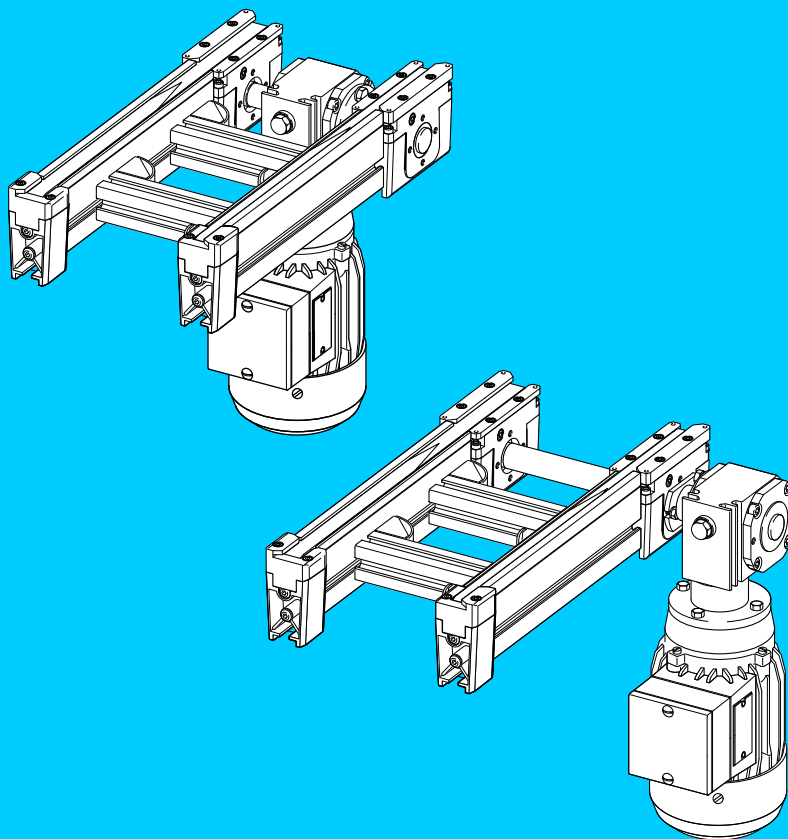


BS 1

Belt section

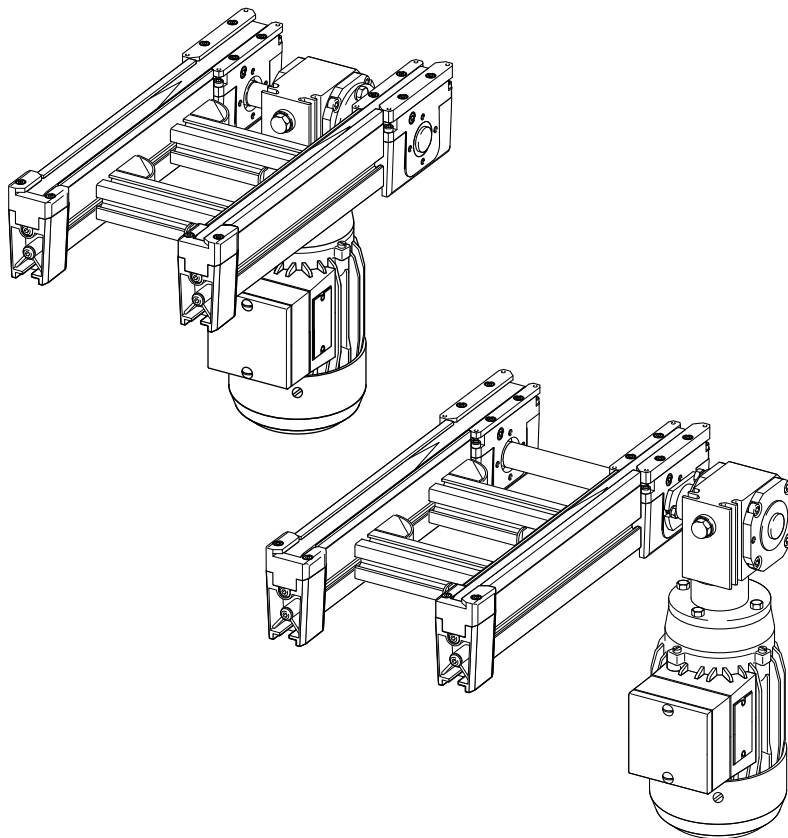


1 Complete table of contents

1	Complete table of contents.	2
de	BS 1 Bandstrecke	3
en	BS 1 Belt section	41
fr	BS 1 Section à bande	79
it	BS 1 Tratto a nastro	119
es	BS 1 Tramo de cinta	157
pt	BS 1 Via de esteira	195
zh	BS 1 皮带输送段	233
hu	BS 1 Szalagszakasz	269
pl	BS 1 Odcinek taśmy	307
cs	BS 1 Pásová trať	345
ro	BS 1 Tronson de bandă	383
bg	BS 1 Лентова секция	421
tr	BS 1 Konveyör bandı	461
sk	BS 1 Pásový úsek	499
sl	BS 1 Transportni trak	537
sv	BS 1 Transportbandssektion	575
da	BS 1 Transportbånd	613
nl	BS 1 Banddeel	651

BS 1

Bandstrecke



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	Bezeichnungen	7
1.3.4	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	Sicherheitshinweise	9
2.6	Persönliche Schutzausrüstung	10
2.7	Restrisiken	11
3	Allgemeine Hinweise zu Sachschäden und Produktschäden	12
4	Lieferumfang	12
5	Zubehör	12
6	Zu diesem Produkt	13
6.1	Produktbeschreibung	13
6.2	Identifikation des Produktes	16
7	Transport und Lagerung	16
7.1	Produkt transportieren	16
7.2	Produkt lagern	16
8	Montage	16
8.1	Auspacken	16
8.2	Einbaubedingungen	17
8.2.1	Einbaulage	17
8.3	Werkzeug	17
8.4	Symbole für die Montage	17
8.5	Bandstrecke zwischen Strecken montieren	18
8.6	Bandstrecke auf Streckenstützen montieren	20
8.7	Bandstrecke ausrichten	22
8.8	Fundamentwinkel/Bodendübel montieren	22
8.9	Produkt elektrisch anschließen	23
9	Inbetriebnahme	26
9.1	Erstmalige Inbetriebnahme	26
9.2	Wiederinbetriebnahme nach Stillstand	27

10	Betrieb	27
10.1	Hinweise zum Betrieb	27
10.1.1	Verschleiß	27
10.1.2	Maßnahmen zur Verschleißminderung	27
10.1.3	Beladung des Werkstückträgers	27
11	Instandhaltung und Instandsetzung	28
11.1	Reinigung und Pflege	28
11.2	Inspektion	28
11.2.1	Fördermittel	28
11.3	Wartung	29
11.3.1	Lagerstellen	29
11.3.2	Getriebe	29
11.3.3	Motor	29
11.3.4	Zahnriemen ölen	29
11.4	Ersatzteile	29
11.5	Verschleißteile ersetzen	29
11.5.1	Zahnriemen wechseln – Motoranbau innen, MA = M	30
11.5.2	Zahnriemen wechseln – Motoranbau außen, MA = R/L	32
11.5.3	Wechsel von Getriebe und Motor – Motoranbau (MA) innen	33
11.5.4	Wechsel von Motor und Getriebe – Motoranbau (MA) außen	35
12	Demontage und Austausch	37
12.1	Produkt zur Lagerung/Weiterverwendung vorbereiten	37
13	Entsorgung	37
13.1	Entsorgung von elektrischen Komponenten	38
14	Erweiterung und Umbau	38
15	Fehlersuche und Fehlerbehebung	38
16	Technische Daten	38
16.1	Umgebungsbedingungen	38

1 Zu dieser Dokumentation

1.1 Gültigkeit der Dokumentation

Diese Dokumentation gilt für folgende Produkte:

- Bandstrecke BS 1 (3842999898) ➔

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

- ▶ Lesen Sie diese Dokumentation vollständig und insbesondere ➔ [Kapitel 2.5 Sicherheitshinweise auf Seite 9](#) und ➔ [Kapitel 3 Allgemeine Hinweise zu Sachschäden und Produktschäden auf Seite 12](#), 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 ➔.

Tab. 1: Erforderliche Dokumentation

	Titel	Dokumentnummer	Dokumentart
	Einbauerklärung AS 1, AS 2, BS 1, BS 2	3842574030	Einbauerklärung
	MTpro	➔ 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

	Kennzeichnet eine gefährliche Situation, in der Tod oder schwere Körperverletzung eintreten werden, wenn sie nicht vermieden wird.
	Kennzeichnet eine gefährliche Situation, in der Tod oder schwere Körperverletzung eintreten können, wenn sie nicht vermieden wird.
	Kennzeichnet eine gefährliche Situation, in der leichte bis mittelschwere Körperverletzungen eintreten können, wenn sie nicht vermieden wird.
	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. 2: 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 Bezeichnungen

Bezeichnungen	Bedeutung
BS 1	Bandstrecke aus dem Rexroth-Transfersystem TS 1, zum Längs- und Quertransport von Werkstückträger WT 1.
BS 1/T	Bandstrecke aus dem Rexroth-Transfersystem TS 1, zum Antrieb einer oder zwei anschließenden Kurve (KE 1/O) oder einer oder zwei anschließenden Hub-Quereinheiten (HQ1/O).
BS 1/M	Bandstrecke aus dem Rexroth-Transfersystem TS 1, mit dem Motor in Mitte der Bandstrecke.
BS 1/S	Bandstrecke aus dem Rexroth-Transfersystem TS 1, segmentierte Bandstrecke mit der Möglichkeit, bis zu 3 zusätzliche Sägeschnitte im Längsprofil zu bekommen.

1.3.4 Abkürzungen

Abkürzungen	Bedeutung
BS 1	Bandstrecke TS 1
WT 1	Werkstückträger TS 1
SZ 1	Streckenstütze TS 1

Abkürzungen	Bedeutung
ST 1	Strecke TS 1
HQ 1	Hub-Quereinheit TS 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 16 Technische Daten auf Seite 38](#).

Das Produkt ist ausschließlich für die gewerbliche Verwendung bestimmt.

Die bestimmungsgemäße Verwendung schließt auch ein, dass Sie diese Dokumentation und insbesondere → [Kapitel 2 Sicherheit auf Seite 8](#) 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 Aufsteigen von Personen auf das Produkt – das Produkt ist nicht begehbar.
- Das Mitfahren von Personen auf dem Produkt oder dem Transportgut.
- Der Betrieb im privaten Bereich.

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 Sicherheitshinweise

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 16 Technische Daten auf Seite 38](#).
- 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 11.3 Wartung auf Seite 29](#) 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 11.4 Ersatzteile auf Seite 29](#).

2.6 Persönliche Schutzausrüstung

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

2.7 Restrisiken

	Ort	Situation	Gefährdung	Maßnahme
1	Einzugstelle Fördermittel	Einzug von Kleiderstücken oder langen Haaren		Quetschung, Ausreißen von Haaren Nicht in laufende Anlage greifen. Geeignete Schutzkleidung tragen.
2	Querverbinder, Antriebswelle, Getriebe: 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	Fördermittel: zwischen laufendem Fördermittel und stehendem Werkstückträger (z.B. bei Vereinzelung)	Einklemmen von Körperteilen		Quetschung Nicht in laufende Anlage greifen.
4	Zwischen Werkstückträger und Werkstückträger	Quetschung von Körperteilen	 	Quetschung, Scherung Nicht in laufende Anlage greifen. An Arbeitsplätzen sind Relativbewegungen von Lasten (z. B. an Stauförderern), die zu einer Annäherung der Lasten auf weniger als 500 mm führen, zu vermeiden. (z.B. durch Vorvereinzelung der Werkstückträger) Quetschgefahren können als vermieden gelten, wenn die statische Kraft für das Anhalten der Last weniger als 150 N beträgt.
5	Ende der Strecke	Quetschung von Körperteilen durch herabfallende Teile		Quetschung Konstruktive Lösung erforderlich, z. B. durch Stopper.

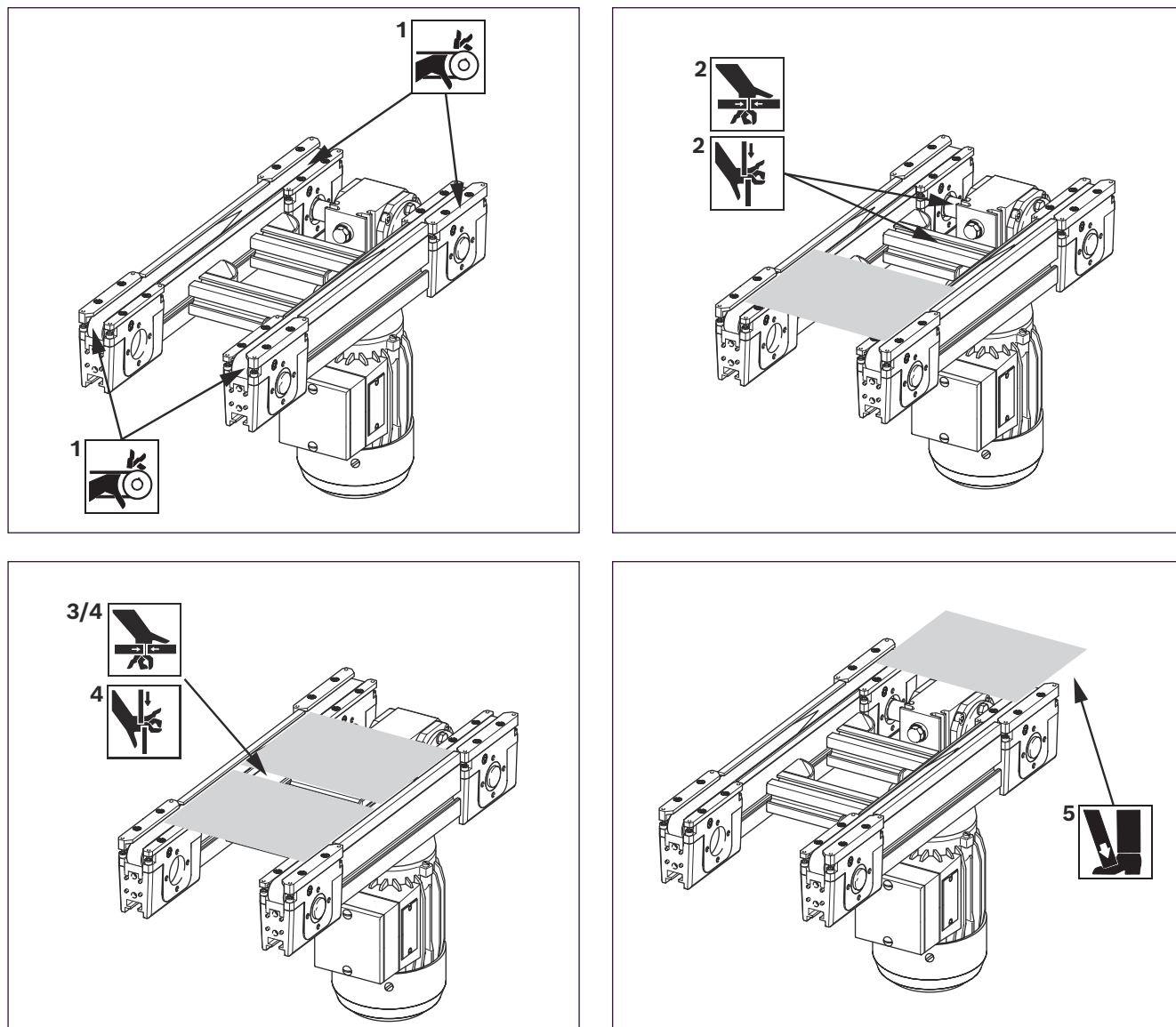


Abb. 1: Restrisiken Bandstrecken von TS 1

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

- 1 Bandstrecke
- 1 Motor mit Befestigungsmaterial

5 Zubehör



Unterstützen Sie die Bandstrecke in unmittelbarer Nähe von Antrieb und Umlenkung.



Der max. Abstand zwischen zwei Streckenstützen beträgt 2000 mm.

Alle Produkte finden sie im [Rexroth Store \(www.boschrexroth.com/product/GLOBAL-ID\)](https://www.boschrexroth.com/product/GLOBAL-ID)

Streckenstützen

- Streckenstuetze SZ 1 (3842996336)
- Streckenstuetze SZ1/L (3842996335)
- Streckenstuetze SZ 1/TM 60 (3842570343)
- Streckenstuetze SZ 1/TM 90 (3842570344)

Für die Befestigung der Streckenstützen am Boden benötigen Sie je Verbindung:

Je Verbindung:

- 1 x Fundamentwinkel 160X90X42X4 (3842146815)
- 1 x Duebel M8X80-15 (3842526560)
- 2 x Hammerschraube HS10-M8X25 (3842528718)
- 2 x Bundmutter M8 (3842345081)

Befestigungssätze für Längstransport und Quertransport

- Befestigungssatz BS 1 (3842530095)

6 Zu diesem Produkt

6.1 Produktbeschreibung

Die BS1 kann eingesetzt werden, um einseitig (am Antriebskopf) eine Hub-Quereinheit HQ1/O oder eine Kurve KE1/O mittels Übertriebssatz anzutreiben.

- A** Getriebe
- B** Motor
- C** Zahnriemen
- D** Vorzugs- Laufrichtung des Zahnriemens (in Pfeilrichtung)

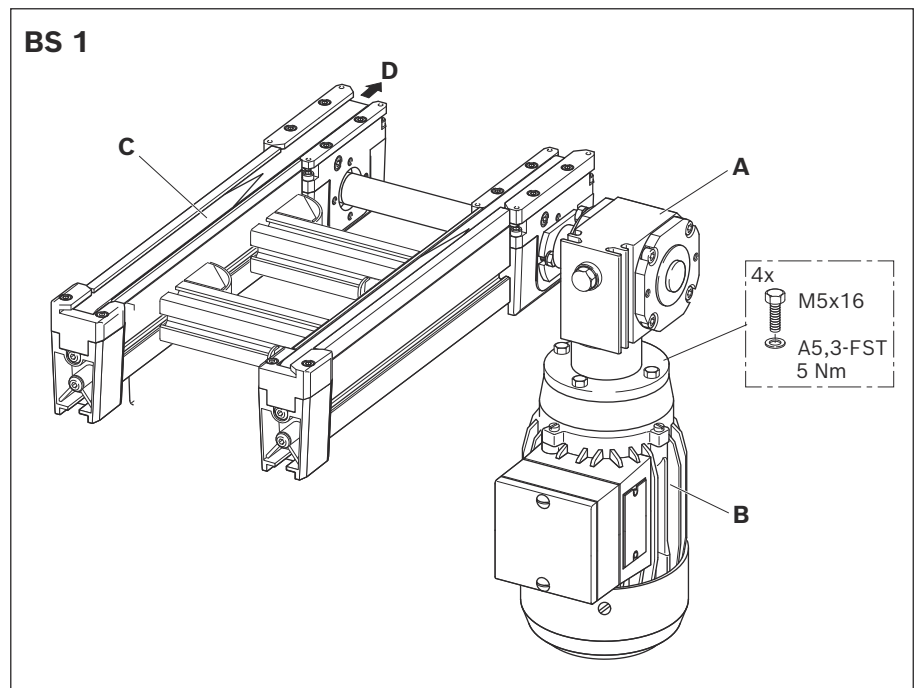
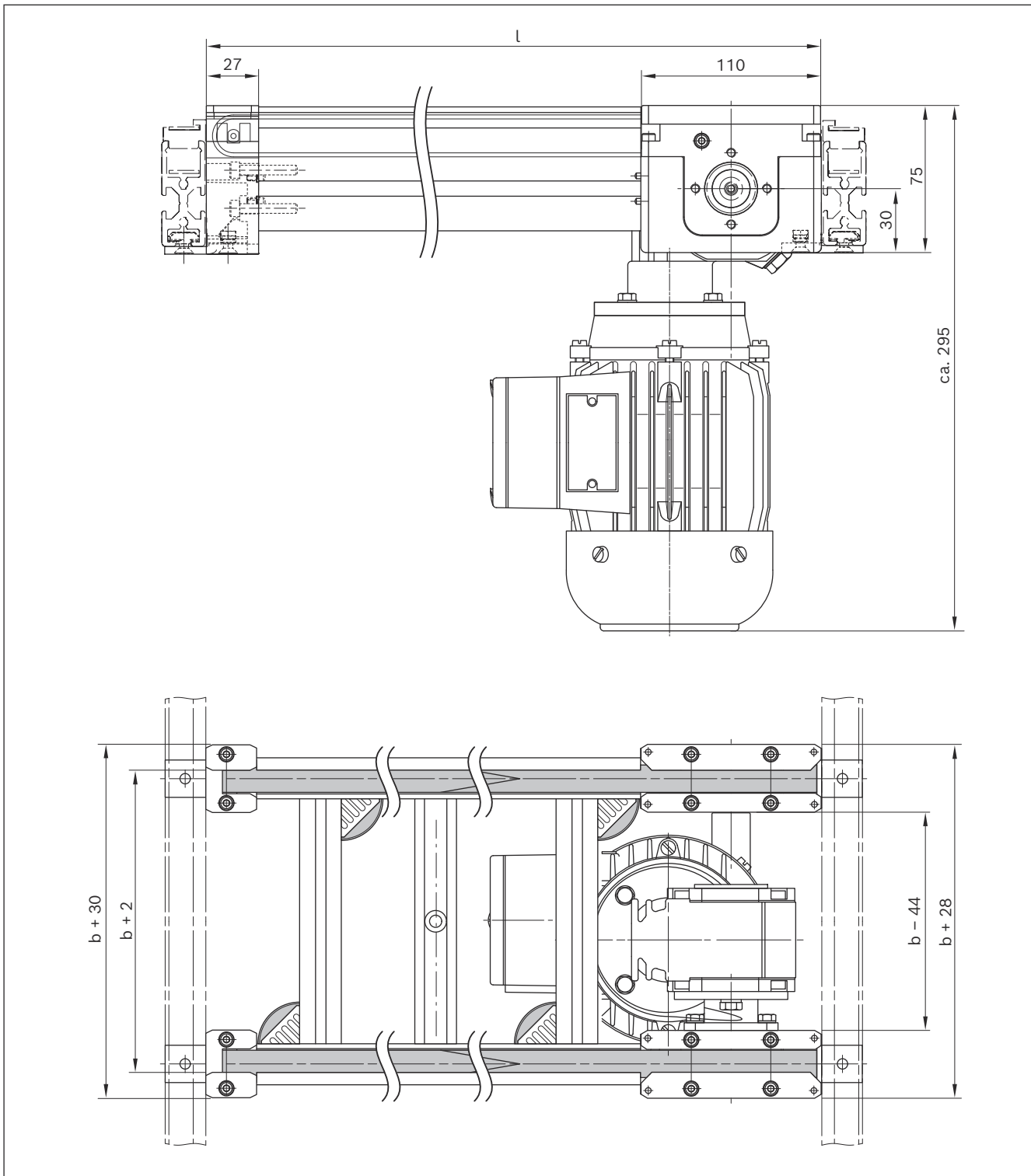


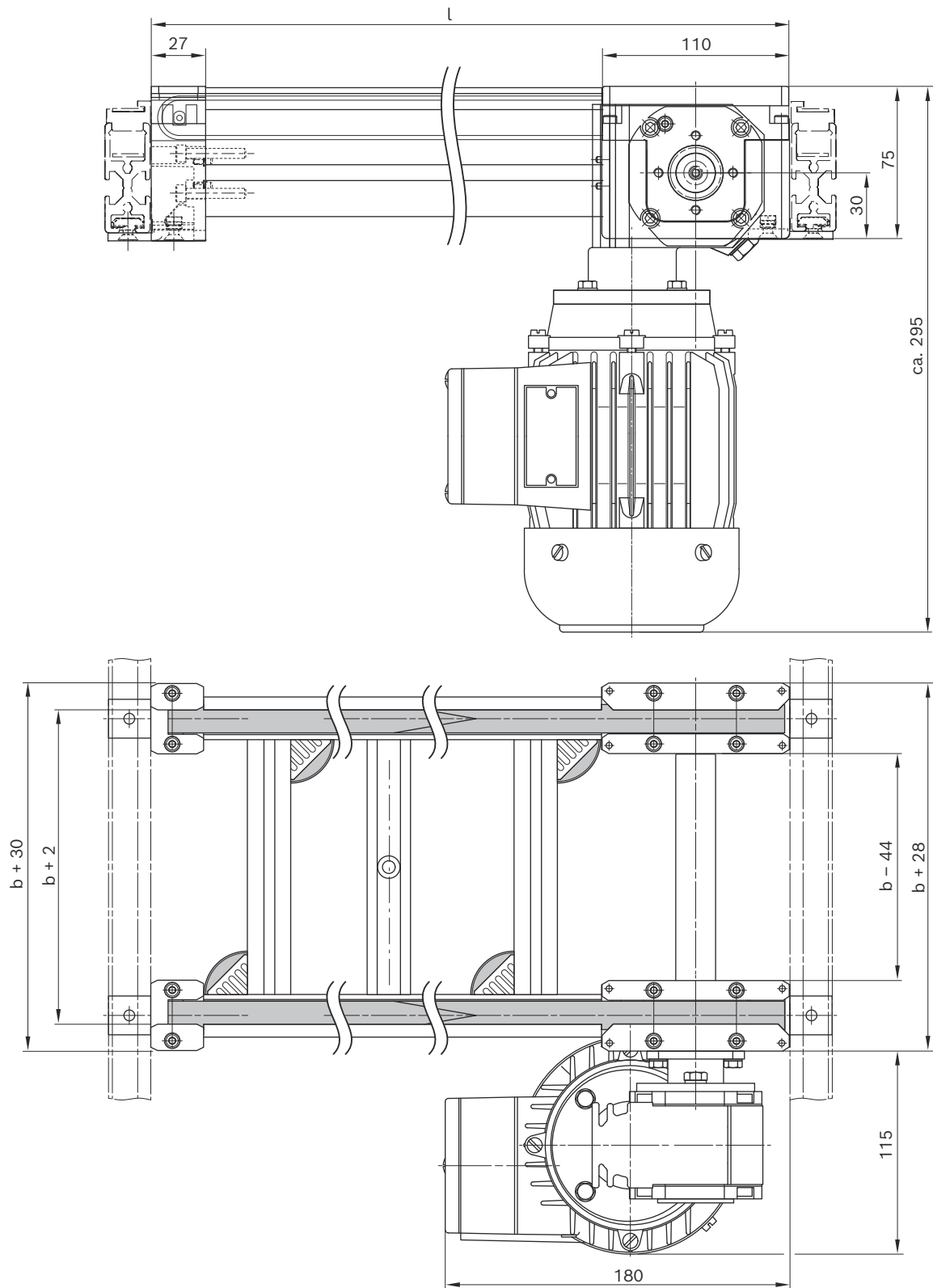
Abb. 2:

Hauptabmessungen/Funktionsmaße



563 814-03

Abb. 3: Motoranbau – innen



563 814-04

Abb. 4: Motoranbau – außen

6.2 Identifikation des Produktes

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

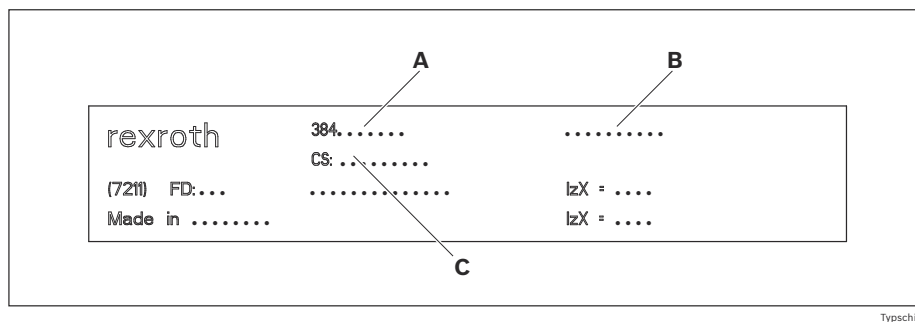


Abb. 5: Typschild

7 Transport und Lagerung

- Beachten Sie die Transporthinweise auf der Verpackung.
- Transportgewicht: siehe Lieferpapiere.
- Beachten Sie → [Kapitel 16 Technische Daten auf Seite 38](#).

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 16 Technische Daten auf Seite 38](#) ein.
- Unterstützen Sie das Produkt, sodass hängend montierte Motoren/Akkumulatoren/Zylinder nicht belastet werden.

8 Montage

8.1 Auspacken

- Produkt aus Verpackung heben.
- Verpackung entsprechend den nationalen Bestimmungen Ihres Landes entsorgen. → [Kapitel 13 Entsorgung auf Seite 37](#)

8.2 Einbaubedingungen

► [Kapitel 16 Technische Daten auf Seite 38.](#)

8.2.1 Einbaulage

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

Tab. 3: Einbaulage BS 1

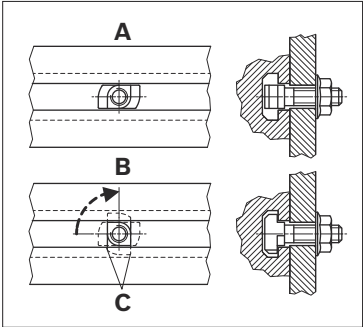


Abb. 6:
A Einsatzlage
B Klemmlage
C Anlage in Nut (Drehmomentstütze)

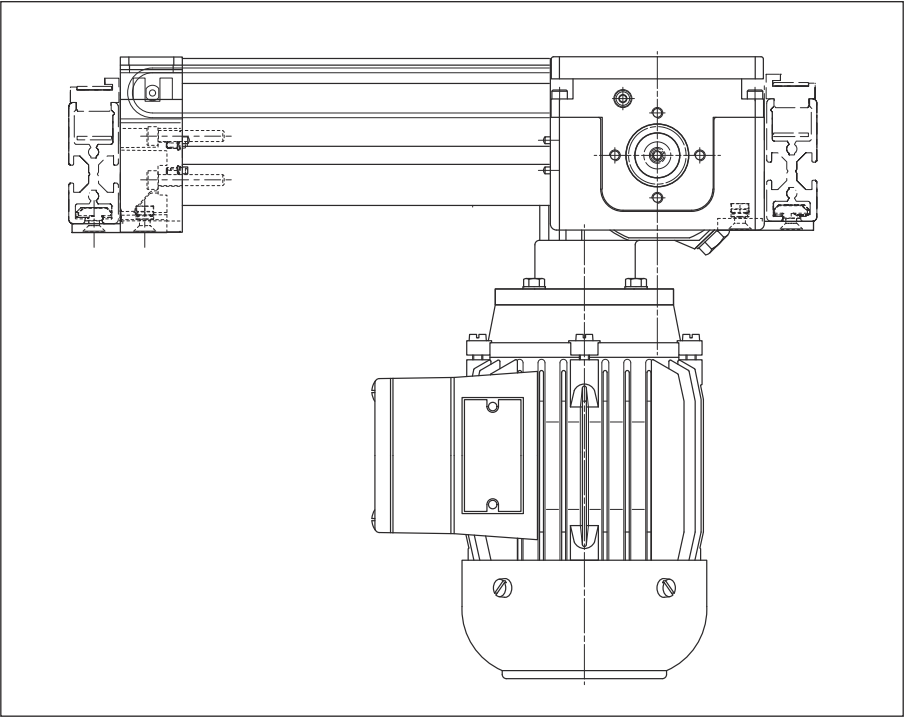


Abb. 7:

8.3 Werkzeug

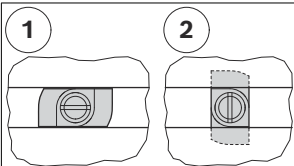
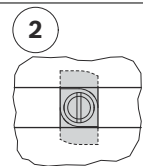
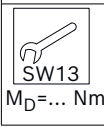
- Sie benötigen handelsübliches Werkzeug (metrische Größen).

Spezialwerkzeug

- Wasserwaage: Mindestlänge 1200 mm

8.4 Symbole für die Montage

Tab. 4: 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 = Einsatzlage der Hammerschraube in die Nut • 2 = Klemmlage der Hammerschraube in der Nut • Anzugsdrehmoment: 10 Nm
	• Schlüssel für Sechskantschraube • SW = Schlüsselweite ... mm • M_D = erforderliches Anzugsmoment ... Nm

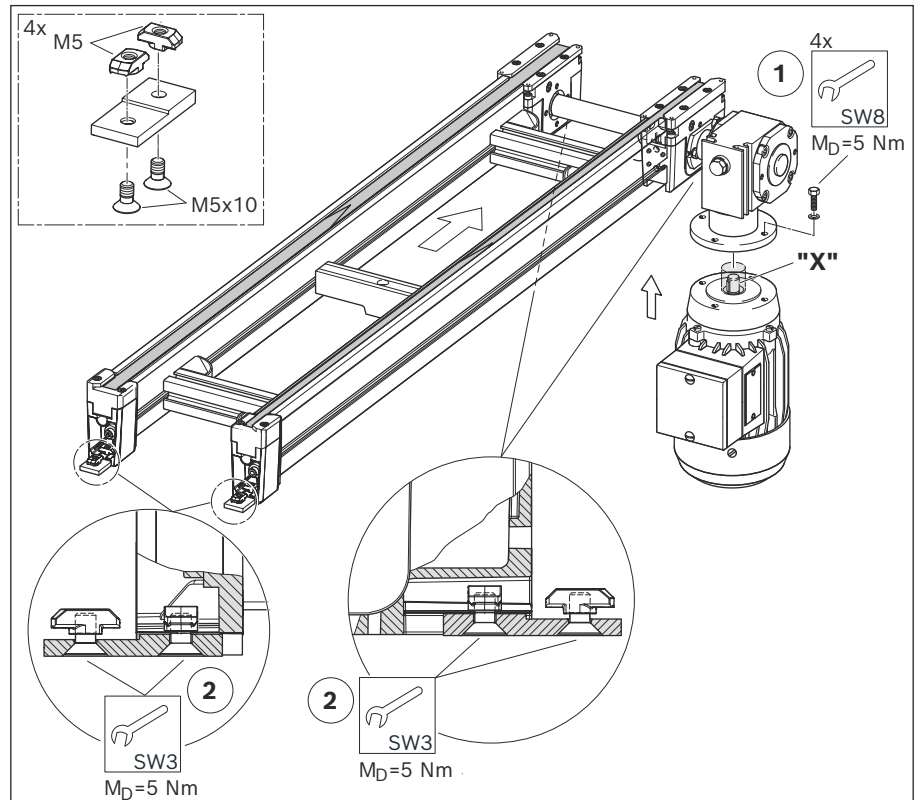
 M _D = ... Nm	• Schlüssel für Innensechskantschraube • SW = Schlüsselweite ... mm • M_D = erforderliches Anzugsmoment ... Nm
 	• Kreuzschlitz-Schraubendreher • PZ ... = Pozidriv, Größe ... • PH ... = Phillips, Größe ...
  	Fetten Sie / Fetten Sie mit bestimmtem Schmierfett: • GLEITMO 585 K: GLEITMO 585 K, www.fuchs-lubritech.com • Anti-Seize: Food Grade Anti-Seize/Loctite 8014, www.henkel.com
  Loctite 243 Loctite 601	Schraubensicherung: • Loctite 243 : mittelfest (lösbar), www.loctite.de • Loctite 601 : hochfest (unlösbar), www.loctite.de
   GHD V 68	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
A/ B/ C/ X/	• Bezeichnung von Bauteilen
	• Detailansicht aus einer anderen Blickrichtung, zum Beispiel auf die Rückseite oder Unterseite des Produkts.

8.5 Bandstrecke zwischen Strecken montieren

Zubehör

- Befestigungssatz BS 1 (3842530095)

- 1 Schutzkappe (X) von der Motorwelle abziehen, Motor mit Befestigungs-
satz am Getriebeflansch anschrauben. Nabe im
Getriebe ist werkseitig
gefettet.
- 2 Befestigungssätze an
Bandstrecke montieren.

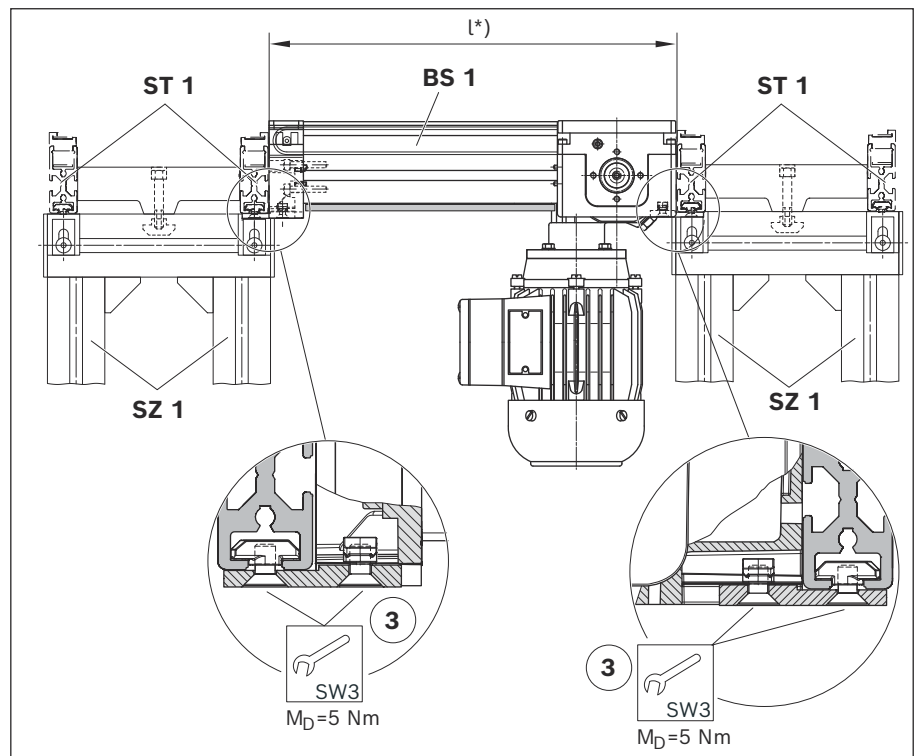


563 814-08

Abb. 8:

- 3 Bandstrecke von unten zwischen den Strecken
positionieren und in den T-Nuten befestigen.
Auf das gleiche Höhenni-
veau achten.

*Bei $l \geq 2000$ ist mittig eine
Streckenstütze vorzusehen!



563 814-09

Abb. 9:

8.6 Bandstrecke auf Streckenstützen montieren



- Je eine Streckenstütze in unmittelbarer Nähe von Antrieb und Umlenkung montieren.
- Die Streckenstützen jeweils unter die Querverbinder der Bandstrecke montieren.
- Max. Abstand zwischen 2 Streckenstützen: 2000 mm.

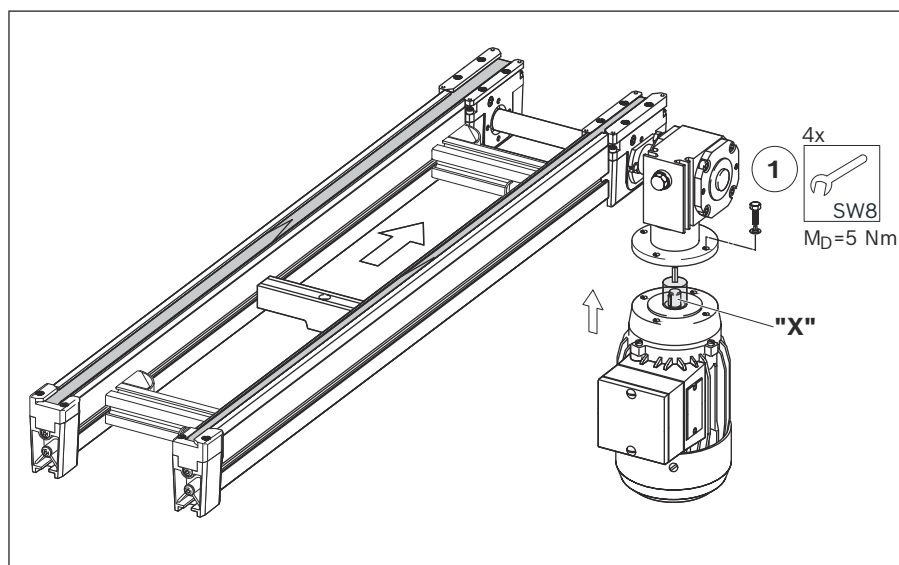


Montieren Sie das Produkt nach Flucht und Waage, rechtwinklig und achsparallel.

Zubehör

- Streckenstuetze SZ 1 (3842996336)
- Streckenstuetze SZ1/L (3842996335)
- Streckenstuetze SZ 1/TM 60 (3842570343)
- Streckenstuetze SZ 1/TM 90 (3842570344)

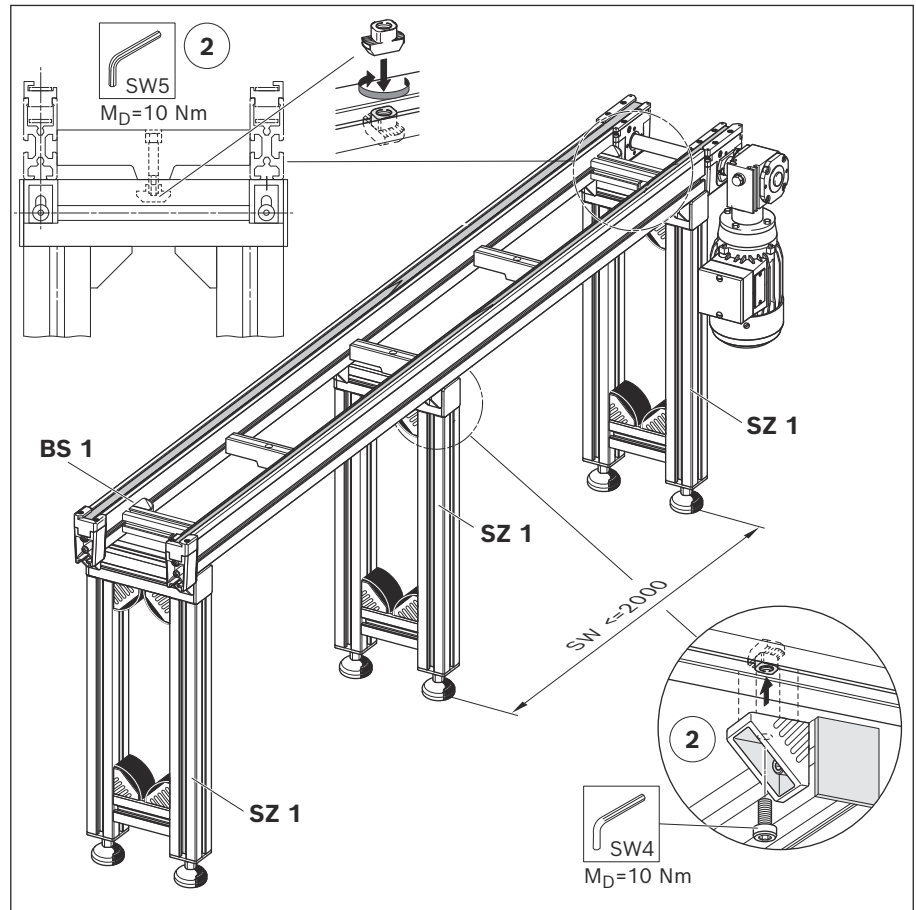
- 1 Schutzkappe (**X**) von der Motorwelle abziehen, Motor mit Befestigungs-
satz am Getriebeflansch anschrauben. Nabe im
Getriebe ist werkseitig
gefettet.



563 814-10

Abb. 10: (1/2)

- 2** Bandstrecke auf Streckenstützen montieren.

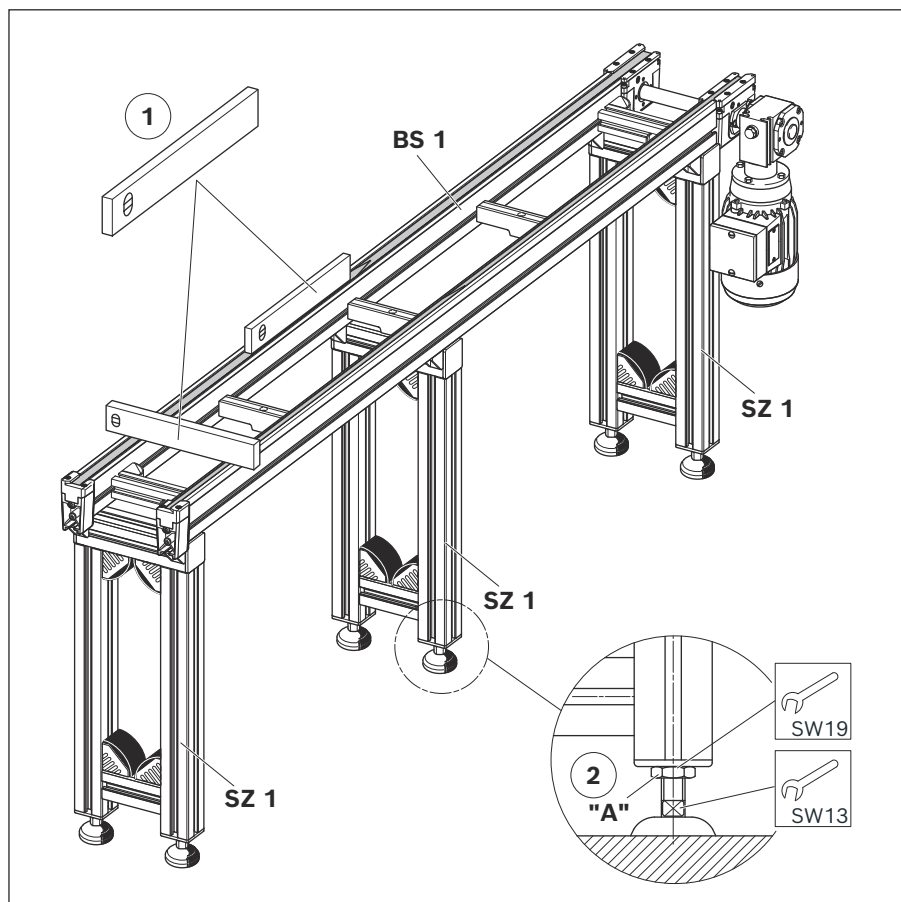


563 814-11

Abb. 11: (2/2)

8.7 Bandstrecke ausrichten

- 1 Längs und quer ausrichten, dazu Spindeln der Gelenkfüße entsprechend einstellen.
- 2 Nach dem Ausrichten mit Sechskantmutter „A“ kontern.



563 814-12

Abb. 12:

8.8 Fundamentwinkel/Bodendübel montieren

Zubehör

- Fundamentwinkel 160X90X42X4 (3842146815)
- Duebel M8X80-15 (3842526560)
- Hammerschraube HS10-M8X25 (3842528718)
- Bundmutter M8 (3842345081)

- 1 Anlage mit Fundamentwinkel und Bodendübel verankern.

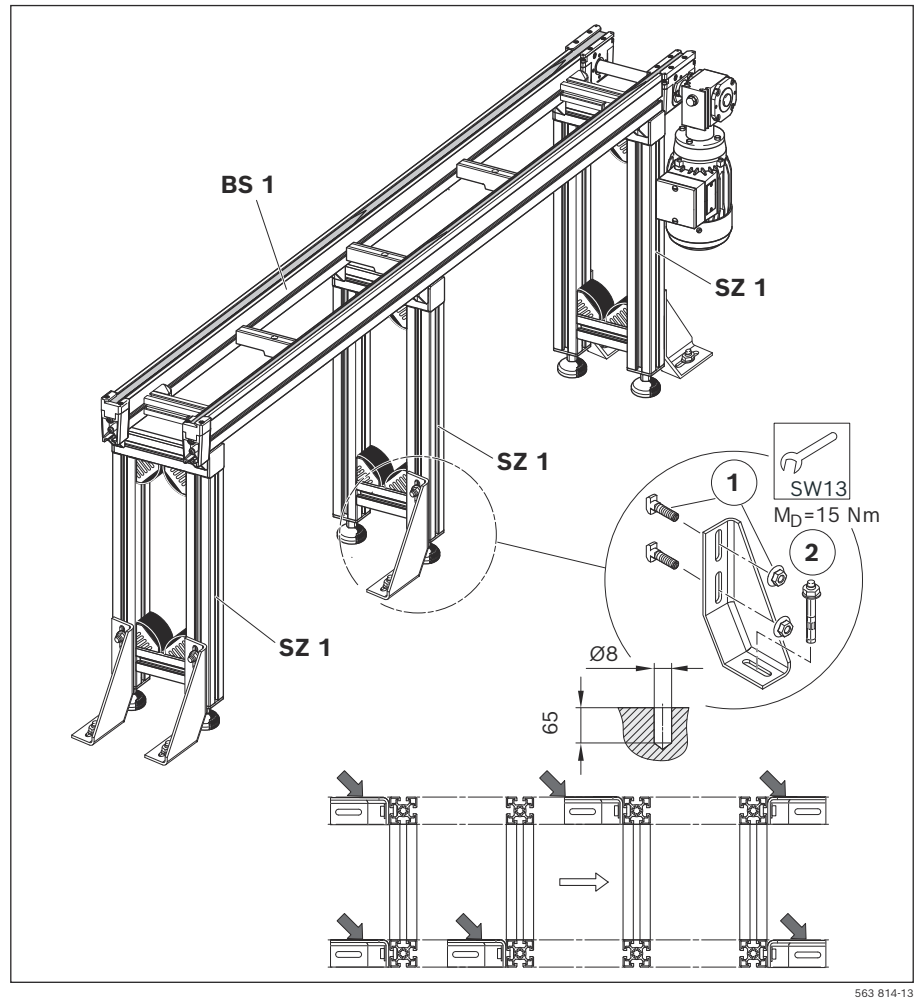


Abb. 13:

563 814-13

8.9 Produkt elektrisch anschließen

⚠ WARNUNG

Elektrische Spannung

Lebensgefahr oder schwere Verletzungen

- Freischalten
- Gegen Wiedereinschalten sichern
- Spannungsfreiheit allpolig feststellen
- Erden und kurzschließen
- Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken

- Steuerungs- und Sensorelemente nach EN ISO 13849.
- VDE 0100 für Deutschland oder die entsprechenden Vorschriften des Anwenderlandes beachten.

Motoranschluss

- Anschlusswerte auf dem Motortypschild beachten.
- In Sternschaltung oder in Dreieckschaltung anschließen – siehe nachfolgende Abbildungen.
- Der Motor ist mit einem Bimetall-Schalter zur Temperaturüberwachung ausgerüstet, potenzialfreier Thermokontakt, 230 V AC, 300 mA – so anschließen, dass bei Ansprechen des Schalters der Motor stromlos geschaltet wird.

- Wählen Sie die Kabeleinführung so, dass das Kabel im Betrieb nicht beschädigt werden kann.
- Option Motoranschluss mit Stecker (AT = S) – siehe nachfolgende Abbildungen.

Drehrichtung prüfen

- System maximal 2 s anlaufen – Drehrichtung überprüfen.
- Um die Drehrichtung des Motors zu ändern, tauschen Sie zwei beliebige Adern (U1, V1 oder W1) – siehe nachfolgende Abbildungen.

Motortypschild (Beispiel)

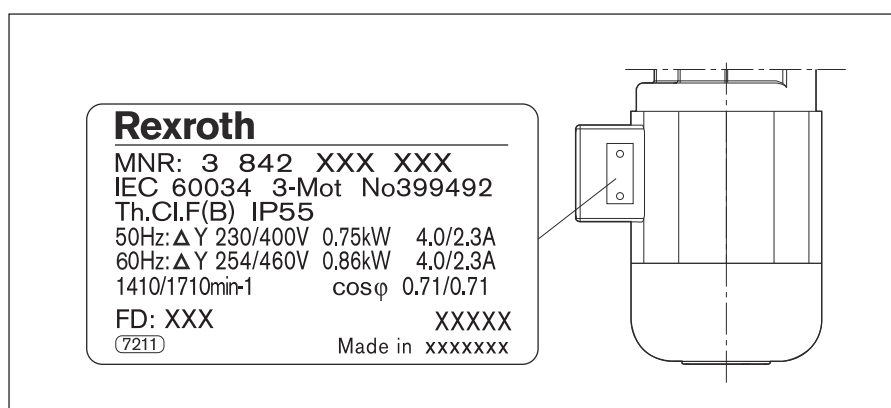


Abb. 14:

Dreieckschaltung/Sternschaltung

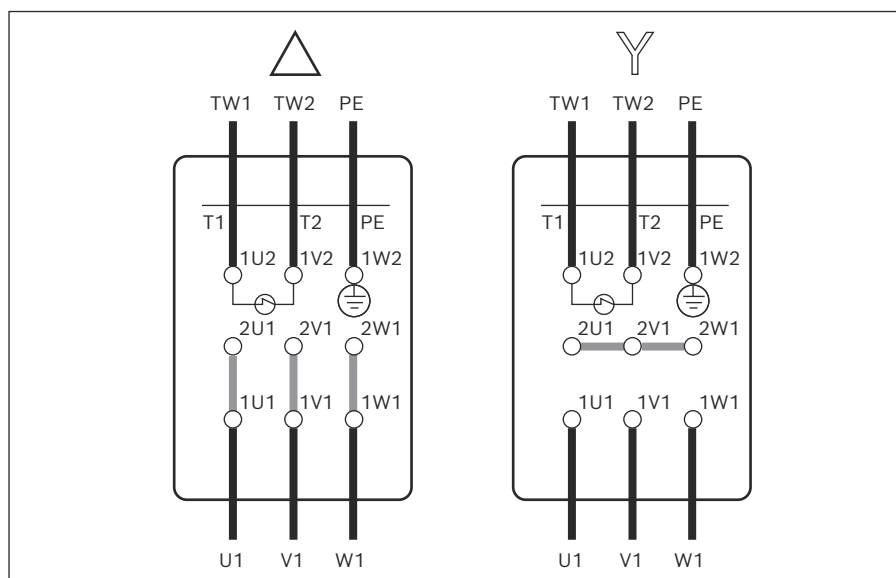
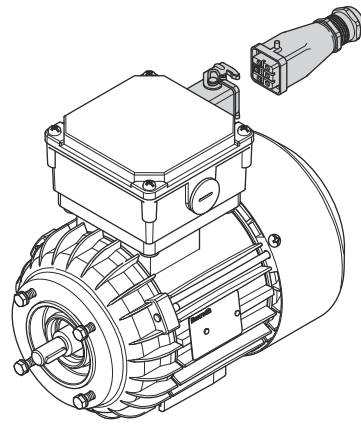


Abb. 15:

Option Motoranschluss mit Stecker: AT = S



- **A** Anschlusskabelseite
- **B** Motorseite

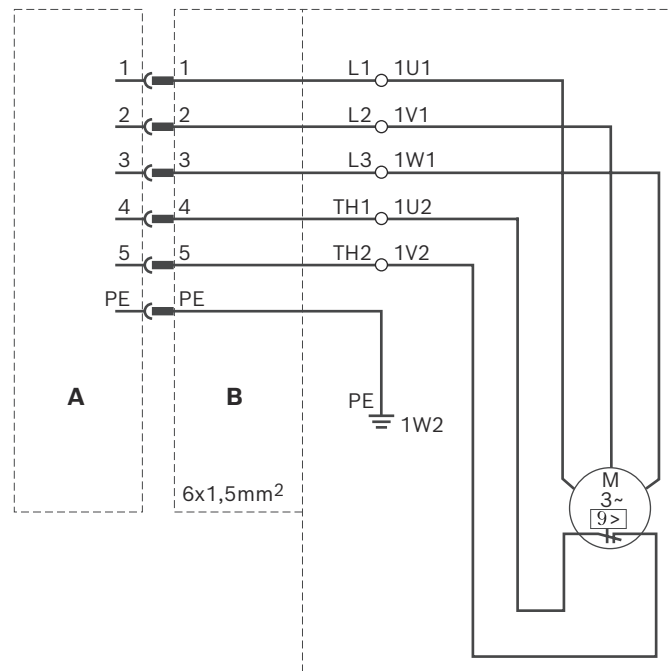
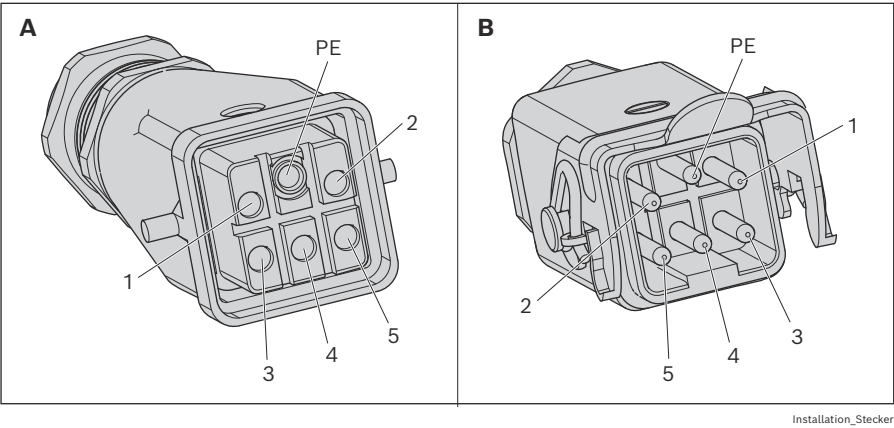


Abb. 16:

Der Steckeranschluss besteht aus UL-Komponenten

Motoranschluss mit Stecker (AT = S), Steckanschluss

- **A** Anschlusskabelseite
- **B** Motorseite



Anschlussklemmen Motor	Pin Nr.	Code
U1	1	L1
V1	2	L2
W1	3	L3
TW1	4	Th1
TW 2	5	Th2
	PE	PE

9 Inbetriebnahme

9.1 Erstmalige Inbetriebnahme

⚠ VORSICHT

Unvorhergesehene, ruckartige Bewegungen
Verletzung durch herabfallende Werkstückträger

- Sorgen Sie für eine gleichmäßige, ruckfreie Bewegung des Produkts.

ACHTUNG

Betriebsstörungen durch fehlerhafte Montage und Inbetriebnahme
Das Produkt kann beschädigt werden, die Lebensdauer kann beeinträchtigt werden.

- Die Inbetriebnahme erfordert grundlegende mechanische, pneumatische und elektrische Kenntnisse.
- Das Produkt darf ausschließlich durch qualifiziertes Personal in Betrieb genommen werden

- Installieren Sie in vollständige Maschinen eine NOT-HALT-Einrichtung.
- Oberflächen von Motoren können Temperaturen von über 55 °C annehmen. Schutzvorrichtungen oder Warnzeichen installieren.
- Beachten Sie DIN EN 13857, im Umgang mit Schutzeinrichtungen.
- Inbetriebname nur mit Sicherheitseinrichtungen.

9.2 Wiederinbetriebnahme nach Stillstand

Gehen Sie wie bei der erstmaligen Inbetriebnahme vor.

10 Betrieb

⚠ VORSICHT

Heiße Oberflächen an Elektromotoren

Verbrennungen bei Berührung

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

ACHTUNG

Betriebsstörungen durch zusätzliche Last

Abdeckungen oder Schutzhauben an der Kurve verleiten dazu, Gegenstände darauf abzulegen. Durch die zusätzliche Last kann die Kurve absinken. Die Schräglage der Kurve führt zu Störungen im Betrieb.

- Abdeckungen oder Schutzhauben nicht nur an der Kurve befestigen, sondern zusätzlich am Boden abstützen.

10.1 Hinweise zum Betrieb

10.1.1 Verschleiß

- Bei einzelnen Komponenten ist der Verschleiß prinzipbedingt und nicht vermeidbar. Verschleiß ist jedoch auch abhängig von den Betriebs-, Wartungs- und Umgebungsbedingungen am Einsatzort.
- Überlasten von Förderstrecken kann zum Versagen des Fördermittels und zum vorzeitigen Ausfall von Motoren und Getrieben führen.
- Bei Überlasten von pneumatisch betätigten Komponenten kann ihre Funktion nicht gewährleistet werden.

10.1.2 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.
- Zahnriemen bei Bedarf ölen.

10.1.3 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.

11 Instandhaltung und Instandsetzung

WARNUNG

Elektrische Spannung

Lebensgefahr oder schwere Verletzungen

- Freischalten
- Gegen Wiedereinschalten sichern
- Spannungsfreiheit allpolig feststellen
- Erden und kurzschließen
- Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken

VORSICHT

Heiße Oberflächen an Elektromotoren

Verbrennungen bei Berührung

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

- Stetigförderer in Betrieb nur mit montierten Schutzeinrichtungen kontrollieren und einstellen.
- DIN EN ISO 13857 beachten.
- Probelaufe ohne Schutzeinrichtungen nur durch eine sachkundige Person – Tipp-Schalter benutzen und die Einwirkungsmöglichkeit auf andere Schaltorgane ausschließen.

11.1 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.

11.2 Inspektion

11.2.1 Fördermittel

Prüfen Sie:

- Zahnriemen regelmäßig (1x/Woche) durch Sichtkontrolle auf Verschleiß, besonders im Bereich der Schweißnaht.

11.3 Wartung

11.3.1 Lagerstellen

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

11.3.2 Getriebe

Die Getriebe sind unter normalen Anwendungsbedingungen wartungsfrei.

11.3.3 Motor

Um die Kühlung der Motoren sicherzustellen, Schmutz- und Staubablagerungen regelmäßig entfernen:

- auf der Oberfläche des Motors.
- an den Ansaugöffnungen der Lüfterhaube.
- in den Zwischenräumen der Kühlrippen.

Die Reinigungsintervalle richten sich nach den Umgebungs- und Einsatzbedingungen.

11.3.4 Zahnriemen ölen

Regelmäßige Sichtkontrolle, insbesondere der Schweißstelle auf Verschleiß. Laufrichtung (in Pfeilrichtung) kontrollieren!

Bei Bedarf ölen Sie die Zahnriemen nach, indem Sie mit einem leicht öligen Lappen (Mineralöl Viskosität 68 nach DIN, Aral/Shell) über die Transportseite der Zahnriemen wischen.

11.4 Ersatzteile

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

11.5 Verschleißteile ersetzen

Beachten Sie:



Wird die Bandstrecke zu Instandsetzungsarbeiten aus der Strecke ausgebaut, ist darauf zu achten, dass diese nicht auf dem Motor abgestützt wird.

11.5.1 Zahnriemen wechseln – Motoranbau innen, MA = M

Zahnriemen ausbauen

Siehe Abbildung: [Abb. 18](#)

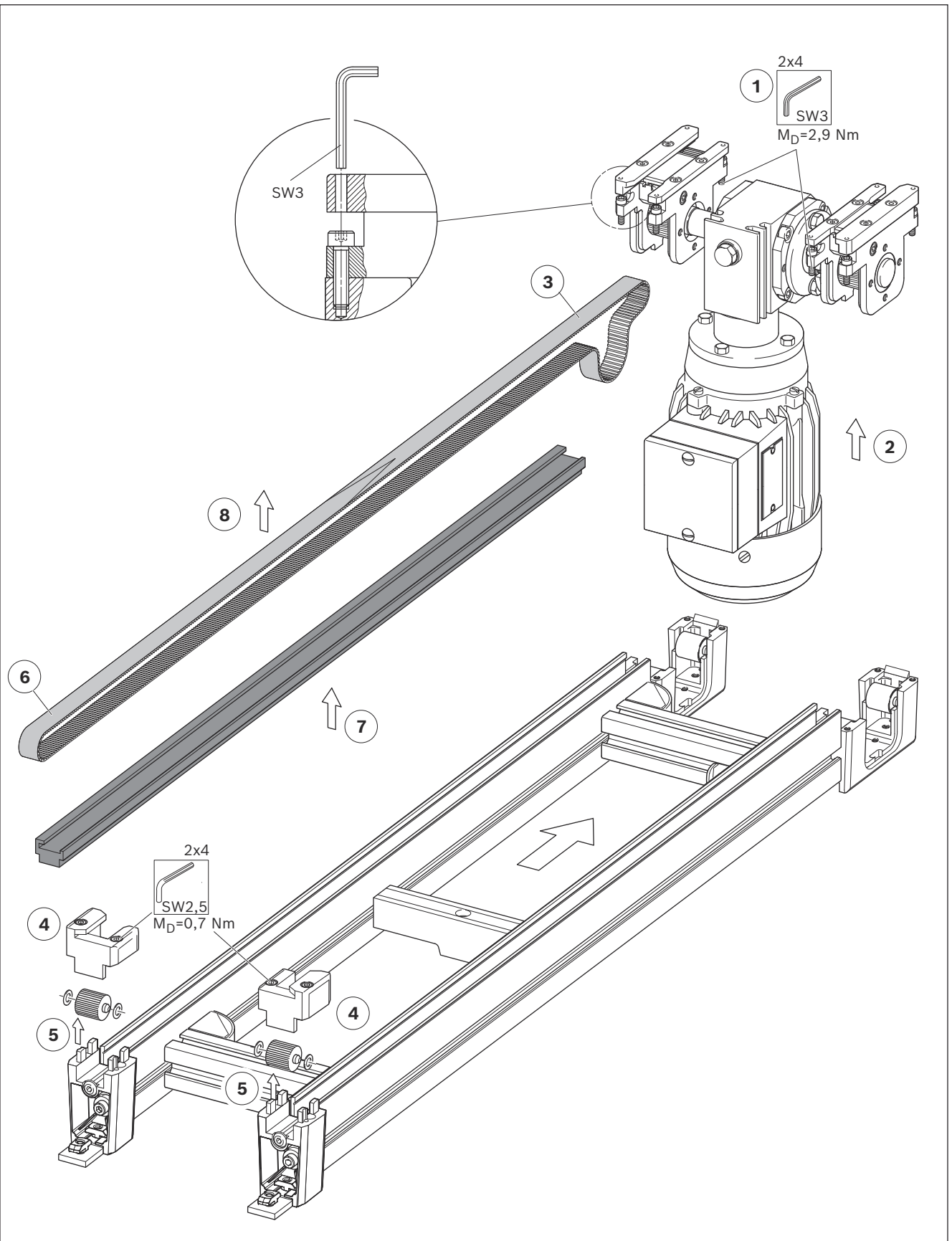
1. Schrauben auf der Antriebsseite entfernen.
2. Antriebseinheit entfernen, indem diese gleichmäßig nach oben gezogen wird. Dabei nicht verkanten.
3. Zahnriemen seitlich abnehmen.
4. Schrauben auf der Umlenkseite entfernen.
5. Abdeckungen entfernen. Umlenkrollen herausnehmen. Darauf achten, dass die Anlaufscheiben, links und rechts von der Umlenkrolle nicht herunterfallen.
6. Zahnriemen seitlich abnehmen.
7. Gurtführungsprofil (GP 1) abnehmen.
8. Defekten Zahnriemen entfernen.

Neuen Zahnriemen einbauen:

- Einbau des neuen Zahnriemens in umgekehrter Reihenfolge.
Achtung: Laufrichtung des Zahnriemens (Pfeilrichtung) muss in Richtung Antriebseinheit zeigen!
Achtung: Prüfen, ob der neue Zahnriemen geölt ist, ggf. nachölen mit: Mineralöl Viskosität 68 nach DIN (z. B. Aral, Shell).

Antriebseinheit einsetzen:

1. Antriebseinheit gleichmäßig in die Unterteile einsetzen. Dabei nicht verkanten.
Achtung: Zahnriemen muss in der Verzahnung des Zahnriemenrades sitzen!
2. Schrauben wechselseitig und „über Kreuz“ anziehen!



563 814-19

Abb. 18:

11.5.2 Zahnriemen wechseln – Motoranbau außen, MA = R/L

Zahnriemen ausbauen

Siehe Abbildung: [Abb. 19](#)

1. Schrauben auf der Antriebsseite entfernen.
2. Antriebseinheit entfernen, indem diese gleichmäßig nach oben gezogen wird. Dabei nicht verkanten.
3. Schrauben auf der Umlenkseite entfernen.
4. Abdeckungen entfernen. Umlenkrollen herausnehmen. Darauf achten, dass die Anlaufscheiben, links und rechts von der Umlenkrolle nicht herunterfallen.
5. Zahnriemen seitlich abnehmen.
6. Gurtführungsprofil (GP 1) abnehmen.
7. Defekten Zahnriemen entfernen.

Neuen Zahnriemen einbauen:

- Einbau des neuen Zahnriemens in umgekehrter Reihenfolge.
Achtung: Laufrichtung des Zahnriemens (Pfeilrichtung) muss in Richtung Antriebseinheit zeigen!
Achtung: Prüfen, ob der neue Zahnriemen geölt ist, ggf. nachölen mit: Mineralöl Viskosität 68 nach DIN (z. B. Aral, Shell).

Antriebseinheit einsetzen:

1. Antriebseinheit gleichmäßig in die Unterteile einsetzen. Dabei nicht verkanten.
Achtung: Zahnriemen muss in der Verzahnung des Zahnriemenrades sitzen!
2. Schrauben wechselseitig und „über Kreuz“ anziehen!

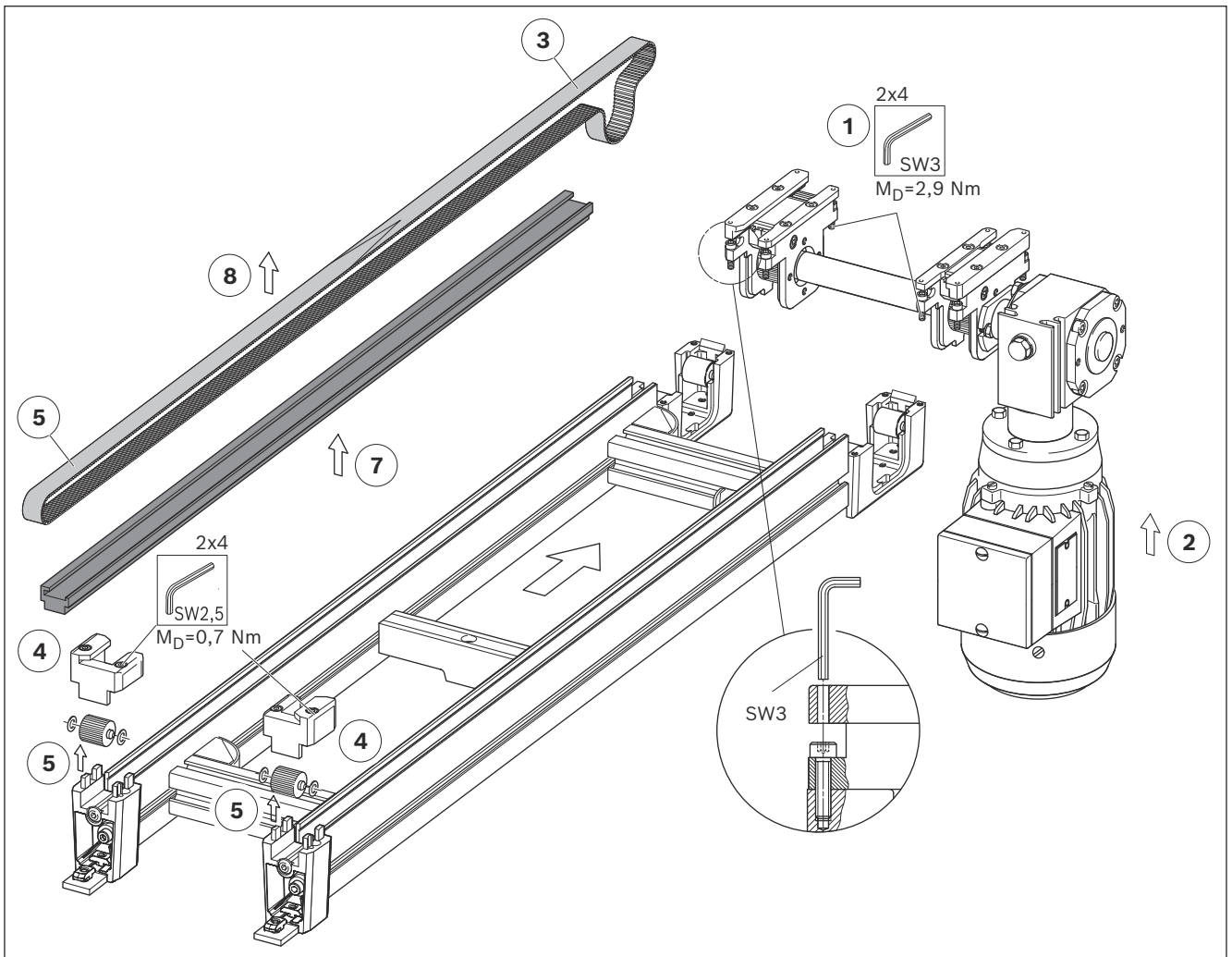


Abb. 19:

11.5.3 Wechsel von Getriebe und Motor – Motoranbau (MA) innen

Getriebe ausbauen

Siehe Abbildung: [Abb. 20](#)

1. Schrauben auf der Antriebsseite entfernen.
2. Antriebseinheit nach oben entnehmen. Dabei nicht verkanten!
3. Zahnriemen seitlich abnehmen.
4. Sechskantwellenverbindung trennen.
5. Defekte Motor-Getriebe-Kombination vom Flansch abschrauben.
6. Motor vom Getriebeflansch abschrauben.

Neues Getriebe einbauen:

- Neues Getriebe in umgekehrter Reihenfolge einbauen. Die Nabe des neuen Getriebes ist werkseitig gefettet.

Antriebseinheit einsetzen:

- Antriebseinheit gleichmäßig in die Unterteile einsetzen. Dabei nicht verkanten.
Achtung: Zahnriemen muss in der Verzahnung des Zahnriemenrades sitzen!

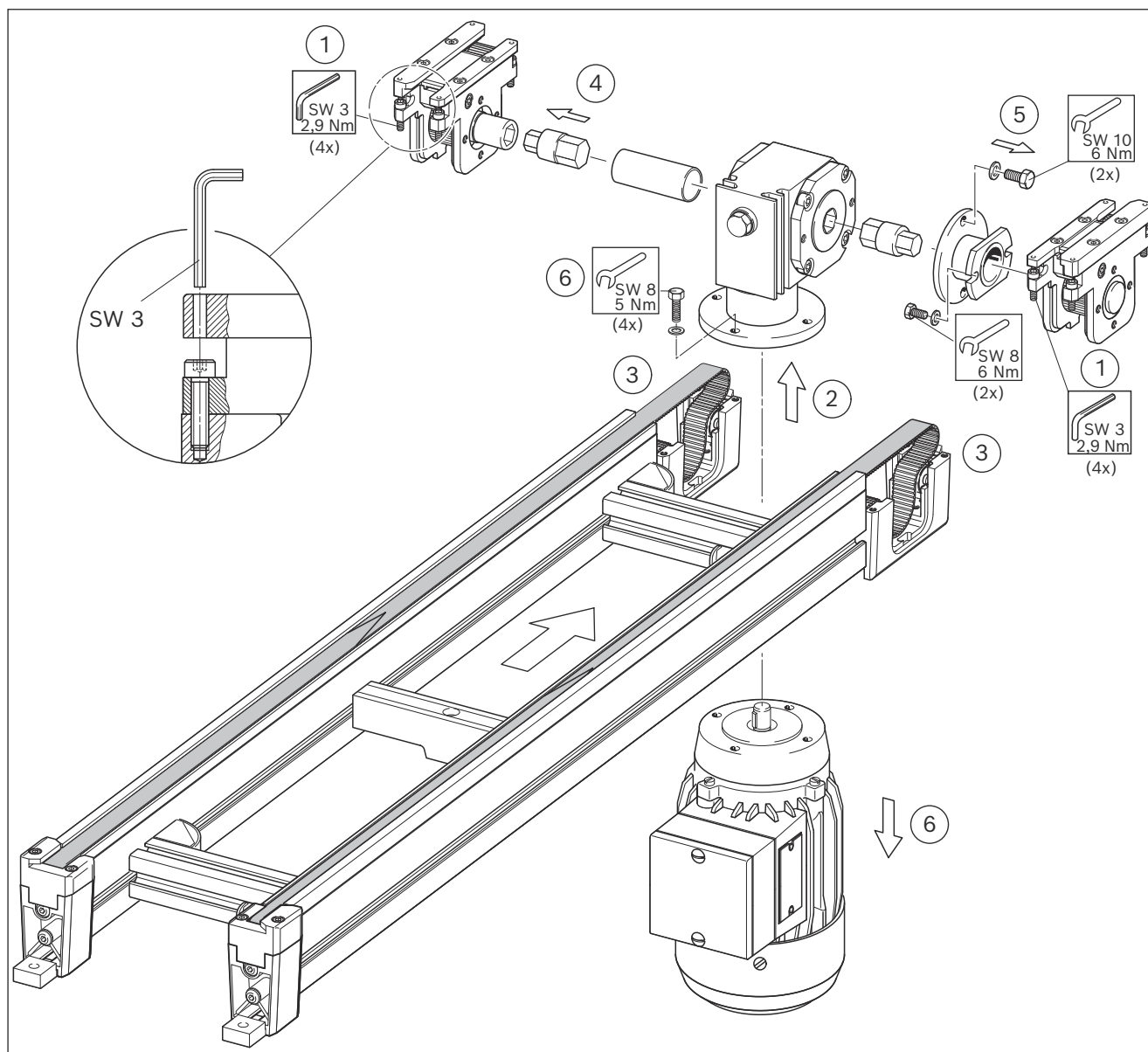


Abb. 20: (1/2)

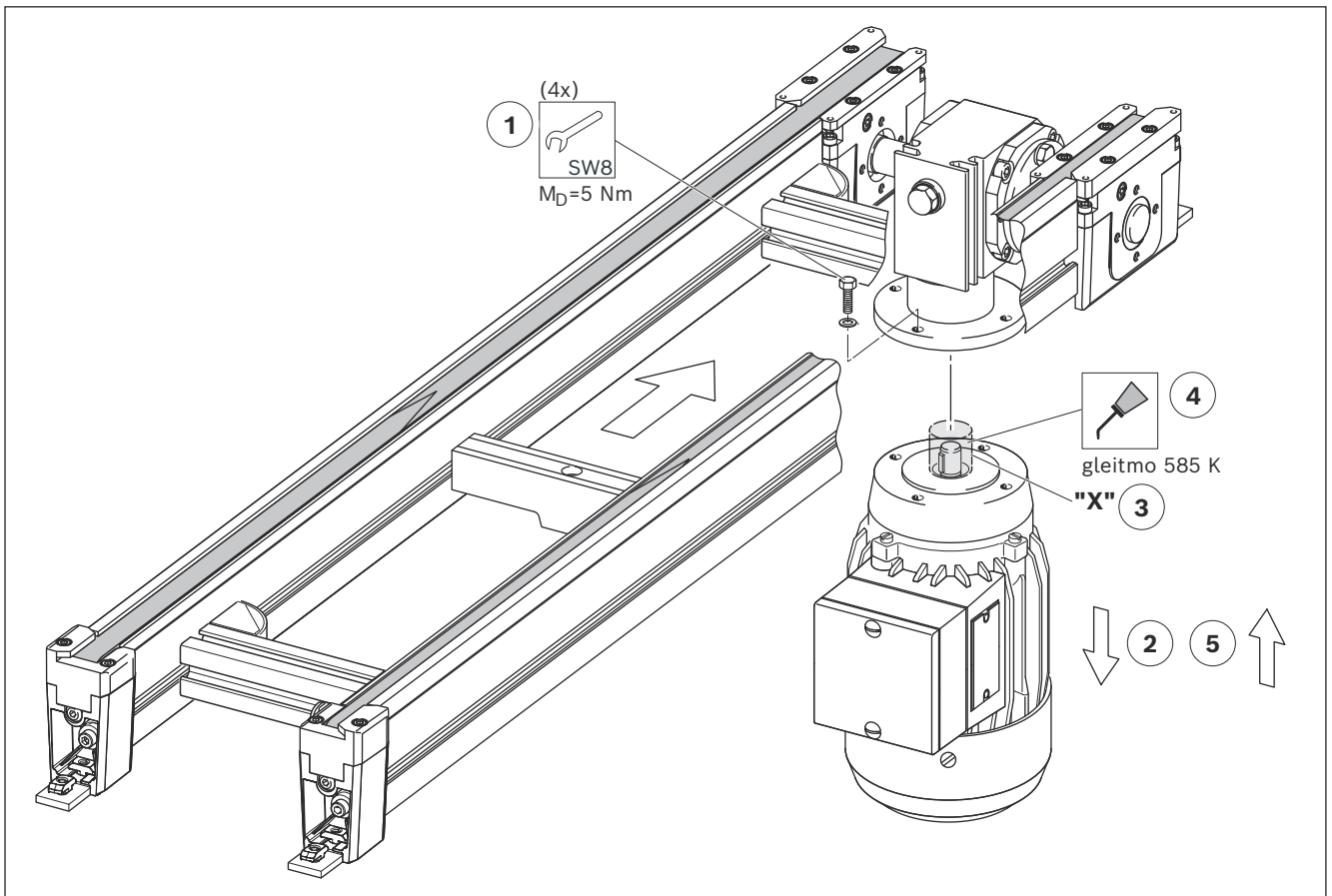
Motorwechsel**Motor ausbauen:**

Siehe Abbildung: [Abb. 21](#)

1. Schrauben mit Sicherungsscheiben am Getriebeflansch entfernen.
2. Motor vom Getriebe abnehmen.

Neuen Motor einbauen:

3. Schutzkappe "X" von der Motorwelle des neuen Motors abziehen.
4. Motorwelle einfetten, z. B. mit "GLEITMO 585 K".
5. Neuen Motor am Getriebeflansch befestigen.



563,814-22

Abb. 21: (2/2)

11.5.4 Wechsel von Motor und Getriebe – Motoranbau (MA) außen

Getriebe ausbauen

Siehe Abbildung: [Abb. 22](#)

1. Schrauben am Flansch entfernen.
2. Getriebe von der Sechskantwelle abziehen.
3. Schrauben mit Sicherungsscheiben am Getriebeflansch entfernen.
4. Defektes Getriebe vom Motor abnehmen.
5. Abdeckkappe vom defekten Getriebe abmontieren und am neuen Getriebe anbringen.

Neues Getriebe einbauen:

- Neues Getriebe in umgekehrter Reihenfolge einbauen. Die Nabe des neuen Getriebes ist werkseitig gefettet.

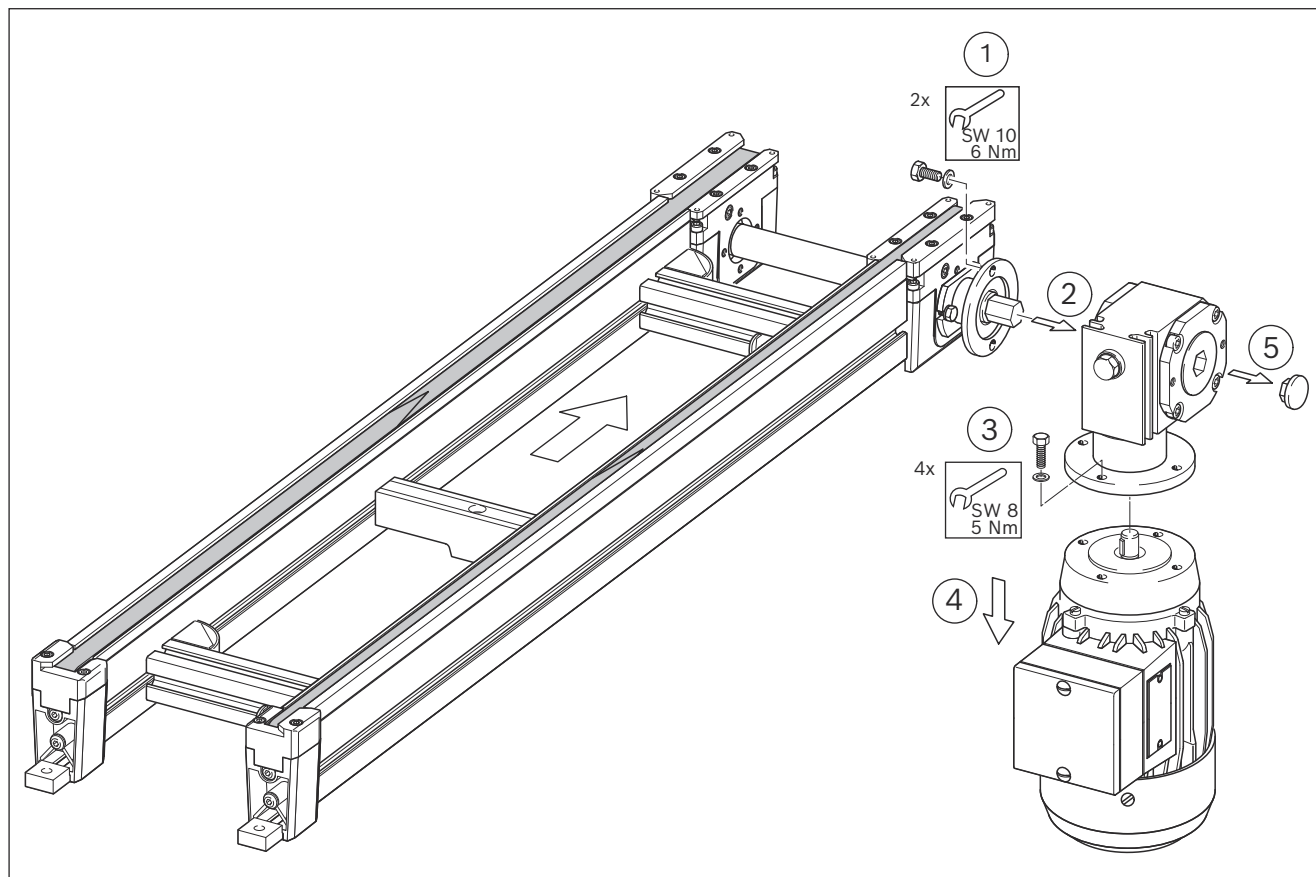


Abb. 22: (1/2)

Motorwechsel

Siehe Abbildung: [Abb. 23](#)

Motor ausbauen:

1. Schrauben mit Sicherungsscheiben am Getriebeflansch entfernen.
2. Motor vom Getriebe abnehmen.

Neuen Motor einbauen:

3. Schutzkappe "X" von der Motorwelle des neuen Motors abziehen.
4. Motorwelle einfetten, z. B. mit "GLEITMO 585 K".
5. Neuen Motor am Getriebeflansch befestigen.

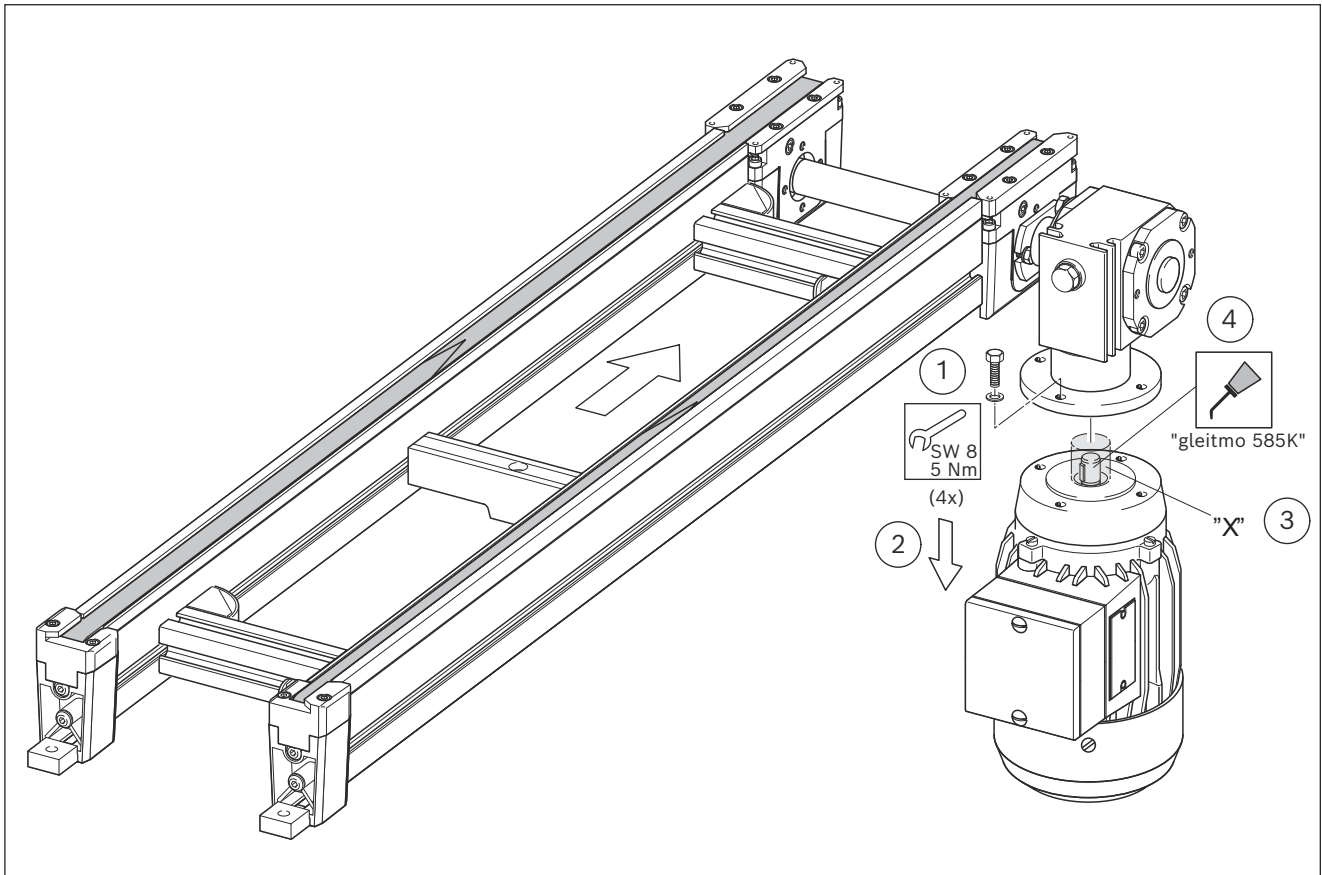


Abb. 23: (2/2)

12 Demontage und Austausch

⚠️ WARNUNG

Elektrische Spannung

Lebensgefahr oder schwere Verletzungen

- Freischalten
- Gegen Wiedereinschalten sichern
- Spannungsfreiheit allpolig feststellen
- Erden und kurzschließen
- Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken

12.1 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 16.1 Umgebungsbedingungen auf Seite 38](#)).
- ▶ Belasten Sie den montierten Motor nicht mechanisch.

13 Entsorgung



Entsorgen Sie das Produkt nach den nationalen Bestimmungen Ihres Landes.

13.1 Entsorgung von elektrischen Komponenten



- ▶ Entsorgen Sie Elektrogeräte und Akkumulatoren/Batterien nicht über den Hausmüll.
- ▶ Sie sind gesetzlich verpflichtet Elektrogeräte/Akkumulatoren/Batterien sachgemäß zu entsorgen. Sie können dies kostenfrei bei einer Sammelstelle in Ihrer Nähe oder Bosch Rexroth tun.

14 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.

15 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.

16 Technische Daten



Weitere Technische Daten:

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

Data	Value	Unit
Max. Belastung/Streckenlast:	30	kg
Reversierfähig:	Ja	
Staubetrieb:	zulässig	
ESD-fähig:	Ja	

16.1 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.

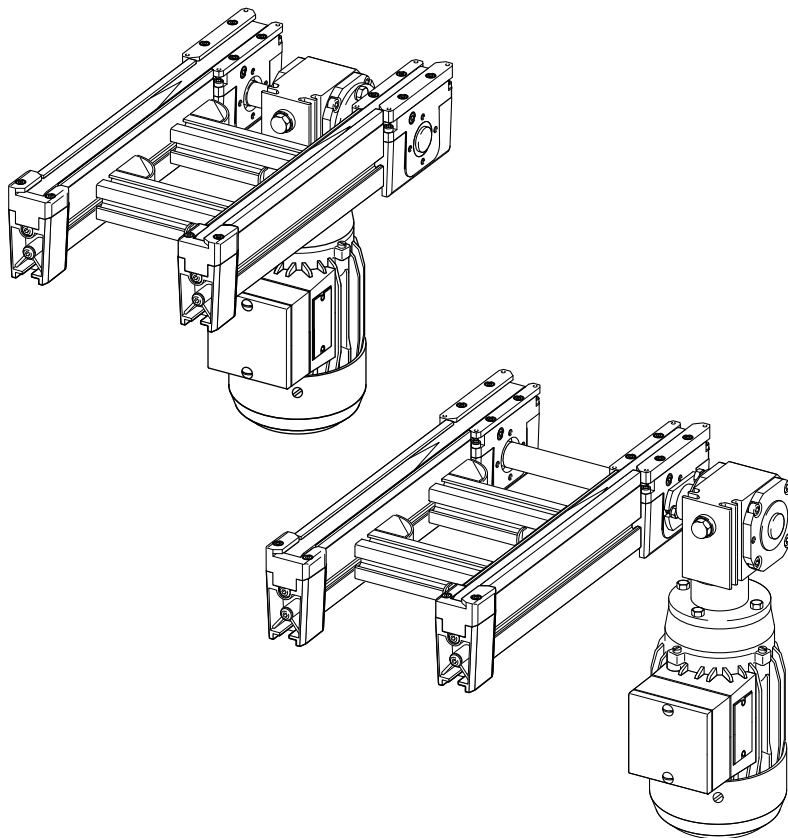
- Die Produkte sind für den ortsfesten Einsatz in wettergeschützten Bereichen vorgesehen.

- 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

BS 1

Belt section



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	44
1.1	Validity of the documentation	44
1.2	Required and supplementary documentation	44
1.3	Presentation of information	44
1.3.1	Warnings and safety instructions	44
1.3.2	Symbols	45
1.3.3	Designations	45
1.3.4	Abbreviations	45
2	Safety	46
2.1	About this chapter	46
2.2	Intended use	46
2.3	Improper use	46
2.4	Personnel qualifications	46
2.5	Safety	47
2.6	Personal protective equipment	48
2.7	Residual risks	48
3	General notes on property and product damage	50
4	Scope of delivery	50
5	Accessories	50
6	About this product	51
6.1	Product description	51
6.2	Product identification	54
7	Transport and storage	54
7.1	Transporting the product	54
7.2	Storing the product	54
8	Installation	54
8.1	Unpacking	54
8.2	Installation requirements	54
8.2.1	Installation position	55
8.3	Tools	55
8.4	Symbols for assembly	55
8.5	Installing the belt section between sections	56
8.6	Installing the belt section on leg sets	58
8.7	Belt section alignment	60
8.8	Fitting the foundation bracket/floor dowel	60
8.9	Electrical connection of the product	61
9	Commissioning	64
9.1	Initial commissioning	64
9.2	Recommissioning after standstill	64

10	Operation	65
10.1	Information on operation	65
10.1.1	Wear	65
10.1.2	Measures to reduce wear	65
10.1.3	Loading the workpiece pallet	65
11	Maintenance and repair	66
11.1	Cleaning and care	66
11.2	Inspection	66
11.2.1	Conveyor medium	66
11.3	Maintenance	67
11.3.1	Bearings	67
11.3.2	Gears	67
11.3.3	Motor	67
11.3.4	Oiling the toothed belt	67
11.4	Spare parts	67
11.5	Replacement of wear parts	67
11.5.1	Toothed belt replacement – Internal motor mounting, MA = M	68
11.5.2	Toothed belt replacement – External motor mounting, MA = R/L	70
11.5.3	Gear and motor replacement – Internal motor mounting (MA)	71
11.5.4	Motor and gear replacement – External motor mounting (MA)	73
12	Disassembly and replacement	75
12.1	Preparing the product for storage/later use	75
13	Disposal	75
13.1	Disposal of electrical components	75
14	Upgrading and modification	76
15	Troubleshooting	76
16	Technical data	76
16.1	Ambient conditions	76

1 About this documentation

1.1 Validity of the documentation

This documentation applies to the following products:

- Belt section BS 1 (3842999898) ➔

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

- ▶ Read this documentation completely and especially ➔ [Chapter 2.5 Safety on page 47](#) and ➔ [Chapter 3 General notes on property and product damage on page 50](#) 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** ➔.

Table 1: Required documentation

	Title	Document number	Document type
	Declaration of incorporation AS 1, AS 2, BS 1, BS 2	3842574030	Declaration of incorporation
	MTpro	➔ 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 46](#) 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 2: 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 Designations

Designations	Meaning
BS 1	Belt section from the Rexroth transfer system TS 1, for longitudinal and transverse conveyor of workpiece pallet WT 1.
BS 1/T	Belt section from the Rexroth transfer system TS 1, for driving one or two connecting curves (KE 1/O) or one or two connecting lift transverse units (HQ1/O).
BS 1/M	Belt section from the Rexroth transfer system TS 1, with motor in the middle of the belt section.
BS 1/S	Belt section from the Rexroth transfer system TS 1, segmented belt section with the possibility of up to 3 additional cuts in the longitudinal profile.

1.3.4 Abbreviations

Abbreviations	Meaning
BS 1	Belt section TS 1
WT 1	Workpiece pallet TS 1
SZ 1	Leg set TS 1
ST 1	Section TS 1
HQ 1	Lift transverse unit TS 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 workpiece pallets WT 1.
 - ▶ Please refer to chapter "Technical data" → [Chapter 16 Technical data on page 76](#).

This product is intended for commercial use only.

The intended use also includes having read and understood these instructions, especially → [Chapter 2 Safety on page 46](#).

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.
- Persons climbing onto the product – do not climb on the product.
- Transporting people on the product or on transported material.
- Use in the private sector.

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 16 Technical data on page 76](#).
- 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 11.3 Maintenance on page 67](#).
- 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 11.4 Spare parts on page 67](#).

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	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 protective clothing.
2	Cross connector, drive shaft, gear: between component and workpiece 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 may be deemed avoided if the static force for stopping the load is less than 150 N.
3	Conveyor medium: between running conveyor and stationary workpiece pallet (e.g. during separation)	Trapping of body parts		Crushing	Do not reach into the system while it is running.

	Location	Situation	Hazard		Action
4	Between workpiece pallets	Body parts can be crushed	 	Crushing, Shearing	Do not reach into the system while it is running. At workstations, relative movements of loads (e.g. at accumulating conveyors) that lead to the loads approaching a distance of less than 500mm must be avoided. (e.g. through pre-separation of the workpiece pallets). Risks of crushing can be deemed avoided if the static force for stopping the load is less than 150N.
5	End of section	Crushing injury to body parts caused by falling objects		Crushing	Structural solution required, e.g. in form of a stopper.

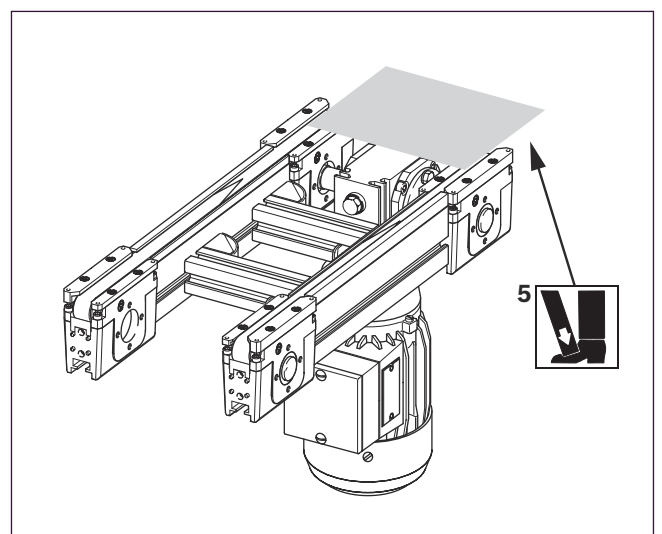
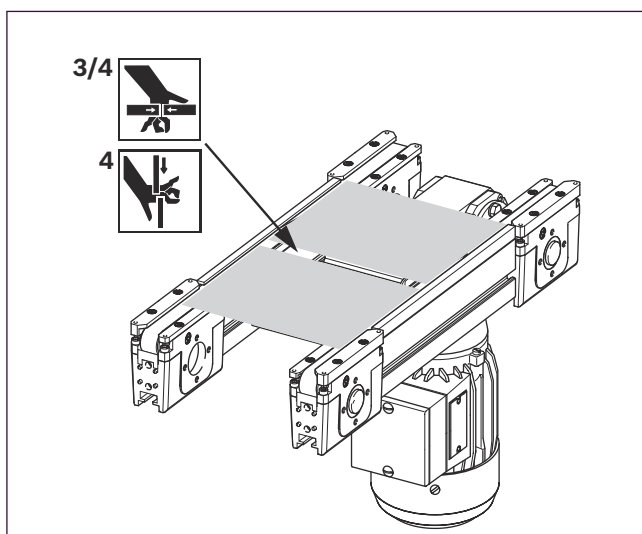
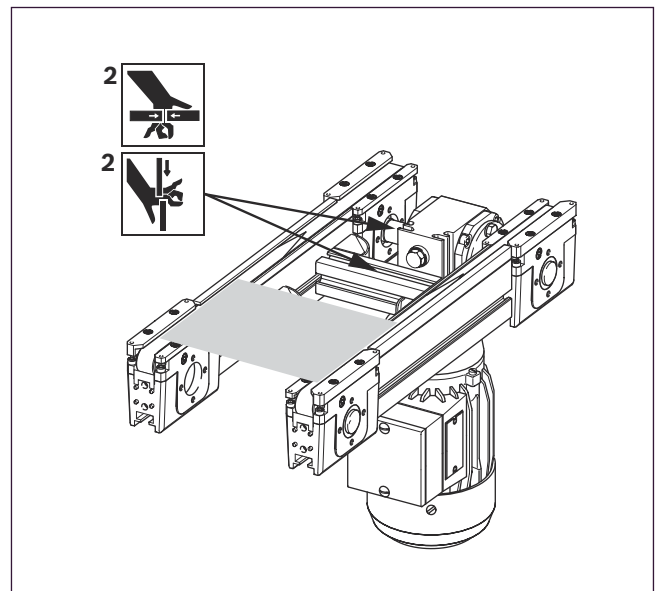
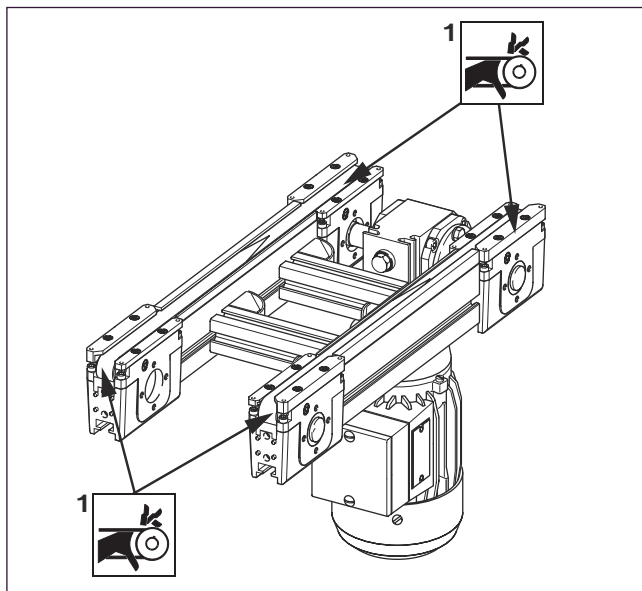


Fig. 1: Residual risks at belt sections of TS 1

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

- 1 Belt section
- 1 Motor with fastening material

5 Accessories



Support the belt section in the immediate vicinity of the drive and return unit.



The max. distance between two leg sets is 2000 mm.

All products can be found in the [➔ Rexroth Store \(www.boschrexroth.com/product/GLOBAL-ID\)](https://www.boschrexroth.com/product/GLOBAL-ID)

Leg sets

- Leg set SZ 1 (3842996336)
- Leg set SZ1/L (3842996335)
- Leg set SZ 1/TM 60 (3842570343)
- Leg set SZ 1/TM 90 (3842570344)

For fastening the leg sets on the ground, you need the following for each connection:

Per connection:

- 1 x Foundation bracket 160X90X42X4 (3842146815)
- 1 x Anchor M8X80-15 (3842526560)
- 2 x T-bolt HS10-M8X25 (3842528718)
- 2 x Flange nut M8 (3842345081)

Mounting kits for longitudinal conveyor and transverse conveyor

- Mounting kit BS 1 (3842530095)

6 About this product

6.1 Product description

BS1 can be used to drive a lift transverse unit HQ1/O or curve KE1/O on one side (at the drive head) by means of a connection belt.

- A** Gear
- B** Motor
- C** Toothed belt
- D** Preferred running direction of the toothed belt (in direction of arrow)

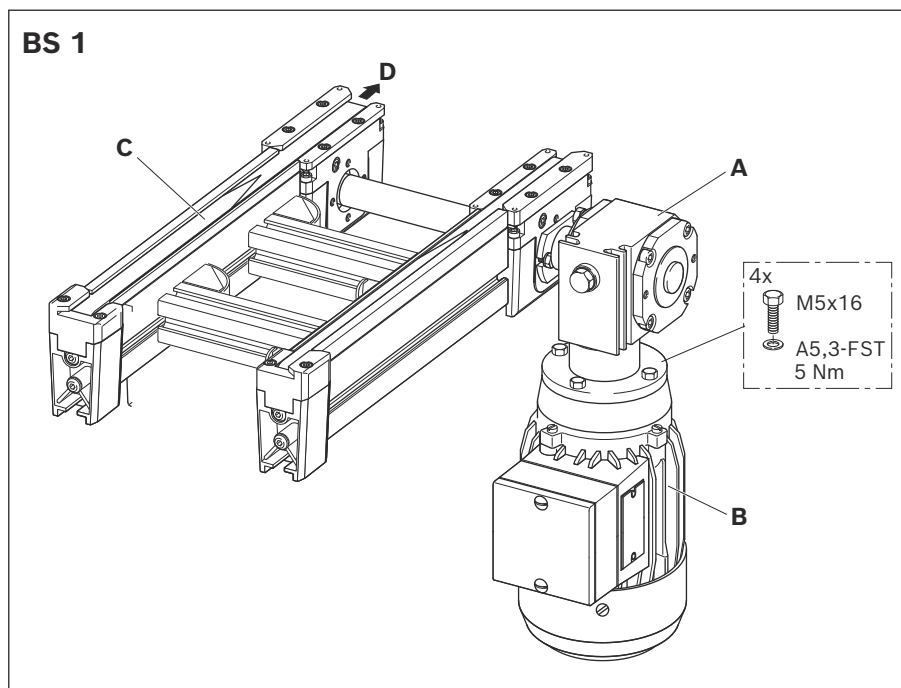
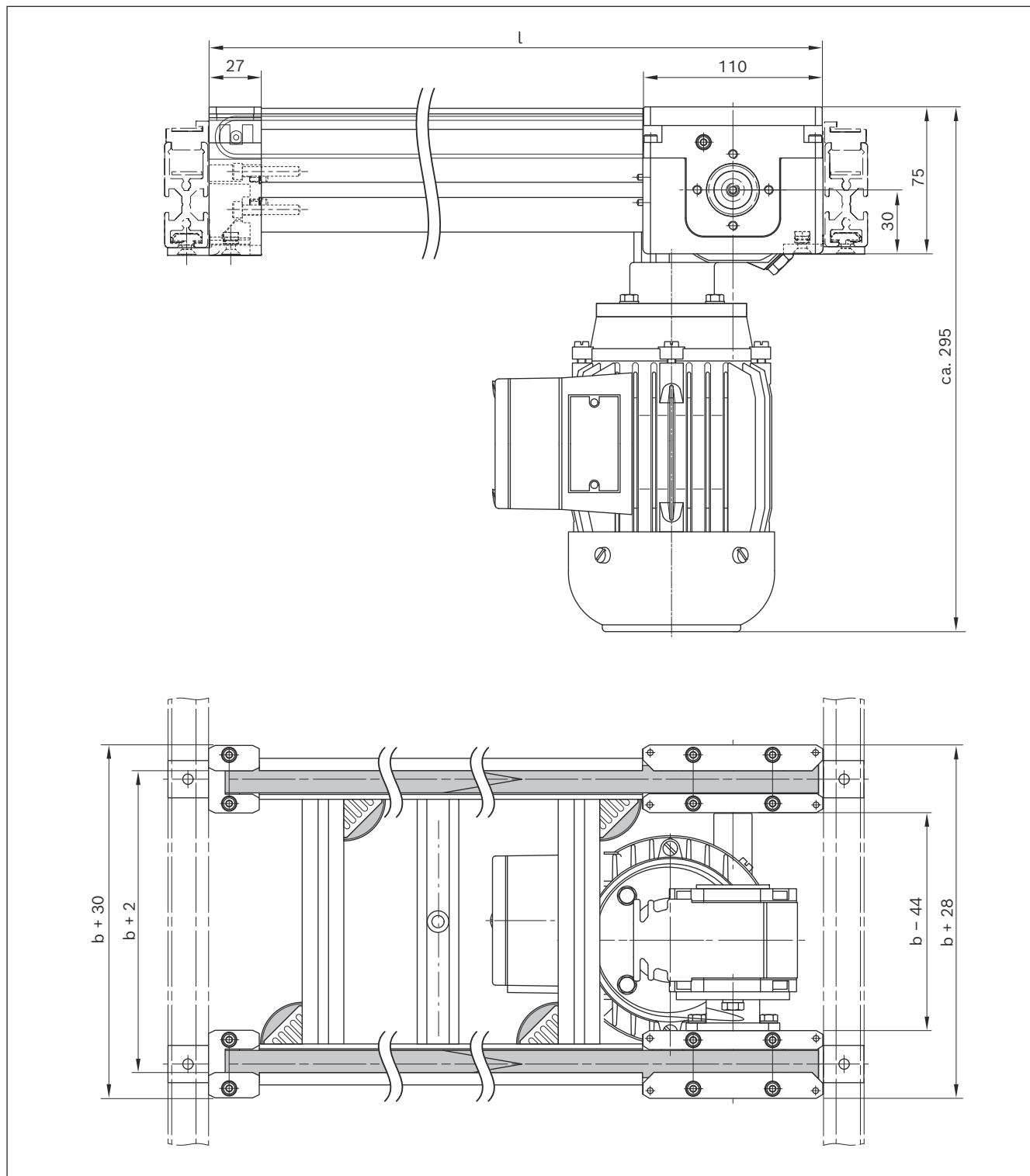


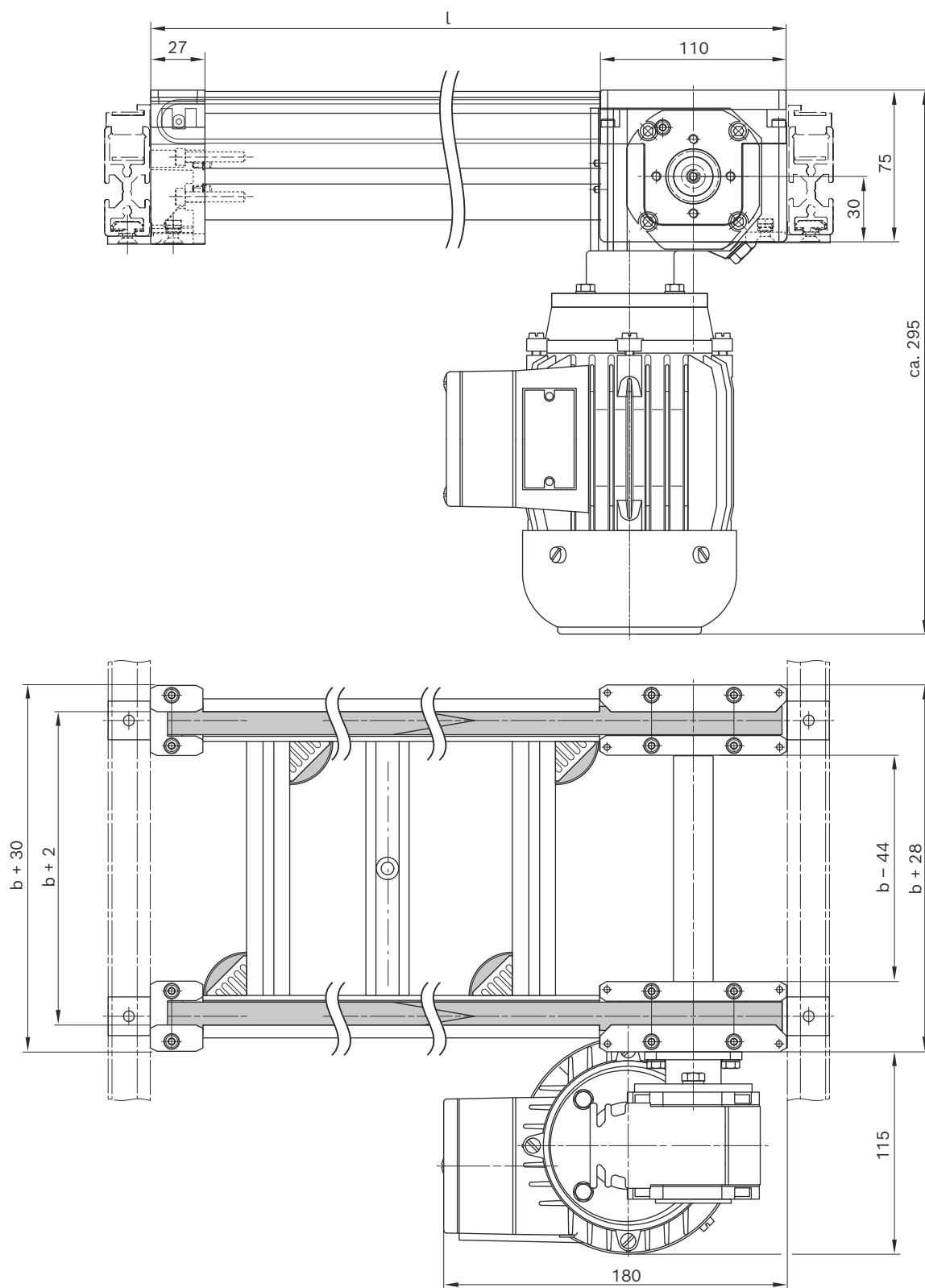
Fig. 2:

563 814-02

Main dimensions/functional dimensions

563 814-03

Fig. 3: Internal motor mounting –



563 814-04

Fig. 4: External motor mounting –

6.2 Product identification

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

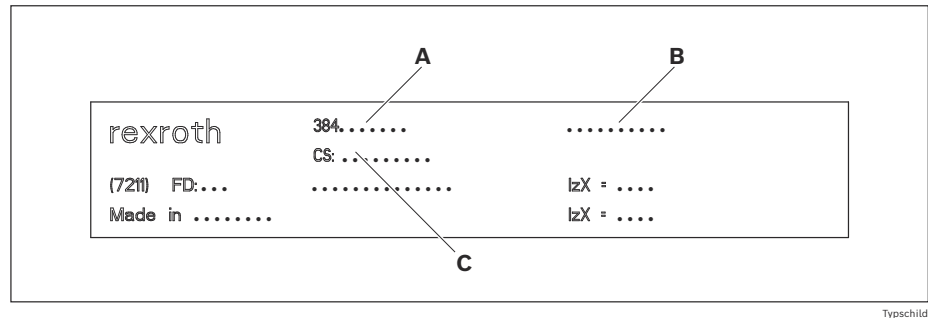


Fig. 5: Nameplate

7 Transport and storage

- Observe the transport instructions on the packaging.
- Transport weight: see delivery documents.
- Please note → [Chapter 16 Technical data on page 76](#).

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 16 Technical data on page 76](#).
- Support the product so that suspended motors/accumulators/cylinders are not placed under strain.

8 Installation

8.1 Unpacking

- Lift the product out of its packaging.
- Dispose of the packaging material in accordance with the applicable regulations in your country. → [Chapter 13 Disposal on page 75](#)

8.2 Installation requirements

- ▶ → [Chapter 16 Technical data on page 76](#).

8.2.1 Installation position



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

Table 3: Installation position BS 1

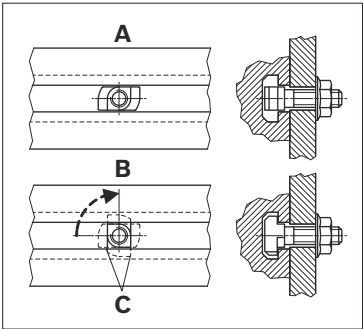


Fig. 6:
A Insertion position
B Clamping position
C Placement in slot (torque support)

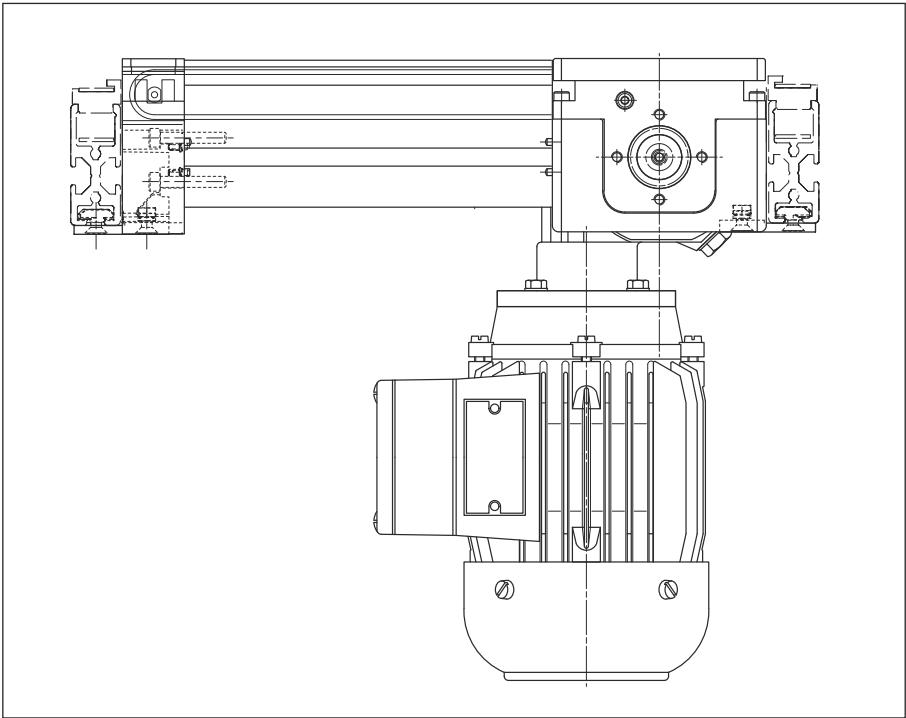


Fig. 7:

8.3 Tools

- Commercially available standard tools (metric) are required.

Special tool

- Spirit level: Minimum length 1200 mm

8.4 Symbols for assembly

Table 4: Symbols used

1 2	- 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: 10 Nm
SW13 $M_D = \dots \text{ Nm}$	- Hex wrench - SW = wrench size ... mm M_D = required tightening torque ... Nm
SW5 $M_D = \dots \text{ Nm}$	- Hex socket wrench - SW = wrench size ... mm M_D = required tightening torque ... Nm

 PZ2  PH3	• Cross-head screwdriver • PZ ... = Pozidriv, size ... • PH ... = Phillips, size ...
  GLEITMO 585 K Anti-Seize	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.

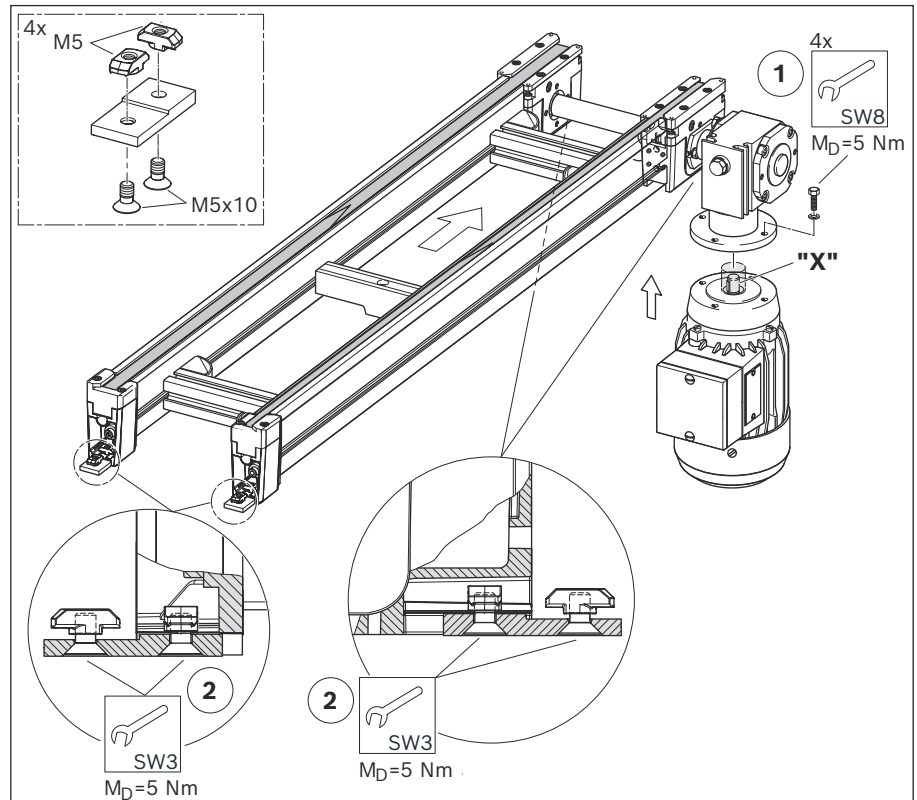
8.5 Installing the belt section between sections

Accessories

- Mounting kit BS 1 (3842530095)

Installing the belt section between sections

- 1** Remove the protective cap (X) from the motor shaft, screw on the motor with the mounting kit at the gear flange. The hub in the gear has already been greased at the factory.
- 2** Fitting the mounting kits to the belt section.

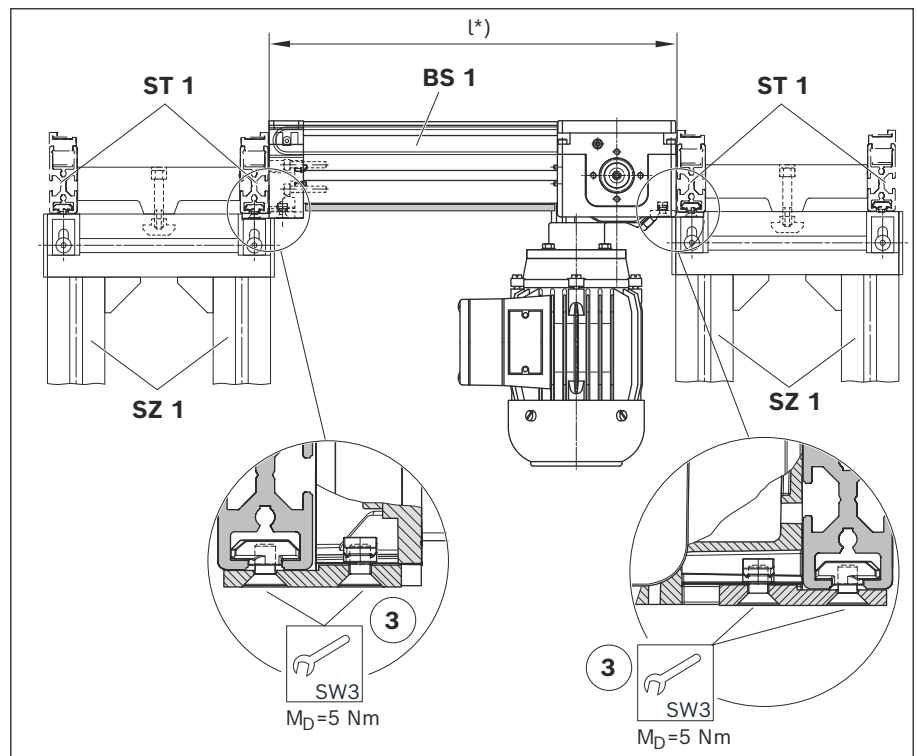


563 814-08

Fig. 8:

- 3** Position the belt section from below between the sections and secure in the T-slots. Ensure the same height.

*At $l \geq 2000$, a leg set must be provided in the center!



563 814-09

Fig. 9:

8.6 Installing the belt section on leg sets



- Install one leg set each in the immediate vicinity of the drive and return unit.
- Install the leg sets under each of the cross connectors of the belt section.
- Max. distance between 2 leg sets: 2000 mm.

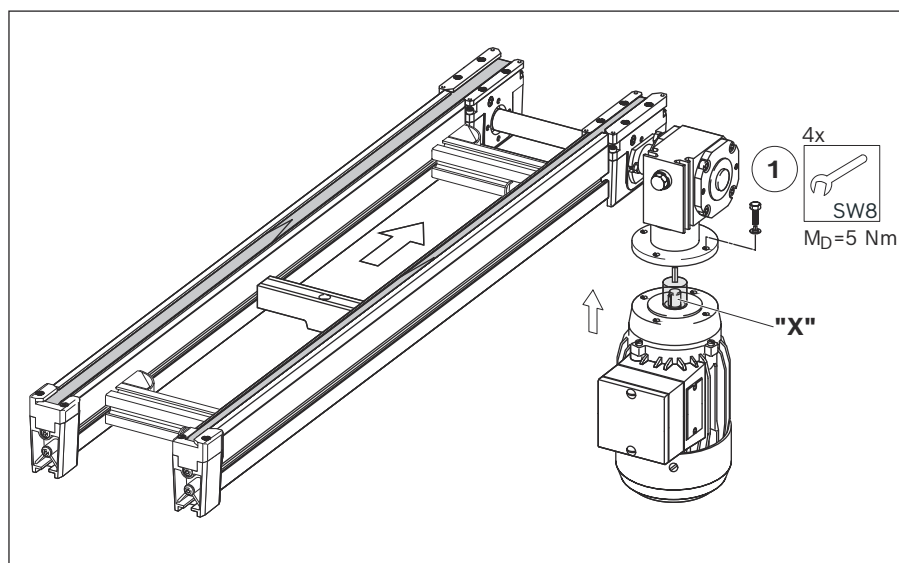


Install the product level and plumb, at right angles, and axially parallel.

Accessories

- Leg set SZ 1 (3842996336)
- Leg set SZ1/L (3842996335)
- Leg set SZ 1/TM 60 (3842570343)
- Leg set SZ 1/TM 90 (3842570344)

- 1 Remove the protective cap (**X**) from the motor shaft, screw on the motor with the mounting kit at the gear flange. The hub in the gear has already been greased at the factory.



563 814-10

Fig. 10: (1/2)

- 2** Install the belt section on leg sets.

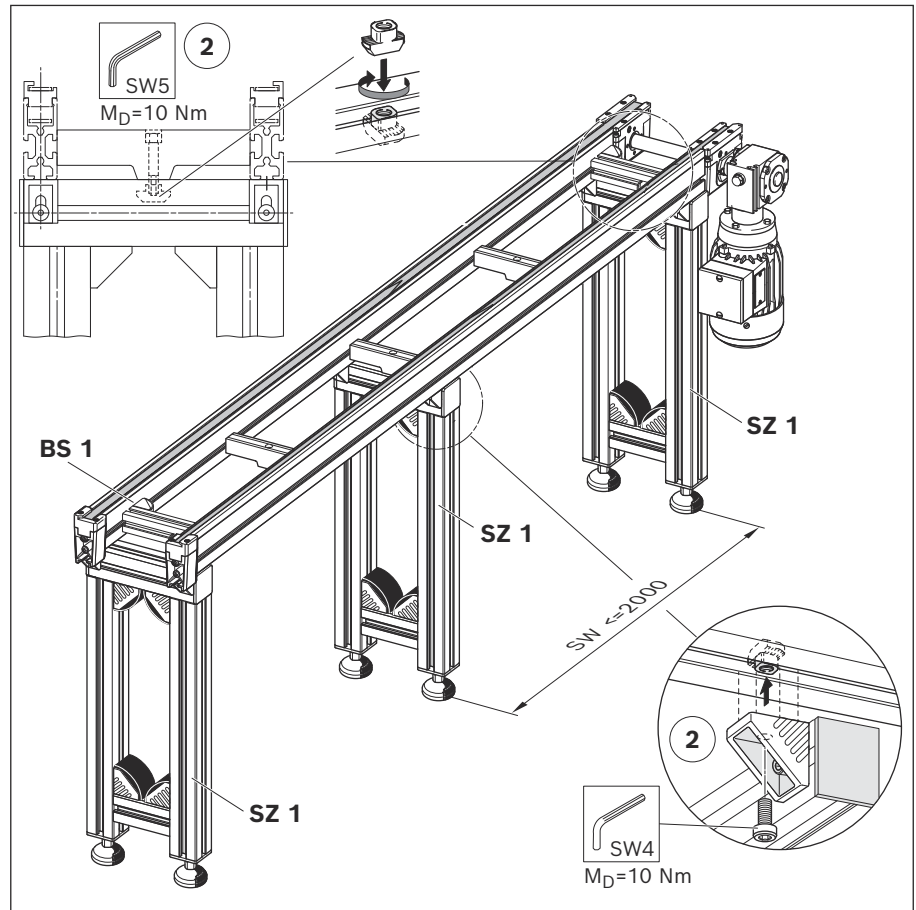
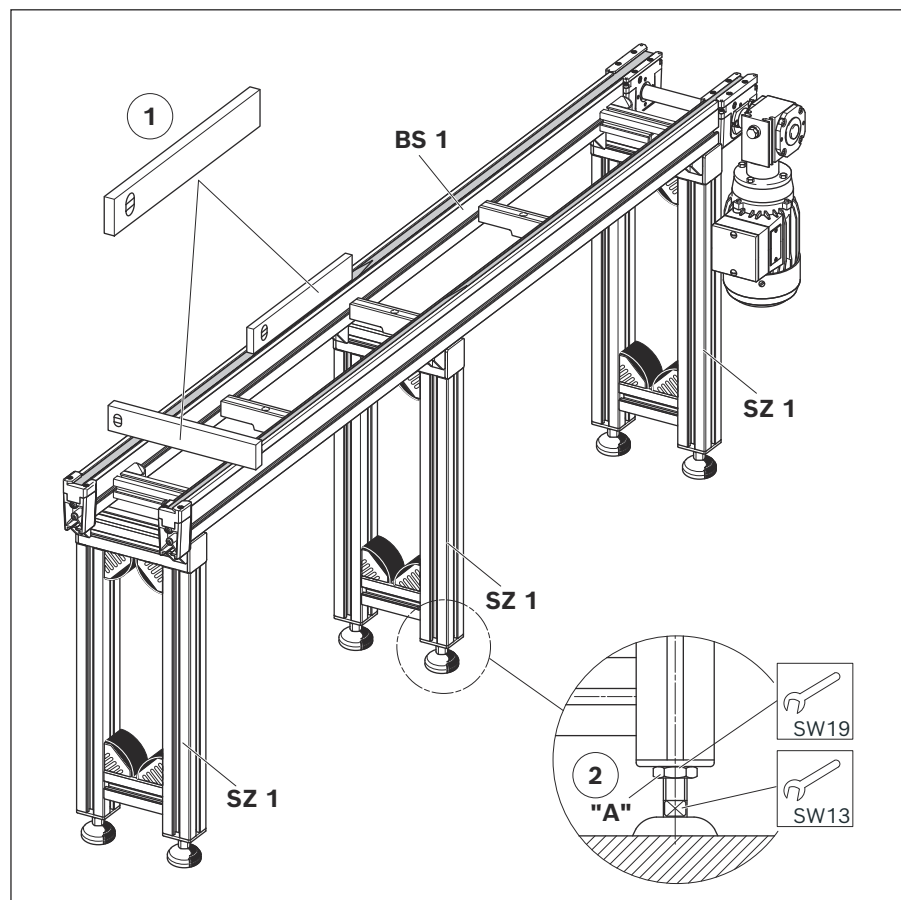


Fig. 11: (2/2)

563 814-11

8.7 Belt section alignment

- 1 Align longitudinally and transversely, adjust leveling feet spindles accordingly.
- 2 After alignment, tighten with hexagon nut "A".



563 814-12

Fig. 12:

8.8 Fitting the foundation bracket/floor dowel

Accessories

- Foundation bracket 160X90X42X4 (3842146815)
- Anchor M8X80-15 (3842526560)
- T-bolt HS10-M8X25 (3842528718)
- Flange nut M8 (3842345081)

- 1 Anchor the system with the foundation bracket and floor dowel.

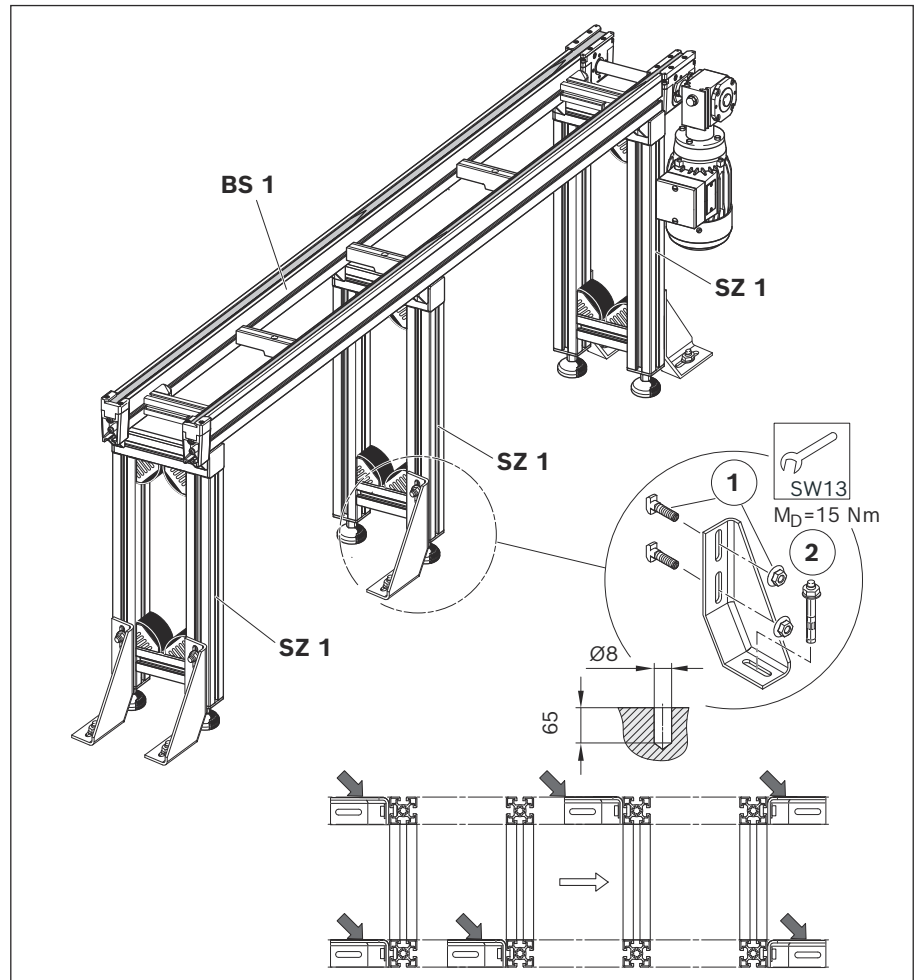


Fig. 13:

563 814-13

8.9 Electrical connection of the product

⚠ WARNING

Electrical current

Danger to life or serious injury

- De-energize
- Secure against reactivation
- Ensure absence of voltage on all poles
- Ground and short-circuit
- Cover or block off any adjacent live parts

- Control and sensor elements in accordance with EN ISO 13849.
- Comply with VDE 100 for Germany, or corresponding regulations in the country of use.

Motor connection

- Observe the power requirement shown on the motor nameplate.
- Connect with wye/delta wiring – see the following figures.
- The motor is equipped with a bimetallic switch for temperature monitoring. Connect a floating thermal contact, 230 V AC, 300 mA, – in such a way that the motor is switched off when the switch responds.

- Insert the cable so that it cannot get damaged during operation.
- Optional motor connection with plug (AT = S) – see figures below.

Check rotational direction

- Start up the system for a maximum of 2 seconds – check the rotational direction.
- Switch any two wires (U1, V1 or W1) to change the motor's rotational direction – see figures below.

Motor nameplate (example)

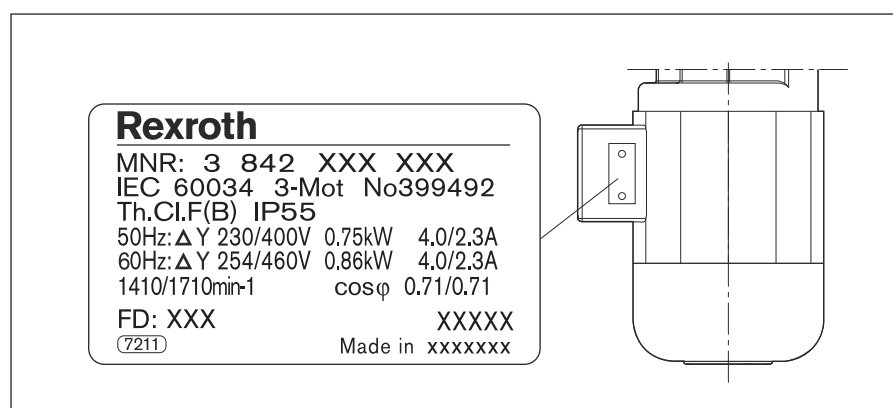


Fig. 14:

Delta/bye wiring

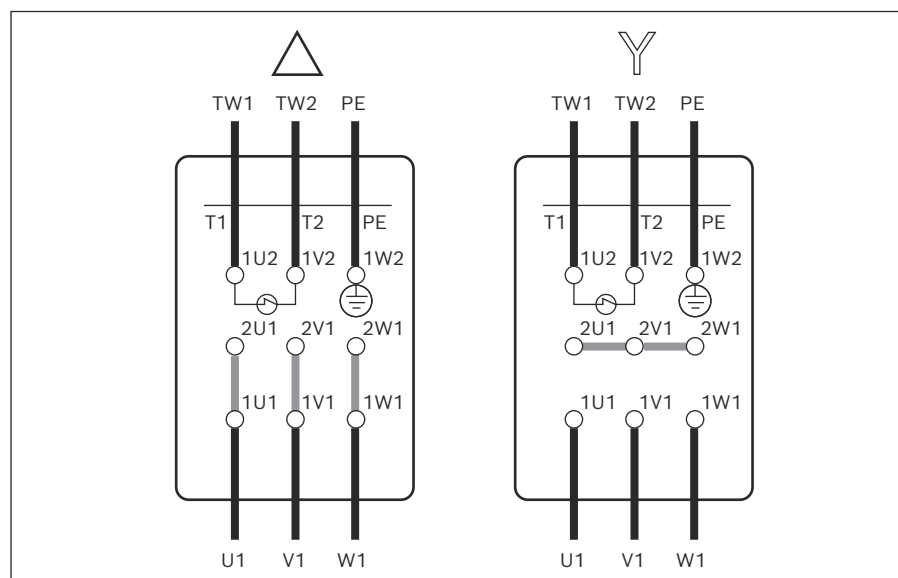
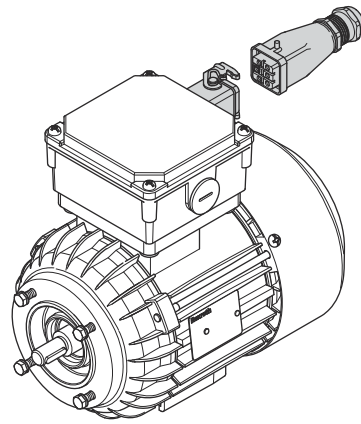


Fig. 15:

Optional motor connection with
plug: AT = S



- **A:** Connection cable side
- **B:** Motor side

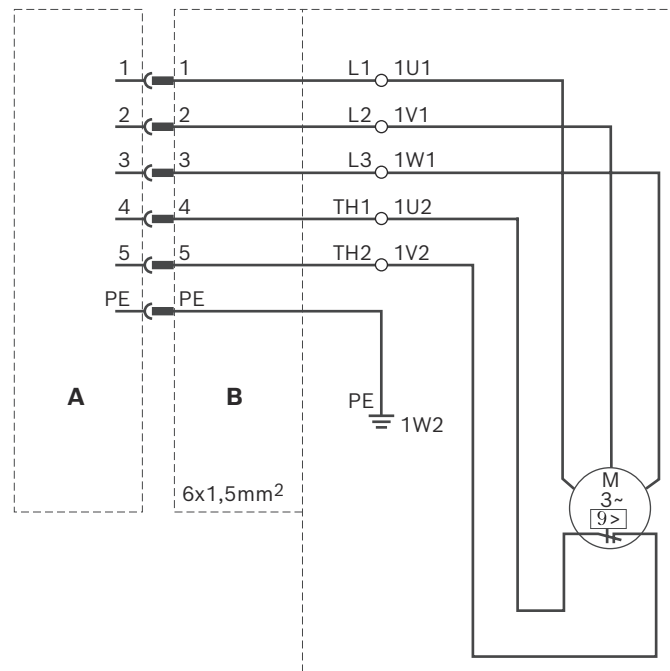
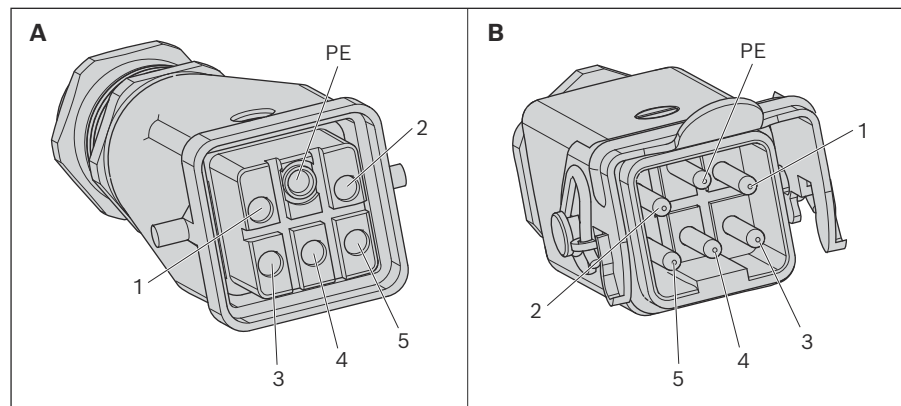


Fig. 16:

The plug connection consists of UL components

Motor connection with plug (AT = S), push-in fitting

- **A:** Connection cable side
- **B:** Motor side



Installation_Stecker

Fig. 17:

Motor connection terminals	Pin no.	Code
U1	1	L1
V1	2	L2
W1	3	L3
TW1	4	Th1
TW 2	5	Th2
	PE	PE

9 Commissioning

9.1 Initial commissioning

⚠ CAUTION

Sudden, jerky movements

Injuries caused by falling workpiece pallets

- Ensure that the product moves swiftly and without jolts.

NOTICE

Malfunctions due to incorrect assembly and commissioning

The product can get damaged, shortening its service life.

- Commissioning requires basic mechanical, pneumatic and electrical knowledge.
- The product should only be commissioned by qualified personnel

- In complete machines, install an EMERGENCY STOP device.
- Surfaces of motors can reach temperatures of over 55 °C. Install protective devices or warning signs.
- Observe DIN EN 13857 when using protective equipment.
- May be commissioned only with safety equipment.

9.2 Recommissioning after standstill

Proceed in the same way as for initial commissioning.

10 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.

NOTICE

Malfunctions due to additional load

Covers or protective hoods on the curve cause the temptation to place objects on it. The additional load can cause the curve to drop. The inclined position of the curve leads to faults in operation.

- Do not only fasten covers or protective hoods to the curve; support these at the floor as well.

10.1 Information on operation

10.1.1 Wear

- Individual components are subject to unavoidable wear by their very nature. However, wear is also dependent on the operating, maintenance and ambient conditions at the place of use.
- Overloading the conveyor sections can cause the conveyor medium to malfunction and lead to the premature breakdown of motors and gears.
- If pneumatically activated components are overloaded, their function cannot be guaranteed.

10.1.2 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.
- Oil the textile toothed belt if necessary.

10.1.3 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.

11 Maintenance and repair

WARNING

Electrical current

Danger to life or serious injury

- De-energize
- Secure against reactivation
- Ensure absence of voltage on all poles
- Ground and short-circuit
- Cover or block off any adjacent live parts

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.

- Only ever attempt to check and adjust an operational continuous conveyor with the protective devices fitted.
- Observe DIN EN ISO 13857.
- Test runs without protective equipment may only be carried out by a competent person – Use a jog switch and exclude the possibility of other switching devices being affected.

11.1 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.

11.2 Inspection

11.2.1 Conveyor medium

Check the following:

- Periodically (1x/week) perform a visual inspection of the toothed belt for signs of wear, especially in the area of the weld seam.

11.3 Maintenance

11.3.1 Bearings

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

11.3.2 Gears

The gears are maintenance-free under normal conditions of use.

11.3.3 Motor

To ensure cooling of the motors, regularly remove dirt and dust deposits:

- From the surface of the motor
- From the intake openings on the fan hood
- From between the cooling ribs

The cleaning intervals depend on the ambient and operating conditions.

11.3.4 Oiling the toothed belt

Perform a regular visual inspection, especially for wear on the weld point. Check the running direction (in the direction of the arrow)!

If necessary, re-oil the toothed belt by wiping the transport side with a lightly oiled cloth (mineral oil with viscosity 68 according to DIN, Aral/Shell).

11.4 Spare parts

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

11.5 Replacement of wear parts

Please observe:



If the belt section is removed from the section for repair work, ensure that it is not supported on the motor.

11.5.1 Toothed belt replacement – Internal motor mounting, MA = M

Removing the toothed belt

See figure: [Fig. 18](#)

1. Remove the screws on the drive side.
2. Remove the drive unit by pulling it up evenly. Do not tilt it.
3. Remove the toothed belt to the side.
4. Remove the screws on the return side.
5. Remove the covers. Remove the return roller. Make sure that the thrust washers do not fall down on the left and right of the return roller.
6. Remove the toothed belt to the side.
7. Remove the belt guide profile (GP 1).
8. Remove the defective toothed belt.

Installing the new toothed belt:

- Installation of the new toothed belt in reverse order.

Attention: The running direction of the toothed belt (direction of the arrow) must point towards the drive unit!

Attention: Check whether the new toothed belt is oiled, if necessary oil it with: Mineral oil viscosity 68 according to DIN (e.g. Aral/Shell).

Inserting the drive unit:

1. Insert the drive unit evenly into the lower parts. Do not tilt it.
Attention: The toothed belt must be engaged in the teeth of the toothed belt wheel!
2. Tighten the screws alternately and "diagonally"!

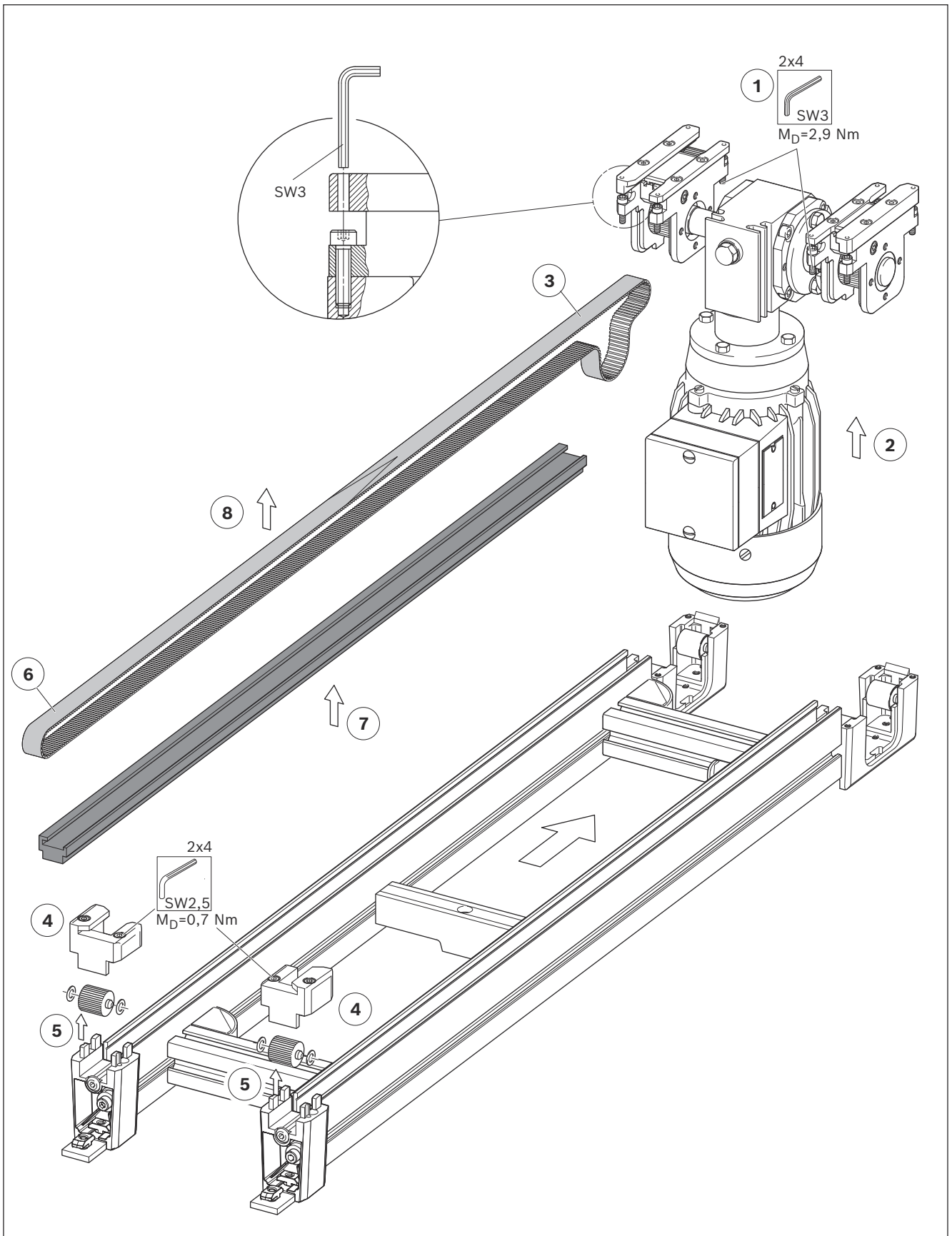


Fig. 18:

11.5.2 Toothed belt replacement – External motor mounting, MA = R/L

Removing the toothed belt

See figure: [Fig. 19](#)

1. Remove the screws on the drive side.
2. Remove the drive unit by pulling it up evenly. Do not tilt it.
3. Remove the screws on the return side.
4. Remove the covers. Remove the return roller. Make sure that the thrust washers do not fall down on the left and right of the return roller.
5. Remove the toothed belt to the side.
6. Remove the belt guide profile (GP 1).
7. Remove the defective toothed belt.

Installing the new toothed belt:

- Installation of the new toothed belt in reverse order.

Attention: The running direction of the toothed belt (direction of the arrow) must point towards the drive unit!

Attention: Check whether the new toothed belt is oiled, if necessary oil it with: Mineral oil viscosity 68 according to DIN (e.g. Aral/Shell).

Inserting the drive unit:

1. Insert the drive unit evenly into the lower parts. Do not tilt it.
Attention: The toothed belt must be engaged in the teething of the toothed belt wheel!
2. Tighten the screws alternately and "diagonally"!

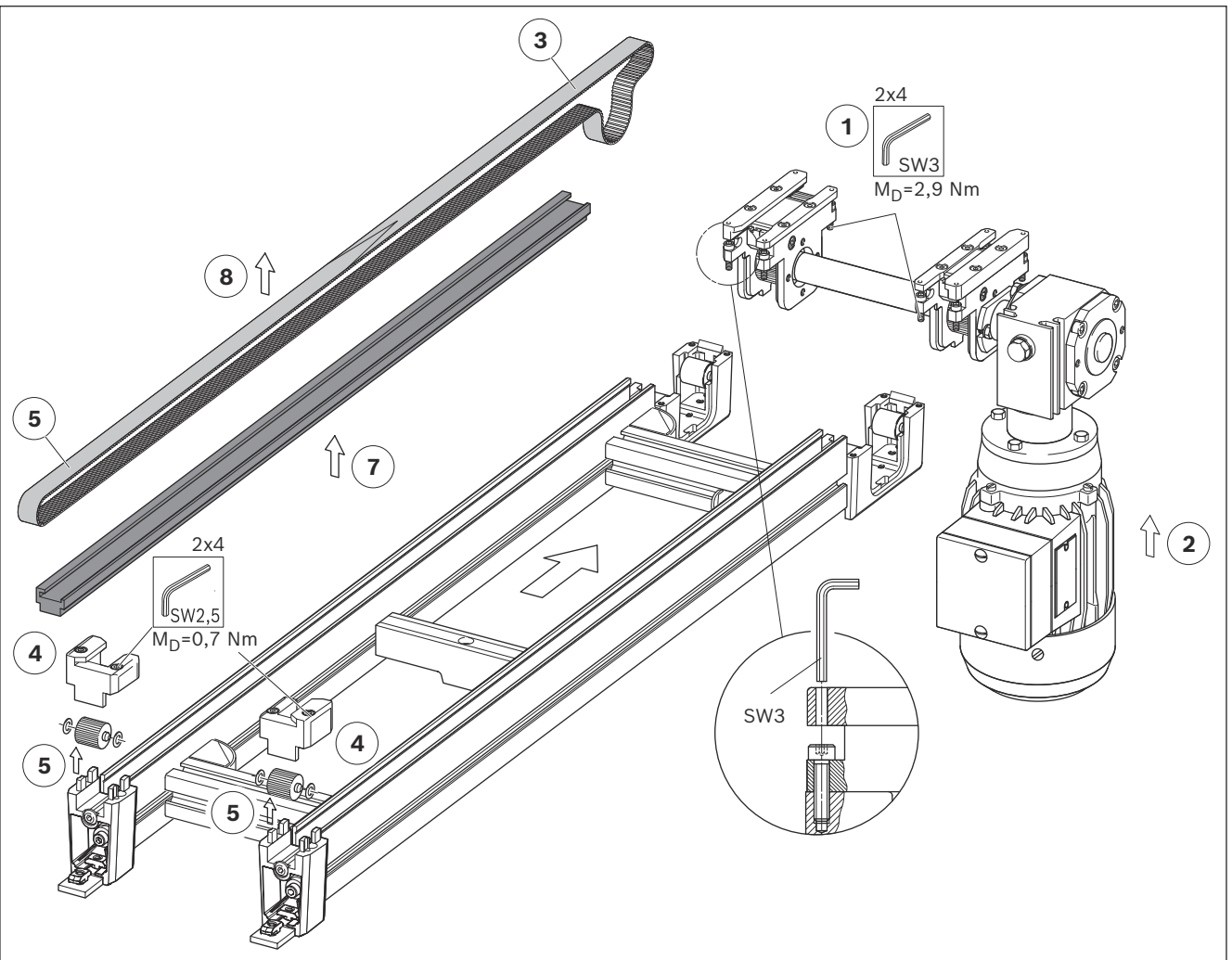


Fig. 19:

11.5.3 Gear and motor replacement – Internal motor mounting (MA)

Removing the gear

See figure: [Fig. 20](#)

1. Remove the screws on the drive side.
2. Remove the drive unit upwards. Do not tilt it!
3. Remove the toothed belt to the side.
4. Disconnect the hexagonal shaft connection.
5. Unscrew the defective motor-gear combination from the flange.
6. Unscrew the motor from the gear flange.

Installing the new gear:

- Install the new gear in reverse order. New gear hubs have already been lubricated at the factory.

Inserting the drive unit:

- Insert the drive unit evenly into the lower parts. Do not tilt it.
Attention: The toothed belt must be engaged in the teething of the toothed belt wheel!

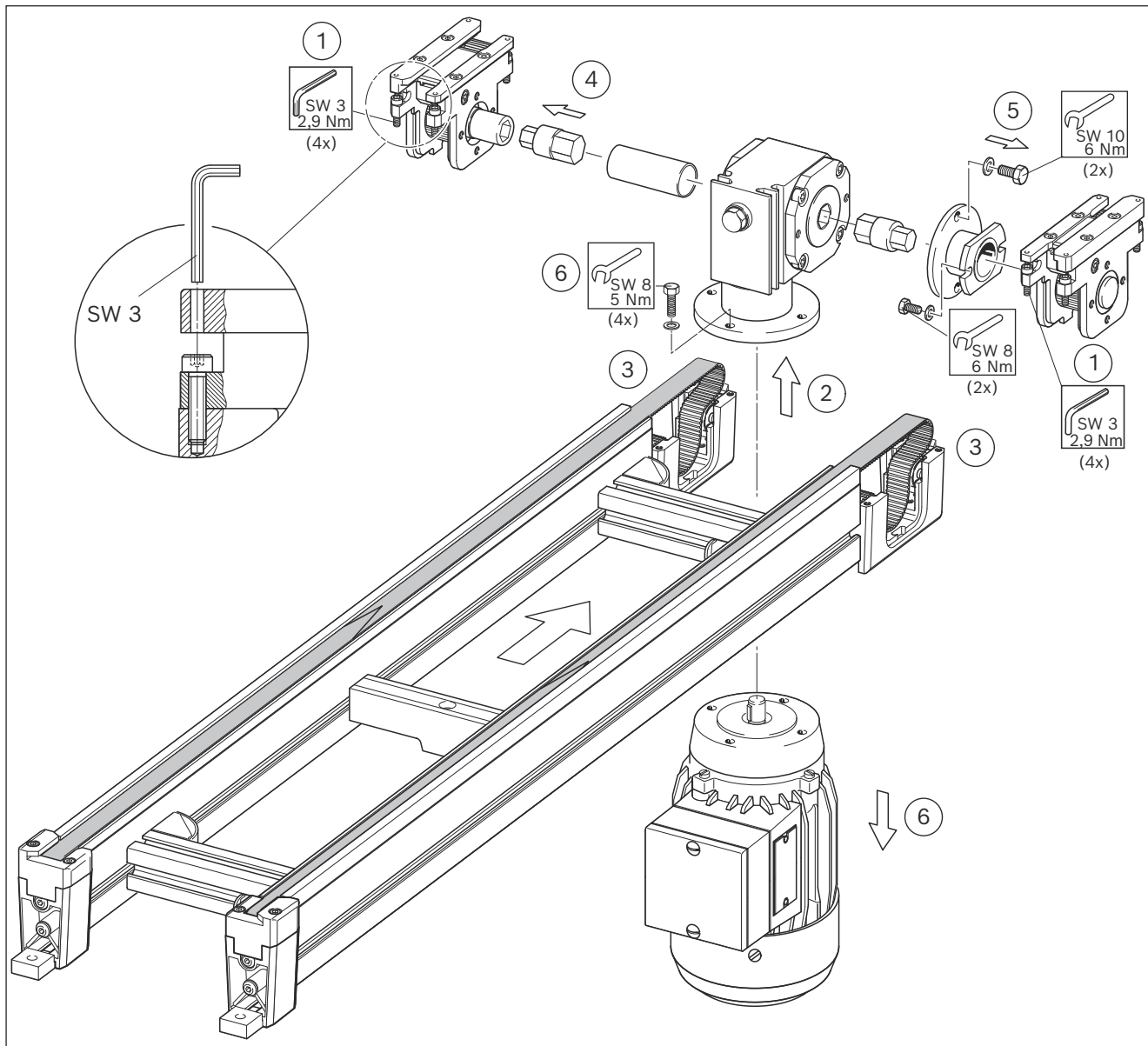


Fig. 20: (1/2)

Replacing the motor

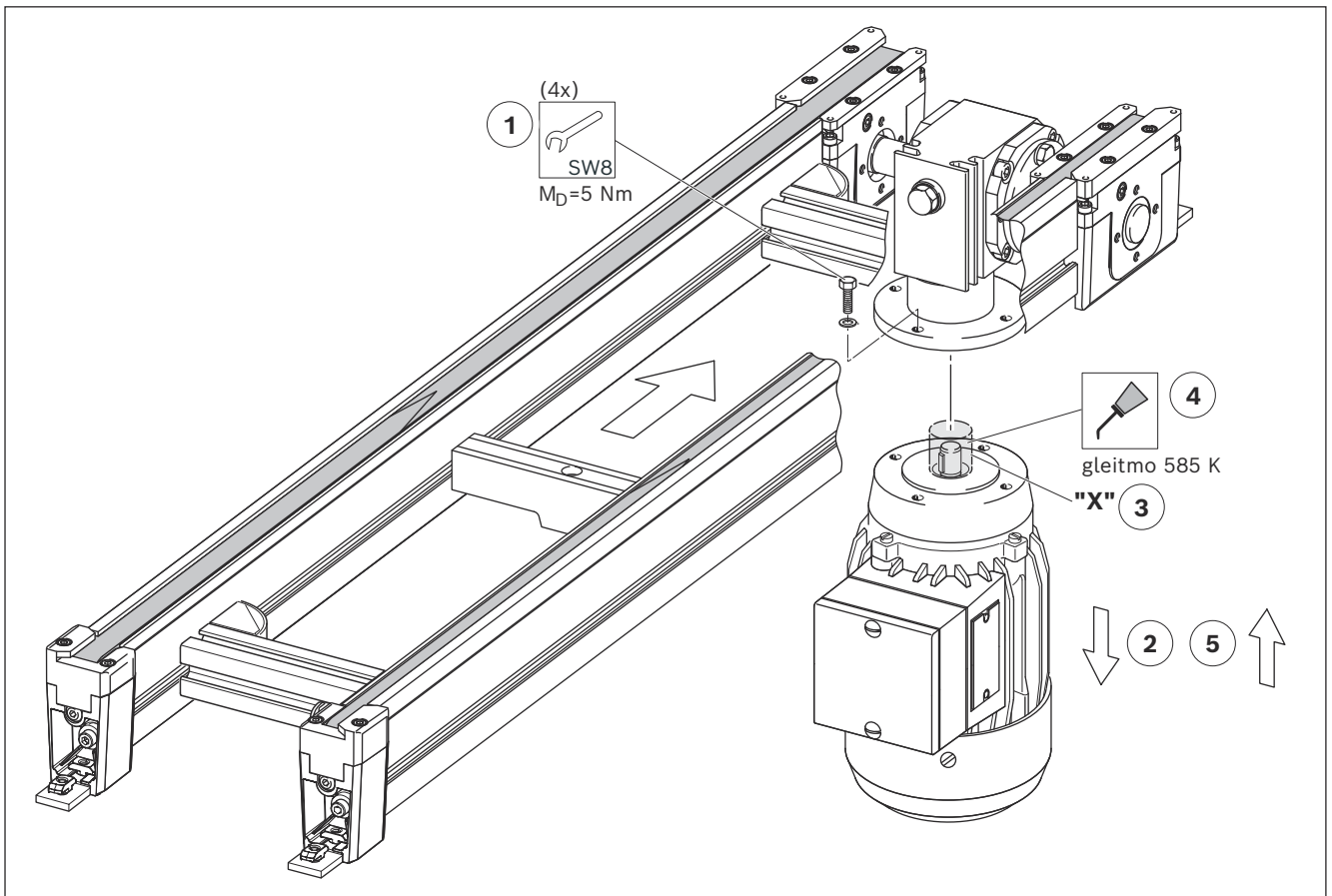
Removing the motor:

See figure: [Fig. 21](#)

1. Remove the screws with lock washers on the gear flange.
2. Remove the motor from the gear.

Installing the new motor:

3. Remove the protective cap "X" from the motor shaft of the new motor.
4. Lubricate the motor shaft, e.g. with "GLEITMO 585 K".
5. Fit the new motor to the gear flange.



563,814-22

Fig. 21: (2/2)

11.5.4 Motor and gear replacement – External motor mounting (MA)

Removing the gear

See figure: [Fig. 22](#)

1. Remove the screws on the flange.
2. Remove the gear from the hexagonal shaft.
3. Remove the screws with lock washers on the gear flange.
4. Remove the defective gear from the motor.
5. Remove the cover cap from the defective gear and attach it to the new gear.

Installing the new gear:

- Install the new gear in reverse order. New gear hubs have already been lubricated at the factory.

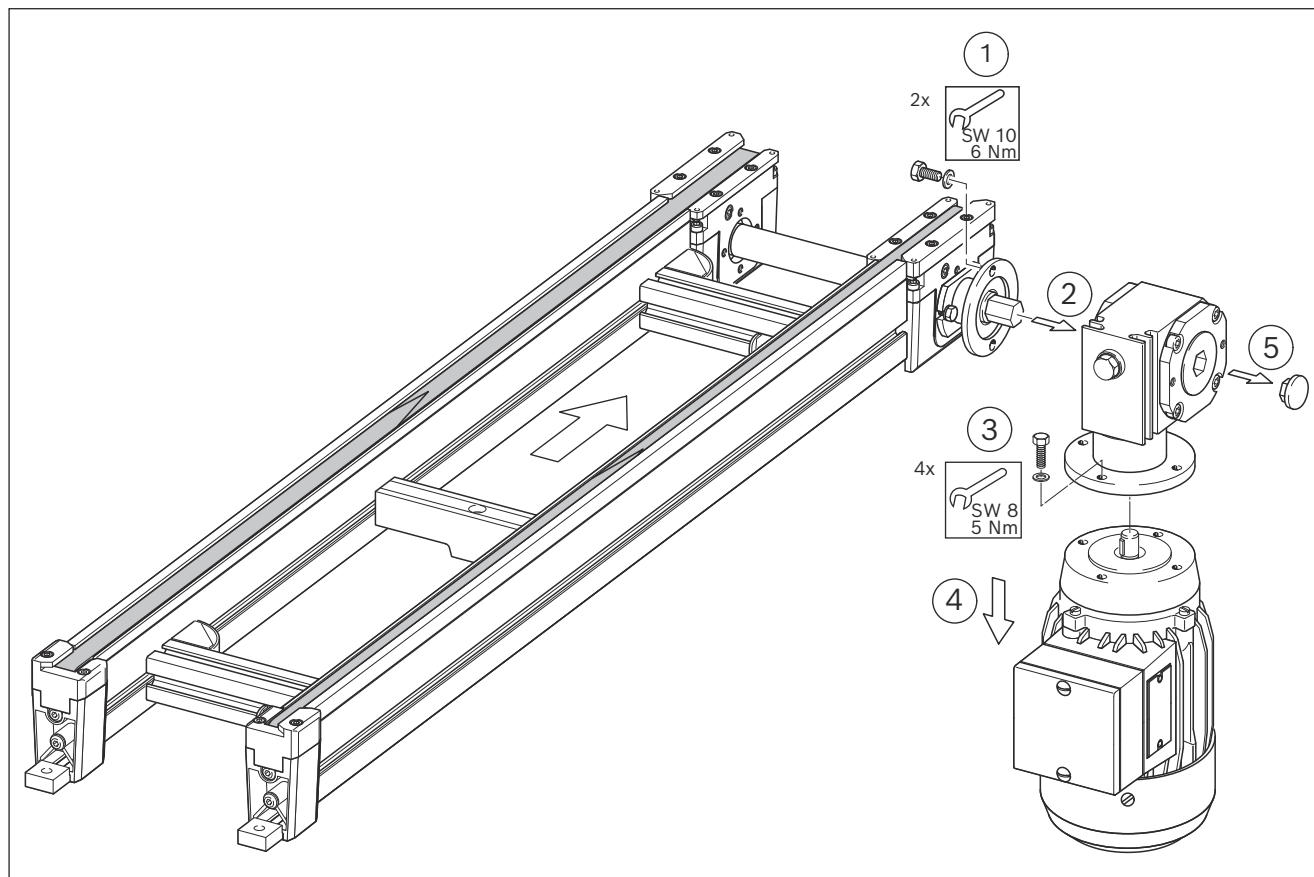


Fig. 22: (1/2)

Replacing the motorSee figure: [Fig. 23](#)**Removing the motor:**

1. Remove the screws with lock washers on the gear flange.
2. Remove the motor from the gear.

Installing the new motor:

3. Remove the protective cap "X" from the motor shaft of the new motor.
4. Lubricate the motor shaft, e.g. with "GLEITMO 585 K".
5. Fit the new motor to the gear flange.

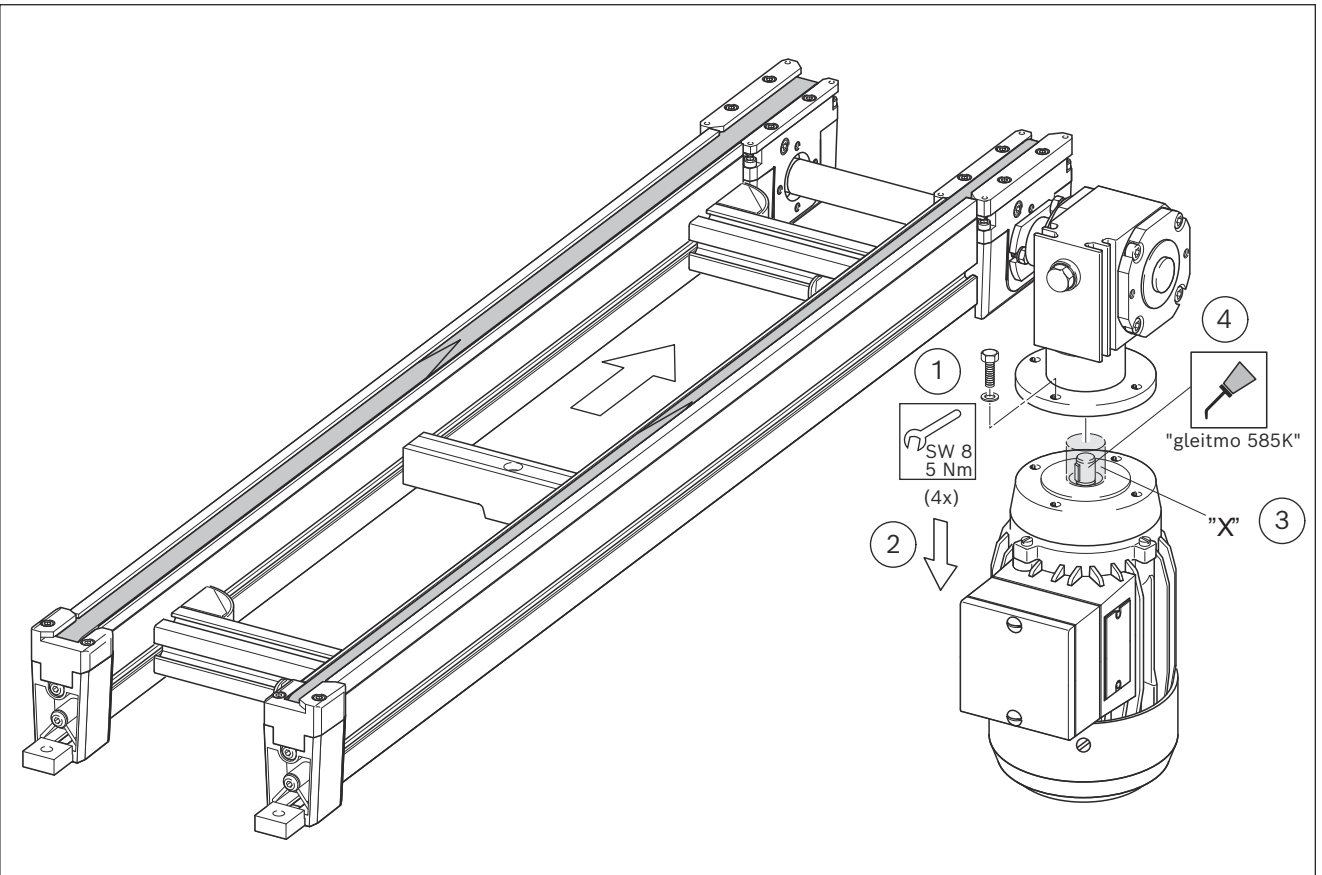


Fig. 23: (2/2)

12 Disassembly and replacement

⚠ WARNING

Electrical current

Danger to life or serious injury

- De-energize
- Secure against reactivation
- Ensure absence of voltage on all poles
- Ground and short-circuit
- Cover or block off any adjacent live parts

12.1 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 16.1 Ambient conditions on page 76](#)).
- ▶ Do not subject the assembled motor to mechanical stress.

13 Disposal



Dispose of the product in accordance with the regulations in your country.

13.1 Disposal of electrical components



- ▶ Do not dispose of electrical equipment and accumulators/batteries with household waste.
- ▶ You are legally obligated to dispose of electrical equipment and accumulators/batteries properly. You can do this free of charge at a local collection point or via Bosch Rexroth.

14 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.

15 Troubleshooting

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

16 Technical data



More technical data:

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

Data	Value	Unit
Max. load/section load:	30	kg
Reversible:	Yes	
Accumulation operation:	permitted	
ESD-capable:	Yes	

16.1 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%.

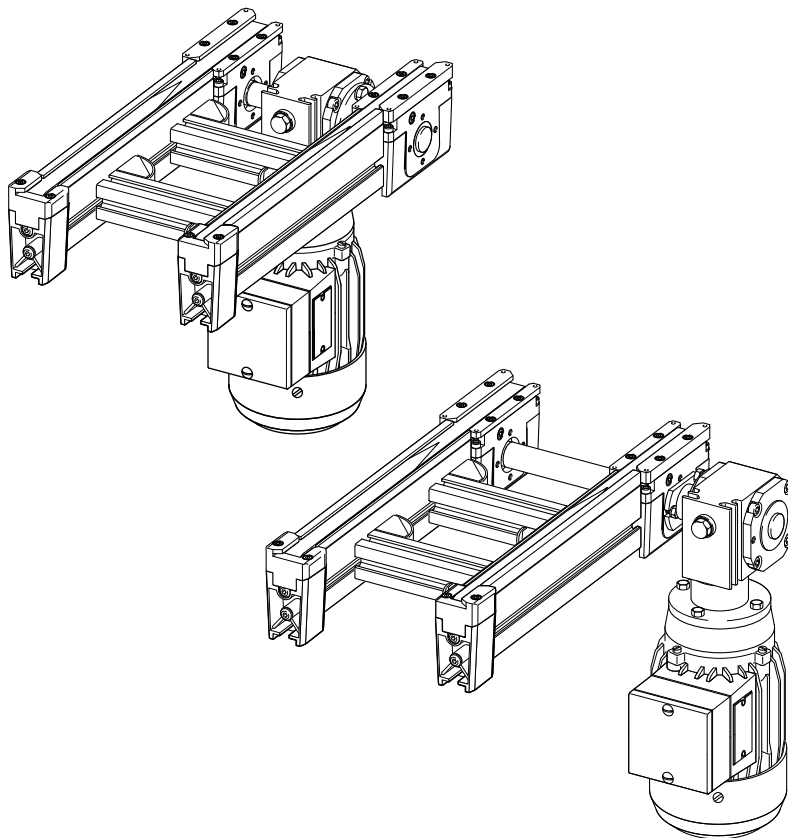
- The products have been designed for stationary use in a location that is protected from the elements.
- The area should be kept free of mold, fungus, rodents and other vermin.
- Do not install or operate:
 - Near industrial systems with chemical emissions
 - Near sources of sand or dust
 - In areas 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

BS 1

Section à bande



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	82
1.1	Validité de la documentation	82
1.2	Documentation nécessaire et complémentaire	82
1.3	Représentation des informations	82
1.3.1	Avertissements et consignes de sécurité	82
1.3.2	Symboles	83
1.3.3	Désignations	83
1.3.4	Abréviations	84
2	Sécurité	84
2.1	À propos du présent chapitre	84
2.2	Utilisation conforme	84
2.3	Utilisation non conforme	84
2.4	Qualification du personnel	85
2.5	Sécurité	85
2.6	Équipement de protection individuelle	86
2.7	Risques résiduels	87
3	Consignes générales de prévention des dommages matériels et des dommages du produit	88
4	Contenu de la livraison	88
5	Accessoires	88
6	À propos du présent produit	89
6.1	Description du produit	89
6.2	Identification du produit	92
7	Transport et stockage	92
7.1	Transport du produit	92
7.2	Stockage du produit	92
8	Montage	92
8.1	Déballage	92
8.2	Conditions de montage	93
8.2.1	Position de montage	93
8.3	Outil	93
8.4	Symboles du montage	93
8.5	Monter la section à bande entre les sections	94
8.6	Montage de la section à bande sur les supports de section	96
8.7	Aligner les sections à bande	98
8.8	Monter l'équerre de fondation/la cheville de fond	98
8.9	Raccordement électrique du produit	99
9	Mise en service	102
9.1	Première mise en service	102
9.2	Remise en service après un arrêt	103

10	Exploitation	103
10.1	Remarques concernant l'exploitation	103
10.1.1	Usure	103
10.1.2	Mesures visant à réduire l'usure	103
10.1.3	Chargement de la palette porte-pièces	104
11	Maintenance et réparation	104
11.1	Nettoyage et entretien	104
11.2	Inspection	105
11.2.1	Convoyeur	105
11.3	Maintenance	105
11.3.1	Paliers	105
11.3.2	Engrenage	105
11.3.3	Moteur	105
11.3.4	Lubrifier la courroie dentée	105
11.4	Pièces de rechange	105
11.5	Remplacement des pièces d'usure	106
11.5.1	Remplacement de la courroie dentée – Montage du moteur à l'intérieur, MA = M	107
11.5.2	Remplacement de la courroie dentée – Montage du moteur à l'extérieur, MA = R/L	109
11.5.3	Remplacement de l'engrenage et du moteur – Montage du moteur (MA) à l'intérieur	110
11.5.4	Remplacement de l'engrenage et du moteur – Montage du moteur (MA) à l'extérieur	112
12	Démontage et remplacement	114
12.1	Préparation du stockage/de la réutilisation du produit	114
13	Élimination	114
13.1	Élimination des composants électriques	115
14	Extension et transformation	115
15	Dépistage d'erreurs et dépannage	115
16	Caractéristiques techniques	115
16.1	Conditions ambiantes	115

1 À propos de la présente documentation

1.1 Validité de la documentation

Cette documentation s'applique aux produits suivants :

- Section à bande BS 1 (3842999898) ➔

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 85](#) et ➔ [Chapitre 3 Consignes générales de prévention des dommages matériels et des dommages du produit à la page 88](#), 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 ➔.

Tab. 1 : Documentation requise

	Titre	Numéro de document	Type de document
	Déclaration d'incorporation AS 1, AS 2, BS 1, BS 2	3842574030	Déclaration d'incorporation
	MTpro	➔ 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 84](#), 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. 2 : 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 Désignations

Désignations	Signification
BS 1	Section à bande du système de transfert TS 1 Rexroth, pour le transport longitudinal et transversal de la palette porte-pièces WT 1.
BS 1/T	Section à bande du système de transfert TS 1 Rexroth, pour l'entraînement d'une ou de deux courbes en aval (KE 1/O) ou une ou deux unités de levée transversales (HQ1/O) en aval.
BS 1/M	Section à bande du système de transfert TS 1 Rexroth, avec le moteur au centre de la section à bande.

Désignations	Signification
BS 1/S	Section à bande du système de transfert TS 1 Rexroth, section à bande segmentée avec possibilité d'obtenir jusqu'à 3 coupes de sciage supplémentaires dans le profil longitudinal.

1.3.4 Abréviations

Abréviations	Signification
BS 1	Section à bande TS 1
WT 1	Palette porte-pièces TS 1
SZ 1	Support de section TS 1
ST 1	Section TS 1
HQ 1	Unité de levée transversale TS 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 quasi-machine incomplète.

Le produit est destiné aux applications suivantes :

- Montage dans un système de transfert TS 1 Rexroth
- Transport de palettes porte-pièces Rexroth WT 1.
 - ▶ Tenir compte du chapitre « Caractéristiques techniques » ➔ [Chapitre 16 Caractéristiques techniques à la page 115](#).

Le produit est exclusivement destiné à un usage professionnel.

L'utilisation conforme implique également que vous avez lu dans son intégralité et compris cette documentation, et en particulier ➔ [Chapitre 2 Sécurité à la page 84](#).

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.
- La montée de personnes sur le produit : le produit n'est pas conçu pour cela.
- Le transport de personnes sur le produit ou le produit transporté.
- L'exploitation dans un domaine privé.

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 16 Caractéristiques techniques à la page 115](#).
- 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 11.3 Maintenance à la page 105](#).
- 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 11.4 Pièces de rechange à la page 105](#).

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 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.
2	Liaison transversale, arbre d'entraînement, engrenage : 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	Convoyeur : entre le convoyeur en fonctionnement et la palette porte-pièces en position verticale (par exemple lors de la séparation)	Coincement de parties du corps		Écrasement Ne pas mettre les mains dans l'installation en fonctionnement.
4	Entre deux palettes porte-pièces	Écrasement de parties du corps	 	Écrasement, Cisaillement Ne pas mettre les mains dans l'installation en fonctionnement. Sur les postes de travail, éviter les mouvements relatifs de charges (par exemple sur les convoyeurs à accumulation) qui entraînent un rapprochement des charges à moins de 500 mm (par exemple en raison de la séparation préalable des palettes porte-pièces). Les risques d'écrasement peuvent être considérés comme évités lorsque la force statique nécessaire pour maintenir la charge est inférieure à 150 N.
5	Fin de la section	Écrasement de parties du corps dû à des chutes de pièces		Écrasement Solution constructive nécessaire, par exemple au moyen de butées.

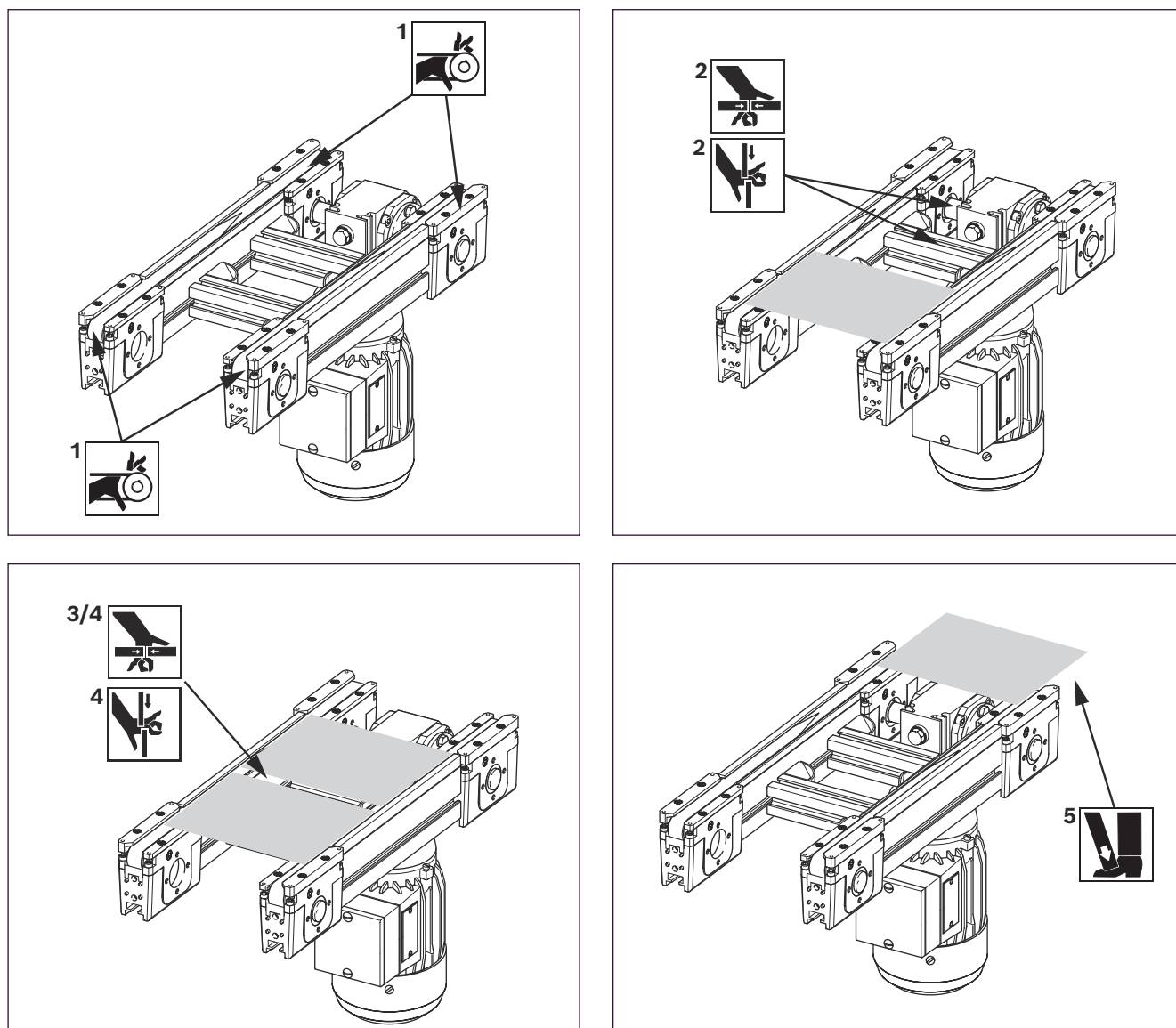


Fig. 1 : Risques résiduels Sections à bande de TS 1

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

- 1 section à bande
- 1 Moteur avec matériel de fixation

5 Accessoires



Soutenez la section à bande à proximité immédiate de l'entraînement et du renvoi.



La distance max. entre deux supports de section est de 2 000 mm.

Tous les produits sont disponibles dans la boutique ➔ [Rexroth Store \(www.boschrexroth.com/product/GLOBAL-ID\)](http://www.boschrexroth.com/product/GLOBAL-ID)

Supports de section

- Support de section SZ 1 (3842996336)
- Support de section SZ 1/L (3842996335)
- Support de section SZ 1/TM 60 (3842570343)
- Support de section SZ 1/TM 90 (3842570344)

Matériel nécessaire pour la fixation des supports de section au sol :

Par jonction :

- 1 x Équerre de fondation 160X90X42X4 (3 842 146 815)
- 1 x Cheville M8X80-15 (3842526560)
- 2 x Vis à tête rectangulaire HS10-M8X25 (3842528718)
- 2 x Écrou de butée M8 (3842345081)

Kits de fixation pour les transports longitudinal et transversal

- Kit de fixation BS 1 (3842530095)

6 À propos du présent produit

6.1 Description du produit

La BS 1 peut servir à entraîner unilatéralement (sur la tête d'entraînement) une unité de levée transversale HQ 1/O ou une courbe KE 1/O par l'intermédiaire d'un jeu de courroies de liaison.

- A** Engrenage
- B** Moteur
- C** Courroie dentée
- D** Sens de marche préférentiel de la courroie dentée (dans le sens de la flèche)

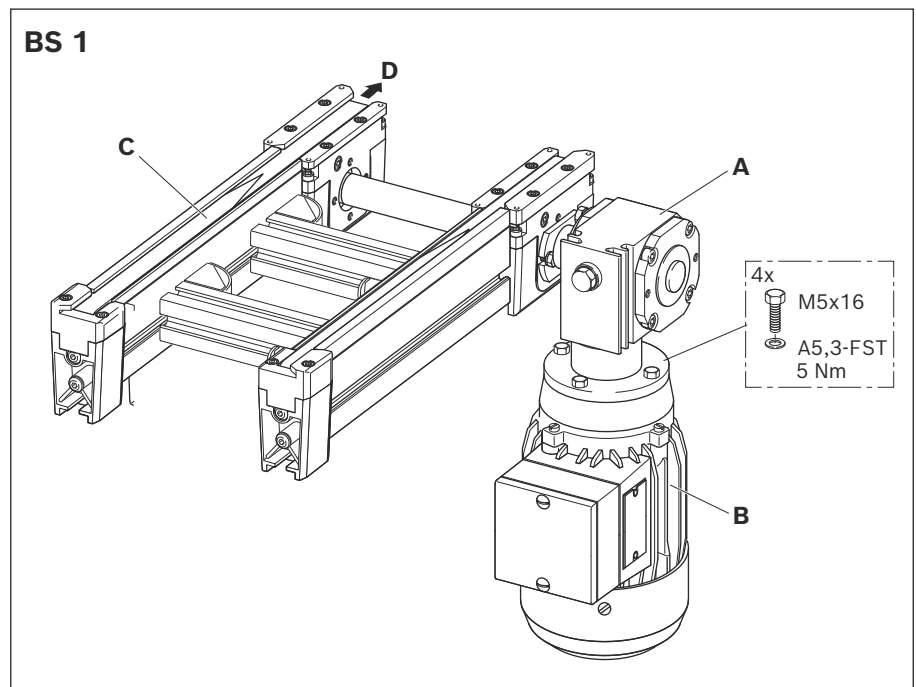
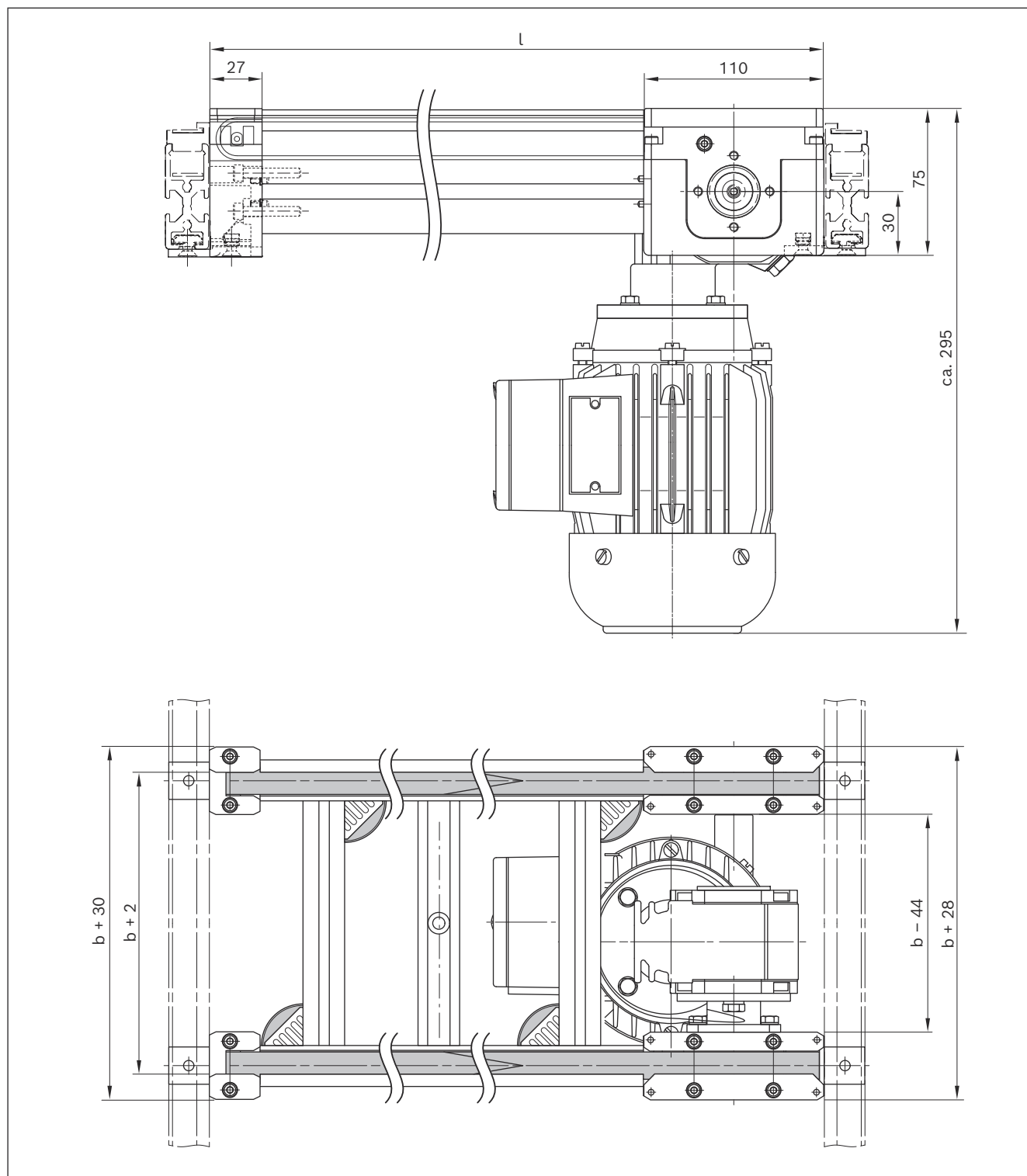


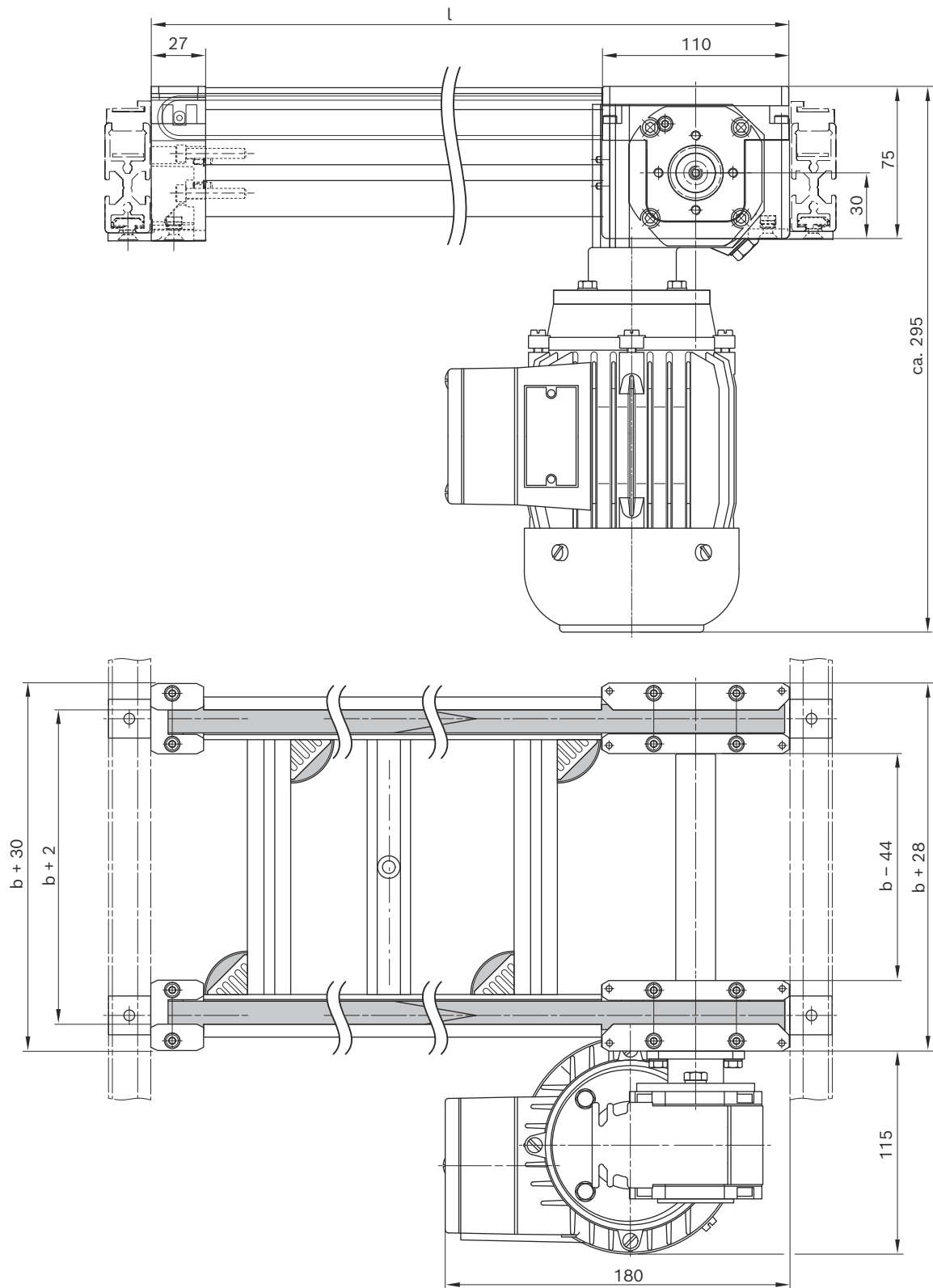
Fig. 2 :

563 814-02

Dimensions principales/Dimensions fonctionnelles

563 814-03

Fig. 3 : Montage du moteur – intérieur



563 814-04

Fig. 4 : Montage du moteur – extérieur

6.2 Identification du produit

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

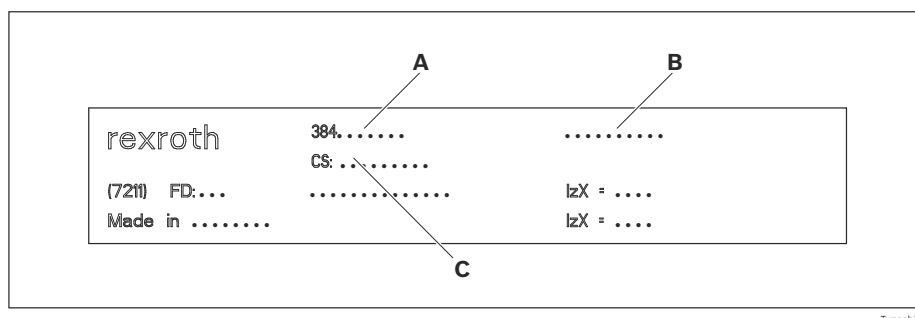


Fig. 5 : Plaque signalétique

7 Transport et stockage

- Respectez les consignes de transport figurant sur l'emballage.
- Poids à transporter: voir documents de livraison.
- Respectez ➔ [Chapitre 16 Caractéristiques techniques à la page 115](#).

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 16 Caractéristiques techniques à la page 115](#) 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 Déballage

- Sortir le produit de l'emballage.
- Éliminer l'emballage conformément aux prescriptions nationales de votre pays. ➔ [Chapitre 13 Élimination à la page 114](#)

8.2 Conditions de montage

► ➔ [Chapitre 16 Caractéristiques techniques à la page 115.](#)

8.2.1 Position de montage

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

Tab. 3 : Position de montage BS 1

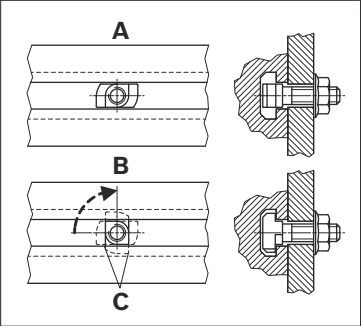


Fig. 6 :
A Position d'utilisation
B Position de serrage
C Installation dans la rainure (support de couple)

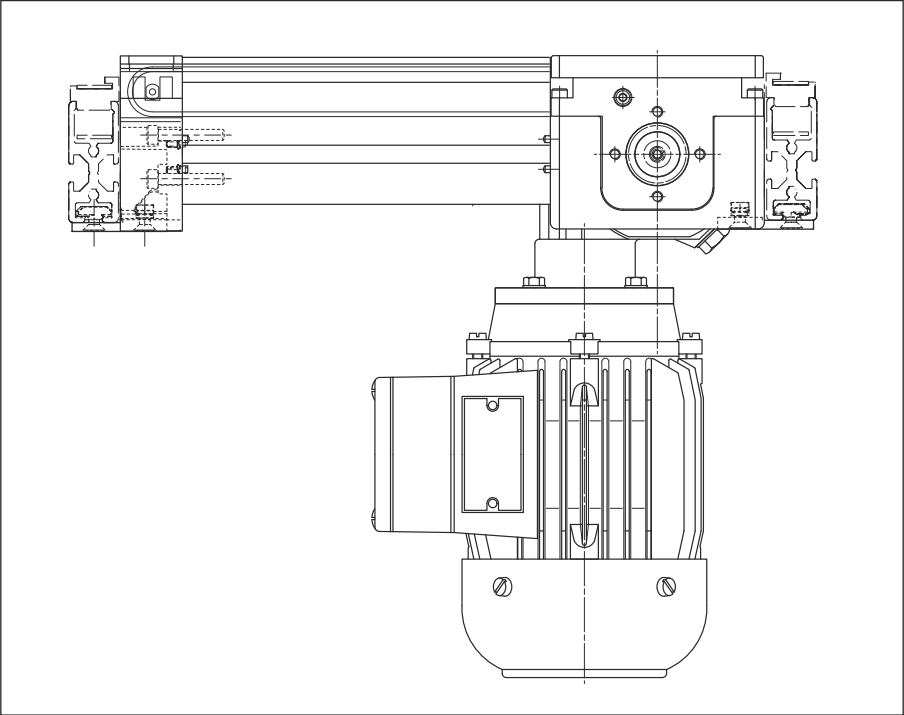


Fig. 7 :

8.3 Outil

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

Outillage spécial

- Niveau à bulle : Longueur minimale 1200 mm

8.4 Symboles du montage

Tab. 4 : 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 : 10 Nm

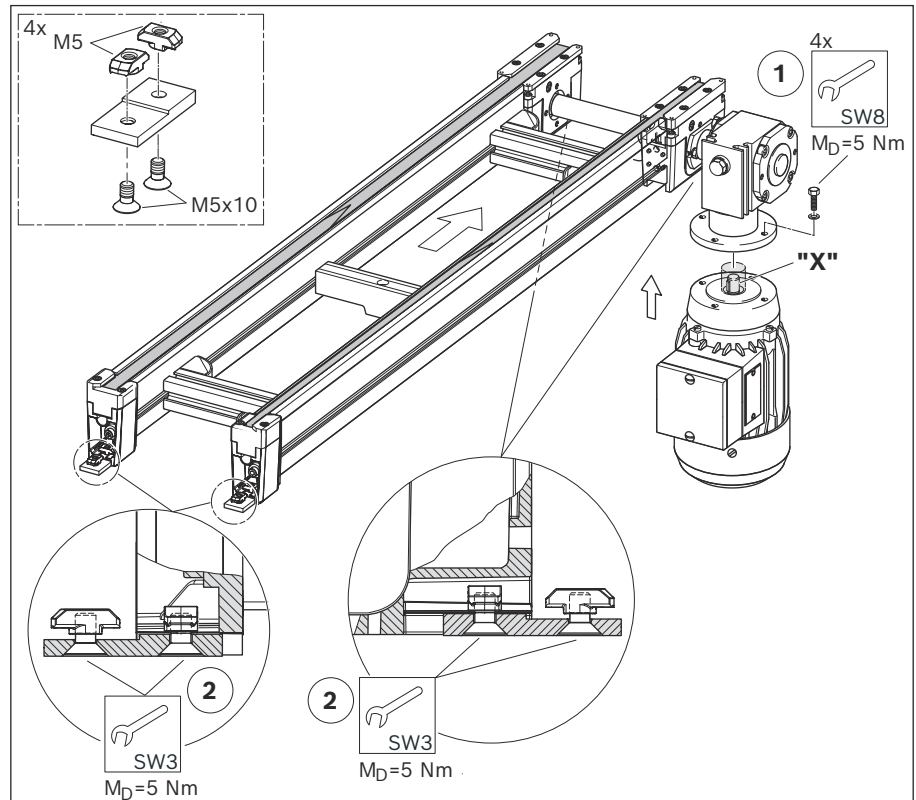
 $M_D = \dots \text{ Nm}$	• Clé pour vis à tête hexagonale • SW = ouverture de clé ... mm • M_D = couple de serrage requis ... Nm
 $M_D = \dots \text{ Nm}$	• Clé pour vis à six pans creux • SW = ouverture de clé ... mm • M_D = couple de serrage requis ... Nm
 	• Tournevis cruciforme • PZ ... = Pozidriv, 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
  Loctite 243 Loctite 601	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
A / B / C / X /	• 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.

8.5 Monter la section à bande entre les sections

Accessoires

- Kit de fixation BS 1 (3842530095)

- 1 Retirer le capuchon de protection (X) de l'arbre du moteur, visser le moteur avec le kit de fixation sur la bride de l'engrenage. Le moyeu de l'engrenage a été graissé en usine.
- 2 Monter les kits de fixation sur la section à bande.

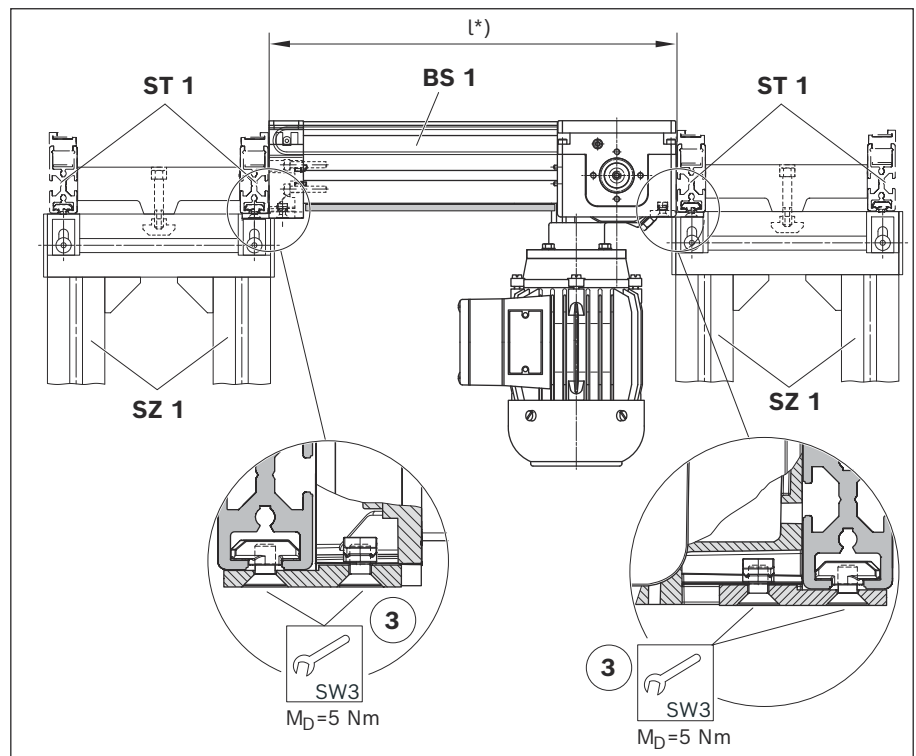


563 814-08

Fig. 8 :

- 3 Positionner la section à bande par le bas entre les sections et la fixer dans les rainures en-T. Veiller à ce que le niveau de hauteur soit identique.

*Lorsque $l \geq 2000$, un support de section doit être prévu au centre !



563 814-09

Fig. 9 :

8.6 Montage de la section à bande sur les supports de section



- Monter respectivement un support de section à proximité immédiate de l'entraînement et du renvoi.
- Toujours monter les supports de section sous les liaisons transversales de la section à bande.
- Distance max. entre 2 supports de section : 2 000 mm.

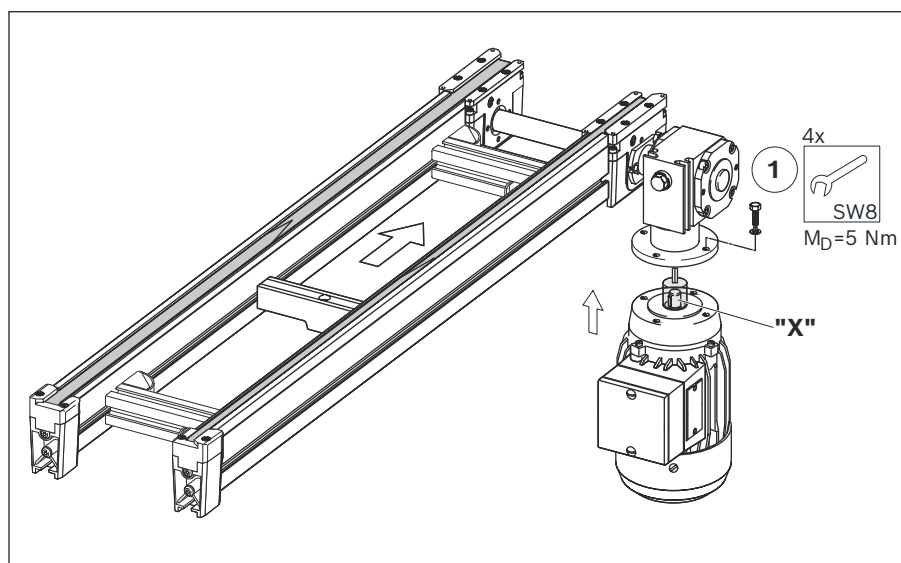


Montez le produit en l'alignant horizontalement et verticalement, à angle droit et parallèlement à l'axe.

Accessoires

- Support de section SZ 1 (3842996336)
- Support de section SZ 1/L (3842996335)
- Support de section SZ 1/TM 60 (3842570343)
- Support de section SZ 1/TM 90 (3842570344)

- 1 Retirer le capuchon de protection (X) de l'arbre du moteur, visser le moteur avec le kit de fixation sur la bride de l'engrenage. Le moyeu de l'engrenage a été graissé en usine.



563 814-10

Fig. 10 : (1/2)

Montage de la section à bande sur les supports de section

- 2** Monter la section à bande sur les supports de section.

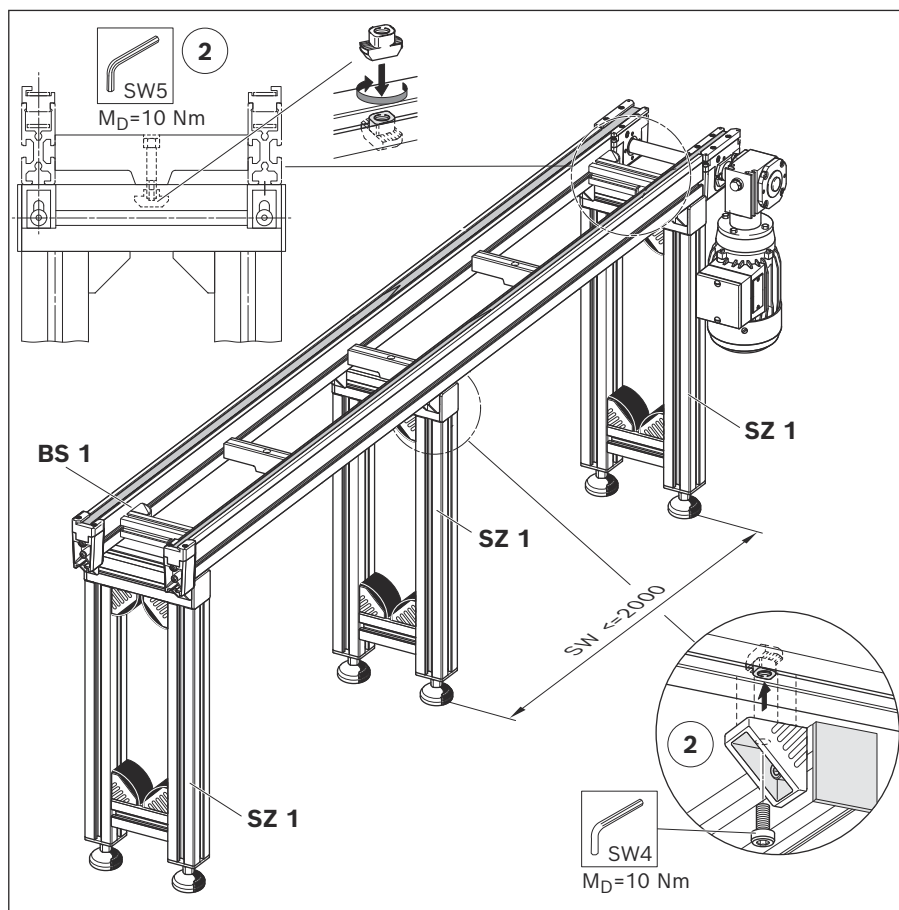
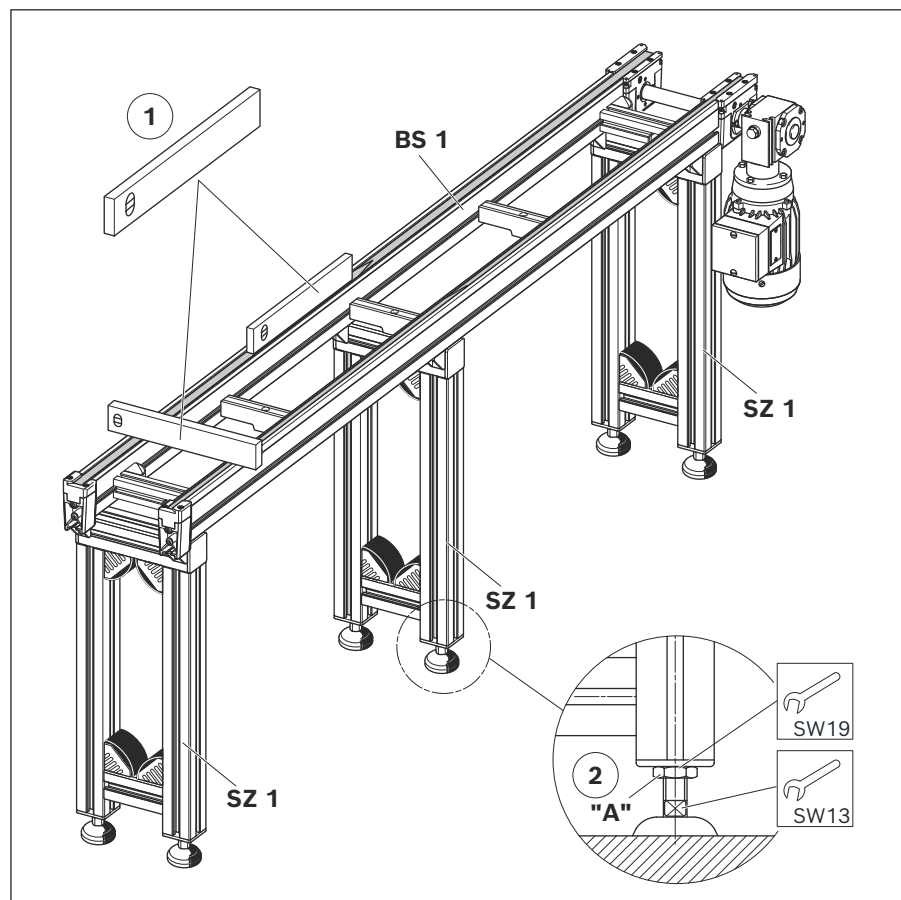


Fig. 11 : (2/2)

563 814-11

8.7 Aligner les sections à bande

- 1 Aligner longitudinalement et transversalement en réglant les broches des pieds articulés en conséquence.
- 2 Après l'alignement, bloquer avec l'écrou hexagonal « A ».



563 814-12

Fig. 12 :

8.8 Monter l'équerre de fondation/la cheville de fond

Accessoires

- Équerre de fondation 160X90X42X4 (3 842 146 815)
- Cheville M8X80-15 (3842526560)
- Vis à tête rectangulaire HS10-M8X25 (3842528718)
- Écrou de butée M8 (3842345081)

- 1** Ancrer l'installation à l'aide des équerres de fondation et des chevilles de fond.

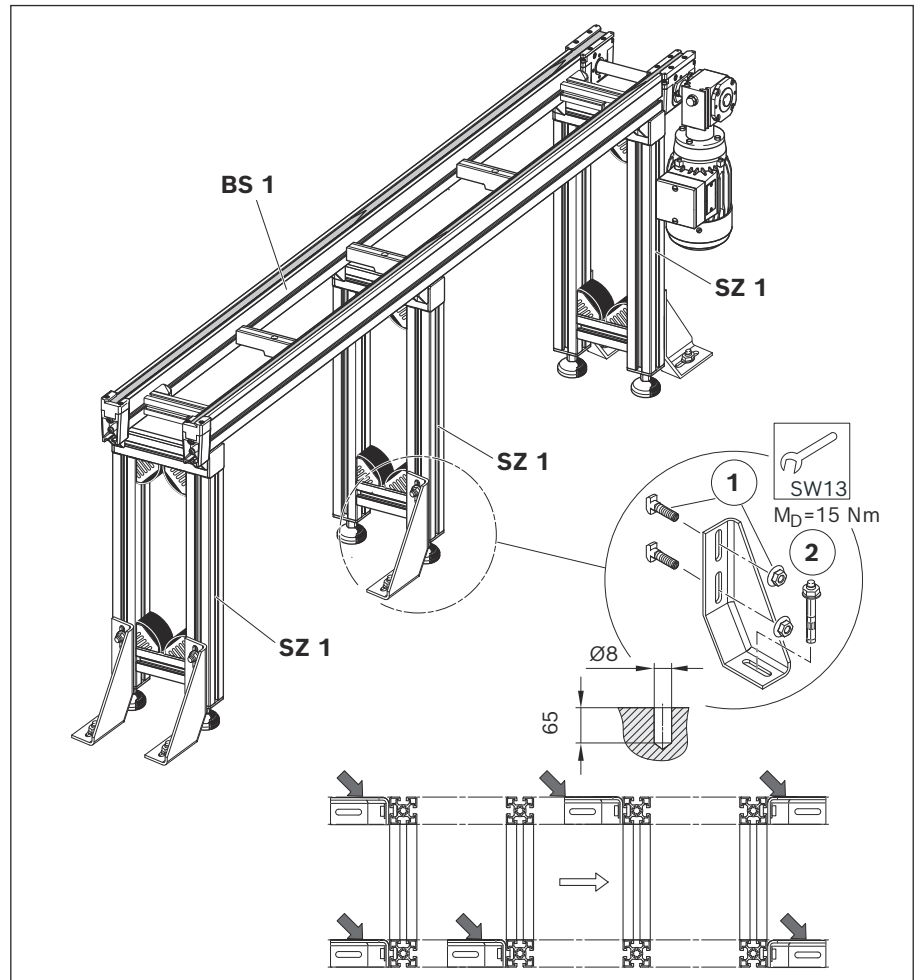


Fig. 13 :

8.9 Raccordement électrique du produit

⚠ AVERTISSEMENT

Tension électrique

Danger de mort ou risque de blessures graves

- Coupure de la tension
- Sécuriser contre une remise sous tension
- Constatation de l'absence de tension sur tous les pôles
- Mise à la terre et court-circuitage
- Recouvrement ou séparation des pièces sous tension voisines

- Sélectionner les éléments de commande et de détection selon EN ISO 13849.
- Respecter la directive VDE 100 pour l'Allemagne ou les directives correspondantes du pays d'utilisation.

Raccordement de moteur

- Respecter les valeurs de raccordement indiquées sur la plaque signalétique du moteur.
- Raccorder en étoile ou en triangle, – voir les illustrations suivantes.

- Le moteur est équipé d'un interrupteur bimétallique pour la surveillance de la température – Raccorder l'interrupteur de protection de température sans potentiel 230 V AC, 300 mA pour que, lorsque le commutateur se déclenche, le moteur soit mis hors tension.
- Sélectionnez l'entrée de câble pour que le câble ne puisse pas être endommagé pendant le fonctionnement.
- Option raccordement de moteur avec connecteur (AT = S) – (voir les illustrations suivantes).

Vérifier le sens de rotation

- Démarrage du système pendant 2 s maximum – Vérifier le sens de rotation.
- Afin d'inverser le sens de rotation du moteur, intervertissez deux brins au choix (U1, V1 ou W1) – voir les schémas de raccordement suivants.

Plaque signalétique du moteur
(exemple)

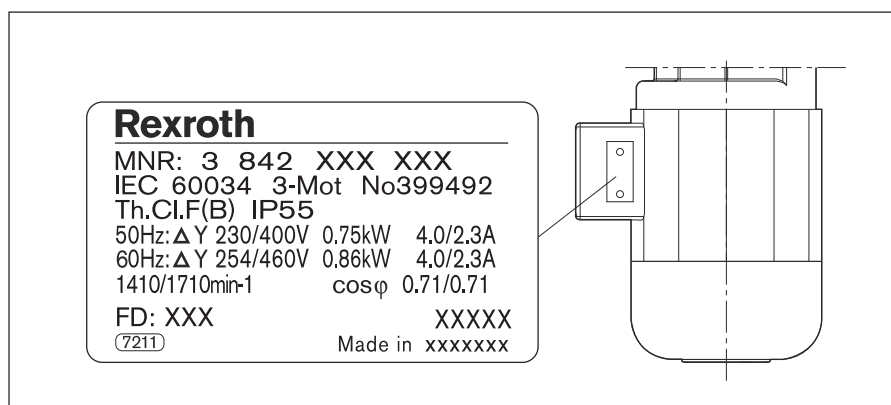


Fig. 14 :

Commutation triangle/commutation étoile

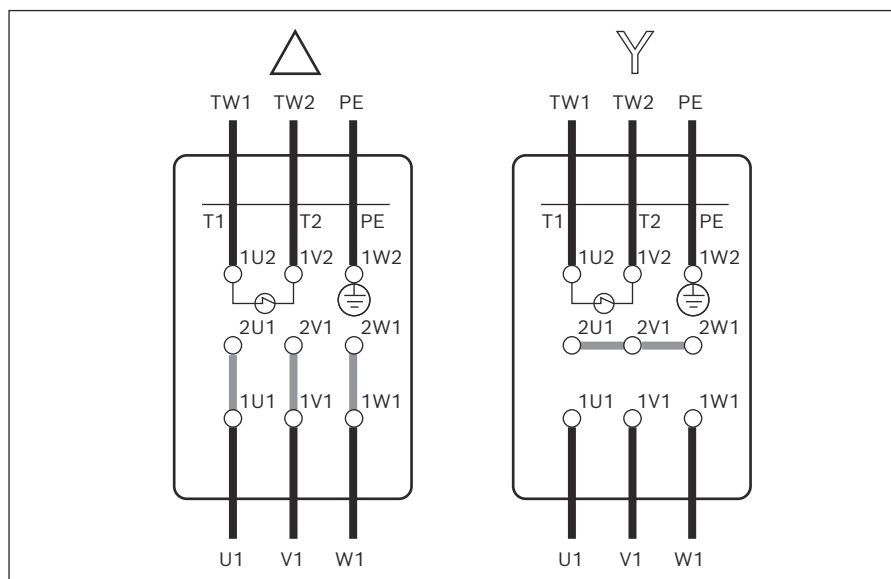
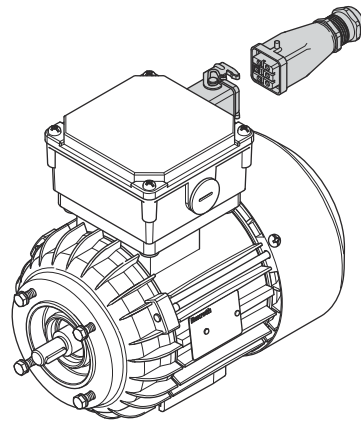


Fig. 15 :

Option raccordement de moteur
avec connecteur : AT = S



- **A** Côté câble de raccordement
- **B** Côté moteur

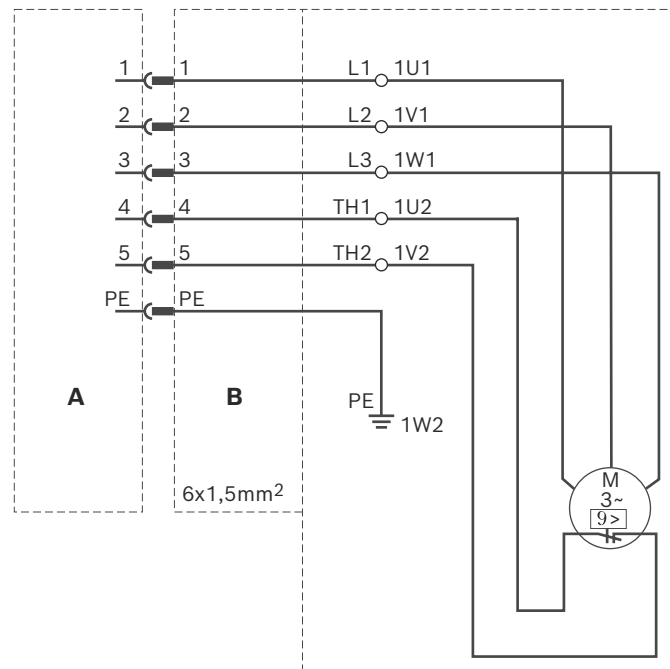


Fig. 16 :

Le raccordement par connecteur est constitué de composants UL

Raccordement de moteur avec connecteur (AT = S), raccordement enfichable

- **A** Côté câble de raccordement
- **B** Côté moteur

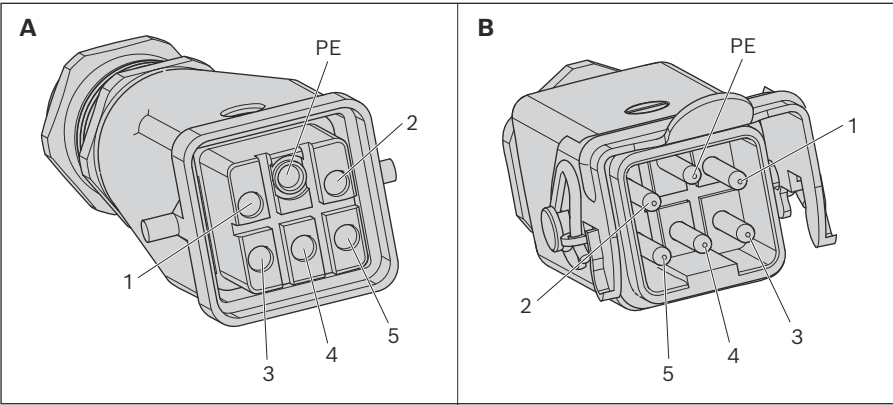


Fig. 17 :

Bornes de connexion du moteur	N° de broche	Code
U1	1	L1
V1	2	L2
W1	3	L3
TW1	4	Th1
TW 2	5	Th2
	PE	PE

9 Mise en service

9.1 Première mise en service

ATTENTION

Mouvements saccadés imprévus

Blessure due à des chutes de palettes porte-pièces

- Veiller à un mouvement de régulier et sans à-coups du produit.

AVIS

Dysfonctionnements dus à un montage et une mise en service incorrects

Le produit peut être endommagé, sa durée de vie peut être réduite.

- La mise en service exige des connaissances de base en mécanique, en pneumatique et en électricité.
- Le produit doit être mis en service exclusivement par du personnel qualifié.

- Intégrer un dispositif d'arrêt d'urgence dans les machines complètes.
- Les températures des surfaces des moteurs peuvent dépasser les 55°C. Installer des dispositifs de protection ou signaux d'avertissement.
- Tenir compte de la norme DIN EN 13857 lors de la manipulation des dispositifs de protection.
- La mise en service ne doit être effectuée que lorsque les dispositifs de sécurité sont opérationnels.

9.2 Remise en service après un arrêt

Veillez procéder de la même manière que lors de la première mise en service.

10 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.

AVIS

Dysfonctionnements dus à une charge supplémentaire

Les couvercles ou capots de protection sur la courbe incitent à y déposer des objets. La charge supplémentaire peut faire baisser la courbe. L'inclinaison de la courbe entraîne des perturbations pendant le fonctionnement.

- Fixer les couvercles ou capots de protection non seulement sur la courbe, mais aussi appuyés sur le sol.

10.1 Remarques concernant l'exploitation

10.1.1 Usure

- Pour certains composants, l'usure est due au principe même de fonctionnement et est donc inévitable. Cependant, l'usure dépend également des conditions d'exploitation et de maintenance et des conditions ambiantes sur le lieu d'utilisation.
- La surcharge de sections de transport peut entraîner une panne du convoyeur et une défaillance prématurée des moteurs et des engrenages.
- Le fonctionnement des composants à commande pneumatique en surcharge ne peut pas être garanti.

10.1.2 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.
- Si nécessaire, huiler la courroie dentée.

10.1.3 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.

11 Maintenance et réparation

AVERTISSEMENT

Tension électrique

Danger de mort ou risque de blessures graves

- Coupure de la tension
- Sécuriser contre une remise sous tension
- Constatation de l'absence de tension sur tous les pôles
- Mise à la terre et court-circuitage
- Recouvrement ou séparation des pièces sous tension voisines

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.

- Contrôler et régler les convoyeurs continus en fonctionnement uniquement lorsque les dispositifs de protection sont montés.
- Respecter DIN EN ISO 13857.
- Les essais sans dispositifs de protection ne sont permis que s'ils sont réalisés par une personne experte – Utiliser des interrupteurs pas à pas et exclure que d'autres organes de commutation se mettent en action.

11.1 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 nettoyeurs dégraissants à distance des courroies dentées et des chaînes de convoyeur.
- Ne nettoyer qu'avec un chiffon légèrement humide.

fr

11.2 Inspection

11.2.1 Convoyeur

Vérifiez les éléments suivants :

- Courroie dentée, régulièrement (1 fois par semaine) par contrôle visuel de l'usure, en particulier dans la zone de la soudure.

11.3 Maintenance

11.3.1 Paliers

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

11.3.2 Engrenage

Les engrenages n'exigent pas d'entretien dans des conditions d'utilisation normales.

11.3.3 Moteur

Pour garantir le refroidissement suffisant des moteurs, éliminer régulièrement les dépôts d'impuretés et de poussière :

- sur la surface du moteur.
- sur les ouvertures d'aspiration du capot du ventilateur.
- dans les interstices entre les ailettes de refroidissement.

Les intervalles de nettoyage dépendent des conditions ambiantes et d'utilisation.

11.3.4 Lubrifier la courroie dentée

Contrôle visuel régulier, en particulier de l'usure de la soudure. Contrôler le sens de marche (dans le sens de la flèche) !

Huilez les courroies dentées si besoin en essuyant le côté transport des courroies dentées avec un chiffon légèrement huilé (huile minérale, viscosité 68 selon la norme DIN, Aral / Shell).

11.4 Pièces de rechange

Les pièces de rechange sont disponibles dans le catalogue des pièces de rechange dans le logiciel MTpro ➔ www.boschrexroth.com/mtpro.

11.5 Remplacement des pièces d'usure

Attention :



Si la section à bande est sortie de la section pour les interventions de remise en état, ne pas l'appuyer contre le moteur.

11.5.1 Remplacement de la courroie dentée – Montage du moteur à l'intérieur, MA = M

Démonter la courroie dentée

Voir figure : [Fig. 18](#)

1. Retirer les vis sur le côté entraînement.
2. Retirer l'unité d'entraînement en la tirant uniformément vers le haut. Ne pas l'incliner ce faisant.
3. Retirer la courroie dentée par le côté.
4. Retirer les vis sur le côté renvoi.
5. Retirer les couvercles. Retirer les poulies de renvoi. Veillez à ce que les disques de butée, à gauche et à droite de la poulie de renvoi, ne tombent pas.
6. Retirer la courroie dentée par le côté.
7. Retirer le profilé de guidage de la courroie (GP 1).
8. Retirer la courroie dentée défectueuse.

Insérer une nouvelle courroie dentée :

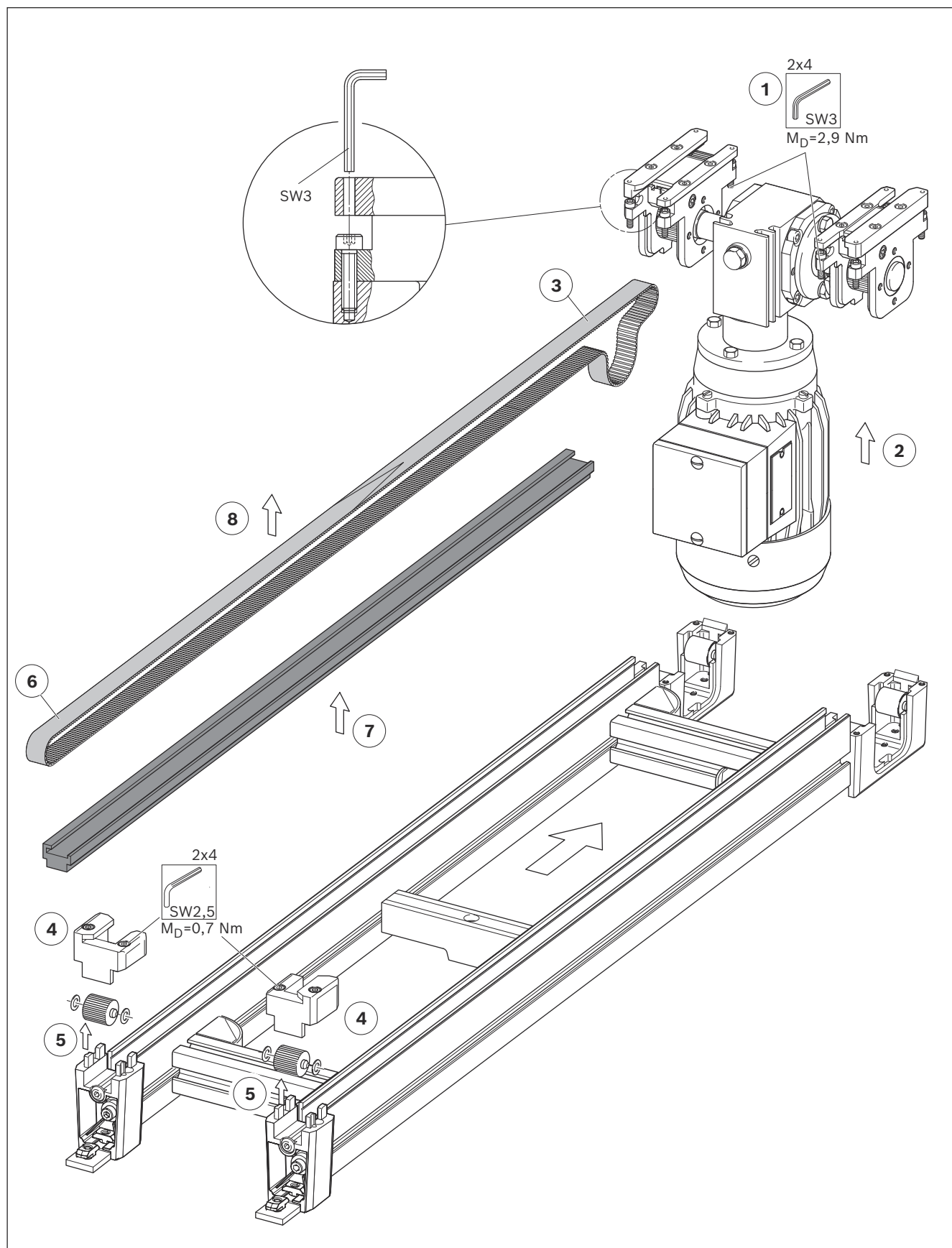
- Montage de la courroie dentée neuve dans l'ordre inverse.

Attention : Le sens de marche de la courroie dentée (sens de la flèche), doit être orienté vers l'unité d'entraînement !

Attention : Vérifier que la courroie dentée neuve est huilée, la lubrifier si nécessaire avec : huile minérale de viscosité 68 selon DIN (p. ex. Aral, Shell).

Insérer l'unité d'entraînement :

1. Insérer l'unité d'entraînement uniformément dans les parties inférieures. Ne pas l'incliner ce faisant.
Attention : La courroie dentée doit se trouver dans la denture de la roue de courroie dentée !
2. Serrer les vis « en croix » et en alternance !



563 814-19

Fig. 18 :

11.5.2 Remplacement de la courroie dentée – Montage du moteur à l'extérieur, MA = R/L

Démonter la courroie dentée

Voir figure : [Fig. 19](#)

1. Retirer les vis sur le côté entraînement.
2. Retirer l'unité d'entraînement en la tirant uniformément vers le haut. Ne pas l'incliner ce faisant.
3. Retirer les vis sur le côté renvoi.
4. Retirer les couvercles. Retirer les poulies de renvoi. Veillez à ce que les disques de butée, à gauche et à droite de la poulie de renvoi, ne tombent pas.
5. Retirer la courroie dentée par le côté.
6. Retirer le profilé de guidage de la courroie (GP 1).
7. Retirer la courroie dentée défectueuse.

Insérer une nouvelle courroie dentée :

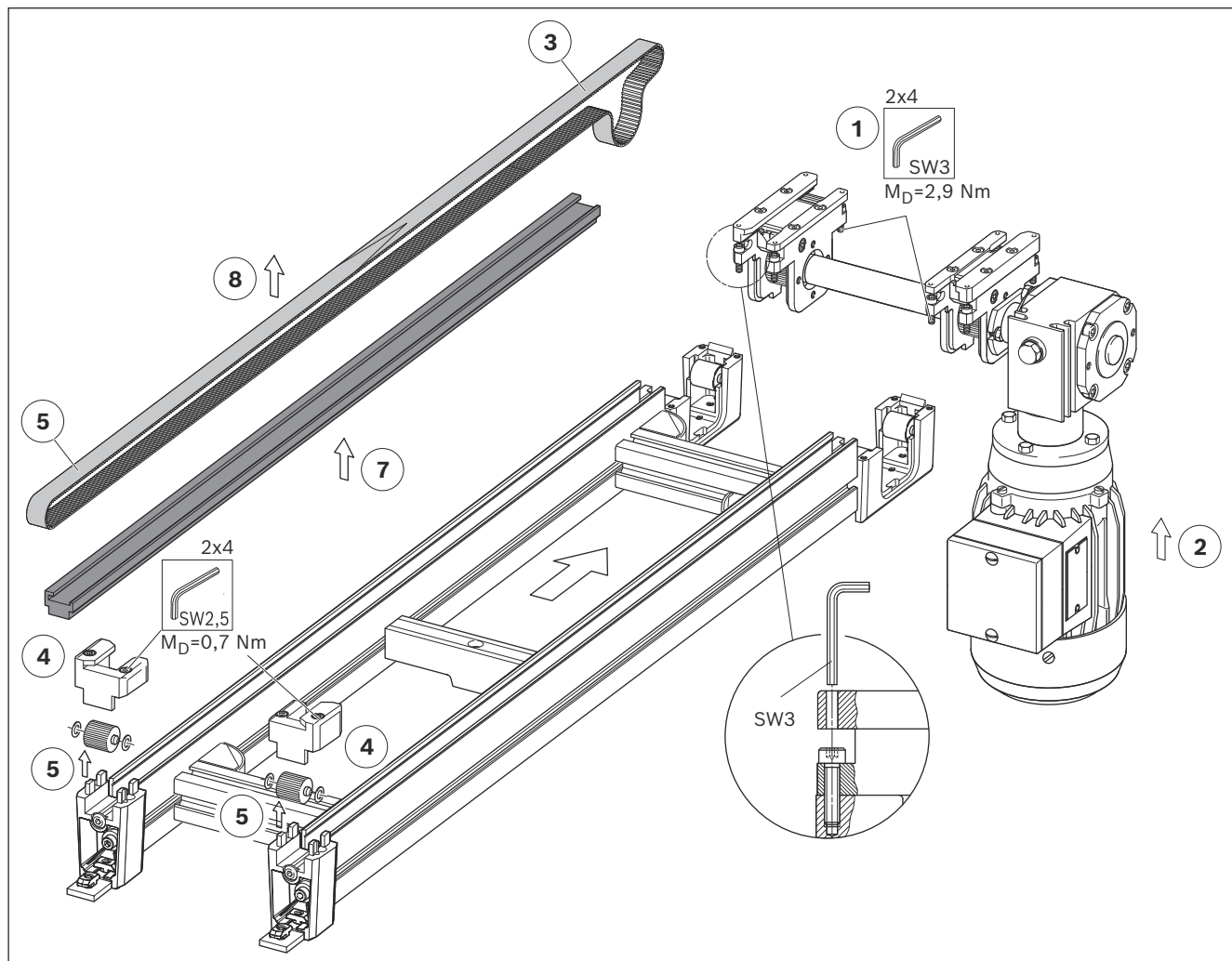
- Montage de la courroie dentée neuve dans l'ordre inverse.

Attention : Le sens de marche de la courroie dentée (sens de la flèche), doit être orienté vers l'unité d'entraînement !

Attention : Vérifier que la courroie dentée neuve est huilée, la lubrifier si nécessaire avec : huile minérale de viscosité 68 selon DIN (p. ex. Aral, Shell).

Insérer l'unité d'entraînement :

1. Insérer l'unité d'entraînement uniformément dans les parties inférieures. Ne pas l'incliner ce faisant.
Attention : La courroie dentée doit se trouver dans la denture de la roue de courroie dentée !
2. Serrer les vis « en croix » et en alternance !



563 814-20

Fig. 19 :

11.5.3 Remplacement de l'engrenage et du moteur – Montage du moteur (MA) à l'intérieur

Démonter l'engrenage

Voir figure : [Fig. 20](#)

1. Retirer les vis sur le côté entraînement.
2. Retirer l'unité d'entraînement par le haut. Ne pas l'incliner ce faisant !
3. Retirer la courroie dentée par le côté.
4. Couper la connexion des arbres hexagonaux.
5. Dévisser l'ensemble moteur-engrenage défectueux de la bride.
6. Dévisser le moteur de la bride de l'engrenage.

Insérer un engrenage neuf :

- Insérer un engrenage neuf dans l'ordre inverse. Le moyeu d'un engrenage neuf est déjà graissé à l'usine.

Insérer l'unité d'entraînement :

- Insérer l'unité d'entraînement uniformément dans les parties inférieures. Ne pas l'incliner ce faisant.

Attention : La courroie dentée doit se trouver dans la denture de la roue de courroie dentée !

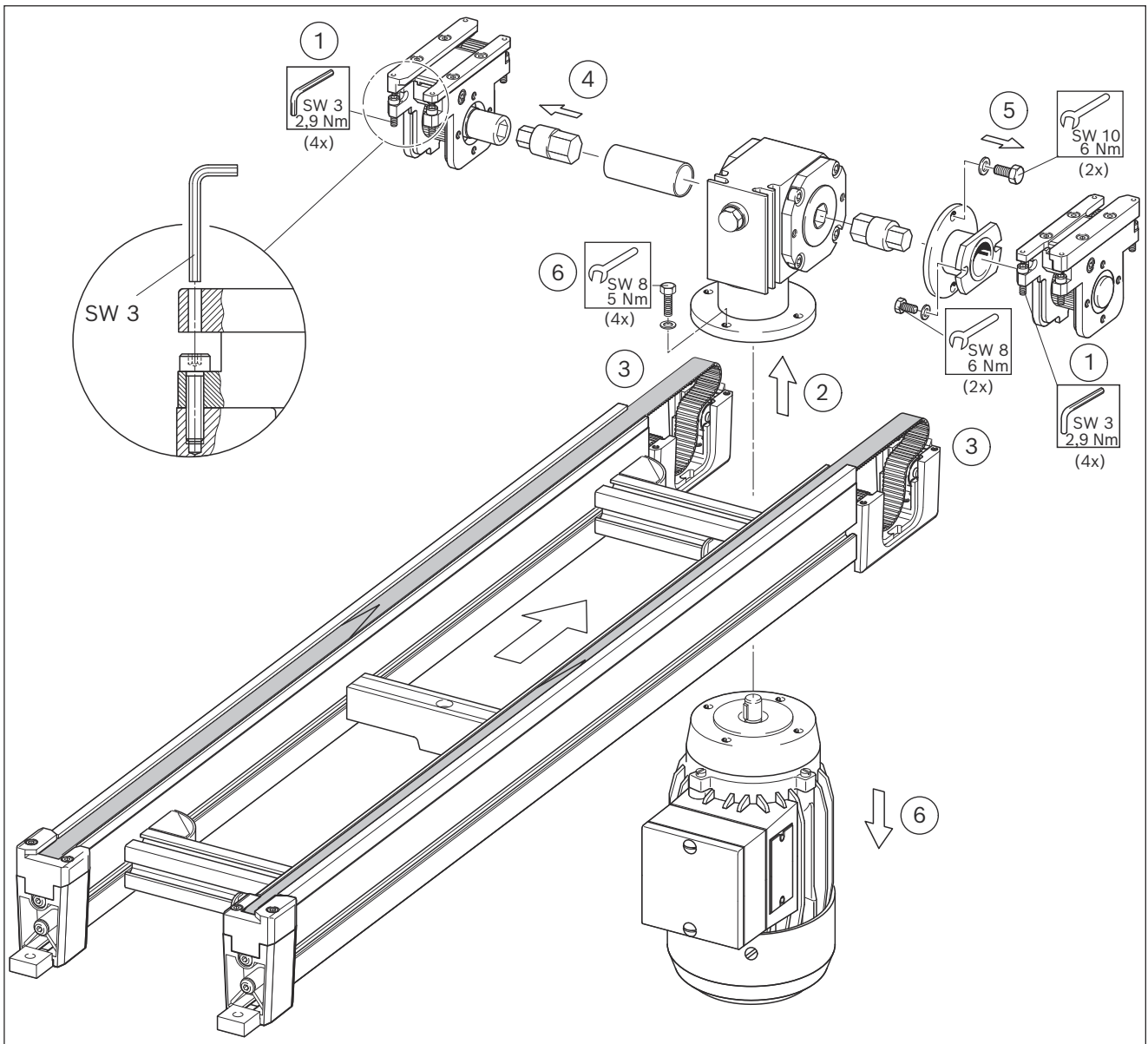


Fig. 20 : (1/2)

Remplacement du moteur

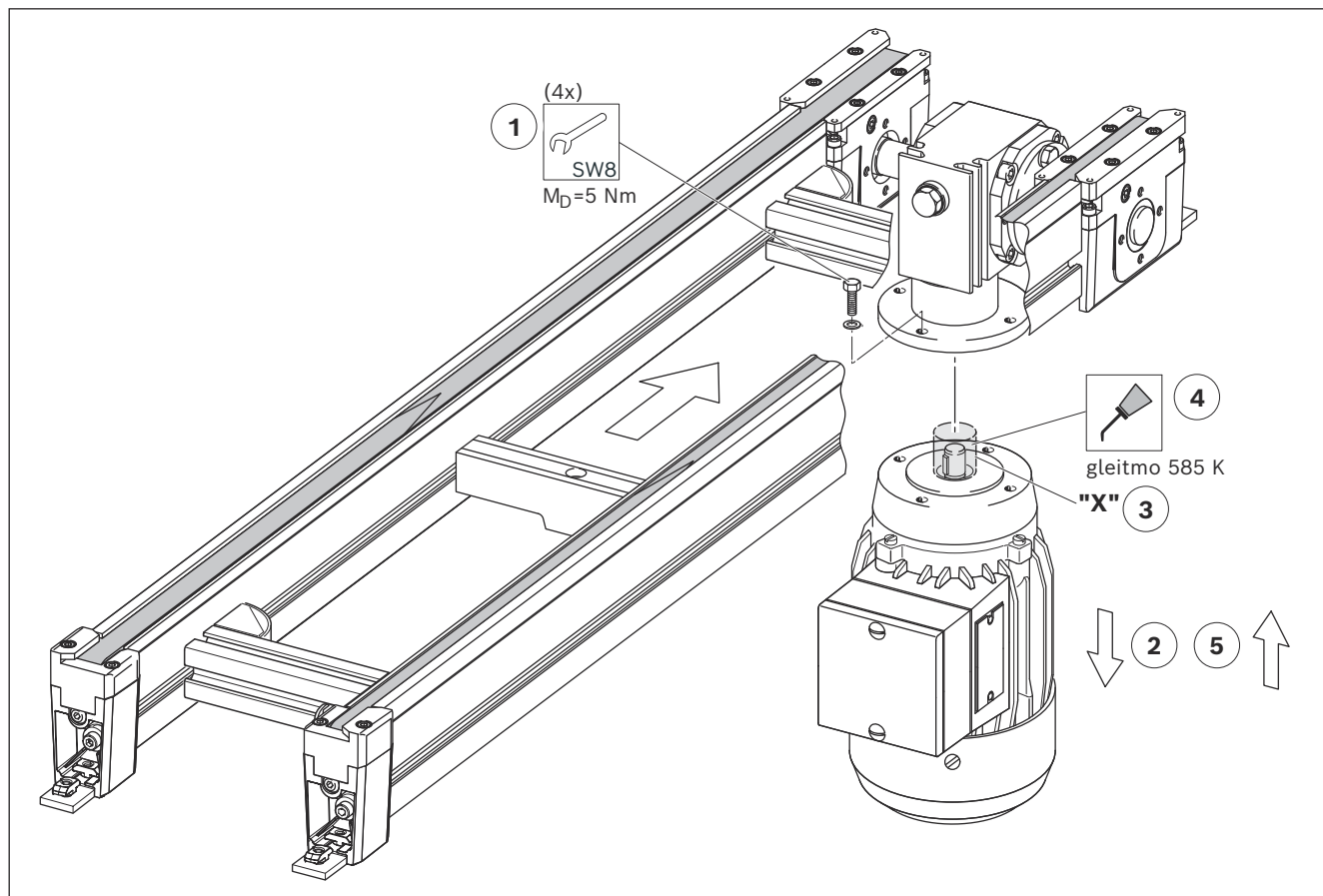
Démonter le moteur :

Voir figure : [Fig. 21](#)

1. Retirer les vis munies de rondelles de blocage au niveau de la bride d'engrenage.
2. Retirer le moteur de l'engrenage.

Insérer un moteur neuf :

3. Retirer le cache de protection « X » de l'arbre du nouveau moteur.
4. Graisser l'arbre du moteur, p. ex. avec « GLEITMO 585 K ».
5. Fixer le moteur neuf sur la bride de l'engrenage.



563,814-22

Fig. 21 : (2/2)

11.5.4 Remplacement de l'engrenage et du moteur – Montage du moteur (MA) à l'extérieur

Démonter l'engrenage

Voir figure : [Fig. 22](#)

1. Retirer les vis de la bride.
2. Retirer l'engrenage de l'arbre hexagonal.
3. Retirer les vis munies de rondelles de blocage au niveau de la bride d'engrenage.
4. Retirer l'engrenage défectueux du moteur.
5. Démontez le cache de l'engrenage défectueux et l'attachez à l'engrenage neuf.

Insérer un engrenage neuf :

- Insérer un engrenage neuf dans l'ordre inverse. Le moyeu d'un engrenage neuf est déjà graissé à l'usine.

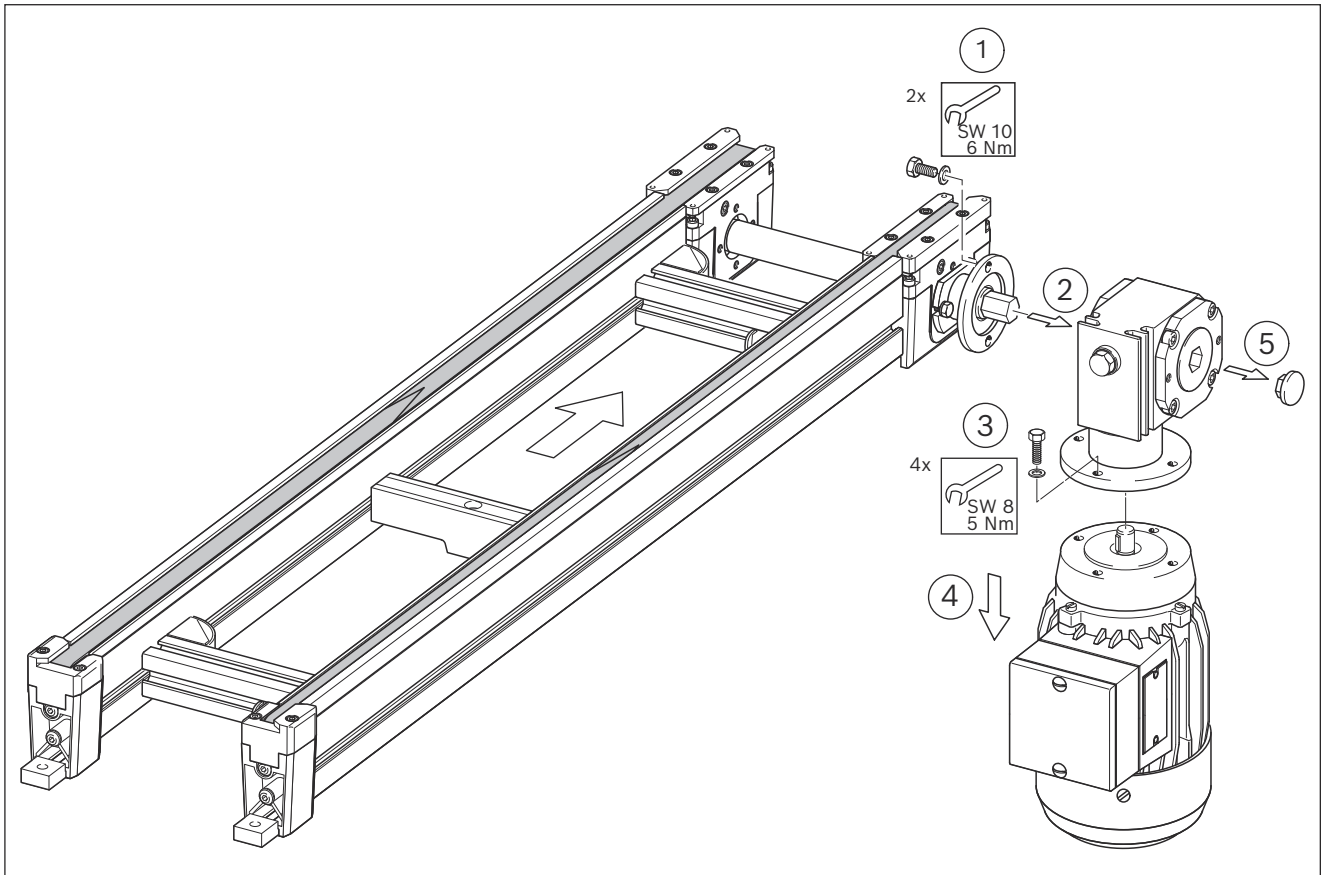


Fig. 22 : (1/2)

Remplacement du moteur

Voir figure : [Fig. 23](#)

Démonter le moteur :

1. Retirer les vis munies de rondelles de blocage au niveau de la bride d'engrenage.
2. Retirer le moteur de l'engrenage.

Insérer un moteur neuf :

3. Retirer le cache de protection « X » de l'arbre du nouveau moteur.
4. Graisser l'arbre du moteur, p. ex. avec « GLEITMO 585 K ».
5. Fixer le moteur neuf sur la bride de l'engrenage.

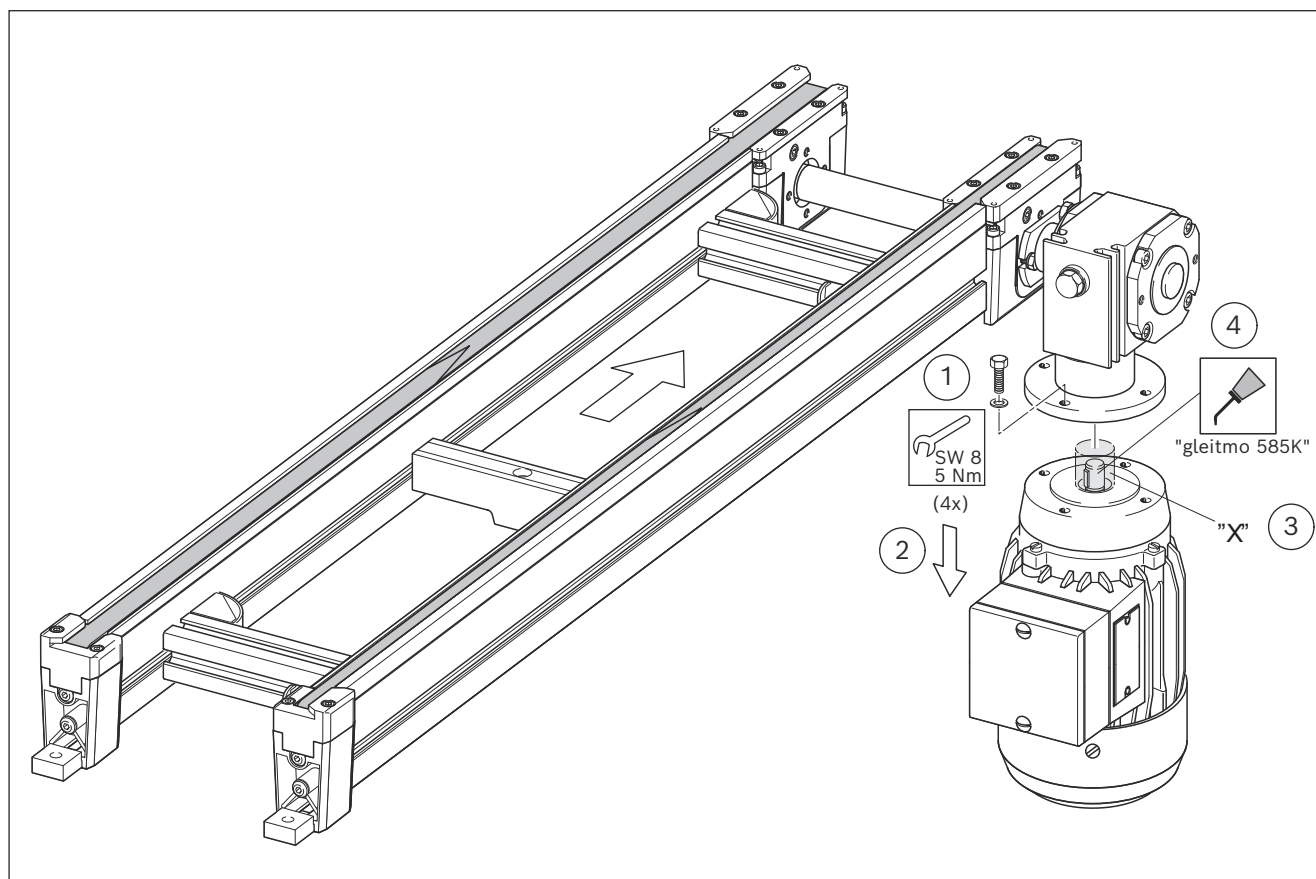


Fig. 23 : (2/2)

12 Démontage et remplacement

⚠ AVERTISSEMENT

Tension électrique

Danger de mort ou risque de blessures graves

- Coupure de la tension
- Sécuriser contre une remise sous tension
- Constatation de l'absence de tension sur tous les pôles
- Mise à la terre et court-circuitage
- Recouvrement ou séparation des pièces sous tension voisines

12.1 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 16.1 Conditions ambiantes à la page 115](#)).
- ▶ Ne sollicitez pas mécaniquement le moteur monté.

13 Élimination



Éliminer le produit conformément aux dispositions nationales de votre pays.

13.1 Élimination des composants électriques

	▶ Ne pas jeter les appareils électriques et les accumulateurs/piles avec les ordures ménagères. ▶ L'exploitant est légalement tenu d'éliminer de manière appropriée les appareils électriques/accumulateurs/piles. Vous pouvez le faire gratuitement dans un centre de collecte près de chez vous ou à Bosch Rexroth.

14 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 outrepassant les transformations ou extensions décrites ici entraîne l'annulation de la garantie.

15 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.

16 Caractéristiques techniques



Autres caractéristiques techniques :

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

Data	Value	Unit
Charge maximale/ Charge de section max. :	30	kg
Réversible :	Oui	
Fonctionnement avec accumulation :	Autorisé	
Conductibilité ESD :	Oui	

16.1 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 %.

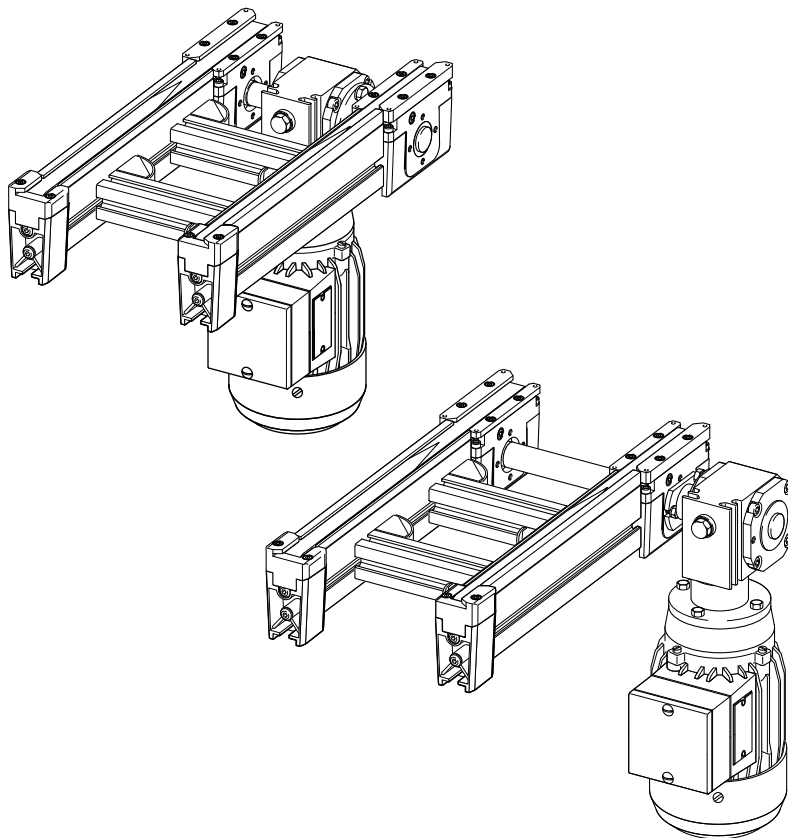
- Les produits sont destinés à une utilisation stationnaire dans des zones protégées contre les intempéries.

- 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

BS 1

Tratto a nastro



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	122
1.1	Validità della documentazione	122
1.2	Documentazione necessaria e integrativa	122
1.3	Presentazione delle informazioni	122
1.3.1	Avvisi e avvertenze di sicurezza	122
1.3.2	Simboli	123
1.3.3	Denominazioni	123
1.3.4	Abbreviazioni	124
2	Sicurezza	124
2.1	Note sul presente capitolo	124
2.2	Uso conforme	124
2.3	Uso non conforme	124
2.4	Qualifica del personale	125
2.5	Sicurezza	125
2.6	Dispositivi di protezione individuale	126
2.7	Rischi residui	127
3	Avvertenze generali sui danni materiali e danni al prodotto	128
4	Fornitura	128
5	Accessori	128
6	Note sul presente prodotto	129
6.1	Descrizione del prodotto	129
6.2	Identificazione del prodotto	132
7	Trasporto e stoccaggio	132
7.1	Trasporto del prodotto	132
7.2	Stoccaggio del prodotto	132
8	Montaggio	132
8.1	Disimballaggio	132
8.2	Condizioni di montaggio	133
8.2.1	Posizione di montaggio	133
8.3	Utensile	133
8.4	Simboli per il montaggio	133
8.5	Montaggio del tratto a nastro tra i tratti	134
8.6	Montaggio del tratto a nastro su supporti tratto	136
8.7	Allineamento del tratto a nastro	138
8.8	Montaggio dell'angolare di fondazione/tassello per fissaggio al pavimento	138
8.9	Collegamento elettrico del prodotto	139
9	Messa in funzione	142
9.1	Prima messa in funzione	142
9.2	Rimessa in funzione dopo un periodo di inattività	143

10	Funzionamento	143
10.1	Indicazioni sull'esercizio	143
10.1.1	Usura	143
10.1.2	Misure per la riduzione dell'usura	143
10.1.3	Carico del pallet	143
11	Manutenzione e riparazione	144
11.1	Pulizia e cura	144
11.2	Ispezione	144
11.2.1	Mezzo di trasporto	144
11.3	Manutenzione	145
11.3.1	Cuscinetti	145
11.3.2	Riduttore	145
11.3.3	Motore	145
11.3.4	Oliare la cinghia dentata	145
11.4	Parti di ricambio	145
11.5	Sostituzione delle parti soggette a usura	145
11.5.1	Sostituzione della cinghia dentata – Montaggio motore interno, MA = M	146
11.5.2	Sostituzione della cinghia dentata – Montaggio motore esterno, MA = R/L	148
11.5.3	Sostituzione di riduttore e motore – Montaggio motore (MA) interno	149
11.5.4	Sostituzione del motore e del riduttore – Montaggio motore (MA) esterno	151
12	Smontaggio e sostituzione	153
12.1	Preparazione del prodotto per il deposito a magazzino/il riutilizzo	153
13	Smaltimento	153
13.1	Smaltimento di componenti elettrici	154
14	Ampliamento e trasformazione	154
15	Ricerca ed eliminazione degli errori	154
16	Dati tecnici	154
16.1	Condizioni ambientali	154

1 Informazioni sulla presente documentazione

1.1 Validità della documentazione

La presente documentazione è valida per i seguenti prodotti:

- Tratto a nastro BS 1 (3842999898) ➔

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. 125](#) e ➔ [Capitolo 3 Avvertenze generali sui danni materiali e danni al prodotto a pag. 128](#) 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 ➔.

Tab. 1: Documentazione necessaria

	Titolo	Numero documento	Tipo documento
	Dichiarazione di incorporazione AS 1, AS 2, BS 1, BS 2	3842574030	Dichiarazione di incorporazione
	MTpro	➔ 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. 124](#) 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 dei 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. 2: 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 Denominazioni

Denominazioni	Significato
BS 1	Tratto a nastro dal sistema di trasferimento TS 1 Rexroth, per il trasporto trasversale longitudinale di pallet WT 1.
BS 1/T	Tratto a nastro dal sistema di trasferimento TS 1 Rexroth, per l'azionamento di una o due curve successive (KE 1/O) o di una o due unità trasversali di svincolo terminali (HQ1/O).
BS 1/M	Tratto a nastro dal sistema di trasferimento TS 1 Rexroth, con il motore al centro del tratto a nastro.
BS 1/S	Tratto a nastro dal sistema di trasferimento TS 1 Rexroth, tratto a nastro segmentato con la possibilità di ottenere fino a 3 tagli alla sega nel profilato longitudinale.

1.3.4 Abbreviazioni

Abbreviazioni	Significato
BS 1	Tratto a nastro TS 1
WT 1	Pallet TS 1
SZ 1	Supporto tratto TS 1
ST 1	Tratto TS 1
HQ 1	Unità di svincolo TS 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 16 Dati tecnici a pag. 154](#).

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 ➔ [Capitolo 2 Sicurezza a pag. 124](#).

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.
- Salita di persone sul prodotto – Il prodotto non è calpestabile.
- Il trasporto di persone sul prodotto o sulla merce da trasportare.
- L'esercizio in ambito privato.

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 16 Dati tecnici a pag. 154](#).
- 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 11.3 Manutenzione a pag. 145](#).
- 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 11.4 Parti di ricambio a pag. 145](#).

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 trascina- mento del mezzo di trasporto	Impigliamento di indumenti o capelli lunghi		Schiacciamento, strappo dei capelli	Non introdurre le mani nell'im- pianto in funzione. Indossare indumenti di protezione adatti.
2	Giunto trasversale, albero motore, ingra- naggio: tra compo- nente e portapezzo	Intrappola- mento di parti del corpo	 	Schiacciamento, Taglio o ampu- tazione	Non introdurre le mani nell'im- pianto in funzione. In corrispon- denza dei posti di lavoro, è necessario mettere in sicurezza i punti di schiacciamento e cesoi- amento su trasportatori a rulli, su trasportatori di catene por- tanti e tappeti multipli tra rulli, alberi motore, puntoni trasversali o componenti fisse e collettame mobile. I pericoli legati a schiac- ciamento e cesoiamento possono essere visti come evitati, se la forza statica per l'arresto del carico è inferiore a 150 N.
3	Mezzo di trasporto: tra il mezzo di tra- sporto in funzione e il pallet fermo (ad es. per la singola- rizzazione)	Intrappola- mento di parti del corpo		Schiacciamento	Non introdurre le mani nell'im- pianto in funzione.
4	Tra un pallet e l'altro	Schiacciamento di parti del corpo	 	Schiacciamento, Taglio o ampu- tazione	Non introdurre le mani nell'im- pianto in funzione. In corrispon- denza dei posti di lavoro, è necessario evitare movimenti relativi dei carichi (ades. su trasportatori ad accumulo) che comportano un avvicinamento dei carichi arrivando a meno di 500 mm. (ad es. mediante pre-singularizzazione dei pallet) I pericoli di schiacciamento pos- sono essere considerati evitati se la forza statica per l'arresto del carico è inferiore a 150 N.
5	Fine del tratto	Schiacciamento di parti del corpo causato dalla caduta di pezzi		Schiacciamento	È necessaria una soluzione costruttiva, ad es. tramite ele- menti di arresto.

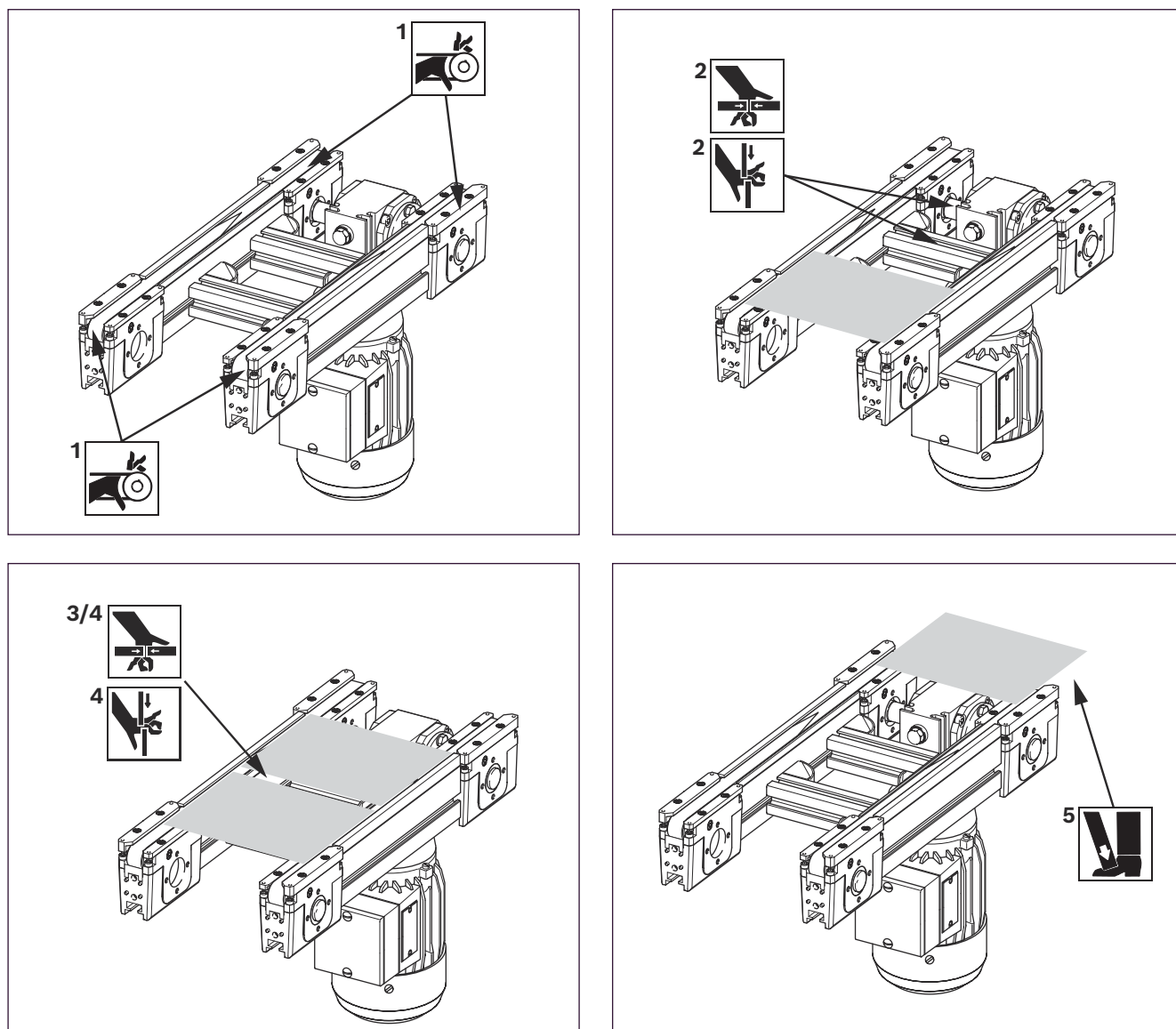


Fig. 1: Rischio residuo tratto a nastro di TS 1

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

- 1 tratto a nastro
- 1 motore con materiale di fissaggio

5 Accessori



Supportare il tratto a nastro nelle immediate vicinanze di azionamento e rinvio.



La distanza max. tra due supporti tratto è di 2000 mm.

Tutti i prodotti sono disponibili nel ➔ [Rexroth Store \(www.boschrexroth.com/product/GLOBAL-ID\)](http://www.boschrexroth.com/product/GLOBAL-ID)

Supporti tratto

- Supporto tratto SZ 1 (3842996336)
- Supporto tratto SZ1/L (3842996335)
- Supporto tratto SZ 1/TM 60 (3842570343)
- Supporto tratto SZ 1/TM 90 (3842570344)

Per il fissaggio dei supporti tratto al suolo sono necessari, per ciascun giunto:

Per giunto:

- 1 x Angolare di fondazione 160X90X42X4 (3842146815)
- 1 x Tassello M8x80-15 (3842526560)
- 2 x Vite con testa a martello HS10-M8X25 (3842528718)
- 2 x Dado a colletto M8 (3842345081)

Set di fissaggio per trasporto longitudinale e trasporto trasversale

- Set di fissaggio BS 1 (3842530095)

6 Note sul presente prodotto

6.1 Descrizione del prodotto

Il BS1 può essere impiegato per azionare su un lato (sulla testa motrice) un'unità di svincolo HQ1/O oppure una curva KE1/O mediante un set di cinghie di collegamento.

- A** Ingranaggio
- B** Motore
- C** Cinghia dentata
- D** Direzione di marcia preferita della cinghia dentata (in direzione della freccia)

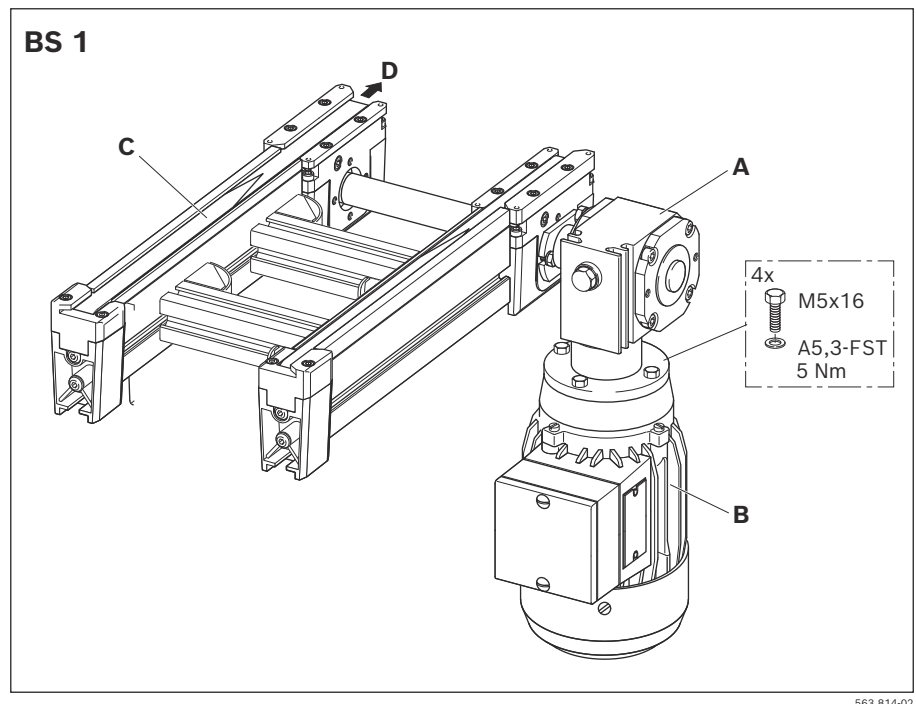
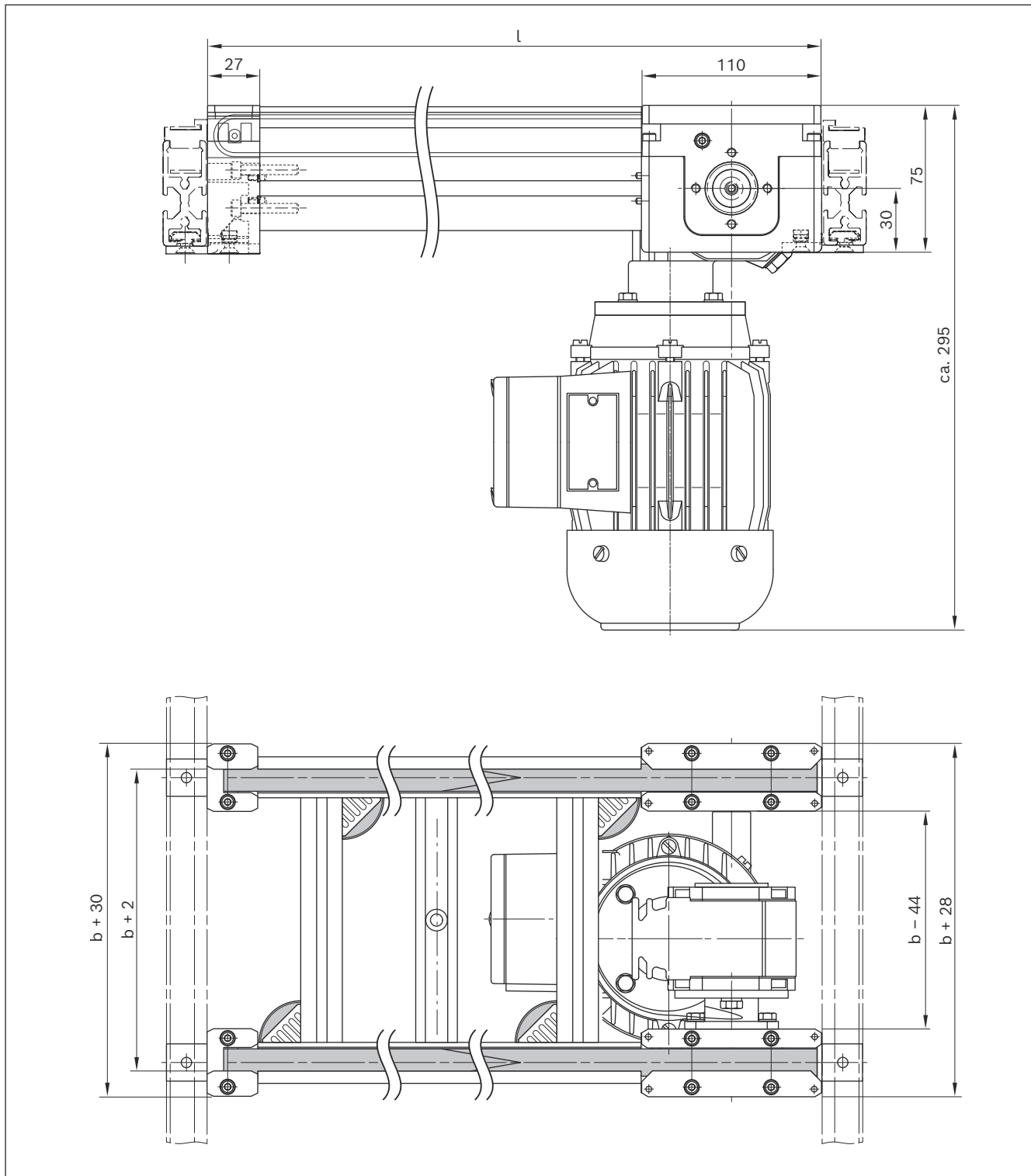


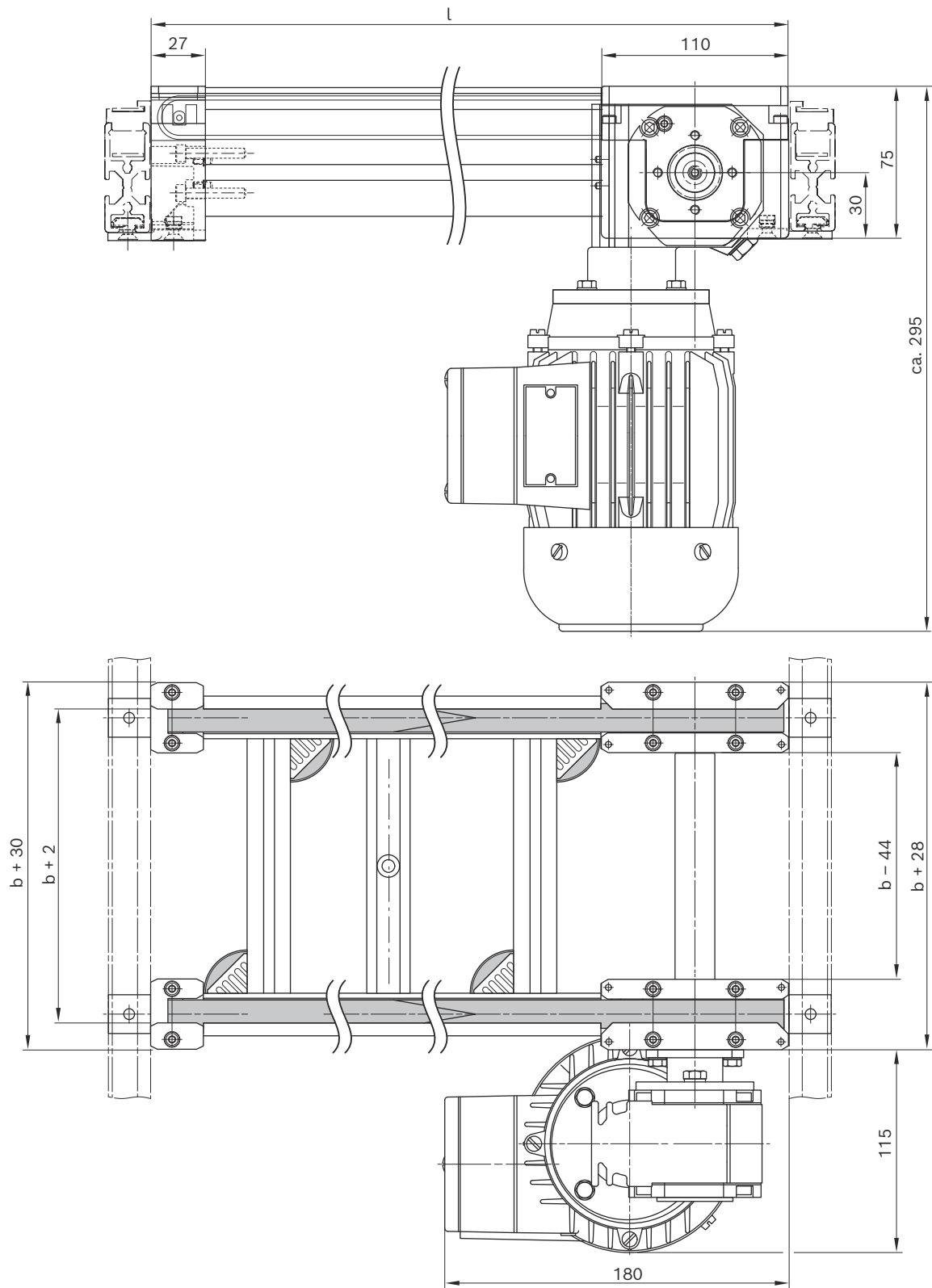
Fig. 2:

Dimensioni principali/misure funzionali



563 814-03

Fig. 3: Attacco motore interno –



563 814-04

Fig. 4: Attacco motore esterno –

6.2 Identificazione del prodotto

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

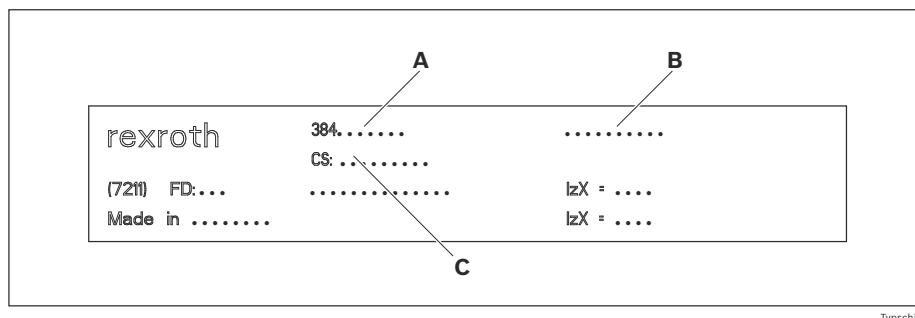


Fig. 5: Targhetta

7 Trasporto e stoccaggio

- Osservare le indicazioni relative al trasporto riportate sull'imballaggio.
- Peso di trasporto: vedere i documenti di consegna.
- Nota bene ➔ [Capitolo 16 Dati tecnici a pag. 154.](#)

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!
- Assicurarsi 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 16 Dati tecnici a pag. 154.](#)
- Sostenere il prodotto in modo che i motori/accumulatori/cilindri sospesi non vengano caricati.

8 Montaggio

8.1 Disimballaggio

- Estrarre il prodotto dalla confezione.
- Smaltire l'imballo conformemente alle norme nazionali vigenti nel Paese di utilizzo del prodotto. ➔ [Capitolo 13 Smaltimento a pag. 153](#)

8.2 Condizioni di montaggio

► ➔ [Capitolo 16 Dati tecnici a pag. 154.](#)

8.2.1 Posizione di montaggio

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

Tab. 3: Posizione di montaggio BS 1

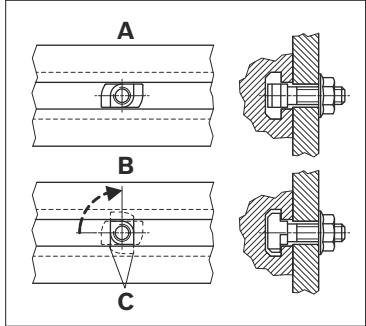
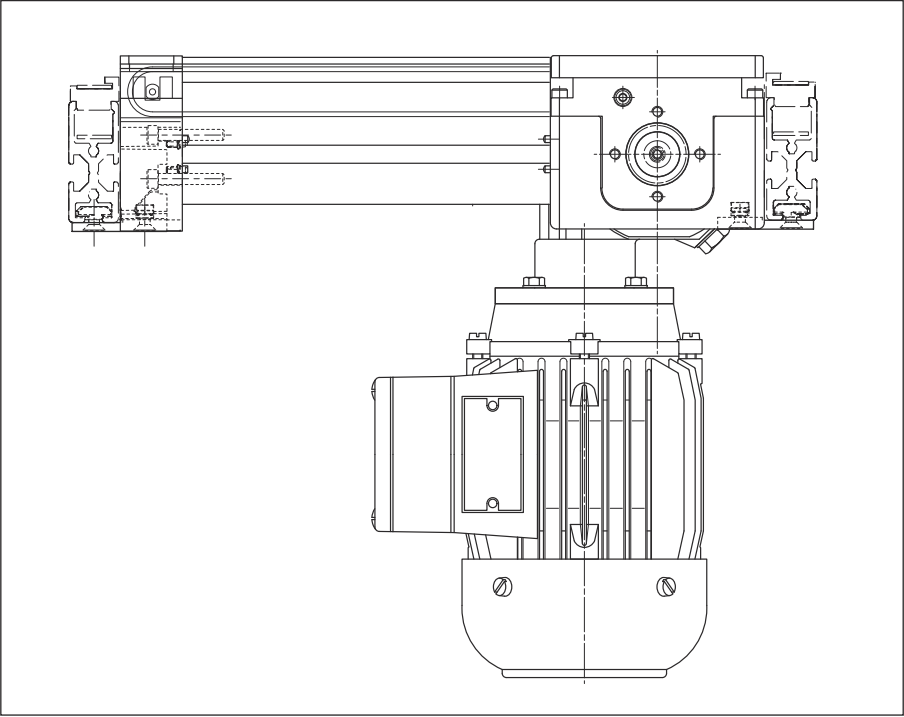


Fig. 6:

- A Posizione di utilizzo
- B Posizione di serraggio
- C Installazione nella scanalatura (braccio di reazione)



563 814-07

Fig. 7:

8.3 Utensile

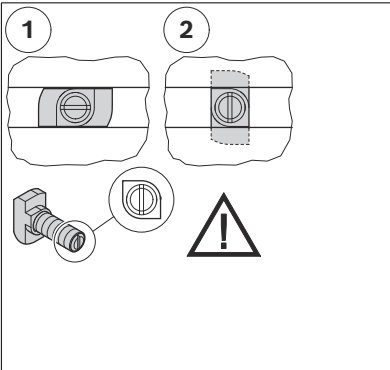
- Richiedono un utensile in commercio (dimensioni metriche).

Strumento speciale

- Livella a bolla d'aria: Lunghezza minima 1200 mm

8.4 Simboli per il montaggio

Tab. 4: 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: 10 Nm

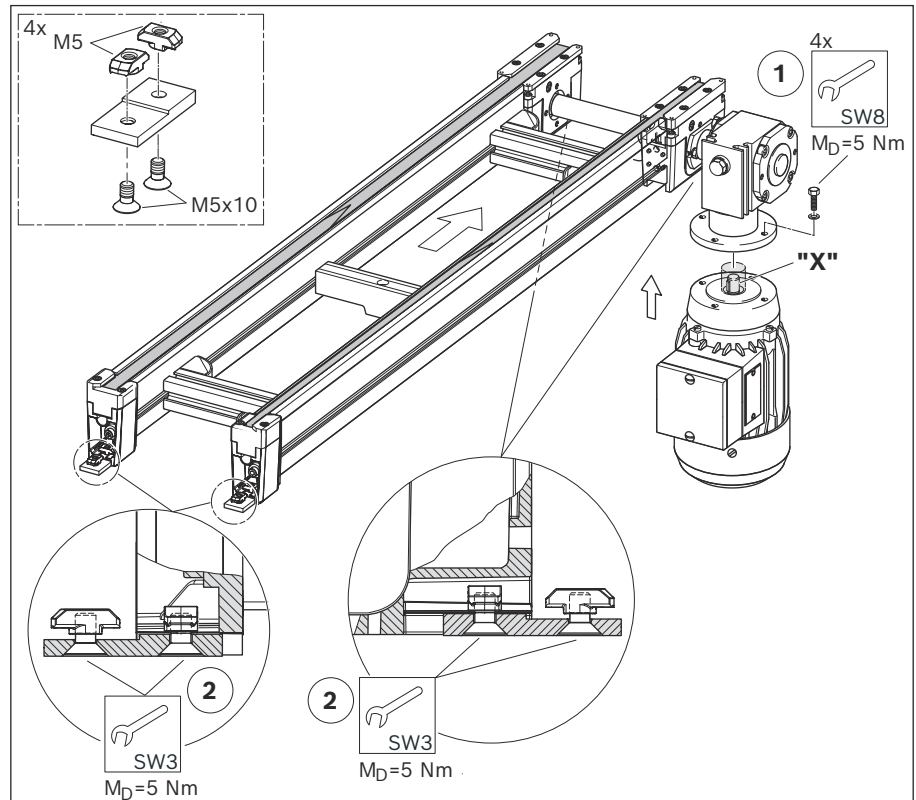
 $M_D = \dots \text{ Nm}$	- Chiave per vite a testa esagonale - SW ... = apertura della chiave (dal tedesco Schlüsselweite) ... mm M_D = coppia di serraggio necessaria ... Nm
 $M_D = \dots \text{ Nm}$	- Chiave per viti a esagono incassato - SW ... = apertura della chiave (dal tedesco Schlüsselweite) ... 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
  	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.

8.5 Montaggio del tratto a nastro tra i tratti

Accessori

- Set di fissaggio BS 1 (3842530095)

- 1** Rimuovere il cappuccio di protezione giallo (X) dall'albero motore, avvitare il motore con set di fissaggio sulla flangia del riduttore. Il mozzo del riduttore è lubrificato di fabbrica.
- 2** Montare i set di fissaggio del tratto a nastro.

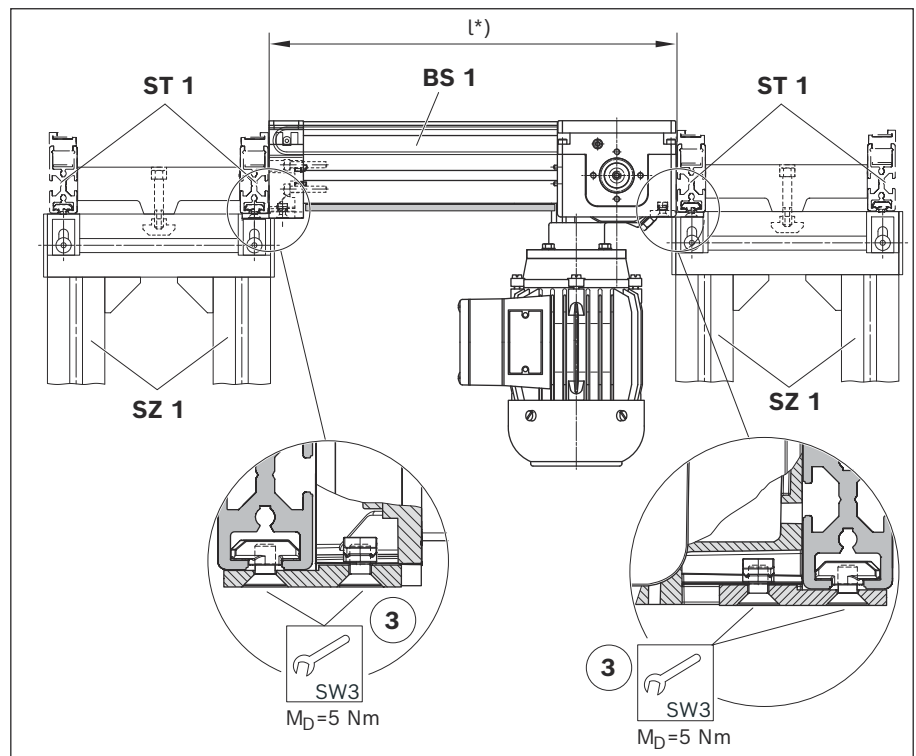


563 814-08

Fig. 8:

- 3** Posizionare il tratto a nastro dal basso tra i tratti e fissarlo nelle scanalature-a T. Prestare attenzione allo stesso livello.

*Su I) >= 2000 al centro è previsto un supporto tratto!



563 814-09

Fig. 9:

8.6 Montaggio del tratto a nastro su supporti tratto



- Montare un supporto tratto ciascuno nelle immediate vicinanze di azionamento e rinvio.
- Montare i supporti tratto sotto il giunto trasversale del tratto a nastro.
- Distanza max. tra 2 supporti tratto: 2000 mm.

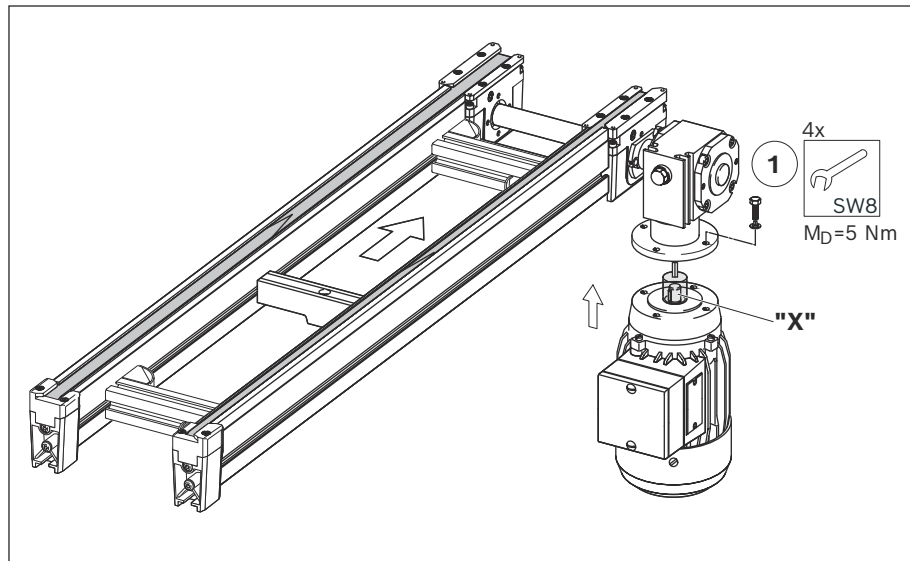


Montare il prodotto rispettando l'allineamento orizzontale, verticale ad angolo retto e parallelo all'asse.

Accessori

- Supporto tratto SZ 1 (3842996336)
- Supporto tratto SZ1/L (3842996335)
- Supporto tratto SZ 1/TM 60 (3842570343)
- Supporto tratto SZ 1/TM 90 (3842570344)

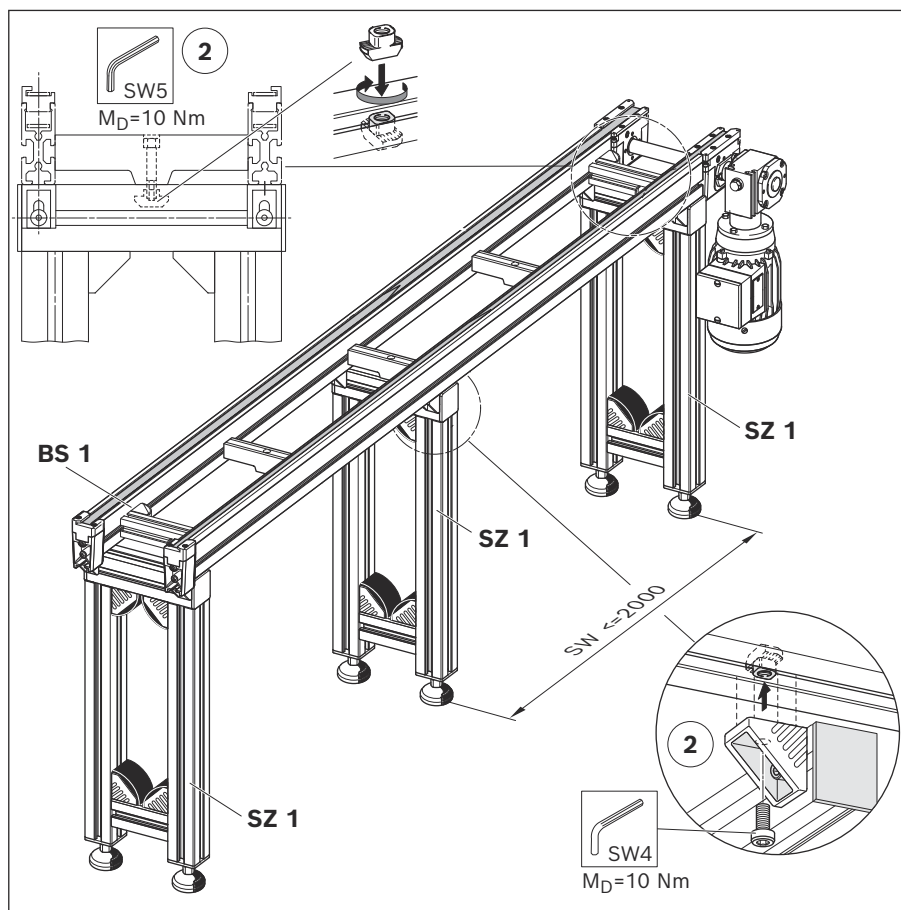
- 1 Rimuovere il cappuccio di protezione giallo (X) dall'albero motore, avvitare il motore con set di fissaggio sulla flangia del riduttore. Il mozzo del riduttore è lubrificato di fabbrica.



563 814-10

Fig. 10: (1/2)

- 2** Montare il tratto a nastro su supporti tratto.

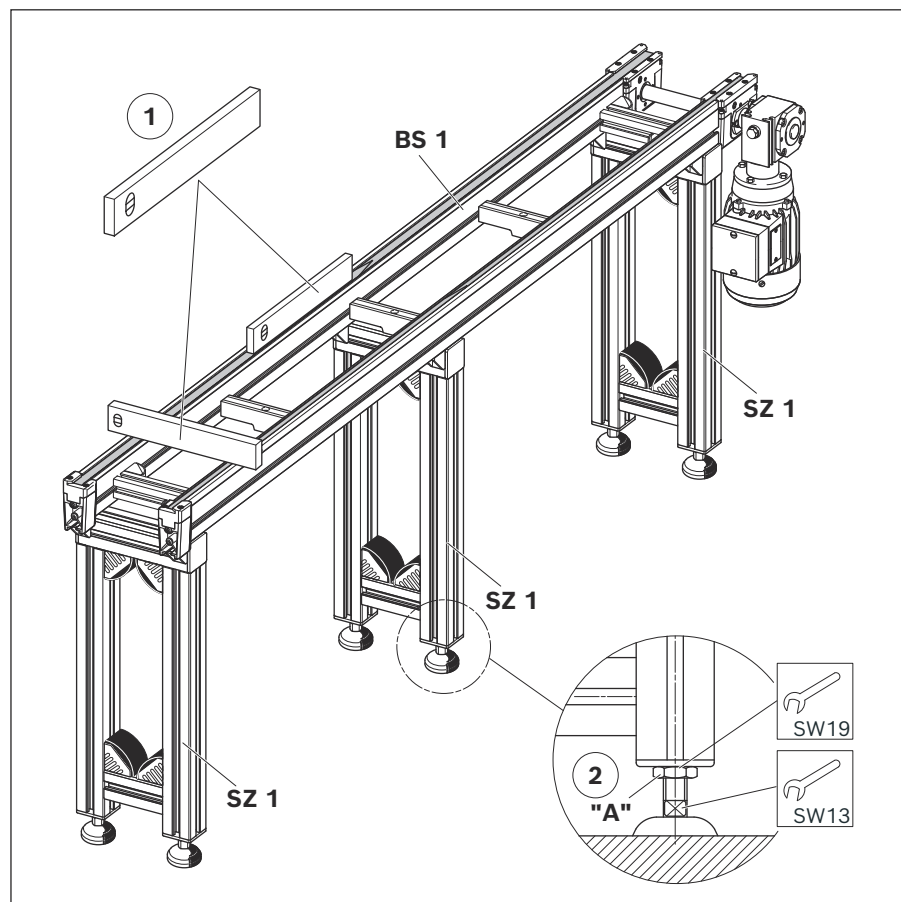


563 814-11

Fig. 11: (2/2)

8.7 Allineamento del tratto a nastro

- 1 Allineare in senso longitudinale e trasversale, a tale scopo regolare di conseguenza i mandrini e i piedi regolabili.
- 2 Dopo l'orientamento bloccare con dado esagonale "A".



563 814-12

Fig. 12:

8.8 Montaggio dell'angolare di fondazione/tassello per fissaggio al pavimento

Accessori

- Angolare di fondazione 160X90X42X4 (3842146815)
- Tassello M8x80-15 (3842526560)
- Vite con testa a martello HS10-M8X25 (3842528718)
- Dado a colletto M8 (3842345081)

- 1 Ancorare l'impianto con angolare di fondazione e tassello di fissaggio al pavimento.

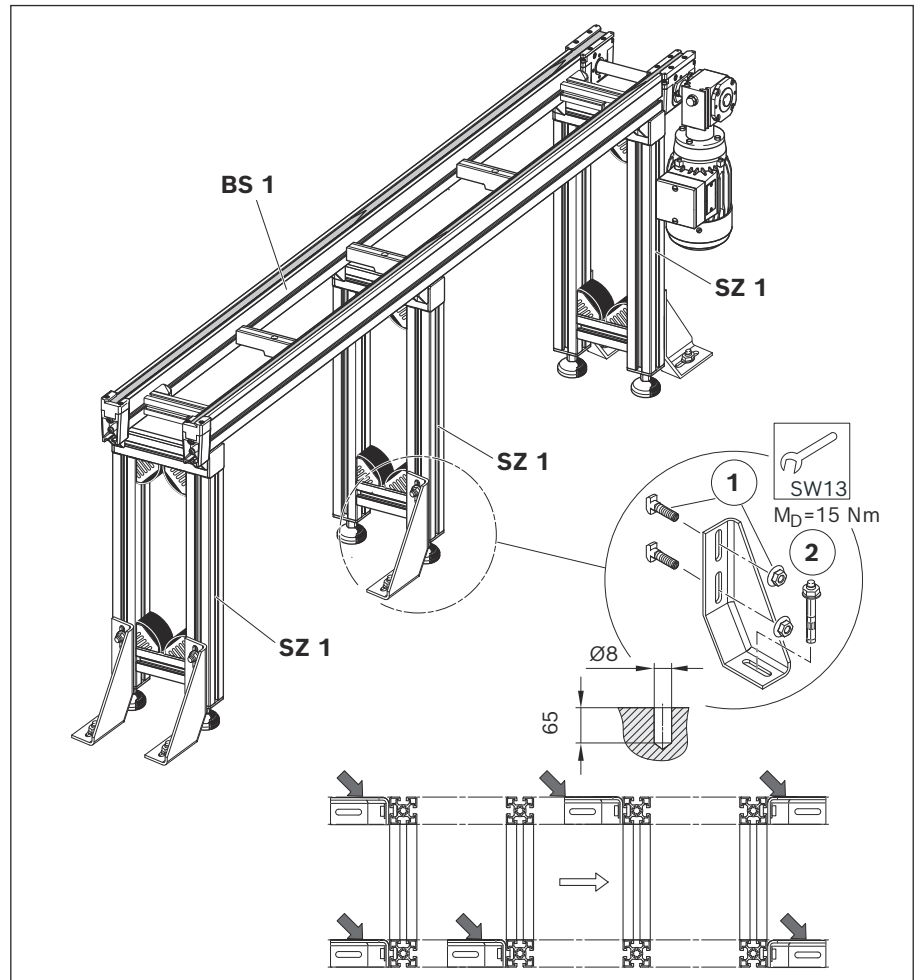


Fig. 13:

8.9 Collegamento elettrico del prodotto

⚠ AVVERTENZA

Tensione elettrica

Pericolo di morte o gravi lesioni

- Staccare l'alimentazione elettrica
- Mettere in sicurezza l'impianto contro il riavvio
- Accertarsi dell'assenza di tensione
- Eseguire la messa a terra e cortocircuitare il componente interessato
- Coprire o isolare le parti adiacenti sotto tensione

- Elementi di comando e dei sensori ai sensi di EN ISO 13849.
- Osservare la norma VDE 100 per la Germania o le norme corrispondenti del Paese di utilizzo del prodotto.

Collegamento del motore

- Osservare i valori di collegamento sulla targhetta del motore.
- In circuito a stella o a triangolo, – vedere le figure seguenti.

- Il motore è dotato di un interruttore bimetallico per il controllo della temperatura, termocontatto privo di potenziale, 230 V AC, 300 mA –, in modo che, quando l'interruttore è azionato, il circuito sia scollegato.
- Scegliere l'entrata del cavo affinché quest'ultimo non venga danneggiato durante l'esercizio.
- Opzione collegamento del motore con connettore (AT = S) – vedere figure seguenti.

Verifica del senso di rotazione

- Avviare il sistema per massimo 2 secondi – Controllare il senso di rotazione.
- Per cambiare il senso di rotazione del motore, scambiare due fili a piacere (U1, V1 o W1) – vedere le seguenti figure.

Targhetta tecnica del motore
(esempio)

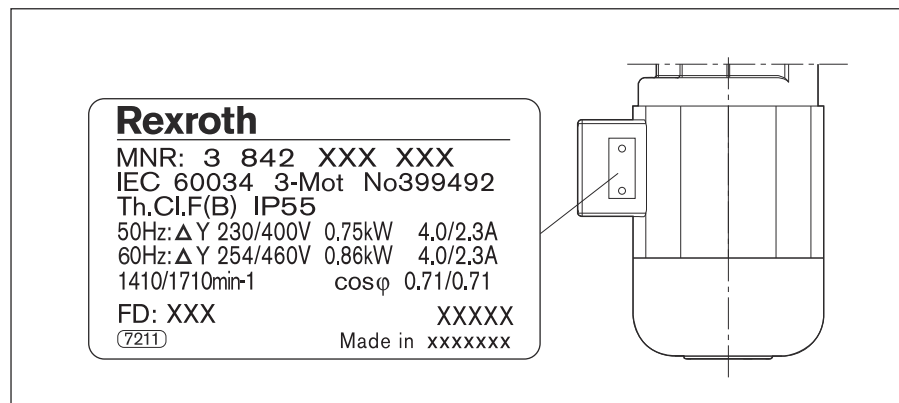


Fig. 14:

Collegamento a triangolo/a
stella

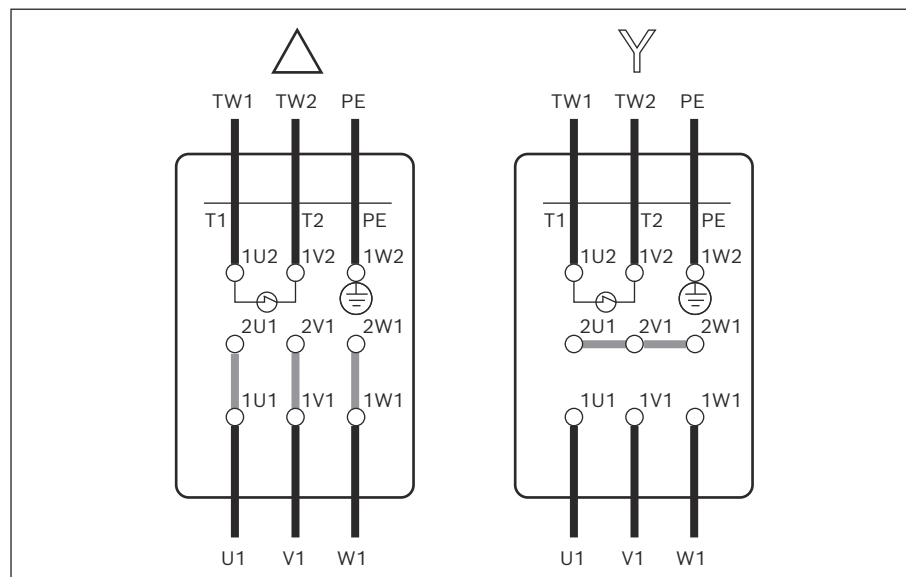
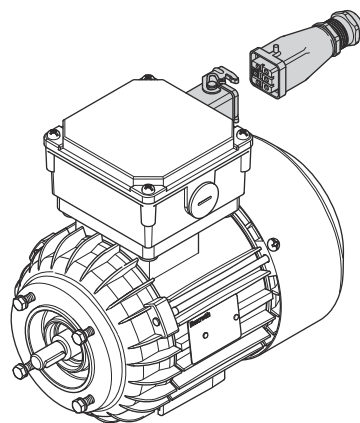


Fig. 15:

Opzione collegamento del motore con connettore: AT = S



- **A** lato cavo di collegamento
- **B** lato motore

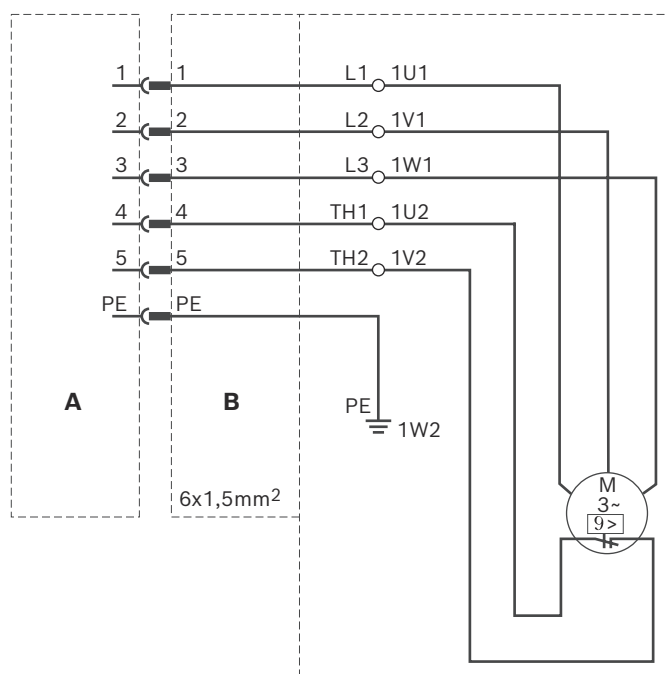
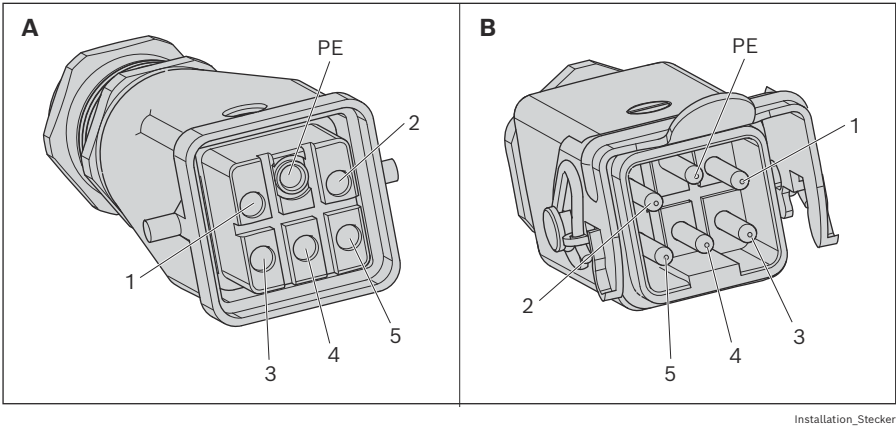


Fig. 16:

L'attacco ad innesto è costituito da componenti UL

Collegamento del motore con connettore (AT = S), attacco a innesto

- **A** lato cavo di collegamento
- **B** lato motore



Morsetti motore	Pin n.	Codice
U1	1	L1
V1	2	L2
W1	3	L3
TW1	4	Th1
TW 2	5	Th2
	PE	PE

9 **Messa in funzione**

9.1 **Prima messa in funzione**

⚠ ATTENZIONE

Movimenti imprevisti e improvvisi

Lesioni causate da oggetti in caduta

- Garantire un movimento del prodotto uniforme e senza interruzioni.

AVVISO

Anomalie di funzionamento dovute a montaggio e messa in funzione errati

Il prodotto può subire danni e di conseguenza la sua durata di vita utile può essere compromessa.

- La messa in funzione richiede conoscenze meccaniche, pneumatiche ed elettriche di base.
- Il prodotto deve essere messo in funzione esclusivamente da personale qualificato

- Nelle macchine complete installare un dispositivo di arresto d'emergenza.
- Le superfici dei motori possono raggiungere temperature superiori a 55 °C. Installare dispositivi di protezione o un simbolo di pericolo.
- Rispettare la norma DIN EN ISO 13857 durante l'uso dei dispositivi di protezione.
- Messa in funzione solo con dispositivi di sicurezza installati.

9.2 Rimessa in funzione dopo un periodo di inattività

Procedere come per la prima messa in funzione.

10 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.

AVVISO

Anomalie di funzionamento dovute a carico aggiuntivo

Le coperture o le calotte di protezione sulla curva possono indurre a depositarvi sopra oggetti. Il carico aggiuntivo può far abbassare la curva. L'inclinazione della curva provoca anomalie nell'esercizio.

- Non fissare le coperture o le calotte di protezione solo alla curva, ma puntellarli anche al suolo.

10.1 Indicazioni sull'esercizio

10.1.1 Usura

- Per alcuni componenti, l'usura dipende dal principio di funzionamento ed è inevitabile. Tuttavia, l'usura dipende anche dalle condizioni di funzionamento, di manutenzione e ambientali del luogo di utilizzo.
- Il sovraccarico dei tratti di trasporto può danneggiare il mezzo di trasporto e portare all'avaria prematura dei motori e degli ingranaggi.
- In caso di sovraccarico di componenti azionati pneumaticamente, il loro funzionamento non può essere garantito.

10.1.2 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.
- Se necessario, oliare la cinghia dentata.

10.1.3 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.

11 Manutenzione e riparazione

⚠ AVVERTENZA

Tensione elettrica

Pericolo di morte o gravi lesioni

- Staccare l'alimentazione elettrica
- Mettere in sicurezza l'impianto contro il riavvio
- Accertarsi dell'assenza di tensione
- Eseguire la messa a terra e cortocircuitare il componente interessato
- Coprire o isolare le parti adiacenti sotto tensione

⚠ 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.

- I trasportatori continui possono essere controllati e regolati soltanto con dispositivi di protezione montati.
- Rispettare la norma DIN EN ISO 13857.
- Le corse di prova senza dispositivi di protezione possono essere eseguite solo da personale specializzato – Utilizzare il dip switch ed escludere l'intervento di altri organi di movimento.

11.1 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.

11.2 Ispezione

11.2.1 Mezzo di trasporto

Verificare:

- Effettuare regolarmente un controllo visivo delle cinghie dentate (1x/settimana) per verificare l'usura, in particolare in corrispondenza del cordone di saldatura.

11.3 Manutenzione

11.3.1 Cuscinetti

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

11.3.2 Riduttore

In condizioni di utilizzo normali, gli ingranaggi non necessitano di manutenzione.

11.3.3 Motore

Per garantire il raffreddamento dei motori occorre eliminare regolarmente sporcizia e polvere:

- Dalla superficie del motore.
- Dalle aperture di aspirazione della cappa di ventilazione.
- Dagli interstizi delle alette di raffreddamento.

Gli intervalli di pulizia dipendono dalle condizioni dell'ambiente e di utilizzo.

11.3.4 Oliare la cinghia dentata

Controlli visivi regolari, in particolare sul punto di saldatura, per escludere la presenza di usura. Controllare la direzione di marcia (in direzione della freccia)!

Se necessario, ingrassare nuovamente le cinghie dentate con un panno leggermente imbevuto di olio (olio minerale con viscosità 68 conformemente a DIN, Aral/Shell) sul lato di trasporto delle cinghie dentate.

11.4 Parti di ricambio

I pezzi di ricambio sono disponibili nel catalogo dei pezzi di ricambio del software MT *pro*

→ www.boschrexroth.com/mtpro.

11.5 Sostituzione delle parti soggette a usura

Osservare:



Se il tratto a nastro è smontato per le riparazioni dal tratto, occorre prestare attenzione a non appoggiarlo sul motore.

11.5.1 Sostituzione della cinghia dentata – Montaggio motore interno, MA = M**Smontaggio delle cinghie dentate**

Vedere la figura: [Fig. 18](#)

1. Allentare le viti sul lato azionamento.
2. Smontare l'unità di azionamento tirandola in modo uniforme verso l'alto. Non inclinare.
3. Estrarre la cinghia dentata lateralmente.
4. Rimuovere le viti sul lato del rinvio.
5. Rimuovere le coperture. Rimuovi i rulli di rinvio. Assicurarsi che le rondelle a sinistra e a destra dei rulli di rinvio non cadano.
6. Estrarre la cinghia dentata lateralmente.
7. Estrarre il profilato di guida del tappeto (GP 1).
8. Rimuovere la cinghia dentata difettosa.

Montaggio della nuova cinghia dentata:

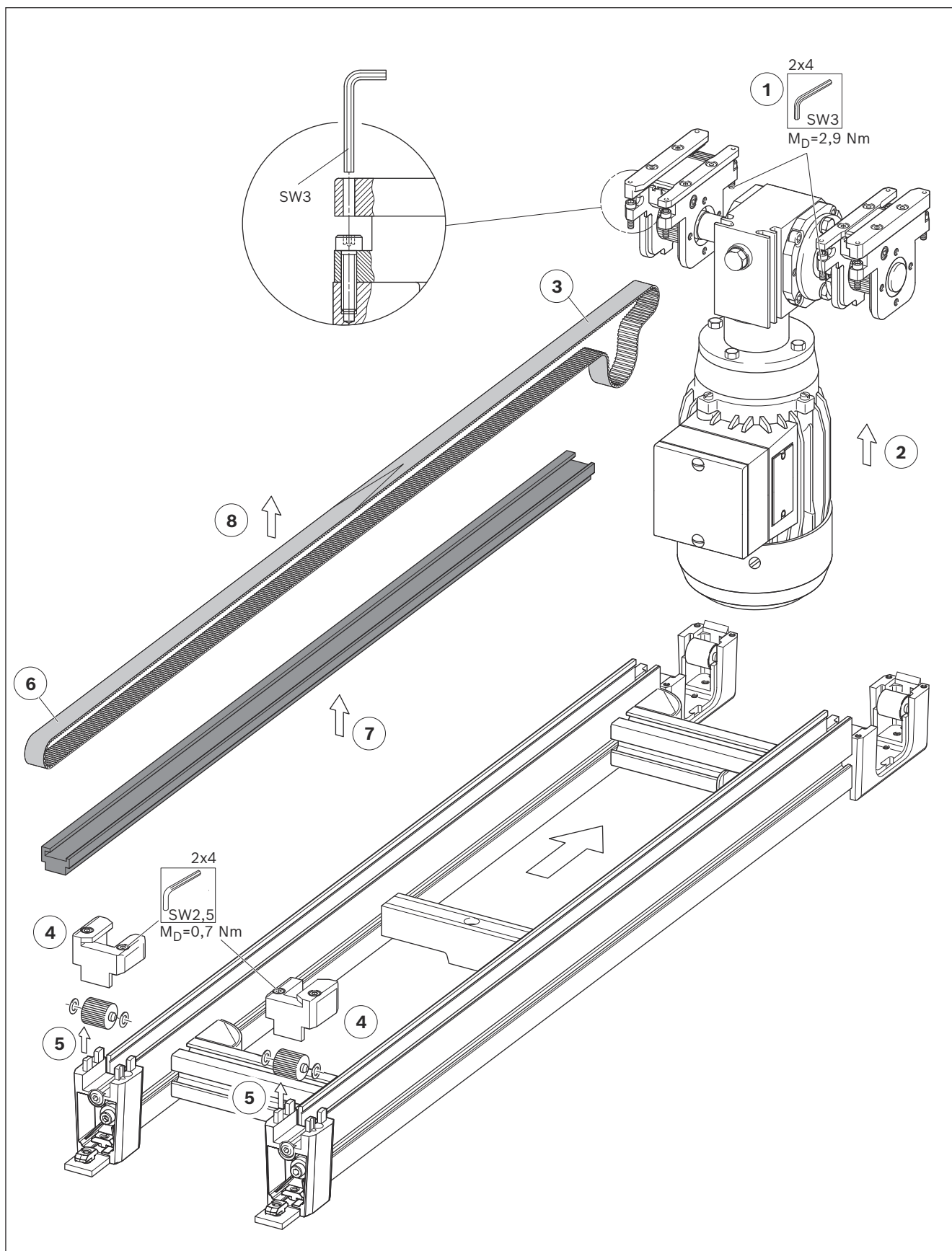
- Montaggio della nuova cinghia dentata in sequenza inversa.

Attenzione: La direzione di marcia della cinghia dentata (direzione della freccia) deve essere rivolta verso l'unità di azionamento!

Attenzione: Controllare se la nuova cinghia dentata sia oliata, se necessario oliarla con: Olio minerale con viscosità 68 ai sensi di DIN (ad es. Aral, Shell).

Inserimento dell'unità di azionamento:

1. Inserire l'unità di azionamento nelle parti inferiori in modo uniforme. Non inclinare.
Attenzione: La cinghia dentata deve trovarsi nella dentatura della cinghia dentata!
2. Stringere le viti alternativamente seguendo uno "schema incrociato"!



563 814-19

Fig. 18:

11.5.2 Sostituzione della cinghia dentata – Montaggio motore esterno, MA = R/L**Smontaggio delle cinghie dentate**

Vedere la figura: [Fig. 19](#)

1. Allentare le viti sul lato azionamento.
2. Smontare l'unità di azionamento tirandola in modo uniforme verso l'alto. Non inclinare.
3. Rimuovere le viti sul lato del rinvio.
4. Rimuovere le coperture. Rimuovi i rulli di rinvio. Assicurarsi che le rondelle a sinistra e a destra dei rulli di rinvio non cadano.
5. Estrarre la cinghia dentata lateralmente.
6. Estrarre il profilato di guida del tappeto (GP 1).
7. Rimuovere la cinghia dentata difettosa.

Montaggio della nuova cinghia dentata:

- Montaggio della nuova cinghia dentata in sequenza inversa.

Attenzione: La direzione di marcia della cinghia dentata (direzione della freccia) deve essere rivolta verso l'unità di azionamento!

Attenzione: Controllare se la nuova cinghia dentata sia oliata, se necessario oliarla con: Olio minerale con viscosità 68 ai sensi di DIN (ad es. Aral, Shell).

Inserimento dell'unità di azionamento:

1. Inserire l'unità di azionamento nelle parti inferiori in modo uniforme. Non inclinare.
Attenzione: La cinghia dentata deve trovarsi nella dentatura della cinghia dentata!
2. Stringere le viti alternativamente seguendo uno "schema incrociato"!

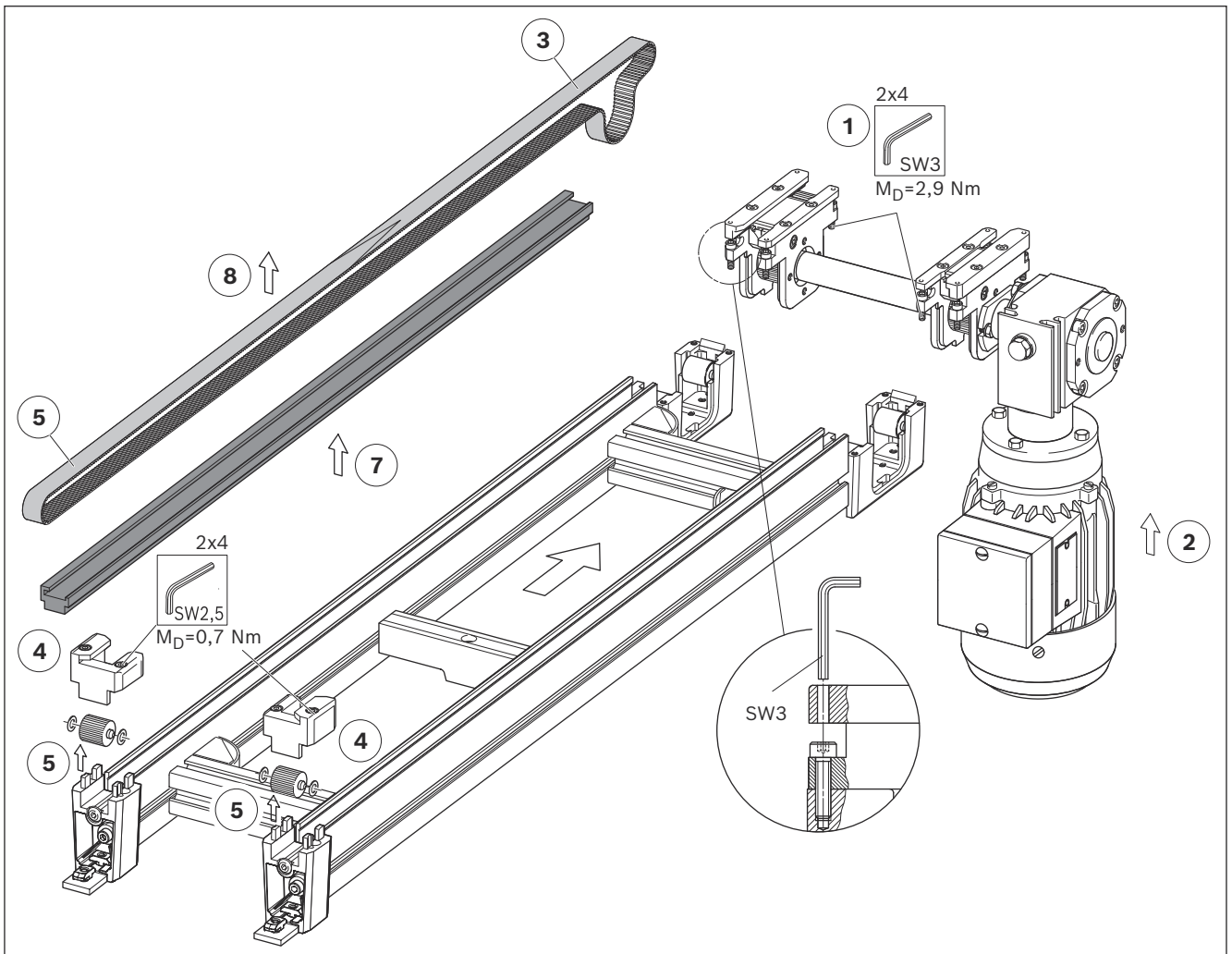


Fig. 19:

11.5.3 Sostituzione di riduttore e motore – Montaggio motore (MA) interno

Smontaggio del riduttore

Vedere la figura: [Fig. 20](#)

1. Allentare le viti sul lato azionamento.
2. Prelevare l'intera unità di azionamento tirandola verso l'alto. Non inclinare!
3. Estrarre la cinghia dentata lateralmente.
4. Staccare il collegamento dell'albero esagonale.
5. Svitare la combinazione motore/riduttore difettosa dalla flangia.
6. Svitare il motore dalla flangia del riduttore.

Montaggio del nuovo riduttore:

- Montare il nuovo riduttore procedendo nella sequenza inversa. Il mozzo del nuovo riduttore è lubrificato di fabbrica.

Inserimento dell'unità di azionamento:

- Inserire l'unità di azionamento nelle parti inferiori in modo uniforme. Non inclinare.
Attenzione: La cinghia dentata deve trovarsi nella dentatura della cinghia dentata!

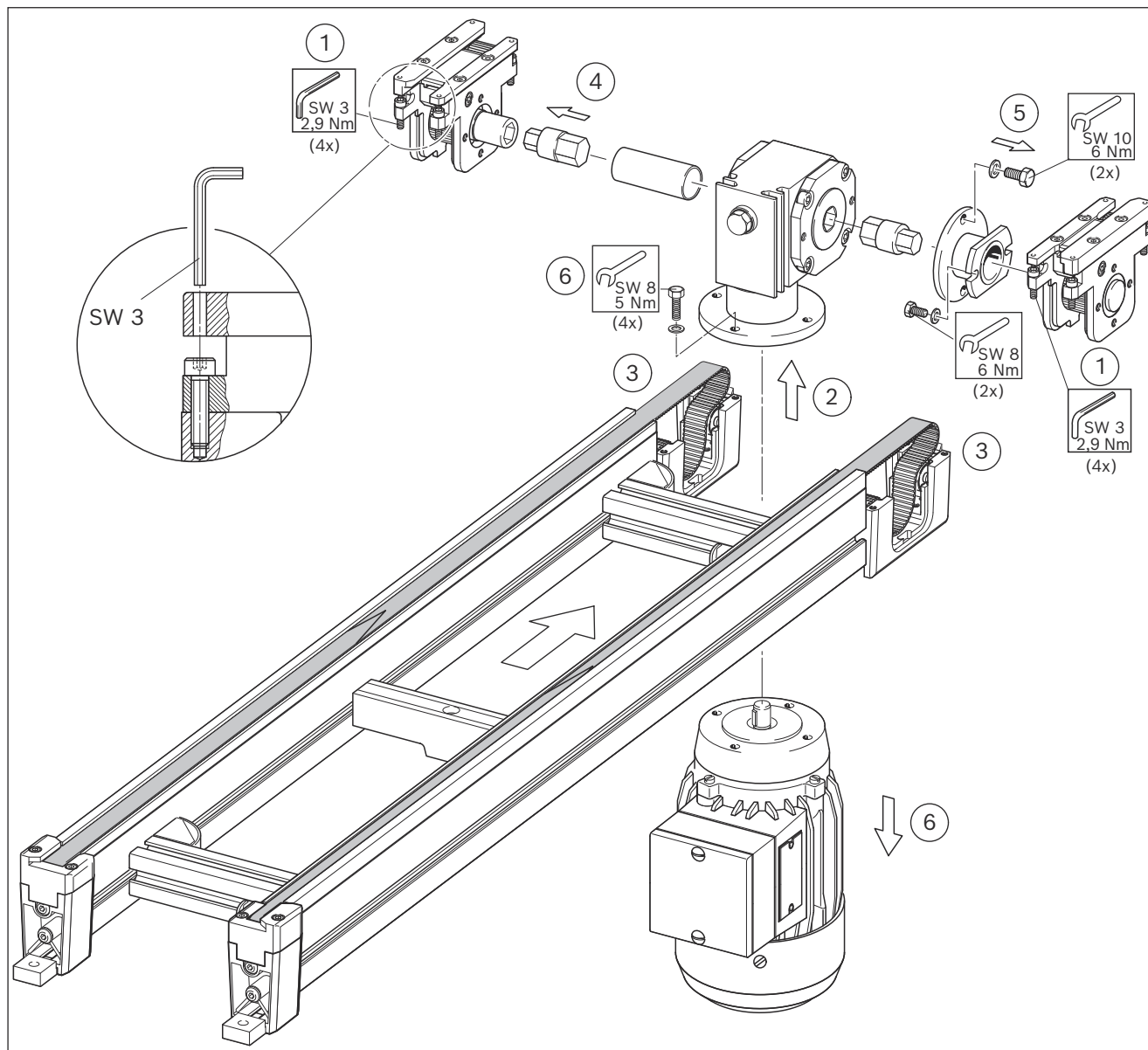


Fig. 20: (1/2)

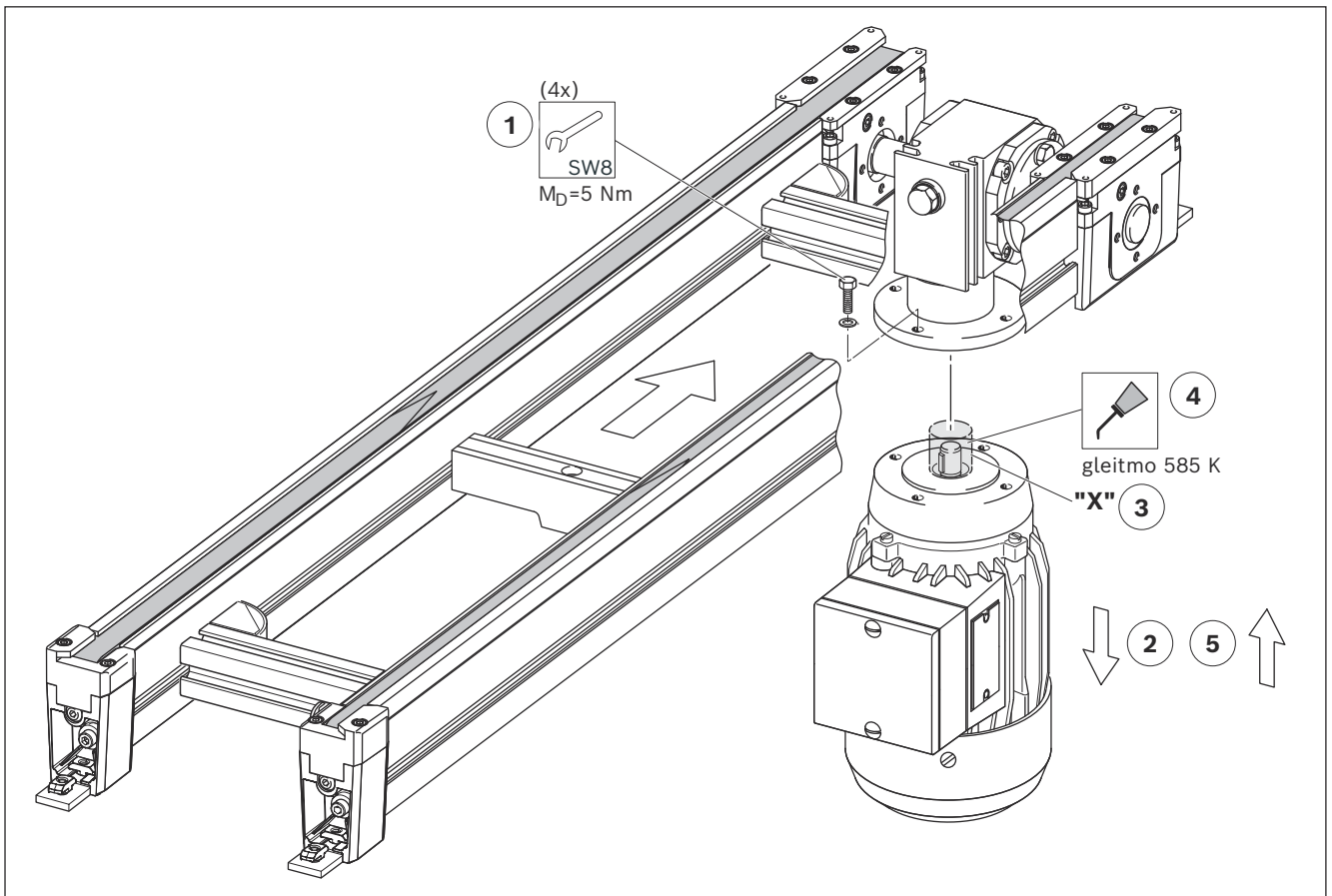
Sostituzione del motore**Smontaggio del motore:**

Vedere la figura: [Fig. 21](#)

1. Rimuovere le viti con i dischi di sicurezza sulla flangia del riduttore.
2. Rimuovere il motore dal riduttore.

Montaggio del nuovo motore:

3. Rimuovere il cappuccio di protezione "X" dall'albero del motore nuovo.
4. Lubrificare l'albero motore, ad es. con "GLEITMO 585 K".
5. Fissare il nuovo motore alla flangia del riduttore.



563,814-22

Fig. 21: (2/2)

11.5.4 Sostituzione del motore e del riduttore – Montaggio motore (MA) esterno

Smontaggio del riduttore

Vedere la figura: [Fig. 22](#)

1. Rimuovere le viti sulla flangia.
2. Estrarre il riduttore dall'albero esagonale.
3. Rimuovere le viti con i dischi di sicurezza sulla flangia del riduttore.
4. Rimuovere il riduttore difettoso dal motore.
5. Smontare il cappellotto di copertura dal riduttore difettoso e applicarlo sul nuovo riduttore.

Montaggio del nuovo riduttore:

- Montare il nuovo riduttore procedendo nella sequenza inversa. Il mozzo del nuovo riduttore è lubrificato di fabbrica.

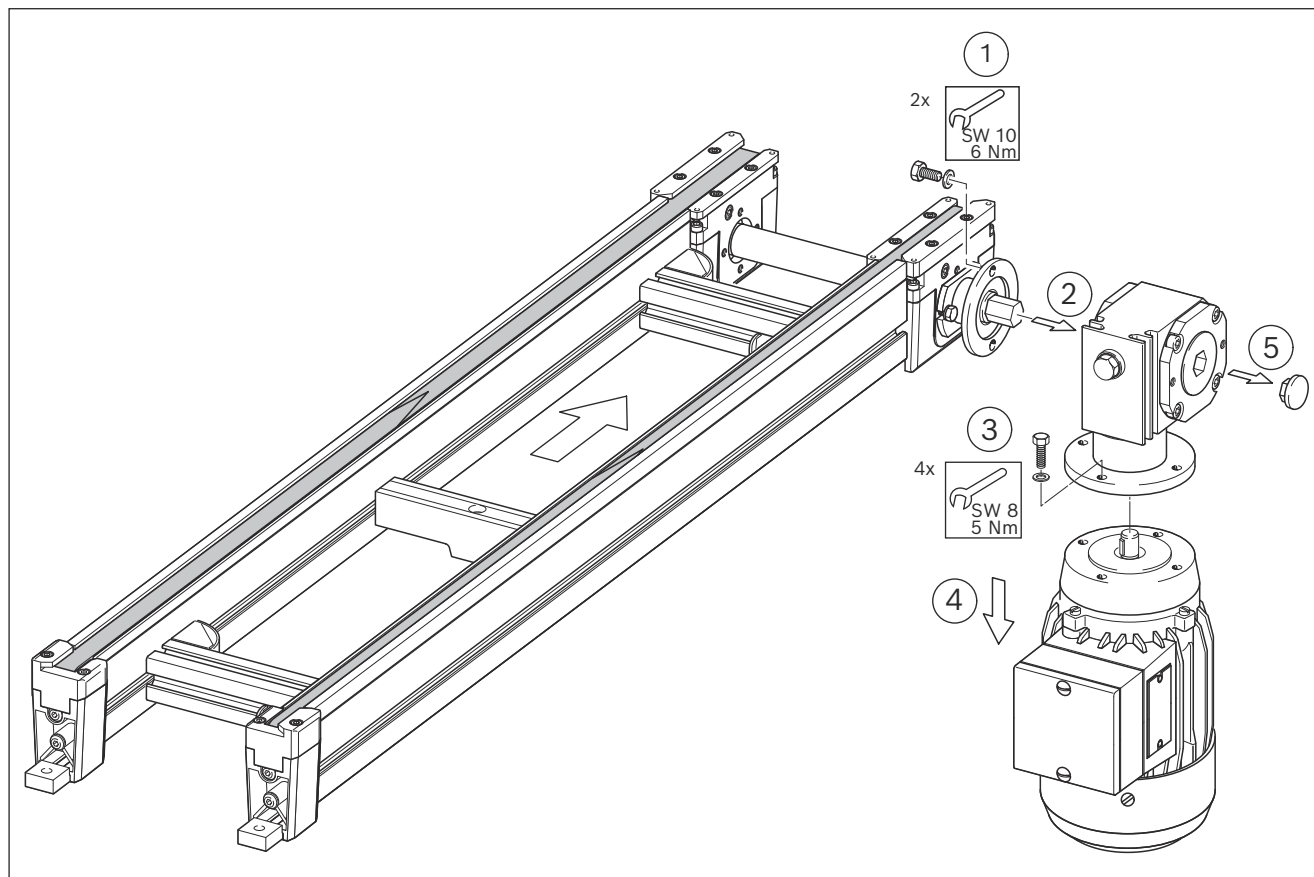


Fig. 22: (1/2)

Sostituzione del motoreVedere la figura: [Fig. 23](#)**Smontaggio del motore:**

1. Rimuovere le viti con i dischi di sicurezza sulla flangia del riduttore.
2. Rimuovere il motore dal riduttore.

Montaggio del nuovo motore:

3. Rimuovere il cappuccio di protezione "X" dall'albero del motore nuovo.
4. Lubrificare l'albero motore, ad es. con "GLEITMO 585 K".
5. Fissare il nuovo motore alla flangia del riduttore.

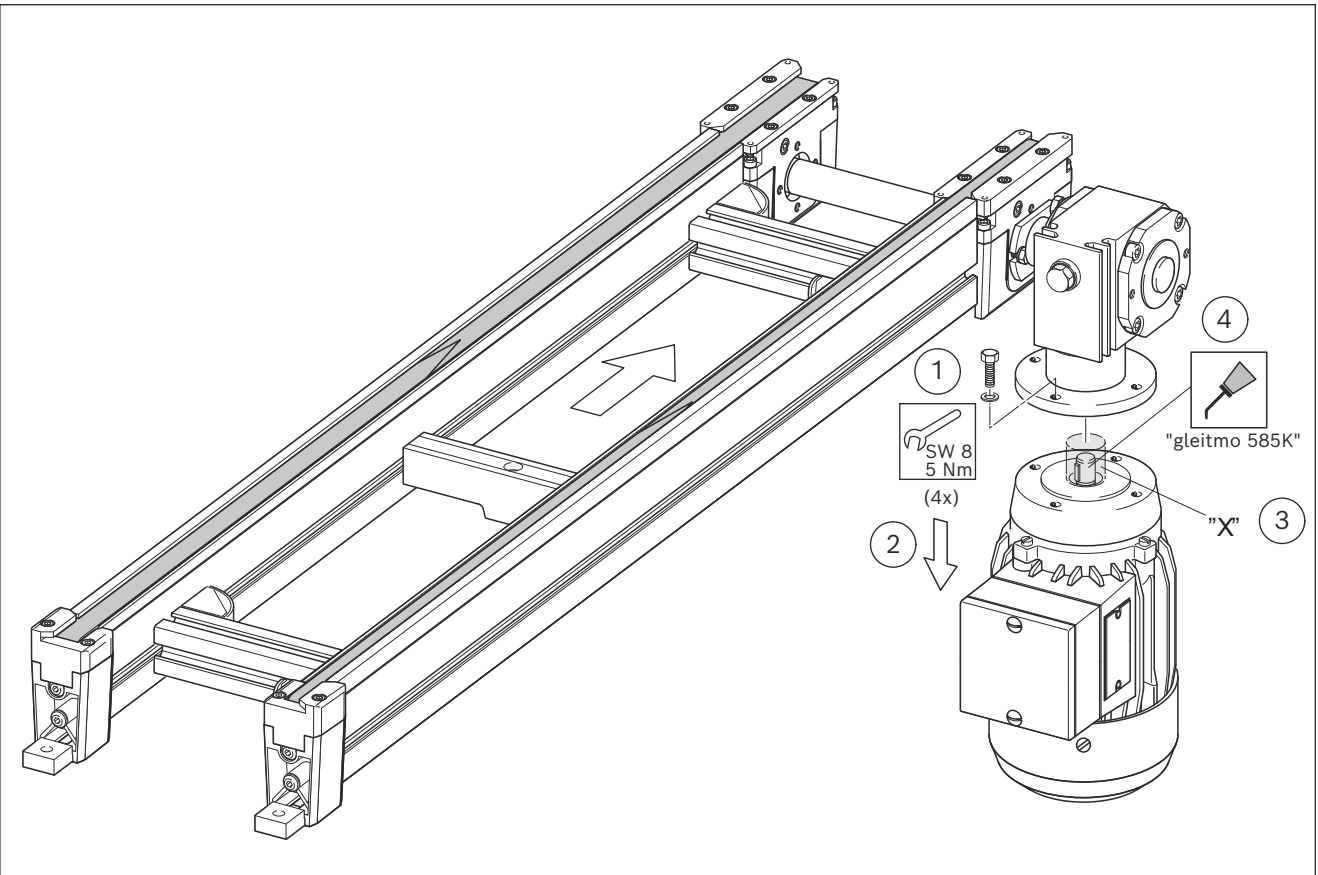


Fig. 23: (2/2)

12 Smontaggio e sostituzione

⚠ AVVERTENZA

Tensione elettrica

Pericolo di morte o gravi lesioni

- Staccare l'alimentazione elettrica
- Mettere in sicurezza l'impianto contro il riavvio
- Accertarsi dell'assenza di tensione
- Eseguire la messa a terra e cortocircuitare il componente interessato
- Coprire o isolare le parti adiacenti sotto tensione

12.1 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 16.1 Condizioni ambientali a pag. 154](#)).
- ▶ Non caricare meccanicamente il motore montato.

13 Smaltimento



Smaltire il prodotto in conformità alle disposizioni nazionali del paese di utilizzo.

13.1 Smaltimento di componenti elettrici

	▶ Non smaltire apparecchi elettrici e accumulatori/pile nei rifiuti domestici. ▶ La legge impone di smaltire correttamente elettrodomestici/accumulatori/batterie. È possibile farlo gratuitamente presso un centro di raccolta nelle vicinanze o presso Bosch Rexroth.

14 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.

15 Ricerca ed eliminazione degli errori

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

16 Dati tecnici



Ulteriori dati tecnici:

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

Data	Value	Unit
Sollecitazione/carico del tratto massimi:	30	kg
Invertibile:	Sì	
Funzionamento ad accumulo:	consentito	
Conducibilità ESD:	Sì	

16.1 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.

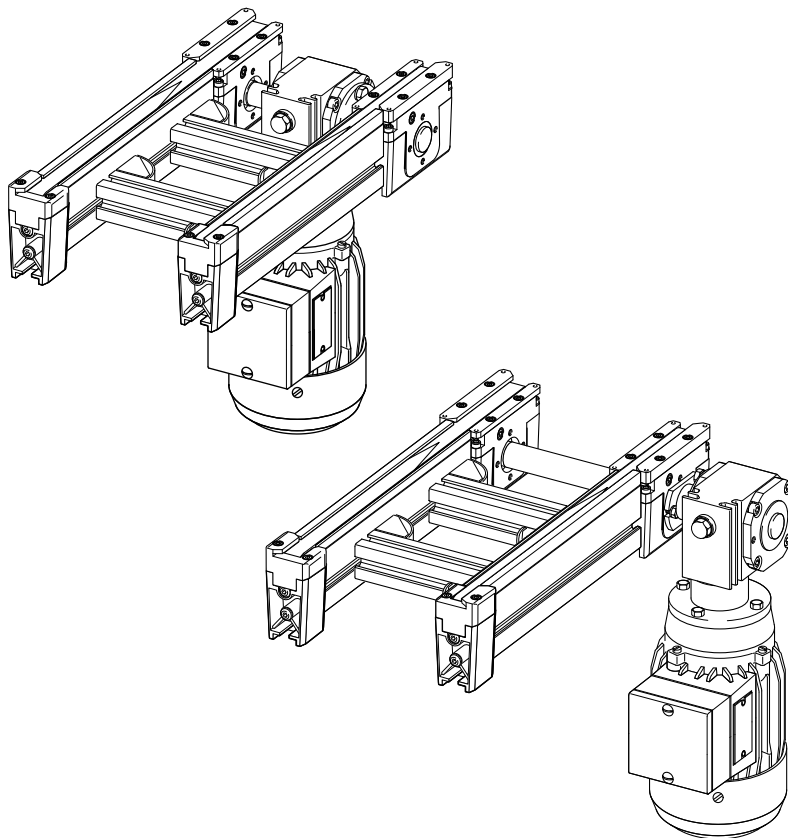
Bosch Rexroth AG
Asperger Straße 24
74321 Bietigheim
info@boschrexroth.de
www.boschrexroth.com

Instrucciones de montaje

(Traducción de las instrucciones de montaje originales)

BS 1

Tramo de cinta



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	160
1.1	Validez de la documentación	160
1.2	Documentación necesaria y complementaria	160
1.3	Representación de información	160
1.3.1	Indicaciones de seguridad y advertencia	160
1.3.2	Símbolos	161
1.3.3	Denominaciones	161
1.3.4	Abreviaturas	162
2	Seguridad	162
2.1	Acerca de este capítulo	162
2.2	Uso previsto	162
2.3	Uso no previsto	162
2.4	Cualificación del personal	163
2.5	Seguridad	163
2.6	Equipo de protección individual	164
2.7	Riesgos residuales	165
3	Indicaciones generales acerca de daños materiales y en el producto	166
4	Volumen de suministro	166
5	Accesorios	166
6	Acerca de este producto	167
6.1	Descripción del producto	167
6.2	Identificación del producto	170
7	Transporte y almacenamiento	170
7.1	Transporte del producto	170
7.2	Almacenamiento del producto	170
8	Montaje	170
8.1	Desembalaje	170
8.2	Condiciones de montaje	171
8.2.1	Posición de montaje	171
8.3	Herramienta	171
8.4	Símbolos para el montaje	171
8.5	Montaje del tramo de cinta entre tramos	172
8.6	Montaje del tramo de cinta sobre montantes de tramo	174
8.7	Alineación del tramo de cinta	176
8.8	Montaje de escuadras de fijación/tacos de piso	176
8.9	Conexión eléctrica del producto	177
9	Puesta en marcha	180
9.1	Primera puesta en marcha	180
9.2	Nueva puesta en servicio después de una parada	181

10	Servicio	181
10.1	Indicaciones relativas al servicio	181
10.1.1	Desgaste	181
10.1.2	Medidas para reducir el desgaste	181
10.1.3	Carga del portapiezas	181
11	Mantenimiento y reparación	182
11.1	Limpieza y cuidado	182
11.2	Inspección	182
11.2.1	Medio de transporte	182
11.3	Mantenimiento	183
11.3.1	Zonas de cojinetes	183
11.3.2	Engranaje	183
11.3.3	Motor	183
11.3.4	Lubricación de la correa dentada	183
11.4	Piezas de repuesto	183
11.5	Sustitución de las piezas de desgaste	183
11.5.1	Cambio de la correa dentada – Montaje del motor interior, MA = M	184
11.5.2	Cambio de la correa dentada – Montaje del motor en exterior, MA = R/L	186
11.5.3	Sustitución de engranaje y motor – Montaje del motor (MA) en interior	187
11.5.4	Sustitución de motor y engranaje – Montaje del motor (MA) en exterior	189
12	Desmontaje y sustitución	191
12.1	Preparación del producto para el almacenamiento/uso futuro	191
13	Eliminación	191
13.1	Eliminación de los componentes eléctricos	192
14	Ampliación y modificación	192
15	Búsqueda y solución de errores	192
16	Datos técnicos	192
16.1	Condiciones del entorno	192

1 Acerca de esta documentación

1.1 Validez de la documentación

Esta documentación es válida para los siguientes productos:

- Tramo de cinta BS 1 (3842999898) ➔

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 163](#) y ➔ [Capítulo 3 Indicaciones generales acerca de daños materiales y en el producto en la página 166](#) 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 ➔.

Tab. 1: Documentación necesaria

	Título	Número de documento	Tipo de documento
	Declaración de incorporación AS 1, AS 2, BS 1, BS 2	3842574030	Declaración de incorporación
	MTpro	➔ 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 162](#), 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. 2: 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 Denominaciones

Denominaciones	Significado
BS 1	Tramo de cinta del sistema transfer Rexroth TS 1, para el transporte longitudinal y transversal del portapiezas WT 1.
BS 1/T	Tramo de cinta del sistema transfer Rexroth TS 1, destinado a accionar una o dos curvas posteriores (KE 1/O) o una o dos unidades transversales de elevación posteriores (HQ 1/O).
BS 1/M	Tramo de cinta del sistema transfer TS 1 de Rexroth, con el motor situado en el centro del tramo de cinta.
BS 1/S	Tramo de cinta del sistema transfer TS 1 de Rexroth, tramo de cinta segmentado con la posibilidad de realizar hasta tres cortes de sierra adicionales en el perfil longitudinal.

1.3.4 Abreviaturas

Abreviaturas	Significado
BS 1	Tramo de cinta TS 1
WT 1	Portapiezas TS 1
SZ 1	Montante de tramo TS 1
ST 1	Tramo TS 1
HQ 1	Unidad de elevación y transporte transversal TS 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» ➔ [Capítulo 16 Datos técnicos en la página 192](#).

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, ➔ [Capítulo 2 Seguridad en la página 162](#).

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 acceso de personas al producto: está prohibido subirse al producto.
- El transporte de personas sobre el producto o el material de transporte.
- El servicio en el ámbito privado.

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 16 Datos técnicos en la página 192](#).
- 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 11.3 Mantenimiento en la página 183](#).
- 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 11.4 Piezas de repuesto en la página 183](#).

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 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.
2	Conector transversal, árbol de accionamiento, engranaje: entre componente y 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	Medio de transporte: entre el medio de transporte en movimiento y el portapiezas parado (por ejemplo: durante la separación)	Aprisionamiento de partes del cuerpo		Aplastamiento No introducir nunca las manos en la instalación cuando esté en funcionamiento.
4	Entre portapiezas y portapiezas	Aplastamiento 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 evitar los movimientos relativos de cargas (por ejemplo: en transportadores acumuladores) que provoquen una aproximación de las cargas inferior a 500mm (por ejemplo: por una separación previa de los portapiezas). Los peligros por aplastamiento se consideran evitados cuando la fuerza estática para la retención de la carga sea inferior a 150N.
5	Fin del tramo	Aplastamiento de partes del cuerpo debido a la caída de piezas		Aplastamiento Es necesaria una solución constructiva, por ejemplo mediante topes.

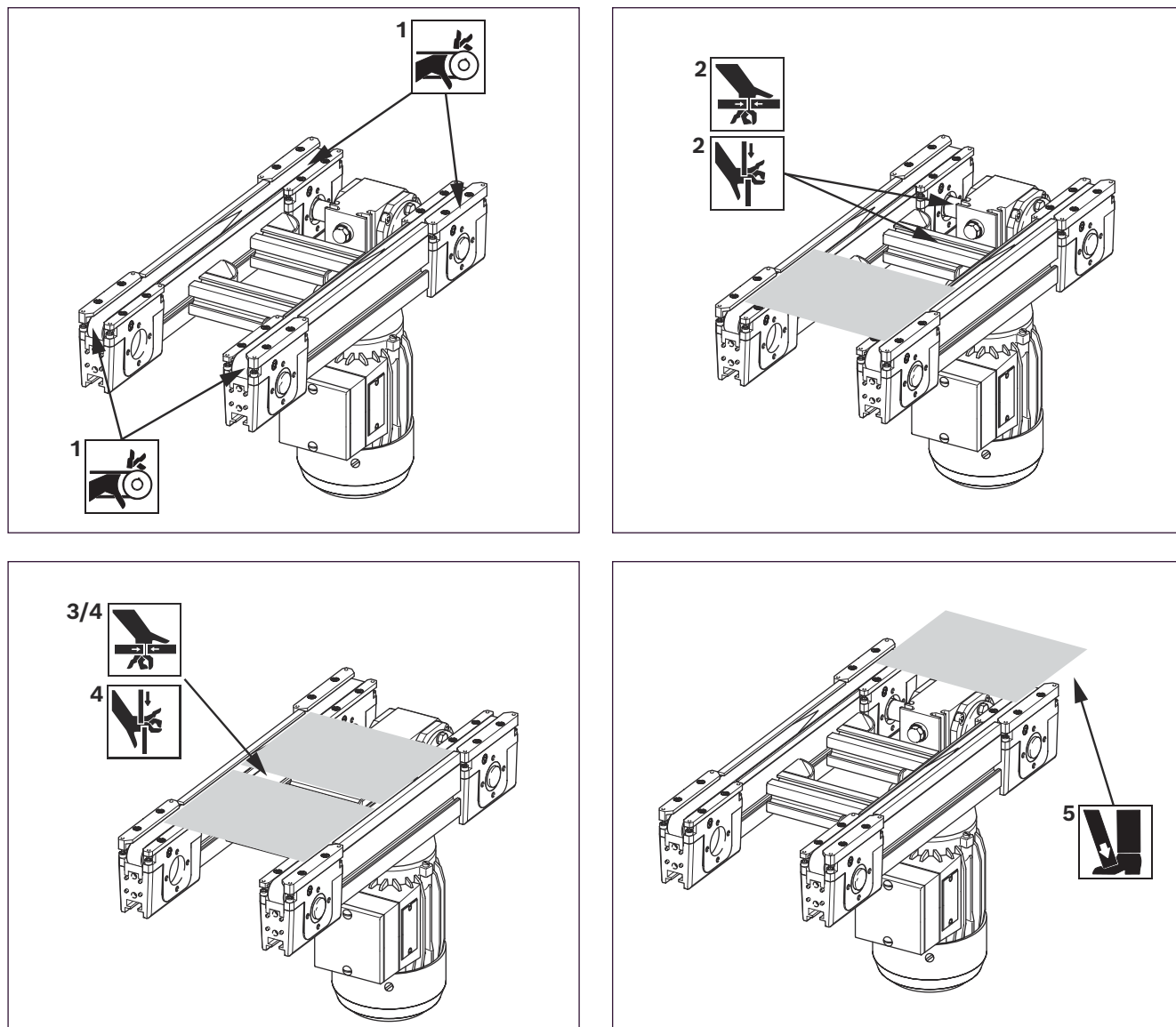


Fig. 1: Riesgos residuales tramo de cinta de TS 1

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

- 1 tramo de cinta
- 1 motor con material de fijación

5 Accesorios



afiance el tramo de cinta cerca del accionamiento y la estación motriz.



La distancia máxima entre dos montantes de tramo es de 2000 mm.

Encontrará todos los productos en la [Rexroth Store \(www.boschrexroth.com/product/GLOBAL-ID\)](https://www.boschrexroth.com/product/GLOBAL-ID)

Montantes de tramo

- Montante de tramo SZ 1 (3842996336)
- Montante de tramo SZ1/L (3842996335)
- Montante de tramo SZ 1/TM 60 (3842570343)
- Montante de tramo SZ 1/TM 90 (3842570344)

Para fijar los montantes de tramo al suelo se necesitan para cada unión:

Por unión:

- 1 x Escuadra de retención 160X90X42X4 (3842146815)
- 1 x Taco M8X80-15 (3842526560)
- 2 x Tornillo de cabeza de martillo HS10-M8X25 (3842528718)
- 2 x Tuerca con collar M8 (3842345081)

Juegos de fijación para transporte longitudinal y transporte transversal

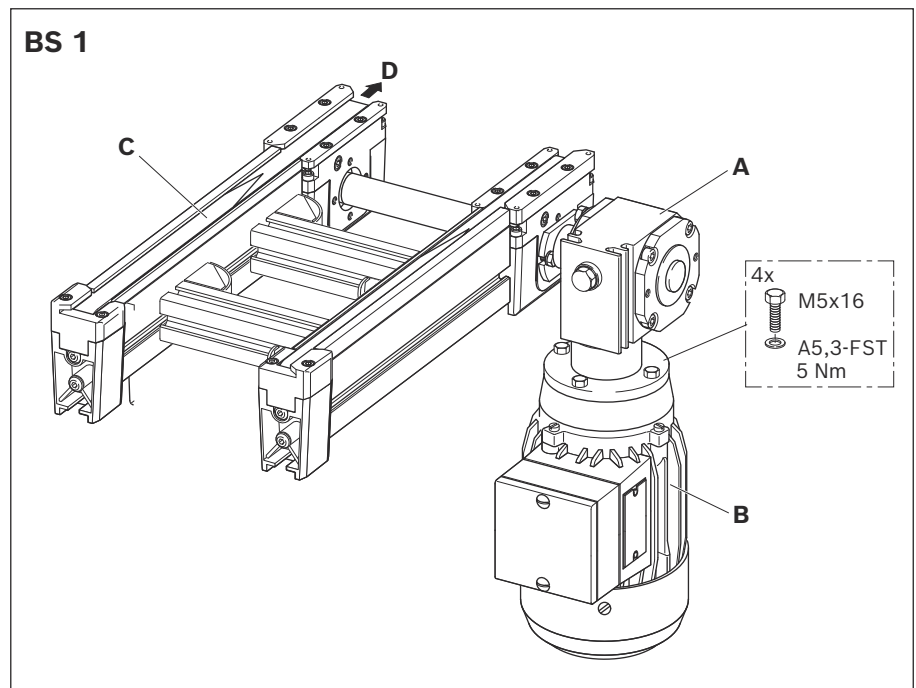
- Juego de fijación BS 1 (3842530095)

6 Acerca de este producto

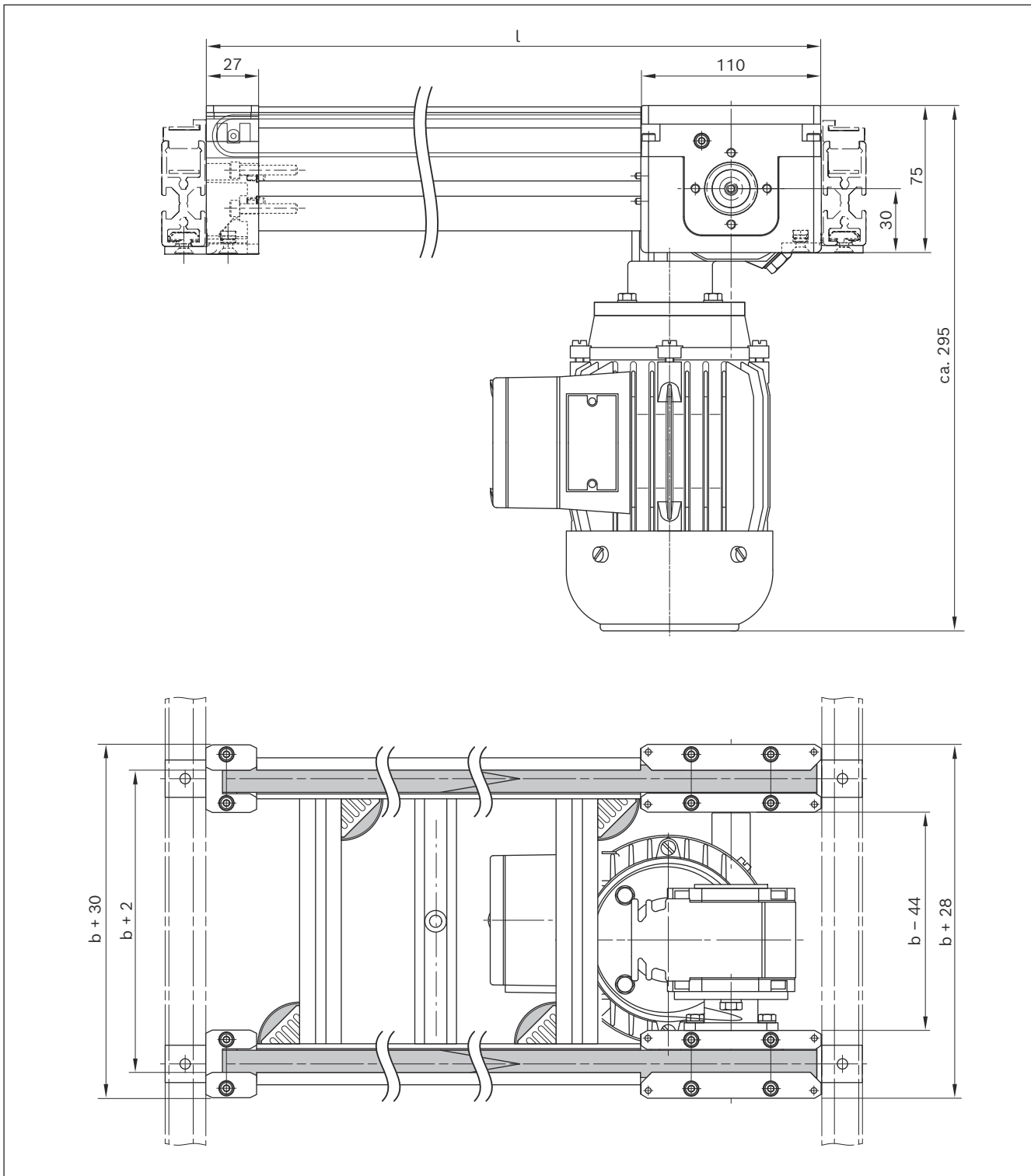
6.1 Descripción del producto

El BS 1 puede utilizarse para impulsar unilateralmente (en la cabeza de accionamiento) una unidad de elevación y transporte transversal HQ 1/O o una curva KE1/O mediante un juego de transmisión.

- A** Engranaje
- B** Motor
- C** Correa dentada
- D** Sentido de marcha preferente de la correa dentada (en la dirección de la flecha)

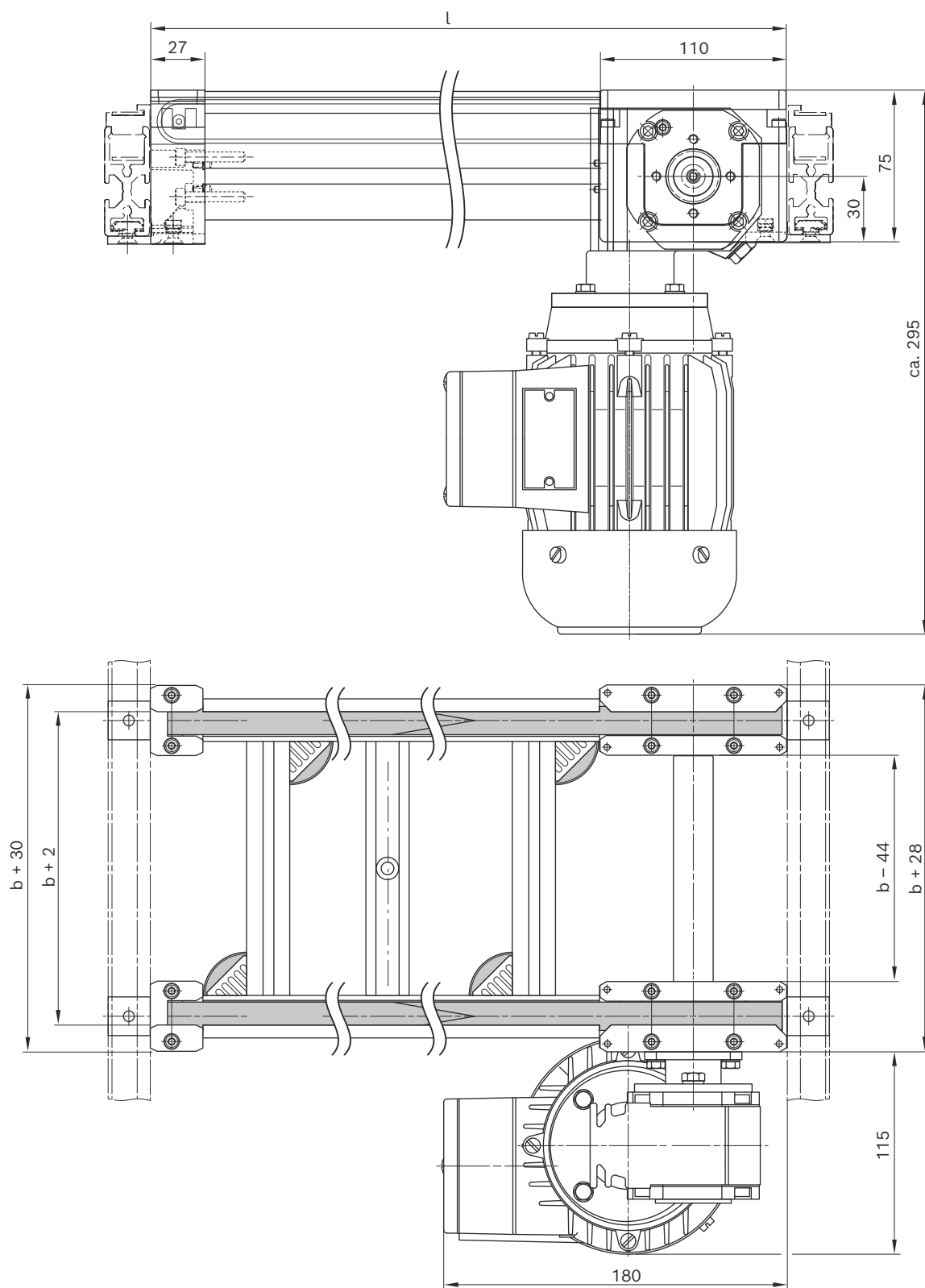


Dimensiones principales/medidas funcionales



563 814-03

Fig. 3: Montaje del motor – interior



563 814-04

Fig. 4: Montaje del motor – exterior

6.2 Identificación del producto

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

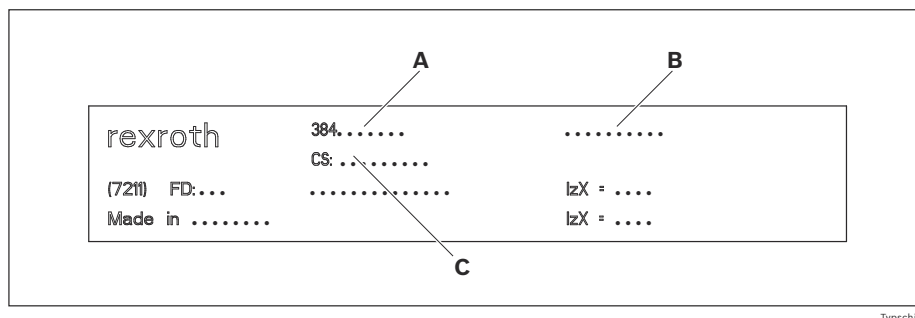


Fig. 5: Placa de características

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 16 Datos técnicos en la página 192](#).

7.1 Transporte del producto

⚠ ADVERTENCIA

Las cargas elevadas pueden caer

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 16 Datos técnicos en la página 192](#).
- Apuntale el producto de manera que los motores/acumuladores/cilindros montados en suspensión no tengan que soportar cargas.

8 Montaje

8.1 Desembalaje

- Sacar el producto del embalaje.
- Eliminar el embalaje según las disposiciones nacionales de su país. ➔ [Capítulo 13 Eliminación en la página 191](#)

8.2 Condiciones de montaje

► ➔ Capítulo 16 Datos técnicos en la página 192.

8.2.1 Posición de montaje

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

Tab. 3: Posición de montaje BS 1

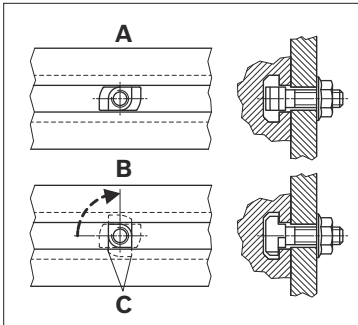


Fig. 6:

- A Posición de uso
- B Posición de sujeción
- C Instalación en ranura (apoyo del par de giro)

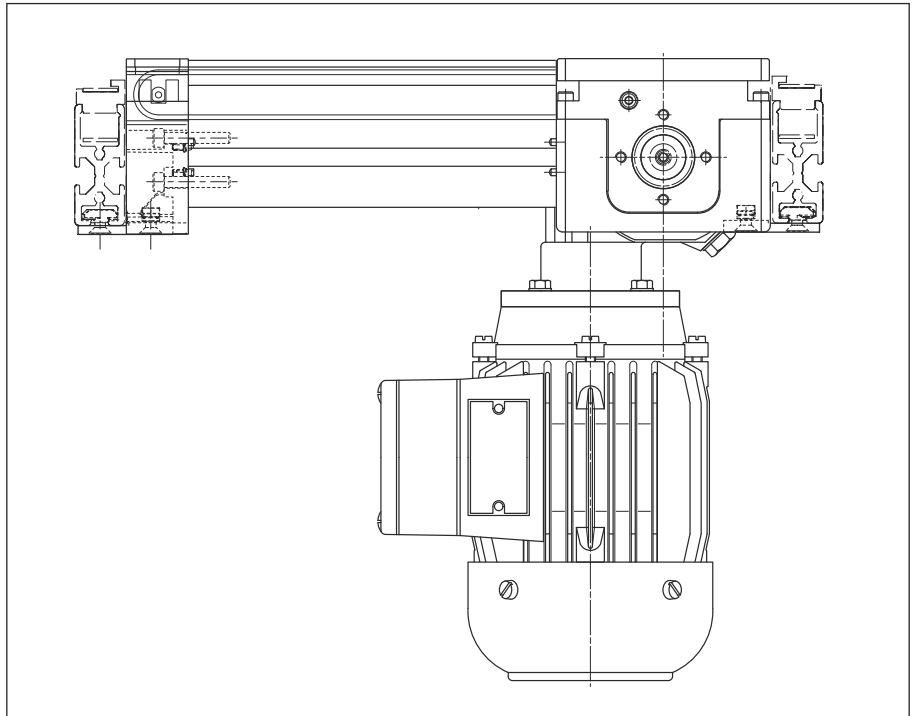


Fig. 7:

8.3 Herramienta

- Se necesita herramienta comercial (magnitudes métricas).

Herramienta especial

- Nivel de burbuja: Longitud mínima 1200 mm

8.4 Símbolos para el montaje

Tab. 4: 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: 10 Nm

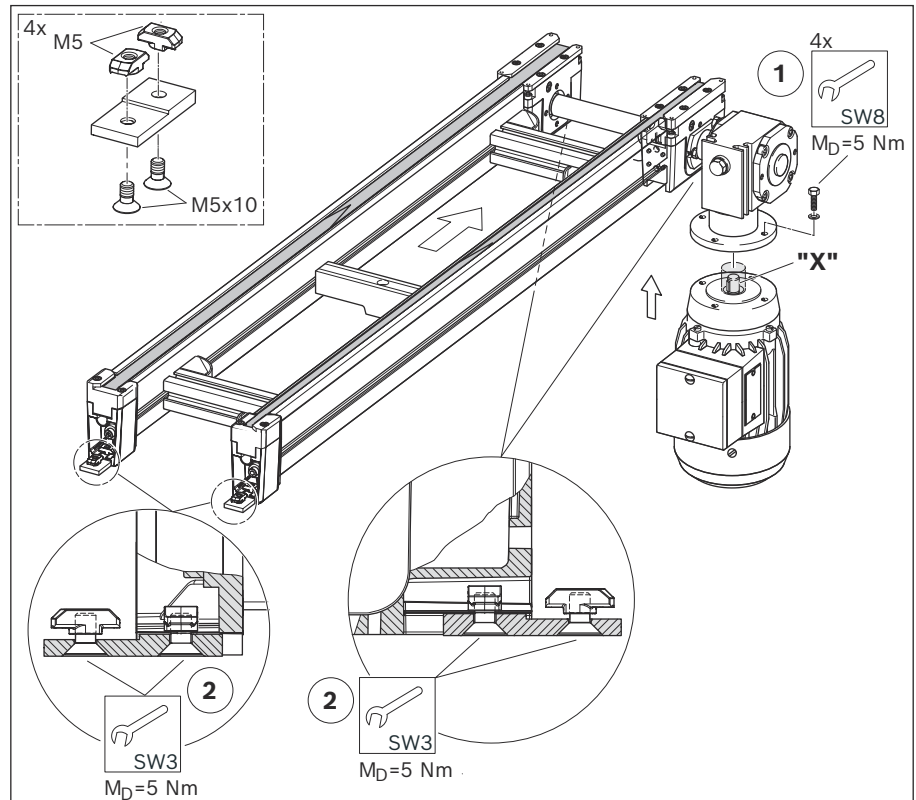
 M _D = ... Nm	• Llave para tornillo hexagonal • SW = ancho de llave de ... mm • M_D = par de apriete necesario de ... Nm
 M _D = ... Nm	• Llave para tornillo Allen • SW = ancho de llave de ... mm • M_D = par de apriete necesario de ... Nm
 	• Destornillador de estrella • PZ ... = Pozidriv, tamaño ... • PH ... = Phillips, tamaño ...
  GLEITMO 585 K  Anti-Seize	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
 Loctite 243  Loctite 601	Seguro de atornillado: • Loctite 243: fijación media (se puede despegar), www.loctite.de • Loctite 601: fijación alta (permanente), www.loctite.de
  GHD  V 68	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.

8.5 Montaje del tramo de cinta entre tramos

Accesorios

- Juego de fijación BS 1 (3842530095)

- 1** Retirar el capuchón protector (**X**) del árbol del motor, atornillar el motor con un juego de fijación a la brida del engranaje. El buje del engranaje está engrasado de fábrica.
- 2** Montar los juegos de fijación en el tramo de cinta.

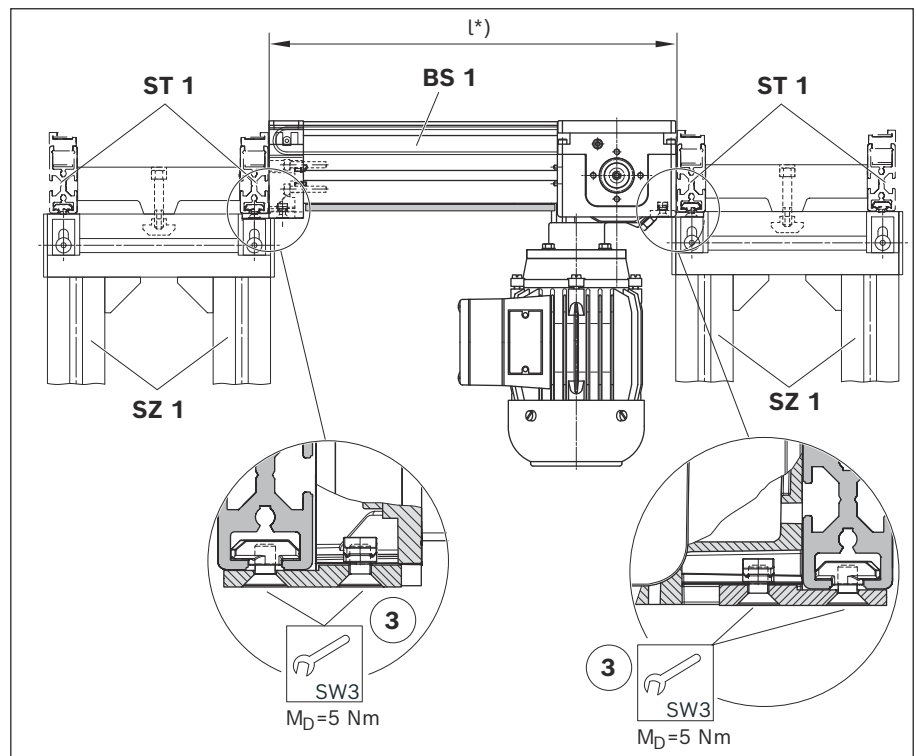


563 814-08

Fig. 8:

- 3** Colocar el tramo de cinta desde abajo entre los tramos y fijarlo en las ranuras en-T. Prestar atención a que estén al mismo nivel de altura.

*Con $l \geq 2000$ hay que prever un montante de tramo en el centro.



563 814-09

Fig. 9:

8.6 Montaje del tramo de cinta sobre montantes de tramo



- Montar cada montante de tramo cerca del accionamiento y la estación motriz.
- Montar los montantes de tramo bajo el empalmador transversal del tramo de cinta.
- Distancia máx. entre 2 montantes de tramo: 2000 mm.

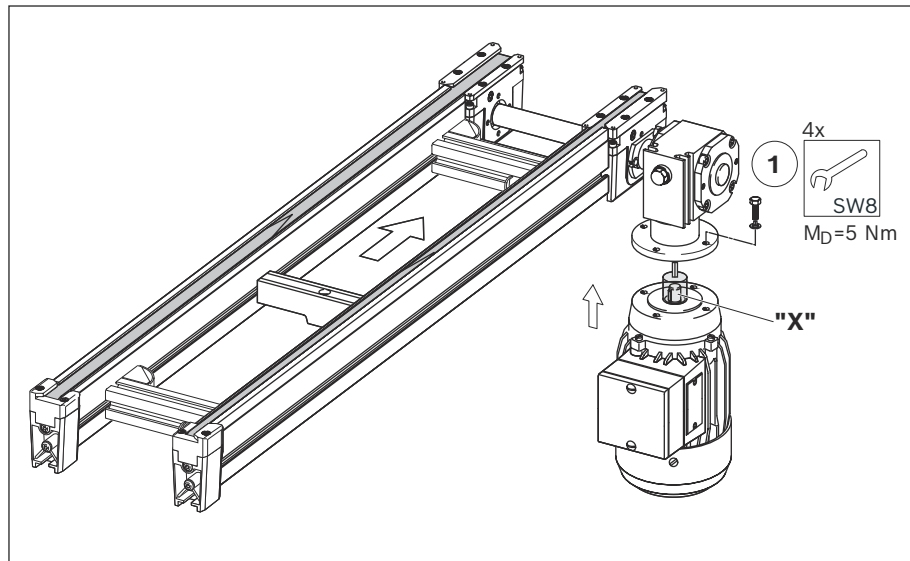


En cuanto a la alineación y la nivelación, monte el producto de forma perpendicular y paralela al eje.

Accesorios

- Montante de tramo SZ 1 (3842996336)
- Montante de tramo SZ1/L (3842996335)
- Montante de tramo SZ 1/TM 60 (3842570343)
- Montante de tramo SZ 1/TM 90 (3842570344)

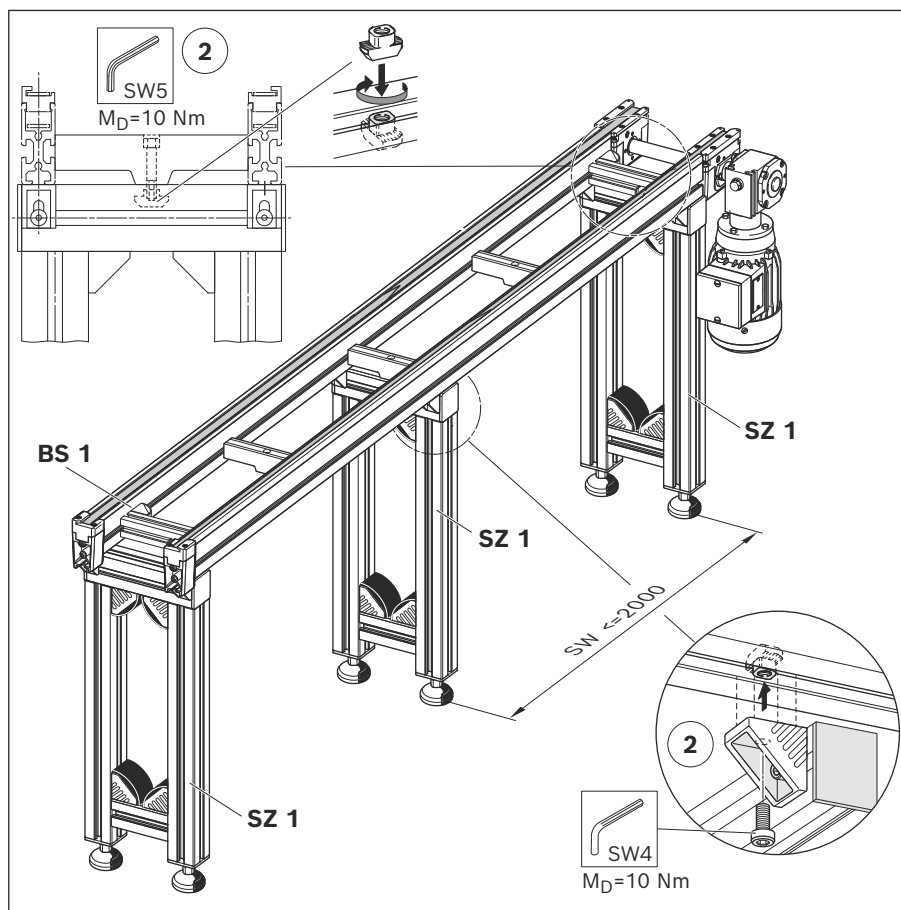
- 1 Retirar el capuchón protector (**X**) del árbol del motor, atornillar el motor con un juego de fijación a la brida del engranaje. El buje del engranaje está engrasado de fábrica.



563 814-10

Fig. 10: (1/2)

- 2** Montar el tramo de cinta sobre montantes de tramo.



563 814-11

Fig. 11: (2/2)

8.7 Alineación del tramo de cinta

- 1 Alinear longitudinal y transversalmente, para ello ajustar de manera correspondientes los husillos de las patas articuladas.
- 2 Después de realizar la alineación, sujete con la tuerca hexagonal "A".

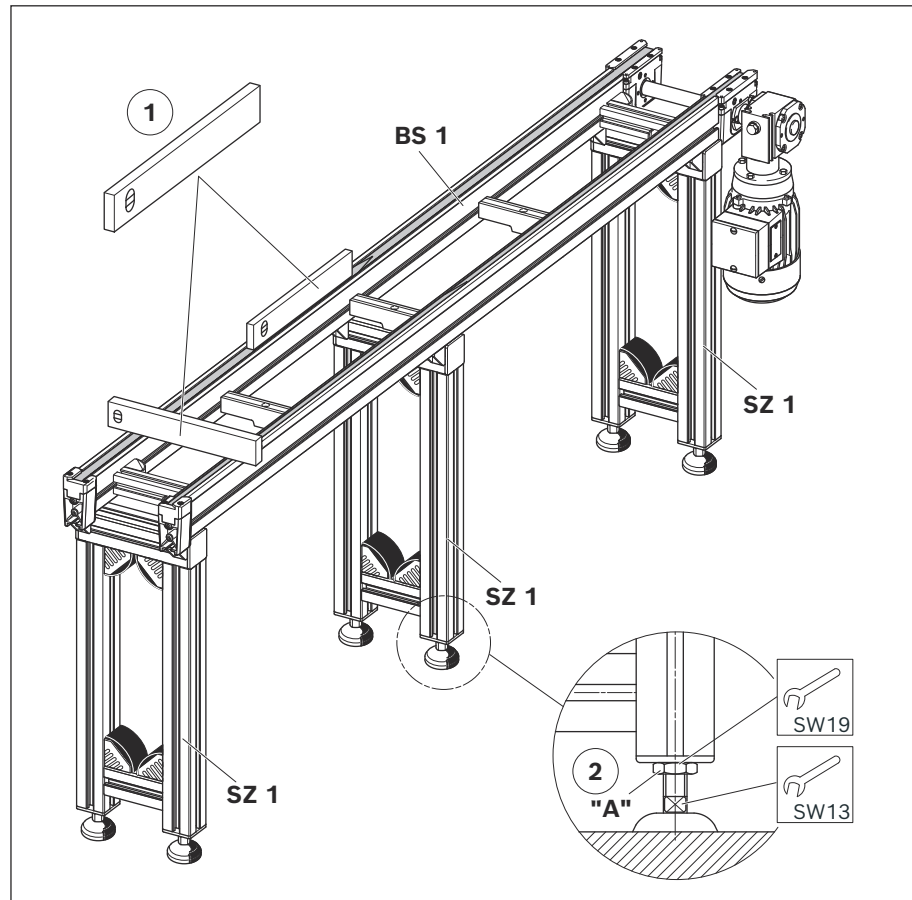


Fig. 12:

8.8 Montaje de escuadras de fijación/tacos de piso

Accesorios

- Escuadra de retención 160X90X42X4 (3842146815)
- Taco M8X80-15 (3842526560)
- Tornillo de cabeza de martillo HS10-M8X25 (3842528718)
- Tuerca con collar M8 (3842345081)

- 1 Anclar la instalación con escuadra de retención y taco de piso.

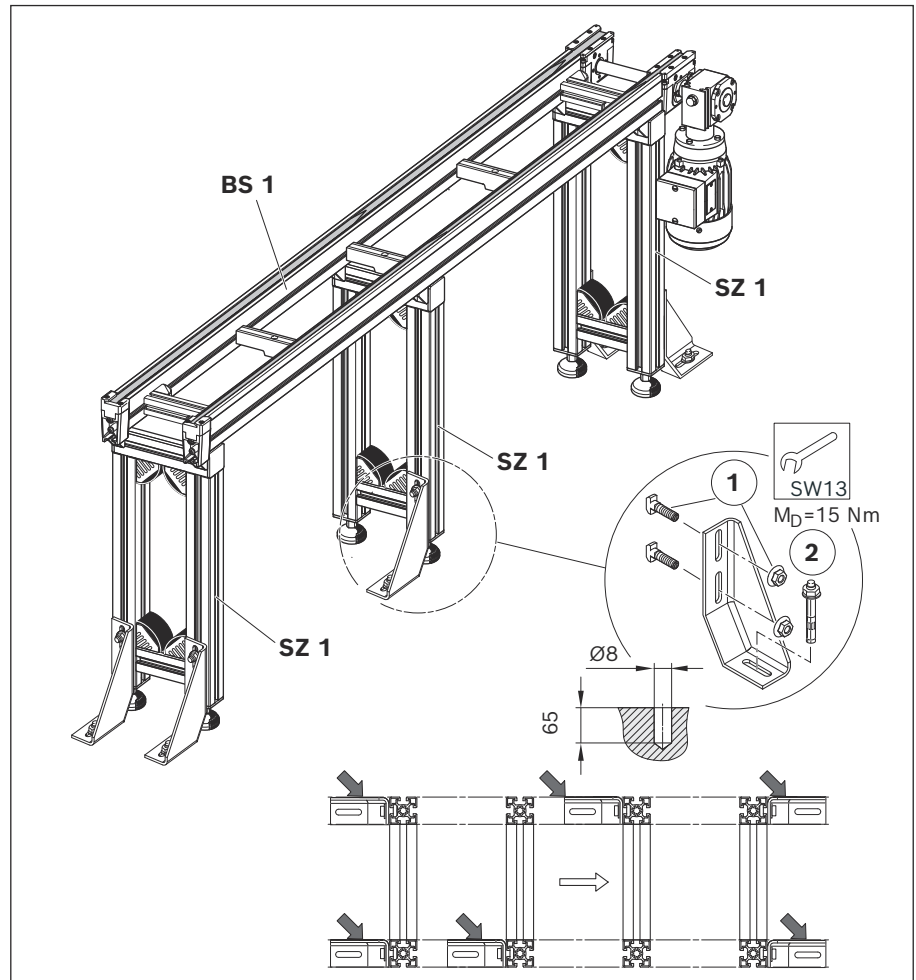


Fig. 13:

563 814-13

8.9 Conexión eléctrica del producto

⚠ ADVERTENCIA

Tensión eléctrica

Peligro de lesiones graves o de muerte

- Desconectar
- Asegurar contra reconexiones
- Constatar la ausencia de tensión en todos los polos
- Poner a tierra y cortocircuitar
- Cubrir o separar las piezas adyacentes que se encuentran bajo tensión

- Elementos de mando y sensores acordes con la norma EN ISO 13849.
- Tener en cuenta la norma VDE 0100 para Alemania o las normativas vigentes en el país de uso.

Conexión del motor

- Tenga en cuenta los valores de conexión indicados en la placa de características del motor.
- Conecte en estrella o en triángulo – véanse las siguientes figuras.
- El motor está equipado con un interruptor bimetálico para controlar la temperatura, conectar el contacto térmico sin potencial, 230 V CA, 300 mA – de manera que cuando se active el interruptor, se desconecte la corriente del motor.

- Seleccione la entrada de cable de tal manera que el cable no pueda sufrir daños durante el servicio.
- Opción de conexión del motor con enchufe (AT = S) – (véanse las figuras siguientes).

Comprobación del sentido de giro

- Arranque el sistema un máximo de 2 s – Compruebe el sentido de giro.
- Para modificar el sentido de giro del motor intercambie dos hilos cualesquiera (U1, V1 o W1) – véanse las siguientes figuras.

Placa de características del motor (ejemplo)

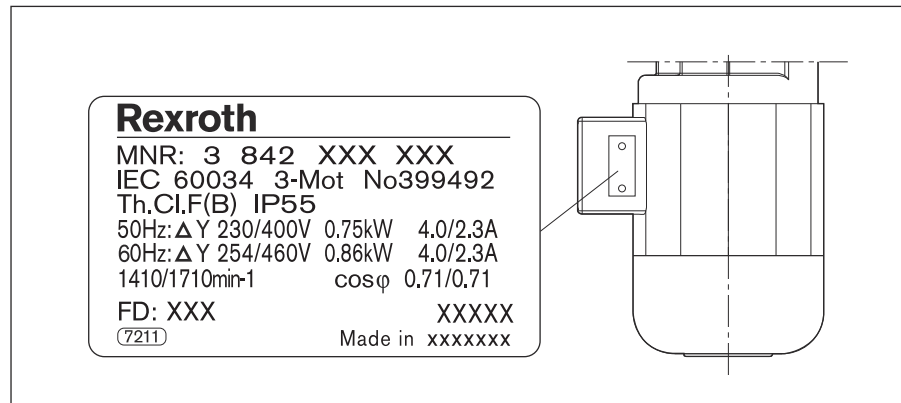


Fig. 14:

Conexión en triángulo/estrella

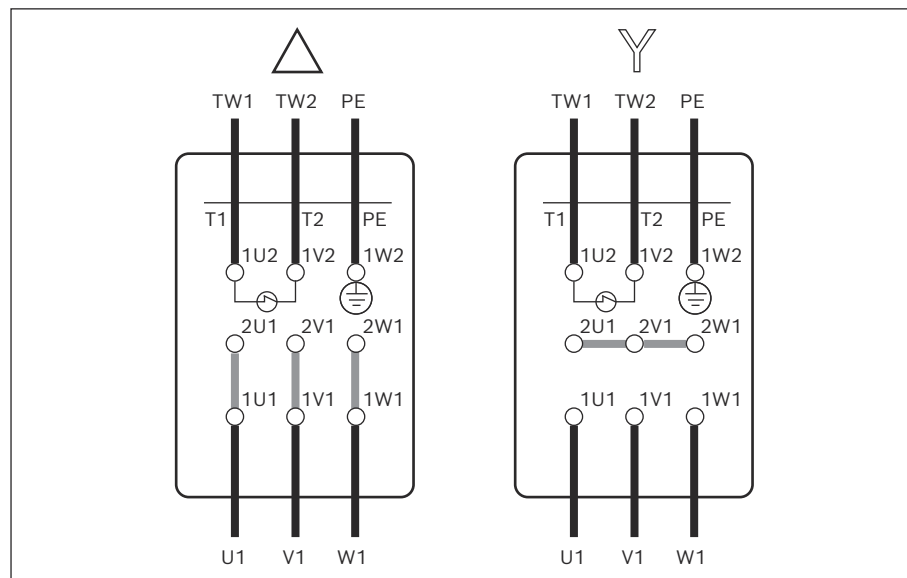
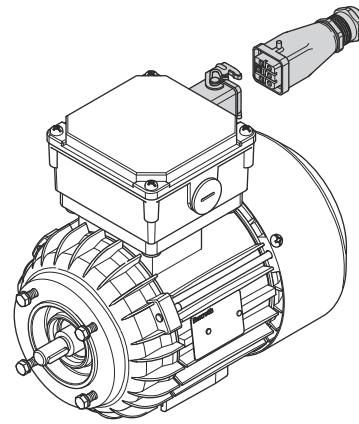


Fig. 15:

Opción de conexión del motor
con enchufe: AT = S



- **A** Lado del cable de conexión
- **B** Lado del motor

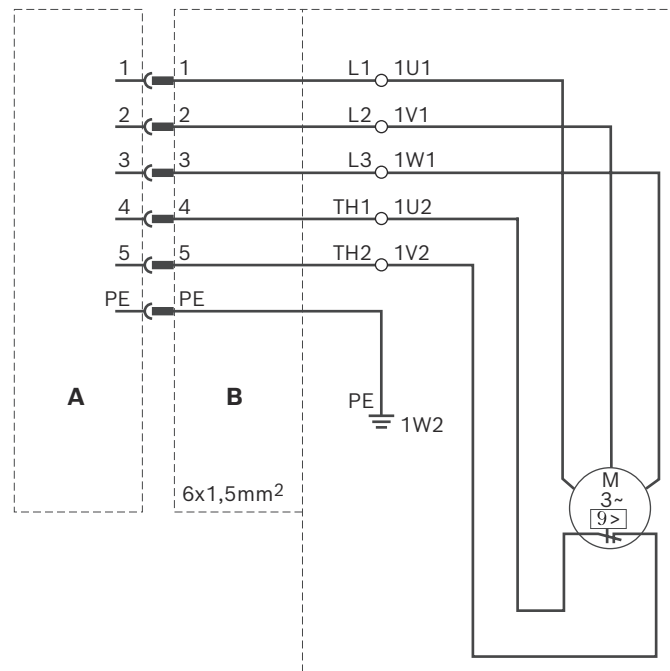


Fig. 16:

La conexión de enchufe consta de componentes UL

Conexión del motor con enchufe (AT = S), conexión de enchufe

- **A** Lado del cable de conexión
- **B** Lado del motor

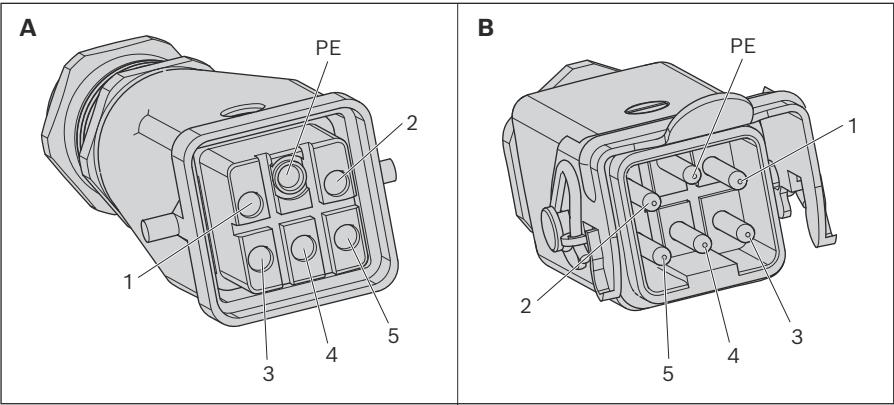


Fig. 17:

Bornes de conexión del motor	N.º Pin	Código
U1	1	L1
V1	2	L2
W1	3	L3
TW1	4	Th1
TW 2	5	Th2
	PE	PE

9 Puesta en marcha

9.1 Primera puesta en marcha

⚠ ATENCIÓN

Movimientos bruscos e imprevistos

Lesión por caída de portapiezas

- Asegúrese de que el producto se mueva de forma uniforme y sin sacudidas.

AVISO

Fallos de funcionamiento por montaje y puesta en marcha incorrectos

El producto puede sufrir daños y su vida útil puede verse mermada.

- La puesta en marcha requiere conocimientos básicos de mecánica, neumática y electricidad.
- Únicamente el personal cualificado está autorizado para poner en servicio el producto.

- Instale un dispositivo de parada de emergencia en máquinas completas.
- Las superficies de motores pueden alcanzar temperaturas de más de 55 °C. Instale dispositivos de protección o señales de advertencia.
- Observe la norma DIN EN ISO 13857 al manejar dispositivo de protección.
- Puesta en marcha solo con dispositivos de seguridad instalados.

9.2 Nueva puesta en servicio después de una parada

Proceda del mismo modo que para la primera puesta en marcha.

10 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.

AVISO

Fallos de funcionamiento por carga adicional

Las cubiertas o cubiertas de protección de la curva inducen a depositar objetos sobre ellas. La carga adicional puede hacer que la curva descienda. La inclinación de la curva provoca una alteración del servicio.

- No solo fijar las cubiertas o cubiertas de protección a la curva, sino también apoyarlas en el suelo.

10.1 Indicaciones relativas al servicio

10.1.1 Desgaste

- En los componentes individuales, el desgaste es inevitable y no se puede prevenir. Sin embargo, el desgaste también depende de las condiciones de servicio, de mantenimiento y del entorno en el lugar de uso.
- La sobrecarga de los tramos de transporte puede provocar fallos en el medio de transporte, así como un fallo prematuro de los motores y de los engranajes.
- Si se sobrecargan los componentes accionados neumáticamente, no se puede garantizar su funcionamiento.

10.1.2 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.
- Lubrique la correa dentada cuando sea necesario.

10.1.3 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.

11 Mantenimiento y reparación

ADVERTENCIA

Tensión eléctrica

Peligro de lesiones graves o de muerte

- Desconectar
- Asegurar contra reconexiones
- Constatar la ausencia de tensión en todos los polos
- Poner a tierra y cortocircuitar
- Cubrir o separar las piezas adyacentes que se encuentran bajo tensión

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.

- Controle y ajuste los transportadores continuos en funcionamiento solo con los dispositivos de protección montados.
- Observar la DIN EN ISO 13857.
- Las pruebas de funcionamiento sin dispositivos de protección solo deben ser realizadas por una persona experta. — Utilizar interruptores de pulsación y excluir la posibilidad de influir en otros órganos de conmutación.

11.1 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.

11.2 Inspección

11.2.1 Medio de transporte

Compruebe:

- el desgaste de la correa dentada, especialmente en la zona de la costura de soldadura, de manera periódica (una vez por semana) y mediante una inspección visual.

11.3 Mantenimiento

11.3.1 Zonas de cojinetes

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

11.3.2 Engranaje

El engranaje no requiere mantenimiento en condiciones de uso normales.

11.3.3 Motor

Para garantizar la refrigeración de los motores debe eliminar con regularidad el polvo y la suciedad acumulados:

- en la superficie del motor,
- en las aberturas de aspiración de la cubierta del ventilador,
- en los espacios entre las aletas de refrigeración.

Los intervalos de limpieza dependen de las condiciones del entorno y de uso.

11.3.4 Lubricación de la correa dentada

Inspección visual periódica, sobre todo en busca de desgaste en los puntos de soldadura. Compruebe la dirección de marcha (en el sentido de la flecha).

Si es necesario, lubrique las correas dentadas limpiándolas con un paño ligeramente aceitoso (viscosidad 68 del aceite mineral según DIN, Aral/Shell) por el lado de transporte de las correas dentadas.

11.4 Piezas de repuesto

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

11.5 Sustitución de las piezas de desgaste

Tenga en cuenta lo siguiente:



Si el tramo de cinta se desmonta del tramo para realizar los trabajos de mantenimiento, deberá asegurarse de no apoyarlo sobre el motor.

11.5.1 Cambio de la correa dentada – Montaje del motor interior, MA = M**Desmontaje de las correas dentadas**

Véase la figura: [Fig. 18](#)

1. Quitar los tornillos del lado de accionamiento.
2. Retire la unidad de accionamiento tirando de ella hacia arriba de manera uniforme. Al hacerlo, no ladearla.
3. Retirar la correa dentada lateralmente.
4. Retirar los tornillos en el lado de desviación.
5. Quitar las cubiertas. Extraer las poleas de inversión. Prestar atención a que las arandelas, situadas a la izquierda y a la derecha de la polea de inversión, no se caigan.
6. Retirar la correa dentada lateralmente.
7. Extraer el perfil de la guía de correa (GP 1).
8. Retirar la correa dentada defectuosa.

Instalación de una correa dentada nueva:

- Montaje de la nueva correa dentada siguiendo el orden inverso.

Atención: ¡La dirección de marcha de la correa dentada (sentido de la flecha) debe ser hacia la unidad de accionamiento!

Atención: Comprobar si la nueva correa dentada está lubricada y, si es necesario, volver a lubricarla con: Aceite mineral, viscosidad 68 según DIN (por ejemplo: Aral, Shell).

Colocación de la unidad de accionamiento:

1. Insertar la unidad de accionamiento de manera uniforme en las piezas inferiores. Al hacerlo, no ladearla.
Atención: ¡La correa dentada debe encajar en los dientes de la rueda de la correa dentada!
2. ¡Apretar los tornillos alternativamente y «en cruz»!

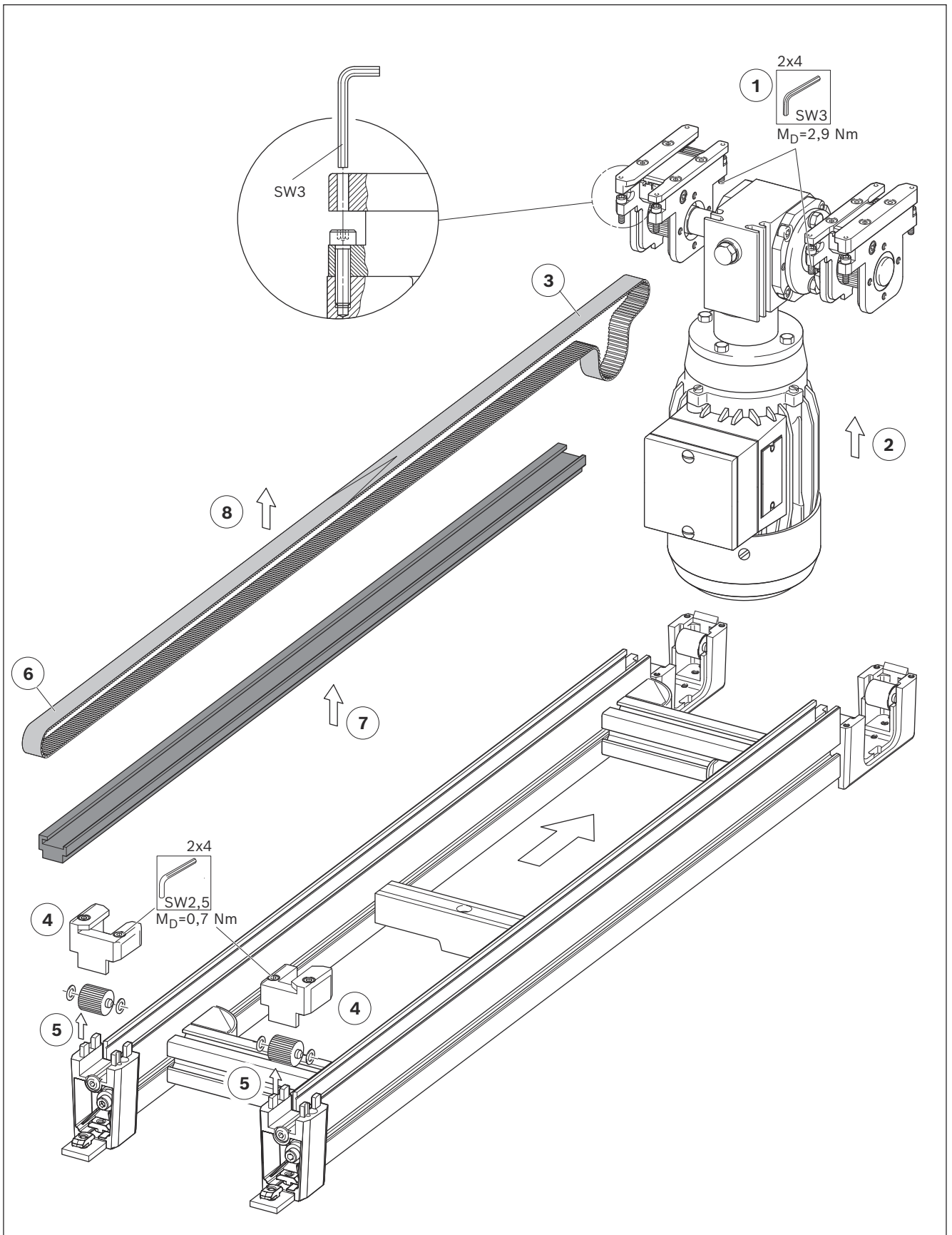


Fig. 18:

563 814-19

11.5.2 Cambio de la correa dentada – Montaje del motor en exterior, MA = R/L**Desmontaje de las correas dentadas**

Véase la figura: [Fig. 19](#)

1. Quitar los tornillos del lado de accionamiento.
2. Retire la unidad de accionamiento tirando de ella hacia arriba de manera uniforme. Al hacerlo, no ladearla.
3. Retirar los tornillos en el lado de desviación.
4. Quitar las cubiertas. Extraer las poleas de inversión. Prestar atención a que las arandelas, situadas a la izquierda y a la derecha de la polea de inversión, no se caigan.
5. Retirar la correa dentada lateralmente.
6. Extraer el perfil de la guía de correa (GP 1).
7. Retirar la correa dentada defectuosa.

Instalación de una correa dentada nueva:

- Montaje de la nueva correa dentada siguiendo el orden inverso.

Atención: ¡La dirección de marcha de la correa dentada (sentido de la flecha) debe ser hacia la unidad de accionamiento!

Atención: Comprobar si la nueva correa dentada está lubricada y, si es necesario, volver a lubricarla con: Aceite mineral, viscosidad 68 según DIN (por ejemplo: Aral, Shell).

Colocación de la unidad de accionamiento:

1. Insertar la unidad de accionamiento de manera uniforme en las piezas inferiores. Al hacerlo, no ladearla.
Atención: ¡La correa dentada debe encajar en los dientes de la rueda de la correa dentada!
2. ¡Apretar los tornillos alternativamente y «en cruz»!

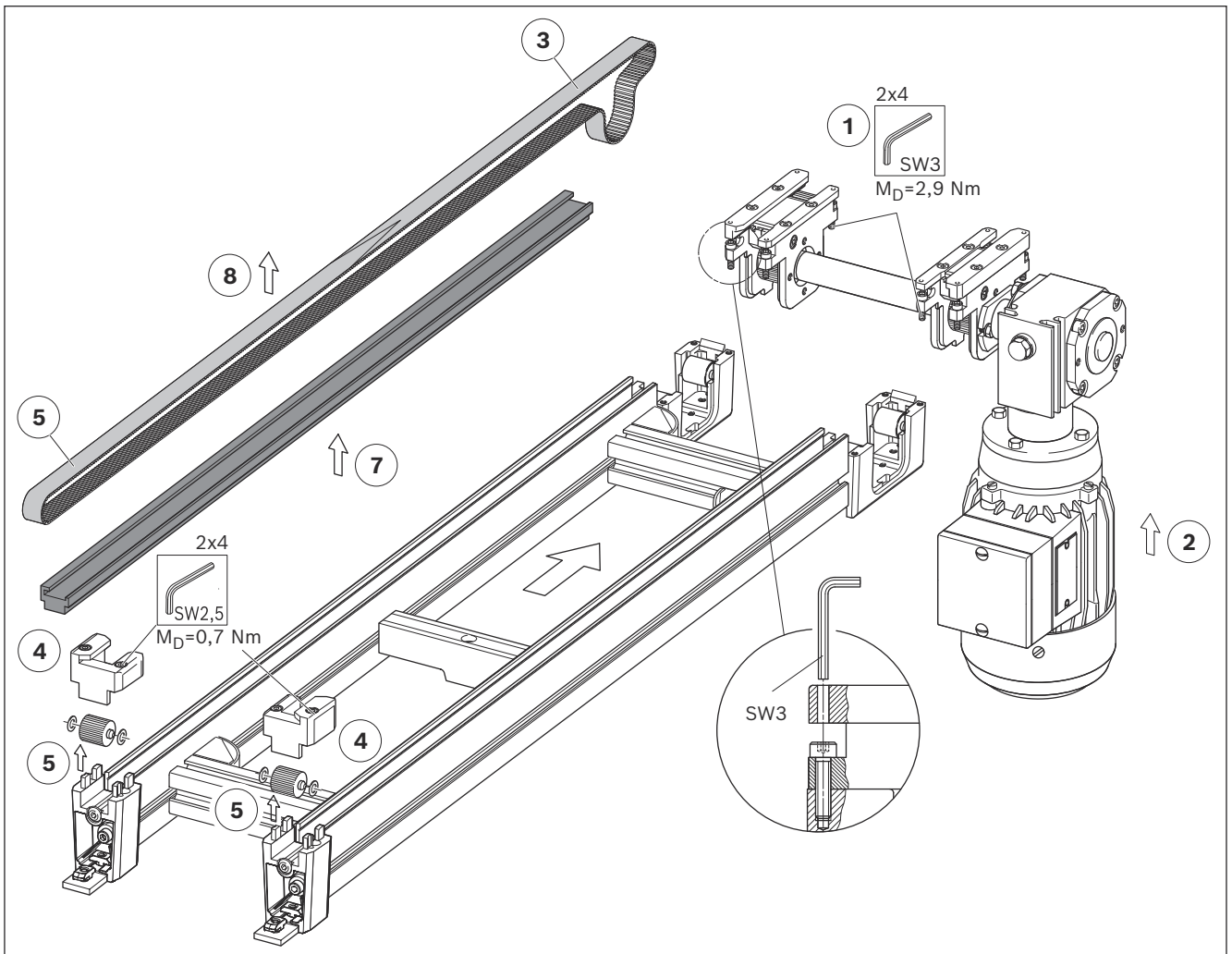


Fig. 19:

11.5.3 Sustitución de engranaje y motor – Montaje del motor (MA) en interior

Desmontaje del engranaje

Véase la figura: [Fig. 20](#)

1. Quitar los tornillos del lado de accionamiento.
2. Extraer hacia arriba la unidad de accionamiento. Al hacerlo, no ladearlo.
3. Retirar la correa dentada lateralmente.
4. Separar la unión del árbol hexagonal.
5. Desatornillar de la brida la combinación de motor y engranaje defectuosa.
6. Desatornillar el motor de la brida del engranaje.

Instalación de un nuevo engranaje:

- Montar un nuevo engranaje en el orden inverso. El buje del engranaje nuevo está engrasado de fábrica.

Colocación de la unidad de accionamiento:

- Insertar la unidad de accionamiento de manera uniforme en las piezas inferiores. Al hacerlo, no ladearla.

Atención: ¡La correa dentada debe encajar en los dientes de la rueda de la correa dentada!

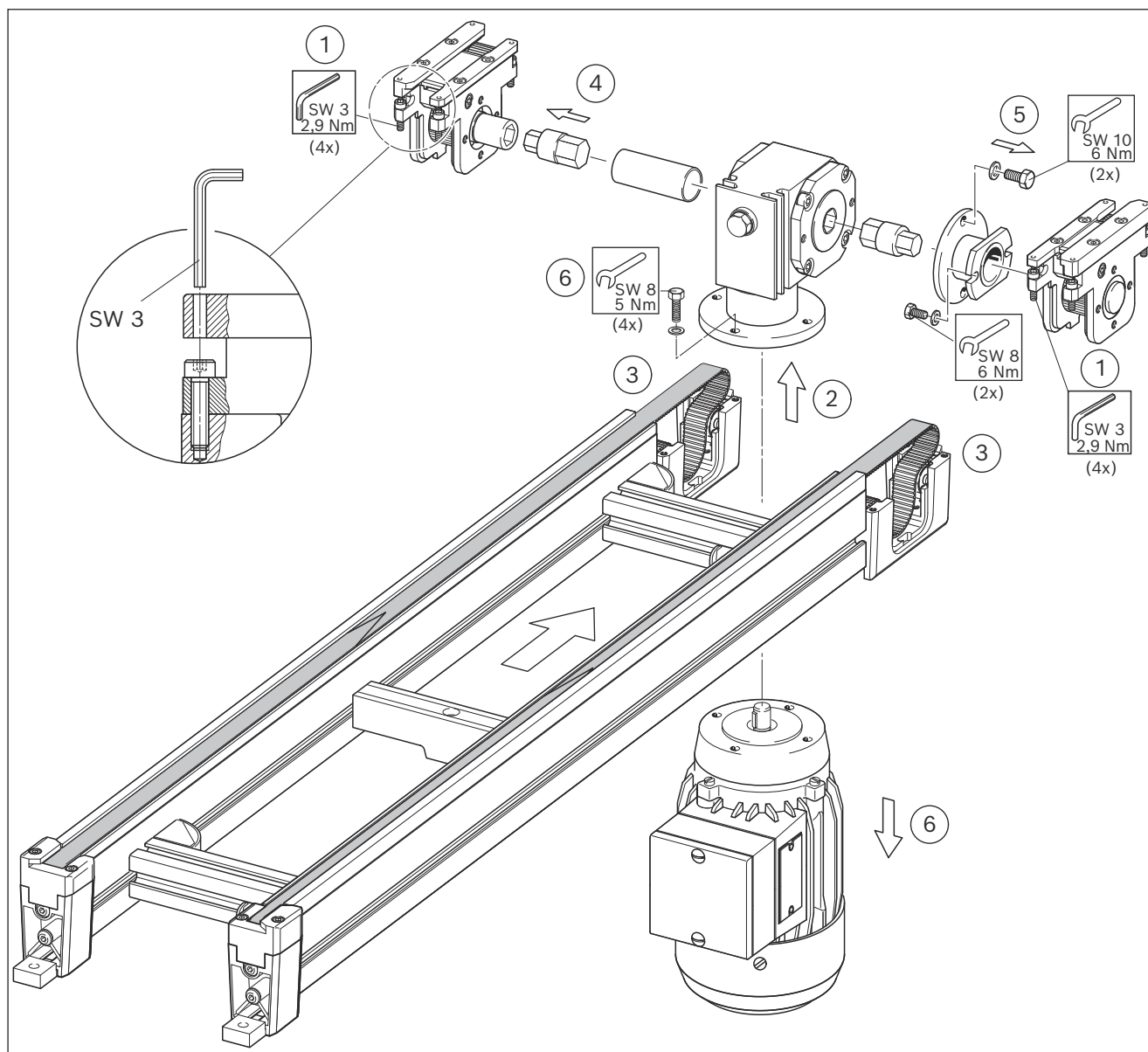


Fig. 20: (1/2)

Cambio de motor

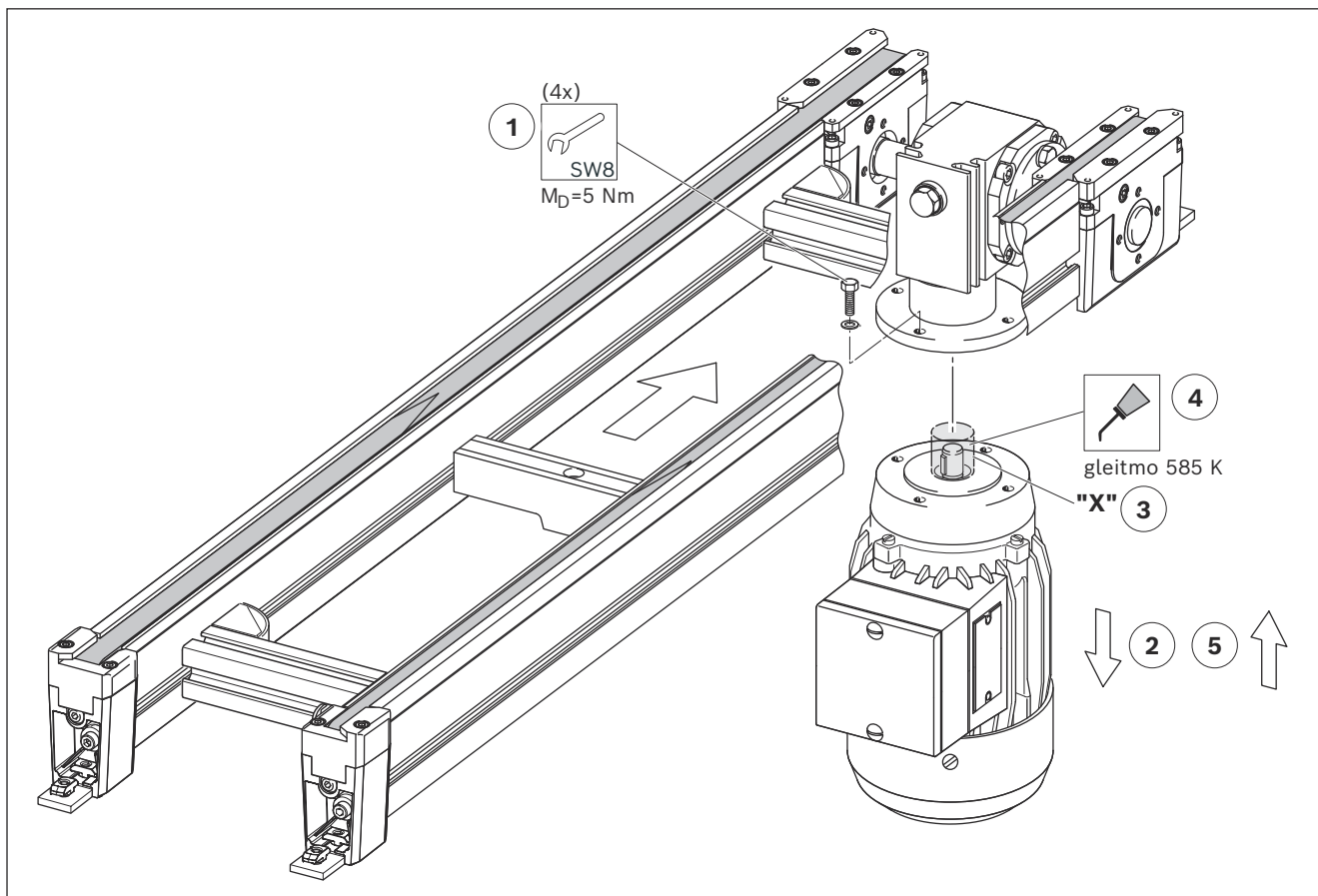
Desmontaje del motor:

Véase la figura: [Fig. 21](#)

1. Retirar los tornillos con arandelas de seguridad y brida del engranaje.
2. Retirar el motor del engranaje.

Instalación de un nuevo motor:

3. Retirar el capuchón protector "X" del árbol del motor nuevo.
4. Engrasar el árbol del motor, p. ej. con "GLEITMO 585 K".
5. Fijar un nuevo motor a la brida del engranaje.



563,814-22

Fig. 21: (2/2)

11.5.4 Sustitución de motor y engranaje – Montaje del motor (MA) en exterior

Desmontaje del engranaje

Véase la figura: [Fig. 22](#)

1. Retirar los tornillos en la brida.
2. Retirar el engranaje del árbol hexagonal.
3. Retirar los tornillos con arandelas de seguridad y brida del engranaje.
4. Retirar el engranaje defectuoso del motor.
5. Desmontar la tapa cobertora del engranaje defectuoso y colocarla en el engranaje nuevo.

Instalación de un nuevo engranaje:

- Montar un nuevo engranaje en el orden inverso. El buje del engranaje nuevo está engrasado de fábrica.

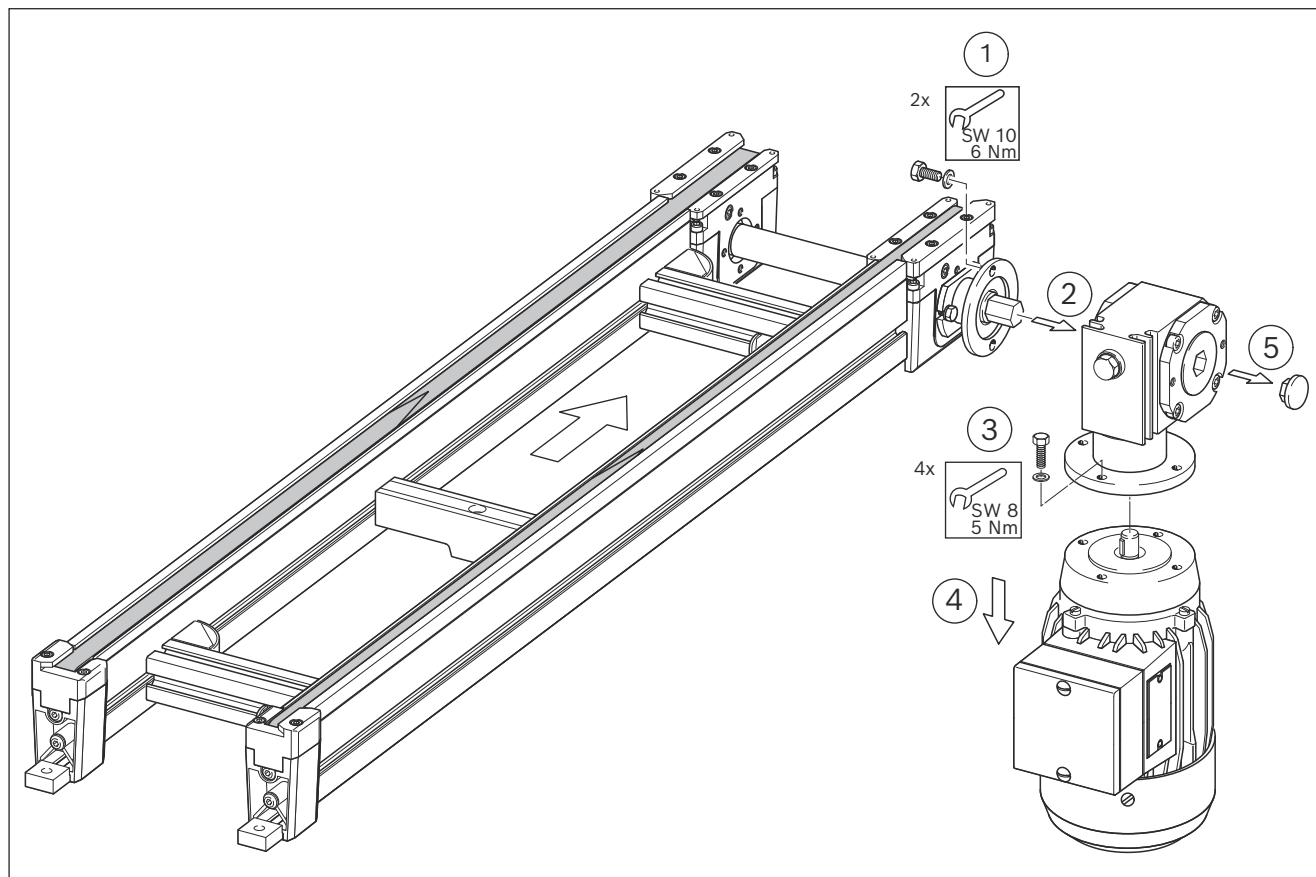


Fig. 22: (1/2)

Cambio de motor

Véase la figura: [Fig. 23](#)

Desmontaje del motor:

1. Retirar los tornillos con arandelas de seguridad y brida del engranaje.
2. Retirar el motor del engranaje.

Instalación de un nuevo motor:

3. Retirar el capuchón protector "X" del árbol del motor nuevo.
4. Engrasar el árbol del motor, p. ej. con "GLEITMO 585 K".
5. Fijar un nuevo motor a la brida del engranaje.

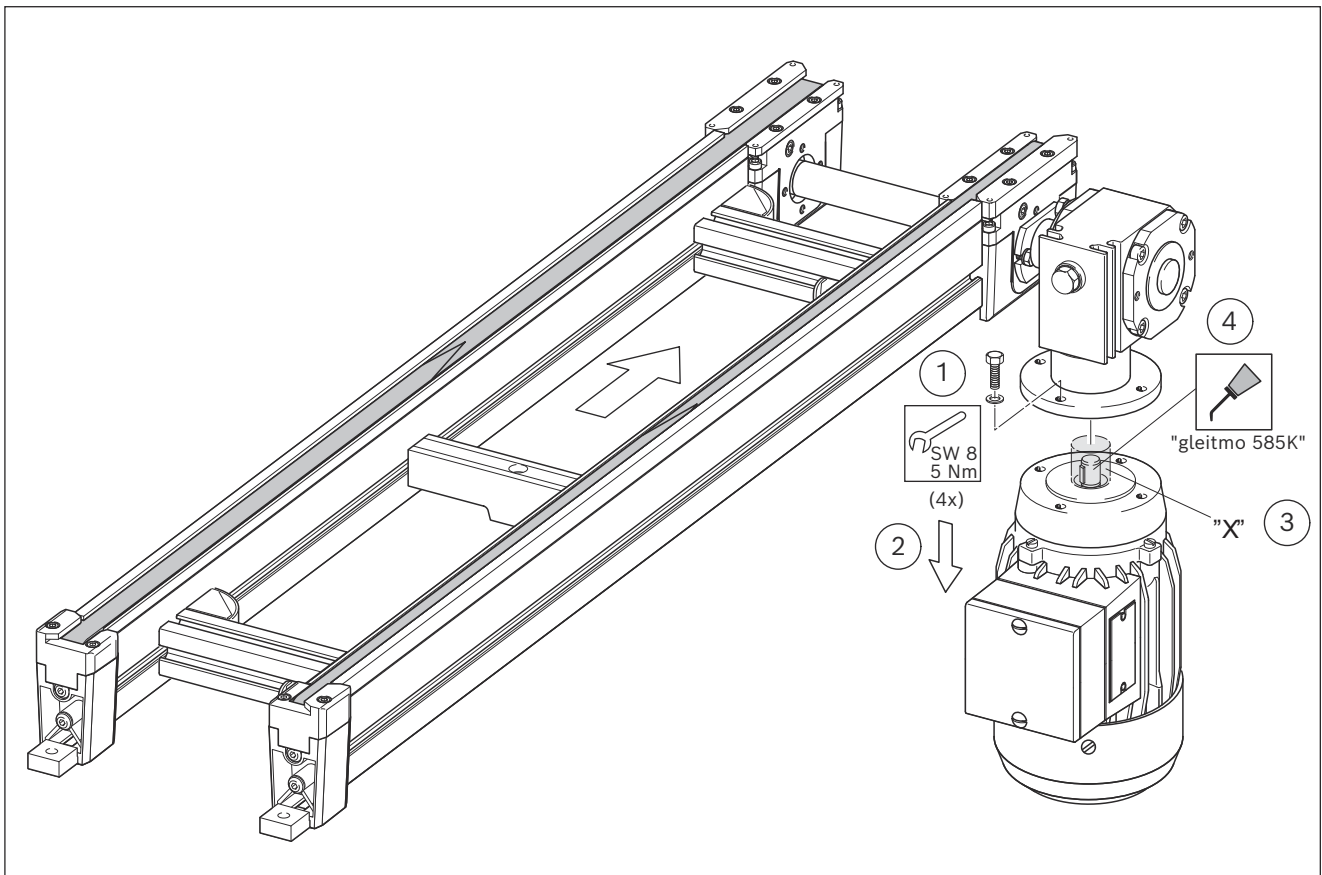


Fig. 23: (2/2)

12 Desmontaje y sustitución

⚠ ADVERTENCIA

Tensión eléctrica

Peligro de lesiones graves o de muerte

- Desconectar
- Asegurar contra reconexiones
- Constatar la ausencia de tensión en todos los polos
- Poner a tierra y cortocircuitar
- Cubrir o separar las piezas adyacentes que se encuentran bajo tensión

12.1 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 16.1 Condiciones del entorno en la página 192](#)).
- ▶ No cargue mecánicamente el motor montado.

13 Eliminación



Elimine el producto según las disposiciones nacionales de su país.

13.1 Eliminación de los componentes eléctricos

	▶ Los aparatos eléctricos y las baterías/pilas no se deben tirar a la basura doméstica. ▶ Usted está obligado por ley a desechar los aparatos eléctricos, baterías y pilas de forma adecuada. Puede hacerlo de forma gratuita en un punto de recogida cercano o en Bosch Rexroth.

14 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.

15 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.

16 Datos técnicos



Otros datos técnicos:

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

Data	Value	Unit
Carga/carga de tramo máx.:	30	kg
Reversible:	Sí	
Funcionamiento de acumulación:	admisible	
Apto para ESD:	Sí	

16.1 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.

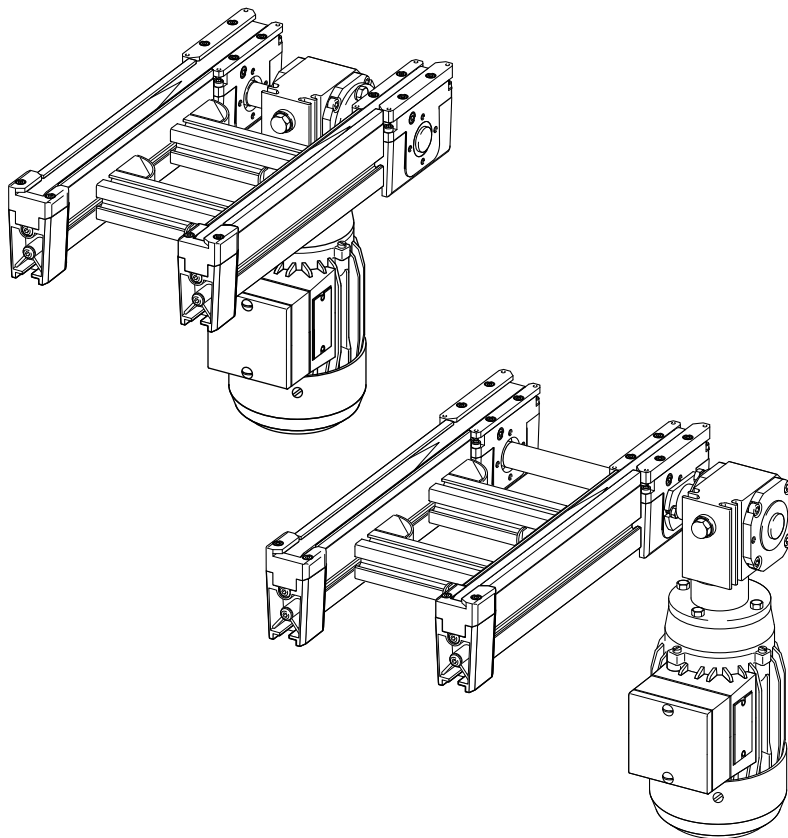
Bosch Rexroth AG
Asperger Straße 24
74321 Bietigheim
info@boschrexroth.de
www.boschrexroth.com

Instruções de montagem

(Tradução das instruções de montagem originais)

BS 1

Via de esteira



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	198
1.1	Validade da documentação	198
1.2	Documentação necessária e suplementar	198
1.3	Apresentação das informações	198
1.3.1	Advertências e Instruções de Segurança	198
1.3.2	Símbolos	199
1.3.3	Designações	199
1.3.4	Abreviações	200
2	Segurança	200
2.1	Sobre este capítulo	200
2.2	Utilização correta	200
2.3	Utilização incorreta	200
2.4	Qualificações do pessoal	201
2.5	Segurança	201
2.6	Equipamento de proteção individual	202
2.7	Riscos residuais	203
3	Indicações gerais sobre danos materiais e danos ao produto	204
4	Conteúdo incluído	204
5	Acessórios	204
6	Sobre este produto	205
6.1	Descrição do produto	205
6.2	Identificação do produto	208
7	Transporte e armazenamento	208
7.1	Transportar o produto	208
7.2	Armazenar o produto	208
8	Montagem	208
8.1	Desembalar	208
8.2	Condições de instalação	208
8.2.1	Posição de montagem	209
8.3	Ferramenta	209
8.4	Símbolos para a montagem	209
8.5	Montar a via de esteira entre os travessões de perfil	210
8.6	Montar a via de esteira sobre os suportes de via	212
8.7	Alinhar a via de esteira	214
8.8	Montar cantoneira de fundação/bucha de fundação	214
8.9	Ligar o produto eletricamente	215
9	Colocação em serviço	218
9.1	Primeira colocação em serviço	218
9.2	Recolocação em serviço após parada	218

10	Operação	219
10.1	Indicações sobre a operação	219
10.1.1	Desgaste	219
10.1.2	Medidas para a redução do desgaste	219
10.1.3	Carga do pallet porta-peças	219
11	Conservação e reparo	220
11.1	Limpeza e cuidados	220
11.2	Inspeção	220
11.2.1	Meio de transporte	220
11.3	Manutenção	221
11.3.1	Pontos de suporte	221
11.3.2	Engrenagem	221
11.3.3	Motor	221
11.3.4	Lubrificar a correia dentada	221
11.4	Peças sobressalentes	221
11.5	Substituir peças de desgaste	221
11.5.1	Substituir correia dentada – Montagem do motor interna, MA = M	222
11.5.2	Substituir correia dentada – Montagem do motor externa, MA = R/L	224
11.5.3	Substituir o motor e a engrenagem – Montagem do motor (MA) interna	225
11.5.4	Substituir o motor e a engrenagem – Montagem do motor (MA) externa	227
12	Desmontagem e troca	229
12.1	Preparação do produto para armazenamento/reutilização	229
13	Descarte	229
13.1	Descarte de componentes elétricos	230
14	Ampliação e transformação	230
15	Busca e eliminação de erros	230
16	Dados técnicos	230
16.1	Condições ambientais	230

1 Sobre esta documentação

1.1 Validade da documentação

Esta documentação é válida para os seguintes produtos:

- Via de esteira BS 1 (3842999898) ➔

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 201](#) e ➔ [Capítulo 3 Indicações gerais sobre danos materiais e danos ao produto na página 204](#), 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** ➔.

Quad. 1: Documentação necessária

	Título	Número do documento	Tipo de documento
	Declaração de incorporação AS 1, AS 2, BS 1, BS 2	3842574030	Declaração de incorporação
	MTpro	➔ www.boschrexroth.com/mtpro	Com lista de peças de reposição

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 200](#), 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. 2: 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	Instrução de manuseio numerada
2. Passo 2	Os algarismos indicam que os passos de manuseio são sequenciais.

1.3.3 Designações

Designações	Significado
BS 1	Via de esteira do sistema de transportadores Rexroth TS 1, para o transporte longitudinal e transversal do paleta porta-peças WT 1.
BS 1/T	Via de esteira do sistema de transportadores Rexroth TS 1, para o acionamento de uma ou duas curvas subsequentes (KE 1/O) ou uma ou duas unidades de elevação e transporte transversal subsequentes (HQ 1/O).
BS 1/M	Via de esteira do sistema de transportadores Rexroth TS 1, com o motor no centro da via de esteira.
BS 1/S	Via de esteira do sistema de transportadores Rexroth TS 1, via de esteira segmentada com a possibilidade de obter até 3 cortes adicionais de serra no perfil longitudinal.

1.3.4 Abreviações

Abreviações	Significado
BS 1	Vias de esteira TS 1
WT 1	Palete porta-peças TS 1
SZ 1	Suportes de via TS 1
ST 1	Travessão de perfil TS 1
HQ 1	Unidade de elevação e transporte transversal TS 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 é destinado às seguintes aplicações:

- Montagem em um sistema de transportadores Rexroth TS 1
- Transporte de paletes porta-peças Rexroth WT 1.
 - ▶ Observe o capítulo "Dados técnicos" → [Capítulo 16 Dados técnicos na página 230](#).

O produto é destinado exclusivamente para o uso comercial.

A utilização correta também inclui a leitura e compreensão completa desta documentação, sobretudo do capítulo → [Capítulo 2 Segurança na página 200](#).

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.
- A subida de pessoas no produto. Não é permitido permanecer ou caminhar sobre o produto.
- O transporte de pessoas sobre o produto ou a mercadoria.
- A operação em âmbito particular.

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 16 Dados técnicos na página 230](#).
- 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 11.3 Manutenção na página 221](#).
- 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 11.4 Peças sobressalentes na página 221](#).

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 entrada dos meios de transporte	Agarramento de peças de vestuário ou cabelos compridos		Esmagamento, cabelos puxados Não intervenha na instalação durante o funcionamento. Use vestuário de proteção apropriado.
2	Conector transversal, árvore de acionamento, engrenagem: entre o componente e o paleta porta-peça	Partes do corpo podem ficar presas	 	Esmagamento, Corte Não intervenha na instalação durante o funcionamento. Nos locais de trabalho, devem ser protegidos os pontos de esmagamento e corte nos sistemas transportadores de rolos, sistemas transportadores de correntes de arrasto ou sistemas transportadores de correias múltiplas entre rolos, eixos de acionamento, escoras transversais ou peças fixas e cargas gerais móveis. Os riscos devido a esmagamento e cortes podem ser considerados como evitados se a força estática para a parada da carga for inferior a 150 N.
3	Meios de transporte: entre o meio de transporte em funcionamento e o paleta porta-peças parado (p. ex., na separação)	Partes do corpo podem ficar presas		Esmagamento Não intervenha na instalação durante o funcionamento.
4	Entre um paleta porta-peças e outro paleta porta-peças	Esmagamento de partes do corpo	 	Esmagamento, Corte Não intervenha na instalação durante o funcionamento. Nos postos de trabalho devem ser evitados movimentos relativos de cargas (porex., sistema transportador de acumulação) que conduzam a uma convergência das cargas para menos de 500mm (por ex., através da pré-separação dos paletes porta-peças). Os riscos de esmagamento podem ser considerados como evitados se a força estática para reter a carga for inferior a 150 N.
5	Fim do travessão de perfil	Esmagamento de partes do corpo devido à queda de peças		Esmagamento É necessária uma solução construtiva, por ex., por meio de batente.

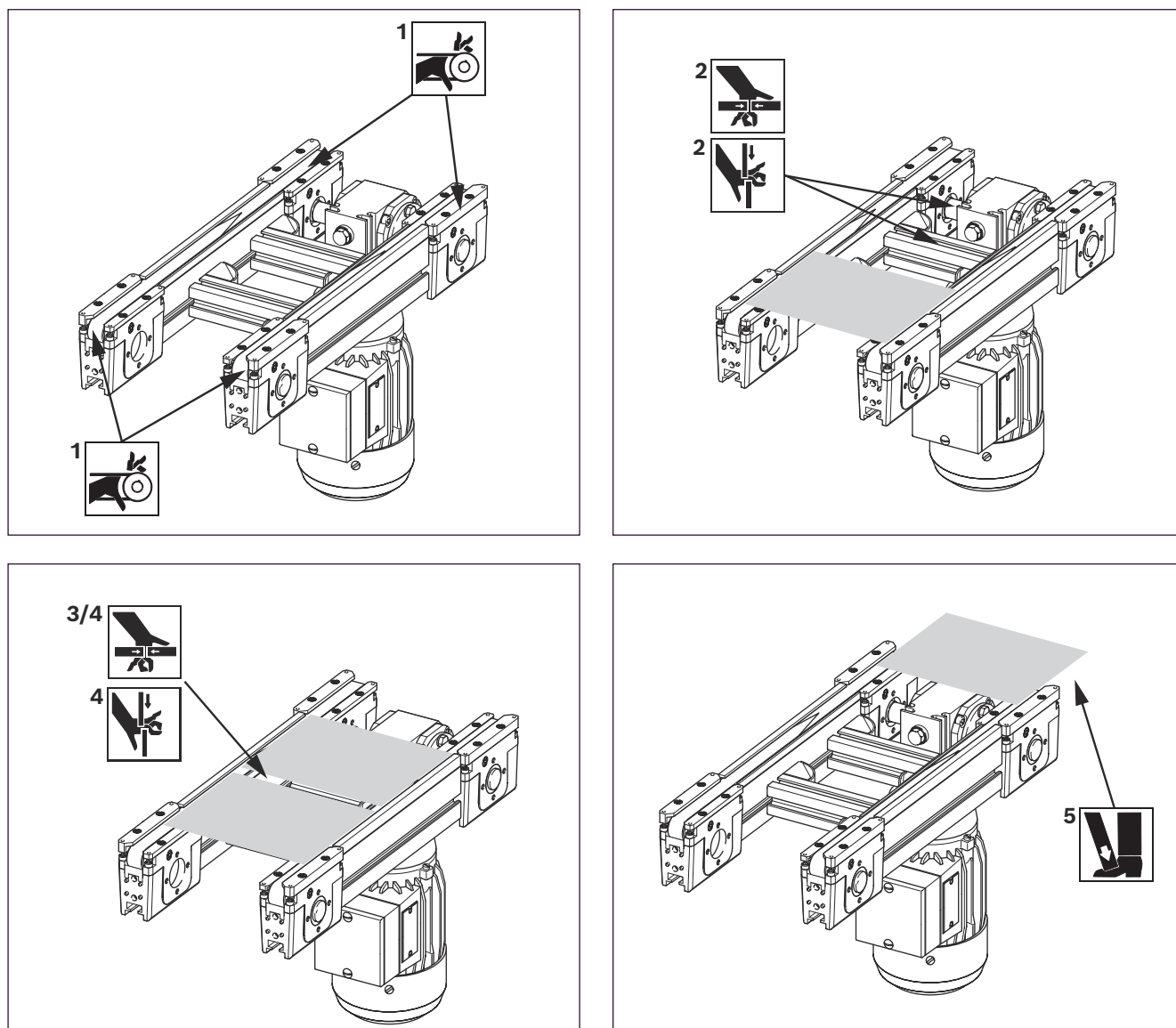


Fig. 1: Riscos residuais da via de esteira do TS 1

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

- 1 Via de esteira
- 1 Motor com material de fixação

5 Acessórios



Apoie a via de esteira na proximidade imediata do acionamento e do desvio.



A distância máxima entre dois suportes de via é de 2000 mm.

Todos os produtos você encontra na ➔ [Rexroth Store \(www.boschrexroth.com/product/GLOBAL-ID\)](https://www.boschrexroth.com/product/GLOBAL-ID)

Suportes de via

- Suportes de via SZ 1 (3842996336)
- Suportes de via SZ1/L (3842996335)
- Suportes de via SZ 1/TM 60 (3842570343)
- Suportes de via SZ 1/TM 90 (3842570344)

Para a fixação dos suportes de via ao solo, para cada união você vai precisar de:

Para cada união:

- 1 x Cantoneira de fundação 160X90X42X4 (3842146815)
- 1 x Bucha M8X80-15 (3842526560)
- 2 x Parafuso de cabeça martelo HS10-M8X25 (3842528718)
- 2 x Porca com borda M8 (3842345081)

Kits de fixação para transporte longitudinal e transporte transversal

- Conjunto de fixação BS 1 (3842530095)

6 Sobre este produto

6.1 Descrição do produto

O BS1 pode ser usado para acionar uma unidade de elevação e transporte transversal HQ1/O ou uma curva KE1/O em um lado (no cabeçote do motor) por meio de um conjunto de sobremarcha.

- A** Engrenagem
- B** Motor
- C** Correia dentada
- D** Sentido do movimento da correia dentada (no sentido da seta)

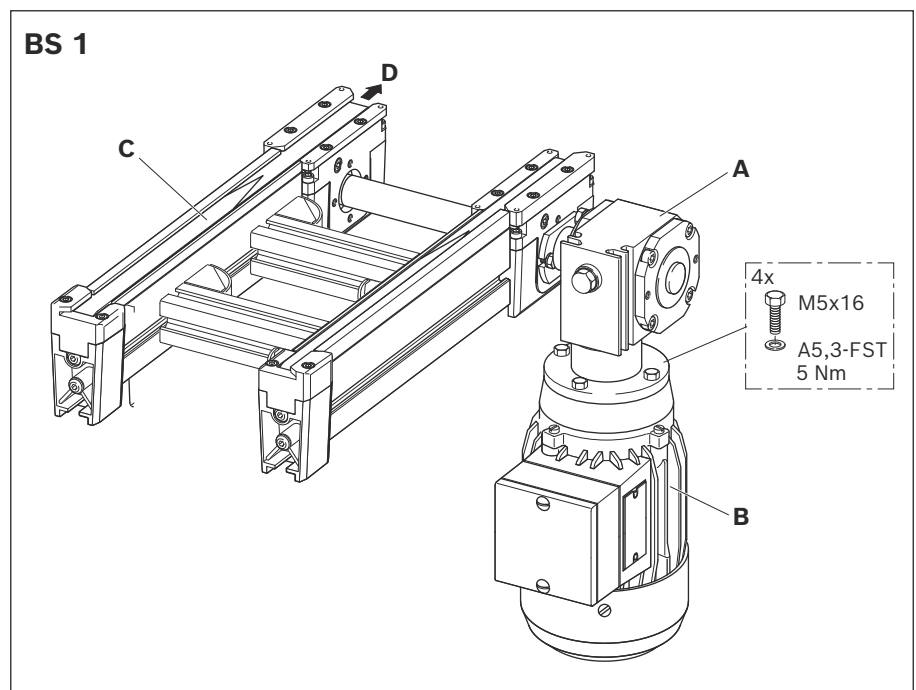
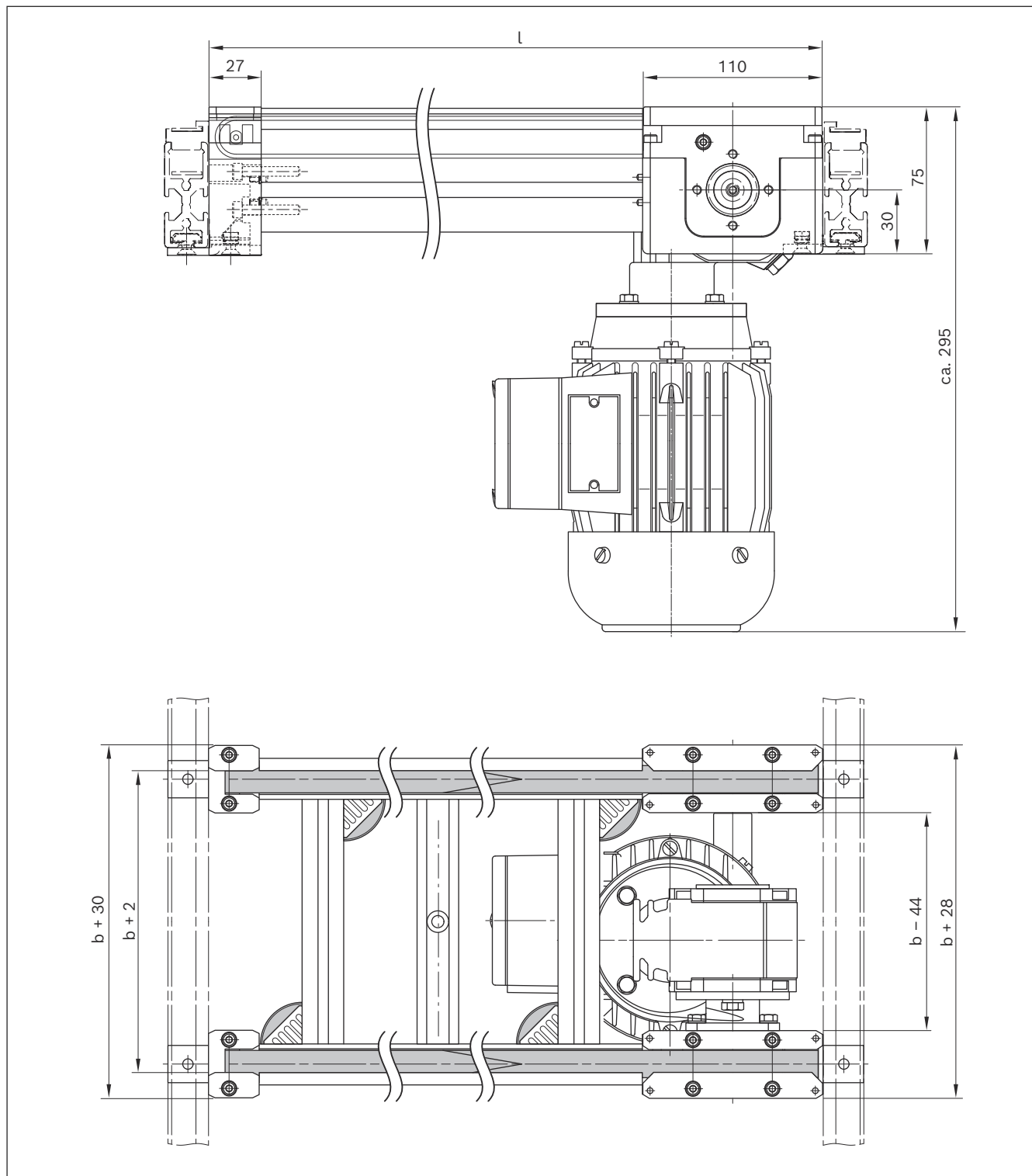


Fig. 2:

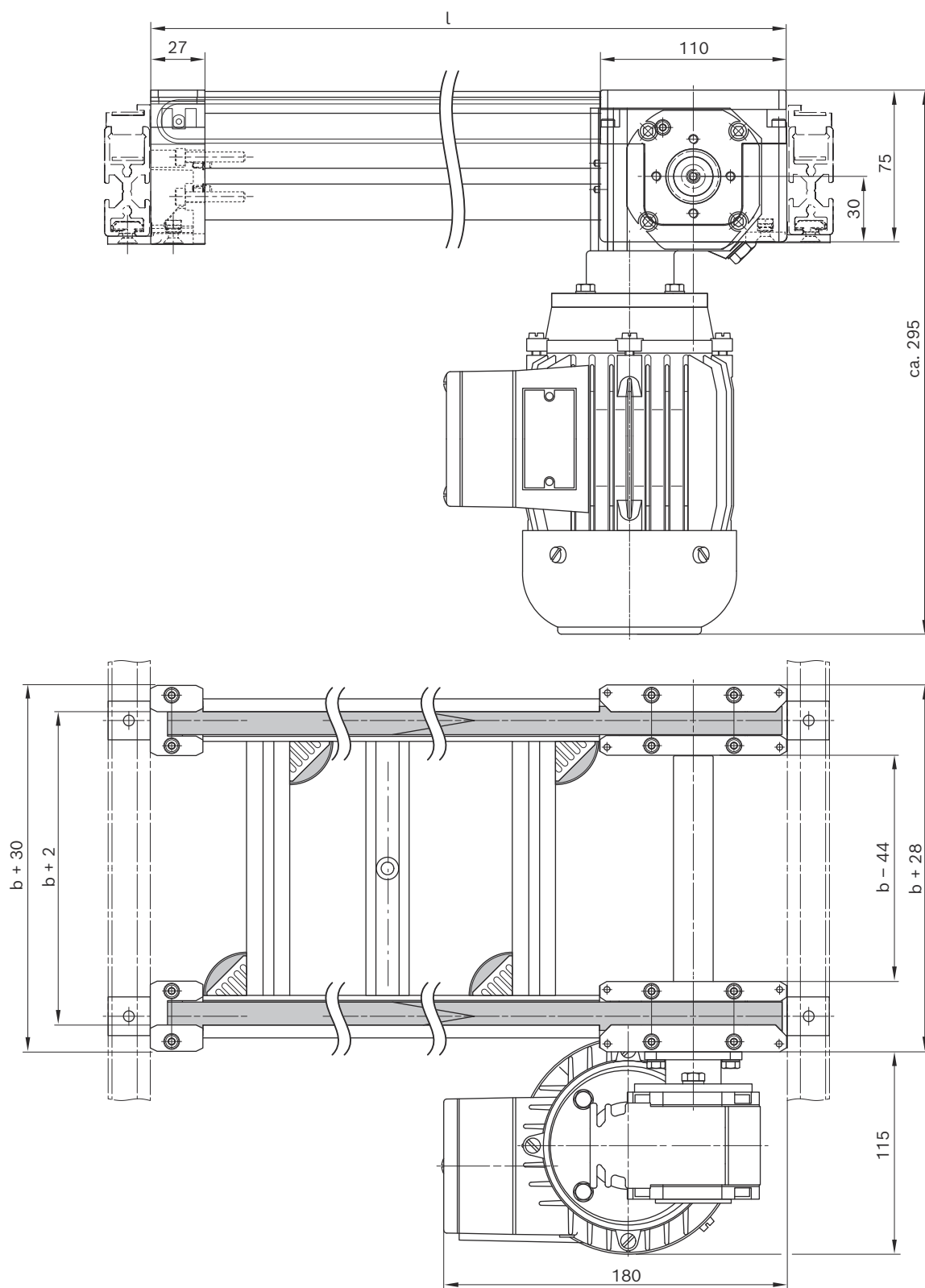
563 814-02

Dimensões principais/dimensões funcionais



563 814-03

Fig. 3: Montagem do motor – interna



563 814-04

Fig. 4: Montagem do motor – externa

6.2 Identificação do produto

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

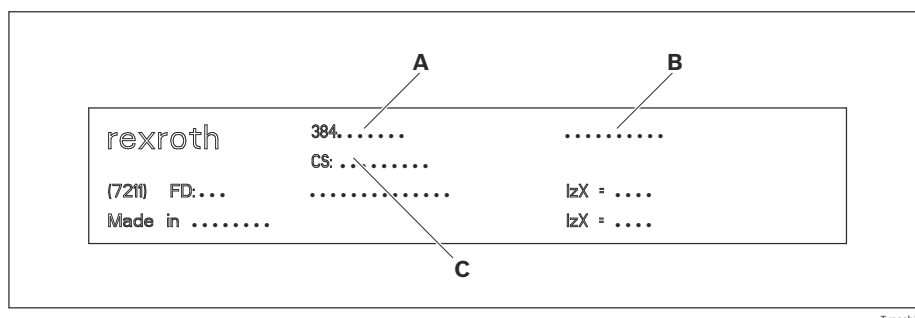


Fig. 5: Placa de identificação

7 Transporte e armazenamento

- Observe as indicações de transporte na embalagem.
- Peso de transporte: consulte os documentos de entrega.
- Observe → [Capítulo 16 Dados técnicos na página 230](#).

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 16 Dados técnicos na página 230](#).
- Apoie o produto, de forma a que os motores/acumuladores/cilindros montados em suspensão não sejam submetidos a cargas.

8 Montagem

8.1 Desembalar

- Retirar o produto da embalagem.
- Eliminar a embalagem de acordo com as normas do seu país. → [Capítulo 13 Descarte na página 229](#)

8.2 Condições de instalação

- ▶ → [Capítulo 16 Dados técnicos na página 230](#).

8.2.1 Posição de montagem

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

Quad. 3: Posição de montagem BS 1

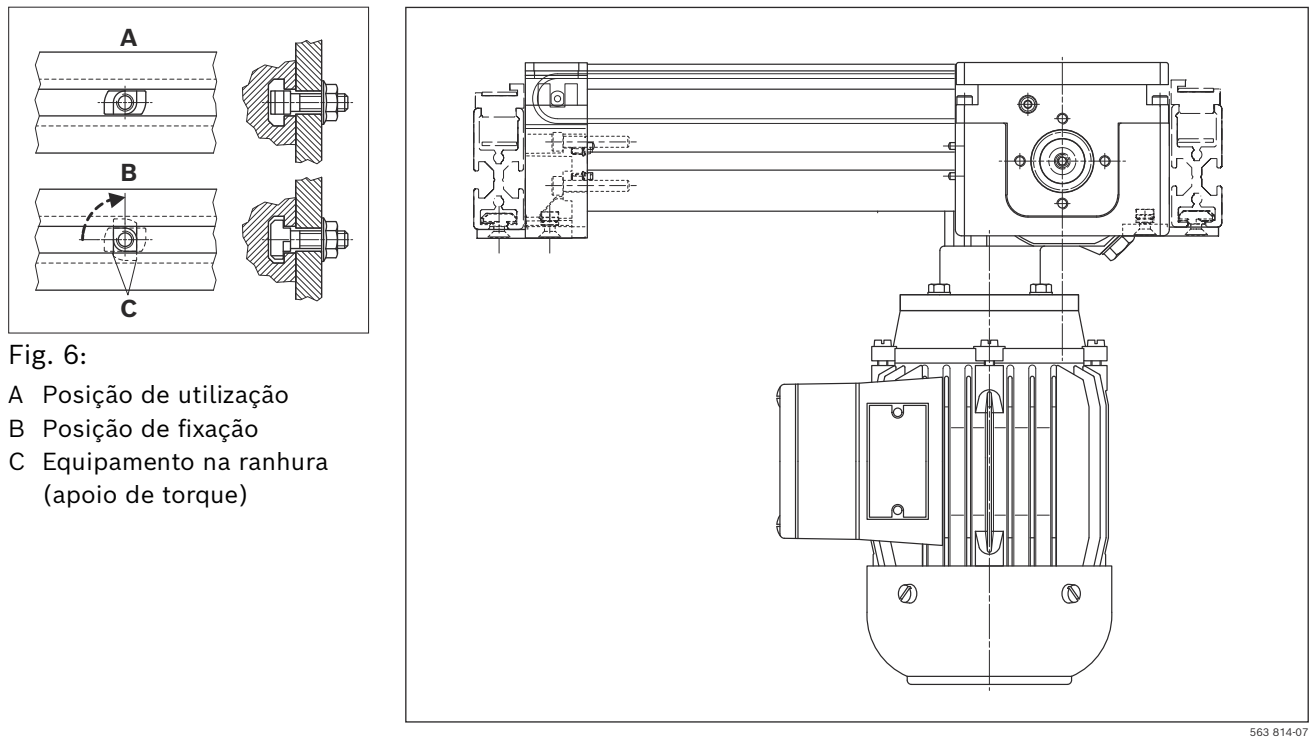


Fig. 6:

- A Posição de utilização
- B Posição de fixação
- C Equipamento na ranhura (apoio de torque)

Fig. 7:

8.3 Ferramenta

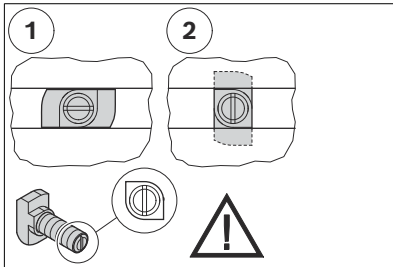
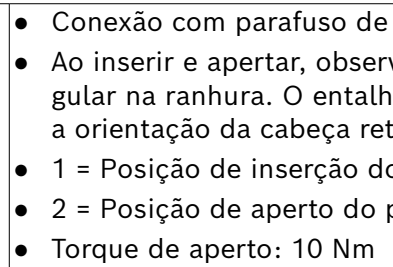
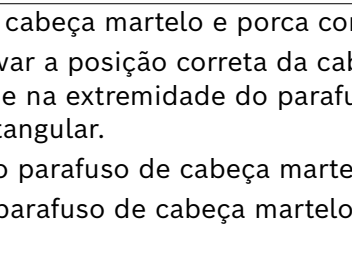
- Você precisará de uma ferramenta convencional comercialmente disponível (dimensões métricas).

Ferramenta especial

- Nível de bolha: Comprimento mínimo 1200 mm

8.4 Símbolos para a montagem

Quad. 4: 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: 10 Nm
 M_D=... Nm	• Chave para parafuso sextavado • SW = largura entre faces ... mm • M_D = torque de aperto necessário... Nm
 M_D = ... Nm	• Chave para parafuso sextavado interno • SW = largura entre faces ... mm • M_D = torque de aperto necessário... Nm

 PZ2	 PH3	• 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
 Oil	 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.
 ESD		• Adequado para aplicações de ESD
		• Aviso de tensão elétrica perigosa
		• Antes de abrir, desconectar da tomada e proteger contra religação.
 1	 2	 3 Etapas de instalação
 A	 B	 C X Designação de componentes
		• Vista detalhada de um outro ponto de vista, por exemplo, da parte traseira ou parte inferior do produto.

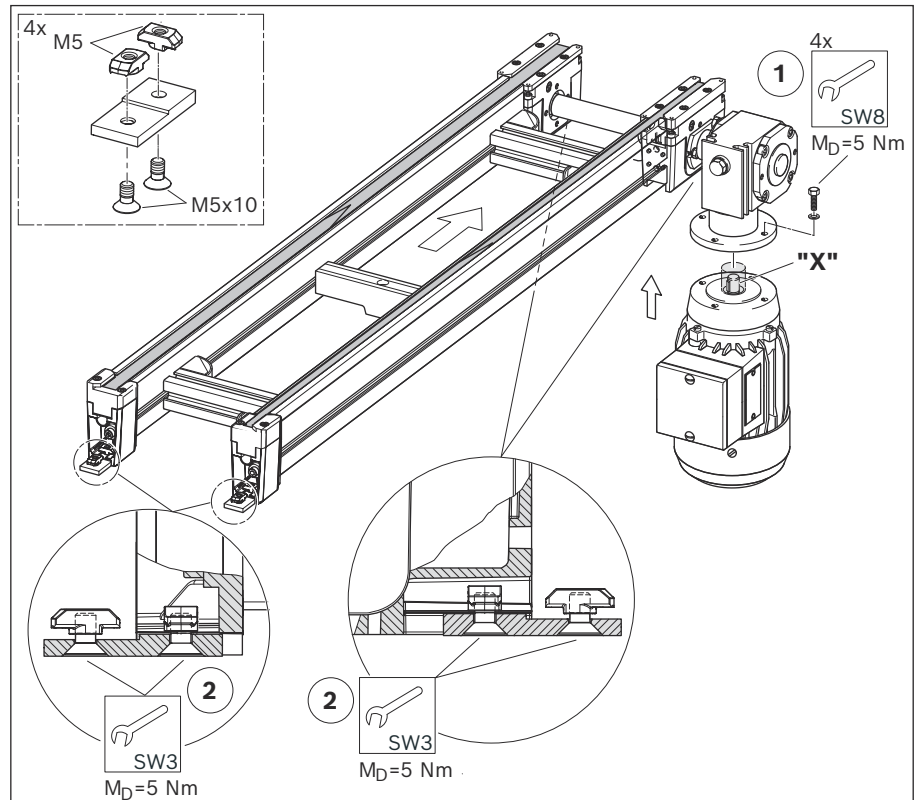
8.5 Montar a via de esteira entre os travessões de perfil

Acessórios

- Conjunto de fixação BS 1 (3842530095)

Montar a via de esteira entre os travessões de perfil

- 1 Remover a capa de proteção (X) do eixo do motor, aparafusar o motor no flange da caixa de engrenagens usando o kit de fixação. O cubo na engrenagem é lubrificado na fábrica.
- 2 Montar os conjuntos de fixação na via de esteira.

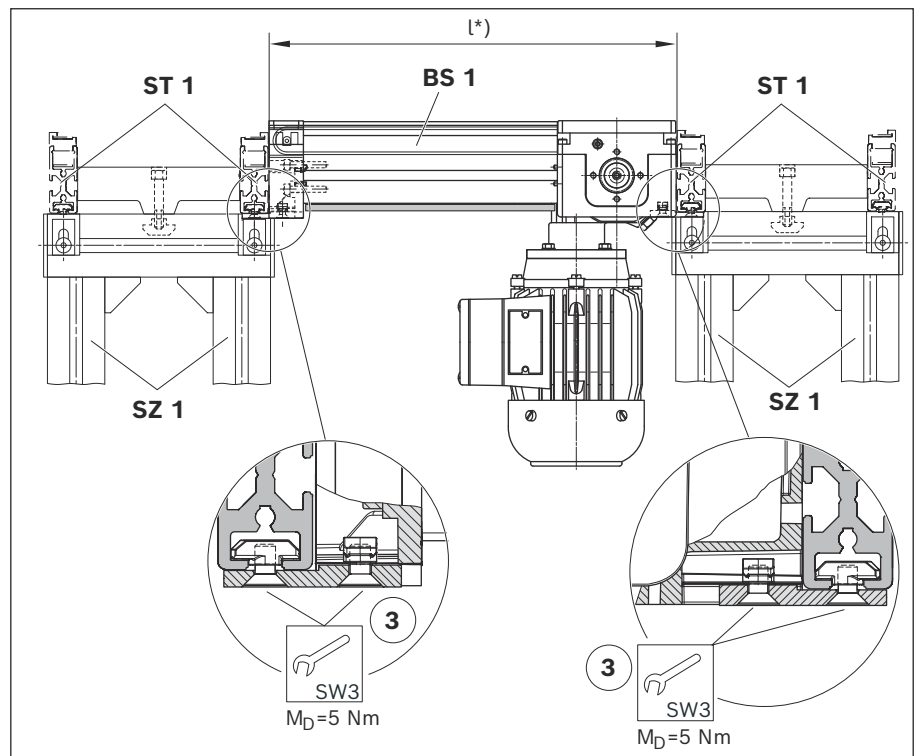


563 814-08

Fig. 8:

- 3 Posicionar a via de esteira por baixo entre os travessões de perfil e fixá-la nas ranhuras-T. Assegurar que elas estejam na mesma altura.

*Com $l \geq 2000$, é necessário utilizar um suporte de via centralizado!



563 814-09

Fig. 9:

8.6 Montar a via de esteira sobre os suportes de via

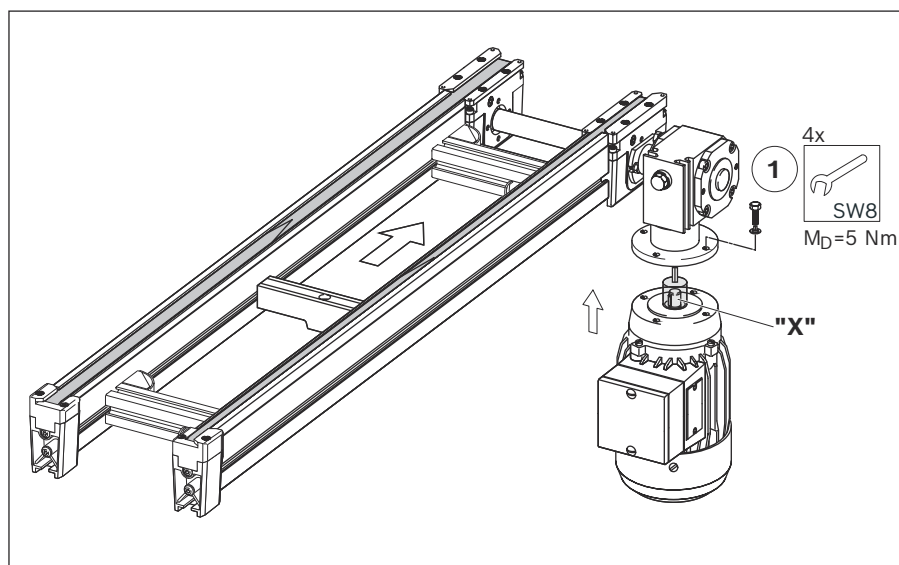
-  – Montar um suporte de via na proximidade imediata do acionamento e do desvio.
- Montar os suportes de via por baixo da peça de conector transversal da via de esteira.
- Distância máx. entre 2 suportes de via: 2000 mm.

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

Acessórios

- Suportes de via SZ 1 (3842996336)
- Suportes de via SZ1/L (3842996335)
- Suportes de via SZ 1/TM 60 (3842570343)
- Suportes de via SZ 1/TM 90 (3842570344)

- 1** Remover a capa de proteção (**X**) do eixo do motor, aparafusar o motor no flange da caixa de engrenagens usando o kit de fixação. O cubo na engrenagem é lubrificado na fábrica.



563 814-10

Fig. 10: (1/2)

- 2** Montar a via de esteira sobre os suportes de via.

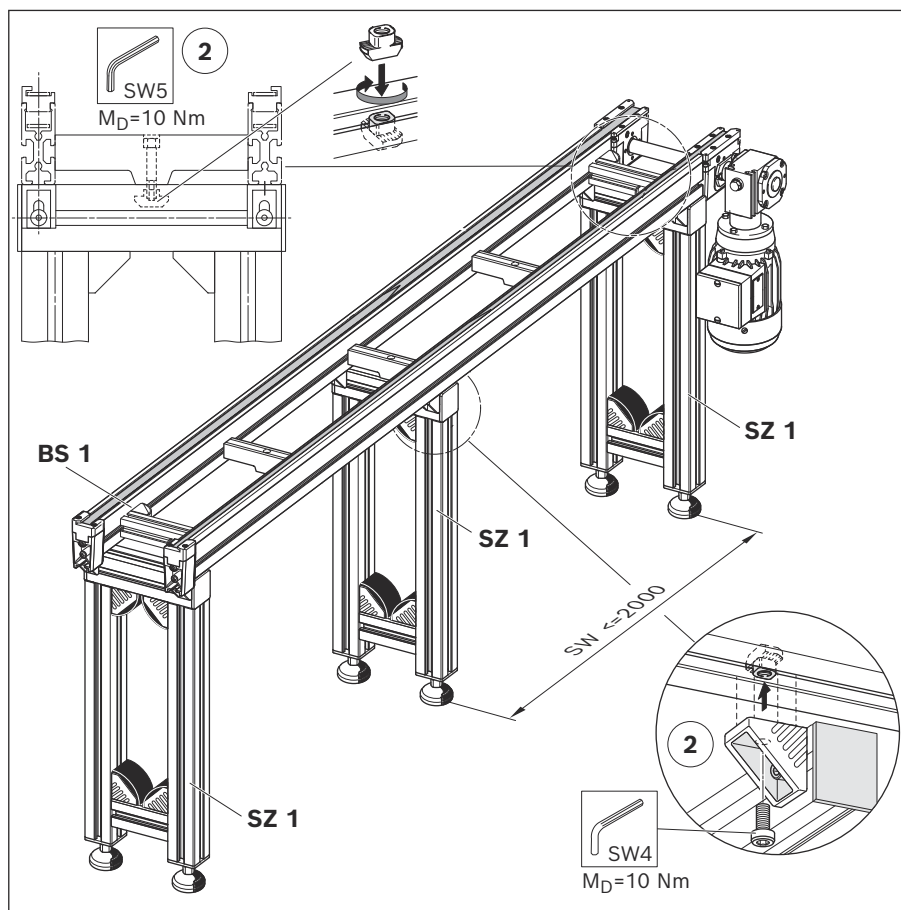


Fig. 11: (2/2)

8.7 Alinhar a via de esteira

- 1 Alinhar longitudinalmente e transversalmente. Para isso, ajustar os fusos das bases articuladas.
- 2 Depois de alinhar, bloquear com porca sextavada "A".

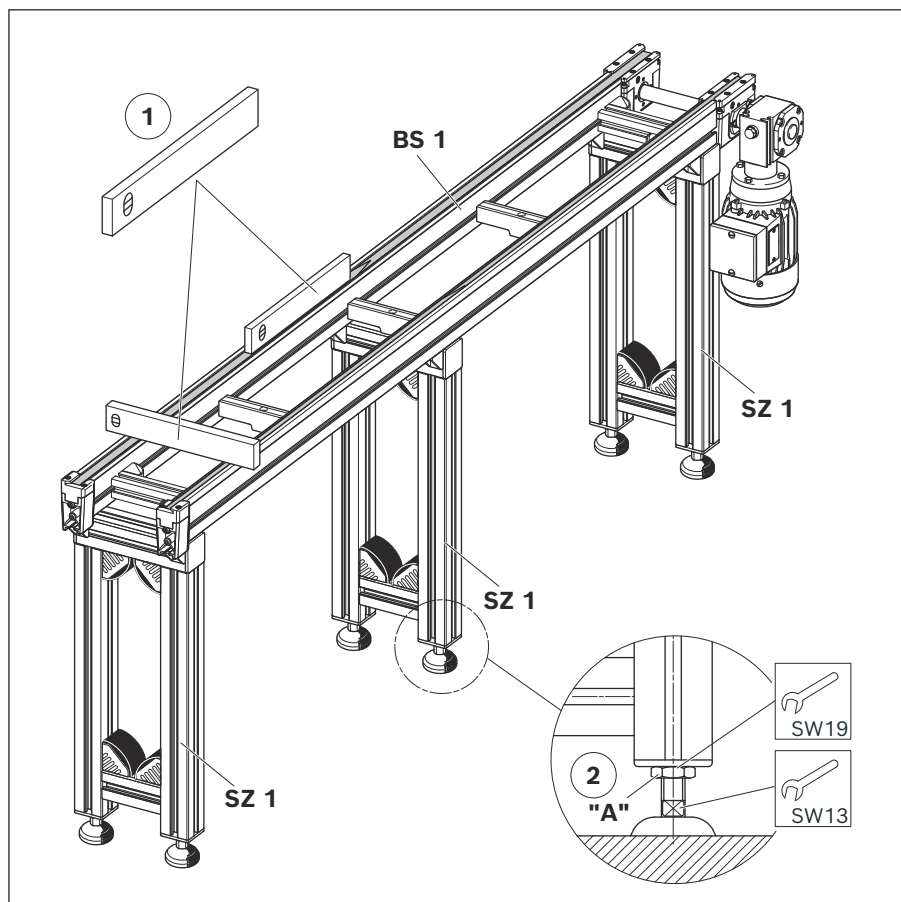


Fig. 12:

8.8 Montar cantoneira de fundação/bucha de fundação

Acessórios

- Cantoneira de fundação 160X90X42X4 (3842146815)
- Bucha M8X80-15 (3842526560)
- Parafuso de cabeça martelo HS10-M8X25 (3842528718)
- Porca com borda M8 (3842345081)

- 1 Ancorar a instalação com cantoneiras de fundação e buchas de fundação no piso.

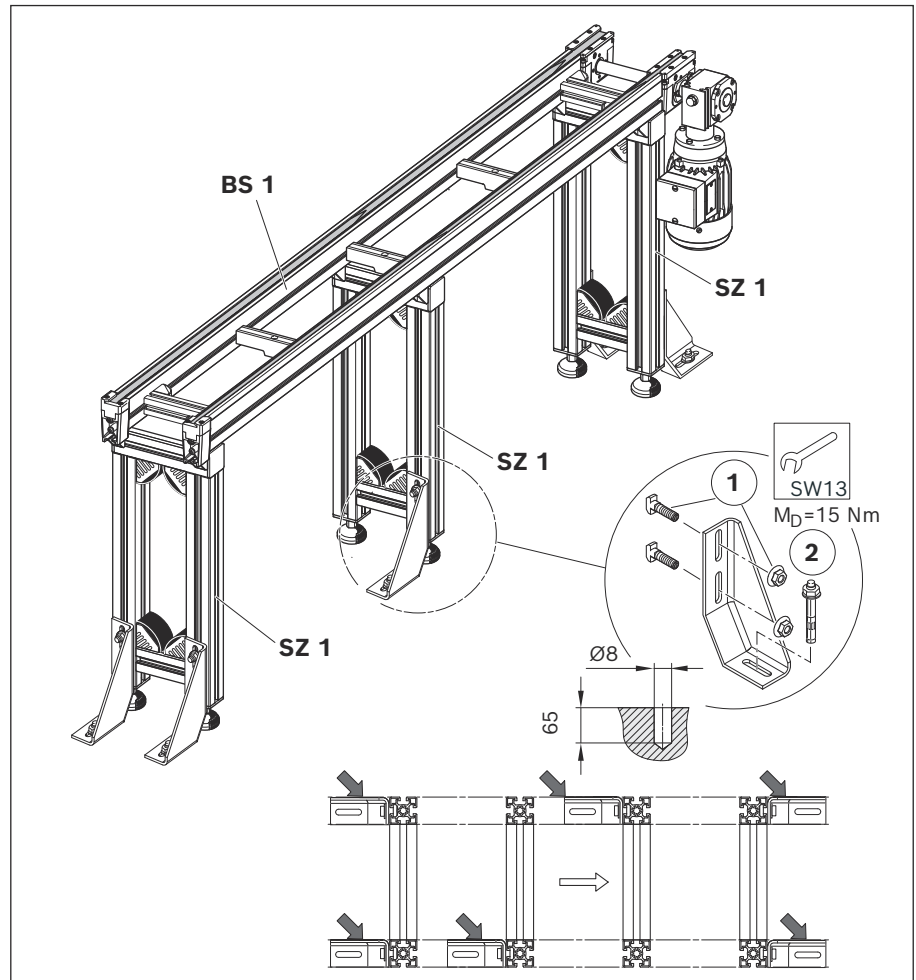


Fig. 13:

8.9 Ligar o produto eletricamente

⚠ ATENÇÃO

Tensão elétrica

Risco de morte ou ferimentos graves

- Desbloqueio
- Proteger contra reativação acidental
- Verificação da ausência de tensão em todos os polos
- Ligação à terra e curto-circuito
- Isolar (cobrir ou bloquear) as peças sob tensão adjacentes

- Elementos do comando e elementos sensores conforme a norma EN ISO 13849.
- Observar a norma VDE 0100 para a Alemanha ou normas correspondentes do país de utilização.

Conexão do motor

- Observar os valores de conexão na placa de identificação do motor.
- Ligar em conexão em estrela ou em conexão triangular, – ver figuras abaixo.
- O motor é equipado com um interruptor bimetálico para monitoramento de temperatura – conecte o contato térmico livre de potencial, 230 V CA, 300 mA de modo que, quando o interruptor for acionado, o motor seja desenergizado.

- Selecione a entrada do cabo, de forma que o cabo não possa ser danificado durante a operação.
- Opção de conexão do motor com plugue (AT = S) – (consulte as figuras a seguir).

Verificar o sentido de rotação

- Iniciar o sistema por no máximo 2 s – Verifique o sentido de rotação.
- Para alterar a direção de rotação do motor, troque dois fios quaisquer (U1, V1 ou W1) – consulte as figuras a seguir.

Placa de identificação do motor
(exemplo)

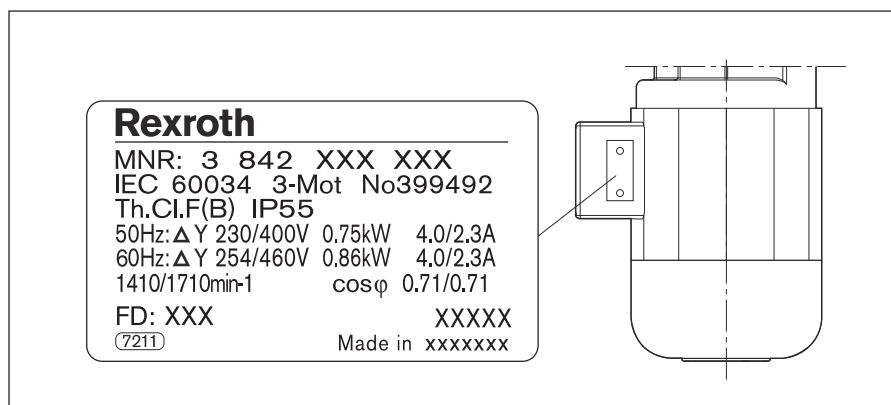


Fig. 14:

Conexão delta/Conexão em
estrela

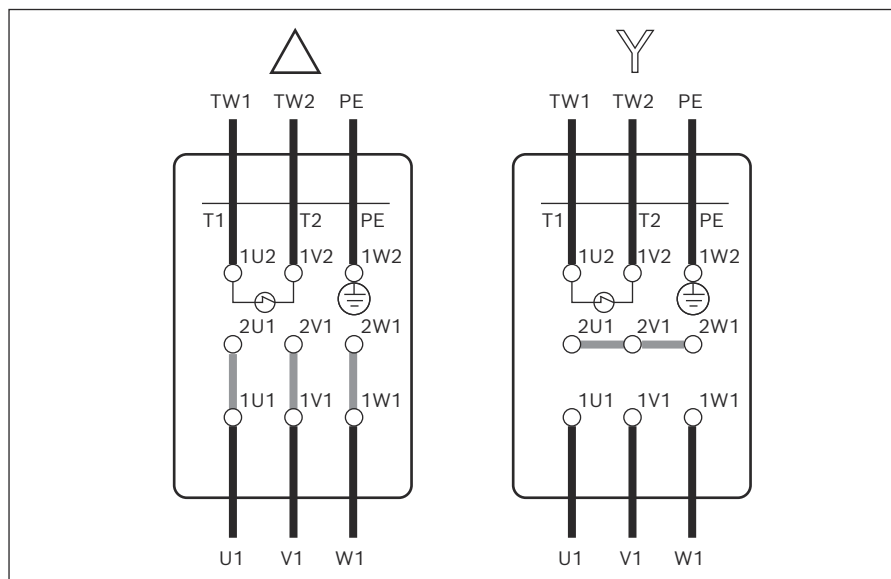
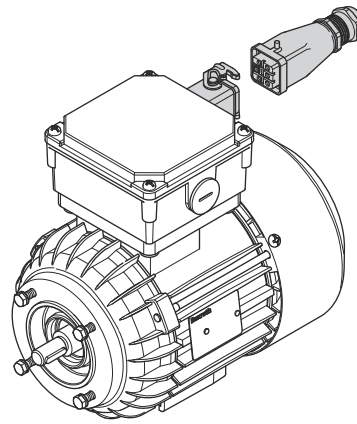


Fig. 15:

Opção de conexão do motor
com plugue: AT = S



- **A** Lado do cabo de ligação
- **B** Lado do motor

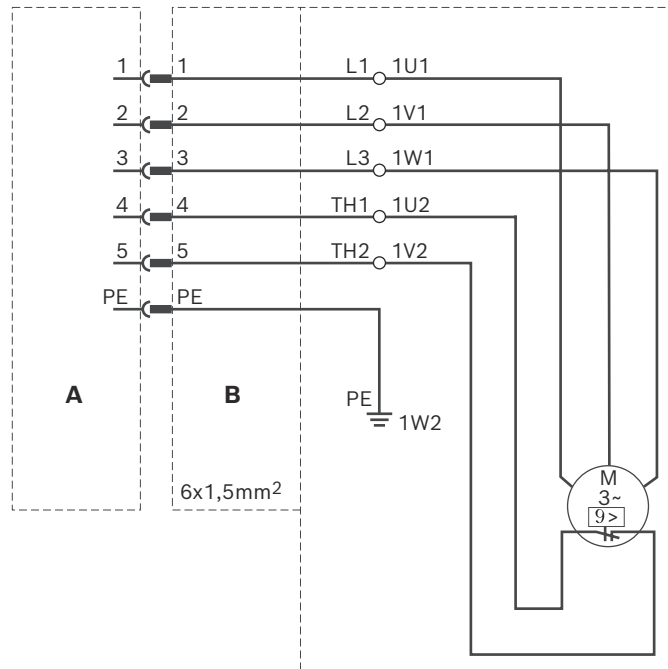


Fig. 16:

A ligação de conector de encaixe é composta por componentes UL

Conexão do motor com plugue (AT = S), conexão de encaixe

- **A** Lado do cabo de ligação
- **B** Lado do motor

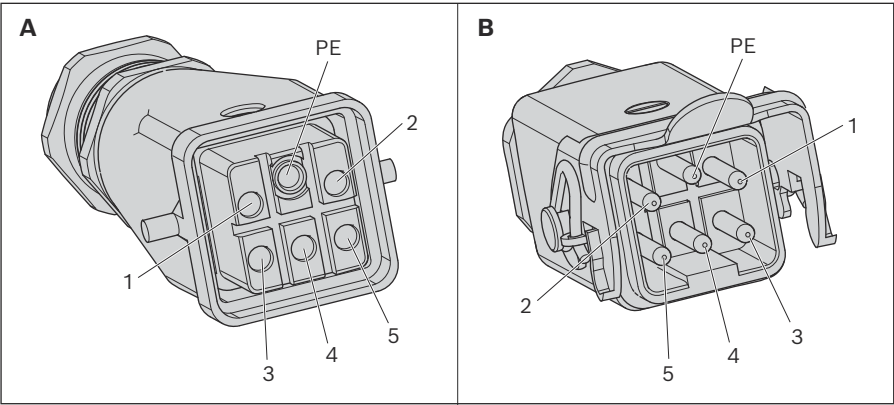


Fig. 17:

Bornes de conexão do motor	N.º do pino	Código
U1	1	L1
V1	2	L2
W1	3	L3
TW1	4	Th1
TW 2	5	Th2
	PE	PE

9 Colocação em serviço

9.1 Primeira colocação em serviço

CUIDADO

Movimentos bruscos imprevistos
Ferimentos devido à queda de pallets porta-peças

- Assegure um movimento uniforme e suave do produto.

AVISO

Falhas operacionais devido à montagem e colocação em serviço incorretas
O produto pode ser danificado, a vida útil pode ser comprometida.

- A colocação em serviço exige conhecimentos mecânicos, pneumáticos e elétricos básicos.
- O produto só pode ser colocado em operação por pessoal qualificado

- Instale um dispositivo de PARADA DE EMERGÊNCIA nas máquinas completas.
- As superfícies dos motores podem atingir temperaturas superiores a 55 °C. instalar dispositivos de proteção ou símbolos de advertência.
- Observe a norma DIN EN 13857 ao manusear dispositivos de proteção de segurança.
- Colocação em operação somente com dispositivos de proteção.

9.2 Recolocação em serviço após parada

Proceda como na primeira colocação em serviço.

10 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.

AVISO

Mau funcionamento devido a sobrecarga

As tampas ou capas de proteção da curva induzem as pessoas a colocar objetos sobre elas. A sobrecarga pode fazer com que a curva caia. A posição inclinada da curva causa mau funcionamento na operação.

- Fixar as tampas ou capas de proteção na curva, assim como no solo.

10.1 Indicações sobre a operação

10.1.1 Desgaste

- Em alguns componentes, o desgaste ocorre por princípio e não pode ser evitado. Mas o desgaste também depende de condições de operação, manutenção e do ambiente no local de uso.
- Sobrecarregar as vias de transporte pode provocar problemas no meio de transporte e causar falhas prematuras em motores e engrenagens.
- O funcionamento dos componentes com acionamento pneumático não poderá ser garantido em caso de sobrecarga.

10.1.2 Medidas para a redução do desgaste

- Desligar a via de transporte em caso de imobilização da instalação.
- Nunca selecionar a velocidade da via de transporte superior ao necessário.
- Meios abrasivos aumentam particularmente o desgaste. Limpe frequentemente o sistema.
- Se necessário, lubrifique novamente a correia dentada com óleo.

10.1.3 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.

11 Conservação e reparo

ATENÇÃO

Tensão elétrica

Risco de morte ou ferimentos graves

- Desbloqueio
- Proteger contra reativação acidental
- Verificação da ausência de tensão em todos os polos
- Ligação à terra e curto-circuito
- Isolar (cobrir ou bloquear) as peças sob tensão adjacentes

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.

- Controlar e ajustar os transportadores contínuos em operação apenas com os dispositivos de proteção montados.
- Observar a norma DIN EN ISO 13857.
- Testes sem dispositivos de proteção devem ser realizados apenas por pessoal competente utilizando um interruptor – tipo jog e excluindo a possibilidade de ação sobre outros dispositivos de comutação.

11.1 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.

11.2 Inspeção

11.2.1 Meio de transporte

Verificar:

- A aparência das correias dentadas frequentemente (1x/semana) à procura de desgastes, principalmente na área das uniões soldadas.

11.3 Manutenção

11.3.1 Pontos de suporte

Os mancais recebem lubrificação permanente e não requerem manutenção em condições normais de uso.

11.3.2 Engrenagem

As engrenagens não necessitam de manutenção sob condições normais de uso.

11.3.3 Motor

Para assegurar um resfriamento dos motores, remover frequentemente os acúmulos de sujeira e pó:

- Da superfície do motor.
- Das aberturas de aspiração da tampa do ventilador.
- Dos compartimentos intermediários das aletas de refrigeração.

Os intervalos de limpeza dependem das condições de uso e do ambiente.

11.3.4 Lubrificar a correia dentada

Controle visual regular, em especial do ponto de solda, quanto a desgaste. Controlar o sentido de movimento (no sentido da seta)!

Se necessário, lubrificar novamente as correias dentadas, limpando o lado de transporte com um pano levemente oleoso (óleo mineral de viscosidade 68 conforme a DIN, Aral/Shell).

11.4 Peças sobressalentes

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

11.5 Substituir peças de desgaste

Observe:



Se a via de esteira for removida do travessão de perfil para reparos, certificar-se de que não seja apoiado no motor.

11.5.1 Substituir correia dentada – Montagem do motor interna, MA = M

Desmontar a correia dentada

Consultar a figura: [Fig. 18](#)

1. Soltar os parafusos do lado do acionamento.
2. Retirar a unidade de transmissão completa puxando uniformemente para cima. Não inclinar.
3. Remover a correia dentada pela lateral.
4. Soltar os parafusos do lado do desvio.
5. Remover as coberturas. Retirar os rolos deflectores. Assegurar que as arruelas de encosto à esquerda e à direita das roldanas não caiam.
6. Remover a correia dentada pela lateral.
7. Remover o perfil deslizante de guia da correia (GP 1).
8. Remover a correia dentada defeituosa.

Instalar a nova correia dentada:

- Montar a nova correia dentada na ordem inversa.

Atenção: O sentido do movimento da correia dentada (no sentido da seta) deve apontar para a unidade de transmissão!

Atenção: Verificar se a nova correia dentada está lubrificada e, se necessário, lubrificá-la novamente com óleo: Óleo mineral com viscosidade 68 conforme DIN (por exemplo, Aral, Shell).

Inserir a unidade de transmissão:

1. Inserir a unidade de transmissão uniformemente na parte inferior. Não inclinar.
Atenção: A correia dentada deve ficar encaixada nos dentes da engrenagem da correia dentada!
2. Apertar os parafusos alternadamente e em cruz!

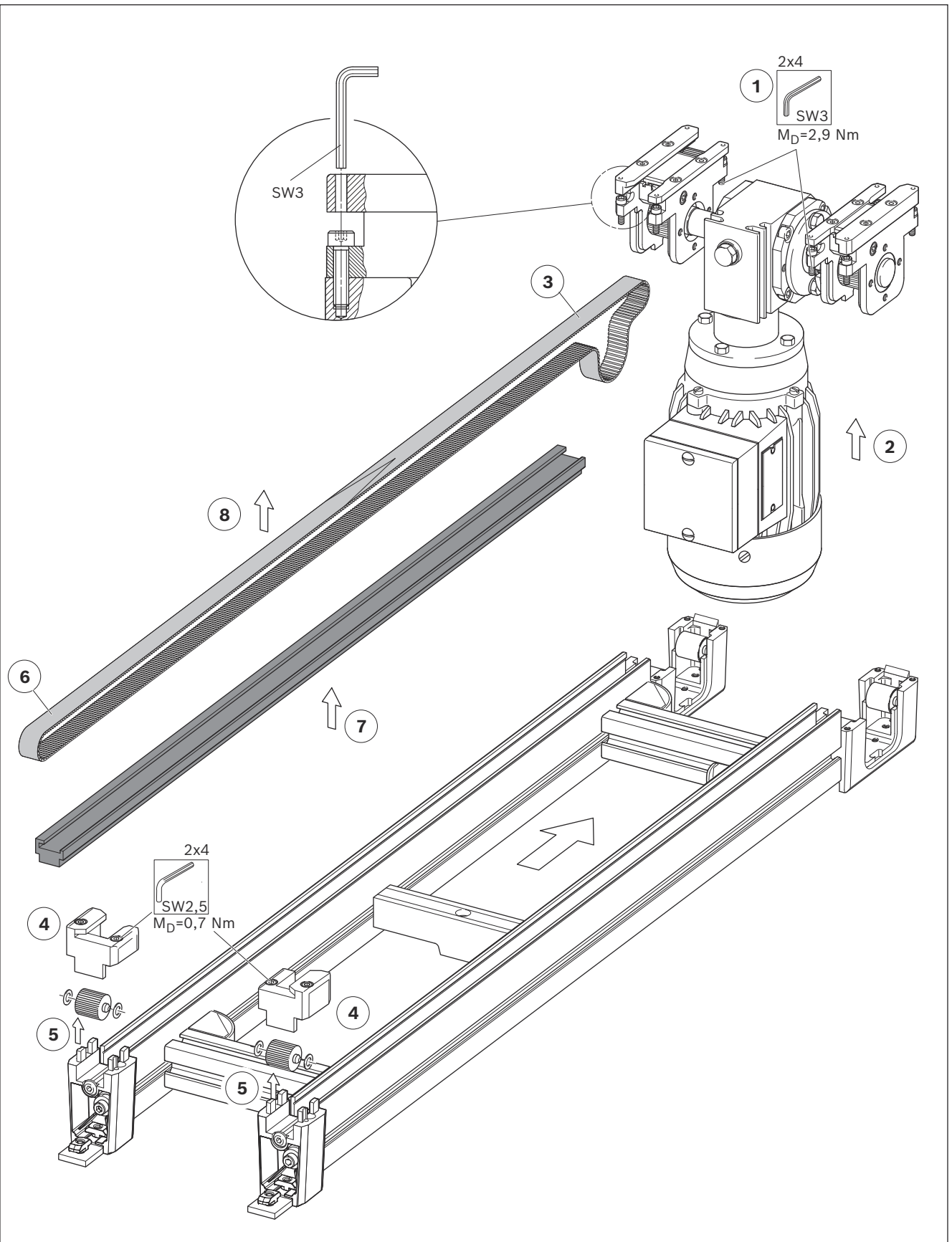


Fig. 18:

563 814-19

11.5.2 Substituir correia dentada – Montagem do motor externa, MA = R/L

Desmontar a correia dentada

Consultar a figura: [Fig. 19](#)

1. Soltar os parafusos do lado do acionamento.
2. Retirar a unidade de transmissão completa puxando uniformemente para cima. Não inclinar.
3. Soltar os parafusos do lado do desvio.
4. Remover as coberturas. Retirar os rolos deflectores. Assegurar que as arruelas de encosto à esquerda e à direita das roldanas não caiam.
5. Remover a correia dentada pela lateral.
6. Remover o perfil deslizante de guia da correia (GP 1).
7. Remover a correia dentada defeituosa.

Instalar a nova correia dentada:

- Montar a nova correia dentada na ordem inversa.

Atenção: O sentido do movimento da correia dentada (no sentido da seta) deve apontar para a unidade de transmissão!

Atenção: Verificar se a nova correia dentada está lubrificada e, se necessário, lubrificá-la novamente com óleo: Óleo mineral com viscosidade 68 conforme DIN (por exemplo, Aral, Shell).

Inserir a unidade de transmissão:

1. Inserir a unidade de transmissão uniformemente na parte inferior. Não inclinar.
Atenção: A correia dentada deve ficar encaixada nos dentes da engrenagem da correia dentada!
2. Apertar os parafusos alternadamente e em cruz!

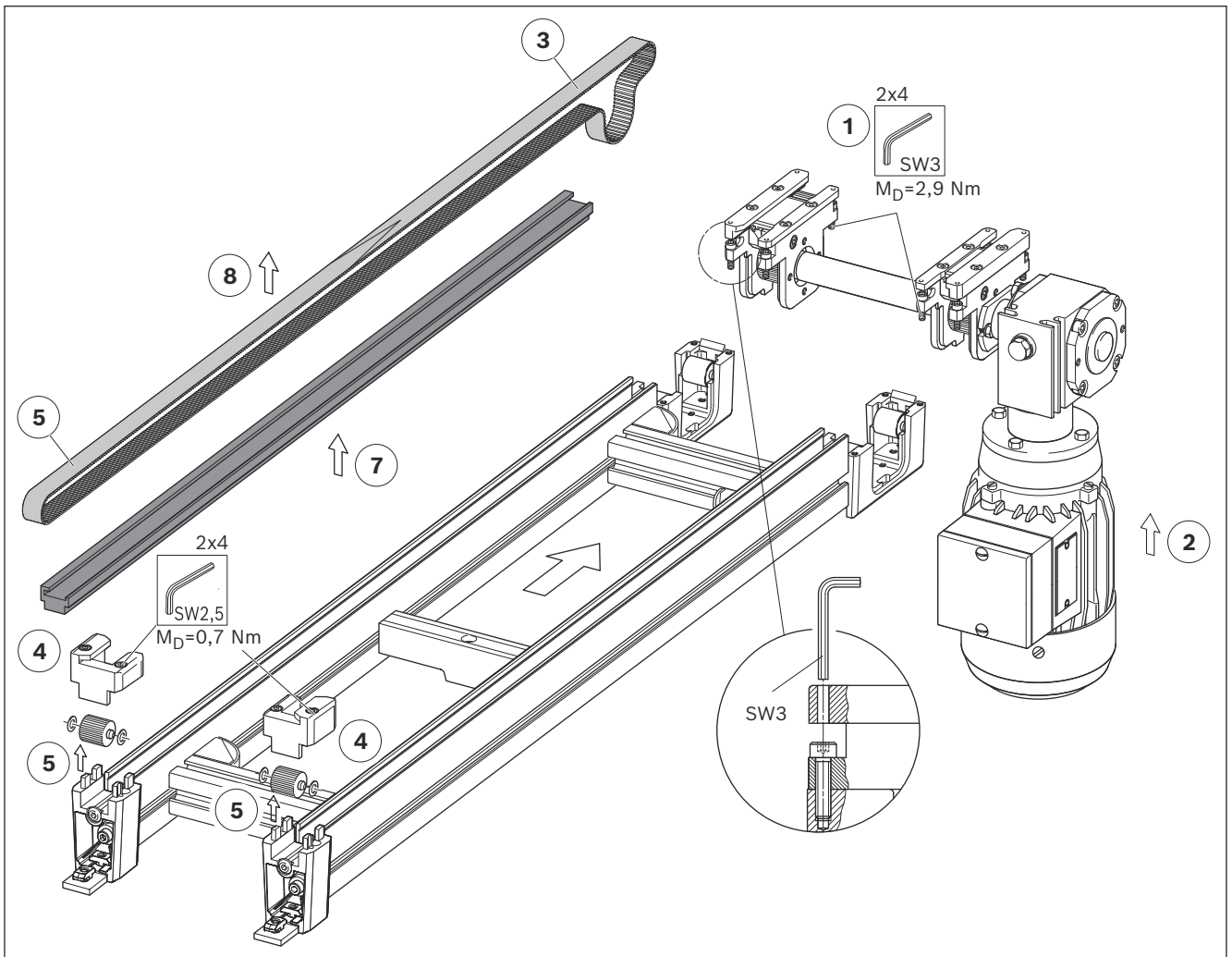


Fig. 19:

11.5.3 Substituir o motor e a engrenagem – Montagem do motor (MA) interna

Desmontar a engrenagem

Consultar a figura: [Fig. 20](#)

1. Soltar os parafusos do lado do acionamento.
2. Retirar a unidade de transmissão puxando para cima. Não inclinar!
3. Remover a correia dentada pela lateral.
4. Desfazer a conexão da árvore sextavada.
5. Desparafusar a combinação de motor-engrenagem defeituosa do flange.
6. Desparafusar o motor do flange da engrenagem.

Instalar uma nova engrenagem:

- Montar a nova engrenagem na ordem inversa. O cubo da nova engrenagem é lubrificado na fábrica.

Inserir a unidade de transmissão:

- Inserir a unidade de transmissão uniformemente na parte inferior. Não inclinar.

Atenção: A correia dentada deve ficar encaixada nos dentes da engrenagem da correia dentada!

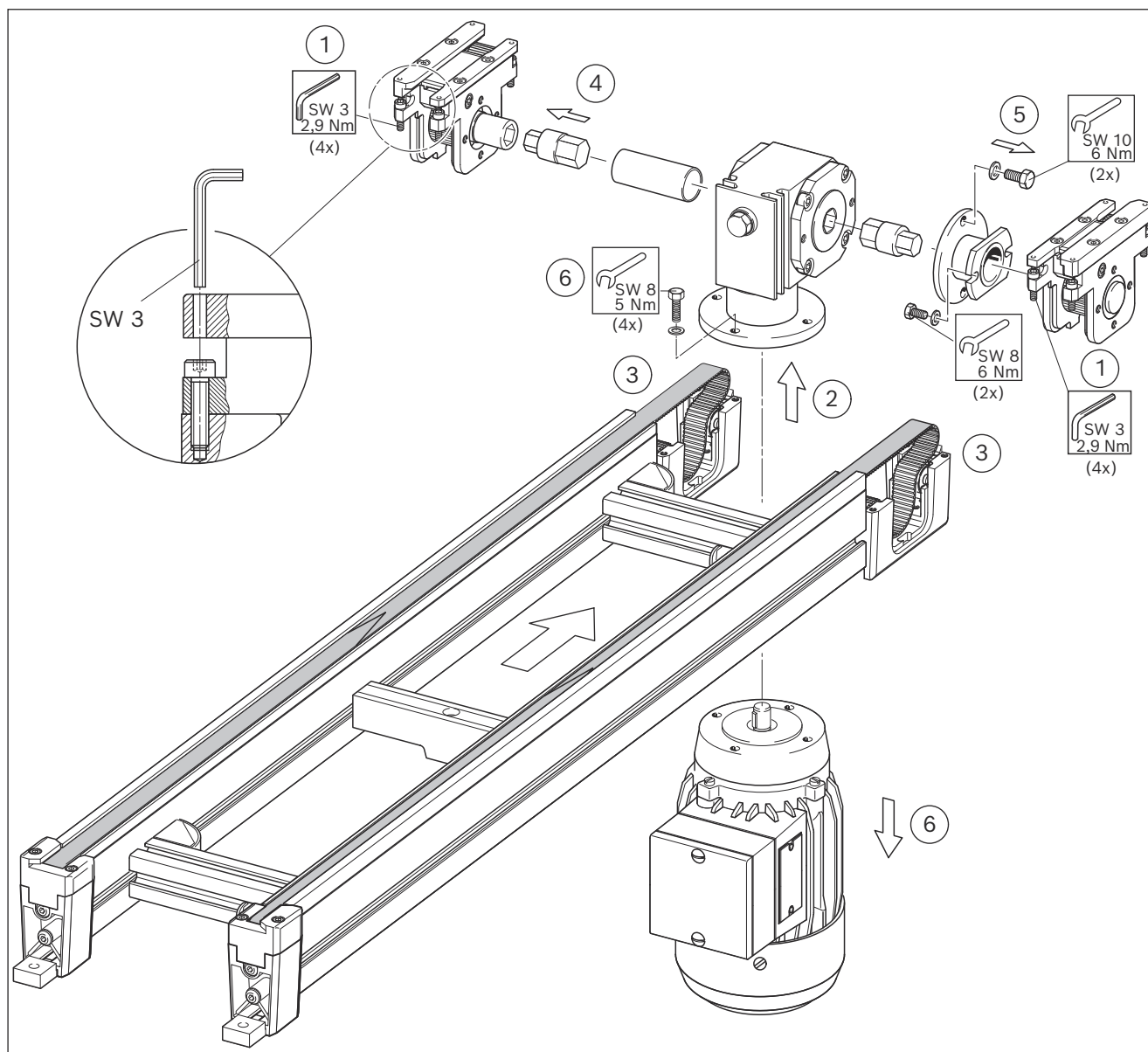


Fig. 20: (1/2)

Substituição do motor

Desmontar o motor:

Consultar a figura: [Fig. 21](#)

1. Retirar os parafusos com as arruelas de proteção no flange da engrenagem.
2. Retirar o motor da engrenagem.

Instalar o novo motor:

3. Retirar a tampa "X" do eixo do motor do novo motor.
4. Lubrificar o eixo do motor, por exemplo, com "GLEITMO 585 K".
5. Fixar o novo motor no flange da engrenagem.

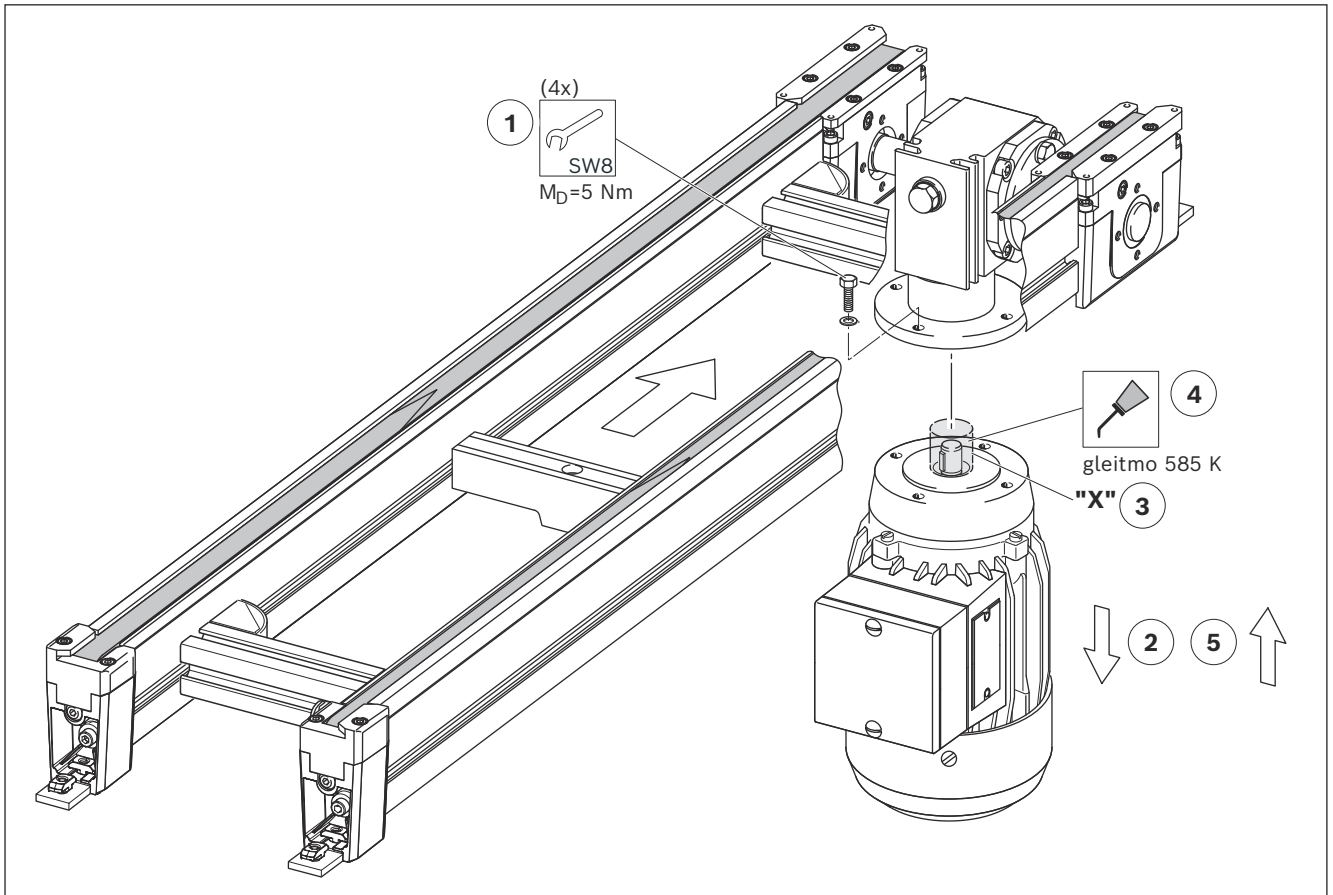


Fig. 21: (2/2)

11.5.4 Substituir o motor e a engrenagem – Montagem do motor (MA) externa

Desmontar a engrenagem

Consultar a figura: [Fig. 22](#)

1. Retirar os parafusos do flange.
2. Retirar a engrenagem da árvore sextavada.
3. Retirar os parafusos com as arruelas de proteção no flange da engrenagem.
4. Remover a engrenagem defeituosa do motor.
5. Desmontar a tampa da engrenagem defeituosa e colocá-la na nova engrenagem.

Instalar uma nova engrenagem:

- Montar a nova engrenagem na ordem inversa. O cubo da nova engrenagem é lubrificado na fábrica.

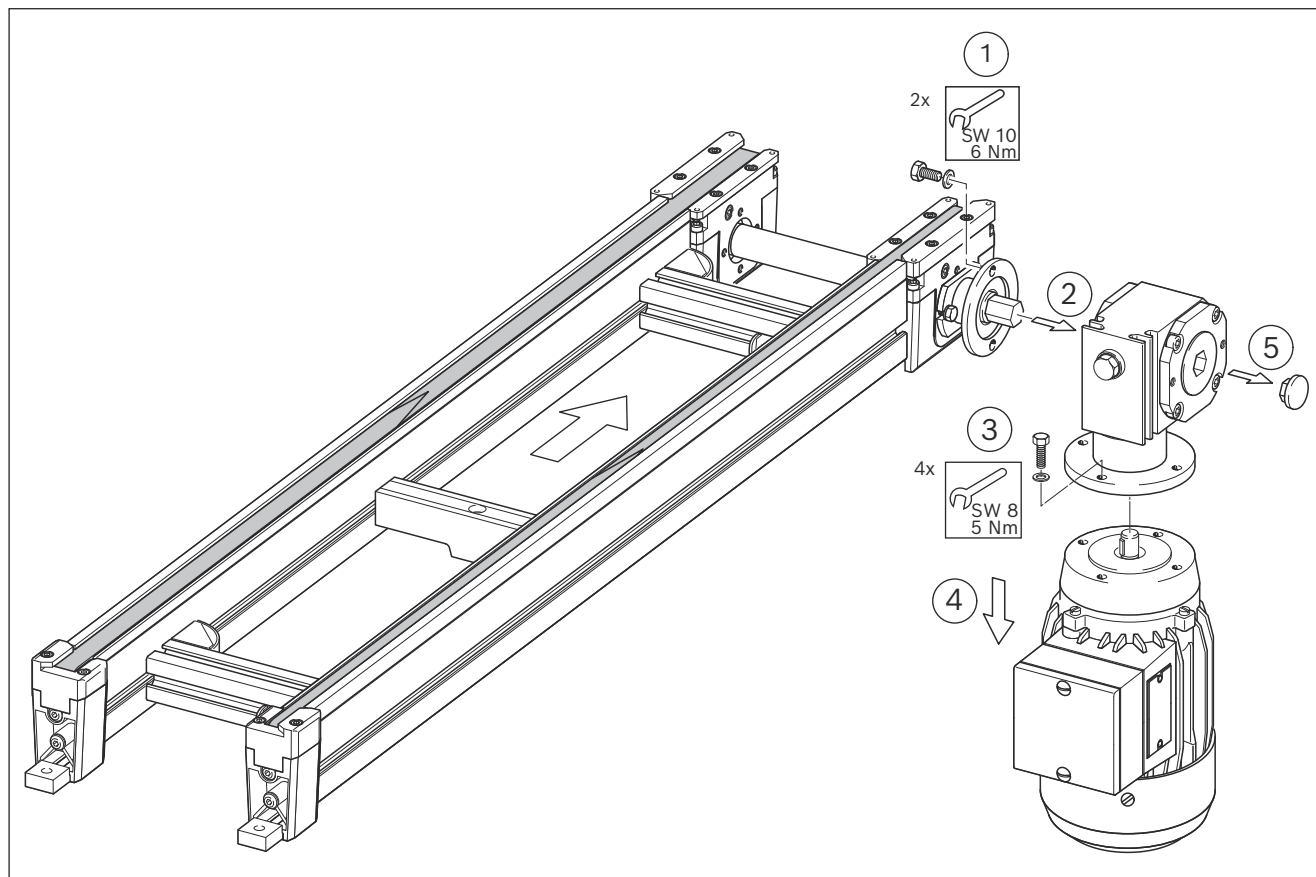


Fig. 22: (1/2)

Substituição do motor

Consultar a figura: [Fig. 23](#)

Desmontar o motor:

1. Retirar os parafusos com as arruelas de proteção no flange da engrenagem.
2. Retirar o motor da engrenagem.

Instalar o novo motor:

3. Retirar a tampa "X" do eixo do motor do novo motor.
4. Lubrificar o eixo do motor, por exemplo, com "GLEITMO 585 K".
5. Fixar o novo motor no flange da engrenagem.

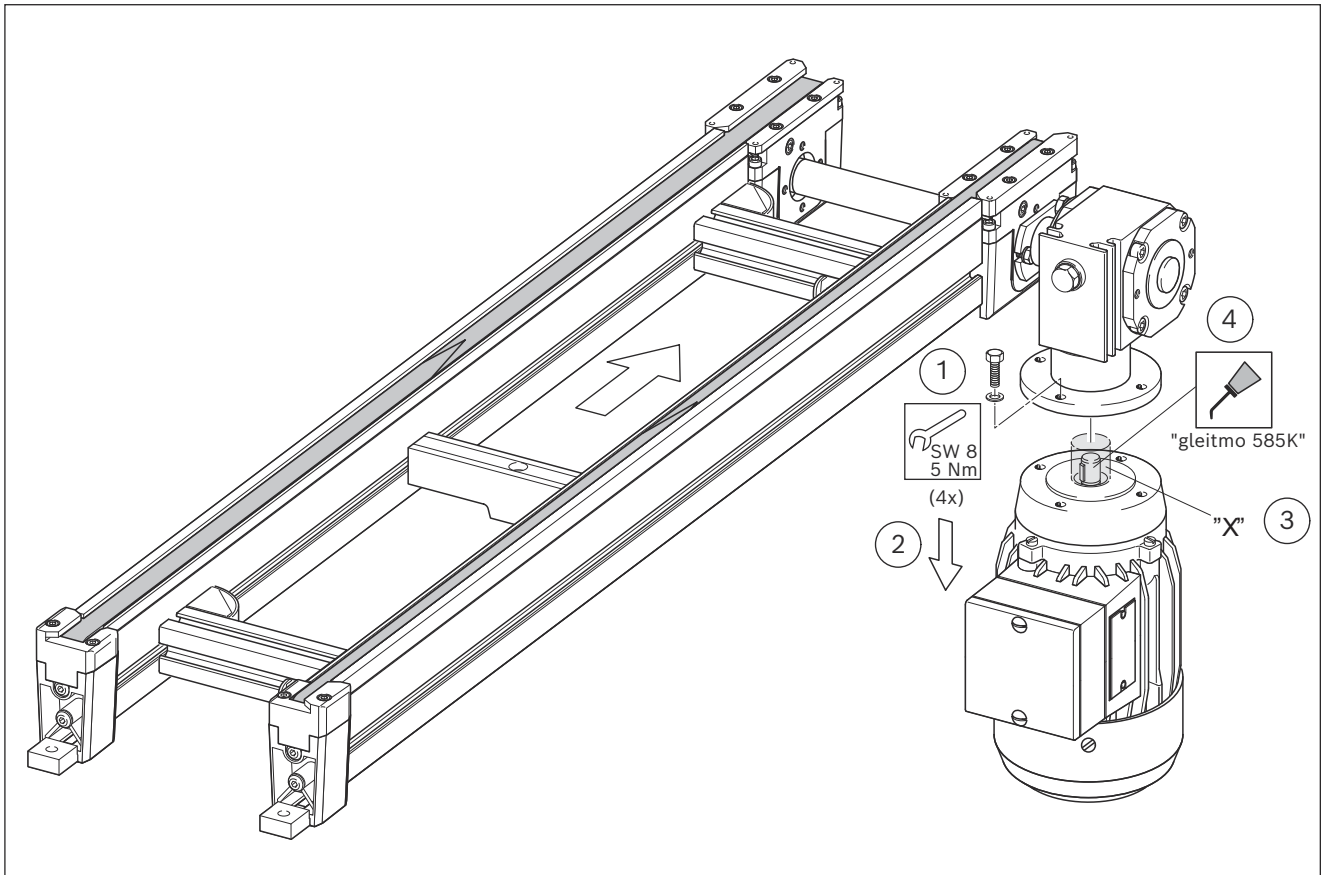


Fig. 23: (2/2)

12 Desmontagem e troca

⚠ ATENÇÃO

Tensão elétrica

Risco de morte ou ferimentos graves

- Desbloqueio
- Proteger contra reativação acidental
- Verificação da ausência de tensão em todos os polos
- Ligação à terra e curto-circuito
- Isolar (cobrir ou bloquear) as peças sob tensão adjacentes

12.1 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 16.1 Condições ambientais na página 230](#)).
- ▶ Não exerça nenhuma pressão mecânica sobre o motor montado.

13 Descarte



Descarte o produto de acordo com as normas do seu país.

13.1 Descarte de componentes elétricos

	▶ Não descarte aparelhos elétricos e acumuladores/pilhas junto com o lixo doméstico. ▶ Você é legalmente obrigado a descartar corretamente seus dispositivos elétricos/acumuladores/pilhas. Você pode fazer isso gratuitamente em um ponto de coleta perto de você ou na Bosch Rexroth.

14 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.

15 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.

16 Dados técnicos



Outros dados técnicos:

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

Data	Value	Unit
Carga/carga de via máx.:	30	kg
Reversível:	Sim	
Operação com acúmulo:	permitida	
Compatível com ESD:	Sim	

16.1 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%.

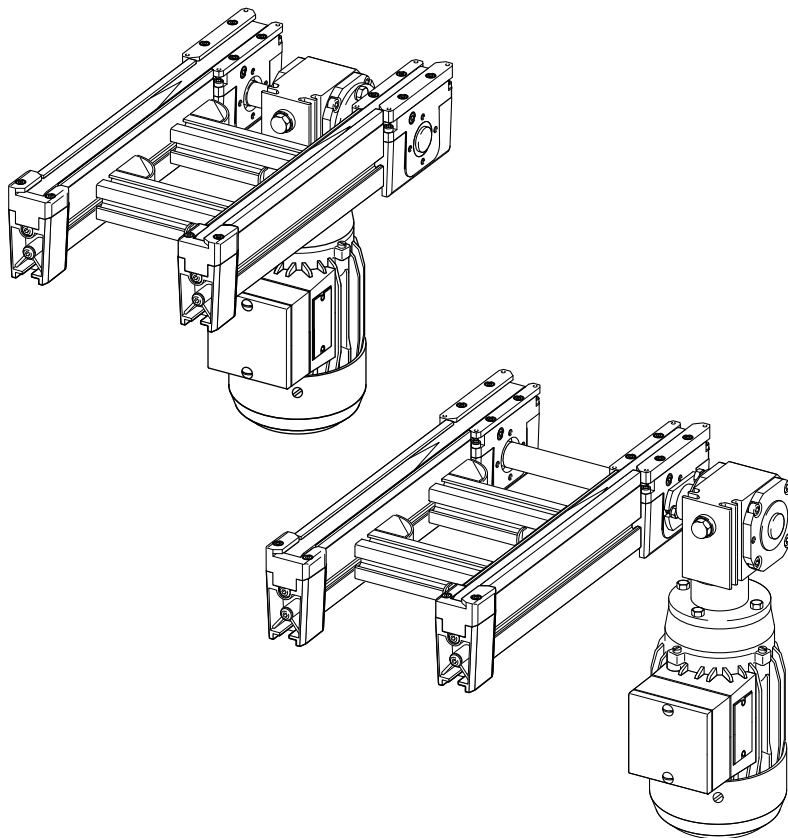
- Os produtos são destinados para uso em local fixo em áreas protegidas contra intempéries.

- 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

BS 1

皮带输送段



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	236
1.1	本文件的适用范围	236
1.2	所需文档和补充文档	236
1.3	信息表述	236
1.3.1	警告提示和安全提示	236
1.3.2	符号	237
1.3.3	代号	237
1.3.4	缩写	237
2	安全	238
2.1	关于本章	238
2.2	合规使用	238
2.3	违规使用	238
2.4	人员资质	238
2.5	安全	239
2.6	个人防护装备	239
2.7	剩余风险	240
3	防止财产损失和产品损坏的一般注意事项	241
4	供货范围	241
5	配件	241
6	关于本产品	242
6.1	产品说明	242
6.2	产品标识	245
7	运输与存放	245
7.1	运输产品	245
7.2	存放产品	245
8	安装	245
8.1	开箱	245
8.2	安装条件	245
8.2.1	安装位置	245
8.3	工具	246
8.4	安装符号	246
8.5	在输送段之间安装皮带输送段	247
8.6	将皮带输送段安装到输送段腿架上	249
8.7	对齐皮带输送段	251
8.8	安装基座托架/地脚螺栓	251
8.9	电气连接产品	252
9	调试	255
9.1	首次调试	255
9.2	停机后重新启用	255

10	运行	255
10.1	运行注意事项	255
10.1.1	磨损	255
10.1.2	减少磨损的措施	255
10.1.3	装载工件托盘	256
11	维护和维修	256
11.1	清洁与养护	256
11.2	检查	257
11.2.1	输送机	257
11.3	保养	257
11.3.1	轴承	257
11.3.2	减速器	257
11.3.3	电机	257
11.3.4	给齿形皮带上油	257
11.4	备件	257
11.5	更换易损件	257
11.5.1	更换齿形皮带—内部电机安装, MA = M	258
11.5.2	更换齿形皮带—外部电机安装, MA = R/L	260
11.5.3	更换减速箱和电机—内部电机安装 (MA)	261
11.5.4	更换电机和减速箱—外部电机安装 (MA)	263
12	拆卸和更换	265
12.1	产品入库存放/后续使用的准备工作	265
13	废弃处置	265
13.1	废弃处置电气组件	265
14	升级和改装	266
15	故障排查	266
16	技术数据	266
16.1	环境条件	266

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：

- 皮带输送段 BS 1 (3842999898) ➔

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 239 页 和 ➔ 章节 3 防止财产损失和产品损坏的一般注意事项 第 241 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**➔。

表格 1：所需文档

	标题	文件号	文档类型
	AS 1、AS 2、BS 1、BS 2 安装声明	3842574030	安装声明
	MTpro	➔ 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 238 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 2：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 代号

代号	含义
BS 1	Rexroth 输送系统 TS 1 中的皮带输送段，用于纵向和横向运输工件托盘 WT 1。
BS 1/T	Rexroth 输送系统 TS 1 中的皮带输送段，用于驱动一个或两个连接的弯道 (KE 1/O)， 或一个或两个连接的横向提升单元 (HQ1/O)。
BS 1/M	Rexroth 输送系统 TS 1 中的皮带输送段，电机位于皮带输送段中心。
BS 1/S	Rexroth 输送系统 TS 1 的皮带输送段，可能在纵向轮廓上最多增加 3 个额外的锯切。

1.3.4 缩写

缩写	含义
BS 1	皮带输送段 TS 1
WT 1	工件托盘 TS 1
SZ 1	TS 1 输送段腿架
ST 1	输送段 TS 1
HQ 1	横向输送提升单元 TS 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 16 技术数据 第 266 页](#)中的内容。

本产品仅适合商业用途。

合规使用也包括完整阅读并理解本文件，特别是 [↪ 章节 2 安全 第 238 页](#)。

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。
- 人员登上产品 – 不可在产品上行走。
- 随本产品或运输品一同运送人员。
- 用于个人用途。

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 16 技术数据 第 266 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 11.3 保养 第 257 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 11.4 备件 第 257 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	输送介质卷入位置	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。穿着合适的防护服。
2	横向连接杆、驱动轴、减速箱：在部件和工件托盘之间	夹住身体部位	 	挤压伤、剪切伤害	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。如果停止负载的静力小于 150 N，则可以认为避免了挤压和剪切危险。
3	输送介质：在运转的输送介质与停止的工件托盘之间（例如在分离时）	夹住身体部位		挤伤	勿将手伸入正在运行的设备中。
4	在工件托盘与工件托盘之间	挤伤肢体	 	挤压伤、剪切伤害	勿将手伸入正在运行的设备中。在工作岗位旁，应（通过诸如预先挡停工件托盘）避免会导致待运物彼此接近距离小于 500mm 的相对运动（例如在堆积传送带上）。如果停止负载所需的静力小于 150N，则可以认为避免了挤压危险的发生。
5	输送段末端	掉落零件会挤伤身体部位		挤伤	需要从设计上加以消除，例如使用止挡。

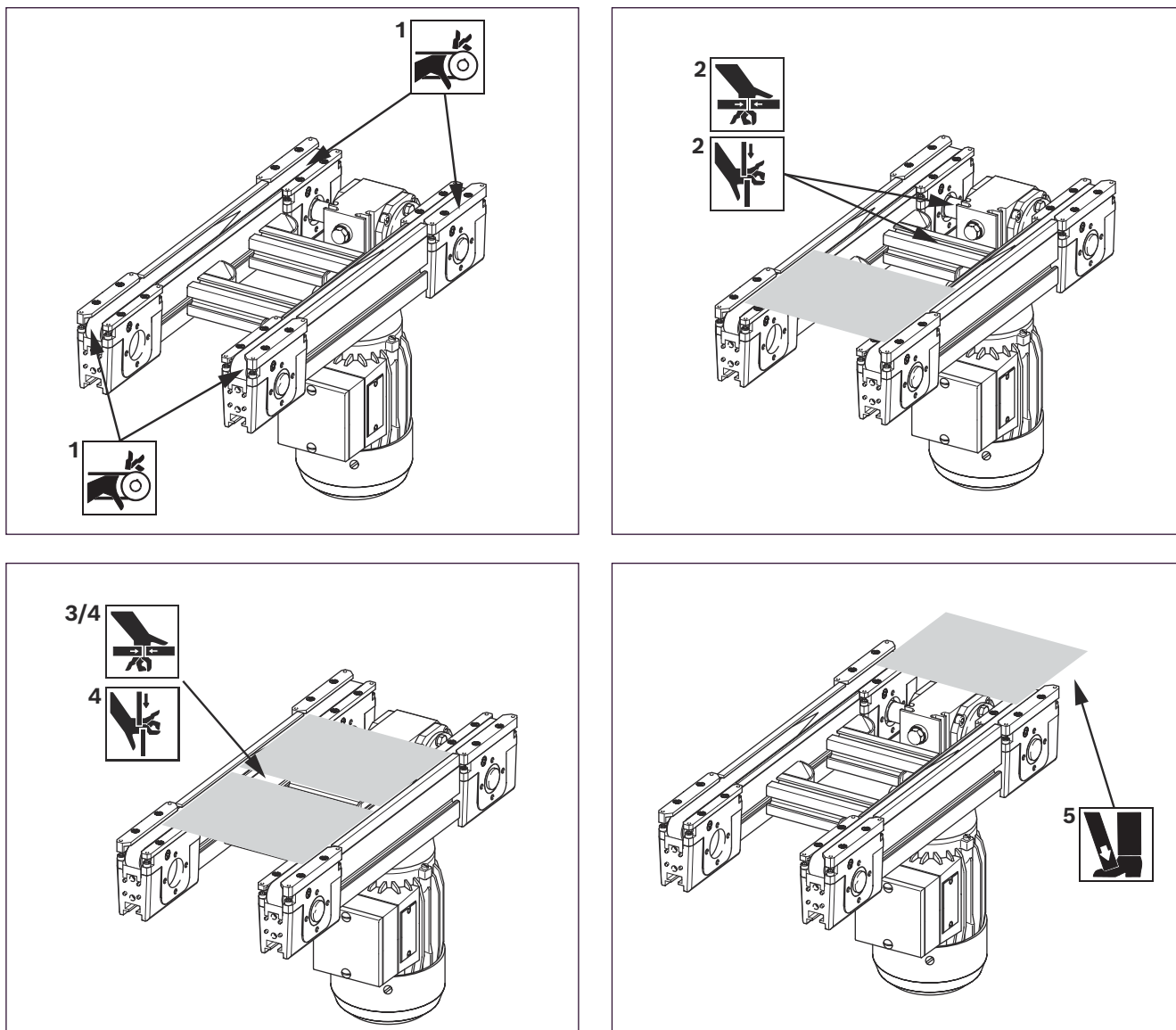


插图 1： TS 1 皮带输送段的剩余风险

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

- 1 皮带输送段
- 1 台电机，包含紧固件

5 配件



请紧邻驱动装置和转向装置支承皮带输送段。



两个输送段腿架之间的最大距离为 2000 mm。

所有产品均可在 [Rexroth 商城 \(www.boschrexroth.com/product/GLOBAL-ID\)](https://www.boschrexroth.com/product/GLOBAL-ID) 中找到

输送段腿架

- 输送段腿架 SZ 1 (3842996336)
- 输送段腿架 SZ1/L (3842996335)
- 输送段腿架 SZ 1/TM 60 (3842570343)
- 输送段腿架 SZ 1/TM 90 (3842570344)

如要将输送段腿架固定在地面上，每个连接需要：

每个连接：

- 1 x 基座角件 160X90X42X4 (3842146815)
- 1 x 合销钉 M8X80-15 (3842526560)
- 2 x T 型螺栓 HS10-M8X25 (3842528718)
- 2 x 凸肩螺母 M8 (3842345081)

用于纵向运输和横向运输的固定套件

- 紧固套件 BS 1 (3842530095)

6 关于本产品

6.1 产品说明

BS1 可用于通过皮带连接组件在一侧（在驱动头上）驱动横向输送提升单元 HQ1/O 或弯道 KE1/O。

- A 减速箱
- B 电机
- C 齿形皮带
- D 齿形皮带的优选运行方向（沿箭头方向）

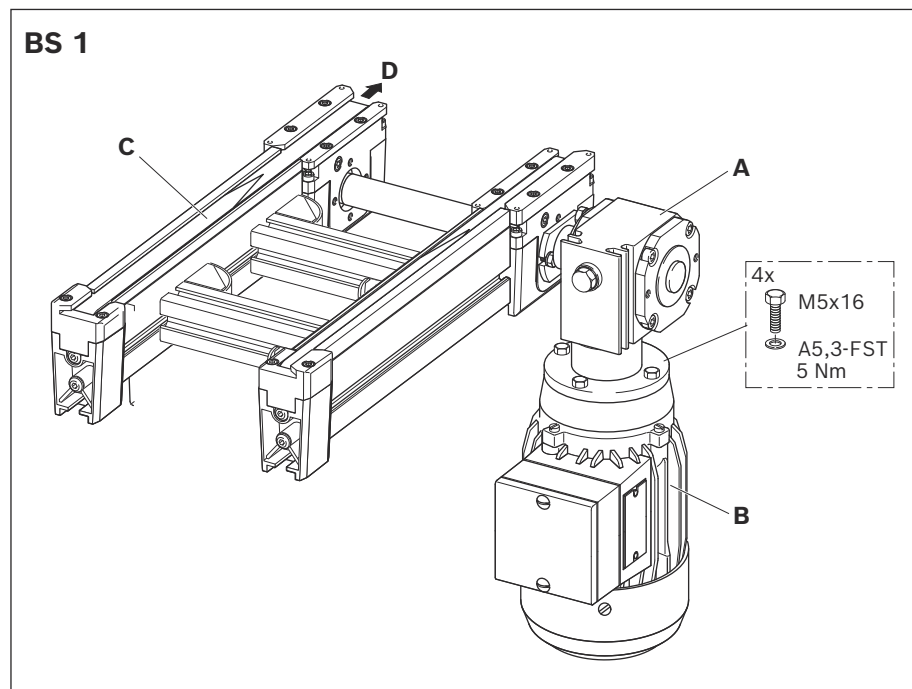
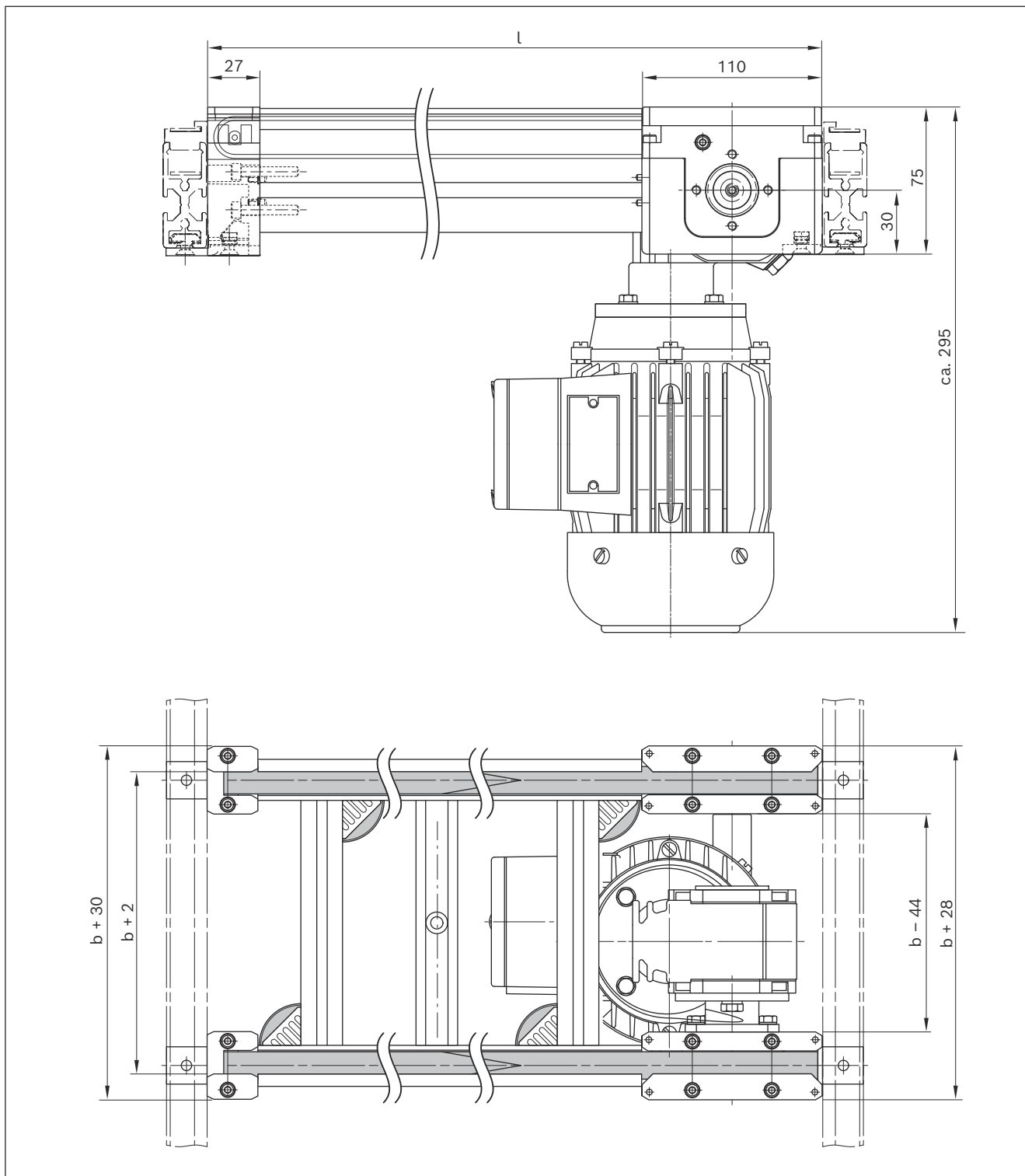


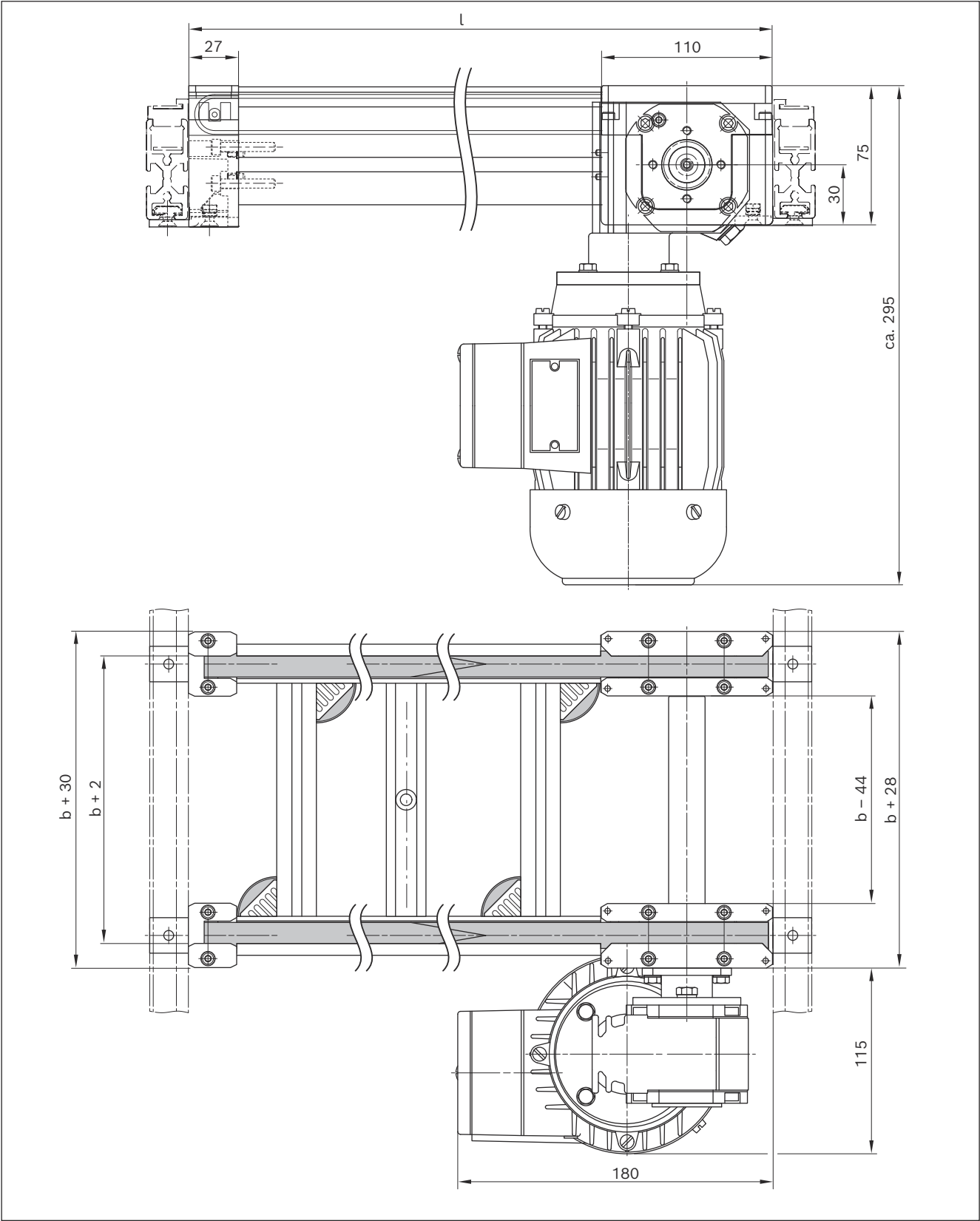
插图 2：

主要尺寸/功能尺寸



563 814-03

插图 3: 电机安装—内部



563 814-04

插图 4：电机安装—外部

6.2 产品标识

- A 材料编号（订购编号）
- B 名称
- C 规格和尺寸数据

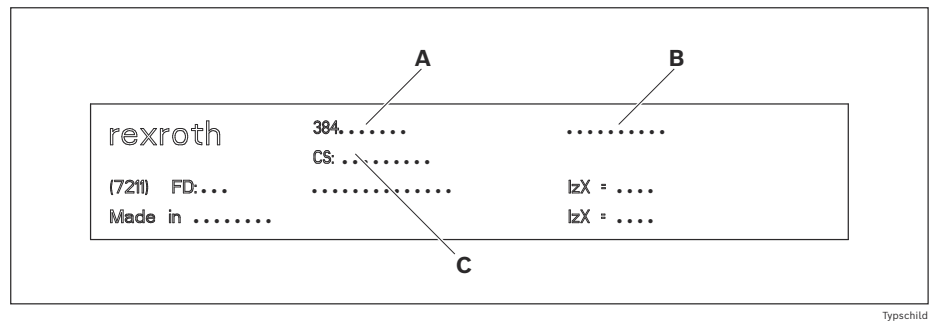


插图 5：铭牌

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 16 技术数据 第 266 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 [章节 16 技术数据 第 266 页](#)。
- 支撑产品、使吊装电机/蓄电池/气缸不受力。

8 安装

8.1 开箱

- 从包装中取出产品。
- 根据您所在国家/地区的法规对包装进行废弃处理。 [章节 13 废弃处置 第 265 页](#)

8.2 安装条件

- ▶ [章节 16 技术数据 第 266 页](#)。

8.2.1 安装位置



垂直和水平、成直角和平行于轴线安装产品。

表格 3： 安装位置 BS 1

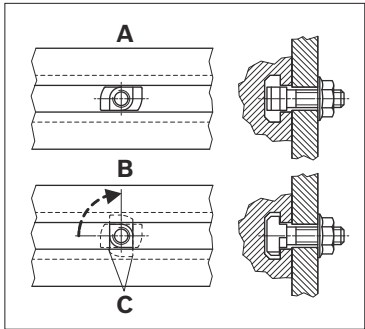
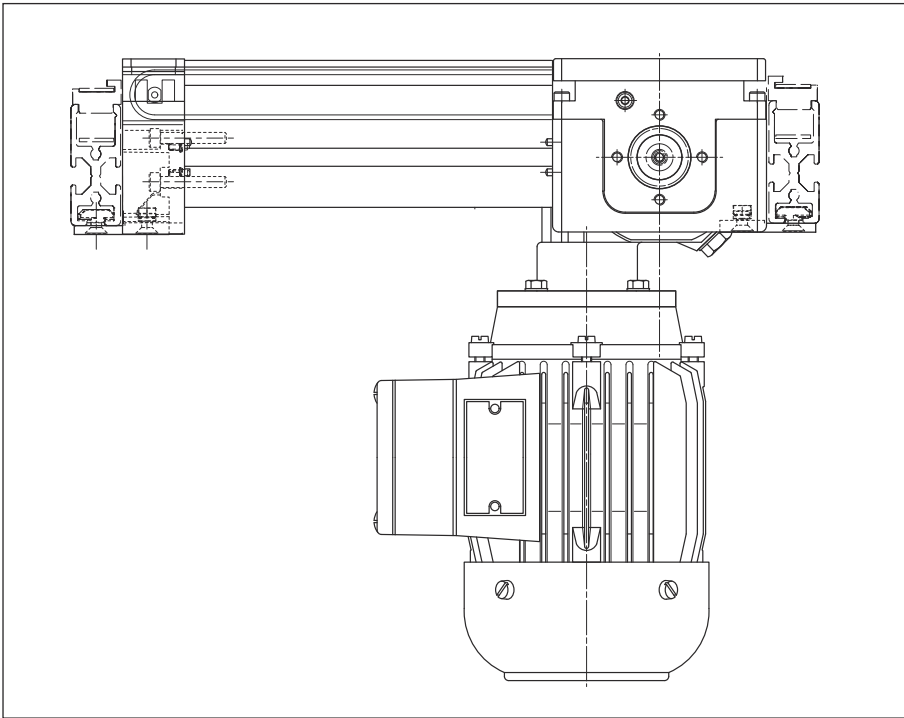


插图 6：

- A 操作位置
- B 夹紧位置
- C 沟槽中的接触面（扭矩支撑）



563 814-07

插图 7：

8.3 工具

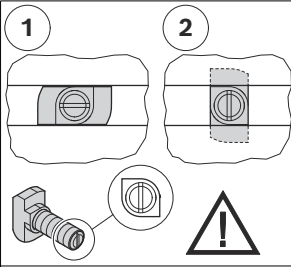
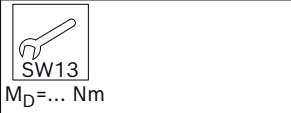
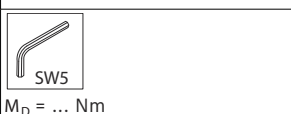
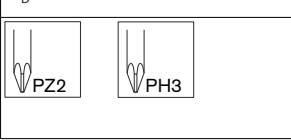
- 需要常见工具（米制）。

专用工具

- 水平仪：最小长度 1200 mm

8.4 安装符号

表格 4： 使用的符号

	• 用丁字头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 = 丁字头螺栓在槽中的插入位置 • 2 = 丁字头螺栓在槽中的锁紧位置 • 拧紧力矩：10 Nm
 SW13 M _D =... 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
	• 十字螺丝刀 • PZ ... = Pozidriv, 规格 ... • PH ... = Phillips, 规格 ...

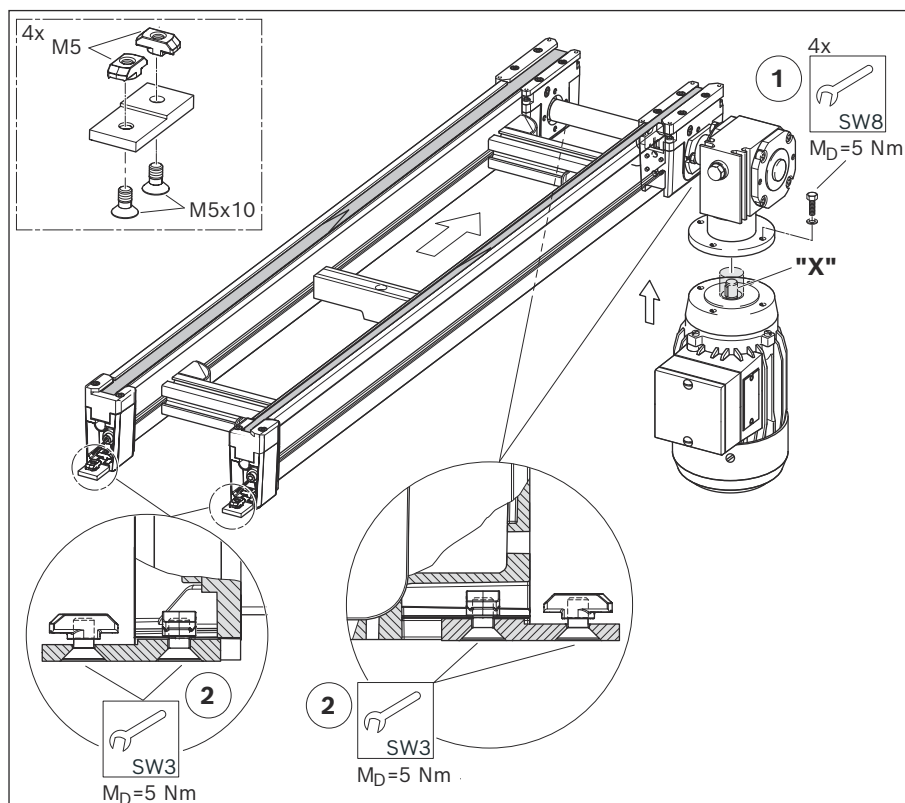
			涂脂/涂抹指定的润滑脂： - GLEITMO 585 K: GLEITMO 585 K, www.fuchs-lubritech.com - 防腐润滑脂：食品级防腐润滑脂/Loctite 8014, www.henkel.com
			螺栓紧固： - Loctite 243: 中等强度粘合（可溶解），www.loctite.de - Loctite 601: 高强度粘合（不可溶解），www.loctite.de
			上油/用规定的矿物油上油： - GHD: Structovis GHD, www.klueber.com - V 68: 具有符合 DIN 标准的粘度为 68 的矿物油
			所述安装无需使用有此标记的部件。
			适用于 ESD 应用
			警示危险的电压
			在打开前拔出电源插头，并防止重新插入/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。

8.5 在输送段之间安装皮带输送段

配件

- 紧固套件 BS 1 (3842530095)

- 1 从电机轴上拔下护盖 (X)，使用紧固套件将电机拧到减速箱法兰上。减速箱中的轮毂出厂时已涂脂。
- 2 安装皮带输送段上的固定套件。

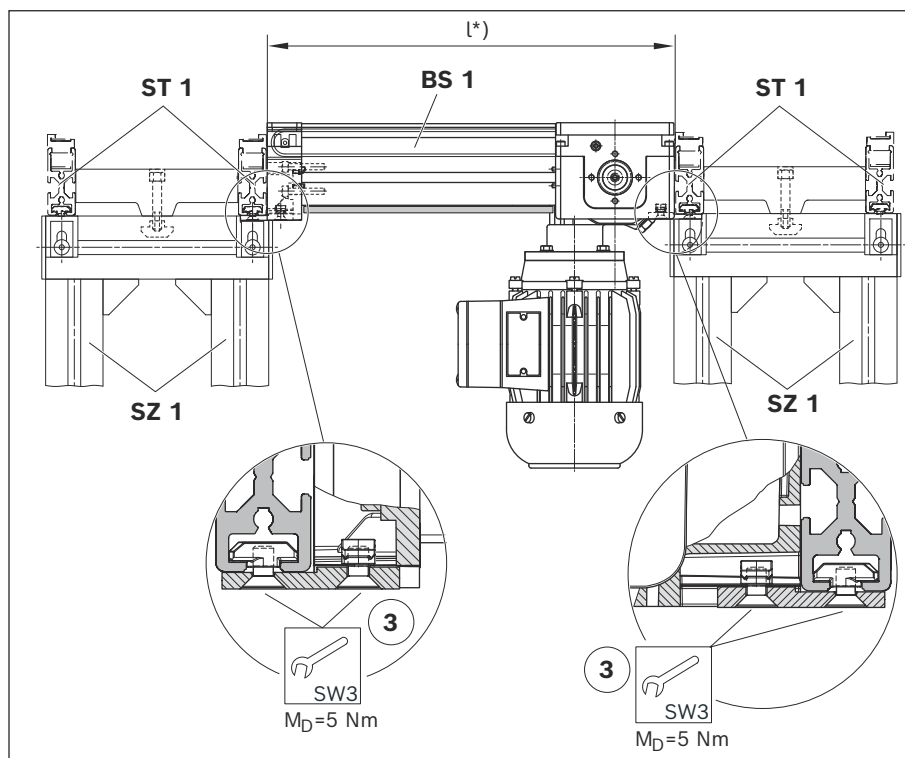


563 814-08

插图 8:

- 3 从下方将皮带输送段置于输送段之间，并固定在 T-形槽中。注意确保达到相同的高度水平。

*在 $l \geq 2000$ 时，必须在中心位置设置输送段腿架！



563 814-09

插图 9:

8.6 将皮带输送段安装到输送段腿架上

-  - 在紧邻驱动装置和转向装置处各安装一个输送段腿架。
- 在皮带输送段的十字形连接器下分别安装输送段腿架。
- 2 个输送段腿架之间的最大距离：2000 mm。

-  垂直和水平、成直角和平行于轴线安装产品。

配件

- 输送段腿架 SZ 1 (3842996336)
- 输送段腿架 SZ1/L (3842996335)
- 输送段腿架 SZ 1/TM 60 (3842570343)
- 输送段腿架 SZ 1/TM 90 (3842570344)

- 1 从电机轴上拔下护盖 (X)，使用紧固套件将电机拧到减速箱法兰上。减速箱中的轮毂出厂时已涂脂。

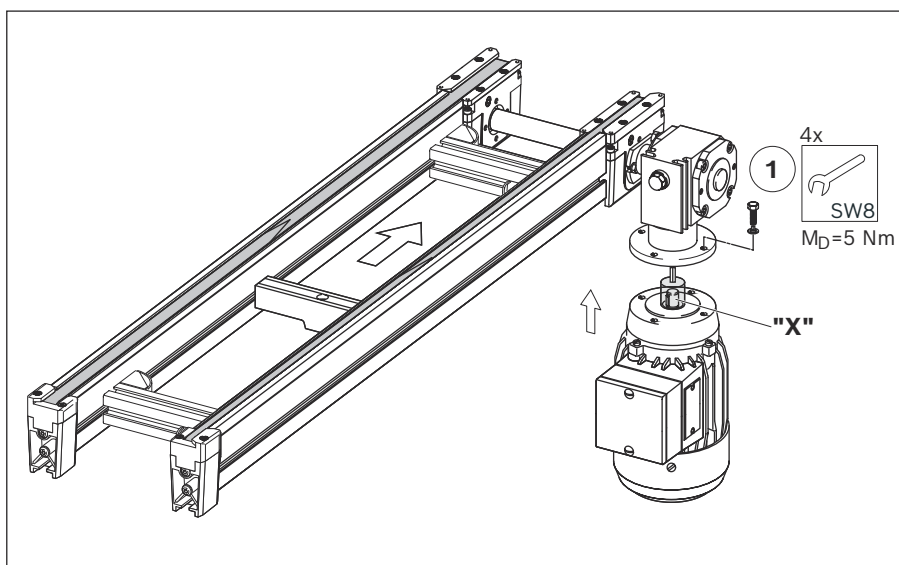
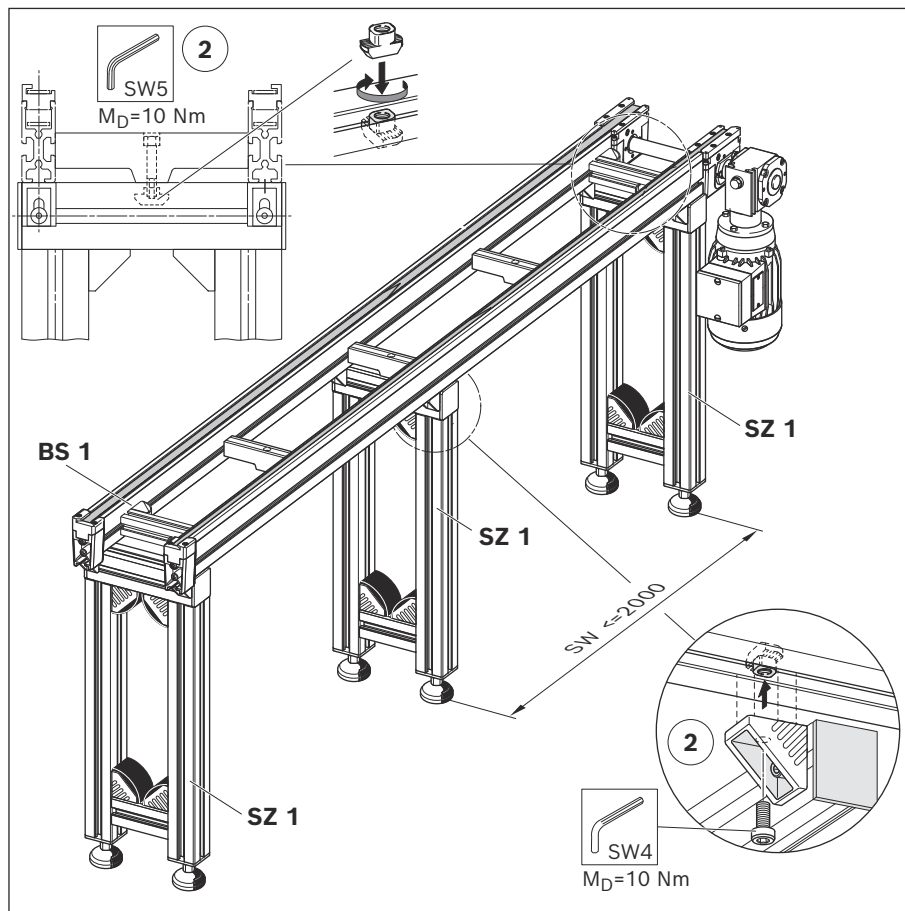


插图 10: (1/2)

563 814-10

- 2** 将皮带输送段安装到输送段腿架上。



563 814-11

插图 11: (2/2)

8.7 对齐皮带输送段

- 1 纵向和横向对齐，为此相应地调整万向支脚的主轴。
- 2 对齐后，用六角螺母“A”锁紧。

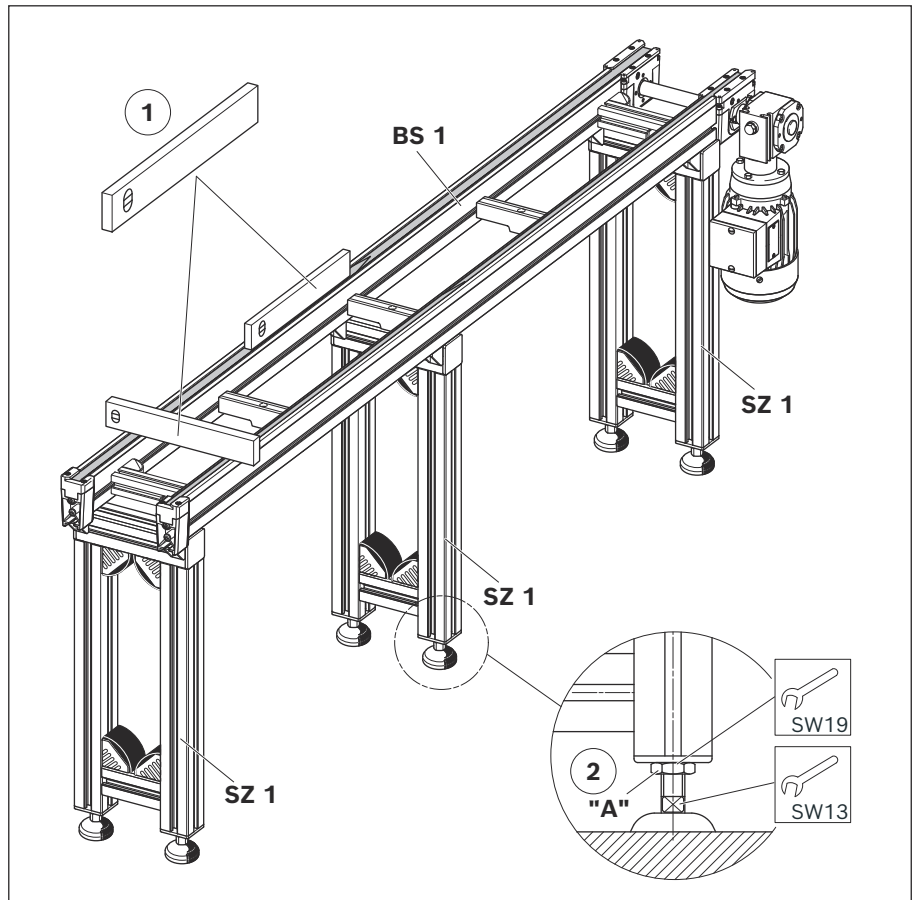


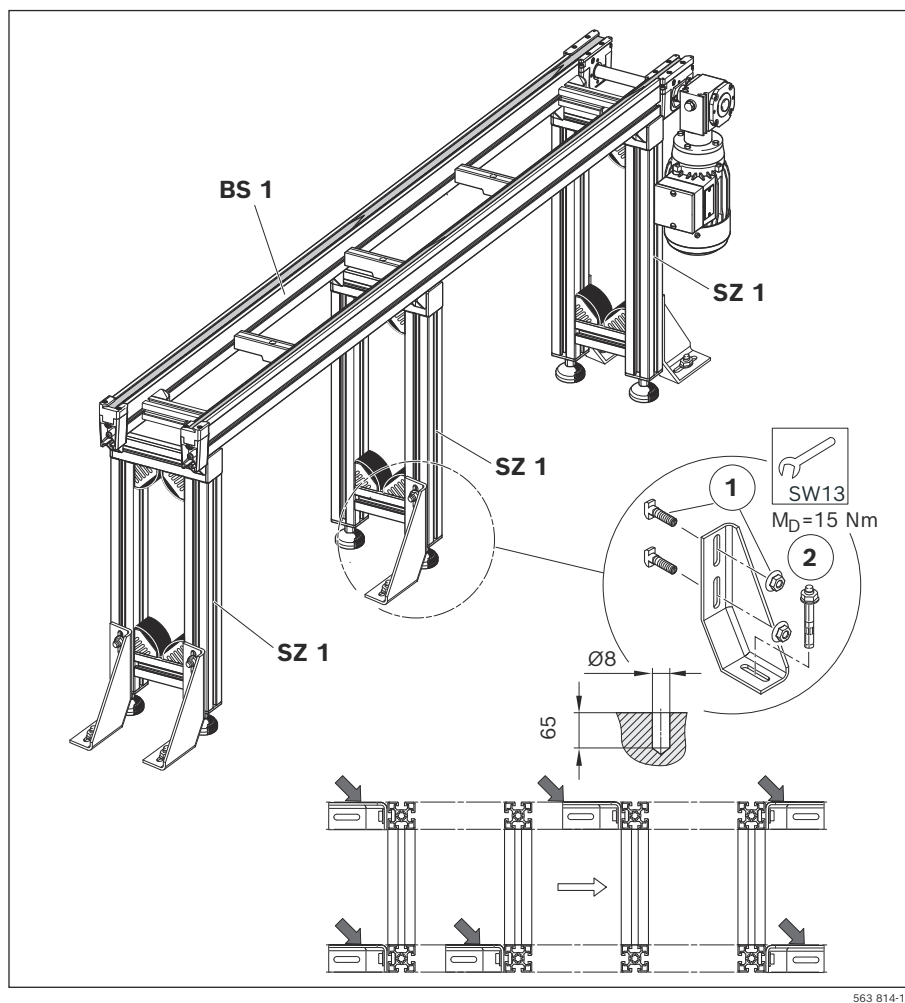
插图 12:

8.8 安装基座托架/地脚螺栓

配件

- 基座角件 160X90X42X4 (3842146815)
- 合销钉 M8X80-15 (3842526560)
- T 型螺栓 HS10-M8X25 (3842528718)
- 凸肩螺母 M8 (3842345081)

- 1 使用基座托架和地脚螺栓固定设备。



563 814-13

插图 13:

8.9 电气连接产品

⚠ 警告

电压

生命危险或严重受伤

- 断开电源
- 采取措施防止重新接通
- 确定全相都不带电
- 接地和短路
- 盖住或挡住相邻的带电部件

- 符合 EN ISO 13849 标准的控制元件和传感器元件。
- 遵守适用于德国的 VDE 0100 规定或使用国/地区相应的规定。

电机连接

- 注意电机铭牌上的连接值。
- 执行星形连接或三角形连接 — 请参见下图。
- 电机装有一个用于温度监测的双金属开关（无电位热敏触点，230 V AC，300 mA）—，通过连接确保当开关响应时断开电机的电流。
- 选择电缆穿行方式时要确保电缆在运行中不被损坏。
- 电机连接选用插头（AT = S）— 请参见下图。

检查旋转方向

- 让系统启动最多 2 s – 检查旋转方向。
- 为了更改电机的旋转方向，调换两根任意的芯线（U1、V1 或 W1） – 请参见下图。

电机铭牌（示例）

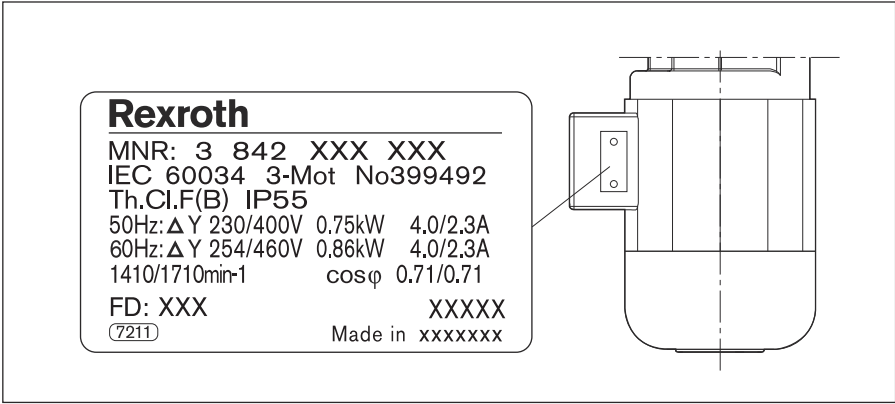


插图 14：

三角形连接/星形连接

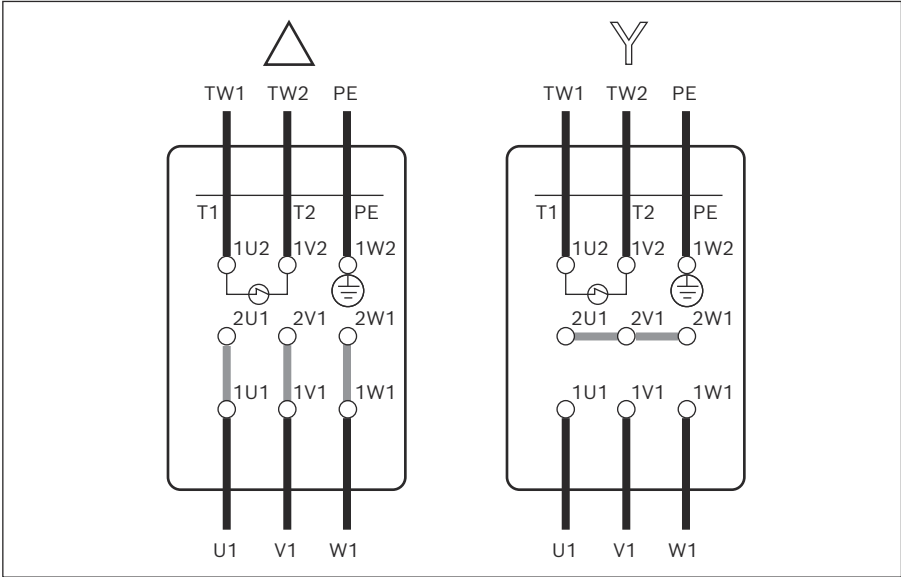
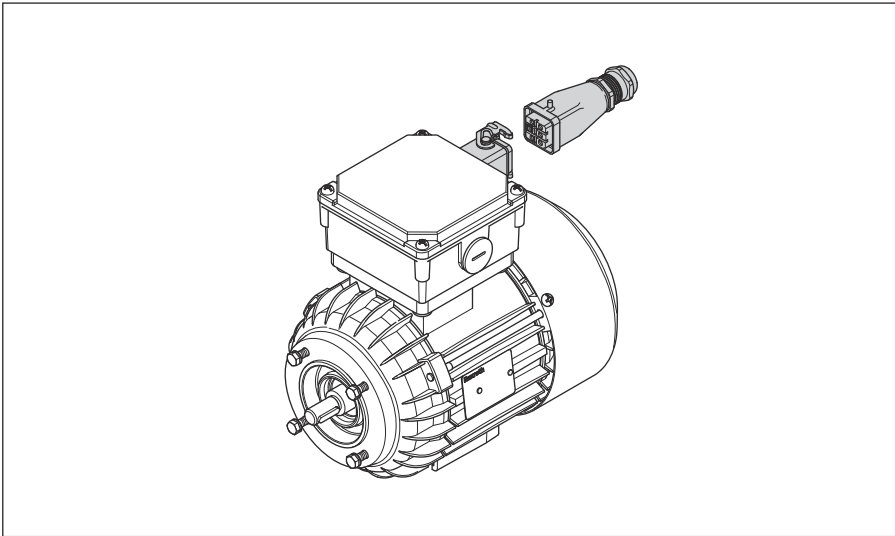


插图 15：

电机连接选用插头：AT = S



- **A** 连接电缆侧
- **B** 电机侧

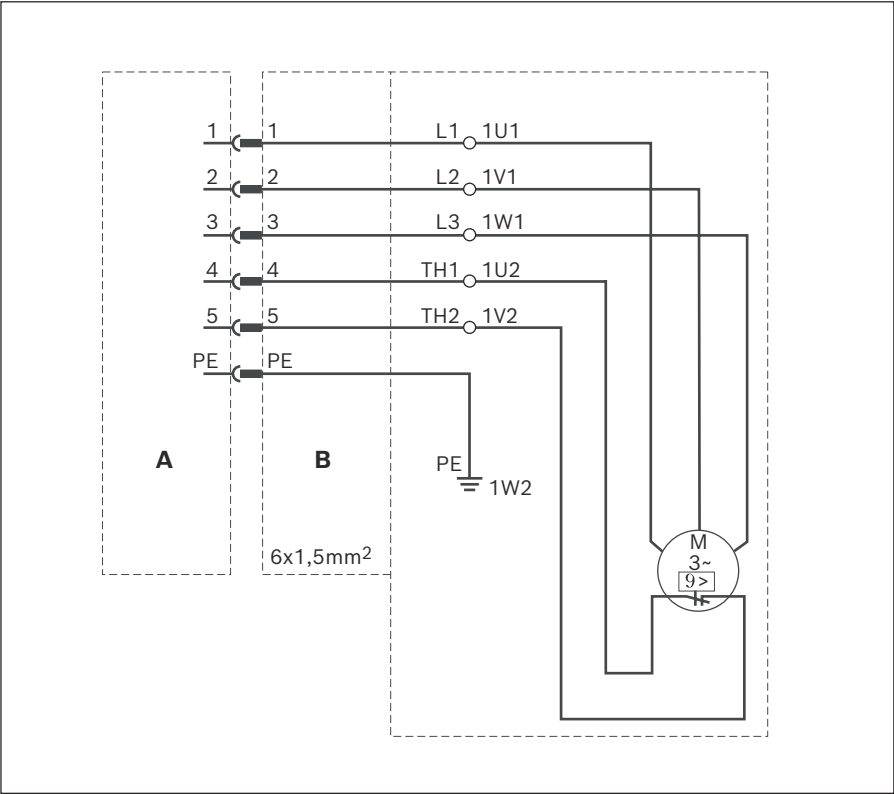
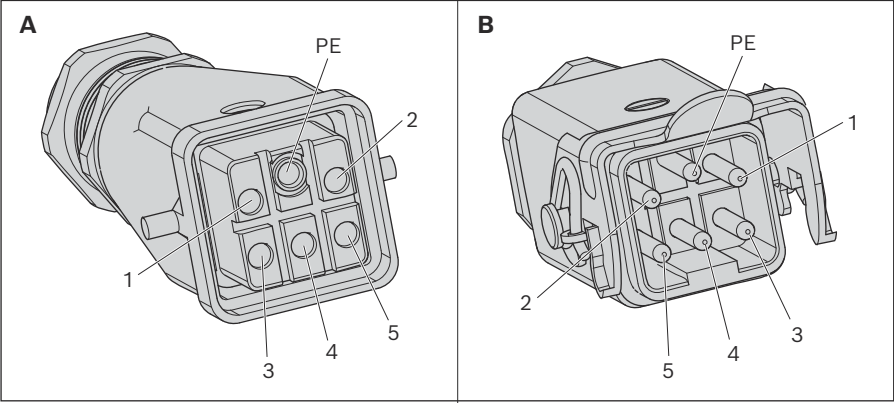


插图 16:

插头连接包含通过了 UL 认证的组件

给电机接上插头 (AT = S)，快插接头

- **A** 连接电缆侧
- **B** 电机侧



Installation_Stecker

插图 17:

电机接线柱	引脚编号	代码
U1	1	L1
V1	2	L2
W1	3	L3
TW1	4	Th1
TW 2	5	Th2
	PE	PE

9 调试

9.1 首次调试

⚠ 小心

意外的猛烈运动

工件托盘掉落会造成人员受伤

- 确保产品有规律的平稳移动。

注意

错误的组装和调试会导致运行故障

可能损坏产品，影响使用寿命。

- 调试需要基本的机械、气动和电气知识。
- 产品只能由具备资格的人员投入使用

- 在整机中安装一个紧急停止装置。
- 电机的表面温度可能会超过 55 °C。安装保护装置或警告标志。
- 在使用保护装置时，请遵守 DIN EN 13857 标准。
- 只能在安装有安全装置的情况下调试。

9.2 停机后重新启用

操作步骤与首次调试一样。

10 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。

注意

额外负载会导致运行故障

弯道上的盖板或防护罩易于放置物品。由于额外负载，弯道会下沉。弯道的倾斜位置会导致运行故障。

- 盖板或防护罩不仅固定在弯道上，还要支撑在地面上。

10.1 运行注意事项

10.1.1 磨损

- 原则上各个组件无法避免磨损。然而，磨损情况还取决于使用地的工作、保养和环境条件。
- 输送段过载可能导致输送介质失灵以及电机和减速箱过早失效。
- 气动组件过载可能无法保证其功能。

10.1.2 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。
- 在需要时为齿形皮带加油。

10.1.3 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。

11 维护和维修

⚠ 警告

电压

生命危险或严重受伤

- 断开电源
- 采取措施防止重新接通
- 确定全相都不带电
- 接地和短路
- 盖住或挡住相邻的带电部件

⚠ 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。

- 只有在保护装置安装到位时才能检查和调整运行中的循环输送带。
- 遵守 DIN EN ISO 13857。
- 没有保护装置的测试运行只能由专业人员完成 – 使用点动开关，并排除作用于其它开关元件的可能性。

11.1 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。

11.2 检查

11.2.1 输送机

检查：

- 定期（1 次/周）目检齿形皮带是否磨损，尤其是焊缝区域。

11.3 保养

11.3.1 轴承

轴承为全寿命润滑，在正常使用条件下无需保养。

11.3.2 减速器

减速箱在正常应用条件下无需保养。

11.3.3 电机

为了确保电机冷却，定期清除积灰和积尘：

- 电机表面上。
- 风扇护罩的抽吸口。
- 冷却片之间的空间。

清洁周期取决于环境和使用条件。

11.3.4 给齿形皮带上油

定期目检，尤其是检查接头是否磨损。检查运行方向（按箭头方向）！

如有必要，用沾有少许油的布擦拭齿形皮带的输送侧，为齿形皮带重新润滑（符合 DIN 标准的矿物油粘度 68，例如：Aral/Shell）。

11.4 备件

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

11.5 更换易损件

请注意：



如果将皮带输送段从输送段中移除以进行维修工作，请确保它未靠在电机上。

11.5.1 更换齿形皮带—内部电机安装，MA = M

拆卸齿形皮带

参见插图：插图 18

1. 移除驱动侧的螺栓。
2. 通过将其均匀地向上拉，移除驱动单元。这时不得倾斜。
3. 从侧面拆下齿形皮带。
4. 移除返回侧的螺栓。
5. 移除盖板。取出导向轮。注意，止推垫圈不能从导向轮左右侧坠落。
6. 从侧面拆下齿形皮带。
7. 取下 (GP 1) 皮带导向型材。
8. 移除损坏的齿形皮带。

安装新齿形皮带：

- ▶ 按相反的顺序安装新的齿形皮带。

注意：齿形皮带的运行方向（箭头方向）必须指向驱动单元的方向！

注意：检查是否已给新的齿形皮带上油，在需要时给其随后上油，使用：符合 DIN 标准的、粘度为 68 的矿物油（例如：Aral、Shell）。

装入驱动单元：

1. 将驱动单元均匀地装入底部。这时不得倾斜。
注意：齿形皮带必须套在齿形皮带轮的齿部中！
2. 交替和“交叉”地拧紧螺栓！

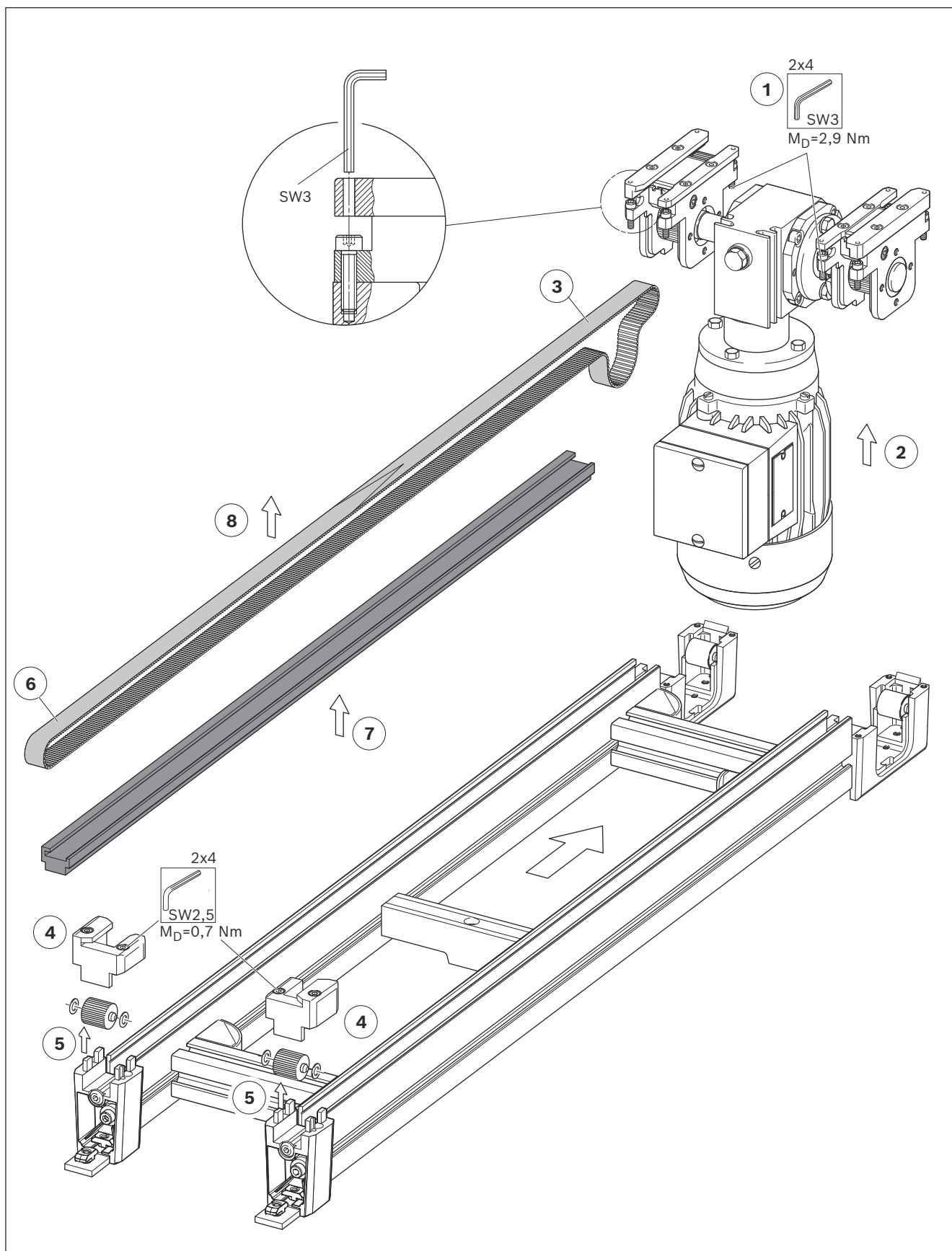


插图 18:

11.5.2 更换齿形皮带—外部电机安装，MA = R/L

拆卸齿形皮带

参见插图：插图 19

1. 移除驱动侧的螺栓。
2. 通过将其均匀地向上拉，移除驱动单元。这时不得倾斜。
3. 移除返回侧的螺栓。
4. 移除盖板。取出导向轮。注意，止推垫圈不能从导向轮左右侧坠落。
5. 从侧面拆下齿形皮带。
6. 取下 (GP 1) 皮带导向型材。
7. 移除损坏的齿形皮带。

安装新齿形皮带：

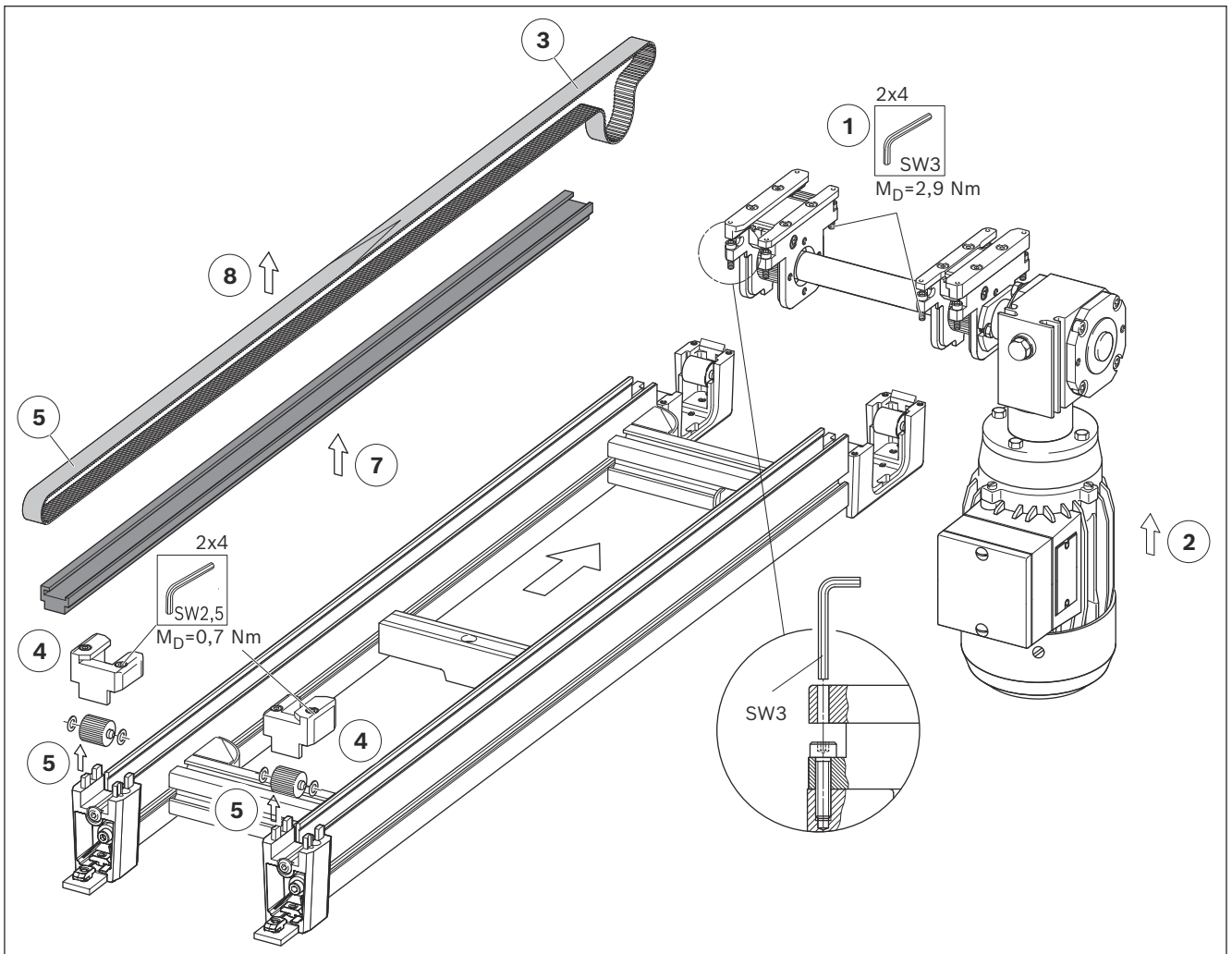
- 按相反的顺序安装新的齿形皮带。

注意：齿形皮带的运行方向（箭头方向）必须指向驱动单元的方向！

注意：检查是否已给新的齿形皮带上油，在需要时给其随后上油，使用：符合 DIN 标准的、粘度为 68 的矿物油（例如：Aral、Shell）。

装入驱动单元：

1. 将驱动单元均匀地装入底部。这时不得倾斜。
注意：齿形皮带必须套在齿形皮带轮的齿部中！
2. 交替和“交叉”地拧紧螺栓！



563 814-20

插图 19:

11.5.3 更换减速箱和电机—内部电机安装 (MA)

拆卸减速箱

参见插图: [插图 20](#)

1. 移除驱动侧的螺栓。
2. 向上取出驱动单元。这时不得倾斜!
3. 从侧面拆下齿形皮带。
4. 断开六角轴连接。
5. 从法兰上拧下故障的电机-减速箱组合。
6. 从减速箱法兰上拧下电机。

安装新的减速箱:

- 按相反的顺序安装新减速箱。新减速箱的轮毂出厂时已涂脂。

装入驱动单元:

- 将驱动单元均匀地装入底部。这时不得倾斜。
注意: 齿形皮带必须套在齿形皮带轮的齿部中!

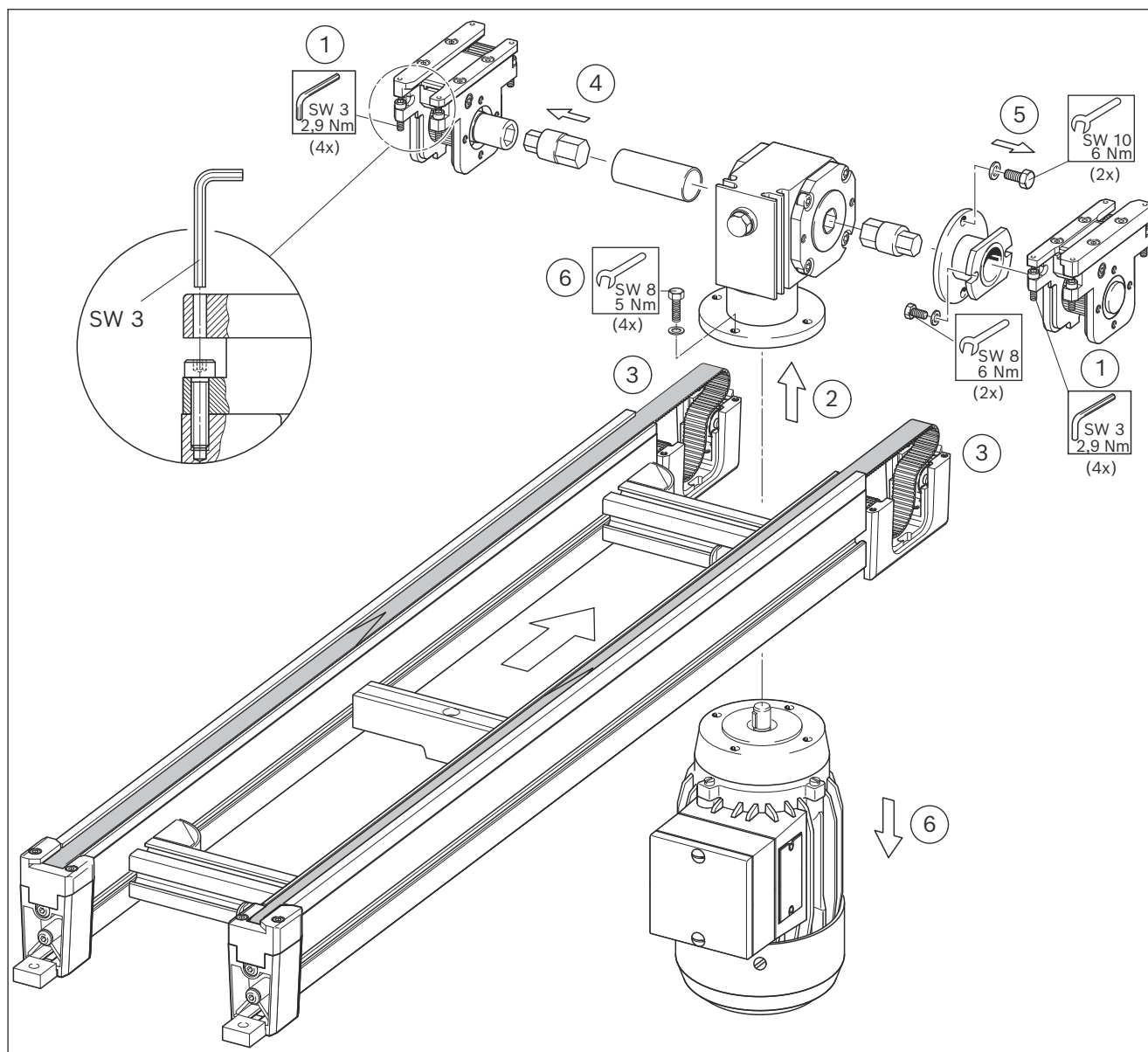


插图 20: (1/2)

电机更换

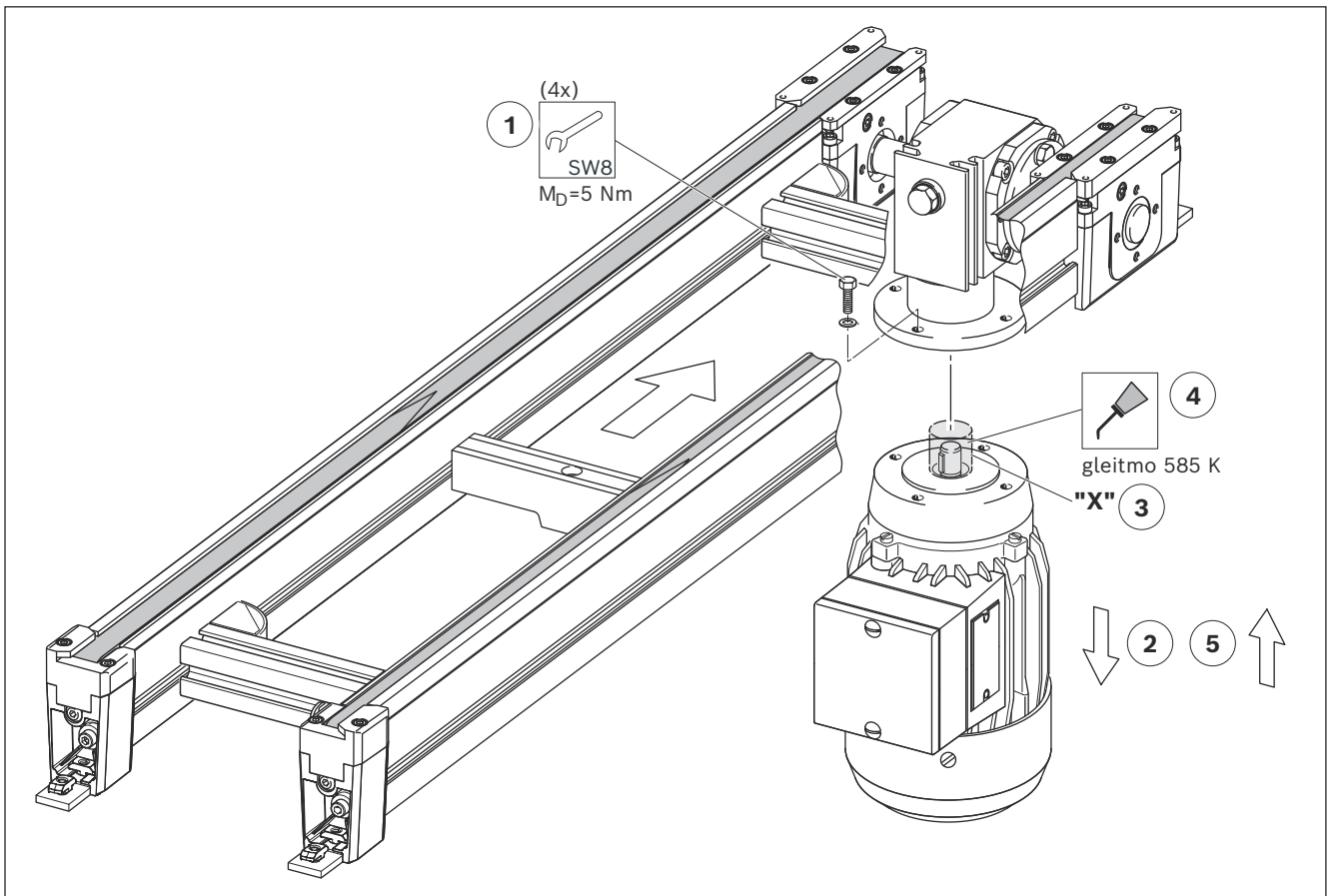
拆卸电机:

参见插图: [插图 21](#)

1. 移除减速箱法兰上带有止动垫片的螺栓。
2. 将电机从减速箱上取下。

安装新的电机:

3. 将护盖“X”从新电机的电机轴上拔下。
4. 给电机轴涂上油脂, 例如, 使用“gleitmo 585K”。
5. 将新电机固定到减速箱法兰上。



563,814-22

插图 21: (2/2)

11.5.4 更换电机和减速箱—外部电机安装 (MA)

拆卸减速箱

参见插图：插图 22

1. 卸下法兰上的螺栓。
2. 将减速电机从六角轴上拉下。
3. 移除减速箱法兰上带有止动垫片的螺栓。
4. 将损坏的减速箱从电机上拆下。
5. 从损坏的减速箱上取下端盖并将其安装到新减速箱上。

安装新的减速箱：

- 按相反的顺序安装新减速箱。新减速箱的轮毂出厂时已涂脂。

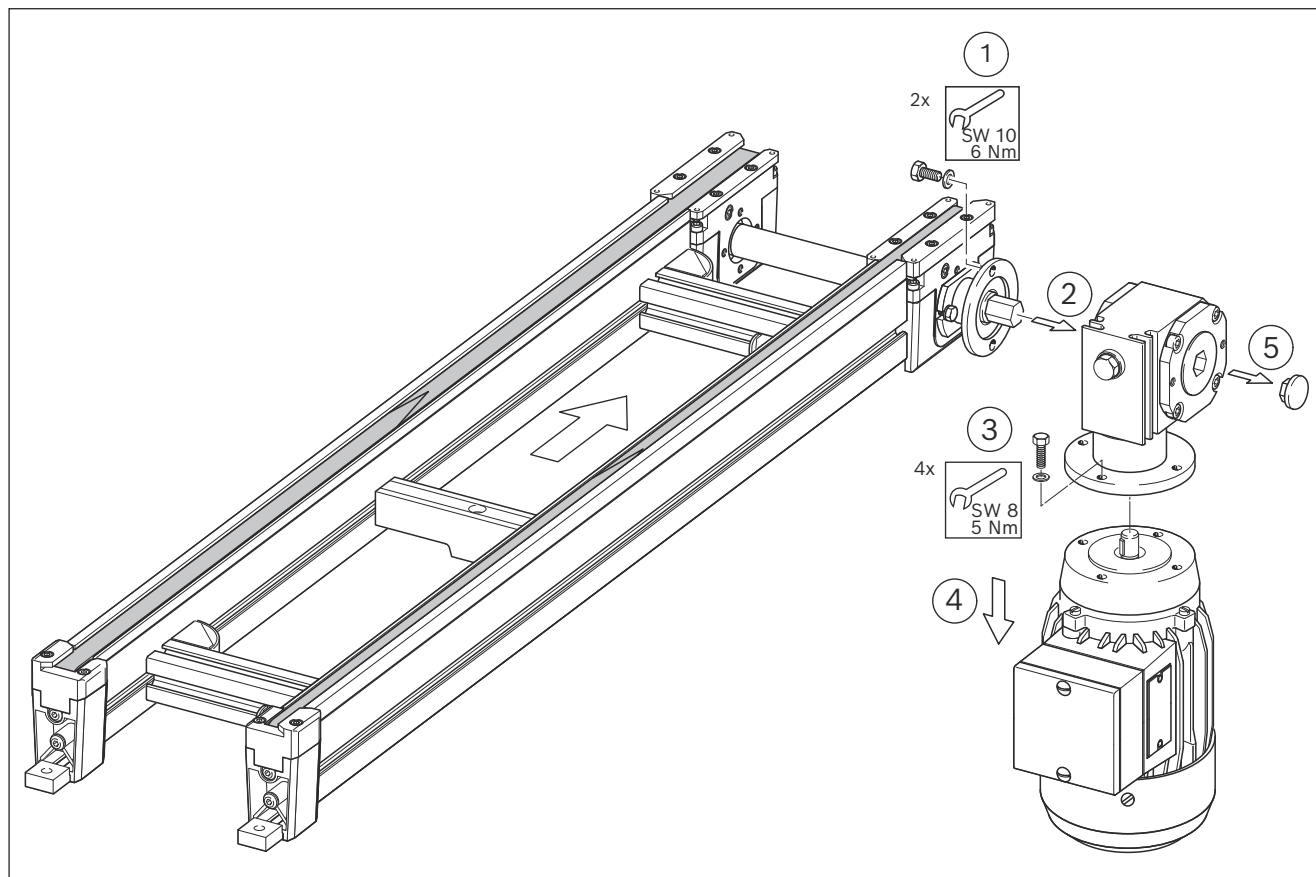


插图 22: (1/2)

电机更换

参见插图: [插图 23](#)

拆卸电机:

1. 移除减速箱法兰上带有止动垫片的螺栓。
2. 将电机从减速箱上取下。

安装新的电机:

3. 将护盖“X”从新电机的电机轴上拔下。
4. 给电机轴涂上油脂, 例如, 使用“gleitmo 585K”。
5. 将新电机固定到减速箱法兰上。

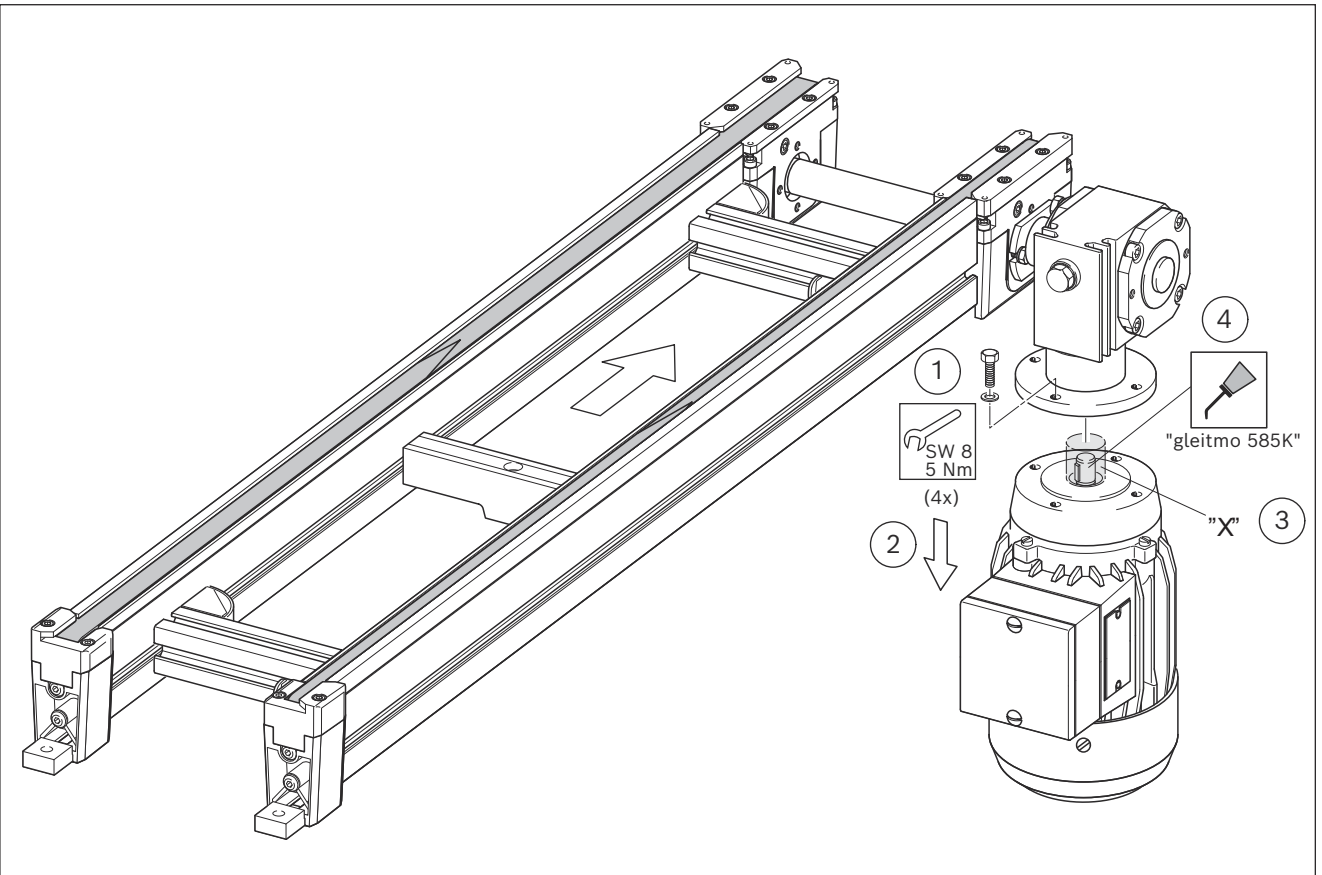


插图 23: (2/2)

12 拆卸和更换

警告

电压

生命危险或严重受伤

- 断开电源
- 采取措施防止重新接通
- 确定全相都不带电
- 接地和短路
- 盖住或挡住相邻的带电部件

12.1 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 16.1 环境条件 第 266 页](#)）。
- ▶ 请勿使已安装的电机承受机械负载。

13 废弃处置



请根据您所在国家/地区的规定对产品进行废弃处置。

13.1 废弃处置电气组件



- ▶ 请勿将家用电器和蓄电池/电池与生活垃圾一起处理。
- ▶ 法律规定您有义务对家用电器/蓄电池/电池进行妥善废弃处置。您可以将其送至就近的回收点或寄还给 Bosch Rexroth，需要自行承担费用。

14 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。

15 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。

16 技术数据



其它技术参数：

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

Data	Value	Unit
最大负载/输送段负载：	30	kg
反向：	是	
堆积运行：	允许	
具有 ESD 性能：	是	

16.1 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

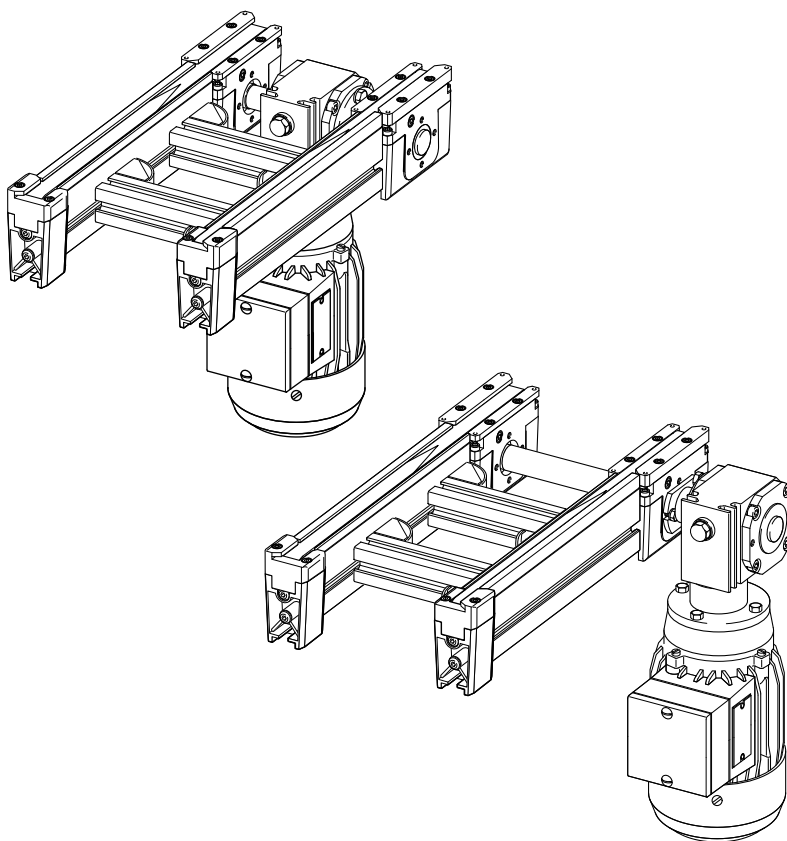
2) 对应于安装高度 < 1400 m 海拔高度。安装高度 > 1400 m 时，电动驱动装置的负载值会降低 15%。

- 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

BS 1

Szalagszakasz



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	272
1.1	A dokumentum érvényessége	272
1.2	Szükséges és kiegészítő dokumentáció	272
1.3	Az információk megjelenítése	272
1.3.1	Figyelmeztetések és biztonsági utasítások	272
1.3.2	Szimbólumok	273
1.3.3	Megnevezések	273
1.3.4	Rövidítések	274
2	Biztonság	274
2.1	A fejezet ismertetése	274
2.2	Rendeltetésszerű használat	274
2.3	Nem rendeltetésszerű használat	274
2.4	A személyzet képzése	275
2.5	Biztonság	275
2.6	Egyéni védőfelszerelés	276
2.7	Fennmaradó kockázatok	277
3	Az anyagi károk és a termékkárosodásokkal kapcsolatos általános tudnivalók	278
4	Szállítási terjedelem	278
5	Tartozékok	278
6	A termék ismertetése	279
6.1	Termékleírás	279
6.2	Termékazonosítás	282
7	Szállítás és tárolás	282
7.1	A termék szállítása	282
7.2	A termék tárolása	282
8	Szerelés	282
8.1	Kicsomagolás	282
8.2	Beépítési feltételek	283
8.2.1	Beépítési helyzet	283
8.3	Szerszám	283
8.4	Szimbólumok a szereléshez	283
8.5	A szalagszakasz felszerelése két szakasz közé	284
8.6	A szalagszakasz összeszerelése szakasztámasztékokra	286
8.7	Szalagszakasz igazítása	288
8.8	Alaptartó szögvas/padlódübel szerelése	288
8.9	A termék villamos csatlakoztatása	289
9	Üzembe helyezés	292
9.1	Első üzembe helyezés	292
9.2	Leállást követő újbóli üzembe helyezés	293

10	Üzemeltetés	293
10.1	Üzemeltetési tudnivalók	293
10.1.1	Kopás	293
10.1.2	Intézkedések a kopás csökkentésére	293
10.1.3	Munkadarabtartók feltöltése	293
11	Karbantartás és javítás	294
11.1	Tisztítás és ápolás	294
11.2	Felülvizsgálat	294
11.2.1	Szállítómédium	294
11.3	Karbantartás	295
11.3.1	Csapágyhelyek	295
11.3.2	Hajtómű	295
11.3.3	Motor	295
11.3.4	Fogasszíjak olajozása	295
11.4	Pótalkatrészek	295
11.5	A kopó alkatrészek cseréje	295
11.5.1	Fogasszíz cseréje – Motor belső felszerelése, MA = M	296
11.5.2	Fogasszíz cseréje – Motor külső beépítése, MA = R/L	298
11.5.3	Hajtómű és motor cseréje – Motor belső felszerelése (MA)	299
11.5.4	Motor és hajtómű cseréje – Motor külső felszerelése (MA)	301
12	Szétszerelés és csere	303
12.1	A termék előkészítése tároláshoz/további felhasználáshoz	303
13	Ártalmatlanítás	303
13.1	Elektromos részegységek ártalmatlanítása	304
14	Bővítés és átalakítás	304
15	Hibakeresés és a hiba megszüntetése	304
16	Műszaki adatok	304
16.1	Környezeti feltételek	304

1 A dokumentum ismertetése

1.1 A dokumentum érvényessége

Ez a dokumentum a következő termékekhez készült:

- Szalagszakasz BS 1 (3842999898) ➔

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) 275. oldalon és ➔3 fejezet Az anyagi károkkal és a termékkárosodással sokkal kapcsolatos általános tudnivalók a(z) 278. 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** ➔.

1Tábl.: Szükséges dokumentáció

	Cím	Dokumentumszám	Dokumentumtípus
	Beépítési nyilatkozat AS 1, AS 2, BS 1, BS 2	3842574030	Beépítési nyilatkozat
	MTpro	➔ 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) 274. oldalon fejezetben, valamint olyan cselekvéssorozatot vagy cselekvési utasítást 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.

2Tábl.: 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 egymásutániságát jelzik.
2. 2. lépés	

1.3.3 Megnevezések

Megnevezések	Jelentés
BS 1	A Rexroth TS 1 szállítórendszer szalagszakasza a WT 1 munkadarabtartó hosszanti és keresztirányú szállításához.
BS 1/T	A Rexroth TS 1 szállítórendszer szalagszakasza, amely egy vagy két utána következő íves szakaszt (KE 1/O) vagy egy vagy két utána következő keresztirányú emelőegységet (HQ1/O) hajt meg.
BS 1/M	A Rexroth TS 1 szállítórendszer szalagszakasza, a motorral a szalagszakasz közepén.
BS 1/S	Rexroth TS 1 szállítórendszer szalagszakasza, szegmentált szalagszakasz, amely lehetővé teszi akár 3 további hosszirányú vágás elvégzését

1.3.4 Rövidítések

Rövidítések	Jelentés
BS 1	Szalagszakasz TS 1
WT 1	Munkadarabtartó TS 1
SZ 1	Szakasztámaszték TS 1
ST 1	Szakasz TS 1
HQ 1	Keresztirányú emelőegység TS 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 [↗ 16 fejezet Műszaki adatok a\(z\) 304. oldalon](#) „Műszaki adatok” fejezetet.

A terméket kizárólag kereskedelmi felhasználásra szánják.

A rendeltetésszerű használatához tartozik a jelen dokumentum végigolvasása és megértése, különös tekintettel a [↗ 2 fejezet Biztonság a\(z\) 274. oldalon](#) 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 termék fellépőként történő használata – A termékre tilos fellépni.
- Személyek szállítása a terméken vagy a szállított árun.
- Magáncélú üzemeltetés.

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 ➔ [16 fejezet Műszaki adatok a\(z\) 304. 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 villanyszerelővel.
- 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 működőképeseek.

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

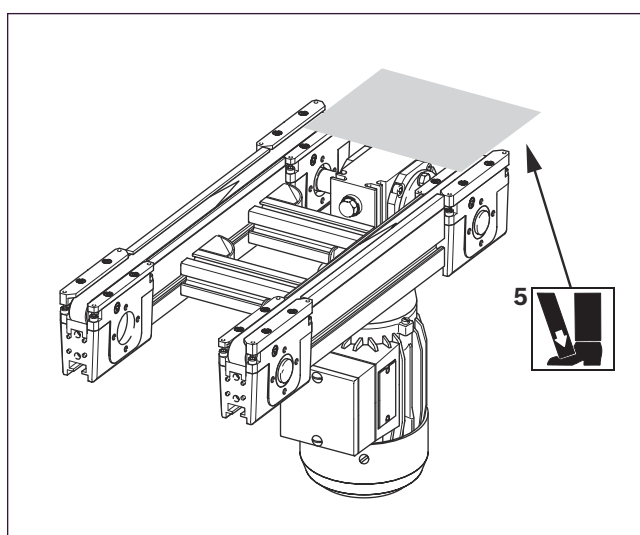
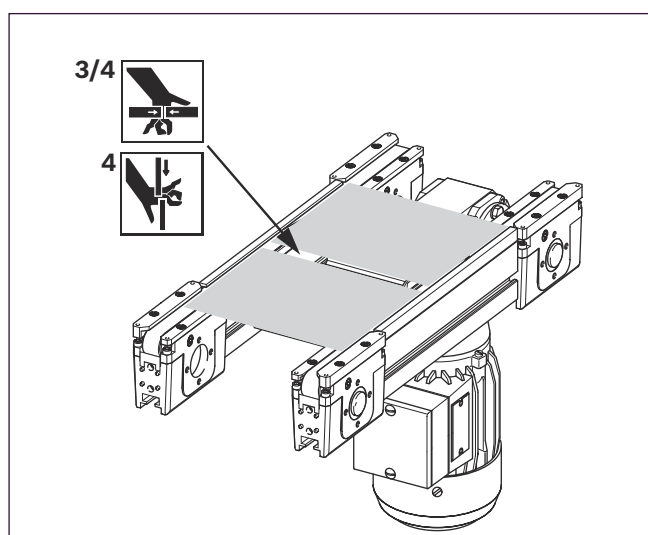
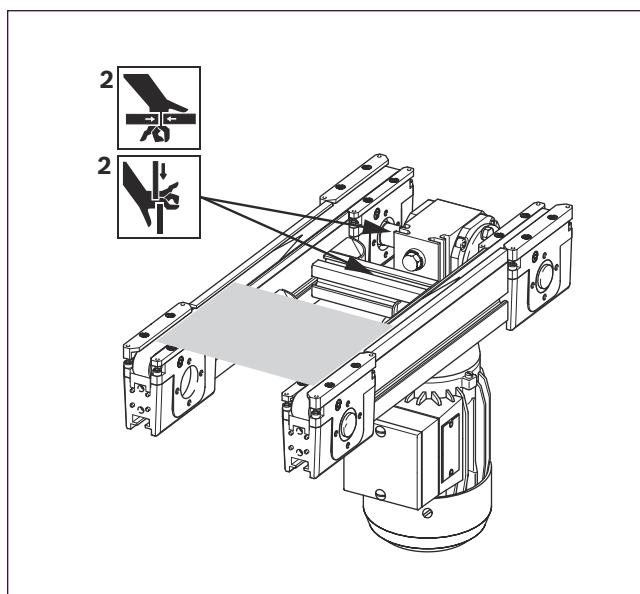
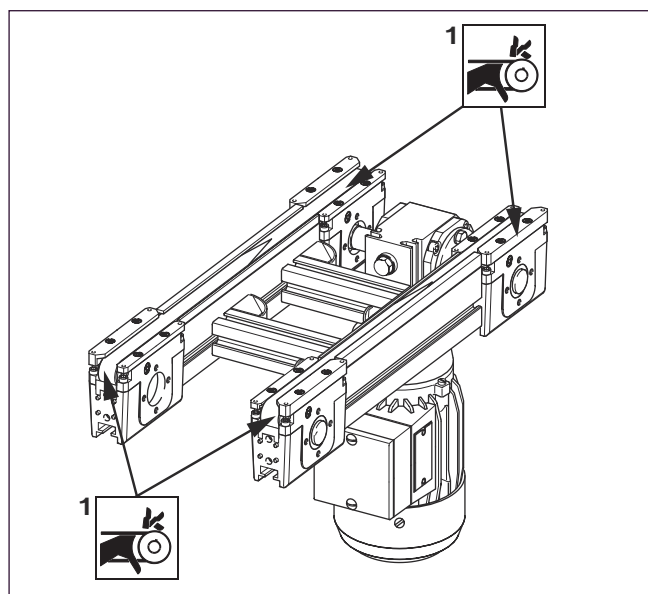
- Az előírt karbantartási munkákat a [↗ 11.3 fejezet Karbantartás a\(z\) 295. oldalon](#) fejezetben megadott időközökben végezze el.
- Győződjön meg arról, hogy mialatt a gép nyomás és feszültség alatt áll, nem lazulnak meg a vezetékek-összekötések, a csatlakozók és a részegységek. Biztosítsa a berendezést az ismételt bekapcsolás ellen.
- Csak eredeti Rexroth tartozékokat és pótalkatrészeket használjon, hogy kizárható legyen a nem megfelelő pótalkatrészek miatti személyi sérülések veszélye [↗ 11.4 fejezet Pótalkatrészek a\(z\) 295. oldalon](#).

2.6 Egyéni védőfelszerelés

- ▶ Viseljen megfelelő védőfelszerelést, pl. biztonsági cipőt, testre simuló ruházatot, hajhálót.

2.7 Fennmaradó kockázatok

	Hely	Szituáció	Veszély	Intézkedés
1	Szállítómédium behúzási helye	Ruhadarab vagy hosszú haj behúzásának veszélye		Zúzódásveszély, haj becsípődésének veszélye Ne nyúljon be a működő berendezésbe. Viseljen megfelelő védőöltözetet
2	Keresztirányú összekötő, hajtótengely, hajtómű: 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 szalagszállítókon a görgők, hajtótengelyek, keresztartók vagy rögzített alkatrészek és a mozgó egységalkatrészek 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	Szállítómédium: a járó szállítóeszköz és az álló WT között (pl. szétválasztás)	Testrészek becsípődésének veszélye		Zúzódásveszély Ne nyúljon be a működő berendezésbe.
4	Munkadarabtartó és munkadarabtartó között	Testrészek összezúzódásának veszélye	 	Zúzódásveszély, Nyírásveszély Ne nyúljon be a működő berendezésbe. A munkahelyeken el kell kerülni a terhek olyan relatív mozgását (pl. összehordó szállítószalagokon), amely a terhek 500 mm-nél kisebb közelítéséhez vezet. (pl. a munkadarabtartók előzetes szétválasztásával). A zúzódásból eredő veszélyek elkerülhetőnek tekinthetők, ha a teher megállításához szükséges statikus erő 150 N-nál kisebb.
5	A szakasz vége	Testrészek összezúzódásának veszélye a leeső alkatrészek következtében		Zúzódásveszély Szerkezeti megoldás, pl. megállító.



1. ábra: TS 1 szalagszakaszok maradék kockázatai

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

- 1 szalagszakasz
- 1 motor a rögzítőanyaggal

5 Tartozékok



Támassza alá a szalagszakaszt a hajtás és a visszafordító közvetlen közelében.



A két szakasztámaszték közötti maximális távolság 2000 mm.

Minden terméket megtalál a ➔ [Rexroth Store-ban \(www.boschrexroth.com/product/GLOBAL-ID\)](http://www.boschrexroth.com/product/GLOBAL-ID)

Szakasztámasztékok

- Szakasztámaszték SZ 1 (3842996336)
- Szakasztámaszték SZ1/L (3842996335)
- Szakasztámaszték SZ 1/TM 60 (3842570343)
- Szakasztámaszték SZ 1/TM 90 (3842570344)

A szakasztámasztékok talajon való rögzítéséhez összeköttetésenként a következők szükségesek:

Összeköttetésenként:

- 1 db Alaptartó szögvas 160X90X42X4 (3842146815)
- 1 db Dűbel M8X80-15 (3842526560)
- 2 db Kalapácsfejű csavar HS10-M8X25 (3842528718)
- 2 db M8 peremes anya (3842345081)

Rögzítőkészletek hosszirányú és keresztirányú szállításhoz

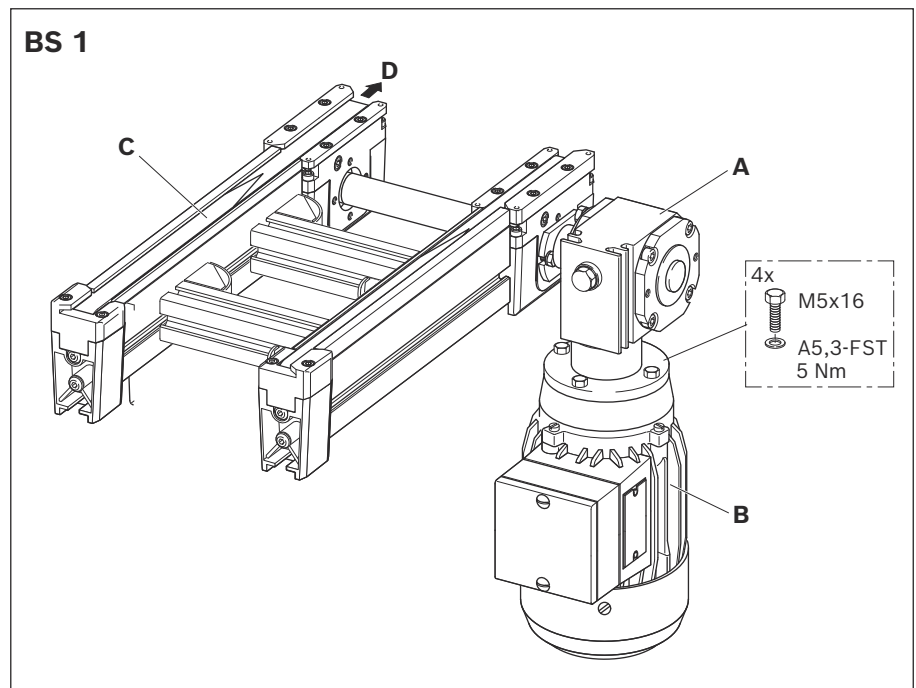
- Rögzítőkészlet BS 1 (3842530095)

6 A termék ismertetése

6.1 Termékleírás

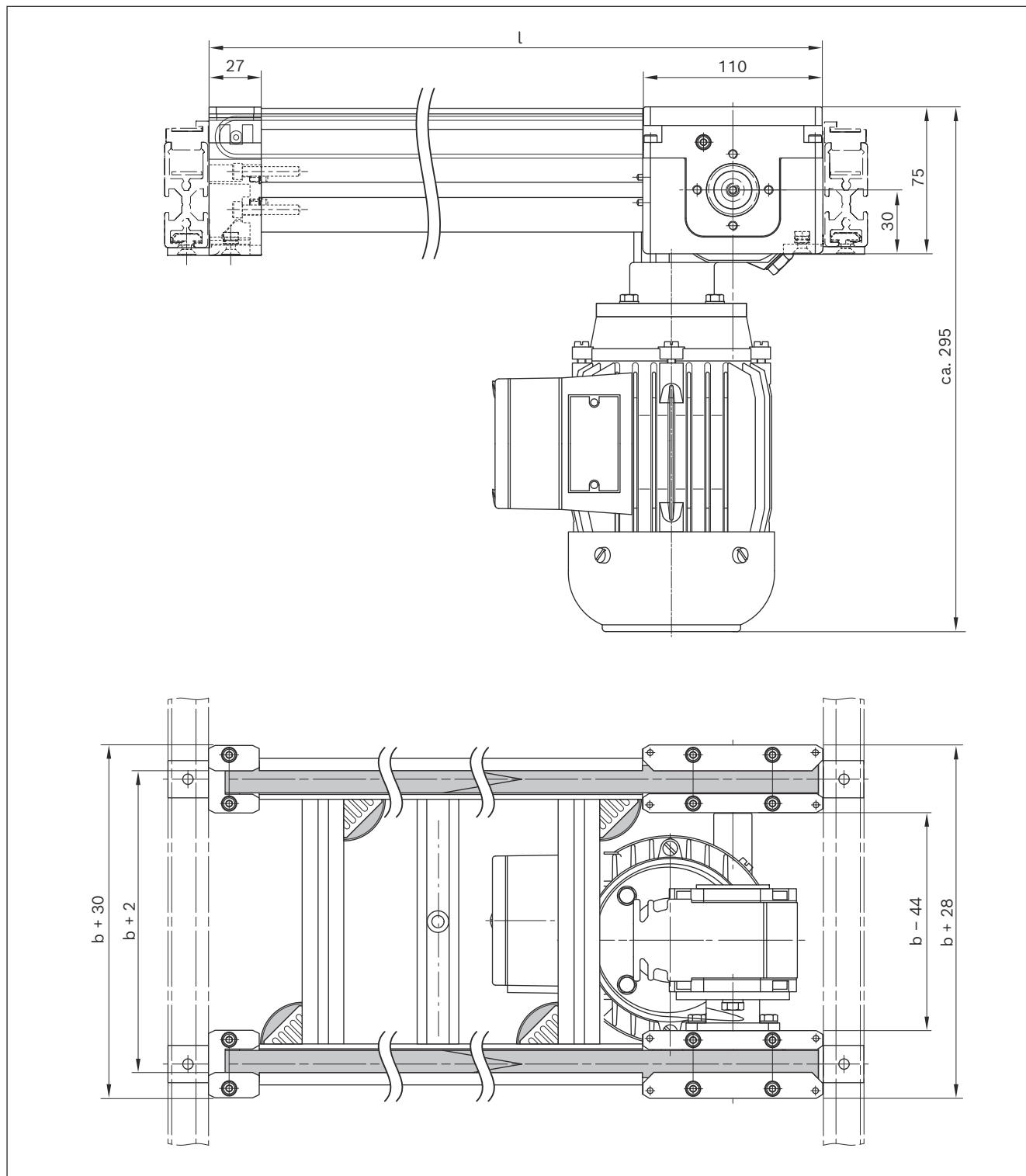
A BS1 a keresztirányú emelőegység HQ1/O vagy a kanyar KE1/O egyik oldalán (a hajtásfejnél) egy túlhajtó készlet segítségével meghajtásra is használható.

- A** Hajtómű
B Motor
C Fogasszíj
D A fogasszíj normál haladási iránya (a nyíl irányába)



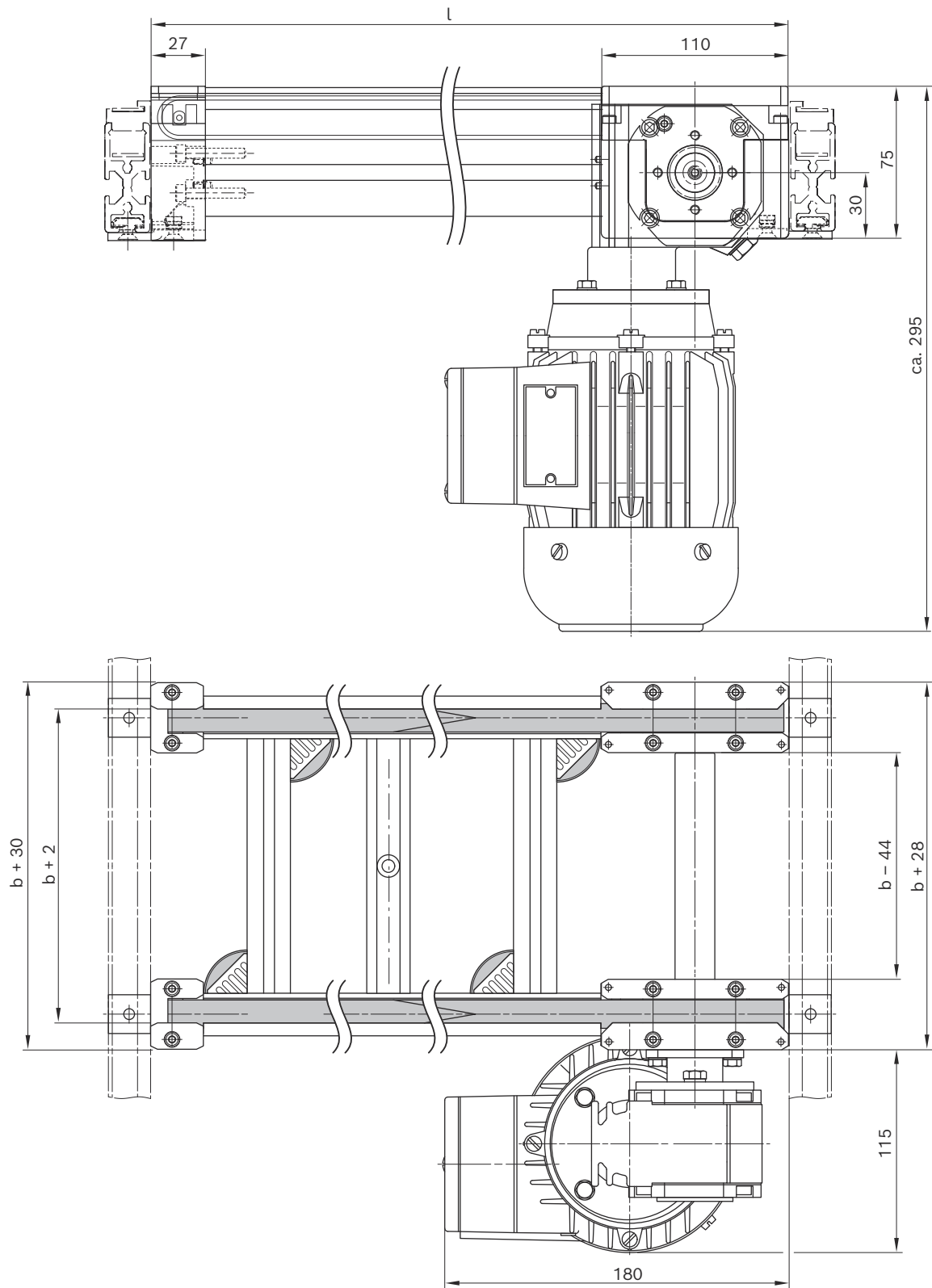
2. ábra:

Fő méretek/funkcionális méretek



563 814-03

3. ábra: Motor felszerelése – belül

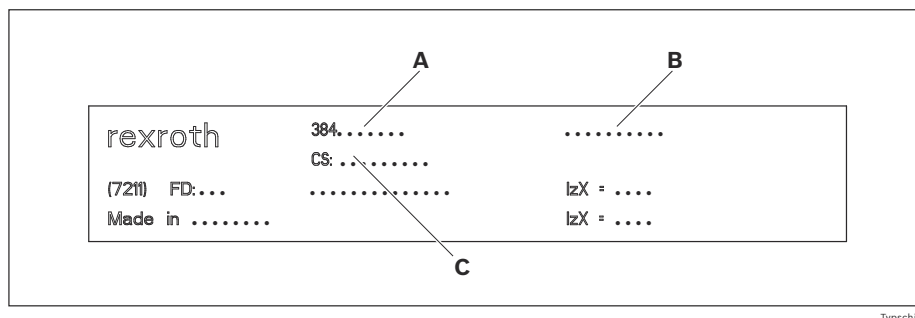


563 814-04

4. ábra: Motor felszerelése – kívül

6.2 Termékazonosítás

- A** Anyagszám (rendelési szám)
B Megnevezés
C Kiviteli és méretezési adatok



5. ábra: Típus tábla

7 Szállítás és tárolás

- Vegye figyelembe a csomagoláson található szállítási utasításokat.
- Szállított súly: Lásd a fuvarozási okmányokat.
- Tartsa be: ➔ [16 fejezet Műszaki adatok a\(z\) 304. 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 nedvességtől.
- Tárolás és szállítás közben minden esetben tartsa be a környezeti feltételeket, lásd a ➔ [16 fejezet Műszaki adatok a\(z\) 304. oldalon](#) fejezetet.
- Támassza alá a terméket úgy, hogy ne terhelje a függő beszerelésű motorokat/indítószerkezeteket/hengereket.

8 Szerelés

8.1 Kicsomagolás

- Emelje ki a terméket a csomagolásból.
- A csomagolást az adott ország rendelkezései szerint kell letelejteni. ➔ [13 fejezet Ártalmatlanítás a\(z\) 303. oldalon](#)

8.2 Beépítési feltételek

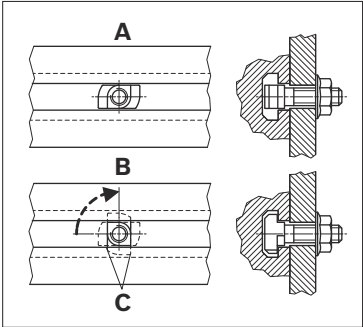
▶ [16fejezet Műszaki adatok a\(z\) 304. oldalon](#)

8.2.1 Beépítési helyzet



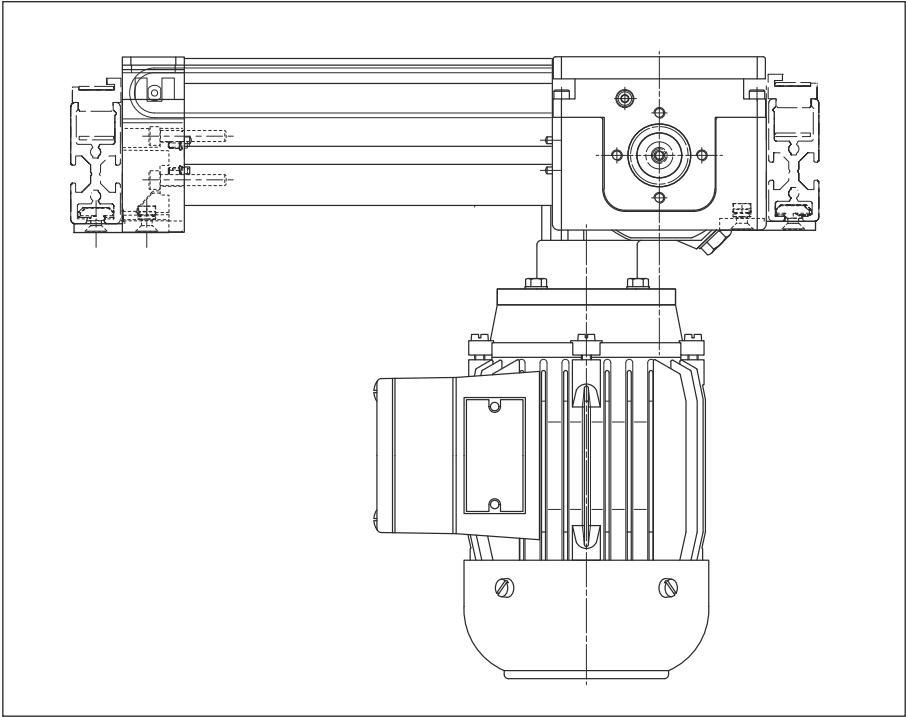
Vízszintbe állítás után a terméket derékszögben és párhuzamos tengelyekkel szerelje össze.

3Tábl.: BS 1 beépítési helyzet



6. ábra:

- A Alkalmazási helyzet
- B Befogási helyzet
- C Berendezés a horonyban
(nyomatéktámaszték)



563 814-07

7. ábra:

8.3 Szerszám

- Kereskedelmi forgalomban kapható szerszámokra van szükség (metrikus méretek).

Célszerszám

- Vízmérték: Minimális hossz 1200 mm

8.4 Szimbólumok a szereléshez

4Tábl.: 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 csavar végben 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: 10 Nm
	- Kulcs hatlapfejű csavarhoz - SW = kulcsnyílás ... mm - M_D = szükséges meghúzási nyomaték ... Nm

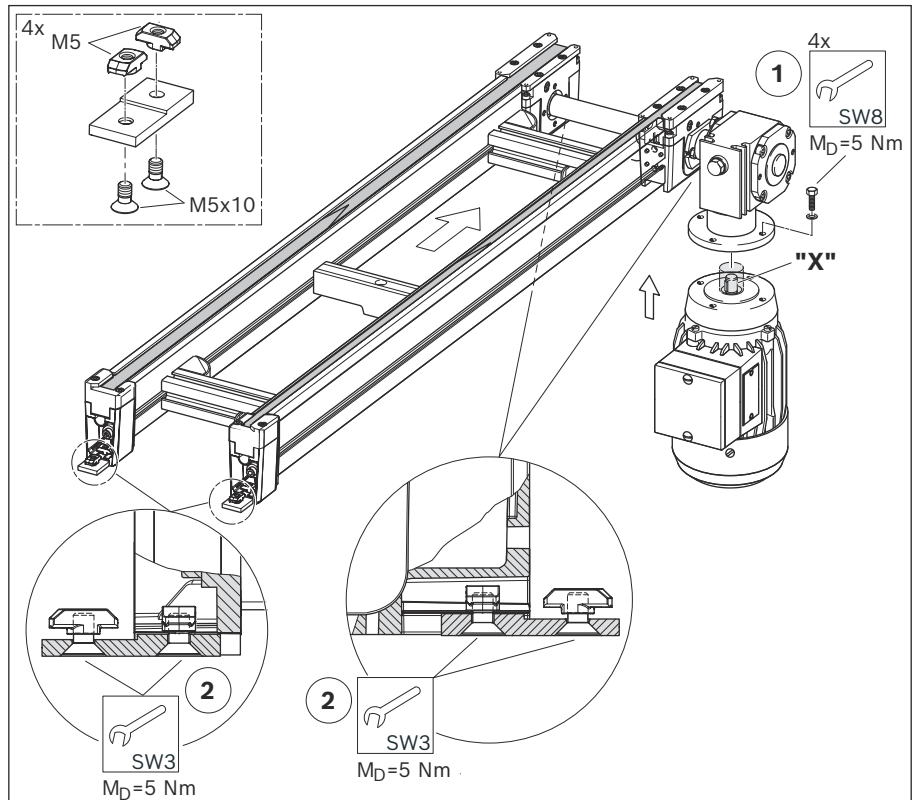
 SW5 $M_D = \dots \text{ Nm}$	• Kulcs belső kulcsnyílású hatlapú csavarhoz • SW = kulcsnyílás ... mm • M_D = szükséges meghúzási nyomaték ... Nm
  PZ2 PH3	• Csavarhúzó kereszthornyú csavarokhoz • PZ ... = Pozidriv, méret ... • PH ... = Phillips, méret ...
  GLEITMO 585 K Anti-Seize	Meghatározott kenőzsírokkal kenjen: • GLEITMO 585 K: GLEITMO 585 K, www.fuchs-lubritech.com • Síkítóanyag: Food Grade Anti-Seize/Loctite 8014, www.henkel.com
  Loctite 243 Loctite 601	Csavarrögzítés: • Loctite 243: közepesen erősen ragasztva (oldható), www.loctite.de • Loctite 601: erősen ragasztva (oldható), www.loctite.de
  GHD V 68	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	• ESD-alkalmazásokhoz használható
	• Veszélyes villamos feszültségre vonatkozó figyelmeztetés
	• Felnyitás előtt húzza ki a hálózati csatlakozódugót és biztosítsa a visszacsatlakozás/-kapcsolás ellen.
   1 2 3	• Szerelési lépések
 A B C X	• Részegységek megnevezése
	• Részletes nézet egy másik nézőpontból, például a termék hátoldala vagy alsó része felé tekintve.

8.5 A szalagszakasz felszerelése két szakasz közé

Tartozékok

- Rögzítőkészlet BS 1 (3842530095)

- 1** Húzza le a védősapkát (**X**) a motortengelyről, a rögzítőkészlettel csavarozza fel a motort hajtómű karimájára. A hajtóműagy gyárilag be van zsírozva.
- 2** Szerelje fel a rögzítőket a szalagszakaszra.

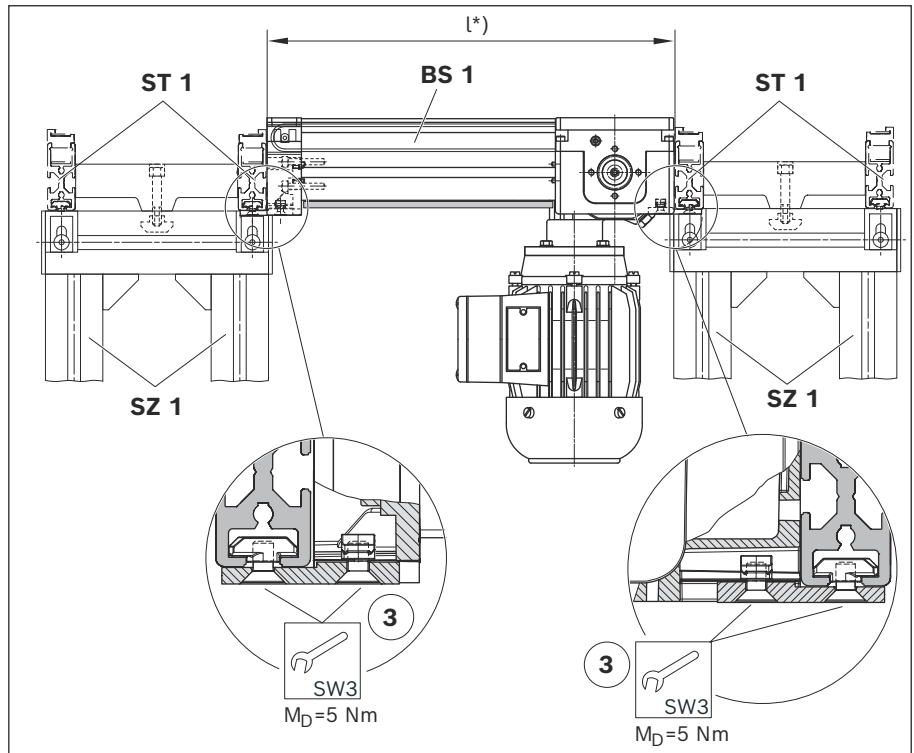


563 814-08

8. ábra:

- 3** Helyezze a szalagszakaszt alulról a szakaszok közé, és rögzítse a T-horonyokban. Ügyeljen arra, hogy ugyanolyan magasságú legyen.

*Ha $l \geq 2000$, akkor középpontosan egy szakasztámasztékot kell betervezni!



563 814-09

9. ábra:

8.6 A szalagszakasz összeszerelése szakasztámasztékokra



- Szereljen fel egy-egy szakasztámasztékot a hajtás és a visszafordító közvetlen közelében.
- A szakasztámasztékokat mindig a szalagszakasz keresztirányú összekötői alá szerelje fel.
- Max. távolság 2 szakasztámaszték között: 2000 mm.

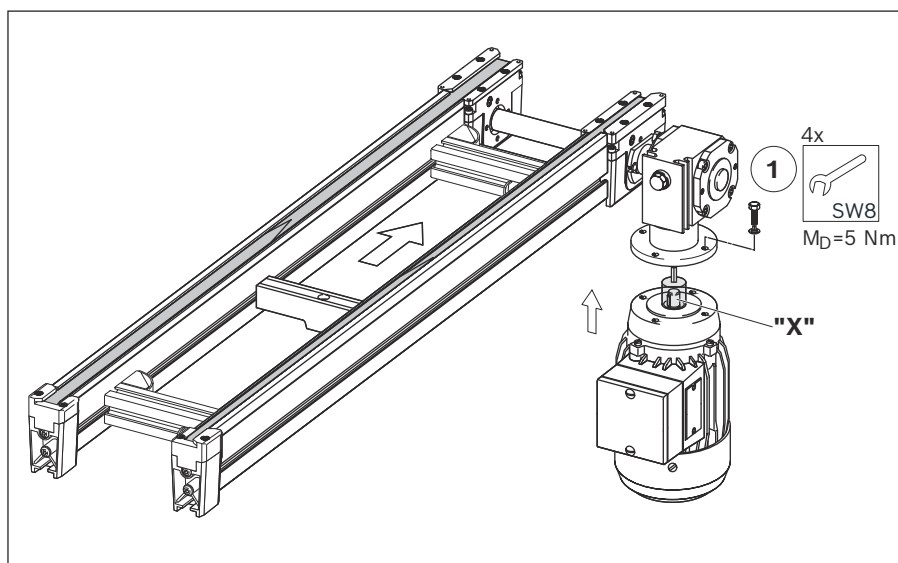


Vízszintbe állítás után a terméket derékszögben és párhuzamos tengelyekkel szerelje össze.

Tartozékok

- Szakasztámaszték SZ 1 (3842996336)
- Szakasztámaszték SZ1/L (3842996335)
- Szakasztámaszték SZ 1/TM 60 (3842570343)
- Szakasztámaszték SZ 1/TM 90 (3842570344)

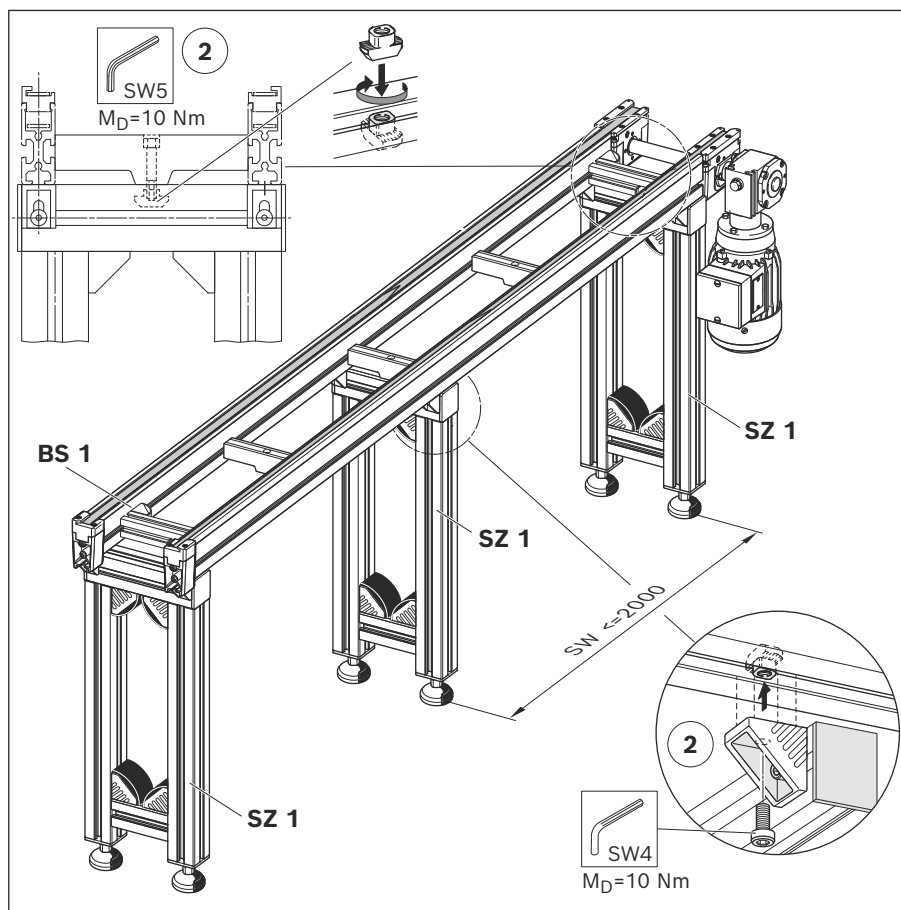
- 1 Húzza le a védősapkát (**X**) a motortengelyről, a rögzítőkészlettel csavarozza fel a motort hajtómű karimájára. A hajtóműagy gyárilag be van zsírozva.



563 814-10

10. ábra: (1/2)

- 2** A szalagszakasz össze-
szerelése szakasztámaszté-
kokra.

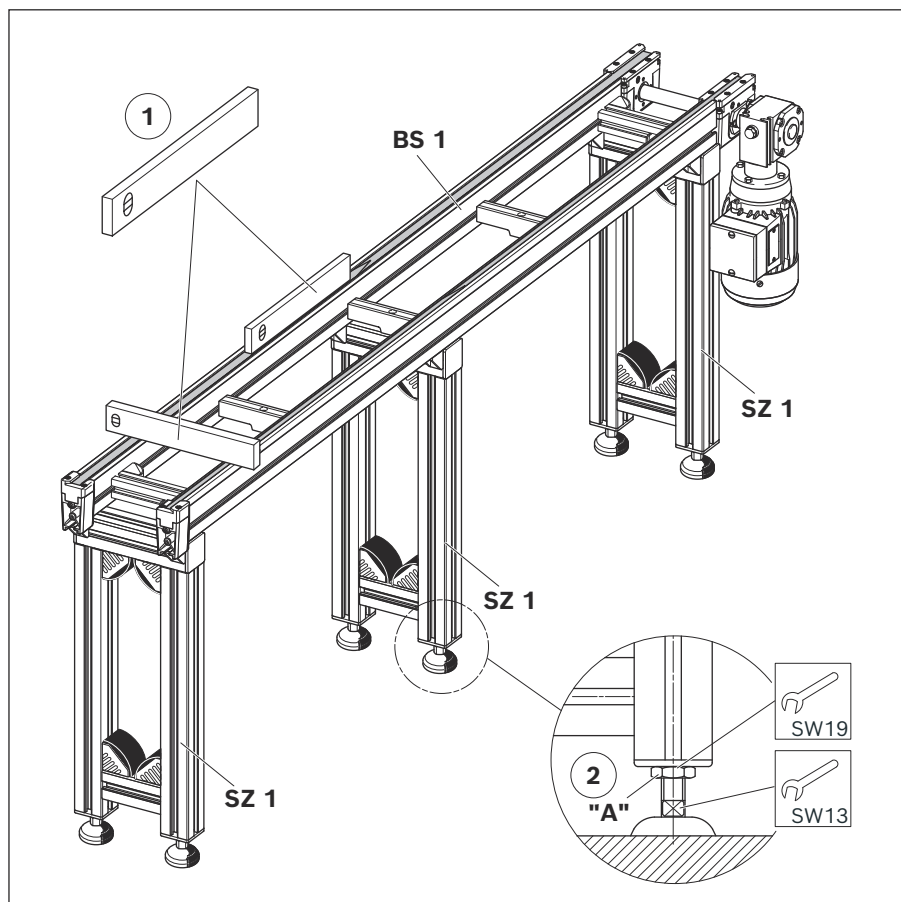


563 814-11

11. ábra: (2/2)

8.7 Szalagszakasz igazítása

- 1 Állítsa be hosszanti és keresztirányban, ehhez állítsa be a csuklós lábak orsóit.
- 2 A beigazítást követően húzza meg „A”-jelű hatlapú anyával.



563 814-12

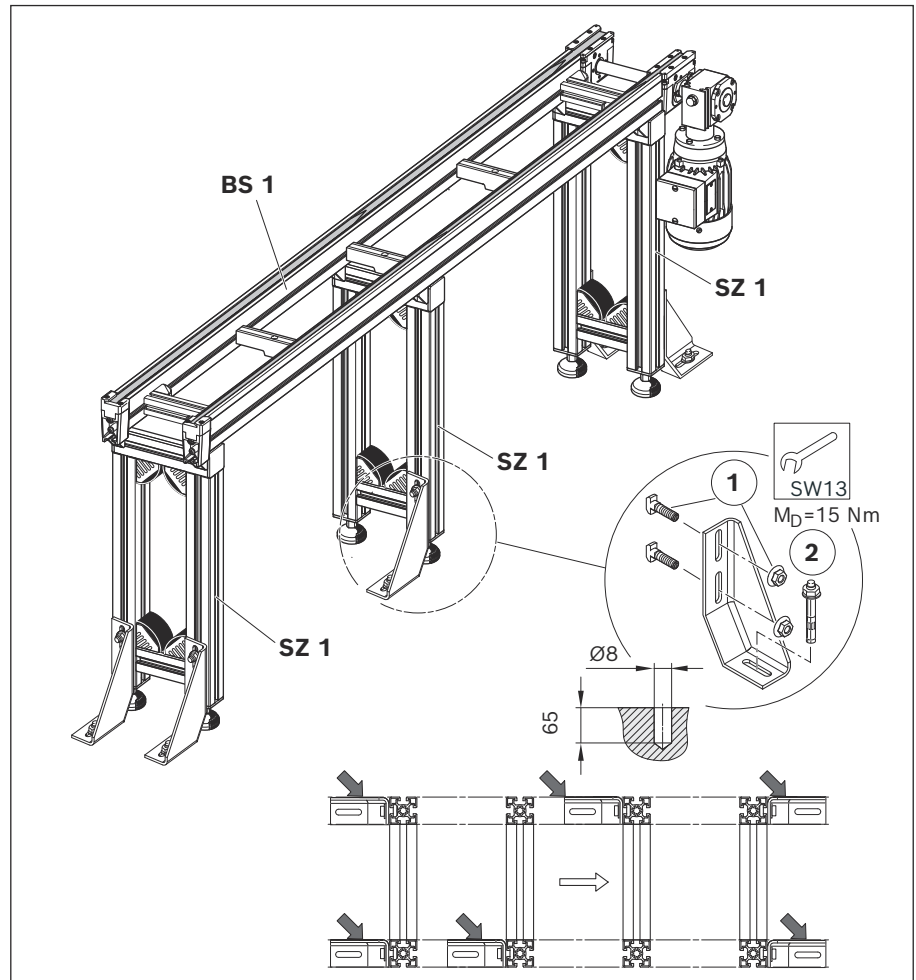
12. ábra:

8.8 Alaptartó szögvas/padlódübel szerelése

Tartozékok

- Alaptartó szögvas 160X90X42X4 (3842146815)
- Dűbel M8X80-15 (3842526560)
- Kalapácsfejű csavar HS10-M8X25 (3842528718)
- M8 peremes anya (3842345081)

- 1 Rögzítse a rendszert alap-
tartó szögvasakkal és pad-
lódübelekkel.



563 814-13

13. ábra:

hu

8.9 A termék villamos csatlakoztatása

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Elektromos feszültség

Életveszély vagy súlyos sérülések

- Kikapcsolás
- Biztosítsa visszakapcsolás ellen
- Állapítsa meg a feszültség hiányát minden póluson
- Földelje és zárja rövidre
- Fedje le vagy kerítse el a szomszédos, feszültség alatt álló részeket

- Vezérlő- és érzékelőelemek az EN ISO 13849 szabvány szerint.
- Németországban tartsa be a VDE 100 előírást, illetve annak az országnak a vonatkozó előírásait, ahol a terméket használják.

Motorcsatlakoztatás

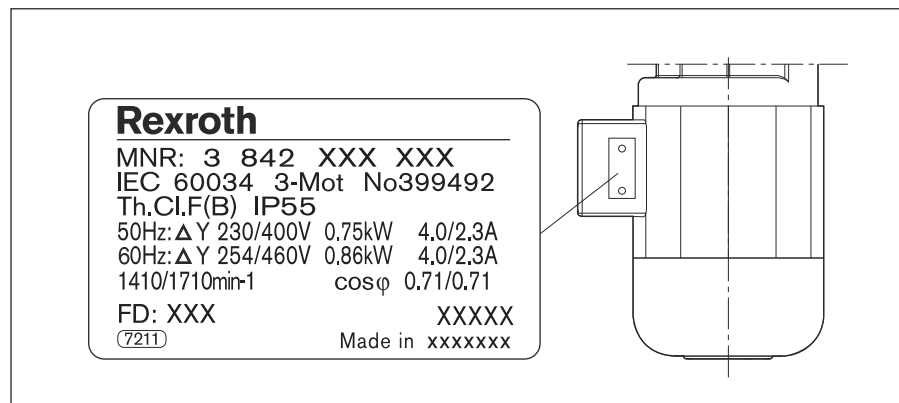
- Vegye figyelembe a motor típustábláján megadott csatlakozási értékeket.
- A csillagkapcsolással vagy deltakapcsolással történő csatlakoztatásához – lásd a következő ábrákat.

- A hőmérséklet-felügyelethez a motor bimetál kapcsolóval van felszerelve, a potenciálmentes hőérzékelőt, 230 V AC, 300 mA – úgy kell csatlakoztatni, hogy a kapcsoló működésbe lépésekor a motor ne legyen áram alatt.
- A kábelbevezetést úgy válassza meg, hogy működés közben a kábel ne sérülhessen meg.
- Opció: motorcsatlakoztatás csatlakozódugóval (AT = S) – lásd a következő ábrákat.

A forgásirányának ellenőrzése

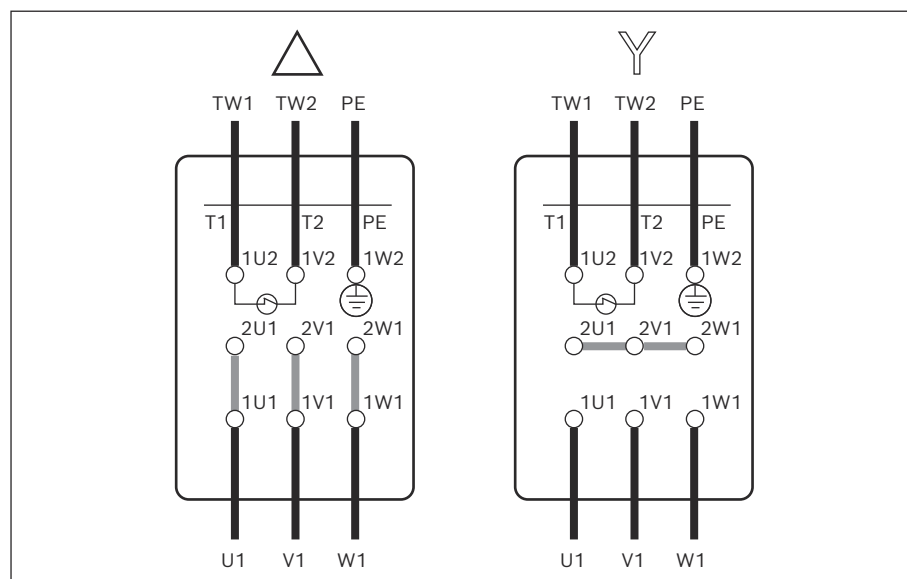
- Legfeljebb 2 másodpercig indítsa el a rendszert, és – ellenőrizze a forgásirányt.
- A motor forgásirányának módosításához cseréljen fel két tetszőleges huzalt (U1, V1 vagy W1) – lásd a következő ábrákat.

Motor típustáblája (példa)



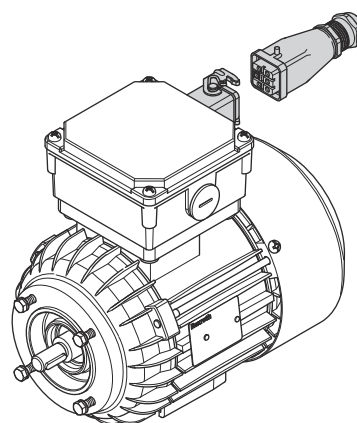
14. ábra:

Deltakapcsolás/csillagkapcsolás

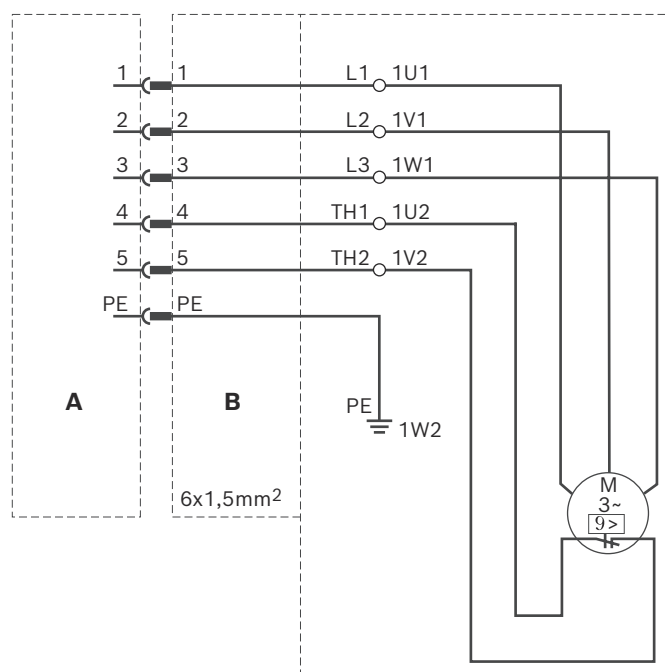


15. ábra:

Opció: motorcsatlakoztatás
csatlakozódugóval: AT = S



- **A** Csatlakozókábel-oldal
- **B** Motoroldal

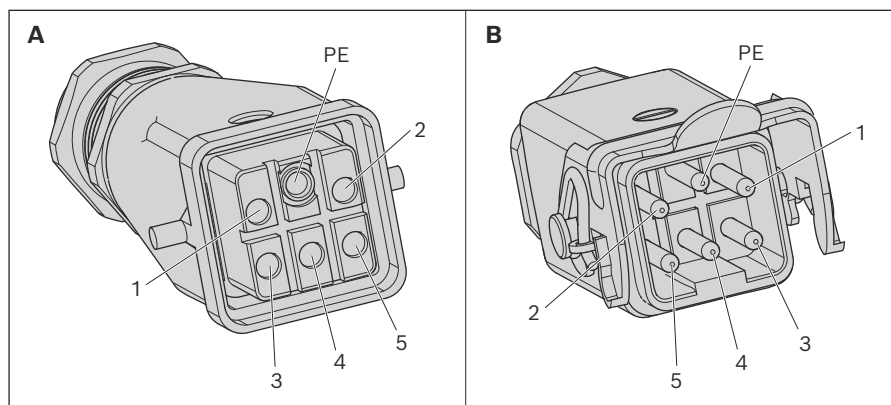


16. ábra:

A dugós csatlakozó UL-komponensekből áll

Motorcsatlakoztatás csatlakozó-dugóval (AT = S), dugós csatlakozó

- **A** Csatlakozókábel-oldal
- **B** Motoroldal



17. ábra:

Motor csatlakozókapcsai	Tüske sz.	kód
U1	1	L1
V1	2	L2
W1	3	L3
TW1	4	Th1
TW 2	5	Th2
	PE	PE

9 Üzembe helyezés

9.1 Első üzembe helyezés

⚠ VIGYÁZAT

Váratlan, rángató mozgások

Lezuhanó munkadarabtartók által okozott sérülés

- Gondoskodjon arról, hogy a termék mozgása egyenletes és rángatástól mentes legyen.

ÉRTESÍTÉS

Hibás összeszerelés és üzembe helyezés miatti üzemszavarok

A termék megsérülhet, a termék élettartama csökkenhet.

- Az üzembe helyezés alapvető mechanikai, pneumatikai és elektronikai ismereteket igényel.
- A terméket kizárólag szakképzett személyzet helyezheti üzembe

- A teljes gépekbe szereljen be VÉSZLEÁLLÍTÓ berendezést.
- A motorok felületeinek hőmérséklete meghaladhatja az 55 °C-ot. Biztonsági berendezések vagy figyelmeztető táblák felszerelése.
- A védőberendezések kezelése során vegye figyelembe a DIN EN 13857 szabványt.
- Üzembe helyezés csak biztonsági berendezésekkel

9.2 Leállást követő újbóli üzembe helyezés

Az első üzembe helyezés szerint járjon el.

10 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.

ÉRTESÍTÉS

Üzemzavarok további teher miatt

A kanyarban elhelyezett burkolatok vagy védőburkolatok arra csábítanak, hogy tárgyakat tegyünk rájuk. A további terhelés miatt a kanyar megsüllyedhet. A kanyar ferde állása üzemzavarhoz vezet.

- A fedeleket vagy védőburkolatokat ne csak a kanyarhoz rögzítse, hanem a talajon is támassza alá.

10.1 Üzemeltetési tudnivalók

10.1.1 Kopás

- Néhány komponensnél a kopás törvényszerű, és nem elkerülhető. Azonban a kopás a felállítási hely üzemi, karbantartási és környezeti feltételeitől is függ.
- A szállítószalagok túlterhelése a szállítómédium meghibásodásához, valamint a motorok és hajtóművek idő előtti kieséséhez vezethet.
- A pneumatikus működtetésű komponensek túlterhelése esetén azok működése nem garantálható.

10.1.2 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.
- Szükség esetén kenje meg a fogasszíjat.

10.1.3 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.

11 Karbantartás és javítás

FIGYELMEZTETÉS

Elektromos feszültség

Életveszély vagy súlyos sérülések

- Kikapcsolás
- Biztosítsa visszakapcsolás ellen
- Állapítsa meg a feszültség hiányát minden póluson
- Földelje és zárja rövidre
- Fedje le vagy kerítse el a szomszédos, feszültség alatt álló részeket

VIGYÁZAT

Forró felületek az elektromos motorokon

Érintés esetén égési sérülés

- Állítsa be a védőeszközöket.
- A munkavégzés előtt legalább 30 percig hagyja kihűlni a motort.

- A működő szállítószalagot csak felszerelt védőberendezéssel lehet ellenőrizni és beállítani.
- Tartsa be a DIN EN ISO 13857 szabványt.
- Csak hozzáértő személy – által működtetett csaptelepeket használjon a próbajáratokhoz védőberendezés nélkül, és zárja ki annak lehetőségét, hogy más kapcsolóelemekre is hasson.

11.1 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 tisztítót tartsa távol a fogasszíjaktól és a szállítóláncoktól.
- Csak enyhén nedves ronggyal tisztítsa.

11.2 Felülvizsgálat

11.2.1 Szállítómédium

Ellenőrizze az alábbiakat:

- Rendszeresen (hetente 1 alkalommal) ellenőrizze szemrevételezéssel a fogasszíjak kopását, különösen a hegesztési furatoknál.

11.3 Karbantartás

11.3.1 Csapágyhelyek

A csapágyakat egész élettartamukra megkenték és normál alkalmazási feltételek mellett nem igényelnek karbantartást.

11.3.2 Hajtómű

A hajtóművek normál használati körülmények között karbantartásmentesek.

11.3.3 Motor

A motorok hűtésének biztosítására rendszeresen el kell távolítani a lerakódott szennyeződések és port:

- a motor felületéről.
- a szellőzőbura beszívónyílásainál.
- a közbenső terek hűtőbordáinál.

A tisztítási időközök a környezeti és az alkalmazási feltételekhez igazodnak.

11.3.4 Fogasszíjak olajozása

Rendszeresen ellenőrizze szemrevételezéssel főként a hegesztési helyek kopását. Ellenőrizze a haladási irányt (a nyíl irányában)!

Szükség esetén kenje után a fogasszíjakat, úgyhogy a szíjak szállítóoldalát áttörli enyhén beolajozott ronggyal (ehhez a DIN szabvány szerinti 68-as viszkozitású Aral/Shell olajat használjon).

11.4 Pótalkatrészek

A pótalkatrészek az MT *pro* szoftver pótalkatrész-katalógusában www.boschrexroth.com/mtpro találhatóak.

11.5 A kopó alkatrészek cseréje

Tartsa be:



Ha a szalagszakaszt javítási munkák miatt kiszerelek a pályáról, ügyelni kell arra, hogy ne a motorra legyen támasztva.

11.5.1 Fogasszíz cseréje – Motor belső felszerelése, MA = M**Fogasszíjak kiszerelése**

Lásd az ábrát: [18. ábra](#)

1. Távolítsa el a meghajtóoldali csavarokat.
2. Vegye ki a hajtásegységet úgy, hogy egyenletesen felfelé húzza. Ne billentse meg közben.
3. Vegye ki oldalt a fogasszíjat.
4. Távolítsa el a terelőoldali csavarokat.
5. Távolítsa el a burkolatokat. Vegye ki a terelőgörgőket. Ügyeljen arra, hogy az indítótárcsák ne essenek le a terelőgörgő bal és jobb oldaláról.
6. Vegye ki oldalt a fogasszíjat.
7. Vegye le a hevedervezető profilt (GP 1).
8. Vegye ki a meghibásodott fogasszíjat.

Új fogasszíz beépítése:

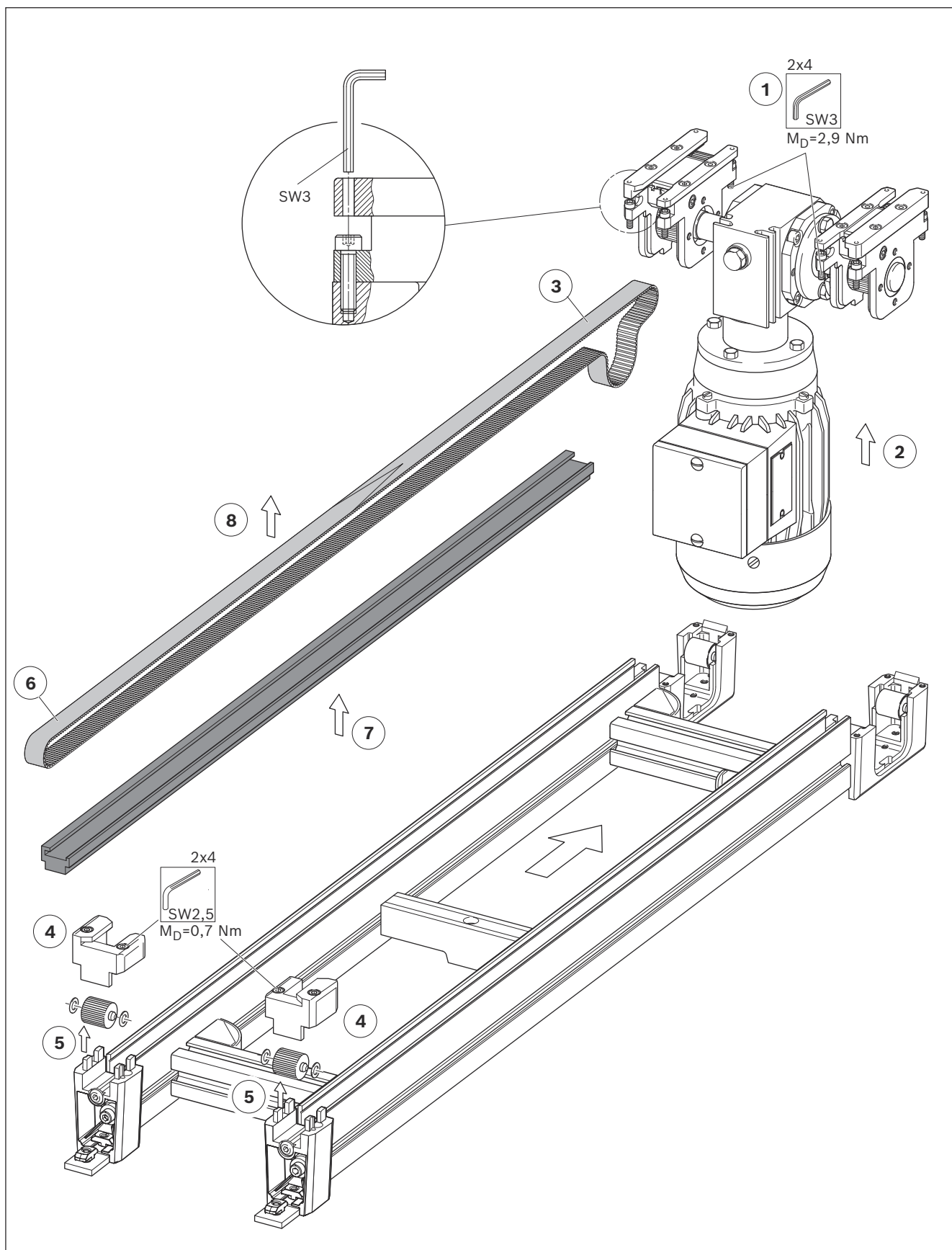
- Fordított sorrendben szerelje vissza a fogasszíjat.

Vigyázat: A fogasszíz haladási irányát A nyíl irányának a hajtásegység irányába kell néznie!

Vigyázat: Ellenőrizze, hogy az új fogasszíz meg van-e olajozva, adott esetben olajozza után: DIN szabvány szerinti 68-as viszkozitású olajjal (pl. Aral, Shell).

Hajtásegység behelyezése:

1. Helyezze a hajtásegységet egyenletesen az alsó részekbe. Ne billentse meg közben.
Vigyázat: A fogasszíjat pontosan be kell illeszteni a fogaskerék fogzatába!
2. Húzza meg a csavarokat felváltva és keresztben.



563 814-19

18. ábra:

11.5.2 Fogasszík cseréje – Motor külső beépítése, MA = R/L

Fogasszík kiszerelése

Lásd az ábrát: [19. ábra](#)

1. Távolítsa el a meghajtóoldali csavarokat.
2. Vegye ki a hajtásegységet úgy, hogy egyenletesen felfelé húzza. Ne billentse meg közben.
3. Távolítsa el a terelőoldali csavarokat.
4. Távolítsa el a burkolatokat. Vegye ki a terelőgörgőket. Ügyeljen arra, hogy az indítótárcsák ne essenek le a terelőgörgő bal és jobb oldaláról.
5. Vegye ki oldalt a fogasszíkat.
6. Vegye le a hevedervezető profilt (GP 1).
7. Vegye ki a meghibásodott fogasszíkat.

Új fogasszík beépítése:

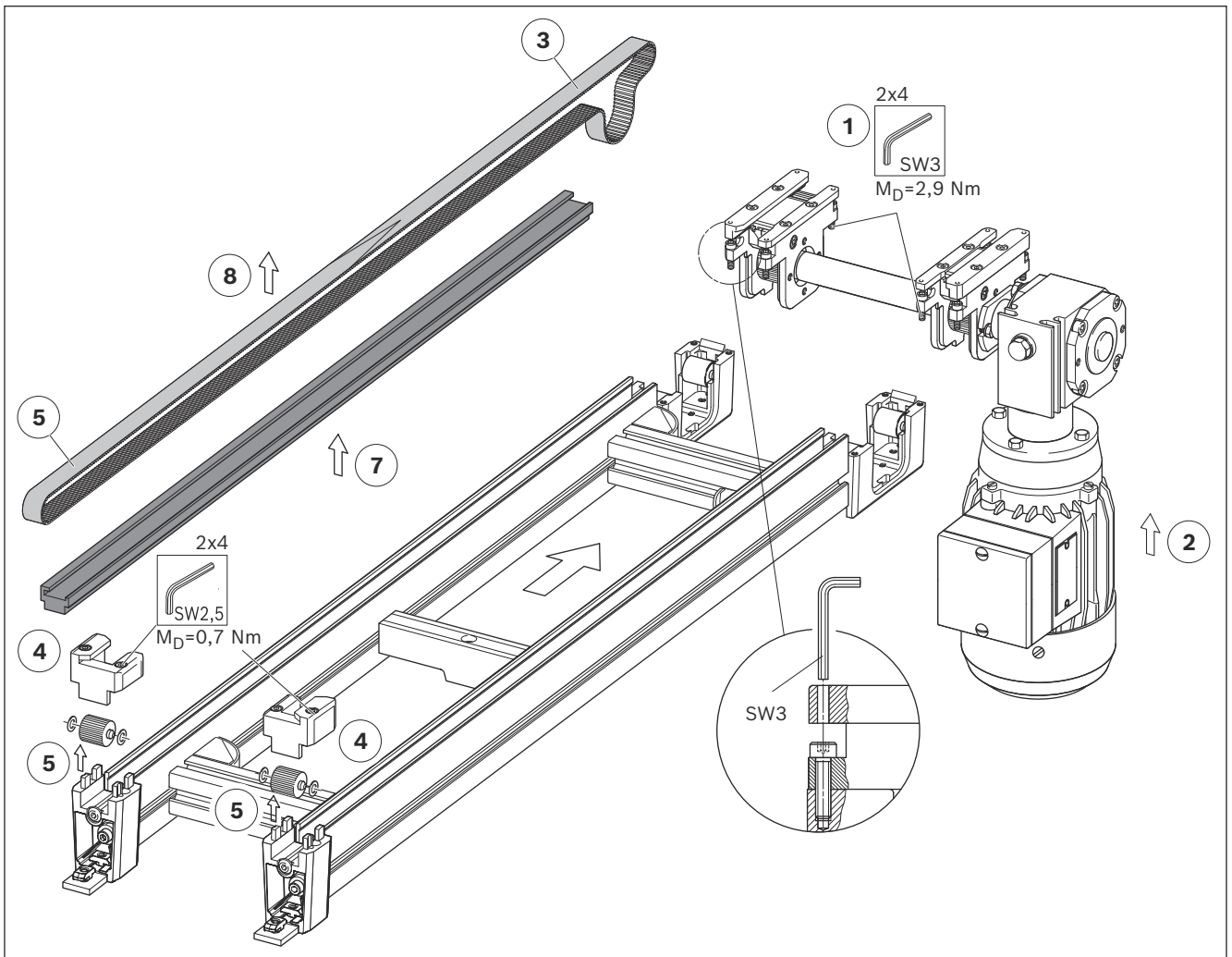
- Fordított sorrendben szerelje vissza a fogasszíkat.

Vigyázat: A fogasszík haladási irányát A nyíl irányának a hajtásegység irányába kell néznie!

Vigyázat: Ellenőrizze, hogy az új fogasszík meg van-e olajozva, adott esetben olajozza után: DIN szabvány szerinti 68-as viszkozitású olajjal (pl. Aral, Shell).

Hajtásegység behelyezése:

1. Helyezze a hajtásegységet egyenletesen az alsó részekbe. Ne billentse meg közben.
Vigyázat: A fogasszíkat pontosan be kell illeszteni a fogaskerék fogazatába!
2. Húzza meg a csavarokat felváltva és keresztben.



19. ábra:

11.5.3 Hajtómű és motor cseréje – Motor belső felszerelése (MA)

Hajtómű kiszerelése

Lásd az ábrát: [20. ábra](#)

1. Távolítsa el a meghajtóoldali csavarokat.
2. Vegye ki a hajtásegységet felfelé. Közben ne állítsa élére a hajtóművet!
3. Vegye ki oldalt a fogasszíjat.
4. Bontsa a kapcsolatot a hatlap tengellyel.
5. Csavarozza le a meghibásodott motor-hajtómű kombinációt a karimáról.
6. A motort csavarozza le a hajtómű karimájáról.

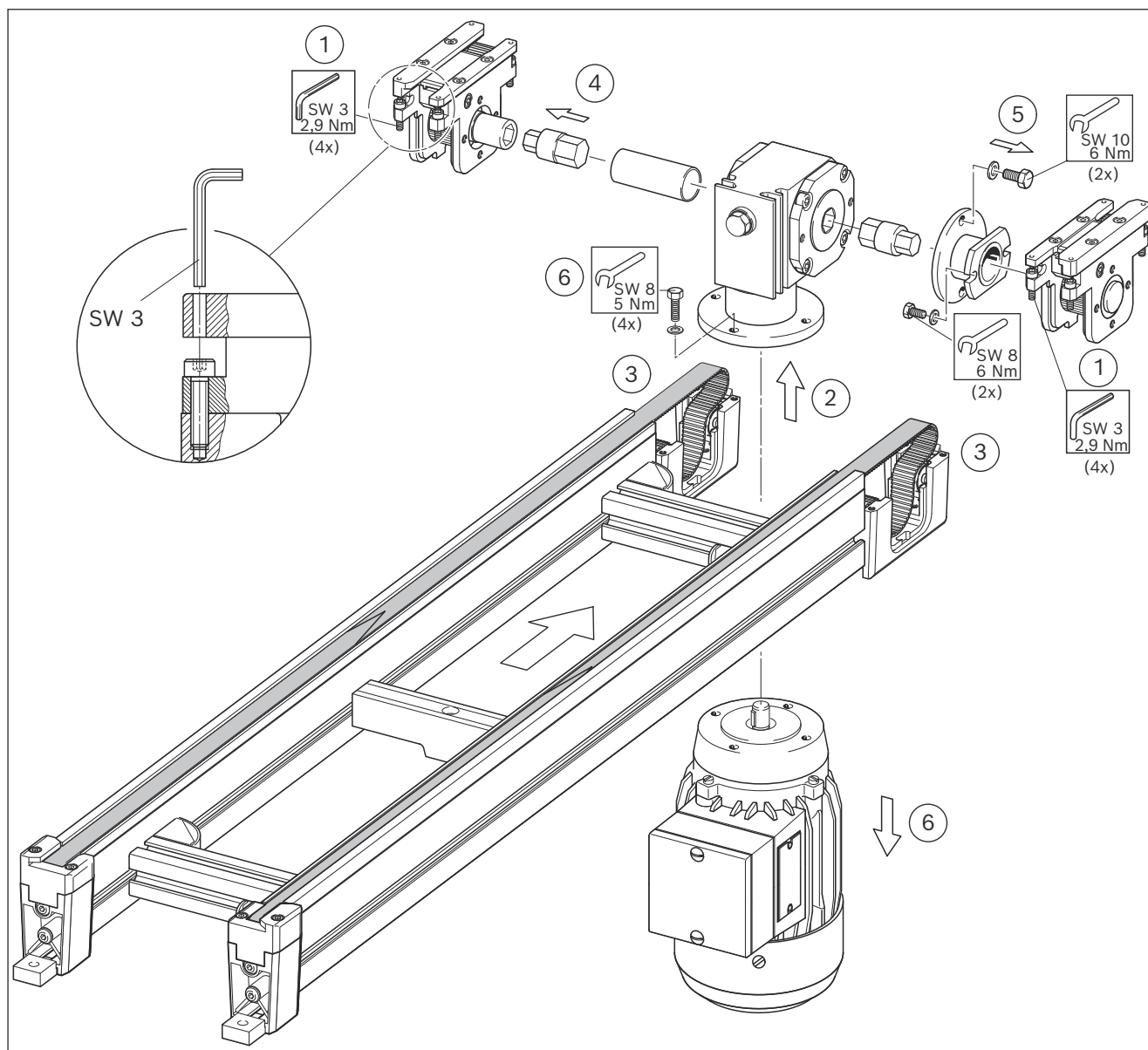
Új hajtómű beszerelése:

- Fordított sorrendben szerelje be az új hajtóművet. Az új hajtóműagy gyárilag kent.

Hajtásegység behelyezése:

- Helyezze a hajtásegységet egyenletesen az alsó részekbe. Ne billentse meg közben.

Vigyázat: A fogasszíjat pontosan be kell illeszteni a fogaskerék fogzatába!



20. ábra: (1/2)

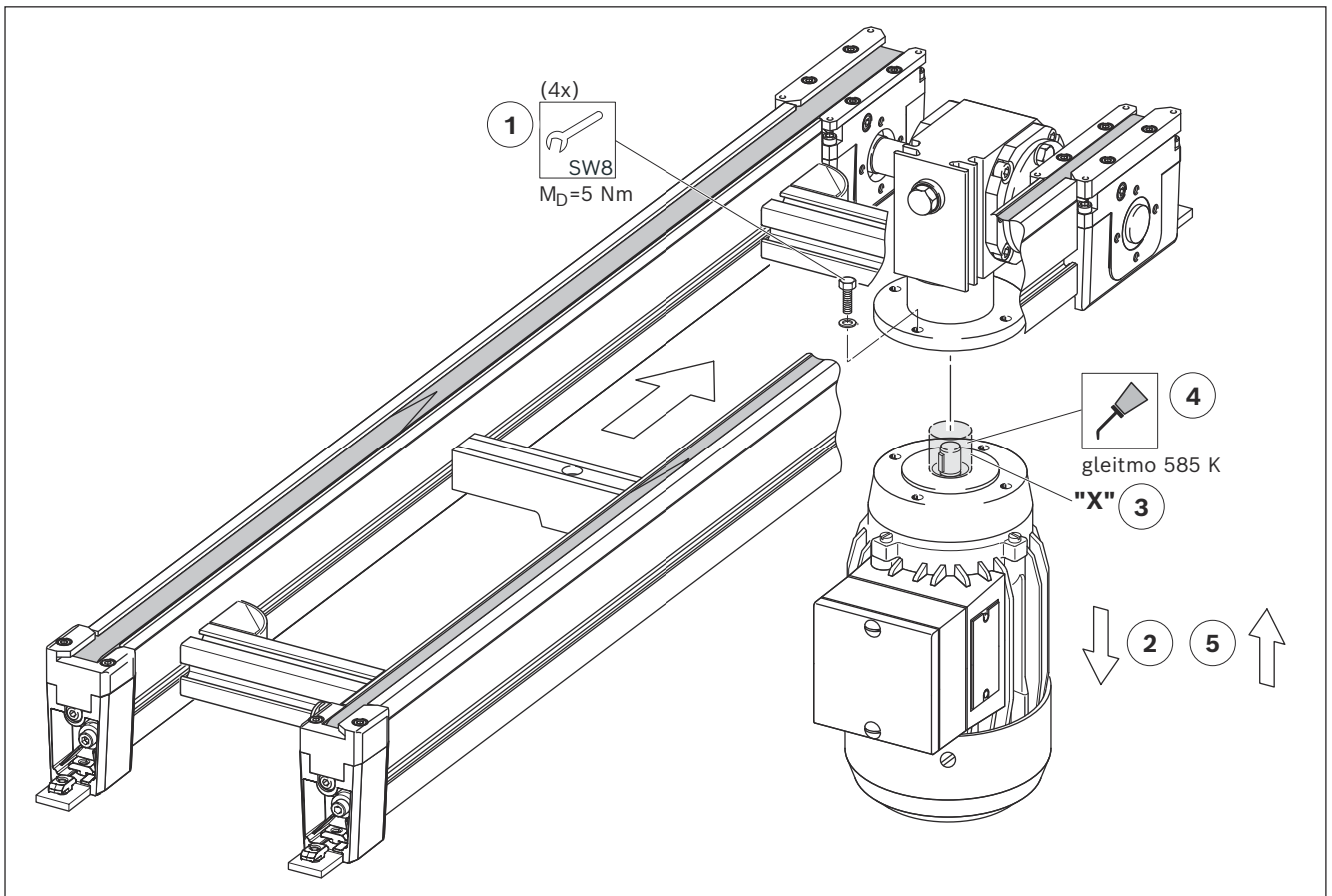
Motorcsere**Motor kiszerelése:**

Lásd az ábrát: [21. ábra](#)

1. Távolítsa el a hajtómű karimáján lévő biztonsági alátétekkel ellátott csavarokat.
2. Vegye le a motort a hajtóműről.

Új motor beépítése:

3. Vegye le az „X” védősapkát az új motor motortengelyéről.
4. Kenje meg a motortengelyt pl. "GLEITMO 585 K" kenőzsírral.
5. Rögzítse az új motort a hajtómű karimájára.



563,814-22

21. ábra: (2/2)

11.5.4 Motor és hajtómű cseréje – Motor külső felszerelése (MA)

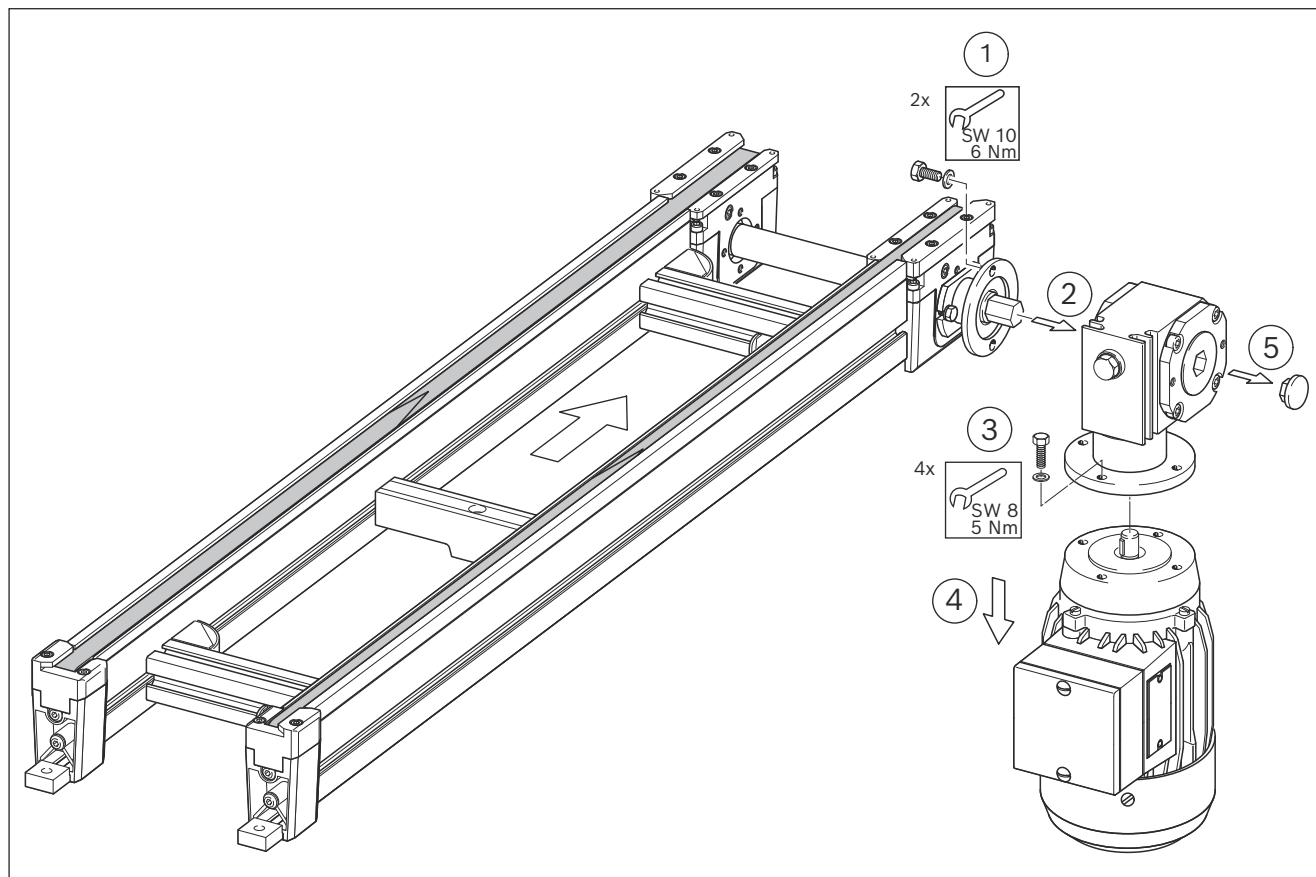
Hajtómű kiszerelése

Lásd az ábrát: [22. ábra](#)

1. Távolítsa el a karimán lévő csavarokat.
2. Húzza le a hajtóművet a hatlapú tengelyről.
3. Távolítsa el a hajtómű karimáján lévő biztonsági alátétekkel ellátott csavarokat.
4. Vegye le a meghibásodott hajtóművet a motorról.
5. Csavarozza le a meghibásodott hajtómű burkolófedelét és helyezze fel az új hajtóműre.

Új hajtómű beszerelése:

- Fordított sorrendben szerelje be az új hajtóművet. Az új hajtóműagy gyárilag kent.



22. ábra: (1/2)

Motorcsere

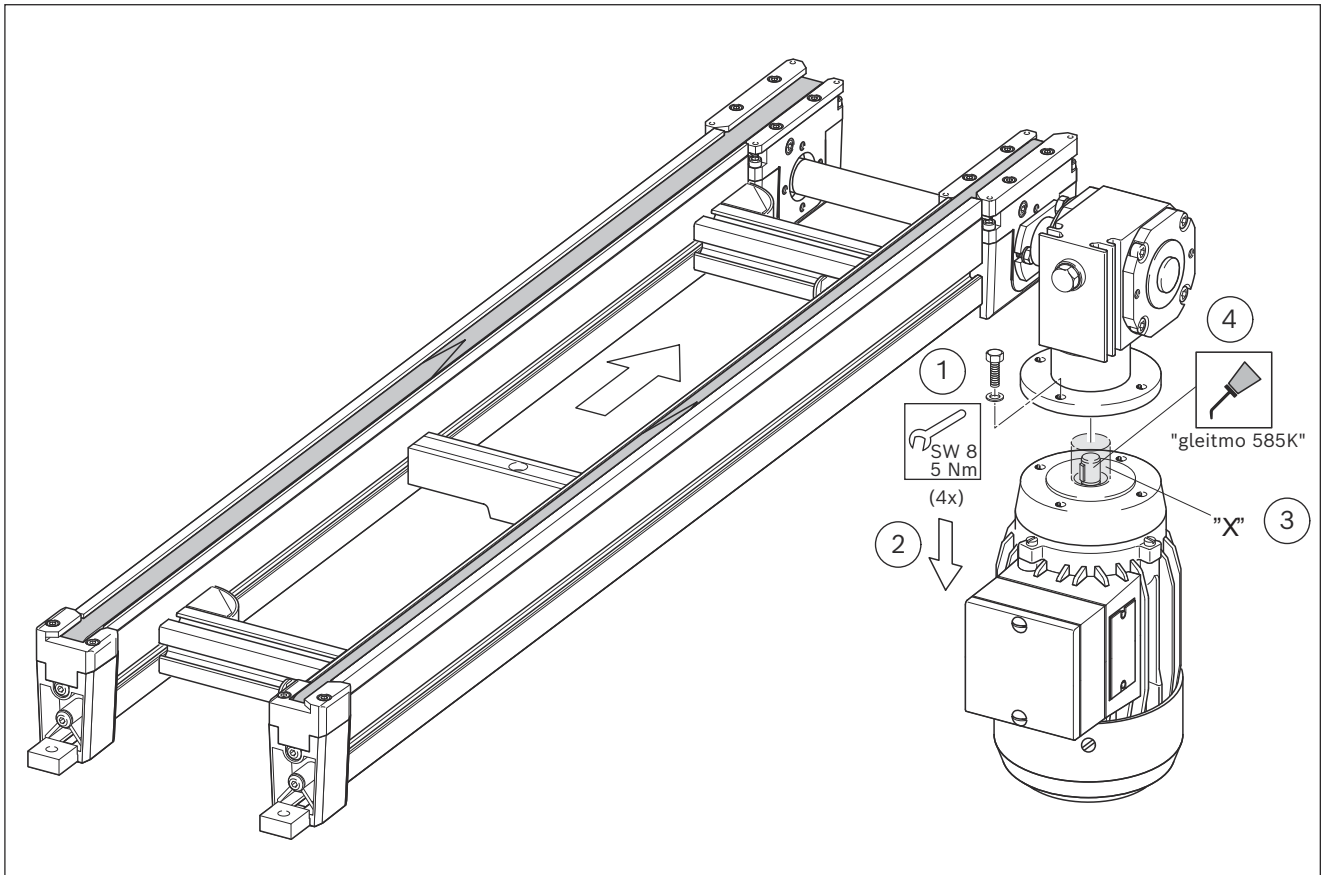
Lásd az ábrát: [23. ábra](#)

Motor kiszerelése:

1. Távolítsa el a hajtómű karimáján lévő biztonsági alátétekkel ellátott csavarokat.
2. Vegye le a motort a hajtóműről.

Új motor beépítése:

3. Vegye le az „X” védősapkát az új motor motortengelyéről.
4. Kenje meg a motortengelyt pl. "GLEITMO 585 K" kenőzsírral.
5. Rögzítse az új motort a hajtómű karimájára.



23. ábra: (2/2)

12 Szétszerelés és csere

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Elektromos feszültség

Életveszély vagy súlyos sérülések

- Kikapcsolás
- Biztosítsa visszakapcsolás ellen
- Állapítsa meg a feszültség hiányát minden póluson
- Földelje és zárja rövidre
- Fedje le vagy kerítse el a szomszédos, feszültség alatt álló részeket

12.1 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 → [16.1 fejezet Környezeti feltételek a\(z\) 304. oldalon](#)).
- ▶ Ne terhelje mechanikusan a felszerelt motort.

13 Ártalmatlanítás



A terméket az adott ország rendelkezései szerint ártalmatlanítsa.

13.1 Elektromos részegységek ártalmatlanítása

	▶ Az elektromos készülékeket és az újratölthető elemeket/akkumulátorokat ne dobja a háztartási hulladékkal együtt. ▶ Jogi kötelezettsége van az elektromos készülékek/akkumulátorok/elemek megfelelő ártalmatlanítása. Ezt ingyenesen megteheti a közelben lévő gyűjtőpontokon vagy a Bosch Rexroth-nál.

14 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.

15 Hibakeresés és a hiba megszüntetése

Ha nem tudja elhárítani a fellépett hibát, akkor forduljon a www.boschrexroth.com weboldalon található valamelyik kapcsolattartói címhez.

16 Műszaki adatok



További műszaki adatok:

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

Data	Value	Unit
Max. terhelés/szakaszterhelés:	30	kg
Megfordíthatóság:	Igen	
Torlasztózsem:	megengedett	
ESD-képes:	Igen	

16.1 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.

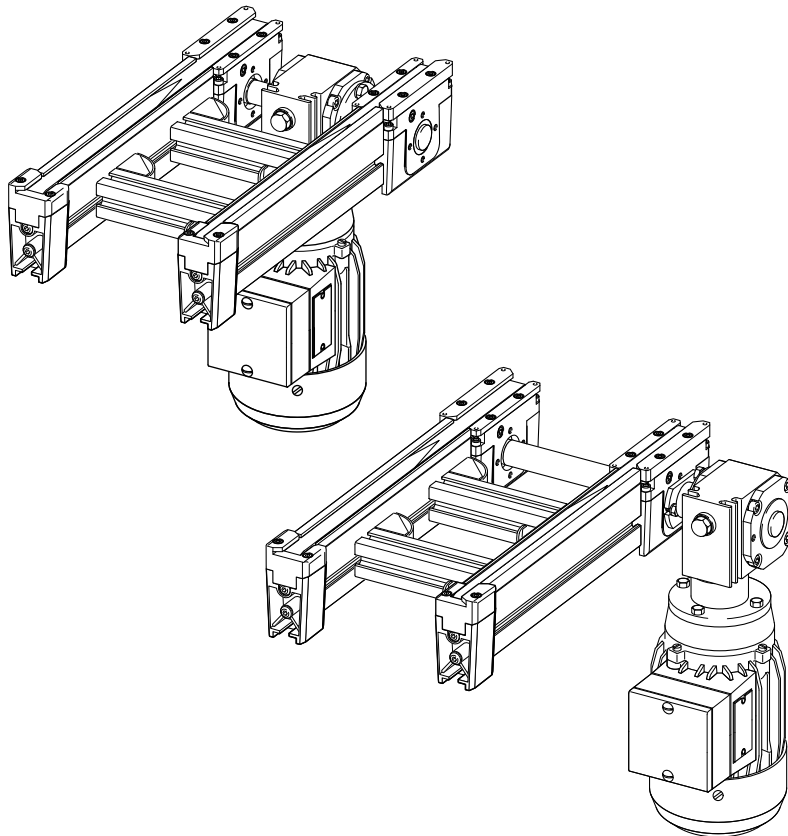
- A termékek időjárásról védett területeken, helyhez kötötten használhatók.

- 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

BS 1

Odcinek taśmy



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	310
1.1	Zakres obowiązywania dokumentacji	310
1.2	Dokumenty wymagane i uzupełniające	310
1.3	Sposób prezentowania informacji	310
1.3.1	Wskazówki ostrzegawcze i bezpieczeństwa	310
1.3.2	Symbole	311
1.3.3	Oznaczenia	311
1.3.4	Skróty	312
2	Bezpieczeństwo	312
2.1	Informacje dotyczące tego rozdziału	312
2.2	Użycie zgodne z przeznaczeniem	312
2.3	Użycie niezgodne z przeznaczeniem	312
2.4	Kwalifikacje personelu	313
2.5	Bezpieczeństwo	313
2.6	Środki ochrony indywidualnej	314
2.7	Ryzyka resztkowe	315
3	Ogólne wskazówki dotyczące strat materialnych i uszkodzeń produktu	316
4	Zakres dostawy	316
5	Akcesoria	316
6	Informacje dotyczące produktu	317
6.1	Opis produktu	317
6.2	Identyfikacja produktu	320
7	Transport i przechowywanie	320
7.1	Transport produktu	320
7.2	Magazynowanie produktu	320
8	Montaż	320
8.1	Rozpakowywanie	320
8.2	Warunki montażu	321
8.2.1	Położenie montażowe	321
8.3	Narzędzie	321
8.4	Symbole do montażu	321
8.5	Montaż odcinka taśmy między odcinkami	322
8.6	Montaż odcinka taśmy na podporach odcinka	324
8.7	Wyrównać odcinek taśmy	326
8.8	Montaż kątownika fundamentowego / kotwy	326
8.9	Podłączanie produktu do instalacji elektrycznej	327
9	Uruchomienie	330
9.1	Pierwsze uruchomienie	330
9.2	Ponowne uruchomienie po postoju	331

10	Praca	331
10.1	Wskazówki dotyczące pracy	331
10.1.1	Zużycie	331
10.1.2	Działania umożliwiające ograniczenie zużycia	331
10.1.3	Załadunek palet na detale	331
11	Utrzymanie w należytym stanie technicznym i naprawa	332
11.1	Czyszczenie i pielęgnacja	332
11.2	Przegląd	332
11.2.1	Przenośnik	332
11.3	Konserwacja	333
11.3.1	Miejsca łóżyskowania	333
11.3.2	Przekładnia	333
11.3.3	Silnik	333
11.3.4	Smarowanie pasa zębatego	333
11.4	Części zamienne	333
11.5	Wymiana części ulegających zużyciu	333
11.5.1	Wymiana pasa zębatego – montaż silnika wewnętrzny, MA = M	334
11.5.2	Wymiana pasa zębatego – montaż silnika na zewnątrz, MA = R/L	336
11.5.3	Wymiana przekładni i silnika – montaż silnika (MA) wewnątrz	337
11.5.4	Wymiana silnika i przekładni – montaż silnika (MA) na zewnątrz	339
12	Demontaż i wymiana	341
12.1	Przygotowanie produktu do magazynowania / dalszego użytkowania	341
13	Utylizacja	341
13.1	Utylizacja komponentów elektrycznych	342
14	Rozszerzenia i przebudowa	342
15	Identyfikacja i usuwanie usterek	342
16	Dane techniczne	342
16.1	Warunki otoczenia	342

1 Informacje dotyczące niniejszej dokumentacji

1.1 Zakres obowiązywania dokumentacji

Dokumentacja dotyczy następujących produktów:

- Odcinek taśmy BS 1 (3842999898) ➔

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 313](#) i ➔ [Rozdział 3 Ogólne wskazówki dotyczące strat materialnych i uszkodzeń produktu na stronie 316](#).

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 ➔.

Tab. 1: Wymagana dokumentacja

	Tytuł	Nr dokumentu	Rodzaj dokumentu
	Deklaracja włączenia AS 1, AS 2, BS 1, BS 2	3842574030	Objaśnienie montażu
	MTpro	➔ 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 312](#) 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. 2: 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	Numerowana wskazówka obsługowa
2. Etap 2	Cyfry określają kolejność wykonywania kroków obsługowych.

1.3.3 Oznaczenia

Oznaczenia	Znaczenie
BS 1	Odcinek taśmy wchodzący w skład systemu transportowego Rexroth TS 1, do wzdłużnego i poprzecznego transportu palety do transportu przedmiotów obrabianych WT 1.
BS 1/T	Odcinek taśmy wchodzący w skład systemu transportowego Rexroth TS 1, do napędzania jednego lub dwóch kolejnych łuków (KE 1/O) lub jednej bądź dwóch kolejnych jednostek przesuwu poprzecznego (HQ1/O).
BS 1/M	Odcinek taśmy wchodzący w skład systemu transportowego Rexroth TS 1, z silnikiem na środku odcinka taśmy.

Oznaczenia	Znaczenie
BS 1/S	Odcinek taśmy wchodzący w skład systemu transportowego Rexroth TS 1, segmentowy odcinek taśmy z możliwością uzyskania do 3 dodatkowych cięć w profilu wzdłużnym.

1.3.4 Skróty

Skróty	Znaczenie
BS 1	Odcinek taśmy TS 1
WT 1	Paleta na detale TS 1
SZ 1	Podpora odcinka TS 1
ST 1	Odcinek TS 1
HQ 1	Jednostka przesuwu poprzecznego TS 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 16 Dane techniczne na stronie 342](#).

Produkt przeznaczony jest wyłącznie do użytku profesjonalnego.

Użycie zgodne z przeznaczeniem obejmuje także przeczytanie w całości ze zrozumieniem niniejszej dokumentacji, a w szczególności → [Rozdział 2 Bezpieczeństwo na stronie 312](#).

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.
- Wchodzenie na produkt – produkt nie nadaje się do chodzenia.

- Przemieszczanie się osób na produkcie lub na transportowanym towarze.
- Użytkowanie w zastosowaniach prywatnych.

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 16 Dane techniczne na stronie 342](#).
- 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

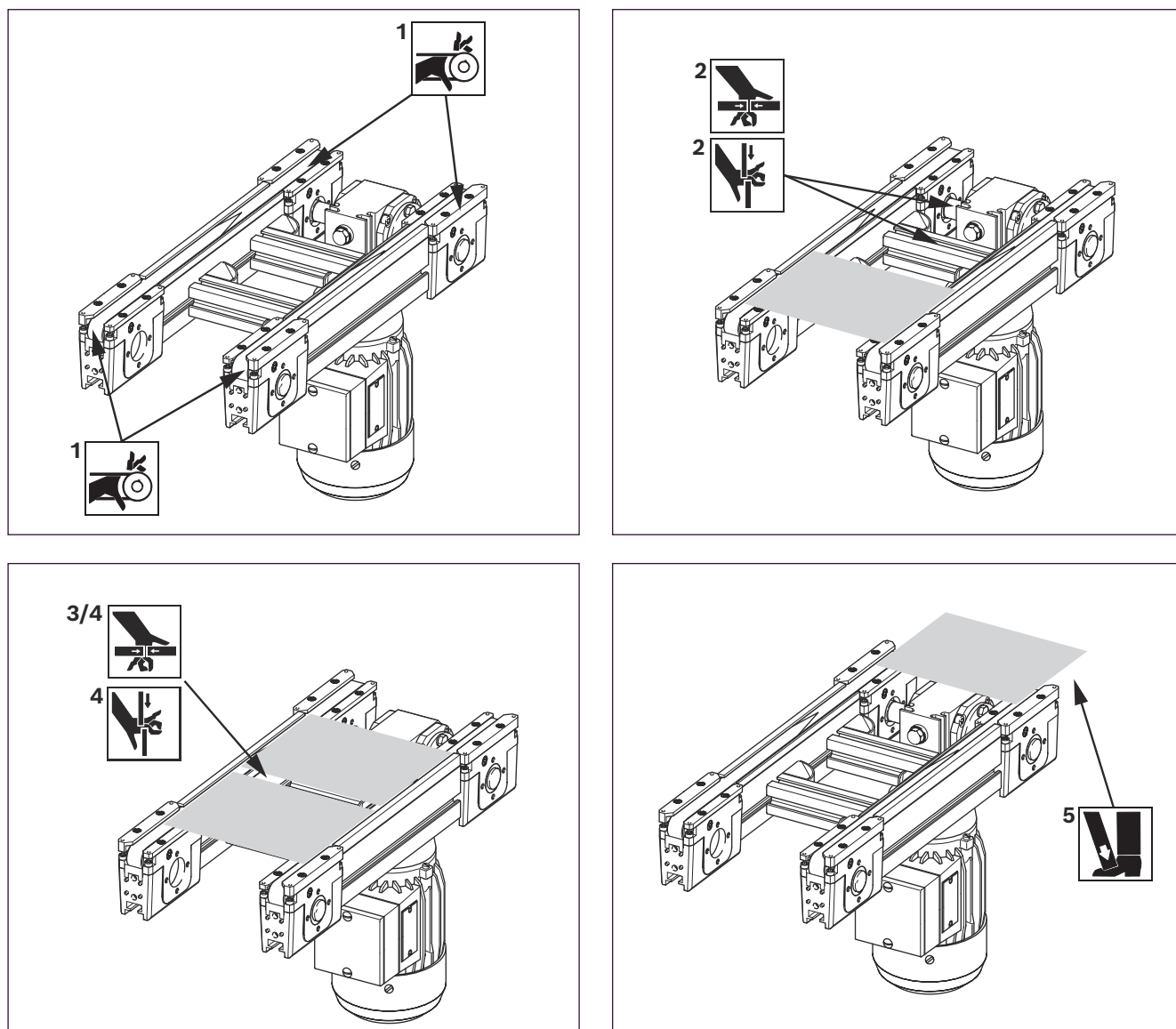
- Zalecane prace konserwacyjne należy wykonywać w odstępach czasowych podanych w [➔ Rozdział 11.3 Konserwacja na stronie 333](#).
- Upewnić się, że żadne połączenia przewodów, przyłącza i części nie są rozłączone tak długo, jak długo instalacja pozostaje pod ciśnieniem i jest podłączona do napięcia. 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 11.4 Części zamienne na stronie 333](#).

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	Miejsce wciągania przenośnika	Wciągnięcie części ubioru lub długich włosów		Zmiażdżenie, wyrwanie włosów Nie sięgać do pracującej instalacji. Nosić odpowiednią odzież ochronną.
2	Łącznik poprzeczny, wał napędowy, przekładnia: między podzespołem a paletą do transportu przedmiotów obrabianych	Zakleszczenie części ciała	 	Zmiażdżenie, Odcięcie Nie sięgać do pracującej instalacji. Zabezpieczyć punkty zmiążdżenia i odcięcia na stanowiskach pracy między rołkami, wałami napędowymi, drążkami poprzecznymi lub stałymi elementami i poruszającymi towarami luzem w przenośnikach rołkowych, łańcuchach nośnych lub wielokrotnych przenośnikach pasowych. Zagrożenia zmiążdżeniem lub odcięciem można uznać za zneutralizowane, gdy statyczna siła zatrzymania ładunku wynosi mniej niż 150 N.
3	Przenośnik: między przenośnikiem będącym w ruchu i spoczywającą paletą do transportu przedmiotów obrabianych (np. podczas rozdzielania)	Zakleszczenie części ciała		Zmiażdżenie Nie sięgać do pracującej instalacji.
4	Między paletami na detale	Zmiażdżenie części ciała	 	Zmiażdżenie, Odcięcie Nie sięgać do pracującej instalacji. Na stanowiskach pracy należy zapobiegać ruchom względnym ładunków (np. na przenośniku spiętrzającym), które prowadzą do zbliżania się ładunków na mniej niż 500 mm (np. poprzez wstępne rozdzielanie palet na detale) Zagrożenia zmiążdżeniem można uznać za zneutralizowane, gdy statyczna siła zatrzymania ładunku wynosi mniej niż 150 N.
5	Koniec odcinka	Zmiażdżenie części ciała przez spadające części		Zmiażdżenie Konieczność zastosowania rozwiązania konstrukcyjnego, np. ograniczników.



Rys. 1: Ryzyka resztkowe odcinek taśmy z TS 1

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

- 1 Odcinek taśmy
- 1 silnik z materiałem do mocowania

5 Akcesoria



Podprzeć odcinek taśmy w bezpośrednim pobliżu napędu i zespołu zwrotnego.



Maksymalna odległość między dwoma podporami odcinka wynosi 2000 mm.

Wszystkie produkty znajdują się w ➔ **Rexroth Store** (www.boschrexroth.com/product/GLOBAL-ID)

Podpory odcinka

- Podpora odcinka SZ 1 (3842996336)
- Podpora odcinka SZ1/L (3842996335)
- Podpora odcinka SZ 1/TM 60 (3842570343)
- Podpora odcinka SZ 1/TM 90 (3842570344)

Do zamocowania podpór odcinka do podłoża potrzebne są każdorazowo:

Na każde połączenie:

- 1 x Kątownik fundamentowy 160X90X42X4 (3842146815)
- 1 x Kołek M8X80-15 (3842526560)
- 2 x Śruba młoteczkowa HS10-M8X25 (3842528718)
- 2 x Nakrętka wieńcowa M8 (3842345081)

Zestawy mocujące do transportu wzdłużnego i transportu poprzecznego

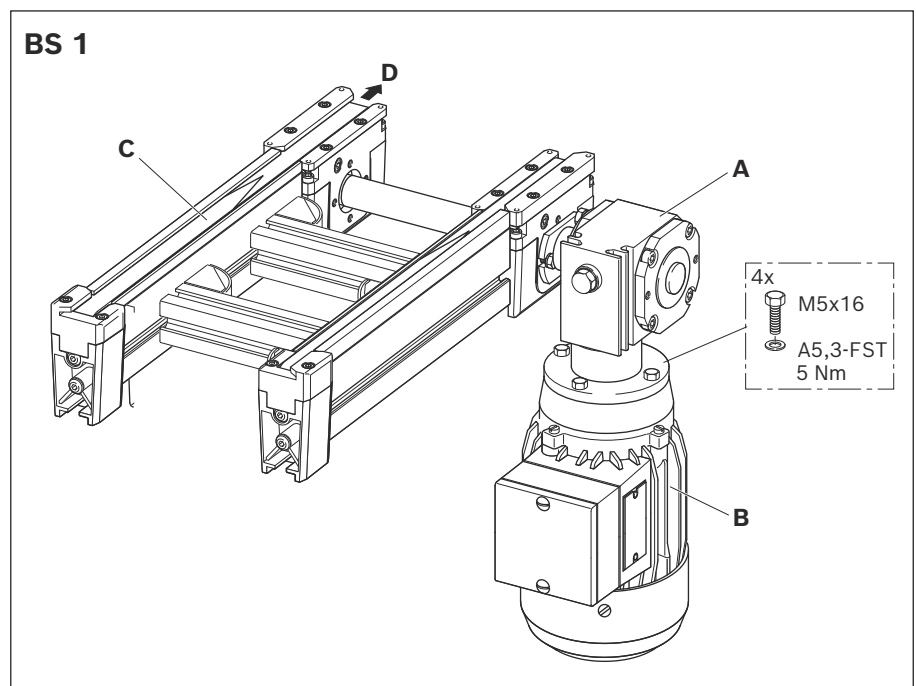
- Zestaw mocujący BS 1 (3842530095)

6 Informacje dotyczące produktu

6.1 Opis produktu

Odcinek BS1 może być stosowany do jednostronnego (na głowicy napędowej) napędzania jednostki przesuwu poprzecznego HQ1/O lub łuku KE1/O za pomocą zestawu przejściowego.

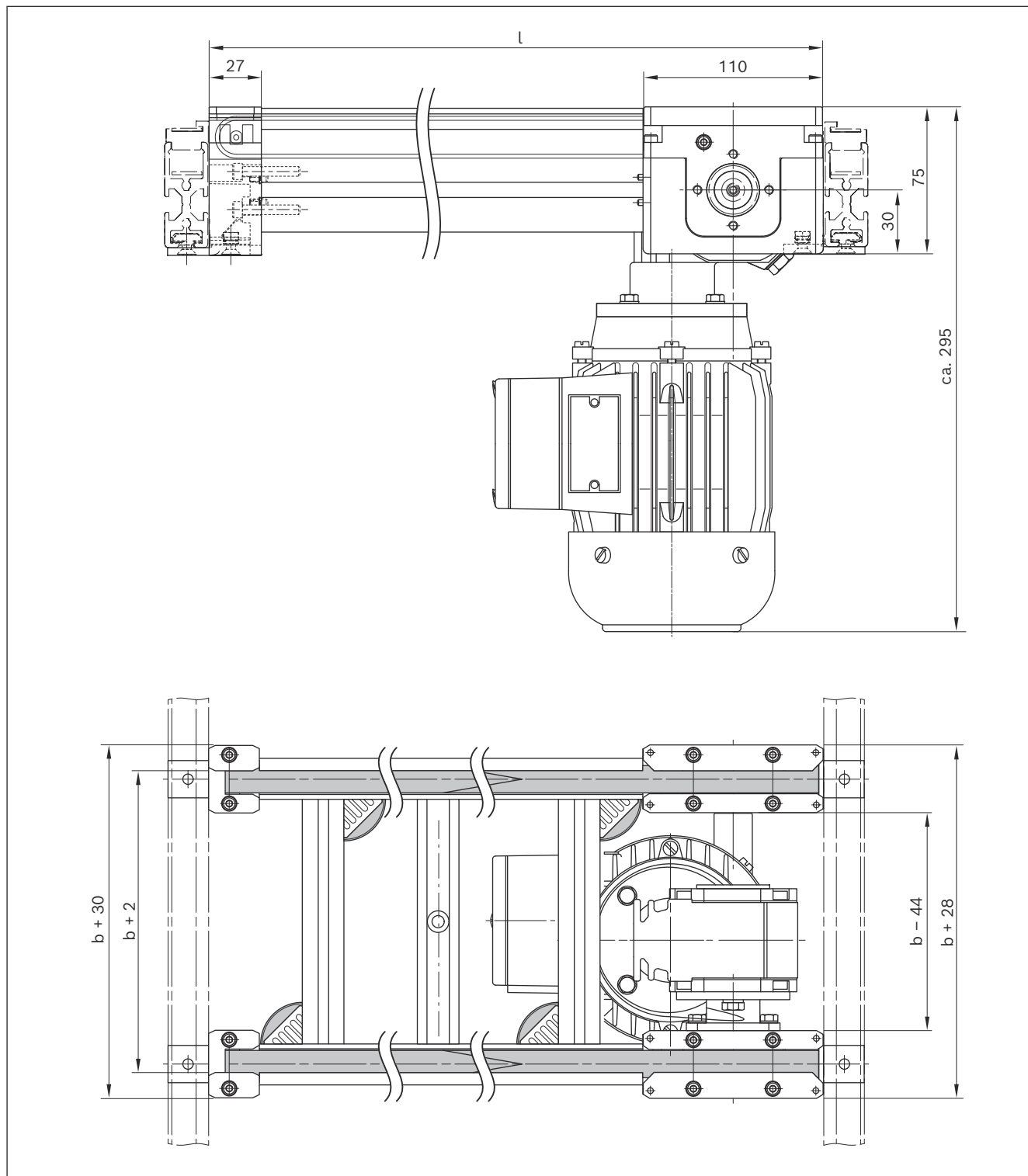
- A** Przekładnia
- B** Silnik
- C** Pas zębaty
- D** Zalecany kierunek biegu pasa zębatego (wskazywany przez strzałkę)



563 814-02

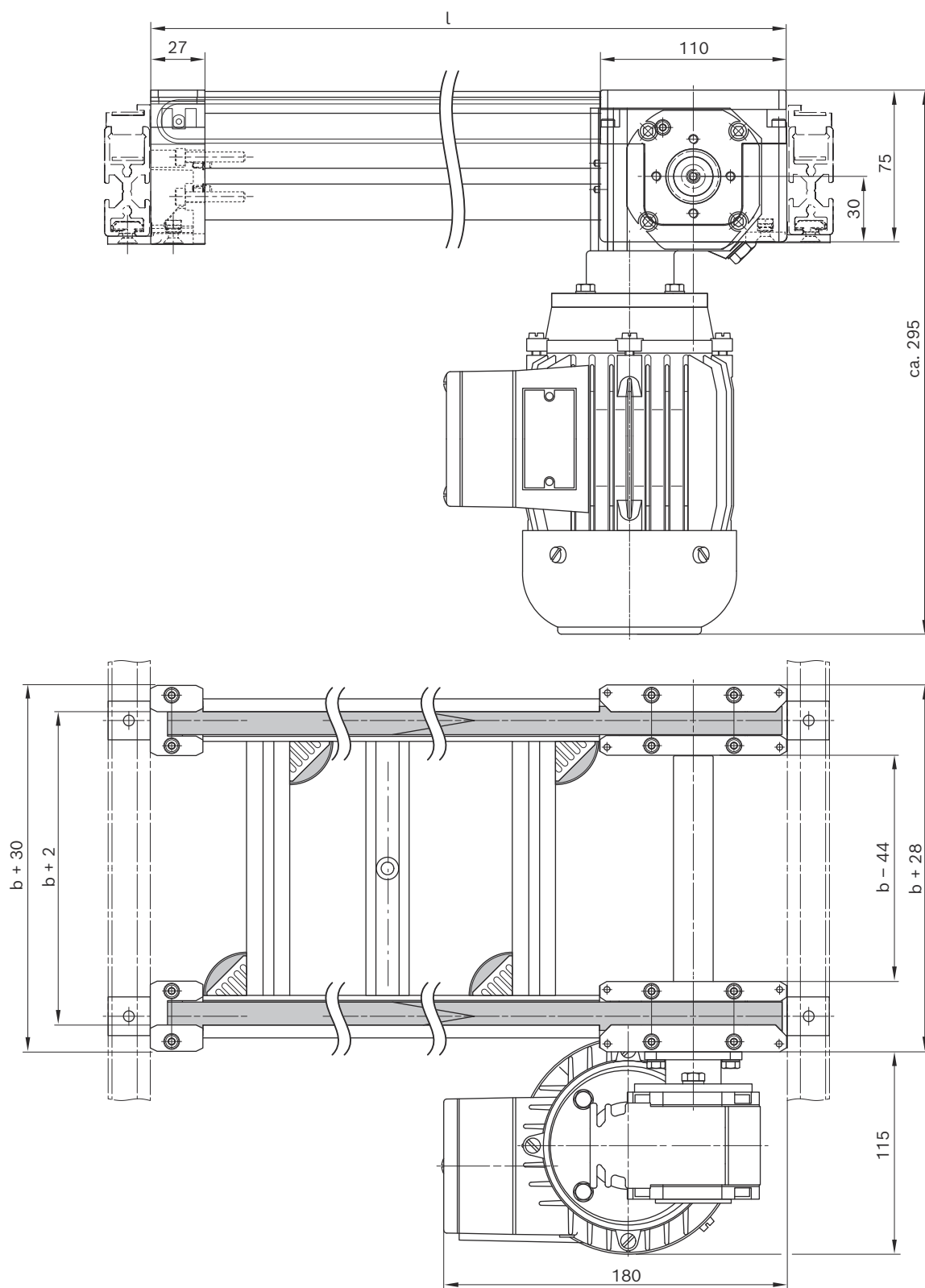
Rys. 2:

Główne wymiary/wymiary funkcjonalne



563 814-03

Rys. 3: Montaż silnika – wewnątrz

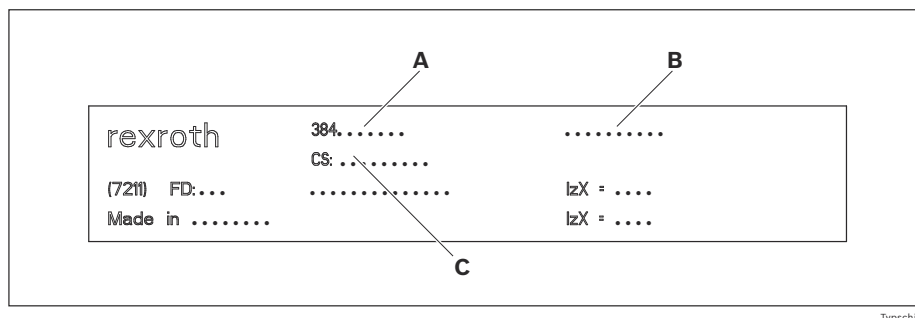


563 814-04

Rys. 4: Montaż silnika – na zewnątrz

6.2 Identyfikacja produktu

- A** Numer materiałowy
(numer zamówienia)
- B** Oznaczenie
- C** Dane dotyczące wersji
i wymiarów



Rys. 5: Tabliczka znamionowa

7 Transport i przechowywanie

- Przestrzegać wszystkich zamieszczonych na opakowaniu zaleceń dotyczących transportu.
- Ciężar transportowy: patrz dokumenty dostawy.
- Uwzględnić ➔ [Rozdział 16 Dane techniczne na stronie 342](#).

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 16 Dane techniczne na stronie 342](#).
- Zapewnić podporę produktu, tak aby podwieszone zamontowane silniki/akumulatory/siłowniki nie były obciążone.

8 Montaż

8.1 Rozpakowywanie

- Wyjąć produkt z opakowania, podnosząc go.
- Zutylizować opakowanie zgodnie z przepisami krajowymi. ➔ [Rozdział 13 Utylizacja na stronie 341](#)

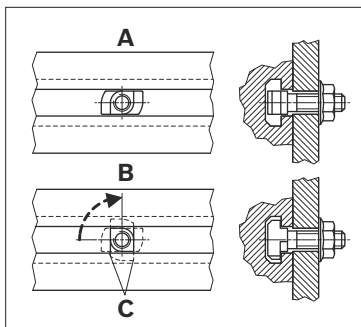
8.2 Warunki montażu

- ➔ [Rozdział 16 Dane techniczne na stronie 342.](#)

8.2.1 Położenie montażowe

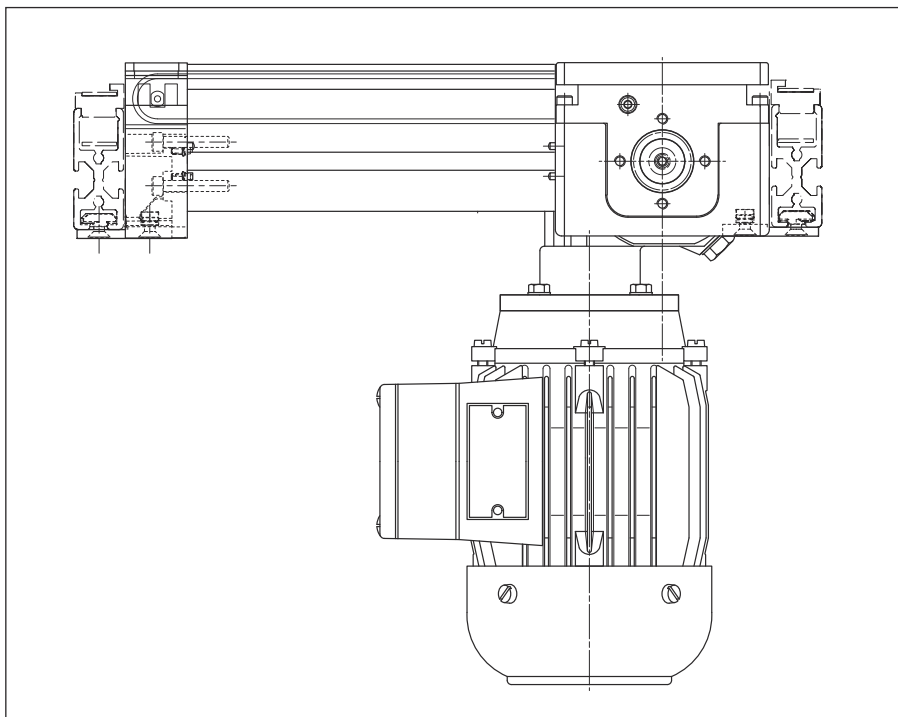
-  Produkt należy zamontować z zachowaniem wyrównania i wypoziomowania, prostopadle i równoległe do osi.

Tab. 3: Montaż BS 1



Rys. 6:

- A Położenie użytkowe
B Zacisk
C Ustawienie w rowku (podpora momentu obrotowego)



563 814-07

Rys. 7:

8.3 Narzędzie

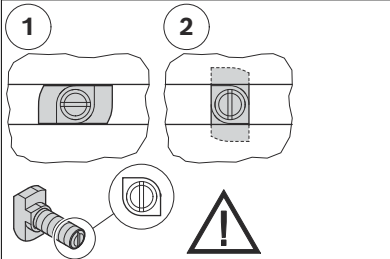
- Potrzebne jest dostępne w handlu narzędzie (rozmiary metryczne).

Narzędzie specjalne

- Poziomnica: Długość minimalna 1200 mm

8.4 Symbole do montażu

Tab. 4: 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: 10 Nm
	• Klucz do śrub z łbem sześciokątnym • SW = rozwartość klucza ... mm • M_D = wymagany moment dokręcania ... Nm

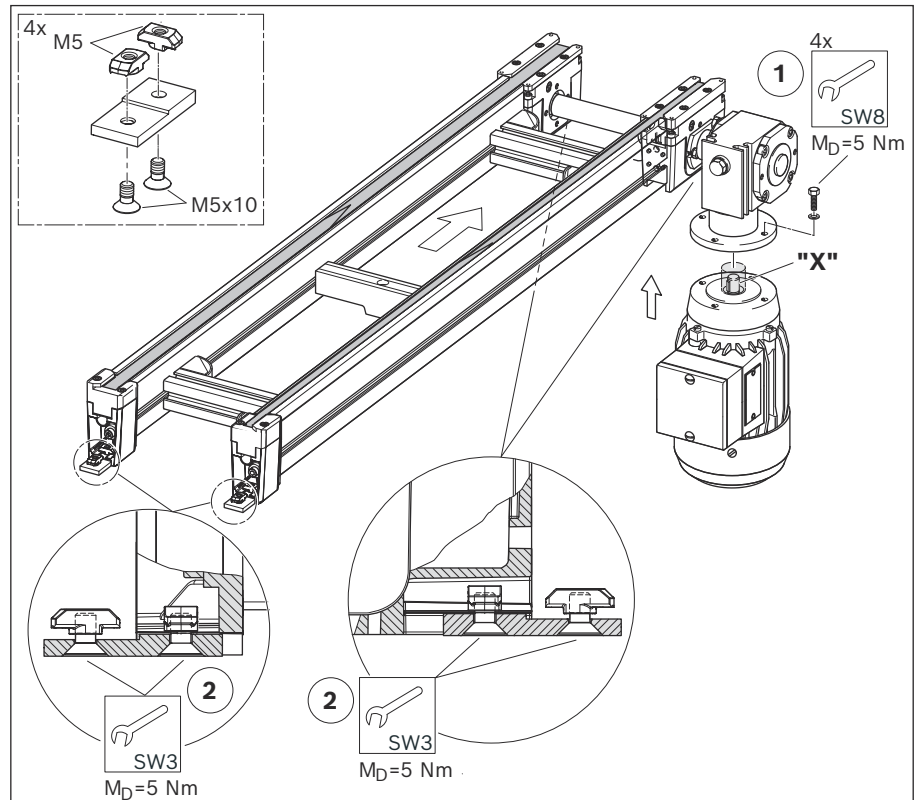
 $M_D = \dots \text{ Nm}$	• Klucz do śruby z gniazdem sześciokątnym • SW = rozwartość klucza ... mm • M_D = wymagany moment dokręcania ... Nm
 	• Śrubokręt krzyżakowy • PZ ... = Pozidriv, wielkość ... • PH ... = Phillips, wielkość ...
   GLEITMO 585 K Anti-Seize	Nasmarować/nasmarować smarem określonego typu: • GLEITMO 585 K: GLEITMO 585 K, www.fuchs-lubritech.com • Anti-Seize: Food Grade Anti-Seize/Loctite 8014, www.henkel.com
  Loctite 243 Loctite 601	Zabezpieczenie śrubowe: • Loctite 243: średnio twardy (demontowalny), www.loctite.de • Loctite 601: bardzo twardy (niedemontowalny), www.loctite.de
   GHD V 68	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
A / B / C / X /	• Oznaczenia części
	• Widok szczegółowy z innej perspektywy, np. od tyłu albo od spodu produktu.

8.5 Montaż odcinka taśmy między odcinkami

Akcesoria

- Zestaw mocujący BS 1 (3842530095)

- 1 Zdjąć osłonę ochronną (X) z wału silnika, przykręcić silnik za pomocą zestawu mocującego do kołnierza przekładni. Piasta w przekładni jest fabrycznie nasmarowana.
- 2 Zamocować zestaw mocujący na odcinku taśmy.

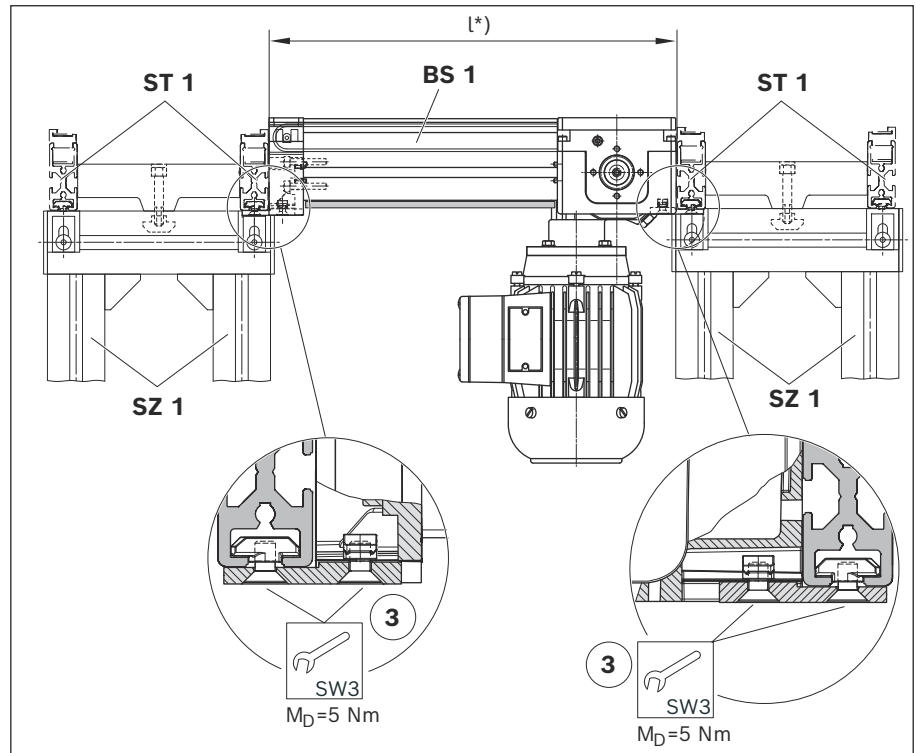


563 814-08

Rys. 8:

- 3 Umieścić odcinek taśmy od dołu pomiędzy odcinkami i zamocować go w rowkach w kształcie litery T. Upewnić się, że wysokość jest taka sama.

*Przy $l \geq 2000$ należy przewidzieć podporę odcinka na środku!



563 814-09

Rys. 9:

8.6 Montaż odcinka taśmy na podporach odcinka



- Zamocować po jednej podporze odcinka w bezpośrednim sąsiedztwie napędu i zespołu zwrotnego.
- Podpory odcinka zamontować pod każdym łącznikiem poprzecznym odcinka taśmy.
- Maks. odstęp między 2 podporami odcinka: 2000 mm.

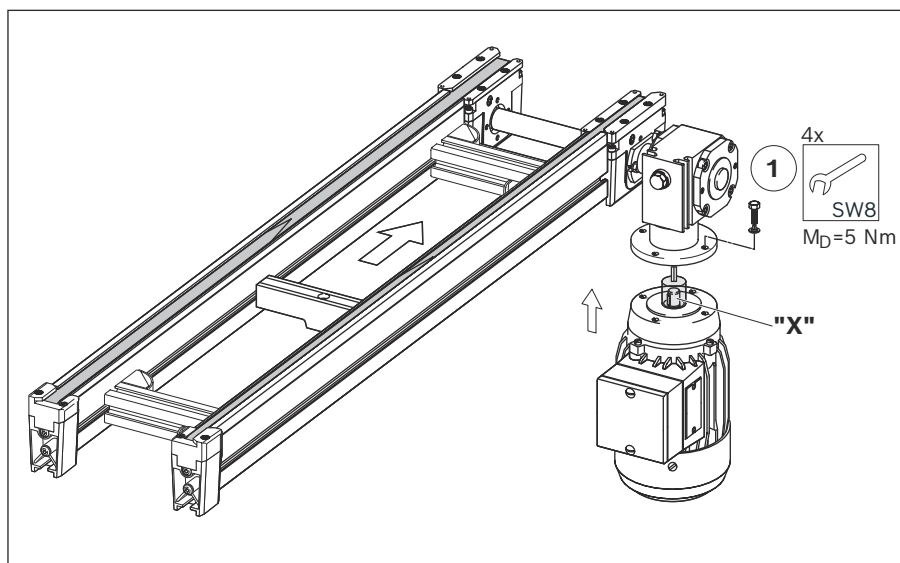


Produkt należy zamontować z zachowaniem wyrównania i wypoziomowania, prostopadle i równoległe do osi.

Akcesoria

- Podpora odcinka SZ 1 (3842996336)
- Podpora odcinka SZ1/L (3842996335)
- Podpora odcinka SZ 1/TM 60 (3842570343)
- Podpora odcinka SZ 1/TM 90 (3842570344)

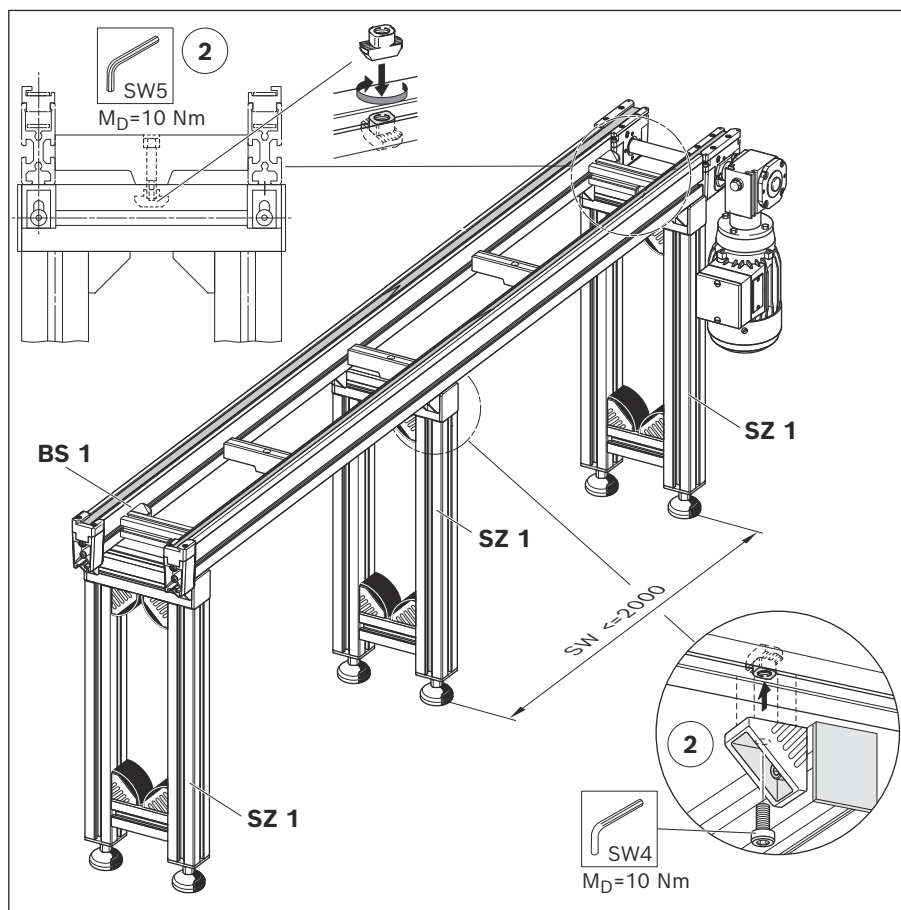
- 1 Zdjąć osłonę ochronną (X) z wału silnika, przykręcić silnik za pomocą zestawu mocującego do kołnierza przekładni. Piasta w przekładni jest fabrycznie nasmarowana.



563 814-10

Rys. 10: (1/2)

- 2** Zamocować odcinek taśmy na podporach odcinka.

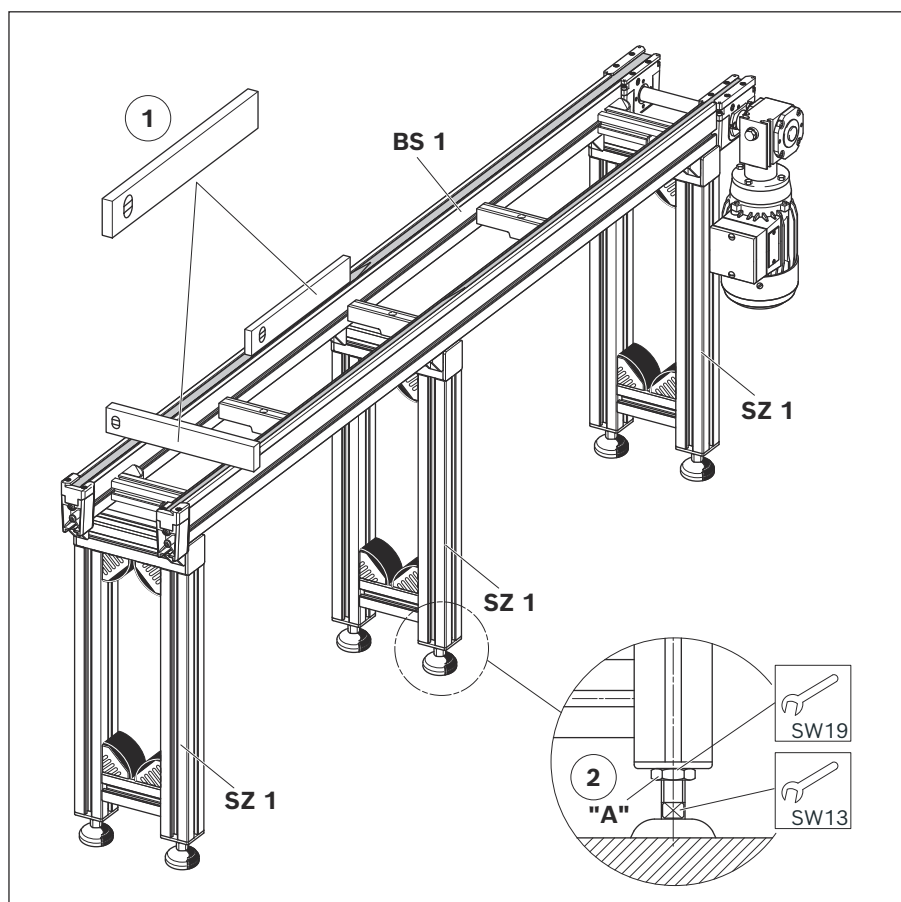


563 814-11

Rys. 11: (2/2)

8.7 Wyrównać odcinek taśmy

- 1 Wypoziomować wzdłuż i w poprzek, odpowiednio regulując wrzeciona nóg przegubowych.
- 2 Po wypoziomowaniu zabezpieczyć nakrętką sześciokątną „A”.



563 814-12

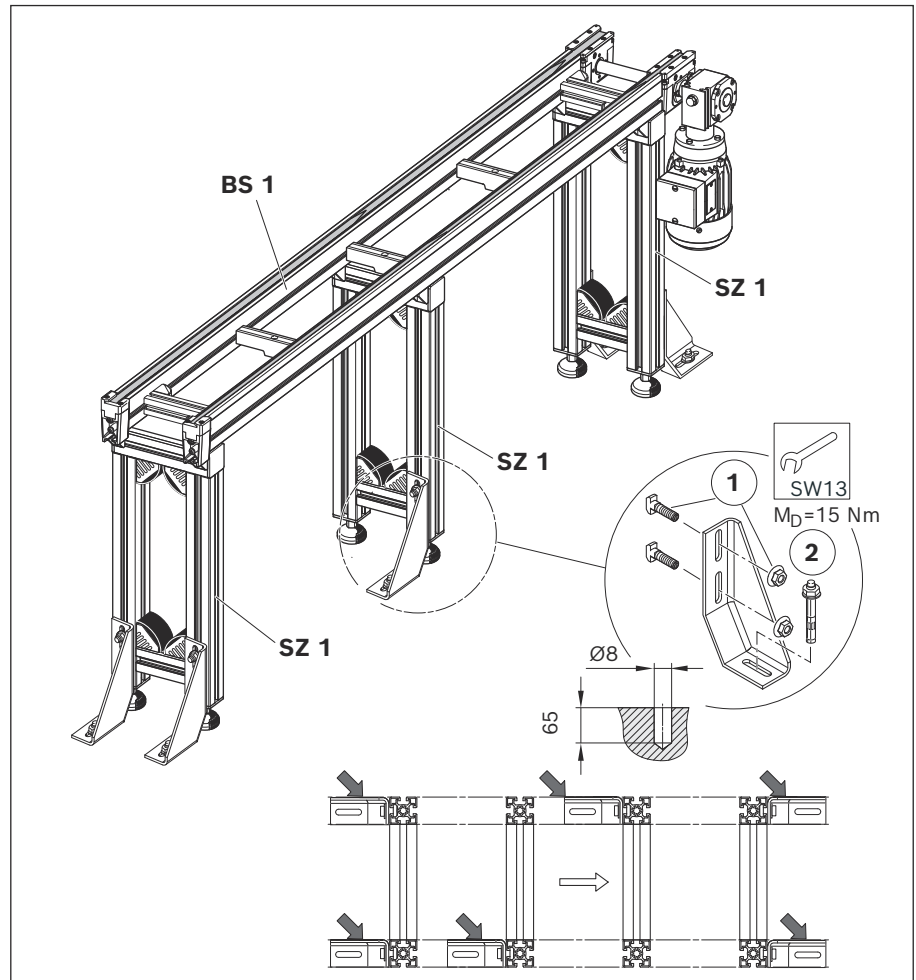
Rys. 12:

8.8 Montaż kątownika fundamentowego / kotwy

Akcesoria

- Kątownik fundamentowy 160X90X42X4 (3842146815)
- Kołek M8X80-15 (3842526560)
- Śruba młoteczkowa HS10-M8X25 (3842528718)
- Nakrętka wieńcowa M8 (3842345081)

- 1 Zakotwić instalację kątownikami fundamentowymi i kotwami.



563 814-13

Rys. 13:

8.9 Podłączanie produktu do instalacji elektrycznej

⚠ OSTRZEŻENIE

Napięcie elektryczne

Zagrożenie życia lub poważne obrażenia ciała

- Odłączyć od napięcia
- Zabezpieczyć przed ponownym włączeniem
- Zapewnić brak napięcia na wszystkich biegunach
- Uziemić i zewrzeć
- Przykryć lub odgrodzić sąsiednie części będące pod napięciem

- Elementy sterowania i czujników wg EN ISO 13849.
- Przestrzegać VDE 0100 dla Niemiec lub odpowiednich przepisów obowiązujących w kraju użytkowania.

Podłączenie silnika

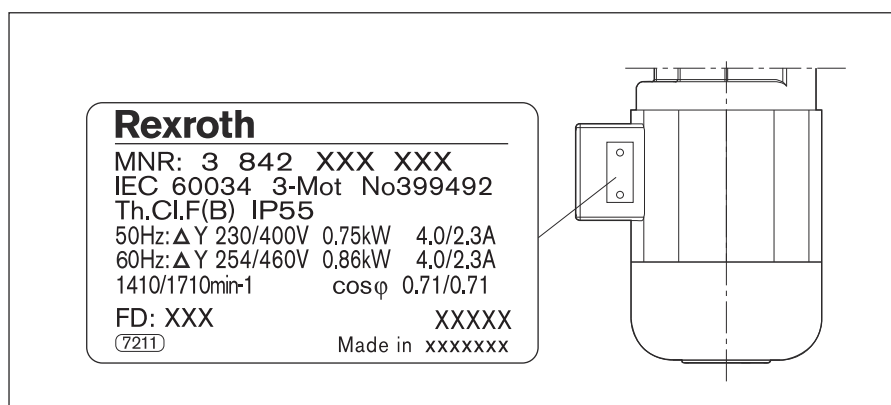
- Uwzględnić wartości przyłącza na tabliczce znamionowej.
- Podłączyć w układzie gwiazda lub trójkąt – patrz poniższe ilustracje.

- Silnik jest wyposażony w przełącznik bimetaliczny do monitorowania temperatury, bezpotencjałowy zestaw termiczny 230 V AC, 300 mA – podłączyć tak, aby po załączeniu przełącznika silnik został odłączony od prądu.
- Kable przeciągnąć w taki sposób, aby używany kabel nie mógł zostać uszkodzony.
- Opcja podłączenia silnika z wtykiem (AT = S) – patrz poniższe ilustracje.

Kontrola kierunku obrotów

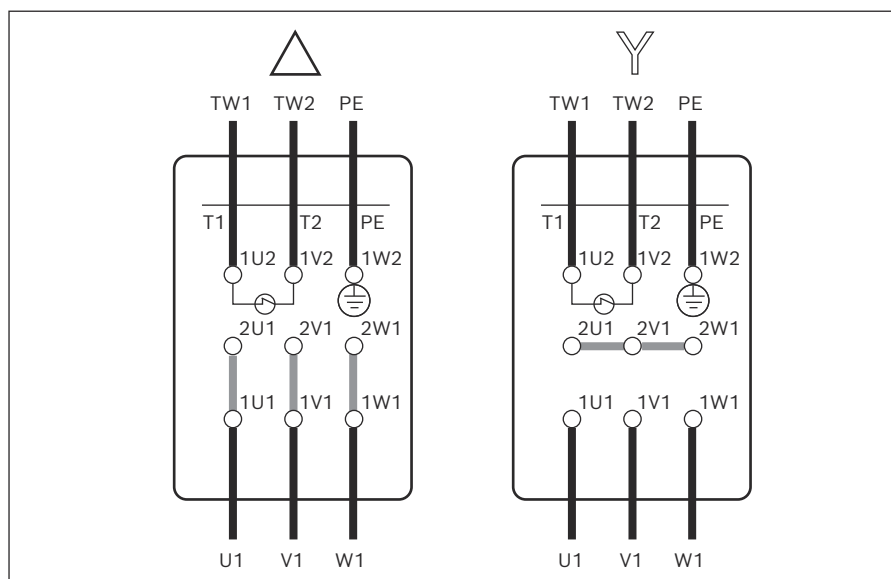
- Uruchomić system na maksymalnie 2 s i – sprawdzić kierunek obrotów.
- Aby zmienić kierunek obrotów silnika, należy zamienić dwie dowolne żyły (U1, V1 lub W1) – patrz poniższe ilustracje.

Tabliczka znamionowa silnika
(przykład)



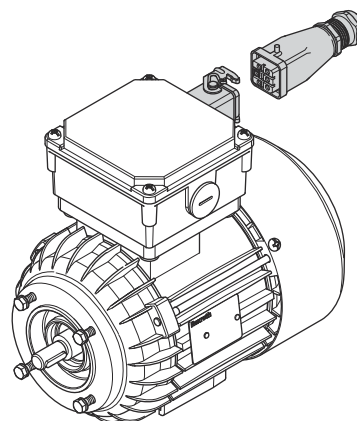
Rys. 14:

Układ gwiazda/trójkąt

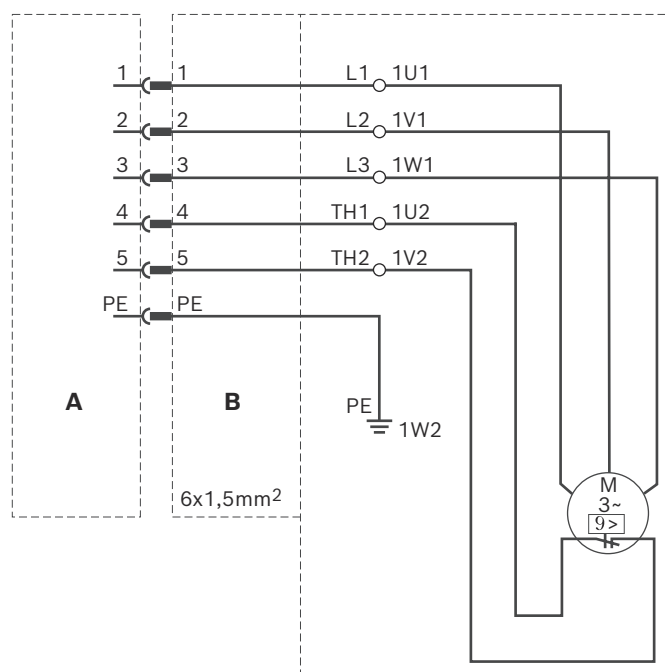


Rys. 15:

Option podłączenia silnika z
wtykiem: AT = S



- **A** strona kabla przyłączeniowego
- **B** strona silnika

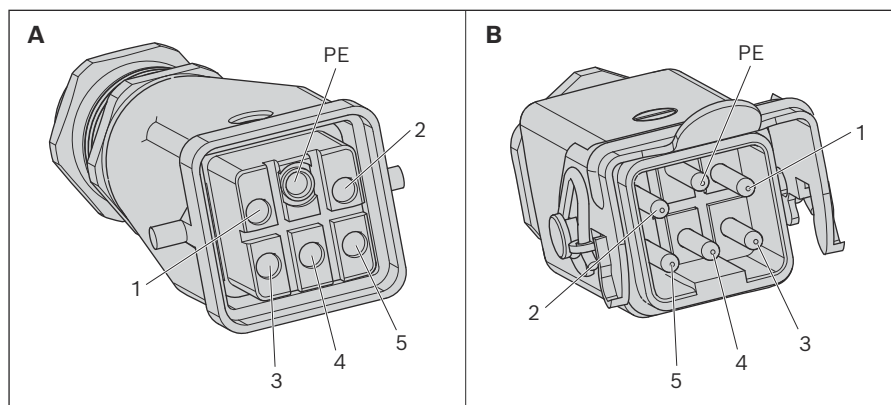


Rys. 16:

Przyłącze wtykowe składa się z komponentów UL

Podłączenie silnika z wtykiem (AT = S), przyłącze wtykowe

- **A** strona kabla przyłączeniowego
- **B** strona silnika



Installation_Stecker

Rys. 17:

Zaciski przyłączeniowe silnika	Nr styku	Kod
U1	1	L1
V1	2	L2
W1	3	L3
TW1	4	Th1
TW 2	5	Th2
	PE	PE

9 Uruchomienie

9.1 Pierwsze uruchomienie

⚠ PRZESTROGA

Nieprzewidziane ruchy szarpane

Obrażenia powodowane przez spadające palety na detale

- Zapewnić równomierny ruch produktu bez szarpnięć.

NOTYFIKACJA

Zakłócenia eksploatacji wskutek błędnego montażu i uruchomienia

Produkt może zostać uszkodzony, jego żywotność może ulec skróceniu.

- Uruchamianie produktu wymaga zasadniczej wiedzy mechanicznej, pneumatycznej i elektrycznej.
- Produkt może być uruchamiany wyłącznie przez wykwalifikowany personel

- W maszynie ukończonej zainstalować urządzenie zatrzymania awaryjnego.
- Powierzchnie silników mogą mieć temperatury ponad 55°C. Zainstalować urządzenia ochronne lub znaki ostrzegawcze.
- Uwzględnić DIN EN 13857, przy korzystaniu z urządzeń ochronnych.
- Uruchomienie tylko z urządzeniami ochronnymi.

9.2 Ponowne uruchomienie po postoju

Należy postępować tak samo jak w przypadku pierwszego uruchomienia.

10 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.

NOTYFIKACJA

Zakłócenia eksploatacji wskutek nadmiernego obciążenia

Ostony lub pokrywy ochronne na łożyskach skłaniają do umieszczania na nich przedmiotów. Dodatkowe obciążenie może spowodować obniżenie łożysk. Krzywe ustawienie łożysk powoduje zakłócenia w działaniu.

- Należy nie tylko przymocować ostony lub pokrywy ochronne do łożysk, ale dodatkowo podeprzeć je o podłoże.

10.1 Wskazówki dotyczące pracy

10.1.1 Zużycie

- W przypadku poszczególnych komponentów zużycie jest uwarunkowane ich funkcjonowaniem i nieuchronne. Zużycie zależy jednak także od uwarunkowań eksploatacji i konserwacji oraz warunków otoczenia w miejscu użytkowania.
- Przeciążenie odcinków przenośnika może prowadzić do jego awarii i do przedwczesnej awarii silników i przekładni.
- W przypadku przeciążenia komponentów uruchamianych pneumatycznie nie można zagwarantować ich prawidłowego funkcjonowania.

10.1.2 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.
- W razie potrzeby nasmarować pas zębaty.

10.1.3 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.

11 Utrzymanie w należytym stanie technicznym i naprawa

OSTRZEŻENIE

Napięcie elektryczne

Zagrożenie życia lub poważne obrażenia ciała

- Odłączyć od napięcia
- Zabezpieczyć przed ponownym włączeniem
- Zapewnić brak napięcia na wszystkich biegunach
- Uziemić i zewrzeć
- Przykryć lub odgrodzić sąsiednie części będące pod napięciem

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.

- Kontrolować i ustawiać przenośniki działające w sposób ciągły tylko z zamontowanymi urządzeniami zabezpieczającymi.
- Przestrzegać DIN EN ISO 13857.
- Próby bez urządzeń zabezpieczających powinny być przeprowadzane wyłącznie przez osobę wykwalifikowaną. – Należy stosować wyłącznik chwilowy i wykluczyć możliwość interferencji z innymi urządzeniami przełączającymi.

11.1 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.

- Odtłuszczone środki czyszczące przechowywać z dala od pasów zębatach i łańcuchów przenośnikowych.
- Czyścić tylko lekko wilgotną szmatką.

11.2 Przegląd

11.2.1 Przenośnik

Skontrolować:

- Regularnie przeprowadzać kontrolę wzrokową pasa zębatego (1 x tydzień) pod kątem zużycia, zwłaszcza w obszarze spoiny.

11.3 Konserwacja

11.3.1 Miejsca łożyskowania

Wszystkie łożyska są nasmarowane na cały okres eksploatacji i w normalnych warunkach użytkowania nie wymagają konserwacji.

11.3.2 Przekładnia

W normalnych warunkach użytkowania przekładnie nie wymagają konserwacji.

11.3.3 Silnik

W celu zapewnienia chłodzenia silników należy regularnie usuwać złoże brudu i pyłu:

- na powierzchni silnika,
- w otworach ssawnych pokrywy wentylatora,
- w przestrzeniach między żeberkami chłodnicy.

Odstępy czasowe czyszczenia zależą od warunków otoczenia i warunków panujących w miejscu użytkowania.

11.3.4 Smarowanie pasa zębatego

Regularna kontrola wzrokowa, zwłaszcza spawów pod kątem zużycia. Sprawdzić kierunek biegu (wskazywany przez strzałkę)!

W razie potrzeby naoliwić pas zębaty, przecierając lekko tłustą szmatką (lepkość oleju mineralnego 68 wg DIN, Aral/Shell) po stronie transportowej pasa zębatego.

11.4 Części zamienne

Części zamienne można sprawdzić w katalogu części zamiennych w oprogramowaniu MT *pro*
→ www.boschrexroth.com/mtp.

11.5 Wymiana części ulegających zużyciu

Uwzględnić:



w przypadku wymontowania odcinka taśmy w celu przeprowadzenia prac naprawczych należy dopilnować, aby nie był on podparty na silniku.

11.5.1 Wymiana pasa zębatego – montaż silnika wewnętrznego, MA = M**Demontaż pasa zębatego**

Patrz rysunek: [Rys. 18](#)

1. Odkręcić śruby po stronie napędowej.
2. Wyjąć jednostkę napędową, ciągnąć ją równomiernie do góry. Nie przekrzywiać przy tym.
3. Zdjąć pas zębaty w bok.
4. Wykręcić śruby po stronie zwrotnej.
5. Zdjąć pokrywę. Wyjąć rolki zwrotne. Zwrócić uwagę, aby tarcze rozruchowe z lewej i prawej strony rolki zwrotnej nie spadły.
6. Zdjąć pas zębaty w bok.
7. Zdjąć profil prowadnicy taśmy (GP 1).
8. Zdjąć uszkodzony pas zębaty.

Montaż nowego pasa zębatego:

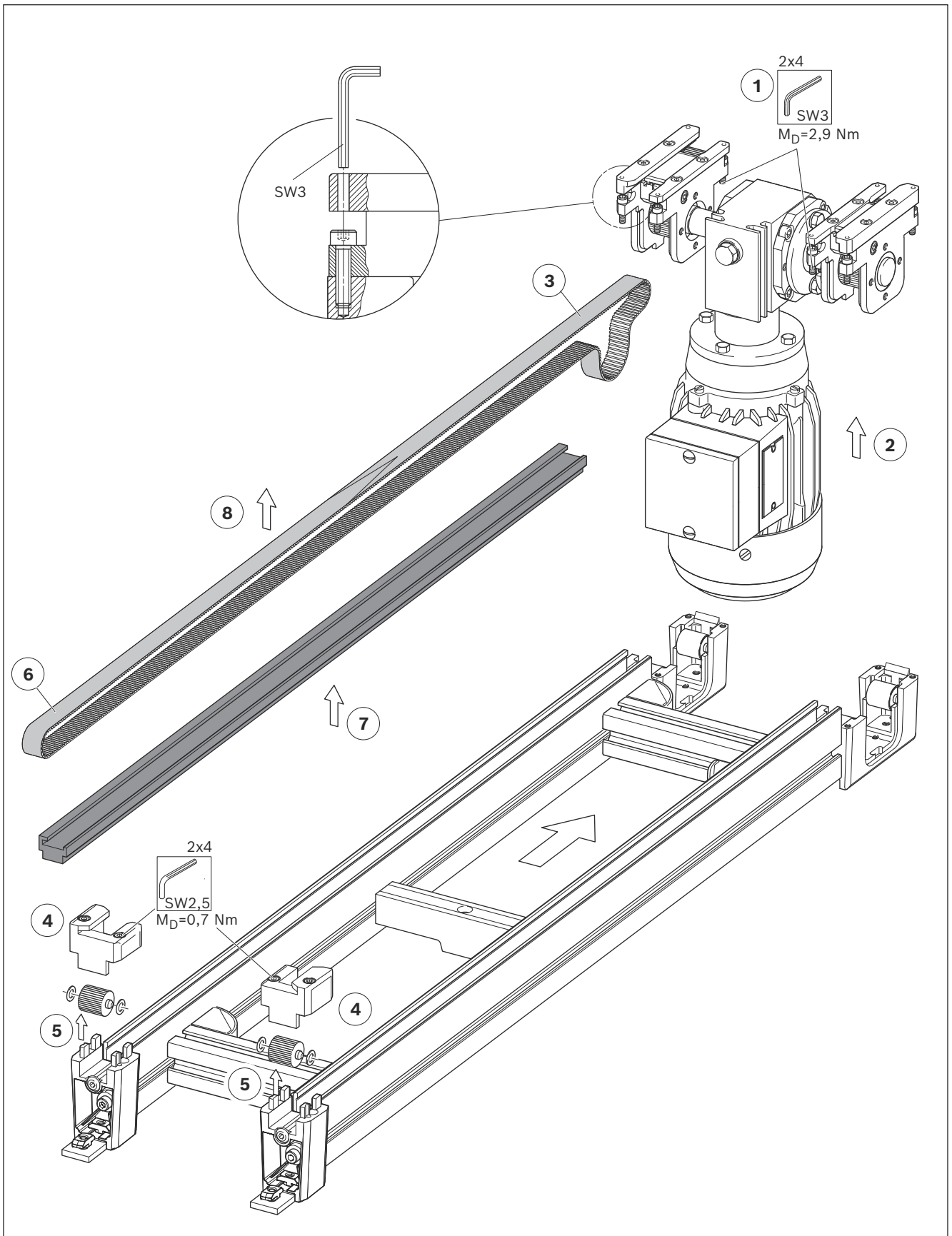
- Montaż nowego pasa zębatego odbywa się w odwrotnej kolejności.

Uwaga: kierunek biegu pasa zębatego (kierunek strzałki) musi być w stronę jednostki napędowej!

Uwaga: sprawdzić, czy nowy pas zębaty jest nasmarowany, w razie potrzeby nasmarować: olejem mineralnym o lepkości 68 wg DIN (np. Aral, Shell).

Montaż jednostki napędowej:

1. Włożyć jednostkę napędową równomiernie w części dolne. Nie przekrzywiać przy tym.
Uwaga: pas zębaty musi zazębiać się z uzębieniem swojego koła!
2. Śruby dokręcić na zmianę i „na krzyż”!



563 814-19

Rys. 18:

11.5.2 Wymiana pasa zębatego – montaż silnika na zewnątrz, MA = R/L**Demontaż pasa zębatego**

Patrz rysunek: [Rys. 19](#)

1. Odkręcić śruby po stronie napędowej.
2. Wyjąć jednostkę napędową, ciągnąc ją równomiernie do góry. Nie przekrzywiać przy tym.
3. Wykręcić śruby po stronie zwrotnej.
4. Zdjąć pokrywę. Wyjąć rolki zwrotne. Zwrócić uwagę, aby tarcze rozruchowe z lewej i prawej strony rolki zwrotnej nie spadły.
5. Zdjąć pas zębaty w bok.
6. Zdjąć profil prowadnicy taśmy (GP 1).
7. Zdjąć uszkodzony pas zębaty.

Montaż nowego pasa zębatego:

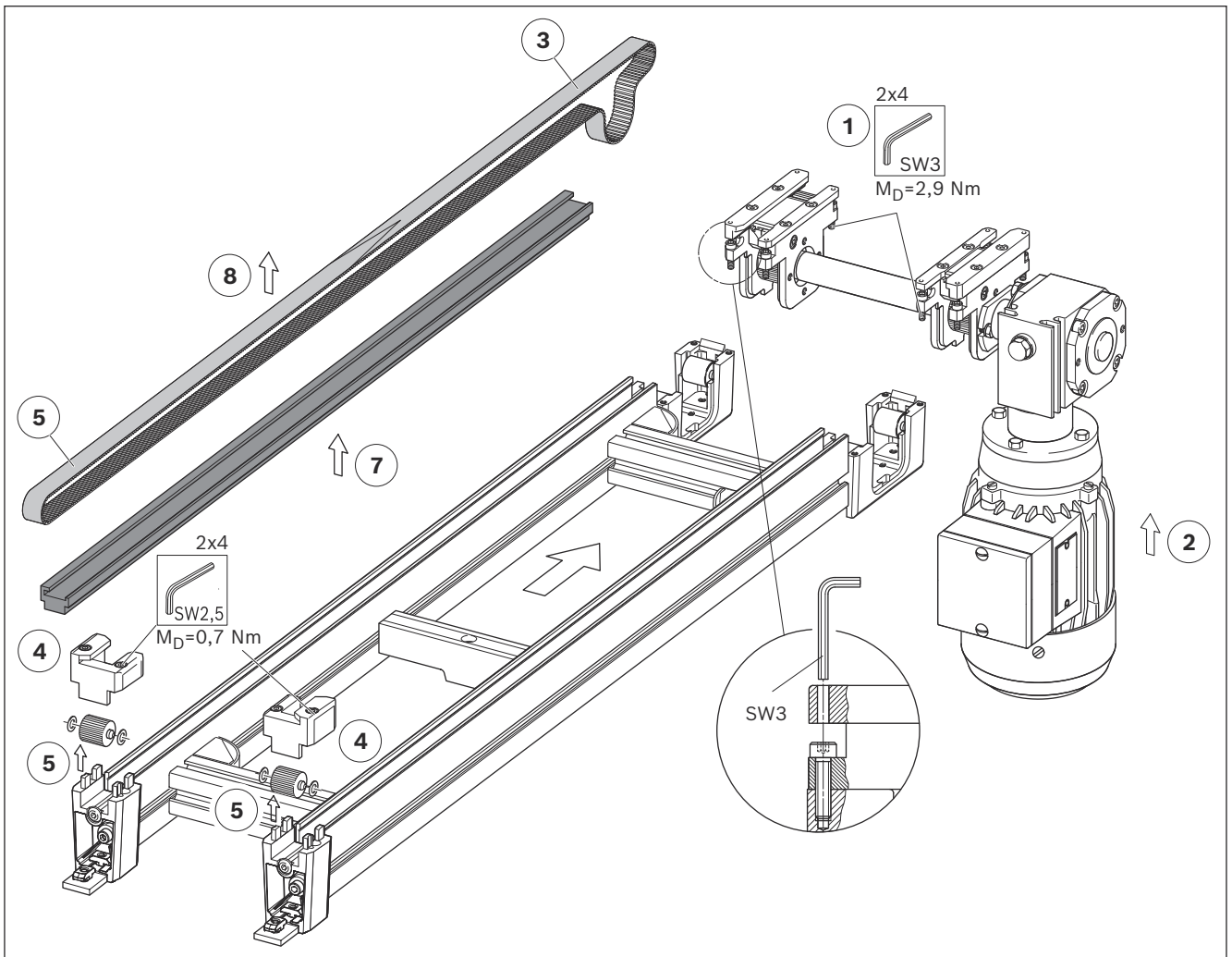
- Montaż nowego pasa zębatego odbywa się w odwrotnej kolejności.

Uwaga: kierunek biegu pasa zębatego (kierunek strzałki) musi być w stronę jednostki napędowej!

Uwaga: sprawdzić, czy nowy pas zębaty jest nasmarowany, w razie potrzeby nasmarować: olejem mineralnym o lepkości 68 wg DIN (np. Aral, Shell).

Montaż jednostki napędowej:

1. Włożyć jednostkę napędową równomiernie w części dolne. Nie przekrzywiać przy tym.
Uwaga: pas zębaty musi zazębiać się z uzębieniem swojego koła!
2. Śruby dokręcić na zmianę i „na krzyż”!



Rys. 19:

11.5.3 Wymiana przekładni i silnika – montaż silnika (MA) wewnątrz

Demontaż przekładni

Patrz rysunek: Rys. 20

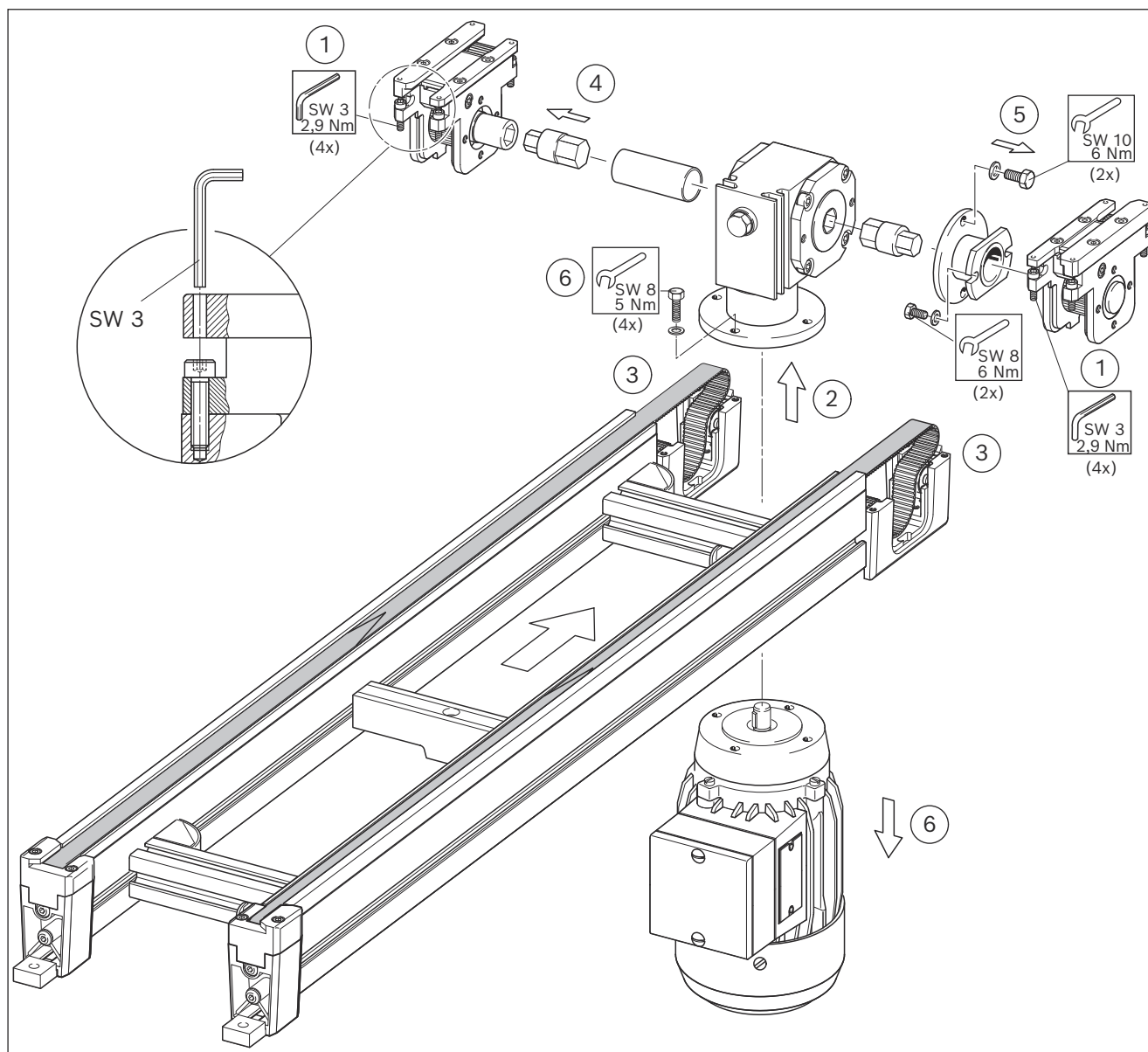
1. Odkręcić śruby po stronie napędowej.
2. Wyjąć jednostkę napędową do góry. Nie przekrzywiać!
3. Zdjąć pas zębaty w bok.
4. Rozłączyć połączenie z wałem sześciokątnym.
5. Odkręcić uszkodzony zespół przekładni i silnika od kołnierza.
6. Odkręcić silnik od kołnierza przekładni.

Montaż nowej przekładni:

- Nową przekładnię zamontować, wykonując powyższe czynności w odwrotnej kolejności. Piasta nowej przekładni jest smarowana fabrycznie.

Montaż jednostki napędowej:

- Włożyć jednostkę napędową równomiernie w części dolne. Nie przekrzywiać przy tym.
Uwaga: pas zębaty musi zazębiać się z uzębieniem swojego koła!



Rys. 20: (1/2)

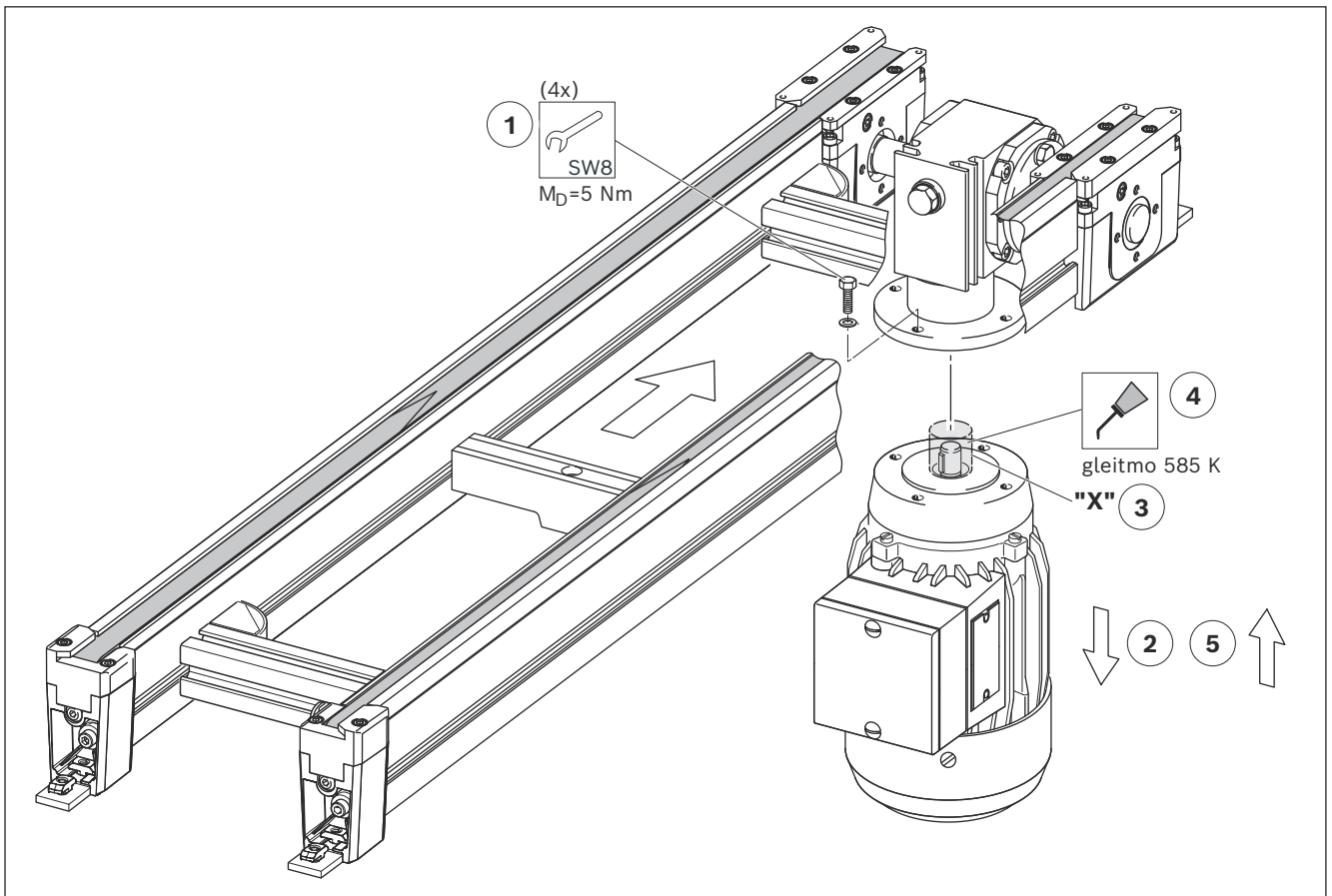
Wymiana silnika**Demontaż silnika:**

Patrz rysunek: [Rys. 21](#)

1. Zdjąć śruby z podkładkami zabezpieczającymi na kołnierzu przekładni.
2. Zdjąć silnik z przekładni.

Montaż nowego silnika:

3. Zdjąć kołpak ochronny „X” z wału nowego silnika.
4. Nasmarować silnik, np. środkiem „GLEITMO 585 K”.
5. Zamocować nowy silnik na kołnierzu przekładni.



Rys. 21: (2/2)

11.5.4 Wymiana silnika i przekładni – montaż silnika (MA) na zewnątrz

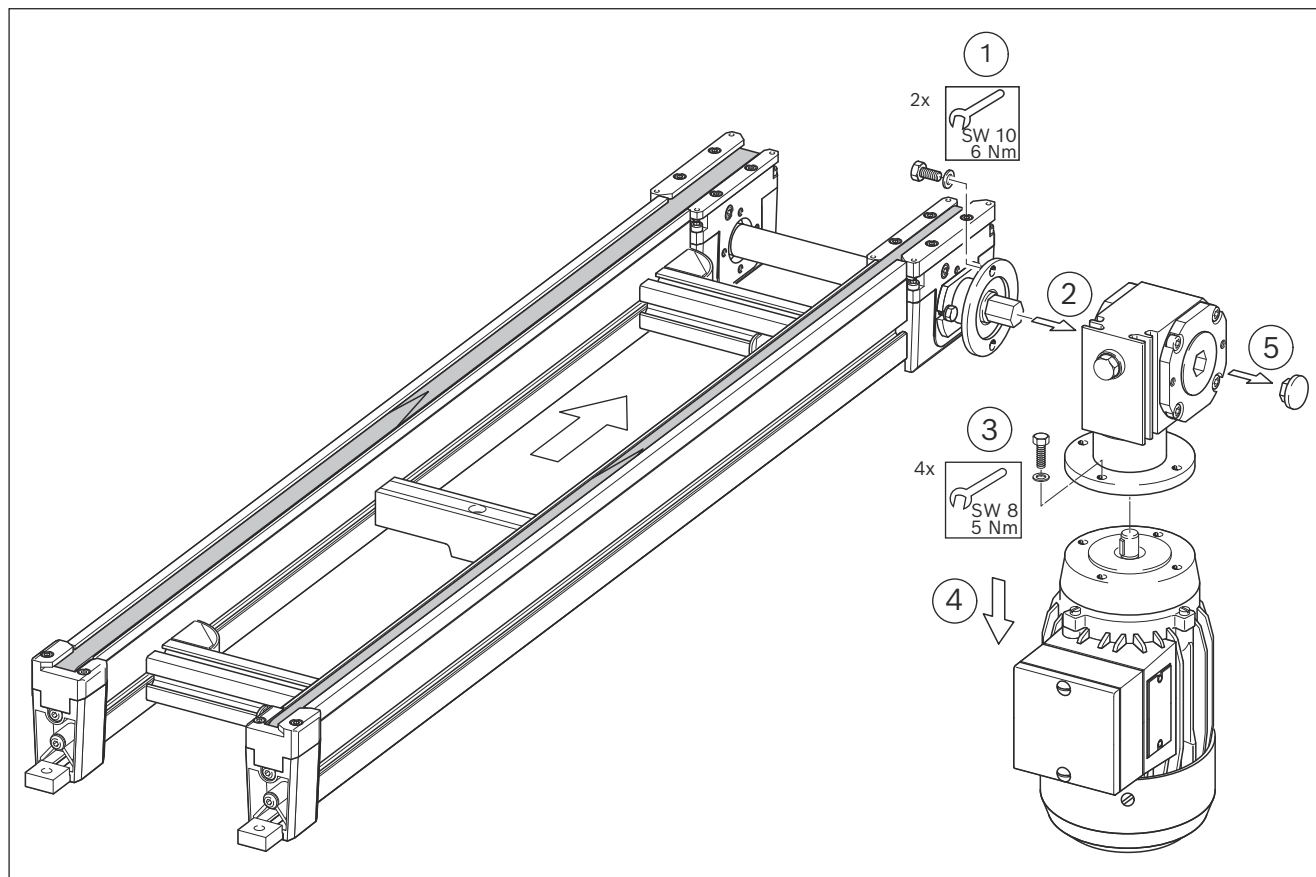
Demontaż przekładni

Patrz rysunek: [Rys. 22](#)

1. Zdjąć śruby z kołnierza.
2. Ściągnąć przekładnię z wātu sześciokątnego.
3. Zdjąć śruby z podkładkami zabezpieczającymi na kołnierzu przekładni.
4. Zdjąć uszkodzoną przekładnię z silnika.
5. Zdjąć zaślepkę z uszkodzonej przekładni i przymocować do nowej przekładni.

Montaż nowej przekładni:

- Nową przekładnię zamontować, wykonując powyższe czynności w odwrotnej kolejności. Piasta nowej przekładni jest smarowana fabrycznie.



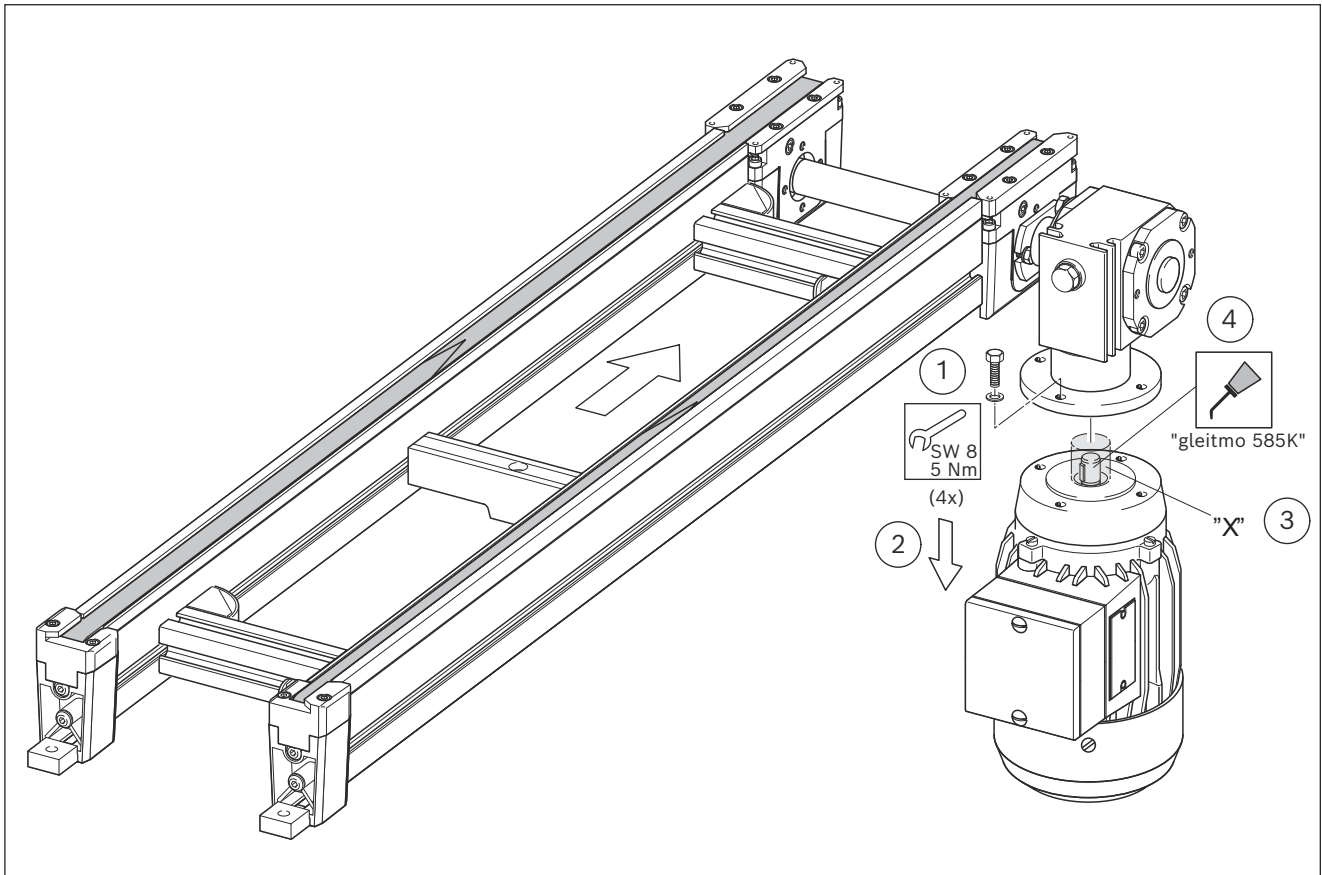
Rys. 22: (1/2)

Wymiana silnikaPatrz rysunek: [Rys. 23](#)**Demontaż silnika:**

1. Zdjąć śruby z podkładkami zabezpieczającymi na kołnierzu przekładni.
2. Zdjąć silnik z przekładni.

Montaż nowego silnika:

3. Zdjąć kołpak ochronny „X” z wału nowego silnika.
4. Nasmarować silnik, np. środkiem „GLEITMO 585 K”.
5. Zamocować nowy silnik na kołnierzu przekładni.



Rys. 23: (2/2)

12 Demontaż i wymiana

⚠ OSTRZEŻENIE

Napięcie elektryczne

Zagrożenie życia lub poważne obrażenia ciała

- Odłączyć od napięcia
- Zabezpieczyć przed ponownym włączeniem
- Zapewnić brak napięcia na wszystkich biegunach
- Uziemić i zewrzeć
- Przykryć lub odgrodzić sąsiednie części będące pod napięciem

12.1 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 16.1 Warunki otoczenia na stronie 342](#)).
- ▶ Nie obciążać mechanicznie zamontowanego silnika.

13 Utylizacja



Produkt należy zutylizować zgodnie z przepisami krajowymi.

13.1 Utylizacja komponentów elektrycznych

	▶ Nie należy wyrzucać sprzętu elektrycznego i akumulatorów do domowych pojemników na odpadki. ▶ Zgodnie z prawem użytkownik jest zobowiązany do właściwego unieszkodliwiania urządzeń elektrycznych/akumulatorów/baterii. Można to zrobić bezpłatnie w punkcie zbiórki znajdującym się w pobliżu lub w Bosch Rexroth.

14 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.

15 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.

16 Dane techniczne



Inne dane techniczne:

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

Data	Value	Unit
Maks. obciążenie / obciążenie odcinka:	30	kg
Możliwość odwrócenia:	Tak	
Tryb spiętrzania:	dozwolone	
Dostosowany do ESD:	Tak	

16.1 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%.

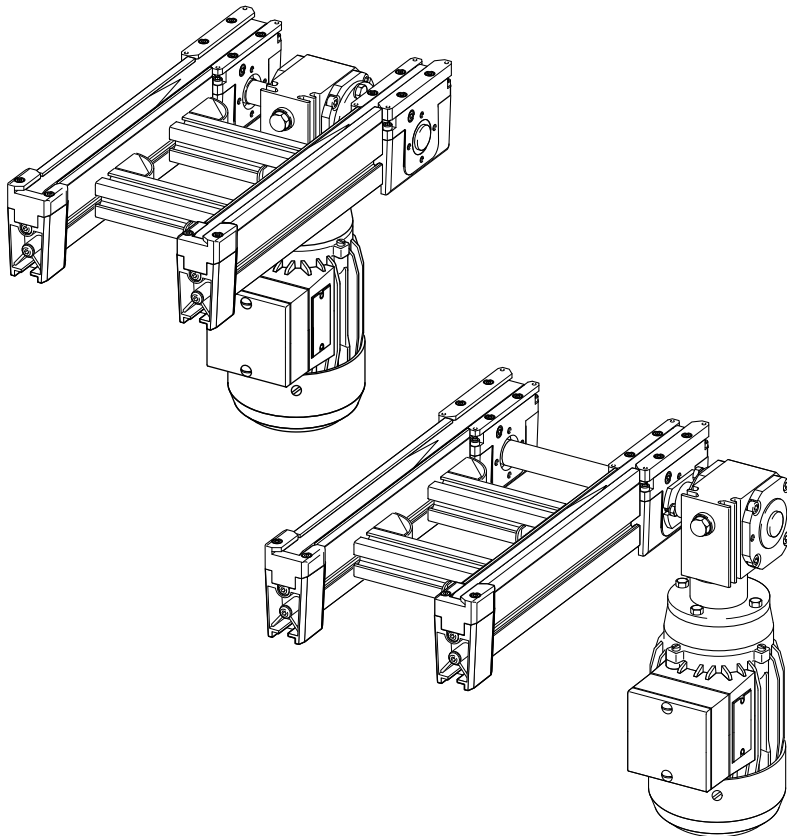
- Produkty są przeznaczone do zastosowań stacjonarnych w strefach chronionych przed wpływami atmosferycznymi.

- 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

BS 1

Pásová trať



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	348
1.1	Platnost dokumentace	348
1.2	Požadovaná a doplňující dokumentace	348
1.3	Prezentace informací	348
1.3.1	Výstražná upozornění a bezpečnostní pokyny	348
1.3.2	Symboły	349
1.3.3	Označení	349
1.3.4	Zkratky	350
2	Bezpečnost	350
2.1	O této kapitole	350
2.2	Použití v souladu s určením	350
2.3	Použití v rozporu s určením	350
2.4	Kvalifikace personálu	351
2.5	Bezpečnost	351
2.6	Osobní ochranné pomůcky	352
2.7	Zbytková rizika	353
3	Všeobecné pokyny k věcným škodám a škodám na výrobku	354
4	Obsah dodávky	354
5	Příslušenství	354
6	O tomto výrobku	355
6.1	Popis produktu	355
6.2	Identifikace výrobku	358
7	Přeprava a uskladnění	358
7.1	Přeprava výrobku	358
7.2	Skladování výrobku	358
8	Montáž	358
8.1	Vybalení	358
8.2	Montážní podmínky	358
8.2.1	Montážní poloha	359
8.3	Nářadí	359
8.4	Symboły pro montáž	359
8.5	Montáž pásové tratě mezi tratě	360
8.6	Montáž pásové trati na traťové podpěry	362
8.7	Vyrovnání pásové trati	364
8.8	Montáž základového úhelníku/podlahových hmoždinek	364
8.9	Elektrické připojení výrobku	365
9	Uvedení do provozu	368
9.1	První uvedení do provozu	368
9.2	Opětovné uvedení do provozu po odstávce	368

10	Provoz	369
10.1	Pokyny k provozu	369
10.1.1	Opotřebení	369
10.1.2	Opatření ke snížení opotřebení	369
10.1.3	Nakládání nosiče obrobků	369
11	Servis a údržba	370
11.1	Čištění a péče	370
11.2	Kontrola	370
11.2.1	Transportní médium	370
11.3	Údržba	371
11.3.1	Ložiska	371
11.3.2	Převodovka	371
11.3.3	Motor	371
11.3.4	Namazání ozubeného řemene olejem	371
11.4	Náhradní díly	371
11.5	Výměna součástí podléhajících rychlému opotřebení	371
11.5.1	Výměna ozubeného řemenu – Montáž motoru vnitřní, MA = M	372
11.5.2	Výměna ozubeného řemenu – Montáž motoru vně, MA = R/L	374
11.5.3	Výměna převodovky a motoru – Montáž motoru (MA) uvnitř	375
11.5.4	Výměna motoru a převodovky – Montáž motoru (MA) vnější	377
12	Demontáž a výměna	379
12.1	Příprava výrobku na uskladnění/opětovné použití	379
13	Likvidace	379
13.1	Likvidace elektrických komponent	379
14	Rozšíření a přestavba	380
15	Vyhledávání a odstraňování závad	380
16	Technické údaje	380
16.1	Okolní podmínky	380

1 O této dokumentaci

1.1 Platnost dokumentace

Tato dokumentace platí pro následující výrobky:

- Pásová trať BS 1 (3842999898) ➔

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 351](#) a ➔ [Kapitola 3 Všeobecné pokyny k věcným škodám a škodám na výrobku na straně 354](#).

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 ➔.

Tab. 1: Požadovaná dokumentace

	Název	Číslo dokumentu	Typ dokumentu
	Prohlášení o zabudování AS 1, AS 2, BS 1, BS 2	3842574030	Prohlášení o zabudování
	MTpro	➔ 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 350](#) 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. 2: 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 Označení

Označení	Význam
BS 1	Pásová trať z transferového systému Rexroth TS 1 pro podélný transport a transport v příčném směru nosiče obrobků WT 1.
BS 1/T	Pásová trať z transferového systému Rexroth TS 1, určený k pohonu jedné nebo dvou navazujících křivek (KE 1/O) nebo jedné nebo dvou navazujících zdvihových příčných jednotek (HQ 1/O).
BS 1/M	Pásová trať z transferového systému Rexroth TS 1, s motorem uprostřed úseku pásu.
BS 1/S	Pásová trať z transferového systému Rexroth TS 1, segmentovaná pásová dráha s možností provést až 3 dodatečné řezné operace v podélném profilu.

1.3.4 Zkratky

Zkratky	Význam
BS 1	Pásová trať TS 1
WT 1	Nosič obrobků TS 1
SZ 1	Trafová podpěra TS 1
ST 1	Trať TS 1
HQ 1	Zvedací příčná jednotka TS 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 16 Technické údaje na straně 380](#).

Výrobek je určen pouze k profesionálnímu použití.

K používání v souladu s určeným účelem patří rovněž přečtení a pochopení celé této dokumentace, zvláště pak ➔ [Kapitola 2 Bezpečnost na straně 350](#).

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:

- přeprava jiného přepravovaného zboží, než je uvedeno;
- stoupání osob na výrobek – výrobek není pochozí;
- přeprava osob na výrobku nebo na přepravovaném zboží;
- provoz v soukromém sektoru.

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 16 Technické údaje na straně 380](#).
- 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 převrhnutí.
- 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

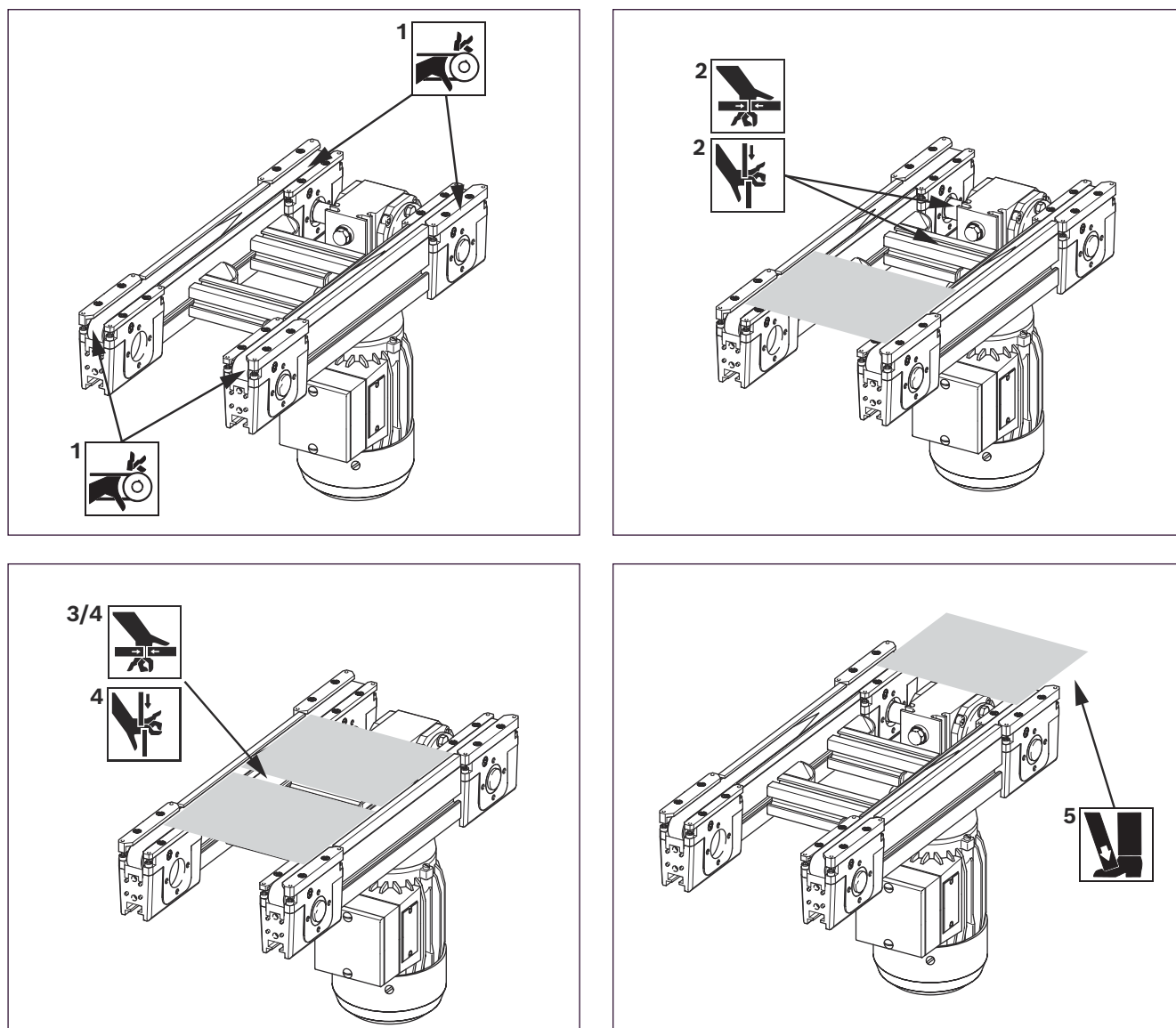
- Předepsané práce údržby provádějte v časových intervalech, které jsou popsány v [Kapitola 11.3 Údržba na straně 371](#).
- Zajistěte, aby nebyla uvolněna žádná spojení kabelů, žádné přípojky ani konstrukční prvky, dokud bude zařízení pod tlakem a napětím. Zajistěte strojní zařízení proti opětovnému zapnutí.
- Používejte pouze originální příslušenství a náhradní díly firmy Rexroth, aby bylo vyloučeno ohrožení osob z důvodu použití nevhodných náhradních dílů [Kapitola 11.4 Náhradní díly na straně 371](#).

2.6 Osobní ochranné pomůcky

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

2.7 Zbytková rizika

	Místo	Situace	Ohrožení	Opatření
1	Místo vtažení transportního média	Vtažení částí oděvu nebo dlouhých vlasů		Pohmoždění, vytržení vlasů Nesahejte do zařízení, které je v chodu. Noste vhodný ochranný oděv.
2	Příčná spojka, hnací hřídel, převodovka: mezi součásti a nosičem obrobku	Sevření částí těla	 	Pohmoždění, pořezání Nesahejte do zařízení, které je v chodu. Místa na válečkových, řetězových nebo vícepáso- vých 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.
3	Transportní médium: mezi běžícím dopravním zařízením a stojícím nosičem obrobků (např. při separaci)	Sevření částí těla		Pohmoždění Nesahejte do zařízení, které je v chodu.
4	Mezi nosičem obrobků a nosičem obrobků	Pohmoždění částí těla	 	Pohmoždění, pořezání Nesahejte do zařízení, které je v chodu. Na pracovištích je nutné zabránit relativním pohybům břemen (např. na akumulačních dopravnících), které způsobují přiblížení břemen na méně než 500 mm. (např. předběžným rozjednocením nosičů obrobků). Riziko pohmoždění lze považovat za vyloučené, pokud statická síla potřebná k zadržení břemene nepřesahuje 150 N.
5	Konec trati	Pohmoždění částí těla padajícími díly		Pohmoždění Je nutné konstrukční řešení, např. pomocí zárážek.



Obr. 1: Zbytková rizika pásové trati TS 1

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

- 1 Pásová trať
- 1 Motor s upevňovacím materiálem

5 Příslušenství



Pásovou trať podepřete v bezprostřední blízkosti pohonu a ohybu.



Max. vzdálenost mezi dvěma traťovými podpěrami je 2 000 mm.

Všechny produkty naleznete v [obchodě Rexroth Store \(www.boschrexroth.com/product/GLOBAL-ID\)](https://www.boschrexroth.com/product/GLOBAL-ID)

Traťové podpěry

- Traťová podpěra SZ 1 (3842996336)
- Traťová podpěra SZ1/L (3842996335)
- Podpora dráhy SZ 1/TM 60 (3842570343)
- Podpora dráhy SZ 1/TM 90 (3842570344)

Pro připevnění traťových podpěr k podlaze použijte v každém spoji:

Pro každý spoj:

- 1 x Základový úhelník 160X90X42X4 (3842146815)
- 1 x Hmoždinka M8X80-15 (3842526560)
- 2 x Šroub s hlavou T HS10-M8X25 (3842528718)
- 2 x Matice s nákrůžkem M8 (3842345081)

Přípevňovací sady pro transport v podélném a příčném směru

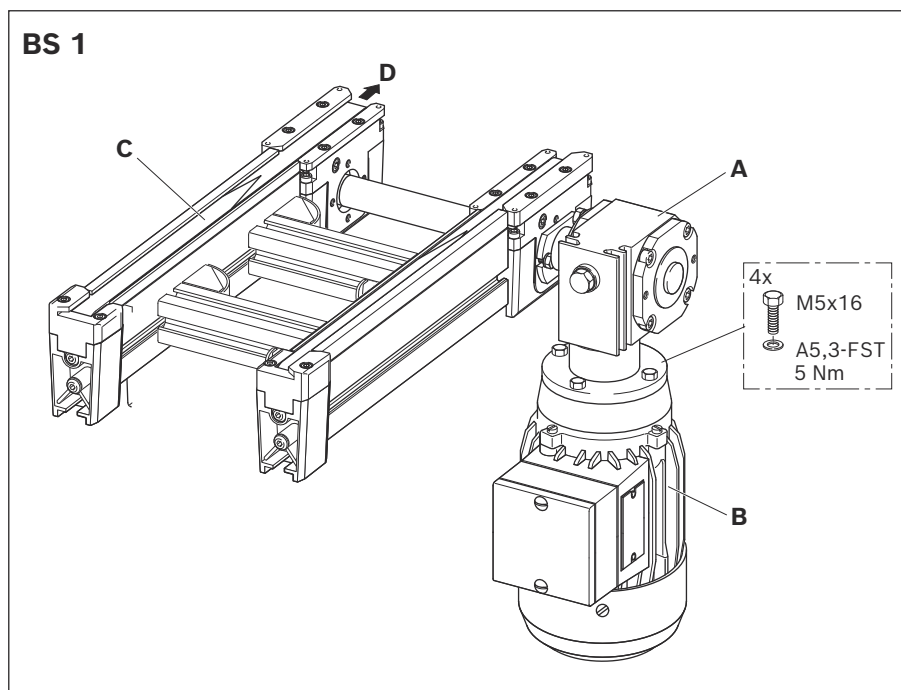
- Přípevňovací sada BS 1 (3842530095)

6 O tomto výrobku

6.1 Popis produktu

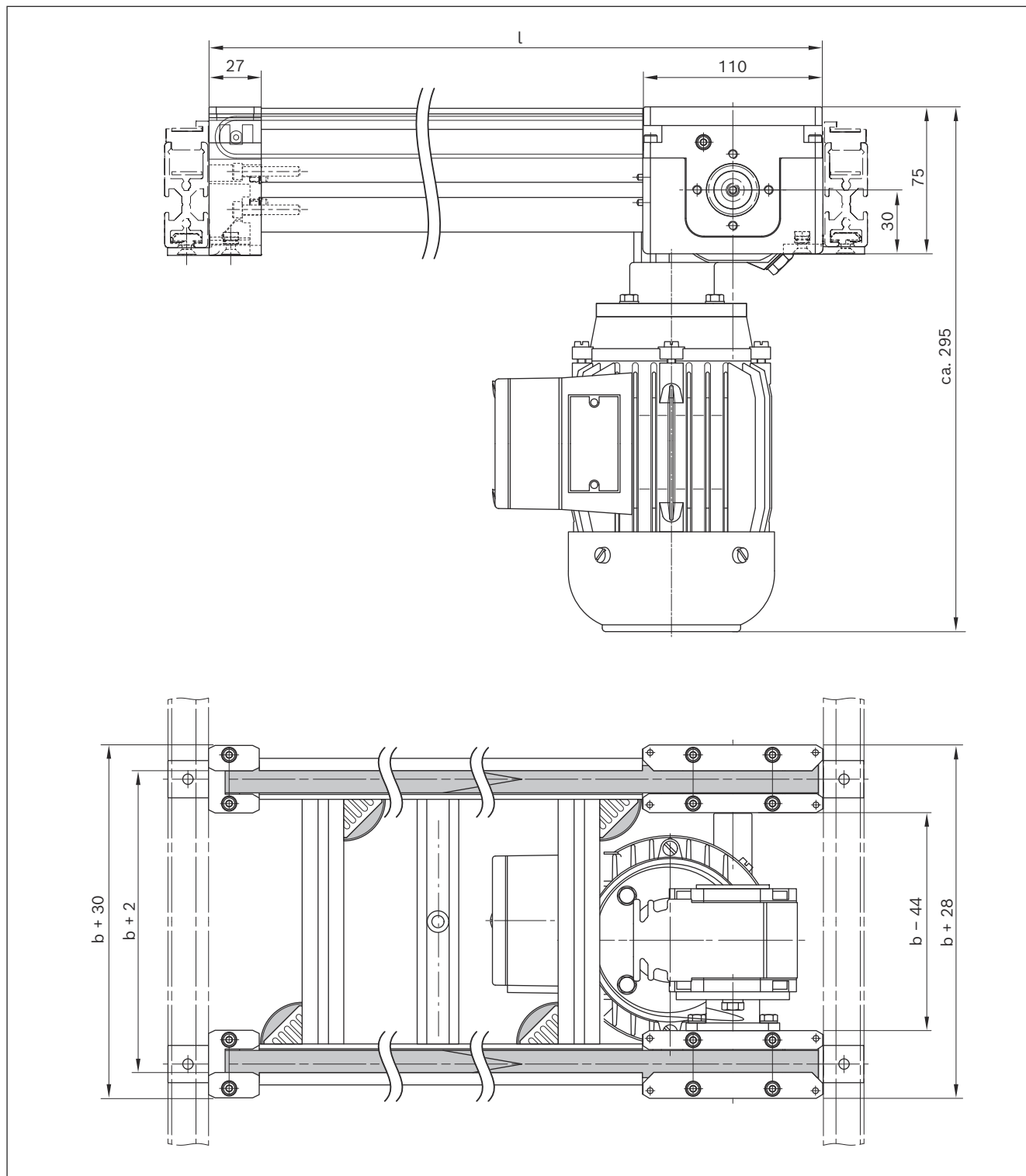
BS1 lze použít k jednostrannému pohonu zvedací příčné jednotky HQ1/O nebo zatáčky KE1/O (na hnací hlavě) pomocí sady horního pohonného zařízení.

- A** Převodovka
- B** Motor
- C** Ozubený řemen
- D** Preferovaný směr chodu ozubeného řemene (ve směru šipky)



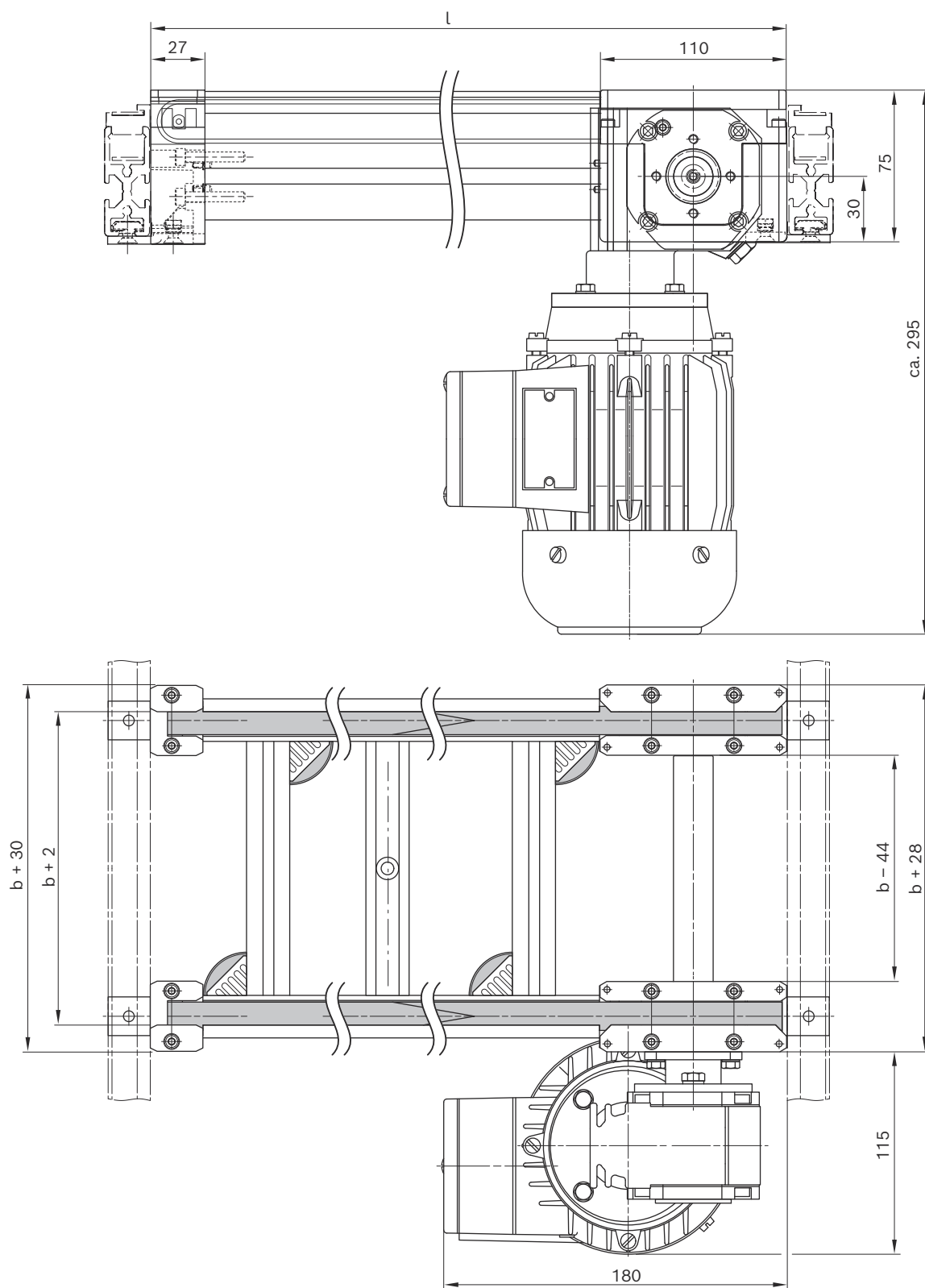
Obr. 2:

Hlavní rozměry/funkční rozměry



563 814-03

Obr. 3: Montáž motoru – uvnitř

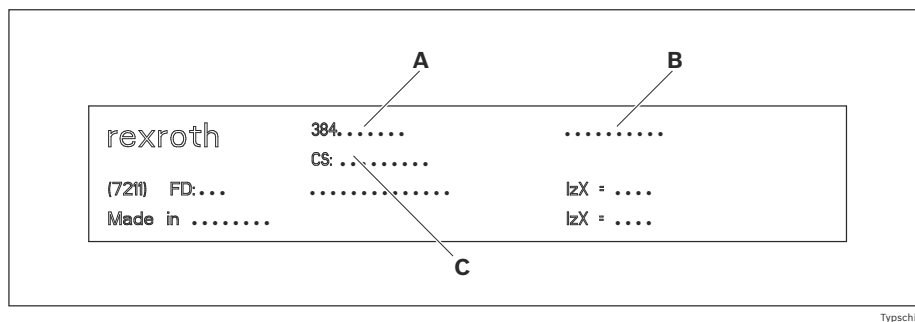


563 814-04

Obr. 4: Montáž motoru – vně

6.2 Identifikace výrobku

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



Obr. 5: Typový štítek

7 Přeprava a uskladnění

- Dbejte pokynů k přepravě uvedených na obalu.
- Transportní hmotnost: viz dodací dokumenty.
- Viz [Kapitola 16 Technické údaje na straně 380](#).

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 16 Technické údaje na straně 380](#).
- Podepřete výrobek tak, aby zavěšené motory / akumulátory / zdvihací válce nebyly zatěžovány.

8 Montáž

8.1 Vybalení

- Vyzvedněte výrobek z obalu.
- Obal zlikvidujte v souladu s předpisy platnými ve vaší zemi. [Kapitola 13 Likvidace na straně 379](#)

8.2 Montážní podmínky

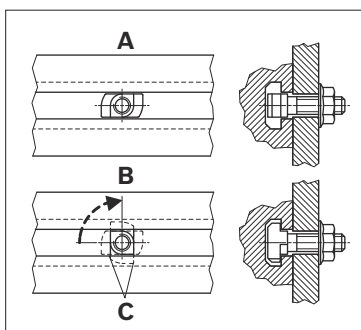
- ▶ [Kapitola 16 Technické údaje na straně 380](#).

8.2.1 Montážní poloha



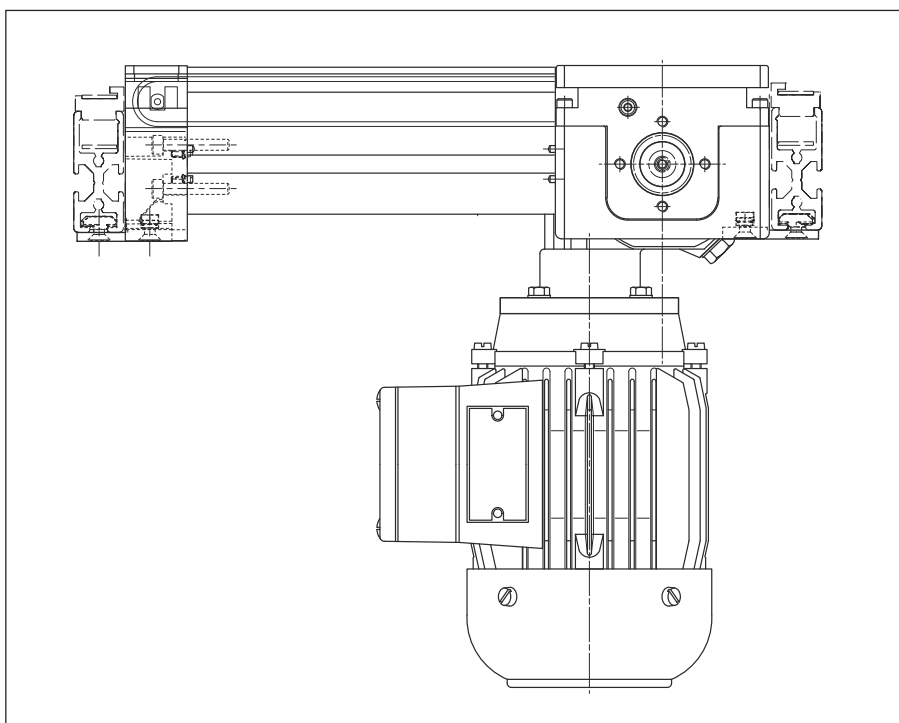
Namontujte výrobek vodorovně, kolmo a rovnoběžně s osou.

Tab. 3: Montážní poloha BS 1



Obr. 6:

- A Provozní poloha
- B Upínací poloha
- C Systém v drážce (momentová vzpěra)



563 814-07

Obr. 7:

8.3 Nářadí

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

Speciální nástroj

- Vodováha: Minimální délka 1200 mm

8.4 Symboly pro montáž

Tab. 4: 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: 10 Nm
SW13 $M_D = \dots \text{ Nm}$	• Klíč na šrouby s šestihrannou hlavou • SW = velikost klíče ... mm • M_D = potřebný utahovací moment ... Nm
SW5 $M_D = \dots \text{ Nm}$	• Klíč na šrouby s vnitřním šestihranem • SW = velikost klíče ... mm • M_D = potřebný utahovací moment ... Nm

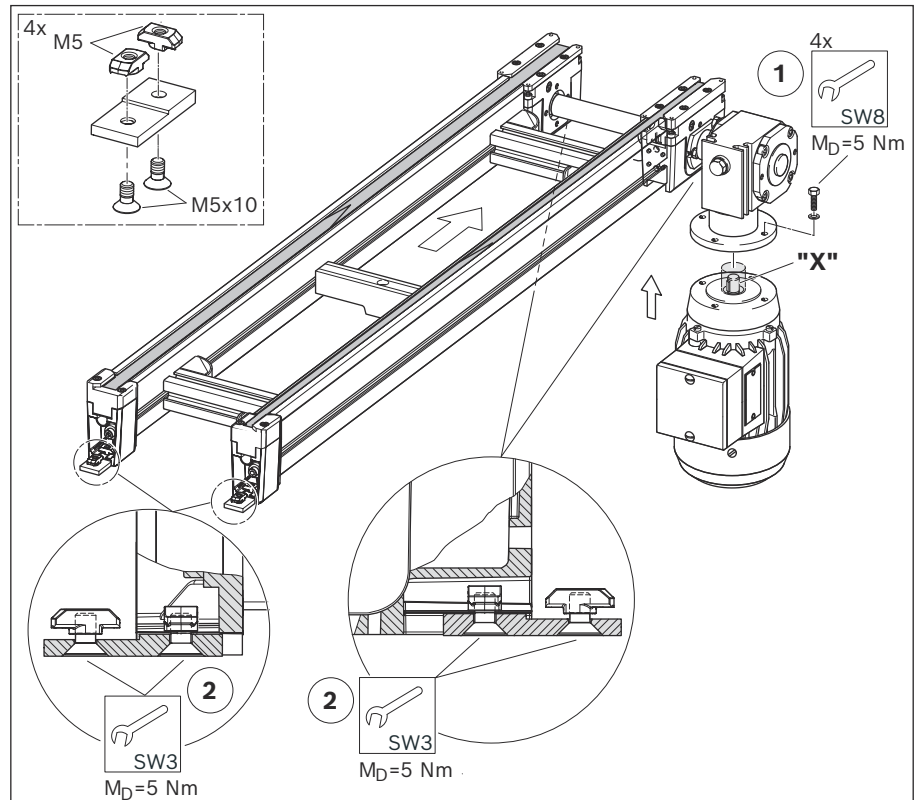
 	• Šroubováky křížové • PZ ... = Pozidriv, velikost ... • PH ... = Phillips, velikost ...
  GLEITMO 585 K Anti-Seize	Namažte / provedte mazání určeným mazivem: • GLEITMO 585 K: GLEITMO 585 K, www.fuchs-lubritech.com • Anti-Seize: Food Grade Anti-Seize/Loctite 8014, www.henkel.com
  Loctite 243 Loctite 601	Šroubová pojistka: • Loctite 243: středně pevné (rozebíratelný), www.loctite.de • Loctite 601: vysoce pevné (nerozebíratelný), www.loctite.de
  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.

8.5 Montáž pásové tratě mezi tratě

Příslušenství

- Připevňovací sada BS 1 (3842530095)

- 1** Ochrannou čepičku (**X**) stáhněte z hřídele motoru, motor s přípevňovací sadou našroubujte k přírubě převodovky. Náboj v převodovce je namazán z výroby.
- 2** Upevňovací sady namontujte na pásovou trať.

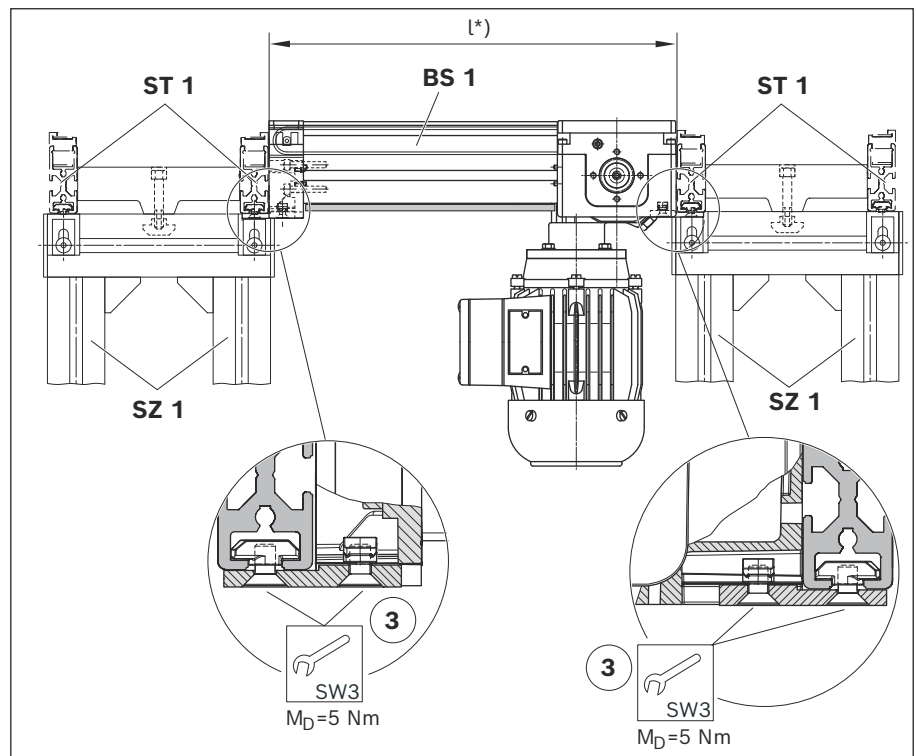


563 814-08

Obr. 8:

- 3** Umístěte pásovou trať zespodu mezi tratě a upevněte ji v T-drážkách. Dbejte na stejnou výškovou úroveň.

*Při $l \geq 2000$ je třeba uprostřed instalovat traťovou podpěru!



563 814-09

Obr. 9:

8.6 Montáž pásové trati na traťové podpěry



- Traťovou podpěru namontujte vždy v bezprostřední blízkosti pohonu a ohybu.
- Traťové podpěry namontujte vždy pod příčný spojovací článek pásové trati.
- Max. vzdálenost mezi 2 traťovými podpěrami: 2 000 mm.

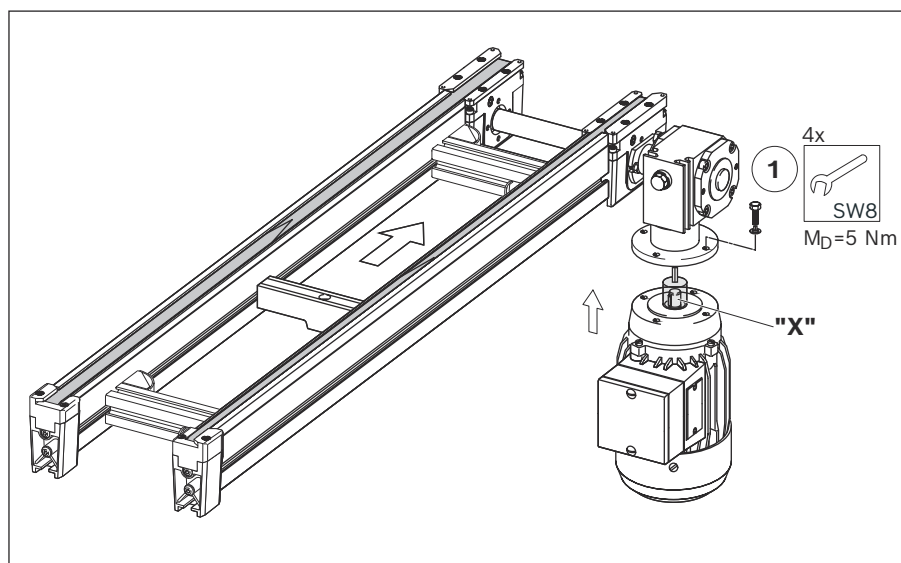


Namontujte výrobek vodorovně, kolmo a rovnoběžně s osou.

Příslušenství

- Traťová podpěra SZ 1 (3842996336)
- Traťová podpěra SZ1/L (3842996335)
- Podpora dráhy SZ 1/TM 60 (3842570343)
- Podpora dráhy SZ 1/TM 90 (3842570344)

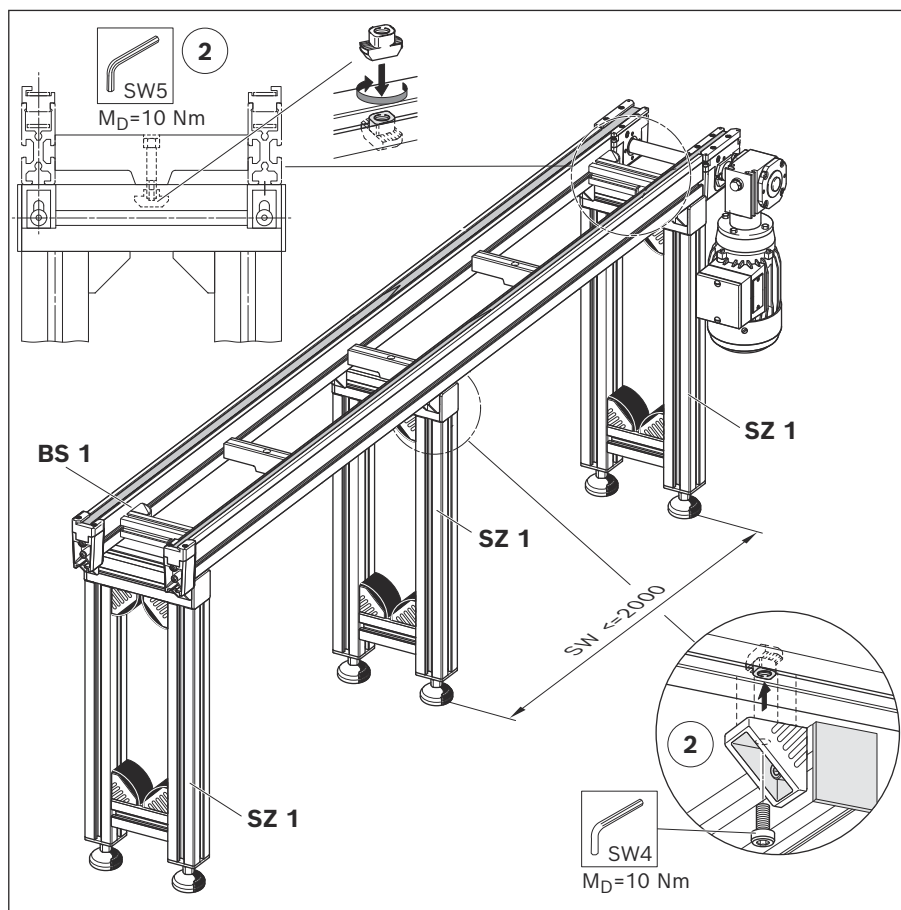
- 1** Ochrannou čepičku (**X**) stáhněte z hřídele motoru, motor s připevňovací sadou našroubujte k přírubě převodovky. Náboj v převodovce je namazán z výroby.



563 814-10

Obr. 10: (1/2)

- 2** Namontujte pásovou trať na traťové podpěry.

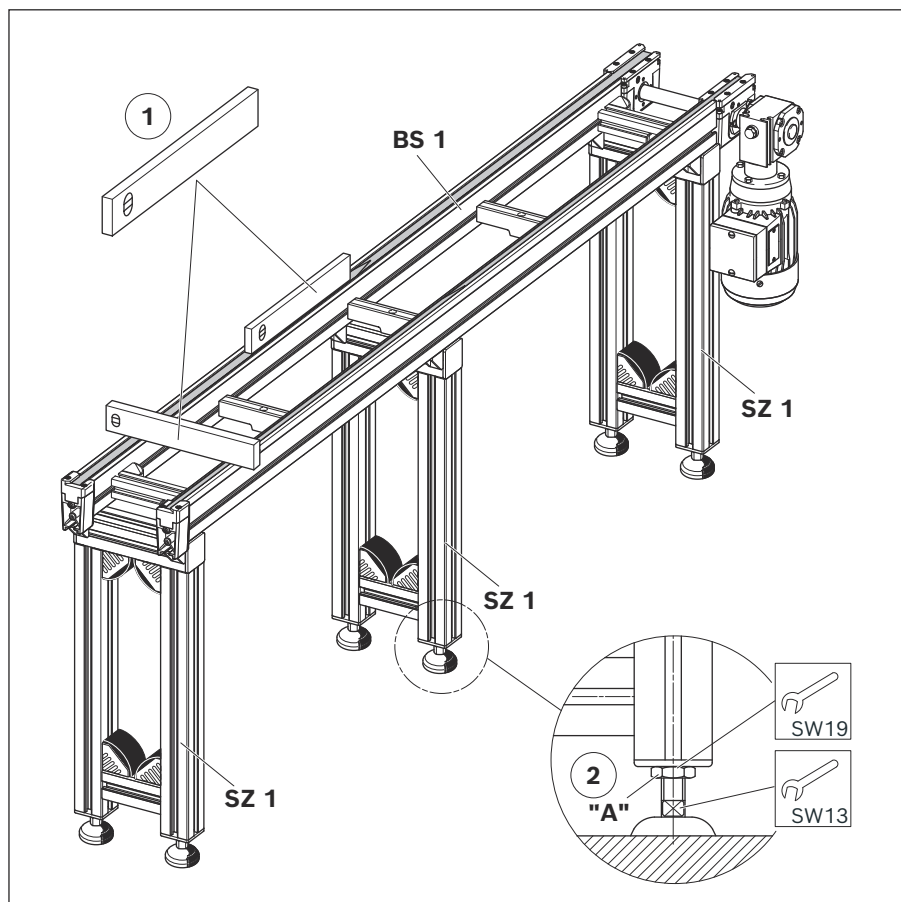


563 814-11

Obr. 11: (2/2)

8.7 Vyrovnání pásové trati

- 1 Vyrovnajte podélně a příčně, k tomu nastavte vřetena kloubových patek podle potřeby.
- 2 Po vyrovnání zajistěte šestihrannou maticí "A" kontramaticí.



563 814-12

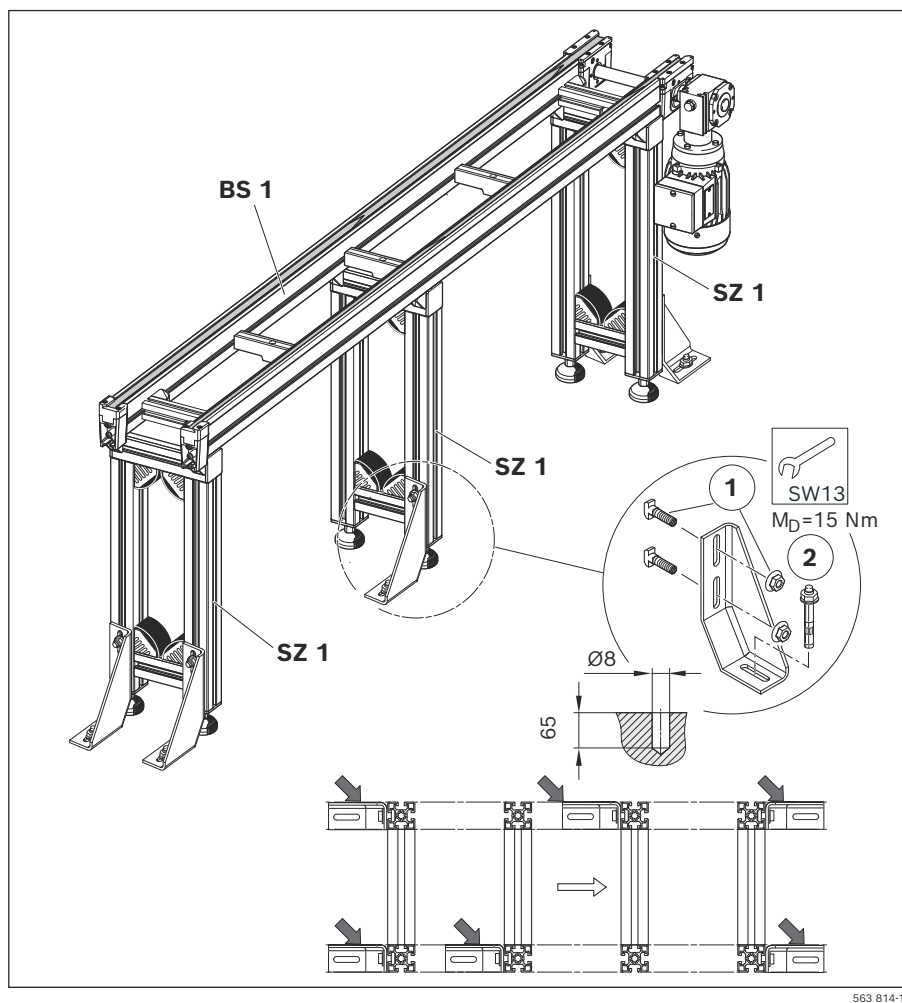
Obr. 12:

8.8 Montáž základového úhelníku/podlahových hmoždinek

Příslušenství

- Základový úhelník 160X90X42X4 (3842146815)
- Hmoždinka M8X80-15 (3842526560)
- Šroub s hlavou T HS10-M8X25 (3842528718)
- Matice s nákrůžkem M8 (3842345081)

- 1 Zařízení ukotvíte základovým úhelníkem a podlahovou hmoždinkou.



Obr. 13:

563 814-13

8.9 Elektrické připojení výrobku

⚠ VAROVÁNÍ

Elektrické napětí

Nebezpečí smrtelných nebo těžkých zranění

- Odpojte
- Zajistěte proti opětovnému zapnutí
- Ověřte beznapěťový stav na všech pólech
- Uzemněte a zkratujte
- Zakryjte nebo ohraňte sousední části pod napětím

- Řídící a snímací prvky podle EN ISO 13849.
- Dodržujte předpis VDE 100 pro Německo nebo odpovídající předpisy platné v zemi použití.

Připojení motoru

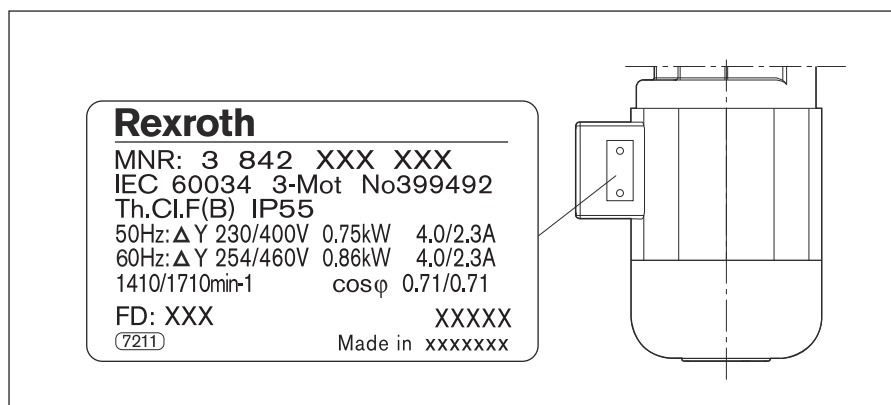
- Dodržte elektrické připojovací hodnoty uvedené na typovém štítku motoru.
- Připojení ve spojení hvězd nebo v trojúhelníkovém spojení —, viz následující obrázky.
- Motor je vybaven bimetalovým spínačem pro sledování teploty, bezpotenciálovým teplotním kontaktem, 230 V AC, 300 mA —; připojte jej tak, aby se při spuštění spínače motor odpojil od napájení.

- Zvolte takový kabelový přívod, aby se kabel během provozu nepoškodil.
- Volitelné připojení motoru s konektorem (AT = S) –, viz následující obrázky.

Kontrola směru otáčení

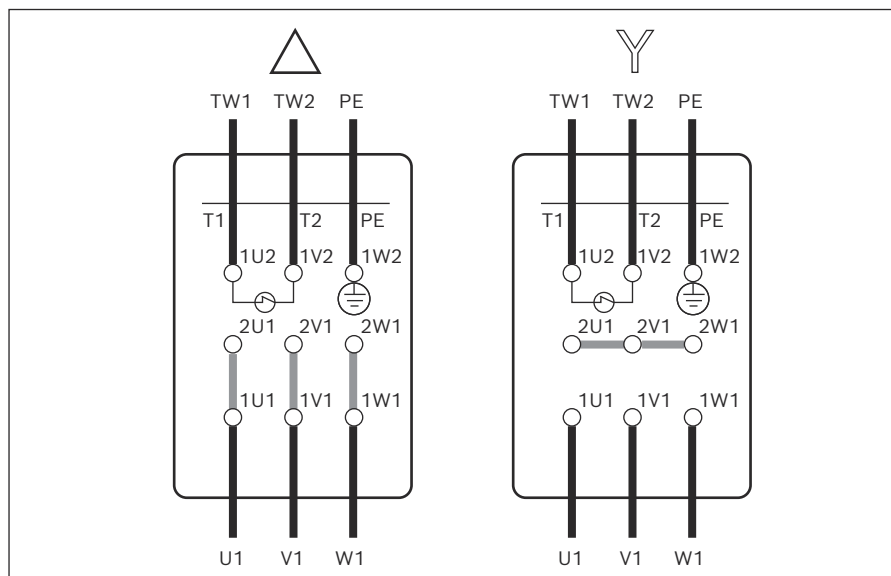
- Systém spusťte na maximálně 2 s – Kontrola směru otáčení.
- Chcete-li změnit směr otáčení motoru, zaměňte libovolné dva vodiče (U1, V1 nebo W1) –, viz následující obrázky.

Typový štítek motoru (příklad)



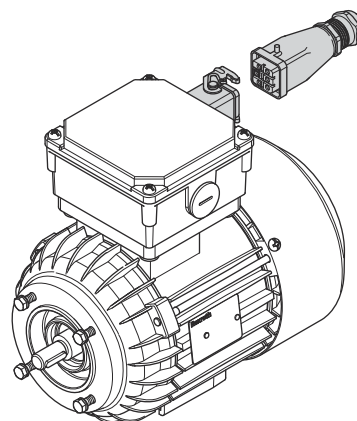
Obr. 14:

Zapojení do trojúhelníku/hvězdy

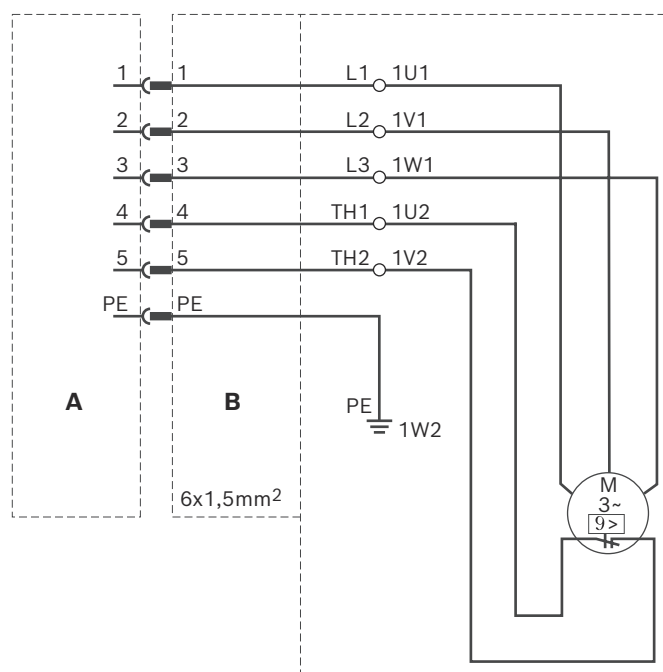


Obr. 15:

Volitelné připojení motoru
s konektorem: AT = S



- **A** Strana spojovacího kabelu
- **B** Strana motoru

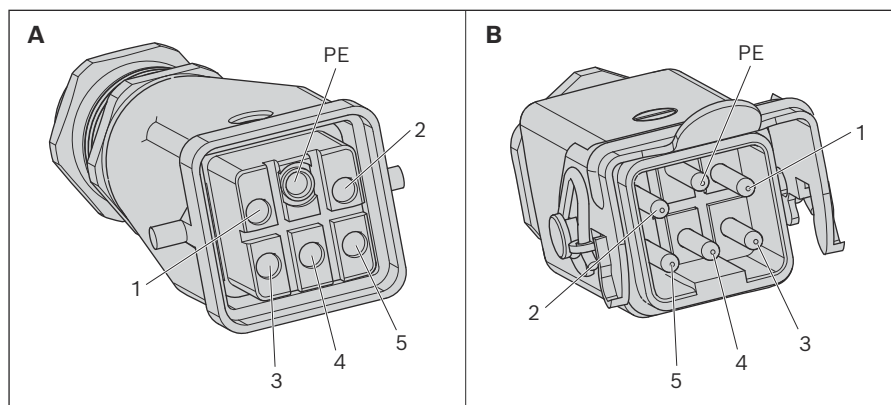


Obr. 16:

Zásuvková přípojka se skládá z komponent UL

Připojení motoru s konektorem (AT = S), zásuvková přípojka

- **A** Strana spojovacího kabelu
- **B** Strana motoru



Installation_Stecker

Obr. 17:

Připojovací svorky motoru	Pin č.	Kód
U1	1	L1
V1	2	L2
W1	3	L3
TW1	4	Th1
TW 2	5	Th2
	PE	PE

9 Uvedení do provozu**9.1 První uvedení do provozu****⚠ UPOZORNĚNÍ****Nepředvídané, trhané pohyby**

Poranění způsobená padajícími nosiči obrobků

- Zajistěte plynulý pohyb produktu bez trhání.

OZNÁMENÍ**Provozní poruchy způsobené chybami při montáži a uvedení do provozu**

Může dojít k poškození výrobku a ke zkrácení jeho životnosti.

- Uvedení do provozu vyžaduje základní znalosti mechaniky, pneumatiky a elektrotechniky.
- Výrobek smějí uvést do provozu výhradně kvalifikovaní pracovníci

- Do kompletních strojů nainstalujte zařízení pro nouzové zastavení.
- Povrchy motorů se mohou zahřát na teplotu přesahující 55 °C. Nainstalujte ochranná zařízení nebo výstražné štítky.
- Dodržujte při manipulaci s ochrannými zařízeními DIN EN 13857.
- Uvedení do provozu pouze s bezpečnostními zařízeními.

9.2 Opětovné uvedení do provozu po odstávce

Postupujte stejně jako při prvním uvedení do provozu.

10 Provoz

UPOZORNĚNÍ

Horké povrchy na elektromotorech

Popáleniny při kontaktu

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

OZNÁMENÍ

Provozní poruchy způsobené zatížením navíc

Kryty nebo ochranná víka zatačky svádějí k odkládání předmětů. Zatačka může v důsledku zatížení navíc poklesnout. Šikmá poloha zatačky způsobuje poruchy v provozu.

- Kryty nebo ochranná víka neupevňujte jen na zatačku, ale navíc je podepřete na podlaze.

10.1 Pokyny k provozu

10.1.1 Opotřebení

- U jednotlivých komponent je opotřebení z principu nevyhnutelné. Opotřebení však závisí také na provozních, údržbových a okolních podmínkách v místě použití.
- Přetěžování dopravníkových tratí může vést k selhání transportních médií a k předčasnému výpadku motorů a převodovek.
- Při přetěžování pneumaticky ovládaných komponent nelze zaručit jejich funkčnost.

10.1.2 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. Systém pravidelně čistěte.
- Ozubený řemen podle potřeby namažte.

10.1.3 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.

11 Servis a údržba

VAROVÁNÍ

Elektrické napětí

Nebezpečí smrtelných nebo těžkých zranění

- Odpojte
- Zajistěte proti opětovnému zapnutí
- Ověřte beznapěťový stav na všech pólech
- Uzemněte a zkratujte
- Zakryjte nebo ohraničte sousední části pod napětím

UPOZORNĚNÍ

Horké povrchy na elektromotorech

Popáleniny při kontaktu

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

- Za provozu kontrolujte a seřizujte plynulý dopravník pouze s namontovanými ochrannými zařízeními.
- Dodržujte DIN EN ISO 13857.
- Zkušební běhy bez ochranných zařízení smí provádět pouze odborně způsobilá osoba – použijte krokovací spínač a zamezte možnosti ovlivnění jiných ovládacích prvků.

11.1 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.

11.2 Kontrola

11.2.1 Transportní médium

Kontrolujte:

- ozubené řemeny pravidelně (1x týdně) vizuálně z hlediska opotřebení, zejména v oblasti svaru.

11.3 Údržba

11.3.1 Ložiska

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

11.3.2 Převodovka

Převodovky jsou za běžných provozních podmínek bezúdržbové.

11.3.3 Motor

Aby bylo zajištěno chlazení motorů, musejí být pravidelně odstraňovány nánosy prachu a nečistot:

- na povrchu motoru.
- u sacích otvorů krytu ventilátoru.
- v prostoru mezi chladicími lamelami.

Intervaly mezi čištěním se řídí podle okolních podmínek a podmínek použití.

11.3.4 Namazání ozubeného řemene olejem

Pravidelná vizuální kontrola, zejména opotřebení svařovaného místa. Zkontrolujte směr chodu řemene (ve směru šipky)!

V případě potřeby ozubené řemeny dodatečně naolejujte tak, že lehce naolejovaným hadříkem (minerální olej, viskozita 68 dle DIN, Aral/Shell) otřete transportní stranu ozubených řemenů.

11.4 Náhradní díly

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

11.5 Výměna součástí podléhajících rychlému opotřebení

Dbejte na:



Pokud bude pásová trať za účelem opravy demontována z trati, je třeba dbát na to, aby nebyla opřena o motor.

11.5.1 Výměna ozubeného řemenu – Montáž motoru vnitřní, MA = M**Demontáž ozubeného řemenu**

Viz obrázek: [Obr. 18](#)

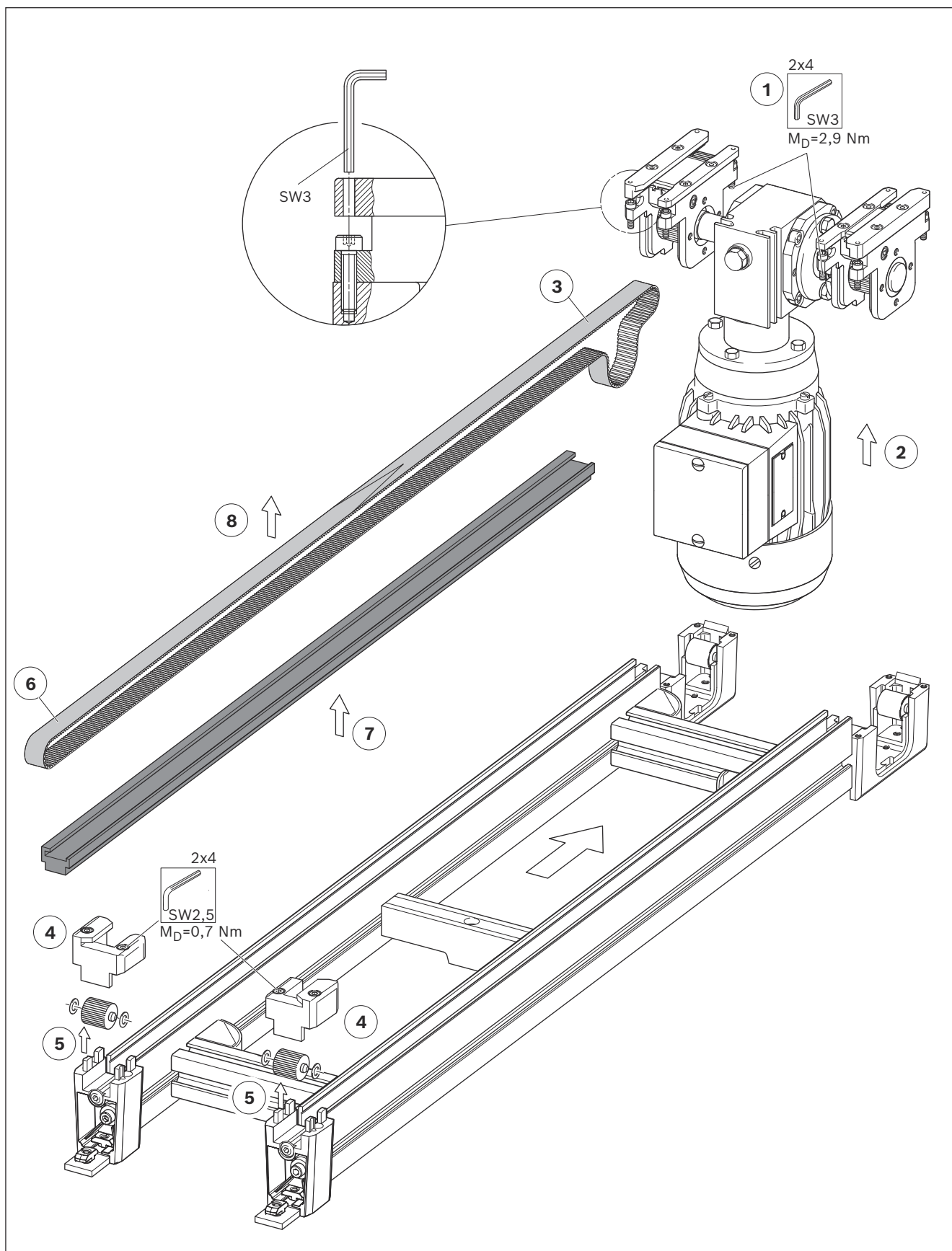
1. Odstraňte šrouby na straně pohonu.
2. Vyjměte hnací jednotku rovnoměrným tahem nahoru. Při tom se nesmíte zkrřížit.
3. Ze strany sejměte ozubený řemen.
4. Odstraňte šrouby na vratné straně.
5. Odstraňte kryty. Vyjměte vodicí válečky. Dbejte na to, abyste nepouštěli tlakové podložky vlevo a vpravo od vodicích válečků.
6. Ze strany sejměte ozubený řemen.
7. Sejměte profil vedení popruhu (GP 1).
8. Odstraňte vadný ozubený řemen.

Montáž nového ozubeného řemenu:

- Montáž nového ozubeného řemene v opačném pořadí.
Pozor: Směr chodu ozubeného řemenu (směr šuípky) musí směřovat k hnací jednotce!
Pozor: Zkontrolujte, zda je nový ozubený řemen ošetřen olejem, v případě potřeby promažte: minerálním olejem s viskozitou 68 podle DIN (např. Aral, Shell).

Nasazení hnací jednotky:

1. Do spodních částí vložte stejnoměrně hnací jednotku. Při tom se nesmíte zkrřížit.
Pozor: Ozubený řemen musí sedět v ozubení ozubené řemenice!
2. Šrouby utahujte střídavě a „do kříže“!



563 814-19

Obr. 18:

11.5.2 Výměna ozubeného řemenu – Montáž motoru vně, MA = R/L**Demontáž ozubeného řemenu**

Viz obrázek: [Obr. 19](#)

1. Odstraňte šrouby na straně pohonu.
2. Vyjměte hnací jednotku rovnoměrným tahem nahoru. Při tom se nesmíte zkrřížit.
3. Odstraňte šrouby na vratné straně.
4. Odstraňte kryty. Vyjměte vodicí válečky. Dbejte na to, abyste nepouštěli tlakové podložky vlevo a vpravo od vodicích válečků.
5. Ze strany sejměte ozubený řemen.
6. Sejměte profil vedení popruhu (GP 1).
7. Odstraňte vadný ozubený řemen.

Montáž nového ozubeného řemenu:

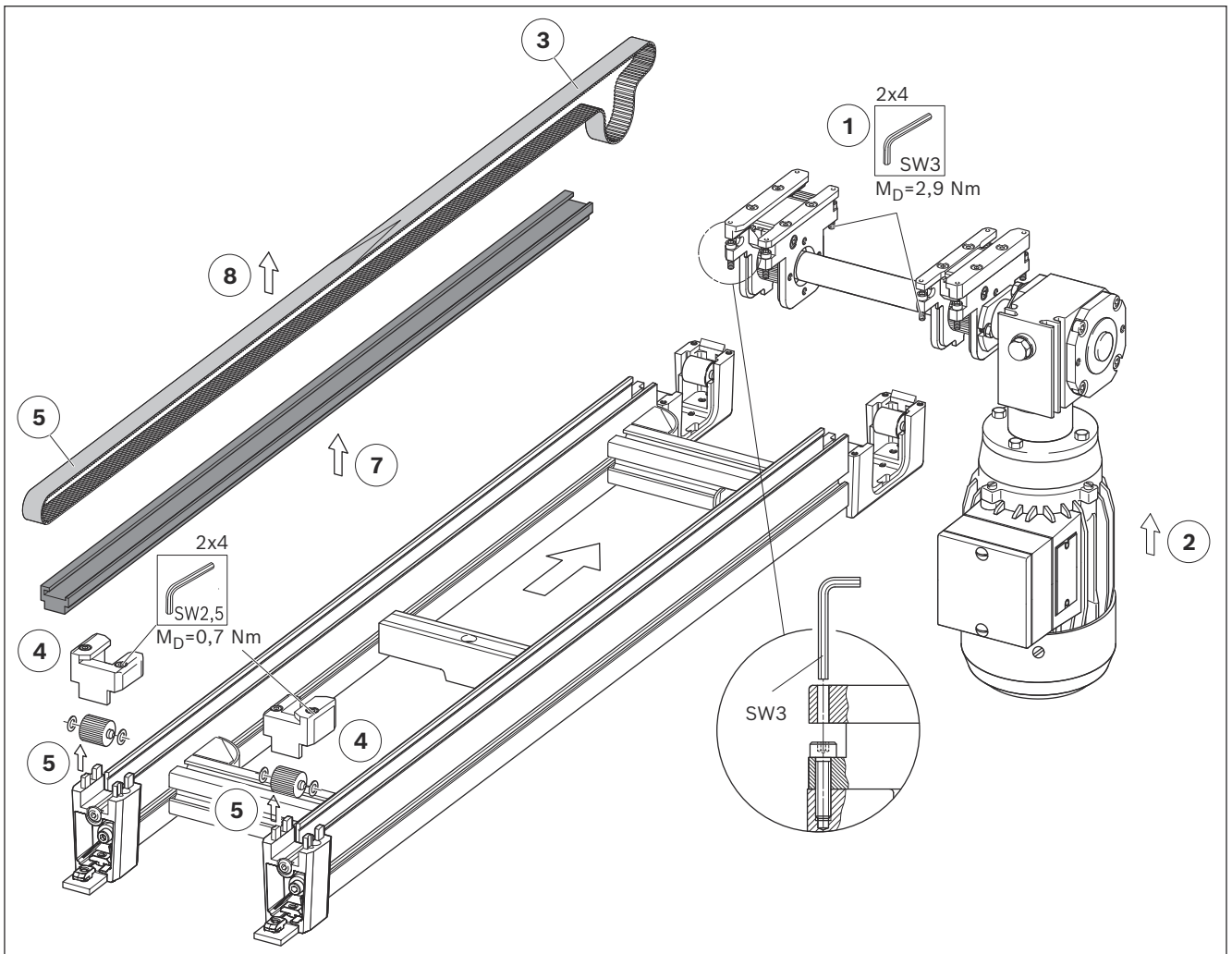
- Montáž nového ozubeného řemene v opačném pořadí.

Pozor: Směr chodu ozubeného řemenu (směr šuípky) musí směřovat k hnací jednotce!

Pozor: Zkontrolujte, zda je nový ozubený řemen ošetřen olejem, v případě potřeby promažte: minerálním olejem s viskozitou 68 podle DIN (např. Aral, Shell).

Nasazení hnací jednotky:

1. Do spodních částí vložte stejnoměrně hnací jednotku. Při tom se nesmíte zkrřížit.
Pozor: Ozubený řemen musí sedět v ozubení ozubené řemenice!
2. Šrouby utahujte střídavě a „do kříže“!



563 814-20

Obr. 19:

11.5.3 Výměna převodovky a motoru – Montáž motoru (MA) uvnitř

Demontáž převodovky

Viz obrázek: [Obr. 20](#)

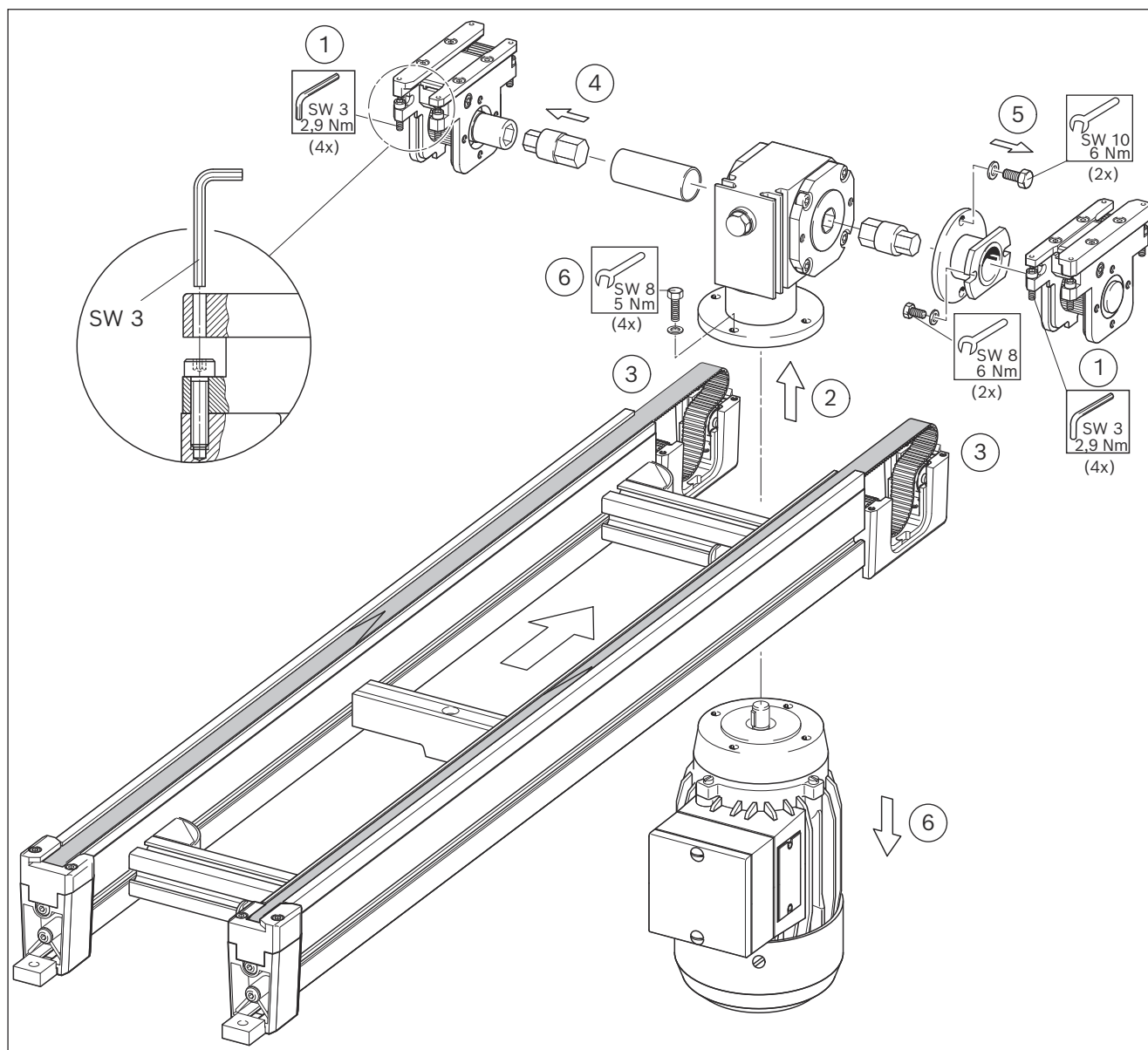
1. Odstraňte šrouby na straně pohonu.
2. Vyjměte hnací jednotku směrem nahoru. Přitom nenaklánějte!
3. Ze strany sejměte ozubený řemen.
4. Rozpojte spojení šestihranného hřídele.
5. Odšroubujte vadnou kombinaci převodovka-motor z příruby.
6. Odšroubujte motor z příruby převodovky.

Montáž nové převodovky:

- Novou převodovku namontujte v opačném pořadí. Náboj nové převodovky je namazán tukem z výroby.

Nasazení hnací jednotky:

- Do spodních částí vložte stejnoměrně hnací jednotku. Při tom se nesmíte zkrřížit.
Pozor: Ozubený řemen musí sedět v ozubení ozubené řemenice!



Obr. 20: (1/2)

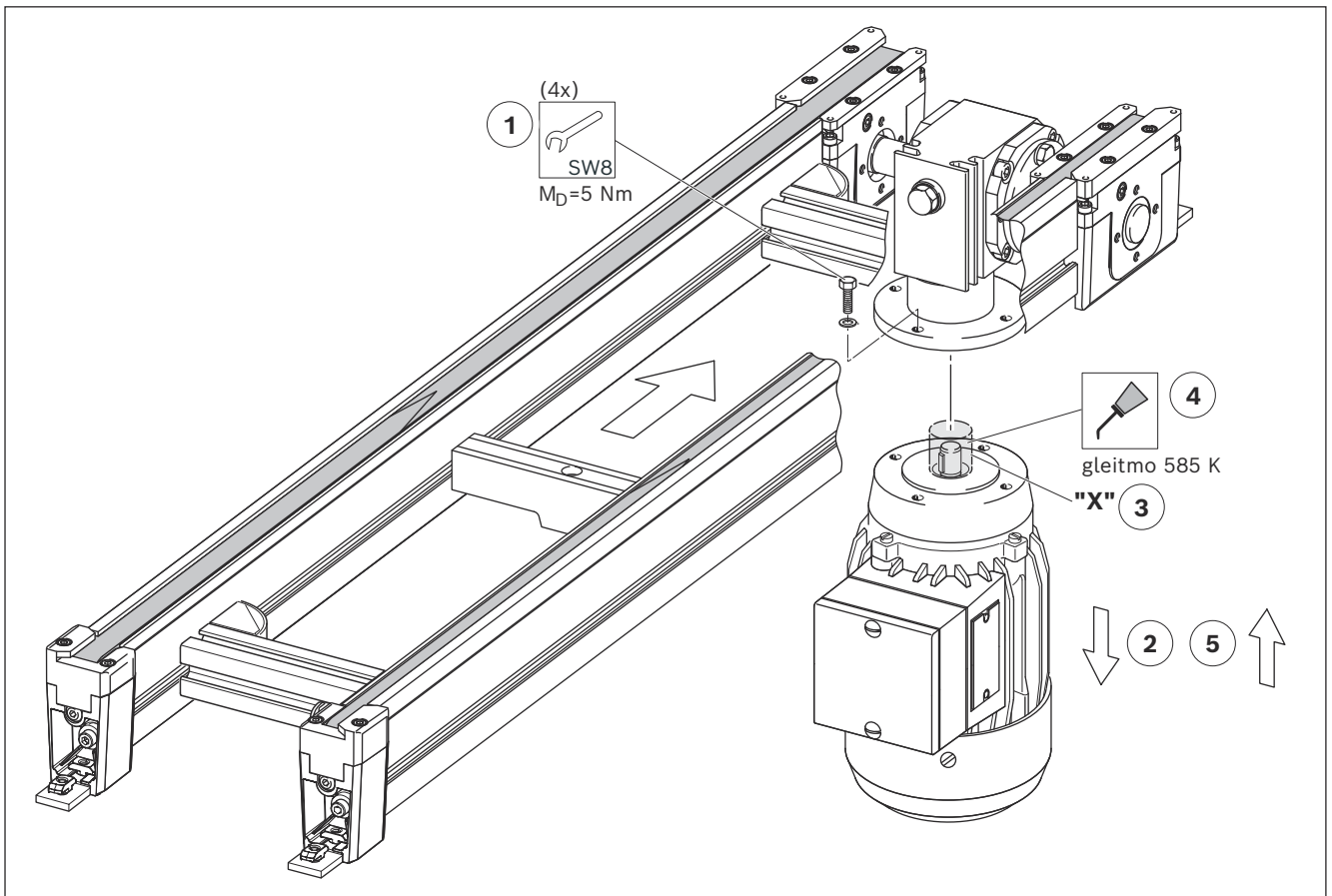
Výměna motoru**Demontáž motoru:**

Viz obrázek: [Obr. 21](#)

1. Šrouby se vyjmou s pojistnými podložkami na přírubě převodovky.
2. Sejměte motor z převodovky.

Montáž nového motoru:

3. Odstraňte ochrannou čepičku "X" z hřídele nového motoru.
4. Hřídel motoru namažte tukem, na př. s "GLEITMO 585 K".
5. Na přírubu převodovky upevněte nový motor.



563,814-22

Obr. 21: (2/2)

11.5.4 Výměna motoru a převodovky – Montáž motoru (MA) vnější

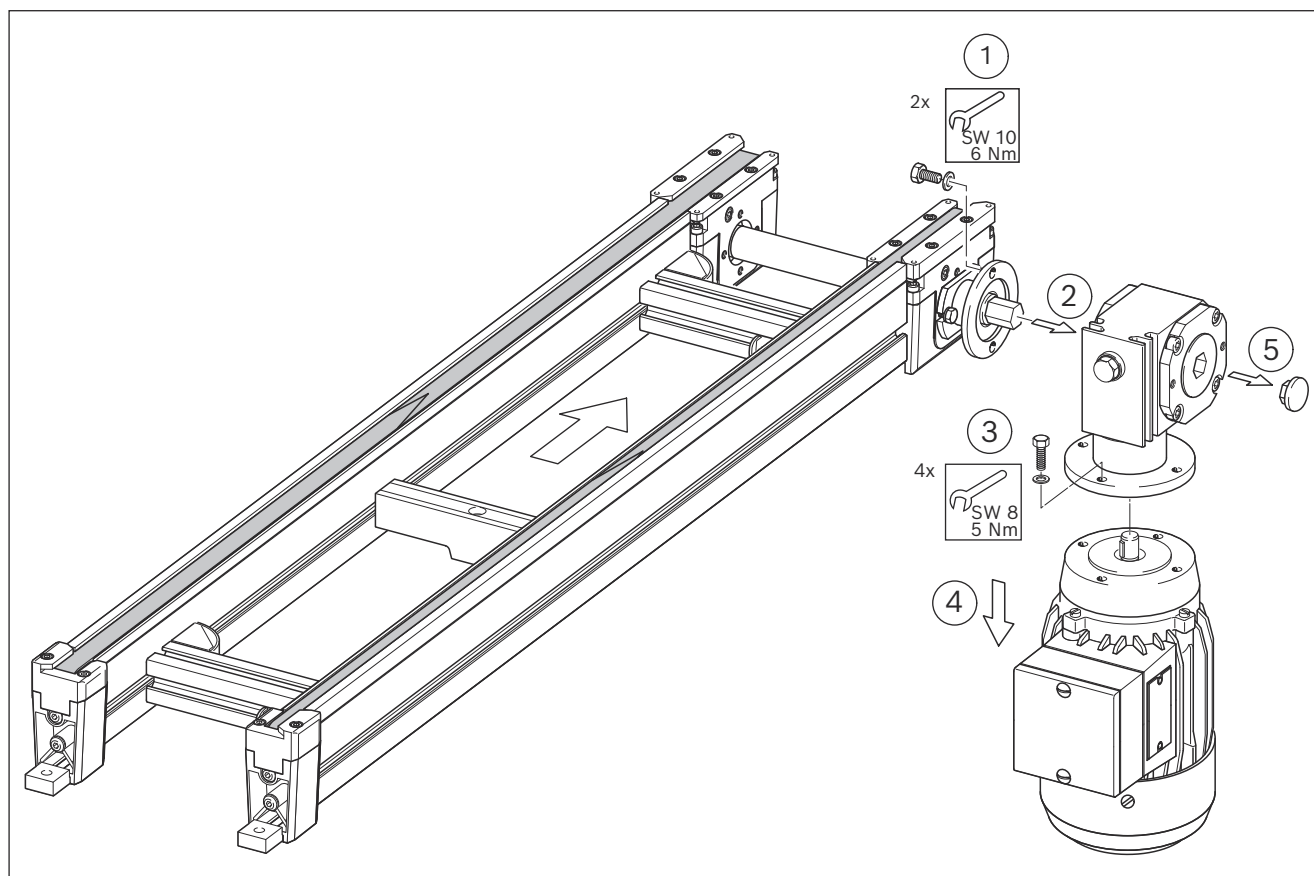
Demontáž převodovky

Viz obrázek: [Obr. 22](#)

1. Odstraňte šrouby na přírubě.
2. Stáhněte převodku ze šestihranného hřídele.
3. Šrouby se vyjmou s pojistnými podložkami na přírubě převodovky.
4. Sejměte vadnou převodovku z motoru.
5. Z vadné převodovky odmontujte krycí víčko a umístěte je na novou převodovku.

Montáž nové převodovky:

- Novou převodovku namontujte v opačném pořadí. Náboj nové převodovky je namazán tukem z výroby.



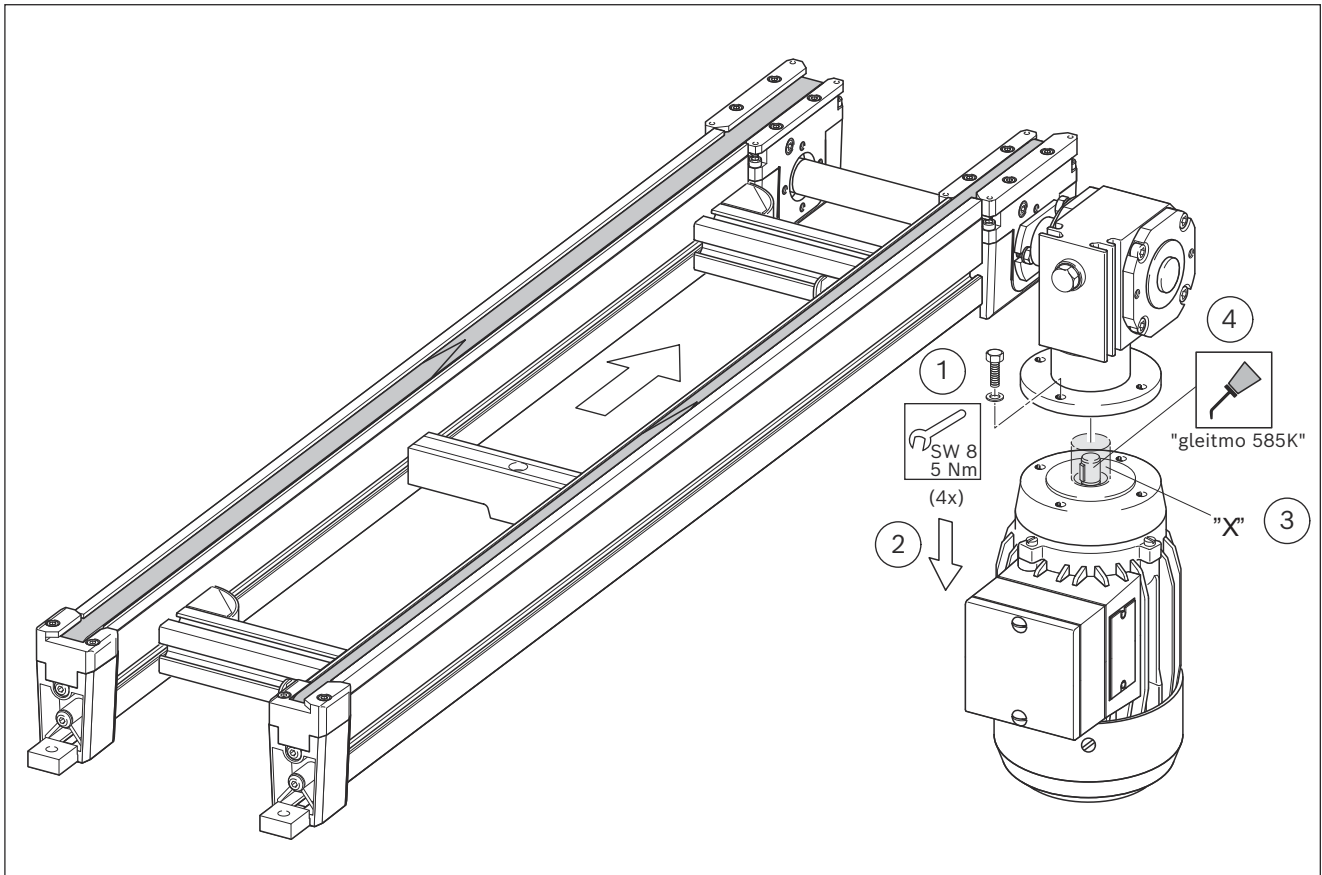
Obr. 22: (1/2)

Výměna motoruViz obrázek: [Obr. 23](#)**Demontáž motoru:**

1. Šrouby se vyjmou s pojistnými podložkami na přírubě převodovky.
2. Sejměte motor z převodovky.

Montáž nového motoru:

3. Odstraňte ochrannou čepičku "X" z hřídele nového motoru.
4. Hřídel motoru namažte tukem, na př. s "GLEITMO 585 K".
5. Na přírubu převodovky upevněte nový motor.



Obr. 23: (2/2)

12 Demontáž a výměna

⚠ VAROVÁNÍ

Elektrické napětí

Nebezpečí smrtelných nebo těžkých zranění

- Odpojte
- Zajistěte proti opětovnému zapnutí
- Ověřte beznapěťový stav na všech pólech
- Uzemněte a zkratujte
- Zakryjte nebo ohraňte sousední části pod napětím

12.1 Příprava výrobku na uskladnění/opětovné použití

- ▶ Výrobek ukládejte pouze na rovnou plochu.
- ▶ Chraňte výrobek před mechanickými vlivy, nečistotami a vlhkostí.
- ▶ Pozor na okolní podmínky (viz ➔ [Kapitola 16.1 Okolní podmínky na straně 380](#)).
- ▶ Mechanicky nezatěžujte namontovaný motor.

13 Likvidace



Likvidaci výrobku proveďte v souladu s předpisy platnými ve vaší zemi.

13.1 Likvidace elektrických komponent



- ▶ Elektrospotřebiče a akumulátory/baterie nevyhazujte do směsného komunálního odpadu.
- ▶ Ze zákona jste povinni likvidovat elektrospotřebiče / akumulátory / baterie řádným způsobem. Můžete tak učinit bezplatně na sběrném místě ve svém okolí nebo u společnosti Bosch Rexroth.

14 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.

15 Vyhledávání a odstraňování závad

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

16 Technické údaje



Další technické údaje:

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

Data	Value	Unit
Maximální zatížení/zatížení trati:	30	kg
Reverzibilní:	Ano	
Frontový režim:	přípustný	
Schopné ESD:	Ano	

16.1 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 %.

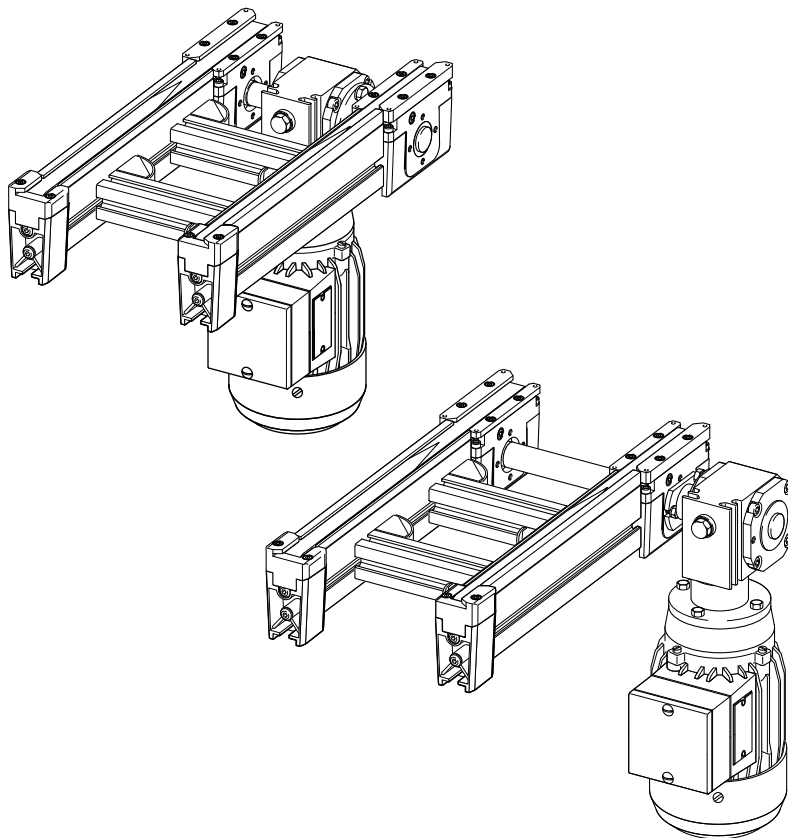
- Produkty jsou určeny pro stacionární použití v oblastech chráněných před povětrnostními vlivy.
- Nesmí se vyskytovat plísně ani houby a také žádní hlodavci či jiní živočišní škůdci.
- Není dovoleno umísťovat ani provozovat:
 - v bezprostřední blízkosti průmyslových zařízení s chemickými emisemi;
 - 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

BS 1

Tronson de bandă



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	386
1.1	Valabilitatea documentației	386
1.2	Documentație necesară și complementară	386
1.3	Prezentarea informațiilor	386
1.3.1	Avertizări și indicații de siguranță	386
1.3.2	Simboluri	387
1.3.3	Denumiri	387
1.3.4	Abrevieri	388
2	Siguranță	388
2.1	Despre acest capitol	388
2.2	Utilizarea conform destinației	388
2.3	Utilizarea neconformă destinației	388
2.4	Calificarea personalului	389
2.5	Siguranță	389
2.6	Echipament individual de protecție	390
2.7	Riscuri remanente	391
3	Indicații generale privind pagubele materiale și pagubele suferite de produs	392
4	Set de livrare	392
5	Accesorii	392
6	Despre acest produs	393
6.1	Descrierea produsului	393
6.2	Identificarea produsului	396
7	Transport și depozitare	396
7.1	Transportarea produsului	396
7.2	Depozitarea produsului	396
8	Montaj	396
8.1	Despachetarea	396
8.2	Condiții de instalare	397
8.2.1	Locul de montare	397
8.3	Sculă	397
8.4	Simboluri pentru montaj	397
8.5	Montarea tronsonului de bandă între tronsoane	398
8.6	Montarea tronsonului de bandă pe suporturile de tronson	400
8.7	Alinierea tronsonului de bandă	402
8.8	Montare colțar de fundație/diblu de pardoseală	402
8.9	Conectarea electrică a produsului	403
9	Punerea în funcțiune	406
9.1	Prima punere în funcțiune	406
9.2	Repunerea în funcțiune după repaus	406

10	Funcționare	407
10.1	Indicații referitoare la funcționare	407
10.1.1	Uzură	407
10.1.2	Măsuri pentru diminuarea uzurii	407
10.1.3	Încărcarea paletului piesei de prelucrat	407
11	Întreținere și reparație	408
11.1	Curățare și îngrijire	408
11.2	Inspecție	408
11.2.1	Mediu de transport	408
11.3	Întreținere	409
11.3.1	Locașuri de lagăr	409
11.3.2	Transmisie	409
11.3.3	Motor	409
11.3.4	Ungerea curelei dințate	409
11.4	Piese de schimb	409
11.5	Înlocuirea pieselor de uzură	409
11.5.1	Schimbare curea dințată – Montare motor interior, MA = M	410
11.5.2	Schimbare curea zimțată – Montaj motor exterior, MA = R/L	412
11.5.3	Schimbare transmisie și motor – Montaj motor interior (MA)	413
11.5.4	Schimbare motor și transmisie – Montare motor exterior (MA)	415
12	Demontare și înlocuire	417
12.1	Pregătirea produsului pentru depozitare/folosire ulterioară	417
13	Eliminare	417
13.1	Eliminarea componentelor electrice	418
14	Extindere și reconfigurare	418
15	Identificarea și remedierea erorilor	418
16	Date tehnice	418
16.1	Condiții de mediu	418

1 Despre această documentație

1.1 Valabilitatea documentației

Această documentație este valabilă pentru următoarele produse:

- Tronson de bandă BS 1 (3842999898) ➔

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 389](#) și ➔ [Capitolul 3 Indicații generale privind pagubele materiale și pagubele suferite de produs de la pagina 392](#).

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** ➔.

Tab. 1: Documentație necesară

	Titlu	Număr document	Tip document
	Declarație de incorporare AS 1, AS 2, BS 1, BS 2	3842574030	Declarație de incorporare
	MTpro	➔ 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 388](#) 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. 2: 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 Denumiri

Denumiri	Semnificație
BS 1	Tronson de bandă din sistemul de transfer Rexroth TS 1 pentru transportul longitudinal și transversal al suportului pentru piese de lucru WT 1.
BS 1/T	Tronson de bandă din sistemul de transfer Rexroth TS 1, pentru acționarea uneia sau a două curbe ulterioare (KE 2/O) sau a uneia sau a două unități transversale de ridicare ulterioare (HQ1/O).
BS 1/M	Tronson de bandă din sistemul de transfer Rexroth TS 1 cu motorul în mijlocul tronsonului de bandă.
BS 1/S	Tronson de bandă segmentat din sistemul de transfer Rexroth TS 1, cu posibilitatea de a obține până la 3 tăieri suplimentare cu ferăstrăul în profil longitudinal.

1.3.4 Abrevieri

Abrevieri	Semnificație
BS 1	Tronson de bandă TS 1
WT 1	Palet piesă de prelucrat TS 1
SZ 1	Suport de tronson TS SZ 1
ST 1	Tronson TS SZ 1
HQ 1	Unitate transversală de ridicare TS 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 paletelor piesei de prelucrat WT 1.
 - ▶ Respectați capitolul „Date tehnice” ➔ [Capitolul 16 Date tehnice de la pagina 418](#).

Produsul este destinat exclusiv uzului profesional.

Utilizarea conform destinației include și faptul că această documentație și în special ➔ [Capitolul 2 Siguranță de la pagina 388](#) 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.
- Urcarea persoanelor pe produs – Nu este permisă deplasarea pe produs.
- Transportarea persoanelor pe produs sau pe bunul de transport.
- Funcționarea în spațiu privat.

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 16 Date tehnice de la pagina 418](#).
- 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 11.3 Întreținere de la pagina 409](#).
- 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 periclitarea persoanelor din cauza pieselor de schimb neadecvate, utilizați numai accesorii și piese de schimb Rexroth originale ➔ [Capitolul 11.4 Piese de schimb de la pagina 409](#).

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 mijloc de transport	Tragerea înăuntru a articolelor vestimentare sau părului lung		Strivire, prinderea părului	Nu introduceți mâna în instalația în funcțiune. Purtați îmbrăcăminte de protecție adecvată.
2	Îmbinare transversală, arbore de transmisie, transmisie: între componentă și suport pentru piese de lucru	Prinderea unor părți ale corpului	 	Strivire, Forfecare	Nu introduceți mâna în instalația 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	Mijloc de transport: între mijlocul de transport aflat în funcțiune și paleta port-piesă fixă (de ex. la separare)	Prinderea unor părți ale corpului		Strivire	Nu introduceți mâna în instalația în funcțiune.
4	Între paletul piesei de prelucrat și paletul piesei de prelucrat	Strivirea membrilor	 	Strivire, Forfecare	Nu introduceți mâna în instalația în funcțiune. La locurile de muncă trebuie evitate mișcările relative ale sarcinilor (de exemplu, pe transportoarele de acumulare) care conduc la o apropiere a încărcăturilor la mai puțin de 500 mm (de exemplu, prin separarea preliminară a paletelor port-piesă). Pericolele de strivire pot fi considerate evitate dacă forța statică necesară pentru oprirea sarcinii este mai mică de 150 N.
5	Capătul tronsonului	Strivirea membrilor din cauza pieselor care cad		Strivire	Este necesară o soluție constructivă, de ex. cu un opritor.

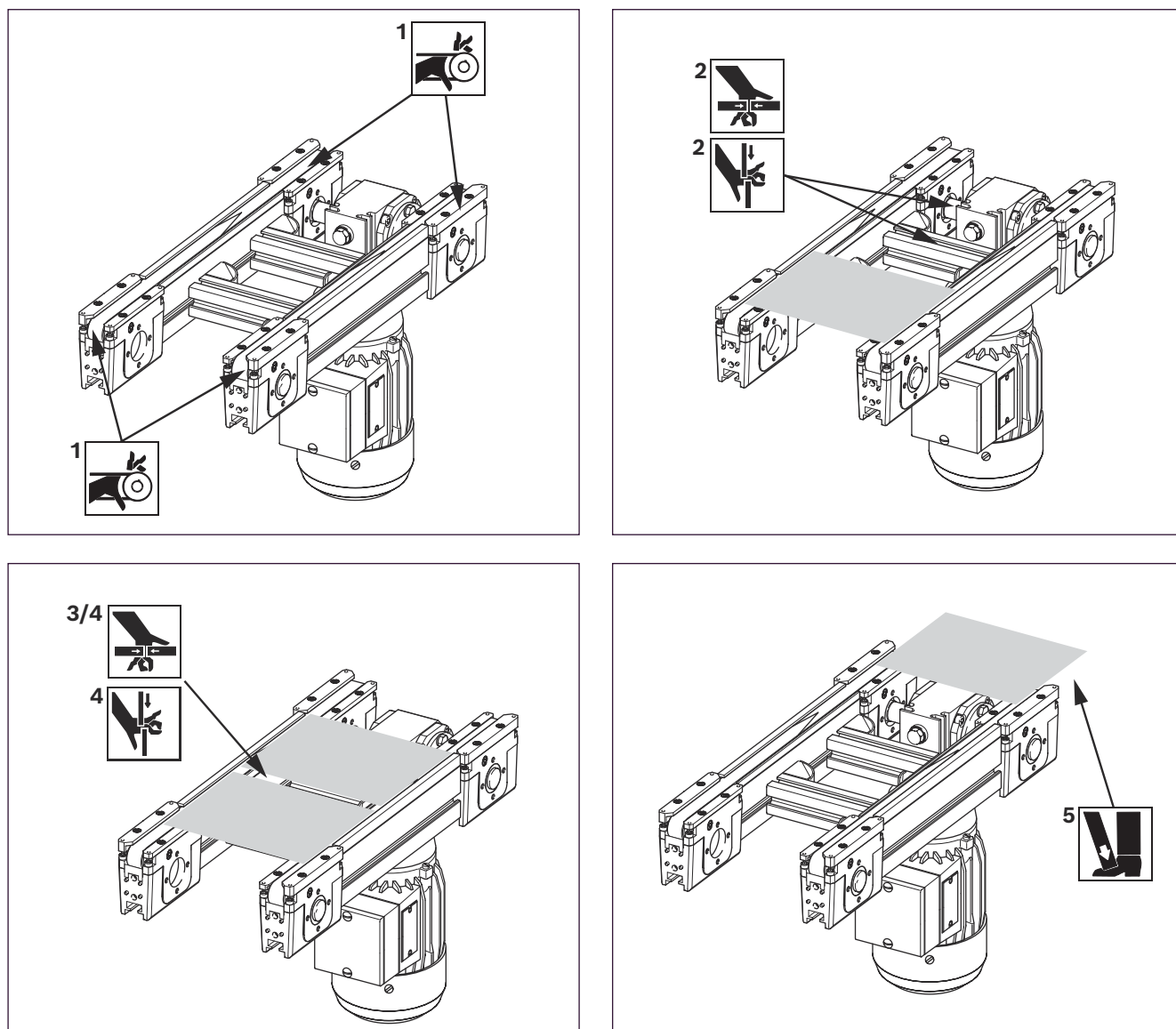


Fig. 1: Riscuri remanente pe tronsoanele de bandă ale TS 1

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

- 1 exemplar din Tronson de bandă
- 1 motor cu material de fixare

5 Accesorii



Susțineți tronsonul de bandă în imediata vecinătate a acționării și a unității de schimbare a direcției.



Distanța max. dintre doi suporti ai tronsonului este de 2000 mm.

Toate produsele pot fi găsite în ➔ Magazinul Rexroth (www.boschrexroth.com/product/GLOBAL-ID)

Suporti de tronson

- Suport de tronson SZ 1 (3842996336)
- Suport de tronson SZ1/L (3842996335)
- Suport de tronson SZ 1/TM 60 (3842570343)
- Suport de tronson SZ 1/TM 90 (3842570344)

Pentru fixarea suporturilor tronsonului la sol aveți nevoie de câte o îmbinare:

Pentru fiecare îmbinare:

- 1 x Colțar de fundație 160X90X42X4 (3842146815)
- 1 x Diblu M8X80-15 (3842526560)
- 2 x Șurub cu cap în T HS10-M8X25 (3842528718)
- 2 x Piuliță cu guler M8 (3842345081)

Seturi de montaj pentru transport longitudinal și transport transversal

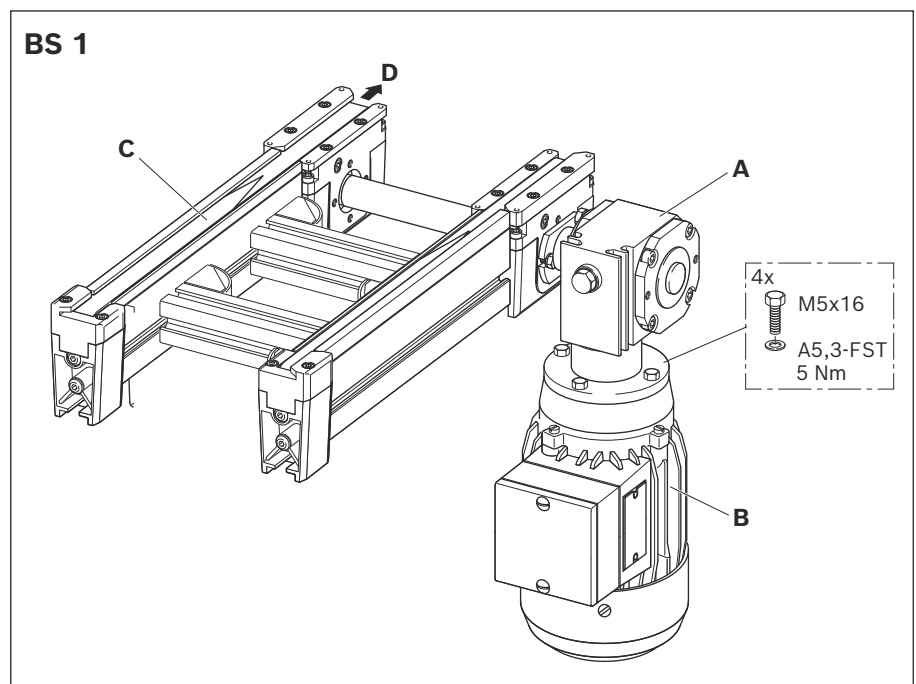
- Set de fixare BS 1 (3842530095)

6 Despre acest produs

6.1 Descrierea produsului

BS 1 poate fi utilizat pentru a acționa unilateral (la capul de acționare) o unitate de poziționare transversală HQ 1/O sau o curbă KE 1/O, printr-o unitate de supraturăție.

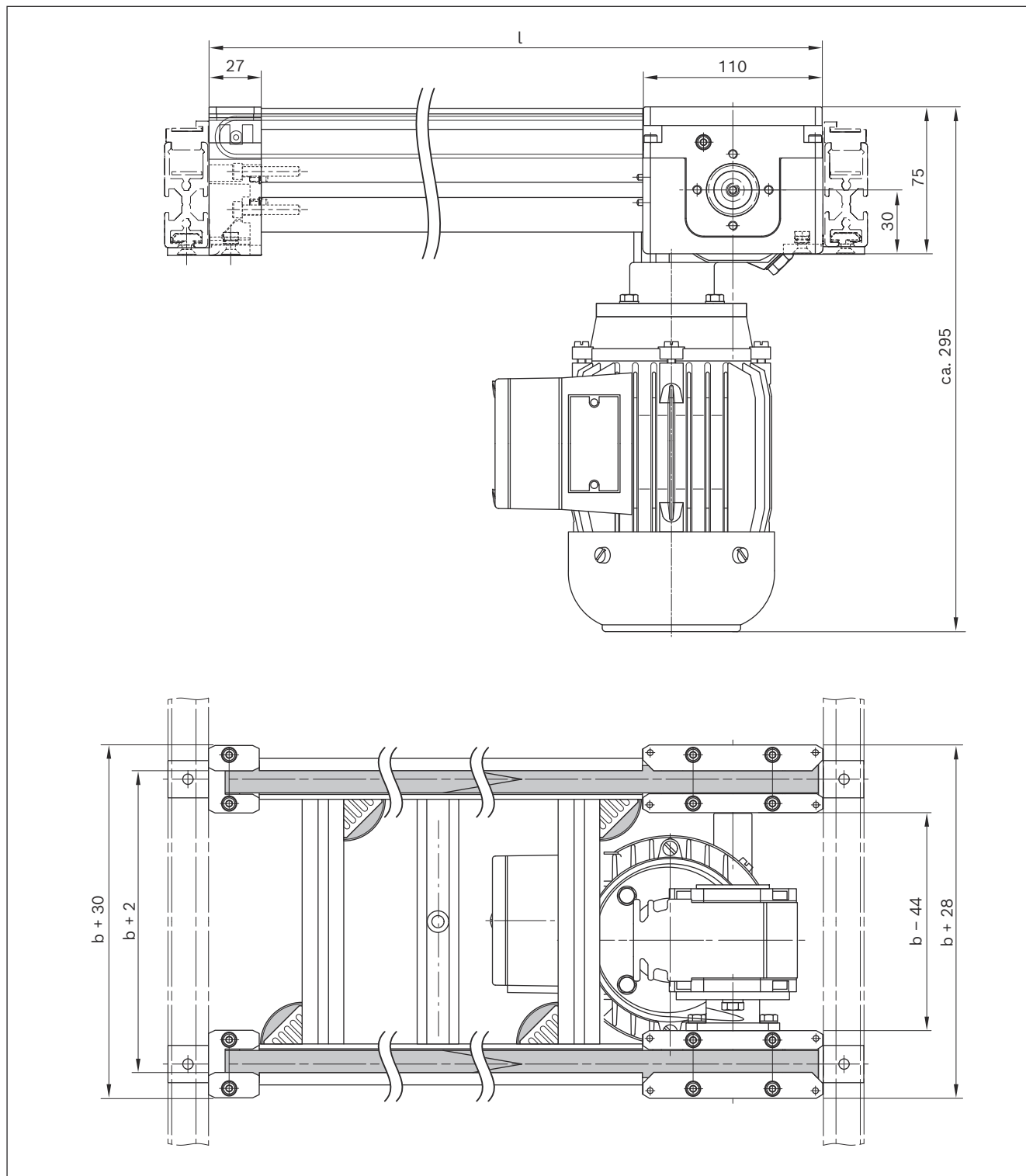
- A** Transmisie
- B** Motor
- C** Curea dințată
- D** Direcția preferată de rulare a curelei dințate (în direcția săgeții)



563 814-02

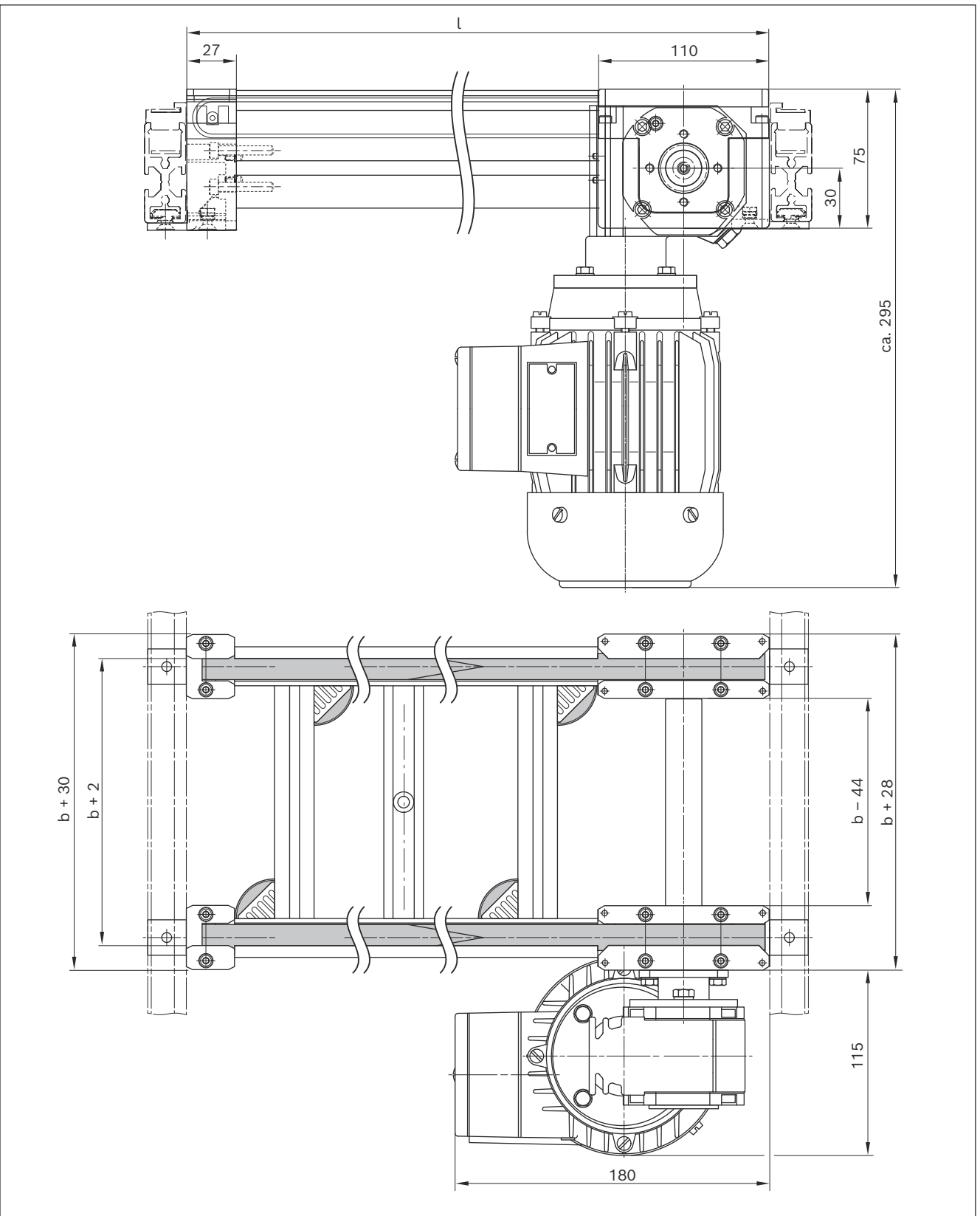
Fig. 2:

Dimensiuni principale/dimensiuni funcționale



563 814-03

Fig. 3: Montaj motor interior –



563 814-04

Fig. 4: Montaj motor exterior –

6.2 Identificarea produsului

- A** Număr de material (număr de comandă)
- B** Denumire
- C** Informații privind execuția și dimensiunile

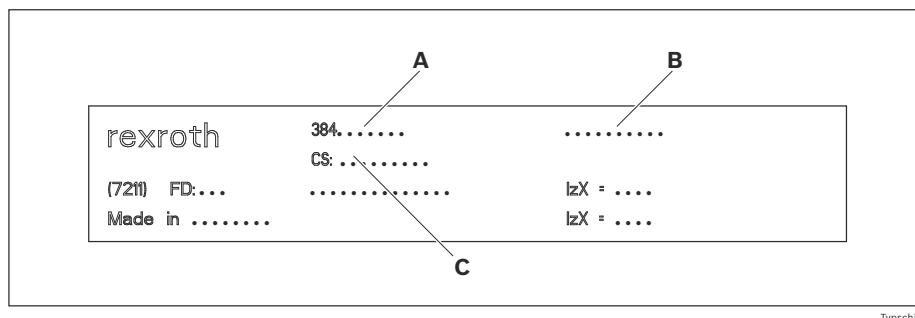


Fig. 5: Plăcuță de identificare

7 Transport și depozitare

- Aveți în vedere indicațiile de transport de pe ambalaj.
- Greutate de transport: a se vedea documentele de livrare.
- Respectați ➔ [Capitolul 16 Date tehnice de la pagina 418](#).

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 16 Date tehnice de la pagina 418](#).
- Susțineți produsul astfel încât motoarele/acumulatorii/cilindrii montați și suspențați să nu fie supuși sarcinilor externe.

8 Montaj

8.1 Despachetarea

- Scoateți produsul din ambalaj.
- Eliminați ambalajul în conformitate cu reglementările naționale din țara dumneavoastră. ➔ [Capitolul 13 Eliminare de la pagina 417](#)

8.2 Condiții de instalare

► ➔ Capitolul 16 Date tehnice de la pagina 418

8.2.1 Locul de montare



Montați produsul aliniat cu nivela, perpendicular și paralel cu axa.

Tab. 3: Locul de montare BS 1

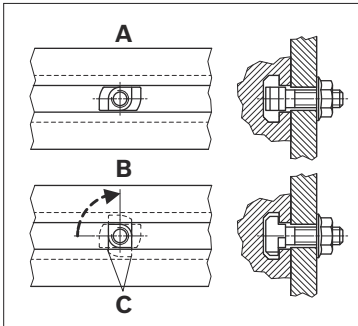


Fig. 6:

- A Poziție de utilizare
- B Poziție de blocare
- C Instalare în canelură (suport
cuplu de torsiune)

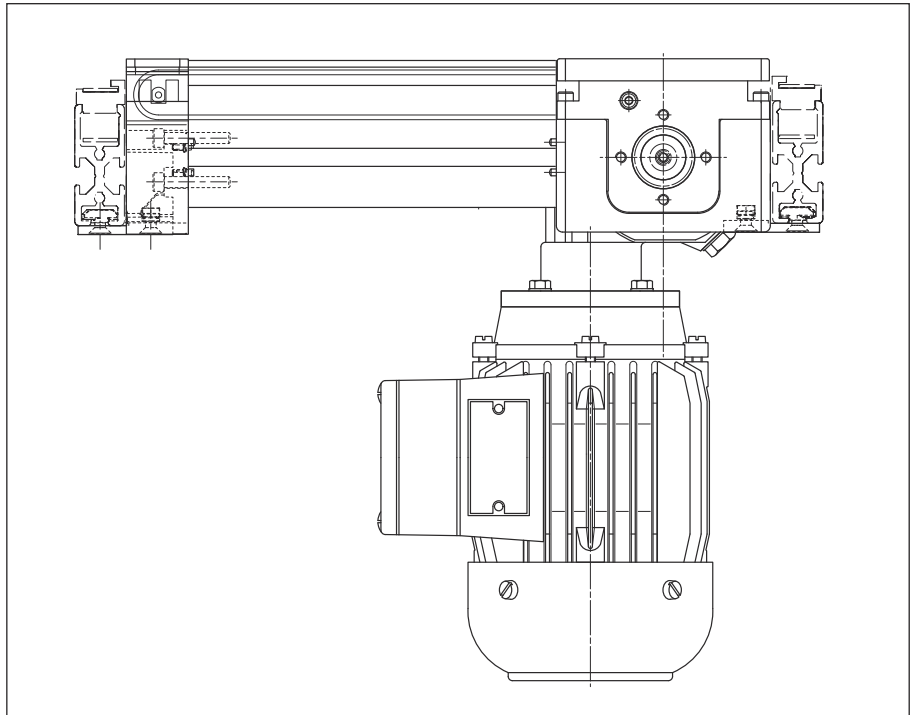


Fig. 7:

563 814-07

8.3 Sculă

- Aveți nevoie de scule obișnuite (dimensiuni metrice).

Unealtă specială

- Nivelă: Lungime minimă 1200 mm

8.4 Simboluri pentru montaj

Tab. 4: 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 T în piuliță • Cuplu de strângere: 10 Nm
SW13 M_D=... Nm	• Cheie pentru șuruburi cu cap hexagonal • SW = dimensiune cheie... mm • M_D = cuplu de strângere necesar... Nm

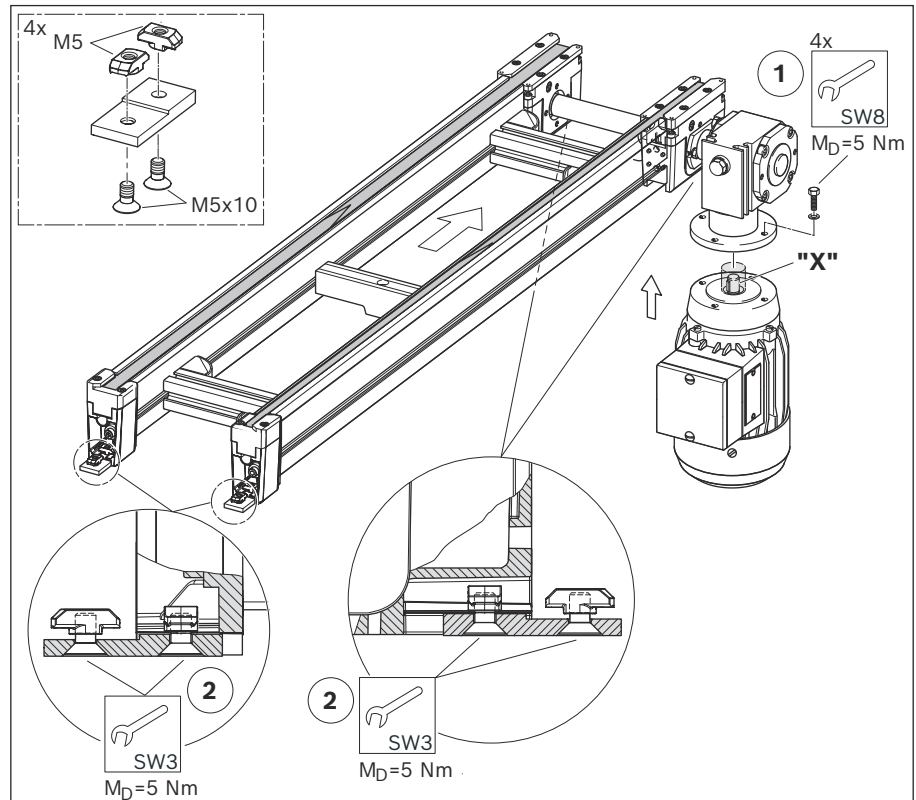
 $M_D = \dots \text{ Nm}$	- Cheie pentru șuruburi cu cap hexagonal îngropat - SW = dimensiune cheie... mm M_D = cuplu de strângere necesar... Nm
 	- Șurubelniță pentru cap în cruce - PZ... = Pozidriv, Dimensiune... - PH... = Phillips, Dimensiune...
  GLEITMO 585 K Anti-Seize	Gresați/lubrifiați cu unsoarea specifică: - GLEITMO 585 K: GLEITMO 585 K, www.fuchs-lubritech.com - Antigripant: Food Grade Antigripant/Loctite 8014, www.henkel.com
 Loctite 243 Loctite 601	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 V 68	Ungeți/ungeți cu uleiul mineral specific: - GHD: Structovis GHD, www.klueber.com - V 68: Ulei mineral cu vâscozitate 68 conform DIN
	Piesele 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
A / B / C / X	Denumirea componentelor în grafice
	Vedere detaliată din altă perspectivă, de ex. din spatele sau pe partea de dedesubt a produsului.

8.5 Montarea tronsonului de bandă între tronsoane

Accesorii

- Set de fixare BS 1 (3842530095)

- 1** Scoateți capacul de protecție (**X**) de pe arborii motorului, înșurubați motorul cu setul de montaj pe flanșa transmisiei. Butucul din transmisie este lubrifiat din fabrică.
- 2** Montați setul de montaj la tronsonul de bandă.

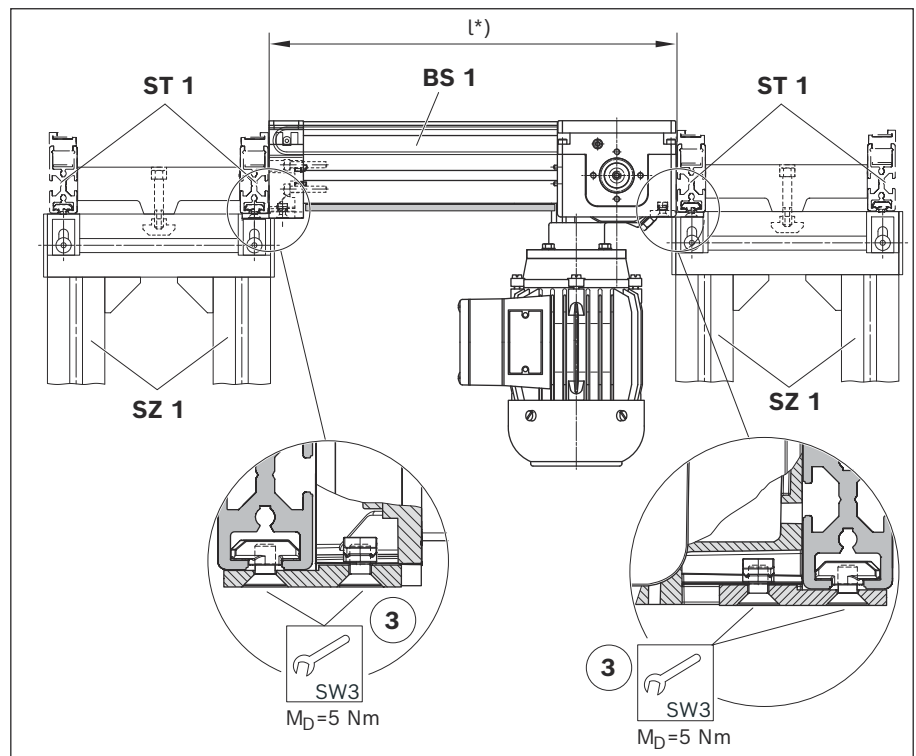


563 814-08

Fig. 8:

- 3** Poziționați tronsonul de bandă între tronsoane și fixați-l în canelurile-T. Mențineți același nivel de altitudine.

*La $l \geq 2000$ în mijloc trebuie prevăzută cu un suport de tronson!



563 814-09

Fig. 9:

8.6 Montarea tronsonului de bandă pe suporturile de tronson



- Montați câte un suport al tronsonului în imediata vecinătate a acționării și a unității de schimbare a direcției.
- Montați suporturile de tronson sub piesele de îmbinare transversală ale tronsonului de bandă.
- Distanță max. între 2 suporturi de tronson: 2000 mm.

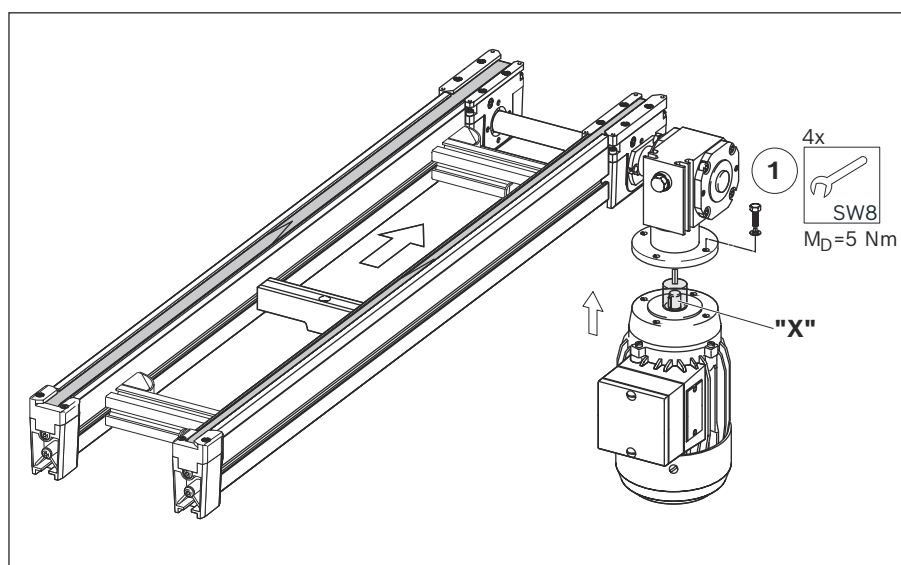


Montați produsul aliniat cu nivela, perpendicular și paralel cu axa.

Accesorii

- Suport de tronson SZ 1 (3842996336)
- Suport de tronson SZ1/L (3842996335)
- Suport de tronson SZ 1/TM 60 (3842570343)
- Suport de tronson SZ 1/TM 90 (3842570344)

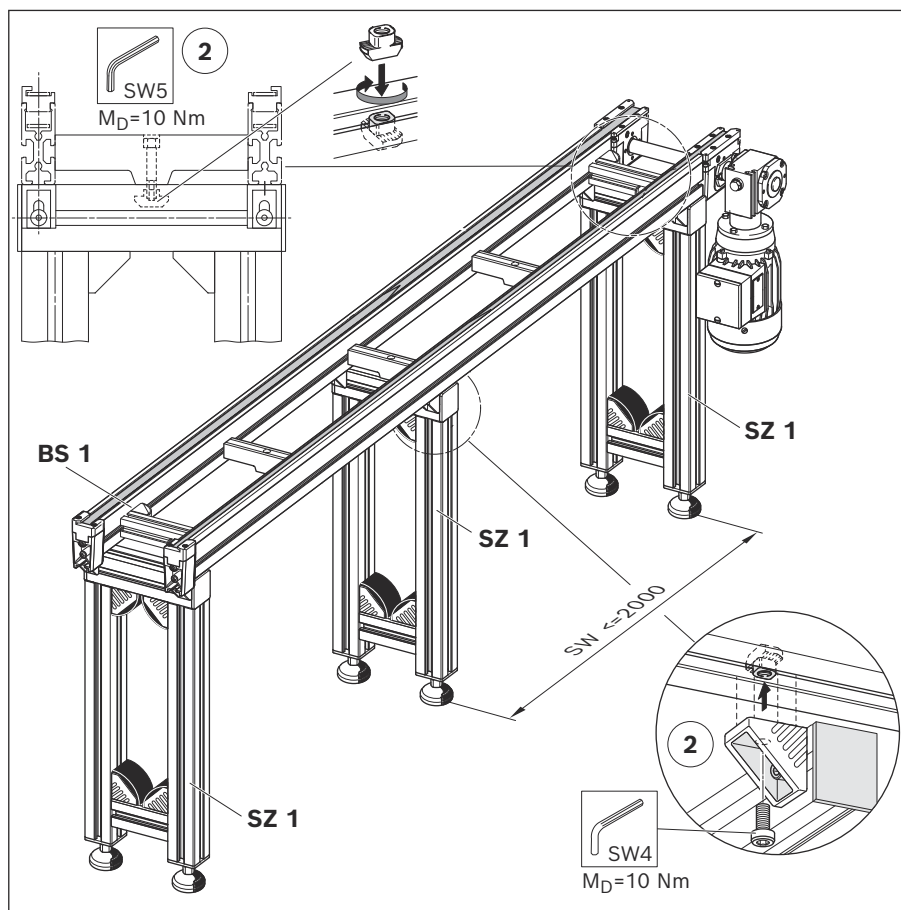
- 1 Scoateți capacul de protecție (**X**) de pe arborile motorului, înșurubați motorul cu setul de montaj pe flanșa transmisiei. Butucul din transmisie este lubrifiat din fabrică.



563 814-10

Fig. 10: (1/2)

- 2** Montarea tronsonului de bandă pe suporturile de tronson.



563 814-11

Fig. 11: (2/2)

8.7 Alinierea tronsonului de bandă

- 1 Aliniați pe plan longitudinal și transversal, reglați arborii picioarelor articulate în mod corespunzător.
- 2 După alinierea cu piulițe hexagonale, fixați „A”.

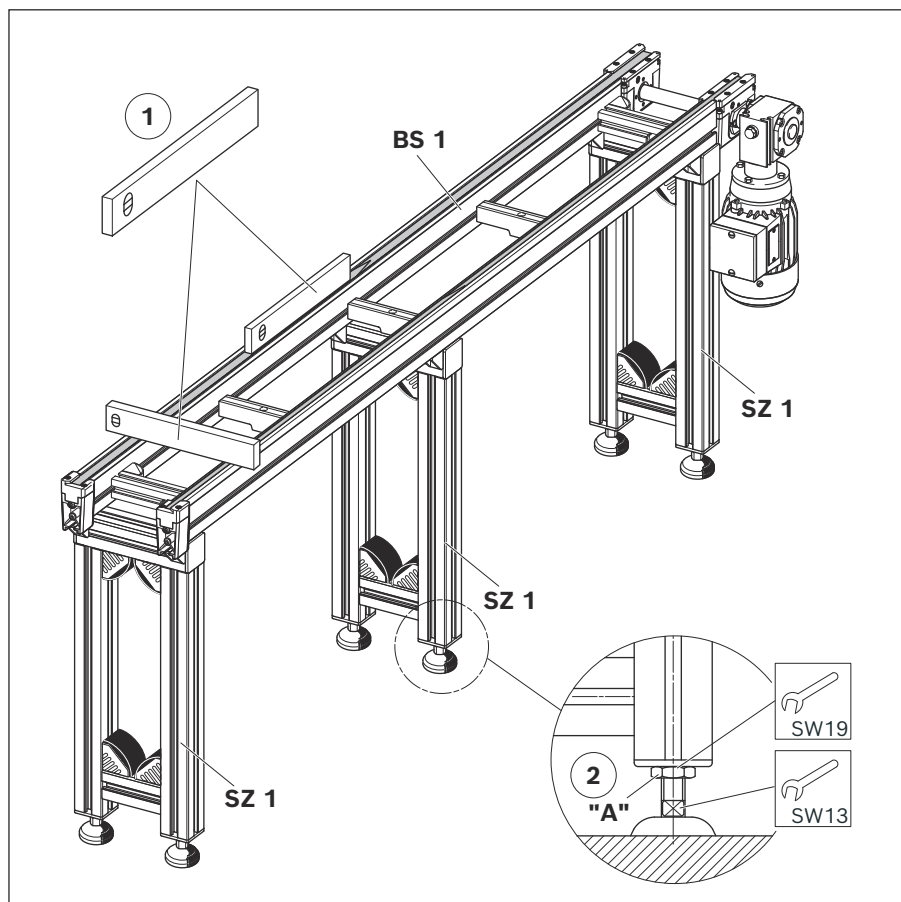


Fig. 12:

563 814-12

8.8 Montare colțar de fundație/diblu de pardoseală

Accesorii

- Colțar de fundație 160X90X42X4 (3842146815)
- Diblu M8X80-15 (3842526560)
- Șurub cu cap în T HS10-M8X25 (3842528718)
- Piuliță cu guler M8 (3842345081)

- 1 Ancorați instalația cu colțarul de fundație și diblul de pardoseală.

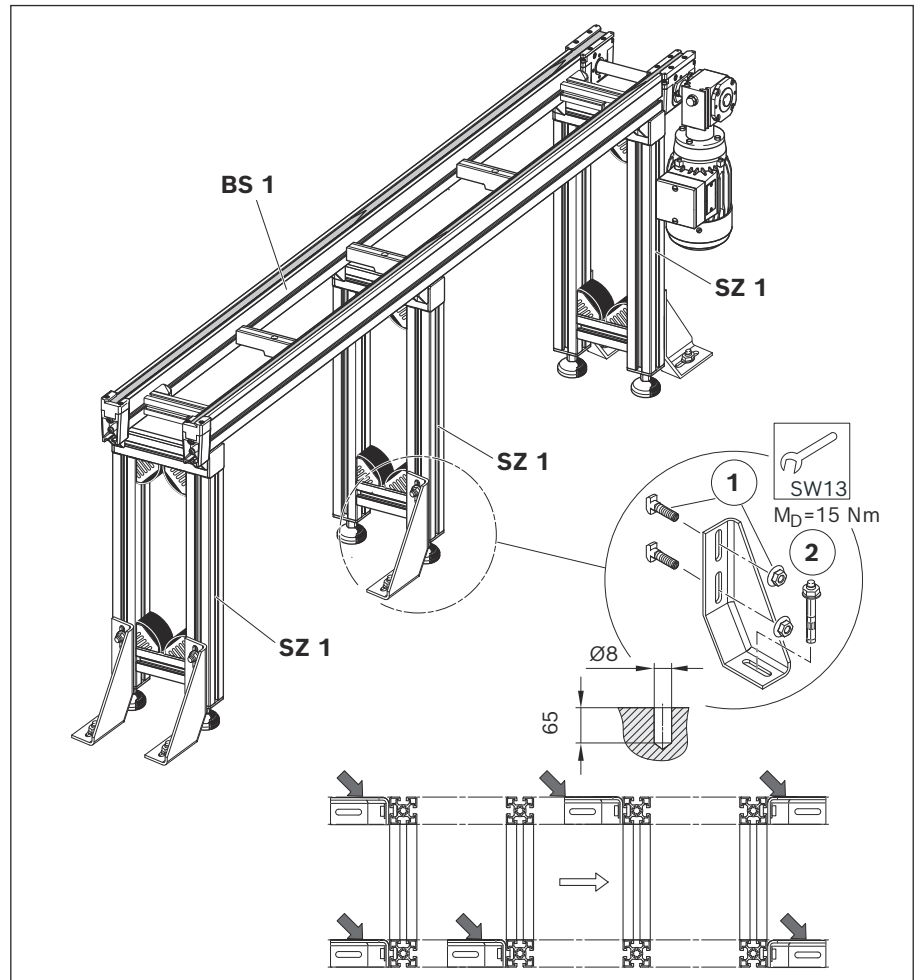


Fig. 13:

8.9 Conectarea electrică a produsului

⚠️ AVERTIZARE

Tensiune electrică

Risc de deces sau vătămare gravă

- Deconectați
- Asigurați împotriva repornirii neintenționate
- Stabiliți absența tensiunii la toți polii
- Împământare și scurtcircuitare
- Acoperiți sau protejați elementele adiacente aflate sub tensiune

- Elemente de comandă și elemente de senzori conform EN ISO 13849.
- VDE 0100 pentru Germania, sau de prevederile corespunzătoare ale țării de utilizare.

Racord motor

- Respectați valorile de racordare de pe plăcuța de tip a motorului.
- Conexiune în stea sau în triunghi —, a se vedea figurile următoare.
- Motorul este echipat cu un comutator bimetalic pentru monitorizarea temperaturii, contact termic fără potențial, 230 V AC, 300 mA —, conectat astfel încât, la activarea comutatorului, motorul să fie scos de sub tensiune.

- Alegeți ghidajul cablului astfel încât cablul să nu fie deteriorat în timpul funcționării.
- Opțional racord motor cu ștecher (AT = S) –, a se vedea figurile următoare.

Verificarea sensului de rotație a motorului

- Porniți sistemul timp de maximum 2 secunde – Verificați sensul de rotație.
- Pentru a schimba sensul de rotație a motorului, înlocuiți două cabluri aleatorii (U1, V1 sau W1) –, a se vedea figurile următoare.

Plăcuța de identificare a motorului (exemplu)

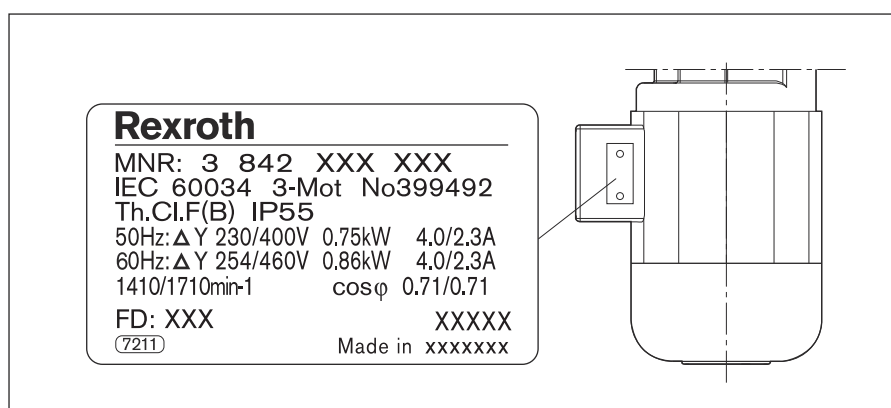


Fig. 14:

Conexiune în triunghi/conexiune în stea

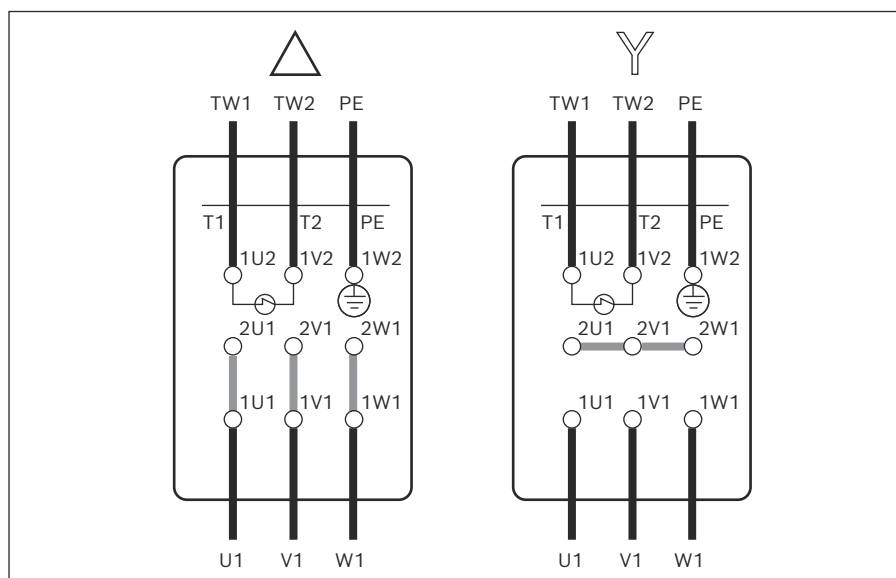
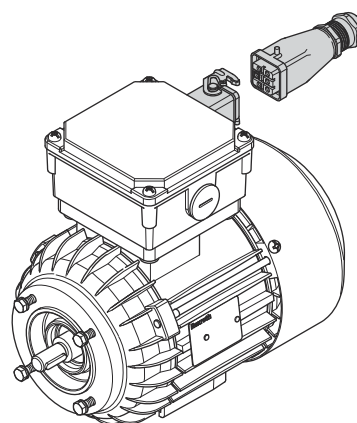


Fig. 15:

Opțional racord motor cu ștecher: AT = S



- A: pe partea cablului de racordare
- B: pe partea motorului

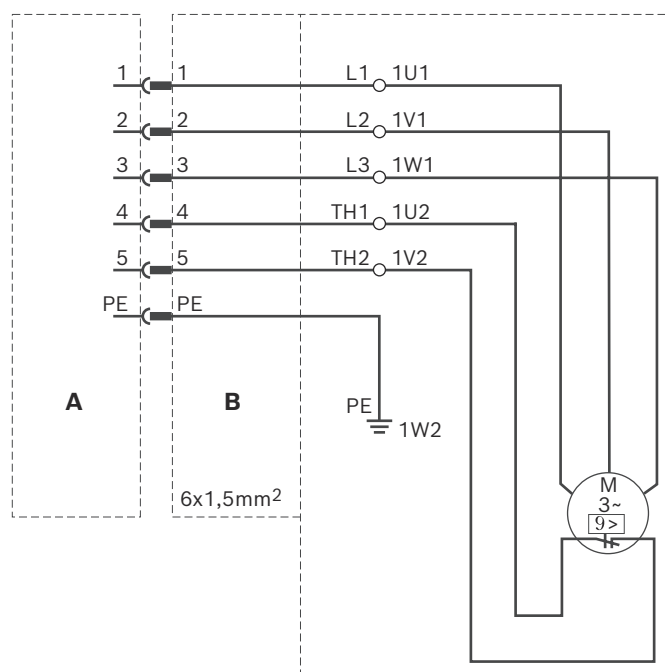
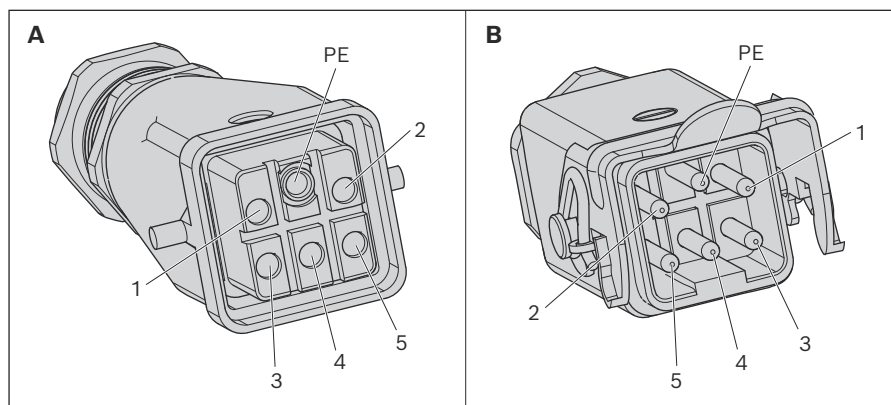


Fig. 16:

Conectorul cu fișă este format din componente UL

Racord motor cu ștecher (AT = S), conector cu fișă

- A: pe partea cablului de racordare
- B: pe partea motorului



Installation_Stecker

Fig. 17:

Borne de conectare motor	Nr. pin	Cod
U1	1	L1
V1	2	L2
W1	3	L3
TW1	4	Th1
TW 2	5	Th2
	PE	PE

9 Punerea în funcțiune**9.1 Prima punere în funcțiune****⚠ ATENȚIE****Mișcări bruște și neprevăzute**

Vătămări din cauza paletului piesei de prelucrat

- Asigurați-vă că produsul se mișcă uniform, fără sincop.

INDICAȚIE**Defecțiuni de funcționare din cauza montajului și punerii în funcțiune defectuoase**

Produsul poate fi deteriorat, poate fi afectată durata de viață.

- Punerea în funcțiune necesită cunoștințe fundamentale în domeniile mecanică, pneumatică și electrică.
- Produsul poate fi pus în funcțiune exclusiv de personal calificat

- Instalați un dispozitiv de oprire de urgență pe mașinile complete.
- Suprafețele motoarelor pot atinge temperaturi de peste 55 °C. Instalați dispozitivele de protecție sau indicatoare de avertizare.
- Respectați DIN EN ISO 13857 prin utilizarea dispozitivelor de protecție.
- Punerea în funcțiune se face numai cu dispozitive de siguranță.

9.2 Repunerea în funcțiune după repaus

Procedați la fel ca la prima punere în funcțiune.

10 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.

INDICAȚIE

Defecțiuni de funcționare din cauza sarcinii suplimentare

Capacele sau capotele de protecție de pe curbă pot tenta așezarea de obiecte pe acestea. Sarcina suplimentară poate duce la coborârea curbei. Poziția înclinată a curbei duce la defecțiuni în funcționare.

- Nu montați doar capacele sau capotele de protecție la curba, ci sprijiniți-o suplimentar pe sol.

10.1 Indicații referitoare la funcționare

10.1.1 Uzură

- În cazul anumitor componente, uzura este generată în mod normal prin funcționare și nu poate fi evitată. Uzura depinde totuși și de condițiile de funcționare, de întreținere și de mediul de la locul de utilizare.
- Suprasolicitarea tronsoanelor de transport poate duce la proasta funcționare a mediului de transport și la defectarea prematură a motoarelor și a transmisiilor.
- În cazul suprasolicitării componentelor acționate pneumatic, funcționarea acestora nu mai poate fi garantată.

10.1.2 Măsuri pentru diminuarea uzurii

- Deconectați tronsoanele de transport când sistemul se află în repaus.
- Nu selectați o viteză a transportorului mai mare decât este necesar.
- Mediile abrazive sporesc uzura în mod semnificativ. Curățați sistemul periodic.
- Dacă este necesar, lubrifiați curelele dințate.

10.1.3 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 defecțiunile.

Acest lucru este valabil pentru:

- Lungimea de acumulare permisă în fața separatorului.
- Funcționarea amortizoarelor.
- separator cu amortizor.

11 Întreținere și reparație

AVERTIZARE

Tensiune electrică

Risc de deces sau vătămare gravă

- Deconectați
- Asigurați împotriva repornirii neintenționate
- Stabiliți absența tensiunii la toți polii
- Împământare și scurtcircuitare
- Acoperiți sau protejați elementele adiacente aflate sub tensiune

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.

- Verificați și reglați transportorul aflat în funcțiune numai cu dispozitive de protecție montate.
- Respectați DIN EN ISO 13857.
- Testele fără dispozitive de protecție trebuie efectuate numai de către un specialist – Utilizați comutatorul cu buton și excludeți posibilitatea de a acționa asupra altor dispozitive de comutare.

11.1 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.

11.2 Inspecție

11.2.1 Mediu de transport

Verificați:

- cureaua dințată periodic (1 dată pe săptămână), pentru a vedea dacă există urme de uzură printr-o inspecție vizuală, în special la punctele de sudură.

11.3 Întreținere

11.3.1 Locașuri de lagăr

Rulmenții sunt prevăzuți cu lubrifiere pe durata de viață și nu necesită întreținere în condiții normale de utilizare.

11.3.2 Transmisie

Transmisiile nu necesită întreținere în condiții normale de utilizare.

11.3.3 Motor

Pentru a asigura răcirea motorului, trebuie să îndepărtați în mod regulat acumulările de murdărie și praf:

- de pe suprafața motorului.
- de la orificiile de aspirare ale capotei ventilatorului.
- din spațiile dintre aripioarele de răcire.

Intervalele de curățare se stabilesc în funcție de condițiile de mediu și de utilizare.

11.3.4 Ungerea curelei dințate

Inspecție vizuală regulată, în special a punctelor de sudură, pentru a depista uzura. Verificați direcția de deplasare (în direcția săgeții)!

Dacă este necesar, lubrifiați cureaua dințată ștergând partea de transport a curelelor dințate cu o cârpă ușor uleioasă (ulei mineral de vâscozitate 68 conform DIN, Aral/Shell).

11.4 Piese de schimb

Piese de schimb pot fi consultate în catalogul de piese de schimb din software-ul MT *pro* disponibil la ➔ www.boschrexroth.com/mtpro.

11.5 Înlocuirea pieselor de uzură

Respectați:



Dacă tronsonul de bandă este demontat de pe tronson pentru lucrări de reparație, trebuie să aveți grijă să nu fie sprijinit pe motor.

11.5.1 Schimbare curea dințată – Montare motor interior, MA = M**Demontarea curelei dințate**

A se vedea imaginea: [Fig. 18](#)

1. Îndepărtați șuruburile de pe partea de acționare.
2. Îndepărtați unitatea de acționare în mod egal, trăgând-o în sus. Nu îndoiți.
3. Scoateți cureaua dințată în lateral.
4. Îndepărtați șuruburile de pe partea de schimbare a direcției.
5. Îndepărtați capacele. Scoateți rolele de deviere. Aveți grijă să nu cadă discurile de pornire în stânga și dreapta de pe rola de deviere.
6. Scoateți cureaua dințată în lateral.
7. Scoateți profilul de ghidaj al curelei (GP 1).
8. Îndepărtați cureaua dințată defectă.

Montarea noii curele dințate:

- Montarea noii curele dințate se face în ordine inversă.

Atenție: Direcția de rulare a curelei dințate (direcția săgeții) trebuie să indice în direcția unității de acționare!

Atenție: Verificați dacă noua curea dințată este lubrifiată, dacă este necesar lubrifiați cu: Ulei mineral de vâscozitate 68 conform DIN (spre ex. Aral, Shell).

Montarea unității de acționare:

1. Introduceți unitatea de acționare în mod egal în părțile inferioare. Nu îndoiți.
Atenție: Cureaua dințată trebuie să se afle în zig-zag-ul fuliei curelei dințate!
2. Strângeți alternativ șuruburile „în cruce”!

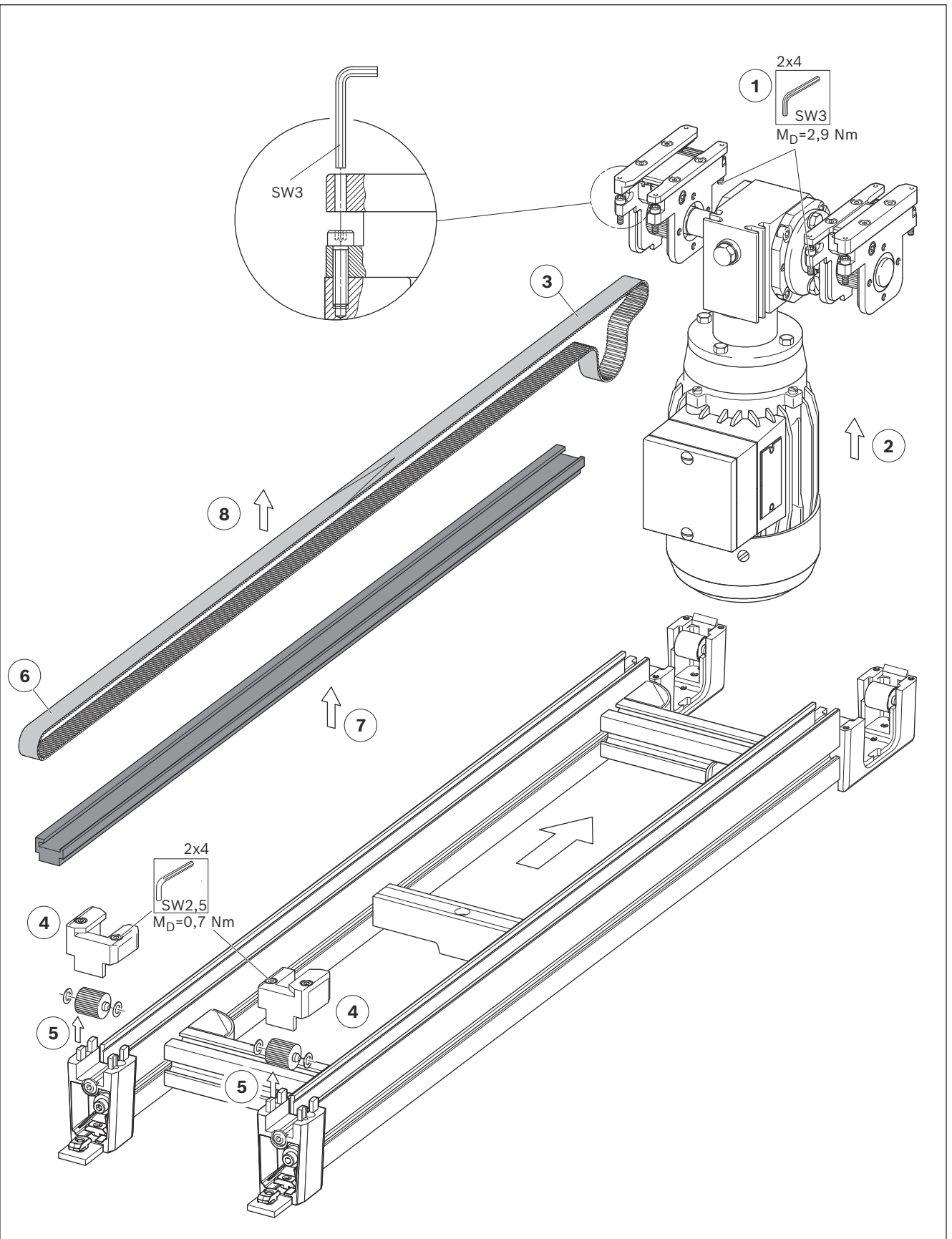


Fig. 18:

563 814-19

11.5.2 Schimbare curea zimțată – Montaj motor exterior, MA = R/L**Demontarea curelei dințate**

A se vedea imaginea: [Fig. 19](#)

1. Îndepărtați șuruburile de pe partea de acționare.
2. Îndepărtați unitatea de acționare în mod egal, trăgând-o în sus. Nu îndoiți.
3. Îndepărtați șuruburile de pe partea de schimbare a direcției.
4. Îndepărtați capacele. Scoateți rolele de deviere. Aveți grijă să nu cadă discurile de pornire în stânga și dreapta de pe rola de deviere.
5. Scoateți cureaua dințată în lateral.
6. Scoateți profilul de ghidaj al curelei (GP 1).
7. Îndepărtați cureaua dințată defectă.

Montarea noii curele dințate:

- Montarea noii curele dințate se face în ordine inversă.

Atenție: Direcția de rulare a curelei dințate (direcția săgeții) trebuie să indice în direcția unității de acționare!

Atenție: Verificați dacă noua curea dințată este lubrifiată, dacă este necesar lubrifiați cu: Ulei mineral de vâscozitate 68 conform DIN (spre ex. Aral, Shell).

Montarea unității de acționare:

1. Introduceți unitatea de acționare în mod egal în părțile inferioare. Nu îndoiți.
Atenție: Cureaua dințată trebuie să se afle în zig-zag-ul fuliei curelei dințate!
2. Strângeți alternativ șuruburile „în cruce”!

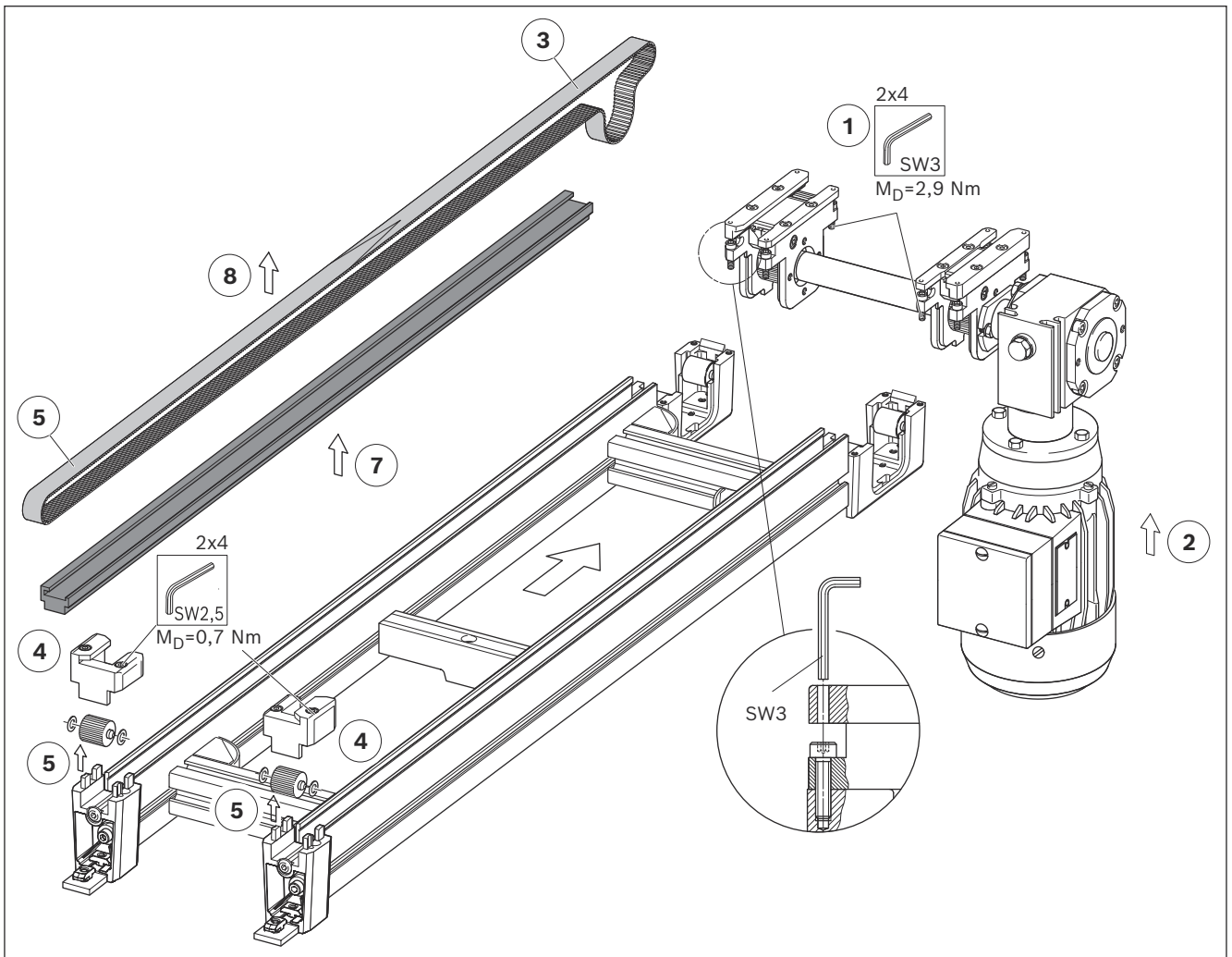


Fig. 19:

11.5.3 Schimbare transmisie și motor – Montaj motor interior (MA)

Demontarea transmisiei

A se vedea imaginea: Fig. 20

1. Îndepărtați șuruburile de pe partea de acționare.
2. Scoateți unitatea de acționare în sus. Nu îndoiți!
3. Scoateți cureaua dințată în lateral.
4. Decuplați îmbinarea arborelui hexagonal.
5. Deșurubați combinația motor-transmisie defectă de pe flanșă.
6. Deșurubați motorul de pe flanșa transmisiei.

Montarea noii transmisii:

- Montați transmisia nouă în succesiune inversă. Butucul noii transmisii este lubrifiat din fabrică.

Montarea unității de acționare:

- Introduceți unitatea de acționare în mod egal în părțile inferioare. Nu îndoiți.
Atenție: Cureaua dințată trebuie să se afle în zig-zag-ul fuliei curelei dințate!

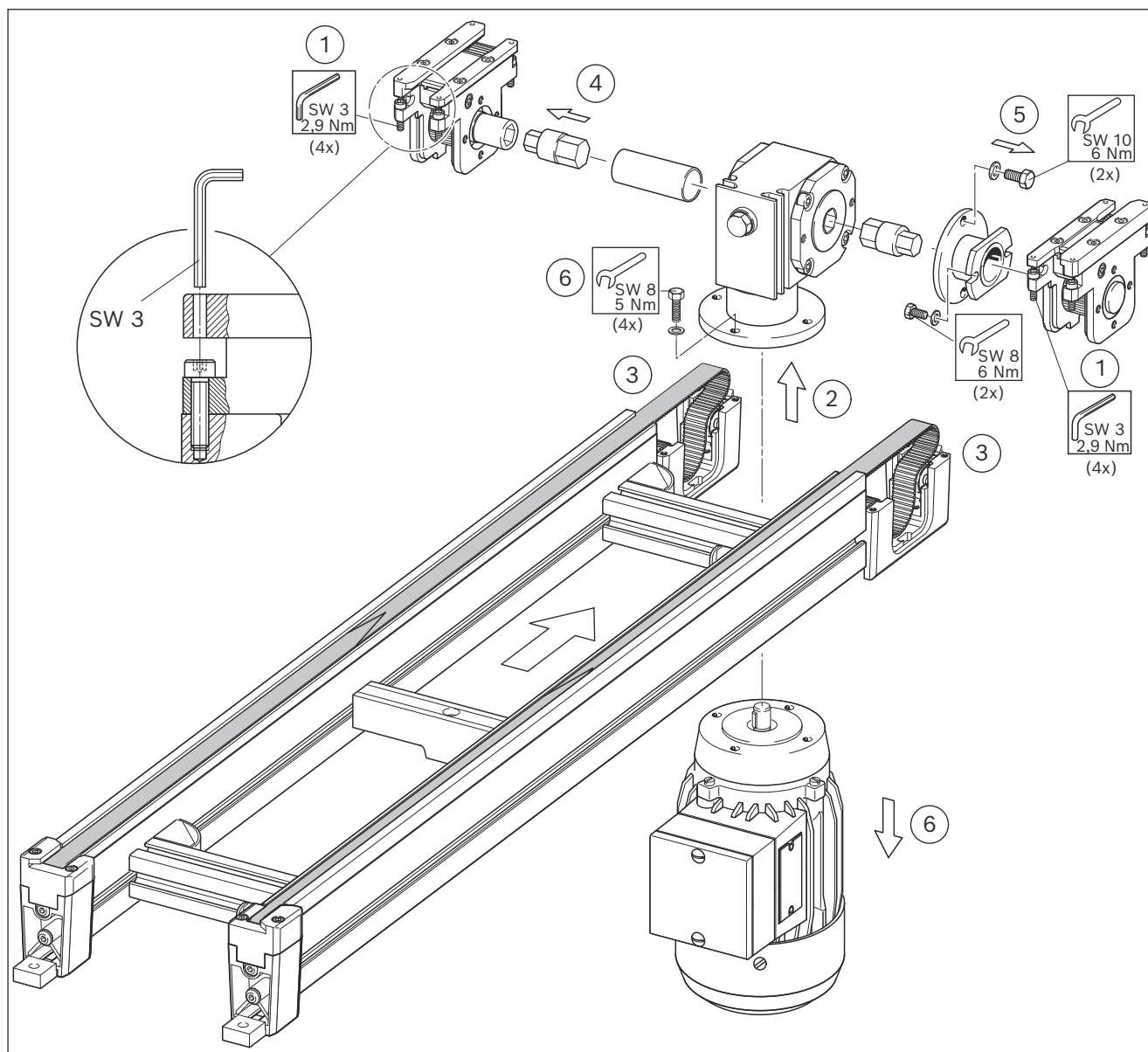


Fig. 20: (1/2)

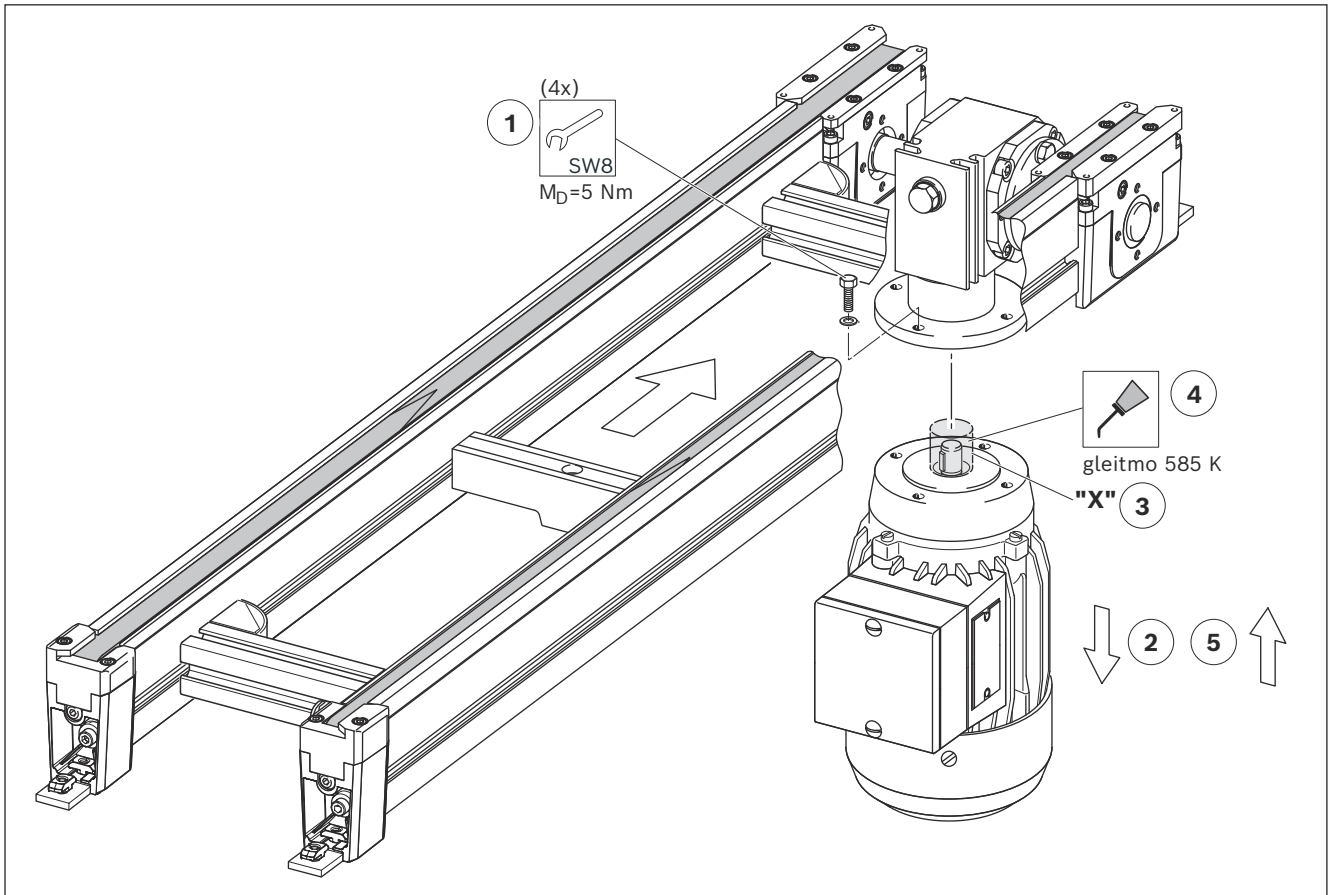
Înlocuirea motorului**Demontarea motorului:**

A se vedea imaginea: [Fig. 21](#)

1. Scoateți șuruburile cu șaibe de siguranță la flanșa transmisiei.
2. Scoateți motorul din transmisie.

Montarea noului motor:

3. Îndepărtați capacul de protecție „X” de pe arborele motorului nou.
4. Lubrifiați arborele motorului, de ex. cu „GLEITMO 585 K”.
5. Fixați noul motor pe flanșa transmisiei.



563,814-22

Fig. 21: (2/2)

11.5.4 Schimbare motor și transmisie – Montare motor exterior (MA)

Demontarea transmisiei

A se vedea imaginea: [Fig. 22](#)

1. Scoateți șuruburile din flanșă.
2. Trageți transmisia de pe arborele hexagonal.
3. Scoateți șuruburile cu șaibe de siguranță la flanșa transmisiei.
4. Scoateți transmisia defectă de pe motor.
5. Demontați capșonul de acoperire de pe transmisia defectă și montați-l la transmisia nouă.

Montarea noii transmisii:

- Montați transmisia nouă în succesiune inversă. Butucul noii transmisii este lubrifiat din fabrică.

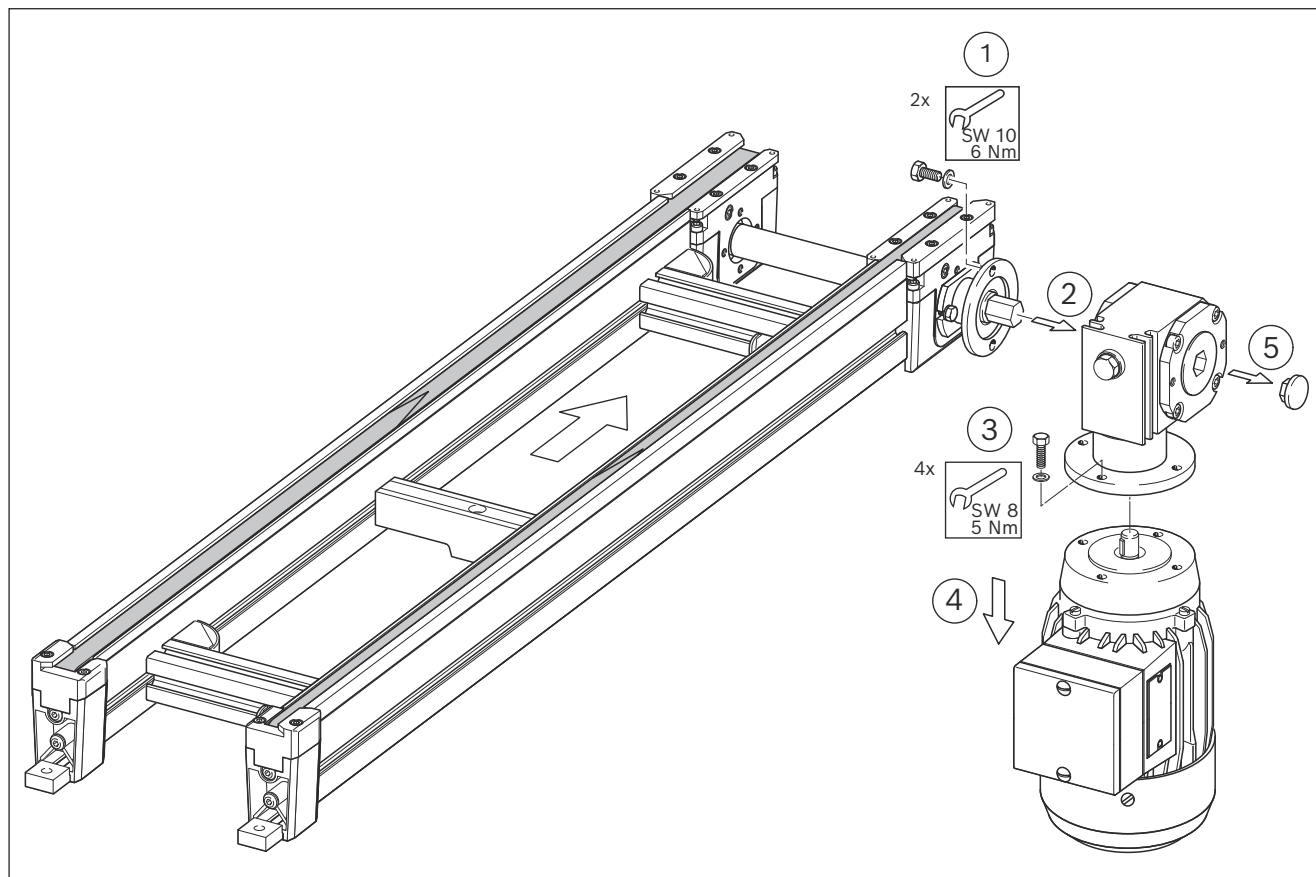


Fig. 22: (1/2)

Înlocuirea motorului

A se vedea imaginea: [Fig. 23](#)

Demontarea motorului:

1. Scoateți șuruburile cu șaibe de siguranță la flanșa transmisiei.
2. Scoateți motorul din transmisie.

Montarea noului motor:

3. Îndepărtați capacul de protecție „X” de pe arborele motorului nou.
4. Lubrifiați arborele motorului, de ex. cu „GLEITMO 585 K”.
5. Fixați noul motor pe flanșa transmisiei.

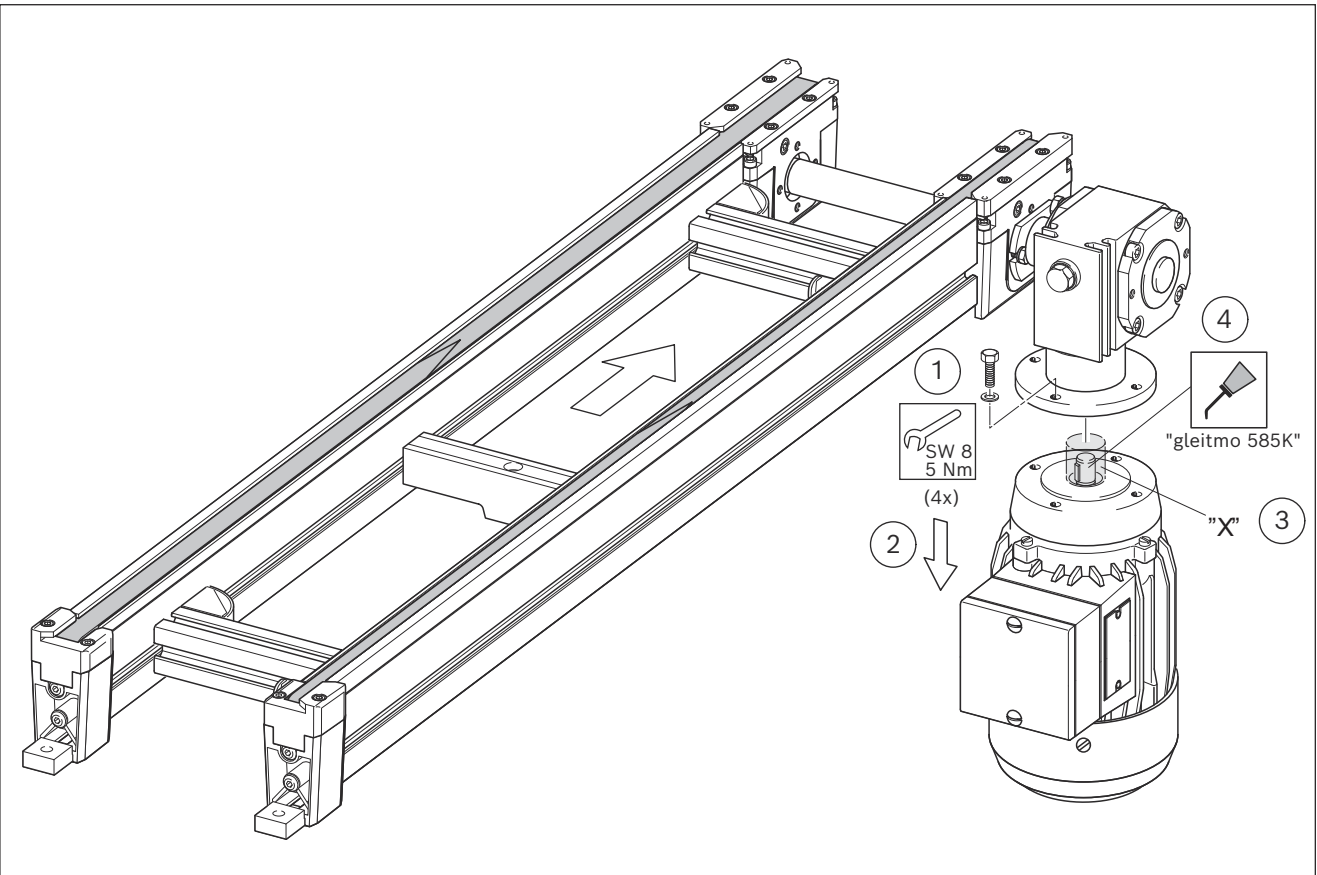


Fig. 23: (2/2)

12 Demontare și înlocuire

⚠️ AVERTIZARE

Tensiune electrică

Risc de deces sau vătămare gravă

- Deconectați
- Asigurați împotriva repornirii neintenționate
- Stabiliți absența tensiunii la toți polii
- Împământare și scurtcircuitare
- Acoperiți sau protejați elementele adiacente aflate sub tensiune

12.1 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 16.1 Condiții de mediu de la pagina 418](#)”).
- ▶ Nu supuneți motorul montat la solicitări mecanice.

13 Eliminare



Eliminați produsul conform prevederilor naționale din țara dumneavoastră.

13.1 Eliminarea componentelor electrice

	▶ Nu eliminați aparatele electrice și acumulatorii/bateriile împreună cu deșeurile menajere. ▶ Aveți obligația legală de a elimina în mod corespunzător aparatele electrice/acumulatorii/bateriile. Puteți face acest lucru gratuit la un punct de colectare de lângă dumneavoastră sau Bosch Rexroth.

14 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.

15 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.

16 Date tehnice



Date tehnice suplimentare:

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

Data	Value	Unit
Sarcină maximă/sarcină pe tronson:	30	kg
Reversibilă:	Da	
Regim de funcționare cu acumulare:	permis	
Compatibil ESD:	Da	

16.1 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 mucegai 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.

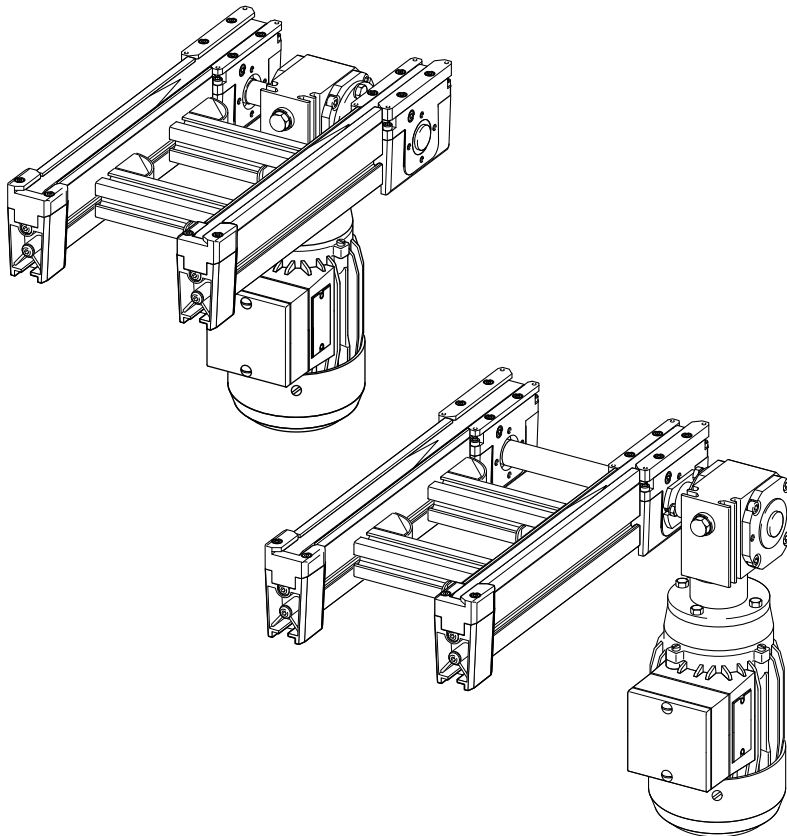
Bosch Rexroth AG
Asperger Straße 24
74321 Bietigheim
info@boschrexroth.de
www.boschrexroth.com

Инструкция за монтаж

(Превод на оригиналната инструкция за монтаж)

BS 1

Лентова секция



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	424
1.1	Валидност на документацията	424
1.2	Необходима и допълваща документация	424
1.3	Изобразяване на информация	424
1.3.1	Предупредителни указания и указания за безопасност	424
1.3.2	Символи	425
1.3.3	Обозначения	425
1.3.4	Съкращения	426
2	Безопасност	426
2.1	За тази глава	426
2.2	Употреба по предназначение	426
2.3	Употреба извън предназначението	426
2.4	Квалификация на персонала	427
2.5	Безопасност	427
2.6	Лични предпазни средства	428
2.7	Остатъчни рискове	429
3	Общи указания за материални щети и повреди по продукта	430
4	Комплект на доставката	430
5	Принадлежности	430
6	За този продукт	431
6.1	Описание на продукта	431
6.2	Идентификация на продукта	434
7	Транспорт и съхранение	434
7.1	Транспортиране на продукта	434
7.2	Съхраняване на продукта	434
8	Монтаж	434
8.1	Разопаковане	434
8.2	Условия за монтаж	435
8.2.1	Монтажно положение	435
8.3	Инструмент	435
8.4	Символи за монтажа	435
8.5	Монтиране на лентова секция между секции	436
8.6	Монтиране на лентовата секция върху подпорите на секцията	438
8.7	Подравняване на лентовата секция	440
8.8	Монтиране на винкел за основа/подов дюбел	440
8.9	Свързване на продукта към електрическата мрежа	441
9	Въвеждане в експлоатация	444
9.1	Първоначално пускане в експлоатация	444
9.2	Повторно пускане в експлоатация след състояние на покой	445

10	Експлоатация	445
10.1	Указания за експлоатацията	445
10.1.1	Износване	445
10.1.2	Мерки за намаляване на износването	445
10.1.3	Натоварване на носача на детайли	446
11	Техническо обслужване и ремонт	446
11.1	Почистване и грижа	446
11.2	Инспекция	447
11.2.1	Транспортно средство	447
11.3	Поддръжка	447
11.3.1	Места на лагериране	447
11.3.2	Редуктори	447
11.3.3	Двигател	447
11.3.4	Омасляване на зъбчатите ремъци	447
11.4	Резервни части	447
11.5	Смяна на износващи се части	448
11.5.1	Смяна на зъбчатия ремък – монтиране на двигателя отвътре, $MA = M$	449
11.5.2	Смяна на зъбчатия ремък – монтиране на двигателя отвън, $MA = R/L$	451
11.5.3	Смяна на редуктора и на двигателя – монтиране на двигателя (MA) отвътре	452
11.5.4	Смяна на двигателя и на редуктора – монтиране на двигателя (MA) отвън	454
12	Демонтаж и подмяна	456
12.1	Подготовка на продукта за съхранение/последваща употреба	456
13	Изхвърляне	457
13.1	Изхвърляне на електрически компоненти	457
14	Разширяване и модифициране	457
15	Откриване и отстраняване на неизправности	457
16	Технически данни	457
16.1	Условия на околната среда	457

1 За тази документация

1.1 Валидност на документацията

Тази документация важи за следните продукти:

- Лентова секция BS 1 (3842999898) ➔

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 427](#) и ➔ [Глава 3 Общи указания за материални щети и повреди по продукта на страница 430](#) 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 ➔.

Табл. 1: Необходима документация

	Заглавие	Номер на документ	Вид на документ
	Декларация за вграждане AS 1, AS 2, BS 1, BS 2	3842574030	Декларация за вграждане
	MTpro	➔ 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 426](#), 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. 2: 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 Обозначения

Обозначения	Значение
BS 1	Лентова секция от трансферната система Rexroth TS 1, за надлъжно и напречно транспортиране на носачи на детайли WT 1.
BS 1/T	Лентова секция от трансферната система Rexroth TS 1, за задвижване на една или две последователни криви (KE 1/O) или на един или два последователни подечни напречни модула (HQ1/O).
BS 1/M	Лентова секция от трансферната система Rexroth TS 1, с двигателя в средата на лентовата секция.

Обозначения	Значение
BS 1/S	Лентова секция от трансферната система Rexroth TS 1, сегментирана лентова секция с възможност за получаване на до 3 допълнителни среза в надлъжния профил.

1.3.4 Съкращения

Съкращения	Значение
BS 1	Лентова секция TS 1
WT 1	Носач на детайли TS 1
SZ 1	Подпора на секцията TS 1
ST 1	Секция TS 1
HQ 1	Подемен напречен модул TS 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 16 Технически данни на страница 457](#).

Продуктът е предназначен само за търговска употреба.

Употребата по предназначение включва също и четене изцяло и разбиране на документацията и особено ➔ [Глава 2 Безопасност на страница 426](#).

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:

- Транспортирането на различни от определените транспортни стоки.
- Качването на лица върху продукта – върху продукта не може да се стъпва.
- Возенето на хора върху продукта или върху транспортната стока.
- Експлоатацията в частната сфера.

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 16 Технически данни на страница 457](#).
- Монтирайте продуктите на Rexroth само в инсталации и машини, които съответстват на специфичните за държавата разпоредби, предписания за безопасност и стандарти.
- Не променяйте продуктовете 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

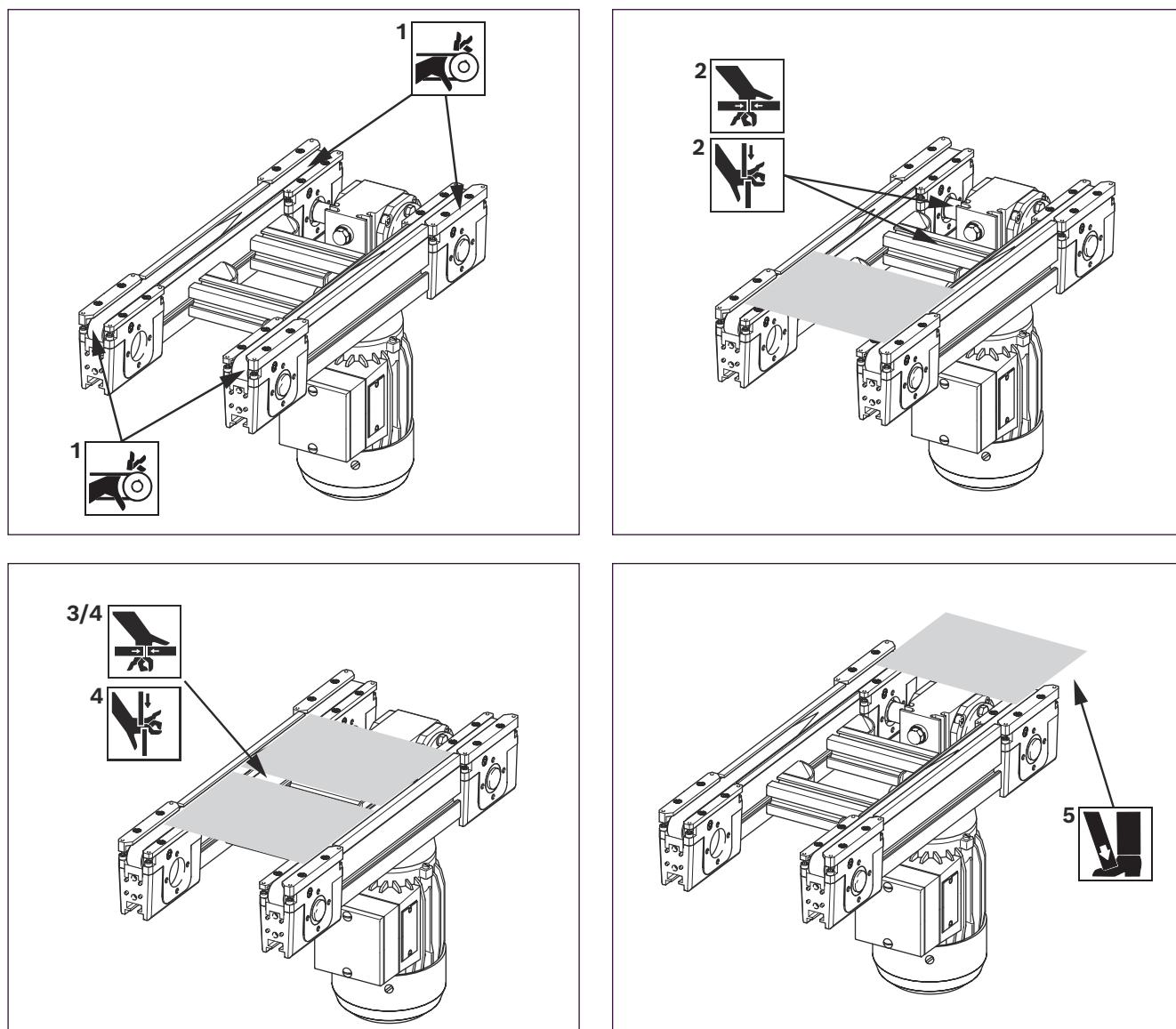
- Извършвайте предписаните дейности по поддръжка във времевите интервали, които са описани в [Глава 11.3 Поддръжка на страница 447](#).
- Уверявайте се, че докато инсталацията е под налягане или напрежение, няма освободени съединения на проводници, свързвания и компоненти. Обезопасявайте инсталацията срещу повторно включване.
- Използвайте само оригинални аксесоари и резервни части на Rexroth, за да изключите опасности от физически наранявания поради неподходящи резервни части [Глава 11.4 Резервни части на страница 447](#).

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	Място на захващане транспортно средство	Захващане на дрехи или дълга коса		Смачкване, разкъсване на коса Не бъркайте в работещата инсталация. Носете подходящо защитно облекло.
2	Напречен конектор, вал на задвижването, редуктор: 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.
3	Транспортно средство: между движещи се транспортни средства и неподвижен носач на детайли (напр. по време на отделянето)	Захващане на части от тялото		Смачкване Не бъркайте в работещата инсталация.
4	Между носач на детайли и носач на детайли	Смачкване на части на тялото	 	Смачкване, Срязване Не бъркайте в работещата инсталация. На работните места трябва да се избягват относителни движения на товари (напр. върху натрупващи конвейери), които водят до натоварвания, доближаващи се до по-малко от 500 mm. (напр. чрез предварително разделяне на носачите на детайлите) опасностите от смачкване могат да се считат за избегнати, ако статичната сила за спиране на товара е по-малка от 150 N.
5	Край на отсечката	Смачкване на части на тялото от падащи части		Смачкване Необходимо е конструктивно решение, напр. чрез стопер.



Фиг. 1: Остатъчни рискове лентови секции на TS 1

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

- 1 лентова секция
- 1 двигател с крепежен материал

5 Принадлежности



Подпирайте лентовата секция в непосредствена близост до задвижването и пренасочването.



Макс. разстояние между две подпори на секцията възлиза на 2000 mm.

Всички продукти ще откриете в ➔ [Rexroth Store \(www.boschrexroth.com/product/GLOBAL-ID\)](http://Rexroth Store (www.boschrexroth.com/product/GLOBAL-ID))

Подпори на секцията

- Подпора на секцията SZ 1 (3842996336)
- Подпора на секцията SZ1/L (3842996335)
- Подпора на секцията SZ 1/TM 60 (3842570343)
- Подпора на секцията SZ 1/TM 90 (3842570344)

За закрепване на подпорите на секцията към земята се нуждаете на всяко свързване от следното:

На свързване:

- 1 x Ъглова планка за фундамента 160X90X42X4 (3842146815)
- 1 x Дюбел M8X80-15 (3842526560)
- 2 x Болт с Т-образна глава HS10-M8X25 (3842528718)
- 2 x Фланцова гайка M8 (3842345081)

Крепежни комплекти за надлъжен и напречен транспорт

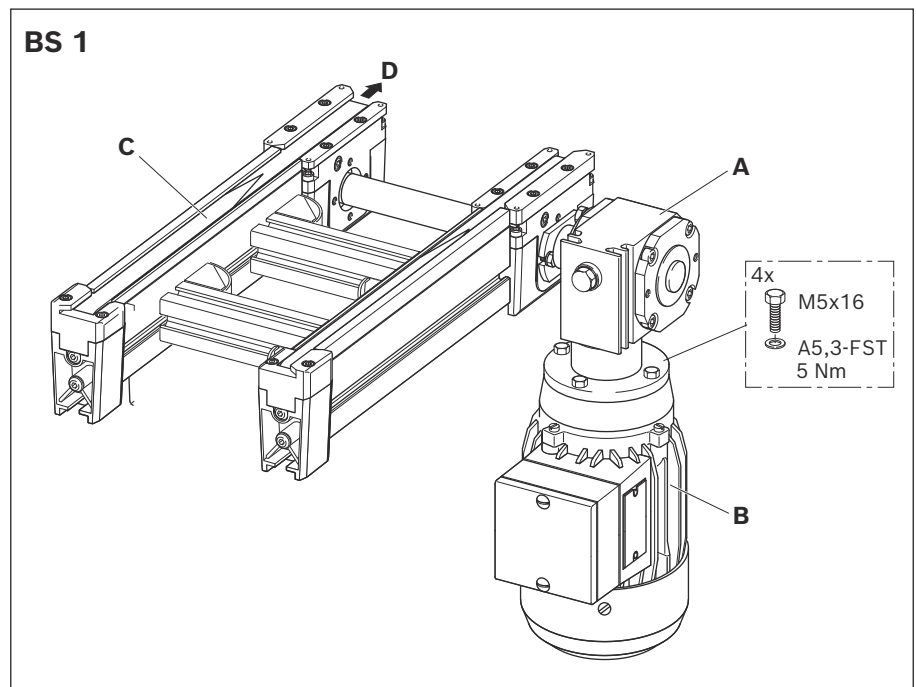
- Комплект за закрепване BS 1 (3842530095)

6 За този продукт

6.1 Описание на продукта

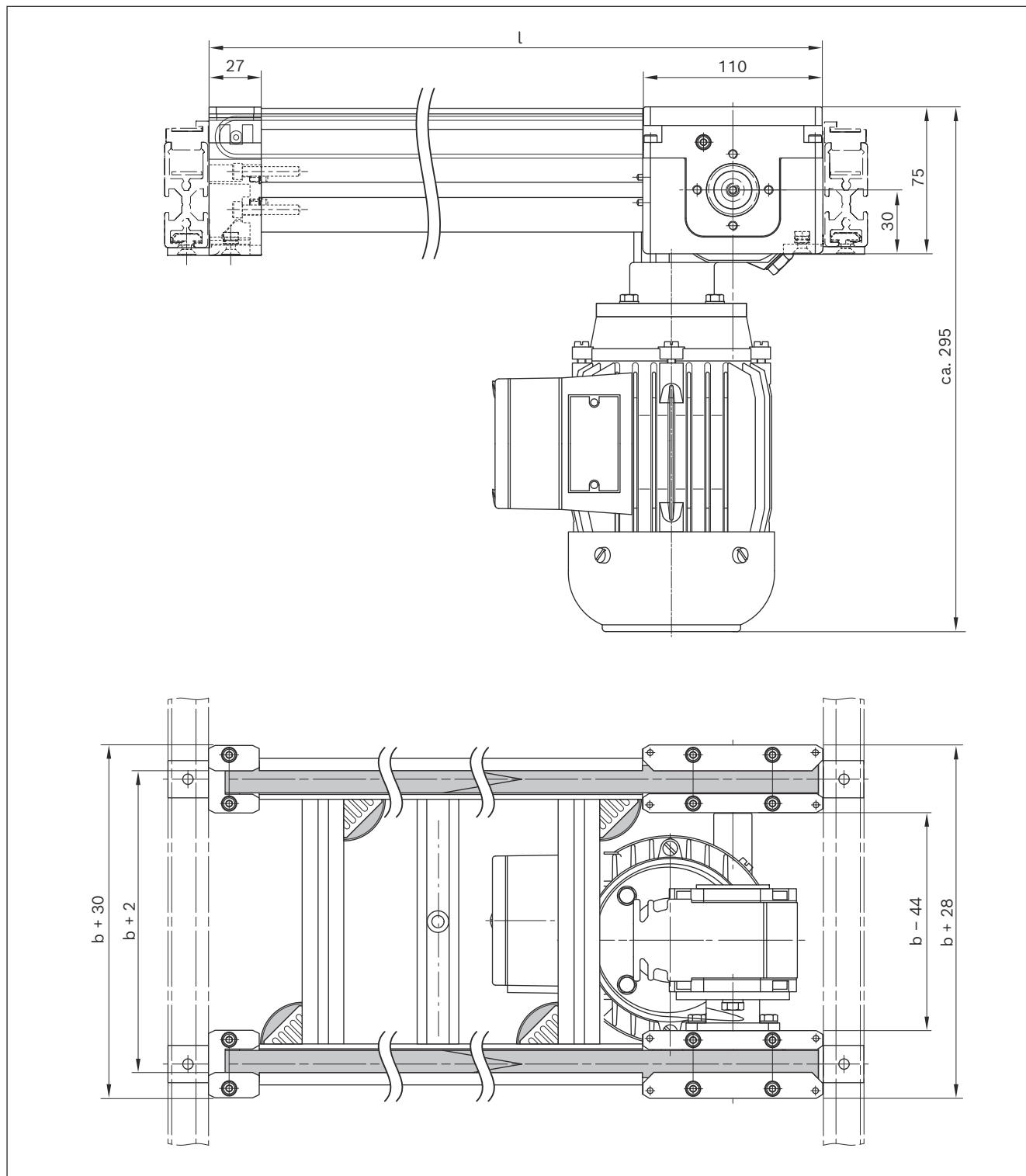
BS1 може да се използва за задвижване на напречен повдигащ механизъм HQ1/O или на крива KE1/O от едната страна (върху главата на задвижването) посредством трансмисионен комплект.

- A** Редуктор
- B** Двигател
- C** Зъбчат ремък
- D** Преференциална посока на движение на зъбчатия ремък (по посока на стрелката)



Фиг. 2:

Основни габарити/функционални размери



563 814-03

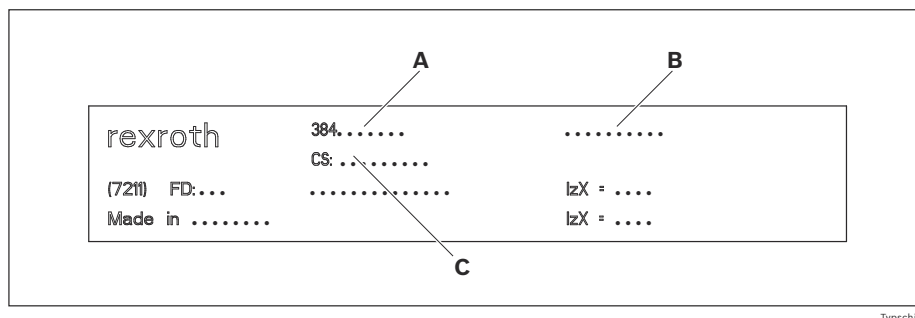
Фиг. 3: Монтиране на двигателя — отвътре



১৫

6.2 Идентификация на продукта

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



Фиг. 5: Заводска табелка

7 Транспорт и съхранение

- Спазвайте указанията за транспортиране върху опаковката.
- Транспортно тегло: вж. документи за доставка.
- Съблюдавайте ➔ [Глава 16 Технически данни на страница 457](#).

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 16 Технически данни на страница 457](#).
- Подпирайте продукта, така че висящо монтираните двигатели, акумулатори/цилиндри да не се натоварват.

8 Монтаж

8.1 Разопаковане

- Вдигнете продукта от опаковката.
- Изхвърлете опаковката съгласно националните разпоредби във Вашата страна. ➔ [Глава 13 Изхвърляне на страница 457](#)

8.2 Условия за монтаж

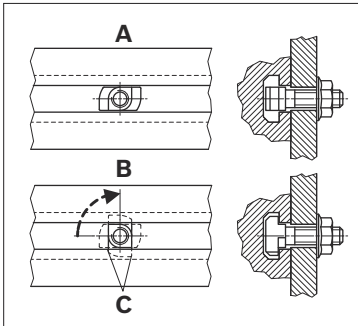
- ▶ ➔ Глава 16 Технически данни на страница 457.

8.2.1 Монтажно положение



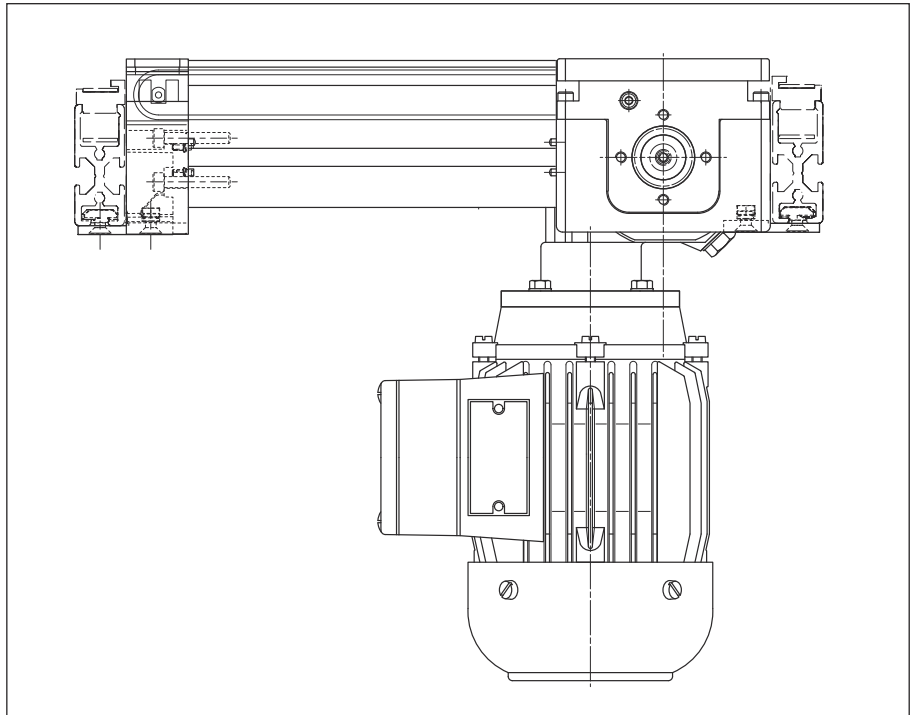
Монтирайте продукта в права линия и нивелирано, под прав ъгъл и паралелно на оста.

Табл. 3: Монтажно положение BS 1



Фиг. 6:

- A Положение на монтаж
- B Положение на захващане
- C Инсталация в канал (подпори с момент на затягане)



563 814-07

Фиг. 7:

8.3 Инструмент

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

Специален инструмент

- Нивелир: Минимална дължина 1200 mm

8.4 Символи за монтажа

Табл. 4: 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 = Притиснато положение на болта с Т-образна глава в жлеба • Момент на затягане: 10 Nm
M_D=... Nm	• Ключ за болт с шестостенна глава • SW = размер на ключа ... mm • M_D = необходим момент на затягане ... Nm

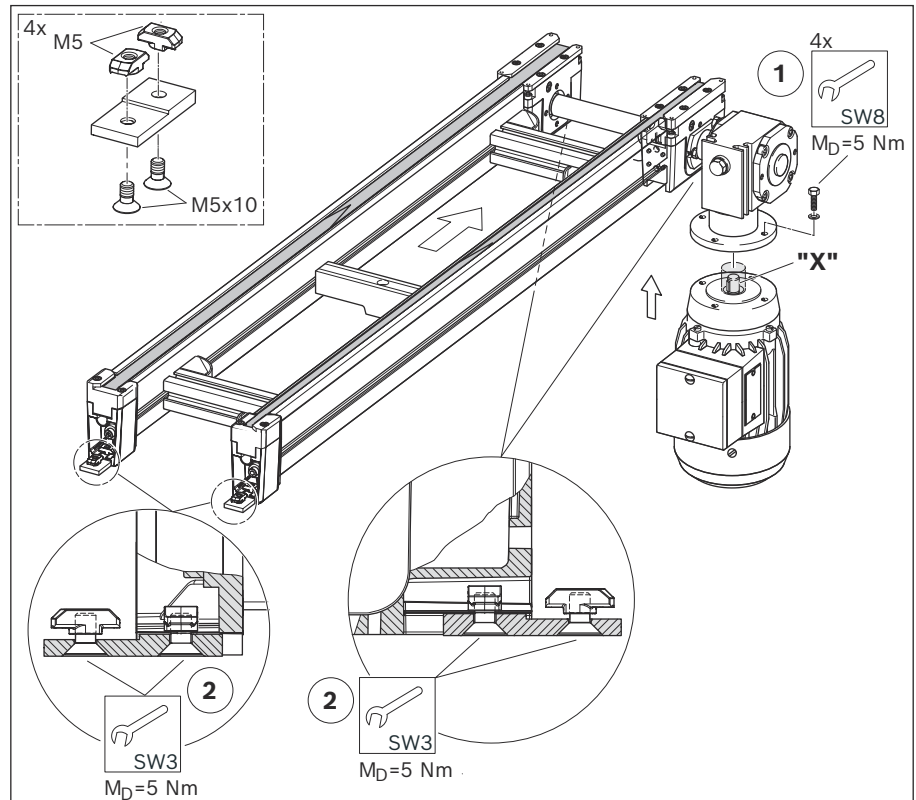
 M _D = ... Nm	• Ключ за болт с вътрешен шестостен • SW = размер на ключа ... mm • M_D = необходим момент на затягане ... Nm
 	• Кръстата отвертка • PZ ... = Pozidriv, размер ... • PH ... = Phillips, размер ...
  GLEITMO 585 K Anti-Seize	Гресируйте / Гресируйте с определена смазка: • GLEITMO 585 K: GLEITMO 585 K, www.fuchs-lubritech.com • Anti-Seize: Food Grade Anti-Seize/Loctite 8014, www.henkel.com
  Loctite 243 Loctite 601	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
  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 нужни за описания монтаж.
	• Подходящ за ESD приложения
	• Предупреждение за опасно електрическо напрежение
	• Преди отваряне издърпайте мрежовия щепсел и обезопасете срещу повторно вкарване/включване.
  	• Монтажни стъпки
A / B / C / X	• Обозначение на компонентите
	• Детайлен изглед от друга гледна точка, напр. от задната страна или от долната страна на продукта.

8.5 Монтиране на лентова секция между секции

Принадлежности

- Комплект за закрепване BS 1 (3842530095)

- 1 Изтеглете предпазната капачка (X) от вала на двигателя и закрепете двигателя към фланеца на редуктора с крепежния комплект. Главината в редуктора е гресирана фабрично.
- 2 Монтирайте крепежните комплекти върху лентовата секция.

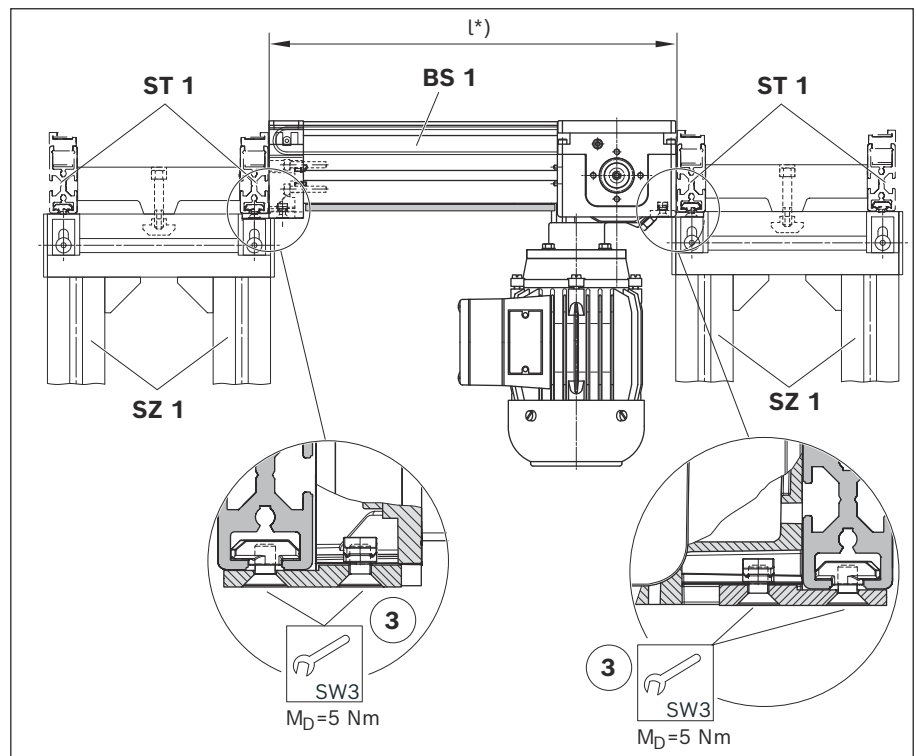


563 814-08

Фиг. 8:

- 3 Позиционирайте лентовата секция отдолу между секциите и закрепете в Т-образните канали. Внимавайте за еднакво ниво на височина.

*При $l \geq 2000$ в центъра трябва да бъде осигурена поддръжка на секцията!



563 814-09

Фиг. 9:

8.6 Монтиране на лентовата секция върху подпорите на секцията



- Монтирайте по една подпора на секцията в непосредствена близост до задвижването и пренасочването.
- Монтирайте подпорите на секция под напречните свързващи елементи на лентовата секция.
- Макс. разстояние между 2 подпори на секцията: 2000 mm.

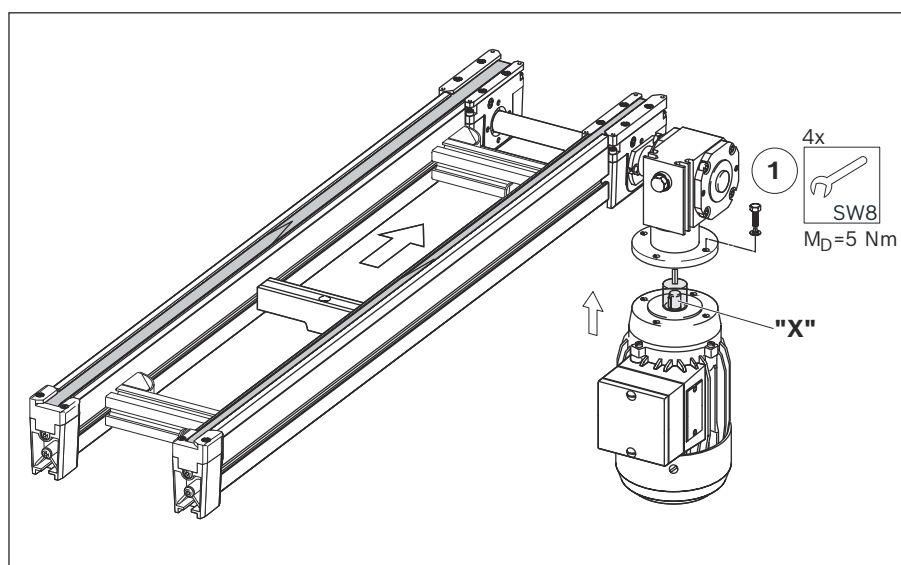


Монтирайте продукта в права линия и нивелирано, под прав ъгъл и паралелно на оста.

Принадлежности

- Подпора на секцията SZ 1 (3842996336)
- Подпора на секцията SZ1/L (3842996335)
- Подпора на секцията SZ 1/TM 60 (3842570343)
- Подпора на секцията SZ 1/TM 90 (3842570344)

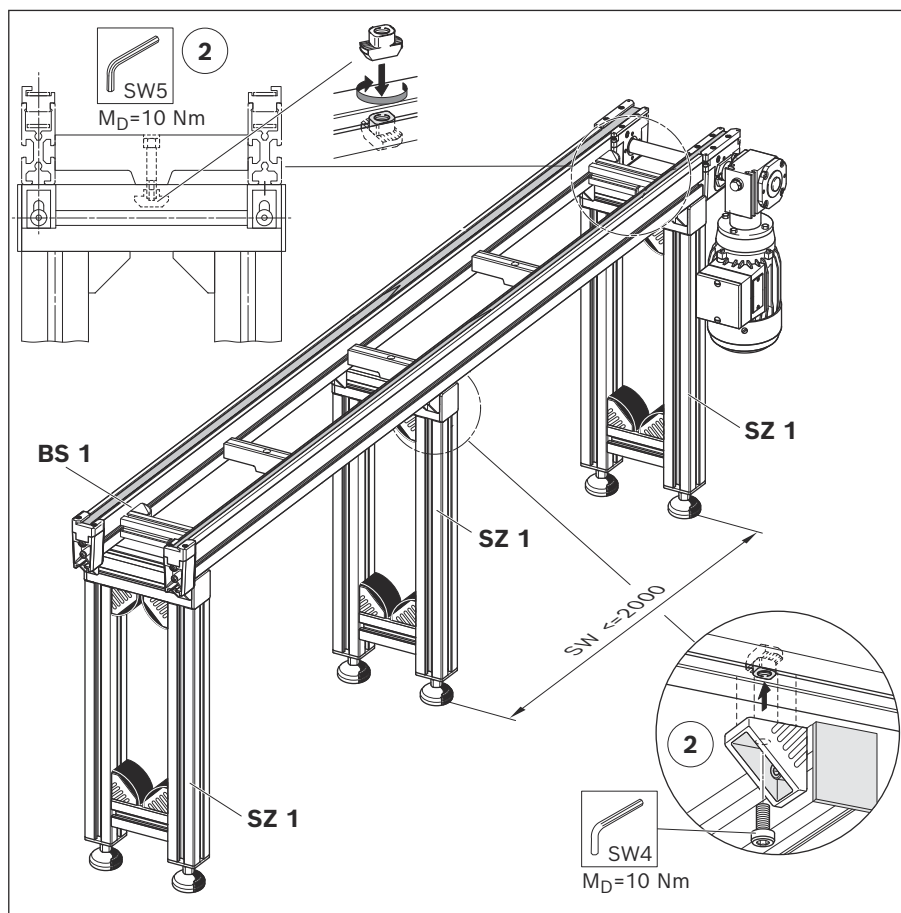
- 1** Изтеглете предпазната капачка (**X**) от вала на двигателя и закрепете двигателя към фланеца на редуктора с крепежния комплект. Главината в редуктора е гресирана фабрично.



563 814-10

Фиг. 10: (1/2)

- 2** Монтирайте лентовата секция върху подпорите на секцията.

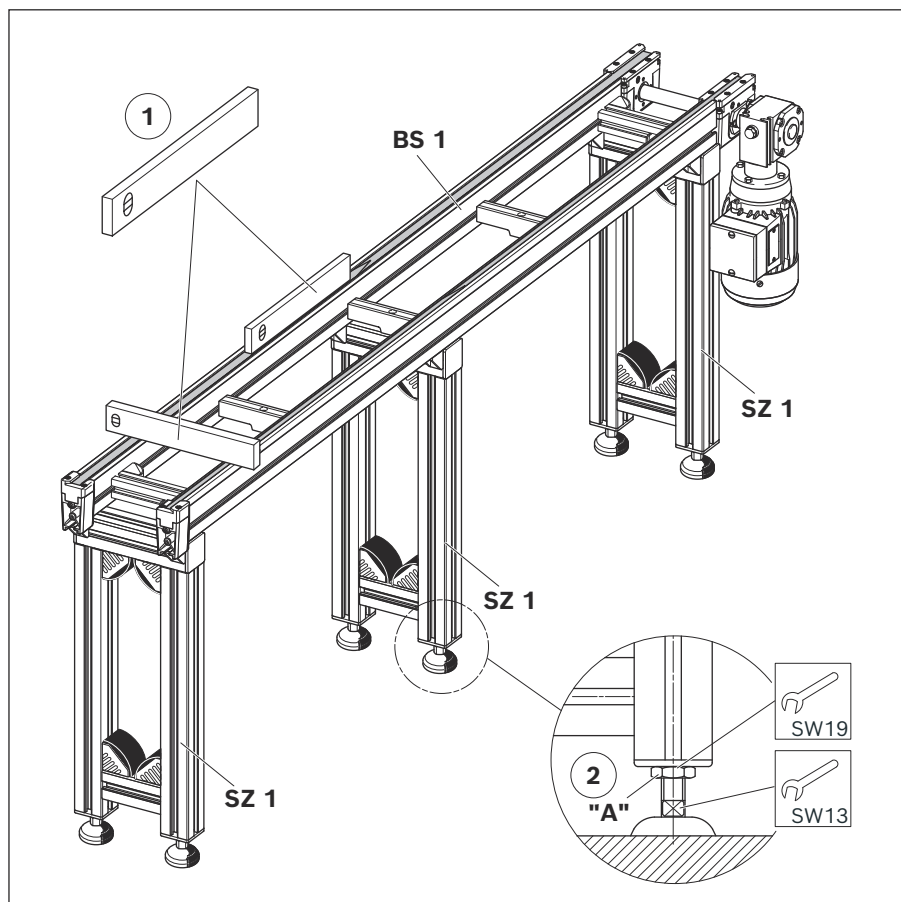


563 814-11

Фиг. 11: (2/2)

8.7 Подравняване на лентовата секция

- 1 Подравнете надлъжно и напречно, за целта настройте съответно шпинделите на шарнирните крачета.
- 2 След подравняването законтретете с шестстенната гайка „А“.



563 814-12

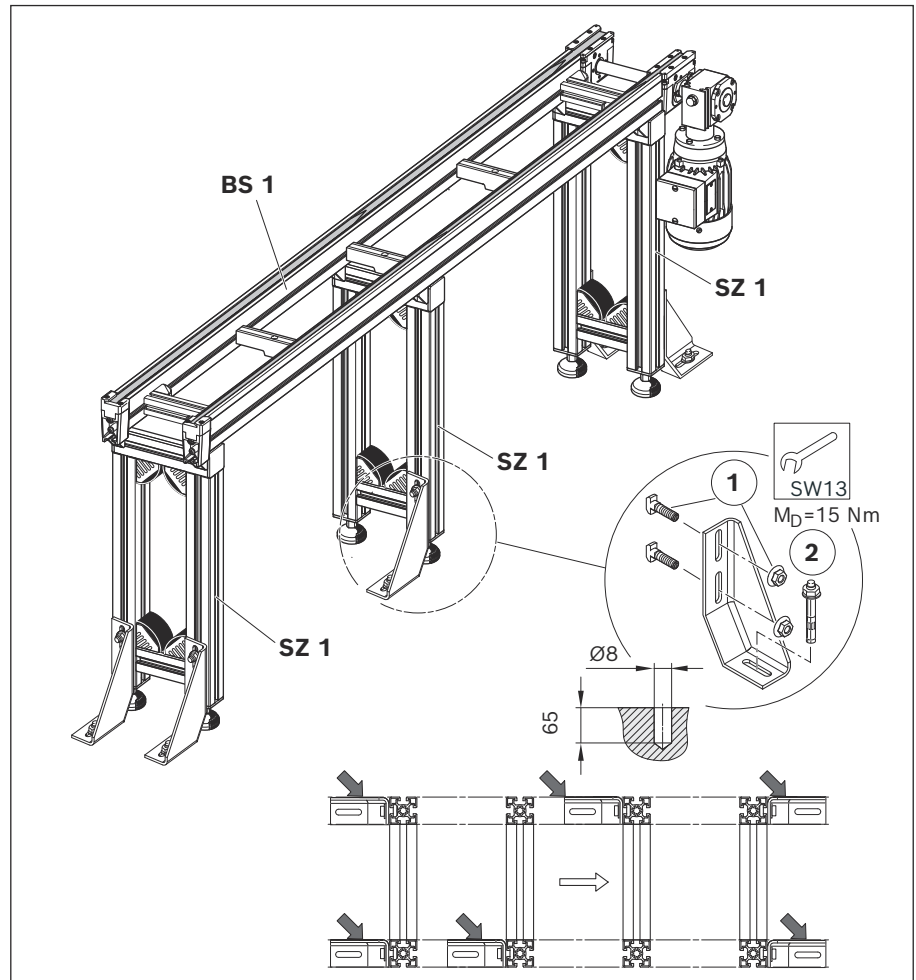
Фиг. 12:

8.8 Монтиране на винкел за основа/подов дюбел

Принадлежности

- Ъглова планка за фундамента 160X90X42X4 (3842146815)
- Дюбел M8X80-15 (3842526560)
- Болт с Т-образна глава HS10-M8X25 (3842528718)
- Фланцова гайка M8 (3842345081)

- 1 Анкериратe инсталацията с винкел за основа и подов дюбел.



563 814-13

Фиг. 13:

8.9 Свързване на продукта към електрическата мрежа

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Електрическо напрежение

Опасност за живота или сериозни наранявания

- Изключване
- Обезопасяване срещу повторно включване
- Установяване на липсата на напрежение по всички полюси
- Заземяване и закъсяване
- Покриване или ограждане на съседни части, намиращи се под напрежение

- Елементи за управление и сензорни елементи съгласно EN ISO 13849.
- Спазвайте VDE 0100 за Германия или съответните предписания в страната на потребителя.

Свързване на двигателя

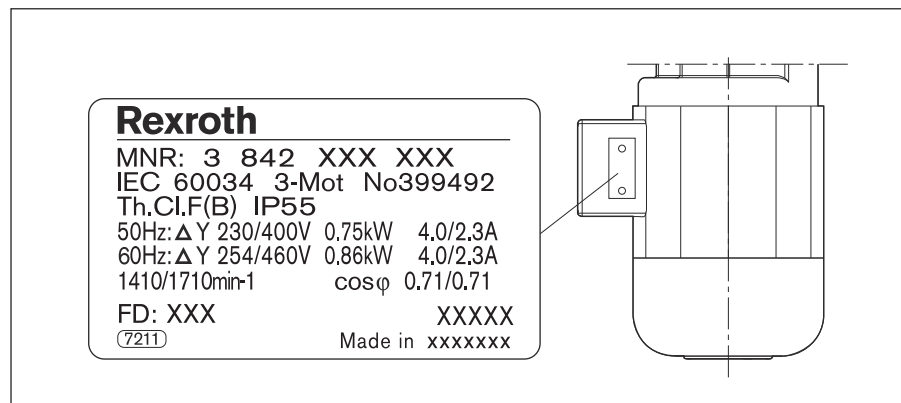
- Спазвайте стойностите на свързване върху типовата табелка на двигателя.
- Свързване тип звезда или делта — вж. следните изображения.

- Двигателят е оборудван с биметален превключвател за следене на температурата, безпотенциален термо контакт, 230 V AC, 300 mA – се свързва така, че двигателят да е без електричество, когато превключвателят реагира.
- Изберете кабелния вход така, че кабелът да не може да се повреди по време на работа.
- Опция свързване на двигател с щепсел (AT = S) – вж. долните изображения.

Проверка на посоката на въртене

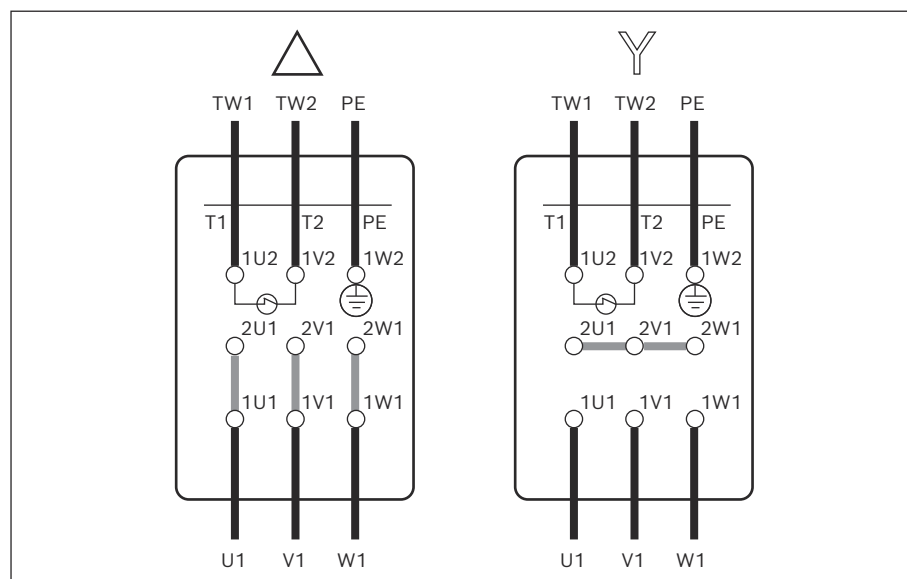
- Задействайте системата за максимум 2 s – проверете посоката на въртене.
- За да се промени посоката на въртене на двигателя, сменете два произволни проводника (U1, V1 или W1) – вж. долните изображения.

Типова табелка на двигателя
(пример)



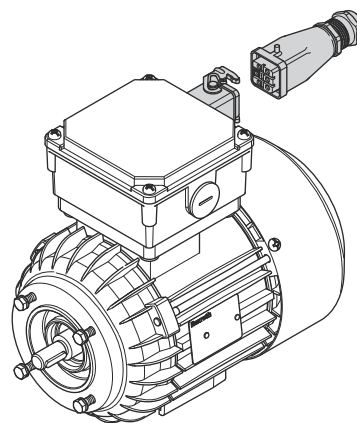
Фиг. 14:

Свързване тип делта/звезда

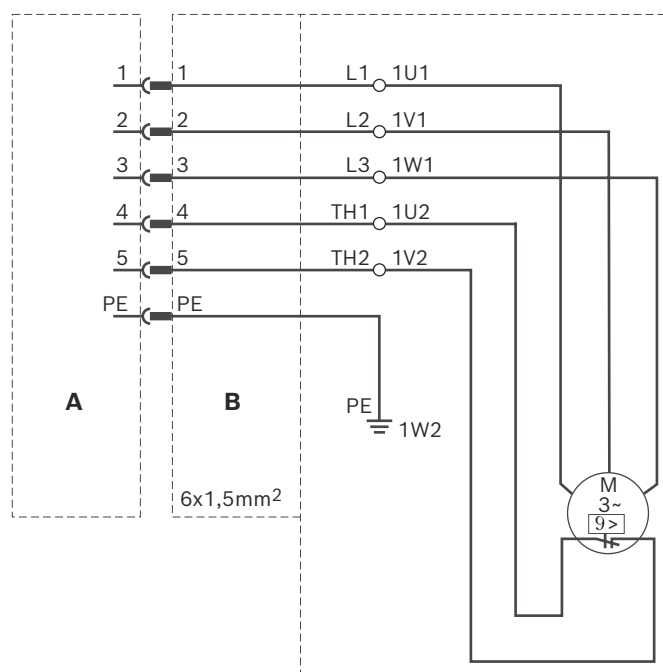


Фиг. 15:

Опция свързване на двигател
с щепсел: AT = S



- **A** страна на свързващия проводник
- **B** страна на двигателя

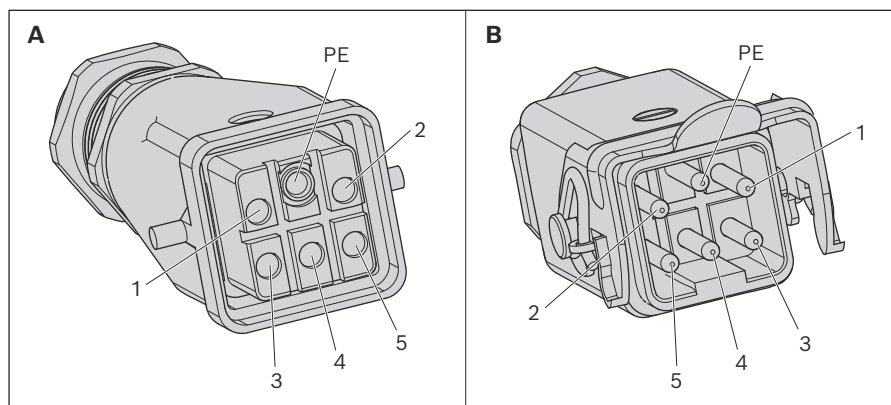


Фиг. 16:

Щепселното свързване се състои от UL компоненти

Свързване на двигателя с щепсел (AT = S), щепселно свързване

- **A** страна на свързващия проводник
- **B** страна на двигателя



Фиг. 17:

Свързващи клеми двигател	Пин ном.	Код
U1	1	L1
V1	2	L2
W1	3	L3
TW1	4	Th1
TW 2	5	Th2
	PE	PE

9 Въвеждане в експлоатация**9.1 Първоначално пускане в експлоатация****⚠ ВНИМАНИЕ****Непредвидени движения на тласъци**

Нараняване от падащи носачи на детайли

- Погрижете се за равномерно и плавно движение на продукта.

УКАЗАНИЕ**Работни смущения поради неправилен монтаж и пускане в експлоатация**

Продуктът може да бъде повреден, експлоатационният срок може да бъде неблагоприятно повлиян.

- Въвеждането в експлоатация изисква основни механични, пневматични и електрически познания.
- Продуктът може да бъде въвеждан в експлоатация единствено от квалифициран персонал

- В окомплектованите машини инсталирайте съоръжение за АВАРИЙНО СПИРАНЕ.
- Повърхностите на двигателите могат да достигнат температури от над 55°C. Инсталирайте защитни съоръжения или предупредителни знаци.
- Съблюдавайте DIN EN 13857 при боравене със защитни съоръжения.
- Пускане в експлоатация само с предпазни устройства.

9.2 Повторно пускане в експлоатация след състояние на покой

Процедирайте както при първоначалното пускане в експлоатация.

10 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.

УКАЗАНИЕ

Работни смущения поради допълнително натоварване

Покритията или защитните капаци върху кривата подтикват към поставяне на предмети върху тях. Чрез допълнително натоварване кривата може да се смъкне. Скосеното положение на кривата води до повреда в работата.

- Не закрепвайте покритията или защитните капаци само върху кривата, а и допълнително ги опирайте върху пода.

10.1 Указания за експлоатацията

10.1.1 Износване

- При отделни компоненти износването се случва по принцип и не може да се избегне. Износването обаче зависи и от условията на експлоатация, техническа поддръжка и околна среда на мястото на употреба.
- Претоварването на транспортните секции може да доведе до отказ на транспортното средство и до предсрочна повреда на двигателите и редукторите.
- При претоварвания на пневматично задействани компоненти тяхната функция не може да се гарантира.

10.1.2 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.
- Смажете при нужда зъбчатия ремък.

10.1.3 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.

11 Техническо обслужване и ремонт

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Електрическо напрежение

Опасност за живота или сериозни наранявания

- Изключване
- Обезопасяване срещу повторно включване
- Установяване на липсата на напрежение по всички полюси
- Заземяване и закъсяване
- Покриване или ограждане на съседни части, намиращи се под напрежение

⚠ ВНИМАНИЕ

Горещи повърхности върху електродвигателите

Изгаряния при допир

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

- Непрекъснатите конвейери трябва да се проверяват и регулират само когато работят с монтирани защитни устройства.
- Спазвайте DIN EN ISO 13857.
- Пробните пускове без защитни съоръжения да се извършват само от компетентно лице — Използвайте постъпковия превключвател и изключете възможността за въздействие върху други органи за превключване.

11.1 Почистване и грижа

УКАЗАНИЕ

Повреда на смазването на местата на лагериране

Разтварящите геста субстанции водят до повреда на смазването на лагерите.

- Пазете местата на лагериране 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.

11.2 Инспекция

11.2.1 Транспортно средство

Проверявайте:

- Редовно проверявайте зъбчатия режим (1х/седмично) чрез визуален контрол за износване, по-специално в зоната на заваръчния шев.

11.3 Поддръжка

11.3.1 Места на лагеруване

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

11.3.2 Редуктори

Редукторите при нормални условия на използване не се нуждаят от обслужване.

11.3.3 Двигател

За да се гарантира охлаждане на двигателите, редовно отстранявайте натрупванията на мръсотия и прах:

- от повърхността на двигателя.
- върху засмукващите отвори на вентилаторния капак.
- в междинните пространства на охлаждащите ребра.

Интервалите на почистване се ориентират по условията на околната среда и условията на употреба.

11.3.4 Омасляване на зъбчатите ремъци

Редовна визуална проверка, по-специално на мястото на заваряване, за износване. Контролирайте посоката на движение (по посока на стрелката)!

При нужда добавете масло на зъбчатите ремъци, като прекарате леко намастен парцал (минерално масло с вискозитет 68 по DIN, Aral/Shell) върху транспортната страна на зъбчатите ремъци.

11.4 Резервни части

Резервните части могат да бъдат извикани в каталога с резервни части в софтуера MT *pro*

→ www.boschrexroth.com/mtpro.

11.5 Смяна на износващи се части

Съблюдавайте:



Ако лентовата секция се демонтира от секцията за ремонтни работи, трябва да се гарантира, че тя не се подпира върху двигателя.

11.5.1 Смяна на зъбчатия ремък – монтиране на двигателя отвътре, MA = M

Демонтиране на зъбчатия ремък

Вж. фигурата: [Фиг. 18](#)

1. Свалете болтовете от страната на задвижване.
2. Отстранете задвижващия механизъм, като го изтеглете равномерно нагоре. При това не скосявайте.
3. Свалете странично зъбчатия ремък.
4. Свалете болтовете от страната на пренасочване.
5. Отстранете покритията. Свалете пренасочващите ролки. Внимавайте за това, стартовите дискове отляво и отдясно на пренасочващата ролка да не паднат.
6. Свалете странично зъбчатия ремък.
7. Свалете профила за водене на ремъка (GP 1).
8. Отстранете дефектния зъбчат ремък.

Монтиране на нов зъбчат ремък:

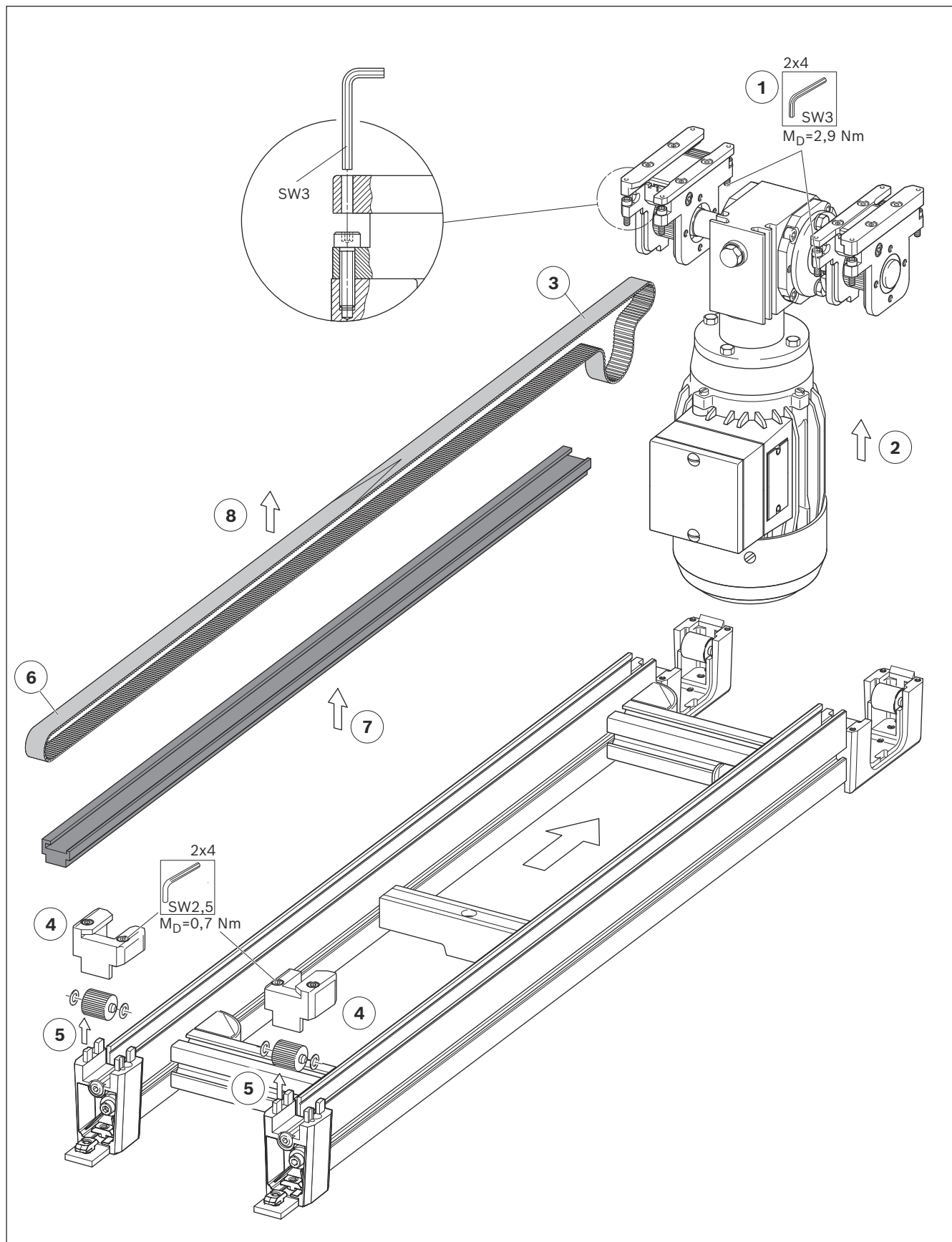
- Монтаж на новия зъбчат ремък в обратна последователност.

Внимание: Посоката на движение на зъбчатия ремък (посока на стрелката) трябва да е по посока на задвижващия модул!

Внимание: Проверете дали новият зъбчат ремък е омаслен, при нужда го доомаслете с: Минерално масло с вискозитет 68 съгласно DIN (напр. Aral, Shell).

Поставяне на задвижващ модул:

1. Поставете задвижващия модул равномерно в долните части. При това не скосявайте.
Внимание: Зъбчатиият ремък трябва да влезне в зъбното зацепване на колелото!
2. Затегнете болтовете с редуване и на кръст!



Фиг. 18:

11.5.2 Смяна на зъбчатия ремък – монтиране на двигателя отвън, MA = R/L

Демонтиране на зъбчатия ремък

Вж. фигурата: [Фиг. 19](#)

1. Свалете болтовете от страната на задвижване.
2. Отстранете задвижващия механизъм, като го изтеглете равномерно нагоре. При това не скосявайте.
3. Свалете болтовете от страната на пренасочване.
4. Отстранете покритията. Свалете пренасочващите ролки. Внимавайте за това, стартовите дискове отляво и отдясно на пренасочващата ролка да не паднат.
5. Свалете странично зъбчатия ремък.
6. Свалете профила за водене на ремъка (GP 1).
7. Отстранете дефектния зъбчат ремък.

Монтиране на нов зъбчат ремък:

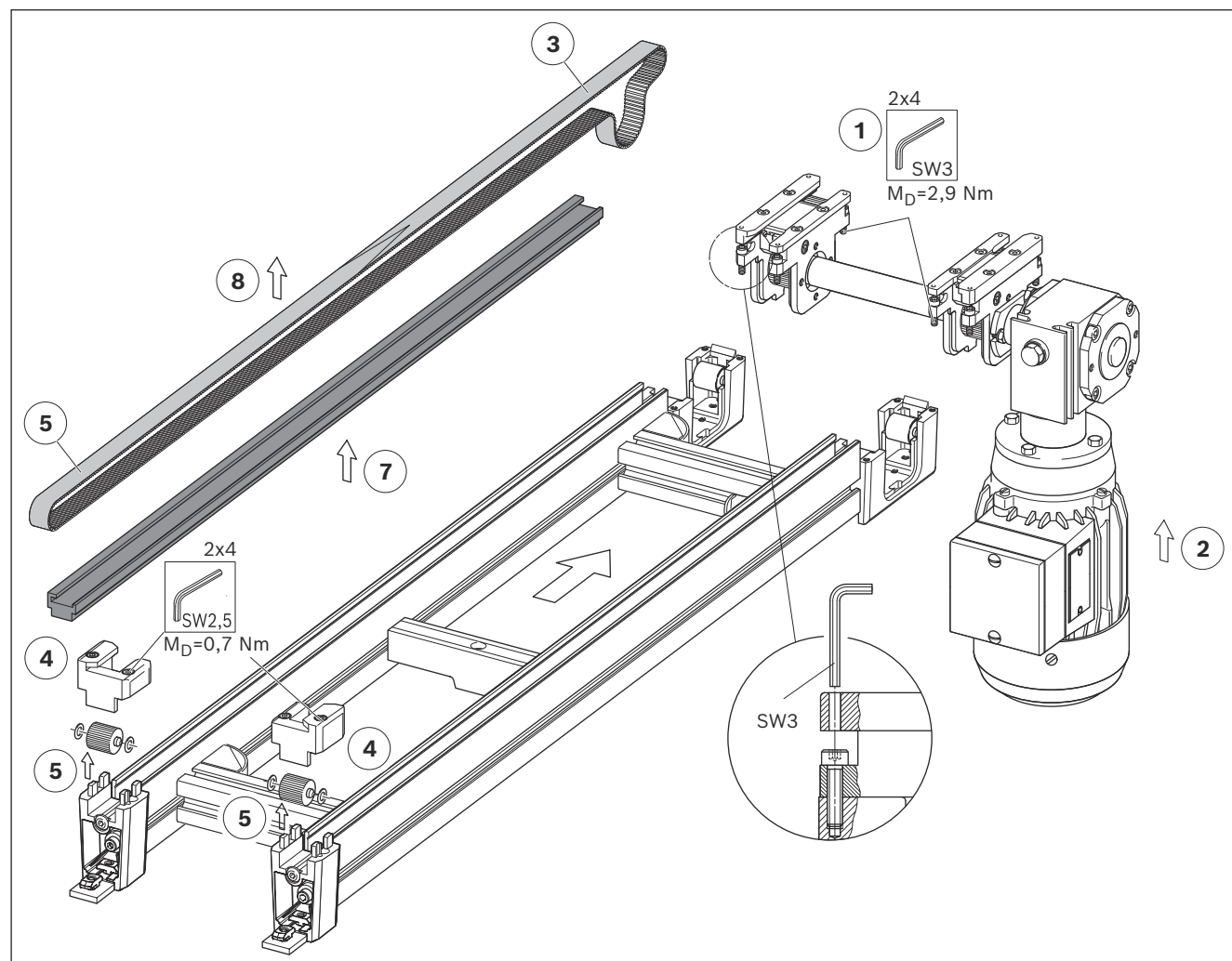
- Монтаж на новия зъбчат ремък в обратна последователност.

Внимание: Посока на движение на зъбчатия ремък (посока на стрелката) трябва да е по посока на задвижващия модул!

Внимание: Проверете дали новият зъбчат ремък е омаслен, при нужда го доомаслете с: Минерално масло с вискозитет 68 съгласно DIN (напр. Aral, Shell).

Поставяне на задвижващ модул:

1. Поставете задвижващия модул равномерно в долните части. При това не скосявайте.
Внимание: Зъбчатият ремък трябва да влезне в зъбното зацепване на колелото!
2. Затегнете болтовете с редуване и на кръст!



563 814-20

Фиг. 19:

11.5.3 Смяна на редуктора и на двигателя – монтиране на двигателя (МА) отвътре

Демонтаж на редукторите

Вж. фигурата: [Фиг. 20](#)

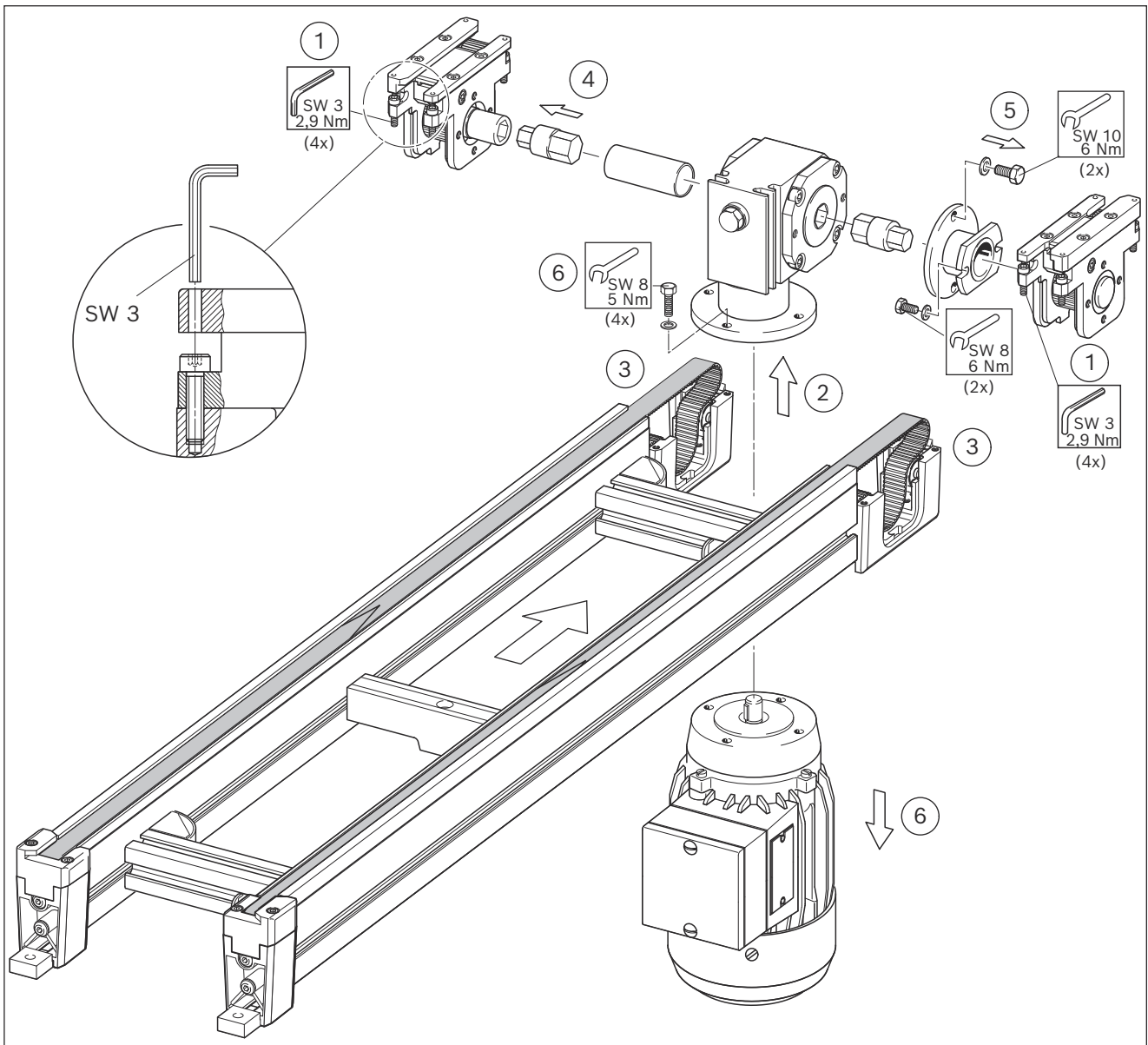
1. Свалете болтовете от страната на задвижване.
2. Свалете задвижващия модул нагоре. При това не скосявайте!
3. Свалете странично зъбчатия ремък.
4. Разкачете свързването на шестоъгълните валове.
5. Развийте дефектната комбинация от редуктор и двигател от фланеца.
6. Развийте двигателя от фланеца на редуктора.

Монтиране на нов редуктор:

- Монтирайте новия редуктор в обратна последователност. Главината на новия редуктор е гресирана фабрично.

Поставяне на задвижващ модул:

- Поставете задвижващия модул равномерно в долните части. При това не скосявайте.
Внимание: Зъбчатият ремък трябва да влезне в зъбното зацепване на колелото!



Фиг. 20: (1/2)

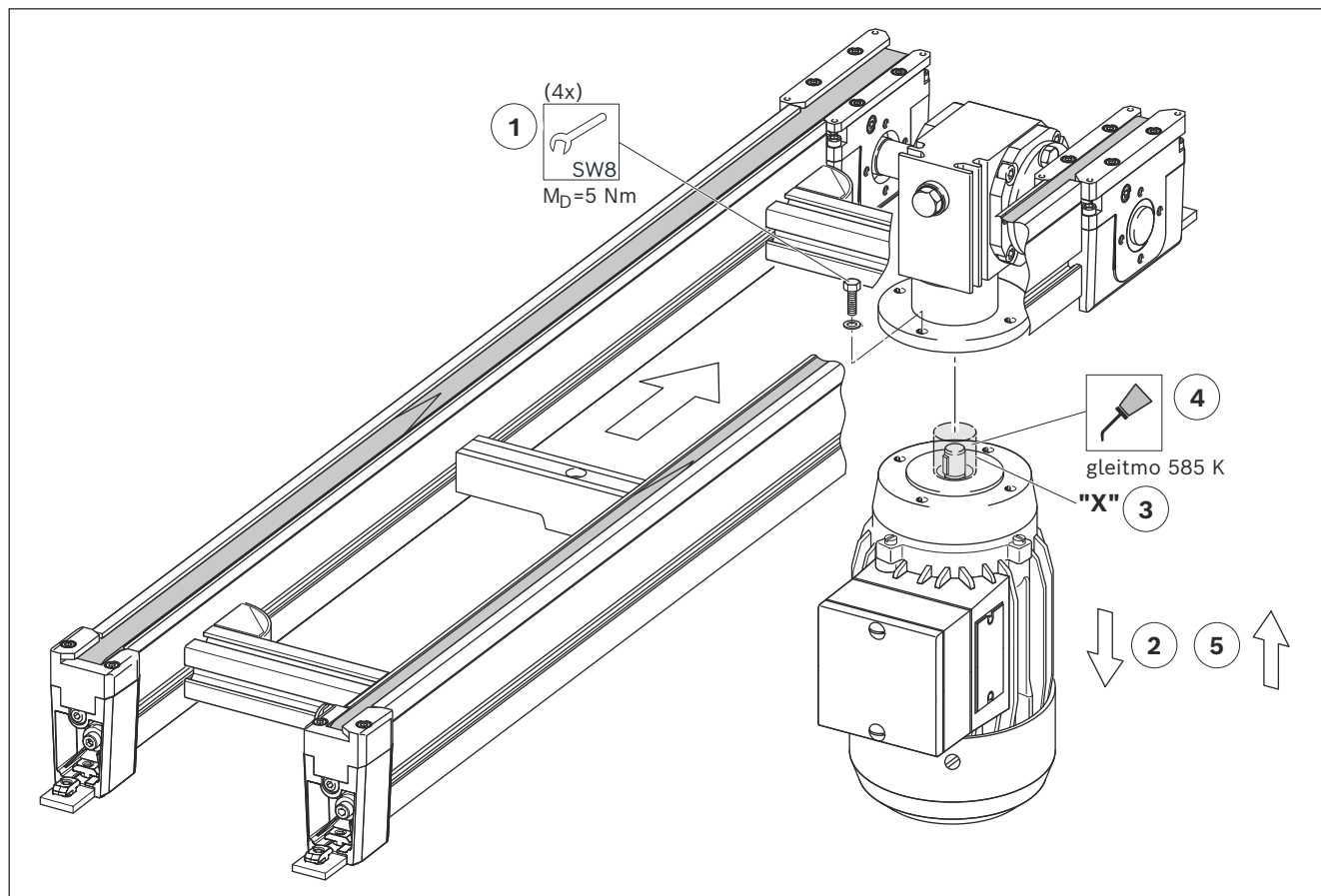
Смяна на двигателя**Демонтиране на двигателя:**

Вж. фигурата: [Фиг. 21](#)

1. Отстранете болтовете със заключващи шайби от фланеца на редуктора.
2. Свалете двигателя от редуктора.

Монтиране на новия двигател:

3. Изтеглете защитното капаче „X“ от вала на новия двигател.
4. Гресируйте вала на двигателя, напр. с "GLEITMO 585 K".
5. Закрепете нов двигател върху фланеца на редуктора.



563,814-22

Фиг. 21: (2/2)

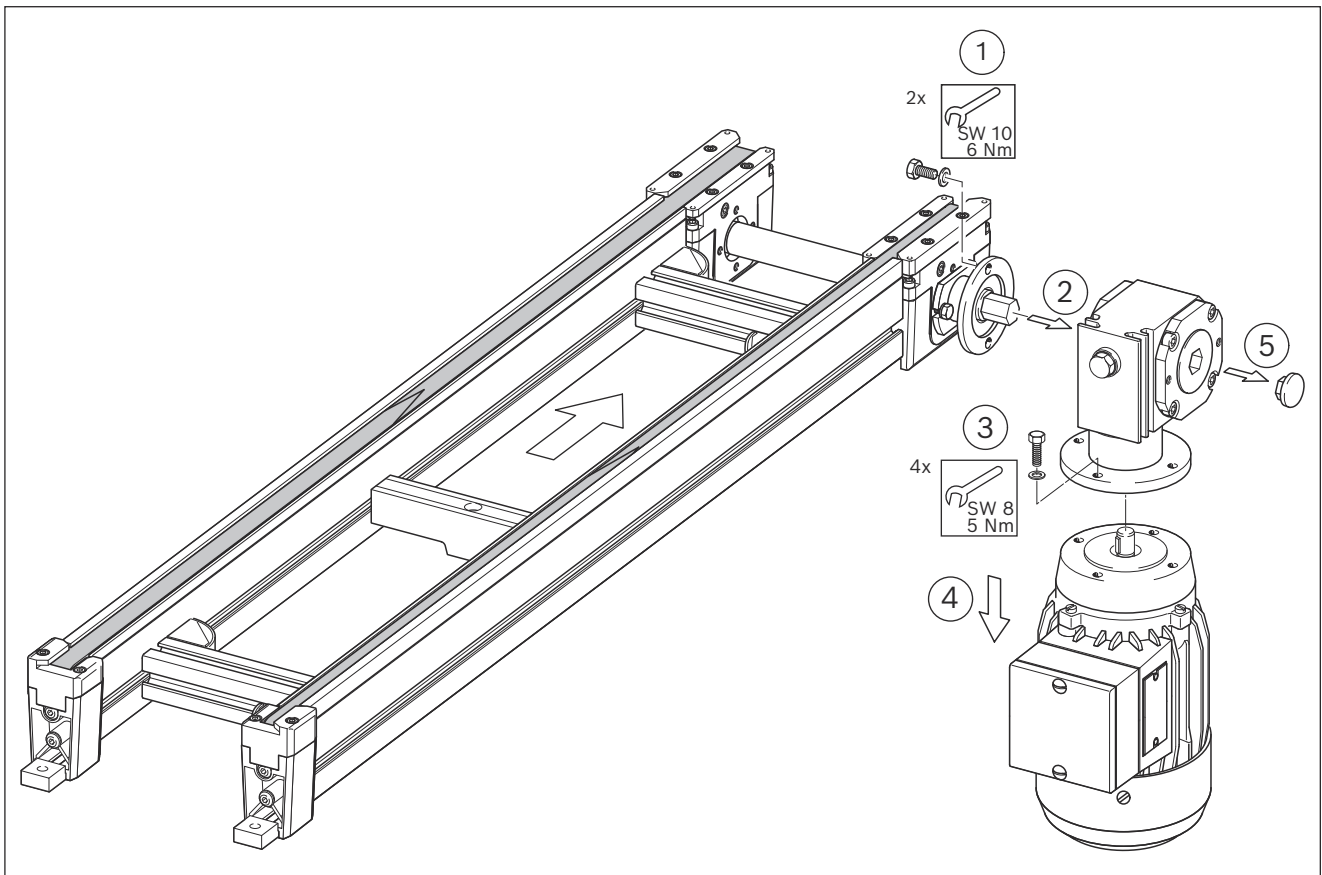
11.5.4 Смяна на двигателя и на редуктора – монтиране на двигателя (МА) отвън Демонтаж на редукторите

Вж. фигурата: [Фиг. 22](#)

1. Свалете болтовете върху фланеца.
2. Изтеглете редуктора от шестоъгълния вал.
3. Отстранете болтовете със заключващи шайби от фланеца на редуктора.
4. Свалете дефектния редуктор от двигателя.
5. Демонтирайте защитното капаче от дефектния редуктор и го поставете върху новия редуктор.

Монтиране на нов редуктор:

- Монтирайте новия редуктор в обратна последователност. Главината на новия редуктор е гресирана фабрично.



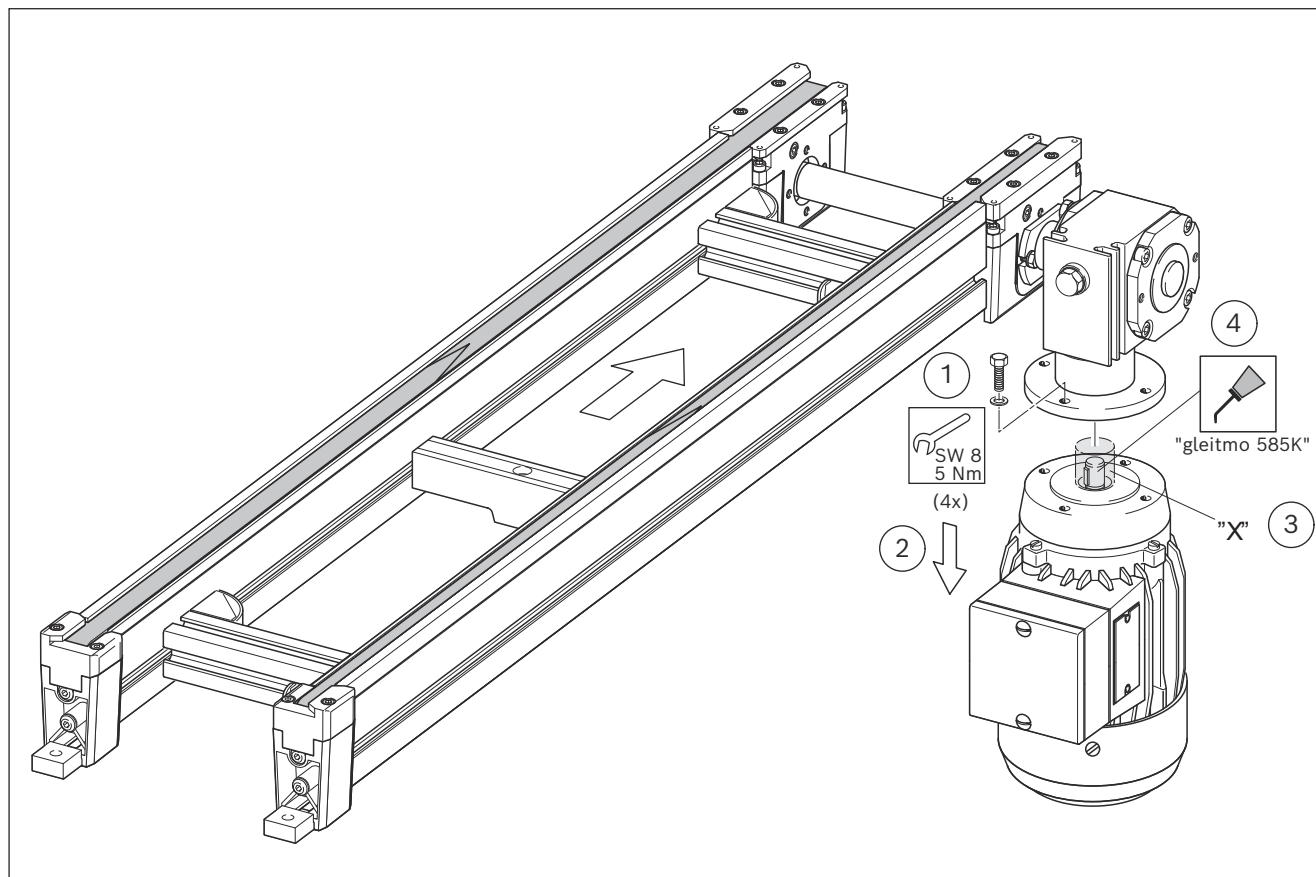
Фиг. 22: (1/2)

Смяна на двигателяВж. фигурата: [Фиг. 23](#)**Демонтиране на двигателя:**

1. Отстранете болтовете със заключващи шайби от фланеца на редуктора.
2. Свалете двигателя от редуктора.

Монтиране на новия двигател:

3. Изтеглете защитното капаче „X“ от вала на новия двигател.
4. Гресирайте вала на двигателя, напр. с "GLEITMO 585 K".
5. Закрепете нов двигател върху фланеца на редуктора.



Фиг. 23: (2/2)

12 Демонтаж и подмяна

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Електрическо напрежение

Опасност за живота или сериозни наранявания

- Изключване
- Обезопасяване срещу повторно включване
- Установяване на липсата на напрежение по всички полюси
- Заземяване и закъсяване
- Покриване или ограждане на съседни части, намиращи се под напрежение

12.1 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 16.1 Условия на околната среда на страница 457](#)).
- ▶ Не натоварвайте механично монтирания двигател.

13 Изхвърляне



Изхвърлете продукта в съответствие с националните правила на Вашата страна.

13.1 Изхвърляне на електрически компоненти

	▶ Не изхвърляйте електроуредите и акумулаторите/батериите като битови отпадъци. ▶ Вие сте задължени по закон да изхвърляте според правилата електроуредите/акумулаторите/батериите. Можете да направите това безплатно в пункт за събиране на отпадъци близо до Вас или в Bosch Rexroth.

14 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.

15 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.

16 Технически данни



Допълнителни технически данни:

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

Data	Value	Unit
Макс. натоварване/натиск върху секция:	30	kg
С възможност за обръщане на посоката:	Да	
Режим на натрупване:	разрешено	
Пригодно за ESD:	Да	

16.1 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

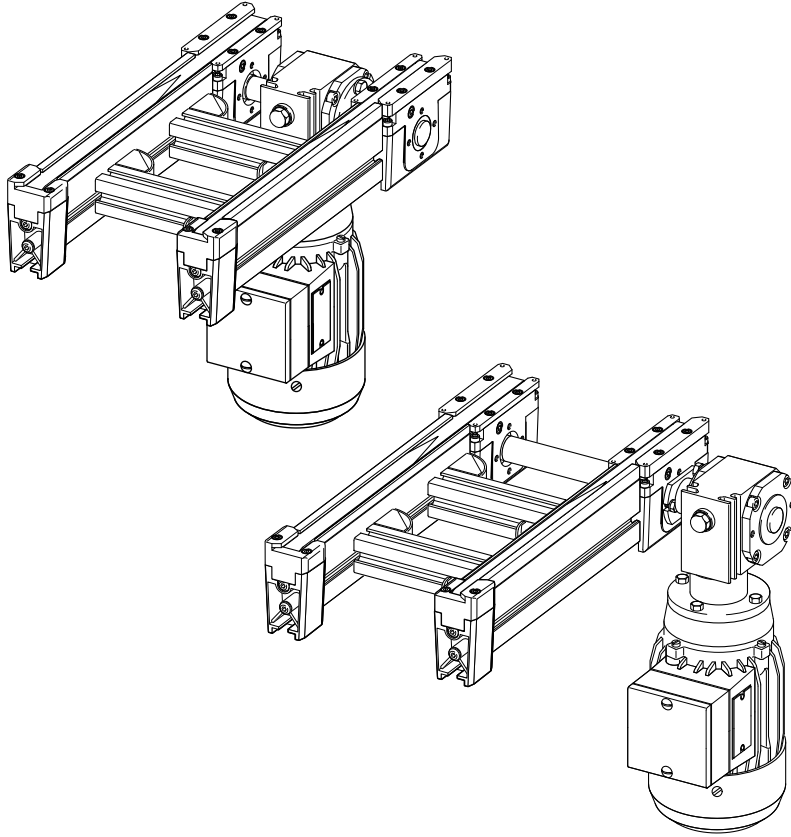
2) Съответства на монтажна височина <1400 m над морското равнище. При монтажни височини > 1400 m стойностите на натоварване на електрическите задвижвания са намалени с 15%.

- 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

BS 1

Konveyör bandı



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	464
1.1	Dokümantasyonun geçerliliği	464
1.2	Gerekli ve tamamlayıcı dokümantasyonlar	464
1.3	Bilgilerin sunum şekli	464
1.3.1	Uyarı ve güvenlik notları	464
1.3.2	Semboller	465
1.3.3	Adlandırmalar	465
1.3.4	Kısaltmalar	466
2	Emniyet	466
2.1	Bu bölüm hakkında	466
2.2	Amacına uygun kullanım	466
2.3	Amacına uygun olmayan kullanım	466
2.4	Personelin kalifikasyonu	467
2.5	Emniyet	467
2.6	Kişisel koruyucu ekipman	468
2.7	Artık riskler	469
3	Maddi hasarlara ve ürün hasarlarına ilişkin genel bilgiler	470
4	Teslimat kapsamı	470
5	Aksesuar	470
6	Bu ürün hakkında	471
6.1	Ürün açıklaması	471
6.2	Ürünün tanımı	474
7	Taşıma ve depolama	474
7.1	Ürünün taşınması	474
7.2	Ürünün depolanması	474
8	Montaj	474
8.1	Ambalajdan çıkarılması	474
8.2	Montaj koşulları	474
8.2.1	Montaj pozisyonu	475
8.3	Alet	475
8.4	Montaj için semboller	475
8.5	Konveyör bandını bölümlerin arasına takın	476
8.6	Konveyör bandını konveyör bölümü desteğine takın	478
8.7	Konveyör bandını hizalayın	480
8.8	Temel braketini/ankraj dübelini takın	480
8.9	Ürünün elektriğe bağlanması	481
9	İşletime alma	484
9.1	İlk işletime alma	484
9.2	Uzun süreli kullanmama sonrası tekrar işletime alım	484

10	İşletim	484
10.1	İşletime ilişkin notlar	485
10.1.1	Aşınma	485
10.1.2	Aşınmayı azaltmaya yönelik önlemler	485
10.1.3	İş parçası tutucusunun yüklenimi	485
11	Servis ve onarım	485
11.1	Temizlik ve bakım	486
11.2	Denetim	486
11.2.1	Konveyör ekipmanı	486
11.3	Bakım	486
11.3.1	Yatak noktaları	486
11.3.2	Dişli kutusu	486
11.3.3	Motor	486
11.3.4	Dişli kayışı yağlayın	486
11.4	Yedek parçalar	487
11.5	Aşınmaya tâbi parçaların yenileri ile değiştirilmesi	487
11.5.1	Dişli kayışını değiştirin – motor montajı içte, MA = M	488
11.5.2	Dişli kayışını değiştirin – motor montajı dışta, MA = R/L	490
11.5.3	Dişli kutusuyla motorun değişimi – motor montajı (MA) içte	491
11.5.4	Motorla dişli kutusu değişimi – motor montajı (MA) dışta	493
12	Sökme ve değiştirme	495
12.1	Ürünün depolanması / tekrar kullanılması için hazır hale getirilmesi	495
13	Bertaraf etme	495
13.1	Elektrikli bileşenlerin imha edilmesi	496
14	Eklentiler ve donanım değişiklikleri	496
15	Hataların bulunması ve giderilmesi	496
16	Teknik veriler	496
16.1	Ortam koşulları	496

1 Bu dokümantasyon hakkında

1.1 Dokümantasyonun geçerliliği

Bu dokümantasyon, aşağıda belirtilen ürünler için geçerlidir:

- Konveyör bandı BS 1 (3842999898) ➔

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 467](#) ve ➔ [Bölüm 3 Maddi hasarlara ve ürün hasarlarına ilişkin genel bilgiler sayfa 470](#) 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** ➔.

Tab. 1: Gerekli dokümantasyon

	Adı	Doküman numarası	Doküman türü
	Montaj beyanı AS 1, AS 2, BS 1, BS 2	3842574030	Montaj beyanı
	MTpro	➔ 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 466](#) 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. 2: 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 Adlandırmalar

Adlandırmalar	Anlamı
BS 1	Rexroth TS 1 transfer sisteminden WT 1 iş parçası tutucusunun boyuna ve enine konveyörüne kadarki konveyör bandı.
BS 1/T	Rexroth TS 1 transfer sistemindeki konveyör bandı, bir veya iki bağlı dönüşü (KE 1/O) veya bir veya iki bağlı enine kaldırma ünitesini (HQ1/O) tahrik etmek için.
BS 1/M	Rexroth TS 1 transfer sistemindeki konveyör bandı, konveyör bandının ortasındaki motorla.
BS 1/S	Rexroth TS 1 transfer sistemindeki konveyör bandı, uzunlamasına profilde 3 adede kadar ek kesit elde edilmesini sağlayan bölümlü konveyör bandı.

1.3.4 Kısaltmalar

Kısaltmalar	Anlamı
BS 1	Konveyör bandı TS 1
WT 1	İş parçası tutucusu TS 1
SZ 1	Konveyör bölümü desteği TS 1
ST 1	Bölüm TS 1
HQ 1	Enine kaldırma ünitesi TS 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 16 Teknik veriler sayfa 496](#) bölümünü dikkate alın.

Ürün ancak ticari kullanım için tasarlanmıştır.

Amacına uygun kullanım, ayrıca bu dokümantasyonun ve özellikle → [Bölüm 2 Emniyet sayfa 466](#) 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 öngörülebilir hatalı uygulamalar da amacına uygun olmayan kullanım olarak kabul edilir:

- Belirlenenden farklı materyallerin taşınması.
- Ürünün üzerine insanların çıkması – ürünün üzerine basılmaz.
- Ürün veya taşıma malzemesi ile birlikte insanların taşınması.
- Ev ortamlarında işletim.

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 16 Teknik veriler sayfa 496](#).
- 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 güvenliyle ilgili uygulamalarda ancak bu kullanım, ürünün dokümantasyonunda özellikle belirtildiyse ve ona izin verildiyse kullanın, örn. patlamadan korunma alanlarında veya bir kumandanın güvenliyle 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.
- Kablo 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

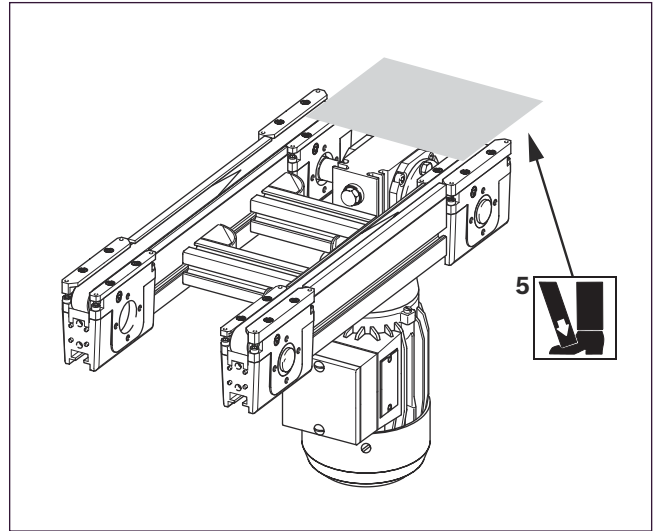
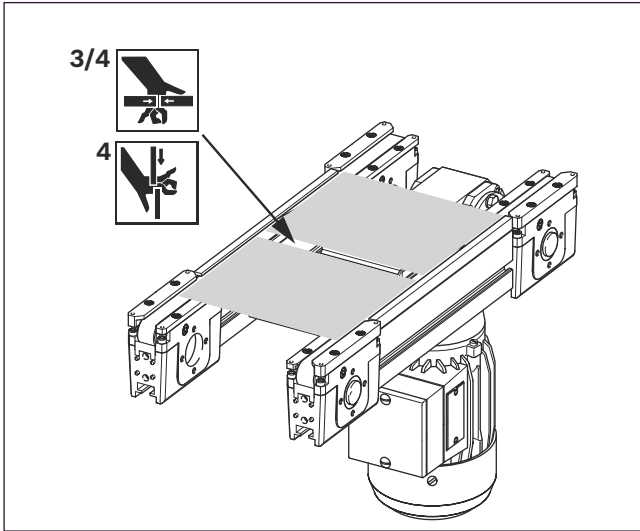
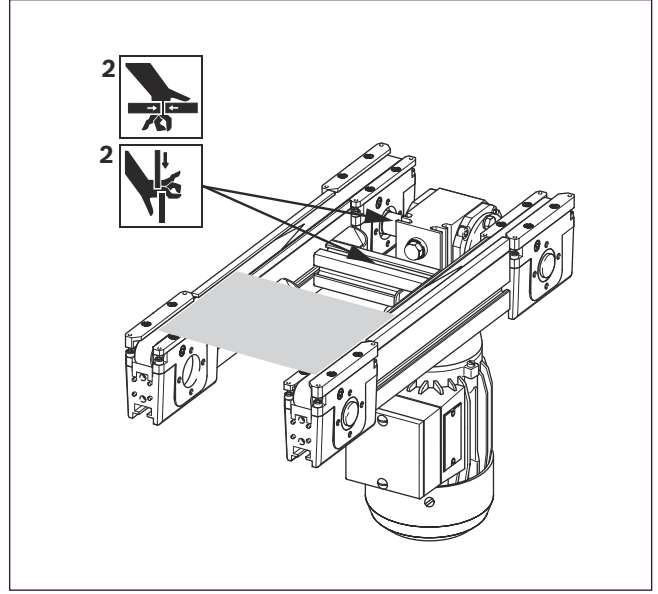
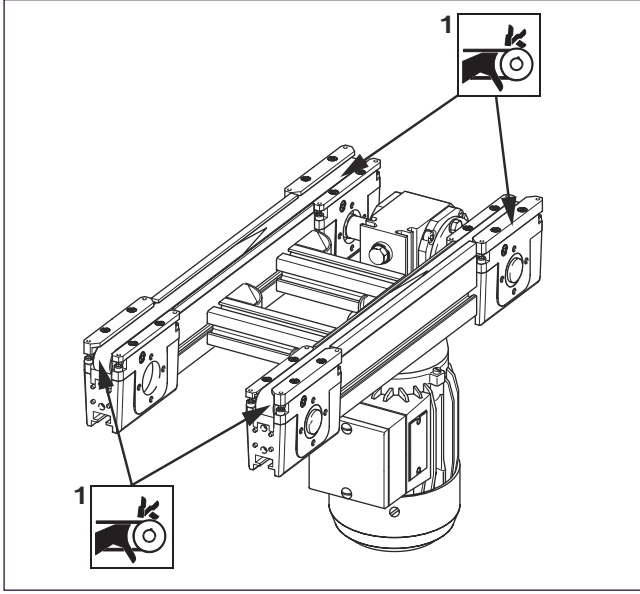
- ➔ [Bölüm 11.3 Bakım sayfa 486](#) altında belirtilen bakım çalışmasını öngörülen zaman aralıklarında uygulayın.
- Tesiste basınç ve gerilim olduğu sürece hat bağlantılarının, bağlantı yerlerinin ve yapı parçalarının sökülmemesini sağlayınız. Tekrar işleme alınmasını önlemek için tesisi emniyete alınız.
- Uygun olmayan yedek parçaların kullanılmasından kaynaklanabilecek, insanlar için her türlü tehlikeyi önlemek amacıyla sadece Rexroth firmasına ait orijinal aksesuar ve yedek parçaları kullanın ➔ [Bölüm 11.4 Yedek parçalar sayfa 487](#).

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	Konveyör ekipmanını içeri çekme yeri	Giysilerin veya uzun saçların içeri çekilmesi	Ezilme, saçların yolunması	Elinizi çalışan sistemin içine sokmayın. Uygun koruyucu kıyafet kullanın.
2	Enine bağlantı elemanı, tahrik mili, dişli kutusu: Yapı parçasıyla 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	Konveyör ekipmanları: çalışan konveyör ekipmanı ile duran iş parçası tutucusu arasında (örn. tekleştirilmede)	Vücut parçalarının sıkışması	Ezilme	Elinizi çalışan sistemin içine sokmayın.
4	İş parçası tutucusuyla iş parçası tutucusu arasında	Vücut parçalarının ezilmesi	Ezilme, Kesilme	Elinizi çalışan sistemin içine sokmayın. İş yerlerinde (örn. istifleme konveyörlerindeki) yüklerin, yüklerin 500 mm'nin altına yaklaşmasına neden olan nispi hareketlerden kaçınılmalıdır. Yükü durdurma için gereken statik kuvvet 150 N altındaysa, (örn. iş parçası tutucularının ön tekleştirilmesi sonucundaki) ezilme tehlikeleri önlenmiş kabul edilebilir.
5	Bölümün sonu	Vücut parçalarının aşağı düşen parçalardan dolayı ezilmesi	Ezilme	Örn. durdurucuyla yapısal çözüm gerekir.



Res. 1: TS 1 konveyör bantlarının kalan riskleri

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

- 1 Konveyör bandı
- Sabitleme malzemeli 1 motor

5 Aksesuar



Tahrik ve dönüş ünitesinin çok yakınındaki konveyör bandını destekleyin.



İki konveyör bölümü desteği arasındaki maks. mesafe 2000 mm'dir.

Tüm ürünleri ➔ [Rexroth Store'da bulabilirsiniz \(www.boschrexroth.com/product/GLOBAL-ID\)](http://www.boschrexroth.com/product/GLOBAL-ID)

Konveyör bölümü destekleri

- Konveyör bölümü desteği SZ 1 (3842996336)
- Konveyör bölümü desteği SZ1/L (3842996335)
- Konveyör bölümü desteği SZ 1/TM 60 (3842570343)
- Konveyör bölümü desteği SZ 1/TM 90 (3842570344)

Konveyör bölümü desteğini zemine sabitlemek için bağlantı başına şuna ihtiyacınız olur:

Bağlantı başına:

- 1 x Temel braket 160X90X42X4 (3842146815)
- 1 x Dübel M8X80-15 (3842526560)
- 2 x T başlı cıvata HS10-M8X25 (3842528718)
- 2 x Faturalı somun M8 (3842345081)

Boyuna konveyörle enine konveyör için sabitleme setleri

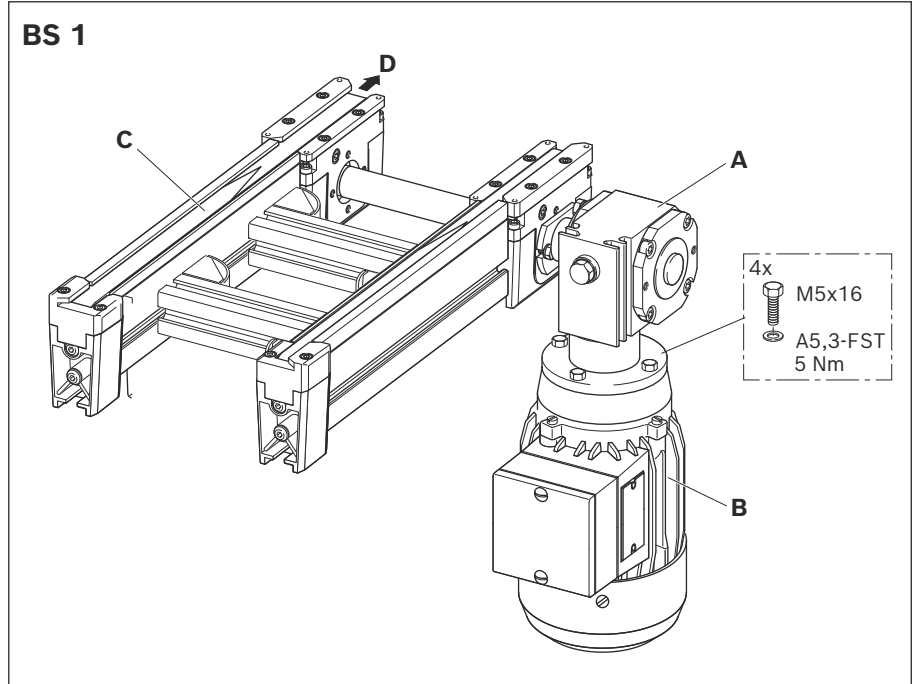
- Tespitleme seti BS 1 (3842530095)

6 Bu ürün hakkında

6.1 Ürün açıklaması

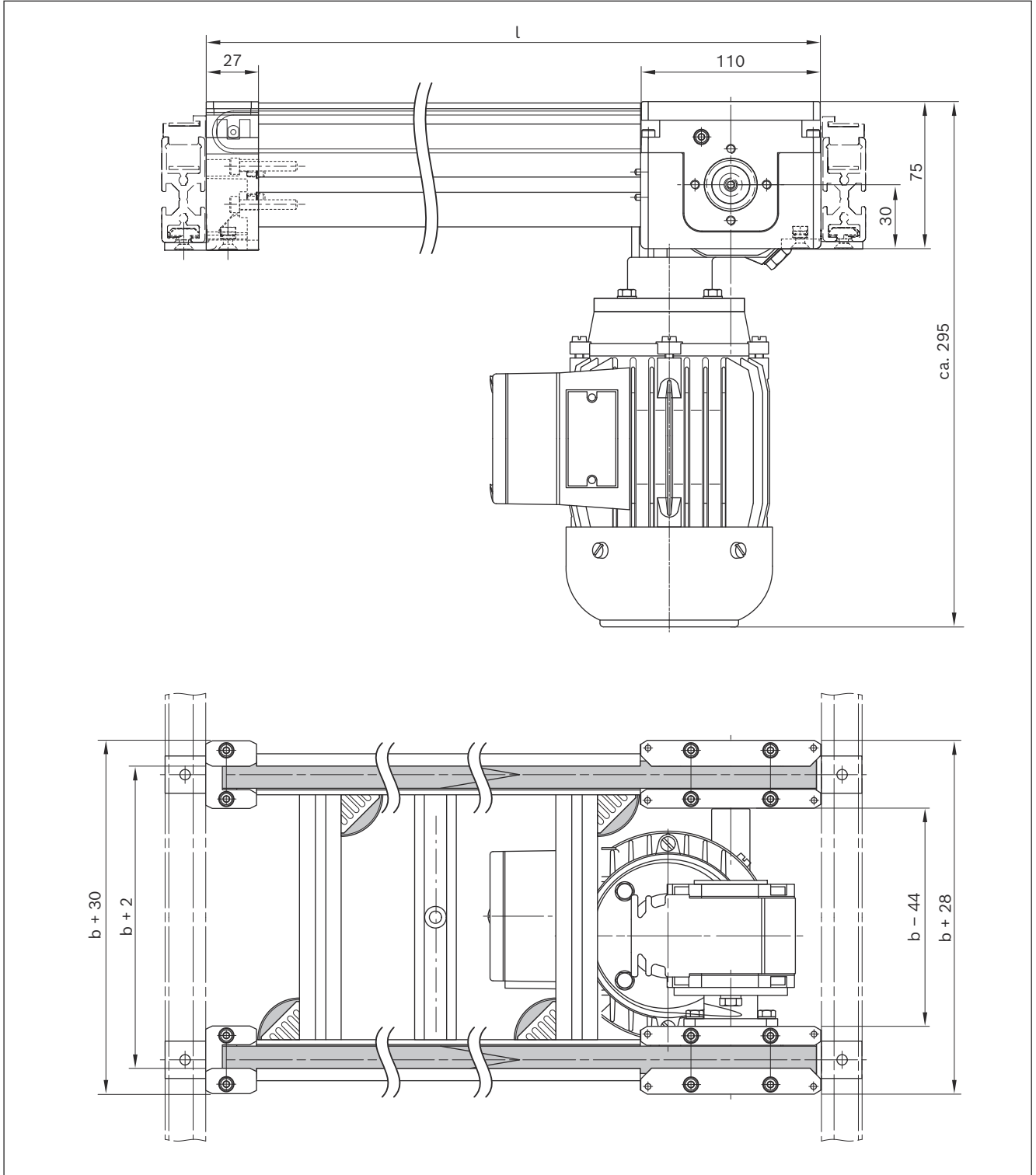
BS1, (tahrik kafasında) tek taraflı olarak bir enine kaldırma ünitesini HQ1/O veya bir dönüşü KE1/O transmisyon setiyle tahrik etmek için kullanılabilir.

- A** Dişli kutusu
B Motor
C Dişli kayış
D Dişli kayışın tercih edilen hareket yönü (ok yönü)



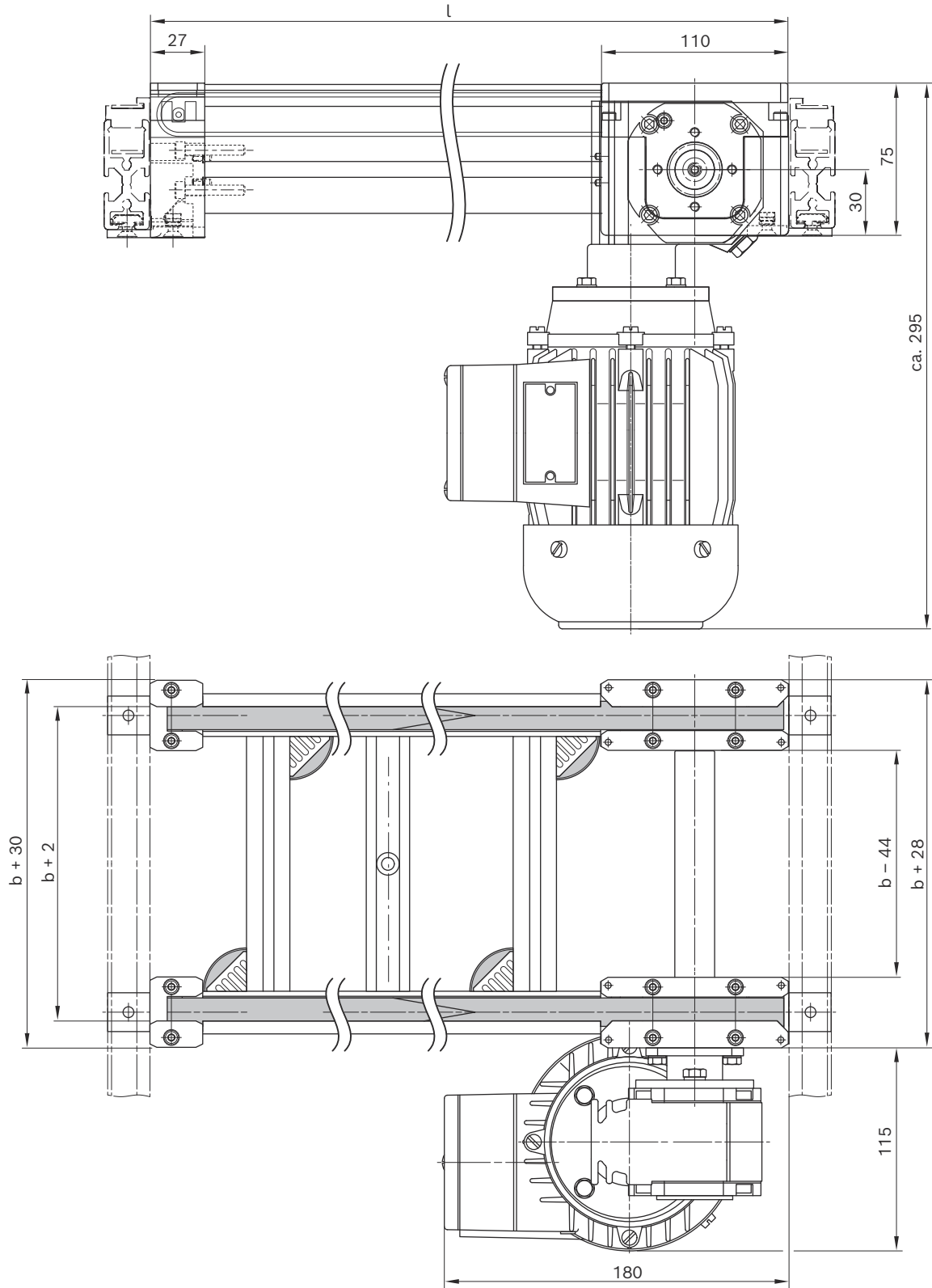
Res. 2:

Ana ölçüler/fonksiyon boyutları



563 814-03

Res. 3: Motor montajı – içte

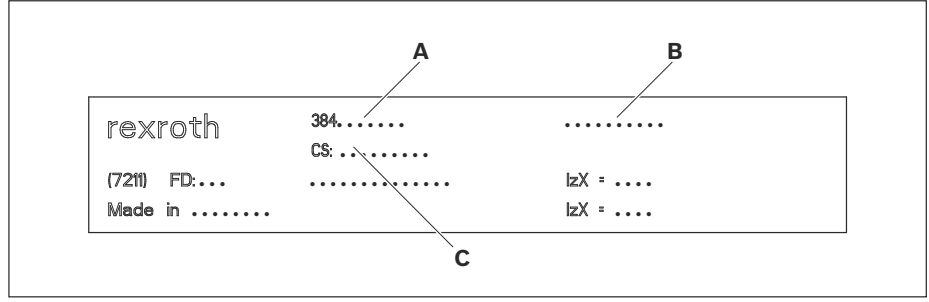


563 814-04

Res. 4: Motor montajı – dışta

6.2 Ürünün tanımı

- A** Malzeme numarası (sipariş numarası)
B Adlandırma
C Model ve boyutlara ilişkin bilgiler



Res. 5: Tip levhası

7 Taşıma ve depolama

- Ambalaj üzerinde belirtilen taşıma uyarılarını dikkate alınız.
- Taşıma ağırlığı: Bkz. teslimat belgeleri.
- ➔ [Bölüm 16 Teknik veriler sayfa 496](#) 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 16 Teknik veriler sayfa 496](#) bölümünün ortam koşullarına uyun.
- Ürünü, asılı olarak takılan motorlara/pillere/silindirlere yük yüklenmeyecek şekilde destekleyin.

8 Montaj

8.1 Ambalajdan çıkarılması

- Ürünü ambalajından kaldırıp çıkartın.
- Ambalajı, ülkenizde geçerli ulusal direktiflerde öngörülen şekilde imha edin. ➔ [Bölüm 13 Bertaraf etme sayfa 495](#)

8.2 Montaj koşulları

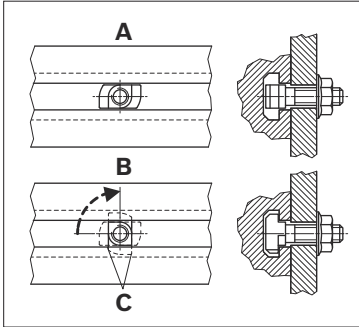
- ▶ ➔ [Bölüm 16 Teknik veriler sayfa 496](#).

8.2.1 Montaj pozisyonu



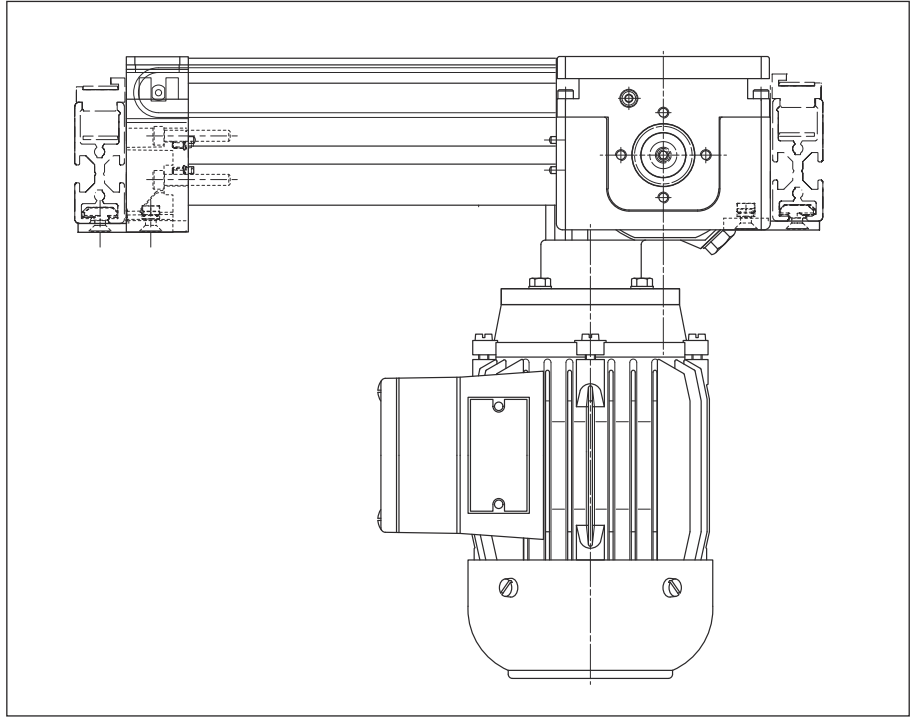
Ürünü doğru hizada ve terazide, dik açıda ve eksene paralel olacak şekilde monte edin.

Tab. 3: Montaj pozisyonu BS 1



Res. 6:

- A Yerleştirme konumu
- B Sıkıştırma konumu
- C Kanaldaki tesis (tork desteği)



563 814-07

Res. 7:

8.3 Alet

- Standart aletlere (metrik boyutlara) ihtiyacınız olur.

Özel alet

- Su terazisi: Asgari uzunluk 1200 mm

8.4 Montaj için semboller

Tab. 4: Kullanılan semboller

	• T başlı cıvata ve faturalı somun ile bağlantı. • Yerleştirirken ve sıkarken T kafanın kanala düzgün yerleşmesine dikkat edin. Cıvatanın ucundaki çentik, T kafa için yön göstermektedir. • 1 = T başlı cıvatayı kanala yerleştirme konumu • 2 = T başlı cıvatayı kanalda sıkıştırma konumu • Sıkma torku: 10 Nm
SW13 $M_D = \dots \text{ Nm}$	• Altıgen başlı cıvata için anahtar • SW = Anahtar genişliği ... mm • M_D = Gerekli sıkma torku ... Nm
SW5 $M_D = \dots \text{ Nm}$	• Allen cıvata için anahtar • SW = Anahtar genişliği ... mm • M_D = Gerekli sıkma torku ... Nm

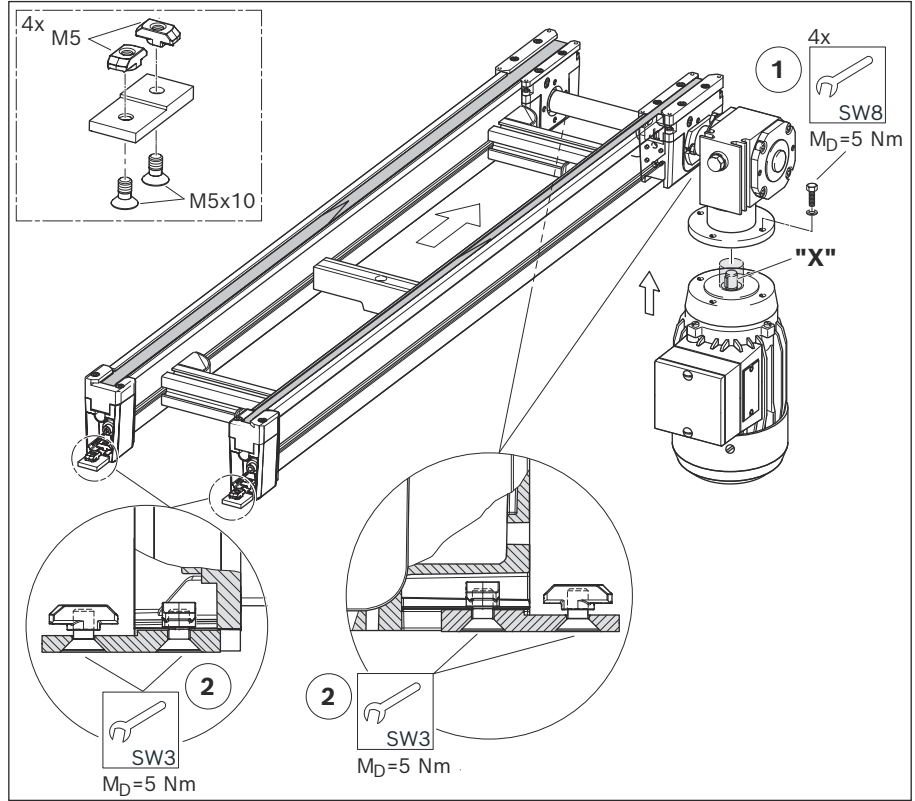
 PZ2  PH3	- Yıldız tornavida - PZ ... = Pozidriv, boyut ... - PH ... = Phillips, boyut ...
  GLEITMO 585 K Anti-Seize	Gresleyin / belli gres yağıyla gresleyin: - GLEITMO 585 K: GLEITMO 585 K, www.fuchs-lubritech.com - Pas koruyucu: Food Grade Anti-Seize/Loctite 8014, www.henkel.com
 Loctite 243  Loctite 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
	İşaretli 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.
 1  2  3	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.

8.5 Konveyör bandını bölümlerin arasına takın

Aksesuar

- Tespitleme seti BS 1 (3842530095)

- 1 Koruyucu kapağı (X) motor milinden çekip çıkartın, motoru tespitleme setiyle dişli kutusu flanşına vidalayın. Dişli kutusundaki poyra fabrikada yağlanmıştır.
- 2 Sabitleme setlerini konveyör bandına takın.

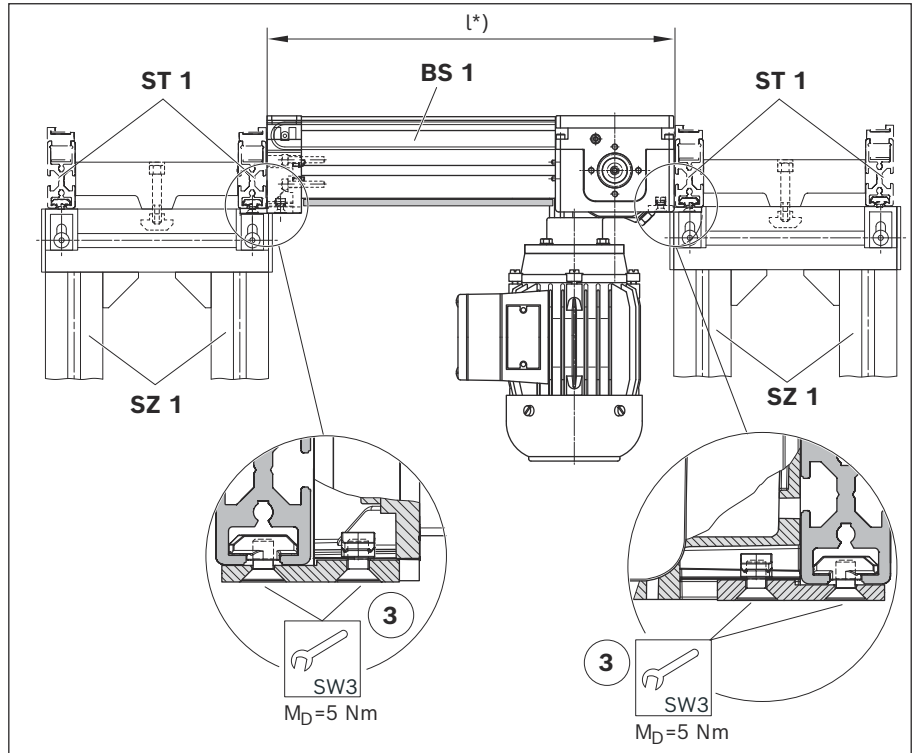


563 814-08

Res. 8:

- 3 Konveyör bandını alttan bölümlerin arasına yerleştirin ve T-kanallarına sabitleyin. Aynı yükseklik seviyesine dikkat edin.

* $l \geq 2000$ olduğunda ortaya bir konveyör bölümü desteği yerleştirilmelidir!



563 814-09

Res. 9:

8.6 Konveyör bandını konveyör bölümü desteğine takın



- Tahrik ve dönüş ünitesinin çok yakınına birer konveyör bölümü desteği takın.
- Konveyör bölümü desteklerini konveyör bandının enine bağlantı elemanlarının altına takın.
- 2 konveyör bölümü desteği arasındaki maks. mesafe: 2000 mm.

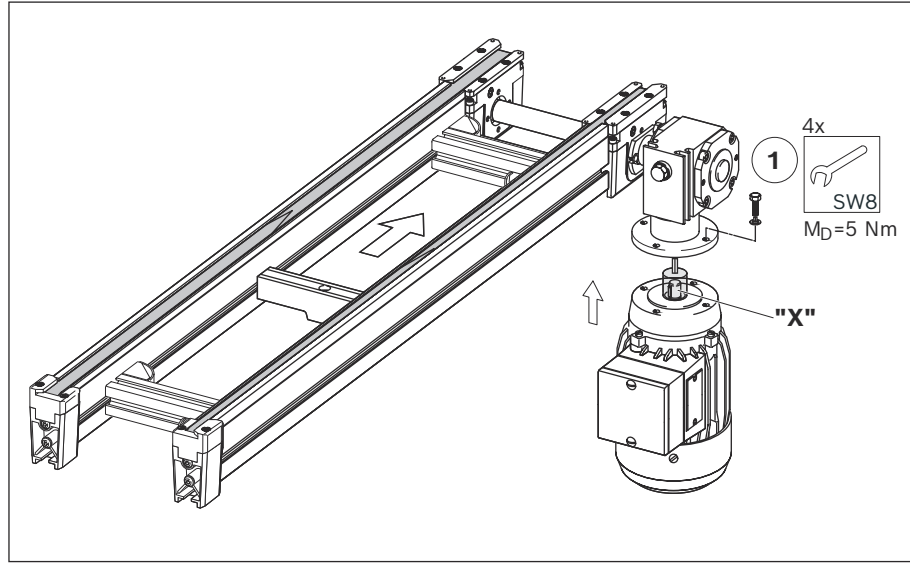


Ürünü doğru hizada ve terazide, dik açıda ve eksene paralel olacak şekilde monte edin.

Aksesuar

- Konveyör bölümü desteği SZ 1 (3842996336)
- Konveyör bölümü desteği SZ1/L (3842996335)
- Konveyör bölümü desteği SZ 1/TM 60 (3842570343)
- Konveyör bölümü desteği SZ 1/TM 90 (3842570344)

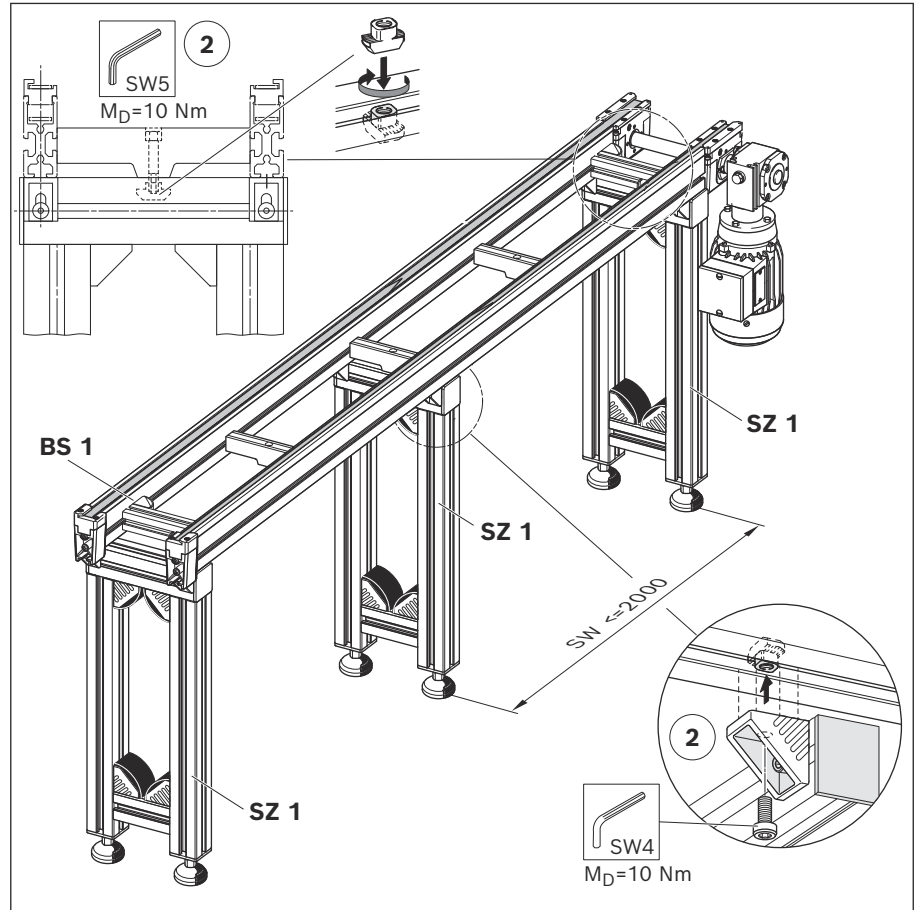
- 1** Koruyucu kapağı (**X**) motor milinden çekip çıkartın, motoru tespitleme setiyle dişli kutusu flanşına vidalayın. Dişli kutusundaki poyra fabrikada yağlanmıştır.



563 814-10

Res. 10: (1/2)

- 2** Konveyör bandını konveyör bölümü desteğine takın.

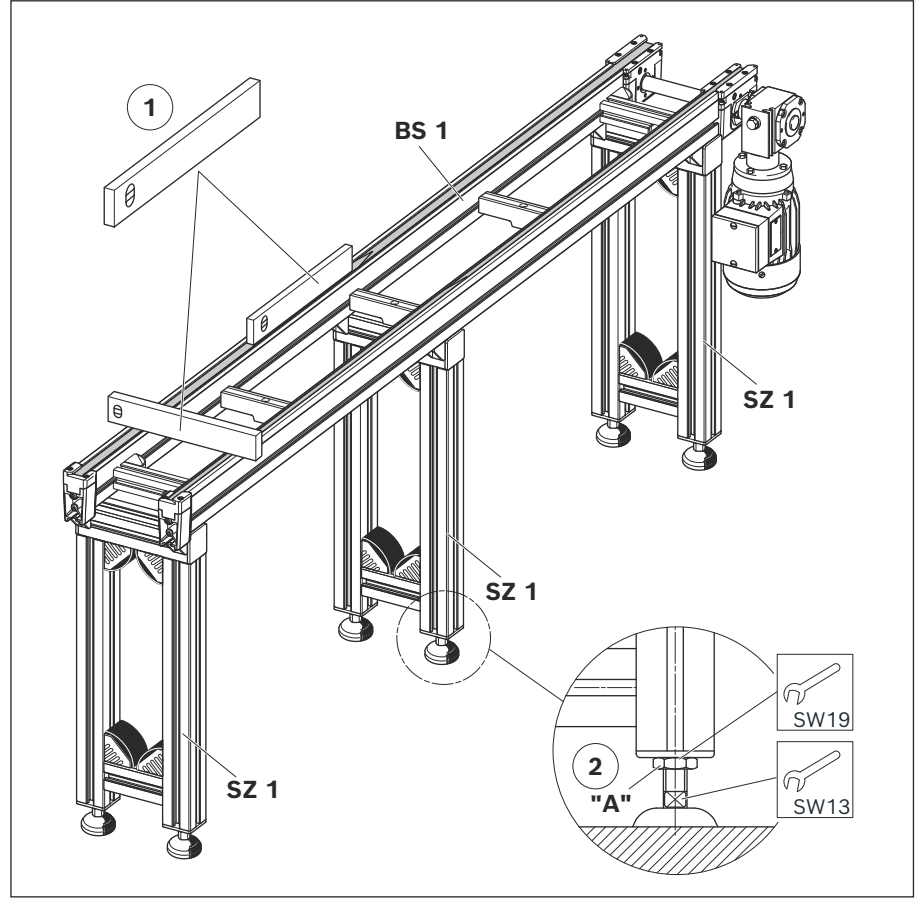


563 814-11

Res. 11: (2/2)

8.7 Konveyör bandını hizalayın

- 1 Boylamasına ve çaprazlaşmasına hizalayın, bunun için mafsallı ayakların millerini gerektiği şekilde ayarlayın.
- 2 Hizaladıktan sonra "A" altıgen somunuyla kontrolleyin.



Res. 12:

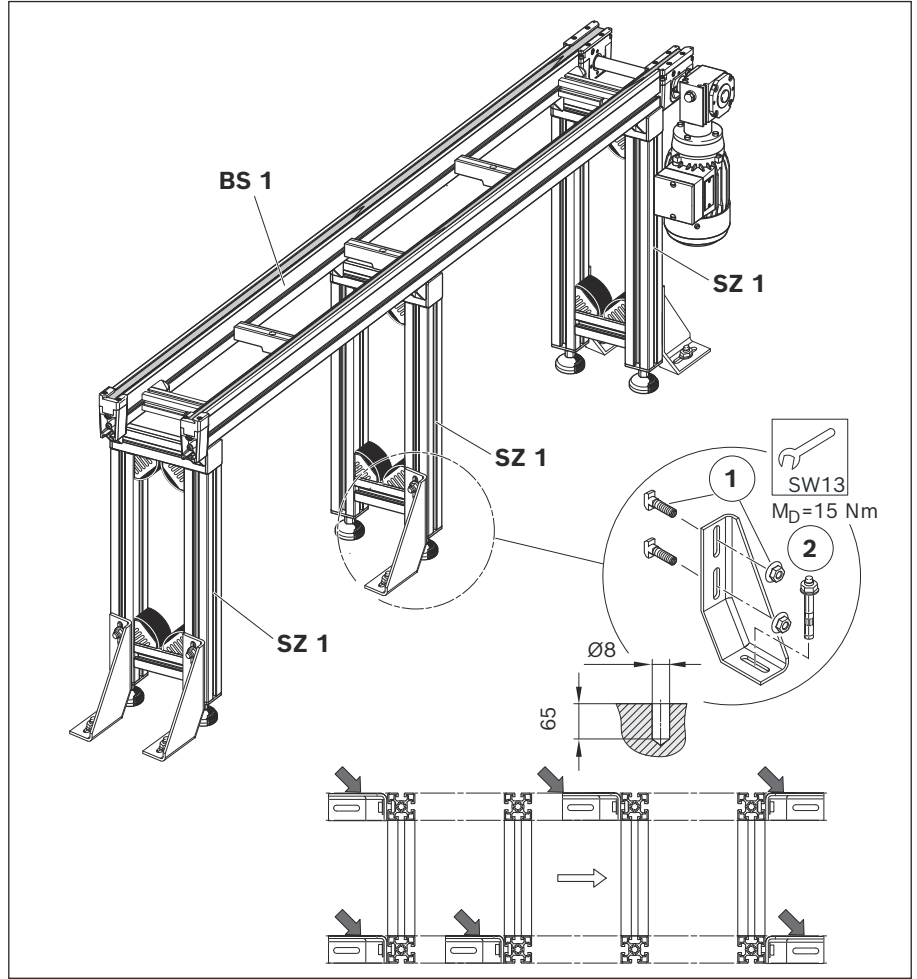
563 814-12

8.8 Temel braketini/ankraj dübelini takın

Aksesuar

- Temel braket 160X90X42X4 (3842146815)
- Dübel M8X80-15 (3842526560)
- T başlı cıvata HS10-M8X25 (3842528718)
- Faturalı somun M8 (3842345081)

- 1 Tesisi temel braketini ve ankraj dübeliyle ankrajlayın.



Res. 13:

8.9 Ürünün elektriğe bağlanması

⚠ UYARI

Elektrik gerilimi

Ölüm tehlikesi veya ağır yaralanmalar

- Enerjiyi kesin
- Yeniden çalıştırılmaya karşı emniyete alın
- Tüm kutupların gerilimsiz olup olmadığını tespit edin
- Topraklayın ve kısa devre yapın
- Gerilim bulunan komşu parçalar örtün veya kapatın

- EN ISO 13849 uyarınca kumanda ve sensör elemanları.
- Almanya için VDE 0100'e veya kullanıcı ülkesinde geçerli olan mevzuata uyun.

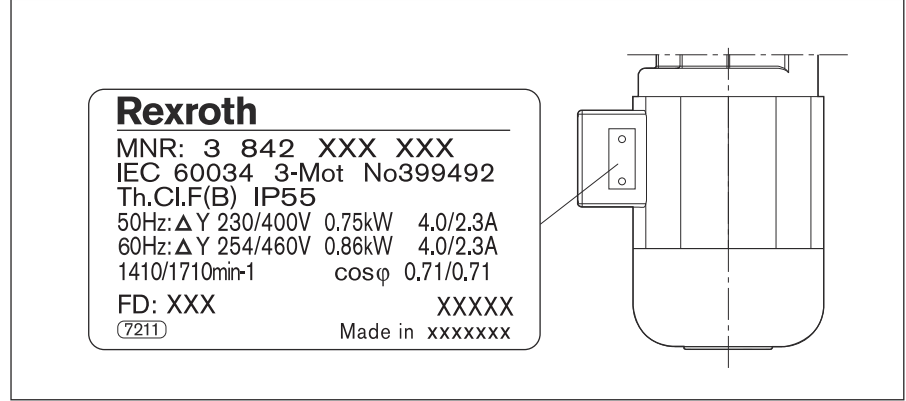
Motor bağlantısı

- Motor tip levhasındaki bağlantı değerlerine dikkat edin.
- Yıldız devrede veya üçgen devrede bağlayın – aşağıdaki şekillere bakın.
- Motor, sıcaklık denetimi için bir çift metal şalteriyle donatılmıştır, potansiyelsiz termal bağlantıyı, 230 V AC, 300 mA – şalter devreye girdiğinde motor akımsız hale gelecek şekilde bağlayın.
- Kablo girişini, kablo işletim sırasında hasar görmeyecek şekilde seçin.
- Fişli motor bağlantısı (AT = S) seçeneği – aşağıdaki şekillere bakın.

Dönme yönünü kontrol edin

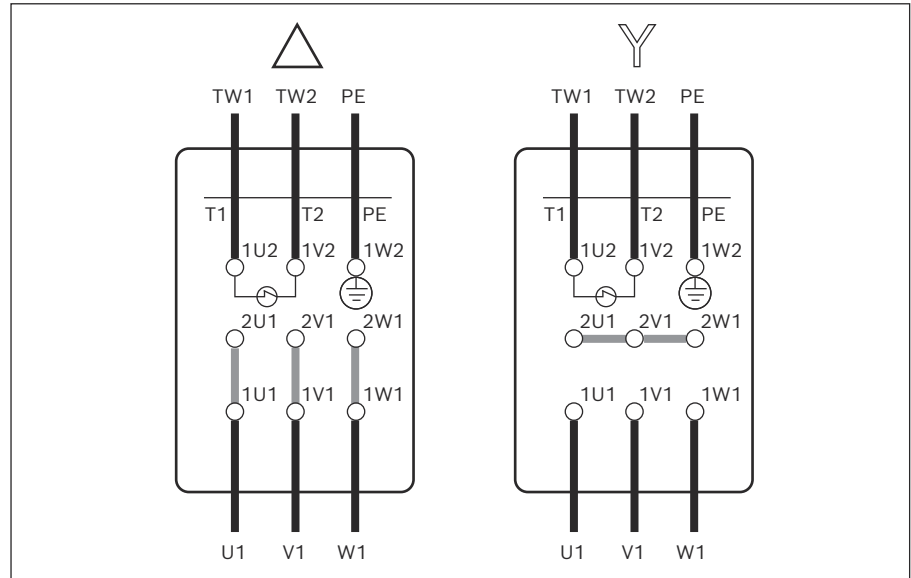
- Sistemi maksimum 2 sn çalıştırın – dönüş yönünü kontrol edin.
- Motorun dönüş yönünü değiştirmek için herhangi iki teli (U1, V1 veya W1) değiştirin – aşağıdaki şekillere bakın.

Motor tip levhası (örnek)



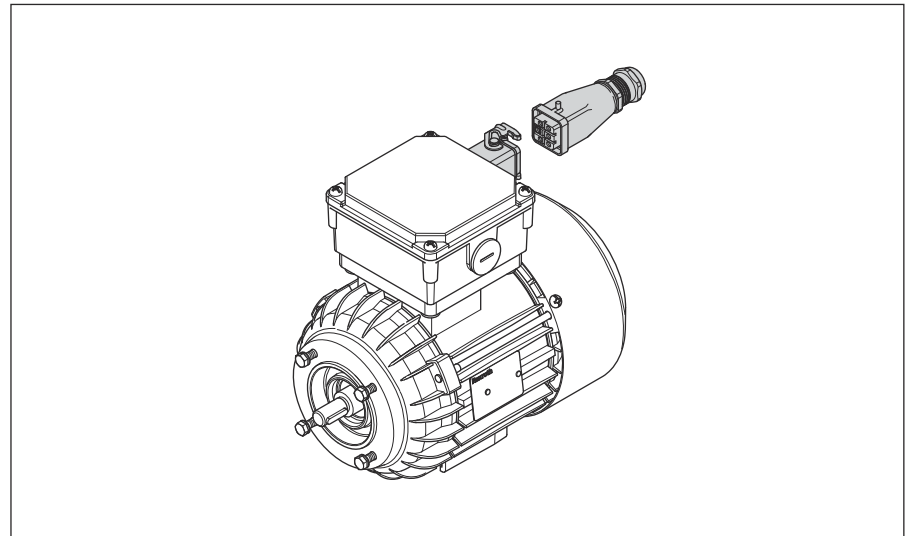
Res. 14:

Üçgen devre/yıldız devre

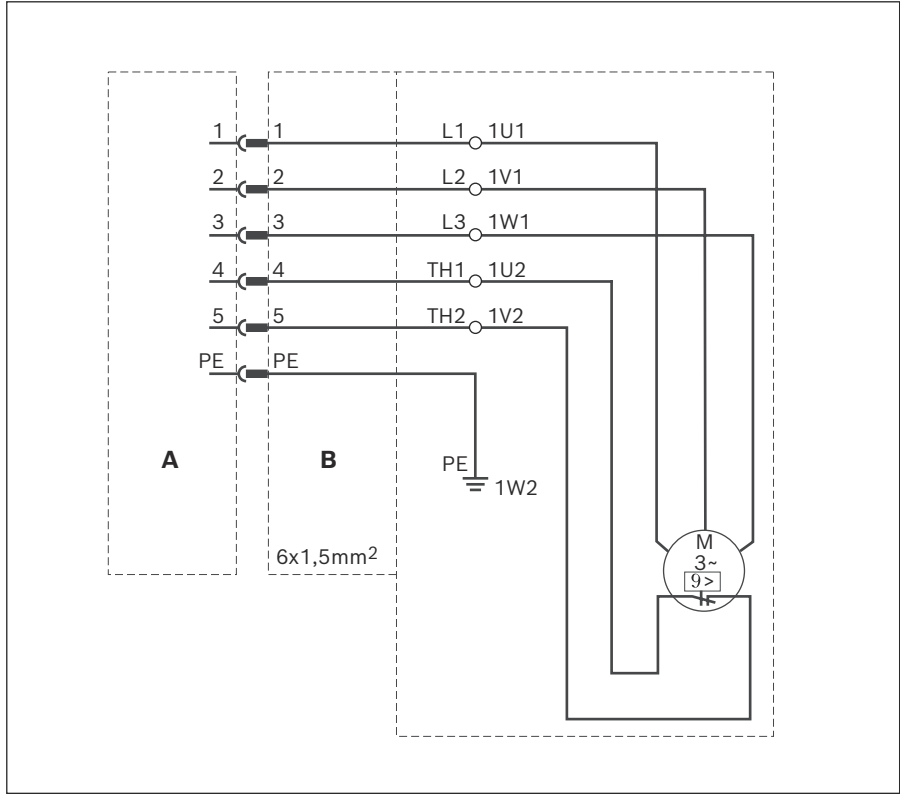


Res. 15:

Fişli motor bağlantısı seçeneği:
AT = S



- **A** Bağlantı kablosu tarafı
- **B** Motor tarafı

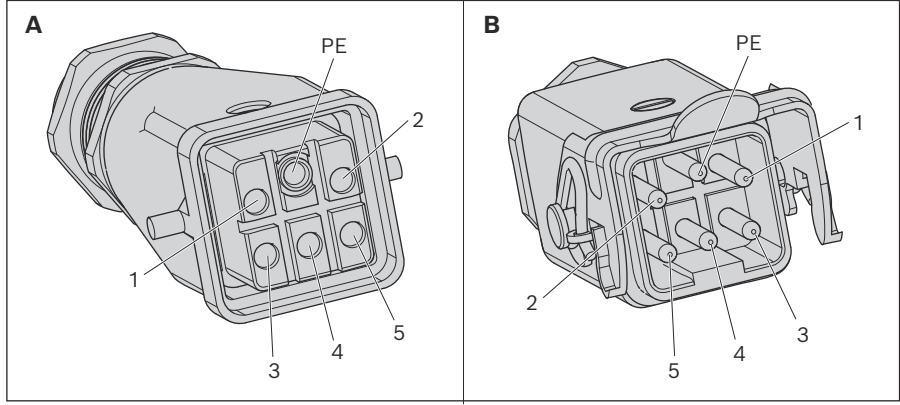


Res. 16:

Fiş bağlantısı UL bileşenlerinden oluşur

Fişli motor bağlantısı (AT = S), fiş bağlantısı

- **A** Bağlantı kablosu tarafı
- **B** Motor tarafı



Installation_Stecker

Res. 17:

Motorun bağlantı kelepçeleri	Pin no.	Kod
U1	1	L1
V1	2	L2
W1	3	L3
TW1	4	Th1
TW 2	5	Th2
	PE	PE

9 İşletime alma

9.1 İlk işletime alma

⚠ DİKKAT

Öngörülmeyen sarsıntılı hareketler

- Aşağı düşen iş parçası tutucularından kaynaklanan yaralanma
- Ürünün dengeli ve sarsıntısız hareketini sağlayın.

DUYURU

Hatalı montaj ve işletime alma sonucunda işletim arızaları

Ürün hasar görebilir, cihazın kullanım ömrü olumsuz yönde etkilenebilir.

- İşletime alma için temel mekanik, pnömatik ve elektrik bilgileri gerekir.
- Ürünün, sadece kalifiye personel tarafından işletime alınması gerekir

- Tamamlanmış makinelere bir ACİL DURDURMA tertibatını takın.
- Motorların yüzeyleri 55 °C üzerindeki sıcaklıklara ulaşabilir. Koruyucu tertibatları veya uyarı işaretlerini takın.
- Koruma tertibatlarını kullanırken DIN EN 13857'ye uyun.
- Ancak güvenlik tertibatlarıyla işletime alın.

9.2 Uzun süreli kullanmama sonrası tekrar işletime alım

İlk işletime almadaki adımları izleyin.

10 İşletim

⚠ DİKKAT

Elektrikli motorlardaki sıcak yüzeyler

Temas edildiğinde yanmalar

- Koruyucu tertibatlar kurun.
- İş yapmadan önce motorun en az 30 dakika soğumasını bekleyin.

DUYURU

Ek yük sonucundaki işletim arızaları

Dönüşteki kapaklar veya koruyucu kapaklar, üzerine eşya koyma-nıza neden olur. Ek yük sonucunda dönüş çökebilir. Dönüşün eğri konumu işletimde arızalara neden olur.

- Kapakları veya koruyucu kapakları sadece dönüşü sabitlemeyin, ayrıca zeminden de destekleyin.

10.1 İşletime ilişkin notlar

10.1.1 Aşınma

- Bazı bileşenlerde aşınma doğal ve önlenmesi mümkün olmayan bir durumdur. Aşınma aynı zamanda kullanım yerindeki ortam koşullarına, işletim ve bakım şartlarına da bağlıdır.
- Konveyör bölümlerine aşırı yük uygulanması konveyör ekipmanının arızalanmasına ve motor ve dişli kutularının erken bozulmasına neden olabilir.
- Pnömatik olarak çalıştırılan bileşenlere aşırı yük uygulandığında fonksiyonları garanti edilemez.

10.1.2 Aşınmayı azaltmaya yönelik önlemler

- Tesis dururken konveyör bölümünü kapatın.
- Konveyör bölümünün hızını gereğinden fazla olarak seçmeyin.
- Tahriş edici ortamlar aşınmayı özellikle artırır. Tesis düzenli olarak temizleyin.
- Gerekirse dişli kayışı yağlayın.

10.1.3 İş parçası tutucusunun yüklenimi

Modüler ünitelerin tasarım ve denenmesinde, 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:

- tekleştircilerin izin verilen istifleme uzunluğu.
- amortisörlerin fonksiyonu.
- sönümlemeli tekleştirciler.

11 Servis ve onarım

⚠ UYARI

Elektrik gerilimi

Ölüm tehlikesi veya ağır yaralanmalar

- Enerjiyi kesin
- Yeniden çalıştırılmaya karşı emniyete alın
- Tüm kutupların gerilimsiz olup olmadığını tespit edin
- Topraklayın ve kısa devre yapın
- Gerilim bulunan komşu parçalar örtün veya kapatın

⚠ DİKKAT

Elektrikli motorlardaki sıcak yüzeyler

Temas edildiğinde yanmalar

- Koruyucu tertibatlar kurun.
- İş yapmadan önce motorun en az 30 dakika soğumasını bekleyin.

- İşletimdeki sürekli konveyörleri ancak koruma tertibatları takılıyken kontrol edin ve ayarlayın.
- DIN EN ISO 13857'ye uyun.
- Koruma tertibatı olmadan yapılan test çalıştırmaları ancak alanına vakıf uzman bir kişi tarafından yapılmalıdır – basma şalterini kullanın ve diğer şalter parçalarına etki etme ihtimalini ortadan kaldırın.

11.1 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.

11.2 Denetim

11.2.1 Konveyör ekipmanı

Kontrol etmeniz gerekenler:

- Dişli kayışlarını düzenli olarak (haftada 1 kez), özellikle de kaynak dikişi alanında gözle kontrol ile aşınma için kontrol edin.

11.3 Bakım

11.3.1 Yatak noktaları

Yataklar kullanım ömrü boyunca etkili yağlamaya sahiptir ve normal kullanım şartlarında bakım gerektirmez.

11.3.2 Dişli kutusu

Dişli kutuları normal kullanım koşulları altında bakım gerektirmez.

11.3.3 Motor

Motorların soğutulmasını sağlamak için kr ve toz birikintilerini düzenli olarak temizleyin:

- motorun yüzeyinde.
- fan kapağının hava giriş deliklerinde.
- soğutma ızgaralarının ara bölmelerinde.

Temizlik aralıkları çevre ve kullanım koşullarına göre değişir.

11.3.4 Dişli kayışı yağlayın

Özellikle kaynak yerinin aşınma için düzenli gözle kontrolü. Hareket yönünü (ok yönünde) kontrol edin!

Gerekirse (DIN uyarınca 68 viskozitesindeki mineral yağ, Aral/Shell ile) hafifçe yağlanmış bir bezle dişli kayışın taşıma tarafını silerek, dişli kayışı yağlayın.

11.4 Yedek parçalar

Yedek parçalar, MT *pro* yazılımının yedek parça katalogundan → www.boschrexroth.com/mtp açılabilir.

11.5 Aşınmaya tâbi parçaların yenileri ile değiştirilmesi

Bunu dikkate alın:



Konveyör bandı onarım çalışmaları için bölümden sökülürse, onu motorun üzerine yaslamaya dikkat edilmelidir.

11.5.1 Dişli kayışını değiştirin – motor montajı içte, MA = M**Dişli kayışı sökün**

Bakın şekil: [Res. 18](#)

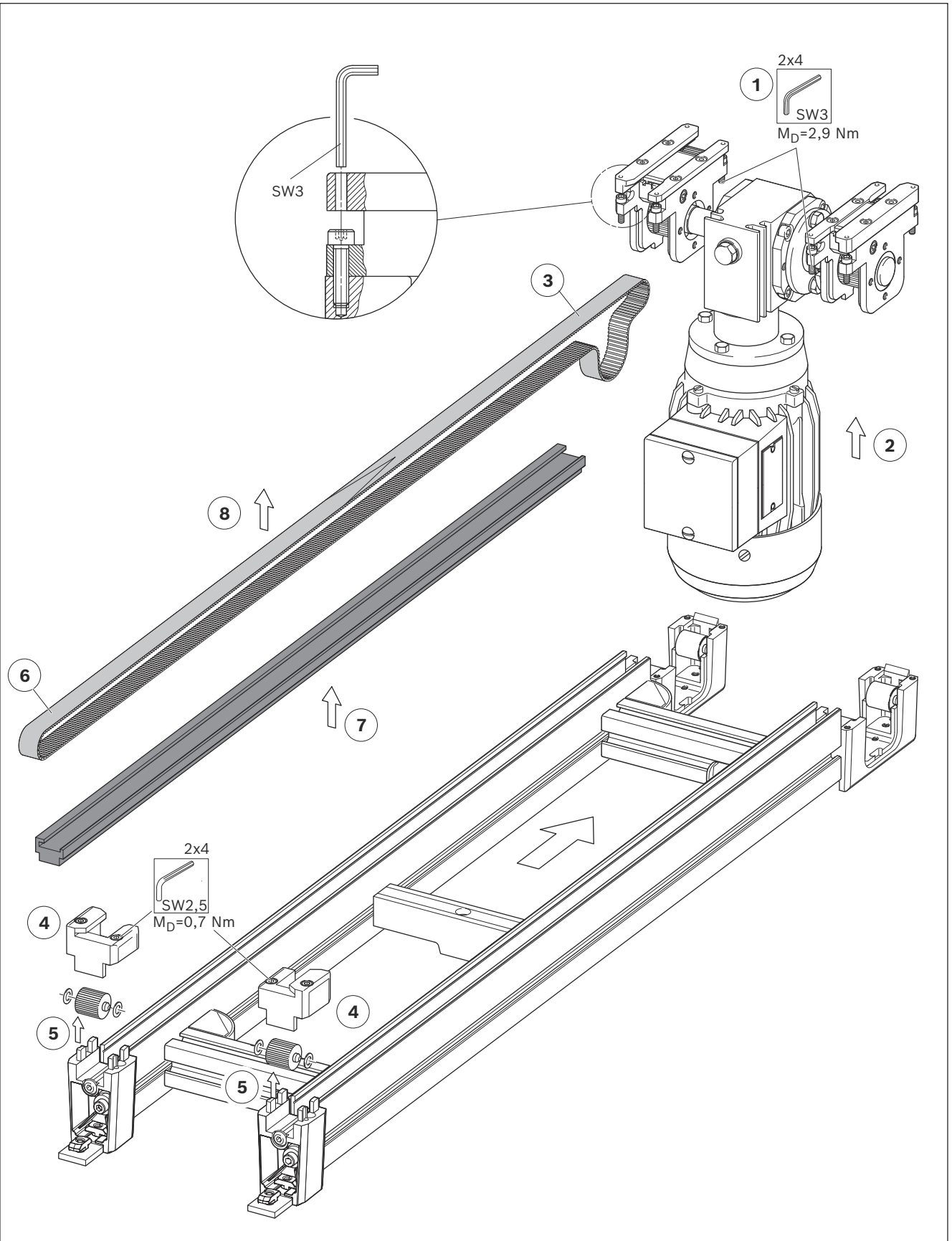
1. Tahrik tarafındaki cıvataları sökün.
2. Dengeli bir şekilde yukarıya doğru çekerek tahrik ünitesini sökün. Bu sırada bükmeyin.
3. Dişli kayışı yandan sökün.
4. Dönüş tarafındaki cıvataları sökün.
5. Kapakları sökün. Saptırma makaralarını çıkartın. Saptırma makaralarının sağ ve solundaki başlangıç disklerinin aşağı düşmemesine dikkat edin.
6. Dişli kayışı yandan sökün.
7. Kayış yönlendirme profilini (GP 1) sökün.
8. Arızalı dişli kayışını sökün.

Yeni dişli kayışını takın:

- Yeni dişli kayışının montajı, sıranın tersine göre yapılmalıdır.
Dikkat: Dişli kayışının hareket yönü (ok yönü) tahrik ünitesi yönünde olmalıdır!
Dikkat: Yeni dişli kayışın yağlanmış olup olmadığını kontrol edin, gerekirse şununla tekrar yağlayın: DIN uyarınca 68 viskoziteli mineral yağ (örn. Aral, Shell).

Tahrik ünitesini yerleştirin:

1. Tahrik ünitesini dengeli bir şekilde alt parçalara yerleştirin. Bu sırada bükmeyin.
Dikkat: Dişli kayışın, dişli kayış çarkının dişlilerine yerleşmesi gerekir!
2. Cıvataları değişmeli olarak ve "çaprazlamasına" sıkın!



563 814-19

Res. 18:

11.5.2 Dişli kayışını değiştirin – motor montajı dışta, MA = R/L**Dişli kayışı sökün**

Bakın şekil: [Res. 19](#)

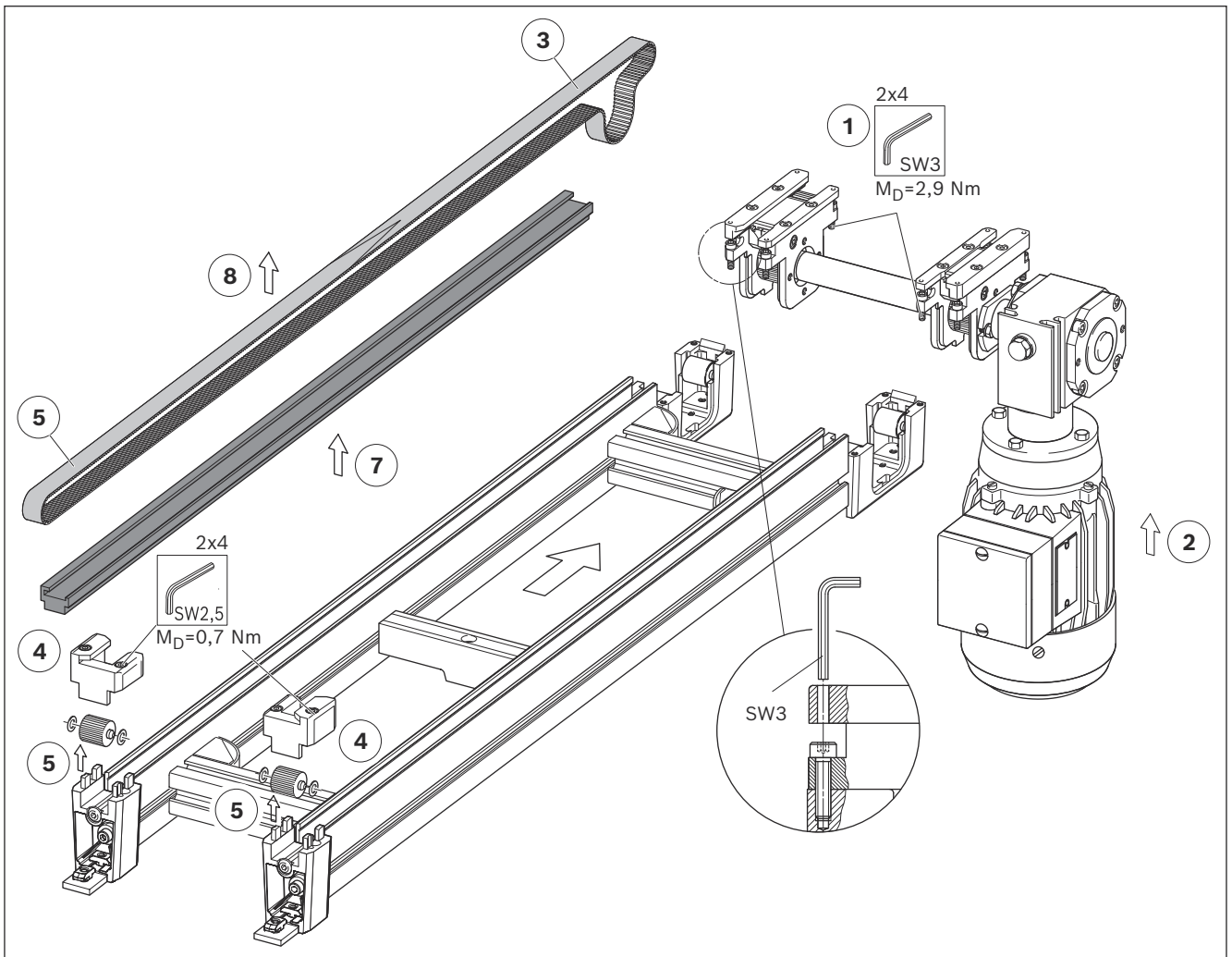
1. Tahrik tarafındaki cıvataları sökün.
2. Dengeli bir şekilde yukarıya doğru çekerek tahrik ünitesini sökün. Bu sırada bükmeyin.
3. Dönüş tarafındaki cıvataları sökün.
4. Kapakları sökün. Saptırma makaralarını çıkartın. Saptırma makaralarının sağ ve solundaki başlangıç disklerinin aşağı düşmemesine dikkat edin.
5. Dişli kayışı yandan sökün.
6. Kayış yönlendirme profilini (GP 1) sökün.
7. Arızalı dişli kayışını sökün.

Yeni dişli kayışını takın:

- Yeni dişli kayışının montajı, sıranın tersine göre yapılmalıdır.
Dikkat: Dişli kayışının hareket yönü (ok yönü) tahrik ünitesi yönünde olmalıdır!
Dikkat: Yeni dişli kayışın yağlanmış olup olmadığını kontrol edin, gerekirse şununla tekrar yağlayın: DIN uyarınca 68 viskoziteli mineral yağ (örn. Aral, Shell).

Tahrik ünitesini yerleştirin:

1. Tahrik ünitesini dengeli bir şekilde alt parçalara yerleştirin. Bu sırada bükmeyin.
Dikkat: Dişli kayışın, dişli kayış çarkının dişlilerine yerleşmesi gerekir!
2. Cıvataları değişmeli olarak ve "çaprazlamasına" sıkın!



Res. 19:

11.5.3 Dişli kutusuyla motorun değişimi – motor montajı (MA) içte

Dişli kutusunu sökün

Bakın şekil: [Res. 20](#)

1. Tahrik tarafındaki cıvataları sökün.
2. Tahrik ünitesini yukarıya doğru çekip çıkartın. Bu sırada bükme¹ymeyin!
3. Dişli kayışı yandan sökün.
4. Altı köşeli şaft bağlantısını ayırın.
5. Arızalı motor-dişli kutusu kombinasyonunu flanştan sökün.
6. Motoru dişli kutusu flanşından sökün.

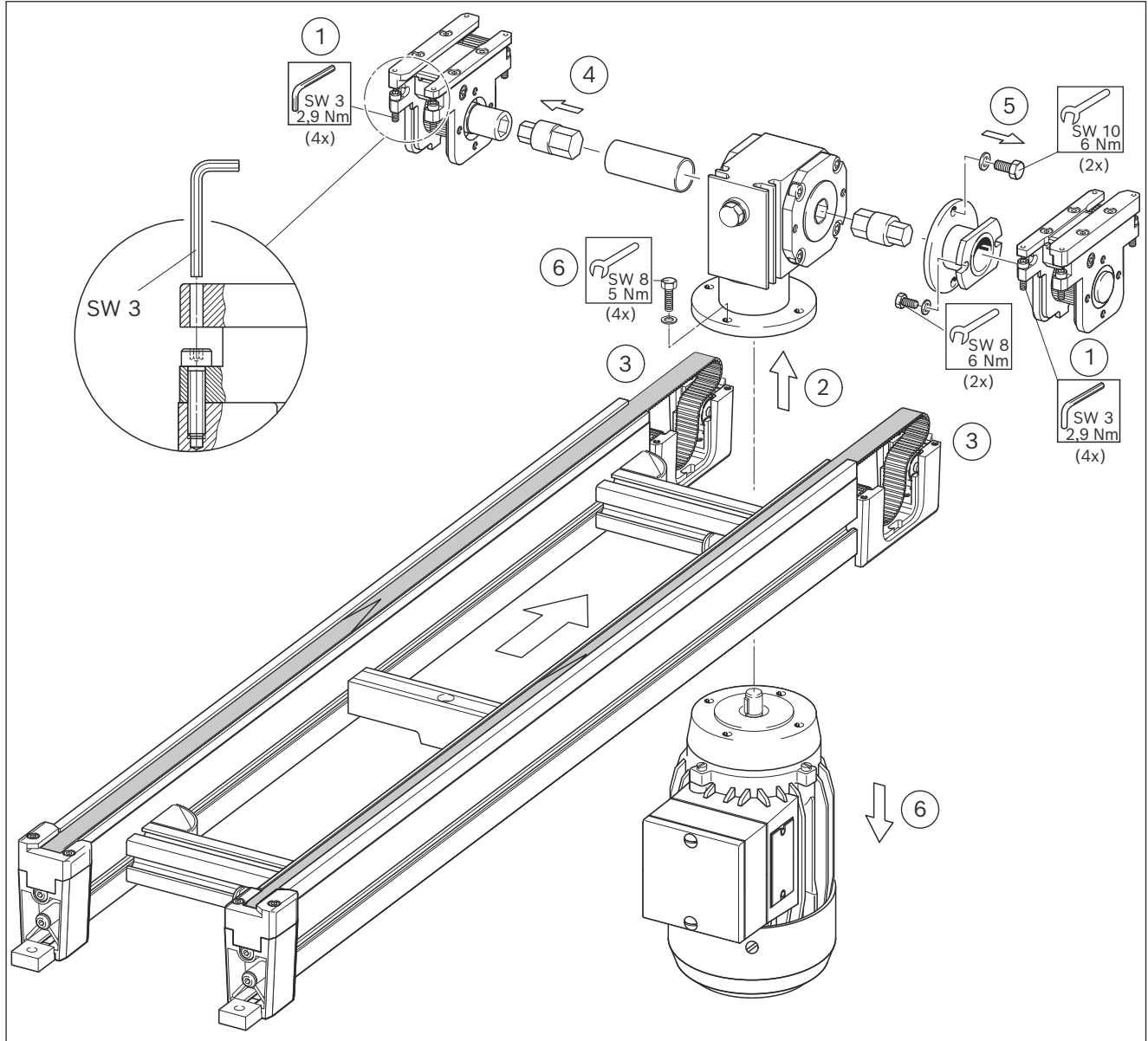
Yeni dişli kutusunu takın:

- Yeni dişli kutusunu sıranın tersine göre takın. Yeni dişli kutusunun poyrası fabrikada yağlanmıştır.

Tahrik ünitesini yerleştirin:

- Tahrik ünitesini dengeli bir şekilde alt parçalara yerleştirin. Bu sırada bükmeyin.

Dikkat: Dişli kayışın, dişli kayış çarkının dişlilerine yerleşmesi gerekir!



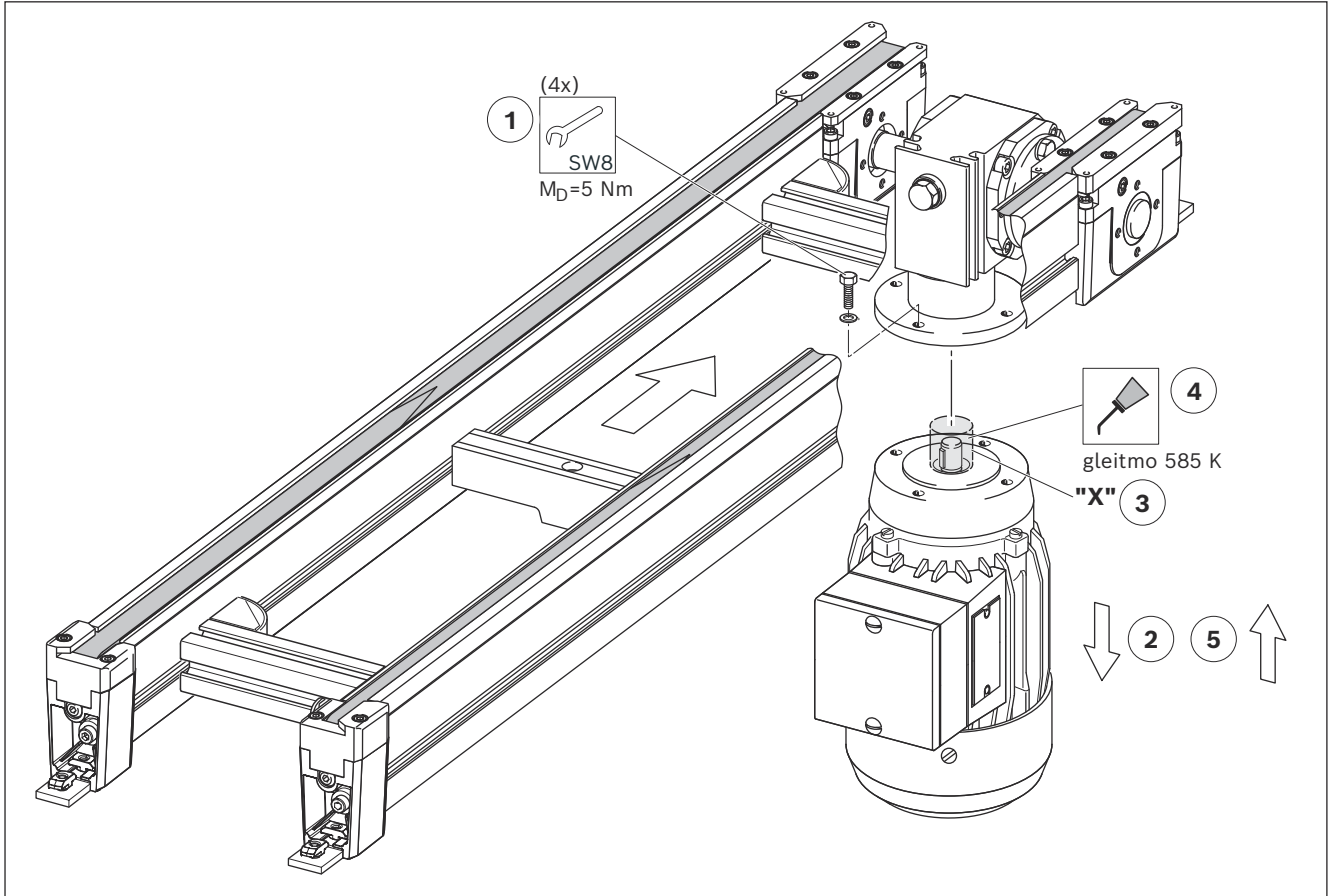
Res. 20: (1/2)

Motor değişimi**Motoru sökün:**Bakın şekil: [Res. 21](#)

1. Cıvataları dişli kutusu flanşındaki kilit pullarıyla birlikte sökün.
2. Motoru dişli kutusundan sökün.

Yeni motoru takın:

3. "X" koruyucu kapağını yeni motorun motor milinden çekip çıkartın.
4. Motor milini, örn. "GLEITMO 585 K" ile yağlayın.
5. Yeni motoru dişli kutusu flanşına takın.



563,814-22

Res. 21: (2/2)

11.5.4 Motorla dişli kutusu değişimi – motor montajı (MA) dışta

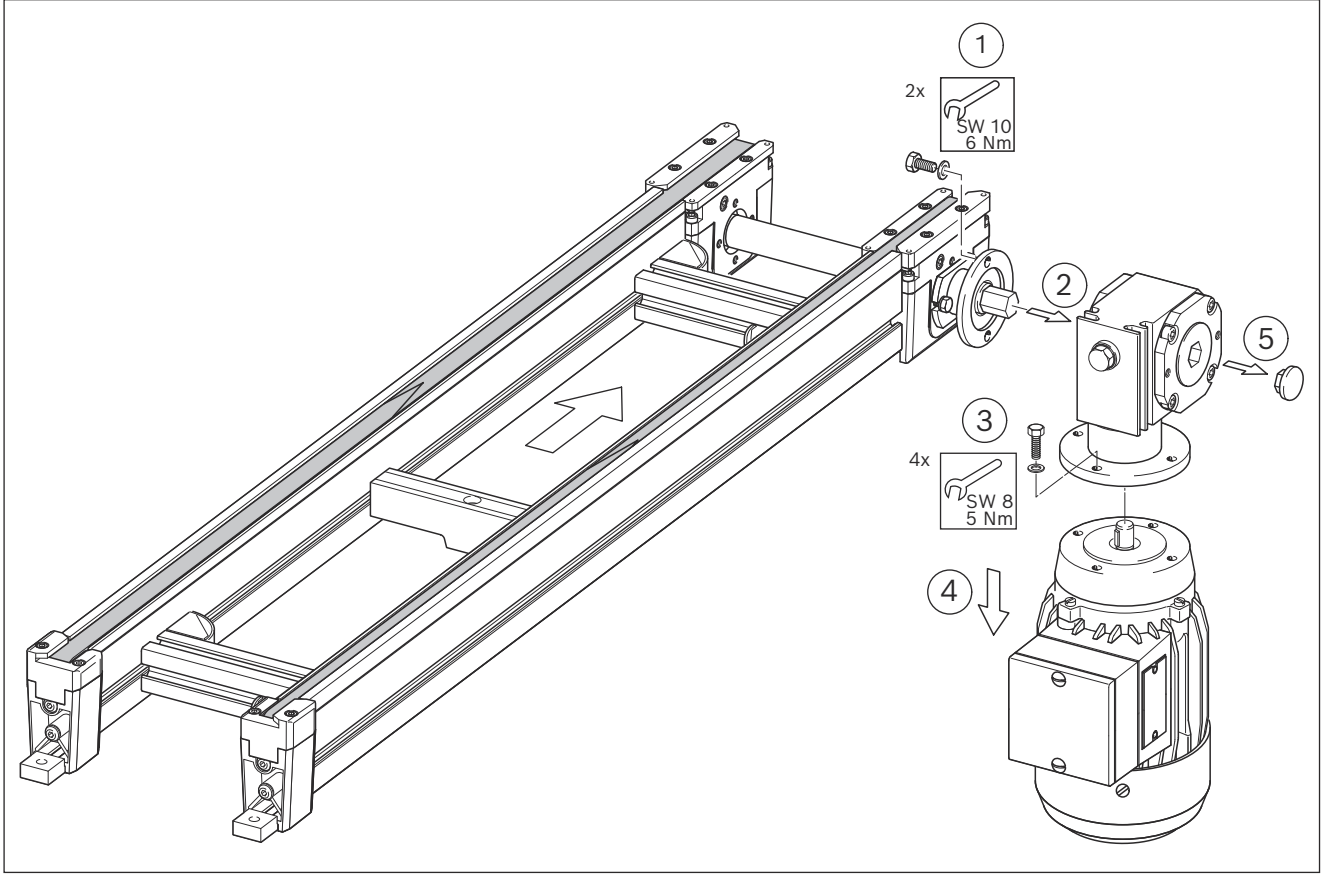
Dişli kutusunu sökün

Bakın şekil: [Res. 22](#)

1. Flanştaki cıvataları sökün.
2. Dişli kutusunu altı köşeli şafttan çekip çıkartın.
3. Cıvataları dişli kutusu flanşındaki kilit pullarıyla birlikte sökün.
4. Arızalı dişli kutusunu motordan sökün.
5. Kapatma kapağını arızalı dişli kutusundan sökün ve yeni dişli kutusuna takın.

Yeni dişli kutusunu takın:

- Yeni dişli kutusunu sıranın tersine göre takın. Yeni dişli kutusunun poyrası fabrikada yağlanmıştır.



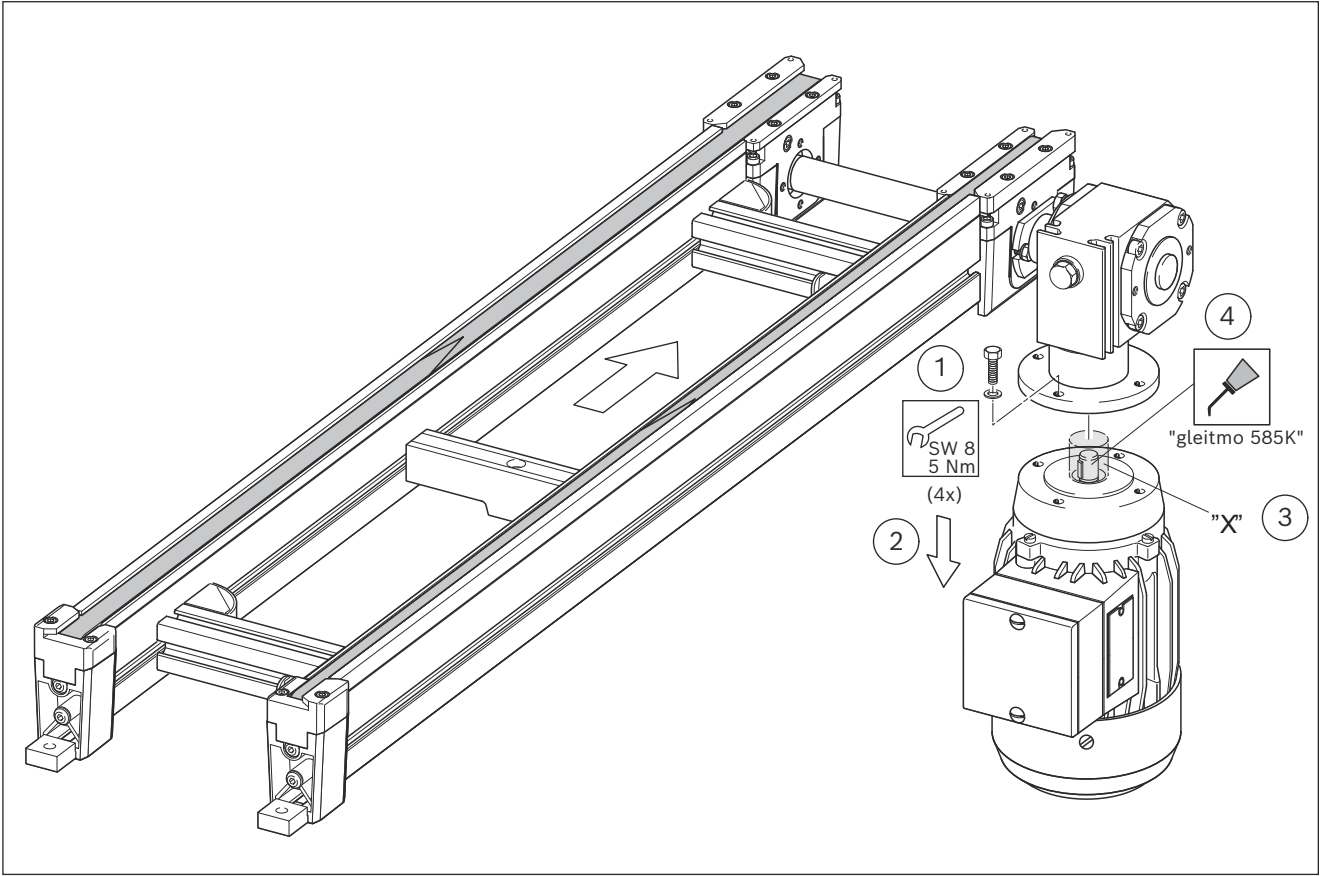
Res. 22: (1/2)

Motor değişimiBakın şekil: [Res. 23](#)**Motoru sökün:**

1. Cıvataları dişli kutusu flanşındaki kilit pullarıyla birlikte sökün.
2. Motoru dişli kutusundan sökün.

Yeni motoru takın:

3. "X" koruyucu kapağını yeni motorun motor milinden çekip çıkartın.
4. Motor milini, örn. "GLEITMO 585 K" ile yağlayın.
5. Yeni motoru dişli kutusu flanşına takın.



Res. 23: (2/2)

12 Sökme ve değiştirme

⚠ UYARI

Elektrik gerilimi

Ölüm tehlikesi veya ağır yaralanmalar

- Enerjiyi kesin
- Yeniden çalıştırılmaya karşı emniyete alın
- Tüm kutupların gerilimsiz olup olmadığını tespit edin
- Topraklayın ve kısa devre yapın
- Gerilim bulunan komşu parçalar örtün veya kapatın

12.1 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 16.1 Ortam koşulları sayfa 496](#)).
- ▶ Takılan motora mekanik yük uygulamayın.

13 Bertaraf etme



Ürünü, ülkenizde yürürlükte bulunan ulusal düzenlemelerde öngörüldüğü şekilde bertaraf ediniz.

13.1 Elektrikli bileşenlerin imha edilmesi

	▶ Elektrikli aletleri ve bataryaları/pilleri evsel atıklarla birlikte bertaraf etmeyin. ▶ Yasalar uyarınca, elektrikli aletleri/bataryaları/pilleri uzmanca bertaraf etmekle yükümlüsünüz. Bunları ücretsiz olarak yakınınızdaki bir toplama noktasına veya Bosch Rexroth'a veya gönderebilirsiniz.

14 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.

15 Hataların bulunması ve giderilmesi

Oluşan hataları giderememeniz halinde, lütfen www.boschrexroth.com sayfasında belirtilen iletişim adreslerimizden birine başvurun.

16 Teknik veriler



Diğer teknik veriler:

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

Data	Value	Unit
Maks. yüklenim/konveyör bölümü yükü:	30	kg
Ters çevrilebilir:	Evet	
Yığma işletimi:	izin verilir	
ESD ile uyumlu:	Evet	

16.1 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.

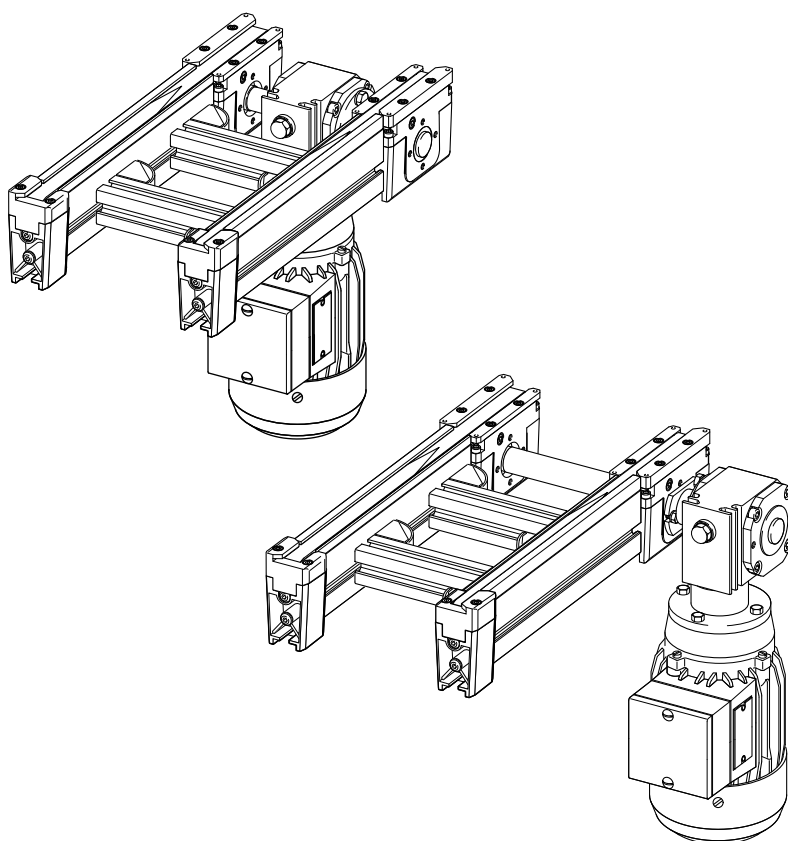
- Ürünler, hava koşullarına karşı korunaklı alanlarda sabit yerde kullanılmak için öngörülmüştür.

- 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

BS 1

Pásový úsek



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	502
1.1	Platnosť dokumentácie	502
1.2	Potrebná a doplňujúca dokumentácia	502
1.3	Zobrazovanie informácií	502
1.3.1	Výstražné a bezpečnostné pokyny	502
1.3.2	Symbody	503
1.3.3	Označenia	503
1.3.4	Skratky	504
2	Bezpečnosť	504
2.1	O tejto kapitole	504
2.2	Zamýšľané použitie	504
2.3	Používanie v rozpore so zamýšľaným použitím	504
2.4	Kvalifikácia personálu	505
2.5	Bezpečnosť	505
2.6	Osobné ochranné prostriedky	506
2.7	Zvyškové riziká	507
3	Všeobecné pokyny týkajúce sa vecných škôd a poškodení výrobku	508
4	Rozsah dodávky	508
5	Príslušenstvo	508
6	O tomto výrobku	509
6.1	Popis výrobku	509
6.2	Identifikácia výrobku	512
7	Preprava a skladovanie	512
7.1	Preprava výrobku	512
7.2	Skladovanie výrobku	512
8	Montáž	512
8.1	Rozbalenie	512
8.2	Montážne podmienky	512
8.2.1	Montážna poloha	513
8.3	Náradie	513
8.4	Symbody pre montáž	513
8.5	Montáž pásového úseku medzi úsekmi	514
8.6	Montáž pásového úseku na vzpery úseku	516
8.7	Vyrovnanie pásového úseku	518
8.8	Montáž základového uholníka/podlahovej hmoždinky	518
8.9	Elektrické pripojenie výrobku	519
9	Uvedenie do prevádzky	522
9.1	Prvé uvedenie do prevádzky	522
9.2	Opätovné uvedenie do prevádzky po odstavení	523

10	Prevádzka	523
10.1	Pokyny k prevádzke	523
10.1.1	Opotrebenie	523
10.1.2	Opatrenia na zníženie opotrebenia	523
10.1.3	Naloženie nosiča obrobkov	523
11	Údržba a opravy	524
11.1	Čistenie a starostlivosť	524
11.2	Inšpekcia	524
11.2.1	Dopravné prostriedky	524
11.3	Údržba	525
11.3.1	Ložiská	525
11.3.2	Prevodovka	525
11.3.3	Motor	525
11.3.4	Olejovanie ozubených remeňov	525
11.4	Náhradné diely	525
11.5	Výmena opotrebených dielov	525
11.5.1	Výmena ozubeného remeňa – Montáž motora vnútri (MA) = M	526
11.5.2	Výmena ozubeného remeňa – Montáž motora vonkajšia, MA = R/L	528
11.5.3	Výmena prevodky a motora – Montáž motora (MA) vnútri	529
11.5.4	Výmena motora a prevodovky – Montáž motora (MA) vonkajšia	531
12	Demontáž a výmena	533
12.1	Príprava výrobku na skladovanie/dalšie použitie	533
13	Likvidácia	534
13.1	Likvidácia elektrických komponentov	534
14	Rozšírenie a prestavba	534
15	Vyhľadávanie a odstraňovanie chýb	534
16	Technické údaje	534
16.1	Okolité podmienky	534

1 O tejto dokumentácii

1.1 Platnosť dokumentácie

Táto dokumentácia platí pre nasledujúce výrobky:

- Pásový úsek BS 1 (3842999898) ➔

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 505](#) a ➔ [Kapitola 3 Všeobecné pokyny týkajúce sa vecných škôd a poškodení výrobku na strane 508](#).

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 ➔.

Tab. 1: Potrebná dokumentácia

	Názov	Číslo dokumentu	Typ dokumentu
	Vyhlásenie o začlenení AS 1, AS 2, BS 1, BS 2	3842574030	Vyhlásenie o začlenení
	MTpro	➔ 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 504](#), 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. 2: 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 Označenia

Označenia	Význam
BS 1	Pásový úsek z transferového systému Rexroth TS 1 na pozdĺžny a priečny transport nosiča obrobkov WT 1.
BS 1/T	Pásový úsek z transferového systému Rexroth TS 1, na pohon jednej alebo dvoch susedných kriviek (KE 1/O) alebo jednej alebo dvoch následných priečných jednotiek pre zdvih (HQ1/O).
BS 1/M	Pásový úsek z transferového systému Rexroth TS1, s motorom v strede pásového úseku.
BS 1/S	Pásový úsek z transferového systému Rexroth TS 1, segmentovaný úsek pásu s možnosťou získať až 3 ďalšie pílkové rezy v pozdĺžnom profile.

1.3.4 Skratky

Skratky	Význam
BS 1	Pásový úsek TS 1
WT 1	Nosič obrobkov TS 1
SZ 1	Podpera úseku TS 1
ST 1	Pásový úsek TS 1
HQ 1	Zdvíhacia priečna jednotka TS 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 16 Technické údaje na strane 534](#).

Výrobok je určený len na profesionálne použitie.

Zamýšľané použitie zahŕňa aj to, že si kompletne prečítate túto dokumentáciu, najmä kapitolu ➔ [Kapitola 2 Bezpečnosť na strane 504](#) 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.
- Stúpanie osôb na výrobok – po výrobku nie je možné chodiť.
- Preprava osôb na výrobku alebo prepravovanom tovare.
- Prevádzka na súkromné účely.

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 16 Technické údaje na strane 534](#).
- 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

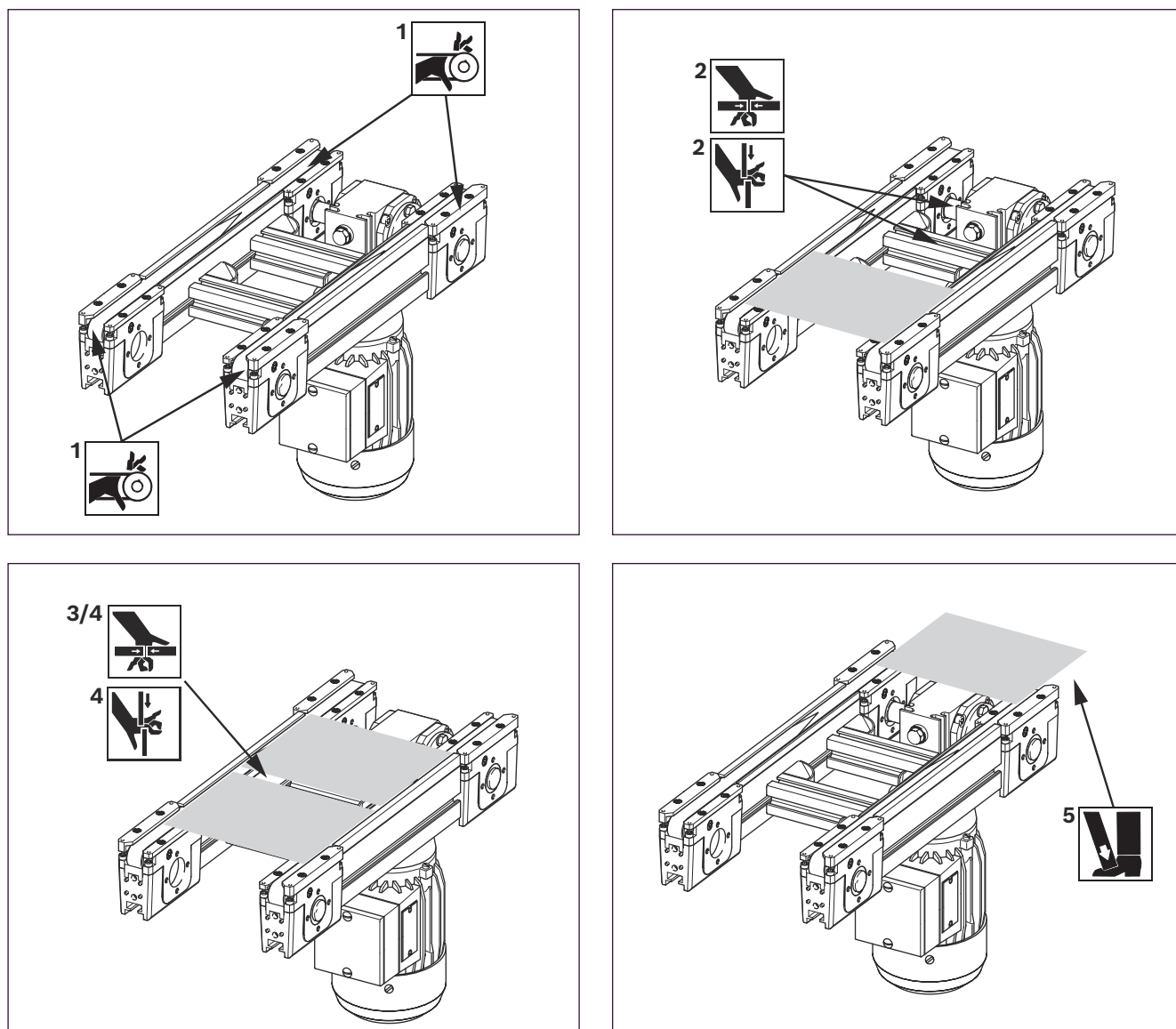
- Predpísané údržbové práce vykonávajte v časových intervaloch, ktoré sú uvedené v kapitole ➔ [Kapitola 11.3 Údržba na strane 525](#).
- Zabezpečte, aby sa neuvolnili žiadne káblové spoje, prípojky a konštrukčné diely, keď je zariadenie pod tlakom a napätím. Zariadenie zabezpečte proti opätovnému zapnutiu.
- Používajte len originálne príslušenstvo a náhradné diely Rexroth, aby bolo vylúčené ohrozenie osôb v dôsledku použitia nevhodných náhradných dielov ➔ [Kapitola 11.4 Náhradné diely na strane 525](#).

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	Miesto vtiahnutia transportné médium	Vtiahnutie kusov odevu alebo dlhých vlasov		Pomliaždenie, vytrhnutie vlasov Nesiahajte do zariadenia počas prevádzky. Noste vhodný ochranný odev.
2	Priečna spojka, hnací hriadeľ, prevodovka: medzi konštrukčným dielom a nosičom obrobkov	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	Transportné médium: Medzi pohybujúcim sa transportným médium a nepohyblivým nosičom obrobkov (napr. pri rozjednocovaní)	Zovretie častí tela		Pomliaždenie Nesiahajte do zariadenia počas prevádzky.
4	Medzi nosičom obrobkov a nosičom obrobkov	Pomliaždenie častí tela	 	Pomliaždenie, Odstrihnutie Nesiahajte do zariadenia počas prevádzky. Na pracoviskách sa musí zabrániť relatívnym pohybom bremien (napr. na akumulčných dopravníkoch), ktoré spôsobujú priblíženie bremien na menej ako 500 mm. (napr. predchádzajúcim rozjednotením nosičov obrobkov). Riziko pomliaždenia sa považuje za vylúčené, ak statická sila potrebná na zadržanie bremena je menšia ako 150 N.
5	Koniec pásového úseku	Pomliaždenie častí tela padajúcimi dielmi		Pomliaždenie Potrebné konštrukčné riešenie, napr. zarážkou.



Obr. 1: Zostatkové riziká pásovej trate TS 1

3 Všeobecné pokyny týkajúce sa vecných škôd a poškodení výrobku

Záruka sa vzťahuje výlučne na dodanú konfiguráciu.

- Nárok na záruku zaniká v prípade chybné montáže, uvedenia do prevádzky a prevádzky, ako aj v prípade používania v rozpore s účelom a/alebo nesprávnej manipulácie.

4 Rozsah dodávky

- 1 Pásový úsek
- 1 Motor s montážnym materiálom

5 Príslušenstvo



Podprite pásový úsek v bezprostrednej blízkosti pohonu a ohybu.



Max. vzdialenosť medzi dvoma podperami úseku je 2000 mm.

Všetky produkty nájdete v obchode ➔ [Rexroth Store \(www.boschrexroth.com/product/GLOBAL-ID\)](http://www.boschrexroth.com/product/GLOBAL-ID)

Podpery úseku

- Podpera úseku SZ 1 (3842996336)
- Podpera úseku SZ1/L (3842996335)
- Podpora trate SZ 1/TM 60 (3842570343)
- Podpora trate SZ 1/TM 90 (3842570344)

Na upevnenie vzpier úsekov k podlahe potrebujete na každý spoj:

Na každý spoj:

- 1 x Základový uholník 160X90X42X4 (3842146815)
- 1 x Hmoždinka M8X80-15 (3842526560)
- 2 x Skrutka s hlavou T HS10-M8X25 (3842528718)
- 2 x Matica s nákrúžkom M8 (3842345081)

Upevňovacie sady pre pozdĺžny a priečny transport

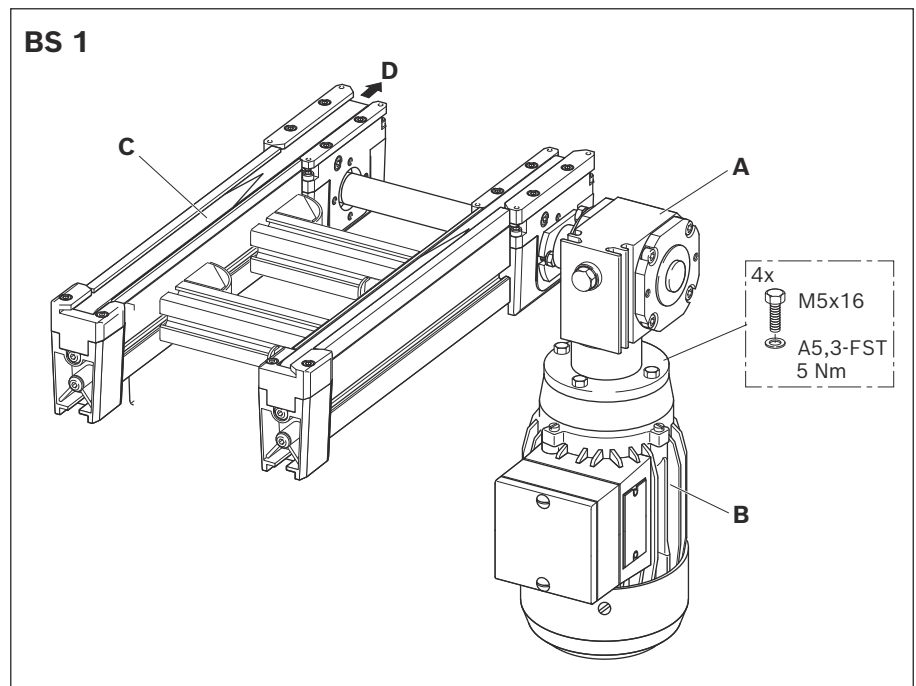
- Montážna súprava BS 1 (3842530095)

6 O tomto výrobku

6.1 Popis výrobku

BS1 možno použiť na jednostranný pohon (na hnacej hlave) zdvihovej priečnej jednotky HQ1/O alebo krivky KE1/O pomocou prevodovej sady.

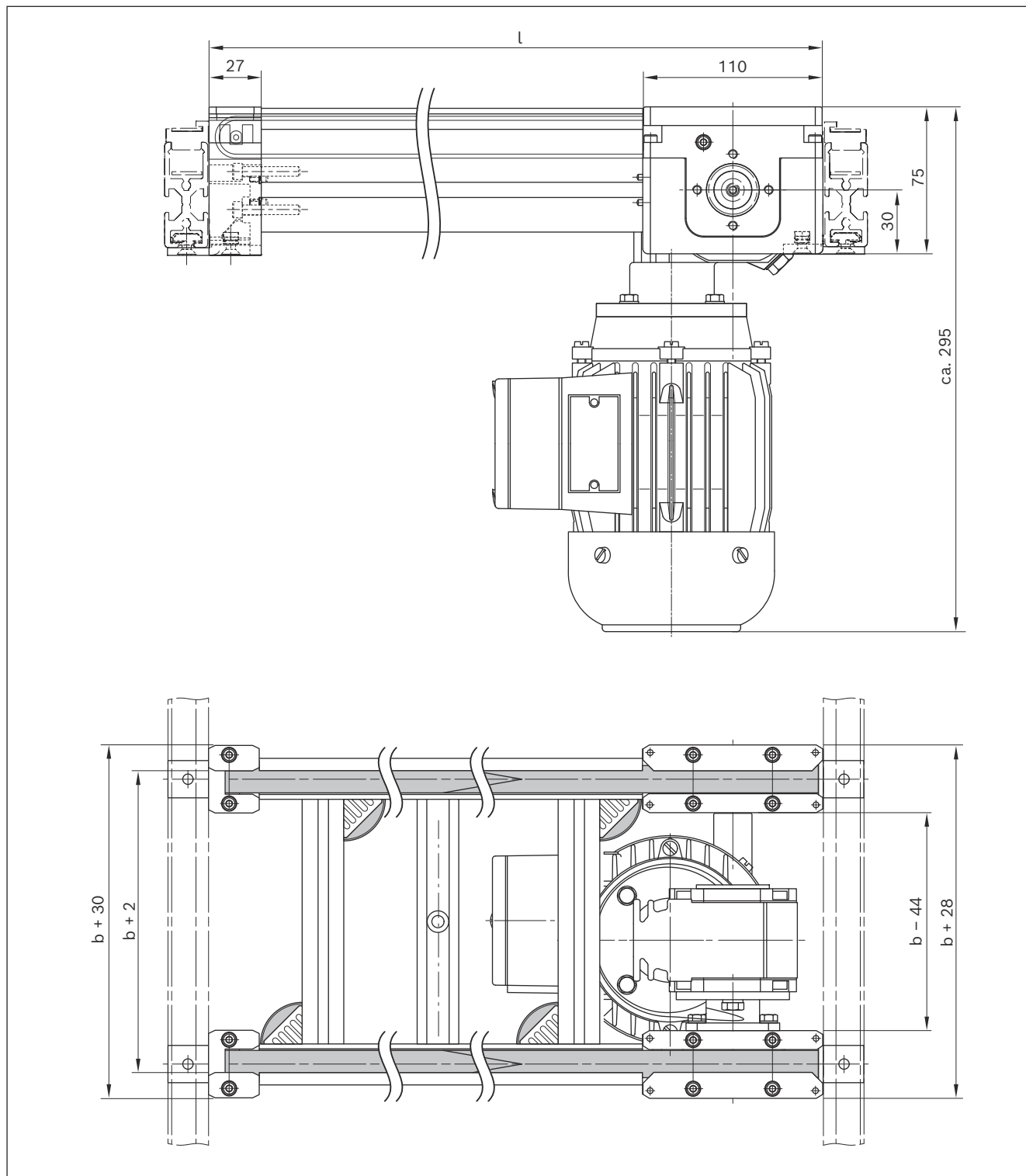
- A** Prevodovka
- B** Motor
- C** Ozubené remene
- D** Preferovaný smer chodu ozubeného remeňa (v smere šípky)



563 814-02

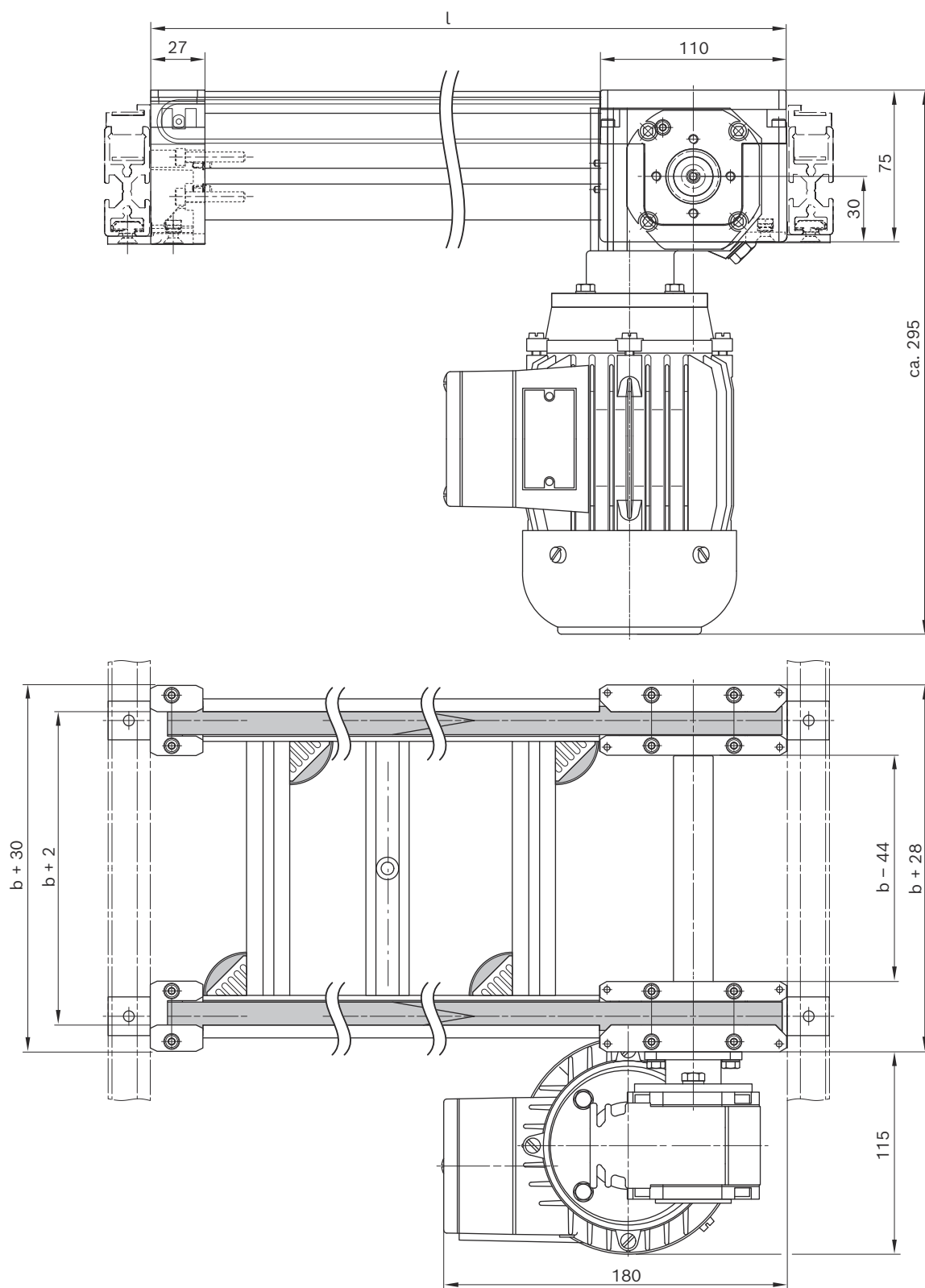
Obr. 2:

Hlavné rozmery/funkčné rozmery



563 814-03

Obr. 3: Montáž motora – vnútorná

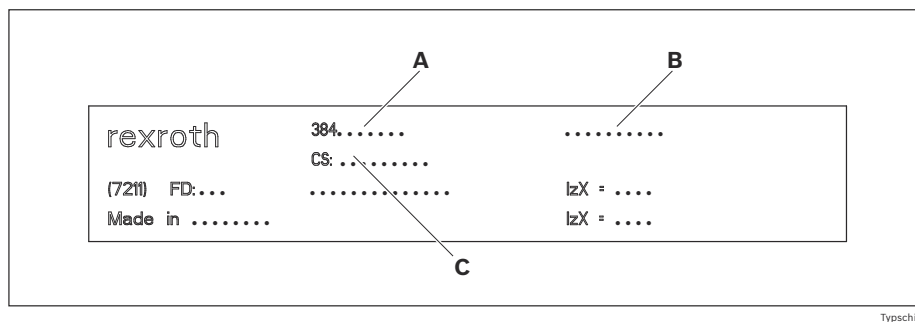


563 814-04

Obr. 4: Montáž motora – vonkajšia

6.2 Identifikácia výrobku

- A** Číslo materiálu (objednávacie číslo)
B Popis
C Údaje k vyhotoveniu a rozmerom



Obr. 5: Typový štítok

7 Preprava a skladovanie

- Dodržiavajte pokyny k preprave uvedené na obale.
- Prepravná hmotnosť: Je uvedená v dodacích dokumentoch.
- Dodržiavajte ➔ [Kapitola 16 Technické údaje na strane 534](#).

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 16 Technické údaje na strane 534](#).
- Podoprite výrobok tak, aby zavesené motory/akumulátory/valce neboli zaťažované.

8 Montáž

8.1 Rozbalenie

- Zdvihnite produkt z obalu.
- Obal zlikvidujte v súlade s vnútroštátnymi ustanoveniami vašej krajiny. ➔ [Kapitola 13 Likvidácia na strane 534](#)

8.2 Montážne podmienky

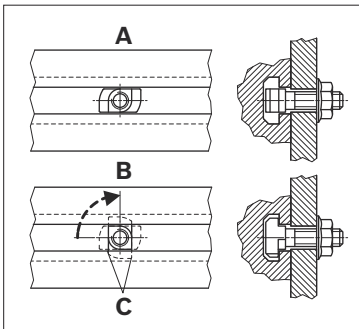
- ▶ ➔ [Kapitola 16 Technické údaje na strane 534](#).

8.2.1 Montážna poloha



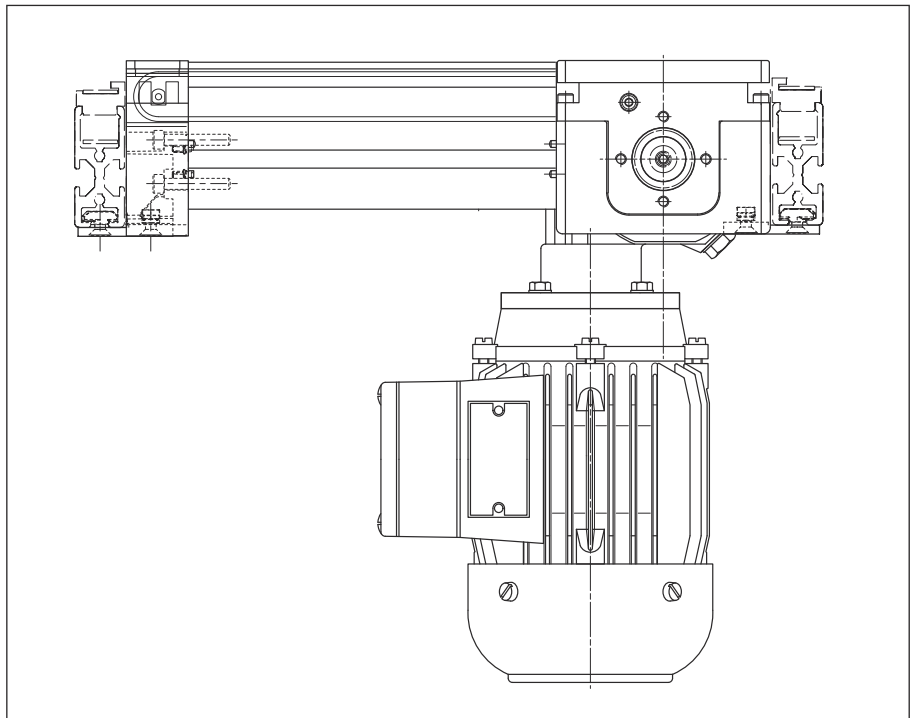
Výrobok namontujte v jednej rovine, vodorovne, pravouhlo a osovo paralelne.

Tab. 3: Montážna poloha BS 1



Obr. 6:

- A Poloha vloženia
- B Poloha upnutia
- C Zariadenie v drážke (momentová vzpera)



563 814-07

Obr. 7:

8.3 Náradie

- Potrebujete komerčne dostupné náradie (metrické veľkosti).

Špeciálny nástroj

- Vodováha: Minimálna dĺžka 1200 mm

8.4 Symboly pre montáž

Tab. 4: 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: 10 Nm
SW13 $M_D = \dots \text{ Nm}$	• Kľúč pre skrutku so šesťhrannou hlavou • SW = veľkosť kľúča ... mm • M_D = potrebný uťahovací moment ... Nm
SW5 $M_D = \dots \text{ Nm}$	• Kľúč pre skrutku s vnútorným šesťhranom • SW = veľkosť kľúča ... mm • M_D = potrebný uťahovací moment ... Nm

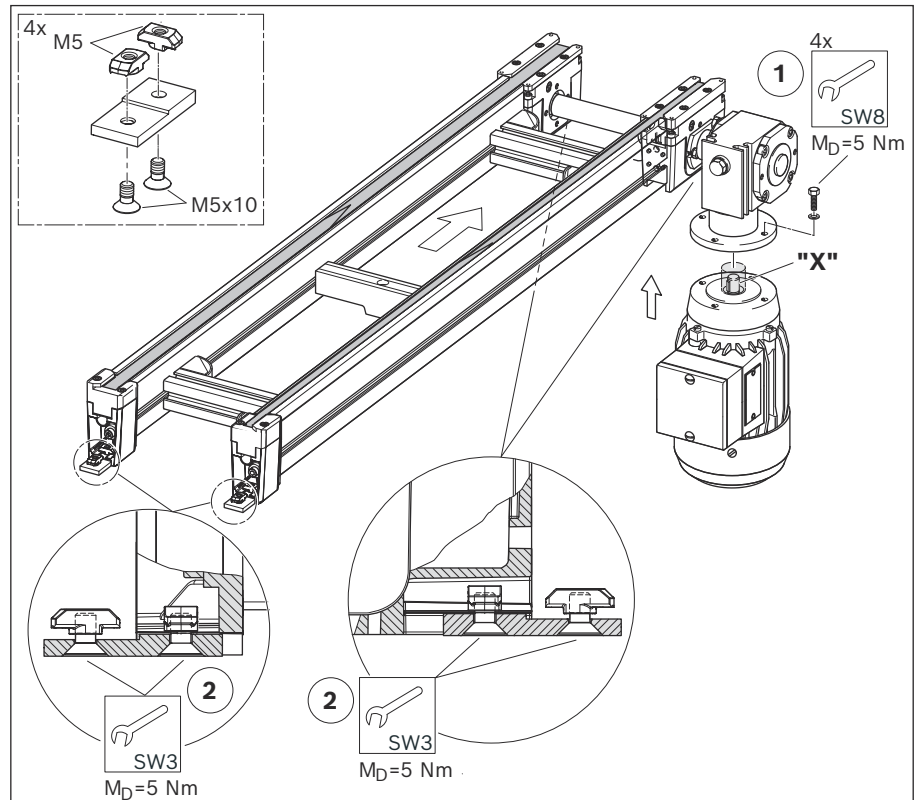
 	• Krížový skrutkovač • PZ ... = krížová drážka Pozidriv, veľkosť ... • PH ... = krížová drážka Phillips, veľkosť ...
  GLEITMO 585 K Anti-Seize	Namažte / namažte špecifikovaným mazacím tukom: • GLEITMO 585 K: GLEITMO 585 K, www.fuchs-lubritech.com • Anti-Seize: Food Grade Anti-Seize/Loctite 8014, www.henkel.com
  Loctite 243 Loctite 601	Poistka skrutky: • Loctite 243 : stredne pevné (rozpustné), www.loctite.de • Loctite 601 : vysoko pevné (nerozpustné), www.loctite.de
  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.

8.5 Montáž pásového úseku medzi úsekmi

Príslušenstvo

- Montážna súprava BS 1 (3842530095)

- 1 Ochranné viečko(**X**) sa vytiahne z hriadeľa motora, motor sa pomocou montážnej súpravy pripevní na prírubu prevodovky. Náboj v prevodovke je namazaný z výroby.
- 2 Upevnite montážne zostavy na pásový úsek.

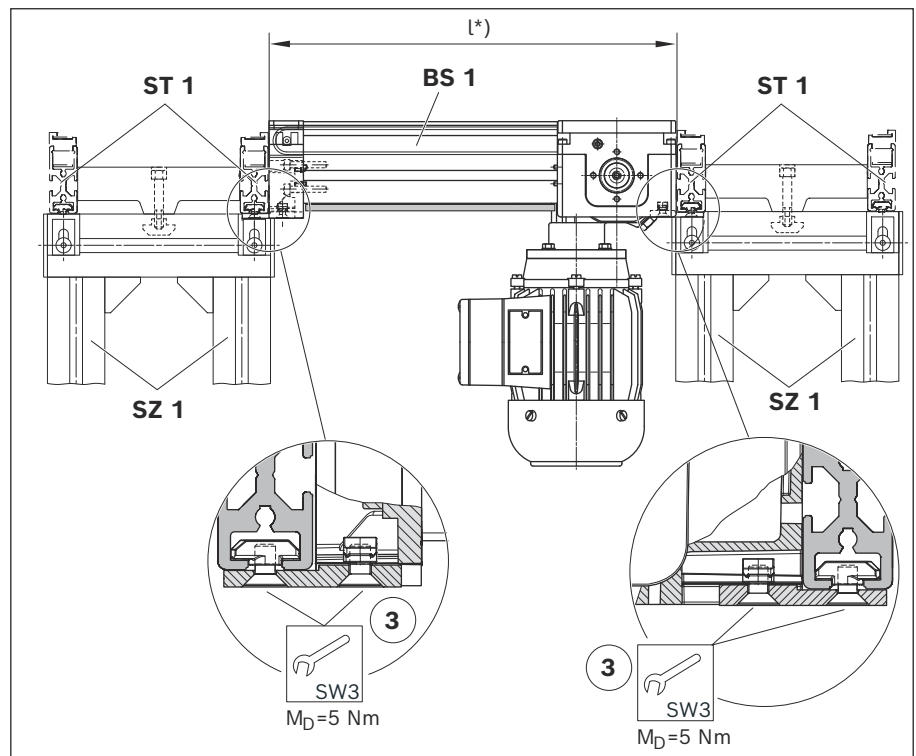


563 814-08

Obr. 8:

- 3 Pásový úsek umiestnite zdola medzi úseky a upevnite v T-drážke. Dbajte na to, aby výšková úroveň bola rovnaká.

*Na $l \geq 2000$ v strede sa musí nachádzať podpera úseku!



563 814-09

Obr. 9:

8.6 Montáž pásového úseku na vzpery úseku



- Namontujte po jednej vzpere úseku v bezprostrednej blízkosti pohonu a ohybu.
- Namontujte vzpery úseku vždy pod priečnu spojku pásového úseku.
- Max. vzdialenosť medzi 2 vzperami úseku: 2000 mm.

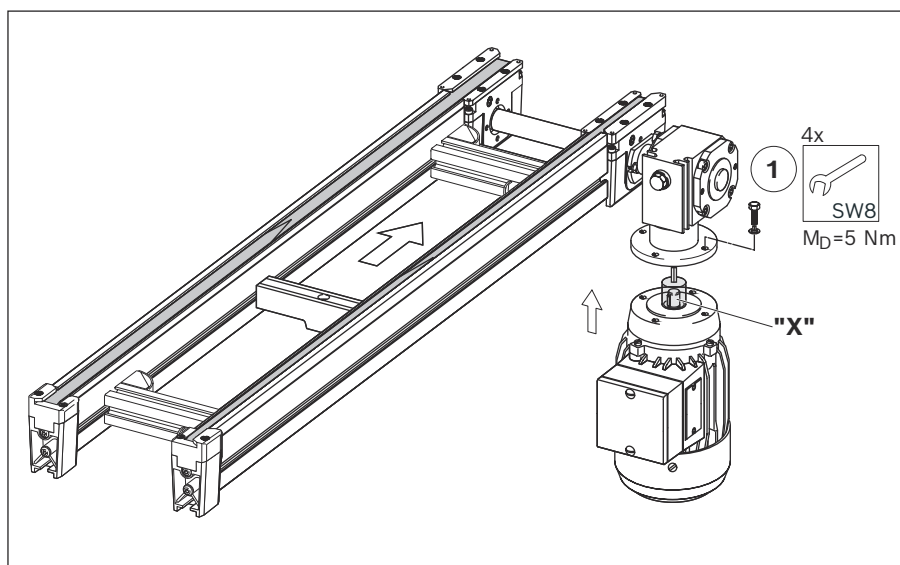


Výrobok namontujte v jednej rovine, vodorovne, pravouhlo a osovo paralelne.

Príslušenstvo

- Podpera úseku SZ 1 (3842996336)
- Podpera úseku SZ1/L (3842996335)
- Podpora trate SZ 1/TM 60 (3842570343)
- Podpora trate SZ 1/TM 90 (3842570344)

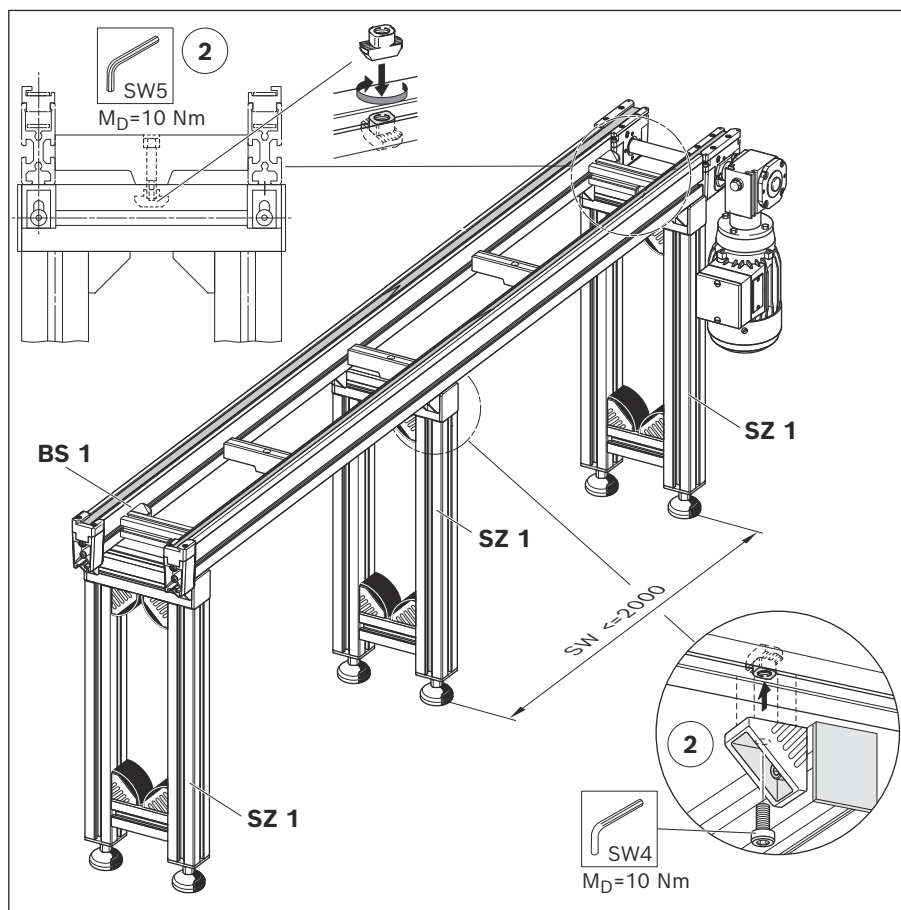
- 1** Ochranné viečko(**X**) sa vytiahne z hriadeľa motora, motor sa pomocou montážnej súpravy pripvní na prírubu prevodovky. Náboj v prevodovke je namazaný z výroby.



563 814-10

Obr. 10: (1/2)

- 2** Namontujte pásový úsek na vzpery úseku.

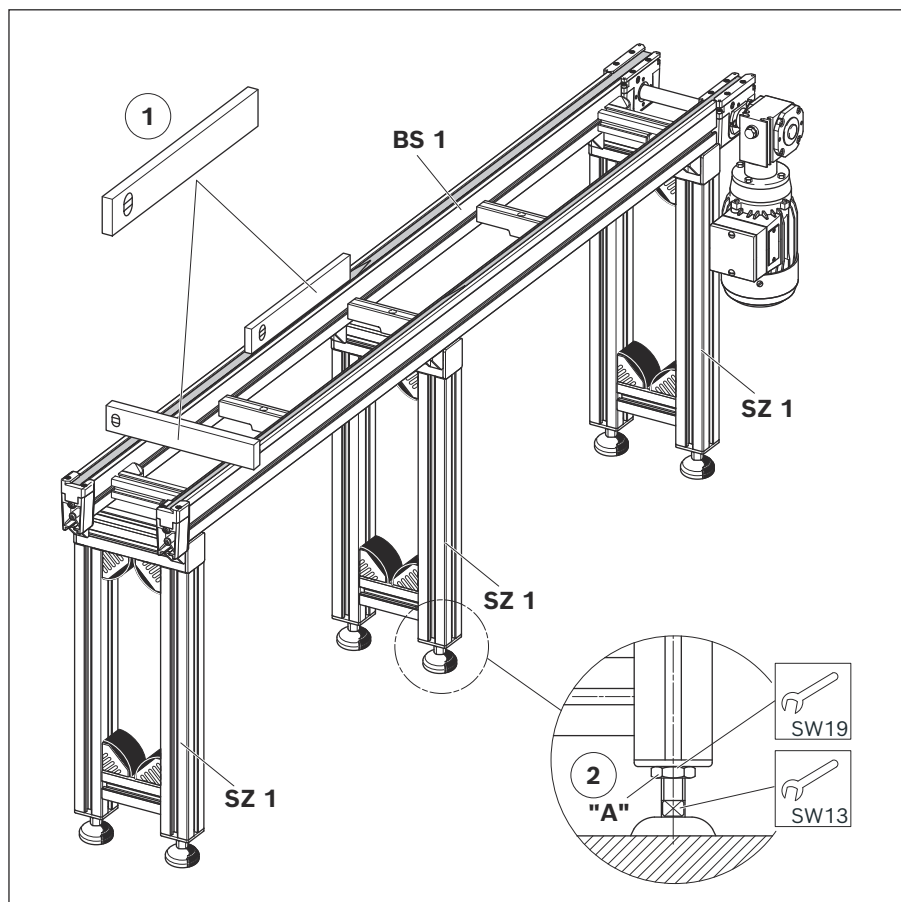


563 814-11

Obr. 11: (2/2)

8.7 Vyrovnanie pásového úseku

- 1 Vyrovnajte v pozdĺžnom a priečnom smere, pritom zodpovedajúco nastavte vretená kĺbových nôh.
- 2 Po vyrovnaní zaistíte šesťhrannou maticou „A“.



563 814-12

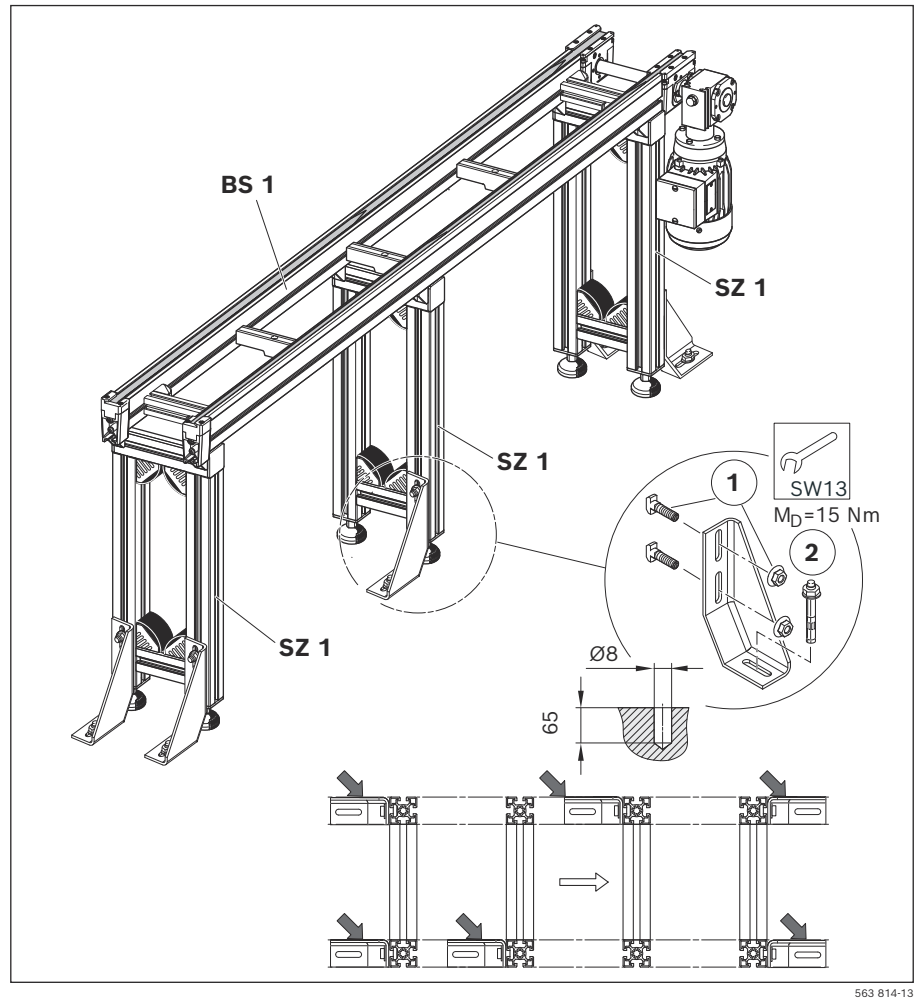
Obr. 12:

8.8 Montáž základového uholníka/podlahovej hmoždinky

Príslušenstvo

- Základový uholník 160X90X42X4 (3842146815)
- Hmoždinka M8X80-15 (3842526560)
- Skrutka s hlavou T HS10-M8X25 (3842528718)
- Matica s nákrúžkom M8 (3842345081)

- 1 Ukotvíte zariadenie so základovou konzolou a podlahovými kotvami.



Obr. 13:

8.9 Elektrické pripojenie výrobku

⚠ VAROVANIE

Elektrické napätie

Nebezpečenstvo vzniku smrteľných alebo ťažkých zranení

- Vypnutie
- Zabezpečenie proti opätovnému zapnutiu
- Stanovenie beznapätového stavu na všetkých póloch
- Uzemnenie a skratovanie
- Zakrytie alebo ohradenie susedných častí pod napätím

- Ovládacie a snímacie prvky podľa EN ISO 13849.
- Dodržte predpis VDE 0100 pre Nemecko alebo zodpovedajúce predpisy krajiny použitia.

Prípojka motora

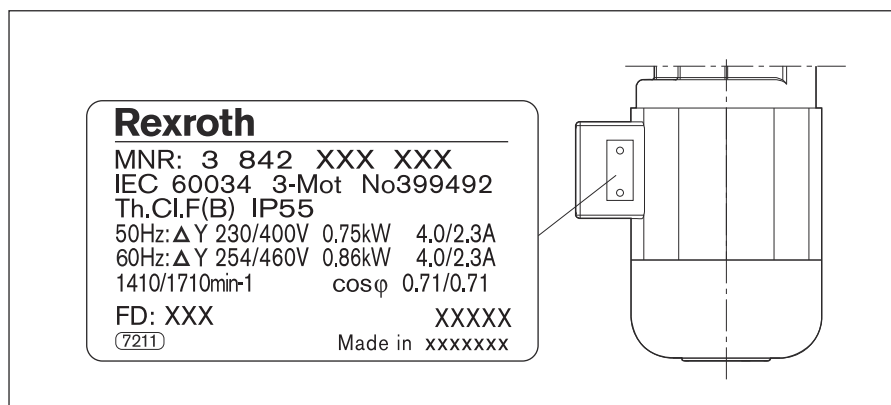
- Dodržte hodnoty elektrického pripojenia uvedené na typovom štítku motora.
- Pripojte sa pomocou hviezdičkového alebo trojuholníkového pripojenia —, pozri nasledujúce obrázky.

- Motor je vybavený bimetalovým spínačom na monitorovanie teploty, bezpotenciálovým teplotným kontaktom, 230 V AC, 300 mA –; pripojte ho tak, aby sa pri aktivácii spínača motor odpojil od napájania.
- Káblový prívod zvolte tak, aby sa kábel nemohol poškodiť počas prevádzky.
- Voliteľná prípojka motora s konektorom (AT = S) – pozri nasledujúce obrázky.

Kontrola smeru otáčania

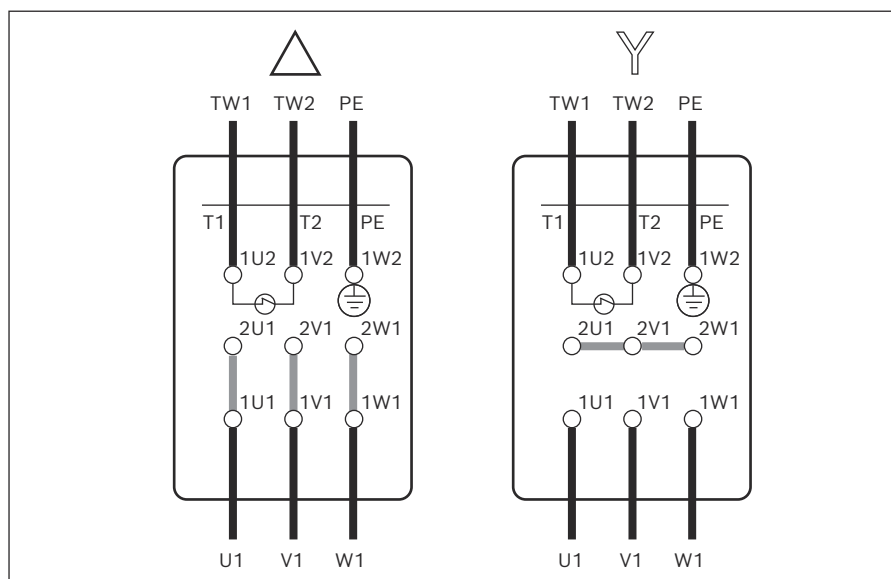
- System spustite na maximálne 2 s – Skontrolujte smer otáčania.
- Na zmenu smeru otáčania motora zameňte dva ľubovoľné vodiče (U1, V1 alebo W1), – pozri nasledujúce obrázky.

Typový štítok motora (príklad)



Obr. 14:

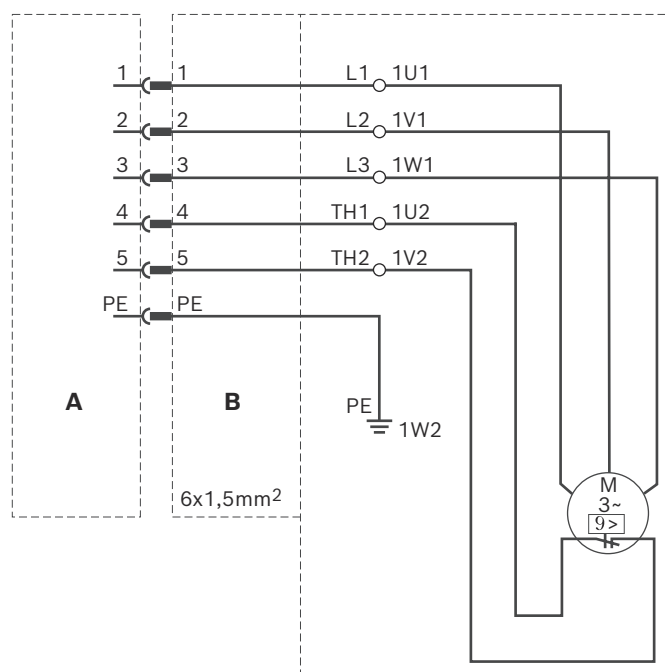
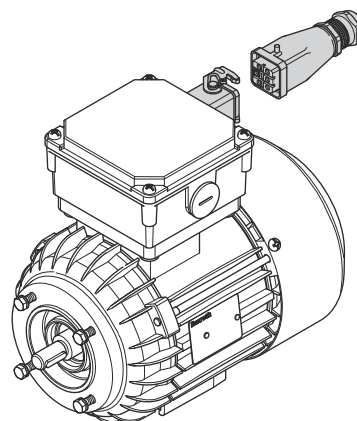
Zapojenie do trojuholníka/do hviezdy



Obr. 15:

Voľba Pripojenie motora so
zástrčkou: AT = S

- **A** Strana prepojovacieho vedenia
- **B** Strana motora

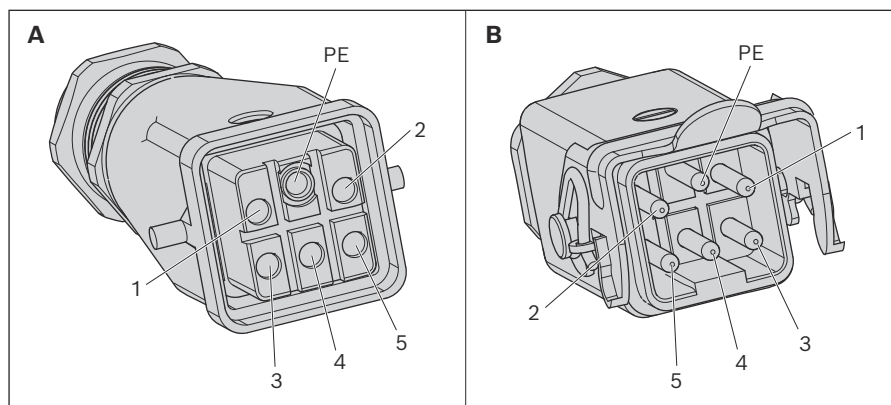


Obr. 16:

Zástrčková prípojka pozostáva z komponentov UL

Prípojka motora s konektorom (AT = S), zásuvná prípojka

- **A** Strana prepojovacieho vedenia
- **B** Strana motora



Installation_Stecker

Obr. 17:

Pripojovacie svorky motora	Kolík č.	Kód
U1	1	L1
V1	2	L2
W1	3	L3
TW1	4	Th1
TW 2	5	Th2
	PE	PE

9 Uvedenie do prevádzky**9.1 Prvé uvedenie do prevádzky****⚠ UPOZORNENIE****Nepredvídané, trhané pohyby**

Poranenia spôsobené padajúcimi nosičmi obrobkov

- Je nastavený rovnomerný zdvíhací pohyb produktu bez trhania.

OZNÁMENIE**Prevádzkové poruchy v dôsledku chybné montáže a chybného uvedenia do prevádzky**

Výrobok sa môže poškodiť, čo môže ovplyvniť jeho životnosť.

- Uvedenie do prevádzky si vyžaduje základné znalosti o mechanickej, pneumatickej a elektrickej sústave.
- Výrobok smie uviesť do prevádzky výlučne kvalifikovaný personál

- Nainštalujte do úplného stroja zariadenie núdzového zastavenia.
- Povrchy motorov a môžu dosahovať teploty nad 55 °C. Nainštalujte ochranné zariadenia alebo výstražné značky.
- Pri manipulácii s ochrannými zariadeniami dodržiavajte DIN EN 13857.
- Uvedenie do prevádzky iba s bezpečnostnými zariadeniami.

9.2 Opätovné uvedenie do prevádzky po odstavení

Postupujte ako pri prvom uvedení do prevádzky.

10 Prevádzka

⚠ UPOZORNENIE

Horúce povrchy na elektrických motoroch

Popáleniny pri kontakte

- Nastavte ochranné zariadenia.
- Pred prácami nechajte motor vychladnúť aspoň 30 minút.

OZNÁMENIE

Prevádzkové poruchy v dôsledku dodatočného zaťaženia

Kryty alebo ochranné kryty na krivke lákajú, aby ste na ne umiestnili predmety. Kvôli dodatočnému zaťaženiu môže krivka klesnúť. Naklonená poloha krivky vedie k poruchám v prevádzke.

- Upevňovacie kryty alebo ochranné odsávače nielen ku krivke, ale aj ku dnu.

10.1 Pokyny k prevádzke

10.1.1 Opotrebenie

- V prípade jednotlivých komponentov je opotrebenie prirodzené a nevyhnutné. Opotrebenie však závisí aj od podmienok prevádzky, údržby a okolia na mieste použitia.
- Preťaženie dopravníkových úsekov môže viesť k zlyhaniu transportného média a k predčasnému výpadku motorov a prevodoviek.
- V prípade preťaženia nie je možné zaručiť funkčnosť pneumaticky ovládaných komponentov.

10.1.2 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.
- V prípade potreby naolejujte ozubený remeň.

10.1.3 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.

11 Údržba a opravy

VAROVANIE

Elektrické napätie

Nebezpečenstvo vzniku smrteľných alebo ťažkých zranení

- Vypnutie
- Zabezpečenie proti opätovnému zapnutiu
- Stanovenie beznapäťového stavu na všetkých póloch
- Uzemnenie a skratovanie
- Zakrytie alebo ohradenie susedných častí pod napätím

UPOZORNENIE

Horúce povrchy na elektrických motoroch

Popáleniny pri kontakte

- Nastavte ochranné zariadenia.
- Pred prácami nechajte motor vychladnúť aspoň 30 minút.

- Kontinuálny dopravník v prevádzke skontrolujte a nastavte iba s namontovanými ochrannými zariadeniami.
- Riadte sa normou DIN EN ISO 13857.
- Skúšobné chody bez ochranných zariadení smie vykonávať len kvalifikovaná osoba – Použite dotykový/krokový spínač a vylúčte možnosť pôsobenia na iné spínacie prvky.

11.1 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.

11.2 Inšpekcia

11.2.1 Dopravné prostriedky

Skontrolujte:

- Pravidelne (1x/týždeň) vizuálne kontrolujte opotrebenie ozubených remeňov, najmä v oblasti zvarového spoja.

11.3 Údržba

11.3.1 Ložiská

Ložiská sú vybavené doživotným mazaním a za bežných podmienok používania sú bezúdržbové.

11.3.2 Prevodovka

Prevodovky si pri normálnych podmienkach používania nevyžadujú údržbu.

11.3.3 Motor

Na zabezpečenie chladenia motorov je potrebné pravidelne odstraňovať usadené nečistoty a prach:

- z povrchu motora.
- z nasávacích otvorov krytu ventilátora.
- z medzipriestorov chladiacich rebier.

Intervaly čistenia závisia od podmienok okolia a používania.

11.3.4 Olejovanie ozubených remeňov

Pravidelná vizuálna kontrola, najmä miesta zvarovania z hľadiska opotrebenia. Skontrolujte smer chodu (v smere šípky)!

V prípade potreby naolejujte ozubené remene tak, že jemne naolejovanou handričkou (minerálny olej s viskozitou 68 podľa DIN, Aral/Shell) potrite dopravnú stranu ozubených remeňov.

11.4 Náhradné diely

Náhradné diely je možné vyvolať v katalógu náhradných dielov v softvéri MT *pro*

➔ www.boschrexroth.com/mtpro.

11.5 Výmena opotrebených dielov

Dodržiavajte:



Pokud se pásová trať demontuje z trati za účelem oprav, je třeba dbát na to, aby se neopírala o motor.

11.5.1 Výmena ozubeného remeňa – Montáž motora vnútri (MA) = M**Demontáž ozubeného remeňa**

Pozri obrázok: [Obr. 18](#)

1. Odstráňte skrutky na strane pohonu.
2. Odstráňte hnaciu jednotku tak, že ju rovnomerne potiahnete nahor. Nepretáčajte pritom.
3. Zboku vyberte ozubený remeň.
4. Odstráňte skrutky na strane odklonu.
5. Odstráňte kryty. Vyberte odkláňacie kladky. Dávajte pozor, aby sa podložky na ľavej a pravej strane odkláňacieho valčeka nevypadli.
6. Zboku vyberte ozubený remeň.
7. Vyberte vodiaci profil pásu (GP 1).
8. Vyberte poškodený ozubený remeň.

Montáž nového ozubeného remeňa:

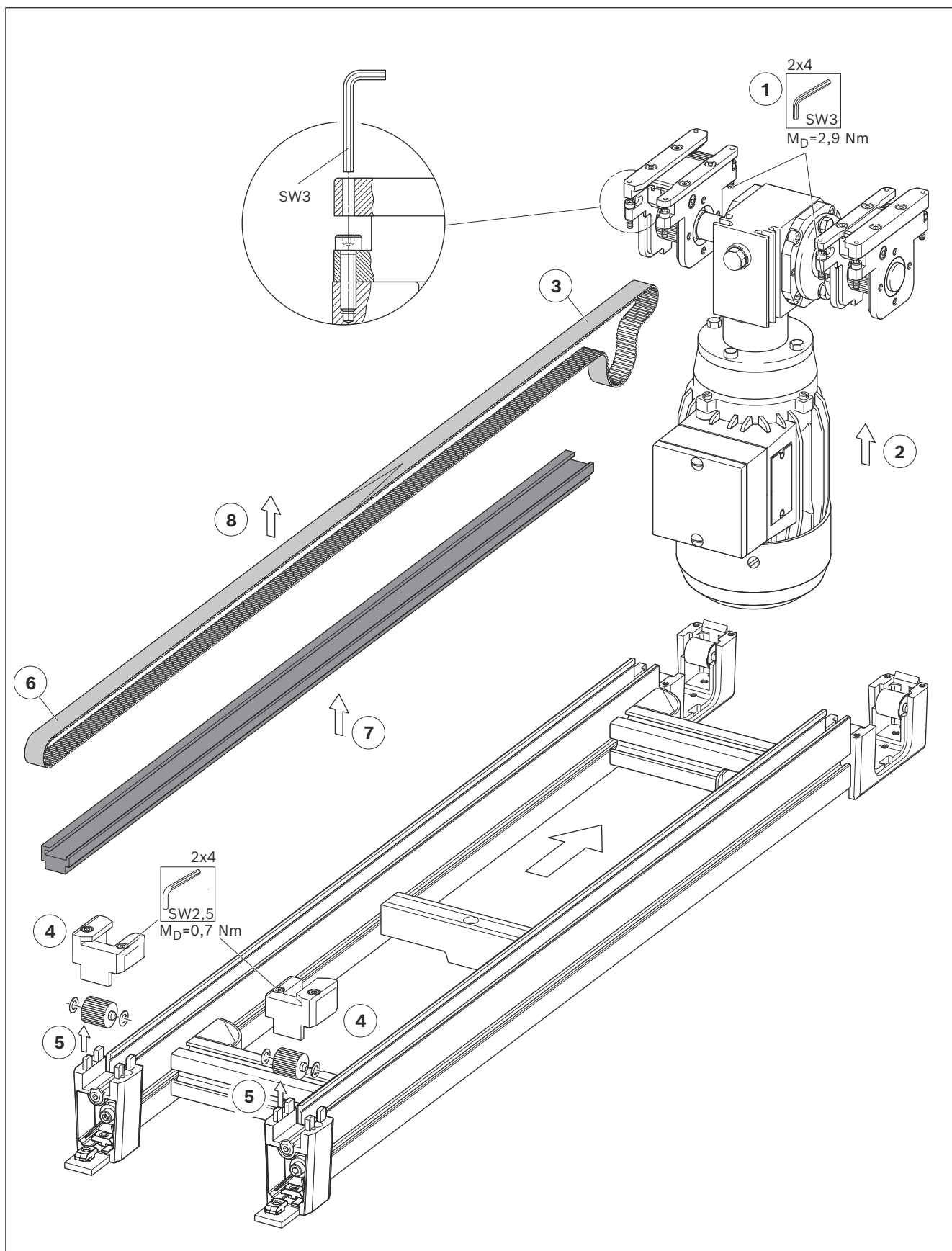
- Montáž nového ozubeného remeňa v opačnom poradí.

Pozor: Smer chodu ozubeného remeňa (smer šípky) musí smerovať k hnacej jednotke!

Pozor: Skontrolujte, či je nový ozubený remeň naolejovaný, v prípade potreby ho naolejujte s: minerálnym olejom s viskozitou 68 podľa DIN (napr. Aral, Shell).

Nasadenie hnacej jednotky:

1. Hnaciu jednotku vložte rovnomerne do spodných častí. Nepretáčajte pritom.
Pozor: Ozubený remeň musí sedieť v ozubení kolesa ozubeného remeňa!
2. Skrutky uťahujte striedavo a „do kríža“!



563 814-19

Obr. 18:

11.5.2 Výmena ozubeného remeňa – Montáž motora vonkajšia, MA = R/L**Demontáž ozubeného remeňa**

Pozri obrázok: [Obr. 19](#)

1. Odstráňte skrutky na strane pohonu.
2. Odstráňte hnaciu jednotku tak, že ju rovnomerne potiahnete nahor. Nepretáčajte pritom.
3. Odstráňte skrutky na strane odklonu.
4. Odstráňte kryty. Vyberte odkláňacie kladky. Dávajte pozor, aby sa podložky na ľavej a pravej strane odkláňacieho valčeka nevypadli.
5. Zboku vyberte ozubený remeň.
6. Vyberte vodiaci profil pásu (GP 1).
7. Vyberte poškodený ozubený remeň.

Montáž nového ozubeného remeňa:

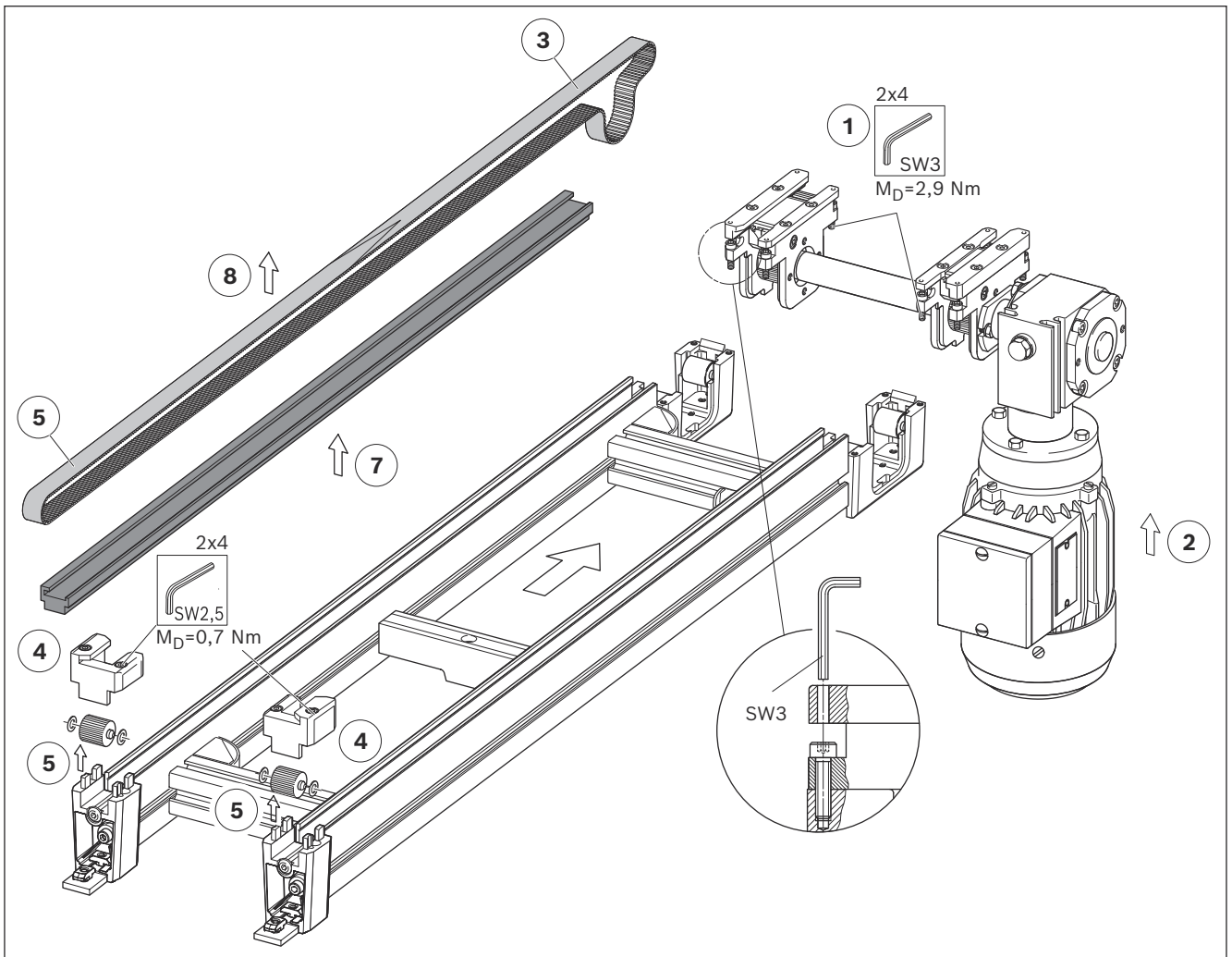
- Montáž nového ozubeného remeňa v opačnom poradí.

Pozor: Smer chodu ozubeného remeňa (smer šípky) musí smerovať k hnacej jednotke!

Pozor: Skontrolujte, či je nový ozubený remeň naolejovaný, v prípade potreby ho naolejujte s: minerálnym olejom s viskozitou 68 podľa DIN (napr. Aral, Shell).

Nasadenie hnacej jednotky:

1. Hnaciu jednotku vložte rovnomerne do spodných častí. Nepretáčajte pritom.
Pozor: Ozubený remeň musí sedieť v ozubení kolesa ozubeného remeňa!
2. Skrutky uťahujte striedavo a „do kríža“!



Obr. 19:

11.5.3 Výmena prevodky a motora – Montáž motora (MA) vnútri

Demontáž prevodovky

Pozri obrázok: [Obr. 20](#)

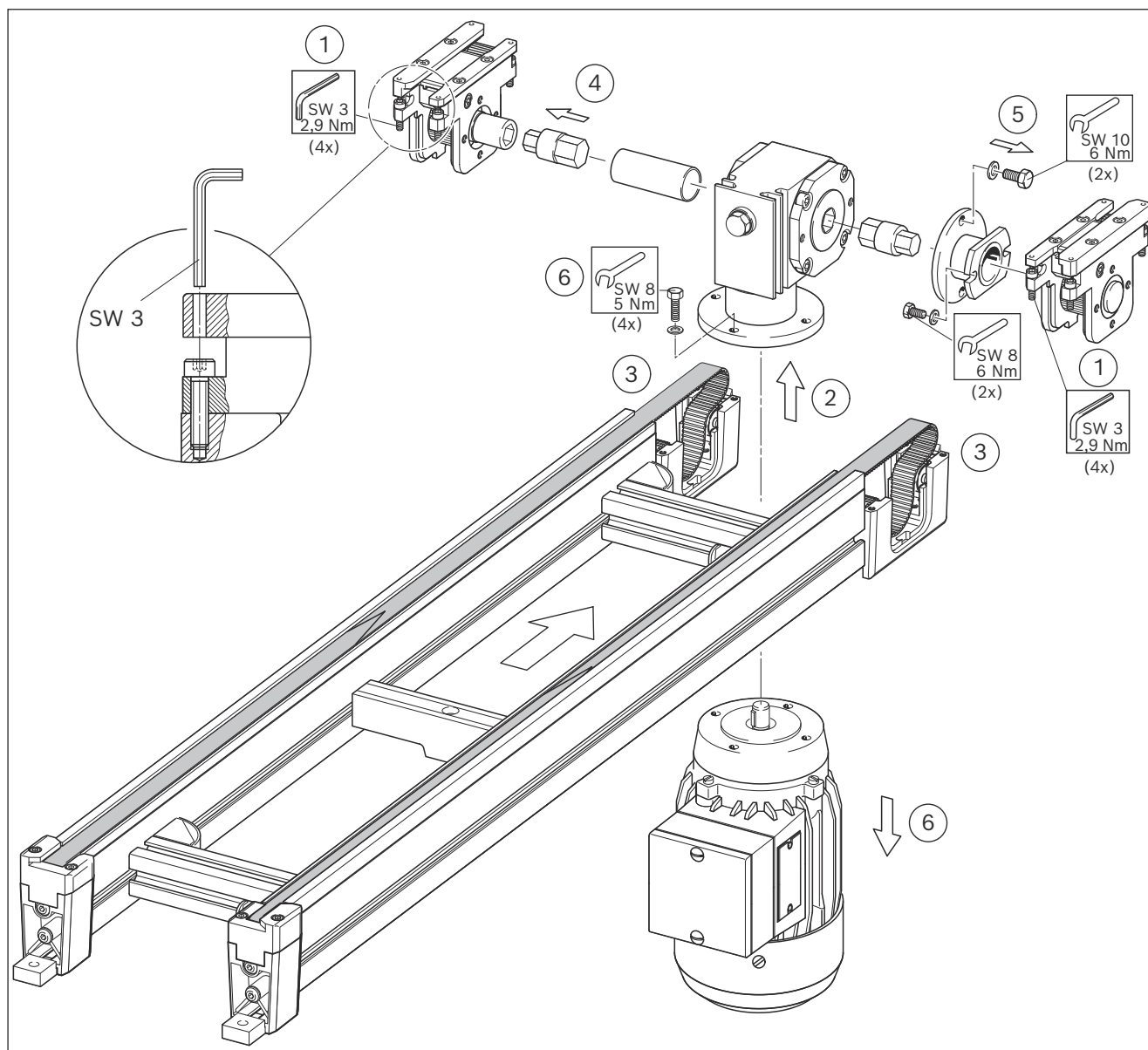
1. Odstráňte skrutky na strane pohonu.
2. Hnaciú jednotku odoberte smerom nahor. Nepretáčajte pritom!
3. Zboku vyberte ozubený remeň.
4. Odpojte šesťhranný hriadeľ.
5. Poškodenú kombináciu motor-prevodovka odskrutkujte z príruby.
6. Odskrutkujte motor z príruby prevodovky.

Montáž novej prevodovky:

- Namontujte novú prevodovku v opačnom poradí. Náboj novej prevodovky je namazaný z výroby.

Nasadenie hnacej jednotky:

- Hnaciú jednotku vložte rovnomerne do spodných častí. Nepretáčajte pritom.
Pozor: Ozubený remeň musí sedieť v ozubení kolesa ozubeného remeňa!



Obr. 20: (1/2)

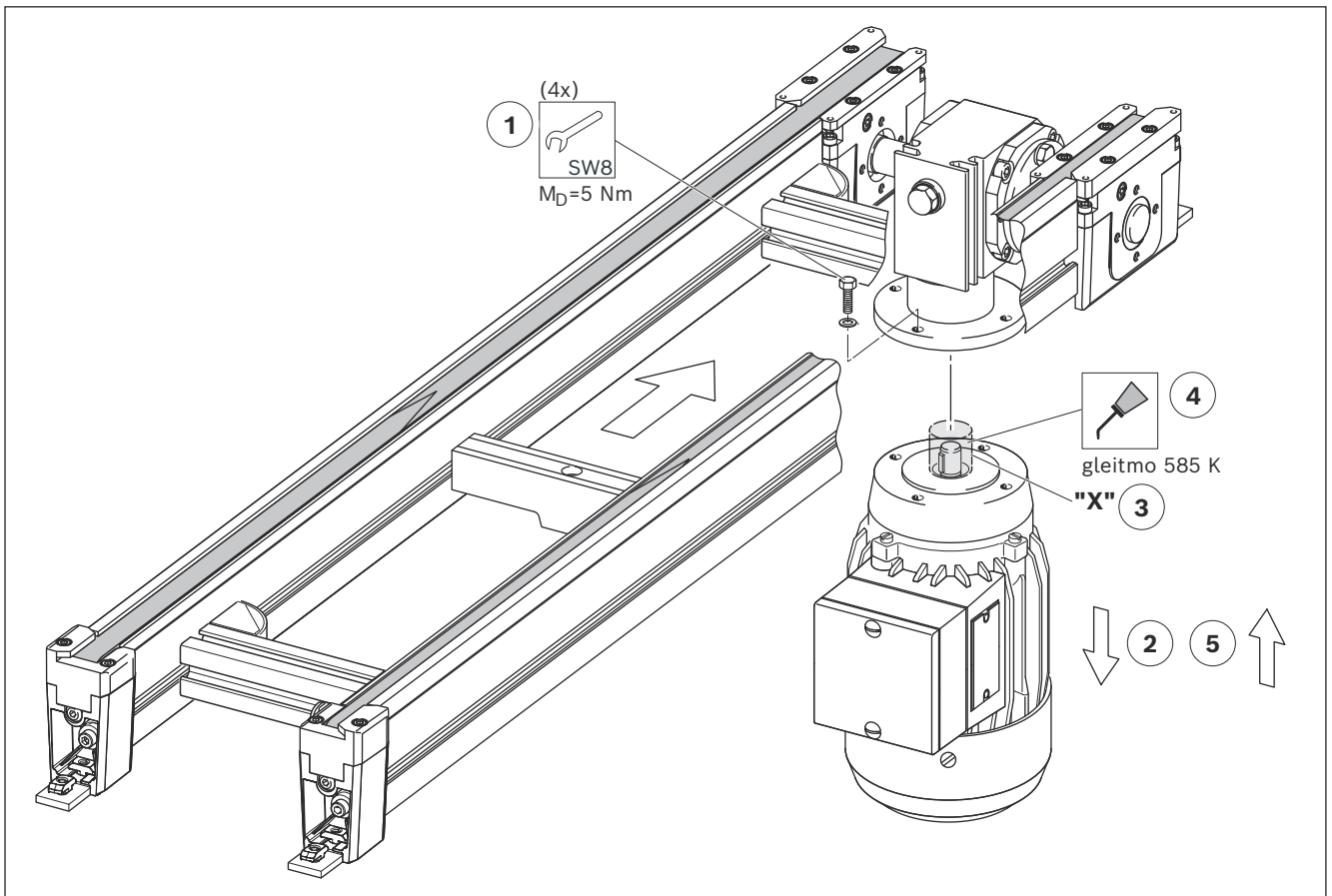
Výmena motora**Demontáž motora:**

Pozri obrázok: [Obr. 21](#)

1. Odstráňte skrutky s poistnými podložkami na príruby prevodovky.
2. Vyberte motor z prevodovky.

Montáž nového motora:

3. Z hriadeľa nového motora odstráňte ochrannú krytku „X“.
4. Namažte hriadeľ motora, na pr. s "GLEITMO 585 K".
5. Upevnite nový motor na prírubu prevodovky.



Obr. 21: (2/2)

11.5.4 Výmena motora a prevodovky – Montáž motora (MA) vonkajšia

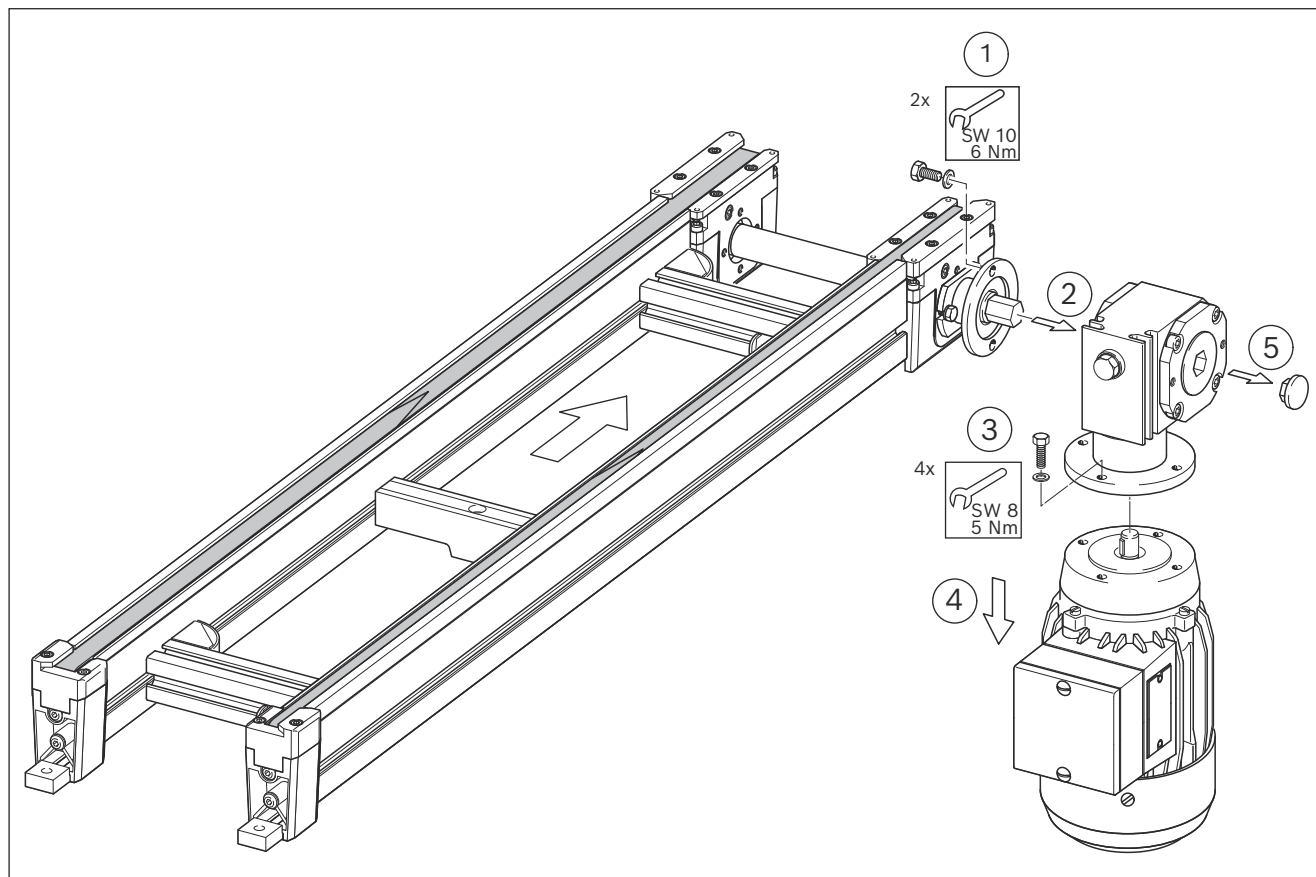
Demontáž prevodovky

Pozri obrázok: [Obr. 22](#)

1. Vyberte skrutky z príruby.
2. Stiahnite prevodovku zo šesťhranného hriadeľa.
3. Odstráňte skrutky s poistnými podložkami na príрубе prevodovky.
4. Vyberte poškodenú prevodovku z motora.
5. Odmontujte kryt z poškodenej prevodovky a namontujte novú prevodovku.

Montáž novej prevodovky:

- Namontujte novú prevodovku v opačnom poradí. Náboj novej prevodovky je namazaný z výroby.



Obr. 22: (1/2)

Výmena motora

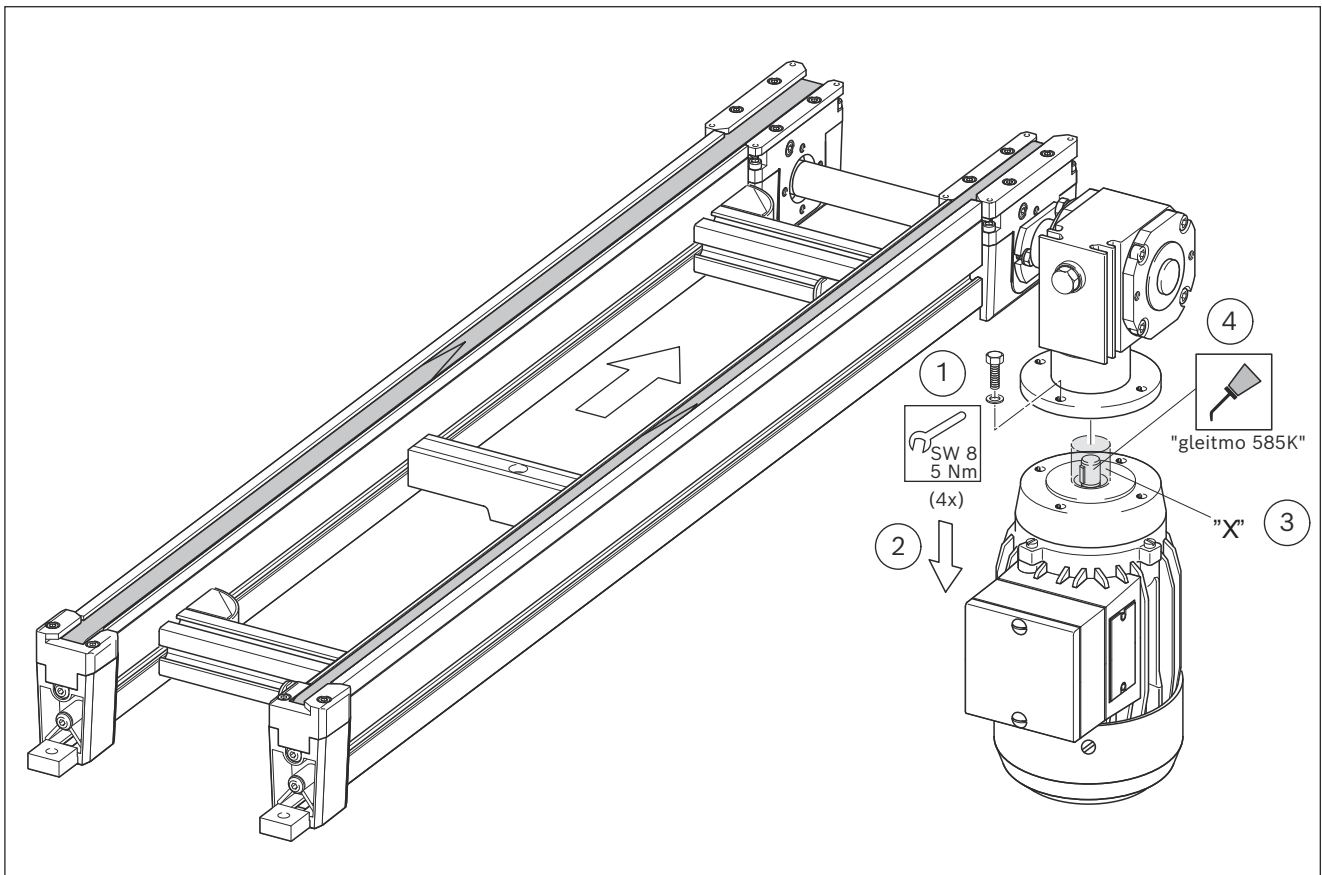
Pozri obrázok: [Obr. 23](#)

Demontáž motora:

1. Odstráňte skrutky s poistnými podložkami na príruby prevodovky.
2. Vyberte motor z prevodovky.

Montáž nového motora:

3. Z hriadeľa nového motora odstráňte ochrannú krytku „X“.
4. Namažte hriadeľ motora, na pr. s "GLEITMO 585 K".
5. Upevnite nový motor na prírubu prevodovky.



Obr. 23: (2/2)

12 Demontáž a výmena

⚠ VAROVANIE

Elektrické napätie

Nebezpečenstvo vzniku smrteľných alebo ťažkých zranení

- Vypnutie
- Zabezpečenie proti opätovnému zapnutiu
- Stanovenie beznapätového stavu na všetkých póloch
- Uzemnenie a skratovanie
- Zakrytie alebo ohradenie susedných častí pod napätím

12.1 Príprava výrobku na skladovanie/dalšie použitie

- ▶ Výrobok umiestnite výlučne na rovnú plochu.
- ▶ Výrobok chráňte pred mechanickými vplyvmi, nečistotami a vlhkosťou.
- ▶ Zohľadnite okolité podmienky (pozrite ➔ [Kapitola 16.1 Okolité podmienky na strane 534](#)).
- ▶ Namontovaný motor mechanicky nezaťažujte.

13 Likvidácia



Výrobok zlikvidujte v súlade s národnými ustanoveniami vašej krajiny.

13.1 Likvidácia elektrických komponentov



- ▶ Nelikvidujte elektrické a elektronické zariadenia a akumulátory/batérie spolu s domovým odpadom.
- ▶ Podľa zákona ste povinní riadne zlikvidovať elektrické a elektronické zariadenia/akumulátory/batérie. Môžete to urobiť bezplatne na zbernom mieste vo vašej blízkosti alebo v spoločnosti Bosch Rexroth.

14 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.

15 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.

16 Technické údaje



Ďalšie technické údaje:

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

Data	Value	Unit
Max. zaťaženie/zaťaženie úseku:	30	kg
Reverzibilné:	Áno	
Akumulačný režim:	povolený	
Schopný ESD:	Áno	

16.1 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 %.

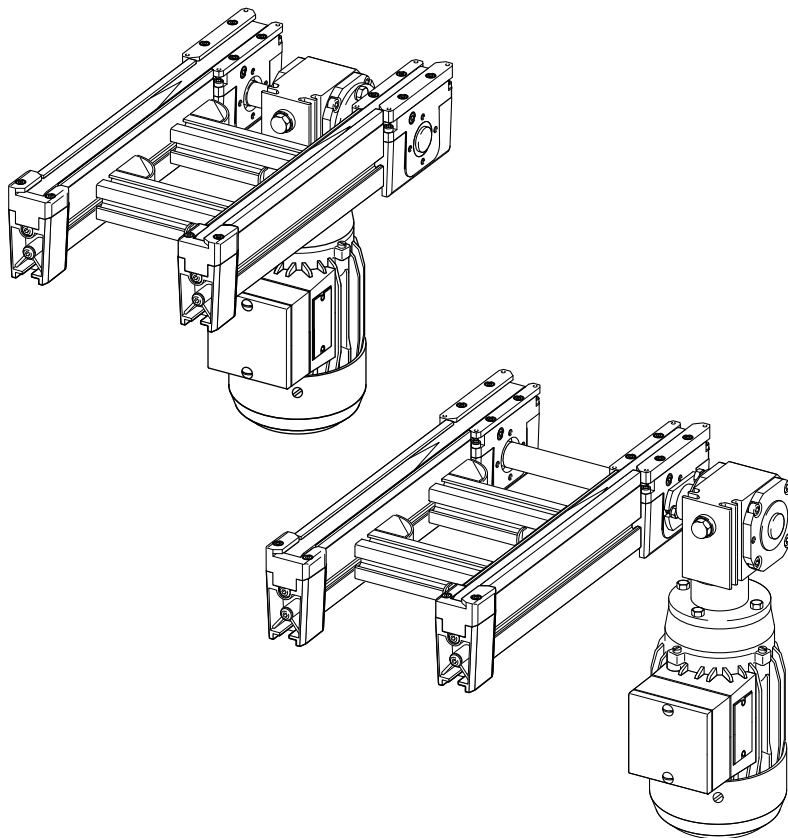
- Výrobky sú určené na stacionárne použitie v oblastiach chránených pred vplyvmi počasia.

- 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

BS 1

Transportni trak



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 pravnem smislu. Pridržujemo si pravico do sprememb vsebine dokumentacije in možnosti dobave izdelkov.

Kazalo vsebine

1	O tej dokumentaciji	540
1.1	Veljavnost dokumentacije	540
1.2	Potrebna in dopolnilna dokumentacija	540
1.3	Prikaz informacij	540
1.3.1	Varnostni napotki in varnostna navodila	540
1.3.2	Simboli	541
1.3.3	Oznake	541
1.3.4	Okrajšave	541
2	Varnost	542
2.1	O tem poglavju	542
2.2	Predvidena uporaba	542
2.3	Nenamenska uporaba	542
2.4	Usposobljenost osebja	542
2.5	Varnost	543
2.6	Osebna varovalna oprema	544
2.7	Preostala tveganja	544
3	Splošna navodila glede materialne škode in škode na proizvodu	546
4	Obseg dobave	546
5	Pribor	546
6	O tem proizvodu	547
6.1	Opis proizvoda	547
6.2	Identifikacija proizvoda	550
7	Transport in skladiščenje	550
7.1	Transportiranje proizvoda	550
7.2	Skladiščenje proizvoda	550
8	Montaža	550
8.1	Odstranjevanje embalaže	550
8.2	Pogoji za vgradnjo	550
8.2.1	Položaj za vgradnjo	551
8.3	Orodje	551
8.4	Simboli za montažo	551
8.5	Transportni trak vgradite med transportne proge	552
8.6	Montaža poti traku na podpore za odseke	554
8.7	Poravnava transportnega traku	556
8.8	Nameščanje talnih kotnikov in talnih sider	556
8.9	Električna priključitev proizvoda	557
9	Prvi zagon	560
9.1	Prvi zagon	560
9.2	Ponovni zagon po zaustavitvi	560

10	Uporaba	561
10.1	Napotki za obratovanje	561
10.1.1	Obraba	561
10.1.2	Ukrepi za zmanjševanje obrabe	561
10.1.3	Nalaganje nosilca obdelovanca	561
11	Vzdrževanje in popravila	562
11.1	Čiščenje in nega	562
11.2	Pregled	562
11.2.1	Transportno sredstvo	562
11.3	Vzdrževanje	563
11.3.1	Mesta ležajev	563
11.3.2	Gonilo	563
11.3.3	Motor	563
11.3.4	Mazanje zobatega jermena	563
11.4	Nadomestni deli	563
11.5	Menjava obrabnih delov	563
11.5.1	Zamenjava zobatega jermena – notranja montaža motorja, MA = M	564
11.5.2	Menjava zobatega jermena – zunanja montaža motorja, MA = R/L	566
11.5.3	Menjava gonila in motorja – Motranja montaža motorja (MA)	567
11.5.4	Menjava motorja in gonila, – zunanja vgradnja motorja (MA)	569
12	Demontaža in zamenjava	571
12.1	Priprava proizvoda za skladiščenje/nadaljnjo uporabo	571
13	Odstranjevanje	571
13.1	Odstranjevanje električnih komponent	571
14	Razširitev in predelava	572
15	Iskanje in odpravljanje napak	572
16	Tehnični podatki	572
16.1	Okoljski pogoji	572

1 O tej dokumentaciji

1.1 Veljavnost dokumentacije

Ta dokumentacija se nanaša na naslednje izdelke:

- Transportni trak BS 1 (3842999898) ➔

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 543](#) in ➔ [Poglavje 3 Splošna navodila glede materialne škode in škode na proizvodu na strani 546](#).

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 ➔.

Tab. 1: Potrebna dokumentacija

	Naslov	Številka dokumenta	Vrsta dokumenta
	Izjava o vgradnji AS 1, AS 2, BS 1, BS 2	3842574030	Izjava o vgradnji
	MTpro	➔ 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 542](#) 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. 2: 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 Oznake

Oznake	Pomen
BS 1	Transportni trak iz Rexroth transfernega sistema TS 1 za vzdolžni in prečni transport nosilcev obdelovancev WT 1.
BS 1/T	Transportni trak iz Rexroth transfernega sistema TS 1 za pogon ene ali dveh zaporednih krivin (KE 1/O) ali ene ali dveh zaporednih dvižnih prečnih enot (HQ 1/O).
BS 1/M	Transportni trak iz Rexroth transfernega sistema TS 1 z motorjem na sredini transportnega traku.
BS 1/S	Transportni trak iz Rexroth transfernega sistema TS 1, segmentirani transportni trak z možnostjo do treh dodatnih rezov v vzdolžnem profilu.

1.3.4 Okrajšave

Okrajšave	Pomen
BS 1	Transportni trak TS 1
WT 1	Nosilec obdelovanca TS 1
SZ 1	Opora transportne linije TS 1
ST 1	Transportna linija TS 1
HQ 1	Dvižna prečna enota TS 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 16 Tehnični podatki na strani 572](#).

Izdelek je namenjen izključno za profesionalno uporabo.

amenska uporaba vključuje tudi to, da ste to dokumentacijo in zlasti ➔ [Poglavje 2 Varnost na strani 542](#) v celoti prebrali in razumeli.

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 transportnega blaga, ki ni določeno.
- Vzpenjanje oseb na proizvod – proizvod ni pohoden.
- Vožnja oseb na izdelku ali transportnem blagu.
- Uporaba v zasebnem okolju.

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 dvžnimi 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 16 Tehnični podatki na strani 572](#).
- 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 11.3 Vzdrževanje na strani 563](#).
- 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 11.4 Nadomestni deli na strani 563](#).

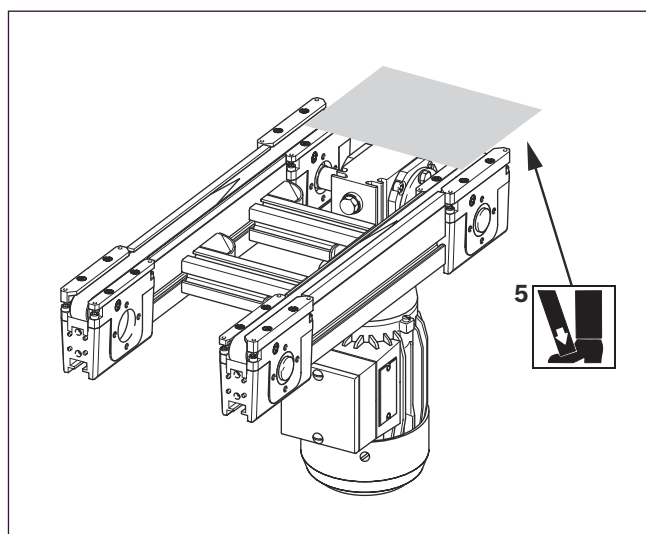
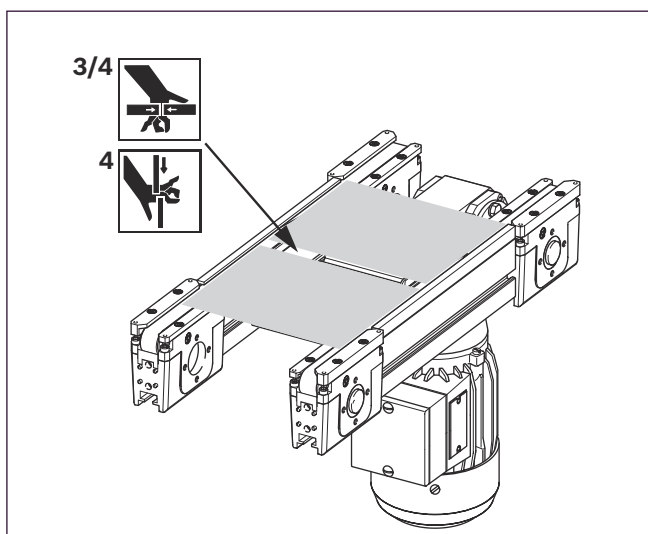
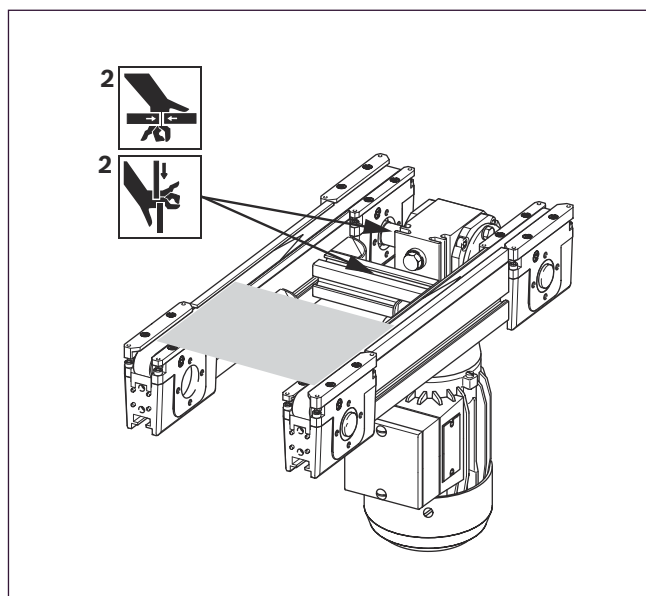
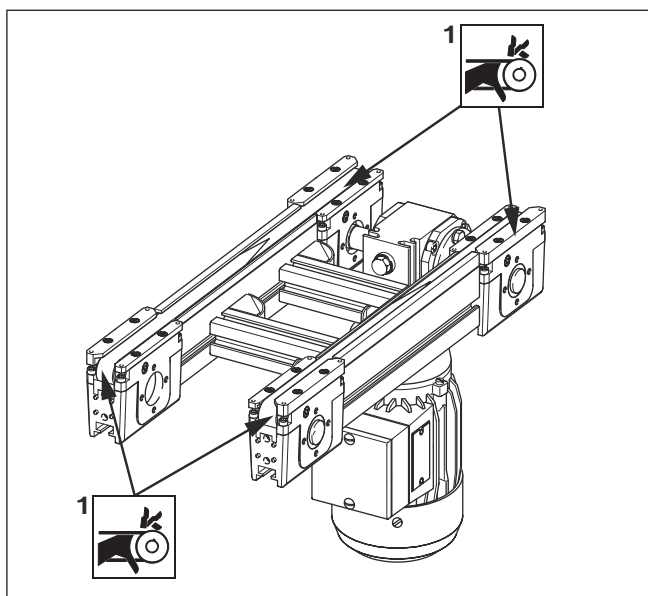
2.6 Osebna varovalna oprema

- Uporabljajte primerno zaščitno opremo, npr. varnostne čevlje, oprijeta oblačila, mrežico za lase.

2.7 Preostala tveganja

	Kraj	Situacija	Nevarnost		Ukrep
1	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.
2	Prečni spojnik, pogonska gred, gonilo: 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	Transportno sredstvo: med premikajočim se transportnim sredstvom in nepremičnim nosilcem obdelovanca (npr. pri ločevanju)	Ukleščenje delov telesa		Zmečkanine	Ne segajte v delujočo napravo.

Kraj	Situacija	Nevarnost	Ukrep
4	Med enim in drugim nosilcem obdelovanca	Nevarnost zmečkanja delov telesa  	Zmečkanine, Nevarnost ureznin Ne segajte v delujočo napravo. Na delovnih mestih je treba preprečiti relativne premike bremena (npr. na akumulacijskih transporterjih), ki vodi do približevanja bremena na manj kot 500 mm (npr. s predhodnim ločevanjem nosilcev obdelovancev). Nevarnosti zaradi zmečkanja se štejejo za odpravljene, ko je statična sila za zaustavitev bremena manjša od 150 N.
5	Konec transportnega odseka	Nevarnost zmečkanja delov telesa zaradi padajočih delov 	Zmečkanine Potrebna je konstrukcijska rešitev, npr. z omejevalniki.



sl. 1: Preostala tveganja na transportnih trakovih TS 1

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**

- 1 transportni trak
- 1 motor skupaj s pritrdilnim materialom

5 **Pribor**



Podprite transportni trak v neposredni bližini pogona in preusmerjevalne enote.



Največja razdalja med dvema podporama transportnega odseka je 2000 mm.

Vsi izdelki so na voljo v [trgovini Rexroth \(www.boschrexroth.com/product/GLOBAL-ID\)](https://www.boschrexroth.com/product/GLOBAL-ID)

Podpore transportnega traku

- Podpora za odsek SZ 1 (3842996336)
- Podpora za odsek SZ1/L (3842996335)
- Transportni trak SZ 1/TM 60 (3842570343)
- Transportni trak SZ 1/TM 90 (3842570344)

Za vsako povezavo za pritrditev nosilnih podpor transportnega odseka na tla potrebujete:

Za vsako posamezno povezavo:

- 1 x Temeljni kotnik 160X90X42X4 (3842146815)
- 1 x Zatič M8X80-15 (3842526560)
- 2 x Vijak s T-glavo HS10-M8X25 (3842528718)
- 2 x Prirobna matica M8 (3842345081)

Kompleti za pritrditev za vzdolžni in prečni transport

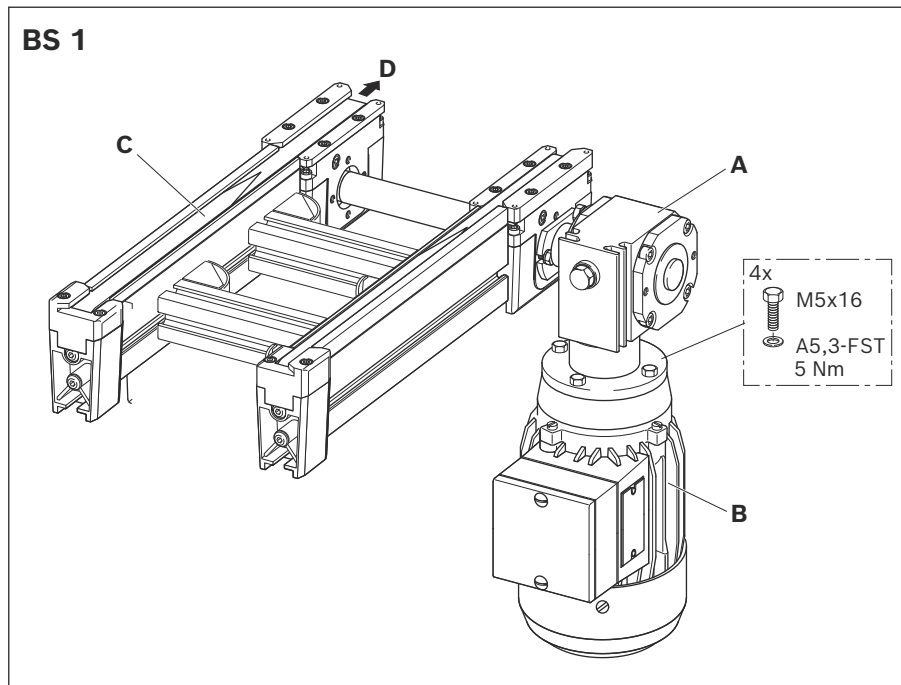
- Komplet za pritrditev BS 1 (3842530095)

6 O tem proizvodu

6.1 Opis proizvoda

BS1 se lahko uporabi za enostranski pogon (na pogonski glavi) dvižno-prečne enote HQ1/O ali krivine KE1/O s pomočjo prenosa pogona.

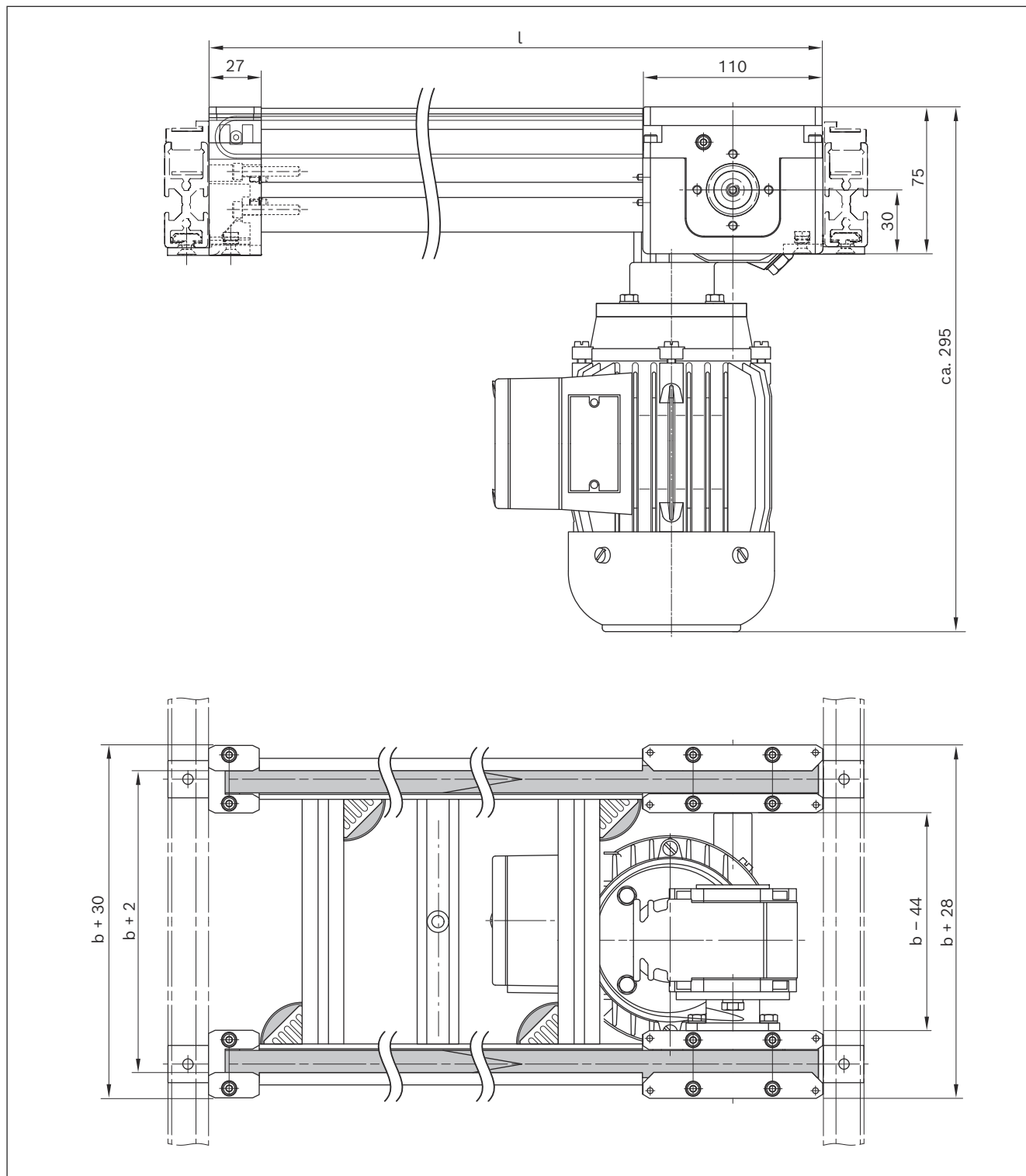
- A** Gonilo
- B** Motor
- C** Zobati jermen
- D** Prednostna smer teka zobatega jermena (v smeri puščice)



sl. 2:

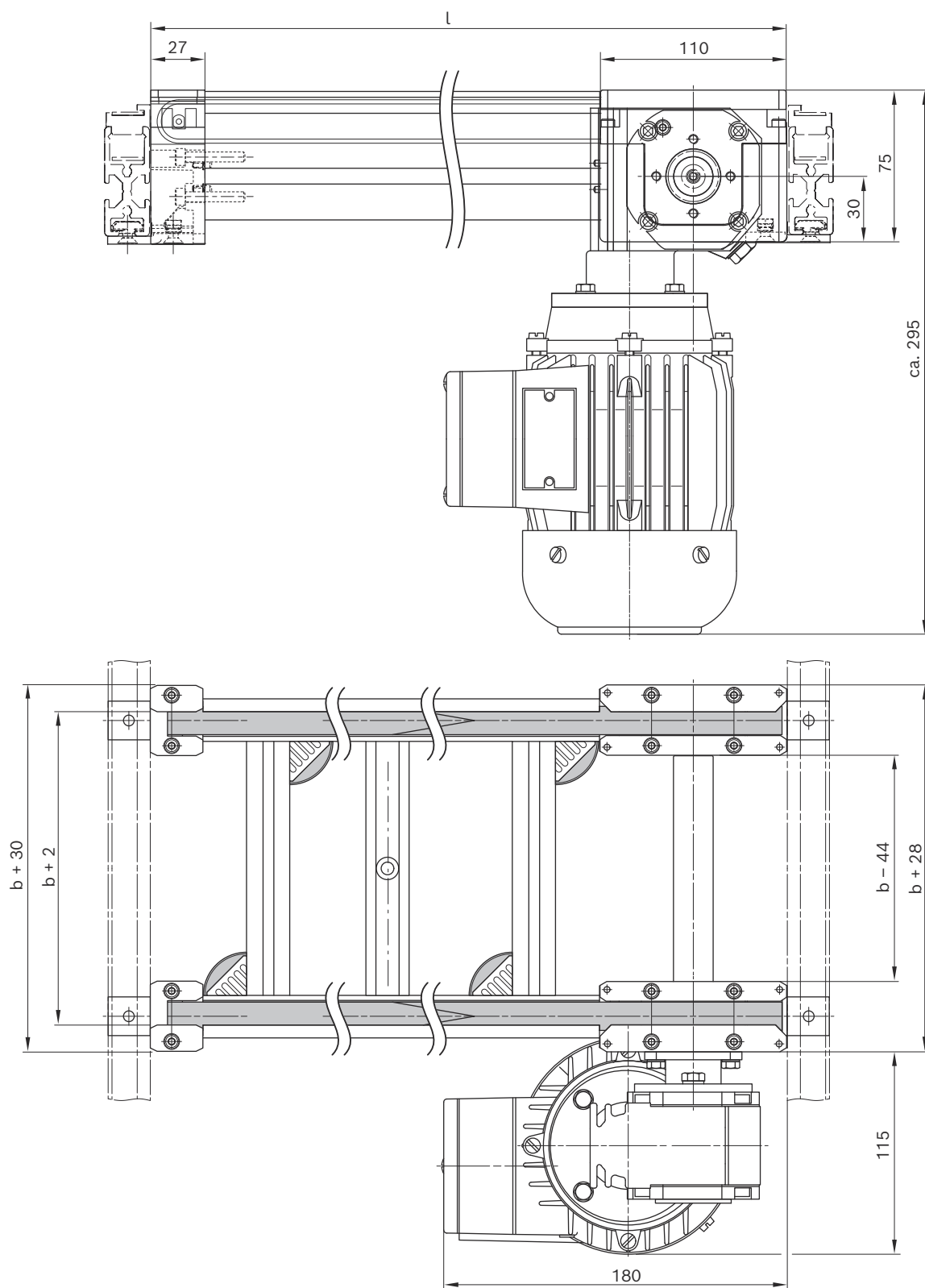
563 814-02

Glavne mere/funkcionalne mere



563 814-03

sl. 3: Pritrditev motorja – z notranje strani

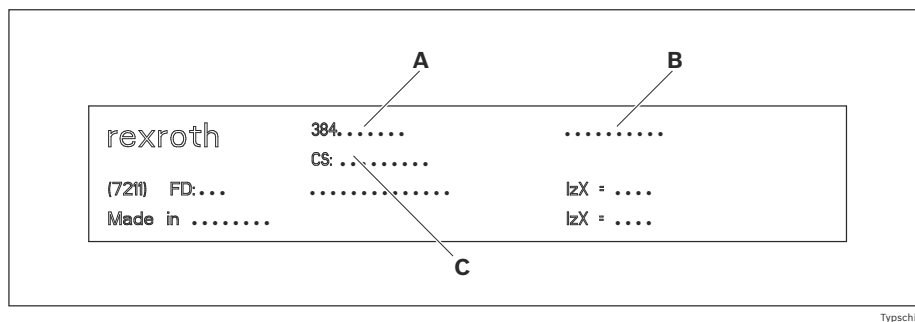


563 814-04

sl. 4: Pritrditev motorja – z zunanje strani

6.2 Identifikacija proizvoda

- A** Številka materiala (številka za naročanje)
- B** Oznaka
- C** Podatki o izvedbi in merah



sl. 5: Tipska ploščica

7 Transport in skladiščenje

- Upoštevajte navodila za transport na embalaži.
- Transportna teža: glejte dobavno dokumentacijo.
- Upoštevajte ➔ [Poglavje 16 Tehnični podatki na strani 572](#).

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 16 Tehnični podatki na strani 572](#).
- Podprite proizvod, da preprečite obremenitev viseče nameščenih motorjev/akumulatorskih baterij/cilindrov.

8 Montaža

8.1 Odstranjevanje embalaže

- Izdelek vzemite iz embalaže.
- Embalažo odložite v skladu z veljavnimi nacionalnimi predpisi. ➔ [Poglavje 13 Odstranjevanje na strani 571](#)

8.2 Pogoji za vgradnjo

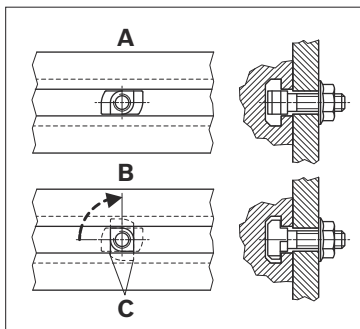
- ▶ ➔ [Poglavje 16 Tehnični podatki na strani 572](#).

8.2.1 Položaj za vgradnjo



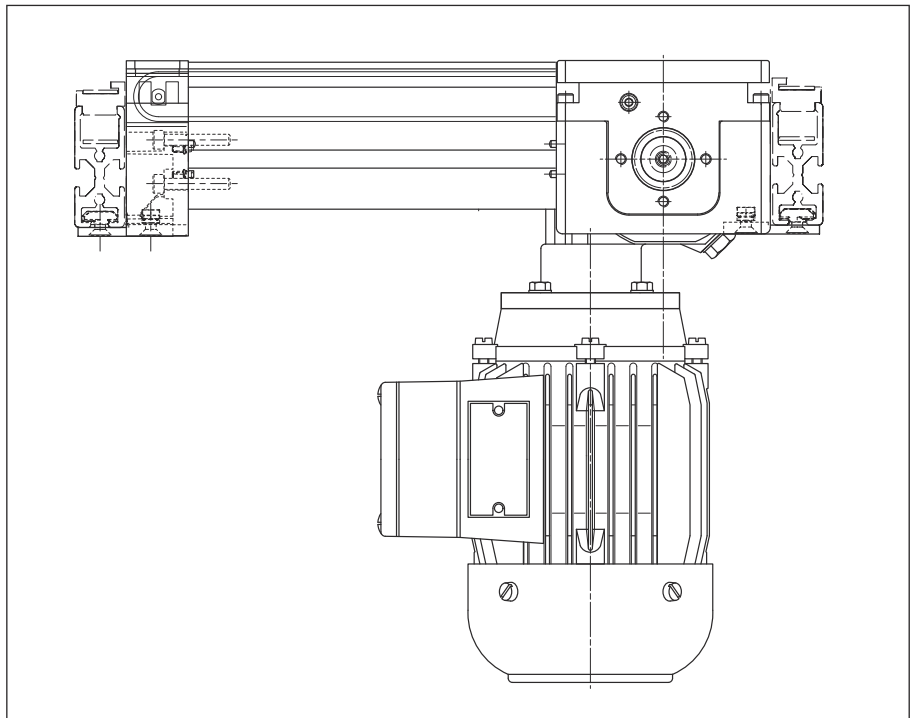
Proizvod namestite poravnano in vodoravno, pravokotno in vzporedno.

Tab. 3: Vgradni položaj BS 1 (transportni odsek)



sl. 6:

- A Vgradni položaj
- B Položaj pri vpenjanju
- C Namestitev naprave v utor
(opora proti navoru)



563 814-07

sl. 7:

8.3 Orodje

- Potrebujete običajna orodja (metrične velikosti).

Posebno orodje

- Vodna tehtnica: Najmanjša dolžina 1.200 mm

8.4 Simboli za montažo

Tab. 4: Uporabljeni simboli

	• Povezava z vijakom s kladivasto glavo in obročno matico. • Pri vstavljanju in privijanju bodite pozorni na pravilen položaj kladivaste glave v utoru. Zareza na koncu vijaka označuje usmerjenost kladivaste glave. • 1 = Položaj za vstavljanje vijaka s kladivasto glavo v utor • 2 = Položaj za vpenjanje vijaka s kladivasto glavo v utor • Pritezni moment: 10 Nm
SW13 $M_D = \dots \text{ Nm}$	• Ključ za vijake s šestrobno glavo • SW = zev ključa ... mm • M_D = zahtevani pritezni moment ... Nm
SW5 $M_D = \dots \text{ Nm}$	• Ključ za vijake s šestkotno glavo • SW = zev ključa ... mm • M_D = zahtevani pritezni moment ... Nm

 	• Križni izvijač • PZ ... = pozidriv, velikost ... • PH ... = Phillips, velikost ...
   GLEITMO 585 K Anti-Seize	Namažite/namažite s predpisanim mazivom: • GLEITMO 585 K: GLEITMO 585 K, www.fuchs-lubritech.com • Sredstvo proti sprijemanju: Food Grade pasta proti sprijemanju/ Loctite 8014, www.henkel.com
  Loctite 243 Loctite 601	Varovanje vijakov: • Loctite 243: srednja trdnost (topljivo), www.loctite.de • Loctite 601: visoka trdnost (topljivo), www.loctite.de
  GHD V 68	Naoljite/naoljite s predpisanim mineralnim oljem: • GHD: Structovis GHD, www.klueber.com • V 68: Mineralno olje z viskoznostjo 68 v skladu s standardom DIN
	• Označeni deli za opisani postopek montaže niso potrebni.
	• Primerno za uporabo v ESD zaščenih aplikacijah
	• Opozorilo pred nevarno električno napetostjo
	• Pred odpiranjem izvalcite omrežni vtič in ga zavarujte pred ponovnim vklopom.
  	• Koraki montaže
A/ B/ C/ X/	• Oznaka sestavnih delov
	• Podrobni pogled iz druge smeri, na primer na hrbtno ali spodnjo stran izdelka.

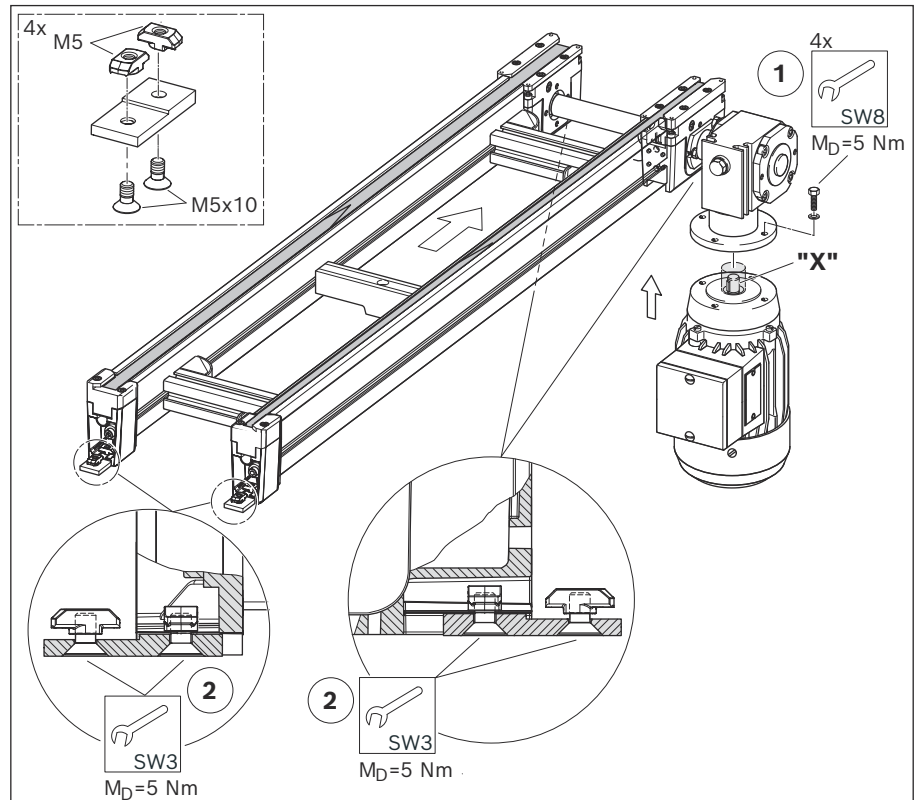
8.5 Transportni trak vgradite med transportne proge

Pribor

- Komplet za pritrditev BS 1 (3842530095)

Transportni trak vgradite med transportne proge

- 1 Odstranite zaščitni pokrov (X) z motorne gredi in motor z montažnim kompletom privijte na prirobnico menjalnika. Pesto v menjalniku je že tovarniško namazan.
- 2 Montažne komplete pritrдите na transportni trak.

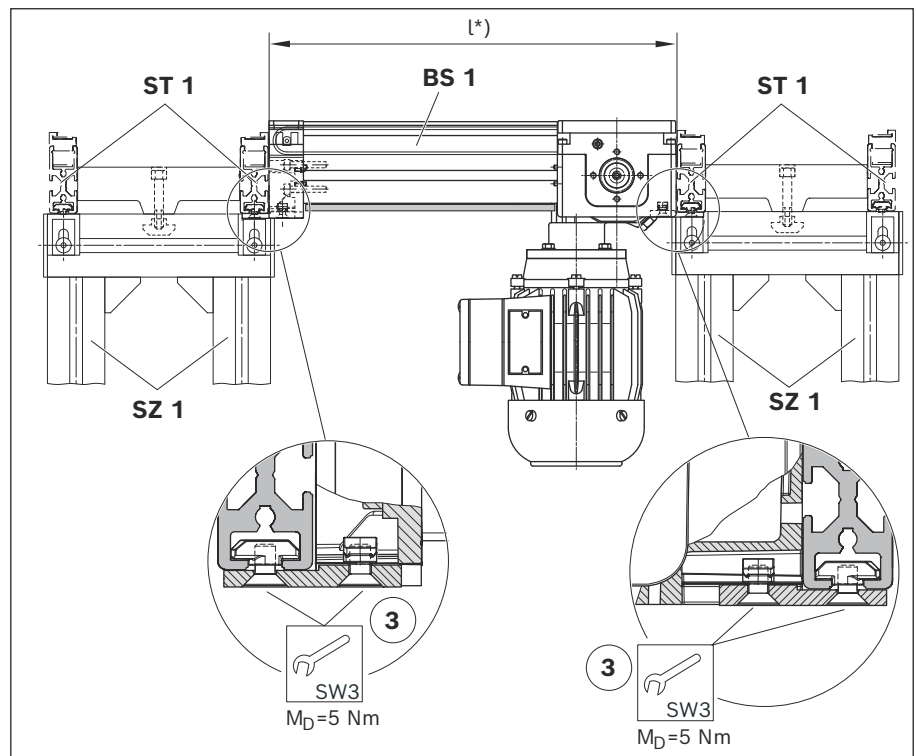


563 814-08

sl. 8:

- 3 Transportni trak namestite od spodaj med odseke in ga pritrđite v T-utore. Pazite na enako višino.

*Pri $l \geq 2000$ je na sredini predvideti nosilno podporo transportnega odseka!



563 814-09

sl. 9:

8.6 Montaža poti traku na podpore za odseke



- Po eno podporo za odsek namestite v neposredni bližini pogona in preusmerjevalne enote.
- Podpore za odseke je treba vsakokrat namestiti pod prečne spojnike poti traku.
- Najv. razmak med 2 podporama za odseke: 2.000 mm.

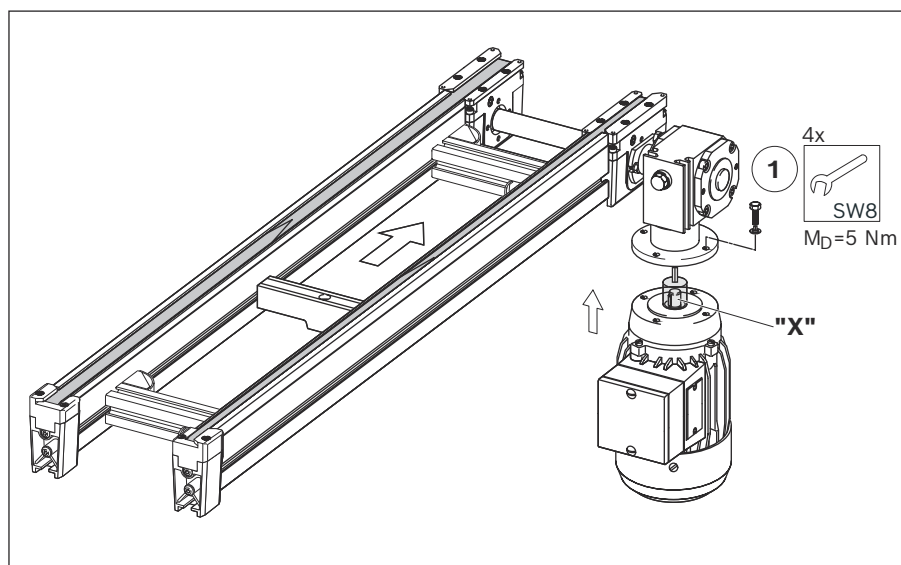


Proizvod namestite poravnano in vodoravno, pravokotno in vzporedno.

Pribor

- Podpora za odsek SZ 1 (3842996336)
- Podpora za odsek SZ1/L (3842996335)
- Transportni trak SZ 1/TM 60 (3842570343)
- Transportni trak SZ 1/TM 90 (3842570344)

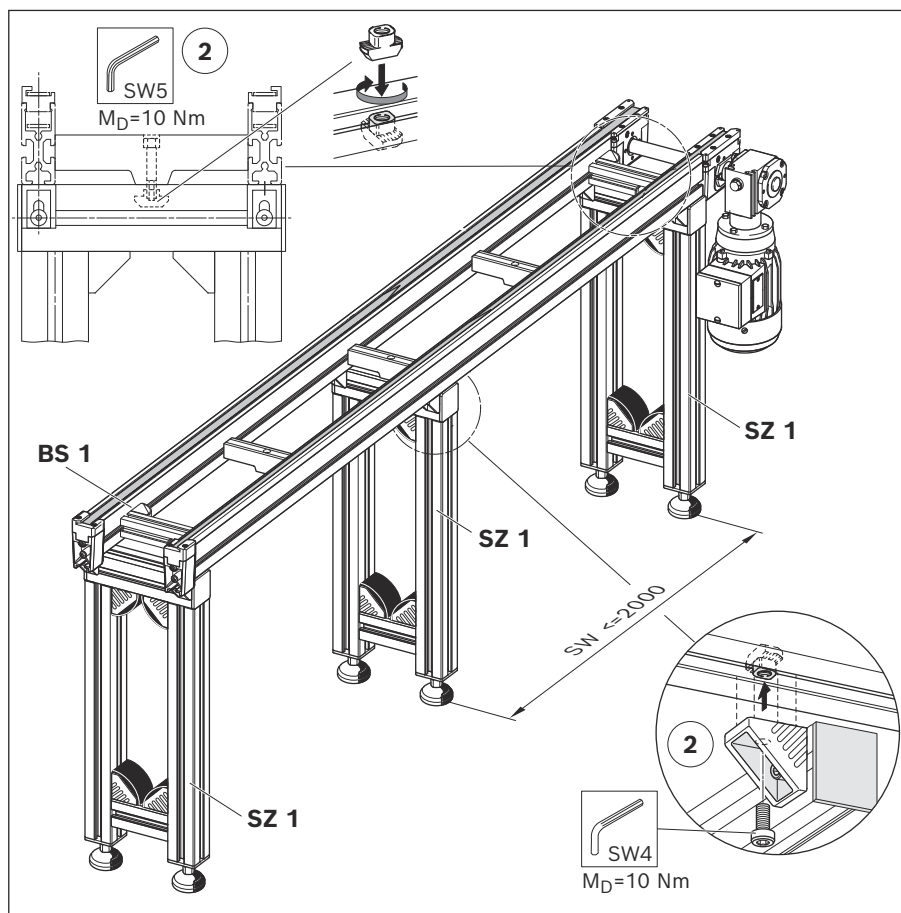
- 1 Odstranite zaščitni pokrov (X) z motorne gredi in motor z montažnim kompletom privijte na prirobnico menjalnika. Pesto v menjalniku je že tovarniško namazan.



563 814-10

sl. 10: (1/2)

- 2** Transportni trak montirajte na nosilne podpore.

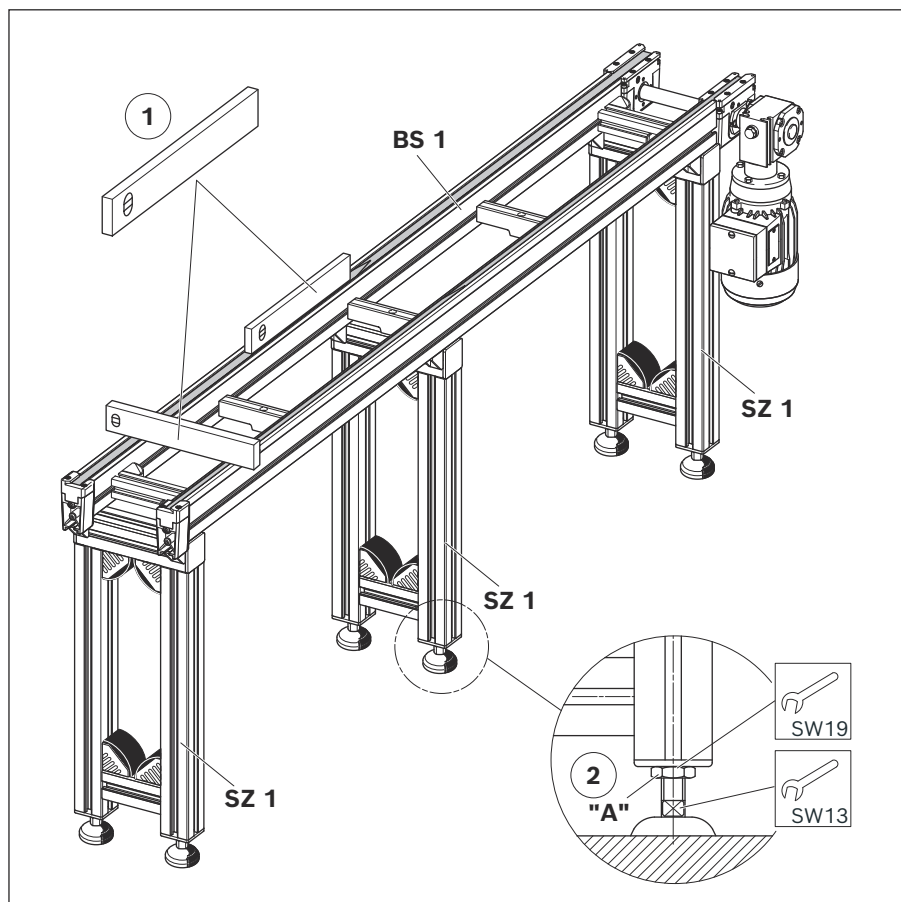


563 814-11

sl. 11: (2/2)

8.7 Poravnava transportnega traku

- 1 Poravnajte vzdolžno in prečno ter pri tem ustrezno nastavite vretena zgibnih nog.
- 2 Po poravnavi zavarujte s šeststrobo matico »A«.



563 814-12

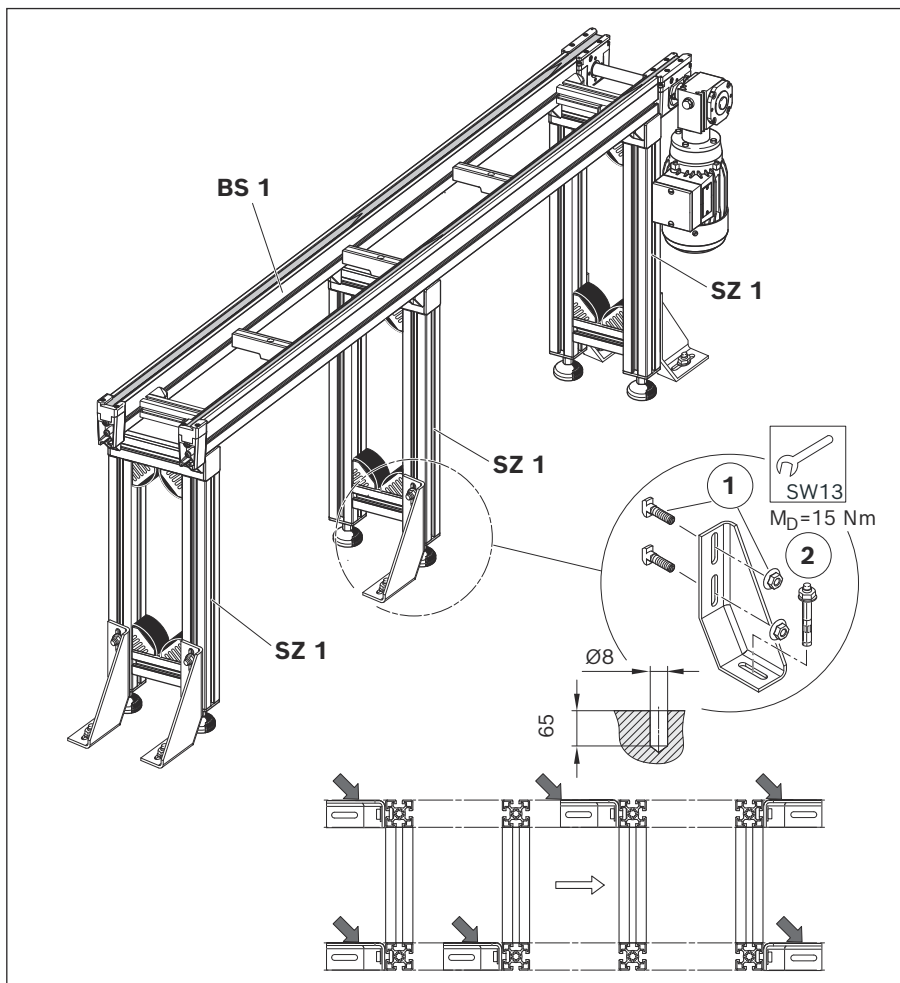
sl. 12:

8.8 Nameščanje talnih kotnikov in talnih sider

Pribor

- Temeljni kotnik 160X90X42X4 (3842146815)
- Zatič M8X80-15 (3842526560)
- Vijak s T-glavo HS10-M8X25 (3842528718)
- Prirobna matica M8 (3842345081)

- 1 Napravo pritrdite s talnimi kotniki in talnimi sidri.



563 814-13

sl. 13:

8.9 Električna priključitev proizvoda

⚠ OPOZORILO

Električna napetost

Življenjska nevarnost ali hude telesne poškodbe

- Izklopite iz napajanja
- Zavarujte pred ponovnim vklopom
- Prepričajte se, da so vsi poli brez napetosti
- Ozemljite in kratkostično povežite
- Sosednje, pod napetostjo pokrijte ali fizično ogradite

- Krmilni in senzorski elementi v skladu z EN ISO 13849.
- Upoštevajte predpise VDE 0 100, ki veljajo za Nemčijo, oziroma ustrezne predpise v državi uporabe.

Priključitev motorja

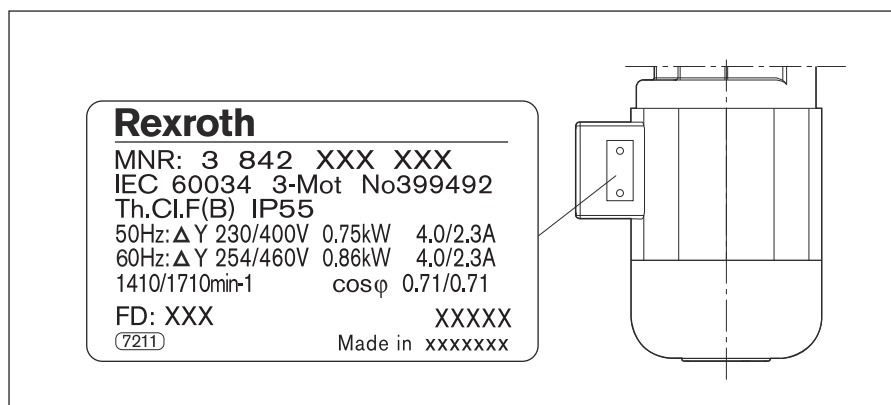
- Upoštevajte priključne vrednosti na tipski ploščici motorja.
- Priključite v zvezdno ali trikotno vezavo —, glejte naslednje slike.
- Motor je opremljen z bimetalnim stikalom za nadzor temperature, potencialno prostim termičnim kontaktom, 230 V AC, 300 mA —. Priključite ga tako, da se ob aktivaciji stikala motor izključi iz napajanja.

- Kabel napeljite tako, da med delovanjem ne more priti do poškodb.
- Možnost priklopa motorja s priključnim vtičem (AT = S) –, glejte spodnje slike.

Preverite smer vrtenja motorja

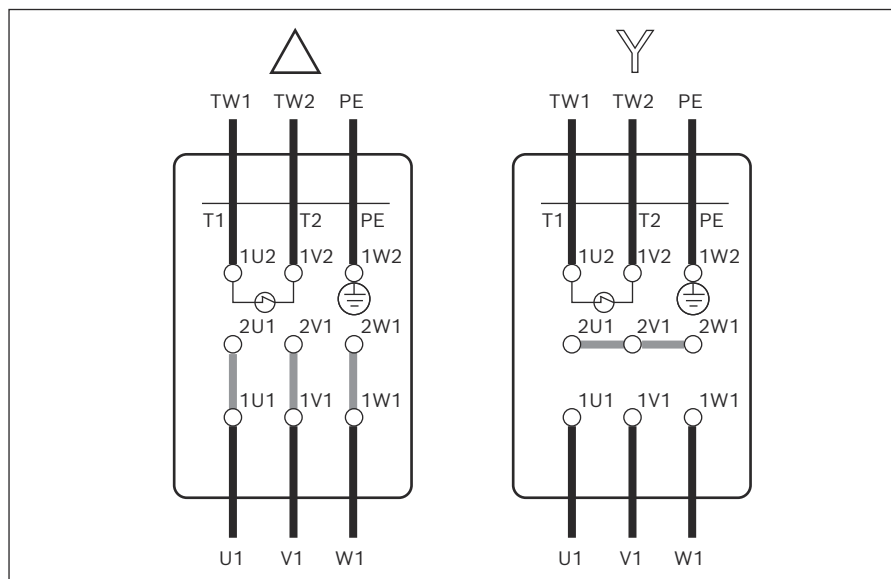
- Sistem zaženite za največ 2 s – in preverite smer vrtenja motorja.
- Za spremembo smeri vrtenja motorja zamenjajte katerikoli dve fazni žici (U1, V1 ali W1) –, glejte naslednje slike.

Tipna ploščica motorja
(primer)



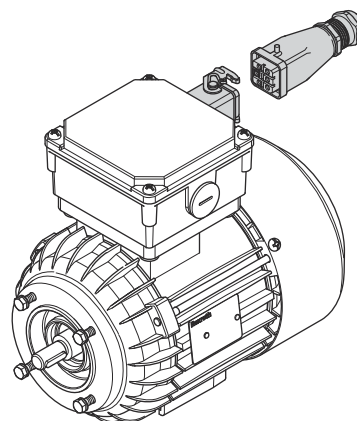
sl. 14:

trikotna vezava / zvezdna vezava

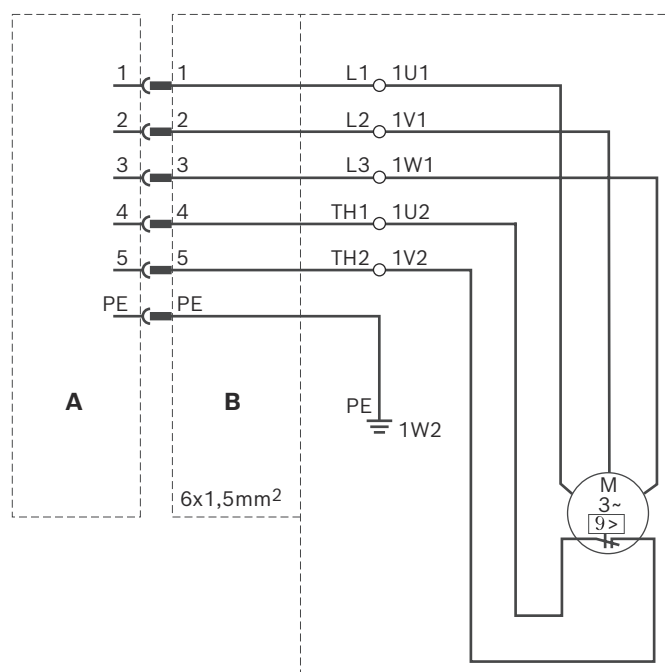


sl. 15:

Možnost priključka motorja z
vtičem: AT = S



- »A« Stran s priključnim kablom
- »B« Stran z motorjem

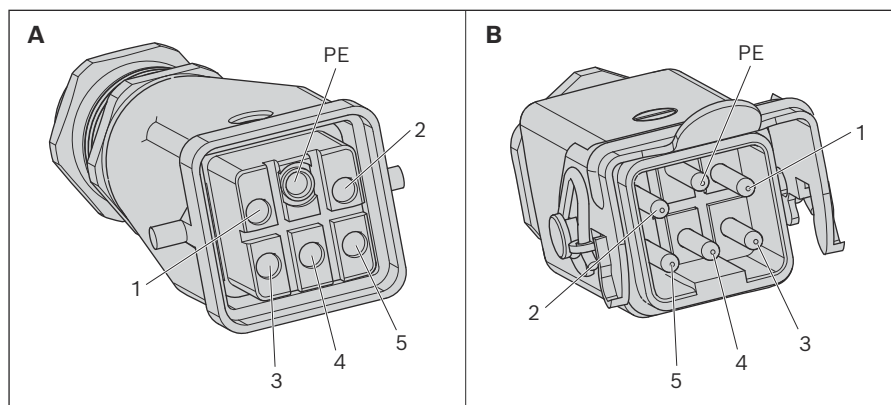


sl. 16:

Priključek z vtičem je sestavljen iz komponent s certifikatom UL

Možnost priključka motorja z vtičem (AT = S), priključek z vtičem

- »A« Stran s priključnim kablom
- »B« Stran z motorjem



Installation_Stecker

sl. 17:

Priključne sponke motorja	Št. priključnega kontakta	Koda
U1	1	L1
V1	2	L2
W1	3	L3
TW1	4	Th1
TW 2	5	Th2
	PE	PE

9 Prvi zagon**9.1 Prvi zagon****⚠ POZOR****Nepredvideni, sunkoviti premiki**

Nevarnost poškodb zaradi padajočih nosilcev obdelovanca

- Poskrbite za enakomerno premikanje izdelka brez sunkov.

OBVESTILO**Motnje v delovanju zaradi nepravilne montaže in zagona**

Izdelek se lahko poškoduje, njegova življenjska doba pa se lahko skrajša.

- Za zagon so potrebna osnovna znanja iz mehanike, pnevmatike in elektrotehnike.
- Izdelek sme zagnati izključno strokovno usposobljeno osebje

- V popolnoma sestavljene stroje namestite napravo za zaustavitev v sili.
- Površine motorjev lahko dosežejo temperature, višje od 55 °C. Namestite zaščitne naprave ali opozorilne znake.
- Pri ravnanju z zaščitnimi napravami upoštevajte standard DIN EN 13857.
- Zagon je dovoljen samo z vgrajenimi varnostnimi napravami.

9.2 Ponovni zagon po zaustavitvi

Ravnajte enako kot pri prvem zagonu.

10 Uporaba

POZOR

Vroče površine na elektromotorjih

Nevarnost opeklin ob dotiku

- Namestite zaščitne naprave.
- Pred izvedbo del počakajte vsaj 30 minut, da se motor ohladi.

OBVESTILO

Motnje v delovanju zaradi dodatne obremenitve

Pokrovi ali zaščitni pokrovi na krivini spodbujajo k odlaganju predmetov nanje. Krivina se lahko zaradi dodatne obremenitve povesi. Poševna lega krivine povzroča motnje v delovanju.

- Pokrove ali zaščitne pokrove ne pritrdite samo na krivino, ampak jih dodatno oprite v tla.

10.1 Napotki za obratovanje

10.1.1 Obraba

- Pri nekaterih komponentah je obraba neločljivo povezana z zasnovo in je ni mogoče preprečiti. Obraba pa je odvisna tudi od pogojev obratovanja in vzdrževanja ter okoljskih pogojev na mestu uporabe proizvoda.
- Preobremenitev transportnih poti lahko povzroči odpoved transportnega sredstva ter predčasen izpad motorjev in gonil.
- V primeru preobremenitve pnevmatsko krmiljenih komponent morda ni mogoče zagotoviti njihovega delovanja.

10.1.2 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.
- Po potrebi naoljite zobati jermen.

10.1.3 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.

11 Vzdrževanje in popravila

OPOZORILO

Električna napetost

Življenjska nevarnost ali hude telesne poškodbe

- Izklopite iz napajanja
- Zavarujte pred ponovnim vklopom
- Prepričajte se, da so vsi poli brez napetosti
- Ozemljite in kratkostično povežite
- Sosednje, pod napetostjo pokrijte ali fizično ogradite

POZOR

Vroče površine na elektromotorjih

Nevarnost opeklin ob dotiku

- Namestite zaščitne naprave.
- Pred izvedbo del počakajte vsaj 30 minut, da se motor ohladi.

- Neprekinjeni transportni trak med obratovanjem kontrolirajte in nastavljajte samo z nameščenimi zaščitnimi napravami.
- Upoštevajte DIN EN ISO 13857.
- Poskusno obratovanje brez zaščitnih naprav sme izvajati samo ustrezno usposobljeno osebje – z uporabo koračnega stikala ter brez možnosti vplivanja na druge stikalne elemente.

11.1 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.

11.2 Pregled

11.2.1 Transportno sredstvo

Preverite:

- Zobati jermen redno (1× tedensko) vizualno preglejte glede obrabe, zlasti na območju zvara.

11.3 Vzdrževanje

11.3.1 Mesta ležajev

Ležaji so namazani za celotno življenjsko dobo (trajno mazanje) in v običajnih pogojih uporabe ne zahtevajo vzdrževanja.

11.3.2 Gonilo

Gonil pri normalnih pogojih uporabe ni potrebno vzdrževati.

11.3.3 Motor

Za zagotavljanje zadostnega v hlajenja motorjev redno odstranjujte umazanijo in prašne obloge:

- s površine motorja,
- s sesalnih odprtin pokrova ventilatorja,
- iz vmesnih prostorih hladilnih reber.

Intervali čiščenja so odvisni od okoljskih pogojev in pogojev uporabe.

11.3.4 Mazanje zobatega jermena

Redni vizualni pregledi glede obrabe, zlasti zvarov. Preverite smer teka (v smeri puščice)!

Po potrebi dodatno naoljite zobate jermene, tako da z rahlo naoljeno krpo (mineralno olje viskoznosti 68 po DIN, Aral/Shell) obrišete transportno stran zobatega jermena.

11.4 Nadomestni deli

Nadomestne dele najdete v katalogu nadomestnih delov v programski opremi MT *pro*

➔ www.boschrexroth.com/mtpro.

11.5 Menjava obrabnih delov

Upoštevajte:



Če transportni trak zaradi vzdrževalnih del odstranite iz linije, morate paziti, da se ne opira na motor.

11.5.1 Zamenjava zobatega jermena – notranja montaža motorja, MA = M

Odstranjevanje zobatega jermena

Glejte sliko: [sl. 18](#)

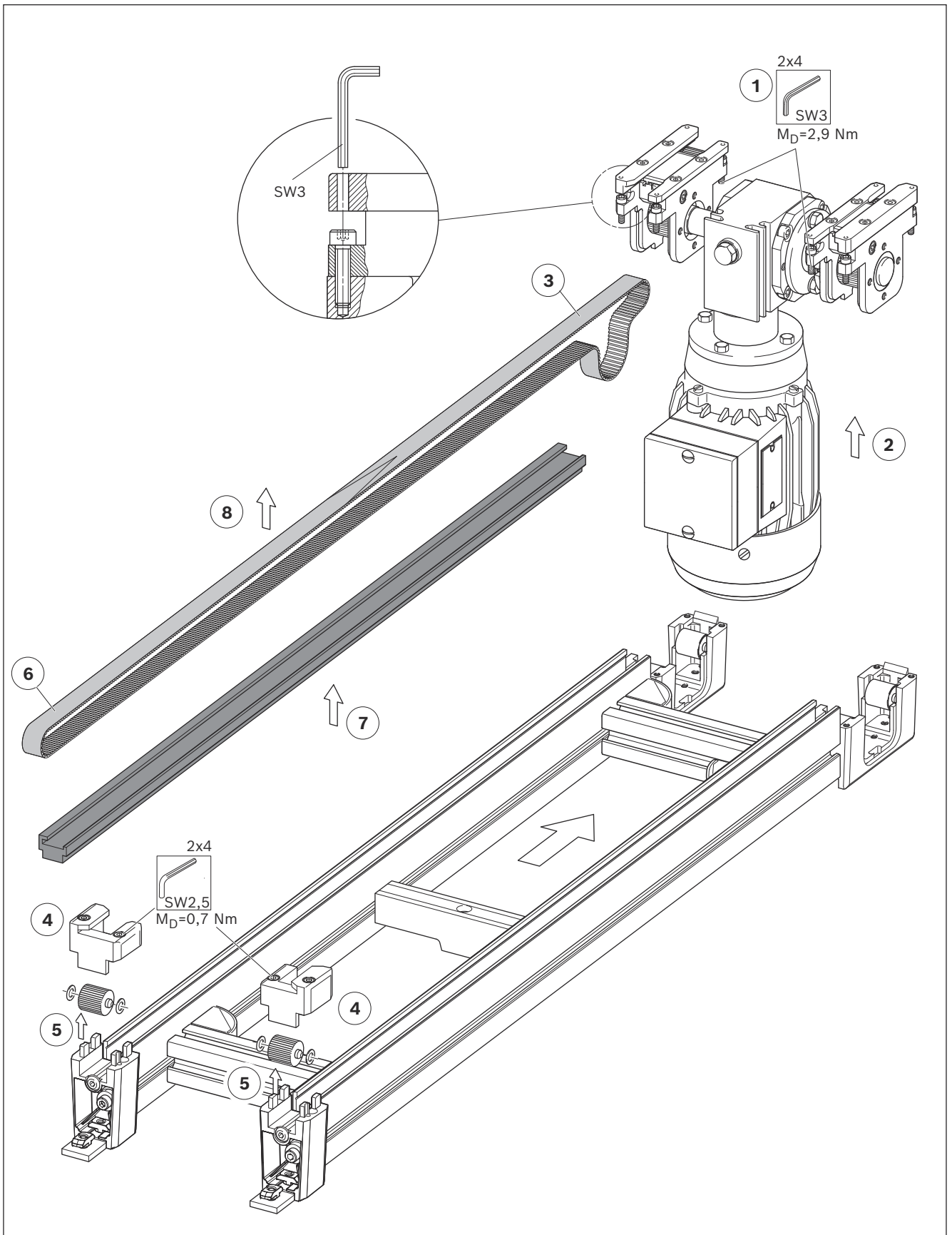
1. Odvijte vijake na strani s pogonom.
2. Pogonsko enoto odstranite z enakomernim potegom navzgor. Enote ne nagibajte.
3. S strani odstranite zobati jermen.
4. Odvijte vijake na strani preusmerjanja.
5. Odstranite pokrove. Odstranite preusmerjevalna kolesca. Pazite, da drsne podložke levo in desno od preusmerjevalnega kolesca ne zdrsnejo z mesta.
6. S strani odstranite zobati jermen.
7. Odstranite profil za vodenje traku (GP 1).
8. Odstranite poškodovani zobati jermen.

Namestitev novega zobatega jermena:

- Nov zobati jermen vgradite v obratnem vrstnem redu.
Pozor: Smer teka zobatega jermena (smer puščice) mora biti obrnjena proti pogonski enoti!
Pozor: Preverite, ali je novi zobati jermen naoljen in ga po potrebi ponovno naoljite z: mineralnim oljem z viskoznostjo 68 v skladu z DIN (npr. Aral, Shell).

Vstavljanje pogonske enote:

1. Pogonsko enoto enakomerno vstavite v spodnji del. Enote ne nagibajte.
Pozor: Zobati jermen mora biti nameščen v zobniški zarezi zobatega kolesa!
2. Izmenično »po diagonali« zategujte vijake!



563 814-19

sl. 18:

11.5.2 Menjava zobatega jermena – zunanja montaža motorja, MA = R/L

Odstranjevanje zobatega jermena

Glejte sliko: [sl. 19](#)

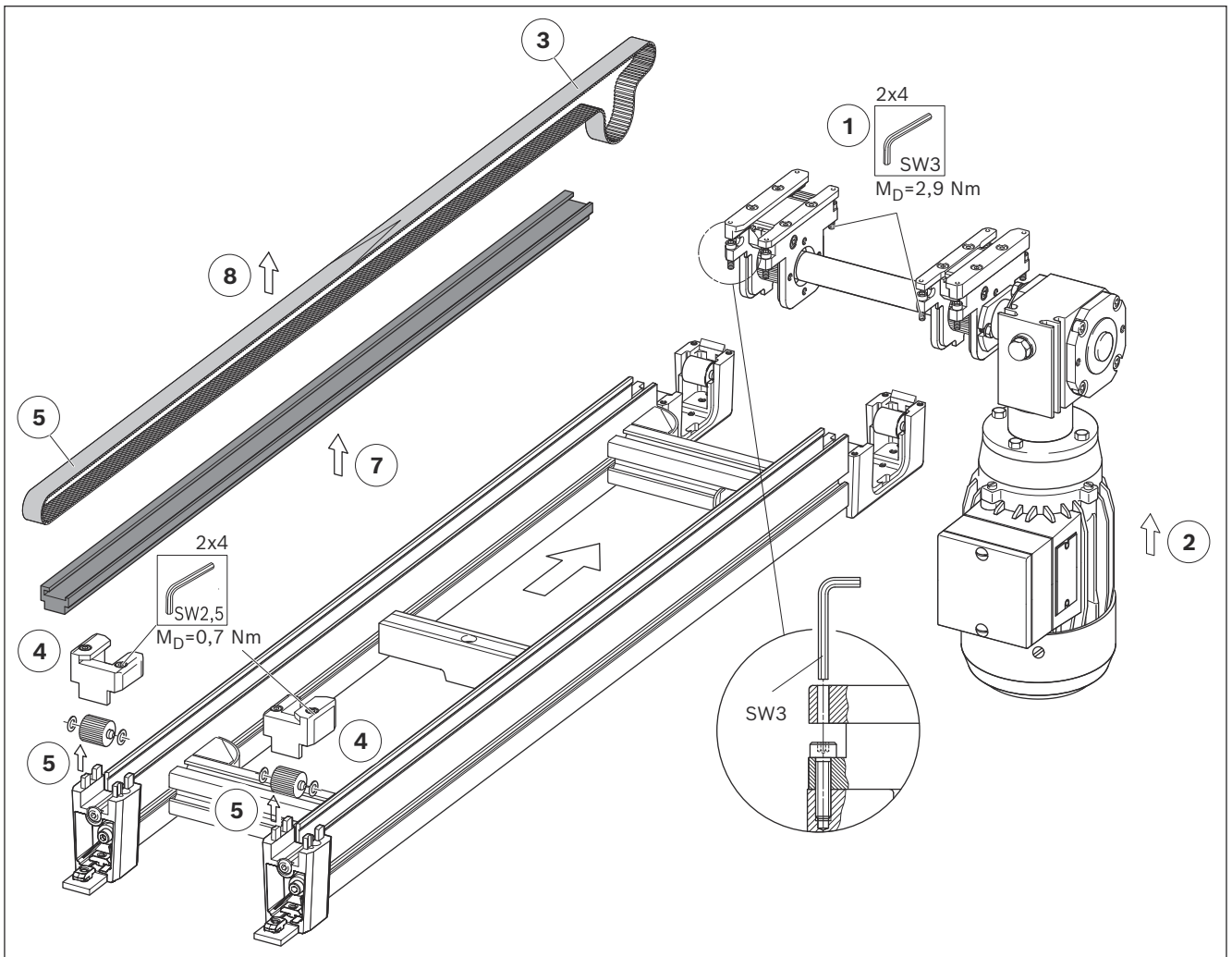
1. Odvijte vijake na strani s pogonom.
2. Pogonsko enoto odstranite z enakomernim potegom navzgor. Enote ne nagibajte.
3. Odvijte vijake na strani preusmerjanja.
4. Odstranite pokrove. Odstranite preusmerjevalna kolesca. Pazite, da drsne podložke levo in desno od preusmerjevalnega kolesca ne zdrsnejo z mesta.
5. S strani odstranite zobati jermen.
6. Odstranite profil za vodenje traku (GP 1).
7. Odstranite poškodovani zobati jermen.

Namestitev novega zobatega jermena:

- Nov zobati jermen vgradite v obratnem vrstnem redu.
Pozor: Smer teka zobatega jermena (smer puščice) mora biti obrnjena proti pogonski enoti!
Pozor: Preverite, ali je novi zobati jermen naoljen in ga po potrebi ponovno naoljite z: mineralnim oljem z viskoznostjo 68 v skladu z DIN (npr. Aral, Shell).

Vstavljanje pogonske enote:

1. Pogonsko enoto enakomerno vstavite v spodnji del. Enote ne nagibajte.
Pozor: Zobati jermen mora biti nameščen v zobniški zarezi zobatega kolesa!
2. Izmenično »po diagonali« zategujte vijake!



sl. 19:

11.5.3 Menjava gonila in motorja – Motranja montaža motorja (MA)

Odstranjevanje gonila

Glejte sliko: [sl. 20](#)

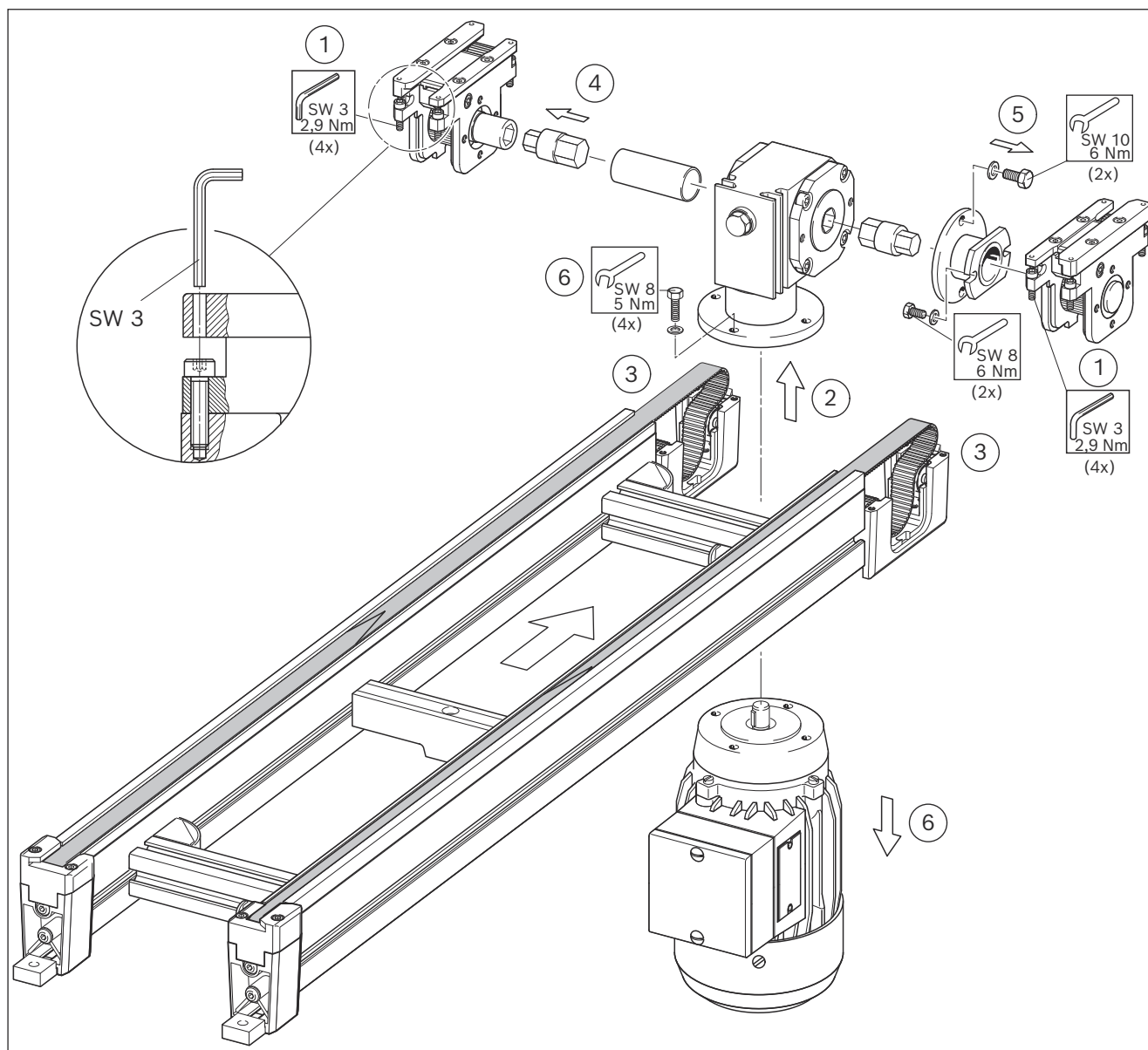
1. Odvijte vijake na strani s pogonom.
2. Pogonsko enoto odstranite z enakomernim potegom navzgor. Enote ne nagibajte!
3. S strani odstranite zobati jermen.
4. Razstavite šestkotno povezavo gredi.
5. S prirobnice odstranite okvarjen sklop motorja in gonila.
6. Motor odvijte s prirobnice gonila.

Namestitev novega gonila:

- Novo gonilo namestite v obratnem vrstnem redu. Pesto novega gonila je tovarniško namazano.

Vstavljanje pogonske enote:

- Pogonsko enoto enakomerno vstavite v spodnji del. Enote ne nagibajte.
Pozor: Zobati jermen mora biti nameščen v zobniški zarezi zobatega kolesa!



sl. 20: (1/2)

Menjava motorja

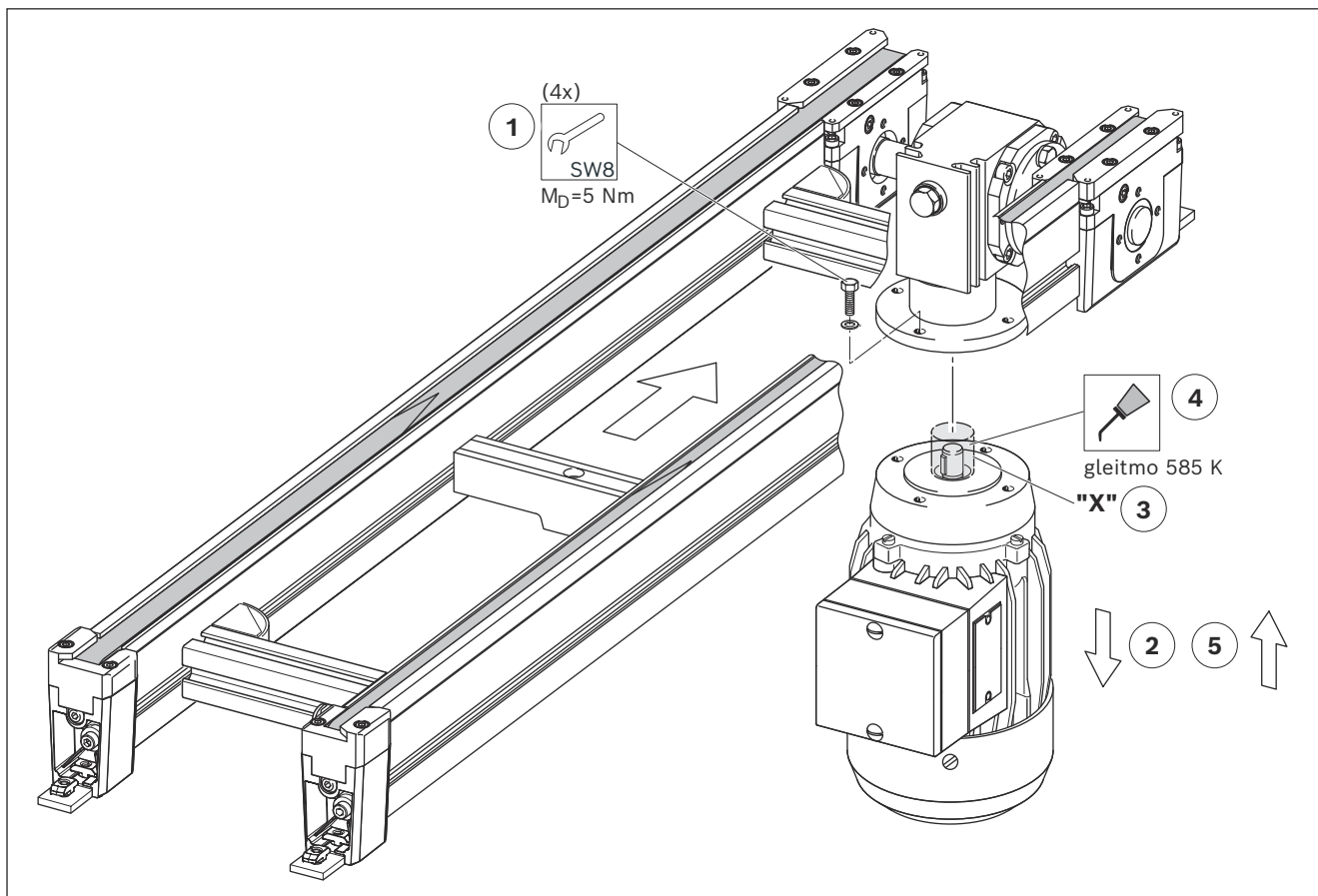
Odstranjevanje motorja:

Glejte sliko: [sl. 21](#)

1. Odstranite vijake z varovalnimi podložkami na prirobnici gonila.
2. Motor odstranite z gonila.

Namestitev novega motorja:

3. Snemite zaščitno kapico »X« z gredi novega motorja.
4. Namažite motorno gred, n pr. z "GLEITMO 585 K".
5. Pritrdite nov motor na prirobnico gonila.



563,814-22

sl. 21: (2/2)

11.5.4 Menjava motorja in gonila, – zunanja vgradnja motorja (MA)

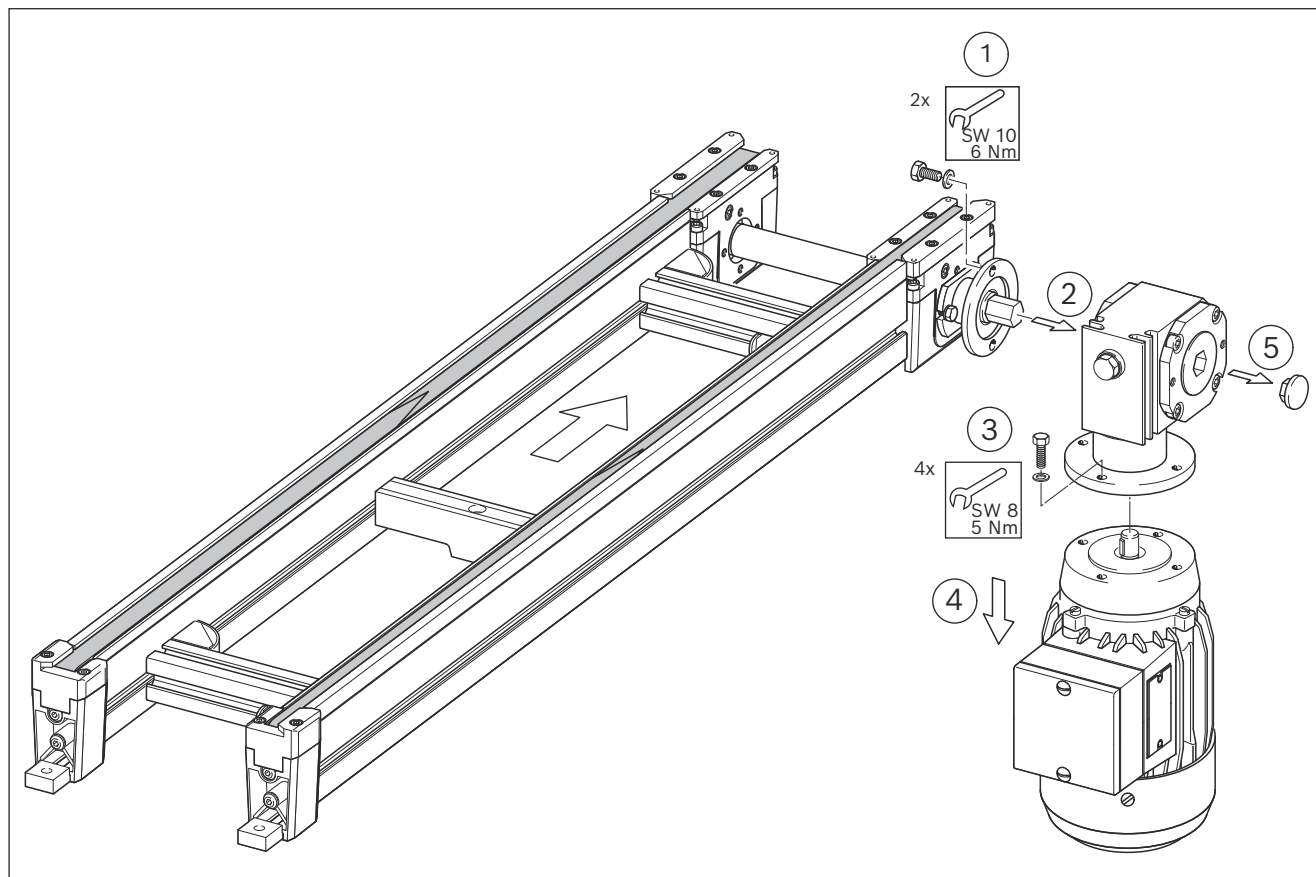
Odstranjevanje gonila

Glejte sliko: [sl. 22](#)

1. Odstranite vijake na prirobnici.
2. Gonilo povlecite s šesterokotne gredi.
3. Odstranite vijake z varovalnimi podložkami na prirobnici gonila.
4. Odstranite okvarjeno gonilo z motorja.
5. Odstranite zaščitni pokrov z okvarjenega gonila in ga namestite na novo gonilo.

Namestitev novega gonila:

- Novo gonilo namestite v obratnem vrstnem redu. Pesto novega gonila je tovarniško namazano.



sl. 22: (1/2)

Menjava motorja

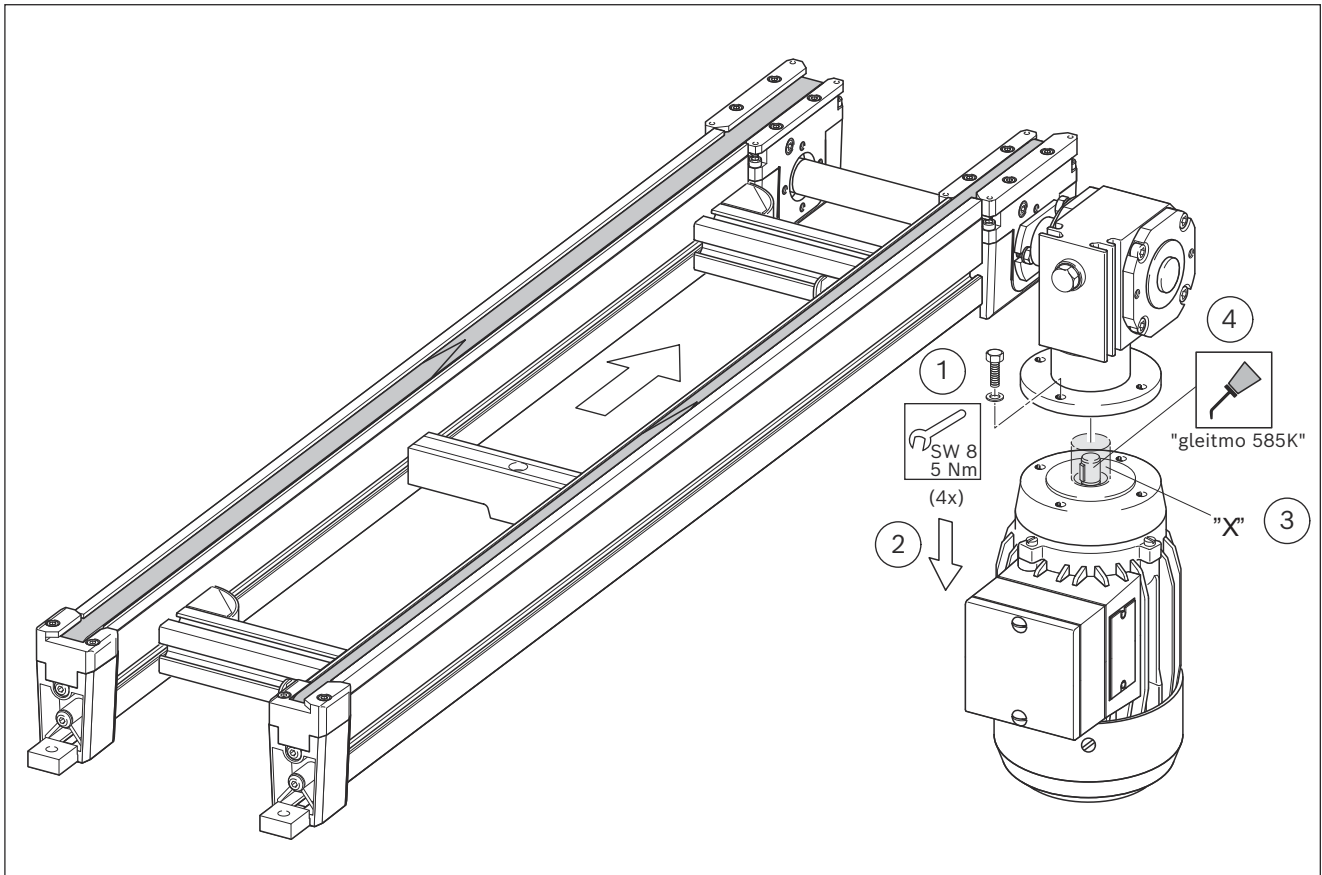
Glejte sliko: [sl. 23](#)

Odstranjevanje motorja:

1. Odstranite vijake z varovalnimi podložkami na prirobnici gonila.
2. Motor odstranite z gonila.

Namestitev novega motorja:

3. Snemite zaščitno kapico »X« z gredi novega motorja.
4. Namažite motorno gred, n pr. z "GLEITMO 585 K".
5. Pritrdite nov motor na prirobnico gonila.



sl. 23: (2/2)

12 Demontaža in zamenjava

⚠ OPOZORILO

Električna napetost

Življenjska nevarnost ali hude telesne poškodbe

- Izklopite iz napajanja
- Zavarujte pred ponovnim vklopom
- Prepričajte se, da so vsi poli brez napetosti
- Ozemljite in kratkostično povežite
- Sosednje, pod napetostjo pokrijte ali fizično ogradite

12.1 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 16.1 Okoljski pogoji na strani 572](#)).
- ▶ Nameščenega motorja ne obremenjujte mehansko.

13 Odstranjevanje



Odslužen proizvod odstranite v skladu s predpisi, ki veljajo v vaši državi.

13.1 Odstranjevanje električnih komponent



- ▶ Električnih naprav in akumulatorskih baterij/baterij ne odlagajte med gospodinske odpadke.
- ▶ V skladu z zakoni morate električne naprave/akumulatorske baterije/baterije ustrezno odstraniti. Te lahko brezplačno oddate v bližnjem zbirnem centru ali pri družbi Bosch Rexroth.

14 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.

15 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.

16 Tehnični podatki



Dodatni tehnični podatki:

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

Data	Value	Unit
Največja obremenitev/obremenitev linije:	30	kg
Možnost delovanja v obeh smereh:	Da	
Delovanje v zastoju:	dovoljeno	
Primernost za ESD zaščito:	Da	

16.1 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 stiskalnica 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.

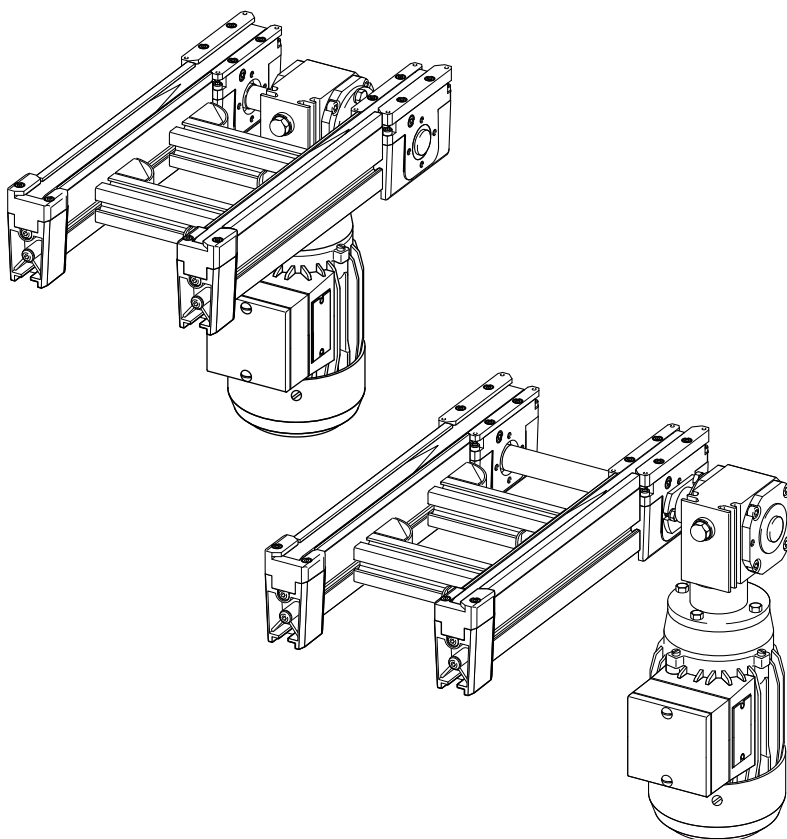
Bosch Rexroth AG
Asperger Straße 24
74321 Bietigheim
info@boschrexroth.de
www.boschrexroth.com

Monteringsinstruktion

(Översättning av monteringsinstruktionen i original)

BS 1

Transportbandssektion



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	578
1.1	Dokumentationens giltighet	578
1.2	Nödvändig och kompletterande dokumentation	578
1.3	Så här visas informationen	578
1.3.1	Varnings- och säkerhetsanvisningar	578
1.3.2	Symboler	579
1.3.3	Beteckningar	579
1.3.4	Förkortningar	580
2	Säkerhet	580
2.1	Om detta kapitel	580
2.2	Avsedd användning	580
2.3	Ej avsedd användning	580
2.4	Personalens kvalifikationer	581
2.5	Säkerhet	581
2.6	Personlig skyddsutrustning	582
2.7	Restrisker	582
3	Allmän information om sakskador och produktskador	584
4	Leveransomfattning	584
5	Tillbehör	584
6	Om produkten	585
6.1	Produktbeskrivning	585
6.2	Identifiering av produkten	588
7	Transport och lagring	588
7.1	Transportera produkten	588
7.2	Lagra produkten	588
8	Montering	588
8.1	Uppackning	588
8.2	Monteringsvillkor	588
8.2.1	Monteringsläge	589
8.3	Verktyg	589
8.4	Symboler för monteringen	589
8.5	Montera transportbandssektion mellan sektioner	590
8.6	Montera transportbandssektion på sektionsstöd	592
8.7	Justera transportbandssektion	594
8.8	Montera fundamentvinklar/golvpluggar	594
8.9	Anslut elen för produkten	595
9	Idrifttagning	598
9.1	Första idrifttagning	598
9.2	Ny idrifttagning efter stillestånd	599

10	Drift	599
10.1	Driftsanvisningar	599
10.1.1	Slitage	599
10.1.2	Åtgärder för att reducera slitaget	599
10.1.3	Belastning på arbetsstyckeshållaren	599
11	Underhåll och reparation	600
11.1	Rengöring och skötsel	600
11.2	Inspektion	600
11.2.1	Transportmedel	600
11.3	Underhåll	601
11.3.1	Lagerställen	601
11.3.2	Växellåda	601
11.3.3	Motor	601
11.3.4	Olja in kuggremmen	601
11.4	Reservdelar	601
11.5	Byta ut slitdelar	601
11.5.1	Byta kuggrem – Motorfäste invändigt, MA = M	602
11.5.2	Byta kuggrem – Motorfäste utvändigt, MA = R/L	604
11.5.3	Byte av växellåda och motor – Motorfäste (MA) invändigt	605
11.5.4	Byte av motor och växellåda – Motorfäste (MA) utvändigt	607
12	Demontering och byte	609
12.1	Förbereda produkten för lagring/fortsatt användning	609
13	Avfallshantering	609
13.1	Avfallshantering av elektriska komponenter	610
14	Utbyggnad och ombyggnad	610
15	Felsökning och felavhjälpning	610
16	Tekniska data	610
16.1	Omgivningsvillkor	610

1 Om denna dokumentation

1.1 Dokumentationens giltighet

Denna dokumentation gäller för följande produkter:

- Transportbandssektion BS 1 (3842999898) ➔

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 581](#) och ➔ [Kapitel 3 Allmän information om sakskador och produktskador på sidan 584](#), 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 ➔.

Tab. 1: Nödvändig dokumentation

	Titel	Dokumentnummer	Dokumenttyp
	Försäkran om inbyggnad AS 1, AS 2, BS 1, BS 2	3842574030	Försäkran om inbyggnad
	MTpro	➔ 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 580](#) 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. 2: 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 Beteckningar

Beteckningar	Betydelse
BS 1	Transportbandssektion från Rexroth-transfersystemet TS 1plus, för längsgående och tvärgående transport av arbetsstyckeshållare WT 1.
BS 1/T	Transportbandssektion från Rexroth-transfersystemet TS 1, för drivning av en eller två efterföljande kurva (KE 1/O) eller en eller två efterföljande lyft-tvärenheter (HQ1/O).
BS 1/M	Transportbandssektion från Rexroth-transfersystemet TS 1plus, med motorn i mitten av transportbandssektionen.
BS 1/S	Transportbandssektion från Rexroth-transfersystemet TS 1, segmenterad transportbandssektion med möjligheten att få upp till 3 ytterligare sågsnitt i längsgående profil.

1.3.4 Förkortningar

Förkortningar	Betydelse
BS 1	Transportbandssektion TS 1
WT 1	Arbetsstyckeshållare TS 1
SZ 1	Sektionsstöd TS 1
ST 1	Sektion TS 1
HQ 1	Lyft-tvärenhet TS 1

2 Säkerhet

2.1 Om detta kapitel

Produkten har tillverkats enligt senaste teknik. Trots detta finns det risk för person- och sakskador 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 16 Tekniska data på sidan 610](#).

Produkten är endast avsedd för yrkesmässig användning.

Den avsedda användningen innefattar även att denna dokumentation och särskilt → [Kapitel 2 Säkerhet på sidan 580](#) 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.
- Att personer stiger upp på produkten – produkten får inte beträdas.
- Att personer åker med på produkten eller transportgodset.
- Drift för privat bruk.

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 16 Tekniska data på sidan 610](#).
- 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 kablarna och ledningarna 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 11.3 Underhåll på sidan 601](#).
- 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 11.4 Reservdelar på sidan 601](#).

2.6 Personlig skyddsutrustning

- Bär lämplig skyddsutrustning, t.ex. skyddsskor, skyddshandskar, tätt åtsittande kläder, hårnät.

2.7 Restrisker

	Plats	Situation	Fara	Åtgärd
1	Inmatningsställe transportmedel	Indragning av klädesplagg eller långt hår		Klämning, utslitning av hår Sträck inte in händerna i anläggning som är igång. Bär lämplig skyddsklädsel.
2	Tvärkoppling, drivaxel, växellåda: 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	Transportmedel: mellan löpande transportmedel och stående arbetsstyckeshållare (t.ex. vid separering)	Fastklämning av kroppsdelar		Klämning Sträck inte in händerna i anläggning som är igång.

	Plats	Situation	Fara		Åtgärd
4	Mellan arbetsstyckeshållare och arbetsstyckeshållare	Klämning av kroppsdelar	 	Klämning, Skärning	Sträck inte in händerna i anläggning som är igång. På arbetsplatser måste relativa rörelser hos laster (t.ex. på ackumuleringstransportörer) som gör att lasterna närmar sig varandra mindre än 500 mm undvikas (t.ex. genom att för-sortera arbetsstyckeshållarna). Klämrisker kan anses ha undvikts om den statiska kraft som krävs för att stoppa lasten är mindre än 150 N.
5	Slut på sektionen	Klämning av kroppsdelar från nedfallande delar		Klämning	Konstruktionslösning krävs, t.ex. genom stoppare.

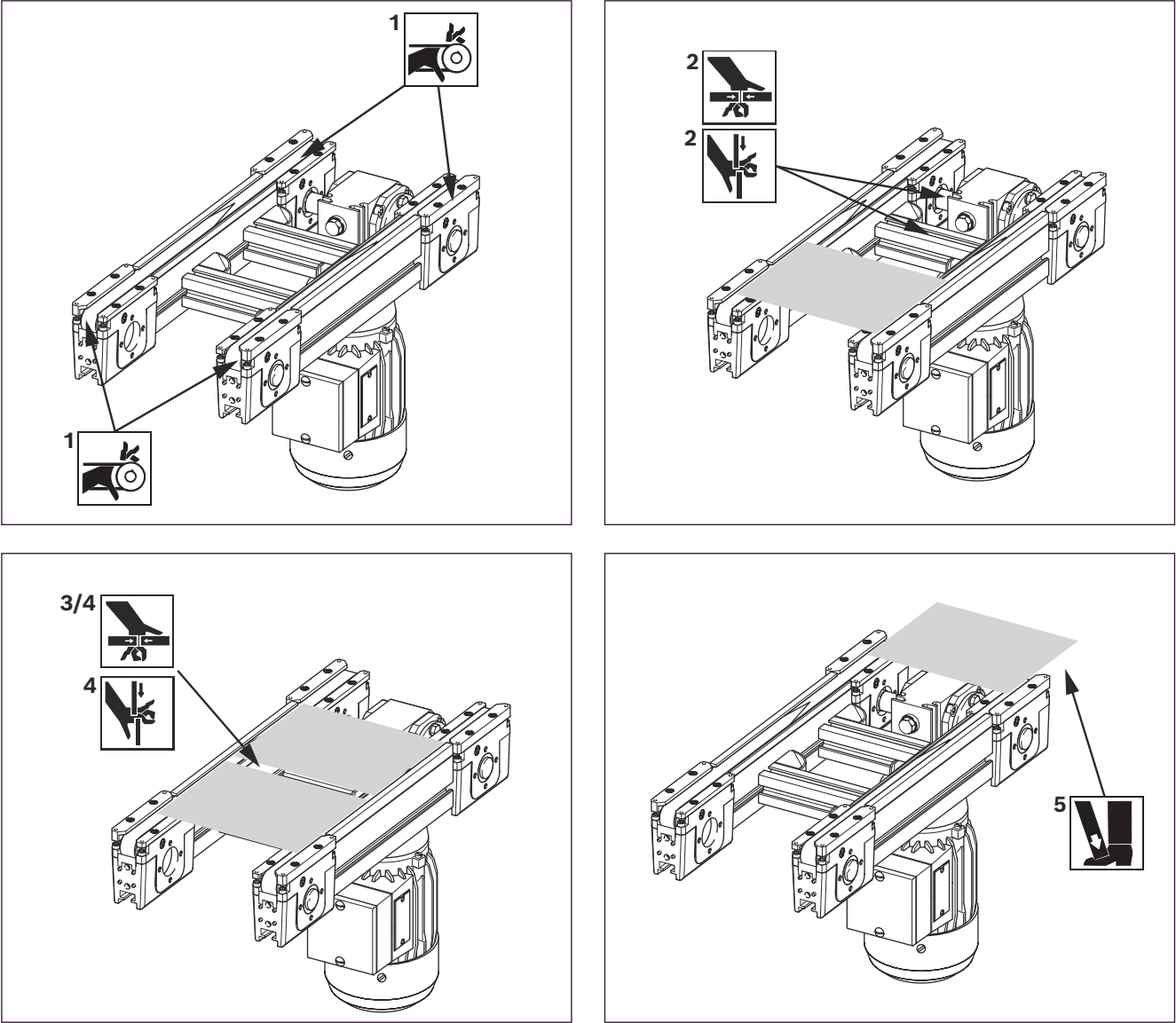


Bild 1: Restrisker transportbandssektioner för TS 1

3 Allmän information om sagskador och produktsgkador

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

- 1 transportbandssektion
- 1 motor med förankringsmaterial

5 Tillbehör



Stöd transportbandssektionen i omedelbar närhet av drivning och omfördelare.



Maxavståndet mellan två sektionsstöd är 2 000 mm.

Alla produkter återfinns i [➔ Rexroth Store \(www.boschrexroth.com/product/GLOBAL-ID\)](https://www.boschrexroth.com/product/GLOBAL-ID)

Sektionsstöd

- Sektionsstöd SZ 1 (3842996336)
- Sektionsstöd SZ1/L (3842996335)
- Sektionsstöd SZ 1/TM 60 (3842570343)
- Sektionsstöd SZ 1/TM 90 (3842570344)

Varje anslutning behövs för att fästa sektionsstöden i marken:

Per anslutning:

- 1 x Fundamentvinkel 160X90X42X4 (3842146815)
- 1 x Plugg M8X80-15 (3842526560)
- 2 x Expanderbult HS10-M8X25 (3842528718)
- 2 x Flänsnutter M8 (3842345081)

Fästsatser för längsgående transport och tvärtransport

- Fästsats BS 1 (3842530095)

6 Om produkten

6.1 Produktbeskrivning

BS1 kan användas för att driva en lyft-tvärenhet HQ1/O eller en kurva KE1/O på ena sidan (på drivhuvudet) med hjälp av en drivsats.

- A** Växellåda
- B** Motor
- C** Kuggrem
- D** Primär körriktning för kuggremmen (i pilens riktning)

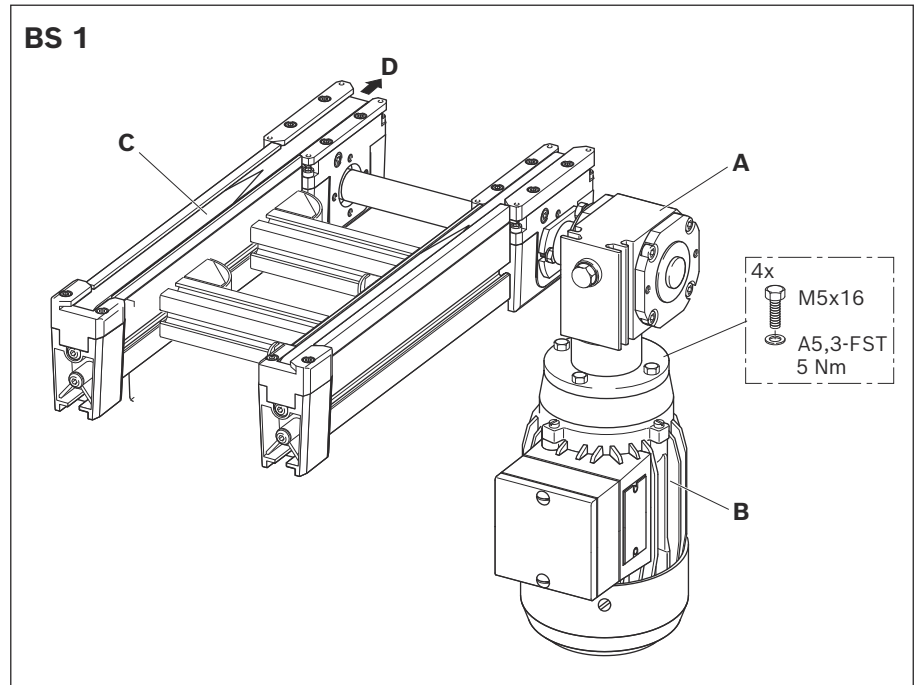
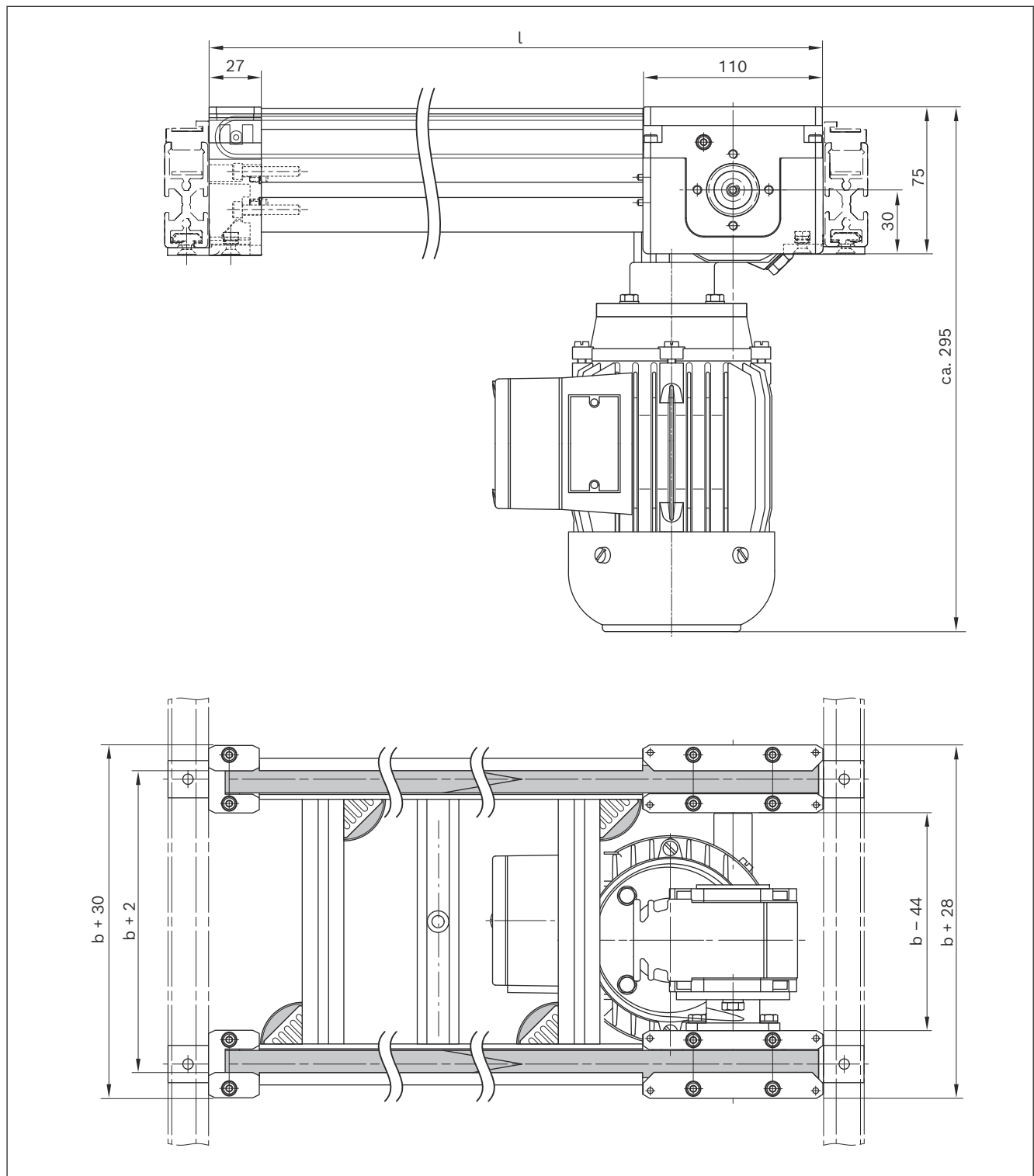


Bild 2:

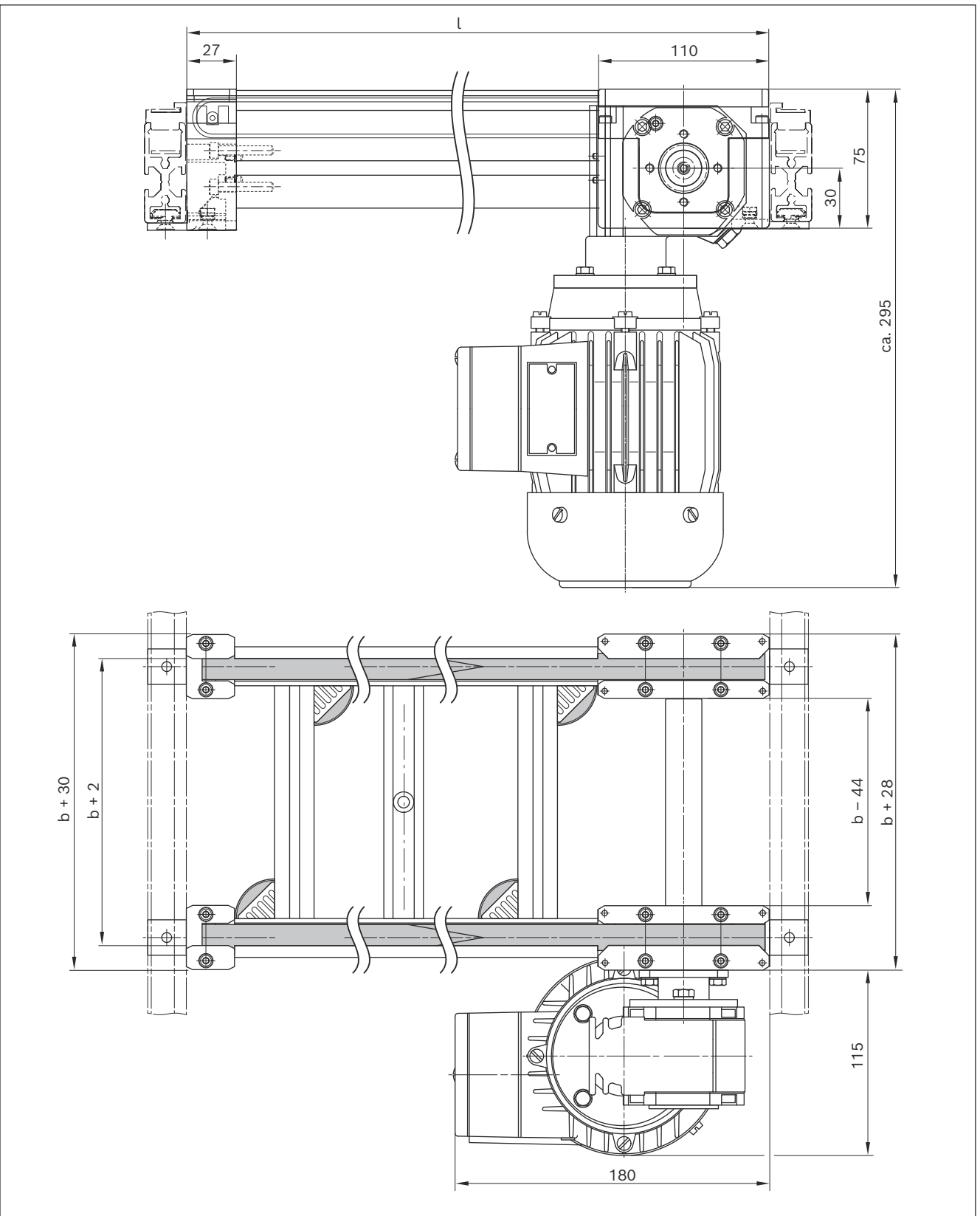
563 814-02

Huvuddimensioner/funktionella mått



563 814-03

Bild 3: Motorfäste – invändigt



563 814-04

Bild 4: Motorfäste – utvändigt

6.2 Identifiering av produkten

- A** Materialnummer (beställningsnummer)
- B** Beteckning
- C** Uppgifter om utföranden och mått

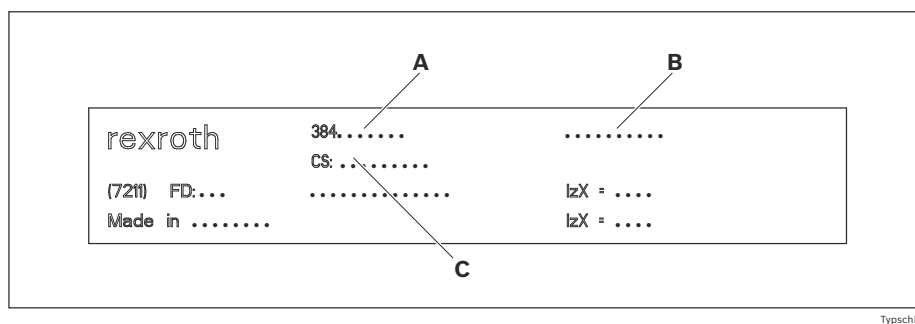


Bild 5: Typskylt

7 Transport och lagring

- Observera transportanvisningarna på förpackningen.
- Transportvikt: se leveransdokumenten.
- Observera ➔ [Kapitel 16 Tekniska data på sidan 610](#).

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 16 Tekniska data på sidan 610](#) följas.
- Stötta produkten så att hängande monterade motorer/ackumulatorer/cylindrar inte belastas.

8 Montering

8.1 Uppackning

- Lyft produkten från förpackningen.
- Avfallshantera förpackningen enligt de nationella bestämmelserna i ditt land. ➔ [Kapitel 13 Avfallshantering på sidan 609](#)

8.2 Monteringsvillkor

- ▶ ➔ [Kapitel 16 Tekniska data på sidan 610](#).

8.2.1 Monteringsläge



Montera produkten med syftlinje och vattenpass, rätvinkligt och axelparallellt.

Tab. 3: Monteringsläge BS 1

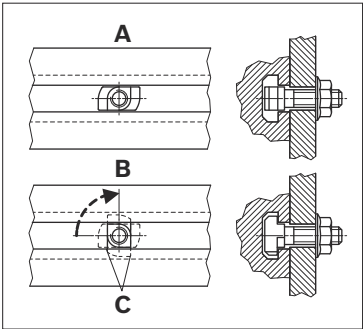
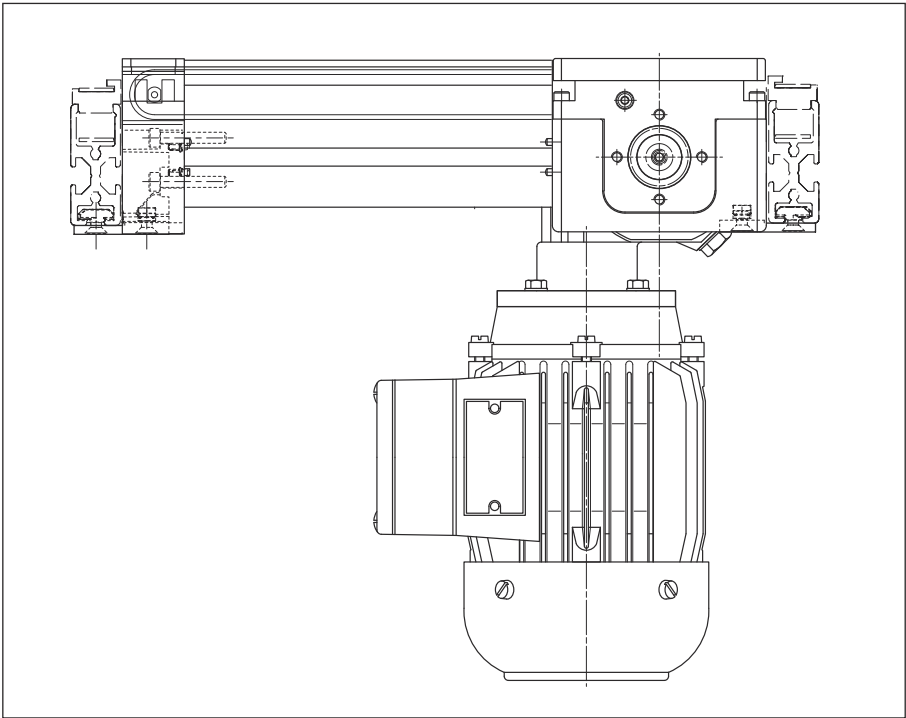


Bild 6:

- A Läge vid användning
- B Klämläge
- C Anläggning i spår (vridmomentsstöd)



563 814-07

Bild 7:

8.3 Verktyg

- Du behöver verktyg som finns tillgängliga i handeln (metriska storlekar).

Specialverktyg

- Vattenpass: Minimilängd 1200 mm

8.4 Symboler för monteringen

Tab. 4: 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: 10 Nm
 SW13 $M_D = \dots \text{ Nm}$	- Nyckel för sexkantsskruv - SW = nyckelstorlek ... mm M_D = erforderligt åtdragningsmoment ... Nm
 SW5 $M_D = \dots \text{ Nm}$	- Nyckel för insexskruv - SW = nyckelstorlek ... mm M_D = erforderligt åtdragningsmoment ... Nm

 	• 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.

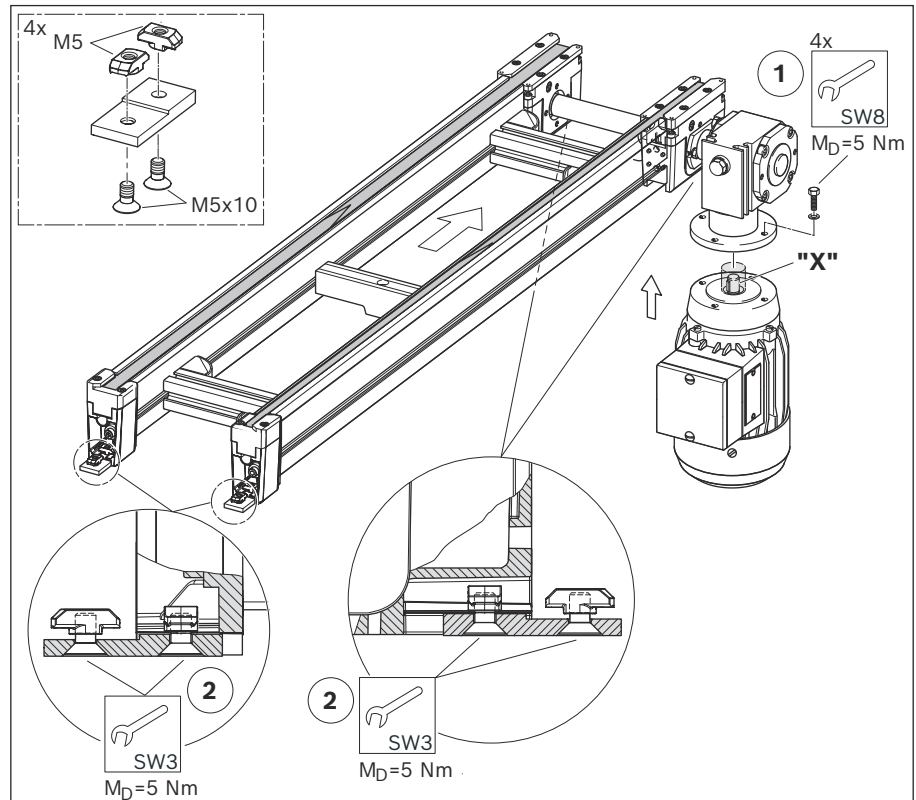
8.5 Montera transportbandssektion mellan sektioner

Tillbehör

- Fästsats BS 1 (3842530095)

Montera transportbandssektion mellan sektioner

- 1 Dra av skyddslocket (X) från motoraxeln, skruva fast motorn med monteringsats på växellådsflänsen. Navet i växellådan är infettat på fabriken.
- 2 Montera monteringsatser på transportbandssektionen.

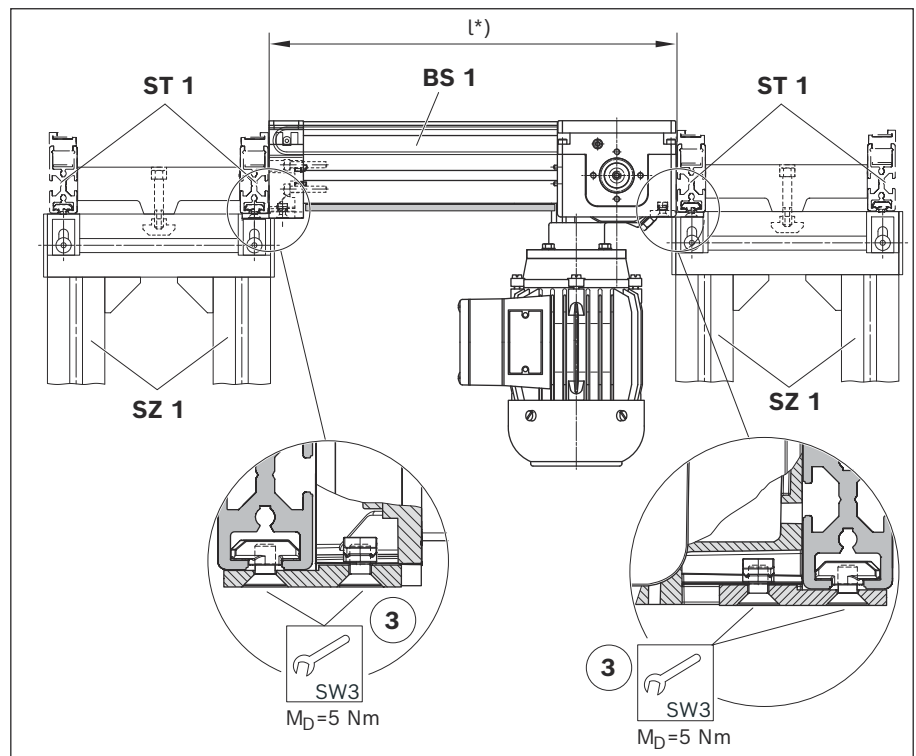


563 814-08

Bild 8:

- 3 Placera transportbandssektionen underifrån mellan sektionerna och fäst dem i T-spåren. Se till att höjdnivån är samma.

*Vid $l \geq 2\,000$ ska det finnas ett sektionsstöd!



563 814-09

Bild 9:

8.6 Montera transportbandssektion på sektionsstöd



- Montera ett sektionsstöd i omedelbar närhet av drivenheten och ett i närheten av omfördelaren.
- Montera varje sektionsstöd under transportbandssektionens tväranslutning.
- Maxavstånd mellan två sektionsstöd: 2 000 mm.

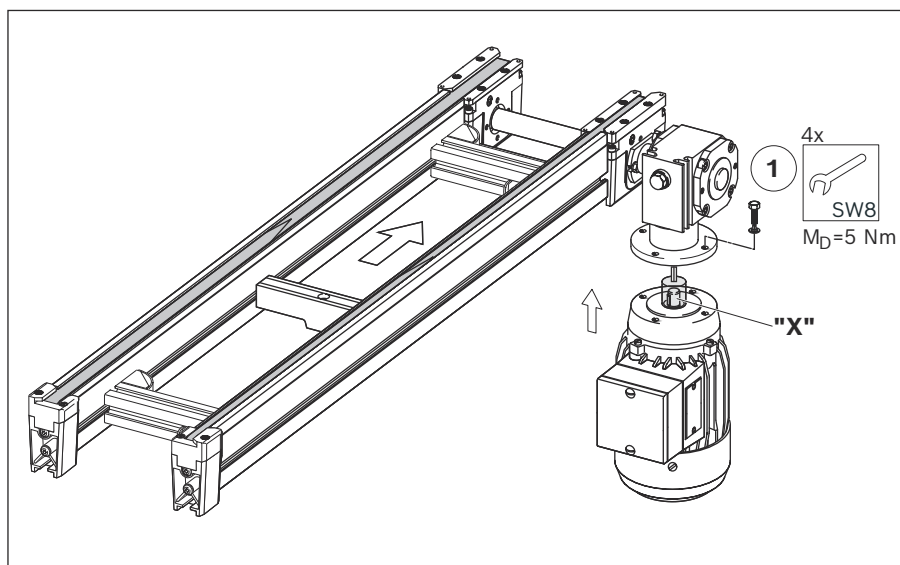


Montera produkten med syftlinje och vattenpass, rätvinkligt och axelparallellt.

Tillbehör

- Sektionsstöd SZ 1 (3842996336)
- Sektionsstöd SZ1/L (3842996335)
- Sektionsstöd SZ 1/TM 60 (3842570343)
- Sektionsstöd SZ 1/TM 90 (3842570344)

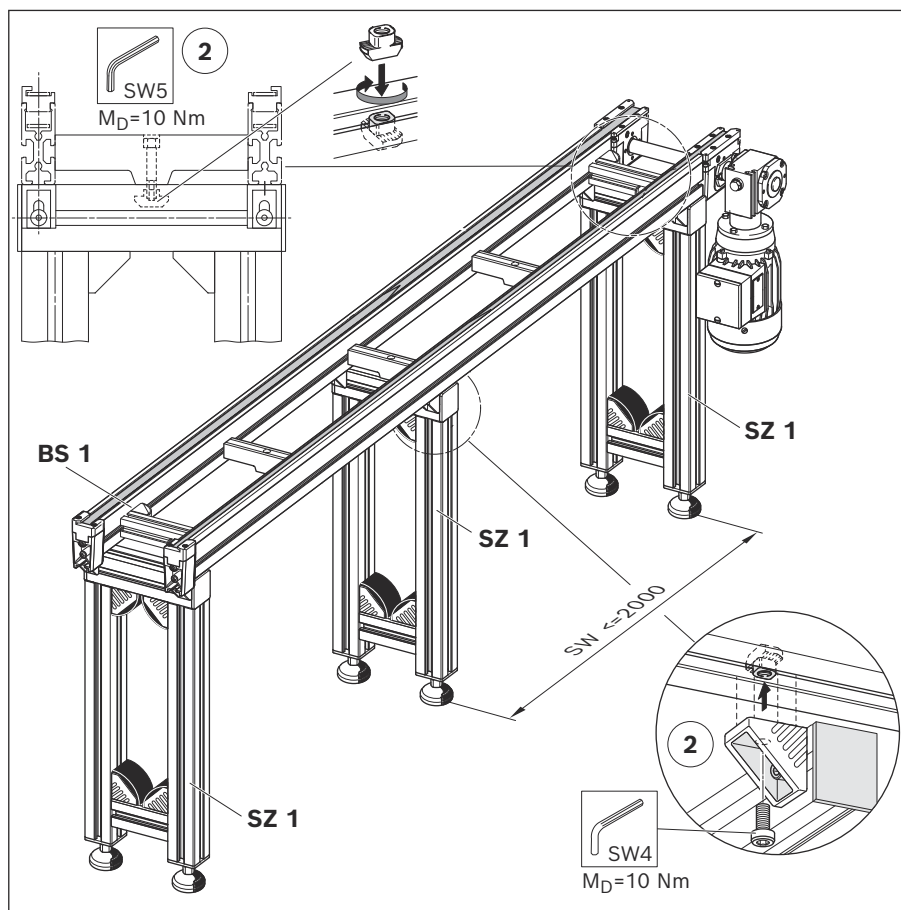
- 1 Dra av skyddslocket (**X**) från motoraxeln, skruva fast motorn med monteringsats på växellådsflänsen. Navet i växellådan är infettat på fabriken.



563 814-10

Bild 10: (1/2)

- 2** Montera transportbandssektion på sektionssstöd.



563 814-11

Bild 11: (2/2)

8.7 Justera transportbandssektion

- 1 Justera i längsgående och tvärgående riktning genom att ställa in spindlarna på länkfötterna.
- 2 Kontra med sexkantsmutter "A" efter inställningen.

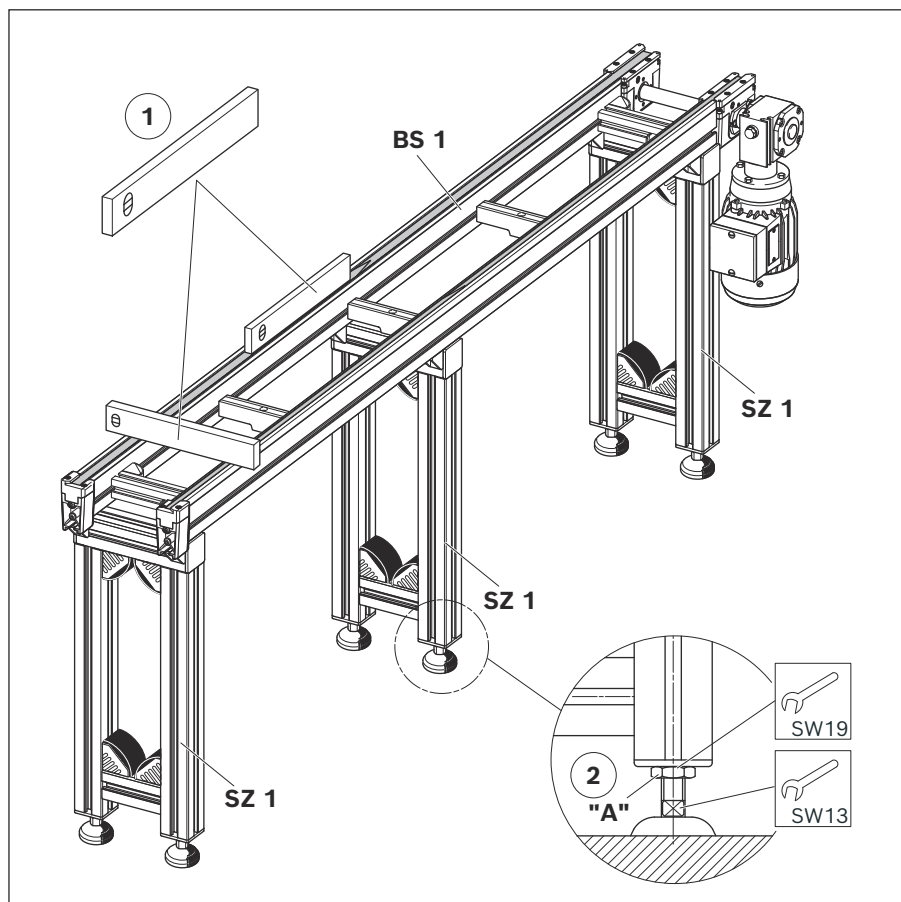


Bild 12:

8.8 Montera fundamentvinklar/golvpluggar

Tillbehör

- Fundamentvinkel 160X90X42X4 (3842146815)
- Plugg M8X80-15 (3842526560)
- Expanderbult HS10-M8X25 (3842528718)
- Flänsmutter M8 (3842345081)

- 1 Förankra anläggningen med fundamentvinkel och golvpluggar.

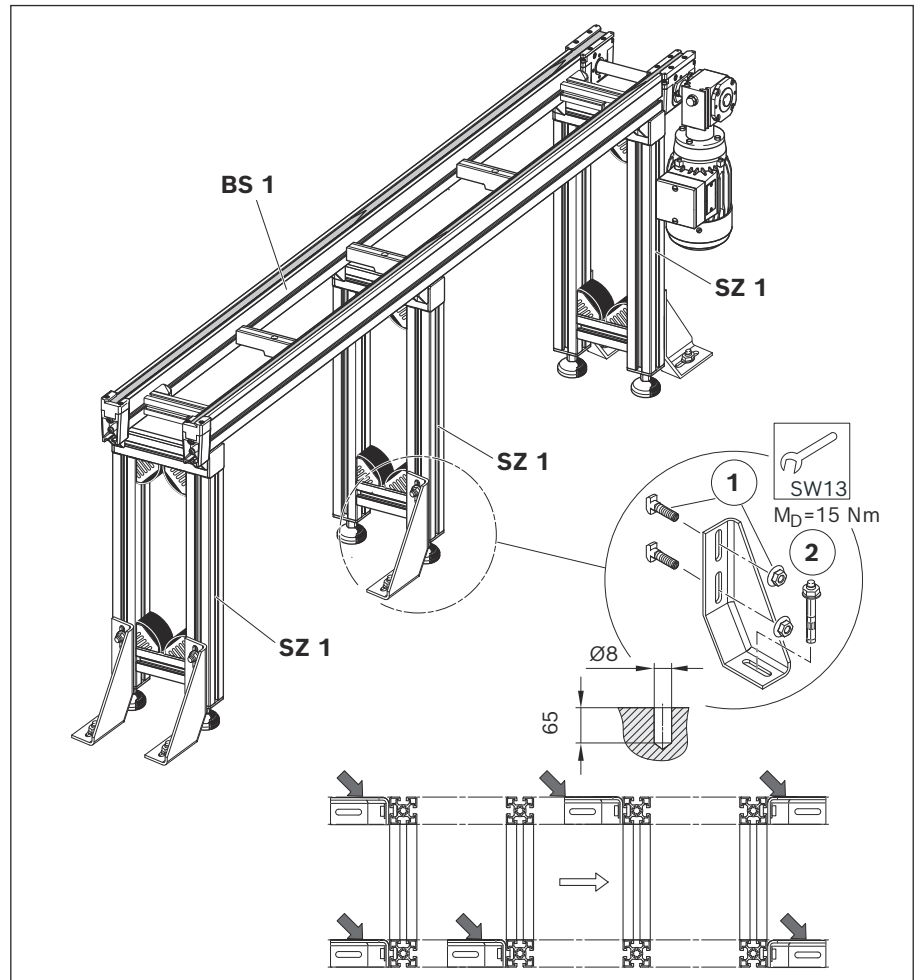


Bild 13:

563 814-13

8.9 Anslut elen för produkten

⚠ VARNING

Elektrisk spänning

Livsfara eller allvarliga personskador

- Aktivera
- Säkra mot återinkoppling
- Fastställ att spänningen är bortkopplad från alla poler
- Jorda och kortslut
- Täck över eller spärra av intilliggande delar under spänning

- Styrnings- och sensorelementen enligt SS-EN ISO 13849.
- Observera föreskrift VDE 0100 för Tyskland eller motsvarande föreskrifter för användarlandet.

Motoranslutning

- Observera anslutningsvärdena på motortypskylten.
- Anslut i stjärn- eller triangelkoppling – se följande bilder.
- Motorn är utrustad med en bimetallbrytare för temperaturövervakning, potentialfri termisk kontakt, 230 V AC, 300 mA – så att motorn blir strömlös när strömbrytaren aktiveras.

- Välj kabelgång så att kabeln inte kan skadas under drift.
- Tillval motoranslutning med stickpropp (AT = S) – se efterföljande bilder.

Kontrollera rotationsriktningen

- Systemet uppstartstid får vara maximalt 2 s – Kontrollera vridriktningen.
- Byt ut två valfria kablar för att ändra motorns rotationsriktning, (U1, V1 eller W1) – se efterföljande bilder.

Motortypskylt (exempel)

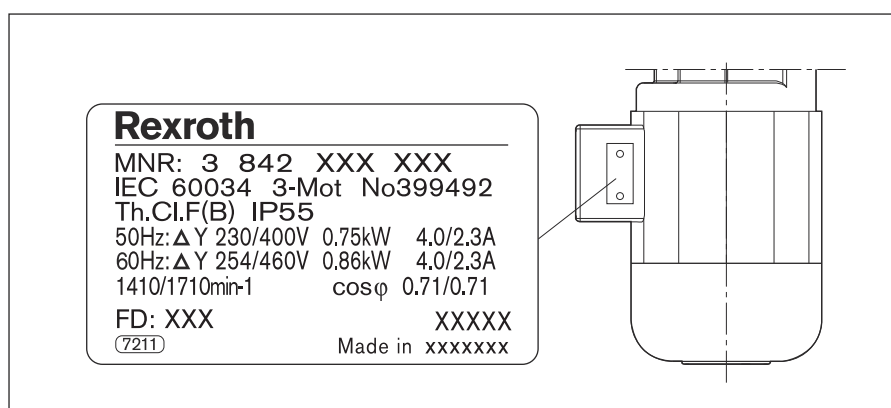


Bild 14:

Triangelkoppling/stjärnkoppling

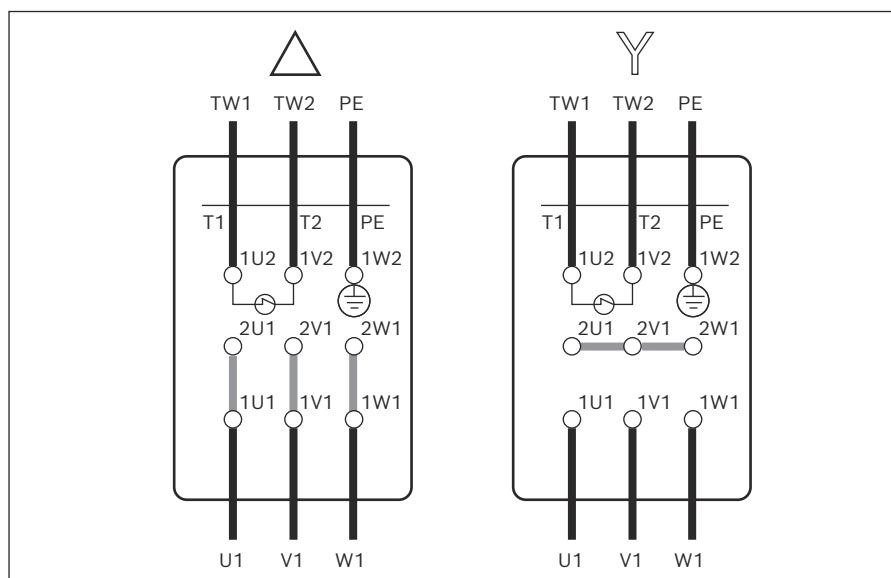
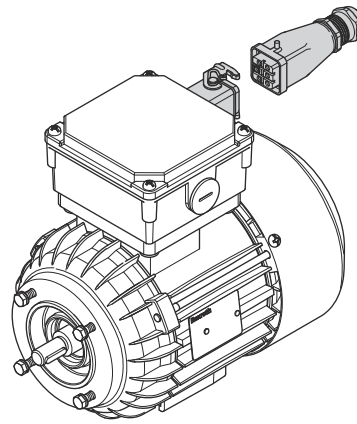


Bild 15:

Tillval motoranslutning med
stickpropp: AT = S



- **A** Förbindningskabelsidan
- **B** Motorsidan

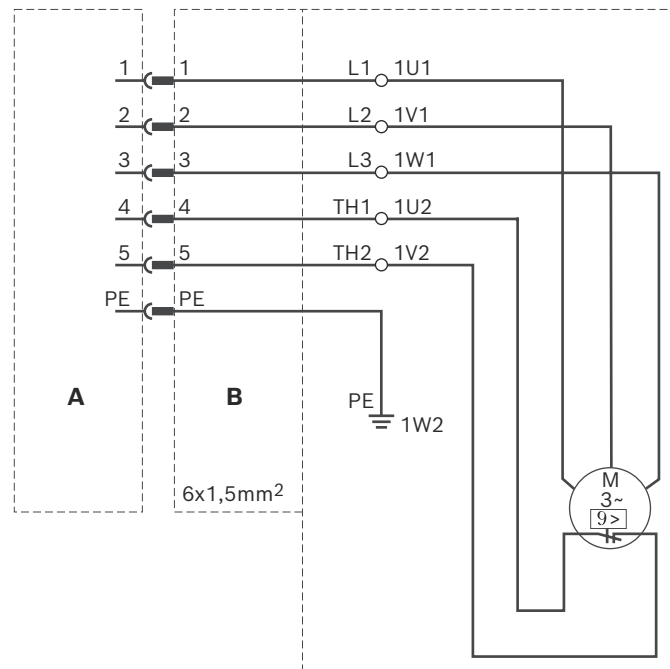


Bild 16:

Kontakten består av UL-komponenter

Motoranslutning med stickpropp (AT = S), stickkontakt

- **A** Förbindningskabelsidan
- **B** Motorsidan

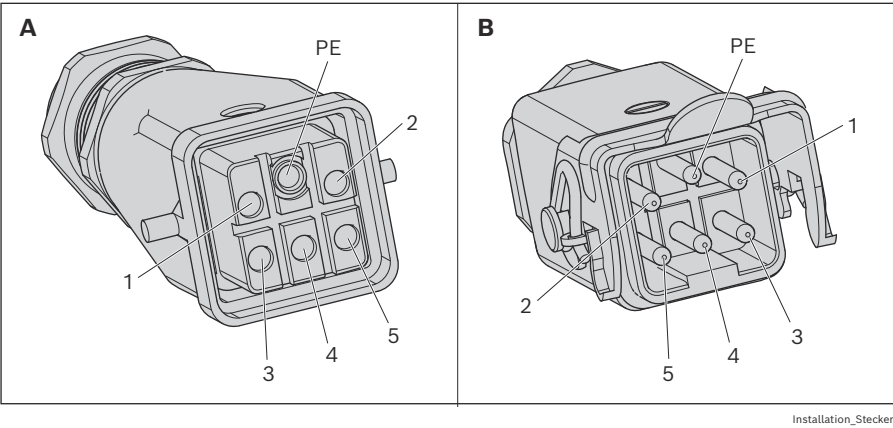


Bild 17:

Anslutningsklämmor motor	Pin-nr	Kod
U1	1	L1
V1	2	L2
W1	3	L3
TW1	4	Th1
TW 2	5	Th2
	PE	PE

9 Idrifttagning

9.1 Första idrifttagning

⚠ OBSERVERA

Oförutsedda, ryckiga rörelser
Kroppsskador på grund av nedfallande arbetsstyckeshållare

- Se till att produkten har en jämn ej ryckig rörelse.

OBS

Driftstörningar på grund av felaktig montering och idrifttagning
Produkten kan skadas och livslängden kan påverkas negativt.

- Idrifttagningen kräver grundläggande mekaniska, pneumatiska och elektriska kunskaper.
- Produkten får endast tas i drift av kvalificerad personal

- Installera en nödstoppsanordning i kompletta maskiner.
- Ytorna på motorer kan uppnå temperaturer på över 55 °C. Installera skyddsanordningar eller varningsmärken.
- Observera DIN EN ISO 13857 vid hantering av skyddsanordningar.
- Idrifttagning endast med säkerhetsanordningar.

9.2 Ny idrifttagning efter stillestånd

Gå till väga som vid den första idrifttagningen.

10 Drift

⚠ OBSERVERA

Heta ytor på elmotorer

Brännskador vid beröring

- Ställ in skyddsanordningar.
- Låt motorn svalna i minst 30 minuter innan några arbeten utförs.

OBS

Driftstörningar på grund av extra last

Skydd eller skyddshuvar på kurvan lockar folk att placera föremål på dem. På grund av den extra belastningen kan kurvan sjunka. Kurvans lutning leder till driftstörningar.

- Fäst inte bara skydd eller skyddshuvar på kurvan, utan stöd dem även på marken.

10.1 Driftsanvisningar

10.1.1 Slitage

- På enskilda komponenter är slitage normalt och kan inte undvikas. Men slitage beror även på drifts-, underhålls- och omgivningsförhållandena på användningsplatsen.
- Överbelastning av transportband kan leda till fel på transportören och störning i motorer och växlar.
- Om pneumatiskt drivna komponenter överbelastas kan deras funktion inte garanteras.

10.1.2 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.
- Olja kuggremmen vid behov.

10.1.3 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 separatorn.
- dämparens funktion.
- dämpad separator.

11 Underhåll och reparation

⚠ VARNING

Elektrisk spänning

Livsfara eller allvarliga personskador

- Aktivera
- Säkra mot återinkoppling
- Fastställ att spänningen är bortkopplad från alla poler
- Jorda och kortslut
- Täck över eller spärra av intilliggande delar under spänning

⚠ OBSERVERA

Heta ytor på elmotorer

Brännskador vid beröring

- Ställ in skyddsanordningar.
- Låt motorn svalna i minst 30 minuter innan några arbeten utförs.

- Styr och justera kontinuerligt transportörer i drift endast med hjälp av monterade skyddsanordningar.
- Observera DIN EN ISO 13857.
- Provningar utan skyddsanordningar får endast användas av en behörig person – genom en joggingsbrytare och får inte göra det möjligt att påverka andra manöverorgan.

11.1 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.

11.2 Inspektion

11.2.1 Transportmedel

Kontrollera följande:

- Kontrollera regelbundet visuellt (1x/vecka) att kuggremmen inte uppvisar slitage, särskilt kring svetsfogen.

11.3 Underhåll

11.3.1 Lagerställen

Lagren är permanentsmorda och behöver inte underhållas vid normala användningsvillkor.

11.3.2 Växellåda

Växlarna är underhållsfria vid normal användning.

11.3.3 Motor

För att säkerställa kylning av motorerna måste smuts och damm tas bort regelbundet:

- på motorns yta.
- på fläkthuvens insugsöppningar.
- i mellanrummen i kylflänsarna.

Rengöringsintervallen beror på miljön och driftförhållandena.

11.3.4 Olja in kuggremmen

Regelbunden visuell kontroll, i synnerhet vid svetsfog efter förslitning. Kontrollera korriktningen (i pilens riktning)!

Om det behövs kan du smörja remmarna genom att torka med en lätt oljig trasa (mineralolja viskositet 68 enligt DIN, Aral/Shell) över kuggremmarnas transportsida.

11.4 Reservdelar

Reservdelar kan hämtas i reservdelskatalogen i programvaran MT *pro* ➔ www.boschrexroth.com/mtpro.

11.5 Byta ut slitdelar

Observera:



När transportbandssektionen tas bort från sektionen vid underhållsarbete ska man se till att den inte stöds av motorn.

11.5.1 Byta kuggrem – Motorfäste invändigt, MA = M

Demontera kuggremmen

Se bild: [Bild 18](#)

1. Ta bort skruvarna på drivsidan.
2. Ta bort drivenheten genom att dra den jämnt uppåt. Se till att den inte hamnar snett.
3. Ta av kuggremmen från sidan.
4. Ta bort skruvarna på vändsiden.
5. Ta bort kåporna. Ta ut omledningsrullarna. Se till att axialbrickorna, inte faller ner från vändskivan åt vänster eller höger.
6. Ta av kuggremmen från sidan.
7. Ta bort bältesstyrningsprofilen (GP 1).
8. Ta bort defekt kuggrem.

Montera en ny kuggrem:

- Montera den nya kuggremmen i omvänd ordning.

Var försiktig: Kuggremmens körriktning (pilens riktning) måste peka mot drivenheten!

Var försiktig: Kontrollera att den nya kuggremmen är oljad, och om nödvändigt, olja med: mineralolja viskositet 68 enligt DIN (t.ex. Aral, Shell).

Sätta in drivenheten:

1. Sätt in drivenheten jämnt i underdelarna. Se till att den inte hamnar snett.
Var försiktig: Kuggremmen måste sitta i kuggremshjulets kuggar!
2. Dra åt skruvarna växelvis och i kors!

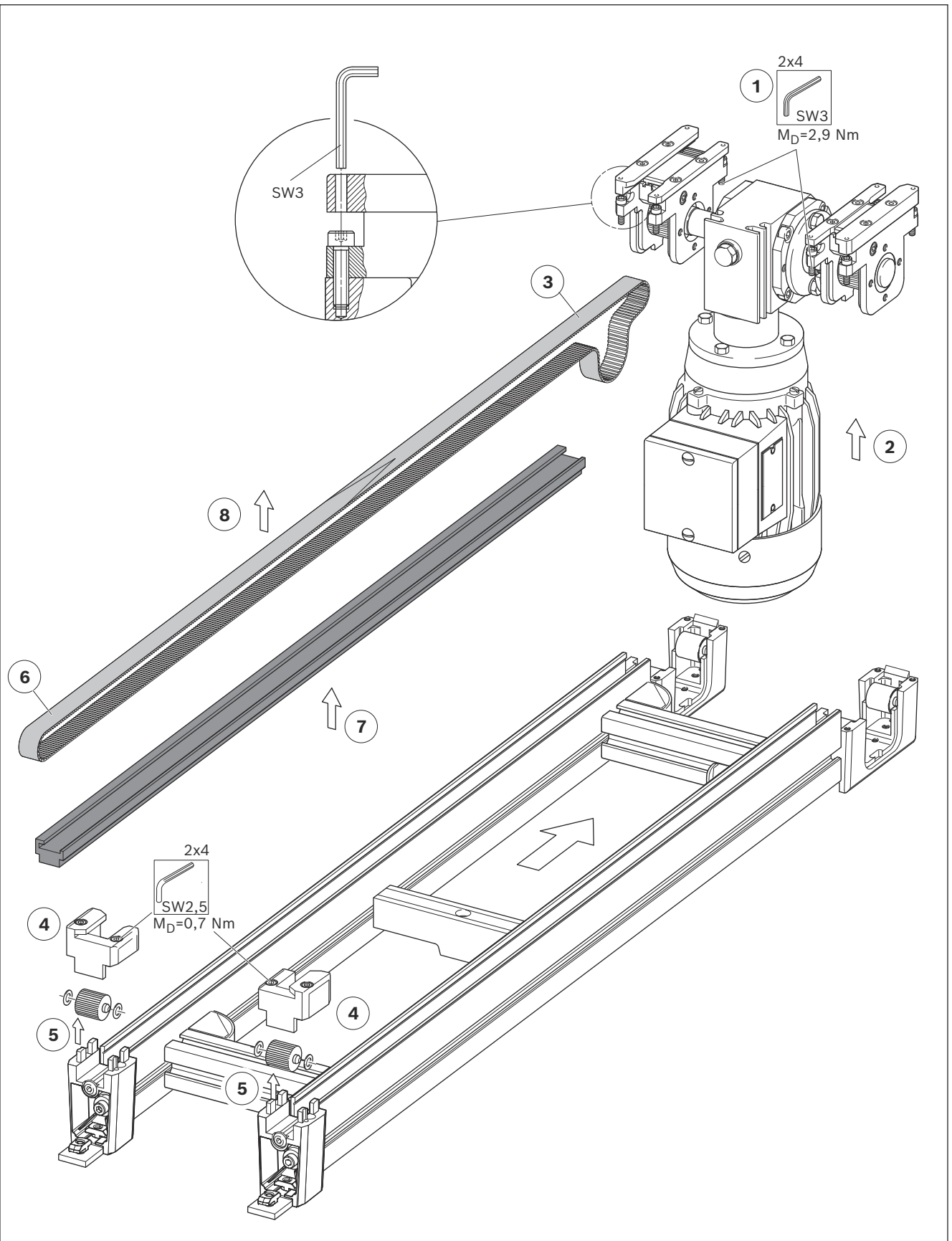


Bild 18:

563 814-19

11.5.2 Byta kuggrem – Motorfäste utvändigt, MA = R/L

Demontera kuggremmen

Se bild: [Bild 19](#)

1. Ta bort skruvarna på drivsidan.
2. Ta bort drivenheten genom att dra den jämnt uppåt. Se till att den inte hamnar snett.
3. Ta bort skruvarna på vändsiden.
4. Ta bort kåporna. Ta ut omledningsrullarna. Se till att axialbrickorna, inte faller ner från vändskivan åt vänster eller höger.
5. Ta av kuggremmen från sidan.
6. Ta bort bältesstyrningsprofilen (GP 1).
7. Ta bort defekt kuggrem.

Montera en ny kuggrem:

- Montera den nya kuggremmen i omvänd ordning.

Var försiktig: Kuggremmens körriktning (pilens riktning) måste peka mot drivenheten!

Var försiktig: Kontrollera att den nya kuggremmen är oljad, och om nödvändigt, olja med: mineralolja viskositet 68 enligt DIN (t.ex. Aral, Shell).

Sätta in drivenheten:

1. Sätt in drivenheten jämnt i underdelarna. Se till att den inte hamnar snett.
Var försiktig: Kuggremmen måste sitta i kuggremshjulets kuggar!
2. Dra åt skruvarna växelvis och i kors!

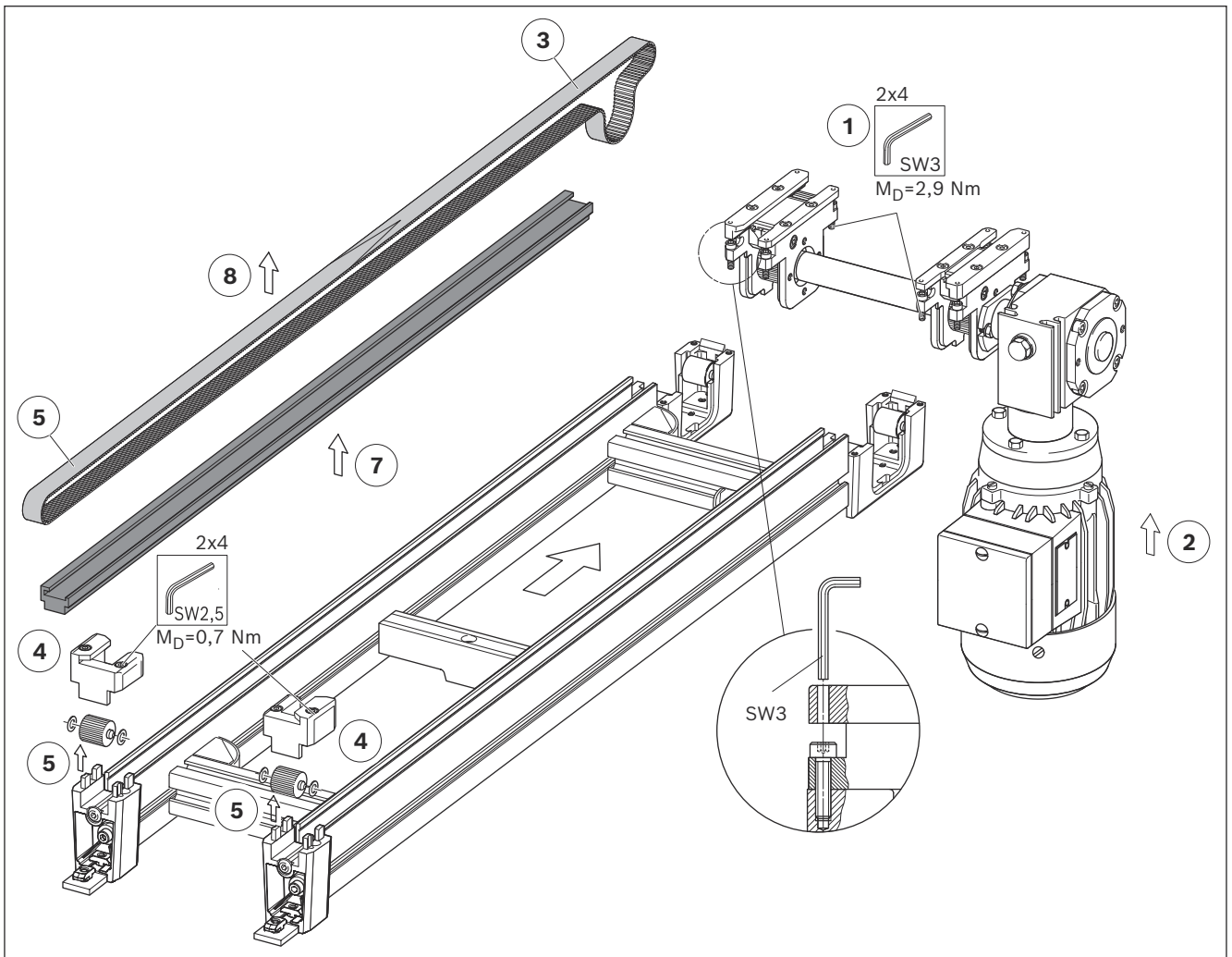


Bild 19:

11.5.3 Byte av växellåda och motor – Motorfäste (MA) invändigt

Demontera växellådan

Se bild: [Bild 20](#)

1. Ta bort skruvarna på drivsidan.
2. Ta bort drivenheten uppåt. Se till att den inte hamnar snett!
3. Ta av kuggremmen från sidan.
4. Koppla bort sexkantsaxelförbindningen.
5. Skruva av den felaktiga kombinationen motor och växellåda från flänsen.
6. Ta bort motorn från växellådsflänsen.

Montera en ny växellåda:

- Montera den nya växellådan i omvänd ordning. Navet på den nya växellådan är infettat på fabriken.

Sätta in drivenheten:

- Sätt in drivenheten jämnt i underdelarna. Se till att den inte hamnar snett.
Var försiktig: Kuggremmen måste sitta i kuggremshjulets kuggar!

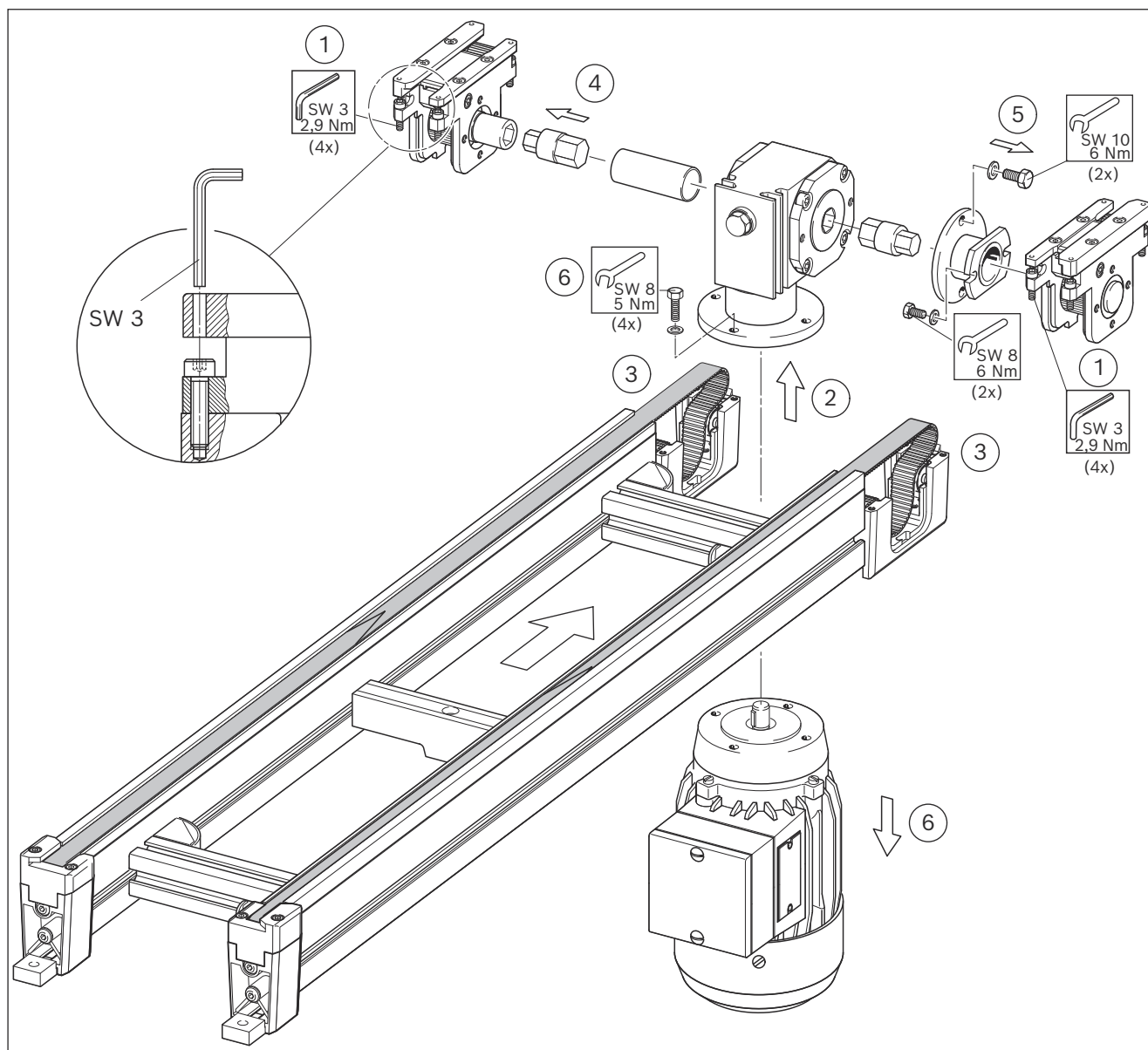


Bild 20: (1/2)

Motorbyte

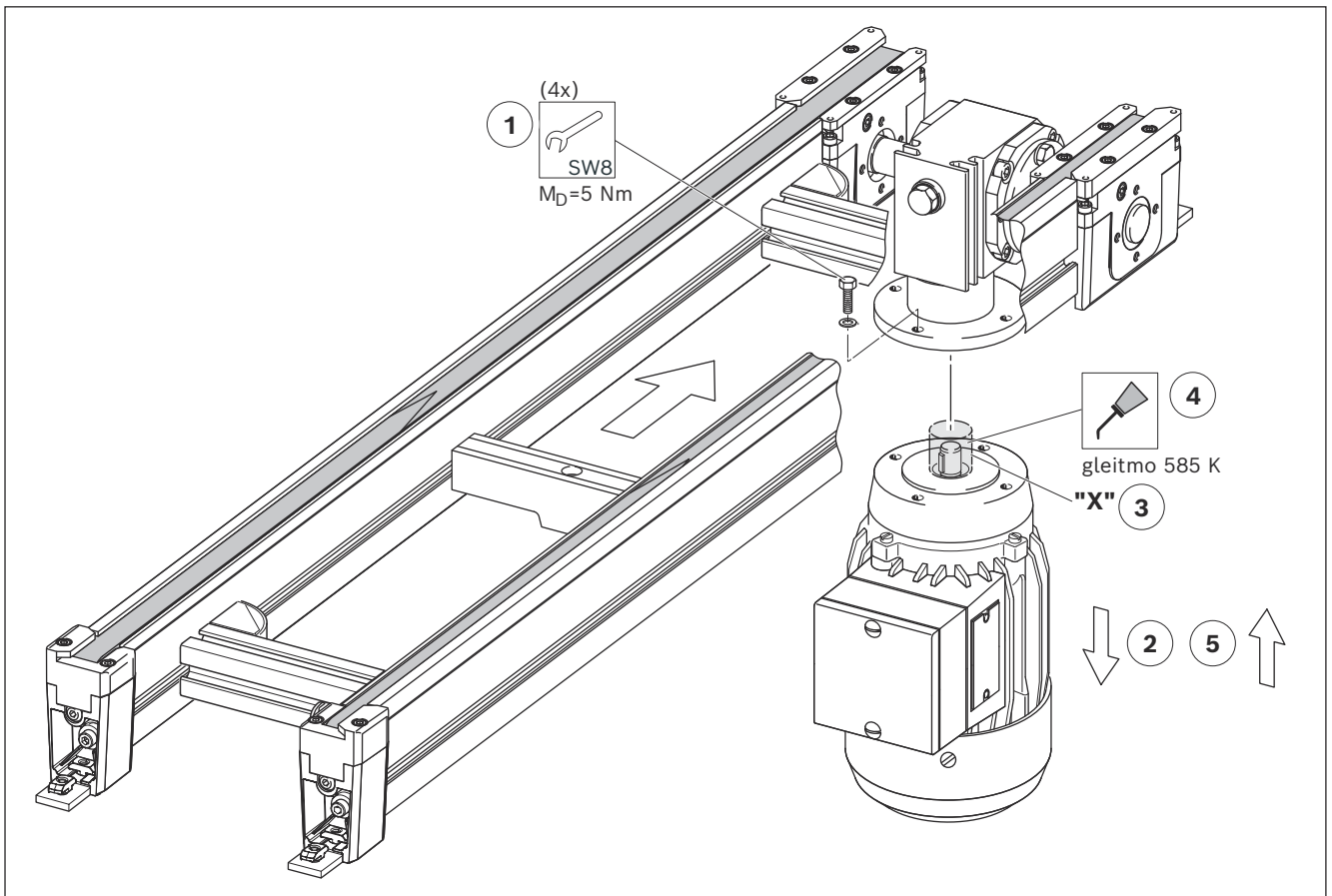
Demontera motorn:

Se bild: [Bild 21](#)

1. Ta bort skruvar med låsbrickor från växellådsflänsen.
2. Ta bort motorn från växellådan.

Montera en ny motor:

3. Ta bort skyddslocket "X" från motoraxeln på den nya motorn.
4. Fetta in motoraxeln, t. ex. med "GLEITMO 585 K".
5. Montera den nya motorn på växellådsflänsen.



563,814-22

Bild 21: (2/2)

11.5.4 Byte av motor och växellåda – Motorfäste (MA) utvändigt

Demontera växellådan

Se bild: [Bild 22](#)

1. Ta bort skruvarna från flänsen.
2. Ta bort växellådan från sexkantsaxeln.
3. Ta bort skruvar med låsbrickor från växellådsflänsen.
4. Ta bort defekt växellåda från motorn.
5. Montera av täcklocket från den defekta växellådan och montera på den nya växellådan.

Montera en ny växellåda:

- Montera den nya växellådan i omvänd ordning. Navet på den nya växellådan är infettat på fabriken.

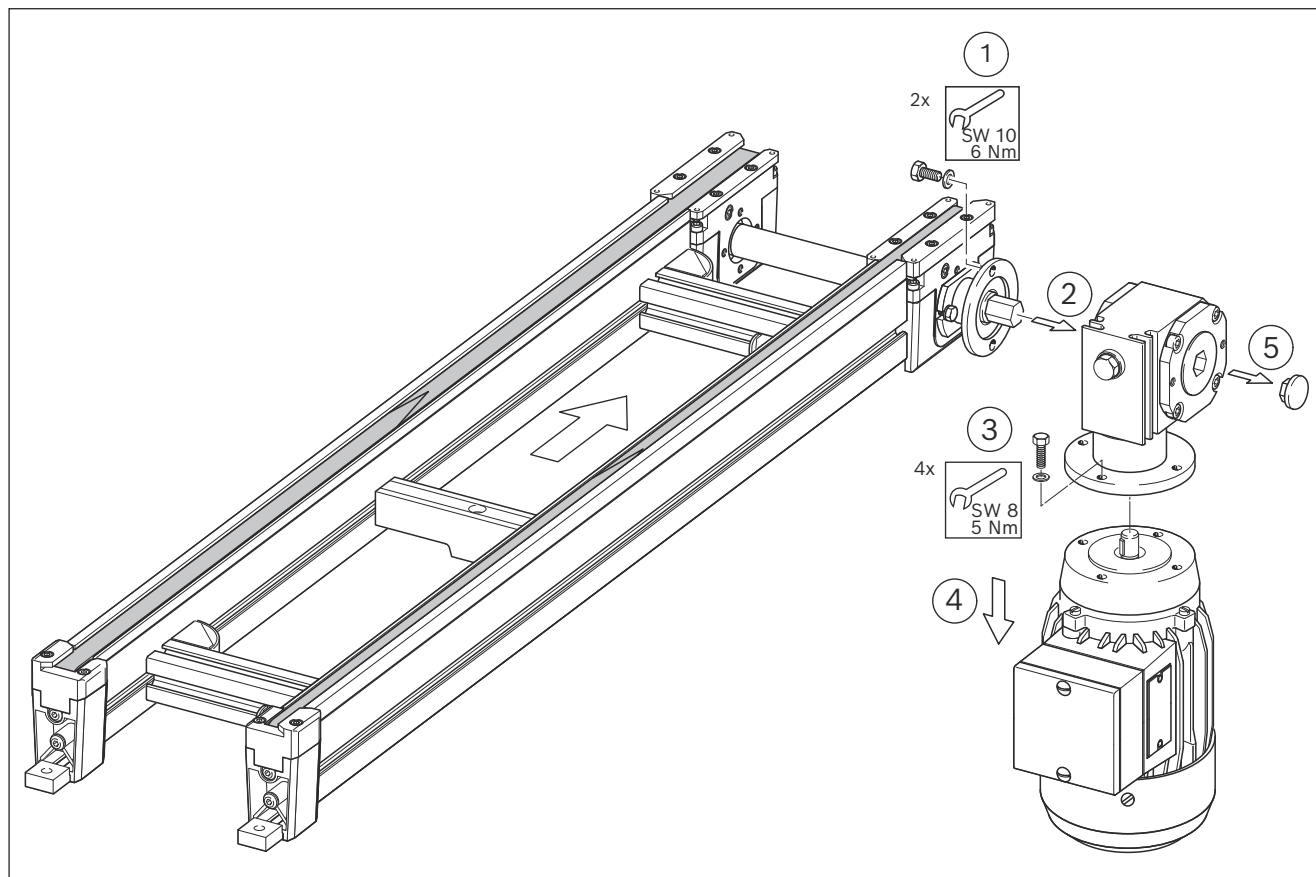


Bild 22: (1/2)

Motorbyte

Se bild: [Bild 23](#)

Demontera motorn:

1. Ta bort skruvar med låsbrickor från växellådsflänsen.
2. Ta bort motorn från växellådan.

Montera en ny motor:

3. Ta bort skyddslocket "X" från motoraxeln på den nya motorn.
4. Fetta in motoraxeln, t. ex. med "GLEITMO 585 K".
5. Montera den nya motorn på växellådsflänsen.

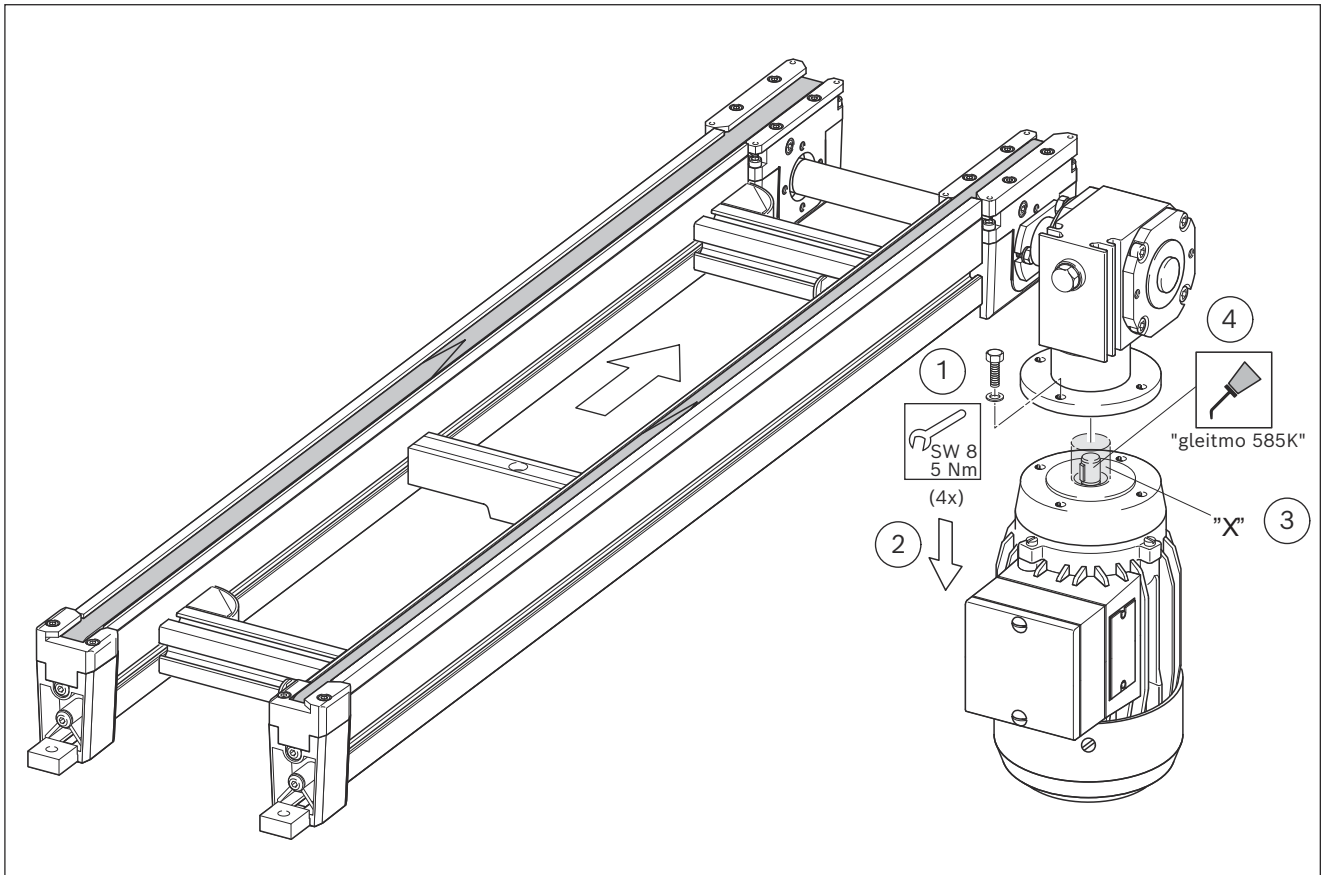


Bild 23: (2/2)

12 Demontering och byte

⚠ VARNING

Elektrisk spänning

Livsfara eller allvarliga personskador

- Aktivera
- Säkra mot återinkoppling
- Fastställ att spänningen är bortkopplad från alla poler
- Jorda och kortslut
- Täck över eller spärra av intilliggande delar under spänning

12.1 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 16.1 Omgivningsvillkor på sidan 610](#)).
- ▶ Utsätt inte den monterade motorn för någon mekanisk belastning.

13 Avfallshantering



Avfallshandtera produkten enligt de gällande bestämmelserna i ditt land.

13.1 Avfallshantering av elektriska komponenter

	▶ Kassera inte elektriska apparater och ackumulatorer/batterier som hushålls-avfall. ▶ Du är enligt lag skyldig att bortskaffa elektriska apparater/ackumulatorer/batterier på ett korrekt sätt. Du kan göra detta gratis på en insamlings-plats nära dig eller Bosch Rexroth.

14 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.

15 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](https://www.boschrexroth.com).

16 Tekniska data



Ytterligare tekniska data:

[↗ Rexroth Store](#) | [Nedladdningar](#) | [TS 1 katalog](#) (<https://www.boschrexroth.com>)

Data	Value	Unit
Max. belastning/sektionslast:	30	kg
Reversibel:	Ja	
Akkumuleringsdrift:	tillåtet	
ESD-kompatibel:	Ja	

16.1 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 %.

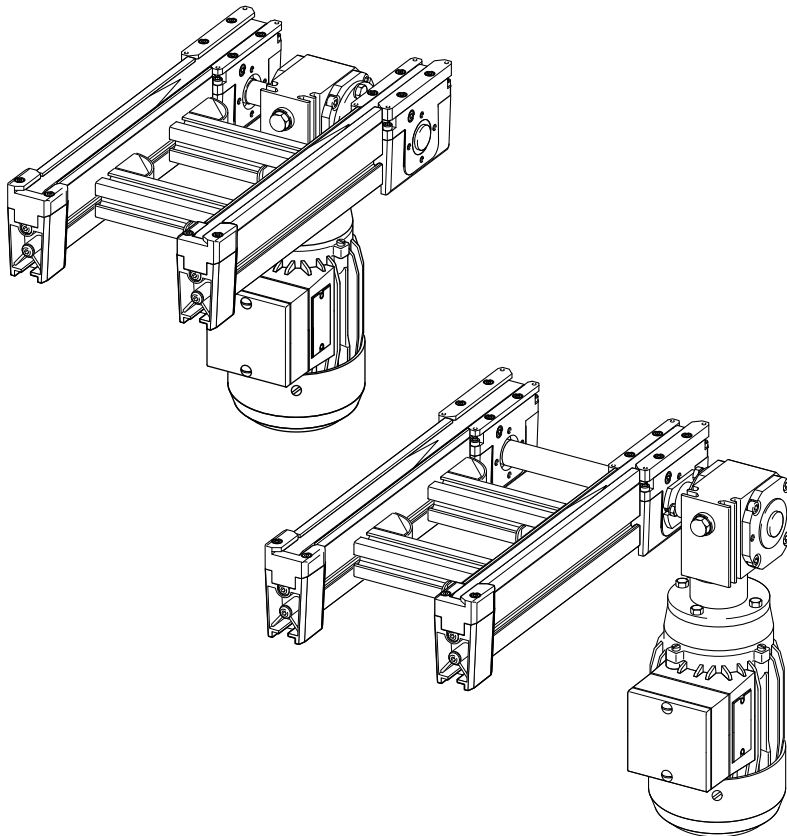
- Produkterna är avsedda för stationär användning i väderskyddade områden.

- 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

BS 1

Transportbånd



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	616
1.1	Dokumentationens gyldighed	616
1.2	Nødvendig og supplerende dokumentation	616
1.3	Visning af informationer	616
1.3.1	Advarsels- og sikkerhedshenvisninger	616
1.3.2	Symboler	617
1.3.3	Betegnelser	617
1.3.4	Forkortelser	617
2	Sikkerhed	618
2.1	Om dette kapitel	618
2.2	Korrekt anvendelse	618
2.3	Ukorrekt anvendelse	618
2.4	Personalets kvalifikation	618
2.5	Sikkerhed	619
2.6	Personlige værnemidler	620
2.7	Restrisici	620
3	Generelle henvisninger om materielle skader og produktskader	622
4	Leveringsomfang	622
5	Tilbehør	622
6	Om dette produkt	623
6.1	Produktbeskrivelse	623
6.2	Produktets identifikation	626
7	Transport og opbevaring	626
7.1	Transport af produktet	626
7.2	Opbevaring af produktet	626
8	Montering	626
8.1	Udpakning	626
8.2	Monteringsbetingelser	627
8.2.1	Monteringsposition	627
8.3	Værktøj	627
8.4	Symboler til montage	627
8.5	Montering af transportbåndet på linjer	628
8.6	Montering af transportbåndet på linjestøtter	630
8.7	Justering af transportbåndet	632
8.8	Montering af fundamentvinkel/gulvdyvel	632
8.9	Elektrisk tilslutning af produktet	633
9	Ibrugtagning	636
9.1	Første ibrugtagning	636
9.2	Fornytt ibrugtagning efter stilstand	636

10	Drift	637
10.1	Henvisninger vedrørende driften	637
10.1.1	Slid	637
10.1.2	Foranstaltninger til undgåelse af slid	637
10.1.3	Læsning af emneholderen	637
11	Vedligeholdelse og reparation	638
11.1	Rengøring og pleje	638
11.2	Inspektion	638
11.2.1	Transportmiddel	638
11.3	Vedligeholdelse	639
11.3.1	Lejesteder	639
11.3.2	Gear	639
11.3.3	Motor	639
11.3.4	Smøring af tandremmene	639
11.4	Reservedele	639
11.5	Udskiftning af sliddele	639
11.5.1	Udskiftning af tandremmen – indvendig motormontering, MA = M	640
11.5.2	Udskiftning af tandremmen – udvendig motormontering, MA = R/L	642
11.5.3	Udskiftning af gear og motor – indvendig motormontering (MA)	643
11.5.4	Udskiftning af motor og gear – udvendig motormontering (MA)	645
12	Afmontering og udskiftning	647
12.1	Forberedelse af produktet til oparbejdning/genanvendelse	647
13	Bortskaffelse	647
13.1	Bortskaffelse af elektriske komponenter	648
14	Udvidelse og ombygning	648
15	Fejlfinding og fejlfhjælpning	648
16	Tekniske data	648
16.1	Omgivelsesbetingelser	648

1 Om denne dokumentation

1.1 Dokumentationens gyldighed

Denne dokumentation gælder for følgende produkter:

- Transportbånd BS 1 (3842999898) ➔

Denne dokumentation er beregnet til montører, operatører, serviceteknikere og anlægsejere.

- ▶ Læs denne dokumentation helt igennem og især ➔ [Kapitel 2.5 Sikkerhed på side 619](#) og ➔ [Kapitel 3 Generelle henvisninger om materielle skader og produktskader på side 622](#), 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 ➔.

Tab. 1: Nødvendig dokumentation

	Titel	Dokumentnummer	Dokumenttype
	Inkorporeringserklæring AS 1, AS 2, BS 1, BS 2	3842574030	Inkorporeringserklæring
	MTpro	➔ 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 618](#) 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. 2: 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 Betegnelser

Betegnelser	Betydning
BS 1	Transportbånd fra Rexroth-transfersystemet TS 1, til længde og tværtransport af emneholder WT 1.
BS 1/T	Transportbånd fra Rexroth-transfersystemet TS 1, til drift af en eller to efterfølgende kurver (KE 1/O) eller en eller to efterfølgende løfte-tværenheder (HQ1/O).
BS 1/M	Transportbånd fra Rexroth-transfersystemet TS 1, med motoren i midten af transportbåndet.
BS 1/S	Transportbånd fra Rexroth-transfersystemet TS 1, segmenteret transportbånd med mulighed for at få op til 3 ekstra savesnit i længdeprofilen.

1.3.4 Forkortelser

Forkortelser	Betydning
BS 1	Transportbånd TS 1
WT 1	Emneholder TS 1
SZ 1	Linjestøtte TS 1
ST 1	Linje TS 1
HQ 1	Løfte-tværenhed TS 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 16 Tekniske data på side 648](#).

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:

- Transport af andre end de specificerede transportmaterialer.
- Personers opstigning på produktet – produktet kan ikke betrædes.
- Medtagning af personer på produktet eller transportmaterialet.
- Privat anvendelse.

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 16 Tekniske data på side 648](#).
- 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 11.4 Reservedele på side 639](#).

2.6 Personlige værnemidler

- Bær passende personlige værnemidler, f.eks. sikkerhedssko, tætsiddende tøj, hårnæ.

2.7 Restrisici

	Sted	Situation	Fare	Foranstaltning
1	Indtrækningsted på transportmiddel	Indtrækning af tøj eller langt hår		Klemning, udrijving af hår Ræk ikke ind i det kørende anlæg. Bær egnet beskyttelsestøj.
2	Tværforbindelse, drivaksel, gear: 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, tværstræbere eller faste dele og bevæget stykgodes, 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	Transportmiddel: mellem kørende transportmiddel og stående emneholder (f.eks. ved adskillelse)	Fastklemning af legemsdele		Klemning Ræk ikke ind i det kørende anlæg.

Sted	Situation	Fare	Foranstaltning
4 Mellem emneholder og emneholder	Klemning af legemsdele	 	Klemning Skæring Ræk ikke ind i det kørende anlæg. På arbejdspladser skal relative bevægelser af laster (f.eks. på akkumulerende transportører), der fører til, at lasterne nærmere sig mindre end 500 mm, undgås (f.eks. med forudgående adskillelse af emneholderne). Farer for klemning anses som undgået, når den statiske kraft til at holde lasten er mindre end 150 N.
5 Linjens ende	Klemning af legemsdele på grund af nedfal- dende dele		Klemning Konstruktionsmæssig løsning er nødvendig, f.eks. med stopper.

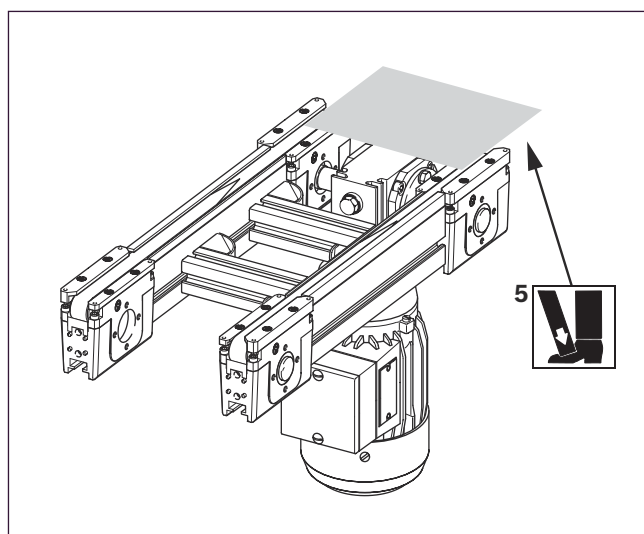
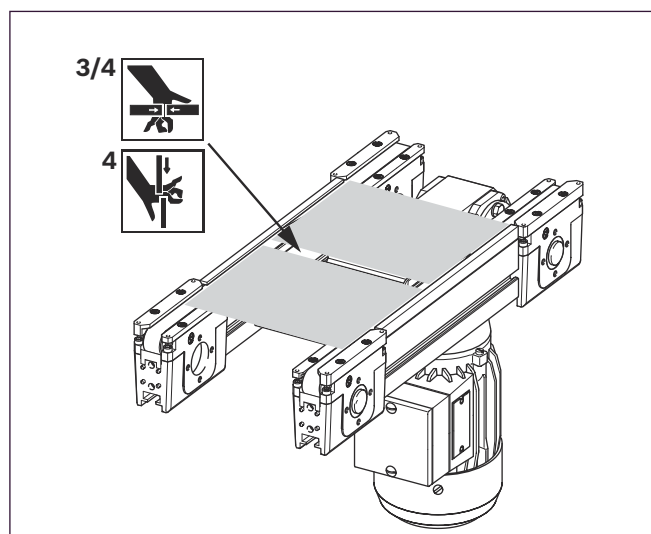
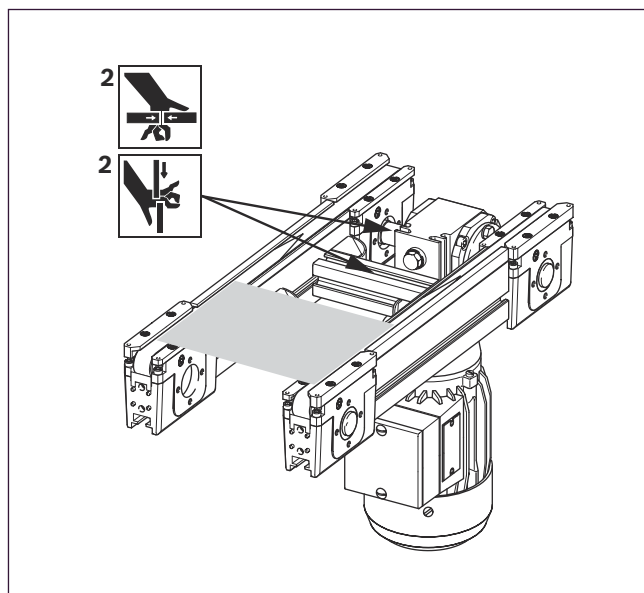
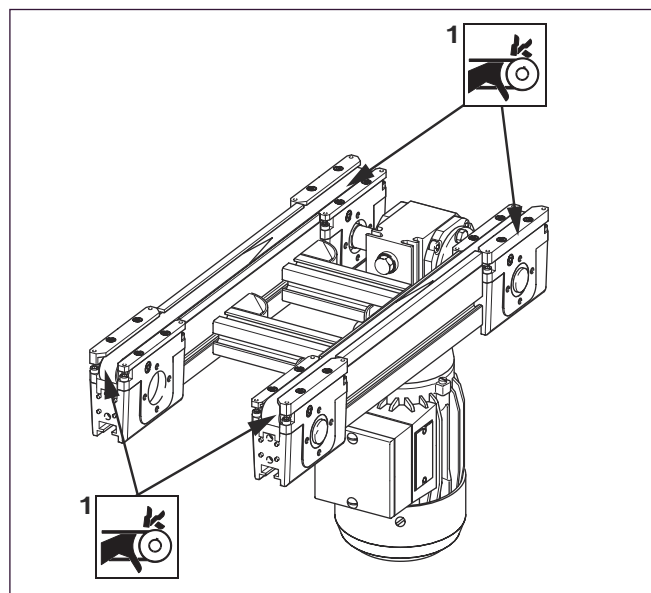


Fig. 1: Restrisci transportbånd på TS 1

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

- 1 transportbånd
- 1 motor med fastgørelsesmateriale

5 Tilbehør



Understøt transportbåndet i umiddelbar nærhed af drevet og vendingen.



Den maks. afstand mellem to linjestøtter er 2000 mm.

Alle produkter findes i [➔ Rexroth Store \(www.boschrexroth.com/product/GLOBAL-ID\)](https://www.boschrexroth.com/product/GLOBAL-ID)

Linjestøtter

- Linjestøtte SZ 1 (3842996336)
- Linjestøtte SZ1/L (3842996335)
- Linjestøtte SZ 1/TM 60 (3842570343)
- Linjestøtte SZ 1/TM 90 (3842570344)

For hver forbindelse har du brug for at fastgøre linjestøtterne på gulvet:

For hver forbindelse:

- 1 x Fundamentvinkel 160X90X42X4 (3842146815)
- 1 x Duebel M8X80-15 (3842526560)
- 2 x Hammerskrue HS10-M8X25 (3842528718)
- 2 x Brystmøtrik M8 (3842345081)

Fastgørelsessæt til længdetransport og tværtransport

- Monteringssæt BS 1 (3842530095)

6 Om dette produkt

6.1 Produktbeskrivelse

BS1 kan anvendes til at drive en løfte-tværenhed HQ1/O eller en kurve KE1/O i den ene side (på drivhovedet) ved hjælp af et overgangsdrevsæt.

- A** Gear
- B** Motor
- C** Tandrem
- D** Tandremmens fremtrækskørselsretning (i pilens retning)

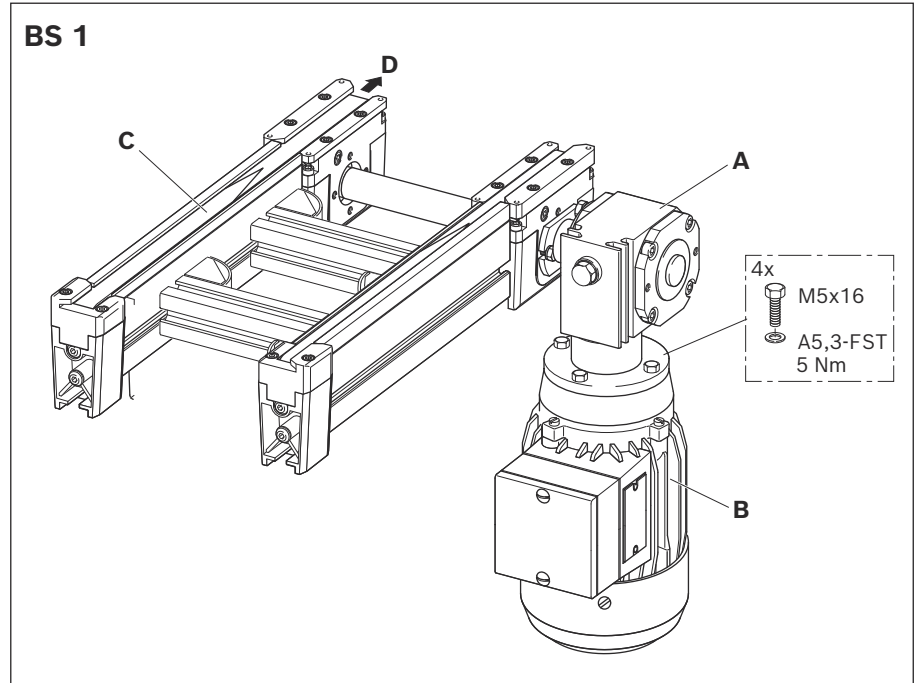
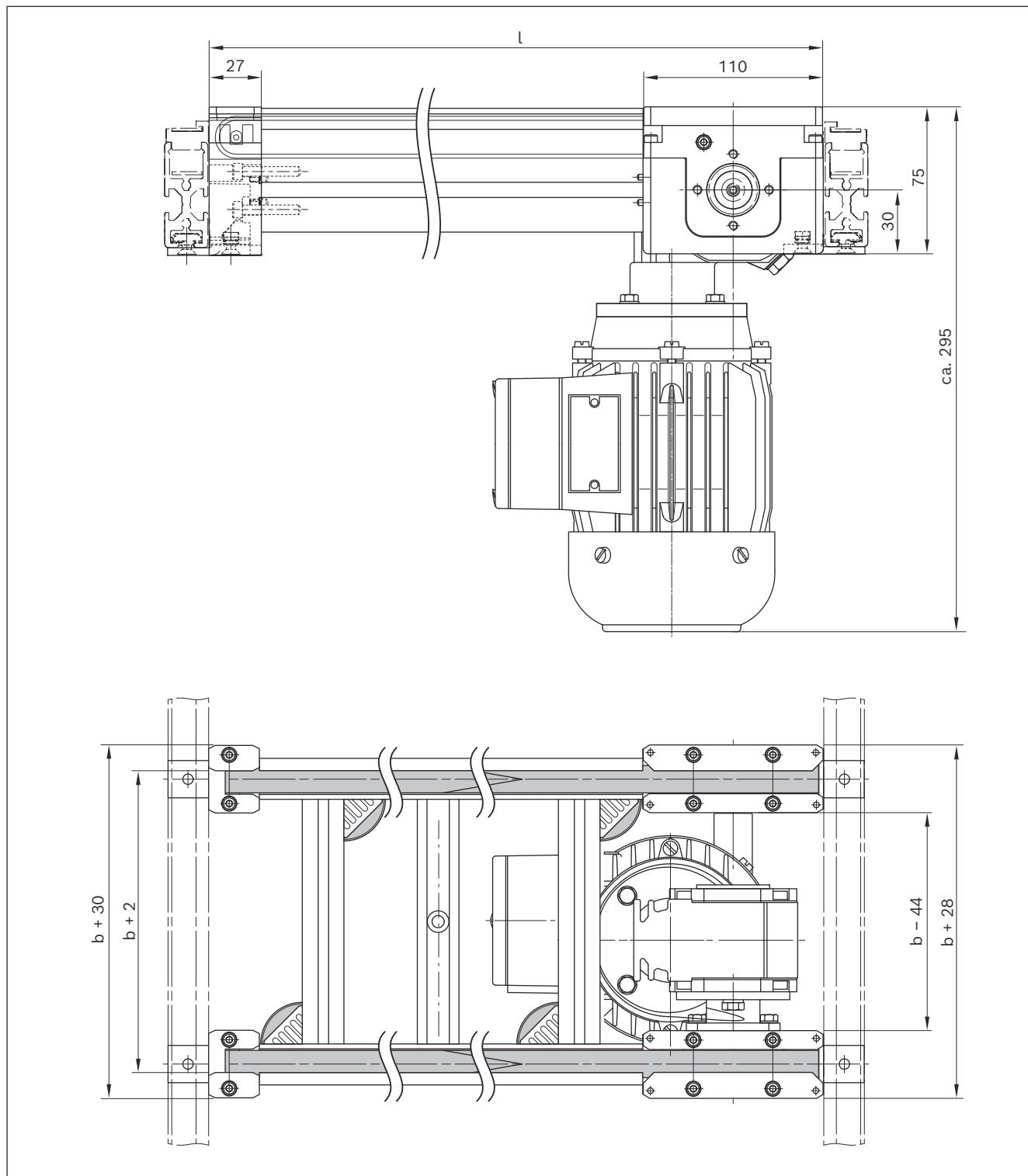


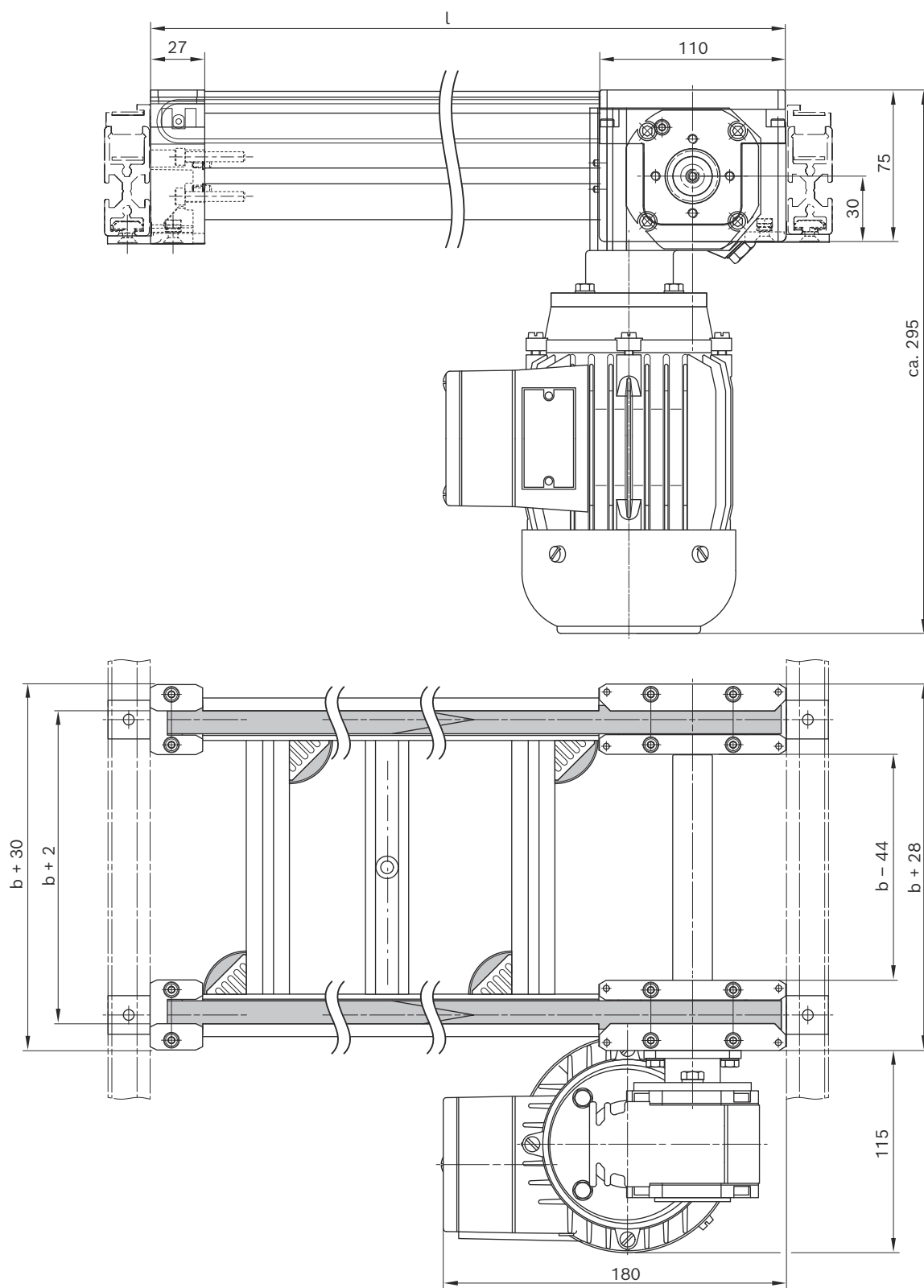
Fig. 2:

Hovedmål/funktionsmåde



563 814-03

Fig. 3: Motor monteret – indvendigt



563 814-04

Fig. 4: Motor monteret – udvendigt

6.2 Produktets identifikation

- A** Materialenummer (bestil-
lingsnummer)
- B** Betegnelse
- C** Angivelser om udførelse og
mål

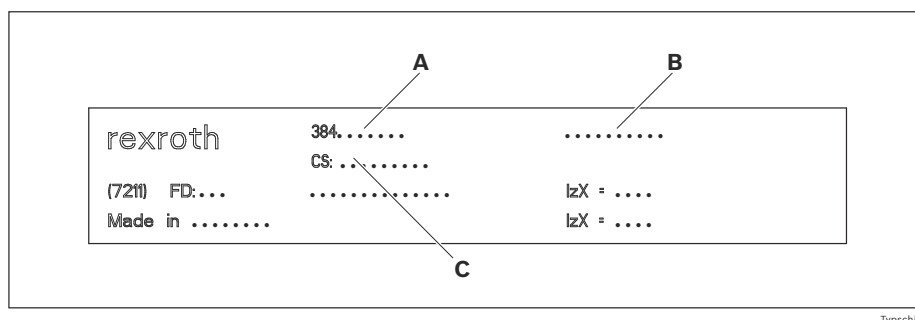


Fig. 5: Typeschild

7 Transport og opbevaring

- Overhold transporthenvisningerne på emballagen.
- Transportvægt: se fragtpapirerne.
- Vær opmærksom på [Kapitel 16 Tekniske data på side 648](#).

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 16 Tekniske data på side 648](#) under opbevaring og transport.
- Understøt produktet, således at hængende monterede motorer/akkumulatorer/cylindre ikke belastes.

8 Montering

8.1 Udpakning

- Løft produktet ud af emballagen.
- Bortskaf emballagen i henhold til de nationale bestemmelser i dit land. [Kapitel 13 Bortskaffelse på side 647](#)

8.2 Monteringsbetingelser

- [Kapitel 16 Tekniske data på side 648.](#)

8.2.1 Monteringsposition



Monter produktet, så det flugter og er vandret, er retvinklet og forløber parallelt med akse.

Tab. 3: Monteringsposition BS 1

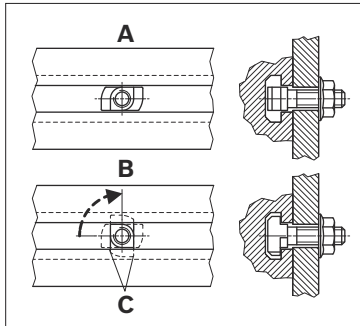
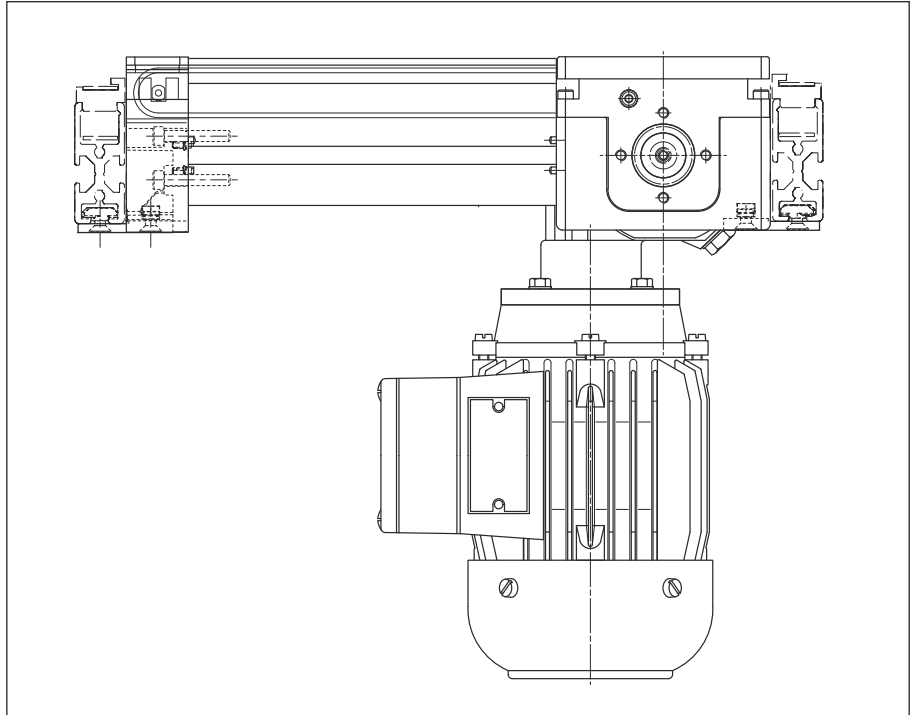


Fig. 6:

- A Isætningsposition
- B Klemposition
- C Position i not (moments-tøtte)



563 814-07

Fig. 7:

8.3 Værktøj

- Du skal bruge almindeligt værktøj (metriske størrelser).

Specialværktøj

- Vaterpas: Minimumlængde 1200 mm

8.4 Symboler til montage

Tab. 4: 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 klemmeposition i noten • Tilspændingsmoment: 10 Nm
SW13 $M_D = \dots \text{ Nm}$	• Nøgle til sekskantskrue • NV = nøglevidde ... mm • M_D = nødvendigt tilspændingsmoment ... Nm

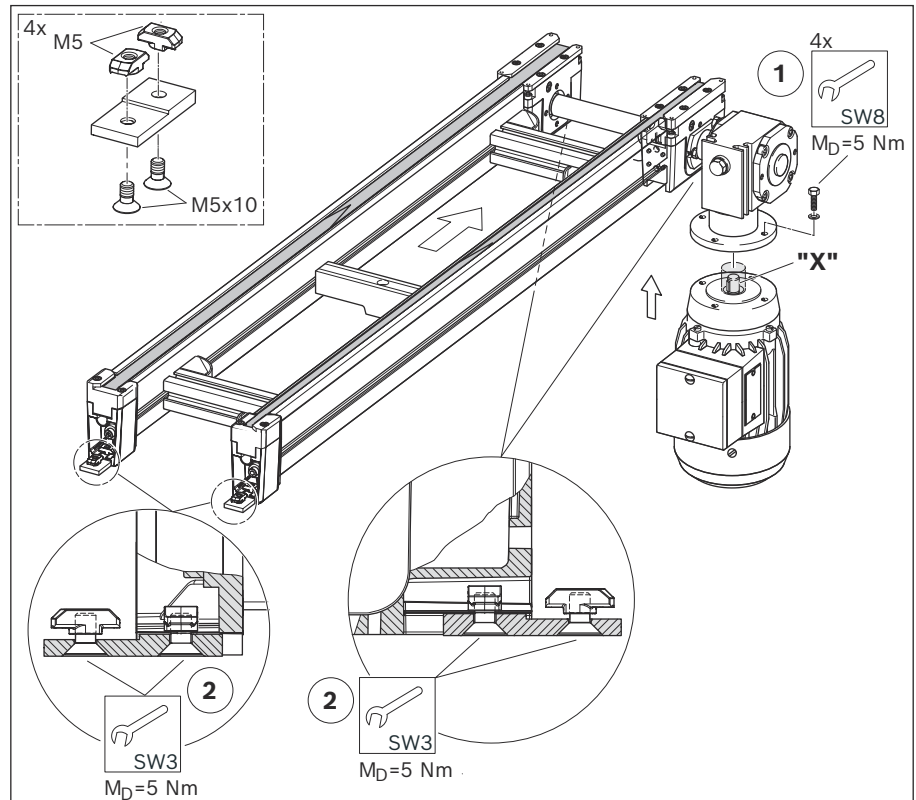
 SW5 M _D = ... Nm	• Unbrakonøgle • NV = nøglevidde ... mm • M_D = nødvendigt tilspændingsmoment ... Nm
  PZ2 PH3	• Stjerneskrueetrækker • PZ ... = Pozidriv, størrelse ... • PH ... = Phillips, størrelse ...
   GLEITMO 585 K Anti-Seize	Smør/smør med bestemt smørefedt: • GLEITMO 585 K: GLEITMO 585 K, www.fuchs-lubritech.com • Anti-Seize: Food Grade Anti-Seize/Loctite 8014, www.henkel.com
  Loctite 243 Loctite 601	Gevindsikringslim: • Loctite 243: medium fast (kan løsnes), www.loctite.de • Loctite 601: højstyrkeklæbning (kan ikke løsnes), www.loctite.de
   GHD V 68	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
	• Træk netstikket ud før åbning, og sørg for at sikre det mod at blive sat i igen.
  	• Montagetrin
A/ B/ C/ X/	• Betegnelse af komponenter
	• Detaljeret visning set fra en anden vinkel, f.eks. produktets bagside eller underside.

8.5 Montering af transportbåndet på linjer

Tilbehør

- Monteringssæt BS 1 (3842530095)

- 1 Træk beskyttelseskappen (X) af motorakslen, skru motoren på gearflangen med monteringssæt. Navet i gearet er smurt fra fabrikken.
- 2 Montér monteringssættene på transportbåndene.

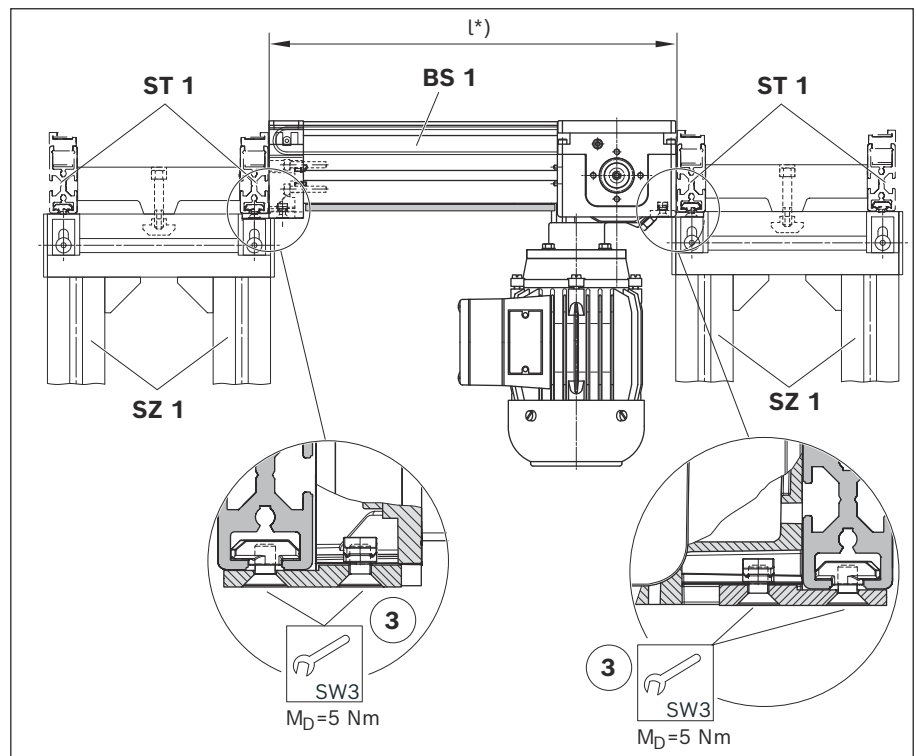


563 814-08

Fig. 8:

- 3 Positionér transportbåndet nedefra mellem linjerne, og fastgør det i T-noterne. Sørg for det samme højdeniveau.

*Ved $l \geq 2000$ skal der installeres en linjestøtte i midten!



563 814-09

Fig. 9:

8.6 Montering af transportbåndet på linjestøtter



- Montér en linjestøtte hver i umiddelbar nærhed af drevet og vendingen.
- Montér hver af linjestøtterne under transportbåndets tværforbindelser.
- Maks. afstand mellem 2 linjestøtter: 2000 mm.

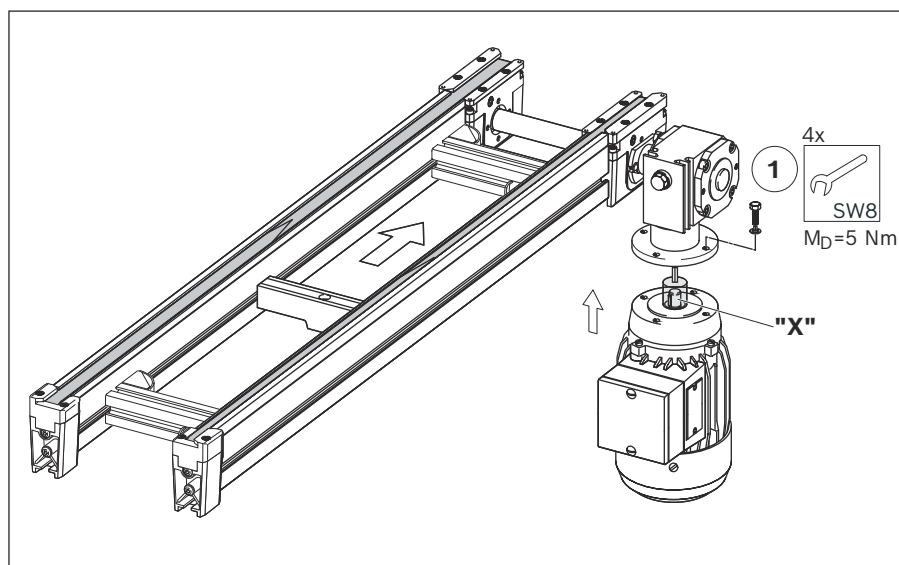


Montér produktet, så det flugter og er vandret, er retvinklet og forløber parallelt med aksen.

Tilbehør

- Linjestøtte SZ 1 (3842996336)
- Linjestøtte SZ1/L (3842996335)
- Linjestøtte SZ 1/TM 60 (3842570343)
- Linjestøtte SZ 1/TM 90 (3842570344)

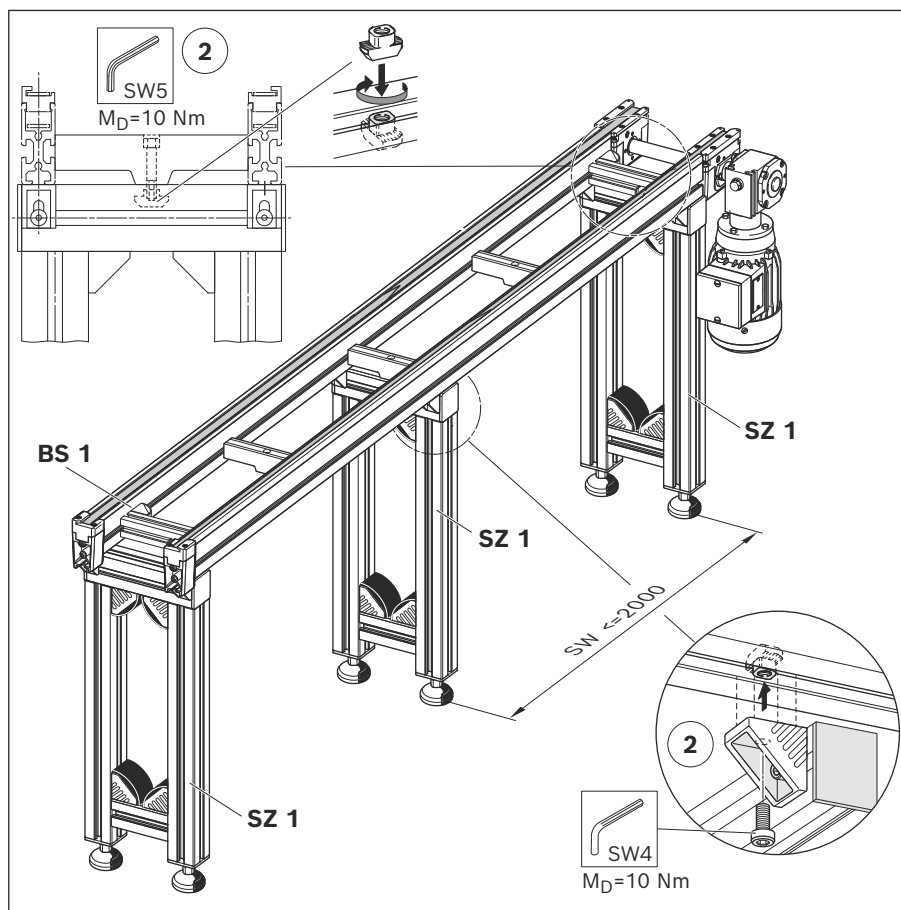
- 1** Træk beskyttelseskappen (X) af motorakslen, skru motoren på gearflangen med monteringssæt. Navet i gearet er smurt fra fabrikken.



563 814-10

Fig. 10: (1/2)

- 2** Montér transportbåndet på linjestøtterne.



563 814-11

Fig. 11: (2/2)

8.7 Justering af transportbåndet

- 1 Justér på langs og på tværs ved at indstille maskinføddernes spindler tilsvarende.
- 2 Lås med sekskantmøtrikken "A" efter justeringen.

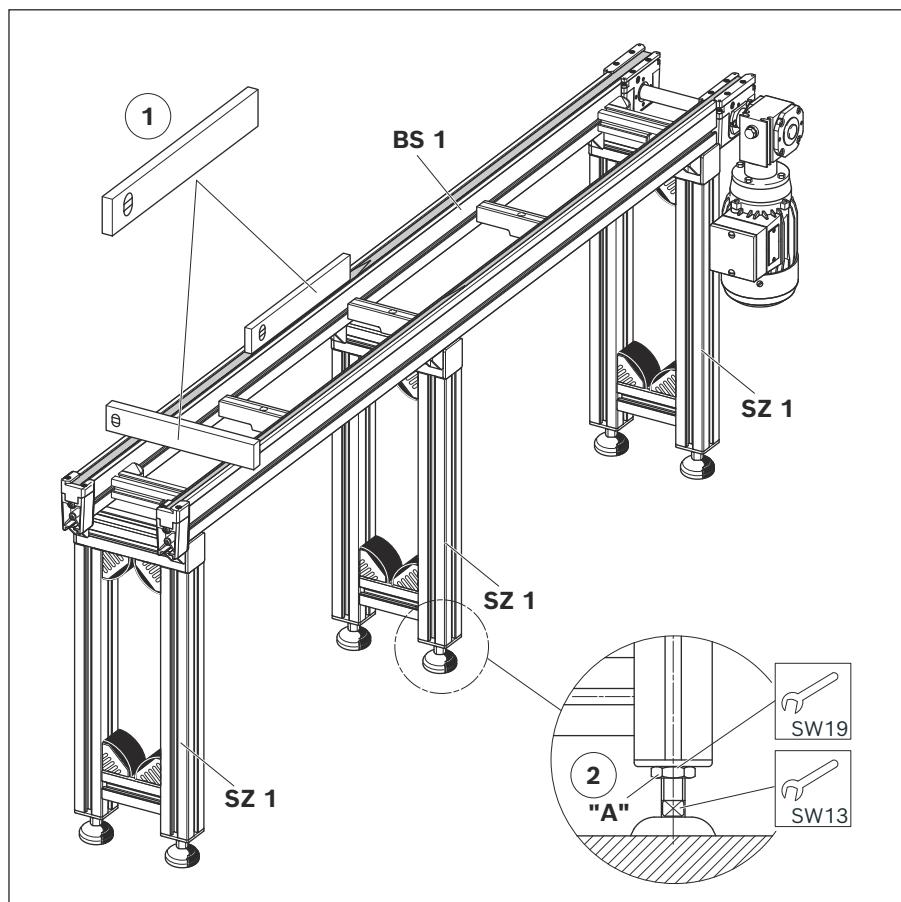


Fig. 12:

8.8 Montering af fundamentvinkel/gulvdyvel

Tilbehør

- Fundamentvinkel 160X90X42X4 (3842146815)
- Duebel M8X80-15 (3842526560)
- Hammerskrue HS10-M8X25 (3842528718)
- Brystmøtrik M8 (3842345081)

- 1 Forankr anlægget med fundamentvinkel og gulvdyvel.

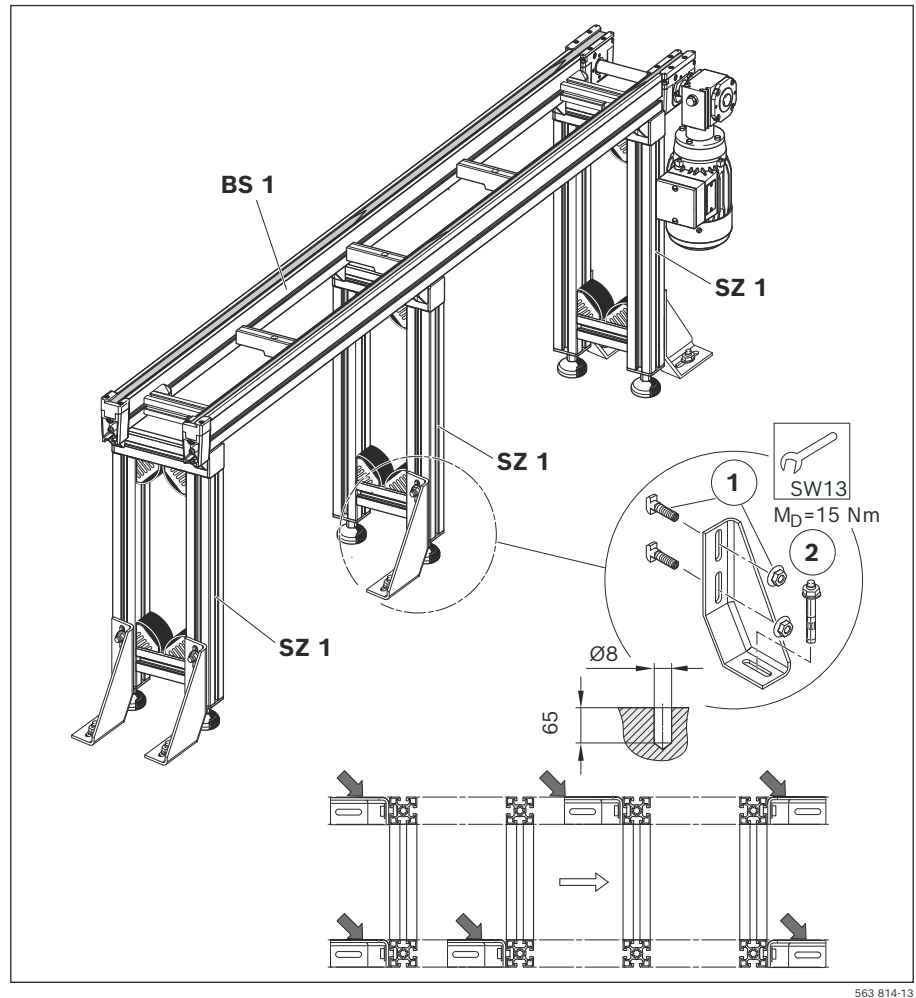


Fig. 13:

8.9 Elektrisk tilslutning af produktet

⚠ ADVARSEL

Elektrisk spænding

Livsfare eller alvorlige kvæstelser

- Udkobling
- Sikring mod genindkobling
- Kontrol af om spænding er fraværende på alle poler
- Jording og kortslutning
- Tildækning eller afspærring af nærliggende spændingsførende dele

- Styrings- og sensorelementer i henhold til EN ISO 13849.
- Overhold VDE 0100 for Tyskland eller de tilsvarende forskrifter i anvendelseslandet.

Motortilslutning

- Overhold tilslutningsværdierne på motorens typeskiltet.
- Tilslutning af stjernekobling eller i trekantskobling – Se følgende illustrationer.
- Motoren er udstyret med en bimetallisk kontakt til temperaturovervågning, potentialfri termisk kontakt, 230 V AC, 300 mA – Tilslut den, så strømmen til motoren afbrydes, når kontakten aktiveres.

- Vælg kabelindgangen, så kablet ikke kan beskadiges under drift.
- Option motortilslutning med stik (AT = S) – Se følgende illustrationer.

Kontrol af rotationsretningen

- Start systemet i maksimalt 2 sek. – Kontrollér rotationsretningen.
- Ombyt to vilkårlige ledere (U1, V1 eller W1) for at ændre motorens rotationsretning – Se følgende illustrationer.

Motorens typeskilt (eksempel)

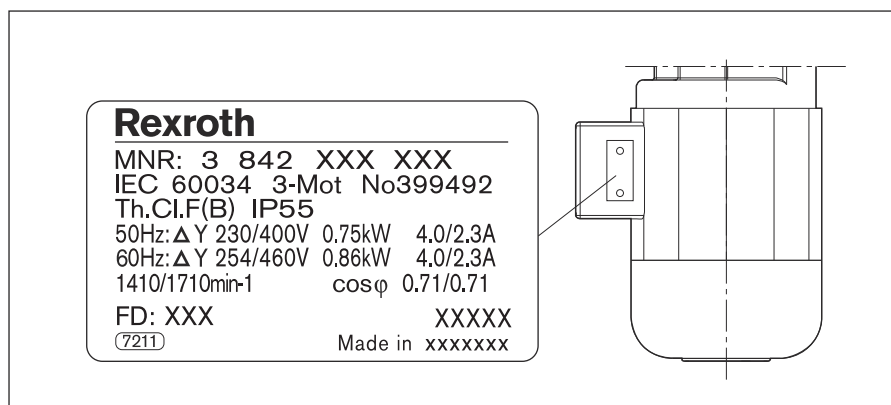


Fig. 14:

Trekantkobling/stjernetkobling

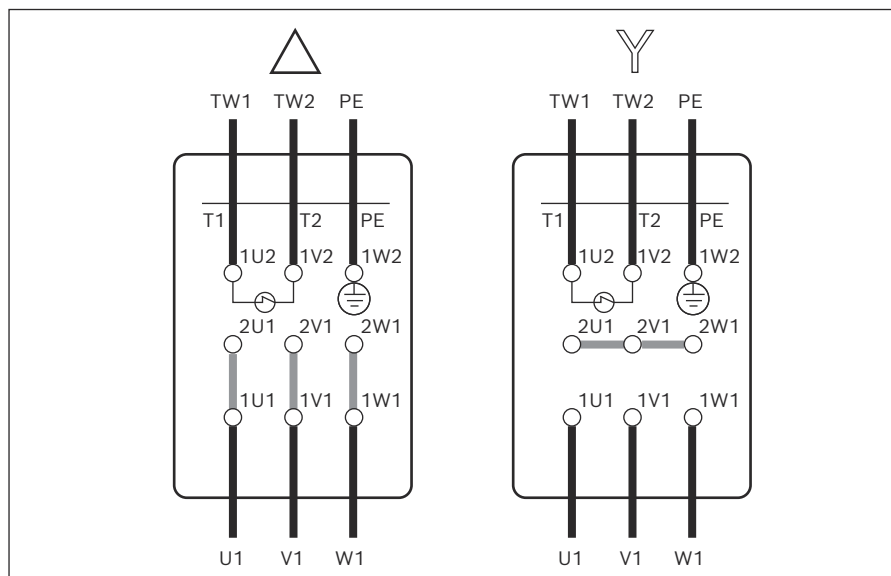
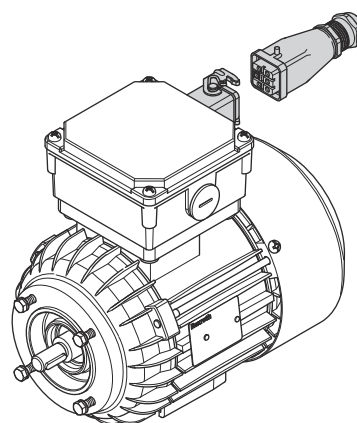


Fig. 15:

Option motortilslutning med
stik: AT = S



- **A** forbindelsesledningens side
- **B** motorside

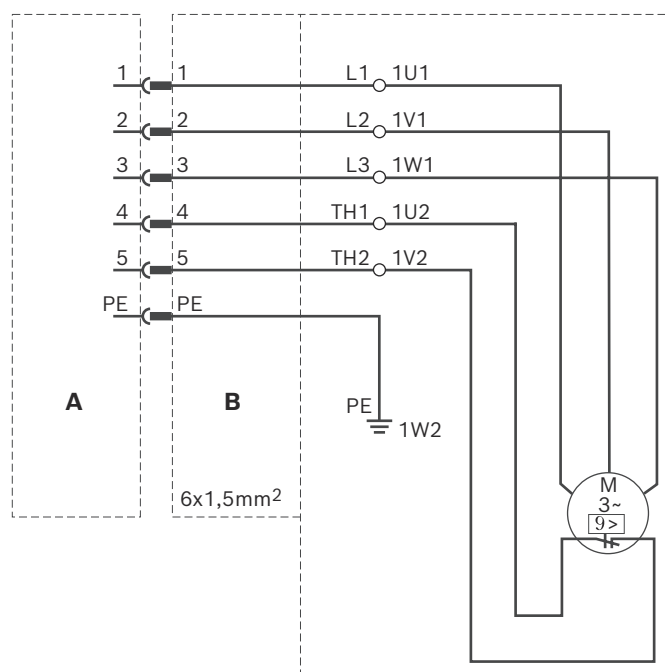


Fig. 16:

Stiktilslutningen består af UL-komponenter

Motortilslutning med stik (AT = S), stiktilslutning

- **A** forbindelsesledningens side
- **B** motorside

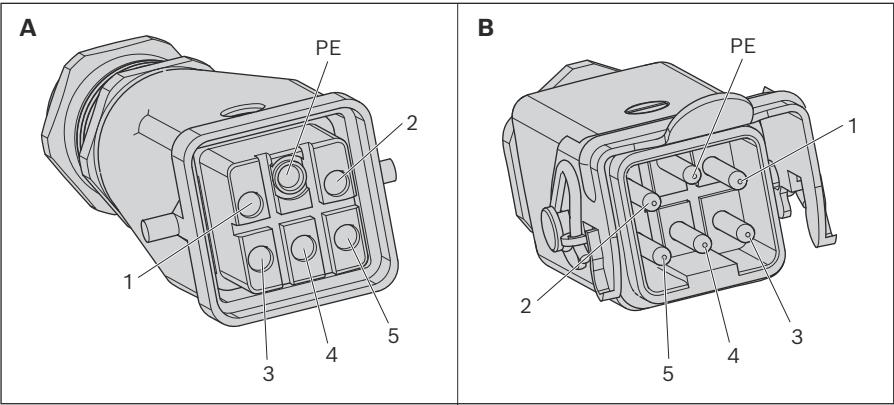


Fig. 17:

Tilslutningsklemmer motor	Stikben nr.:	Kode
U1	1	L1
V1	2	L2
W1	3	L3
TW1	4	Th1
TW 2	5	Th2
	PE	PE

9 Ibrugtagning

9.1 Første ibrugtagning

⚠ FORSIGTIG

Uforudsete, pludselige bevægelser
Kvæstelse på grund af nedfaldende emneholdere

- Sørg for en ensartet bevægelse af produktet uden ryk.

BEMÆRK

Driftsfejl på grund af forkert montering og ibrugtagning
Produktet kan blive beskadiget, levetiden kan påvirkes.

- Ibrugtagningen kræver grundlæggende kendskab til mekanik, pneumatik og elektronik.
- Produktet må udelukkende tages i brug af kvalificeret personale

- Installér en NØDSTOP-anordning i fuldstændige maskiner.
- Overflader på motorer kan nå temperaturer på over 55 °C. Installér beskyttelsesanordninger eller advarselstegn.
- Overhold DIN EN ISO 13857, ved håndtering af beskyttelsesanordninger.
- Ibrugtagning kun med sikkerhedsanordninger.

9.2 Forny et ibrugtagning efter stilstand

Følg fremgangsmåden som ved den første ibrugtagning.

10 Drift

⚠ FORSIGTIG

Varme overflader på elmotorer

Forbrændinger ved berøring

- Installér beskyttelsesanordninger.
- Lad motoren køle af i mindst 30 minutter, inden der udføres arbejde.

BEMÆRK

Driftsfejl på grund af ekstra last

Afdækninger eller beskyttelsesafskærmninger på kurven forleder til at lægge genstande på dem. På grund af den ekstra last kan kurven sænkes. Kurvens skrå position fører til fejl under driften.

- Fastgør ikke afdækninger eller beskyttelsesafskærmninger på kurven, men understøt den derudover på gulvet.

10.1 Henvisninger vedrørende driften

10.1.1 Slid

- Ved enkelte komponenter er sliddet principbetinget og kan ikke undgås. Sliddet afhænger dog også af drifts-, vedligeholdelses- og omgivelsesbetingelserne på anvendelsesstedet.
- Overbelastning af transportlinjer kan medføre, at transportmidlet svigter, og at motorer og gear svigter for tidligt.
- Ved overbelastning af pneumatisk aktiverede komponenter kan deres funktion ikke garanteres.

10.1.2 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.
- Smør tandremmen efter behov.

10.1.3 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.

11 Vedligeholdelse og reparation

ADVARSEL

Elektrisk spænding

Livsfare eller alvorlige kvæstelser

- Udkobling
- Sikring mod genindkobling
- Kontrol af om spænding er fraværende på alle poler
- Jording og kortslutning
- Tildækning eller afspærring af nærliggende spændingsførende dele

FORSIGTIG

Varme overflader på elmotorer

Forbrændinger ved berøring

- Installér beskyttelsesanordninger.
- Lad motoren køle af i mindst 30 minutter, inden der udføres arbejde.

- Konstante transportører i drift må kun kontrolleres og indstilles med monterede beskyttelsesanordninger.
- Overhold DIN EN ISO 13857.
- Prøvekørsler uden beskyttelsesanordninger må kun udføres af en sagkyndig person – jog-kontakten skal benyttes, og muligheden for at påvirke andet koblingsudstyr skal udelukkes.

11.1 Rengøring og pleje

BEMÆRK

Fejl i smøringen på lejesteder

Fedtopløsende substanser medfører, at lejesmøringen svigter.

- 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 svigter.

- Hold fedtopløsende rengøringsmidler væk fra tandremmene og transportkæderne.
- Rengør kun med en let fugtet klud.

11.2 Inspektion

11.2.1 Transportmiddel

Kontrollér:

- regelmæssigt tandremmene (1 gang om ugen) for slid ved hjælp af visuel kontrol, især i området omkring svejsesømmen.

11.3 Vedligeholdelse

11.3.1 Lejesteder

Lejerne er forsynet med en levetidssmøring og er under normale anvendelsesbetingelser vedligeholdelsesfri.

11.3.2 Gear

Gearene er vedligeholdelsesfri under normale anvendelsesbetingelser.

11.3.3 Motor

Fjern regelmæssigt støv- og snavsaflejringer for at sikre kølingen af motorerne:

- på motorens overflade.
- på ventilatorhættens indsugningsåbninger.
- i kølefinnernes mellemrum.

Rengøringsintervallerne afhænger af omgivelses- og anvendelsesbetingelserne.

11.3.4 Smøring af tandremmene

Regelmæssig visuel kontrol, især af svejsestedet for slid. Kontrollér kørselsretningen (i pilens retning)!

Eftersmør om nødvendigt tandremmene ved at tørre hen over transportsiden på tandremmene med en let olieret klud (mineralolie med viskositet 68 i henhold til DIN, f.eks. Aral/Shell).

11.4 Reservedele

Reservedele kan findes i reservedelskataloget i softwaren MT *pro* → www.boschrexroth.com/mtpro.

11.5 Udskiftning af sliddele

Vær opmærksom på:



Hvis transportbåndet afmonteres fra linjen ved reparationsarbejde, skal man sørge for, at det ikke støttes på motoren.

11.5.1 Udskiftning af tandremmen – indvendig motormontering, MA = M

Afmontering af tandremmen

Se illustrationen: [Fig. 18](#)

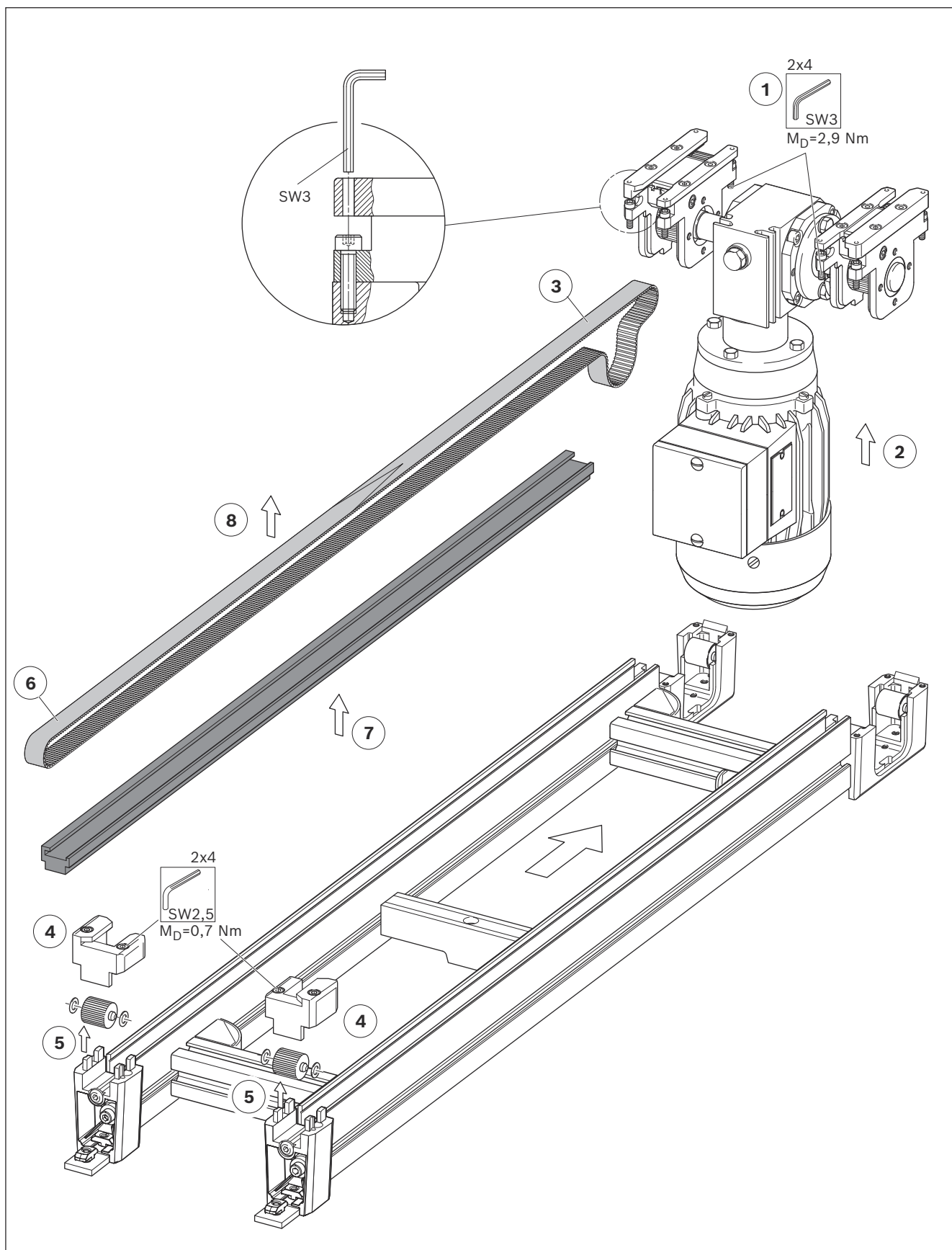
1. Fjern skruerne på drevsiden.
2. Fjern drivenheden ved at trække den ensartet op. Tip den ikke i den forbindelse.
3. Tag tandremmen af til siden.
4. Fjern skruerne på vendesiden.
5. Fjern afdækningerne. Tag vanderullerne ud. Sørg for, at startskiverne til venstre og højre for vanderullen ikke falder ned.
6. Tag tandremmen af til siden.
7. Tag båndføringsprofilen (GP 1) af.
8. Fjern den defekte tandrem.

Montering af en ny tandrem:

- Montering af den nye tandrem i omvendt rækkefølge.
OBS: Tandremmens kørselsretning (pilens retning) skal vende i retning af drivenheden!
OBS: Kontrollér, om den nye tandrem er smurt, og eftersmør den evt. med: mineralolie med viskositet 68 i henhold til DIN (f.eks. Aral, Shell).

Isætning af drevenheden:

1. Sæt drivenheden ensartet i underdelen. Tip den ikke i den forbindelse.
OBS: Tandremmen skal sidde i tandremshjulets fortanding!
2. Spænd skruerne skiftevis og »over kryds«.



563 814-19

Fig. 18:

11.5.2 Udskiftning af tandremmen – udvendig motormontering, MA = R/L

Afmontering af tandremmen

Se illustrationen: [Fig. 19](#)

1. Fjern skruerne på drevsiden.
2. Fjern drivenheden ved at trække den ensartet op. Tip den ikke i den forbindelse.
3. Fjern skruerne på vendesiden.
4. Fjern afdækningerne. Tag vanderullerne ud. Sørg for, at startskiverne til venstre og højre for vanderullen ikke falder ned.
5. Tag tandremmen af til siden.
6. Tag båndføringsprofilen (GP 1) af.
7. Fjern den defekte tandrem.

Montering af en ny tandrem:

- Montering af den nye tandrem i omvendt rækkefølge.
OBS: Tandremmens kørselsretning (pilens retning) skal vende i retning af drivenheden!
OBS: Kontrollér, om den nye tandrem er smurt, og eftersmør den evt. med: mineralolie med viskositet 68 i henhold til DIN (f.eks. Aral, Shell).

Isætning af drevenheden:

1. Sæt drivenheden ensartet i underdelen. Tip den ikke i den forbindelse.
OBS: Tandremmen skal sidde i tandremshjulets fortanding!
2. Spænd skruerne skiftevist og »over kryds«.

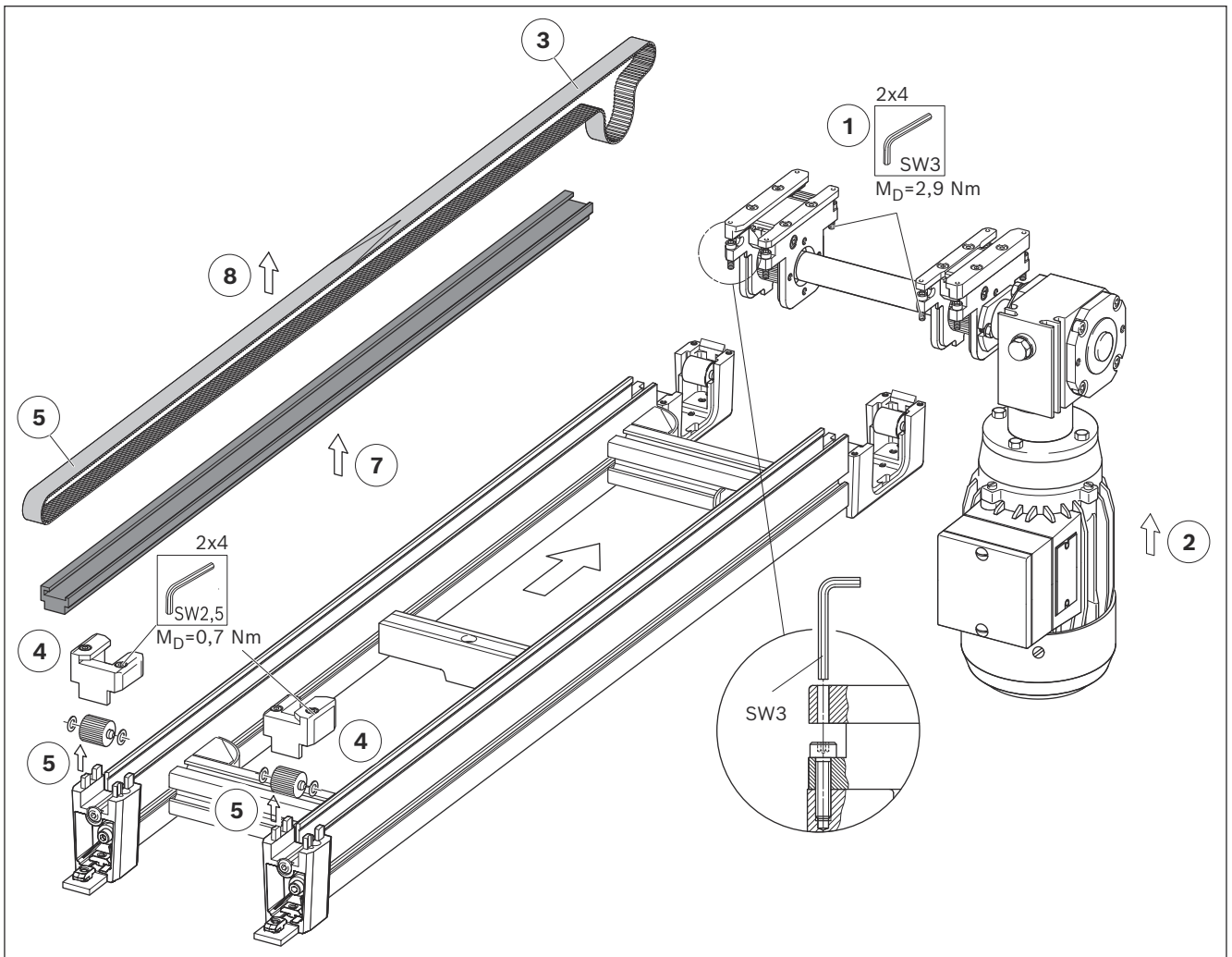


Fig. 19:

11.5.3 Udskiftning af gear og motor – indvendig motormontering (MA)

Afmontering af gearet

Se illustrationen: [Fig. 20](#)

1. Fjern skruerne på drevsiden.
2. Tag drevenheden op og ud. Tip den ikke i den forbindelse!
3. Tag tandremmen af til siden.
4. Adskil sekskantaksselforbindelsen.
5. Skru en defekt motor-gear-kombination af flangen.
6. Skru motoren af gearflangen.

Montering af et nyt gear:

- Monter et nyt gear i omvendt rækkefølge. Navet i det nye gear er smurt fra fabrikken.

Isætning af drevenheden:

- Sæt drivenheden ensartet i underdelen. Tip den ikke i den forbindelse.
OBS: Tandremmen skal sidde i tandremshjulets fortanding!

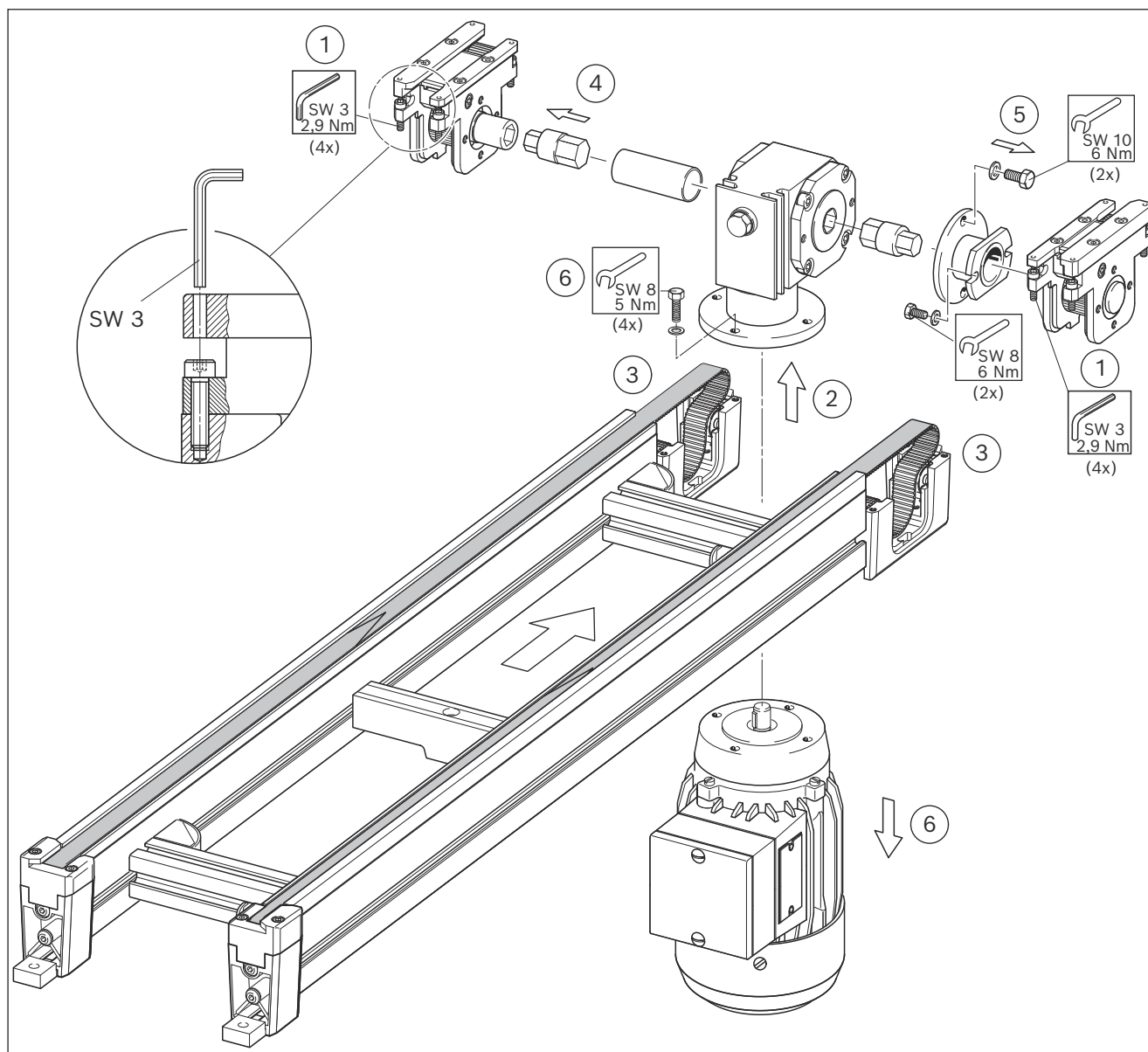


Fig. 20: (1/2)

Motorudskiftning

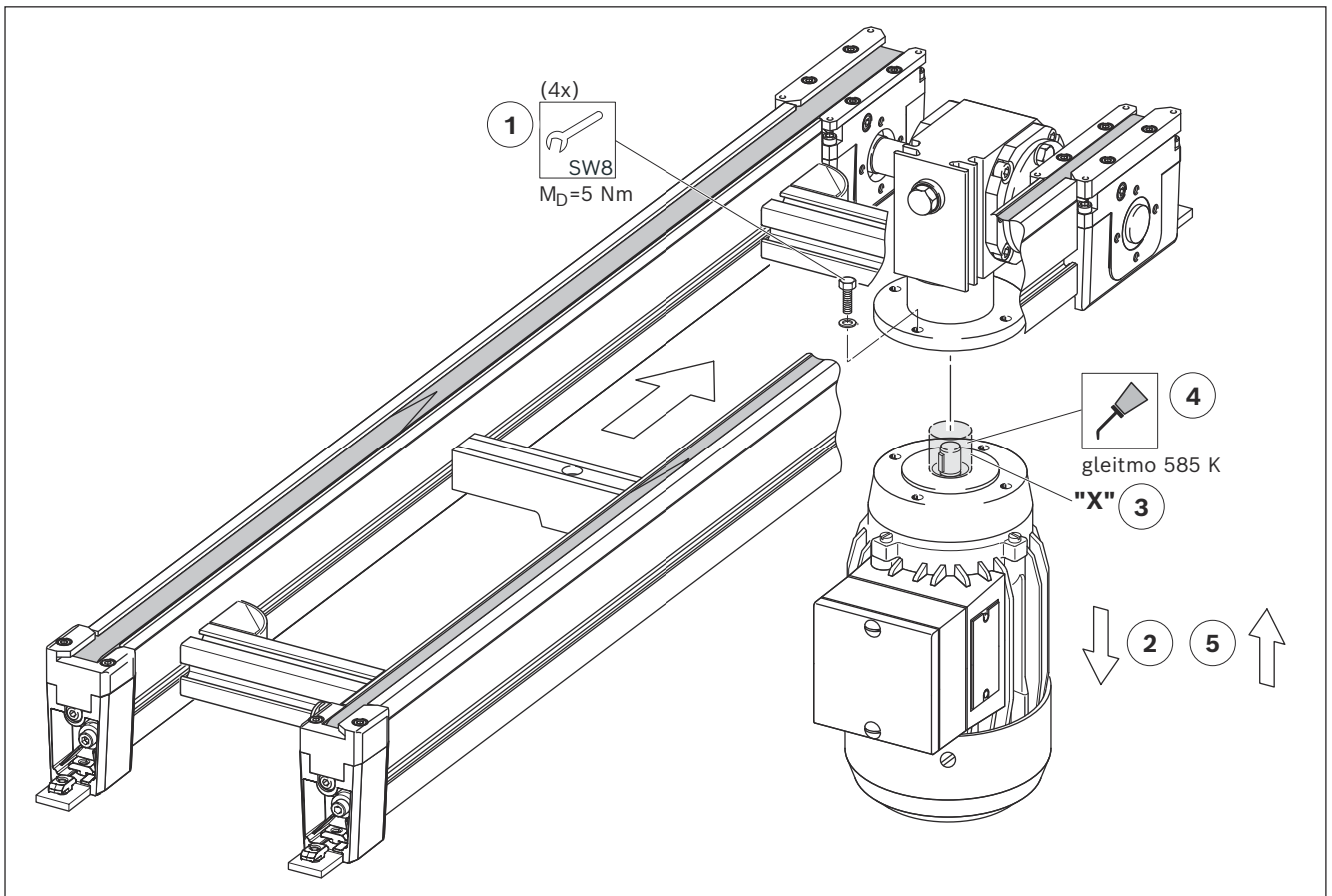
Afmontering af motoren:

Se illustrationen: [Fig. 21](#)

1. Fjern skruerne med sikringsskiver på flangen.
2. Tag motoren af gearet.

Montering af en ny motor:

3. Træk beskyttelseskappen "X" af motorakslen på den nye motor.
4. Smør motorakslen med fedt, f.eks. med "GLEITMO 585 K".
5. Fastgør den nye motor på gearflangen.



563,814-22

Fig. 21: (2/2)

11.5.4 Udskiftning af motor og gear – udvendig motormontering (MA)

Afmontering af gearet

Se illustrationen: [Fig. 22](#)

1. Fjern skruerne på flangen.
2. Træk gearet af sekskantakslen.
3. Fjern skruerne med sikringsskiver på flangen.
4. Tag det defekte gear af motoren.
5. Afmonter dækkappen fra det defekte gear, og anbring det på det nye gear.

Montering af et nyt gear:

- Montér et nyt gear i omvendt rækkefølge. Navet i det nye gear er smurt fra fabrikken.

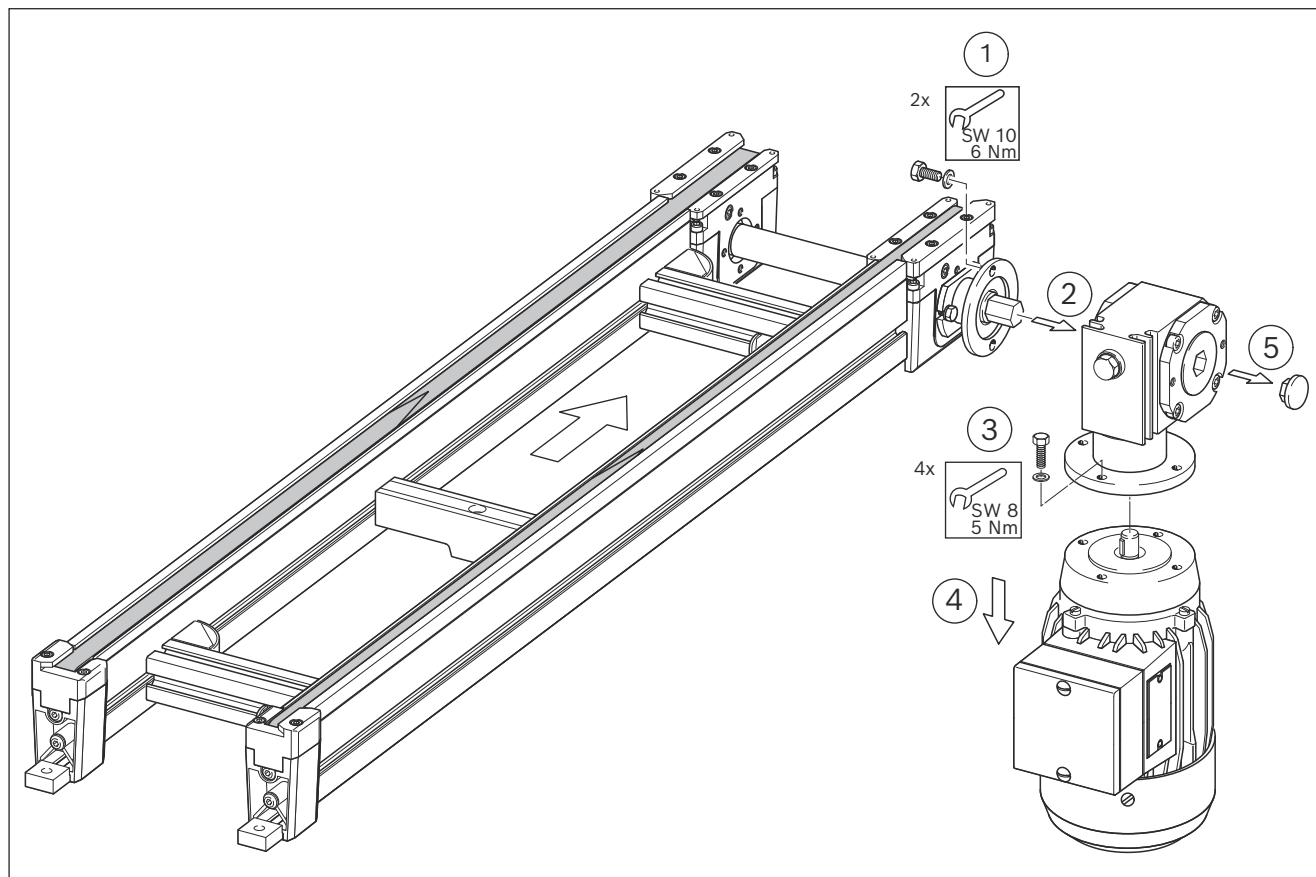


Fig. 22: (1/2)

Motorudskiftning

Se illustrationen: [Fig. 23](#)

Afmontering af motoren:

1. Fjern skruerne med sikringsskiver på flangen.
2. Tag motoren af gearet.

Montering af en ny motor:

3. Træk beskyttelseskappen "X" af motorakslen på den nye motor.
4. Smør motorakslen med fedt, f.eks. med "GLEITMO 585 K".
5. Fastgør den nye motor på gearflangen.

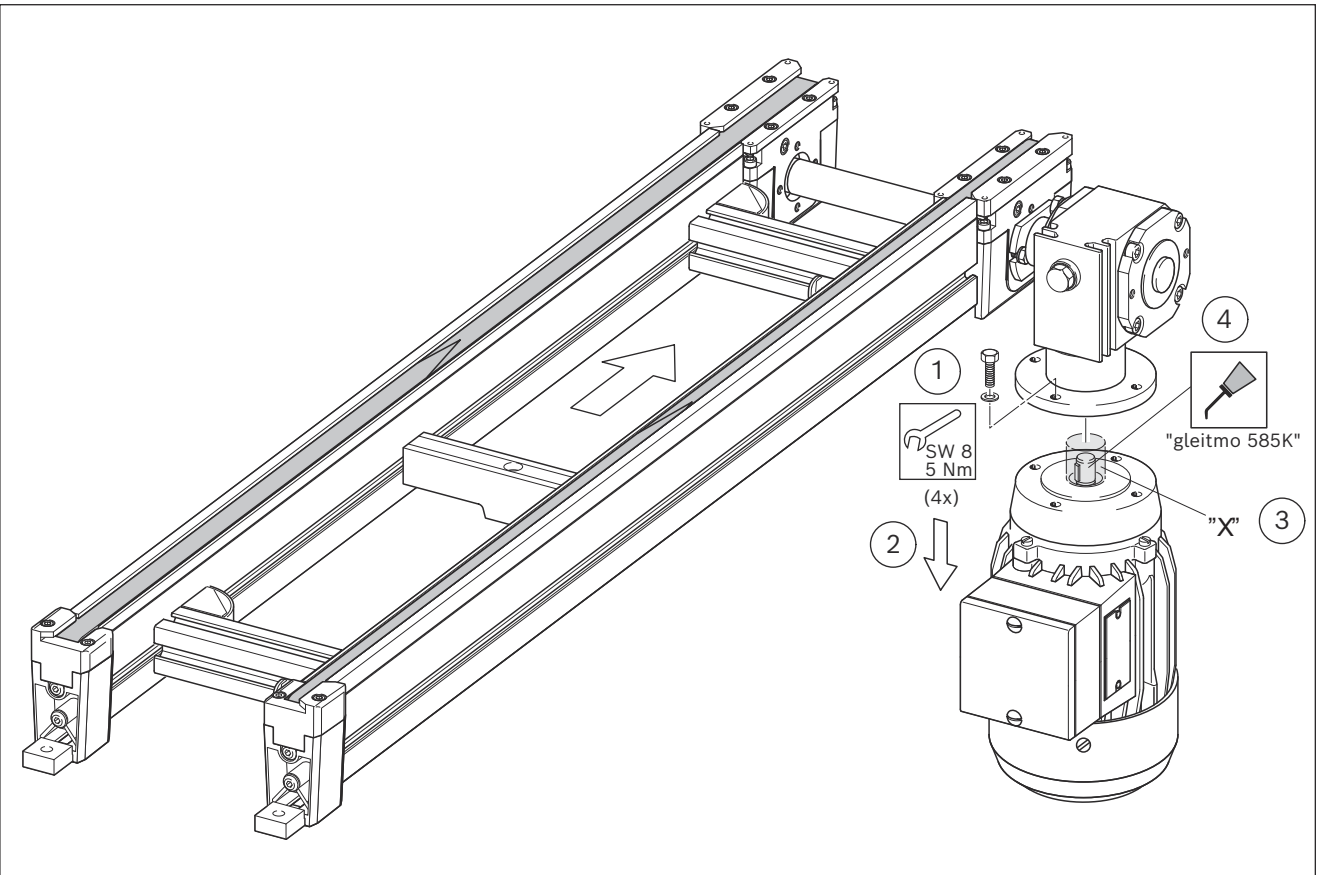


Fig. 23: (2/2)

12 Afmontering og udskiftning

⚠ ADVARSEL

Elektrisk spænding

Livsfare eller alvorlige kvæstelser

- Udkobling
- Sikring mod genindkobling
- Kontrol af om spænding er fraværende på alle poler
- Jording og kortslutning
- Tildækning eller afspærring af nærliggende spændingsførende dele

12.1 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 16.1 Omgivelsesbetingelser på side 648](#)).
- ▶ Undlad at belaste den monterede motor mekanisk.

13 Bortskaffelse



Bortskaf produktet i overensstemmelse med de nationale bestemmelser i dit land.

13.1 Bortskaffelse af elektriske komponenter



- ▶ Bortskaf ikke elektrisk udstyr og akkumulatorer/batterier sammen med hus-holdningsaffaldet.
- ▶ Du er lovmæssigt forpligtet til at bortskaffe elektrisk udstyr/akkumula-torer/batterier korrekt. Du kan gøre dette gratis på et indsamlingssted i nærheden af dig eller hos Bosch Rexroth.

14 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.

15 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.

16 Tekniske data



Yderligere tekniske data:

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

Data	Value	Unit
Maks. belastning/linjelast:	30	kg
Kan reverseres:	Ja	
Akkumulerende drift:	tilladt	
ESD-kompatibel:	Ja	

16.1 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 %.

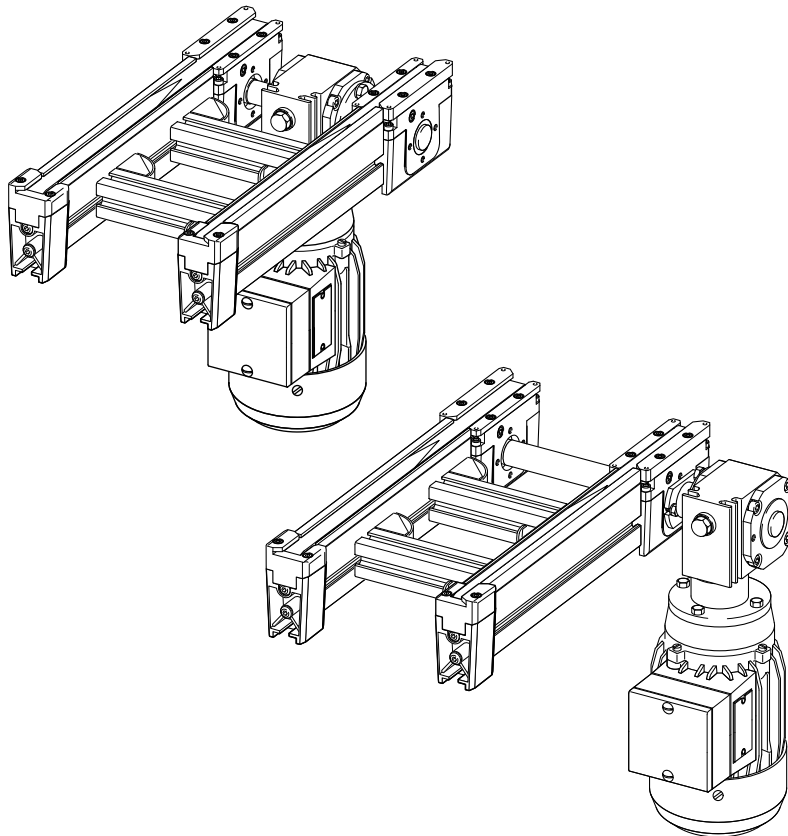
- Produkterne er beregnet til stationær anvendelse i vejrbeskyttede områder.

- 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

BS 1

Banddeel



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	654
1.1	Geldigheid van de documentatie	654
1.2	Vereiste en aanvullende documentatie	654
1.3	Weergave van informatie	654
1.3.1	Waarschuwingen en veiligheidsvoorschriften	654
1.3.2	Symbolen	655
1.3.3	Benamingen	655
1.3.4	Afkorting	656
2	Veiligheid	656
2.1	Over dit hoofdstuk	656
2.2	Doelmatig gebruik	656
2.3	Niet-doelmatig gebruik	656
2.4	Kwalificatie van het personeel	657
2.5	Veiligheid	657
2.6	Persoonlijke beschermingsmiddelen	658
2.7	Restrisico's	659
3	Algemene aanwijzingen m.b.t. materiële schade en productschade	660
4	Leveringsomvang	660
5	Accessoires	660
6	Over dit product	661
6.1	Productbeschrijving	661
6.2	Identificatie van het product	664
7	Transport en opslag	664
7.1	Product transporteren	664
7.2	Product opslaan	664
8	Montage	664
8.1	Uitpakken	664
8.2	Inbouwvoorwaarden	665
8.2.1	Inbouwpositie	665
8.3	Gereedschap	665
8.4	Symbolen voor de montage	665
8.5	Banddeel tussen banen monteren	666
8.6	Banddeel op baansteunen monteren	668
8.7	Banddeel uitlijnen	670
8.8	Funderingshoek/vloerplug monteren	670
8.9	Het product elektrisch aansluiten	671
9	Inbedrijfstelling	674
9.1	Eerste inbedrijfstelling	674
9.2	Nieuwe ingebruikneming na stilstand	674

10	Bedrijf	675
10.1	Aanwijzingen voor het gebruik	675
10.1.1	Slijtage	675
10.1.2	Maatregelen voor vermindering van slijtage	675
10.1.3	Belading van de werkstukdrager	675
11	Operationeel houden en repareren	676
11.1	Reiniging en verzorging	676
11.2	Inspectie	676
11.2.1	Transportmiddel	676
11.3	Onderhoud	677
11.3.1	Lagerpunten	677
11.3.2	Reductor	677
11.3.3	Motor	677
11.3.4	Tandriemen smeren	677
11.4	Vervangingsonderdelen	677
11.5	Niet-slijtvaste onderdelen vervangen	677
11.5.1	Tandriem vervangen – motoraanbouw binnen, MA = M	678
11.5.2	Tandriem vervangen – motoraanbouw buiten, MA = R/L	680
11.5.3	Reductor en motor vervangen – motoraanbouw (MA) binnen	681
11.5.4	Motor en reductor vervangen – motoraanbouw (MA) buiten	683
12	Demontage en vervanging	685
12.1	Product voorbereiden voor opslag/hergebruik	685
13	Afvoeren	685
13.1	Verwijdering van elektrische componenten	686
14	Uitbreiding en modificatie	686
15	Fouten opsporen en verhelpen	686
16	Technische gegevens	686
16.1	Omgevingsvoorwaarden	686

1 Over deze documentatie

1.1 Geldigheid van de documentatie

Deze documentatie geldt voor de volgende producten:

- Banddeel BS 1 (3842999898) ➔

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 657](#) en ➔ [Hoofdstuk 3 Algemene aanwijzingen m.b.t. materiële schade en productschade op pagina 660](#) 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 ➔.

Tab. 1: Vereiste documentatie

	Titel	Documentnummer	Soort document
	Inbouwverklaring AS 1, AS 2, BS 1, BS 2	3842574030	Inbouwverklaring
	MTpro	➔ 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 656](#) 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. 2: Betekenis van de symbolen

Symbol	Betekenis
 Info Teken	Wanneer deze informatie niet wordt opgevolgd, kan het product niet optimaal worden gebruikt of bediend.
► Handlingsstap	Afzonderlijke, onafhankelijke handeling
1. Stap 1	Genummerde instructie
2. Stap 2	De getallen geven aan dat de verschillende stappen elkaar opvolgen.

1.3.3 Benamingen

Benamingen	Betekenis
BS 1	Banddeel uit het Rexroth-transfersysteem TS 1, voor transport in lengterichting en dwarstransport van werkstukdrager WT 1.
BS 1/T	Banddeel uit het Rexroth-transfersysteem TS 1, voor aandrijving van een of twee aansluitende bochten (KE 1/O) of een of twee aansluitende lift-transversale modules (HQ1/O).
BS 1/M	Banddeel uit het Rexroth-transfersysteem TS 1, met de motor in het midden van het banddeel.
BS 1/S	Banddeel uit het Rexroth-transfersysteem TS 1, gesegmenteerd banddeel met de mogelijkheid om tot 3 extra zaagsneden in het langprofiel te krijgen.

1.3.4 Afkortingen

Afkortingen	Betekenis
BS 1	Banddeel TS 1
WT 1	Werkstukdrager TS 1
SZ 1	Baansteun TS 1
ST 1	Baan TS 1
HQ 1	Lift-transversale module TS 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:

- Inbouw in een Rexroth-transfersysteem TS 1
- Transport van Rexroth-werkstukdragers WT 1.
 - ▶ Neem het hoofdstuk "Technische gegevens" → [Hoofdstuk 16 Technische gegevens op pagina 686](#) in acht.

Het product is uitsluitend bestemd voor commercieel gebruik.

Doelmatig gebruik betekent tevens dat u deze documentatie, in het bijzonder → [Hoofdstuk 2 Veiligheid op pagina 656](#), 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.
- Het klimmen van personen op het product – het product is niet begaanbaar.
- Het meerijden van personen op het product of het transportgoed.
- Particulier gebruik.

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 16 Technische gegevens op pagina 686](#).
- 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

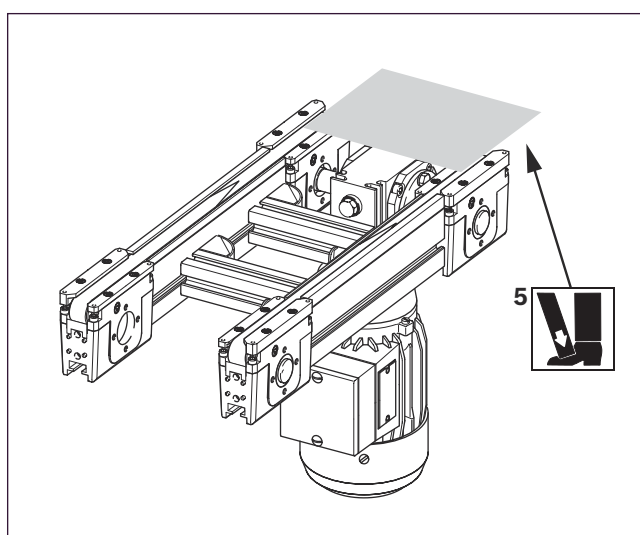
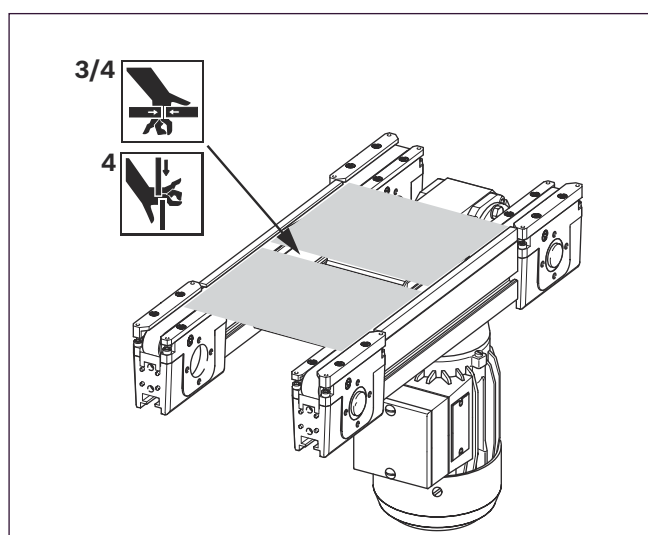
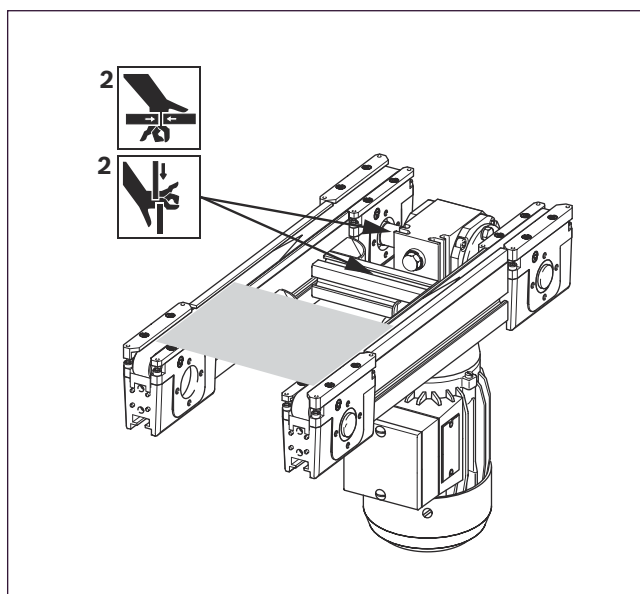
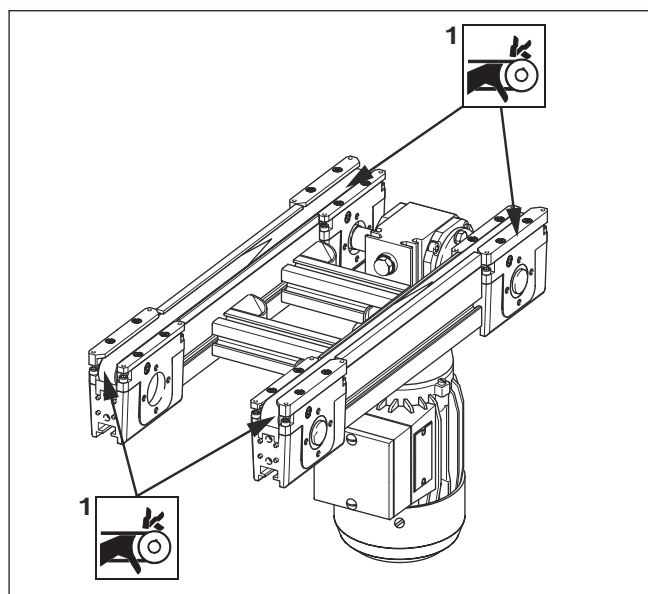
- Voer de voorgeschreven onderhoudswerkzaamheden uit met de intervallen die in [➡ Hoofdstuk 11.3 Onderhoud op pagina 677](#) beschreven worden.
- Zorg ervoor dat er geen kabelverbindingen, aansluitingen en onderdelen losgekoppeld worden zolang de installatie onder druk en spanning staat. Beveilig de 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 11.4 Vervangingsonderdelen op pagina 677](#).

2.6 Persoonlijke beschermingsmiddelen

- Draag geschikte beschermingsmiddelen, bijv. veiligheidsschoeisel, nauwsluitende kleding, haarnet.

2.7 Restrisico's

	Plaats	Situatie	Risico	Maatregel
1	Invoerpunt transport-middel	Verstrikt raken van kledingstukken of lang haar		Kneuzing, uit-trekken van haar Niet in de draaiende installatie grijpen. Geschikte beschermende kleding dragen.
2	Dwarsverbinder, aandrijf- fas, reductor: tussen component en werkstukdrager	Beklemd raken van lichaams- delen	 	Kneuzing, 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 afsnijden mogen worden geacht te zijn voorkomen als de statische kracht die nodig is om de last tot stilstand te brengen, minder dan 150 N bedraagt.
3	Transportmiddel: tussen draaiend transportmiddel en stilstaande werkstuk- drager (bijv. bij schei- ding)	Beklemd raken van lichaams- delen		Kneuzing Niet in de draaiende installatie grijpen.
4	Tussen werkstuk- drager en werkstuk- drager	Beknelling van lichaams- delen	 	Kneuzing, Afsnijden Niet in de draaiende instal- latie grijpen. Op werkplekken moeten relatieve bewegingen van lasten (bv. aan stuwings-transporteurs) die ertoe leiden dat de lasten tot minder dan 500 mm naderen, worden vermeden (bijv. door de werkstukdragers vooraf te scheiden). Beknellingsgevaar mag worden geacht te zijn voorkomen als de statische kracht die nodig is om de last tot stilstand te brengen, minder dan 150 N bedraagt.
5	Einde van de baan	Kneuzing van lichaams- delen door vallende onderdelen		Kneuzing Constructieve oplossing vereist, bijv. door een stopper.



Afb. 1: Restrisico's banddelen van TS 1

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

- 1 banddeel
- 1 motor met bevestigingsmateriaal

5 Accessoires



Ondersteun het banddeel in de onmiddellijke nabijheid van aandrijving en omkeerunit.



De max. afstand tussen twee baansteunen bedraagt 2000 mm.

Alle producten vindt u in de ➔ [Rexroth Store \(www.boschrexroth.com/product/GLOBAL-ID\)](http://www.boschrexroth.com/product/GLOBAL-ID)

Baansteunen

- Baansteun SZ 1 (3842996336)
- Baansteun SZ1/L (3842996335)
- Baansteun SZ 1/TM 60 (3842570343)
- Baansteun SZ 1/TM 90 (3842570344)

Voor de bevestiging van de baansteunen op de vloer heeft u per verbinding nodig:

Per verbinding:

- 1 x Funderingshoek 160X90X42X4 (3842146815)
- 1 x Deuvel M8X80-15 (3842526560)
- 2 x Hamerkopschroef HS10-M8X25 (3842528718)
- 2 x Kraagmoer M8 (3842345081)

Bevestigingssets voor transport in de lengterichting en dwarstransport

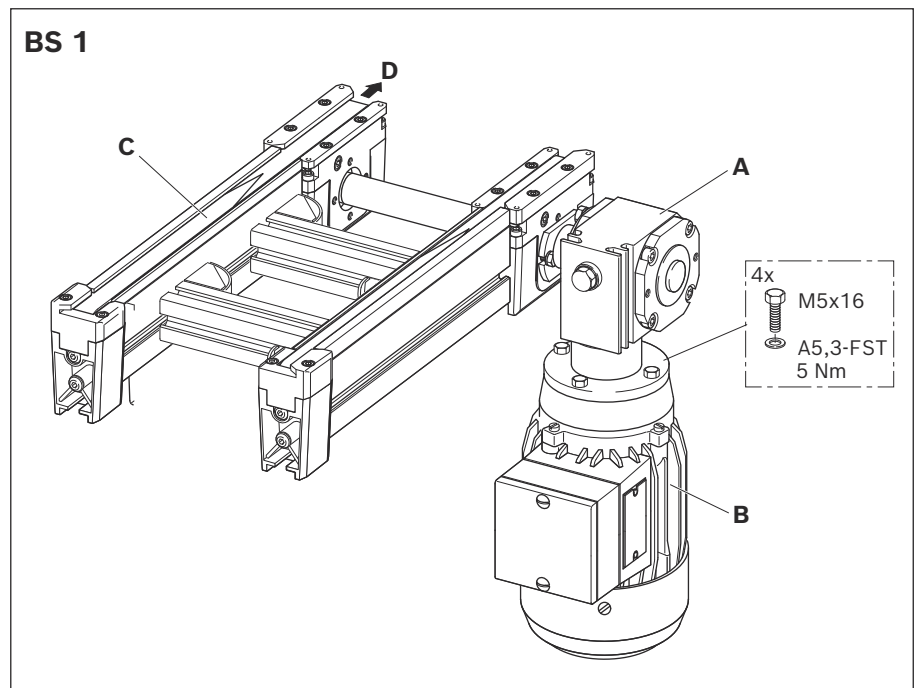
- Bevestigingsset BS 1 (3842530095)

6 Over dit product

6.1 Productbeschrijving

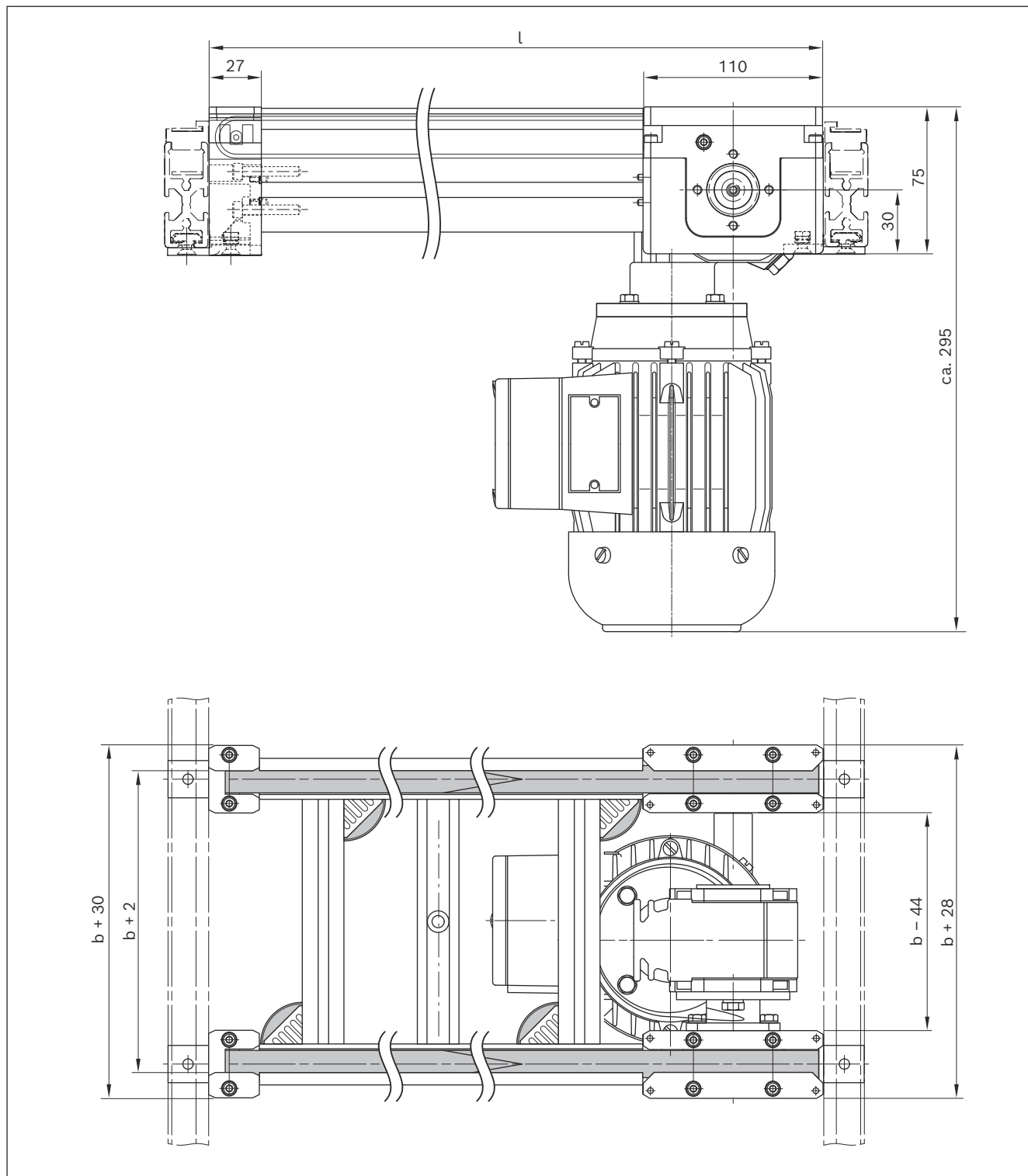
De BS1 kan worden gebruikt om aan één zijde (aan de aandrijfkop) een lift-transversale module HQ1/O of een bocht KE1/O aan te drijven met een verbindingsbandset.

- A** Reductor
- B** Motor
- C** Tandriemen
- D** Voorkeurs- richting van de tandriem (in richting van de pijl)



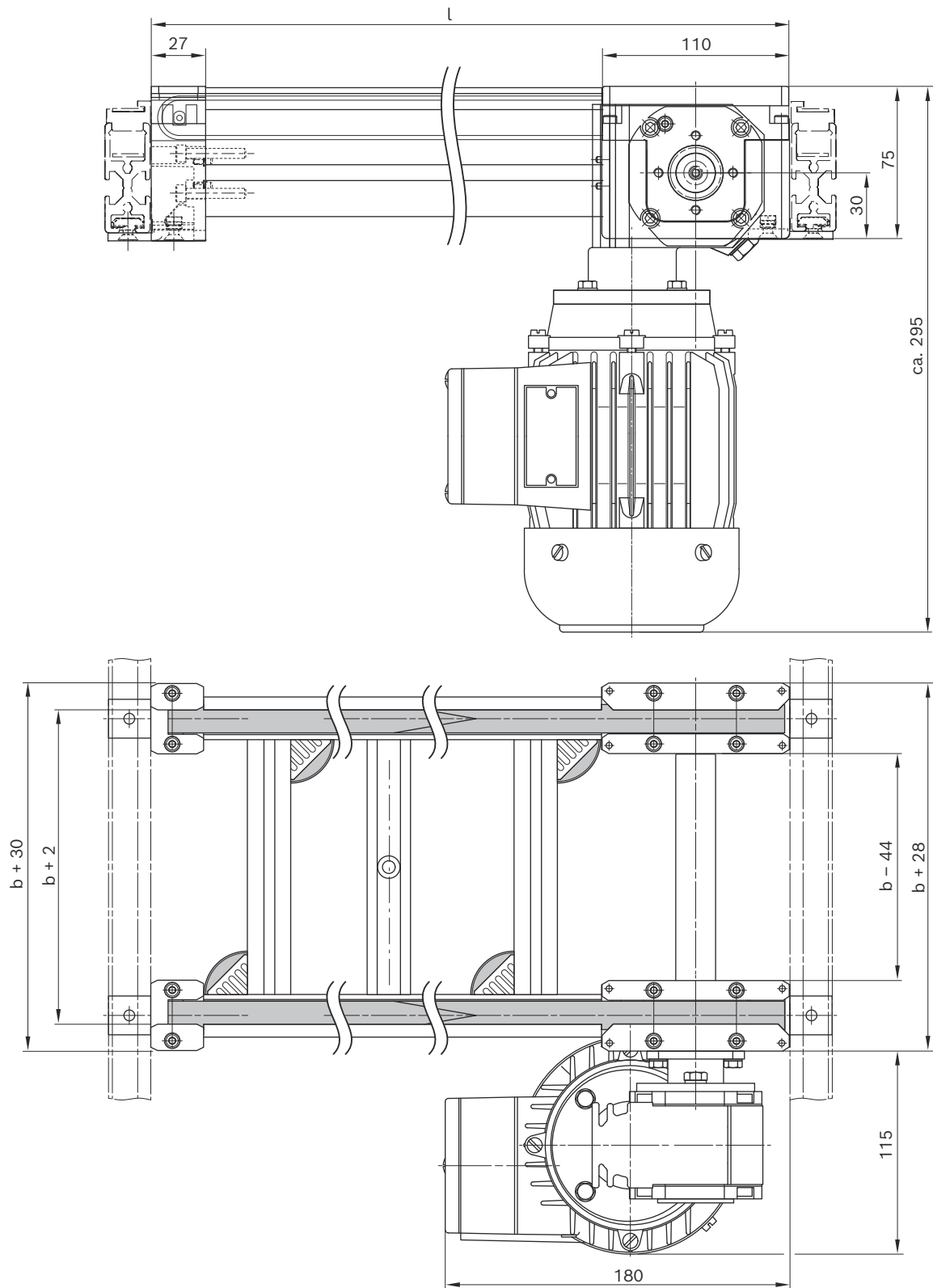
Afb. 2:

Belangrijkste afmetingen/functionele afmetingen



563 814-03

Afb. 3: Motoraanbouw – binnen



563 814-04

Afb. 4: Motoraanbouw – buiten

8.2 Inbouwvoorwaarden

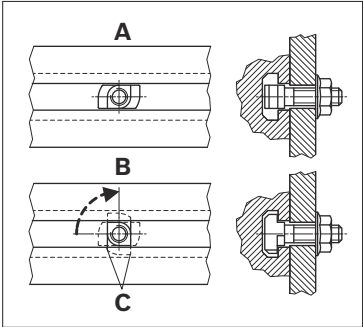
► [Hoofdstuk 16 Technische gegevens op pagina 686.](#)

8.2.1 Inbouwpositie



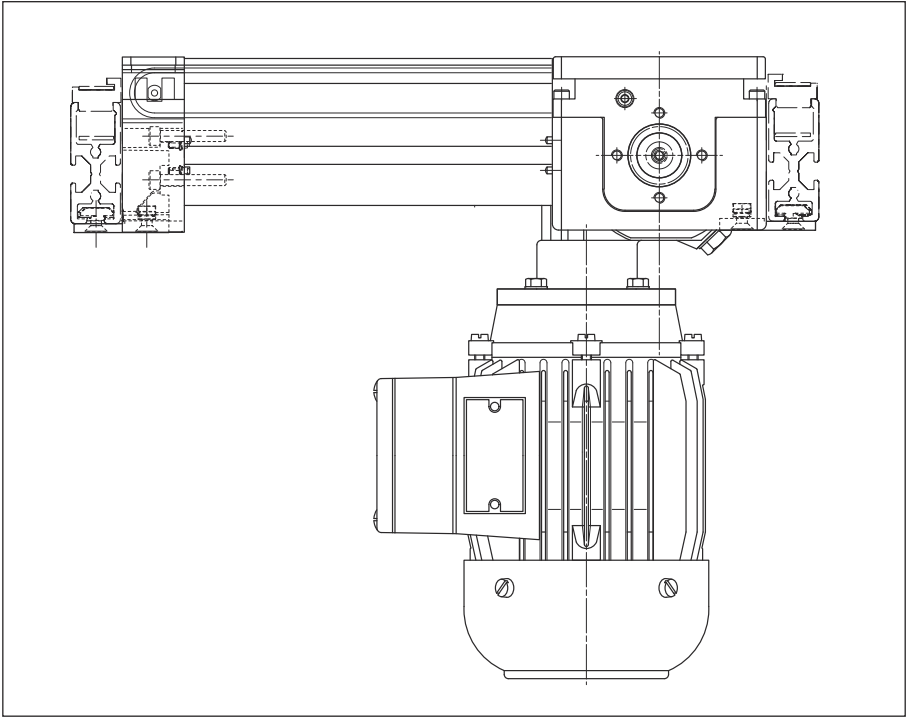
Monteer het product recht uitgelijnd, loodrecht en asparallel.

Tab. 3: Inbouwpositie BS 1



Afb. 6:

- A Inzetpositie
- B Klempositie
- C Installatie in groef (koppelsteun)



563 814-07

Afb. 7:

8.3 Gereedschap

- U heeft in de handel verkrijgbaar gereedschap nodig (metrische maten).

Speciaal gereedschap

- Waterpas: minimale lengte 1200 mm

8.4 Symbolen voor de montage

Tab. 4: 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: 10 Nm
	• Sleutel voor zeskantbout • SW = sleutelwijdte ... mm • M_D = vereist aanhaalmoment ... Nm

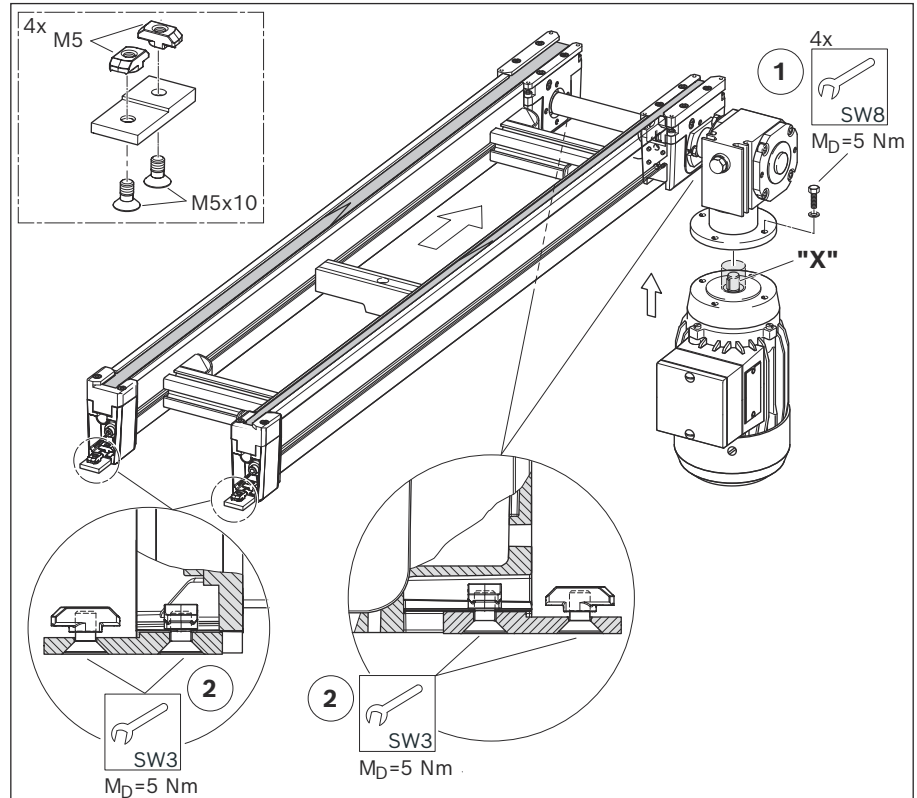
 $M_D = \dots \text{ Nm}$	- Sleutel voor inbusbout - SW = sleutelwijdte ... mm M_D = vereist aanhaalmoment ... Nm
 	- Kruiskopschroevendraaier - PZ ... = Pozidriv, grootte ... - PH ... = Phillips, grootte ...
   GLEITMO 585 K Anti-Seize	Vet in / Vet in met een bepaald smeervet: - GLEITMO 585 K: GLEITMO 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
  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
A / B / C / X	Aanduiding van onderdelen
	Detailaanzicht vanuit een andere kijkrichting, bijvoorbeeld op de achterkant of onderkant van het product.

8.5 Banddeel tussen banen monteren

Accessoires

- Bevestigingsset BS 1 (3842530095)

- 1 Beschermkap (X) van de motoras trekken, motor met bevestigingsset op de reductorflens schroeven. Naaf in de reductor is in de fabriek ingevet.
- 2 Bevestigingssets op banddeel monteren.

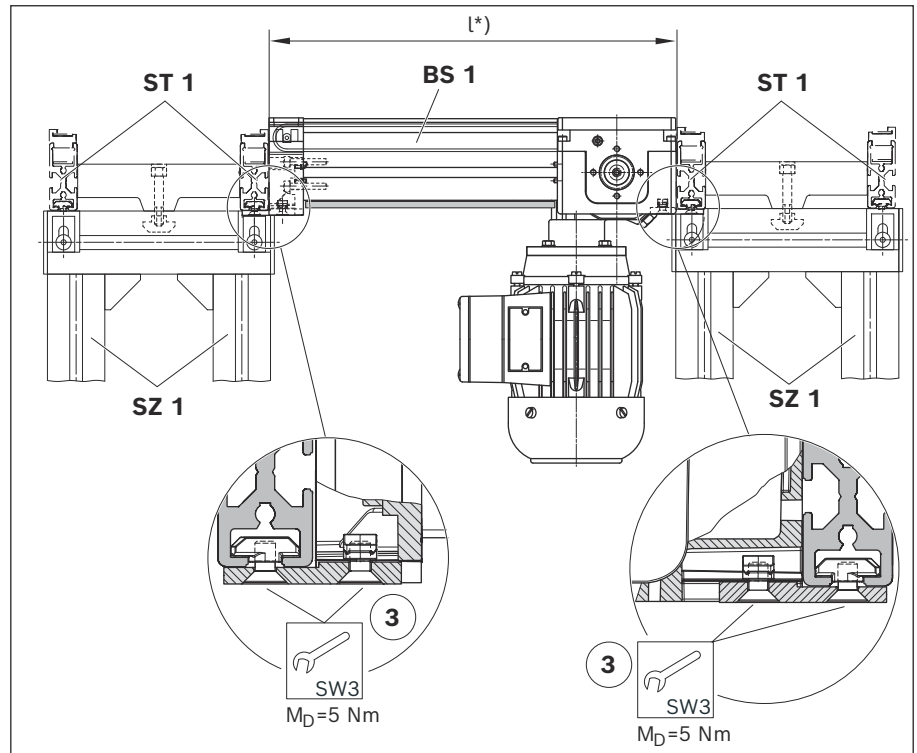


563 814-08

Afb. 8:

- 3 Banddeel van onderen tussen de banen plaatsen en in de T-groeven bevestigen. Let op hetzelfde hoogteniveau.

*Bij $l \geq 2000$ moet in het midden een baansteun worden aangebracht!



563 814-09

Afb. 9:

8.6 Banddeel op baansteunen monteren



- Monteer telkens een baansteun in de directe omgeving van aandrijving en omkeerunit.
- Monteer de baansteunen telkens onder de dwarsverbinders van het banddeel.
- Max. afstand tussen 2 baansteunen: 2000 mm.

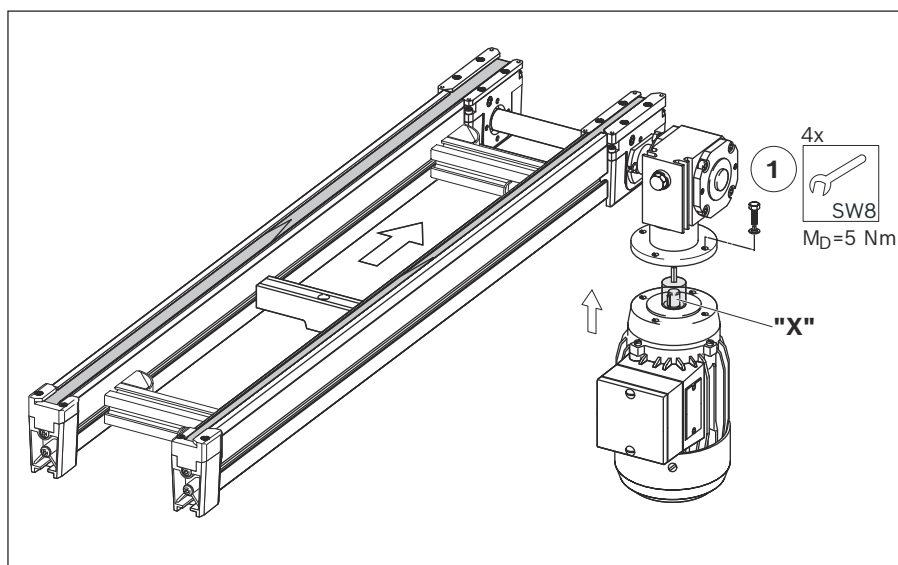


Monteer het product recht uitgelijnd, loodrecht en asparallel.

Accessoires

- Baansteun SZ 1 (3842996336)
- Baansteun SZ1/L (3842996335)
- Baansteun SZ 1/TM 60 (3842570343)
- Baansteun SZ 1/TM 90 (3842570344)

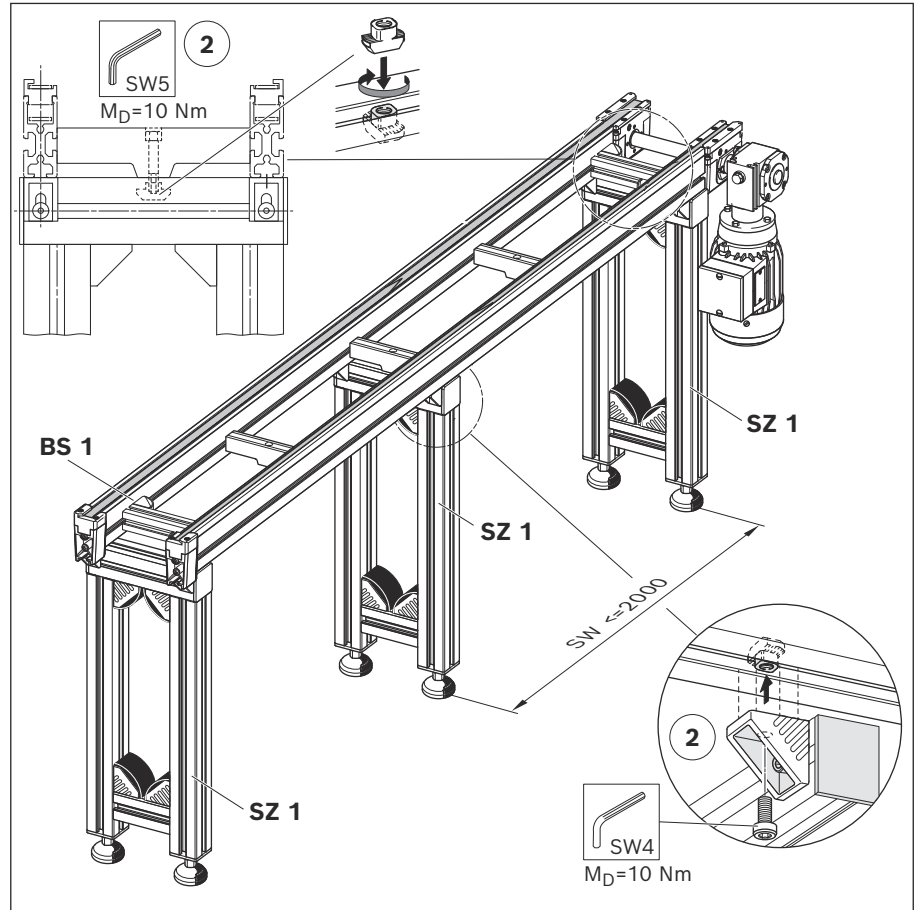
- 1** Beschermkap (**X**) van de motoras trekken, motor met bevestigingsset op de reductorflens schroeven. Naaf in de reductor is in de fabriek ingevet.



563 814-10

Afb. 10: (1/2)

2 Banddeel op baansteunen monteren.

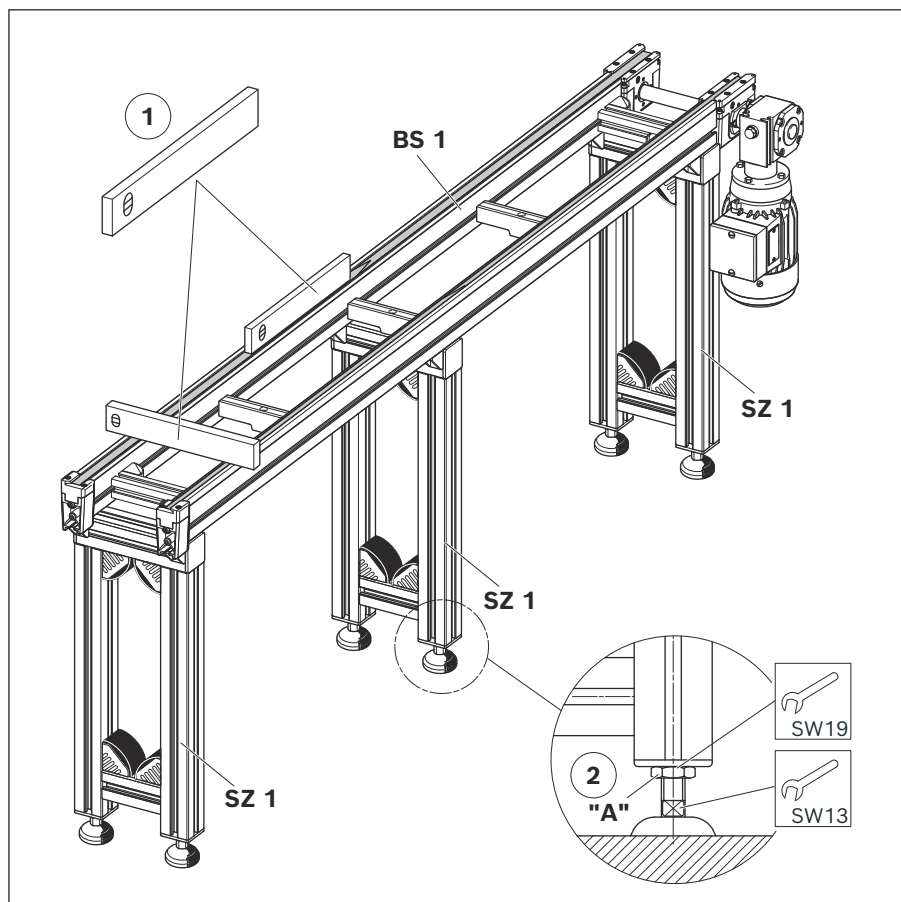


Afb. 11: (2/2)

563 814-11

8.7 Banddeel uitlijnen

- 1 In lengterichting en dwars uitlijnen; daarvoor spindels van de scharnierpoten overeenkomstig instellen.
- 2 Na het uitlijnen met zes-kantmoer "A" borgen.



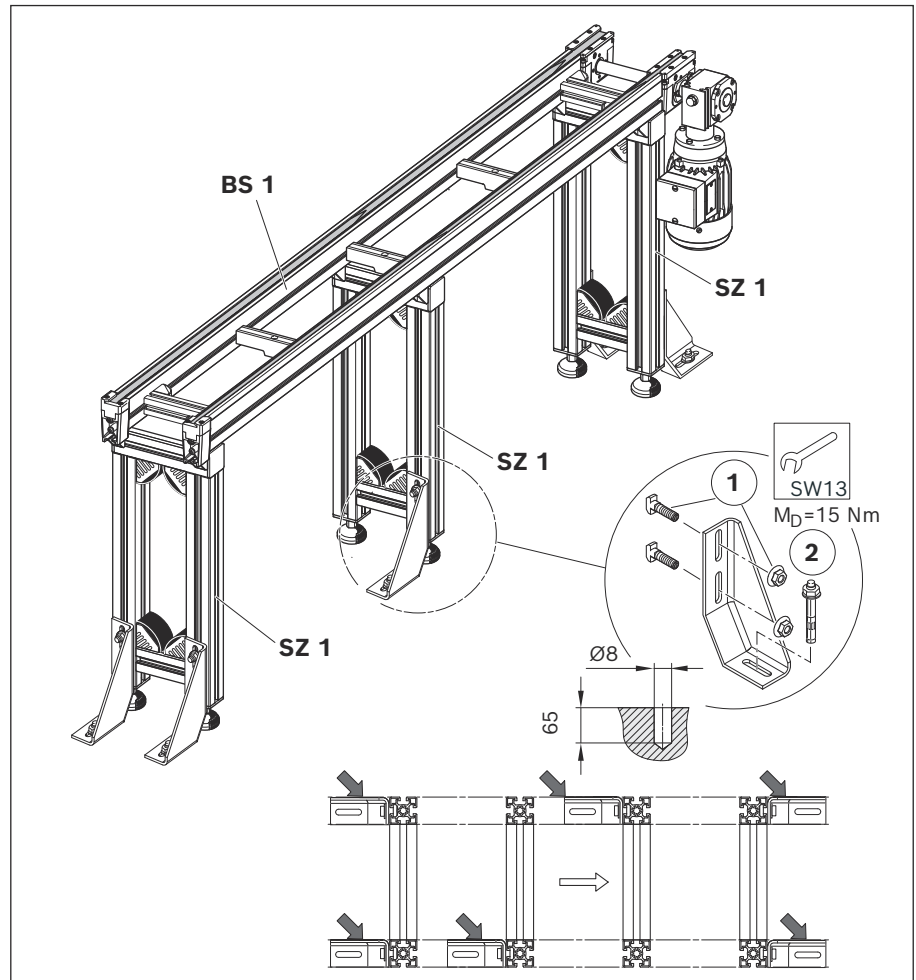
Afb. 12:

8.8 Funderingshoek/vloerplug monteren

Accessoires

- Funderingshoek 160X90X42X4 (3842146815)
- Deuvel M8X80-15 (3842526560)
- Hamerkopschroef HS10-M8X25 (3842528718)
- Kraagmoer M8 (3842345081)

- 1 Installatie met funderingshoek en vloerplug verankeren.



Afb. 13:

563 814-13

8.9 Het product elektrisch aansluiten

⚠ WAARSCHUWING

Elektrische spanning

Levensgevaar of ernstig letsel

- Volledig scheiden
- Tegen herinschakelen beveiligen
- Controleren of alle polen spanningsloos zijn
- Aarden en kortsluiten
- Naastgelegen, onder spanning staande delen afdekken of afschermen

- Besturings- en sensorelementen volgens EN ISO 13849.
- Voorschrift VDE 0100 voor Duitsland of de overeenkomstige voorschriften van het land van gebruik in acht nemen.

Motoraansluiting

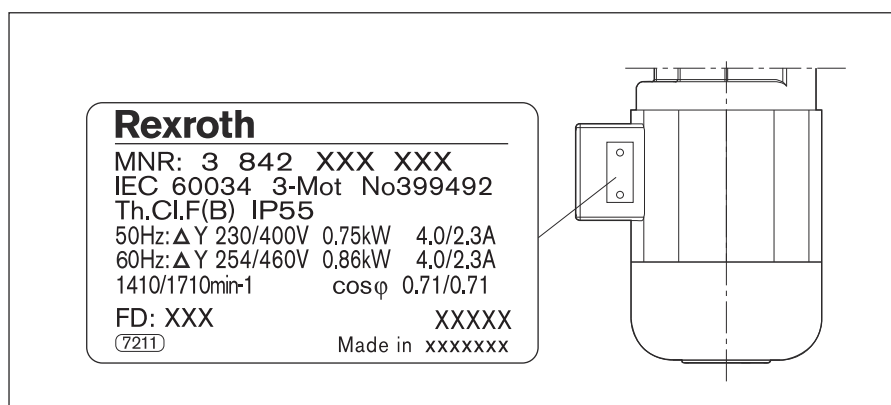
- Aansluitwaarden op het motortypeplaatje in acht nemen.
- In sterschakeling of in driehoekschakeling aansluiten – zie onderstaande afbeeldingen.

- De motor is uitgerust met een bimetaalschakelaar voor de temperatuurbewaking, potentiaalvrij thermisch contact, 230 V AC, 300 mA – zo aansluiten dat bij inwerkingtreding van de schakelaar de motor stroomloos geschakeld wordt.
- Selecteer de kabelinvoer zo dat de kabel tijdens het gebruik niet beschadigd kan raken.
- Optie motoraansluiting met stekker (AT = S) – zie onderstaande afbeeldingen.

Draairichting controleren

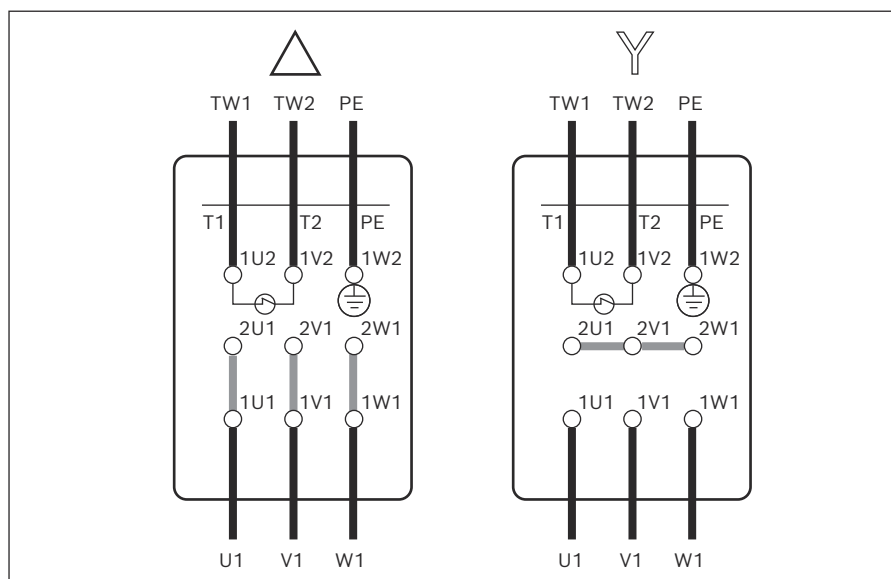
- Systeem maximaal 2 s laten opstarten – draairichting controleren.
- Om de draairichting van de motor te veranderen, wisselt u twee willekeurige draden (U1, V1 of W1) – zie onderstaande afbeeldingen.

Motortypeplaatje (voorbeeld)



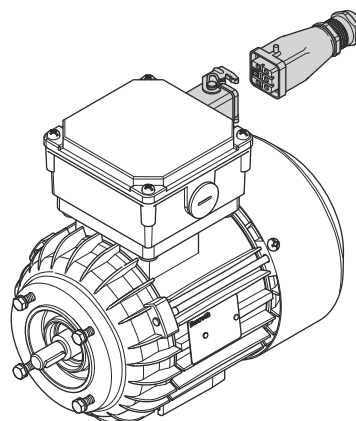
Afb. 14:

Driehoekschakeling/sterschake-
ling

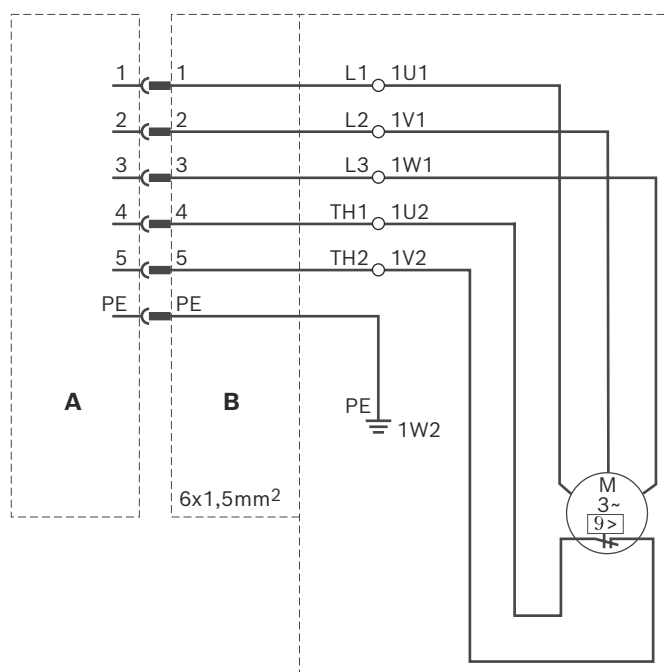


Afb. 15:

Optie motoraansluiting met
stekker: AT = S



- **A** Zijde verbindingsleiding
- **B** Motorzijde

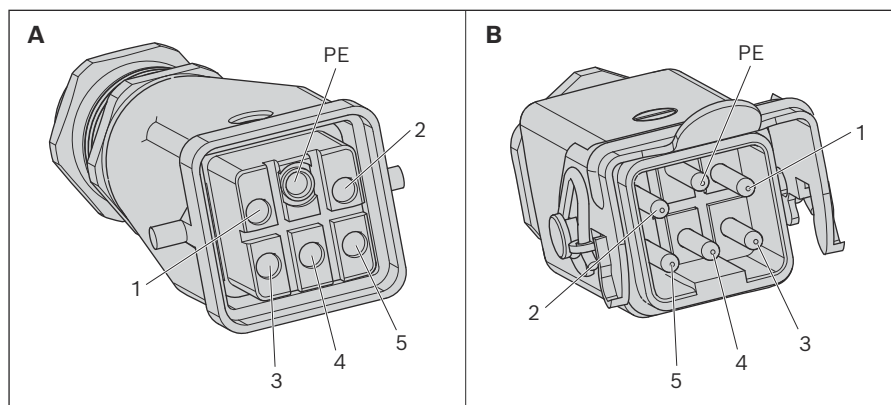


Afb. 16:

De stekkeraansluiting bestaat uit UL-componenten

Motoraansluiting met stekker
(AT = S), steekaansluiting

- **A** Zijde verbindingsleiding
- **B** Motorzijde



Afb. 17:

Aansluitklemmen motor	Pin nr.	Code
U1	1	L1
V1	2	L2
W1	3	L3
TW1	4	Th1
TW 2	5	Th2
	PE	PE

9 Inbedrijfstelling

9.1 Eerste inbedrijfstelling

⚠ VOORZICHTIG

Onvoorziene schokkerige bewegingen

Letsel door vallende werkstukdragers

- Zorg voor een gelijkmatige, schokvrije beweging van het product.

LET OP

Storingen door onjuiste montage en ingebruikneming

Het product kan beschadigd raken; de levensduur kan worden beïnvloed.

- Voor de ingebruikneming is een mechanische, pneumatische en elektrische basiskennis vereist.
- Het product mag uitsluitend door gekwalificeerd personeel in gebruik worden genomen

- Installeer in volledige machines een noodstopvoorziening.
- Oppervlakken van motoren kunnen temperaturen boven 55 °C bereiken. Afschermingen of waarschuwingstekens installeren.
- Neem bij het gebruik van beveiligingsinrichtingen DIN EN 13857 in acht.
- Inbedrijfstelling uitsluitend met veiligheidsinrichtingen.

9.2 Nieuwe ingebruikneming na stilstand

Ga te werk zoals bij de eerste ingebruikneming.

10 Bedrijf

⚠ VOORZICHTIG

Hete oppervlakken op elektromotoren

Brandwonden bij aanraking

- Afschermingen inrichten.
- De motor minimaal 30 minuten laten afkoelen voordat er werkzaamheden worden uitgevoerd.

LET OP

Bedrijfsstoringen door extra belasting

Afdekkingen of beschermkappen in de bocht nodigen uit om voorwerpen erop te leggen. Door de extra belasting kan de bocht zakken. De schuine positie van de bocht leidt tot bedrijfsstoringen.

- Afdekkingen of beschermkappen niet alleen aan de bocht bevestigen, maar ook op de vloer laten steunen.

10.1 Aanwijzingen voor het gebruik

10.1.1 Slijtage

- Bij afzonderlijke componenten is de slijtage afhankelijk van het werkingsprincipe en kan het niet worden vermeden. Slijtage is echter ook afhankelijk van de bedrijfs-, onderhouds- en omgevingsvoorwaarden op de plaats van gebruik.
- Overbelasting van transportbanen kan leiden tot uitval van het transportmiddel en voortijdige uitval van motoren en reductoren.
- Bij overbelasting van pneumatisch bediende componenten kan hun functie niet worden gegarandeerd.

10.1.2 Maatregelen voor vermindering van slijtage

- Transportbaan uitschakelen bij stilstand van de installatie.
- Selecteer de snelheid van de transportbaan niet hoger dan vereist.
- Abrasieve media verhogen de slijtage in bijzondere mate. Reinig de installatie regelmatig.
- Tandriem indien nodig invetten.

10.1.3 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 scheidrs.
- de werking van dempers.
- gedempte scheidrs.

11 Operationeel houden en repareren

WAARSCHUWING

Elektrische spanning

Levensgevaar of ernstig letsel

- Volledig scheiden
- Tegen herinschakelen beveiligen
- Controleren of alle polen spanningsloos zijn
- Aarden en kortsluiten
- Naastgelegen, onder spanning staande delen afdekken of afschermen

VOORZICHTIG

Hete oppervlakken op elektromotoren

Brandwonden bij aanraking

- Afschermingen inrichten.
- De motor minimaal 30 minuten laten afkoelen voordat er werkzaamheden worden uitgevoerd.

- Continuwerkend transportsysteem in bedrijf alleen met gemonteerde afschermingen controleren en afstellen.
- DIN EN ISO 13857 in acht nemen.
- Testruns zonder afschermingen alleen door een deskundige persoon – tipschakelaar gebruiken en de mogelijkheid van beïnvloeding van andere schakelorganen uitsluiten.

11.1 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.

11.2 Inspectie

11.2.1 Transportmiddel

Controleer:

- Tandriemen regelmatig (1x/week) door visuele controle op slijtage, vooral op het gebied van de lasnaad.

11.3 Onderhoud

11.3.1 Lagerpunten

De lagers zijn voorzien van een levenslange smering en zijn onder normale werkomstandigheden onderhoudsvrij.

11.3.2 Reductor

De reductoren zijn bij normale gebruiksomstandigheden onderhoudsvrij.

11.3.3 Motor

Om de koeling van de motoren te garanderen, regelmatig afzettingen van vuil en stof verwijderen:

- op het oppervlak van de motor.
- aan de luchtinlaatopeningen van de ventilatorkap.
- in de tussenruimtes van de koelribben.

De reinigingsintervallen zijn afhankelijk van de omgeving en de gebruiksomstandigheden.

11.3.4 Tandriemen smeren

Regelmatige visuele controle, met name van het laspunt op slijtage. Looprichting (in richting van de pijl) controleren!

Indien nodig kunt u de tandriemen nasmeren door met een licht olieachtige doek (minerale olie viscositeit 68 volgens DIN, Aral/Shell) over de transportzijde van de tandriemen te vegen.

11.4 Vervangingsonderdelen

Vervangingsonderdelen zijn op te roepen in de onderdelencatalogus in de software MT *pro*
➔ www.boschrexroth.com/mtp.

11.5 Niet-slijtvaste onderdelen vervangen

Neem het volgende in acht:



Wanneer het banddeel voor reparatie uit de baan wordt verwijderd, moet worden voorkomen dat het op de motor steunt.

11.5.1 Tandriem vervangen – motoraanbouw binnen, MA = M**Tandriem demonteren**

Zie afbeelding: [Afb. 18](#)

1. Schroeven aan de aandrijfzijde verwijderen.
2. Aandrijfeenheid verwijderen door deze gelijkmatig omhoog te trekken. Voorkom dat de eenheid kantelt.
3. Verwijder de tandriem zijdelings.
4. Verwijder de schroeven aan de omkeerzijde.
5. Afdekkingen verwijderen. Omkeerrollen verwijderen. Zorg ervoor dat de borgringen, links en rechts van de omkeerrol, niet vallen.
6. Verwijder de tandriem zijdelings.
7. Verwijder het bandgeleidingsprofiel (GP 1).
8. Defecte tandriem verwijderen.

Nieuwe tandriem inbouwen:

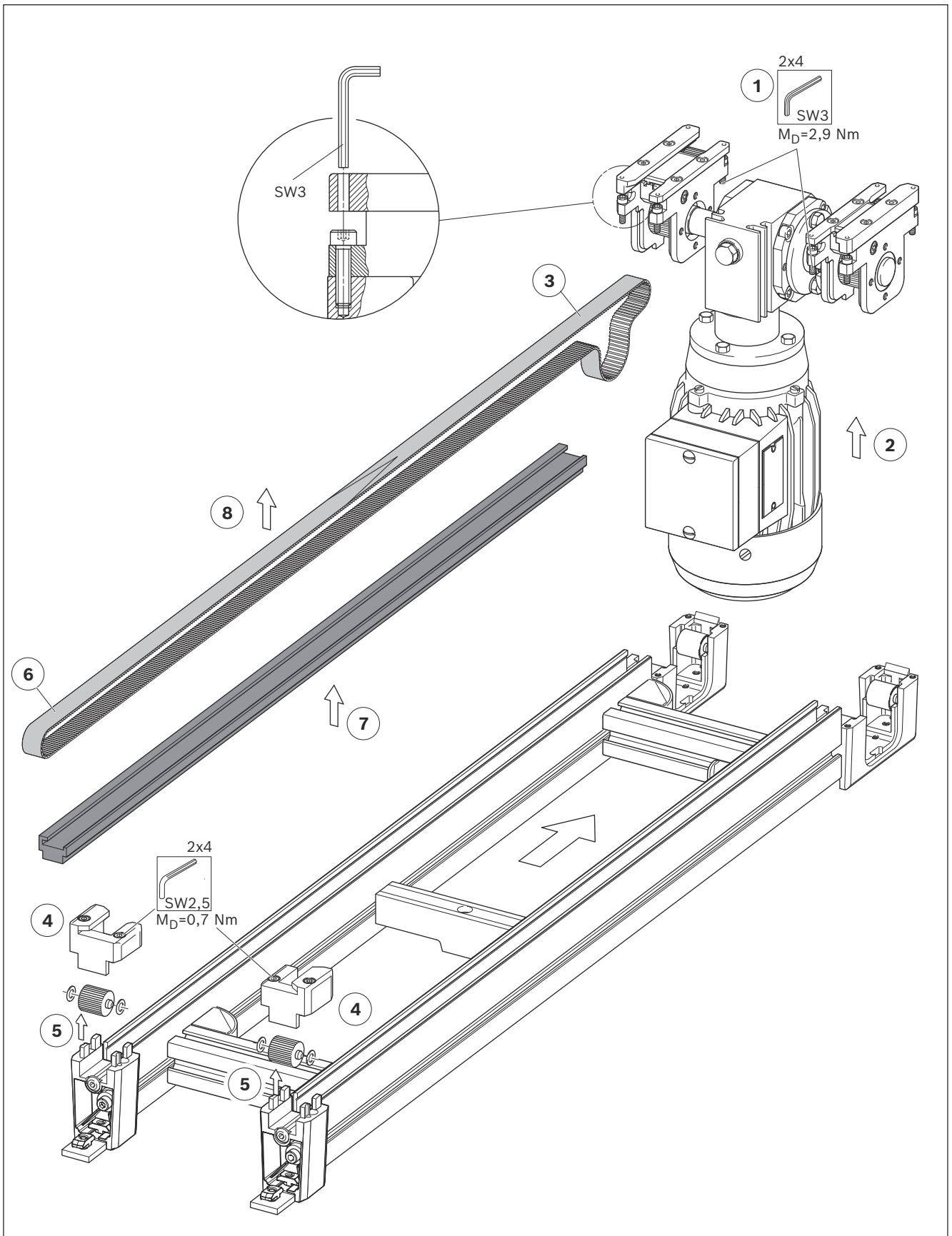
- Inbouw van de nieuwe tandriem in omgekeerde volgorde.

Attentie: Looprichting van de tandriem (in richting van de pijl) moet in de richting van de aandrijfeenheid wijzen!

Attentie: Controleer of de nieuwe tandriem geolied is, eventueel nasmeren met: Minerale olie viscositeit 68 volgens DIN (bijvoorbeeld Aral, Shell).

Aandrijfeenheid aanbrengen:

1. Aandrijfeenheid gelijkmatig in de onderste delen aanbrengen. Voorkom dat de eenheid kantelt.
Attentie: Tandriem moet in de vertanding van het tandriemwiel zitten!
2. Schroeven afwisselend en kruiselings aandraaien!



Afb. 18:

11.5.2 Tandriem vervangen – motoraanbouw buiten, MA = R/L**Tandriem demonteren**

Zie afbeelding: [Afb. 19](#)

1. Schroeven aan de aandrijfzijde verwijderen.
2. Aandrijfeenheid verwijderen door deze gelijkmatig omhoog te trekken. Voorkom dat de eenheid kantelt.
3. Verwijder de schroeven aan de omkeerzijde.
4. Afdekkingen verwijderen. Omkeerrollen verwijderen. Zorg ervoor dat de borgringen, links en rechts van de omkeerrol, niet vallen.
5. Verwijder de tandriem zijdelings.
6. Verwijder het bandgeleidingsprofiel (GP 1).
7. Defecte tandriem verwijderen.

Nieuwe tandriem inbouwen:

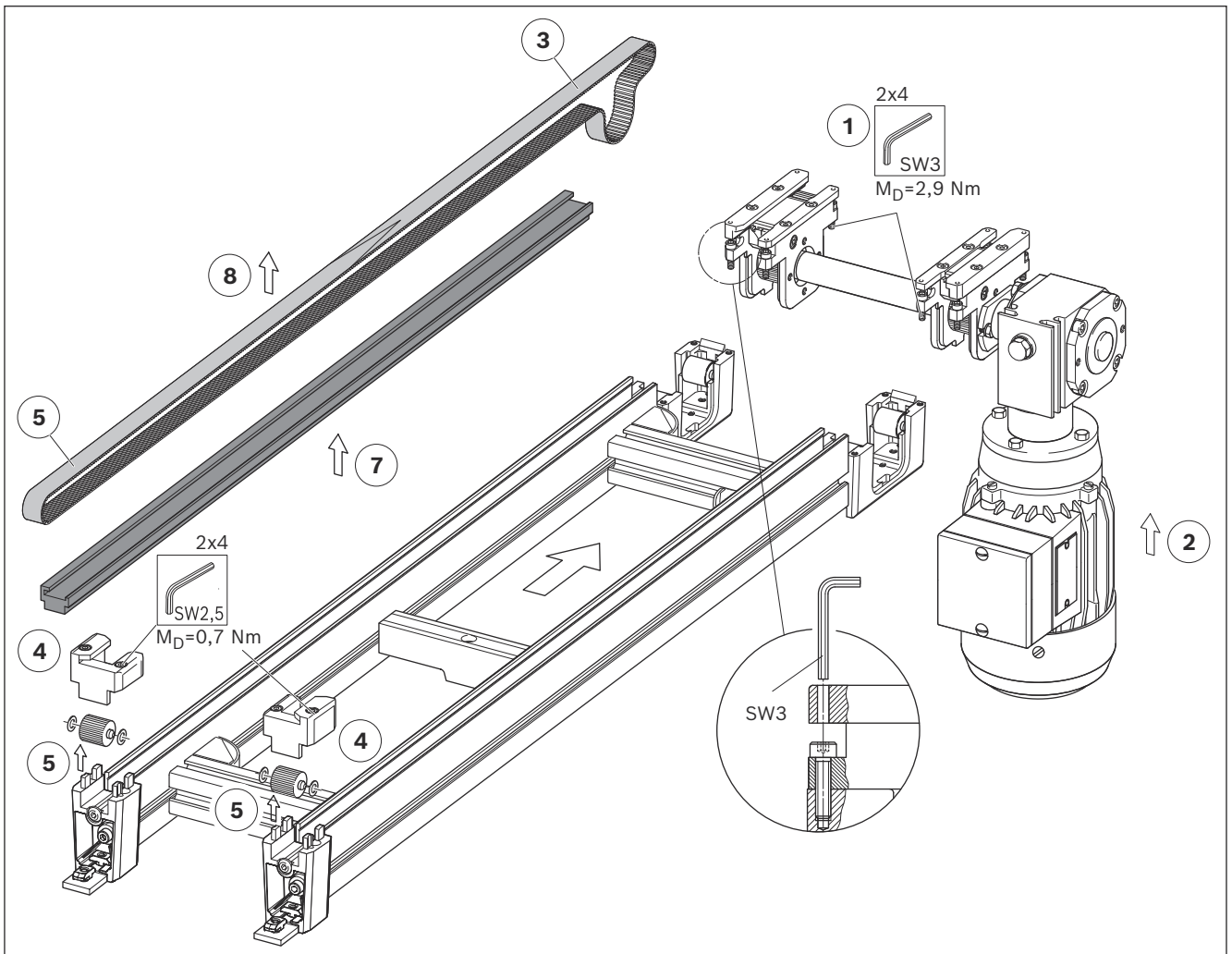
- Inbouw van de nieuwe tandriem in omgekeerde volgorde.

Attentie: Looprichting van de tandriem (in richting van de pijl) moet in de richting van de aandrijfeenheid wijzen!

Attentie: Controleer of de nieuwe tandriem geolied is, eventueel nasmeren met: Minerale olie viscositeit 68 volgens DIN (bijvoorbeeld Aral, Shell).

Aandrijfeenheid aanbrengen:

1. Aandrijfeenheid gelijkmatig in de onderste delen aanbrengen. Voorkom dat de eenheid kantelt.
Attentie: Tandriem moet in de vertanding van het tandriemwiel zitten!
2. Schroeven afwisselend en kruiselings aandraaien!



563 814-20

Afb. 19:

11.5.3 Reductor en motor vervangen – motoraanbouw (MA) binnen

Reductor demonteren

Zie afbeelding: [Afb. 20](#)

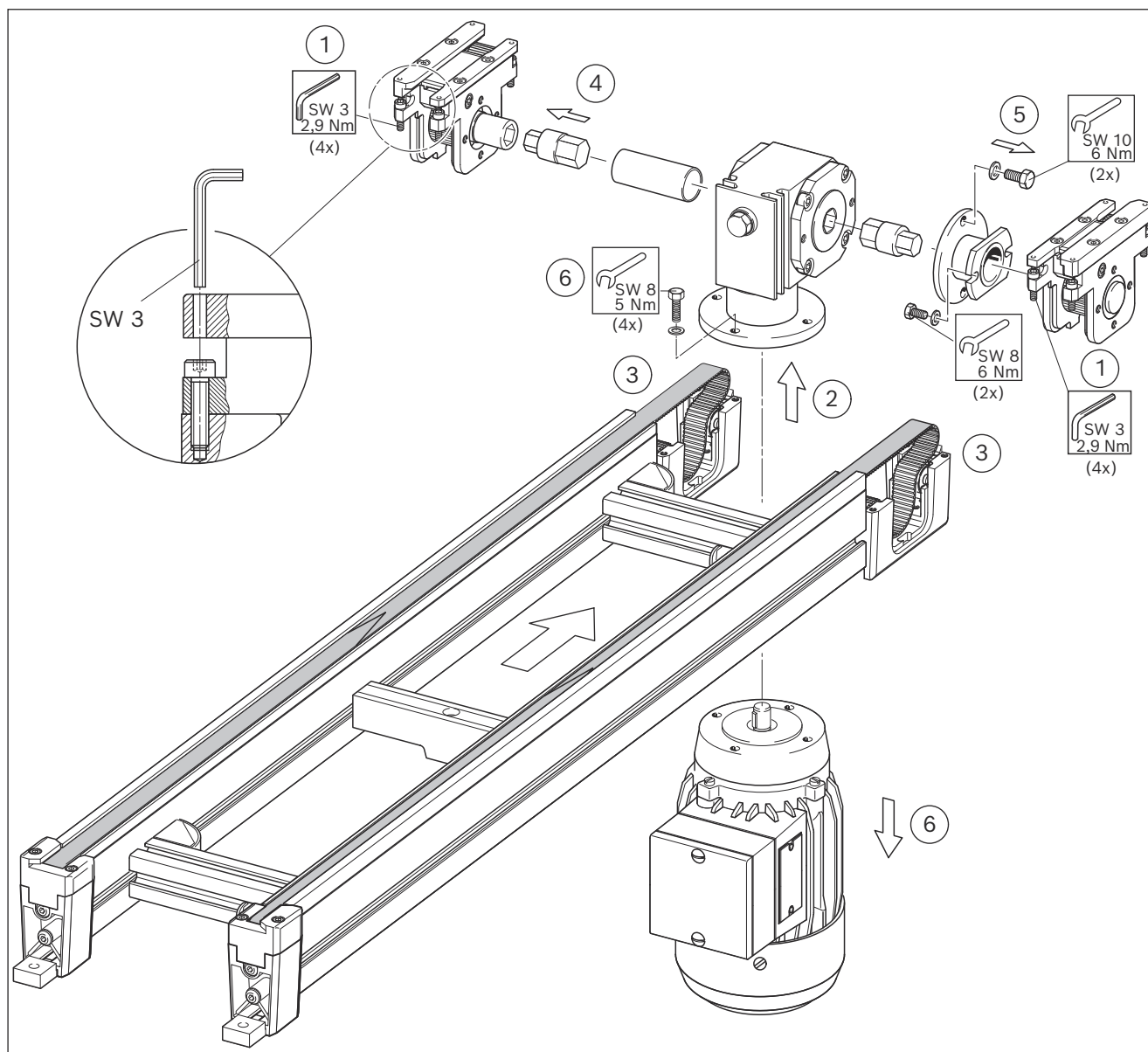
1. Schroeven aan de aandrijfzijde verwijderen.
2. Aandrijfeenheid er naar boven uitnemen. Voorkom dat de eenheid kantelt!
3. Verwijder de tandriem zijdelings.
4. Zeskantasverbinding loskoppelen.
5. Defecte motor-reductorcombinatie van de flens schroeven.
6. Motor van de reductorflens schroeven.

Nieuwe reductor inbouwen:

- Nieuwe reductor in omgekeerde volgorde monteren. De naaf van de nieuwe reductor is af fabriek ingevet.

Aandrijfeenheid aanbrengen:

- Aandrijfeenheid gelijkmatig in de onderste delen aanbrengen. Voorkom dat de eenheid kantelt.
Attentie: Tandriem moet in de vertanding van het tandriemwiel zitten!



Afb. 20: (1/2)

Motorvervanging

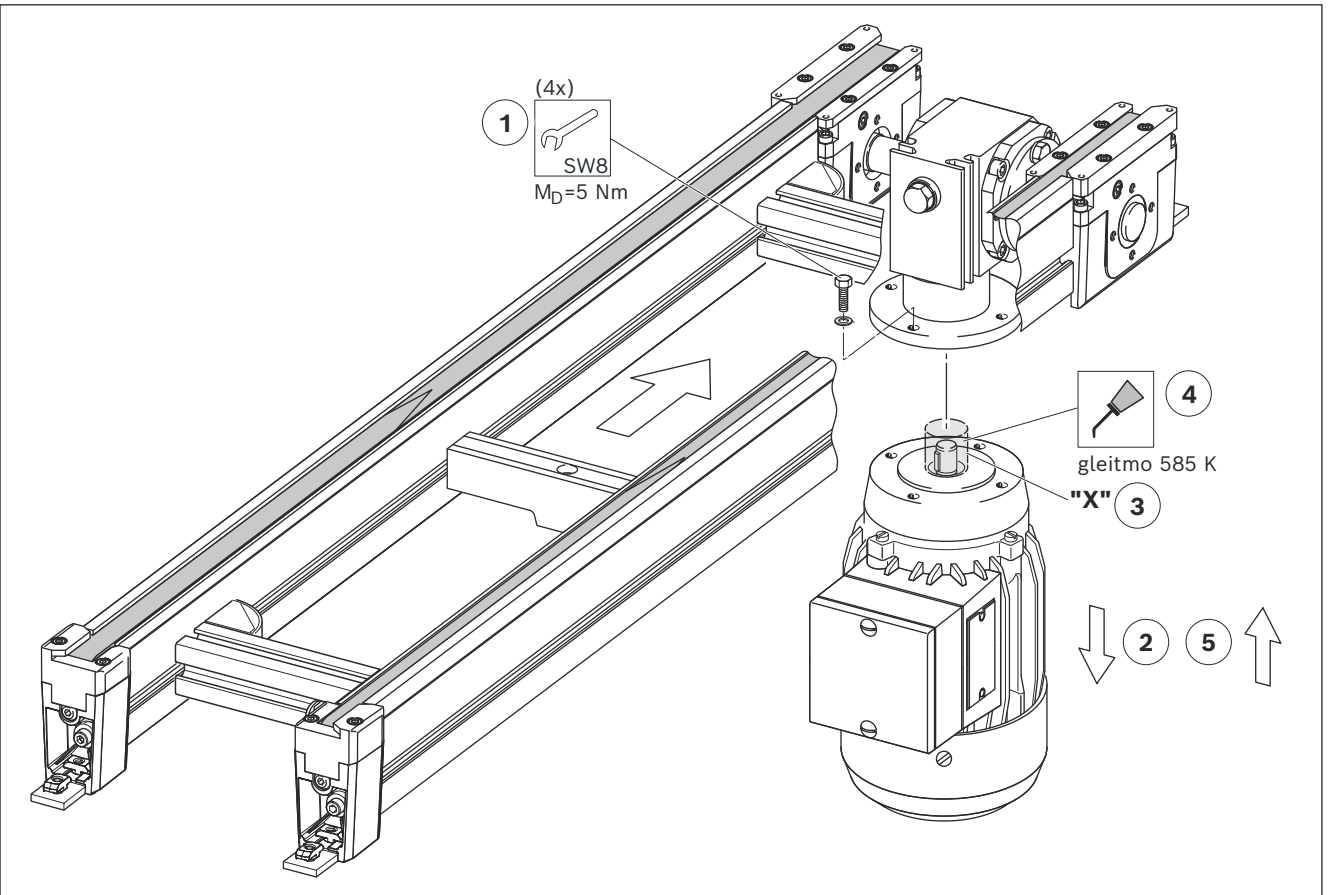
Motor demonteren:

Zie afbeelding: [Afb. 21](#)

1. Schroeven met borgringen van de reductorflens verwijderen.
2. Motor van de reductor verwijderen.

Nieuwe motor inbouwen:

3. Beschermkap "X" van de motoras van de nieuwe motor verwijderen.
4. Motoras smeren, bijv. met "GLEITMO 585 K".
5. Nieuwe motor aan de reductorflens bevestigen.



563,814-22

Afb. 21: (2/2)

11.5.4 Motor en reductor vervangen – motoraanbouw (MA) buiten

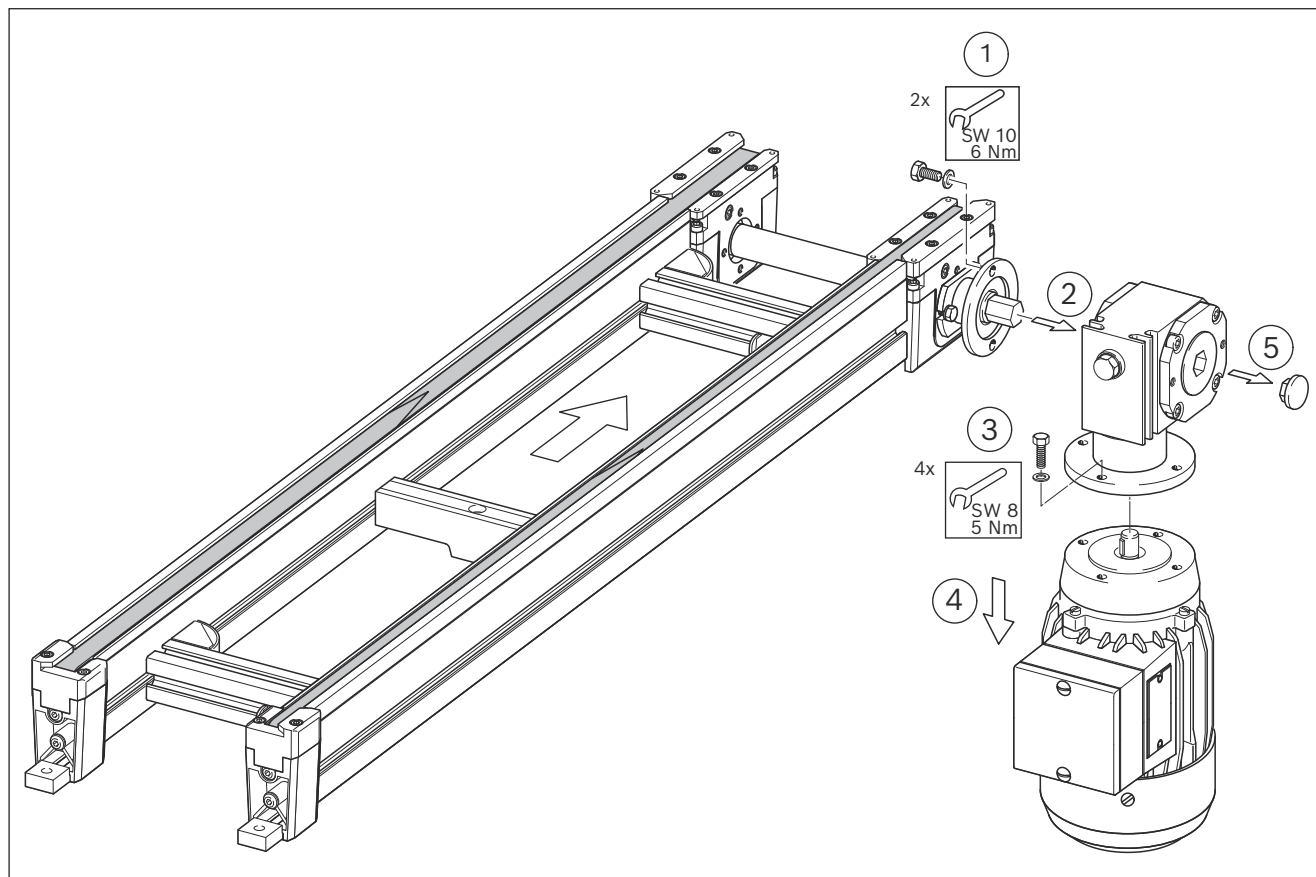
Reductor demonteren

Zie afbeelding: [Afb. 22](#)

1. Verwijder de schroeven op de flens.
2. Reductor van de zeskantas af trekken.
3. Schroeven met borgringen van de reductorflens verwijderen.
4. Defecte reductor van de motor verwijderen.
5. Afdekkap van de defecte reductor verwijderen en deze op de nieuwe reductor aanbrengen.

Nieuwe reductor inbouwen:

- Nieuwe reductor in omgekeerde volgorde monteren. De naaf van de nieuwe reductor is af fabriek ingevet.



Afb. 22: (1/2)

Motorvervanging

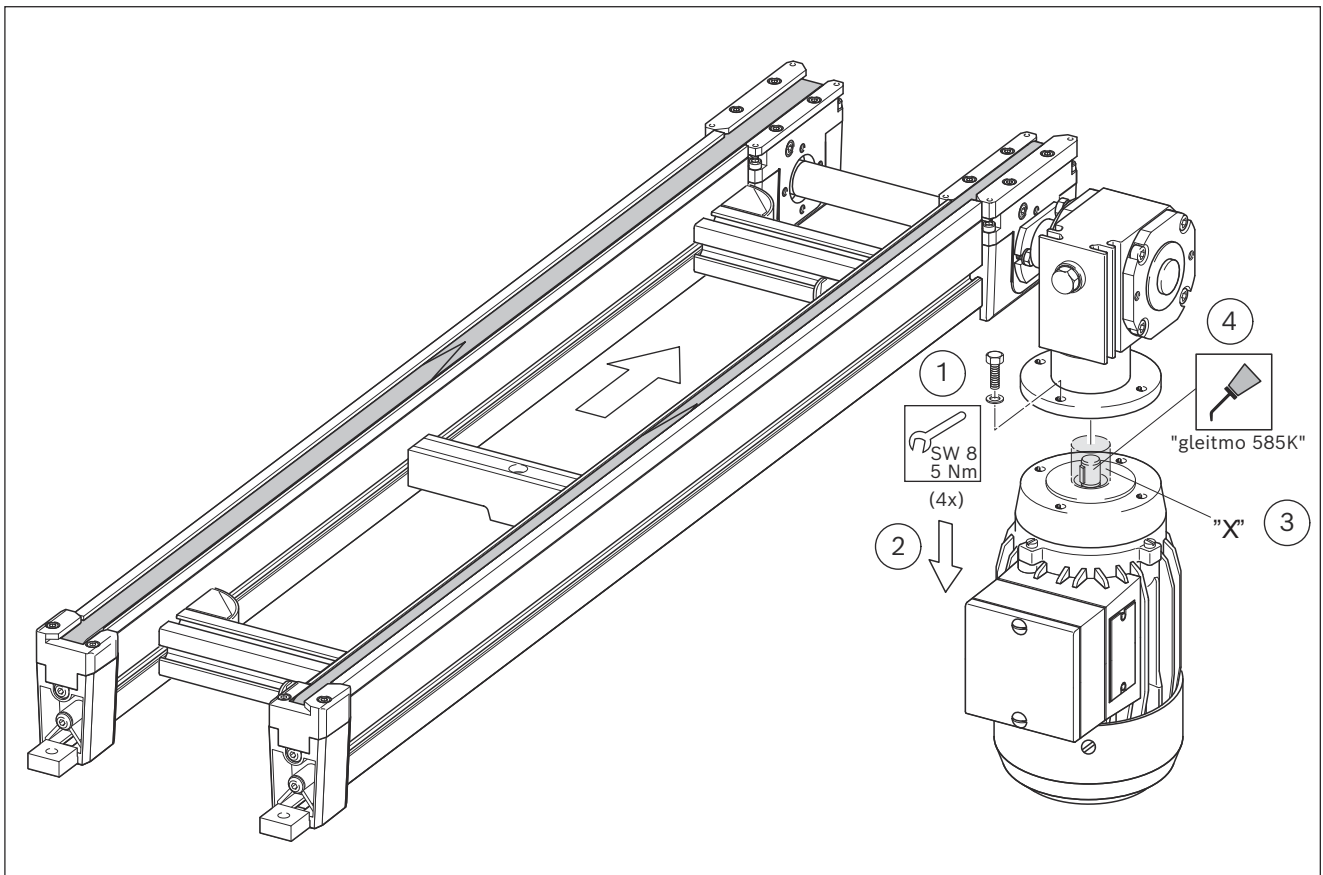
Zie afbeelding: [Afb. 23](#)

Motor demonteren:

1. Schroeven met borgringen van de reductorflens verwijderen.
2. Motor van de reductor verwijderen.

Nieuwe motor inbouwen:

3. Beschermkap "X" van de motoras van de nieuwe motor verwijderen.
4. Motoras smeren, bijv. met "GLEITMO 585 K".
5. Nieuwe motor aan de reductorflens bevestigen.



Afb. 23: (2/2)

12 Demontage en vervanging

⚠ WAARSCHUWING

Elektrische spanning

Levensgevaar of ernstig letsel

- Volledig scheiden
- Tegen herinschakelen beveiligen
- Controleren of alle polen spanningsloos zijn
- Aarden en kortsluiten
- Naastgelegen, onder spanning staande delen afdekken of afschermen

12.1 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 16.1 Omgevingsvoorwaarden op pagina 686](#)).
- ▶ Belast de gemonteerde motor niet mechanisch.

13 Afvoeren



Het product moet conform de betreffende nationale voorschriften worden afgevoerd.

13.1 Verwijdering van elektrische componenten

	▶ Gooi elektrische apparaten en accu's/batterijen niet bij het huishoudelijk afval. ▶ U bent wettelijk verplicht om elektrische apparaten/accu's/batterijen op de juiste manier af te voeren. U kunt dit gratis doen bij een inzamelpunt in uw buurt of bij Bosch Rexroth.

14 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.

15 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.

16 Technische gegevens



Meer technische gegevens:

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

Data	Value	Unit
Max. belasting/baanbelasting:	30	kg
Geschikt voor omkering:	Ja	
Stuwende werking:	toegestaan	
Geschikt voor ESD:	Ja	

16.1 Omgevingsvoorwaarden

Data	Value	Unit
Bedrijfstemperatuur ¹⁾	+5 ... +40	°C
Opslagtemperatuur	-25 ... +70	°C
Relatieve luchtvochtigheid	5 ... 85	% (zonder condensvorming)
Luchtdruk ²⁾	> 84	kPa
Toegestane 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



RB23601119