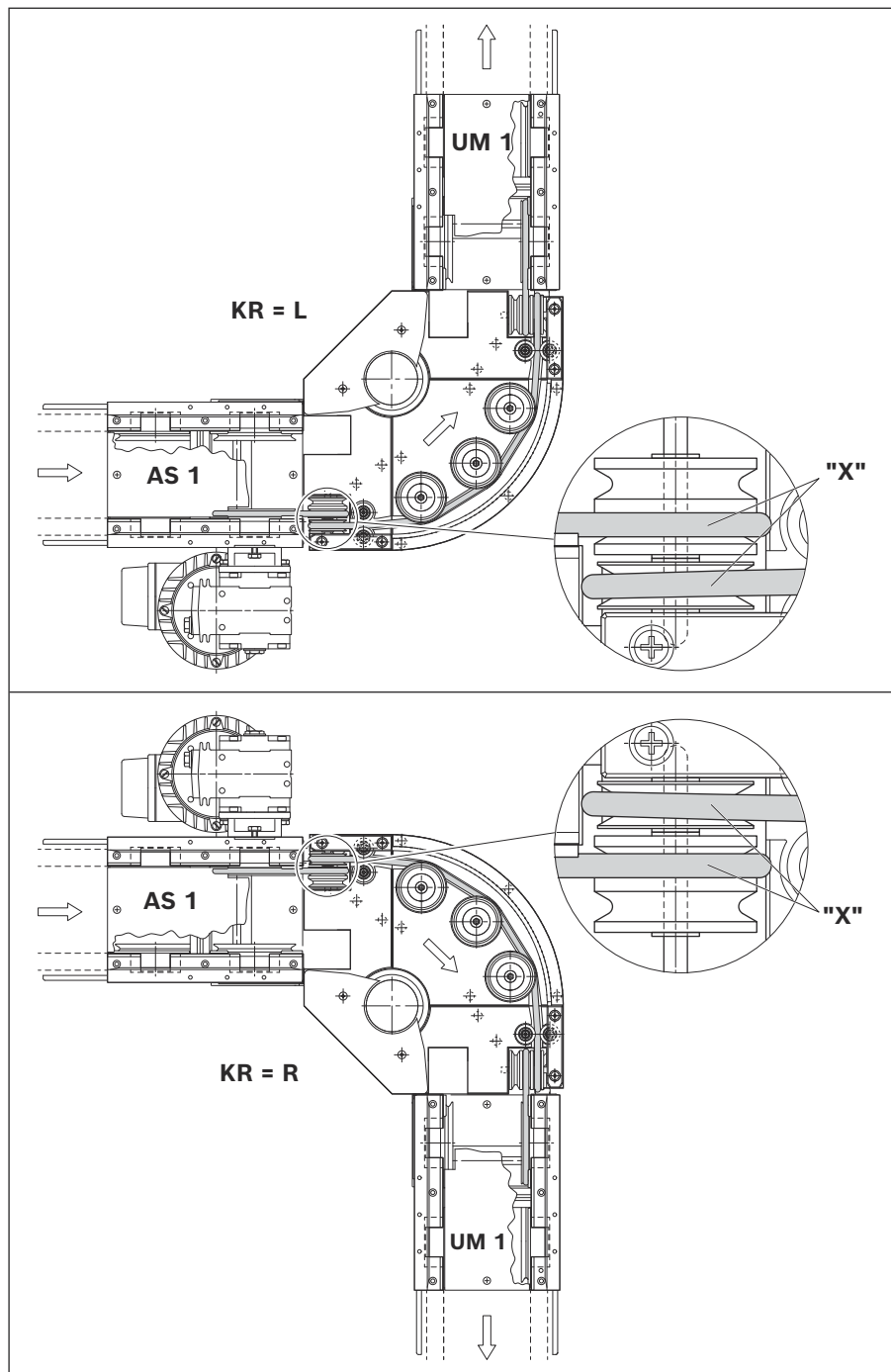
	• Förband med hammarskruv och flänsmutter. • Se till att hammarhuvudet får korrekt läge i spåret då du sätter in och skruvar fast. Jacket i skruvens ände visar hammarhuvudets orientering. • 1 = Hammarskruvens insättningsläge i spåret • 2 = Hammarskruvens klämläge i spåret • Åtdragningsmoment: ... Nm
---	--

 SW13 M _D =... Nm	- Nyckel för sexkantsskruv - SW = nyckelstorlek ... mm - M_D = erforderligt åtdragningsmoment ... Nm	
 SW5 M _D = ... Nm	- Nyckel för insexskruv - SW = nyckelstorlek ... mm - M_D = erforderligt åtdragningsmoment ... Nm	
 PZ2	 PH3	- Krysspår-skruvmejsel - PZ ... = Pozidriv, storlek ... - PH ... = Phillips, storlek ...
 GLEITMO 585 K	 Anti-Seize	Fetta in med speciellt smörjfett: - GLEITMO 585 K: GLEITMO 585 K, www.fuchs-lubritech.com - Anti-Seize: Food Grade Anti-Seize/Loctite 8014, www.henkel.com
 Loctite 243	 Loctite 601	Skuvsäkring: - Loctite 243: Medelhårt (kan lossas), www.loctite.de - Loctite 601: Mycket hårt fastlimmat (kan ej lossas), www.loctite.de
 GHD	 V 68	Olja in/Olja in med specificerad mineralolja: - GHD: Structovis GHD, www.klueber.com - V 68: Mineralolja med viskositet 68 enligt DIN
	De markerade delarna krävs inte för den beskrivna monteringen.	
	Lämplig för ESD-tillämpningar	
	Varning för farlig elektrisk spänning	
	Dra ut nätkontakten innan du öppnar och säkra den mot återin-koppling och -växling.	
  	Monteringssteg	
   	Beteckning på komponenter	
	Närbild från ett annat håll, till exempel på produktens baksida eller undersida.	

8.4 Montering på AS 1 och UM 1

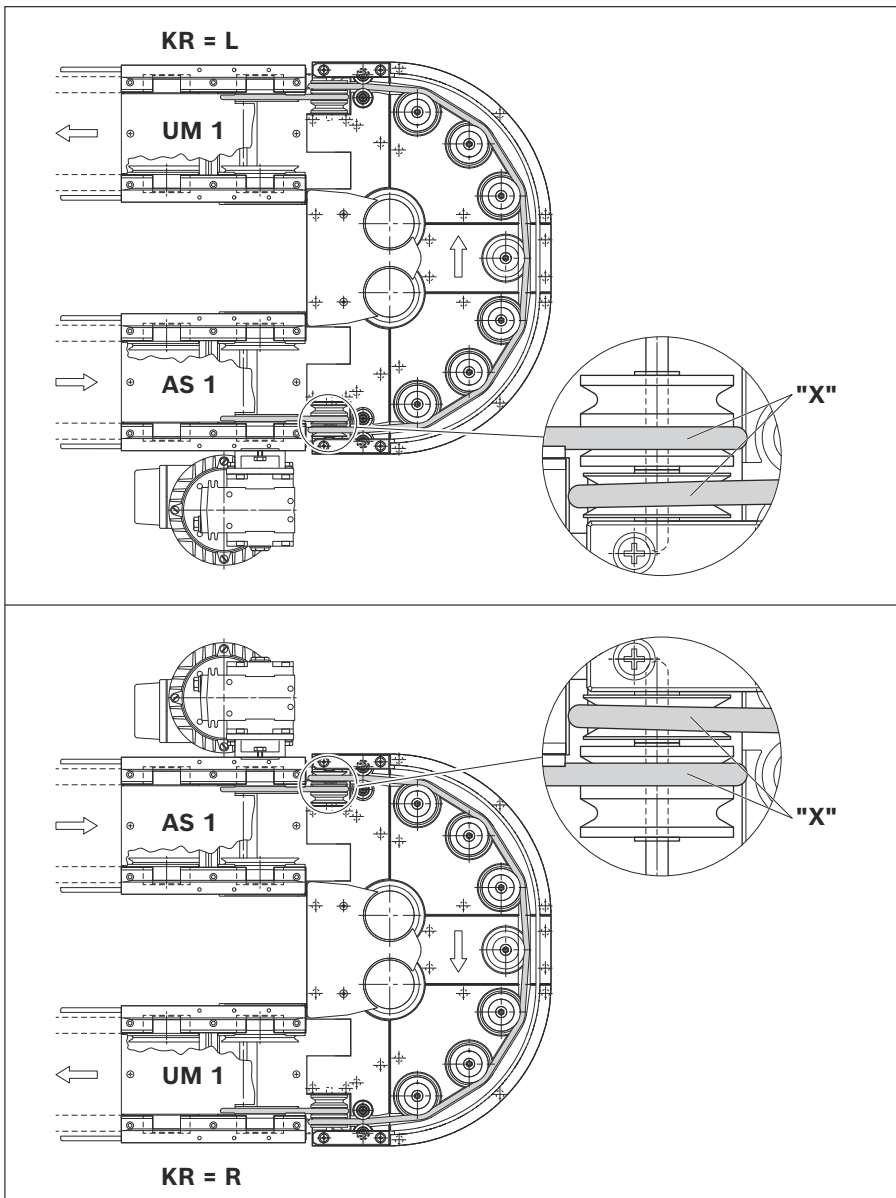


Kontrollera remhjulens monteringsläge "X". Byt remhjulen vid behov.



558 354-03

Bild 4: KE 1/O-90



558 354-04

Bild 5: KE 1/O-180

8.4.1 Montera KE 1/... på AS 1 och UM 1



Se till att rundrem och bälte har samma överlämningsnivå.



Vid drift med WT 1/P rekommenderar vi ytterligare drivsatser ➔ [Kapitel 8.4.2 Extra drivsats för drift med WT 1/P på sidan 444](#).



Innan KE 1 monteras på AS 1 måste frihjulet sättas in i drivskivorna på AS 1! Se informationen i monteringsanvisningen för AS 1 ➔ [Kapitel 1.2 Nödvändig och kompletterande dokumentation på sidan 430](#).

Tillbehör

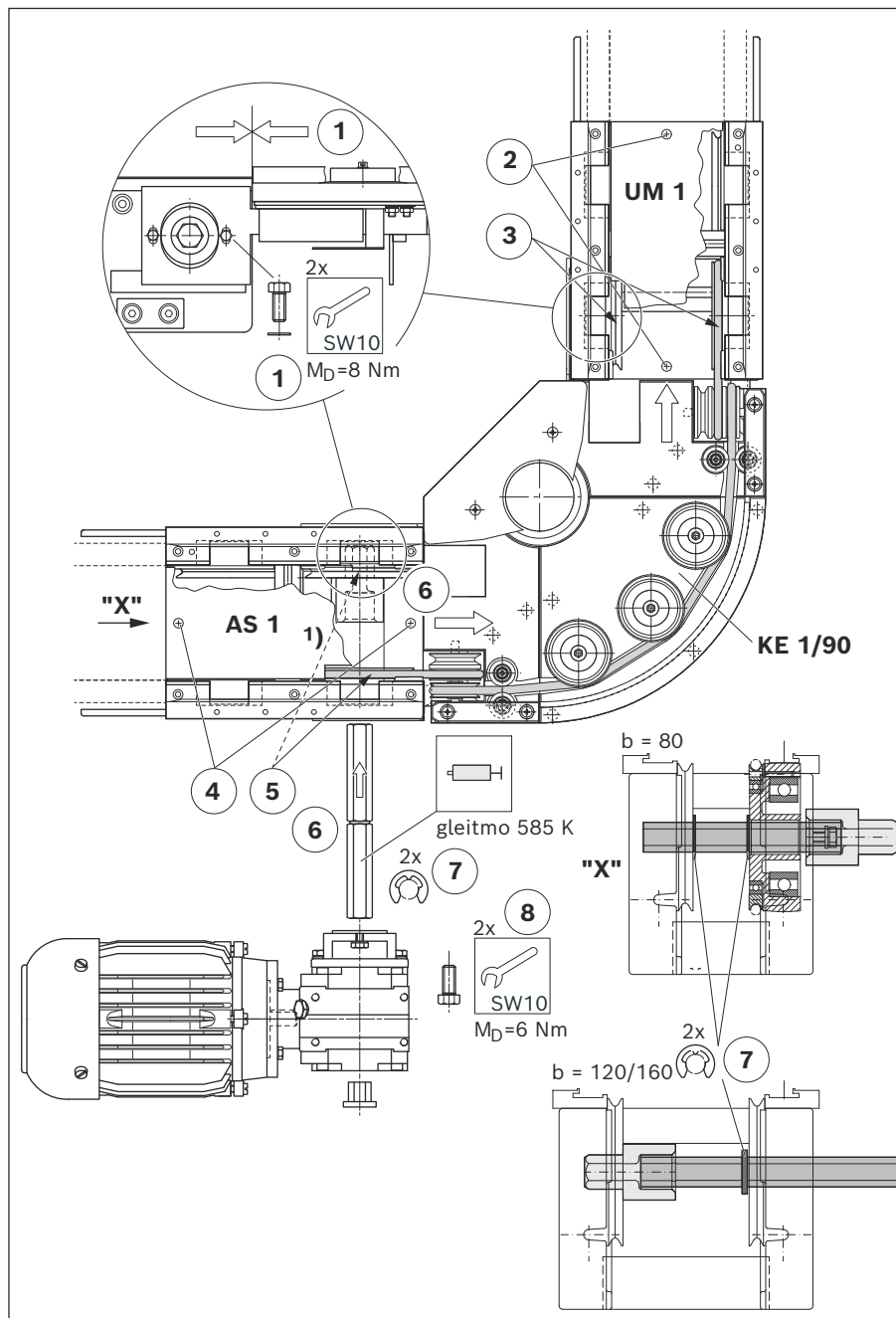
- Vid leverans av AS 1 följer kombinationen motor och växellåda, sexkantsaxel, koppling och låsringar med.

Montera KE 1/ ... innan kombinationen motor och växellåda monteras.

- 1 Fäst KE 1/O-90 på AS 1 och UM 1.
- 2 Lossa på två skruvar och demontera täckplåten från UM 1.
- 3 Lägg på rundremmar på remskivorna för UM 1.
- 4 Lossa på två skruvar och demontera täckplåten från AS 1.
- 5 Lägg på rundremmar på remskivorna för AS 1.
- 6 Sätt in kopplingen i drivhjulets hållaxel (se "X"), feta in sexkantsaxeln och skjut in i hållaxeln.

Se till att sexkantsaxeln inte hamnar snett.

- 7 Fäst axelsäkringsringar.
 - 8 Sätt på motorn på sexkant-saxel eller koppling och skruva fast på flänsen.
 - 9 Fäst täckplåtar på AS 1 och UM 1.
- ¹⁾ Endast vid extra drivsatser.

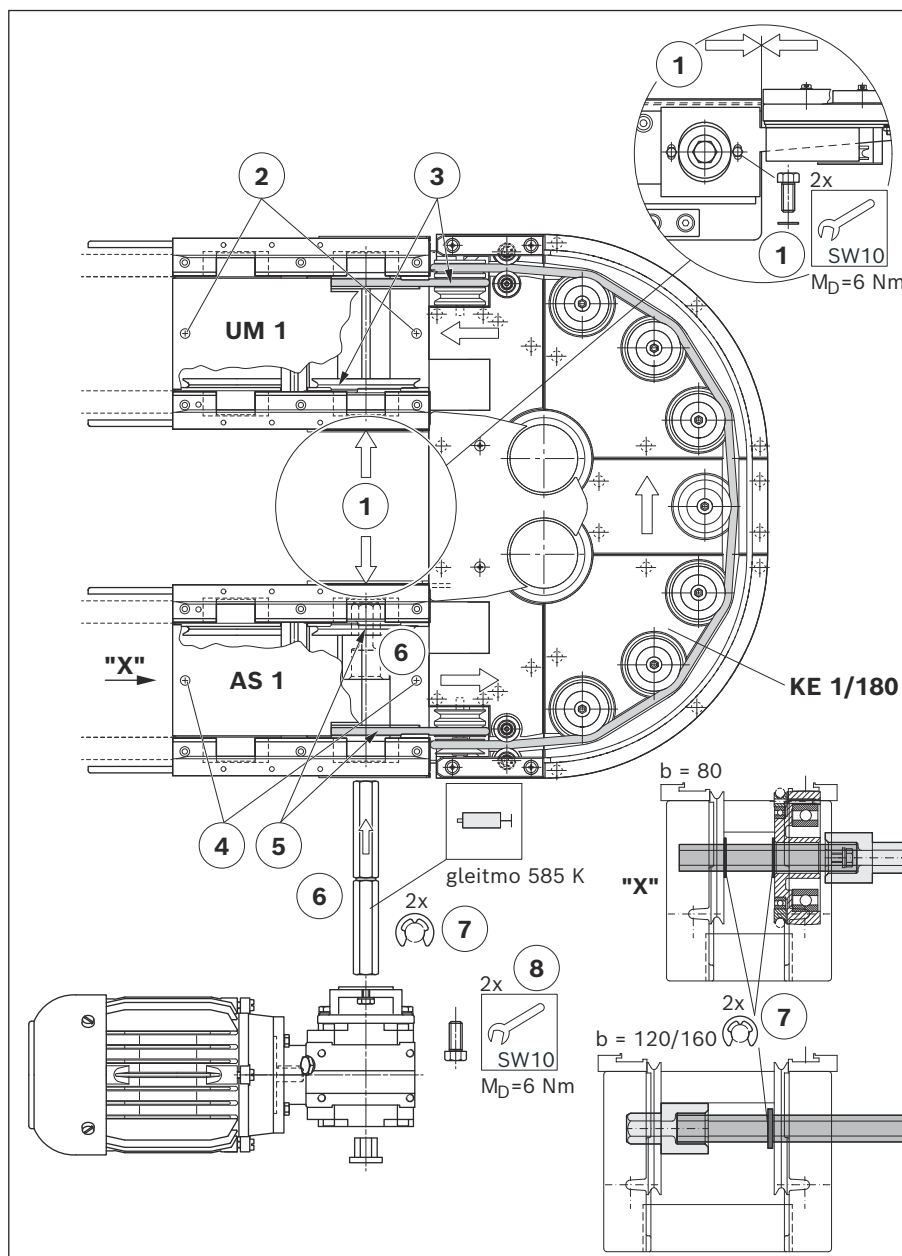


558 354-05

Montera KE 1/O-90

- 1 Fäst KE 1/O-180 på AS 1 och UM 1.
- 2 Lossa på två skruvar och demontera täckplåten från UM 1.
- 3 Lägg på rundremmar på remskivorna för UM 1.
- 4 Lossa på två skruvar och demontera täckplåten från AS 1.
- 5 Lägg på rundremmar på remskivorna för AS 1.
- 6 Sätt in kopplingen i drivhjulets hålaxel (se "X"), feta in sexkantsaxeln och skjut in i hålaxeln.
- 7 Fäst axelsäkringsringar.
- 8 Sätt på kombinationen motor och växellåda på sexkantsaxel eller koppling och skruva fast på flänsen.
- 9 Fäst täckplåtar på AS 1 och UM 1.

1) Endast vid extra drivsatser.



558 354-06

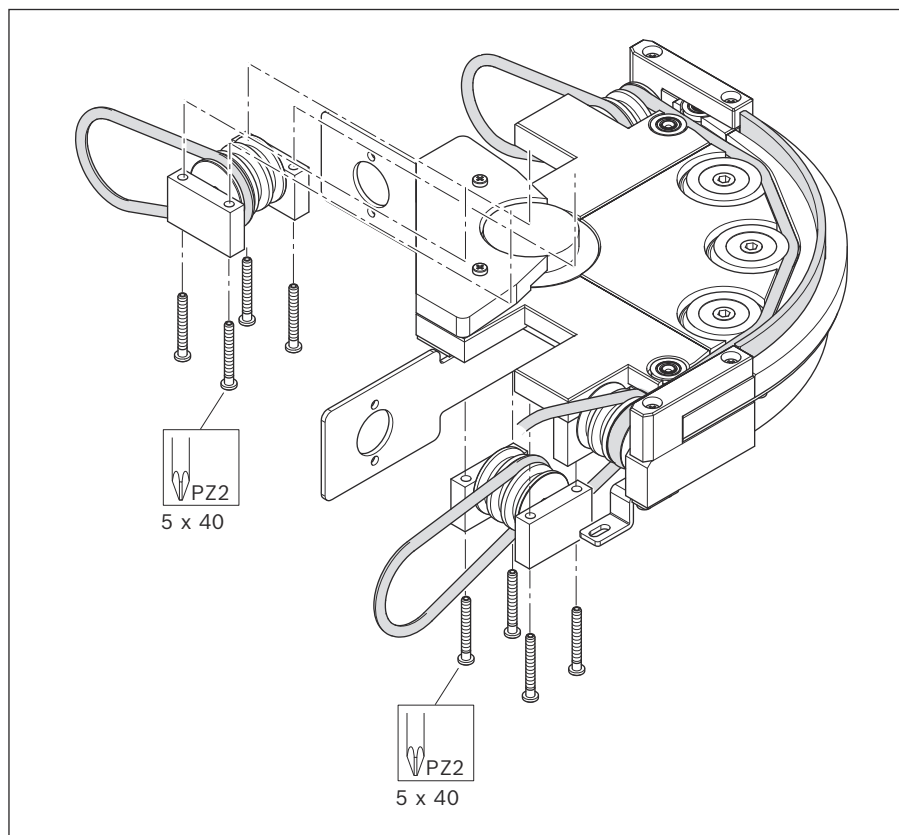
Montera KE 1/O-180

8.4.2 Extra drivsats för drift med WT 1/P

Tillbehör

- 2 gånger Drivsats AS 1 (3842537618)

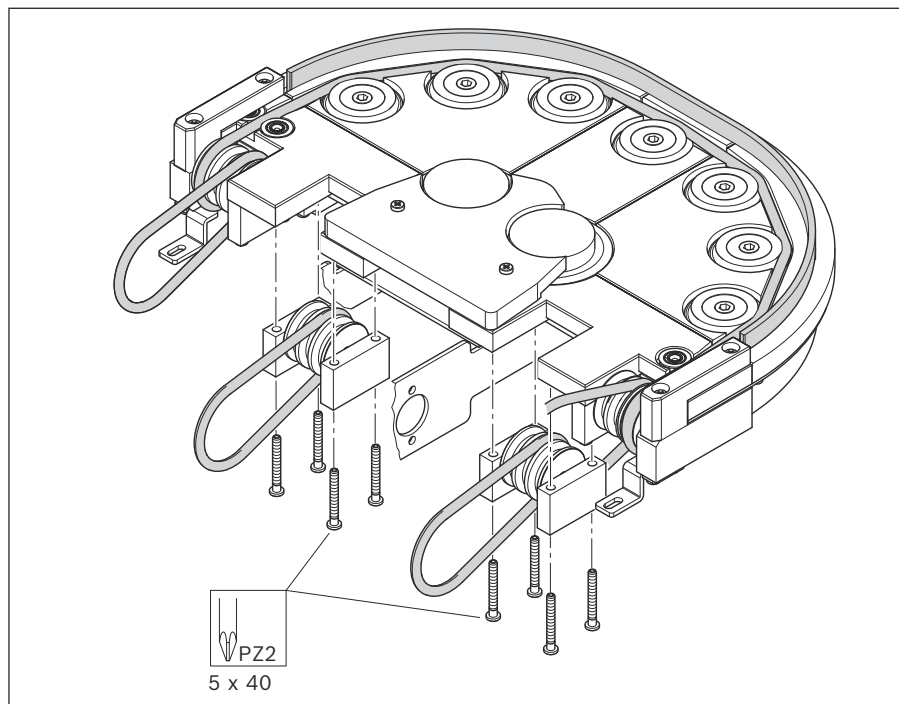
Fäst varje Drivsats AS 1 (3842537618) med fyra skruvar på kurvan.



558 354-08

KE 1/O-90

Fäst varje Drivsats AS 1 (3842537618) med fyra skruvar på kurvan.



558 354-09

KE 1/O-180

8.5 Montering på BS 1/T

i Vid drift med WT 1/P rekommenderar vi ytterligare drivsatser. Observera → [Kapitel 8.5.1 Extra drivsats \(BS 1\) för drift med WT 1/P på sidan 446](#)

Tillbehör

- 2x Monteringssats BS 1-KE 1 (3842526356)

- 1 Fäst KE 1/... på BS 1/T.
- 2 Ta bort navets täcklock på det yttre omfördelarhuvudet på BS 1/T.
- 3 Sätt in Monteringssats BS 1-KE 1 (3842526356) i omfördelarens nav på BS 1 och fäst utifrån med bricka och cylinderskruv.
- 4 Lägg på rundremmen för KE 1/... på monteringssatsens remhjul.
- 5 Montera monteringssatsens skydd.
- 6 Fäst navets yttre täcklock.

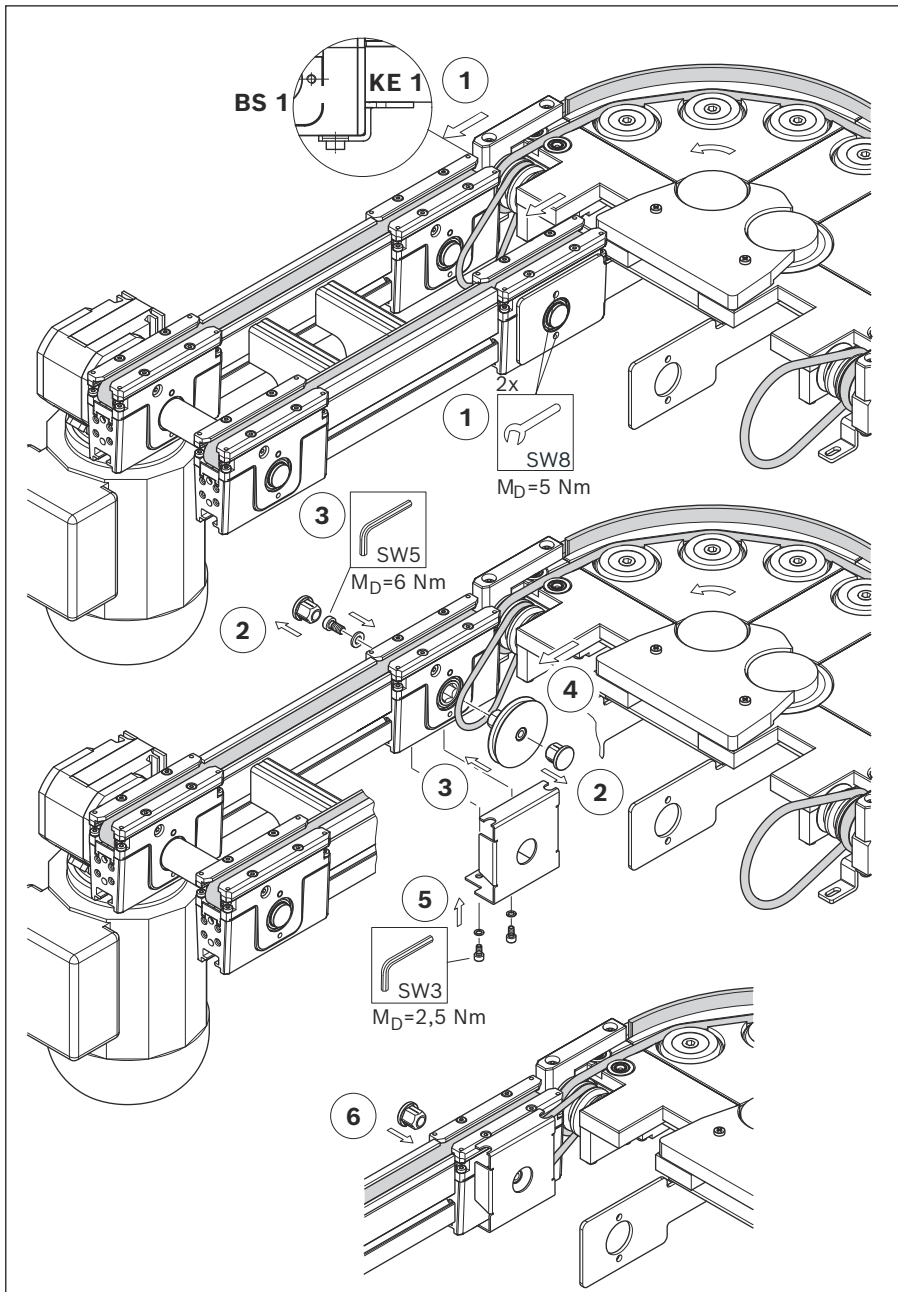


Bild 6: Montering på BS 1/T

8.5.1 Extra drivsats (BS 1) för drift med WT 1/P

Tillbehör

- 2x Drivsats BS 1 (3842537619)

- 1 Fäst drivsatsen med fyra skruvar på kurvan.
- 2 Ta bort navets täcklock på det inre omfördelarhuvudet på BS 1.
- 3 Sätt in drivsatsen i omfördelarens nav på BS 1 och fäst utifrån med bricka och cylinderskruv.
- 4 Lägg på rundremmen för KE 1 på monteringssatsens remhjul.
- 5 Montera drivsatsens skydd.
- 6 Fäst navets yttre täcklock.

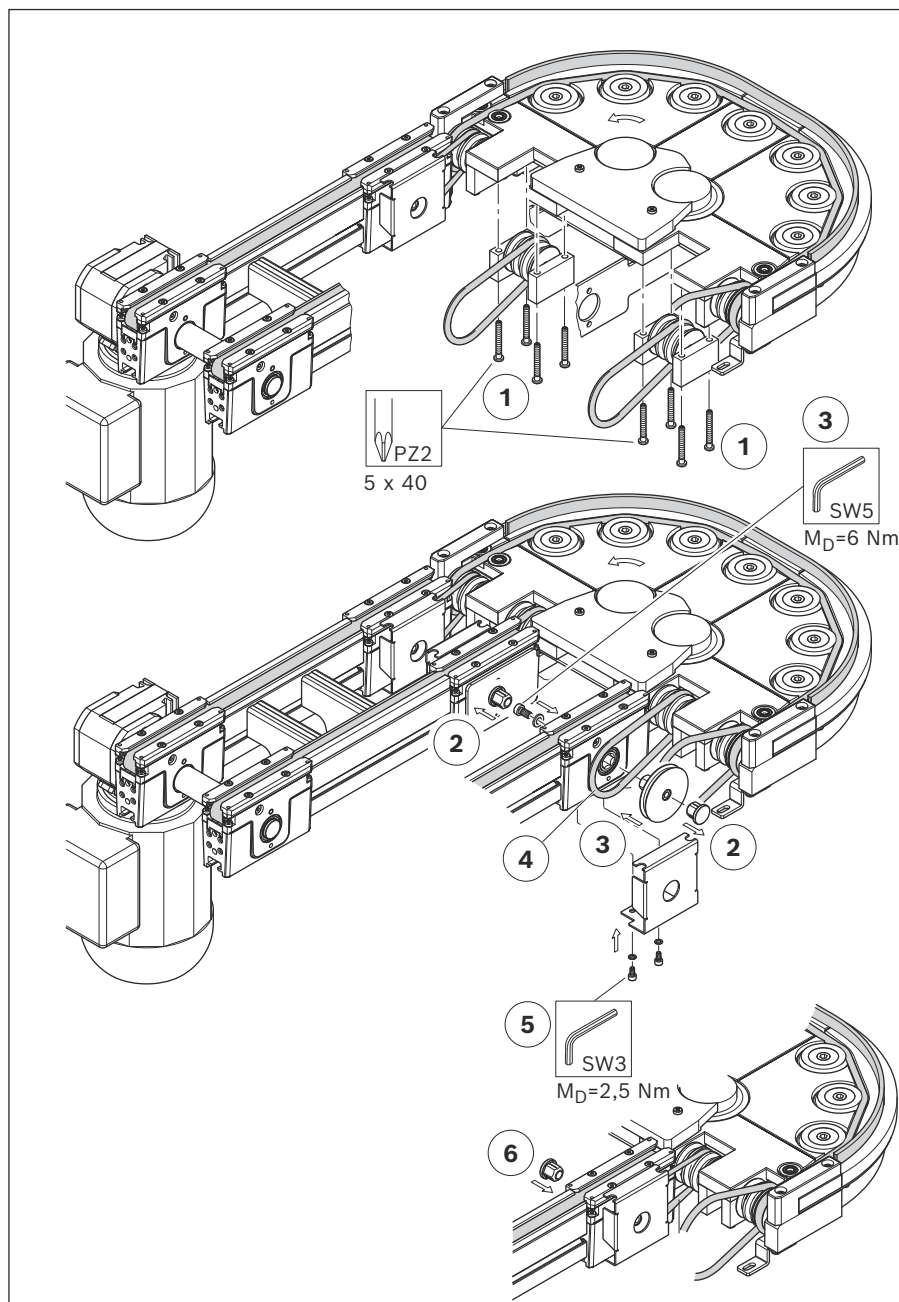


Bild 7:

558 354-13

9 Drift

⚠ OBSERVERA

Heta ytor på elmotorer

Brännskador vid beröring

- Ställ in skyddsanordningar.
- Låt motorn svalna i minst 30 minuter innan några arbeten utförs.

9.1 Driftsanvisningar

9.1.1 Slitage

- På enskilda komponenter är slitage normalt och kan inte undvikas. Genom konstruktiva åtgärder och val av material eftersträvar vi hög funktionssäkerhet och lång livslängd. Men slitage beror även på drifts-, underhålls- och omgivningsförhållanden på användningsplatsen (beständighet, smuts).
- Om transportband överbelastas kan följderna bli att transportmedlets funktion försämras och att motorer och växellådor slutar fungera i förtid.

9.1.2 Åtgärder för att reducera slitaget

- Stäng av transportsträckan när anläggningen står stilla.
- Transportsträckans hastighet ska inte vara högre än nödvändigt.
- Slipande medier ökar slitaget extra mycket. Rengör anläggningen regelbundet.

9.1.3 Belastning på arbetsstyckeshållaren

Vid konstruktion och provning av konstruktionsenheterna antas att samtliga arbetsstyckeshållare inte har samma vikt på ett sektionsavsnitt i en krets. Lastade och olastade arbetsstyckeshållare förekommer blandat. Stora skillnader i vikt kan kräva särskilda åtgärder för att undvika funktionsstörningar.

Detta gäller för:

- det tillåtna avståndet framför separatoren.
- dämparens funktion.
- dämpad separator.

10 Underhåll och reparation

10.1 Rengöring och skötsel

OBS

Felaktig smörjning vid lagerställe

Fettlösande ämnen leder till fel på lagersmörjning.

- Håll fettlösande rengöringsmedel borta från lagerställen.
- Rengör endast med en lätt fuktig trasa.

OBS

Slitage av kuggremmar och transportkedjor på grund av felaktig smörjning

Fettlösande ämnen leder till att smörjningen slutar fungera.

- Håll fettlösande rengöringsmedel borta från kuggremmar och transportkedjor.
- Rengör endast med en lätt fuktig trasa.

10.2 Inspektion

10.2.1 Växellåda

Kontrollera regelbundet att växellådshuset inte läcker visuellt.

10.3 Underhåll

10.3.1 Lagerställen

Lagren är permanentsmorda och behöver inte underhållas vid normala driftsvillkor.

10.3.2 Rundrem

- 1 Kontrollera regelbundet att inga remmar förlängs, slits eller har främmande föremål.
- 2 Ta bort remslitage.

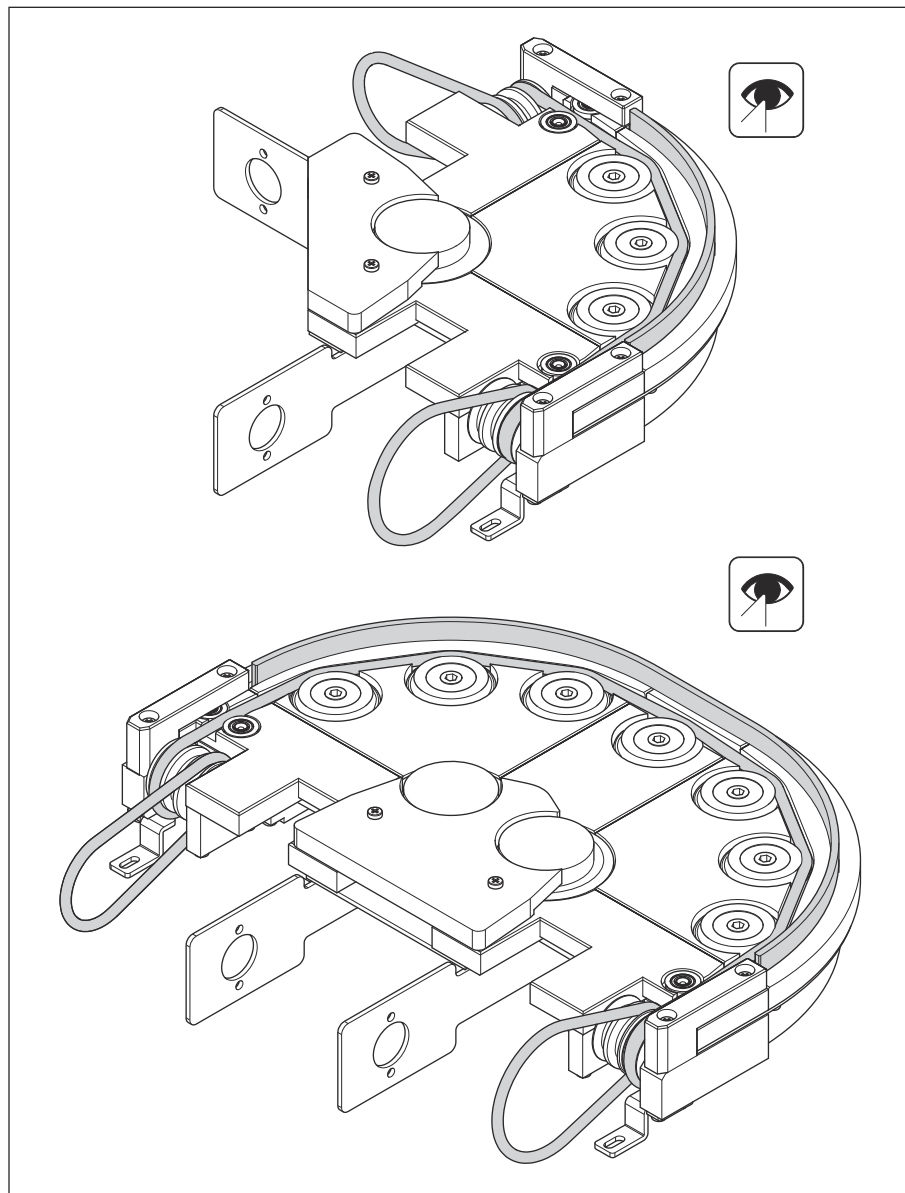


Bild 8:

10.4 Reservdelar

Reservdelar kan hämtas i reservdelskatalogen i programvaran MT *pro* ➔ www.boschrexroth.com/mtpro.

10.5 Byta ut slitdelar

10.5.1 Byt rundremmar från AS 1/ UM 1 till KE 1/...

- 1 Demontera övre täckplåt från UM 1.
- 2 Ta bort gamla remmar, lägg på nya remmar på remskivor för UM 1.
- 3 Demontera övre täckplåt från AS 1.
- 4 Demontera kombinationen motor och växellåda från sexkantsaxel eller kopplingen (detalj "X").
- 5 Ta av låsringar med låsringstång från sexkantsaxeln.
- 6 Dra ut sexkantsaxel och koppling.
- 7 Ta bort gamla remmar, lägg på nya remmar på remskivor för AS 1.

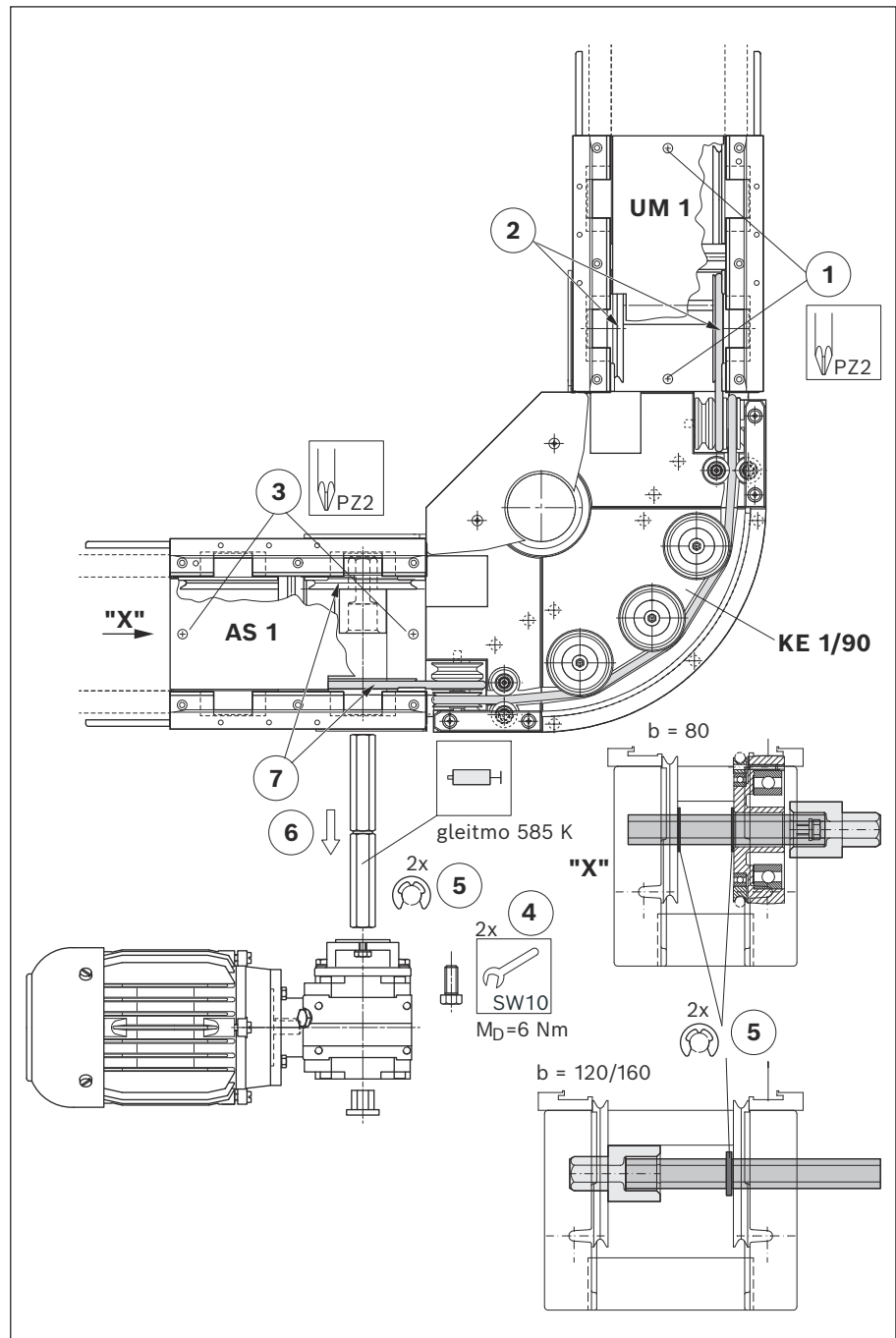
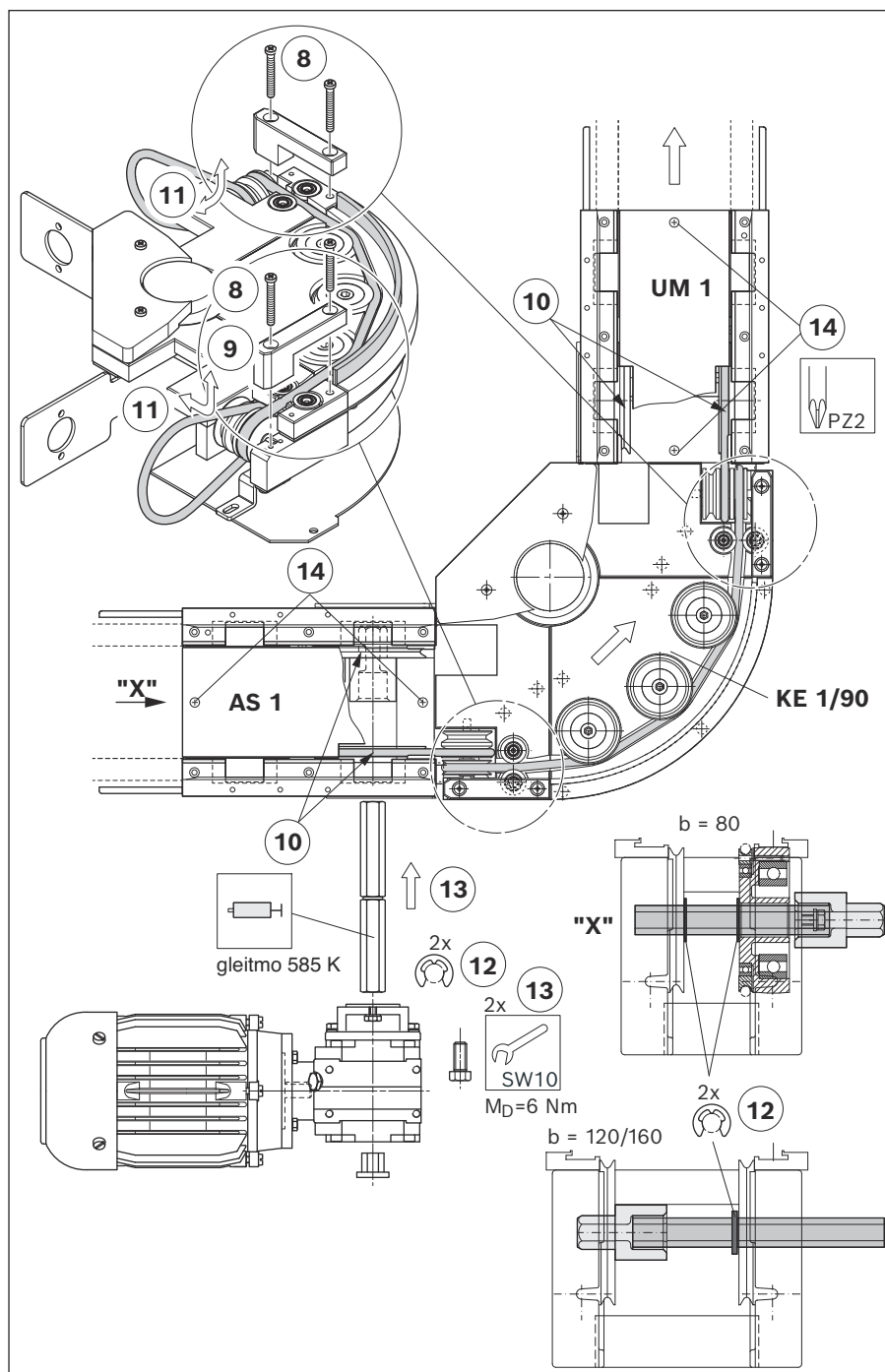


Bild 9: 1/2

558 354-17

- 8** Ta bort skruvar.
Demontera fästklossarna på båda sidorna.
- 9** Ta bort hela axlarna med remhjulerna på båda sidorna.
- 10** Lägg på drivremmen till AS 1/UM 1 på remhjul. Montera tillbaka axlar i KE 1/....
- 11** Sätt in kopplingen i drivhjulets hållaxel (se "X"), feta in sexkantsaxeln och skjut in i hållaxeln.
- 12** Montera låsring(ar).
- 13** Sätt på kombinationen motor och växellåda på sexkantsaxel eller koppling och skruva fast på flänsen.
- 14** Fäst täckplåtar på AS 1 och UM 1.

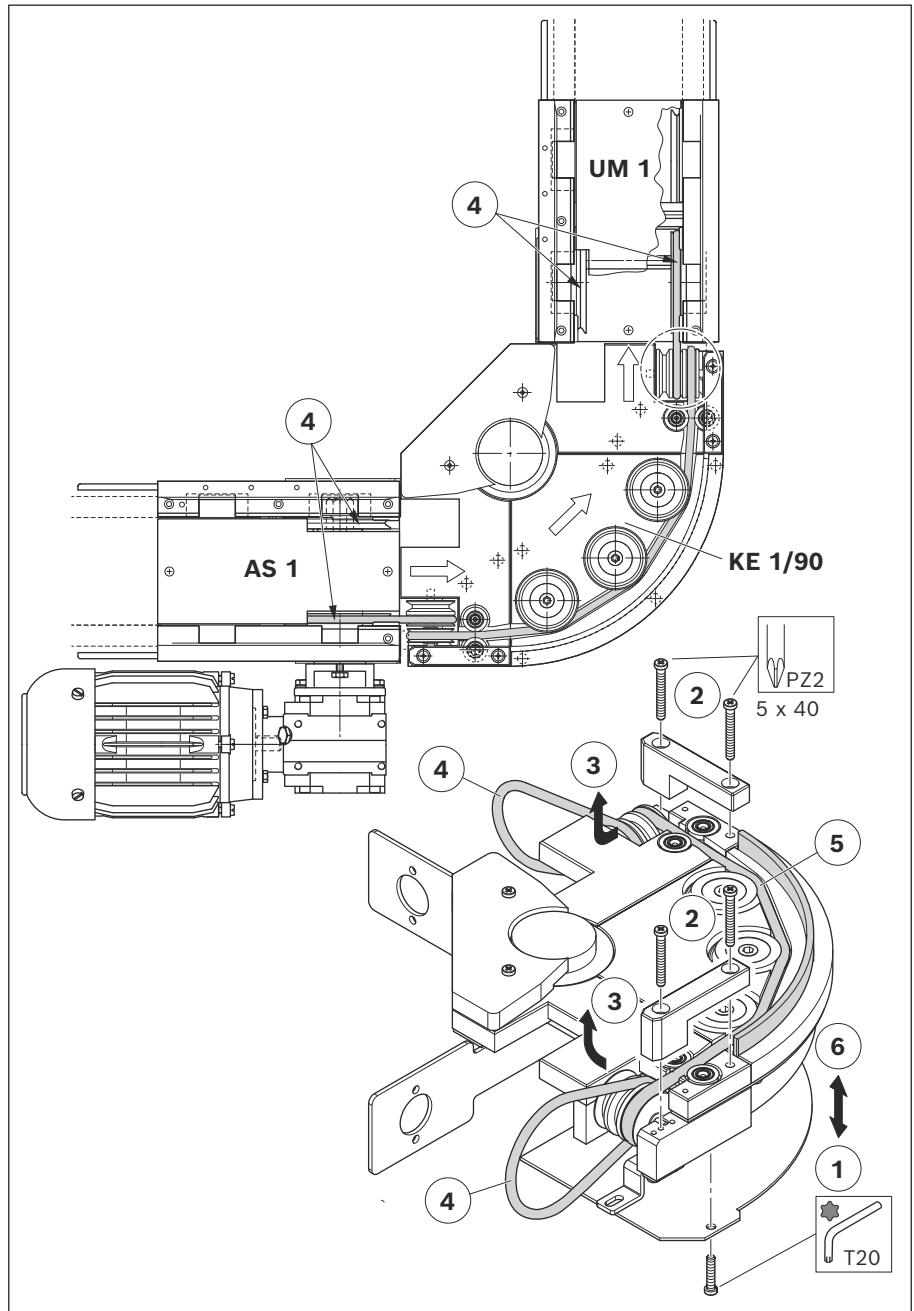


558 354-18

Bild 10: 2/2

10.5.2 Byt ändlös rundrem KE 1/..

- 1 Ta bort täckplåt på KE 1/...
- 2 Ta bort fästklossarna på båda sidorna genom att lossa på de båda stjärnskruvarna.
- 3 Ta bort hela axlarna med remhjulen på båda sidorna.
- 4 Demontera drivremmen till AS 1 / UM 1.
- 5 Demontera defekta rundremmar från styrrullarna, sätt in nya rundremmar.
- 6 Gå vidare i omvänd ordning, steg 5-1. Fäst täckplåten igen.



558 354-19

Bild 11:

10.5.3 Byt drivnings-rundremmen BS 1/T till KE/1...

- 1 Demontera fästkloss och skydd.
- 2 Ta bort hela axeln med remhjul.
- 3 Demontera drivrem för BS 1.
- 4 Lägg på en ny drivrem.
- 5 Installera axel i KE 1.
- 6 Montera fästkloss och skydd.

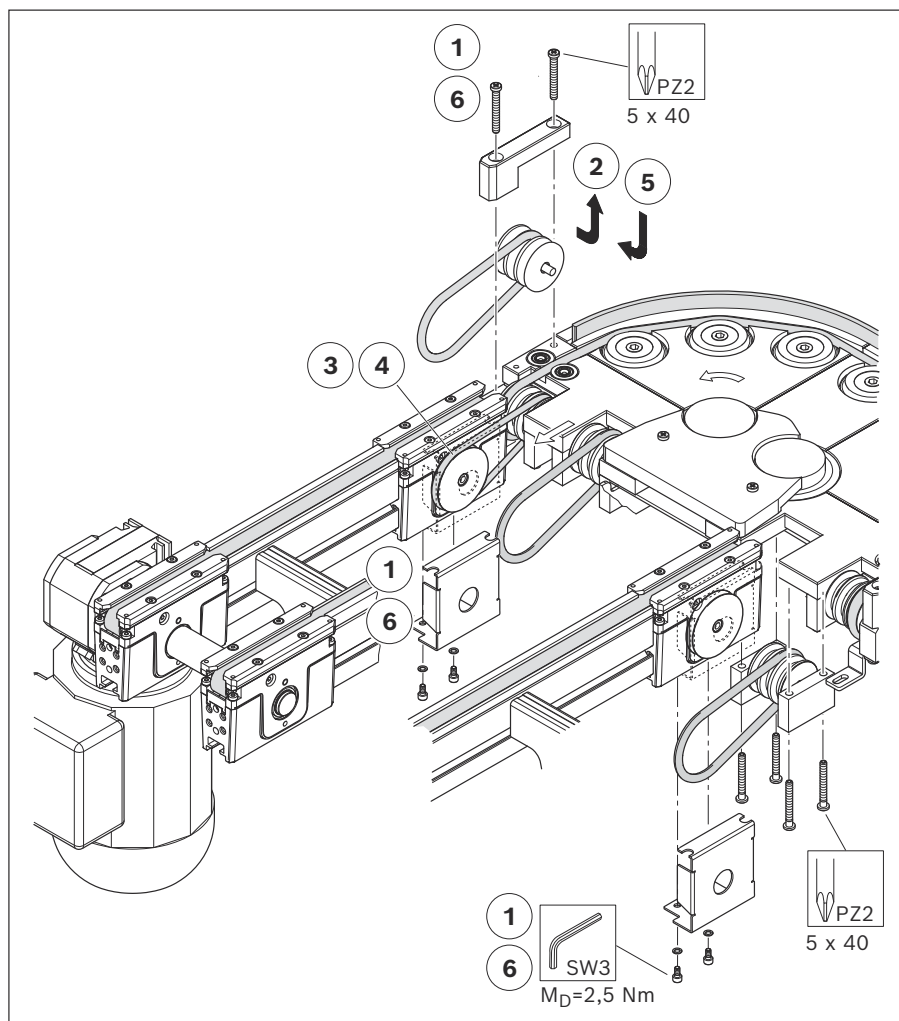


Bild 12:

11 Demontering och byte

11.1 Förbereda produkten för lagring/fortsatt användning

- Sätt endast ned produkten på en plan yta.
- Skydda produkten mot mekanisk påverkan, smuts och fuktighet.
- Observera omgivningsvillkoren (se [Kapitel 14.1 Omgivningsvillkor på sidan 453](#)).
- Utsätt inte den monterade motorn för någon mekanisk belastning.

12 Utbyggnad och ombyggnad

- Ändra inte produkten i konstruktionshänseende.
- Garantin från Bosch Rexroth gäller endast för den levererade konfigurationen samt för utbyggnader som tagits med i beräkningen vid konfigurationen. Efter en ombyggnad eller en utbyggnad som går utöver de här beskrivna ombyggnaderna eller utbyggnaderna ogiltigförklaras garantin.

13 Felsökning och felavhjälpning

Om du inte kan avhjälpa det fel som uppstått kan du använda dig av någon av de kontaktadresser som finns på www.boschrexroth.com.

14 Tekniska data



Ytterligare tekniska data:

[Rexroth Store](#) | [Nedladdningar](#) | [TS 1 katalog](#) (<https://www.boschrexroth.com>)

Data	Value	Unit
Max. belastning/sektionslast vid ackumuleringsdrift:	3	kg
Vikt:	se leveransdokument	

14.1 Omgivningsvillkor

Data	Value	Unit
Användningstemperatur ¹⁾	+5 ... +40	°C
Lagringstemperatur	-25 ... +70	°C
Relativ luftfuktighet	5 ... 85	% (ej daggbildande)
Lufttryck ²⁾	> 84	kPa
Tillåten belastningsbarhet för golvet	1000	kg/m ²

1) -5 °C ... +60 °C vid 20 % reducerad belastning

2) Motsvarar uppställningshöjden < 1 400 m över havet. Vid uppställningshöjder > 1 400 m reduceras de elektriska drivningarnas belastningstålighet med 15 %.

- Produkterna är avsedda för stationär användning i väderskyddade områden.
- Ingen förekomst av mögelbildning och svamp och inga gnagare eller andra skadedjur.
- Ingen uppställning och ingen drift:
 - i omedelbar närhet av industrianläggningar med kemiska utsläpp.
 - i närheten av sand- eller dammkällor.
 - i områden där energirika stötar regelbundet uppträder, framkallade t.ex. av pressar eller tunga maskiner.
- Motståndskraft mot vanliga medier säkerställs. I tveksamma fall ska du samråda med din Rexroth-specialist.
- Undvik kontakt med mycket sura eller basiska ämnen.

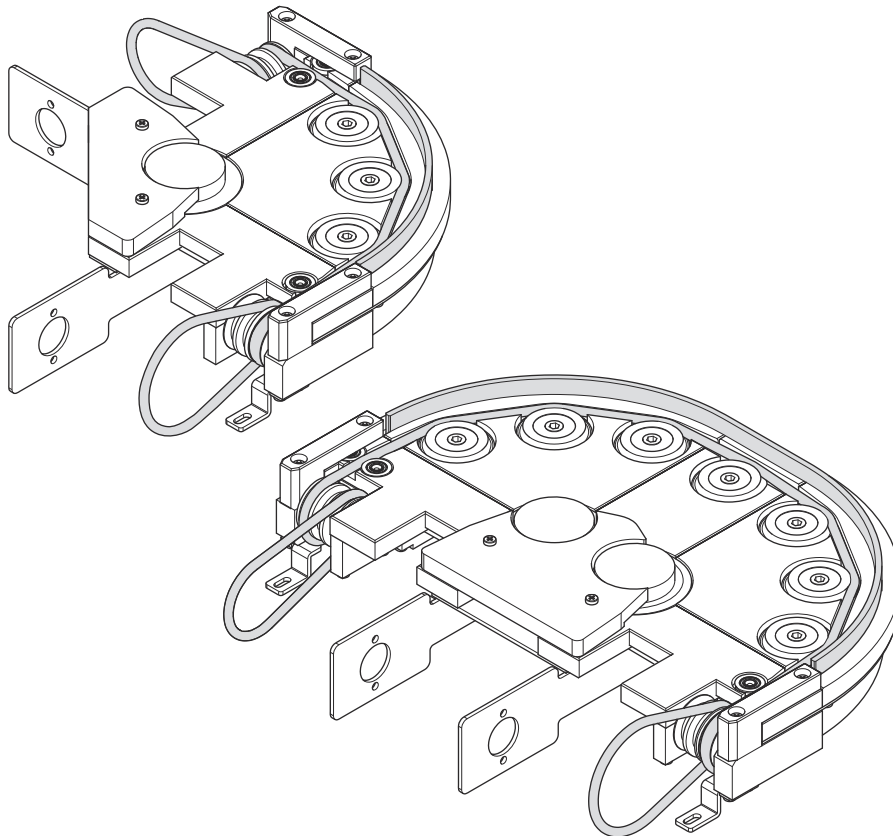
Bosch Rexroth AG
Asperger Straße 24
74321 Bietigheim
info@boschrexroth.de
www.boschrexroth.com

Montagevejledning

(Oversat fra den originale montagevejledning)

KE 1/O

Kurve



Beskyttelsesmeddelelse

© Bosch Rexroth AG 2026-04

Alle rettigheder forbeholdes, også i forbindelse med enhver rådighed, anvendelse, reproduktion, bearbejdning og videregivelse samt i tilfælde af ejendomsrettighedsanmeldelser.

Ansvarsfraskrivelse

De angivne data tjener alene til beskrivelse af produktet. Grundet konstant videreudvikling af vores produkter kan et udsagn om en bestemt stand eller en egnethed til et bestemt anvendelsesformål ikke udledes af vore angivelser. Angivelserne fritager ikke brugeren fra egne vurderinger og kontroller. Vær opmærksom på, at vores produkter er udsat for en naturlig slid- og ældningsproces.

Indholdsfortegnelse

1	Om denne dokumentation	458
1.1	Dokumentationens gyldighed	458
1.2	Nødvendig og supplerende dokumentation	458
1.3	Visning af informationer	458
1.3.1	Advarsels- og sikkerhedshenvisninger	458
1.3.2	Symboler	459
1.3.3	Forkortelser	459
2	Sikkerhed	460
2.1	Om dette kapitel	460
2.2	Korrekt anvendelse	460
2.3	Ukorrekt anvendelse	460
2.4	Personalets kvalifikation	460
2.5	Sikkerhed	461
2.6	Personlige værnemidler	462
2.7	Restrisici	462
3	Generelle henvisninger om materielle skader og produktskader	463
4	Leveringsomfang	463
5	Tilbehør	464
6	Om dette produkt	465
6.1	Produktbeskrivelse	465
6.2	Produktets identifikation	465
7	Transport og opbevaring	466
7.1	Transport af produktet	466
7.2	Opbevaring af produktet	466
8	Montering	466
8.1	Monteringsbetingelser	466
8.1.1	Monteringsposition	466
8.2	Værktøj	466
8.3	Symboler til montage	467
8.4	Montering på AS 1 og UM 1	468
8.4.1	Montering af KE 1/... på AS 1 og UM 1	469
8.4.2	Ekstra drivsæt til driften med WT 1/P	472
8.5	Montering på BS 1/T	473
8.5.1	Ekstra drivsæt (BS 1) til driften med WT 1/P	474
9	Drift	474
9.1	Henvisninger vedrørende driften	475
9.1.1	Slid	475
9.1.2	Foranstaltninger til undgåelse af slid	475
9.1.3	Læsning af emneholderen	475

10	Vedligeholdelse og reparation	475
10.1	Rengøring og pleje	475
10.2	Inspektion	475
10.2.1	Gear	475
10.3	Vedligeholdelse	476
10.3.1	Lejesteder	476
10.3.2	Rundrem	476
10.4	Reservedele	476
10.5	Udskiftning af sliddele	477
10.5.1	Udskiftning af rundremme fra AS 1/UM 1 til KE 1/... ..	477
10.5.2	Udskiftning af endeløs rundrem KE 1/.. ..	479
10.5.3	Udskiftning af drivrundrem BS 1/T til KE/1... ..	480
11	Afmontering og udskiftning	480
11.1	Forberedelse af produktet til oparbejdning/genanvendelse	480
12	Udvidelse og ombygning	480
13	Fejlfinding og fejlfhjælpning	481
14	Tekniske data	481
14.1	Omgivelsesbetingelser	481

1 Om denne dokumentation

1.1 Dokumentationens gyldighed

Denne dokumentation gælder for følgende produkter:

- Kurve KE 1/O-90 (3842999764) ➔
- Kurve KE 1/O-180 (3842999765) ➔

Denne dokumentation er beregnet til montører, operatører, serviceteknikere og anlægsejere.

- ▶ Læs denne dokumentation helt igennem og især ➔ [Kapitel 2.5 Sikkerhed på side 461](#) og ➔ [Kapitel 3 Generelle henvisninger om materielle skader og produktskader på side 463](#), inden du arbejder med produktet.

1.2 Nødvendig og supplerende dokumentation

- ▶ Tag først produktet i brug, når du har dokumentationerne, der er markeret med bogsymbolet , og har forstået og overholdt dem.
- ▶ Overensstemmelseserklæringen indgår i driftsvejledningen.

Inkorporeringserklæringen er del af monteringsvejledningen.

Alle dokumenter finder du i **downloadcenteret**: www.boschrexroth.com/mediadirectory ➔.

	Titel	Dokumentnummer	Dokumenttype
	Inkorporeringserklæring kurvemodul, kurve	3842574012	Inkorporeringserklæring
	Linje ST 1/drivstation AS 1/vending UM 1	3842558534	Monteringsvejledning
	MTpro	➔ https://www.boschrexroth.com/mtpro	Med reservedelsliste

1.3 Visning af informationer

For at du vha. denne dokumentation kan arbejde hurtigt og sikkert med dette produkt, anvendes der overordnede sikkerhedshenvisninger, symboler, begreber og forkortelser. For bedre forståelse forklares disse i de følgende afsnit.

1.3.1 Advarsels- og sikkerhedshenvisninger

Sikkerhedshenvisninger findes i ➔ [Kapitel 2 Sikkerhed på side 460](#) samt før en handlingssekvens eller før en handlingsanvisning, hvor der er fare for personskade eller materiel skade. De beskrevne foranstaltninger for at undgå faren skal overholdes.

Advarselshenvisningerne er opbygget på følgende måde:

FORSIGTIG

Faretype og -kilde

Følger ved manglende overholdelse

- Foranstaltninger til undgåelse af fare

...

- **Advarselstegn:** Gør opmærksom på faren
- **Signalord:** Angiver farens alvor
- **Faretype og -kilde!:** Angiver farens type og kilde
- **Følger:** Beskriver følgerne ved manglende overholdelse
- **Undgåelse:** Angiver, hvordan man kan undgå faren

Fareklasser iht. ANSI Z535.6-2006

 FARE	Angiver en farlig situation, som medfører dødsfald eller alvorlige kvæstelser, hvis den ikke undgås.
 ADVARSEL	Angiver en farlig situation, som kan medføre dødsfald eller alvorlige kvæstelser, hvis den ikke undgås.
 FORSIGTIG	Angiver en farlig situation, som kan medføre lette til mellemsvære kvæstelser, hvis den ikke undgås.
BEMÆRK	Materielle skader: Produktet eller omgivelserne kan blive beskadiget.

1.3.2 Symboler

Følgende symboler angiver henvisninger, der ikke er sikkerhedsrelevante, men som dog gør dokumentationen lettere at forstå.

Tab. 1: Symbolernes betydning

Symbol	Betydning
 Informationstegn	Hvis denne information ikke overholdes, kan produktet ikke udnyttes eller anvendes optimalt.
► Handlingstrin	Enkelt og uafhængigt handlingstrin
1. Trin 1	Nummereret handlingsanvisning
2. Trin 2	Cifrene angiver, at handlingstrinnene følger efter hinanden.

1.3.3 Forkortelser

Forkortelser	Betydning
MIT	Materiale- og informationsflowteknik
TS 1	Transfersystem 1
WT 1	Emneholder 1
KE 1/O	Kurve 1 uden eget drev
AS 1	Drivstation 1
UM 1	Vending 1
BS 1	Transportbånd 1

2 Sikkerhed

2.1 Om dette kapitel

Produktet er fremstillet i overensstemmelse med den nyeste teknik. Der kan dog alligevel være fare for personskader og materielle skader, hvis dette kapitel og sikkerhedshenvisninger i denne dokumentation ikke overholdes.

- ▶ Læs denne dokumentation, inden du arbejder med produktet.
- ▶ Opbevar denne dokumentation, så den altid er til rådighed for alle brugere.
- ▶ Hvis produktet overdrages til tredjemand, skal de nødvendige dokumentationer altid følge med.

2.2 Korrekt anvendelse

Produktet er en ufuldstændig maskine.

Produktet er beregnet til følgende anvendelser:

- Montering i et Rexroth-transfersystem TS 1.
- Transport af Rexroth-emneholdere WT 1.
 - ▶ Vær opmærksom på kapitlet "Tekniske data" ➔ [Kapitel 14 Tekniske data på side 481](#).

Produktet er udelukkende beregnet til erhvervsmæssig anvendelse.

Den korrekte anvendelse inkluderer også, at du har læst denne dokumentation og især komplet igennem og har forstået det.

2.3 Ukorrekt anvendelse

Bosch Rexroth AG hæfter ikke for skader, der skyldes ukorrekt anvendelse. Risiciene ved ukorrekt anvendelse bæres alene af brugeren.

Desuden gælder følgende forudsigelige fejlanvendelser som ukorrekt anvendelse:

- Transporten andre end de specificerede transportmaterialer.
- Driften uden monterede beskyttelsesafdækninger (sekskantakslernes dækrør).
- Driften af produktet i akkumulerende drift og i reverserings- eller skubbedrift.
- Medtagning af personer på produktet eller transportmaterialet.
- Personers opstigning på produktet – produktet kan ikke betrædes.

2.4 Personalets kvalifikation

Aktiviteterne, der er beskrevet her, kræver grundlæggende kendskab til følgende fagområder:

- Mekanik
- Elektricitet
- Pneumatik

Disse aktiviteter må kun udføres af en autoriseret faglært person eller en instrueret person under opsyn af en faglært person.

EEn faglært person...

- ... er fagligt uddannet og har specialviden.
- ... overholder fagspecifikke regler.
- ... har kendskab til og erfaring med relevante bestemmelser.
- ... kan evaluere tildelte opgaver.
- ... identificerer farer og træffer passende sikkerhedsforanstaltninger.
- ... har kendskab til håndtering af løfteudstyr og fastgørelsesmidler.



Uddannelser: [↗ Bosch Rexroth Academy](#)

2.5 Sikkerhed

Generelt

- Vær opmærksom på:
 - De gældende forskrifter til forebyggelse af ulykker og miljøbeskyttelse.
 - De nationale sikkerhedsforskrifter og -bestemmelser i det land, hvor produktet anvendes/bruges.
 - Alle henvisninger på produktet.
- Rexroth-produkter må kun anvendes i teknisk korrekt tilstand.
- Overhold de tekniske data og omgivelsesbetingelser [↗ Kapitel 14 Tekniske data på side 481](#).
- Inkorporér kun Rexroth-produkter i anlæg og maskiner, der opfylder de landespecifikke bestemmelser, sikkerhedsforskrifter og standarder.
- Foretag ikke ændringer på produktkonstruktionen.
- Hvis personer håndterer Rexroth-produkter under indflydelse af rusmidler, påvirkes den sikre håndtering af disse produkter.
- Du bør kun bruge et produkt i sikkerhedsrelaterede sammenhænge, hvis denne anvendelse udtrykkeligt er specificeret og tilladt i produktets dokumentation, fx i Ex-beskyttelsesområder eller i de sikkerhedsrelevante dele i en styring (funktionel sikkerhed).

Under transporten

- Overhold transporthenvisningerne på emballagen.

Under monteringen

- Kontrollér produktet for transportskader.
- Sørg for altid at sikre produktet, så det ikke vælter.
- Gør altid de relevante anlægsdele trykløse og spændingsfri inden monteringen.
- Sørg for at sikre mod genindkobling.
- Før kablerne og ledningerne beskyttet mod mekaniske beskadigelser, og undgå steder, hvor man kan falde i dem.
- Kontrollér, at alle tætninger og lukninger er fuldstændige og uden skader.

Under ibrugtagningen

- Lad produktet få samme temperatur som omgivelserne i et par timer inden ibrugtagningen for at undgå kondensvand.
- Lad en autoriseret elektriker godkende produktet på grundlag af landespecifikke standarder og krav.
- Tag kun et komplet installeret produkt i brug.
- Sørg for at sikre, at alle elektriske og pneumatiske tilslutninger er tilsluttet eller lukket.
- Tag kun produktet i brug, når alle sikkerhedsanordninger på anlægget er installeret og funktionsklar.

Under driften

- Sørg for at sikre, at kun autoriseret fagpersonale:
 - starter anlægget, betjener det eller griber ind i funktionsforløb.
 - betjener indstillingsanordninger på komponenter og dele.
- Frakobl produktet efter et NØDSTOP, i tilfælde af fejl eller ved andre uregelmæssigheder, og sørg for at sikre det mod genindkobling.

Under vedligeholdelse og reparation, afmontering og udskiftning

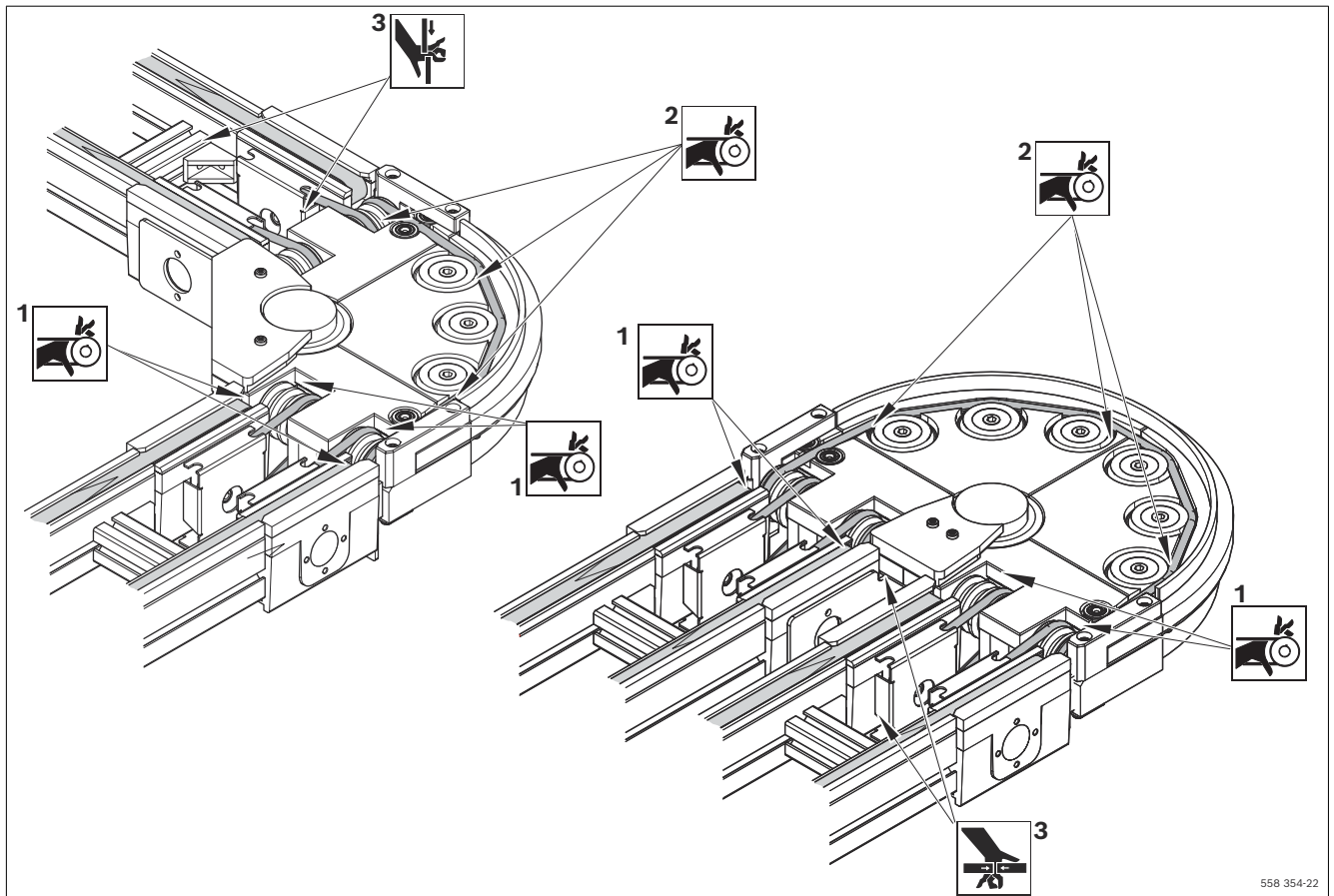
- Udfør de foreskrevne vedligeholdelsesarbejder inden for de tidsintervaller, som er beskrevet i .
- Sørg for at sikre, at ledningsforbindelser, tilslutninger og komponenter ikke kan løsne sig, så længe anlægget er trykbærende og spændingsførende. Sørg for at sikre anlægget mod genindkobling.
- Anvend kun originalt tilbehør og originale reservedele fra Rexroth for at undgå personfarer som følge af uegnede reservedele → [Kapitel 10.4 Reservedele på side 476](#).

2.6 Personlige værnemidler

- Bær passende personlige værnemidler, f.eks. sikkerhedssko, tætsiddende tøj, hårnæ.

2.7 Restrisici

	Sted	Situation	Fare	Foranstaltning
1	Indtrækningssted på transportbåndets og vendingens drivhjul på kurvesiden	Indtrækning af tøj eller langt hår, fingre		Klemning, udrivning af hår Ræk ikke ind i det kørende anlæg. Installér eventuelt en beskyttelsesanordning hos kunden.
2	Indtrækningsted på transportmiddel	Indtrækning af tøj eller langt hår		Klemning, udrivning af hår Ræk ikke ind i det kørende anlæg. Bær egnet beskyttelsestøj.
3	Tværforbindelse, drivaksel, grundplade, udvendig og indvendig føring: mellem komponent og emneholder	Fastklemning af legemsdele	 	Klemning Skæring Ræk ikke ind i det kørende anlæg. På arbejdspladser skal steder, hvor man kan blive klemt eller skære sig på rulletransportører, bærekæder eller flerdobbelte båndtransportører mellem ruller, drivaksler, tværstivere eller faste dele og bevæget stykgods, sikres. Farer på grund af klemning og skæring kan anses som undgået, når den statiske kraft til at holde lasten er mindre end 150 N.



3 Generelle henvisninger om materielle skader og produktskader

Garantien omfatter udelukkende den leverede konfiguration.

- Garantikrav bortfalder i tilfælde af fejlbehæftet montering, ibrugtagning og anvendelse samt ved ukorrekt anvendelse og/eller ukorrekt håndtering.

4 Leveringsomfang

- Kurve KE 1/O-90: Delvist monteret^{*)}
- Kurve KE 1/O-180: Delvist monteret^{*)}
- ^{*)}Afhængigt af bestillingsparametrene vedlægges de påkrævede forbindelseselementer og overdrevssæt.

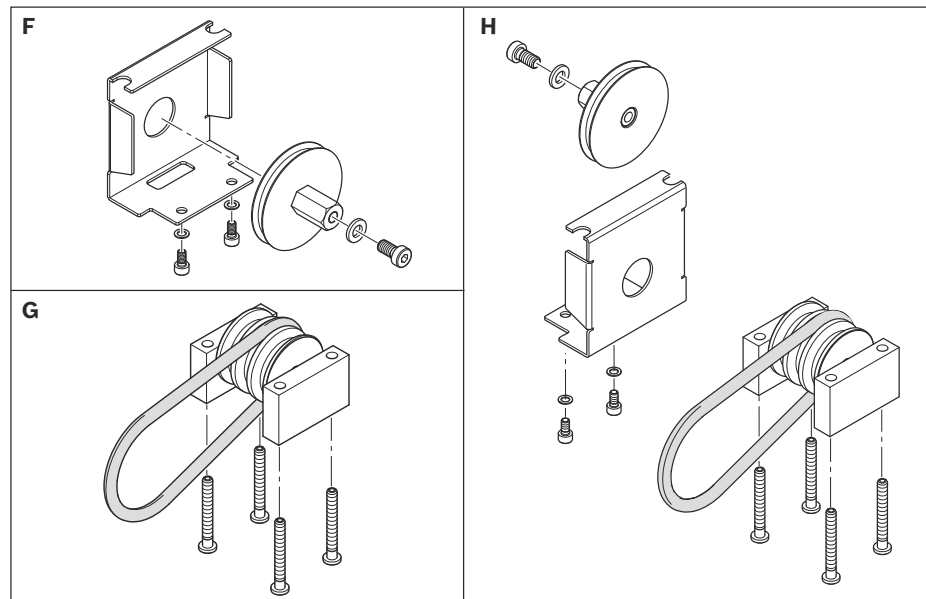
5 Tilbehør

Monteringssæt

F Monteringssæt BS 1-KE 1
(3842526356)

G Drivsæt AS 1
(3842537618)

H Drivsæt BS 1
(3842537619)

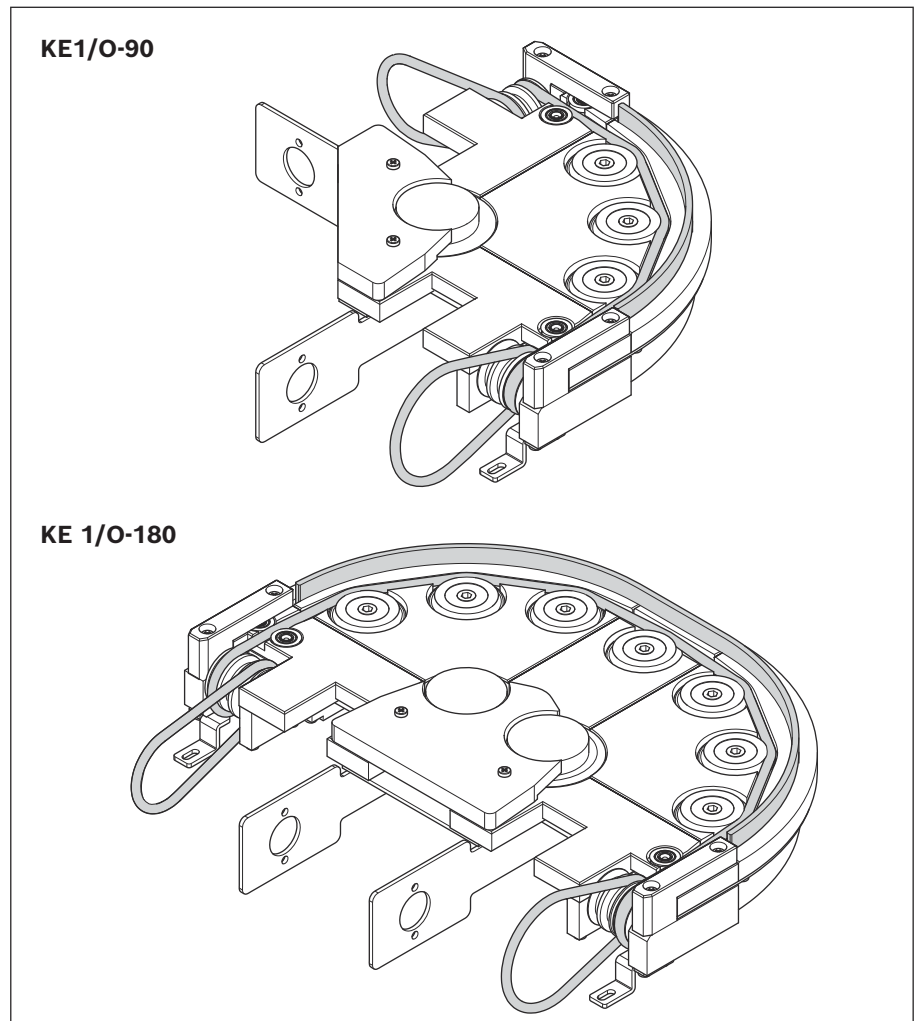


558 354-21

Fig. 1:

6 Om dette produkt

6.1 Produktbeskrivelse

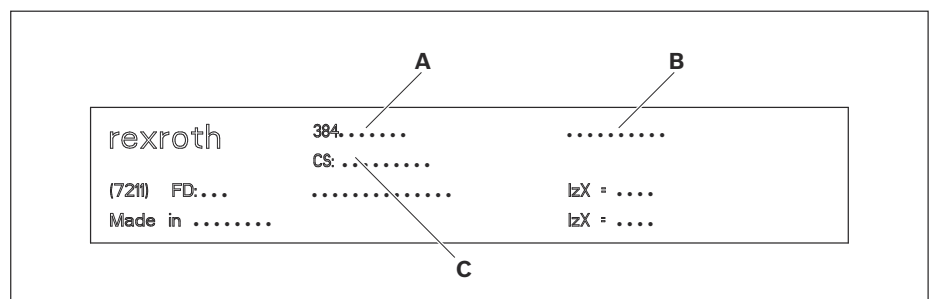


558 354-01

Fig. 2:

6.2 Produktets identifikation

- A** Materialenummer (bestil-
lingsnummer)
- B** Betegnelse
- C** Angivelser om udførelse og
mål



Typeschild

Fig. 3: Typeskilt

7 Transport og opbevaring

- Overhold transporthenvisningerne på emballagen.
- Transportvægt: se fragtpapirerne.
- Vær opmærksom på [Kapitel 14 Tekniske data på side 481](#).

7.1 Transport af produktet

ADVARSEL

Løftede laster kan falde ned!

Hvis lasterne falder ned, kan det medføre alvorlige kvæstelser.

- Anvend kun anhugningsgrej med tilstrækkelig høj bæreevne (vægt, se fragtpapirerne).
- Kontrollér, om bæreremmene er fastgjort korrekt, inden produktet løftes!
- Sørg for at sikre produktet, så det ikke vælter!
- Vær opmærksom på, at der ud over operatøren ikke befinder sig andre personer i fareområdet!

7.2 Opbevaring af produktet

- Stil kun produktet på en lige flade.
- Beskyt produktet mod mekaniske påvirkninger og påvirkninger fra miljøet såsom smuds og fugtighed.
- Overhold altid omgivelsesbetingelserne i kapitlet [Kapitel 14 Tekniske data på side 481](#) under opbevaring og transport.
- Understøt produktet, således at hængende monterede motorer/akkumulatorer/cylindre ikke belastes.

8 Montering

8.1 Monteringsbetingelser



Overhold omgivelsesbetingelserne [Kapitel 14 Tekniske data på side 481](#).

8.1.1 Monteringsposition



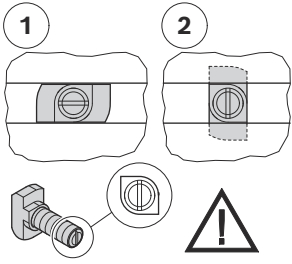
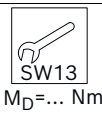
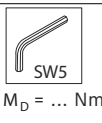
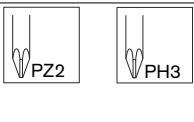
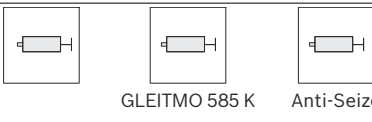
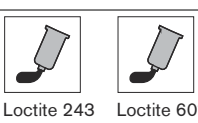
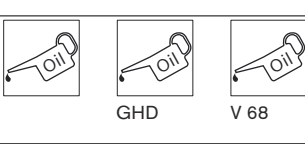
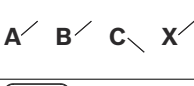
Montér produktet, så det flugter og er vandret, er retvinklet og forløber parallelt med akslen.

8.2 Værktøj

- Du skal bruge almindeligt værktøj (metriske størrelser).

8.3 Symboler til montage

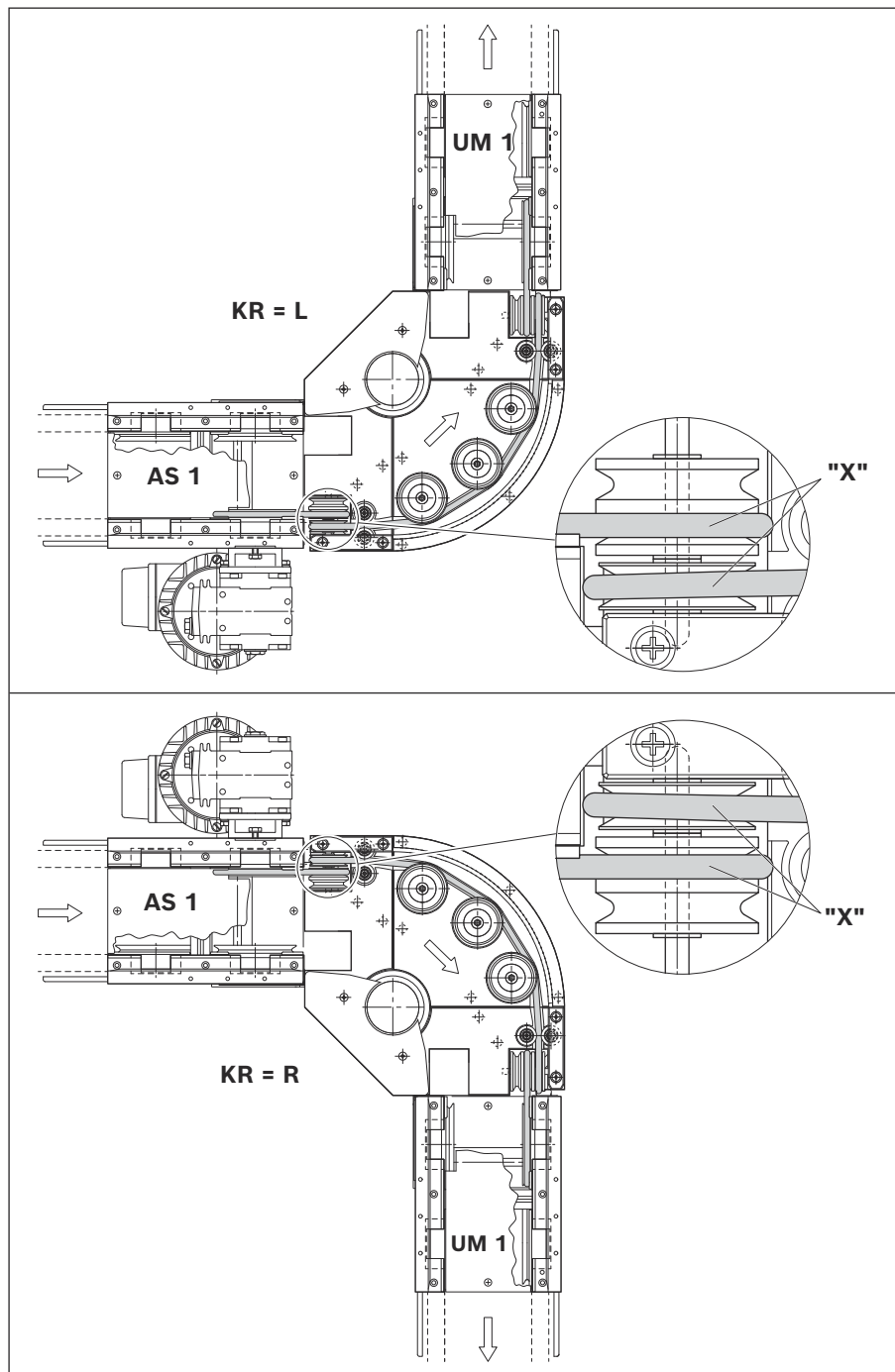
Tab. 2: Anvendte symboler

	• Forbindelse med hammerskrue og brystmøtrik. • Sørg for, at hammerhovedet sidder korrekt i noten, når det sættes i og spændes fast. Kærven i skruens ende viser, hvordan hammerhovedet skal vende. • 1 = Hammerskruens indsætningsposition i noten • 2 = Hammerskruens klemme-position i noten • Tilspændingsmoment: ... Nm
	• Nøgle til sekskantskrue • NV (SW) = nøglevidde ... mm • M_D = nødvendigt tilspændingsmoment ... Nm
	• Unbrakonøgle • NV (SW) = nøglevidde ... mm • M_D = nødvendigt tilspændingsmoment ... Nm
	• Stjerneskrue-trækker • PZ ... = Pozidriv, størrelse ... • PH ... = Phillips, størrelse ...
	Smør/smør med bestemt smørefedt: • GLEITMO 585 K: GLEITMO 585 K, www.fuchs-lubritech.com • Anti-Seize: Food Grade Anti-Seize/Loctite 8014, www.henkel.com
	Gevindsikringslim: • Loctite 243: medium fast (kan løsnes), www.loctite.de • Loctite 601: højstyrkeklæbning (kan ikke løsnes), www.loctite.de
	Smør/smør med bestemt mineralolie: • GHD: Structovis GHD, www.klueber.com • V 68: Mineralolie med viskositet 68 i henhold til DIN
	• De markerede dele er ikke nødvendige for den beskrevne montage.
	• Egnet til ESD-anvendelser
	• Advarsel mod farlig elektrisk spænding
	• Før åbning trækkes netstikket ud, og sørg for at sikre det mod at blive sat i igen.
	• Montagetrin
	• Betegnelse af komponenter
	• Detaljeret visning set fra en anden vinkel, f.eks. produktets bagside eller underside.

8.4 Montering på AS 1 og UM 1

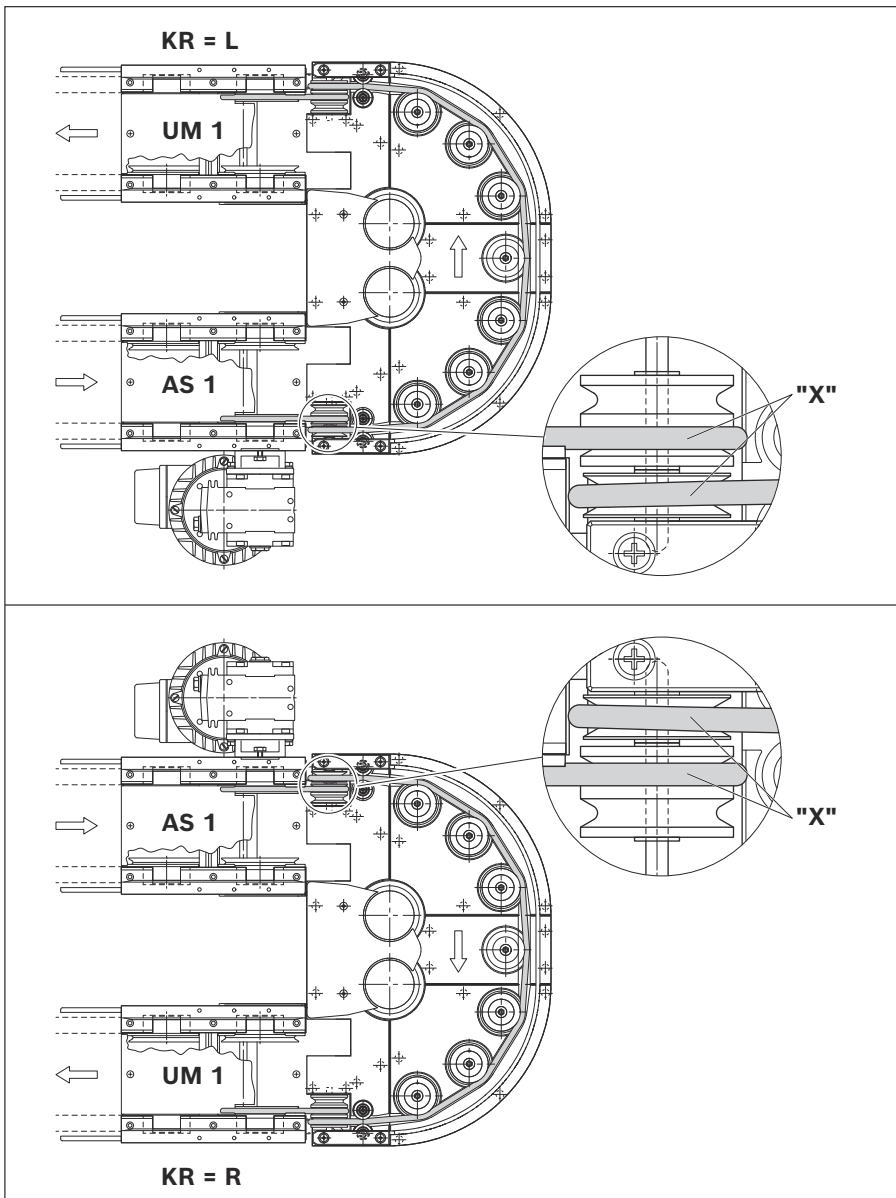


Vær opmærksom på monteringspositionen for remhjulene "X". Udskift om nødvendigt remhjulene.



558 354-03

Fig. 4: KE 1/O-90



558 354-04

Fig. 5: KE 1/O-180

8.4.1 Montering af KE 1/... på AS 1 og UM 1



Sørg for det samme overførselsniveau mellem rundrem og bånd.



Ved driften med WT 1/P anbefaler vi ekstra drivsæt → [Kapitel 8.4.2 Ekstra drivsæt til driften med WT 1/P på side 472.](#)



Før monteringen af KE 1 på AS 1 skal friløbet i drivskiverne på AS 1 frigives! Se henvisning i monteringsvejledningen på AS 1 → [Kapitel 1.2 Nødvendig og supplerende dokumentation på side 458.](#)

Tilbehør

- Ved AS 1 er motor-gear-kombination, sekskanaksel, kobling og sikringsring(e) vedlagt.

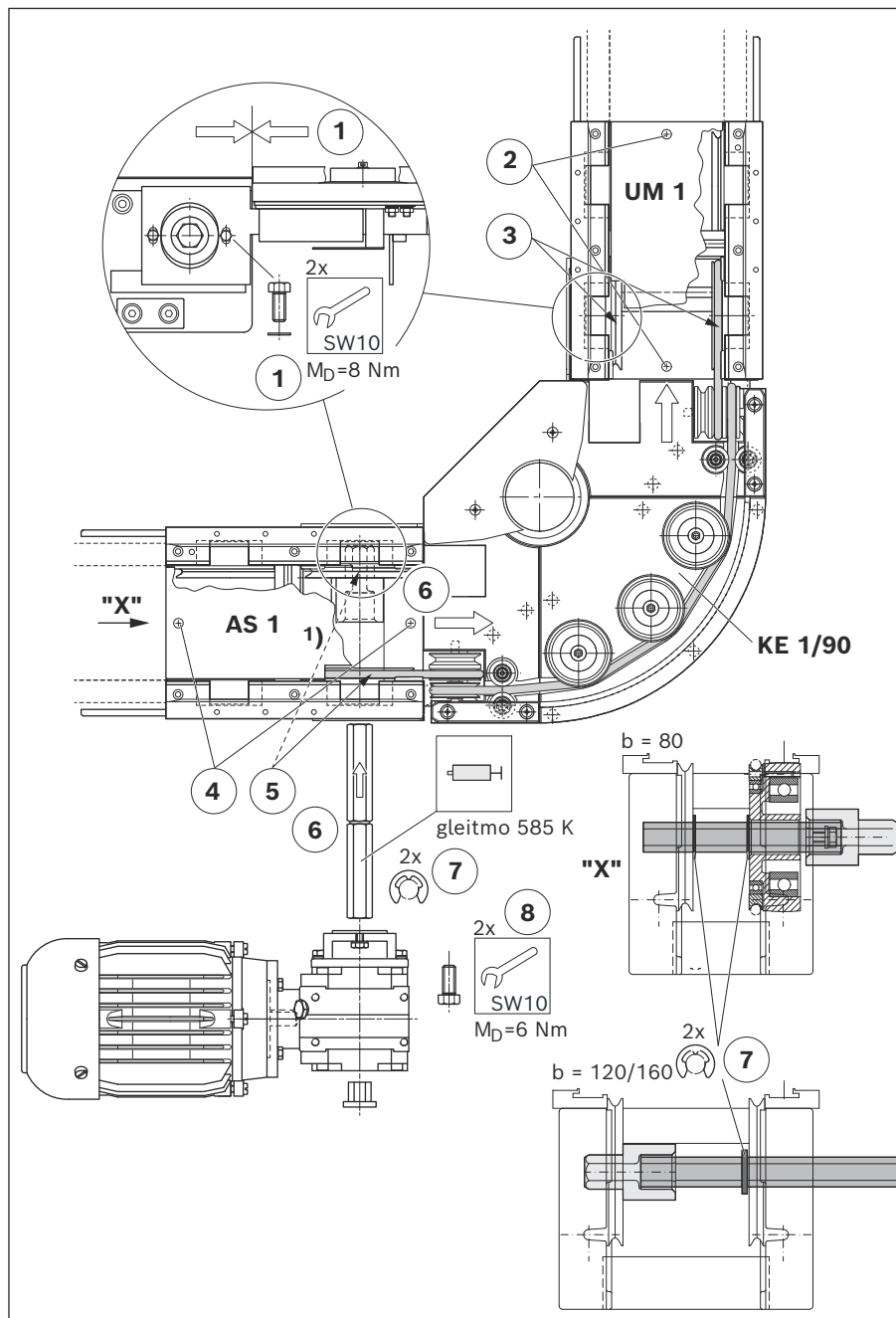
Monter KE 1/ ... før monteringen af motor-gear-kombinationen.

- 1 Fastgør KE 1/O-90 på AS 1 og UM 1.
- 2 Løsn de to skruer, og tag dækpladen af UM 1.
- 3 Læg rundremmen på remskiverne på UM 1.
- 4 Løsn de to skruer, og tag dækpladen af AS 1.
- 5 Læg rundremmen på remskiverne på AS 1.
- 6 Læg koblingen i drivhjulets hulaksel (se „X“), smør sekskantakslen med fedt, og skub den ind i hulakslen.

Tip ikke sekskantakslen ved indsættelsen.

- 7 Sæt akselsikringsringene på.
- 8 Sæt motoren på sekskantakslen eller koblingen, og skru den fast på flangen.
- 9 Fastgør dækpladen på AS 1 og UM 1.

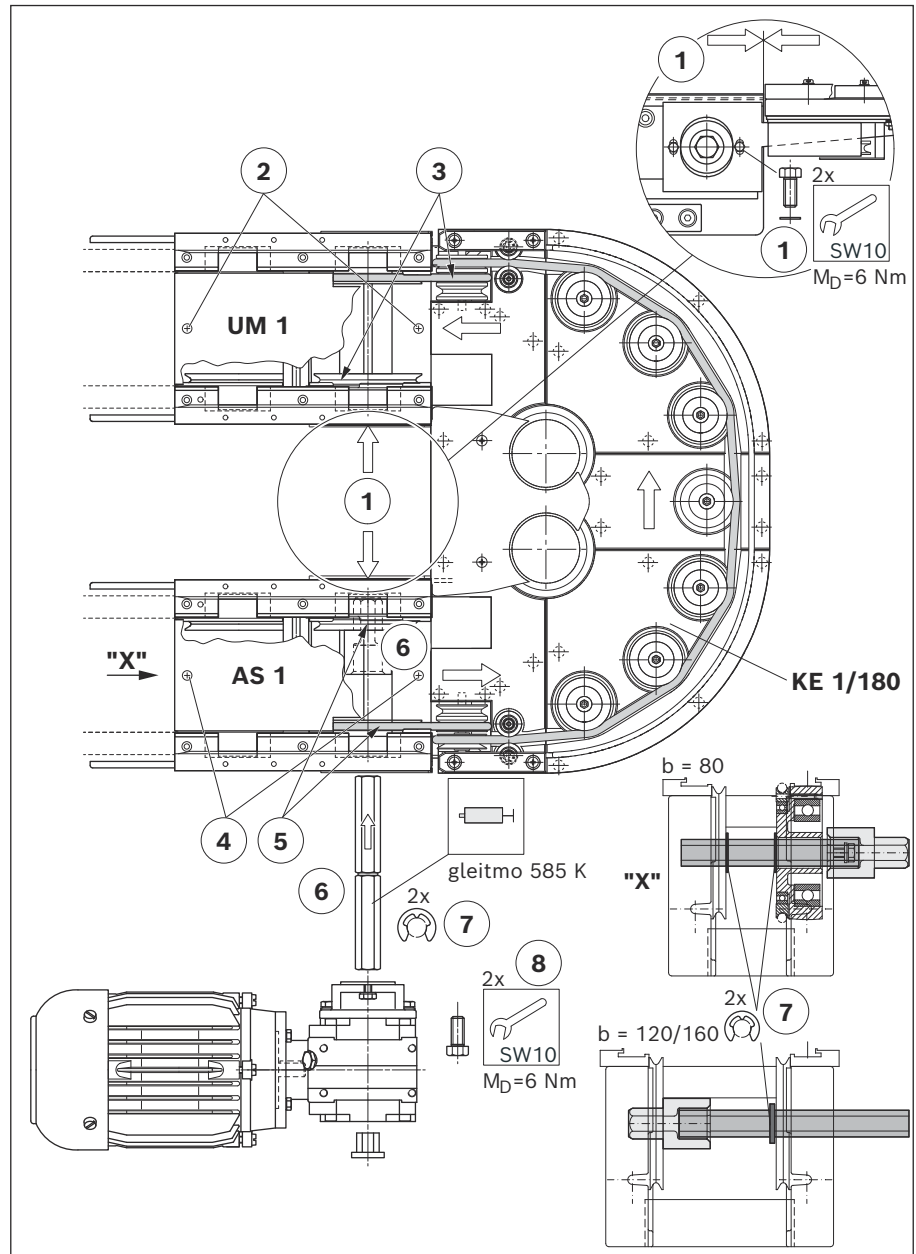
¹⁾ Kun ved ekstra drivesæt.



558 354-05

Montering af KE 1/O-90

- 1 Fastgør KE 1/O-180 på AS 1 og UM 1.
 - 2 Løsn de to skruer, og tag dækpladen af UM 1.
 - 3 Læg rundremmen på remskiverne på UM 1.
 - 4 Løsn de to skruer, og tag dækpladen af AS 1.
 - 5 Læg rundremmen på remskiverne på AS 1.
 - 6 Læg koblingen i drivhulets hulaksel (se „X“), smør sekskantakslen med fedt, og skub den ind i hulakslen.
- Tip ikke sekskantakslen ved indsættelsen.**
- 7 Sæt akselsikringsringene på.
 - 8 Sæt motor-gear-kombinationen på sekskantakslen eller koblingen, og skru den fast på flangen.
 - 9 Fastgør dækpladen på AS 1 og UM 1.
- 1) Kun ved ekstra drivsæt.



Montering af KE 1/O-180

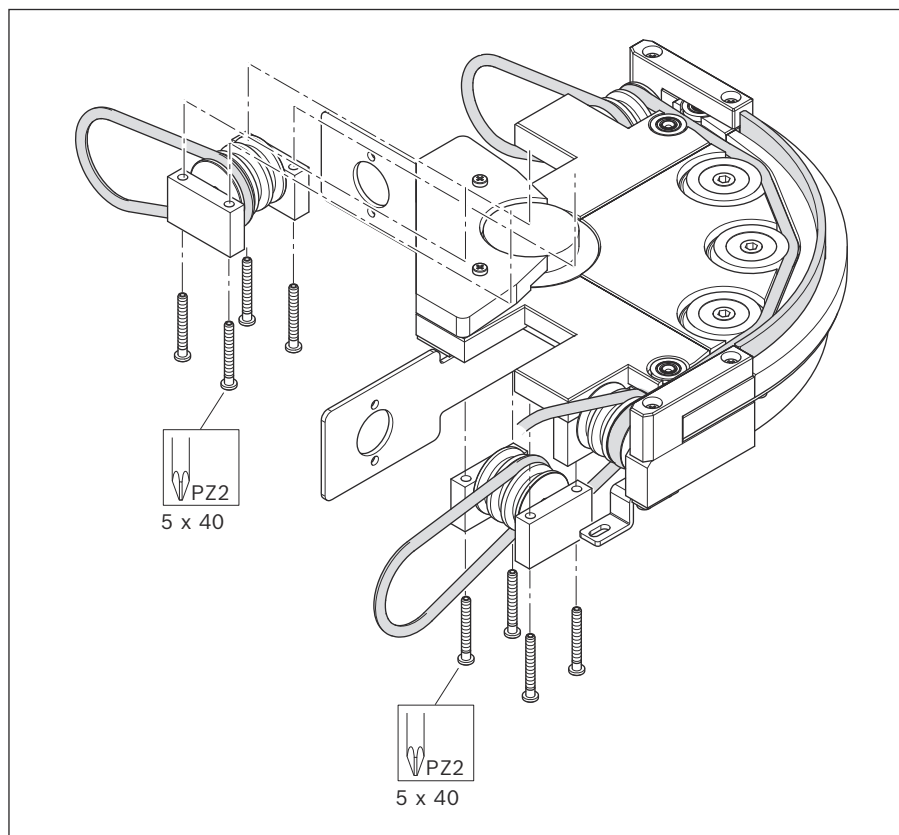
558 354-06

8.4.2 Ekstra drivsæt til driften med WT 1/P

Tilbehør

- 2 gange Drivsæt AS 1 (3842537618)

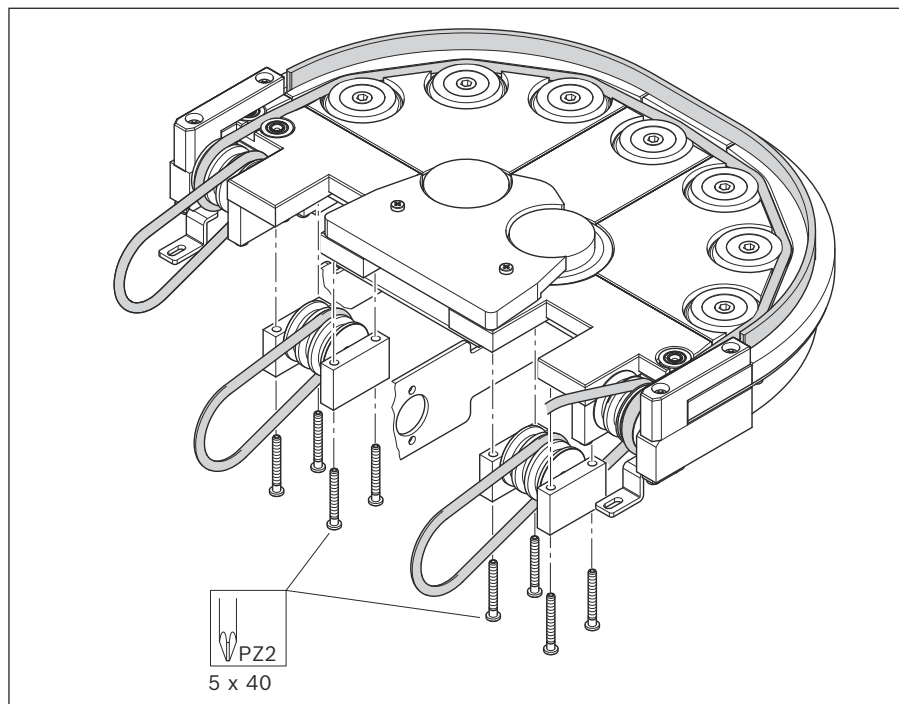
Fastgør hver Drivsæt AS 1 (3842537618) på kurven med fire skruer.



558 354-08

KE 1/O-90

Fastgør hver Drivsæt AS 1 (3842537618) på kurven med fire skruer.



558 354-09

KE 1/O-180

8.5 Montering på BS 1/T

i Ved driften med WT 1/P anbefaler vi ekstra drivsæt. Vær opmærksom på [Kapitel 8.5.1 Ekstra drivsæt \(BS 1\) til driften med WT 1/P på side 474](#)

Tilbehør

- 2x Monteringssæt BS 1-KE 1 (3842526356)

- 1 Fastgør KE 1/... på BS 1/T.
- 2 Fjern navets dækkapper på det udvendige vende hoved på BS 1/T.
- 3 Sæt Monteringssæt BS 1-KE 1 (3842526356) ind i navet på vendingen på BS 1, og fastgør den udefra med skive og cylindriskrue.
- 4 Læg rundremmen på KE 1/... på monteringssættets remhjul.
- 5 Montér monteringssættets afdækning.
- 6 Fastgør navets dækkappe udvendigt.

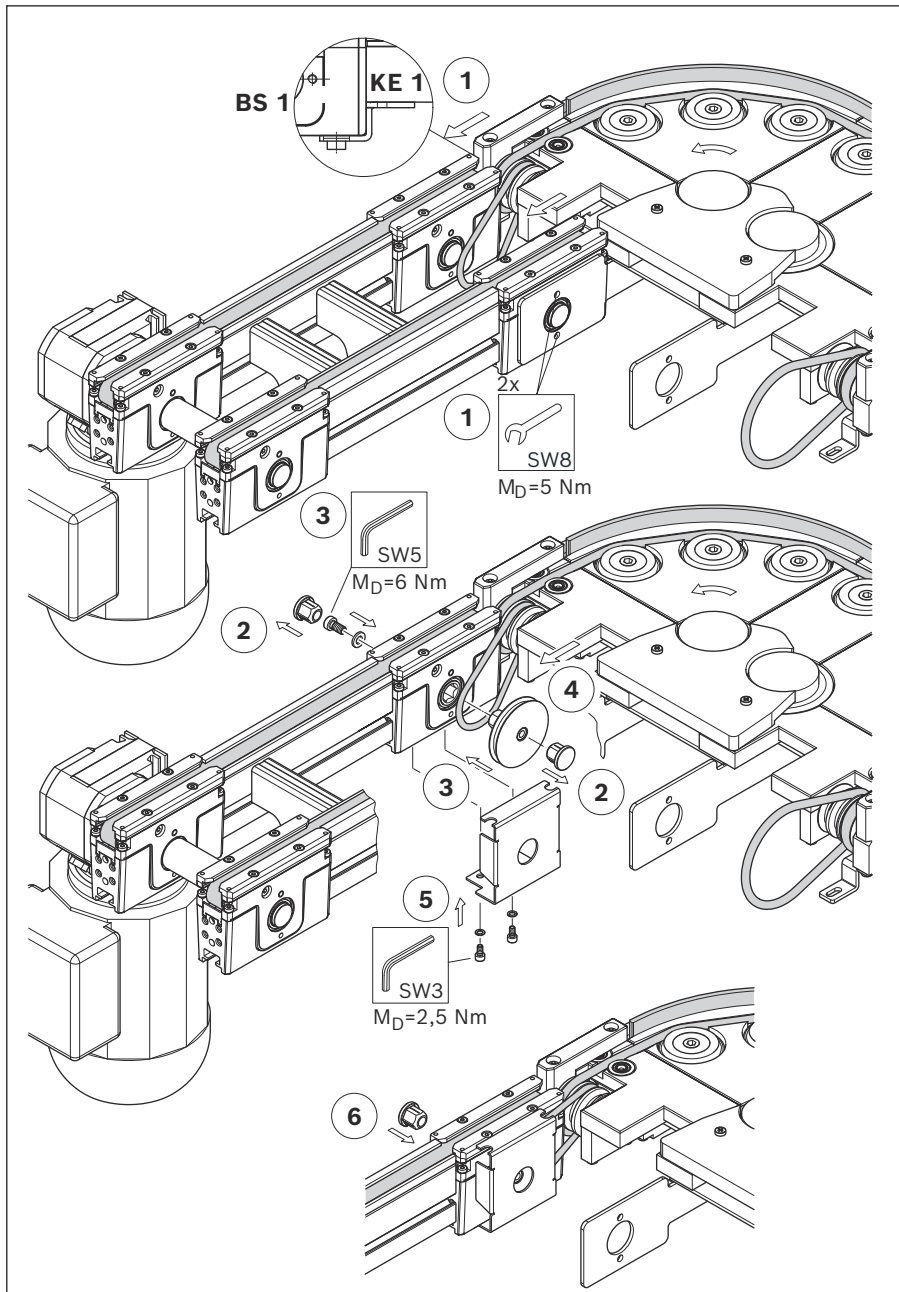


Fig. 6: Montering på BS 1/T

558 354-11

8.5.1 Ekstra drivsæt (BS 1) til driften med WT 1/P

Tilbehør

- 2x Drivsæt BS 1 (3842537619)

- 1 Fastgør hvert drivsæt på kurven med fire skruer.
- 2 Fjern navets dækkapper på det indvendige vendehoved på BS 1.
- 3 Sæt drivsættet ind i navet på vendingen på BS 1, og fastgør den udefra med skive og cylinderskrue.
- 4 Læg rundremmen på KE 1 på monteringssættets remhjul.
- 5 Montér drivsættets afdækning.
- 6 Fastgør navets dækkappe udvendigt.

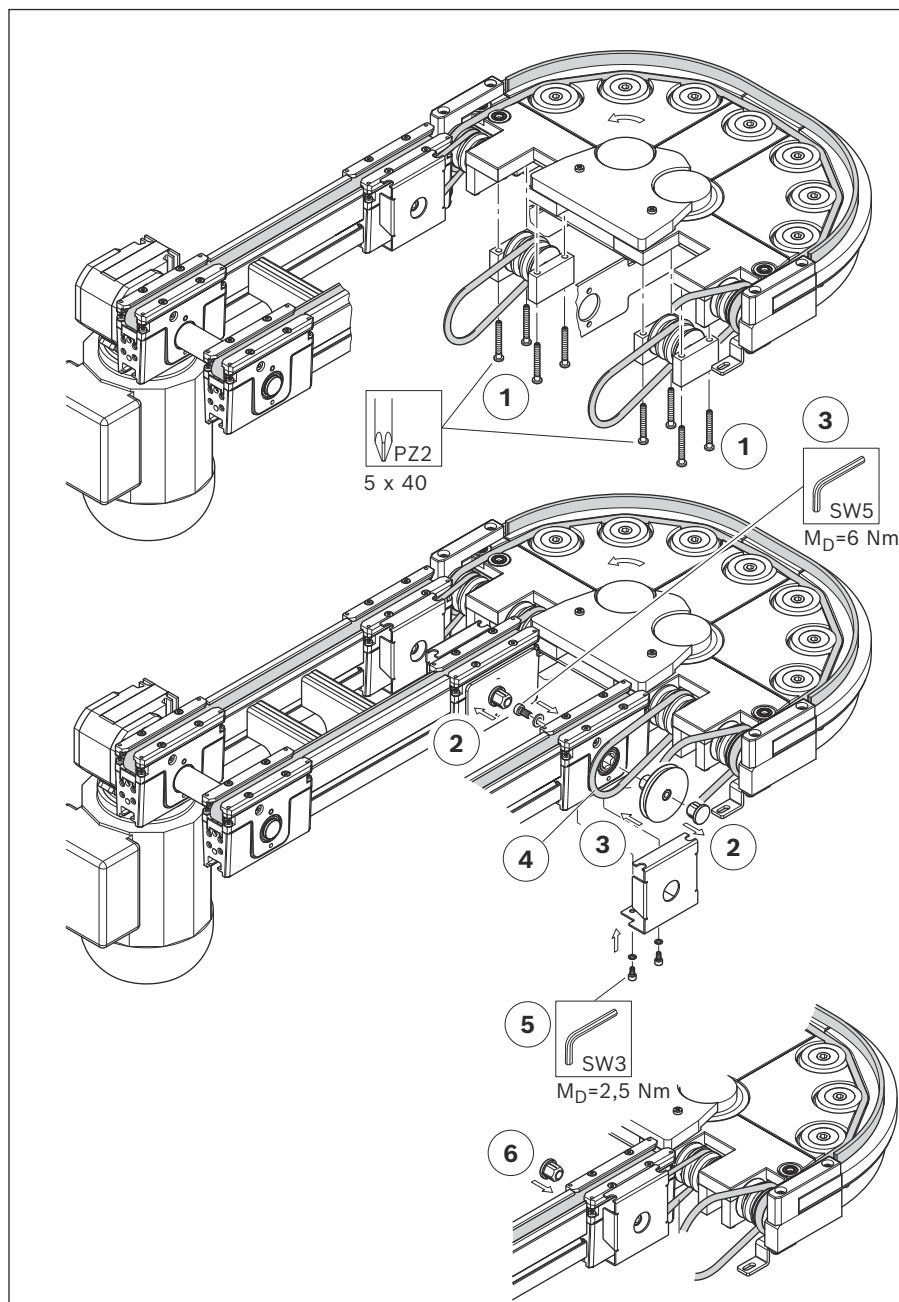


Fig. 7:

9 Drift

⚠ FORSIGTIG

Varme overflader på elmotorer

Forbrændinger ved berøring

- Installér beskyttelsesanordninger.
- Lad motoren køle af i mindst 30 minutter, inden der udføres arbejde.

9.1 Henvisninger vedrørende driften

9.1.1 Slid

- Ved enkelte komponenter er sliddet principbetinget og kan ikke undgås. Ved hjælp af konstruktionsmæssige foranstaltninger og materialevalget tilstræber vi en funktions-sikkerhed i hele levetiden. Slid afhænger dog også af drifts-, vedligeholdelses- og omgivelsesbetin-gelser på anvendelsesstedet (modstandsdygtighed, tilsmudsning).
- Overbelastning af transportlinjer kan medføre, funktionssvigt af transportmidlet, og at motorer og gear svinger for tidligt.

9.1.2 Foranstaltninger til undgåelse af slid

- Frakobl transportlinjen, når anlægget er standset.
- Vælg ikke transportlinjens hastighed højere end nødvendigt.
- Slibende medier forøger sliddet i særlig grad. Rengør anlægget regelmæssigt.

9.1.3 Læsning af emneholderen

Ved design og prøvning af konstruktionsenhederne antages det, at emneholderne på et linjeafsnit ikke alle har samme vægt i en omgang. Der er en blanding af læssede og ulæssede emneholdere. Meget forskellige vægte kan kræve særlige foranstaltninger for at undgå funktionsfejl.

Dette gælder for:

- Den tilladte ophobningslængde foran separatorerne.
- Dæmpernes funktion.
- Dæmpede separatorer.

10 Vedligeholdelse og reparation

10.1 Rengøring og pleje

BEMÆRK

Fejl i smøringen på lejesteder

- Fedtopløsende substanser medfører, at lejesmøringen svinger.
- Hold fedtopløsende rengøringsmidler væk fra lejestederne.
 - Rengør kun med en let fugtet klud.

BEMÆRK

Slid på tandremme og transportkæder som følge af fejl i smøringen

- Fedtopløsende substanser medfører, at smøringen svinger.
- Hold fedtopløsende rengøringsmidler væk fra tandremmene og transportkæderne.
 - Rengør kun med en let fugtet klud.

10.2 Inspektion

10.2.1 Gear

Gennemfør en regelmæssig visuel kontrol af gearhuset for tæthed.

10.3 Vedligeholdelse

10.3.1 Lejesteder

Lejerne er forsynet med en levetidssmøring og er under normale driftsbetingelser vedligeholdelsesfri.

10.3.2 Rundrem

- 1 Kontrollér regelmæssigt alle remme for forlængelse, slid og fremmedlegemer.
- 2 Udsug rempartikler.

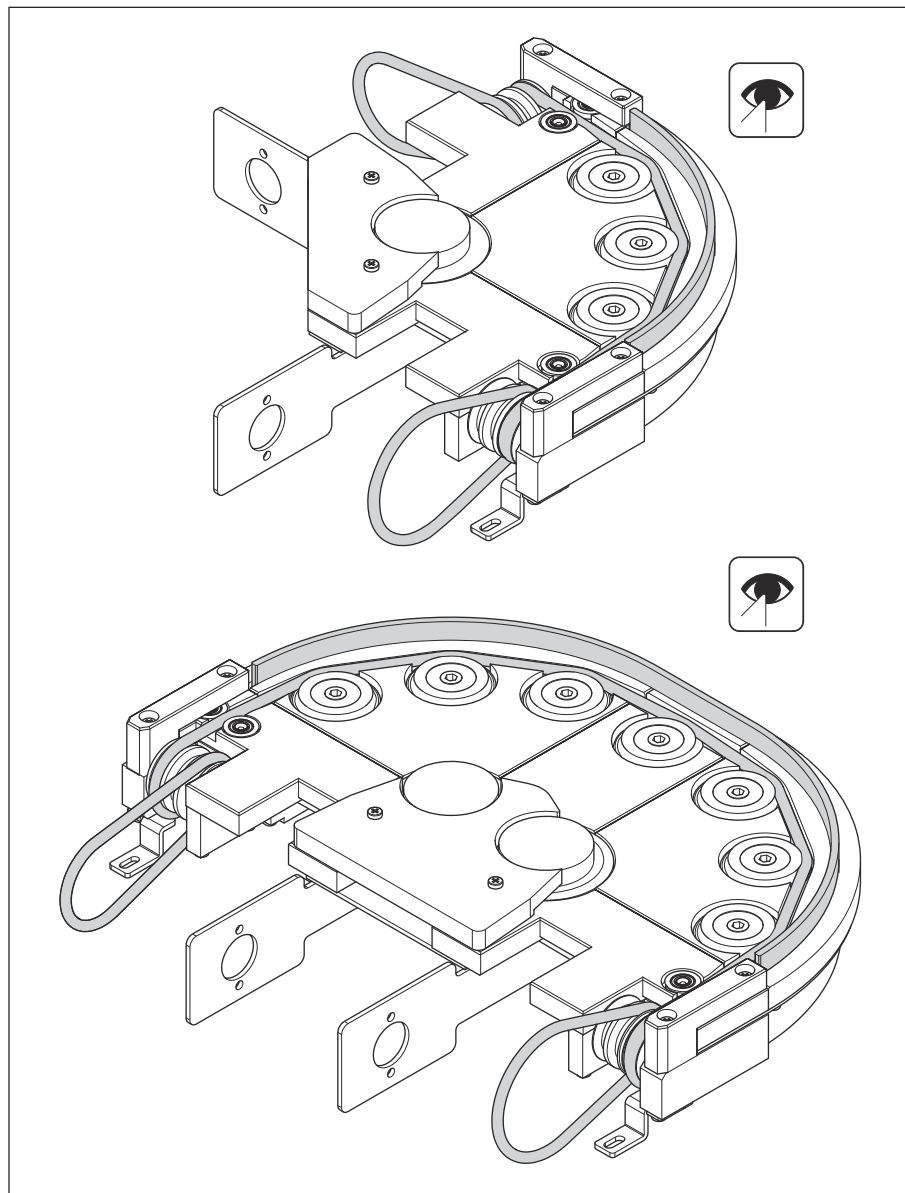


Fig. 8:

10.4 Reservedele

Reservedele kan findes i reservedelskataloget i softwaren MT *pro* ➔ www.boschrexroth.com/mtpro.

10.5 Udskiftning af sliddele

10.5.1 Udskiftning af rundremme fra AS 1/UM 1 til KE 1/...

- 1 Tag den øverste dækplade af UM 1.
- 2 Fjern gamle remme, læg nye remme på remskiverne på UM 1.
- 3 Tag den øverste dækplade af AS 1.
- 4 Tag motor-gear-kombinationen af sekskantakslen eller koblingen (detalje „X“).
- 5 Tag sikringsringen(-ene) af sekskantakslen med en sikringsringstang.
- 6 Træk sekskantakslen og koblingen ud.
- 7 Fjern gamle remme, læg nye remme på remskiverne på AS 1.

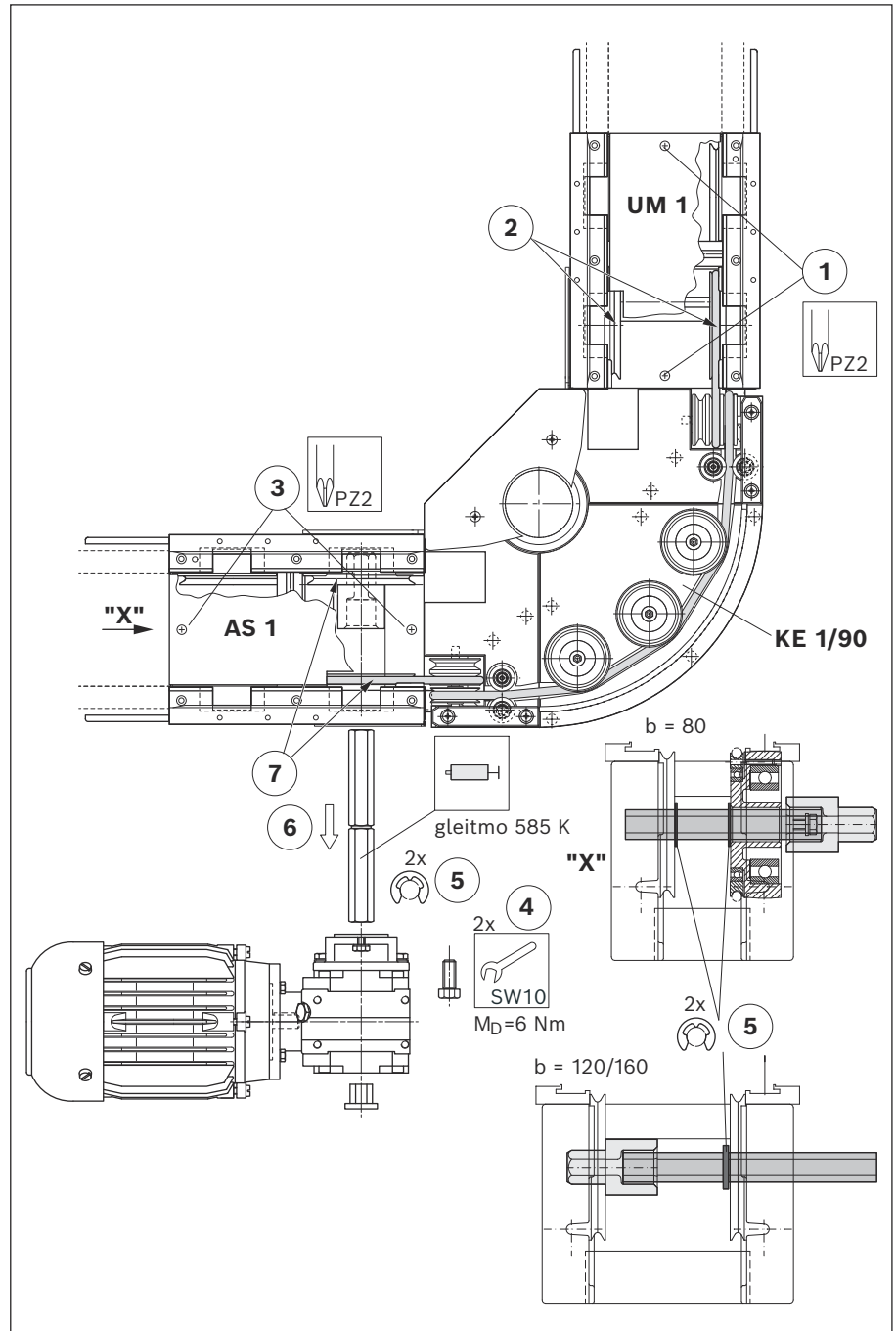


Fig. 9: 1/2

- 8** Fjern skruerne.
 Tag fastgørelsesklodserne af på begge sider.
- 9** Tag de komplette aksler med remhjul ud på begge sider.
- 10** Læg drivremmene til AS 1/UM 1 på remhjulene. Monter akslerne i KE 1/... igen.
- 11** Læg koblingen i drivhjulets hulaksel (se „X“), smør sekskantakslen med fedt, og skub den ind i hulakslen.
- 12** Monter sikringsringen(-ene).
- 13** Sæt motor-gear-kombinationen på sekskantakslen eller koblingen, og skru den fast på flangen.
- 14** Fastgør dækpladen på AS 1 og UM 1.

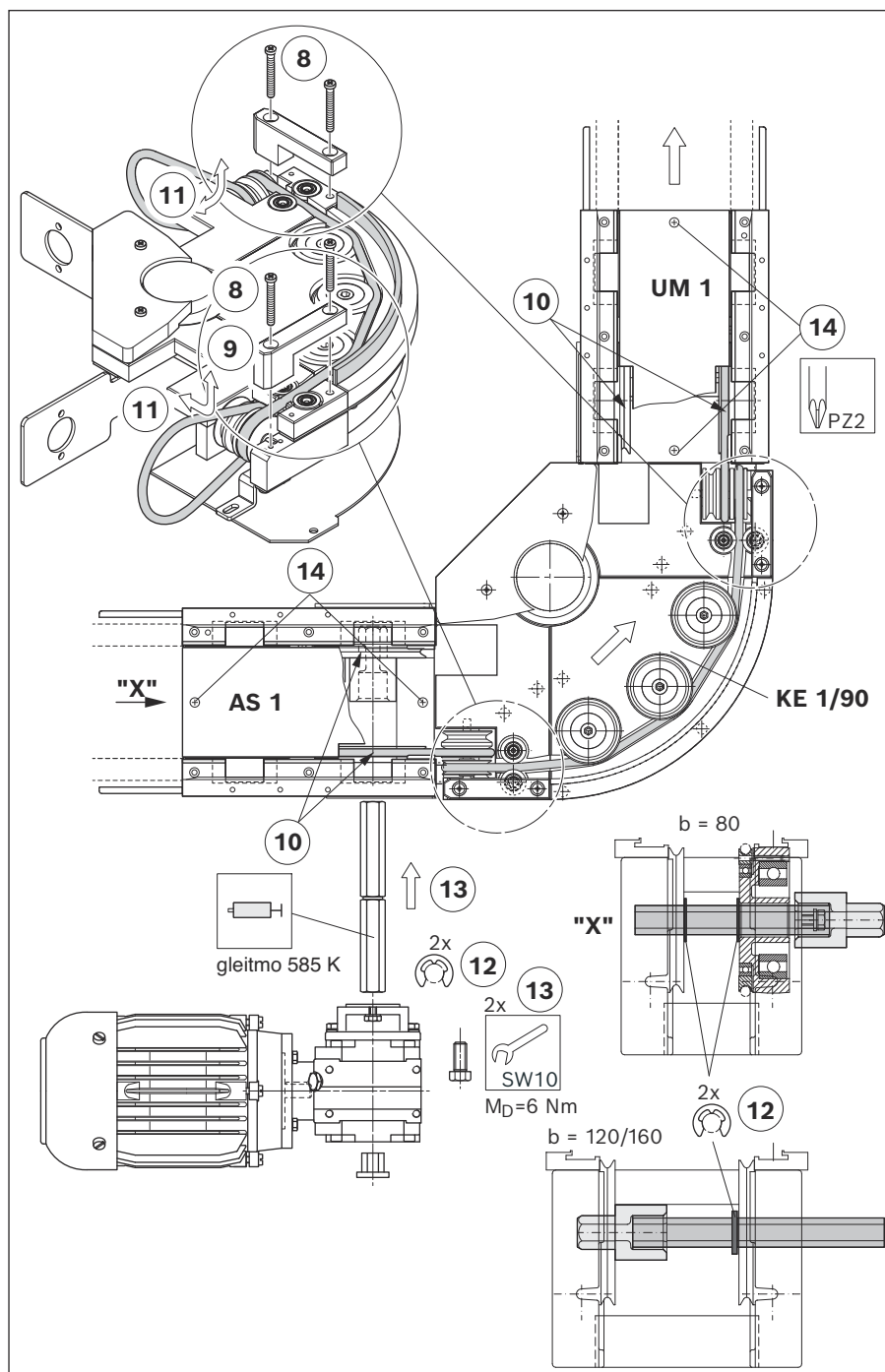


Fig. 10: 2/2

10.5.2 Udskiftning af endeløs rundrem KE 1/..

- 1 Fjern dækpladen på KE 1/....
- 2 Tag fastgørelsesklodserne af på begge sider ved at løsne to stjerneskruer på hver af dem.
- 3 Tag de komplette aksler med remhjul ud på begge sider.
- 4 Tag drivremmene til AS 1/UM 1 af.
- 5 Tag den defekte rundrem af føringsrullerne, læg en ny rundrem i.
- 6 Yderligere fremgangsmåde i omvendt rækkefølge, trin 5-1. Fastgør dækpladen igen.

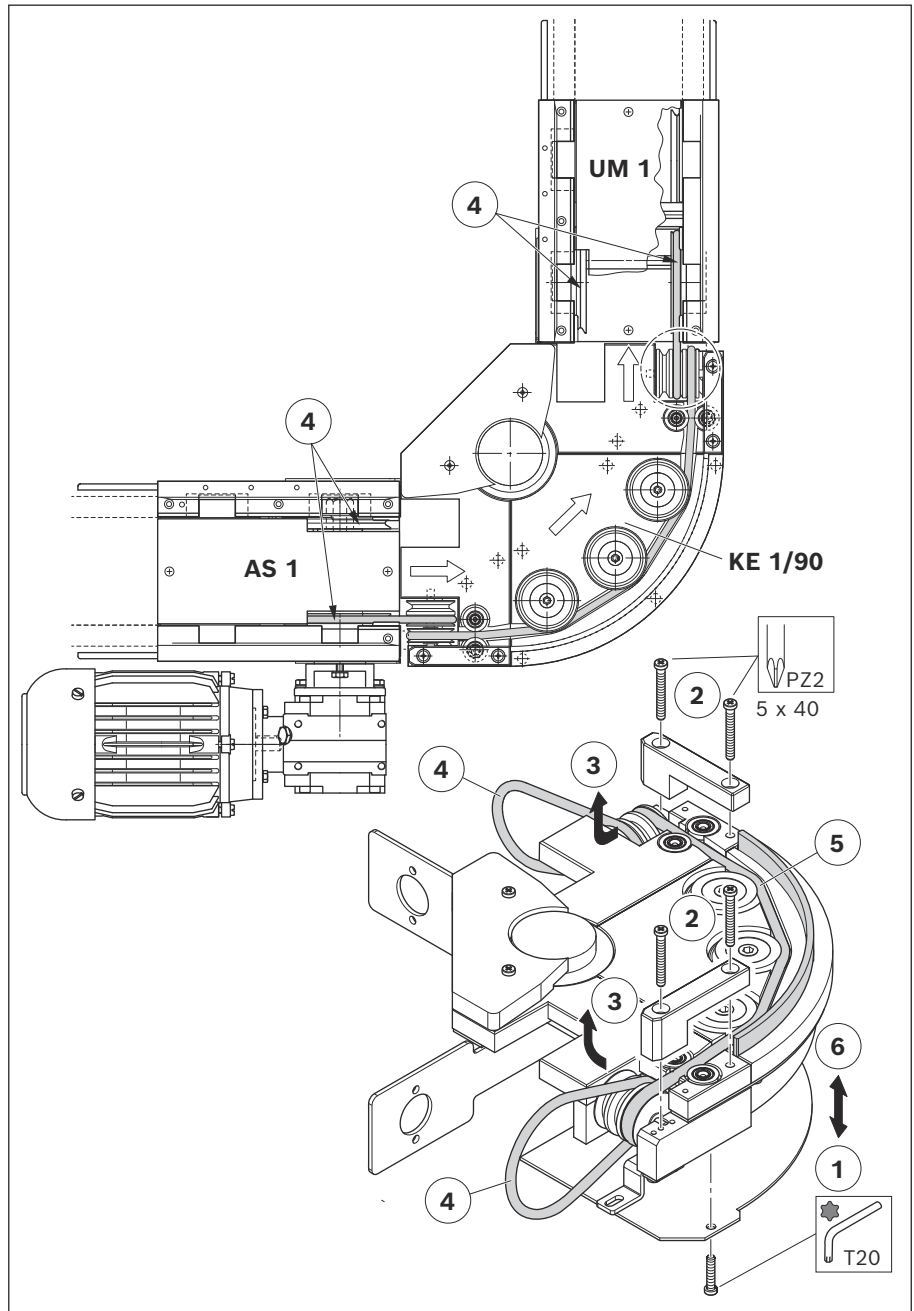


Fig. 11:

10.5.3 Udskiftning af drivrundrem BS 1/T til KE/1...

- 1 Afmonter fastgørelsesklodsen og afdækningen.
- 2 Tag den komplette aksel med remhjul ud.
- 3 Tag drivremmen til BS 1 af.
- 4 Læg en ny drivrem på.
- 5 Montér akslen i KE 1.
- 6 Montér fastgørelsesklodsen og afdækningen.

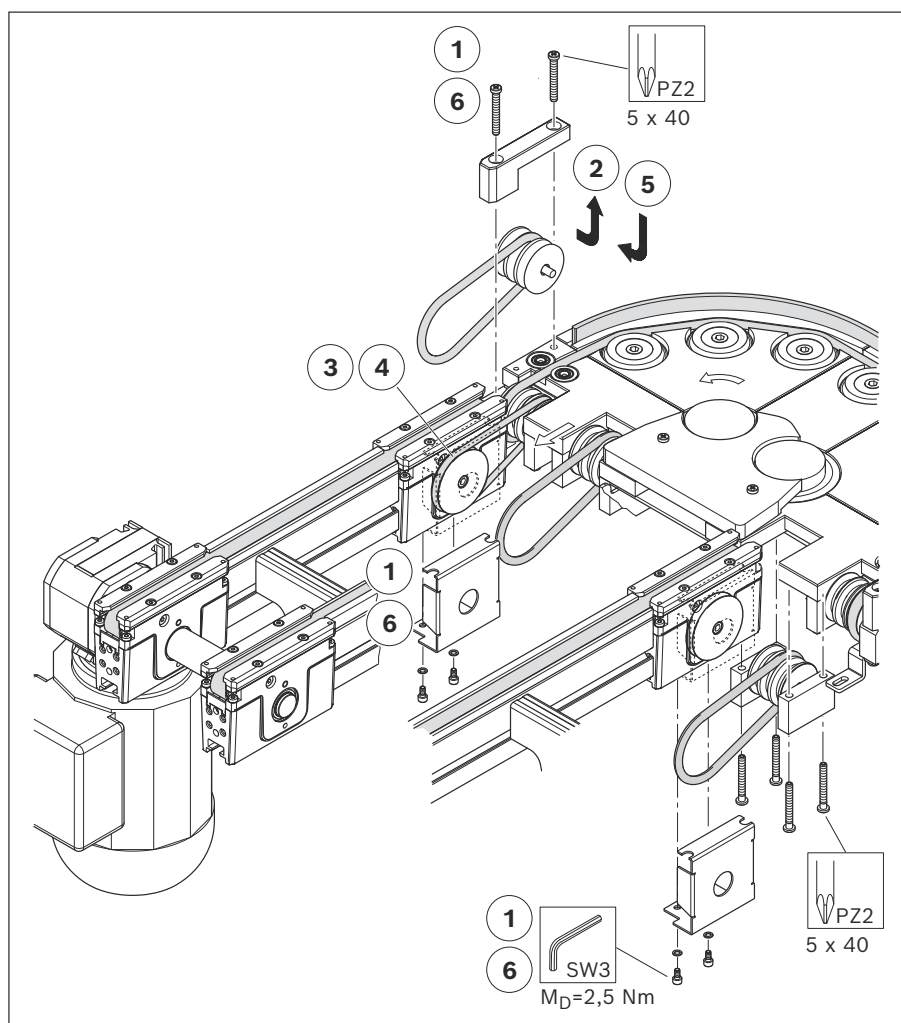


Fig. 12:

558 354-20

11 Afmontering og udskiftning

11.1 Forberedelse af produktet til oparbejdning/genanvendelse

- Stil kun produktet på en lige flade.
- Beskyt produktet mod mekaniske påvirkninger, snavs og fugtighed.
- Vær opmærksom på omgivelsesbetingelserne (se [Kapitel 14.1 Omgivelsesbetingelser på side 481](#)).
- Undlad at belaste den monterede motor mekanisk.

12 Udvidelse og ombygning

- Produktet må ikke ændres konstruktivt.
- Garantien fra Bosch Rexroth gælder kun for den leverede konfiguration og udvidelser, der er taget hensyn til ved konfigurationen. Efter en ombygning eller en udvidelse, som går videre end de her beskrevne ombygninger hhv. udvidelser, mistes garantien.

13 Fejlfinding og fejlfhjælpning

Hvis du ikke kan afhjælpe en optrådt fejl, så henvend dig på en af de kontaktadresser, som du kan finde på www.boschrexroth.com.

14 Tekniske data



Yderligere tekniske data:

[Rexroth Store](#) | [Downloads](#) | [TS 1 Katalog](#) (<https://www.boschrexroth.com>)

Data	Value	Unit
Maks. belastning/linjelast i akkumulerende drift:	3	kg
Vægt:	Se fragtpapirerne	

14.1 Omgivelsesbetingelser

Data	Value	Unit
Anvendelsestemperatur ¹⁾	+5 ... +40	°C
Opbevaringstemperatur	-25 ... +70	°C
Relativ luftfugtighed	5 ... 85	% (ikke kondenserende)
Lufttryk ²⁾	> 84	kPa
Gulvets tilladte bæreevne	1000	kg/m ²

1) -5 °C ... +60 °C ved 20 % reduceret belastning

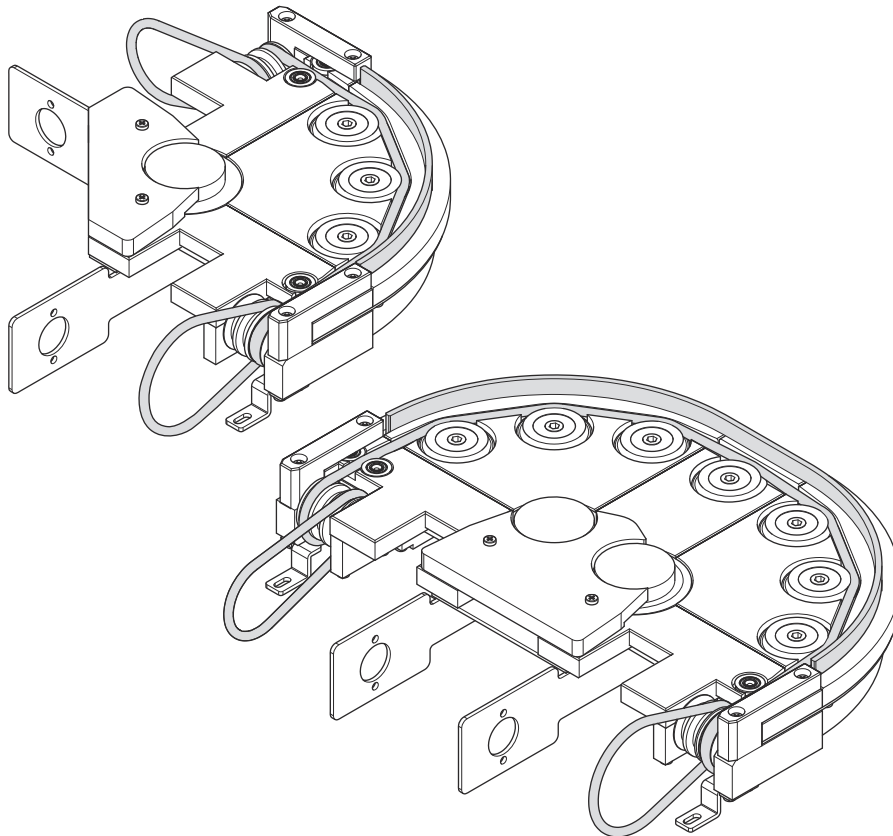
2) Svarer til en opstillingshøjde < 1400 m over normal nul. Ved opstillingshøjder > 1400 m er belastningsværdierne for de elektriske drev reduceret med 15 %.

- Produkterne er beregnet til stationær anvendelse i vejrbeskyttede områder.
- Ingen skimmel- eller svampevækst samt ingen gnavere eller andre skadedyr.
- Ingen opstilling og ingen drift:
 - i umiddelbar nærhed af industrianlæg med kemiske emissioner
 - i nærheden af sand- eller støvkilder
 - i områder, hvor der regelmæssigt forekommer stød med høj energi, fremkaldt af f.eks. presser eller tunge maskiner.
- Modstandsdygtighed over for almindelige medier er sikret. Kontakt din Rexroth-forhandler i tilfælde af tvivl.
- Undgå kontakt med kraftigt sure eller basiske stoffer.

Bosch Rexroth AG
Asperger Straße 24
74321 Bietigheim
info@boschrexroth.de
www.boschrexroth.com

KE 1/O

Bocht



Copyright notice

© Bosch Rexroth AG 2026-04

Alle rechten voorbehouden, ook m.b.t. iedere vorm van verstrekking, gebruik, vermenigvuldiging, bewerking en distributie, alsmede in het geval van octrooiaanvragen.

Uitsluiting van aansprakelijkheid

De vermelde gegevens dienen alleen als productbeschrijving. Vanwege de voortdurende verdere ontwikkeling van onze producten kunnen geen uitspraken over een bepaalde geaardheid of geschiktheid voor een bepaalde toepassing uit deze gegevens worden afgeleid. De gegevens ontheffen de gebruiker niet van eigen beoordelingen en controles. U dient te bedenken dat onze producten aan een natuurlijke slijtage en veroudering onderhevig zijn.

Inhoudsopgave

1	Over deze documentatie	486
1.1	Geldigheid van de documentatie	486
1.2	Vereiste en aanvullende documentatie	486
1.3	Weergave van informatie	486
1.3.1	Waarschuwingen en veiligheidsvoorschriften	486
1.3.2	Symbolen	487
1.3.3	Afkorting	487
2	Veiligheid	488
2.1	Over dit hoofdstuk	488
2.2	Doelmatig gebruik	488
2.3	Niet-doelmatig gebruik	488
2.4	Kwalificatie van het personeel	488
2.5	Veiligheid	489
2.6	Persoonlijke beschermingsmiddelen	490
2.7	Restrisico's	490
3	Algemene aanwijzingen m.b.t. materiële schade en productschade	491
4	Leveringsomvang	491
5	Accessoires	492
6	Over dit product	493
6.1	Productbeschrijving	493
6.2	Identificatie van het product	493
7	Transport en opslag	494
7.1	Product transporteren	494
7.2	Product opslaan	494
8	Montage	494
8.1	Inbouwvoorwaarden	494
8.1.1	Inbouwpositie	494
8.2	Gereedschap	494
8.3	Symbolen voor de montage	495
8.4	Montage op AS 1 en UM 1	496
8.4.1	KE 1/... monteren op AS 1 en UM 1	497
8.4.2	Extra aandrijvingsmodule voor gebruik met WT 1/P	500
8.5	Montage op BS 1/T	501
8.5.1	Extra aandrijvingsmodule (BS 1) voor gebruik met WT 1/P	502
9	Bedrijf	502
9.1	Aanwijzingen voor het gebruik	503
9.1.1	Slijtage	503
9.1.2	Maatregelen voor vermindering van slijtage	503
9.1.3	Belading van de werkstukdrager	503

10	Operationeel houden en repareren	503
10.1	Reiniging en verzorging	503
10.2	Inspectie	503
10.2.1	Tandwieloverbrenging	503
10.3	Onderhoud	504
10.3.1	Lagerpunten	504
10.3.2	Ronde riem	504
10.4	Vervangingsonderdelen	504
10.5	Niet-slijtvaste onderdelen vervangen	505
10.5.1	Ronde riem van AS 1/ UM 1 naar KE 1/... vervangen	505
10.5.2	Eindeloze ronde riemen KE 1/.. vervangen	507
10.5.3	Aandrijfriem BS 1/T naar KE/1... vervangen	508
11	Demontage en vervanging	508
11.1	Product voorbereiden voor opslag/hergebruik	508
12	Uitbreiding en modificatie	508
13	Fouten opsporen en verhelpen	509
14	Technische gegevens	509
14.1	Omgevingsvoorwaarden	509

1 Over deze documentatie

1.1 Geldigheid van de documentatie

Deze documentatie geldt voor de volgende producten:

- Bocht KE 1/O-90 (3842999764) ➔
- Bocht KE 1/O-180 (3842999765) ➔

Deze documentatie is bedoeld voor monteurs, bedieners, servicetechnici en exploitanten van de installatie.

- ▶ Lees deze documentatie volledig en in het bijzonder ➔ [Hoofdstuk 2.5 Veiligheid op pagina 489](#) en ➔ [Hoofdstuk 3 Algemene aanwijzingen m.b.t. materiële schade en productschade op pagina 491](#) voordat u met het product gaat werken.

1.2 Vereiste en aanvullende documentatie

- ▶ Stel het product pas in bedrijf wanneer u de beschikking hebt over de met het boeksymbool  gemarkeerde documentatie en deze begrepen en in acht genomen hebt.
- ▶ De conformiteitsverklaring maakt deel uit van de handleiding.
De inbouwverklaring maakt deel uit van de montagehandleiding.

Alle documenten vindt u in het **downloadcenter**: www.boschrexroth.com/mediadirectory ➔.

	Titel	Documentnummer	Soort document
	Installatieverklaring voor bochtmodule, bocht	3842574012	Inbouwverklaring
	Traject ST 1 / aandrijfstation AS 1 / katrol UM 1	3842558534	Montagehandleiding
	MTpro	➔ https://www.boschrexroth.com/mtpro	Met onderdelenlijst

1.3 Weergave van informatie

Om met deze documentatie snel en veilig met dit product te kunnen werken, wordt één systeem van veiligheidsvoorschriften, symbolen, begrippen en afkortingen gebruikt. Voor een beter begrip worden deze in de volgende paragrafen verklaard.

1.3.1 Waarschuwingen en veiligheidsvoorschriften

Aanwijzingen voor uw veiligheid vindt u in ➔ [Hoofdstuk 2 Veiligheid op pagina 488](#) en voor een reeks handelingen of voor een handelingsinstructie waarbij gevaar voor lichamelijk letsel of materiële schade bestaat. De beschreven maatregelen ter voorkoming van gevaren moeten strikt nageleefd worden.

Waarschuwingen zijn als volgt opgebouwd:

⚠ VOORZICHTIG	Soort en bron van het gevaar Gevolgen bij niet naleven – Maatregelen om het gevaar af te wenden ...
----------------------	---

- **Waarschuwingsteken:** wijst op het bestaan van gevaar
- **Signaalwoord:** geeft de ernst van het gevaar weer
- **Soort en bron van het gevaar!:** beschrijft de soort en bron van het gevaar
- **Gevolgen:** beschrijft de gevolgen bij niet naleven
- **Preventieve actie:** geeft weer hoe het gevaar kan worden voorkomen

Risicoklassen volgens ANSI Z535.6-2006

 GEVAAR	Wijst op een gevaarlijke situatie die leidt tot de dood of ernstig letsel wanneer het gevaar niet wordt vermeden.
 WAARSCHUWING	Wijst op een gevaarlijke situatie die kan leiden tot de dood of ernstig letsel wanneer het gevaar niet wordt vermeden.
 VOORZICHTIG	Wijst op een gevaarlijke situatie die kan leiden tot licht of middelzwaar letsel wanneer het gevaar niet wordt vermeden.
LET OP	Materiële schade: Het product of de omgeving ervan kunnen beschadigd raken.

1.3.2 Symbolen

De volgende symbolen geven aanwijzingen weer die niet veiligheidsgerelateerd zijn, maar die de duidelijkheid van de documentatie ten goede komen.

Tab. 1: Betekenis van de symbolen

Symbol	Betekenis
 Info Teken	Wanneer deze informatie niet wordt opgevolgd, kan het product niet optimaal worden gebruikt of bediend.
► Handelingsstap	Afzonderlijke, onafhankelijke handeling
1. Stap 1	Genummerde instructie
2. Stap 2	De getallen geven aan dat de verschillende stappen elkaar opvolgen.

1.3.3 Afkortingen

Afkortingen	Betekenis
MIT	Technologie voor materiaal- en informatiestromen
TS 1	Transfersysteem 1
WT 1	Werkstukdrager 1
KE 1/O	Bocht 1 zonder eigen aandrijving
AS 1	Aandrijfstation 1
UM 1	Ombuiging 1
BS 1	Riemsectie 1

2 Veiligheid

2.1 Over dit hoofdstuk

Het product is vervaardigd op basis van de actuele stand van de techniek. Desondanks bestaat het risico op persoonlijk letsel en materiële schade, wanneer dit hoofdstuk en de veiligheidsvoorschriften in deze documentatie niet worden nageleefd.

- ▶ Lees deze documentatie door voordat u met het product gaat werken.
- ▶ Bewaar deze documentatie op een plaats waar deze voor de gebruiker te allen tijde gemakkelijk toegankelijk is.
- ▶ Het product moet steeds samen met de vereiste documentatie aan derden worden doorgegeven.

2.2 Doelmatig gebruik

Het product is een onvolledige machine.

Het product is bedoeld voor de volgende toepassingen:

- Installatie in een Rexroth TS 1 transfersysteem.
- Transport van Rexroth werkstukdragers WT 1.
 - ▶ Raadpleeg het hoofdstuk "Technische gegevens" → [Hoofdstuk 14 Technische gegevens op pagina 509](#).

Het product is uitsluitend bestemd voor commercieel gebruik.

Doelmatig gebruik betekent tevens dat u deze documentatie, in het bijzonder , helemaal hebt gelezen en begrepen.

2.3 Niet-doelmatig gebruik

Bosch Rexroth AG kan niet aansprakelijk worden gesteld door schade veroorzaakt door niet-doelmatig gebruik. Alleen de gebruiker draagt de risico's bij niet-doelmatig gebruik.

Ook de volgende te voorziene foutieve toepassingen zijn niet doelmatig:

- Het transport van andere dan de vermelde transportgoederen.
- Werking zonder gemonteerde beschermkappen (afdekbuisen van de zeskantige assen).
- Gebruik van het product bij opeenhoping en in de achteruit- of schuifmodus.
- Het meerijden van personen op het product of het transportgoed.
- Mensen die op het product klimmen – er kan niet op het product gelopen worden.

2.4 Kwalificatie van het personeel

De hier beschreven handelingen vereisen basiskennis van de vakgebieden:

- Mechanica
- Elektrische installatie
- Pneumatiek

Deze werkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd door een bevoegde vakman of een geïnstrueerde persoon onder toezicht van een vakman.

Een vakman...

- ... is technisch opgeleid en beschikt over vakkennis.
- ... houdt zich aan de regels van het vak.
- ... heeft kennis en ervaring met relevante bepalingen.
- ... kan opgedragen werkzaamheden beoordelen.
- ... herkent gevaren en neemt passende veiligheidsmaatregelen.
- ... heeft kennis van het gebruik van hijs- en hefwerktuigen en aanslagmiddelen.



Training: → [Bosch Rexroth Academy](#)

2.5 Veiligheid

Algemeen

- Neem het volgende in acht:
 - De geldende voorschriften ter voorkoming van ongevallen en schade aan het milieu.
 - De veiligheidsvoorschriften en -bepalingen die van kracht zijn in het land waar het product wordt gebruikt, moeten worden nageleefd.
 - Alle instructies op het product.
- De producten van Rexroth mogen uitsluitend in technisch onberispelijke toestand gebruikt worden.
- Houd steeds rekening met de technische gegevens en omgevingsvoorwaarden → [Hoofdstuk 14 Technische gegevens op pagina 509](#).
- Bouw Rexroth-producten alleen in installaties en machines in die voldoen aan de regelgeving, veiligheidsvoorschriften en normen van het specifieke land.
- Wijzig de constructie van het product niet.
- Het gebruik van verdovende middelen heeft een nadelige invloed op de veilige omgang met Rexroth-producten.
- Gebruik een product alleen in veiligheidsrelevante toepassingen als dit gebruik in de documentatie van het product uitdrukkelijk is gespecificeerd en toegestaan, bijvoorbeeld in explosieveilige gebieden of in veiligheidsgerelateerde onderdelen van een besturingssysteem (functionele veiligheid).

Bij het transport

- Neem de transportinstructies op de verpakking in acht.

Bij de montage

- Controleer het product op transportschade.
- Zorg ervoor dat het product niet kan kantelen.
- Schakel vóór de montage relevante installatieonderdelen drukloos en spanningsvrij.
- Beveilig tegen opnieuw inschakelen.
- Leg kabels en leidingen veilig aan zodat ze niet mechanisch beschadigd raken en voorkom struikelplekken.
- Controleer alle afdichtingen en sluitingen op volledigheid en afwezigheid van schade.

Bij de inbedrijfstelling

- Laat het product vóór inbedrijfstelling enkele uren acclimatiseren om condenswater te voorkomen.
- Laat het product afnemen door een erkende elektricien op basis van landspecifieke normen en eisen.
- Neem uitsluitend een compleet geïnstalleerd product in gebruik.
- Controleer of alle elektrische en pneumatische aansluitingen aangesloten of dichtgemaakt zijn.
- Neem het product pas in gebruik wanneer alle veiligheidsinrichtingen van de installatie geïnstalleerd en bedrijfsklaar zijn.

Tijdens het bedrijf

- Zorg ervoor dat alleen bevoegd personeel:
 - de installatie start, bedient of in het werkproces ingrijpt;
 - verstelinrichtingen op componenten en onderdelen bedient.
- Schakel na een NOODSTOP, in geval van storing of bij andere onregelmatigheden het product uit en beveilig het tegen opnieuw inschakelen.

Bij service en reparatie, demontage en vervanging

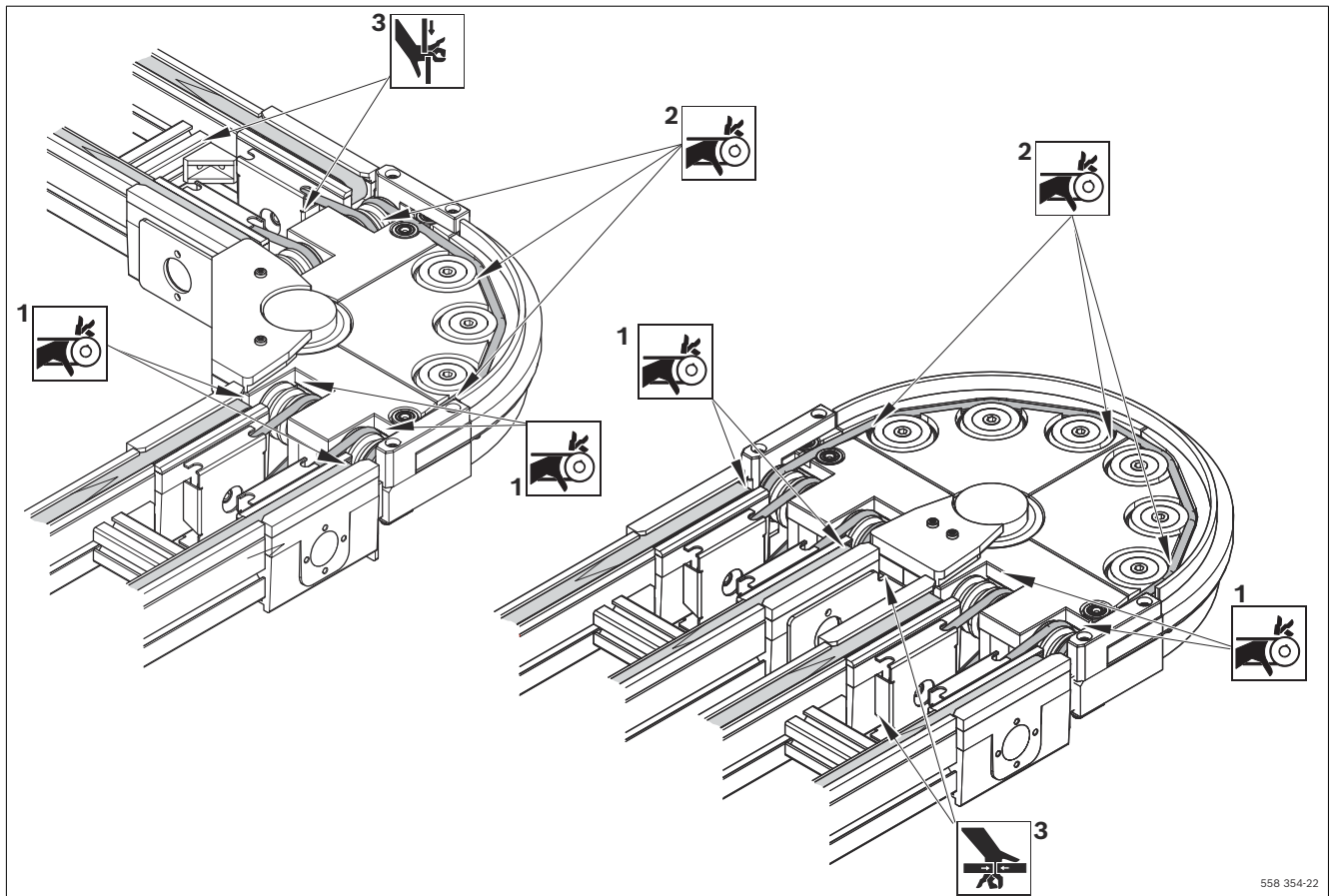
- Voer de voorgeschreven onderhoudswerkzaamheden uit met de intervallen die in [Hoofdstuk 10.3 Onderhoud op pagina 504](#) beschreven worden.
- Zorg ervoor dat er geen kabelverbindingen, aansluitingen en onderdelen losgekoppeld worden zolang de installatie onder druk en spanning staat. Beveilig de installatie tegen opnieuw inschakelen.
- Gebruik uitsluitend originele accessoires en originele onderdelen van Rexroth, om risico's voor personen door ongeschikte onderdelen uit te sluiten [Hoofdstuk 10.4 Vervangingsonderdelen op pagina 504](#).

2.6 Persoonlijke beschermingsmiddelen

- Draag geschikte beschermingsmiddelen, bijv. veiligheidsschoeisel, nauwsluitende kleding, haarnet.

2.7 Restrisico's

	Plaats	Situatie	Risico		Maatregel
1	Invoerpunt bij aandrijf wiel aan de zijde van de bocht van de bandsectie en ombuiging	Aan kledingstukken of lang haar trekken, vingers		Kneuzing, uitrekken van haar	Niet in de draaiende installatie grijpen. Zorg indien nodig voor een beveiliging bij de klant.
2	Invoerpunt transportband	Verstrikt raken van kledingstukken of lang haar		Kneuzing, uitrekken van haar	Niet in de draaiende installatie grijpen. Draag geschikte beschermende kleding.
3	Kruiskoppeling, aandrijf as, bodemplaat, buitenste en binnenste geleiding: tussen component en werkstukdrager	Beklemd raken van lichaamsdelen	 	Beknelling, Afsnijden	Niet in de draaiende installatie grijpen. Op werkstations moeten beknellings- en snijpunten aan rollenbanen, draagkettingen of meervoudige riemtransporteurs tussen rollen, aandrijfassen, dwarsverstevingen of vaste delen en bewegend stukgoed worden beveiligd. Gevaren door beknelling en afschuiving kunnen als vermeden worden beschouwd als de statische kracht voor het vasthouden van de last minder is dan 150 N.



558 354-22

3 Algemene aanwijzingen m.b.t. materiële schade en product-schade

De garantie geldt uitsluitend voor de geleverde configuratie.

- De aanspraak op garantie vervalt bij een verkeerde montage, inbedrijfstelling en bediening, evenals bij niet-doelmatig gebruik en/of een ondeskundige bediening.

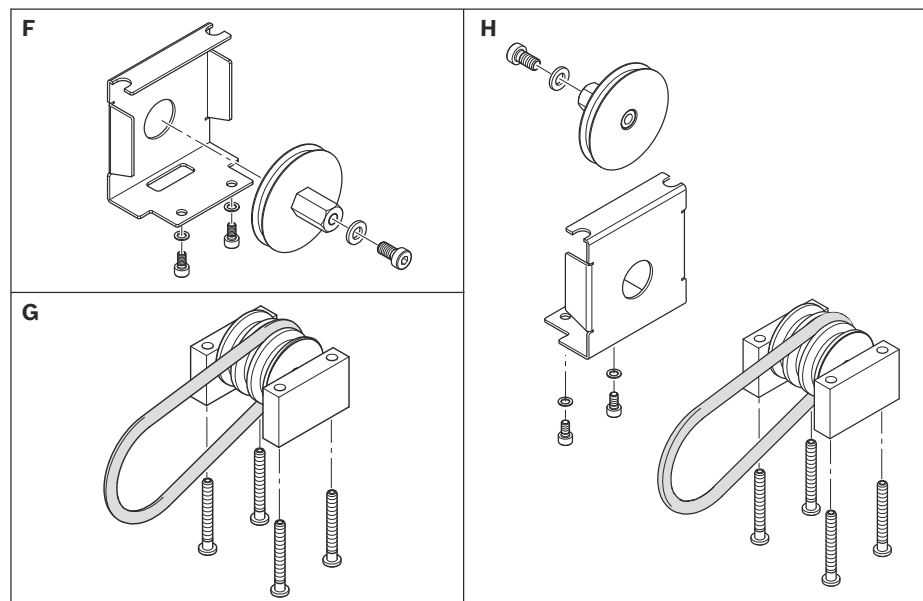
4 Leveringsomvang

- Bocht KE 1/O-90: Gedeeltelijk gemonteerd*)
- Bocht KE 1/O-180: Gedeeltelijk gemonteerd*)
- *)Afhankelijk van de bestelparameters worden de vereiste verbindingselementen en overdrive-sets meegeleverd.

5 Accessoires

Montagesets

- F** Montageset BS 1-KE 1
(3842526356)
- G** Aandrijvingsmodule AS 1
(3842537618)
- H** Aandrijvingsmodule BS 1
(3842537619)

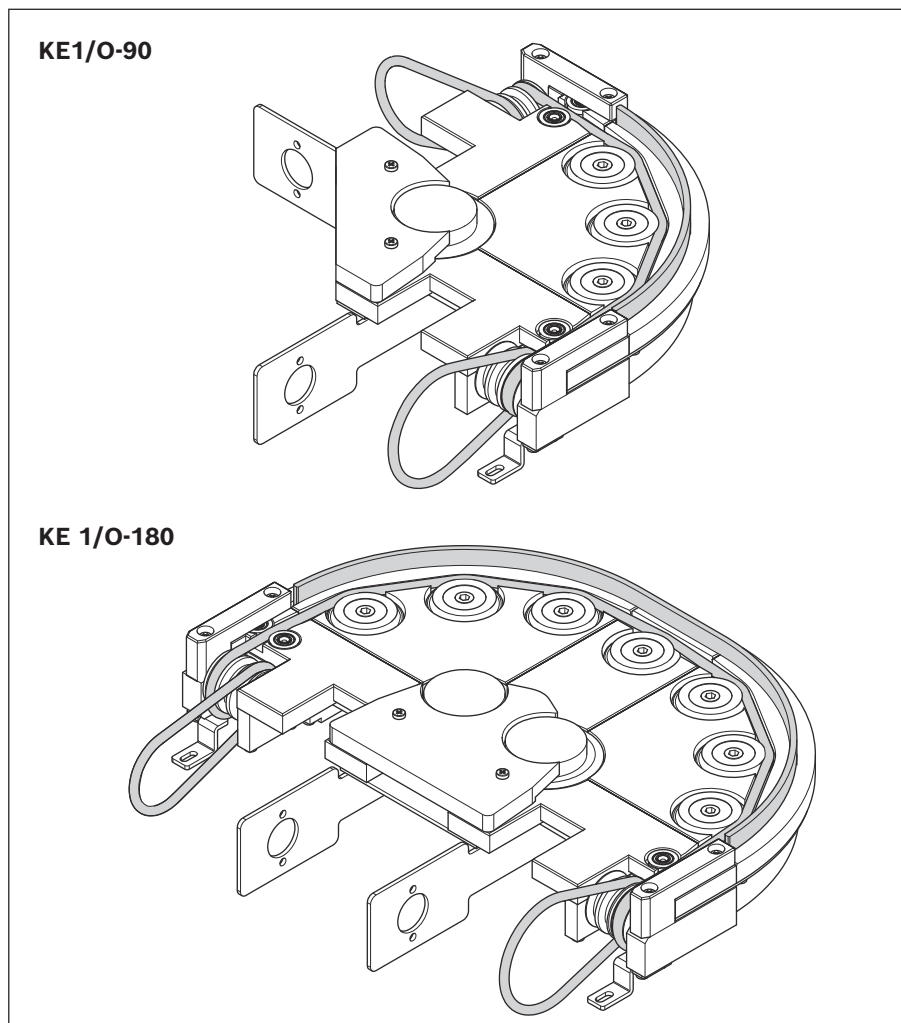


558 354-21

Afb. 1:

6 Over dit product

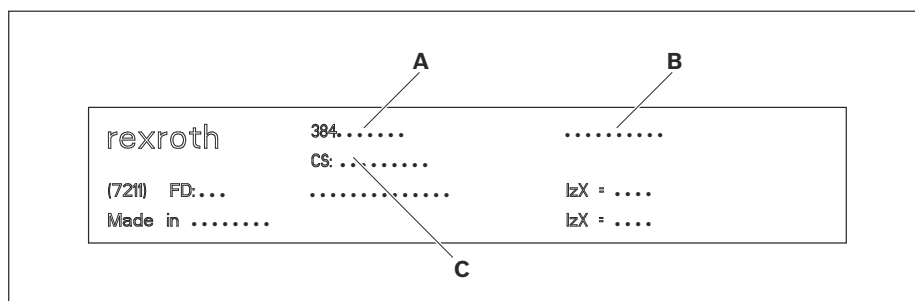
6.1 Productbeschrijving



Afb. 2:

6.2 Identificatie van het product

- A** Materiaalnummer (bestelnummer)
- B** Benaming
- C** Informatie over uitvoering en afmetingen



Afb. 3: Typeplaatje

7 Transport en opslag

- Neem de transportinstructies op de verpakking in acht.
- Transportgewicht: zie leveringspapieren.
- Neem → [Hoofdstuk 14 Technische gegevens op pagina 509](#) in acht.

7.1 Product transporteren

WAARSCHUWING

Geheven lading kan naar beneden vallen!

Bij het naar beneden vallen kunnen ernstige verwondingen ontstaan.

- Gebruik alleen aanslagmiddelen met een voldoende groot draagvermogen (zie voor het gewicht de leveringspapieren).
- Controleer vóór het heffen van het product of alle draagriemen goed zijn vastgemaakt!
- Zorg ervoor dat het product niet kan kantelen!
- Let erop dat er zich buiten de bediener geen personen in de gevarezone bevinden!

7.2 Product opslaan

- Zet het product alleen neer op een vlakke ondergrond.
- Bescherm het product tegen mechanische invloeden en invloeden van buitenaf, zoals vuil en vocht.
- Houd tijdens opslag en transport altijd rekening met de omgevingsvoorwaarden in het hoofdstuk → [Hoofdstuk 14 Technische gegevens op pagina 509](#).
- Ondersteun het product zodat hangend gemonteerde motoren/accu's/cilinders niet worden belast.

8 Montage

8.1 Inbouwvoorwaarden



Omgevingsomstandigheden aanhouden → [Hoofdstuk 14 Technische gegevens op pagina 509](#).

8.1.1 Inbouwpositie



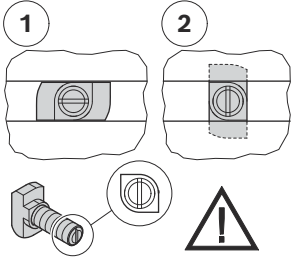
Monteer het product recht uitgelijnd, loodrecht en asparallel.

8.2 Gereedschap

- U heeft in de handel verkrijgbaar gereedschap nodig (metrische maten).

8.3 Symbolen voor de montage

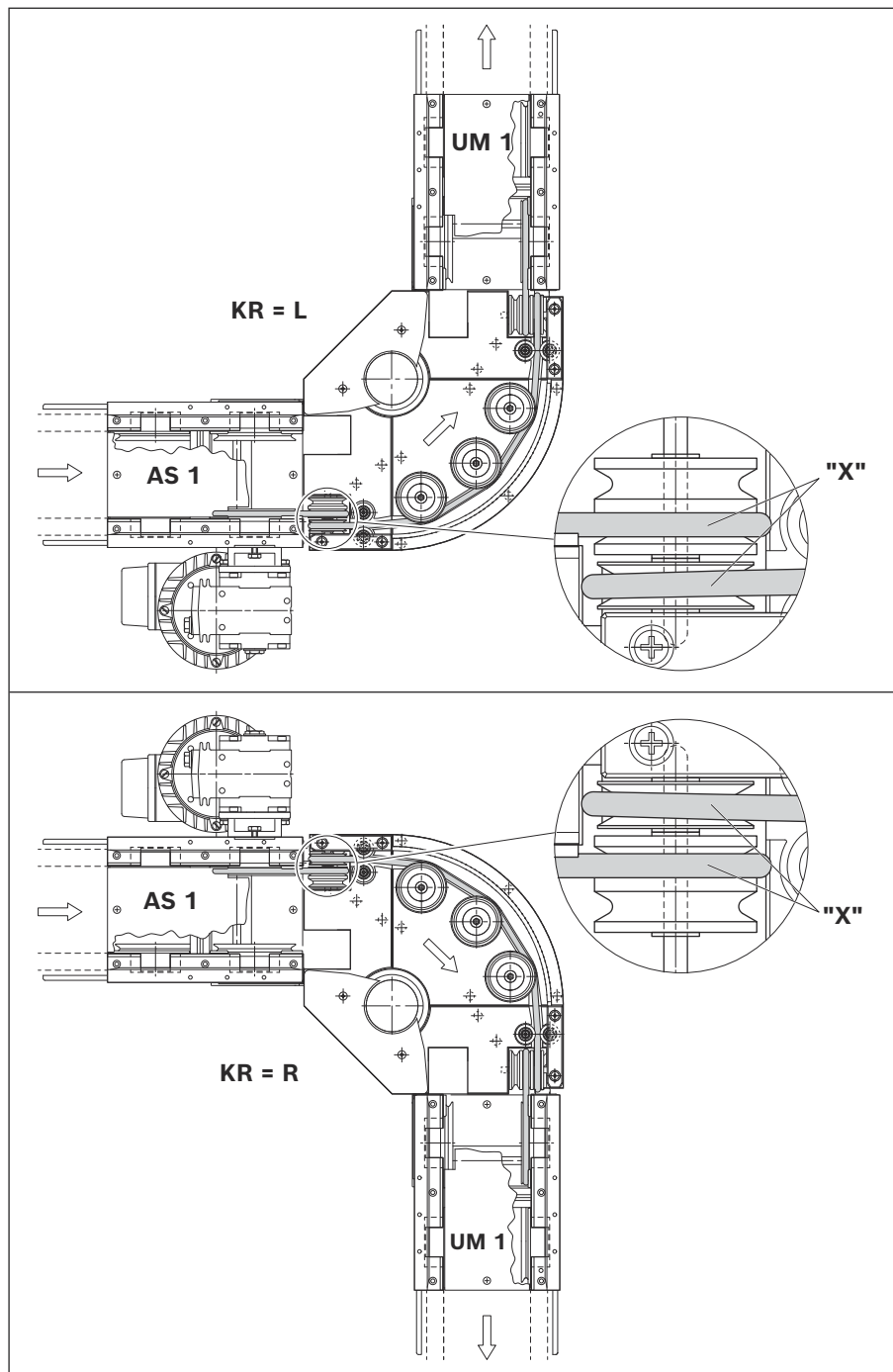
Tab. 2: Gebruikte symbolen

	• Verbinding met hamerbout en kraagmoer. • Let bij het plaatsen en vastdraaien op een correcte positionering van de hamerkop in de moer. De inkeping in het uiteinde van de bout geeft de richting van de hamerkop aan. • 1 = Inzetpositie van de hamerbout in de moer • 2 = Klempositie van de hamerbout in de moer • Aanhaalmoment: ... Nm
 SW13 $M_D = \dots \text{ Nm}$	• Sleutel voor zeskantbout • SW = sleutelwijdte ... mm • M_D = vereist aanhaalmoment ... Nm
 SW5 $M_D = \dots \text{ Nm}$	• Sleutel voor inbusbout • SW = sleutelwijdte ... mm • M_D = vereist aanhaalmoment ... Nm
 PZ2  PH3	• Kruiskopschroevendraaier • PZ ... = Pozidriv, grootte ... • PH ... = Phillips, grootte ...
 GLEITMO 585 K  Anti-Seize	Vet in / Vet in met een bepaald smeervet: • GLEITMO 585 K: GLEITMO 585 K, www.fuchs-lubritech.com • Anti-Seize: Food Grade Anti-Seize/Loctite 8014, www.henkel.com
 Loctite 243  Loctite 601	Schroefborging: • Loctite 243 : middelsterk (los te maken), www.loctite.de • Loctite 601 : zeer sterk (niet los te maken), www.loctite.de
 Oil  GHD  V 68	Smeer met bepaalde minerale olie: • GHD: Structovis GHD, www.klueber.com • V 68: Minerale olie met viscositeit 68 conform DIN
	• De gemarkeerde delen zijn niet vereist voor de beschreven montage.
	• Geschikt voor ESD-toepassingen
	• Waarschuwing voor gevaarlijke elektrische spanning
	• Alvorens te openen, netstekker uittrekken en beveiligen tegen opnieuw insteken/inschakelen.
  	• Montagestappen
	• Aanduiding van onderdelen
	• Detailaanzicht vanuit een andere kijkrichting, bijvoorbeeld op de achterkant of onderkant van het product.

8.4 Montage op AS 1 en UM 1

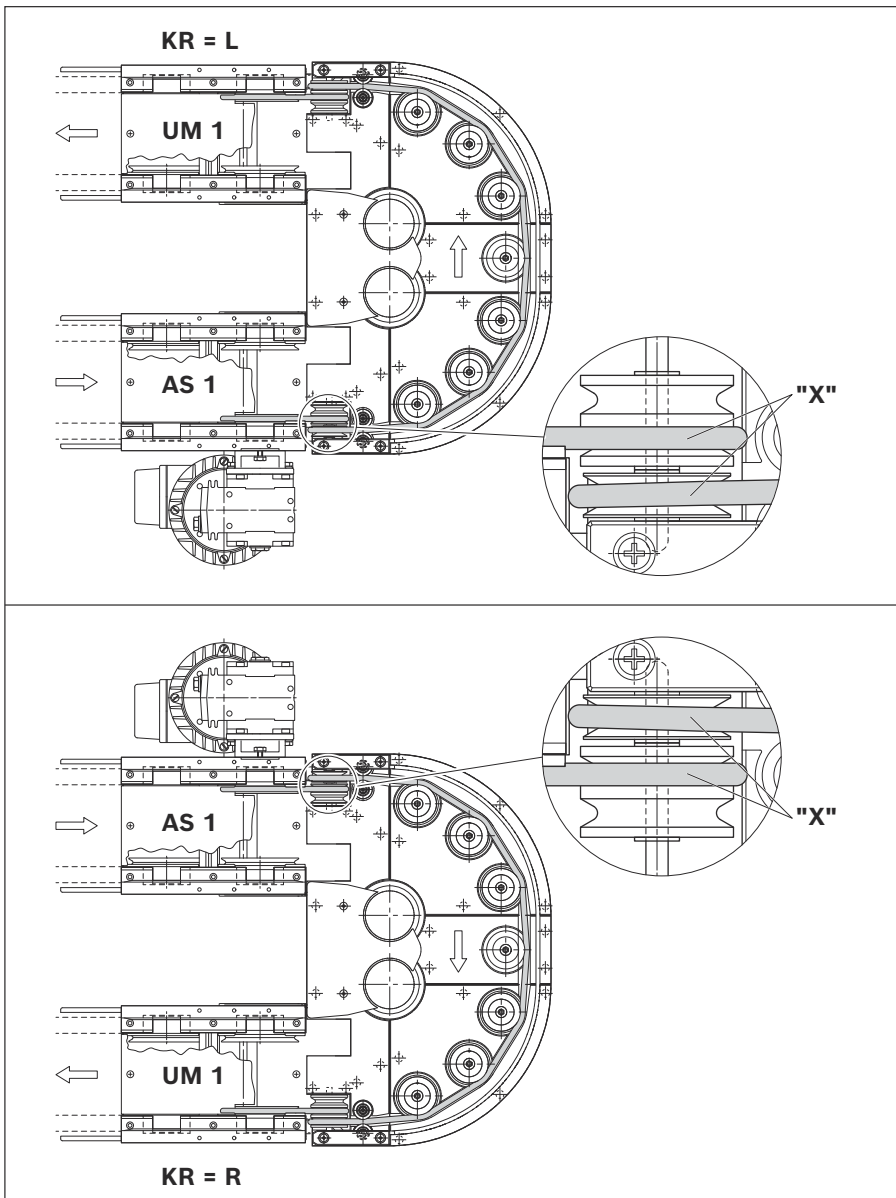


Let op de inbouwpositie van de riemschijven "X". Vervang indien nodig de riemschijven.



558 354-03

Afb. 4: KE 1/O-90



558 354-04

Afb. 5: KE 1/O-180

8.4.1 KE 1/... monteren op AS 1 en UM 1



Zorg voor hetzelfde overdrachtsniveau tussen de ronde riem en de riem.



Voor gebruik met WT 1/P raden we extra aandrijvingsmodules [→ Hoofdstuk 8.4.2 Extra aandrijvingsmodule voor gebruik met WT 1/P op pagina 500](#) aan.



Voordat de KE 1 aan de AS 1 wordt bevestigd, moet de vrijloop in de aandrijfschijven van de AS 1 worden vastgezet! Zie de opmerking in de installatie-instructies voor de AS 1 [→ Hoofdstuk 1.2 Vereiste en aanvullende documentatie op pagina 486](#).

Accessoires

- AS 1 omvat motor/reductorcombinatie, zeskantige as, koppeling en borgring(en).

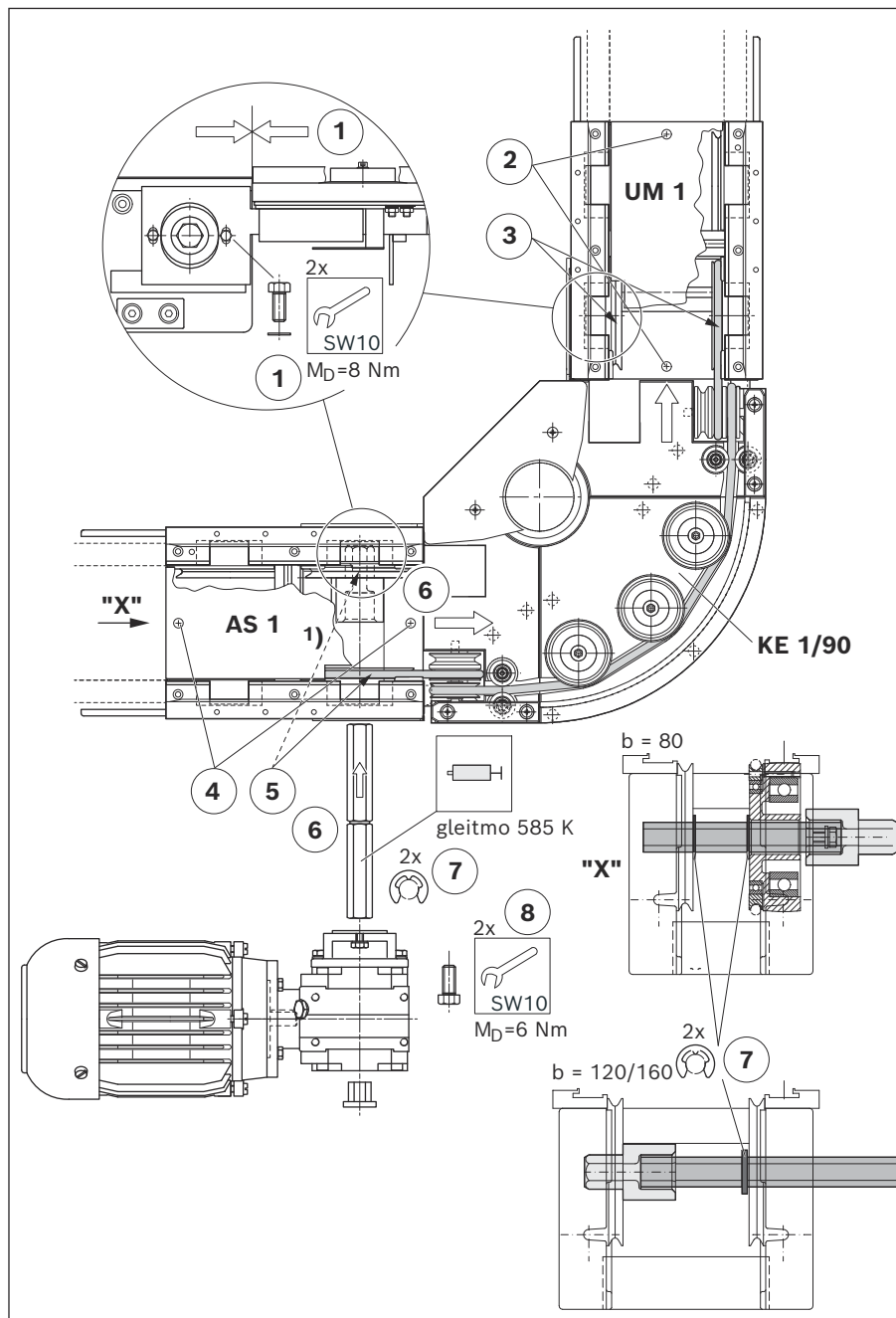
KE 1/... voor de montage van de motor/reductorcombinatie monteren.

- 1 Bevestig KE 1/O-90 aan AS 1 en UM 1.
- 2 Maak twee schroeven los en verwijder de afdekplaat van de UM 1.
- 3 Plaats de ronde riem op de riemschijven van de UM 1.
- 4 Draai twee schroeven los en verwijder de afdekplaat van AS 1.
- 5 Plaats de ronde riemen op de poelies van de AS 1.
- 6 Steek de koppeling in de holle as van het aandrijfwiel (zie "X"), vet de zes-kantige as in en duw deze in de holle as.

Kantel de zes-kantige as niet bij het plaatsen.

- 7 Breng de asborgringen aan.
- 8 Steek de motor op de zes-kantige as of koppeling en schroef deze op de flens.
- 9 Bevestig afdekplaten op AS 1 en UM 1.

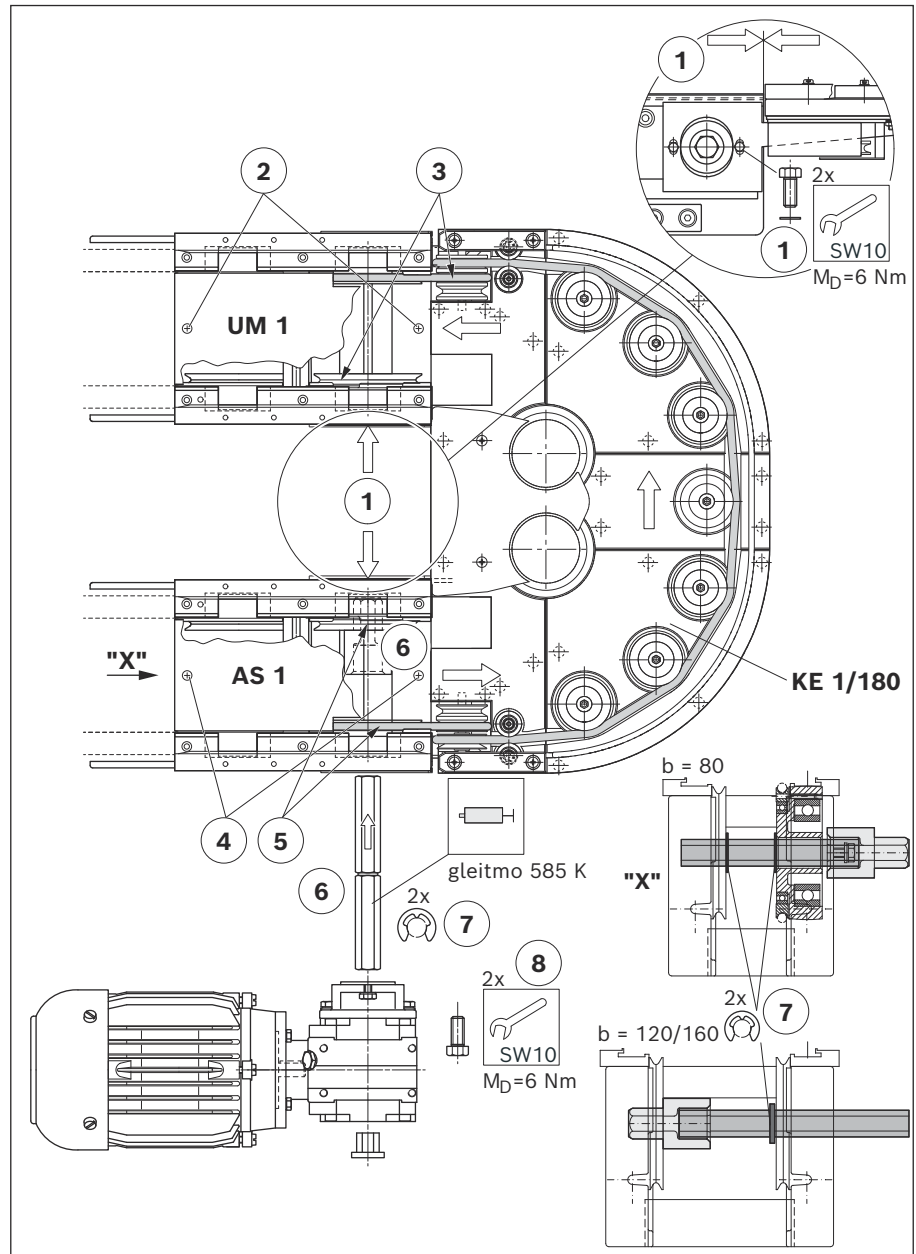
¹⁾ Alleen voor extra aandrijfsets.



558 354-05

KE 1/O-90 monteren

- 1 Bevestig KE 1/O-180 aan AS 1 en UM 1.
 - 2 Maak twee schroeven los en verwijder de afdekplaat van de UM 1.
 - 3 Plaats de ronde riem op de riemschijven van de UM 1.
 - 4 Draai twee schroeven los en verwijder de afdekplaat van AS 1.
 - 5 Plaats de ronde riemen op de poelies van de AS 1.
 - 6 Steek de koppeling in de holle as van het aandrijfwiel (zie "X"), vet de zes-kantige as in en duw deze in de holle as.
- Kantel de zeskantige as niet bij het plaatsen.**
- 7 Breng de asborgringen aan.
 - 8 Steek de motor/reductor-combinatie op de zes-kantige as of koppeling en schroef deze vast aan de flens.
 - 9 Bevestig afdekplaten op AS 1 en UM 1.
- ¹⁾ Alleen voor extra aandrijfsets.



Monteer de KE 1/O-180

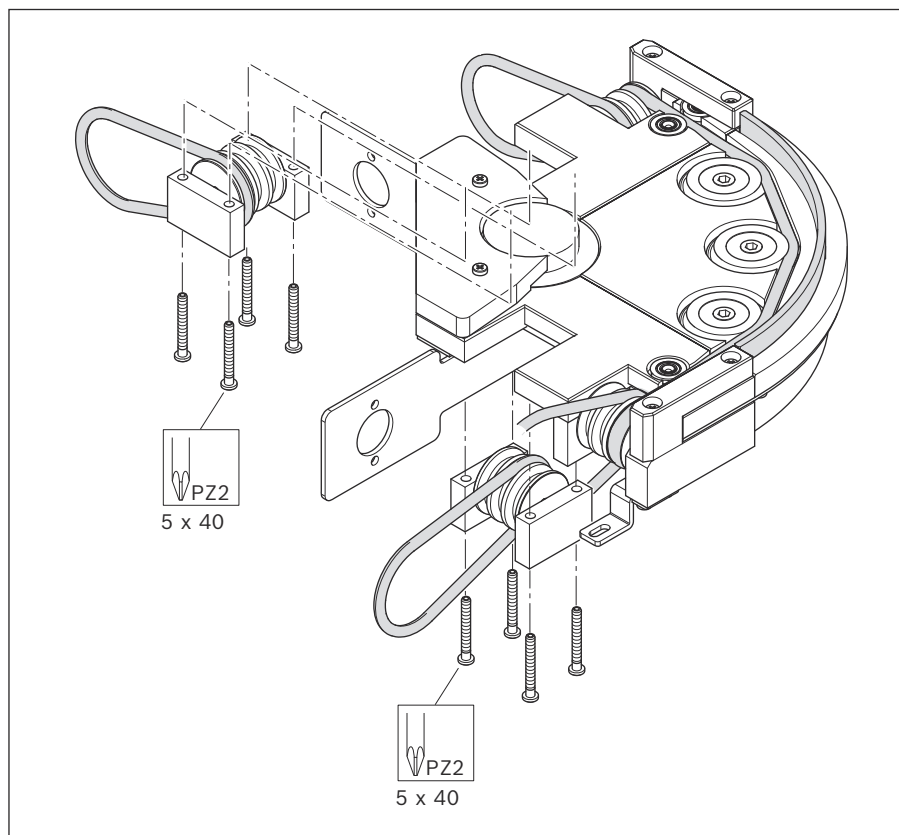
558 354-06

8.4.2 Extra aandrijvingsmodule voor gebruik met WT 1/P

Accessoires

- 2 keer Aandrijvingsmodule AS 1 (3842537618)

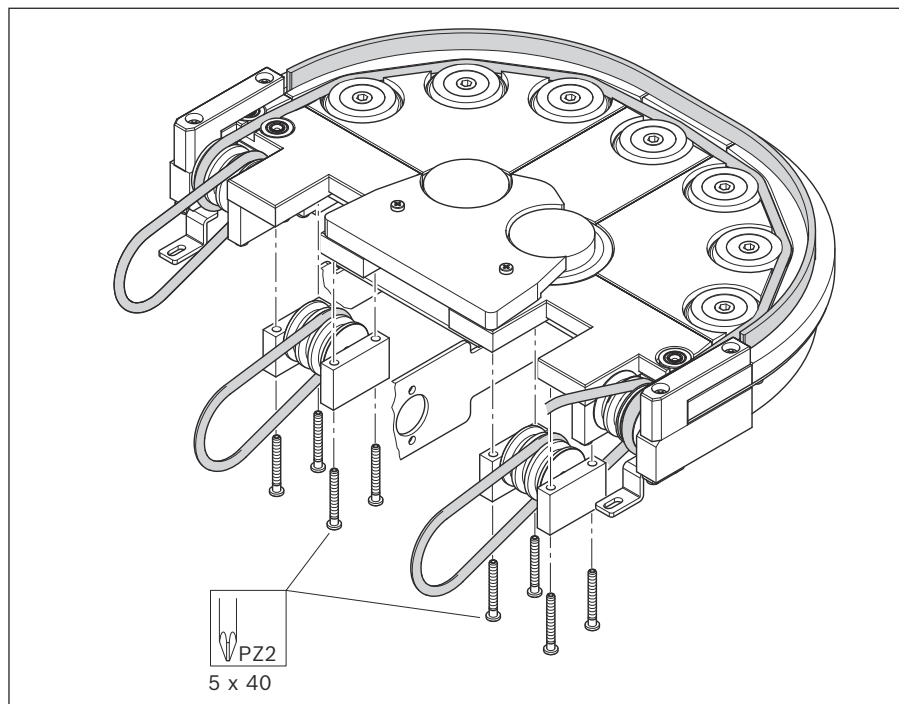
Bevestig elke Aandrijvingsmodule AS 1 (3842537618) aan de bocht met vier schroeven.



558 354-08

KE 1/O-90

Bevestig elke Aandrijvingsmodule AS 1 (3842537618) aan de bocht met vier schroeven.



558 354-09

KE 1/O-180

8.5 Montage op BS 1/T

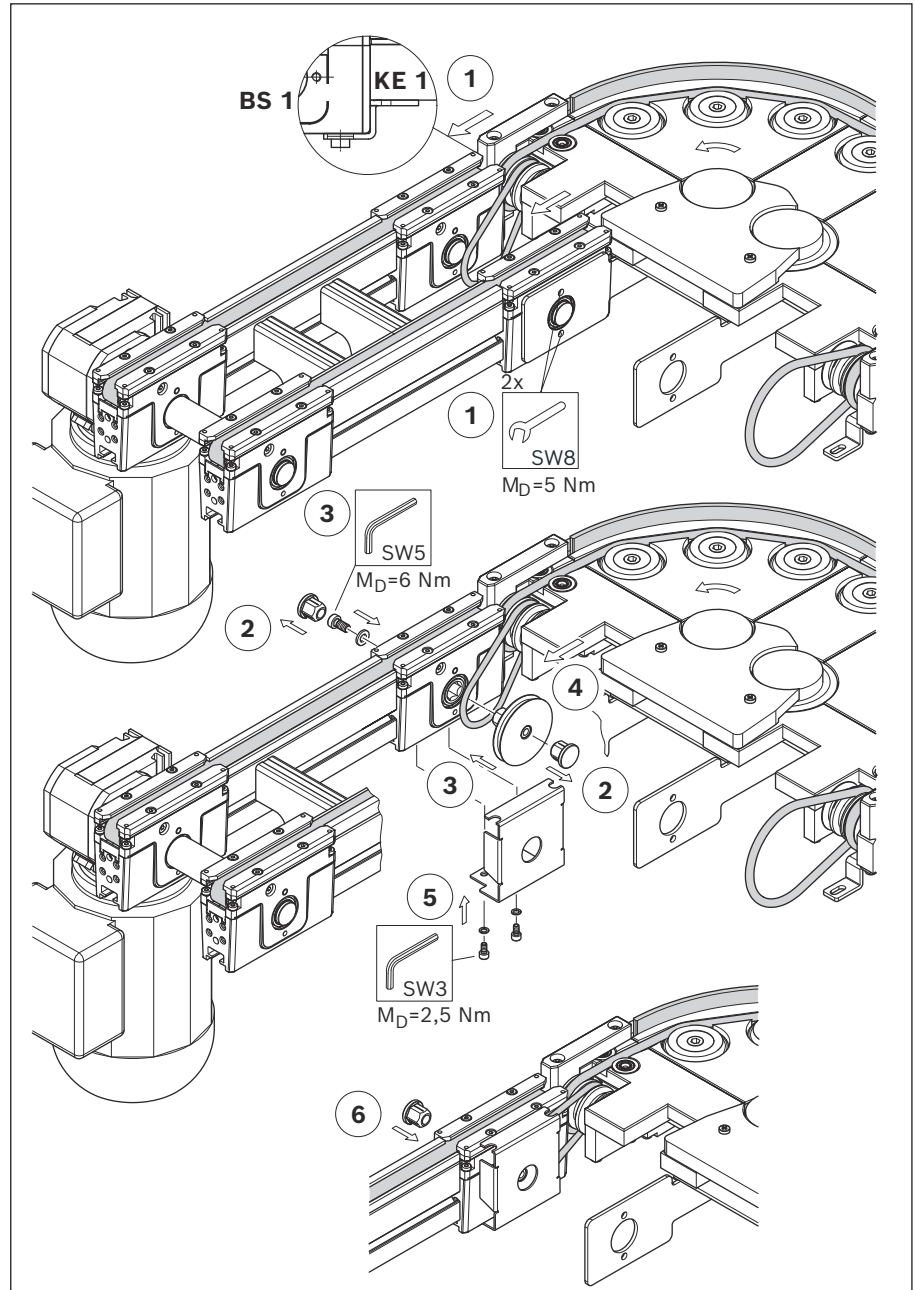


We raden voor gebruik met WT 1/P extra aandrijvingsmodules aan. Let op → [Hoofdstuk 8.5.1 Extra aandrijvingsmodule \(BS 1\) voor gebruik met WT 1/P op pagina 502](#)

Accessoires

- 2x Montageset BS 1-KE 1 (3842526356)

- 1 KE 1/... naar BS 1/T.
- 2 Verwijder de naafdoppen van de buitenste omkeerkop van de BS 1/T.
- 3 Montageset BS 1-KE 1 (3842526356) in de naaf van de katrol van de BS 1 steken en van buitenaf vastzetten met een sluitring en een cilinderkop-schroef.
- 4 Plaats de ronde riem van KE 1/... op de riemschijf van de montageset.
- 5 Plaats de afdekking van de montageset.
- 6 Bevestig de naafdop aan de buitenkant.



Afb. 6: Montage op BS 1/T

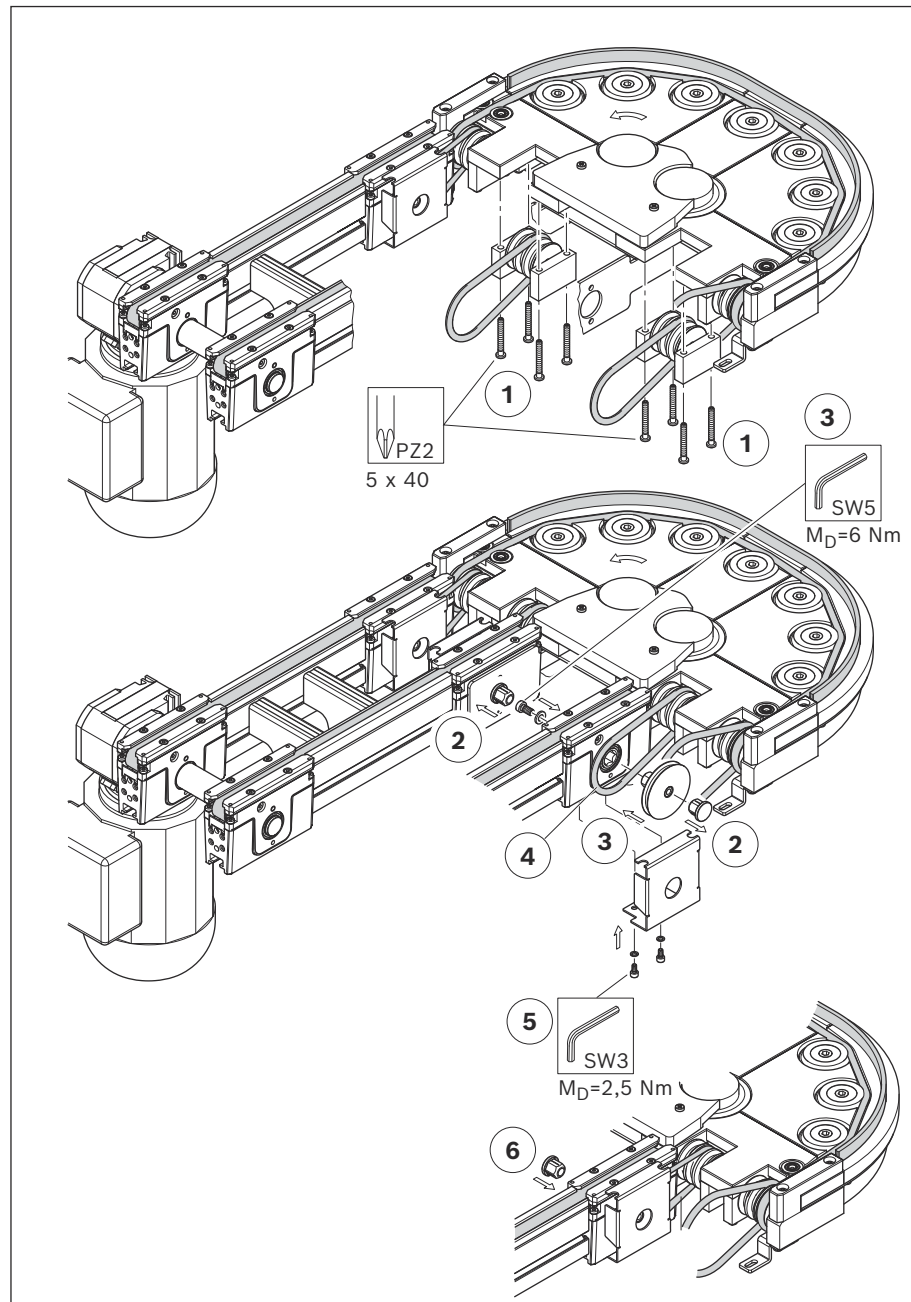
558 354-11

8.5.1 Extra aandrijvingsmodule (BS 1) voor gebruik met WT 1/P

Accessoires

- 2x Aandrijvingsmodule BS 1 (3842537619)

- 1 Bevestig elke aandrijvingsmodule aan de bocht met vier schroeven.
- 2 Verwijder de naafdoppen van de binnenste omkeerkop van de BS 1.
- 3 Steek de aandrijfset in de naaf van de BS 1 afbuigeenheid en zet deze van buitenaf vast met een sluitring en een cilinderschroef.
- 4 Leg de ronde riem van de KE 1 op het riemwiel van de montageset.
- 5 Monteer de afdekking van de aandrijvingsmodule.
- 6 Bevestig de naafdop aan de buitenkant.



558 354-13

Afb. 7:

9 Bedrijf

⚠ VOORZICHTIG

Hete oppervlakken op elektromotoren

Brandwonden bij aanraking

- Afschermingen inrichten.
- De motor minimaal 30 minuten laten afkoelen voordat er werkzaamheden worden uitgevoerd.

9.1 Aanwijzingen voor het gebruik

9.1.1 Slijtage

- Bij bepaalde onderdelen is slijtage inherent aan het ontwerp en onvermijdelijk. Door constructieve maatregelen en de materiaalkeuze streven wij naar functionele betrouwbaarheid gedurende de gehele levensduur. Slijtage is echter ook afhankelijk van de bedrijfs-, onderhouds- en omgevingsomstandigheden op de plaats van gebruik (weerstand, vervuiling).
- Overbelasting van transportbandsecties kan leiden tot functieverlies van de transportband en voortijdige uitval van motoren en tandwielkasten.

9.1.2 Maatregelen voor vermindering van slijtage

- Schakel de transportband uit als het systeem stilstaat.
- Kies geen hogere transportbandsnelheid dan nodig is.
- Abrasieve media verhogen de slijtage in bijzondere mate. Reinig de installatie regelmatig.

9.1.3 Belading van de werkstukdrager

Bij het ontwerpen en testen van de modules wordt ervan uitgegaan dat het gewicht van de werkstukdragers op een baandeel in één cyclus niet telkens hetzelfde is. Beladen en onbeladen werkstukdragers komen gemengd voor. Sterk uiteenlopende gewichten kunnen speciale maatregelen vereisen om storingen te voorkomen.

Dit geldt voor:

- de toegestane stuwlengthe vóór scheiders.
- de werking van dempers.
- gedempte scheiders.

10 Operationeel houden en repareren

10.1 Reiniging en verzorging

LET OP

Uitval van de smering op lagers

Vetoplossende stoffen leiden tot uitval van de lagersmering.

- Houd vetoplossende reinigingsmiddelen uit de buurt van de lagers.
- Alleen reinigen met een licht vochtige doek.

LET OP

Slijtage van tandriemen en transportkettingen door uitval van de smering

Vetoplossende stoffen leiden tot uitval van de smering.

- Houd vetoplossende reinigingsmiddelen uit de buurt van tandriemen en transportkettingen.
- Alleen reinigen met een licht vochtige doek.

10.2 Inspectie

10.2.1 Tandwieloverbrenging

Voer regelmatig visuele inspecties uit van de reductorbehuizing op lekkage.

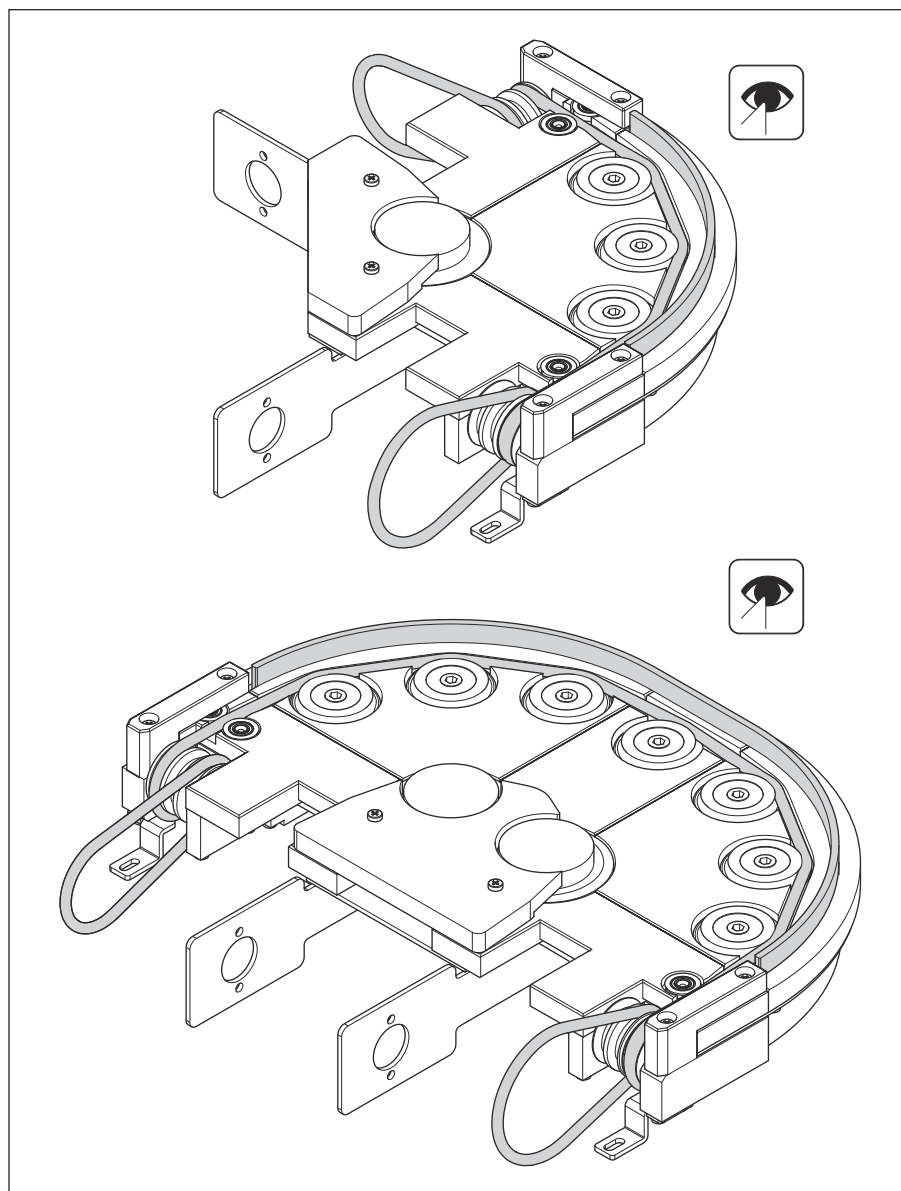
10.3 Onderhoud

10.3.1 Lagerpunten

De lagers zijn voorzien van levensduursmering en zijn onder normale bedrijfsomstandigheden onderhoudsvrij.

10.3.2 Ronde riem

- 1 Controleer alle riemen regelmatig op rek, slijtage en vreemde voorwerpen.
- 2 Zuig de slijpresten van de riem op.



Afb. 8:

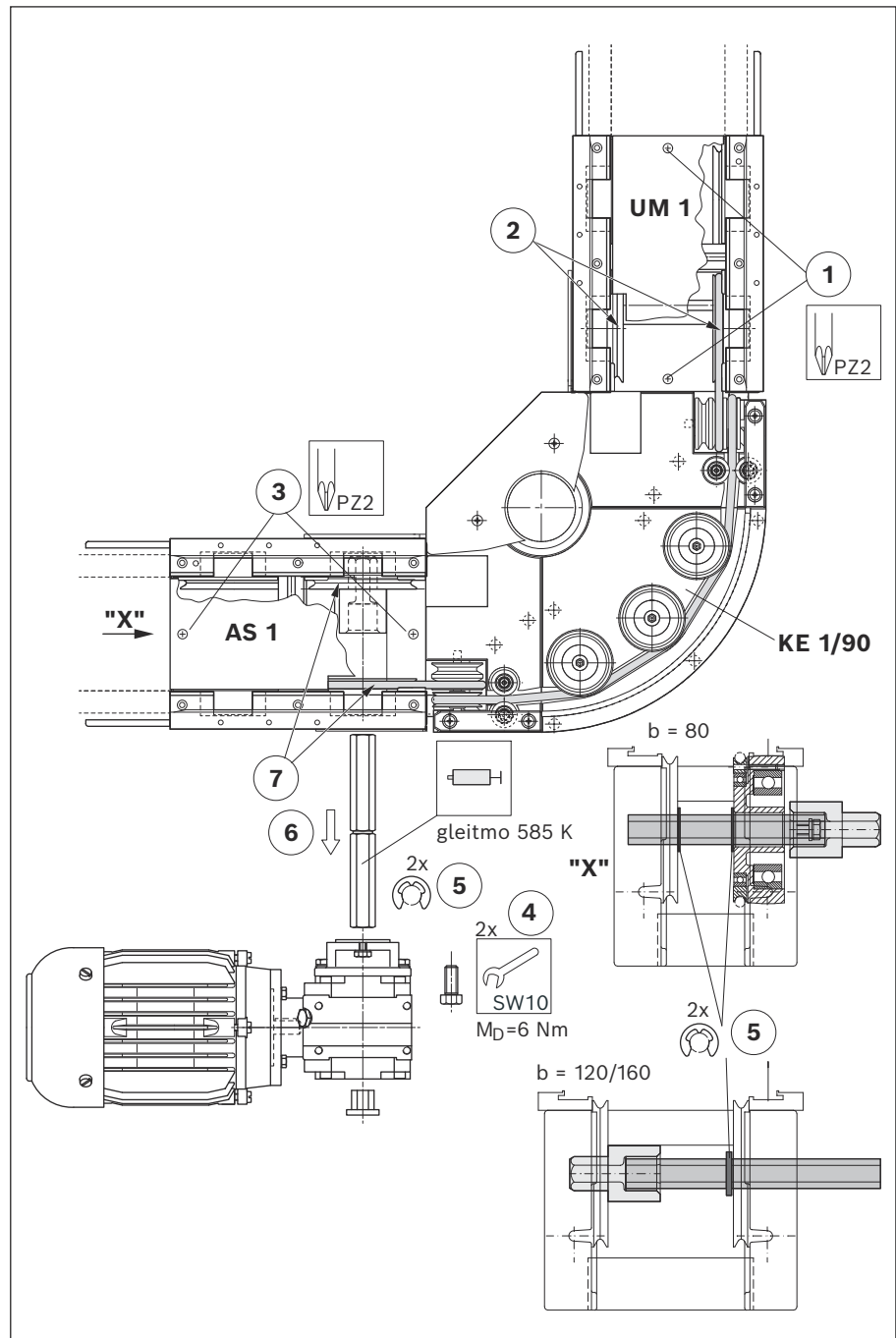
10.4 Vervangingsonderdelen

Vervangingsonderdelen zijn op te roepen in de onderdelencatalogus in de software MT *pro*
➔ www.boschrexroth.com/mtpro.

10.5 Niet-slijtvaste onderdelen vervangen

10.5.1 Ronde riem van AS 1/ UM 1 naar KE 1/... vervangen

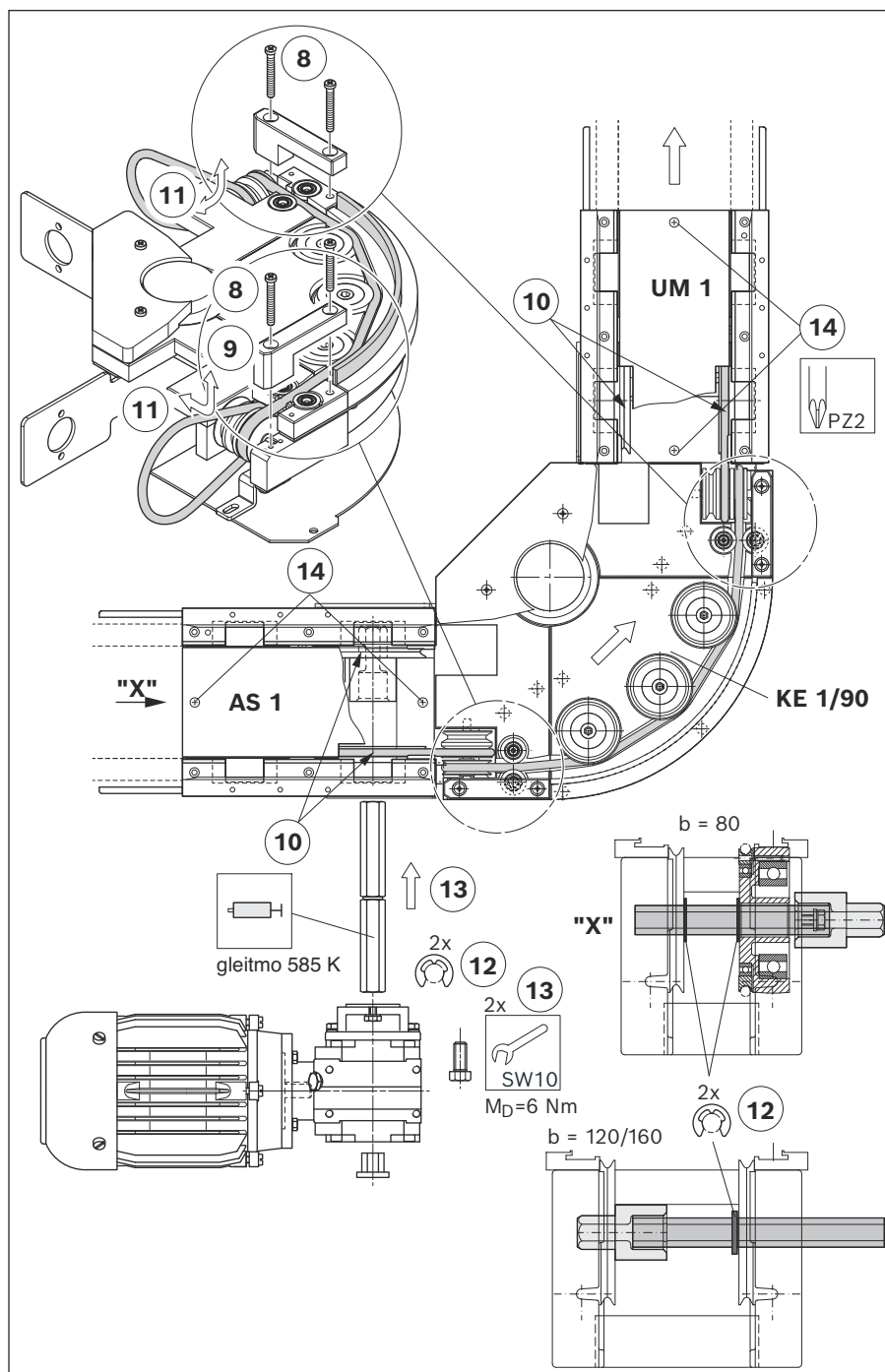
- 1 Verwijder de bovenste afdekplaat van UM 1.
- 2 Verwijder oude riemen, plaats nieuwe riemen op riemschijven van UM 1.
- 3 Verwijder de bovenste afdekplaat van AS 1.
- 4 Verwijder de motor/reduc-torcombinatie van de zes-kantige as of koppeling (item "X").
- 5 Verwijder de borgring(en) van de zeskantige as met behulp van een borgveer-tang.
- 6 Trek de zeskantige as en de koppeling eruit.
- 7 Verwijder oude riemen, plaats nieuwe riemen op riemschijven van AS 1.



Afb. 9: 1/2

558 354-17

- 8** Verwijder de schroeven.
Verwijder de bevestigingsblokken aan beide zijden.
- 9** Verwijder de complete assen met riemschijven aan beide kanten.
- 10** Plaats de aandrijfriem voor AS 1 / UM 1 op de riemschijven. Installeer de assen opnieuw in KE 1/....
- 11** Steek de koppeling in de holle as van het aandrijfwiel (zie "X"), vet de zes-kantige as in en duw deze in de holle as.
- 12** Monteer de borgring(en).
- 13** Steek de motor/reductorcombinatie op de zes-kantige as of koppeling en schroef deze vast aan de flens.
- 14** Bevestig afdekplaten op AS 1 en UM 1.

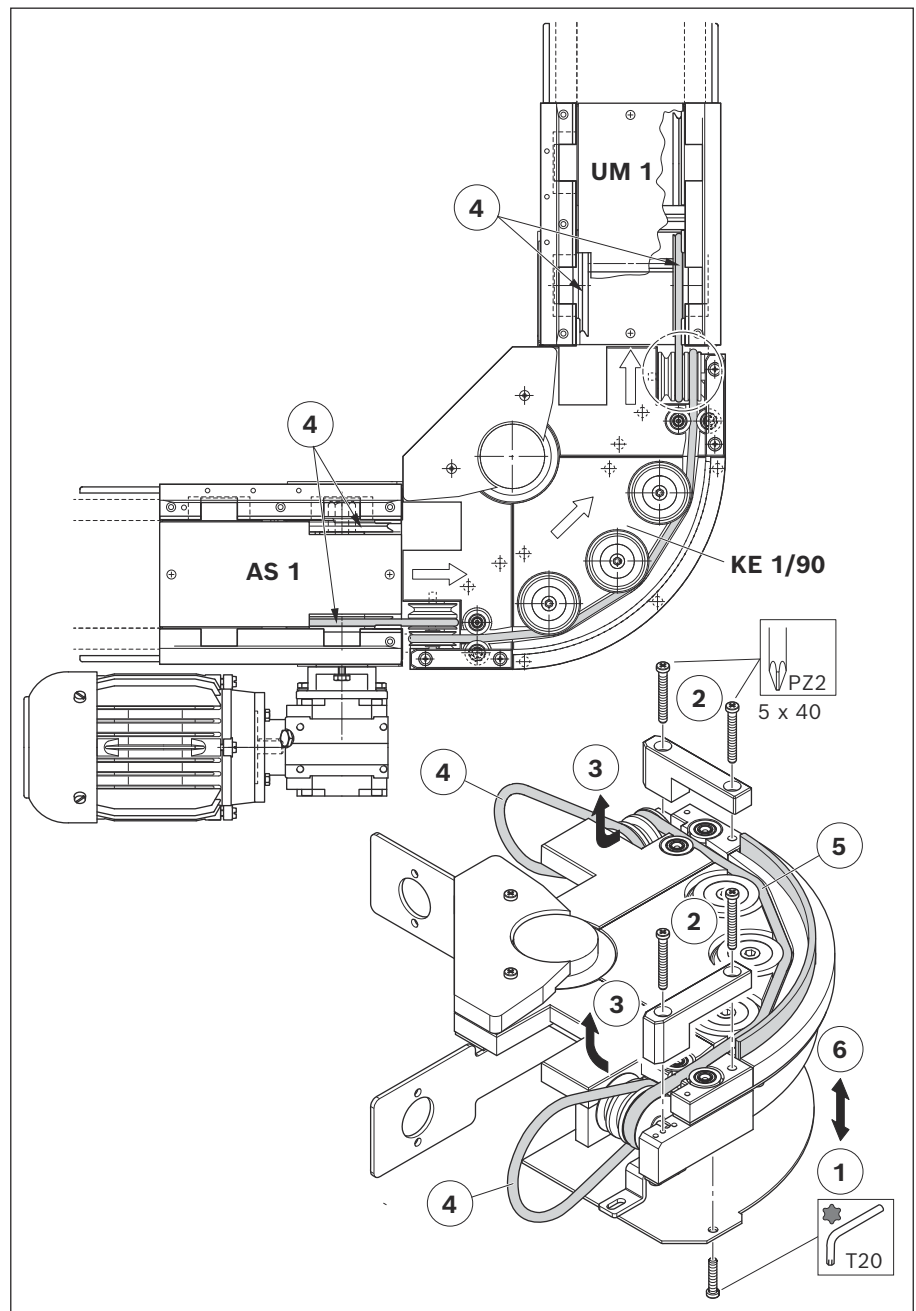


558 354-18

Afb. 10: 2/2

10.5.2 Eindeloze ronde riemen KE 1/.. vervangen

- 1 Verwijder de afdekplaat op KE 1/...
- 2 Verwijder de bevestigingsblokken aan beide zijden door aan elke zijde twee kruiskopschroeven los te draaien.
- 3 Verwijder de complete assen met riemschijven aan beide kanten.
- 4 Verwijder de aandrijfriem naar AS 1 / UM 1.
- 5 Neem de defecte ronde riem van de geleiderollen af en leg er een nieuwe ronde riem op.
- 6 Ga in omgekeerde volgorde te werk, stap 5-1. Bevestig de afdekplaat weer.

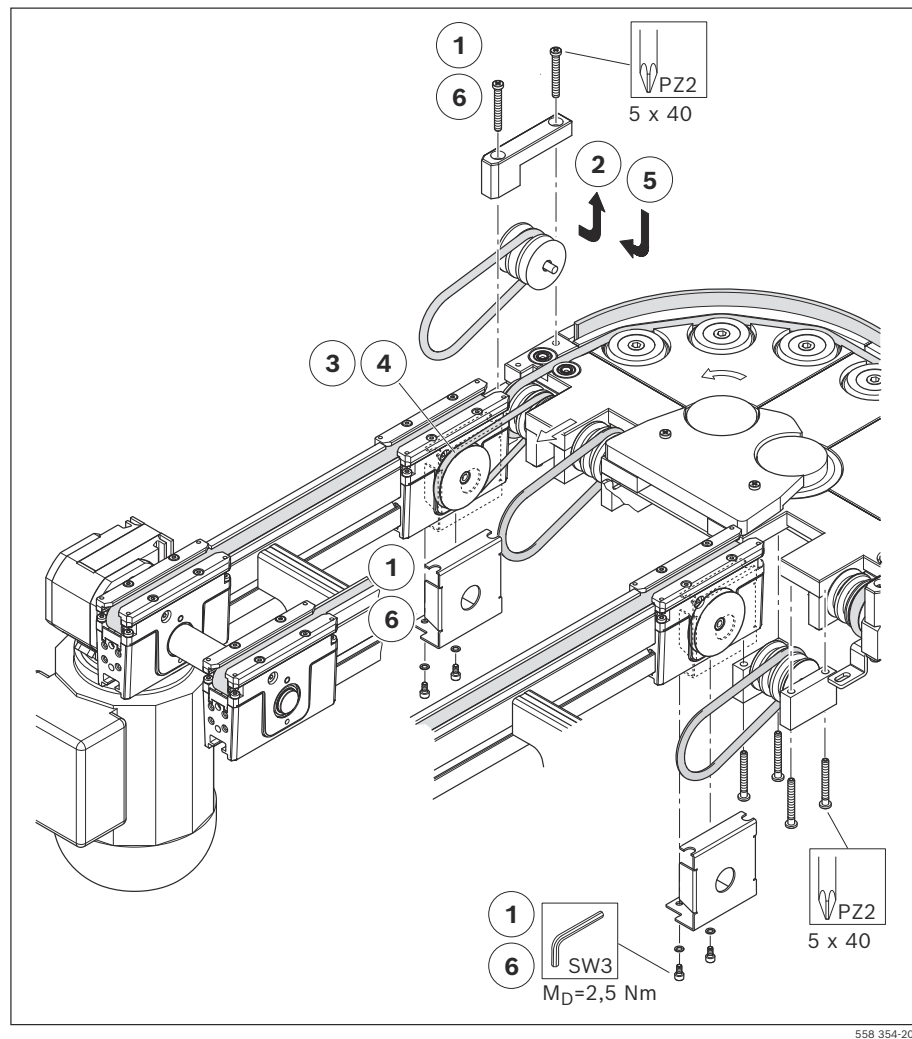


558 354-19

Afb. 11:

10.5.3 Aandrijfriem BS 1/T naar KE/1... vervangen

- 1 Demonteer het bevestigingsblok en de afdekking.
- 2 Neem de complete as met riemschijven eruit.
- 3 Verwijder de aandrijfriem naar BS 1.
- 4 Breng een nieuwe aandrijfriem aan.
- 5 Monteer de as in KE 1.
- 6 Monteer het bevestigingsblok en de afdekking.



Afb. 12:

558 354-20

11 Demontage en vervanging

11.1 Product voorbereiden voor opslag/hergebruik

- Zet het product alleen neer op een vlakke ondergrond.
- Bescherm het product tegen mechanische invloeden en tegen vuil en vocht.
- Houd rekening met de omgevingsomstandigheden (zie [Hoofdstuk 14.1 Omgevingsvoorwaarden op pagina 509](#)).
- Belast de gemonteerde motor niet mechanisch.

12 Uitbreiding en modificatie

- Verander de constructie van het product niet.
- De garantie van Bosch Rexroth geldt uitsluitend voor de geleverde configuratie en uitbreidingen waarmee bij de configuratie rekening is gehouden. Modificaties of uitbreidingen die niet tot de hier beschreven modificaties of uitbreidingen behoren, maken de garantie ongeldig.

13 Fouten opsporen en verhelpen

Als u het probleem niet zelf kunt oplossen kunt u zich wenden tot een van de contactadressen die op de website → www.boschrexroth.com te vinden zijn.

14 Technische gegevens



Meer technische gegevens:

→ [Rexroth Store](#) | [Downloads](#) | [TS 1 catalogus](#) (<https://www.boschrexroth.com>)

Data	Value	Unit
Max. belasting / trajectbelasting bij opeenhoping:	3	kg
Gewicht:	zie pakbonnen	

14.1 Omgevingsvoorwaarden

Data	Value	Unit
Bedrijfstemperatuur ¹⁾	+5 ... +40	°C
Opslagtemperatuur	-25 ... +70	°C
Relatieve luchtvochtigheid	5 ... 85	% (zonder condensvorming)
Luchtdruk ²⁾	> 84	kPa
Toegepaste belastbaarheid van de ondergrond	1000	kg/m ²

1) -5 °C ... +60 °C bij 20% verlaagde belasting

2) Komt overeen met een plaatsingshoogte < 1400 m boven NAP. Bij opstelhoogtes > 1400 m zijn de belastingswaarden van de elektrische aandrijvingen met 15% gereduceerd.

- De producten zijn bedoeld voor gebruik op een vaste plaats in een tegen de weersomstandigheden beschutte omgeving.
- Geen schimmelvorming, kleine knaagdieren of ander schadelijk ongedierte.
- Geen opstelling en geen gebruik:
 - in de onmiddellijke nabijheid van industriële installaties met chemische uitstoot;
 - in de nabijheid van zand- of stofbronnen;
 - op plaatsen waar regelmatig schokken met hoge energie-inhoud optreden, veroorzaakt door bijv. persen of zware machines.
- De bestendigheid tegen gangbare media is gegarandeerd. Bij twijfel overleggen met uw gespecialiseerde Rexroth-vertegenwoordiging.
- Vermijd contact met sterk zure of basische stoffen.

Bosch Rexroth AG
Asperger Straße 24
74321 Bietigheim
info@boschrexroth.de
www.boschrexroth.com

Bosch Rexroth AG
Asperger Straße 24
74321 Bietigheim
info@boschrexroth.de
www.boschrexroth.com



RB24071204