

Kabelkanal

3 842 552 268 (40x40)

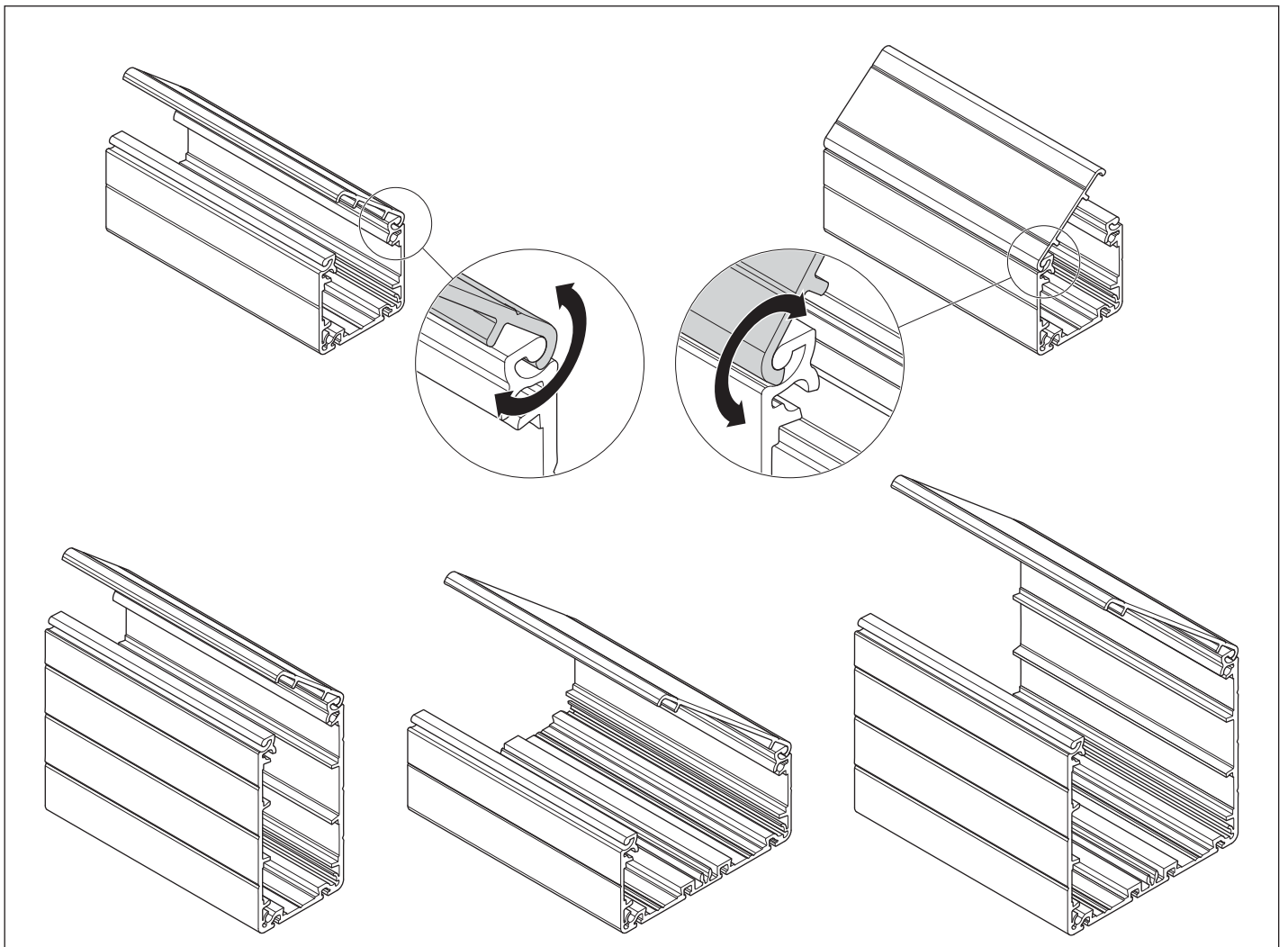
3 842 552 270 (40x80)

3 842 552 273 (80x40)

3 842 552 275 (80x80)

Montageanleitung
3 842 358 781/2015-10

Ersetzt: 2015-08
DEUTSCH



Die angegebenen Daten dienen der Produktbeschreibung. Sollten auch Angaben zur Verwendung gemacht werden, stellen diese nur Anwendungsbeispiele und Vorschläge dar. Katalogangaben sind keine zugesicherten Eigenschaften. Die Angaben entbinden den Verwender nicht von eigenen Beurteilungen und Prüfungen. Unsere Produkte unterliegen einem natürlichen Verschleiß- und Alterungsprozess.

© Alle Rechte bei Bosch Rexroth AG, auch für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen. Jede Verfügungsbefugnis, wie Kopier- und Weitergaberecht, bei uns.

Auf der Titelseite ist eine Beispielkonfiguration abgebildet. Das ausgelieferte Produkt kann daher von der Abbildung abweichen.

Die Originalmontageanleitung wurde in deutscher Sprache erstellt.

- DE Die vorliegende Betriebsanleitung ist in den hier angegebenen Sprachen verfügbar. Als gedruckte Version (print) oder als PDF-Datei (media) zum Download aus dem Medienverzeichnis: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Geben Sie in die Suchmaske (oben rechts, unter „Search“) **3 842 358 781** ein. 2. Klicken Sie auf „►Search“.
- EN These operating instructions are available in the specified languages. They come in a hard copy (print) or as a PDF file (media) that can be downloaded at: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Enter **3 842 358 781** in the search mask (at the top right, under “Search”). 2. Click “►Search”.
- ZH 本安装说明书有这里给出的语言版本。有印刷版本 (print) 或者电子版 PDF 文件 (media) 供使用, 电子版文件可在下列的公司网站媒体网页上下载: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. 在搜索窗口 (右上角, “Search” 窗口) 内输入编号 **3 842 358 781**。2. 点击 “►Search”。
- ES El presente manual de instrucciones está disponible en los idiomas indicados aquí. Está disponible en versión impresa (print) o en archivo PDF (media) para descargarlo del Media Directory: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. En la pantalla de búsqueda (en la parte superior derecha, debajo de “Search”), introduzca **3 842 358 781**. 2. Haga clic en “►Search”.
- FR Les présentes instructions de service sont disponibles dans les langues indiquées ici. Disponible au téléchargement en version imprimée (print) ou en fichier PDF (media) à partir du répertoire médias : **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Dans le masque de recherche (en haut à droite dans « Search »), saisissez **3 842 358 781**.
2. Cliquez sur « ►Search ».
- IT Le presenti istruzioni per l'uso sono disponibili per essere scaricate dalla Media Directory nelle lingue di seguito indicate in versione stampata (print) o come file PDF (media): **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Nella maschera di ricerca (in alto a destra, sotto “Search”) inserire **3 842 358 781**. 2. Fare clic su “►Search”.
- PT As presentes instruções de serviço estão disponíveis nos idiomas aqui indicados. Como versão impressa (print) ou como arquivo PDF (media) para ser descarregado do diretório de mídias: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Introduza no motor de busca (em cima à direita, em “Search”) **3 842 358 781**. 2. Clique em “►Search”.
- BG Тази инструкция за експлоатация е налична на следните езици. Предоставя се под формата на печатен документ (print) или може да се изтегли като PDF файл (media) на адрес: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. В маската за търсене (горе вдясно, под „Search“) въведете **MTBG 358 781**. 2. Кликнете на „►Search“.
- CS Tento návod k používání je k dispozici ve zde uvedených jazycích. Jako tištěná verze (print) nebo jako soubor PDF (media) je ke stažení z adresáře médií: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Zadejte do vyhledávací obrazovky (nahore vpravo, pod „Search“) **MTCS 358 781**. 2. Klikněte na „►Search“.
- DA Denne betjeningsvejledning foreligger på de anførte sprog. Som udskrevet version (print) eller pdf-fil (media) til download fra: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Indtast **MTDA 358 781** i søgefunktionen (foroven til højre, under “Search”). 2. Klik på “►Search”.
- ET Käesolev kasutusjuhend on saadaval siinkohal äratoodud keeltes. Trükitud versioon (print) või PDF-failina (meedia) allalaadimiseks meediaregistrist minge: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Sisestage otsingumasinasse (ülal paremal, otsing „Search“) **MTET 358 781**. 2. Klõpsake nuppu „►Search“.
- EL Οι παρούσες οδηγίες χρήσης είναι διαθέσιμες στις γλώσσες που παρατίθενται εδώ. Διατίθενται σε έντυπη έκδοση ή ως αρχείο για λήψη από τον κατάλογο μέσων: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Στη μάσκα αναζήτησης (πάνω δεξιά, κάτω από το “Search”) καταχωρήστε τον κωδικό **MTEL 358 781**. 2. Κάντε κλικ στο “►Search”.
- FI Käsillä oleva käyttöohje on saatavana seuraavilla, tässä ilmoitetuilla kielillä. Tulostettuna versiona (print) tai PDF-tiedostona (media) ladattavana mediahakemistosta: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Syötä hakumaskiin (yläoikealla, kohtaan “Search”) **MTFI 358 781**. 2. Klikkaa kohtaa ”►Search”.

- GA Cuirtear na teoracha oibriúcháin seo ar fáil sna teangacha atá sonraithe. Cuirtear ar fáil iad i gcóip chrua (cóip phriontáilte) nó mar chomhad PDF (meán) atá le híoslódáil ag: www.boschrexroth.com/mediadirectory
1. Iontráil **MTGA 358 781** sa mhasc cuardaigh (ar dheis ar barr, faoi **“Search”** (Cuardaigh)).
2. Cliceáil ar **“►Search”** (Cuardaigh).
- HR Upute za uporabu dostupne su na sljedećim jezicima. U ispisanom obliku (print) ili u obliku PDF datoteke (medij) za download iz popisa na stranici: www.boschrexroth.com/mediadirectory
1. Upišite u praznu kućicu za pretraživanje (gore desno, pod **„Search”**) **MTHR 358 781**. 2. Kliknite na **„►Search”**.
- HU Ez az üzemeltetési utasítás az itt megadott nyelveken érhető el. Vagy nyomtatott verzióban (print) vagy PDF fájlként (média) a médiakönyvtárból való letöltéshez: www.boschrexroth.com/mediadirectory
1. Írja be a kereső maszkba (jobbra fent, a **„Search”** (keresés) alatt) a **MTHU 358 781** számot. 2. Kattintson a **„►Search”** (keresés) gombra.
- IS Þessi notendahandbók er fáanleg á eftirfarandi tungumálum. Sem prentuð útgáfa (print) eða PDF-skrá (media) til að hlaða niður úr skráasafni: www.boschrexroth.com/mediadirectory
1. Sláðið **MTIS 358 781** inn í leitargluggann (efst til hægri, fyrir neðan **„Search”**). 2. Smellið á **„►Search”**.
- LT Ši naudojimo instrukcija parengta toliau nurodytomis kalbomis. Kaip spausdinta versija (print) arba PDF failas (media), skirtas atsisiųsti iš laikmenų katalogo: www.boschrexroth.com/mediadirectory
1. Įveskite paieškos kaukę (viršuje dešinėje ties **„Search”**) **MTLT 358 781**. 2. Spustelėkite **„►Search”**.
- LV Šī lietošanas instrukcija ir pieejama šeit norādītajās valodās. Drukātā variantā (print) vai PDF formātā (media) lejupielādei mediju direktoriājā: www.boschrexroth.com/mediadirectory
1. Meklēšanas lauciņā (augšā pa labi, iedaļā **„Search”** evadiet **MTLV 358 781**. 2. Noklikšķiniet uz **„►Search”**.
- MT Dawn l-istruzzjonijiet tal-operat huma disponibbli fil-lingwi speċifikati. Huma disponibbli bħala kopja stampata jew bħala PDF file (media) li jista' titniżżel minn: www.boschrexroth.com/mediadirectory
1. Ikteb **MTMT 358 781** fis-search mask (fuq il-lemin, fin-naħa ta' fuq, taħt **“Search”**). 2. Ikklikkja **“►Search”**.
- NL Deze handleiding is beschikbaar in de hier vermelde talen. Als gedrukte versie (print) of als pdf-bestand (media) om te downloaden uit de medialijst: www.boschrexroth.com/mediadirectory
1. Voer in het zoekmasker (rechtsboven, onder **“Search”**) **MTNL 358 781** in. 2. Klik op **“►Search”**.
- NO Denne bruksanvisningen finnes på de språkene som er angitt her. Som trykt versjon (print) eller som PDF-fil (media) til å laste ned fra mediekatalogen: www.boschrexroth.com/mediadirectory
1. Tast inn **MTNO 358 781** i søkemasken (oppe til høyre, i **«Search»**). 2. Klikk på **«►Search»**.
- PL Niniejsza instrukcja obsługi jest dostępna w podanych językach. W wersji drukowanej (print) lub jako plik PDF (media) do pobrania z katalogu Media Directory: www.boschrexroth.com/mediadirectory
1. Do maski wyszukiwania (u góry po prawej stronie, pod **„Search”**) wprowadzić **MTPL 358 781**. 2. Kliknąć **„►Search”**.
- RO Acest manual de utilizare este disponibil în limbile enumerate aici. În versiune tipărită (print) sau ca fișier PDF (media) de descărcat din catalogul media: www.boschrexroth.com/mediadirectory
1. În masca de căutare (dreapta sus, sub **„Search”**) introduceți **MTRO 358 781**. 2. Dați clic pe **„►Search”**.
- SK Predložený návod na obsluhu je k dispozici v tu uvedených jazycích. Ako tlačená verzia (print) alebo ako PDF súbor (media) na stiahnutie z adresára médií: www.boschrexroth.com/mediadirectory
1. Do masky vyhľadávania (vpravo hore, v mieste **„Search”**) zadajte **MTSK 358 781**. 2. Kliknite na **„►Search”**.
- SL Pričujoča navodila za uporabo so na voljo v tukaj naštetih jezikih. Navodila so na voljo v tiskani različici (print) ali kot datoteka PDF (media) za prenos iz imenika medijev: www.boschrexroth.com/mediadirectory
1. V polje za iskanje (zgoraj desno, pod **„Search”**) vpišite **MTSL 358 781**. 2. Nato kliknite **„►Search”**.
- SV Denna bruksanvisning finns på de språk som angetts här. Som tryckt version (på papper) eller som PDF-dokument (medie) att ladda ner från Mediekatalogen: www.boschrexroth.com/mediadirectory
1. Ange i sökrutan (uppe till höger under **“Search”**) **MTSV 358 781**. 2. Klicka på **“►Search”**.
- TR Bu işletim kılavuzu belirtilen dillerde mevcuttur. Belirtilen link'ten yazıcı baskılı (print) veya PDF (medya) yüklenebilir: www.boschrexroth.com/mediadirectory
1. Arama alanına (sağ üst **“Search”**) **MTTR 358 781** yazınız. 2. **“►Search”** tıklayınız.

Inhalt

1	Zu dieser Dokumentation	6
1.1	Gültigkeit der Dokumentation	6
1.2	Darstellung von Informationen	6
1.2.1	Sicherheitshinweise	6
1.2.2	Symbole	7
2	Sicherheitshinweise	7
2.1	Zu diesem Kapitel	7
2.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	7
2.3	Nicht bestimmungsgemäße Verwendung	8
2.4	Qualifikation des Personals	8
2.5	Allgemeine Sicherheitshinweise	8
2.6	Produktspezifische Sicherheitshinweise	9
2.7	Persönliche Schutzausrüstung	10
3	Allgemeine Hinweise zu Sachschäden und Produktschäden	10
4	Lieferumfang	11
4.1	Lieferzustand	11
5	Zu diesem Produkt	11
5.1	Leistungsbeschreibung	11
5.1.1	Verwendung Kabelkanal	11
5.1.2	Klassifizierung des Systems	11
5.1.3	Konformität, Zulassungen und Prüfungen	12
5.1.4	Ausführung Kabelkanal	12
6	Transport und Lagerung	13
6.1	Produkt transportieren	13
6.2	Produkt lagern	13
7	Montage	14
7.1	Auspacken	14
7.2	Einbaubedingungen	14
7.2.1	Einbaulage	14
7.3	Notwendiges Werkzeug	14
7.4	Verwendete Symbole	15
7.5	Produkt montieren	16
7.5.1	Kabelkanal	16
7.5.2	Trennsteg	17
7.5.3	Abschlussdeckel und Kantenschutz	18
7.5.4	Kabeldurchführung	19
7.5.5	Montagesockel	20
7.5.6	Befestigungssatz	21
7.5.7	Kabelhalter	22
7.5.8	Potentialausgleich	23
7.5.9	Potentialausgleichleitung	24
8	Inbetriebnahme	25
8.1	Erstmalige Inbetriebnahme	25
8.2	Wiederinbetriebnahme nach Stillstand	25

9	Instandhaltung und Instandsetzung	25
9.1	Reinigung und Pflege	25
9.2	Wartung	25
9.3	Ersatzteile	25
10	Außerbetriebnahme	25
11	Demontage und Austausch	26
11.1	Produkt zur Lagerung/Weiterverwendung vorbereiten	26
12	Entsorgung	26
13	Erweiterung und Umbau	27
14	Fehlersuche und Fehlerbehebung	27
15	Technische Daten	27
15.1	Umgebungsbedingungen	27

1 Zu dieser Dokumentation

1.1 Gültigkeit der Dokumentation

Diese Dokumentation gilt für folgende Produkte:

- 3 842 552 268, Kabelkanal 40x40
- 3 842 552 270, Kabelkanal 40x80
- 3 842 552 273, Kabelkanal 80x40
- 3 842 552 275, Kabelkanal 80x80

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

Diese Dokumentation enthält wichtige Informationen, um das Produkt sicher und sachgerecht zu montieren, zu transportieren, in Betrieb zu nehmen, zu betreiben, zu verwenden, zu warten, zu demontieren und einfache Störungen selbst zu beseitigen.

- Lesen Sie diese Dokumentation vollständig und insbesondere das Kapitel 2 „Sicherheitshinweise“ und Kapitel 3 „Allgemeine Hinweise zu Sachschäden und Produktschäden“, bevor Sie mit dem Produkt arbeiten.

1.2 Darstellung von Informationen

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

1.2.1 Sicherheitshinweise

In dieser Dokumentation stehen Sicherheitshinweise im Kapitel 2.6 „Produktspezifische Sicherheitshinweise“ und Kapitel 3 „Allgemeine Hinweise zu Sachschäden und Produktschäden“ sowie vor einer Handlungsabfolge oder vor einer Handlungsanweisung, bei der die Gefahr von Personen- oder Sachschäden besteht. Die beschriebenen Maßnahmen zur Gefahrenabwehr müssen eingehalten werden.

Sicherheitshinweise sind wie folgt aufgebaut:

 SIGNALWORT
Art und Quelle der Gefahr! Folgen bei Nichtbeachtung ► Maßnahme 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

Tabelle 1: Gefahrenklassen nach ANSI Z535.6-2006

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

1.2.2 Symbole

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

Tabelle 2: Bedeutung der Symbole

Symbol	Bedeutung
	Wenn diese Information nicht beachtet wird, kann das Produkt nicht optimal genutzt bzw. betrieben werden.
►	Einzelner, unabhängiger Handlungsschritt
1.	Nummerierte Handlungsanweisung:
2.	Die Ziffern geben an, dass die Handlungsschritte aufeinander folgen.
3.	

2 Sicherheitshinweise

2.1 Zu diesem Kapitel

Das Produkt wurde gemäß den allgemein anerkannten Regeln 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 gründlich und vollständig, 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

Sie dürfen das Produkt wie folgt einsetzen:

- Zum geschützten Verlegen von Stromleitungen.
- Zum geschützten Verlegen von Datenleitungen.

- Zum geschützten Verlegen von Pneumatikschläuchen.
- Umgebungsbedingungen siehe Seite 27.

Das Produkt ist nur für die gewerbliche Verwendung und nicht für die private Verwendung bestimmt.

Die bestimmungsgemäße Verwendung schließt auch ein, dass Sie diese Dokumentation und insbesondere das Kapitel 2 „Sicherheitshinweise“ vollständig gelesen und verstanden haben.

2.3 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Jeder andere Gebrauch als in der bestimmungsgemäßen Verwendung beschrieben ist nicht bestimmungsgemäß und deshalb unzulässig.

Für Schäden bei nicht bestimmungsgemäßer 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:

- Das Verwenden als tragende Konstruktion.
- Das Verwenden als Sockelleistenkanal.
- Das Aufsteigen von Personen auf das Produkt
 - das Produkt ist nicht begehbar.
- Der Betrieb im privaten Bereich.

2.4 Qualifikation des Personals

Die in dieser Dokumentation beschriebenen Tätigkeiten erfordern grundlegende Kenntnisse der Mechanik und Elektrik, sowie Kenntnisse der zugehörigen Fachbegriffe. Für den Transport und die Handhabung des Produkts sind zusätzliche Kenntnisse im Umgang mit einem Hebezeug und den zugehörigen Anschlagmitteln erforderlich. Um die sichere Verwendung zu gewährleisten, dürfen diese Tätigkeiten daher nur von einer entsprechenden Fachkraft oder einer unterwiesenen Person unter Leitung einer Fachkraft durchgeführt werden.

Eine Fachkraft ist, wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, seiner Kenntnisse und Erfahrungen sowie seiner Kenntnisse der einschlägigen Bestimmungen die ihm übertragenen Arbeiten beurteilen, mögliche Gefahren erkennen und geeignete Sicherheitsmaßnahmen treffen kann. Eine Fachkraft muss die einschlägigen fachspezifischen Regeln einhalten und über das nötige Fachwissen verfügen.



Bosch Rexroth bietet Ihnen schulungsunterstützende Maßnahmen auf speziellen Gebieten an. Eine Übersicht über die Schulungsinhalte finden Sie im Internet unter: <http://www.boschrexroth.de/didactic>

2.5 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Beachten Sie die gültigen Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz.
- Beachten Sie die Sicherheitsvorschriften und -bestimmungen des Landes, in dem das Produkt eingesetzt/angewendet wird.
- Verwenden Sie Rexroth-Produkte nur in technisch einwandfreiem Zustand.
- Beachten Sie alle Hinweise auf dem Produkt.

- Personen, die Rexroth-Produkte montieren, bedienen, demontieren oder warten dürfen nicht unter dem Einfluss von Alkohol, sonstigen Drogen oder Medikamenten, die die Reaktionsfähigkeit beeinflussen, stehen.
- Verwenden Sie nur Original-Zubehör- und -Ersatzteile von Rexroth, um Personengefährdungen wegen nicht geeigneter Ersatzteile auszuschließen.
- Halten Sie die in der Produktdokumentation angegebenen technischen Daten und Umgebungsbedingungen ein.
- Sie dürfen das Produkt erst dann in Betrieb nehmen, wenn festgestellt wurde, dass das Endprodukt (beispielsweise eine Maschine oder Anlage), in das die Rexroth-Produkte eingebaut sind, den länderspezifischen Bestimmungen, Sicherheitsvorschriften und Normen der Anwendung entspricht.

2.6 Produktspezifische Sicherheitshinweise

Allgemein

- Sie dürfen das Produkt grundsätzlich nicht konstruktiv verändern oder umbauen.
- Belasten Sie das Produkt unter keinen Umständen in unzulässiger Weise mechanisch. Verwenden Sie das Produkt niemals als Griff oder Stufe. Stellen Sie keine Gegenstände darauf ab.

Beim Transport Bei der Montage

- Sichern Sie das Produkt immer gegen Umkippen.
- Beachten Sie die Transporthinweise auf der Verpackung.
- Prüfen Sie das Produkt auf offensichtliche Transportschäden.
- Verlegen Sie die Kabel und Leitungen so, dass diese nicht beschädigt werden und niemand darüber stolpern kann.
- Schalten Sie immer den relevanten Anlagenteil drucklos und spannungsfrei, bevor Sie das Produkt montieren bzw. Stecker anschließen oder ziehen.
- Sichern Sie den Anlagenteil gegen Wiedereinschalten.
- Stellen Sie vor der Inbetriebnahme sicher, dass alle Dichtungen und Verschlüsse der Steckverbindungen korrekt eingebaut und unbeschädigt sind, um zu verhindern, dass Flüssigkeiten und Fremdkörper in das Produkt eindringen können.

Bei der Inbetriebnahme

- Lassen Sie das Produkt vor der Inbetriebnahme einige Stunden akklimatisieren, da sich sonst im Gehäuse Kondenswasser niederschlagen kann.
- Stellen Sie sicher, dass alle elektrische und pneumatische Anschlüsse belegt oder verschlossen sind.
- Überprüfen Sie die Sicherheitsanforderungen gemäß DIN EN 50085-1, DIN VDE 0100, DIN EN 60204-1, DIN EN 4414, EN 619.
- Nehmen Sie nur ein vollständig installiertes Produkt in Betrieb.
- Stellen Sie sicher, dass alle zum Produkt gehörenden Sicherheitseinrichtungen vorhanden, ordnungsgemäß installiert und voll funktionsfähig sind. Sie dürfen Sicherheitseinrichtungen nicht in ihrer Position verändern, umgehen oder unwirksam machen.

Bei der Instandhaltung und Instandsetzung

- Greifen Sie nicht in sich bewegende Teile.
- Prüfen Sie das Produkt auf Fehlfunktionen.
- Stellen Sie sicher, dass die Zugänge zu Wartungs- und Inspektionsstellen frei von Hindernissen sind.
- Führen Sie die vorgeschriebenen Wartungsarbeiten in den zeitlichen Intervallen durch, die im Kapitel 10.3 Wartung, 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.

Bei der Entsorgung • Entsorgen Sie das Produkt nach den nationalen Bestimmungen Ihres Landes.

2.7 Persönliche Schutzausrüstung

- Tragen Sie beim Umgang mit dem Produkt angemessene Schutzausrüstung (z. B. Sicherheitsschuhe).

Als Anlagenbetreiber oder -bediener sind Sie selbst für eine angemessene Schutzausrüstung beim Umgang mit dem Produkt verantwortlich.

Alle Bestandteile der persönlichen Schutzausrüstung müssen intakt sein.

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.

Bei der Reinigung • Vermeiden Sie das Eindringen von Reinigungsmittel in das System.
• Verwenden Sie niemals Lösemittel oder aggressive Reinigungsmittel.
• Verwenden Sie zur Reinigung keine Hochdruckreiniger.

4 Lieferumfang

Im Lieferumfang sind enthalten:

- Kabelkanal und zugehörige Produkte entsprechend Ihrer Bestellung.
- 1 Montageanleitung „Kabelkanal“.

4.1 Lieferzustand

- Unmontiert.

5 Zu diesem Produkt

5.1 Leistungsbeschreibung

5.1.1 Verwendung Kabelkanal

- Zum vor Umgebungseinflüssen geschützten Verlegen von Versorgungsleitungen.

5.1.2 Klassifizierung des Systems

Die Kabelkanäle entsprechen den Klassifizierungen der relevanten Abschnitte folgender Normen:

- DIN EN 50085-1 Elektroinstallationskanalsysteme für elektrische Installationen – Teil 1. Allgemeine Anforderungen

Tabelle 3: Klassifizierung nach DIN EN 50085-1; Abschnitt 6

6.2	Schlagfestigkeit für Installation und Anwendung
6.2.4	Elektroinstallationskanalsysteme für Schlagenergie 2 J
6.4	Widerstand gegen Flammausbreitung
6.4.2	Feuer nicht ausbreitende Elektroinstallationskanalsysteme
6.5	Elektrische Leitfähigkeit
6.5.1	Elektroinstallationskanalsysteme mit elektrischer Leitfähigkeit: Lineare Impedanz $\leq 0,001 \Omega/\text{m}$
6.6	Elektrische Isoliereigenschaft
6.6.1	Elektroinstallationskanalsysteme ohne elektrische Isoliereigenschaft
6.7	Schutzart von Gehäuse bzw. Umhüllung nach EN 60529:1991
6.7.1	Schutz gegen Eindringen von festen Fremdkörpern: IP30 (bei geschlossenem Deckel und stirnseitig montierten Abschlussdeckeln, ohne Kantenschutz und ohne Kabeldurchführung)
6.7.3	Schutz gegen Berühren gefährlicher Teile: IP30-B (bei geschlossenem Deckel und stirnseitig montierten Abschlussdeckeln, ohne Kantenschutz und ohne Kabeldurchführung)
6.9	Befestigungsart der Systemkanalabdeckung
6.9.1	Kanalabdeckung des Elektroinstallationskanalsystems ohne Werkzeug zu öffnen

- DIN EN 50085-2-1 Elektroinstallationskanalsysteme für elektrische Installationen – Teil 2-1: Besondere Anforderungen für Elektroinstallationskanalsysteme für Wand und Decke

Tabelle 4: Klassifizierung nach DIN EN 50085-2-1; Abschnitt 6

6.101	Vorgesehene Montageposition
6.101.3	Unterputz-/Aufputz-Elektroinstallationskanalsystem an Wand oder Decke
6.101.3.1	Unterputz-/Aufputz-Elektroinstallationskanalsystem an der Wand
6.101.3.2	Unterputz-/Aufputz-Elektroinstallationskanalsystem an der Decke
6.101.4	Elektroinstallationskanalsystem an der Wand und unterstützt durch eine andere horizontale Fläche als dem Fußboden
6.103	Typ
6.103.1	Typ-1-Elektroinstallationskanalsystem
6.104	Druckfestigkeit beim geschlossenen Elektroinstallationskanalsystem
6.104.2	Geschlossenes Elektroinstallationskanalsystem für Druckkräfte bis 320 N

5.1.3 Konformität, Zulassungen und Prüfungen

- CE-konform nach Richtlinie 2014/35/EU (Niederspannungsrichtlinie)
Zugehörige Produktnormen:
 - DIN EN 50085-1 Elektroinstallationskanalsysteme für elektrische Installationen – Teil 1. Allgemeine Anforderungen
 - DIN EN 50085-2-1 Elektroinstallationskanalsysteme für elektrische Installationen – Teil 2-1: Besondere Anforderungen für Elektroinstallationskanalsysteme für Wand und Decke
- VDE-geprüft  VDE 0604-1 und VDE 0604-2-1

5.1.4 Ausführung Kabelkanal

- Kabelkanal aus Aluminium
- Trennsteg aus PVC
- Abschlussdeckel aus Aluminium
- Kabeldurchführung aus FPP
- Montagesockel aus PA6
- Kabelhalter aus PA6
- Kurve Kabelkanal aus FPP
- Verbindungselement aus PA6
- Zwischenstück aus FPP
- Kantenschutz aus FPP

6 Transport und Lagerung

- Beachten Sie die Transporthinweise auf der Verpackung.
- Transportgewicht: siehe Lieferpapiere.
- Sichern Sie das Produkt gegen Umkippen!
- Halten Sie bei Lagerung und Transport in jedem Fall die Umgebungsbedingungen ein, siehe Seite 27.

6.1 Produkt transportieren



WARNUNG

Angehobene Lasten können herunterfallen!

Beim Herunterfallen können schwere Verletzungen (auch mit Todesfolge) auftreten.

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

6.2 Produkt lagern

- Setzen Sie das Produkt nur auf ebener Fläche ab.
- Schützen Sie das Produkt vor mechanischen Einwirkungen.
- Schützen Sie das Produkt vor Umwelteinflüssen, wie Schmutz und Feuchtigkeit.
- Beachten Sie die Umgebungsbedingungen, siehe Seite 27.

7 Montage

7.1 Auspacken

- ▶ Heben Sie das Produkt aus der Verpackung.
- ▶ Entsorgen Sie die Verpackung entsprechend den nationalen Bestimmungen Ihres Landes.

7.2 Einbaubedingungen

- ▶ Halten Sie beim Einbau in jedem Fall die Umgebungsbedingungen ein, die in den Technischen Daten (siehe Seite 27) angegeben sind.

7.2.1 Einbaulage

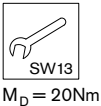
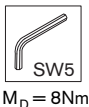
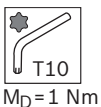
- ▶ Montieren Sie das Produkt nach Flucht und Waage, rechtwinklig und achsparallel. Damit sichern Sie seine Funktion und verhindern vorzeitigen Verschleiß.

7.3 Notwendiges Werkzeug

- Sechskantschrauben-Schlüssel SW10.
- Innensechskantschrauben-Schlüssel SW4.
- Innensechsrundschraben-Schlüssel T10
- Hammer
- Wasserwaage

7.4 Verwendete Symbole

Tabelle 5: Verwendete Symbole

	Montage mit Schonhammer empfohlen
	Schlüssel für Sechskantschraube SW = Schlüsselweite ... mm M_D = erforderliches Anzugsmoment ... Nm
	Schlüssel für Innensechskantschraube SW = Schlüsselweite ... mm M_D = erforderliches Anzugsmoment ... Nm
	Schlüssel für Innensechsrundschrabe T... = Innensechsrundgröße M_D = erforderliches Drehmoment
 	Schraubendreher für Kreuzschlitz PZ ... = Pozidriv-Kreuzschlitz, Größe ... PH ... = Phillips-Kreuzschlitz, 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
 	Sichern Sie die Schrauben mit: • Loctite 243 : mittelfest (wieder lösbar), www.loctite.de • Loctite 601 : hochfest verklebt (nicht mehr lösbar), www.loctite.de
	Die gekennzeichneten Teile sind für die beschriebene Montagesituation nicht erforderlich. Entsorgen Sie die Teile oder verwenden sie anderweitig.
	Reihenfolge der Montageschritte in Grafiken. Die Ziffern entsprechen der Reihenfolge der Montageschritte, entsprechend den Handlungsanweisungen des begleitenden Textes.
	Bezeichnung von Bauteilen in Grafiken. Die Buchstaben kennzeichnen die im begleitenden Text erwähnten Bauteile.
	Detailansicht aus einer anderen Blickrichtung, zum Beispiel auf die Rückseite oder Unterseite des Produkts.

7.5 Produkt montieren

7.5.1 Kabelkanal

3 842 552 268 (40x40)

3 842 552 270 (40x80)

3 842 552 273 (80x40)

3 842 552 275 (80x80)

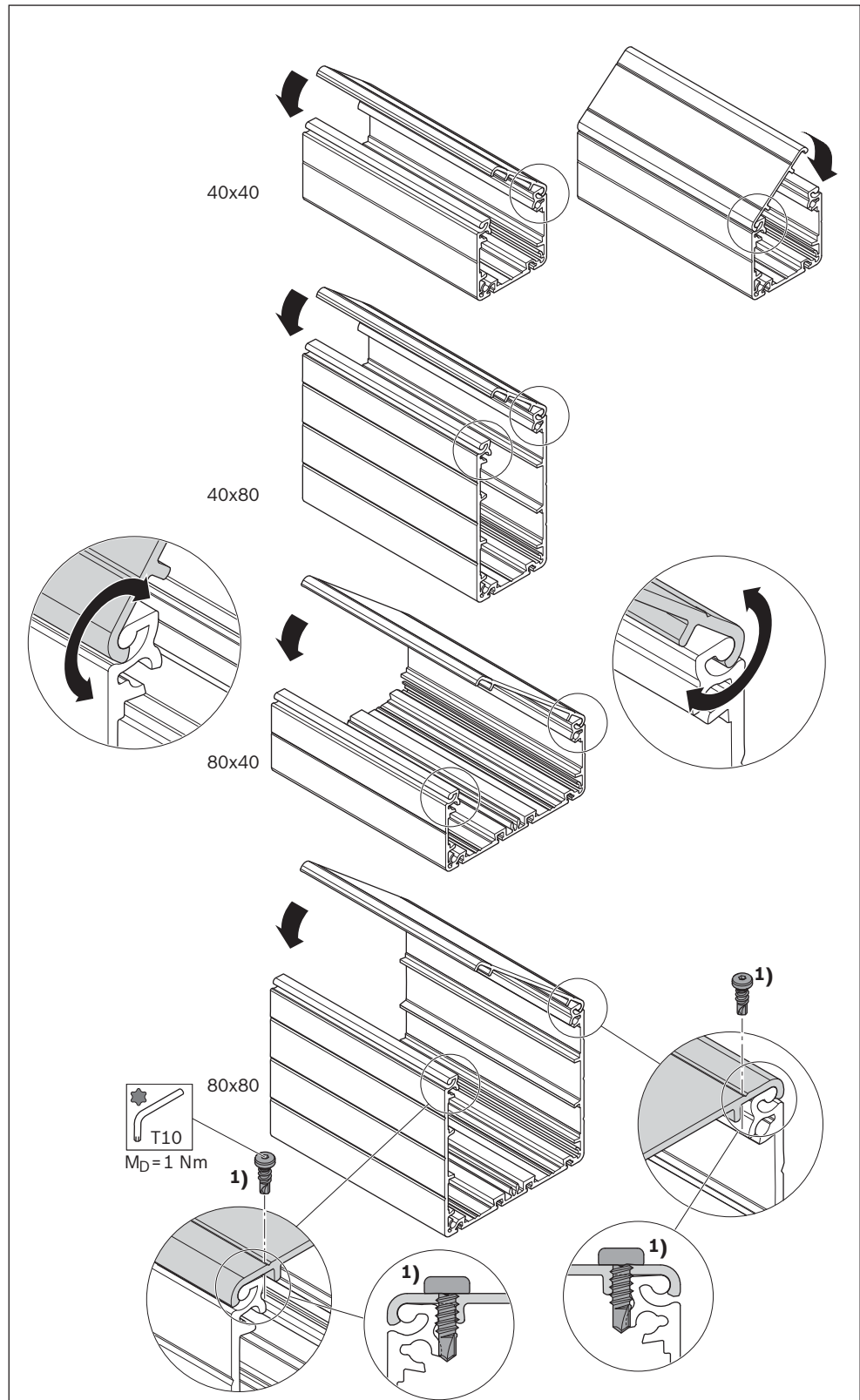
Nutzbarer

Kabelkanalquerschnitt:

- 40x40: 500 mm²
- 40x80: 1300 mm²
- 80x40: 1400 mm²
- 80x80: 3900 mm²

- Verschrauben Sie den Deckel des Kabelkanals. (☞ 1)).
- Bei Überkopf- oder seitlicher Montage.
- Bei nach oben gerichtetem Deckel, wenn der Deckel nicht separat geerdet ist.
- Sichern Sie während des Verschraubens den Deckel gegen verschieben.

1) Bohrschraube R913045488



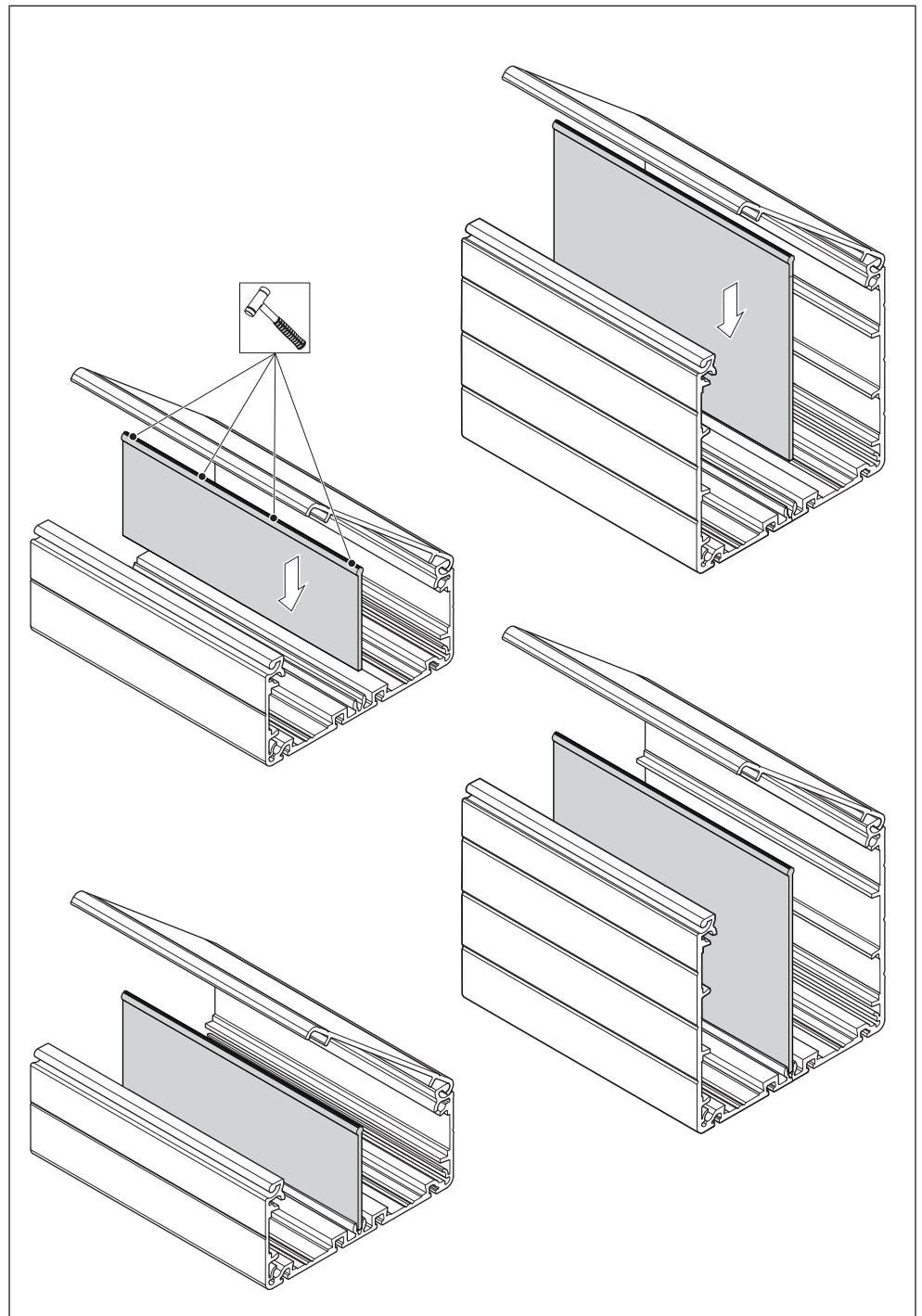
358 781-01

Abb. 1: Kabelkanal

7.5.2 Trennsteg

3 842 552 245 (40 hoch)
3 842 552 246 (80 hoch)

Montieren Sie den
 Trennsteg bei Bedarf mit
 einem Schonhammer.



DEUTSCH

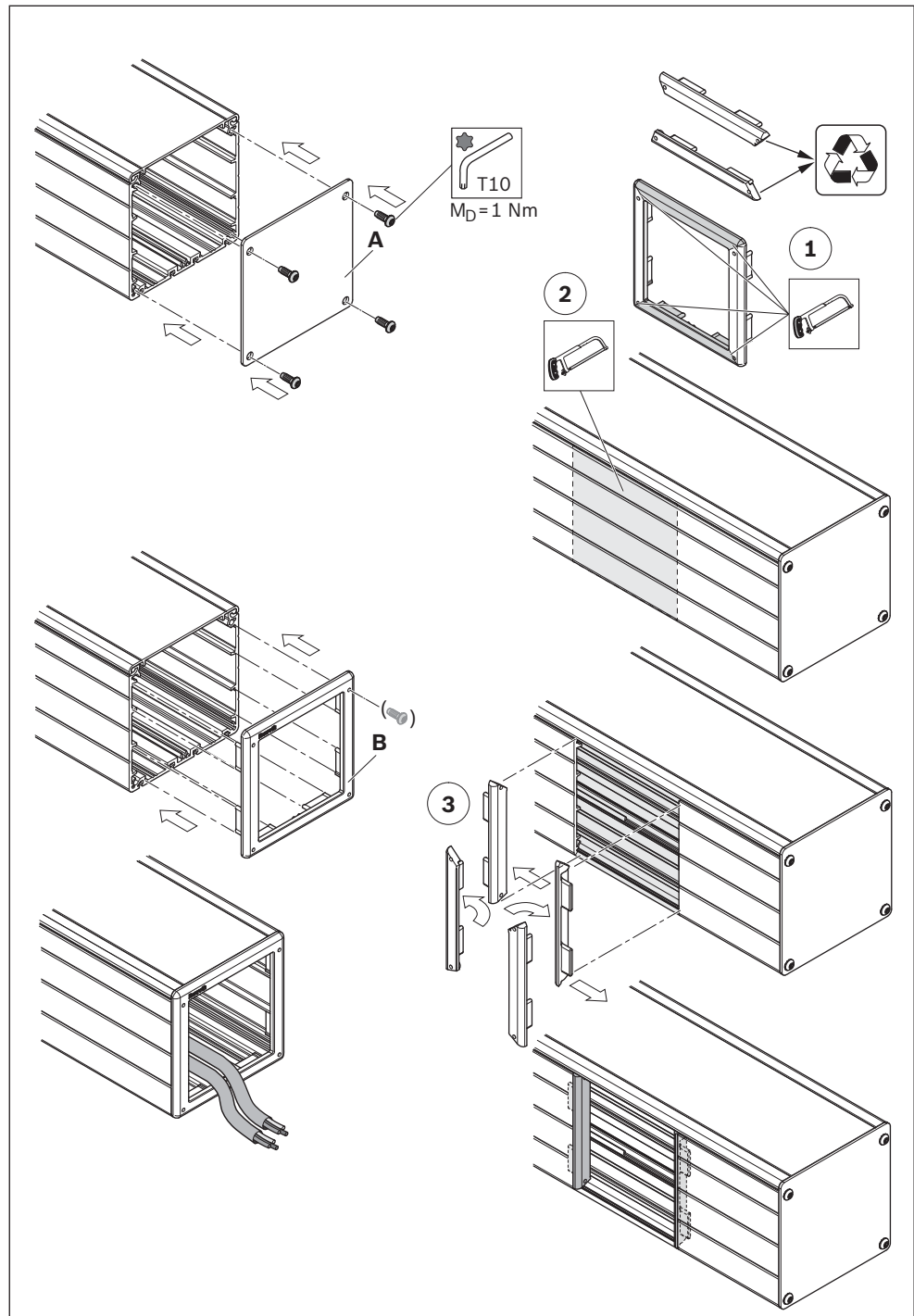
Abb. 2: Trennsteg

358 781-02

7.5.3 Abschlussdeckel und Kantenschutz

3 842 552 249 (A, 40x40)
3 842 552 250 (A, 40x80)
3 842 552 251 (A, 80x40)
3 842 552 252 (A, 80x80)
3 842 552 253 (B, 40x40)
3 842 552 254 (B, 40x80)
3 842 552 255 (B, 80x40)
3 842 552 256 (B, 80x80)

Verwenden Sie den Kantenschutz, stirnseitig oder seitlich, um isolierte Leiter, Kabel oder Leitungen beim Herausführen aus dem Kabelkanal nicht zu beschädigen.



358 781-03

Abb. 3: Abschlussdeckel und Kantenschutz

7.5.4 Kabeldurchführung

3 842 553 973 (C, 40)

3 842 553 974 (D, 80)

Verwenden Sie die Kabeldurchführung als Kantenschutz, um isolierte Leiter, Kabel oder Leitungen beim herausführen aus dem Kabelkanal nicht zu beschädigen.

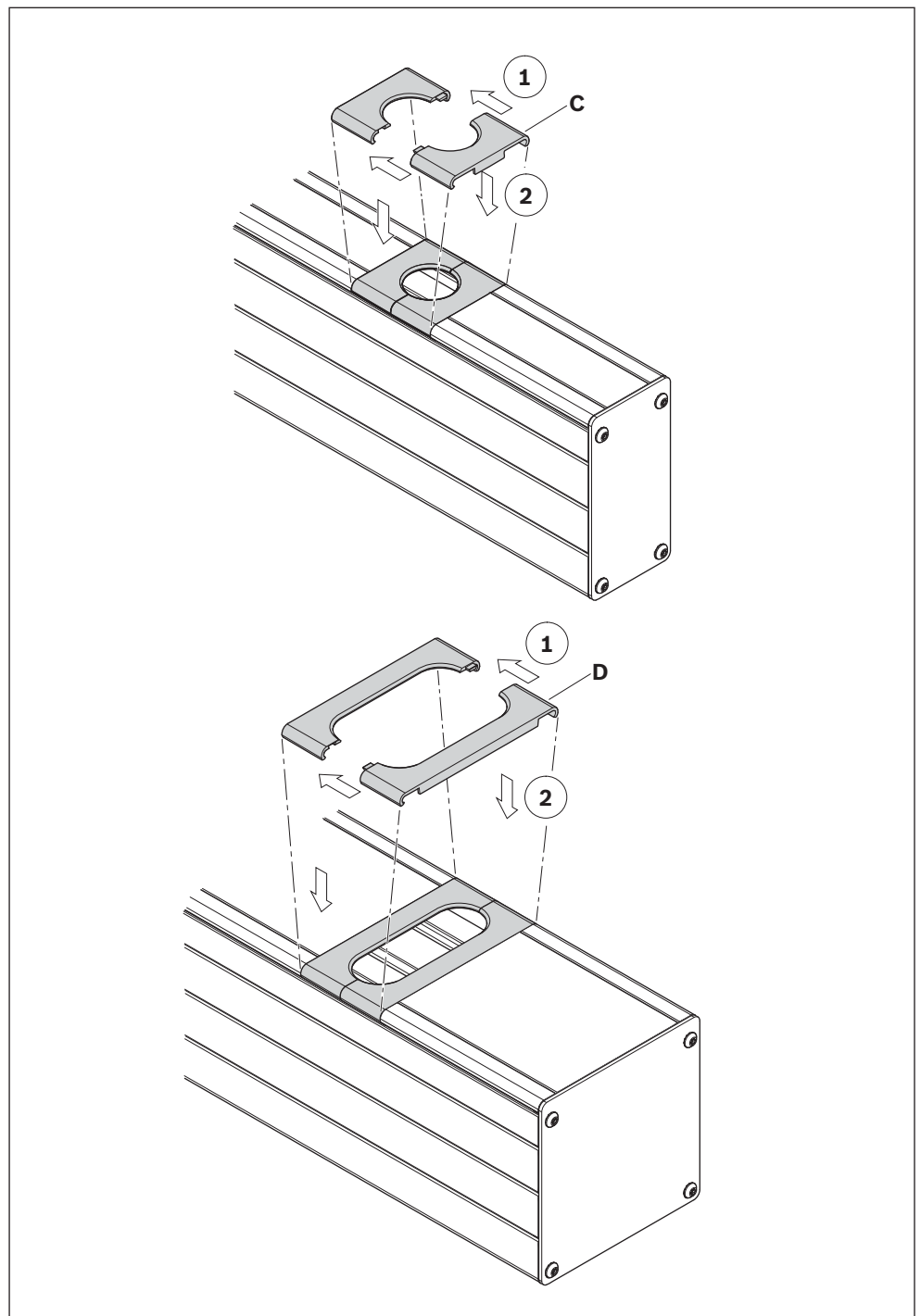


Abb. 4: Kabeldurchführung

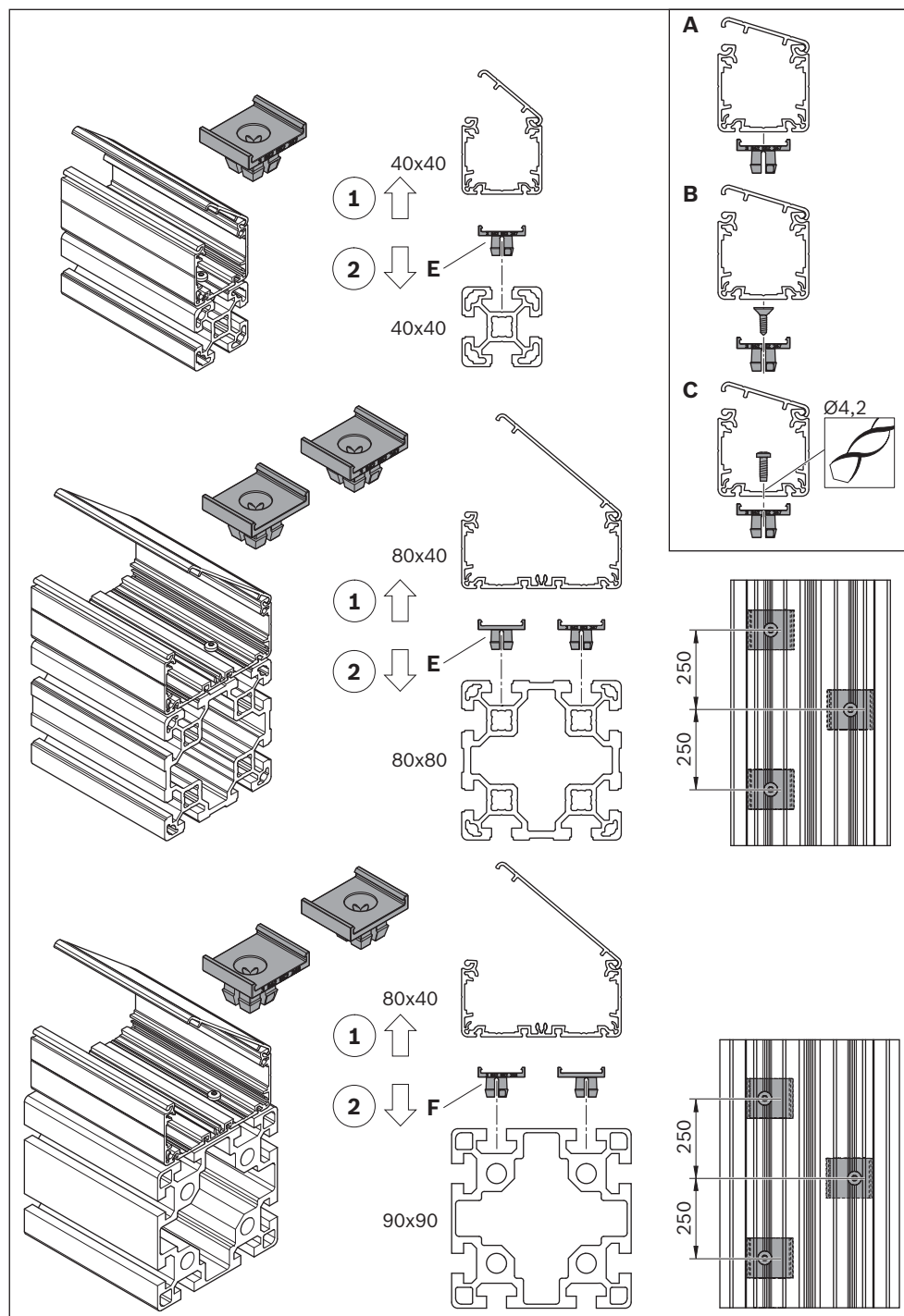
358 781-04

7.5.5 Montagesockel

3 842 552 247 (E)

3 842 552 248 (F)

Verschrauben Sie den Kabelkanal mit dem tragenden Strebenprofil bei Montage überkopf oder seitlich.



358 781-05

Abb. 5: Montagesockel

7.5.7 Kabelhalter

3 842 552 265 (G)**3 842 552 266 (H)**

Verwenden Sie den Kabelhalter bei überkopf- oder seitlicher Montage.

- Einsetzlage, siehe Montageschritt 1
 - Endposition, siehe Montageschritt 2
- Verschrauben Sie den Deckel des Kabelkanals. (☞ 1)).
- Bei überkopf- oder seitlicher Montage.
 - Bei nach oben gerichtetem Deckel, wenn der Deckel nicht separat geerdet ist.
- Sichern Sie während des Verschraubens den Deckel gegen verschieben.

1) Bohrschraube R913045488

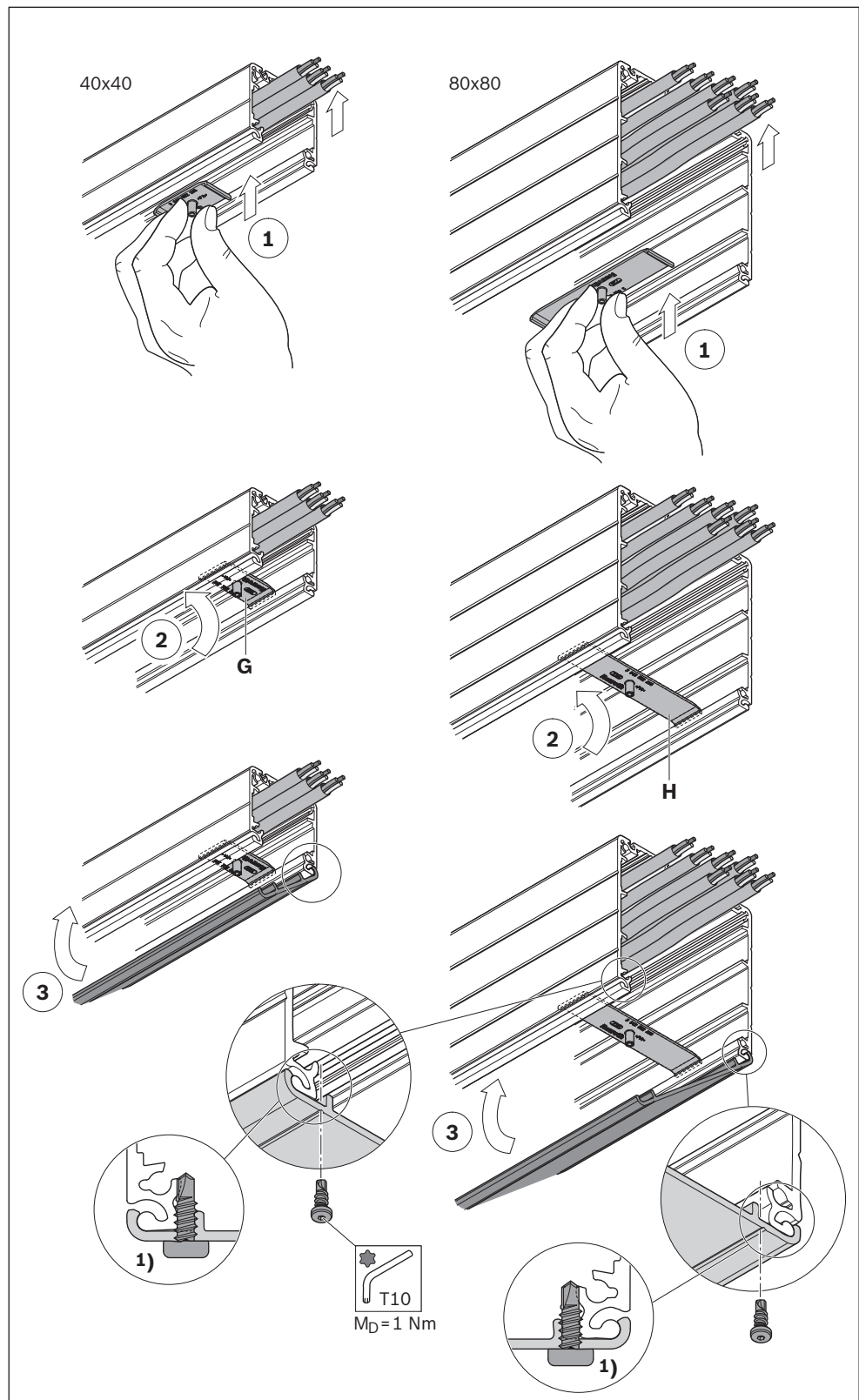


Abb. 7: Kabelhalter

358 781-06

7.5.8 Potentialausgleich

3 842 552 263

Montage nur durch**Fachpersonal:**

Alle metallischen Teile,
inklusive Deckel müssen
über Potentialausgleich

3 842 552 263 oder

Potentialausgleichsleitung

3 842 552 234 fachgerecht
geerdet werden.

1) Aufkleber Erdungssymbol und
Kabel nicht im Lieferumfang.

Verwenden Sie den
Kabelkanal nicht als
Potentialausgleichsleiter.
(Siehe EN 60204-1 Kap.
8.2.3 „Flexible oder starre
metallische Leitungskanäle
und metallische
Kabelmäntel dürfen nicht
als Schutzleiter benutzt
werden.“).

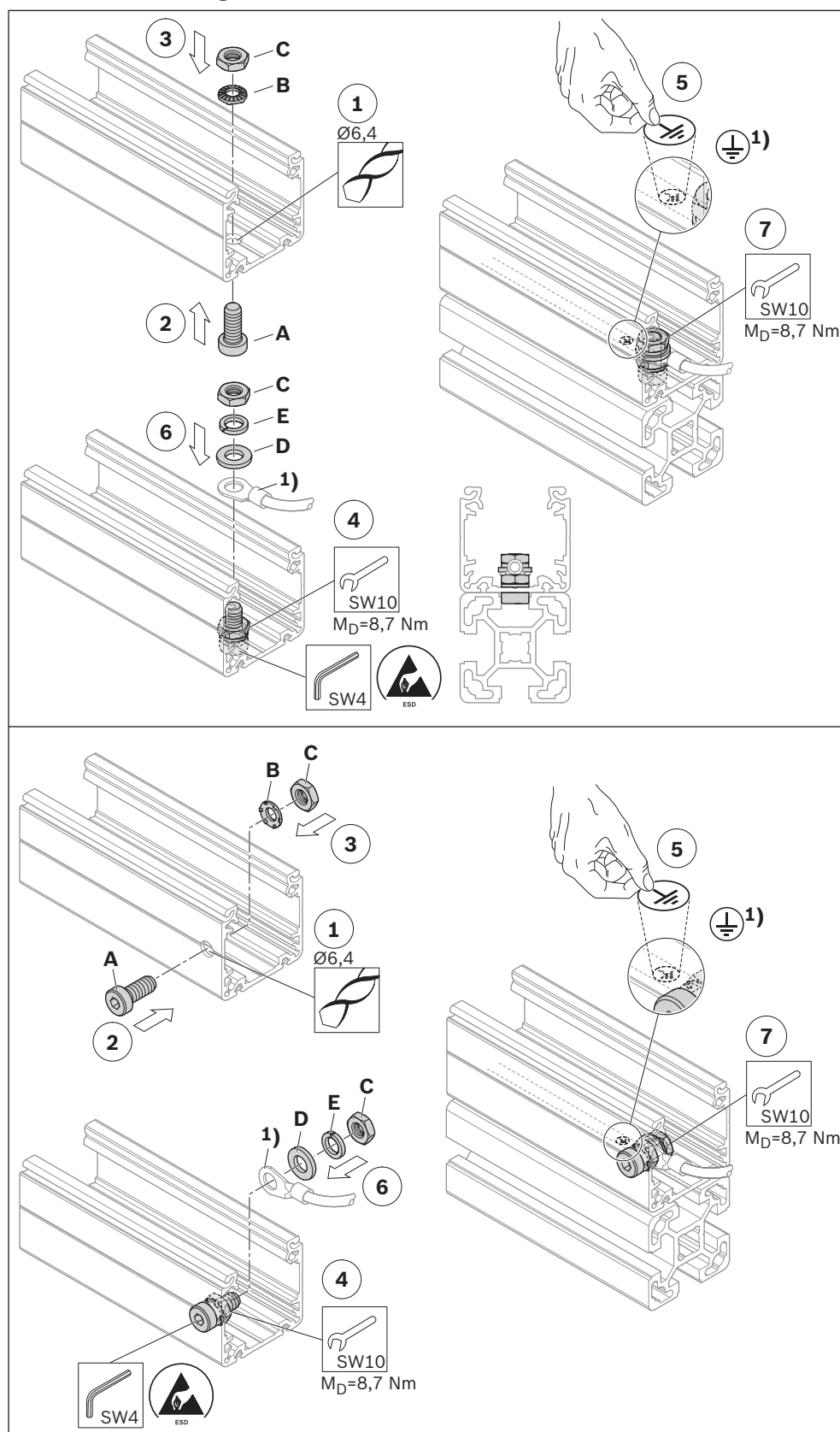


Abb. 8: Potentialausgleich, Montage in Boden / Wand des Kabelkanals

7.5.9 Potentialausgleichleitung

Montage nur durch Fachpersonal:

Alle metallischen Teile, inklusive Deckel, müssen über Potentialausgleich **3 842 552 263** oder Potentialausgleichleitung **3 842 552 234** fachgerecht geerdet werden.

¹⁾ Aufkleber Erdungssymbol nicht im Lieferumfang

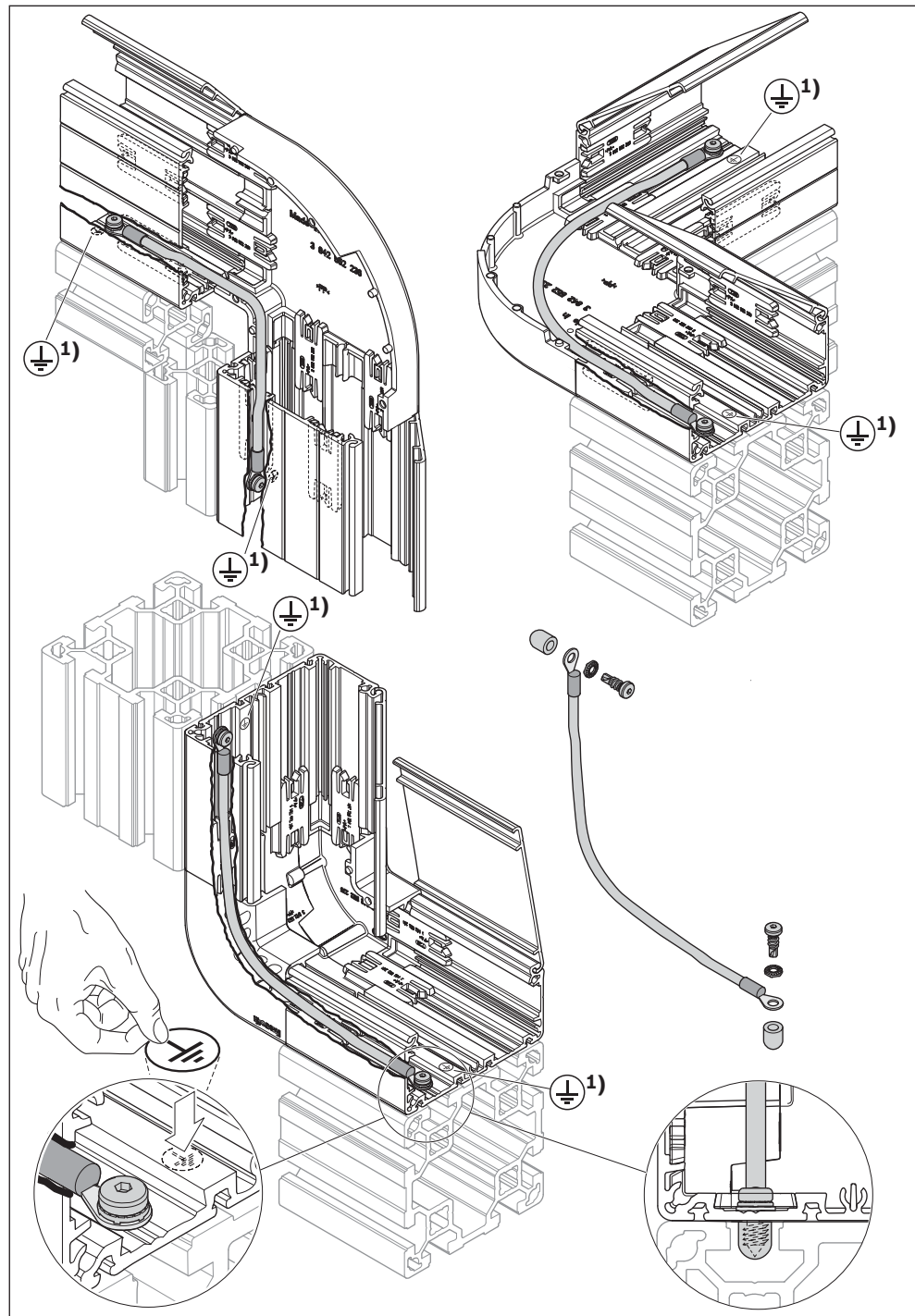


Abb. 9: Potentialausgleichleitung 3 842 552 234

358 782-16

8 Inbetriebnahme

8.1 Erstmalige Inbetriebnahme



WARNUNG

Hohe anliegende elektrische Spannung!

Gefahr von schweren Verletzungen durch Stromschlag bis hin zum Tod.

- ▶ Stellen Sie sicher, dass alle Teilstücke des Kabelkanals durch Potentialausgleich miteinander und mit einem Schutzleiter verbunden sind.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass alle Deckel des Kabelkanals mit einem separaten Schutzleiter verbunden sind.
- ▶ Verwenden Sie den Kabelkanal nicht als Potentialausgleichsleiter. (Siehe EN 60204-1 Kap. 8.2.3 „Flexible oder starre metallische Leitungskanäle und metallische Kabelmäntel dürfen nicht als Schutzleiter benutzt werden.“).

DEUTSCH

8.2 Wiederinbetriebnahme nach Stillstand

Gehen Sie wie bei der erstmaligen Inbetriebnahme vor.

9 Instandhaltung und Instandsetzung

9.1 Reinigung und Pflege

Reinigen Sie das Produkt nur mit leicht feuchtem Tuch.

9.2 Wartung

Das Produkt ist wartungsfrei.

9.3 Ersatzteile

Ersatzteile siehe Ersatzteilliste *MTparts*, **3 842 529 770**.

10 Außerbetriebnahme

Bei dem Produkt handelt es sich um eine Komponente, die nicht außer Betrieb genommen werden muss. Daher enthält das Kapitel in dieser Anleitung keine Informationen.

11 Demontage und Austausch



WARNUNG

Hohe anliegende elektrische Spannung!

Gefahr von schweren Verletzungen durch Stromschlag bis hin zum Tod.

- ▶ Schalten Sie den relevanten Anlagenteil spannungsfrei, bevor Sie Instandhaltungs- und Instandsetzungsarbeiten durchführen.
- ▶ Sichern Sie die Anlage gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten.

Hoher anliegender pneumatischer Druck!

Gefahr von schweren Verletzungen bis hin zum Tod.

- ▶ Schalten Sie die Druckluftversorgung für den relevanten Anlagenteil ab, bevor Sie Instandhaltungs- und Instandsetzungsarbeiten durchführen.
- ▶ Sichern Sie die Anlage gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten.

Angehobene Lasten können herunterfallen!

Beim Herunterfallen können schwere Verletzungen (auch mit Todesfolge) auftreten.

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

11.1 Produkt zur Lagerung/Weiterverwendung vorbereiten

- Setzen Sie das Produkt nur auf ebener Fläche ab.
- Schützen Sie das Produkt vor mechanischen Einwirkungen.
- Schützen Sie das Produkt vor Umwelteinflüssen, wie Schmutz und Feuchtigkeit.
- Beachten Sie die Umgebungsbedingungen, siehe Seite 27.

12 Entsorgung

- Die eingesetzten Materialien sind umweltverträglich.
- Die Möglichkeit der Wieder- bzw. Weiterverwendung (ggf. nach Aufarbeitung und Ersatz von Bauteilen) ist vorgesehen. Recyclingfähigkeit ist durch entsprechende Werkstoffauswahl und durch Demontagefähigkeit gegeben.
- Achtloses Entsorgen des Produkts kann zu Umweltverschmutzungen führen.
- Entsorgen Sie das Produkt nach den nationalen Bestimmungen Ihres Landes.

13 Erweiterung und Umbau

- 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.

14 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.

15 Technische Daten

- Abmessungen siehe Verkaufskatalog
- Nutzbarer Kabelkanalquerschnitt:

40x40:	500 mm ²
80x40:	1400 mm ²
40x80:	1300 mm ²
80x80:	3900 mm ²
- Lineare Impedanz nach DIN EN 50085-1: $\leq 0,001 \Omega/\text{m}$
- Schutzart nach DIN EN 50085-1: IP30/IP30-B

15.1 Umgebungsbedingungen

- Das Produkt ist vorgesehen für den ortsfesten Einsatz in wettergeschützten Bereichen.
- Einsatztemperatur +5 °C bis +40 °C
–5 °C bis +60 °C bei um 20% reduzierter Belastung
- Lagertemperatur –25 °C bis +70 °C
- Relative Luftfeuchtigkeit 5% bis 85%, nicht betauend
- Luftdruck > 84 kPa, entspricht einer Aufstellhöhe < 1400 m über NN
- Zulässige Belastbarkeit des Fußbodens: 1000 kg/m²
- Kein Auftreten von Schimmelwachstum und Schwamm sowie keine Nagetiere oder andere tierische Schädlinge.
- Aufstellung und Betrieb nicht in unmittelbarer Nachbarschaft von industriellen Anlagen mit chemischen Emissionen.
- Beständigkeit gegen viele im Fertigungsbereich übliche Medien wie Benetzung mit Wasser, Mineralöl, Fett, und Waschmitteln. Bei Zweifel an der Widerstandsfähigkeit gegen bestimmte Chemikalien, wie Prüföl, legierten Ölen, aggressiven Waschsubstanzen, Lösungsmitteln oder Bremsflüssigkeit empfehlen wir die Rücksprache mit Ihrer Rexroth-Fachvertretung.
- Längerer Kontakt mit stark sauer oder basisch reagierenden Stoffen muss vermieden werden.

Bosch Rexroth AG

Postfach 30 02 07
70442 Stuttgart
Germany
Fax +49 711 811-7777
info@boschrexroth.de
www.boschrexroth.com

Cable duct

3 842 552 268 (40x40)

3 842 552 270 (40x80)

3 842 552 273 (80x40)

3 842 552 275 (80x80)

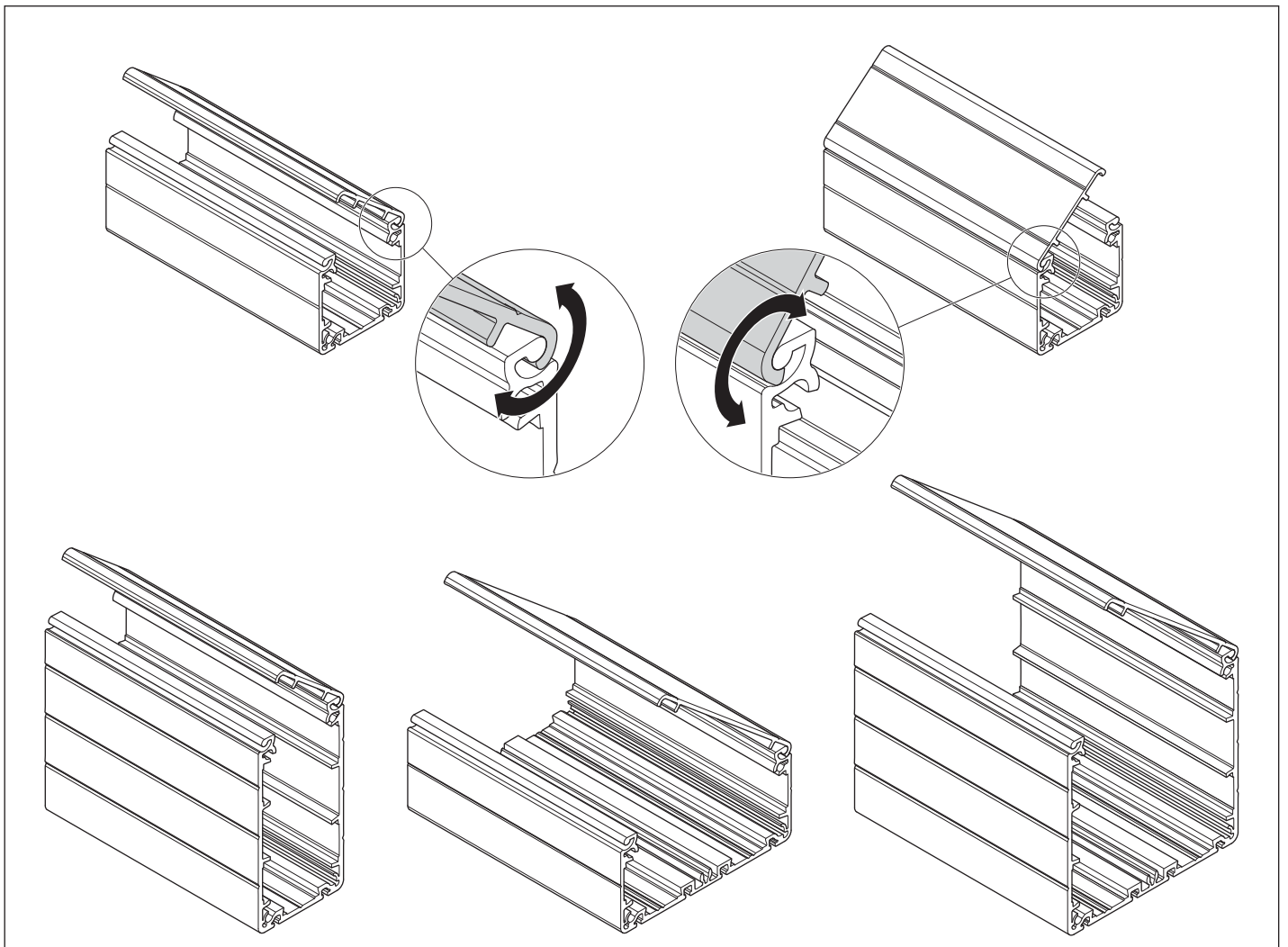
Assembly instructions

3 842 358 781/2015-10

Replaces: 2015-08

ENGLISH

ENGLISH



The data specified only serve to describe the product. The information provided in the instructions on how to use the supplied product should only be considered application examples and suggestions. Catalog information is not binding. The information given does not release the user from the obligation of own judgment and verification. Our products are subject to a natural process of wear and aging.

© This document, as well as the data, specifications and other information set forth in it, are the exclusive property of Bosch Rexroth AG. It may not be reproduced or given to third parties without its consent.

An example configuration is shown on the title page. The delivered product may thus vary from the illustration.

The original assembly instructions were generated in German.

- DE Die vorliegende Betriebsanleitung ist in den hier angegebenen Sprachen verfügbar. Als gedruckte Version (print) oder als PDF-Datei (media) zum Download aus dem Medienverzeichnis: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Geben Sie in die Suchmaske (oben rechts, unter „Search“) **3 842 358 781** ein. 2. Klicken Sie auf „►Search“.
- EN These operating instructions are available in the specified languages. They come in a hard copy (print) or as a PDF file (media) that can be downloaded at: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Enter **3 842 358 781** in the search mask (at the top right, under “Search”). 2. Click “►Search”.
- ZH 本安装说明书有这里给出的语言版本。有印刷版本 (print) 或者电子版 PDF 文件 (media) 供使用, 电子版文件可在下列的公司网站媒体网页上下载: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. 在搜索窗口 (右上角, “Search” 窗口) 内输入编号 **3 842 358 781**。2. 点击 “►Search”。
- ES El presente manual de instrucciones está disponible en los idiomas indicados aquí. Está disponible en versión impresa (print) o en archivo PDF (media) para descargarlo del Media Directory: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. En la pantalla de búsqueda (en la parte superior derecha, debajo de “Search”), introduzca **3 842 358 781**. 2. Haga clic en “►Search”.
- FR Les présentes instructions de service sont disponibles dans les langues indiquées ici. Disponible au téléchargement en version imprimée (print) ou en fichier PDF (media) à partir du répertoire médias : **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Dans le masque de recherche (en haut à droite dans « Search »), saisissez **3 842 358 781**.
2. Cliquez sur « ►Search ».
- IT Le presenti istruzioni per l'uso sono disponibili per essere scaricate dalla Media Directory nelle lingue di seguito indicate in versione stampata (print) o come file PDF (media): **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Nella maschera di ricerca (in alto a destra, sotto “Search”) inserire **3 842 358 781**. 2. Fare clic su “►Search”.
- PT As presentes instruções de serviço estão disponíveis nos idiomas aqui indicados. Como versão impressa (print) ou como arquivo PDF (media) para ser descarregado do diretório de mídias: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Introduza no motor de busca (em cima à direita, em “Search”) **3 842 358 781**. 2. Clique em “►Search”.
- BG Тази инструкция за експлоатация е налична на следните езици. Предоставя се под формата на печатен документ (print) или може да се изтегли като PDF файл (media) на адрес: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. В маската за търсене (горе вдясно, под „Search“) въведете **MTBG 358 781**. 2. Кликнете на „►Search“.
- CS Tento návod k používání je k dispozici ve zde uvedených jazycích. Jako tištěná verze (print) nebo jako soubor PDF (media) je ke stažení z adresáře médií: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Zadejte do vyhledávací obrazovky (nahore vpravo, pod „Search“) **MTCS 358 781**. 2. Klikněte na „►Search“.
- DA Denne betjeningsvejledning foreligger på de anførte sprog. Som udskrevet version (print) eller pdf-fil (media) til download fra: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Indtast **MTDA 358 781** i søgefunktionen (foroven til højre, under “Search”). 2. Klik på “►Search”.
- ET Käesolev kasutusjuhend on saadaval siinkohal äratoodud keeltes. Trükitud versioon (print) või PDF-failina (meedia) allalaadimiseks meediaregistrist minge: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Sisestage otsingumasinasse (ülal paremal, otsing „Search“) **MTET 358 781**. 2. Klõpsake nuppu „►Search“.
- EL Οι παρούσες οδηγίες χρήσης είναι διαθέσιμες στις γλώσσες που παρατίθενται εδώ. Διατίθενται σε έντυπη έκδοση ή ως αρχείο για λήψη από τον κατάλογο μέσων: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Στη μάσκα αναζήτησης (πάνω δεξιά, κάτω από το “Search”) καταχωρήστε τον κωδικό **MTEL 358 781**. 2. Κάντε κλικ στο “►Search”.
- FI Käsillä oleva käyttöohje on saatavana seuraavilla, tässä ilmoitetuilla kielillä. Tulostettuna versiona (print) tai PDF-tiedostona (media) ladattavana mediahakemistosta: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Syötä hakumaskiin (yläoikealla, kohtaan “Search”) **MTFI 358 781**. 2. Klikkaa kohtaa “►Search”.

- GA Cuirtear na teoracha oibriúcháin seo ar fáil sna teangacha atá sonraithe. Cuirtear ar fáil iad i gcóip chrua (cóip phriontáilte) nó mar chomhad PDF (meán) atá le híoslódáil ag: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Iontráil **MTGA 358 781** sa mhasc cuardaigh (ar dheis ar barr, faoi **“Search”** (Cuardaigh)).
2. Cliceáil ar **“►Search”** (Cuardaigh).
- HR Upute za uporabu dostupne su na sljedećim jezicima. U ispisanom obliku (print) ili u obliku PDF datoteke (medij) za download iz popisa na stranici: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Upišite u praznu kućicu za pretraživanje (gore desno, pod **„Search”**) **MTHR 358 781**. 2. Kliknite na **„►Search”**.
- HU Ez az üzemeltetési utasítás az itt megadott nyelveken érhető el. Vagy nyomtatott verzióban (print) vagy PDF fájlként (média) a médiakönyvtárból való letöltéshez: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Írja be a kereső maszkba (jobbra fent, a **„Search”** (keresés) alatt) a **MTHU 358 781** számot. 2. Kattintson a **„►Search”** (keresés) gombra.
- IS Þessi notendahandbók er fáanleg á eftirfarandi tungumálum. Sem prentuð útgáfa (print) eða PDF-skrá (media) til að hlaða niður úr skráasafni: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Sláðu **MTIS 358 781** inn í leitargluggann (efst til hægri, fyrir neðan **„Search”**). 2. Smellið á **„►Search”**.
- LT Ši naudojimo instrukcija parengta toliau nurodytomis kalbomis. Kaip spausdinta versija (print) arba PDF failas (media), skirtas atsisiųsti iš laikmenų katalogo: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Įveskite paieškos kaukę (viršuje dešinėje ties **„Search”**) **MTLT 358 781**. 2. Spustelėkite **„►Search”**.
- LV Šī lietošanas instrukcija ir pieejama šeit norādītajās valodās. Drukātā variantā (print) vai PDF formātā (media) lejupielādei mediju direktoriājā: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Meklēšanas lauciņā (augšā pa labi, iedaļā **„Search”** evadiet **MTLV 358 781**. 2. Noklikšķiniet uz **„►Search”**.
- MT Dawn l-istruzzjonijiet tal-operat huma disponibbli fil-lingwi speċifikati. Huma disponibbli bħala kopja stampata jew bħala PDF file (media) li jista' titniżżel minn: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Ikteb **MTMT 358 781** fis-search mask (fuq il-lemin, fin-naħa ta' fuq, taħt **“Search”**). 2. Ikklikkja **“►Search”**.
- NL Deze handleiding is beschikbaar in de hier vermelde talen. Als gedrukte versie (print) of als pdf-bestand (media) om te downloaden uit de medialijst: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Voer in het zoekmasker (rechtsboven, onder **“Search”**) **MTNL 358 781** in. 2. Klik op **“►Search”**.
- NO Denne bruksanvisningen finnes på de språkene som er angitt her. Som trykt versjon (print) eller som PDF-fil (media) til å laste ned fra mediekatalogen: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Tast inn **MTNO 358 781** i søkemasken (oppe til høyre, i **«Search»**). 2. Klikk på **«►Search»**.
- PL Niniejsza instrukcja obsługi jest dostępna w podanych językach. W wersji drukowanej (print) lub jako plik PDF (media) do pobrania z katalogu Media Directory: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Do maski wyszukiwania (u góry po prawej stronie, pod **„Search”**) wprowadzić **MTPL 358 781**. 2. Kliknąć **„►Search”**.
- RO Acest manual de utilizare este disponibil în limbile enumerate aici. În versiune tipărită (print) sau ca fișier PDF (media) de descărcat din catalogul media: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. În masca de căutare (dreapta sus, sub **„Search”**) introduceți **MTRO 358 781**. 2. Dați clic pe **„►Search”**.
- SK Predložený návod na obsluhu je k dispozícii v tu uvedených jazykoch. Ako tlačená verzia (print) alebo ako PDF súbor (media) na stiahnutie z adresára médií: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Do masky vyhľadávania (vpravo hore, v mieste **„Search”**) zadajte **MTSK 358 781**. 2. Kliknite na **„►Search”**.
- SL Pričujoča navodila za uporabo so na voljo v tukaj naštetih jezikih. Navodila so na voljo v tiskani različici (print) ali kot datoteka PDF (media) za prenos iz imenika medijev: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. V polje za iskanje (zgoraj desno, pod **„Search”**) vpišite **MTSL 358 781**. 2. Nato kliknite **„►Search”**.
- SV Denna bruksanvisning finns på de språk som angetts här. Som tryckt version (på papper) eller som PDF-dokument (medie) att ladda ner från Mediekatalogen: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Ange i sökrutan (uppe till höger under **”Search”**) **MTSV 358 781**. 2. Klicka på **”►Search”**.
- TR Bu işletim kılavuzu belirtilen dillerde mevcuttur. Belirtilen link'ten yazıcı baskılı (print) veya PDF (medya) yüklenebilir: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Arama alanına (sağ üst **“Search”**) **MTTR 358 781** yazınız. 2. **“►Search”** tıklayınız.

Contents

1	About this document	6
1.1	Scope of document	6
1.2	Presentation of information	6
1.2.1	Safety instructions	6
1.2.2	Symbols	7
2	Safety instructions	7
2.1	About this chapter	7
2.2	Intended use	7
2.3	Improper use	8
2.4	Qualification	8
2.5	General safety information	8
2.6	Product-specific safety instructions	9
2.7	Personal protective equipment	10
3	General information regarding damage to property and the product	10
4	Scope of delivery	11
4.1	Delivery state	11
5	About this product	11
5.1	Performance description	11
5.1.1	Cable duct use	11
5.1.2	System classification	11
5.1.3	Conformity, approvals and tests	12
5.1.4	Cable duct version	12
6	Transport and storage	13
6.1	Transporting the product	13
6.2	Storing the product	13
7	Assembly	14
7.1	Unpacking	14
7.2	Installation requirements	14
7.2.1	Installation position	14
7.3	Required tools	14
7.4	Symbols used	15
7.5	Installing the product	16
7.5.1	Cable duct	16
7.5.2	Cross member	17
7.5.3	Cover plate and edge protection	18
7.5.4	Cable recess	19
7.5.5	Mounting base	20
7.5.6	Mounting set	21
7.5.7	Cable holder	22
7.5.8	Equipotential bonding	23
7.5.9	Equipotential bonding line	24
8	Start-up	25
8.1	First-time operation	25
8.2	Re-commissioning after a standstill period	25

9	Maintenance and repair	25
9.1	Cleaning and care	25
9.2	Maintenance	25
9.3	Replacement parts	25
10	Shutdown	25
11	Disassembly and replacement	26
11.1	Preparing the product for storage/further use	26
12	Disposal	26
13	Upgrading and modification	27
14	Troubleshooting	27
15	Technical data	27
15.1	Ambient conditions	27

1 About this document

1.1 Scope of document

This documentation applies to the following products:

- 3 842 552 268 cable duct (40x40)
- 3 842 552 270 cable duct (40x80)
- 3 842 552 273 cable duct (80x40)
- 3 842 552 275 cable duct (80x80)

This manual is intended for engineers, operators, service engineers and system end users. This document contains important information to install, transport, commission, operate, use, maintain, and dismantle the product safely and correctly and on simple troubleshooting.

- Read this manual completely, especially chapter 2 “Safety” and Chapter 3, “General notes on property damage and product damage” before working with the product.

1.2 Presentation of information

In order for you to work with your product quickly and safely using this documentation, safety symbols, terms and abbreviations are used in a uniform manner. These are explained in the following sections to help you understand them better.

1.2.1 Safety instructions

In this documentation, safety instructions are given in chapter 2.6 “Specific product precautions” and Chapter 3 “General notes on property and product damage”, and before a course of action or a required action, in which there is a risk of personal injury or property damage. Be sure to observe all safety precautions.

Safety instructions are set out as follows:

 SIGNAL WORD
Type and source of danger! Consequences of non-compliance ► Measures to prevent hazards ► ...

- **Warning sign:** points out the hazard
- **Signal word:** identifies the severity of the hazard
- **Type and source of danger:** indicates the type and source of the danger
- **Consequences:** describes what occurs when failing to take precautions
- **Precaution:** states how the hazard can be avoided

Table 1: Hazard classes according to ANSI Z535.6-2006

Warning sign, signal word	Meaning
 DANGER	Indicates a hazardous situation which will result in death or serious injury if not avoided.
 WARNING	Indicates a hazardous situation which can result in death or serious injury if not avoided.
 DANGER	Indicates a hazardous situation which can result in minor or moderate injury if not avoided.
NOTE	Damage to property: The product or the environment could be damaged.

1.2.2 Symbols

The following symbols indicate notices which are not safety-relevant but make the layout of the document more clear.

Table 2: Meaning of the symbols

Symbol	Meaning
	If this information is not observed, the product cannot be used and/or operated optimally.
►	Single, non-related actions
1.	Numbered instructions:
2.	The numbers indicate that the actions must be carried out one after the other.
3.	

2 Safety instructions

2.1 About this chapter

This product has been manufactured using state-of-the-art technology. Nevertheless, there is a risk of personal injury and property damage if you do not observe this chapter and the safety instructions in this document.

- Read this manual thoroughly and completely before you start working with the product.
- Keep these instructions accessible to all users at all times.
- Always include the operating instructions when transferring this product to third parties.

2.2 Intended use

This product may be used for the following:

- For the protected routing of power lines.
- For the protected routing of data lines.
- For the protected routing of pneumatic hoses.
- For the environmental conditions see page 27.

The product is strictly intended for professional use and not for private use.

The intended use also implies that you have read and understood this documentation, especially chapter 2 “Safety”.

2.3 Improper use

Any use other than that described in Chapter “Intended use” is considered improper and is not permitted.

Bosch Rexroth AG is not liable for any damages resulting from improper use.

The user is solely responsible for the consequences of improper use.

The following also fall under the category of improper use:

- Use as a load-bearing construction.
- Use as a skirting board duct.
- Persons climbing onto the product
 - the product is not accessible.
- Private use.

2.4 Qualification

The activities described in this documentation require basic knowledge of mechanical, electrical systems, as well as knowledge of the appropriate technical terms. Additional knowledge in dealing with a hoist and the associated slings are required for transport and handling of the product. To ensure safe use, these activities may only be performed by a specialist or personnel under the direction of a specialist.

“Specialist” refers to a person who can recognize potential hazards and take appropriate safety measures due to their technical training, knowledge and experience, and understanding of the relevant regulations pertaining to the work being performed. Qualified personnel must comply with the relevant technical regulations and have the necessary expertise.



Bosch Rexroth offers training to support activities in specific areas. You can find an overview of the training content online at <http://www.boschrexroth.de/didactic>.

2.5 General safety information

- Observe the regulations for accident prevention and environmental protection.
- Observe the safety rules and regulations of the country in which the product is used / applied.
- Only use Rexroth products that are in good working order.
- Follow all instructions printed on the product.
- Persons who assemble, operate, disassemble, or maintain Rexroth products must not consume any alcohol, drugs, or pharmaceuticals that may affect their reaction time.
- Use only original accessories and spare parts from Rexroth to prevent hazards to persons due to improper spare parts.
- Observe the technical data and ambient conditions listed in the product documentation.
- You may operate the product only when it was found that the final product (such as a machine or system), in which the Rexroth products are installed, is in accordance with the respective national provisions, safety regulations and the standards for the application.

2.6 Product-specific safety instructions

General	• Do not modify or alter the product. • Do not expose the product to unacceptable mechanical loads under any circumstances. Never use the product as a handle or step. Do not place objects on it. • Always secure the product against tipping.
During transport	• Observe the transport information on the packaging.
During assembly	• Check the product for visible damage during transport. • Lay the cables and lines so that they cannot be damaged and no one can trip over them. • Make sure the relevant system component is not under pressure or voltage before assembling the product or when connecting and disconnecting plugs. • Secure the system component from being switched on. • Before start-up, make sure that all seals and caps for the screwed connections are correctly installed and undamaged to prevent fluids and debris from infiltrating the product.
During start-up	• Allow the product to acclimate for a few hours before start-up, otherwise condensation may form in the housing. • Make sure that all electrical and pneumatic connections are either used or covered. • Check the safety requirements as per DIN EN 50085-1, DIN VDE 0100, DIN EN 60204-1, DIN EN 4414, EN 619. • Start up the product only if it is installed completely. • Make sure that all safety equipment belonging to the product is present, has been installed properly, and is fully functional. Do not displace, bypass, or disable the safety equipment. • Do not reach into moving parts. • Check the product for malfunctions.
During maintenance and repair	• Make sure that there are no obstacles blocking access to maintenance and inspection points. • Perform the prescribed maintenance work at the intervals prescribed in chapter 10.3 Maintenance. • Make sure that no lines, connectors, or components are disconnected as long as the system is under pressure and voltage. Secure the system against being switched back on.
During disposal	• Dispose of the product in accordance with the currently applicable national regulations in your country.

2.7 Personal protective equipment

- When handling the product, wear appropriate protective equipment (e.g. safety shoes).
As owner or operator, you are responsible for appropriate protective equipment when using the product.
All personal protective equipment must be intact.

3 General information regarding damage to property and the product

The warranty only applies to the delivered configuration.

During cleaning

- The warranty is void in case of faulty installation, commissioning and operation, as well as improper use and / or improper handling.
- Avoid the penetration of detergent into the system.
- Never use solvents or aggressive detergents.
- Do not use a high-pressure cleaner for cleaning.

4 Scope of delivery

The following is included in delivery:

- Cable duct and associated products according to your order.
- 1 “Cable duct” assembly instructions.

4.1 Delivery state

- Unassembled.

5 About this product

5.1 Performance description

5.1.1 Cable duct use

- For routing power supply lines so that they are protected from environmental influences.

5.1.2 System classification

The cable ducts correspond to the classifications of the relevant sections of the following standards:

- DIN EN 50085-1 Cable trunking systems and cable ducting systems for electrical installations – Part 1. General requirements

Table 3: Classification according to DIN EN 50085-1; Section 6

6.2	Shock-resistance for installation and use
6.2.4	Electrical installation duct systems for impact energy 2 J
6.4	Resistance to flame propagation
6.4.2	Fire non-propagating cable trunking systems and cable ducting systems
6.5	Electrical conductivity
6.5.1	Electrical installation duct system with electrical conductivity: Linear impedance $\leq 0.001 \Omega/\text{m}$
6.6	Electrical insulating properties
6.6.1	Cable trunking systems and cable ducting systems without electrical insulating properties
6.7	Protection type of enclosure or covering according to EN 60529:1991
6.7.1	Protection against the penetration of foreign matter: IP30 (with closed cover and cover plates mounted on the front face, without edge protection and without cable recess)
6.7.3	Protection against contact with hazardous parts: IP30-B (with closed cover and cover plates mounted on the front face, without edge protection and without cable recess)
6.9	System duct covering fastening method
6.9.1	Opening the duct covering of cable trunking systems and cable ducting systems without using tools

- DIN EN 50085-2-1 Cable trunking systems and cable ducting systems for electrical installations – Part 2-1: Special requirements for cable trunking systems and cable ducting system for walls and ceilings

Table 4: Classification according to DIN EN 50085-2-1; Section 6

6.101	Intended installation position
6.101.3	Flush/surface-mounted cable trunking systems and cable ducting systems on walls or ceilings
6.101.3.1	Flush/surface-mounted cable trunking systems and cable ducting systems on walls
6.101.3.2	Flush/surface-mounted cable trunking systems and cable ducting systems on ceilings
6.101.4	Cable trunking systems and cable ducting systems on walls supported by horizontal surfaces other than floors
6.103	Type
6.103.1	Type 1 cable trunking systems and cable ducting systems
6.104	Compression strength in closed cable trunking systems and cable ducting systems
6.104.2	Closed cable trunking systems and cable ducting systems for compressive forces up to 320 N

5.1.3 Conformity, approvals and tests

- CE compliant according to Directive 2014/35/EU (low voltage directive) related product standards:
 - DIN EN 50085-1 Cable trunking systems and cable ducting systems for electrical installations – Part 1. General requirements
 - DIN EN 50085-2-1 Cable trunking systems and cable ducting systems for electrical installations – Part 2-1: Special requirements for cable trunking systems and cable ducting system for walls and ceilings
- VDE tested  VDE 0604-1 and VDE 0604-2-1

5.1.4 Cable duct version

- Aluminum cable duct
- PVC cross member
- Aluminum cover plate
- FPP cable recess
- PA6 mounting base
- PA6 cable holder
- FPP curved cable duct
- PA6 connecting element
- FPP interface plate
- FPP edge protector

6 Transport and storage

- Observe the transport information on the packaging.
- Shipping weight: see delivery documents.
- Secure the product to prevent toppling!
- The ambient conditions must be controlled when storing and transporting; see page 27.

6.1 Transporting the product

WARNING

Lifted loads may fall!

Falling objects can result in serious injury (or even death).

- ▶ Always use lifting equipment with sufficient load bearing capacity (see shipping documents for product weight).
- ▶ Make sure the carrying straps are correctly fastened before raising the product!
- ▶ Secure the product to prevent toppling while lifting!
- ▶ Make sure no one except the operator is in the danger area when raising and lowering the product!

6.2 Storing the product

- Only store the product on a flat surface.
- Protect the product from mechanical stress.
- Protect the product from environmental influences such as dirt and moisture.
- Pay attention to the ambient conditions, see page 27.

7 Assembly

7.1 Unpacking

- ▶ Lift the product from its packaging.
- ▶ Dispose of the packaging material in accordance with the national laws of your country.

7.2 Installation requirements

- ▶ During installation the ambient conditions specified in the technical data (see page 27) must be maintained.

7.2.1 Installation position

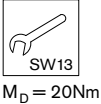
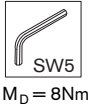
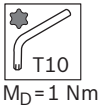
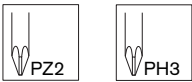
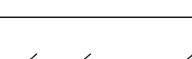
- ▶ Install the product level and plumb at right angles and parallel to the axis.
This ensures proper functioning and prevents premature wear.

7.3 Required tools

- Hexagon wrench SW10.
- Hexagon socket wrench SW4.
- Hexagonal-star socket wrench T10
- Hammer
- Spirit level

7.4 Symbols used

Table 5: Symbols used

	Mounting with rubber mallet is recommended
	Hexagon wrench SW = wrench size ... mm M_D = necessary tightening torque ... Nm
	Hexagon socket wrench SW = wrench size ... mm M_D = necessary tightening torque ... Nm
	Hexagonal-star socket wrench T... = Internal angle piece MD = required torque
	Screwdrivers for cross-head screws PZ ... = Pozidriv screwdriver, size ... PZ ... = Phillips screwdriver, size ...
	Lubricate / 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
	Secure the screws with: • Loctite 243: medium strength (detachable), www.loctite.de • Loctite 601: high-strength screw retention (non-detachable), www.loctite.de
	The marked parts are not required for the assembly described. Dispose of the parts or use them for other purposes.
	Graphical depiction of assembly sequence. The numbers correspond to the sequence of assembly, in accordance with the instructions of the accompanying text.
	Graphical depiction of components. The letters denote the components mentioned in the accompanying text.
	Detail view from a different direction, for example, on the back or bottom of the product.

7.5 Installing the product

7.5.1 Cable duct

3 842 552 268 (40x40)

3 842 552 270 (40x80)

3 842 552 273 (80x40)

3 842 552 275 (80x80)

Usable cable duct
cross-section:

- 40x40: 500 mm²
- 40x80: 1300 mm²
- 80x40: 1400 mm²
- 80x80: 3900 mm²

- Screw the cover to the cable duct.
( 1)).
- For overhead or lateral mounting.
- With upwardly aligned cover when the cover is not grounded separately.
- Ensure that the lid is secured against shifting while the cover is being screwed into place.

1) Drilling screw R913045488

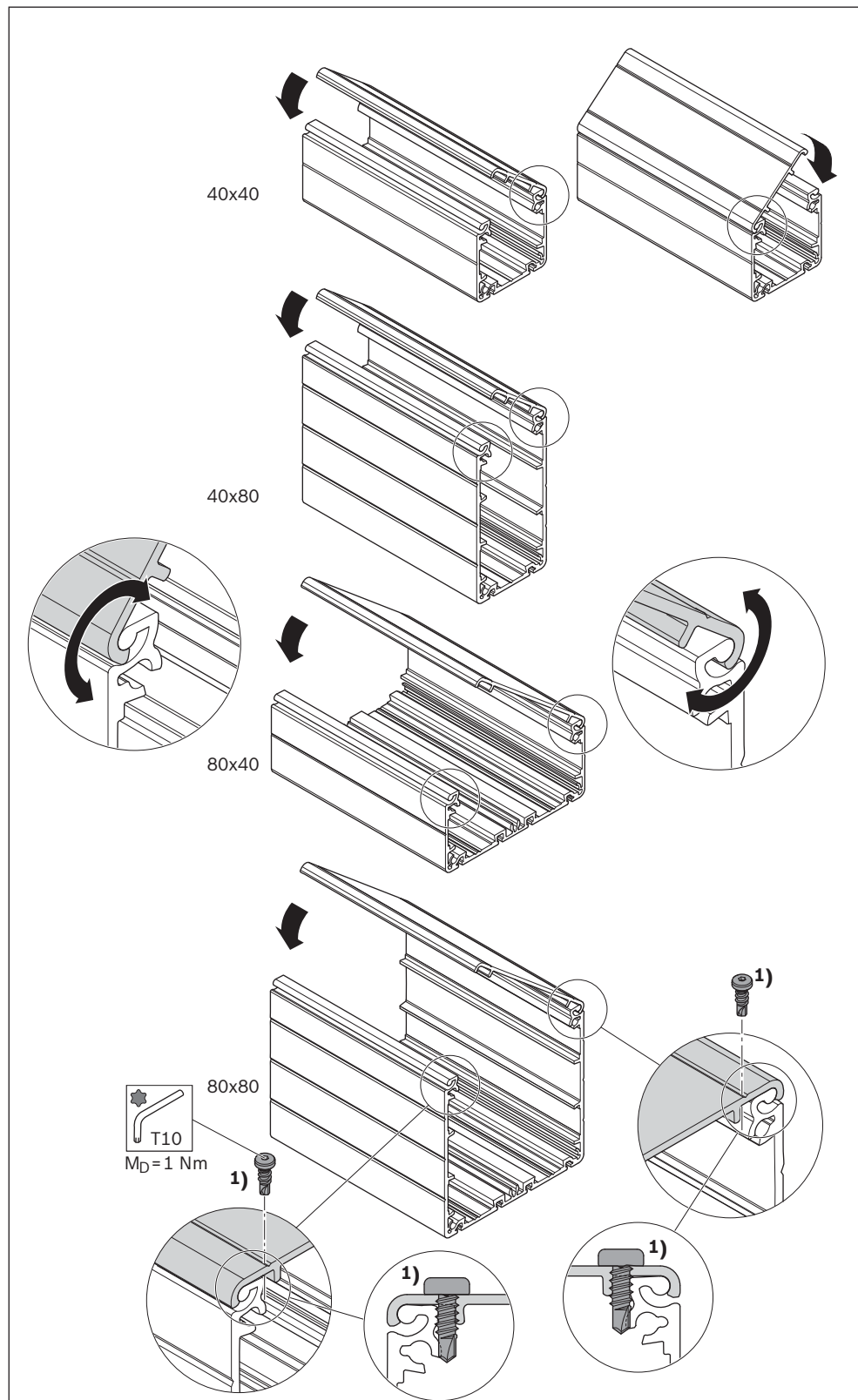


Fig. 1: Cable duct

358 781-01

7.5.2 Cross member

3 842 552 245 (40 high)

3 842 552 246 (80 high)

If necessary, use a soft-face hammer to mount the cross member.

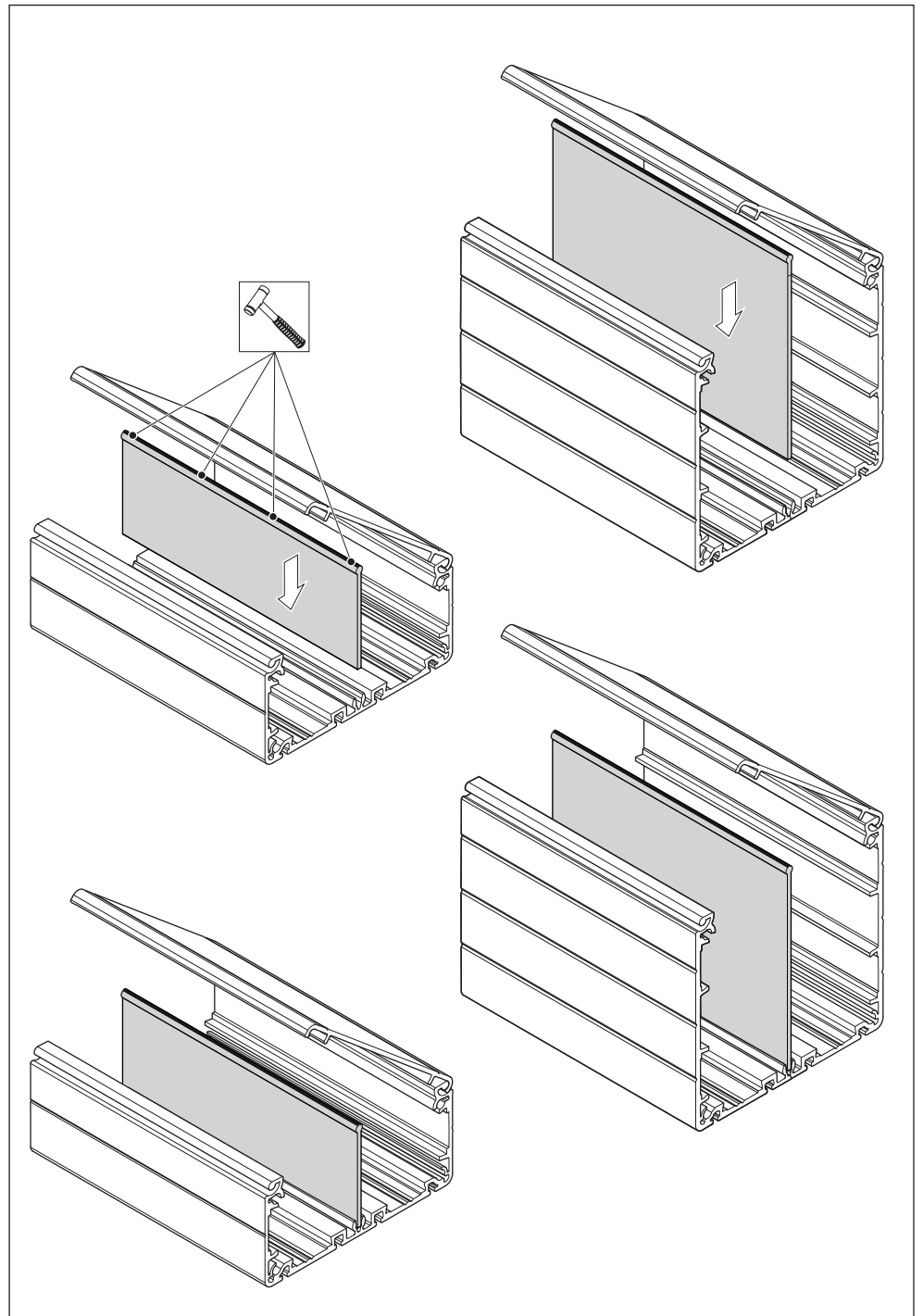


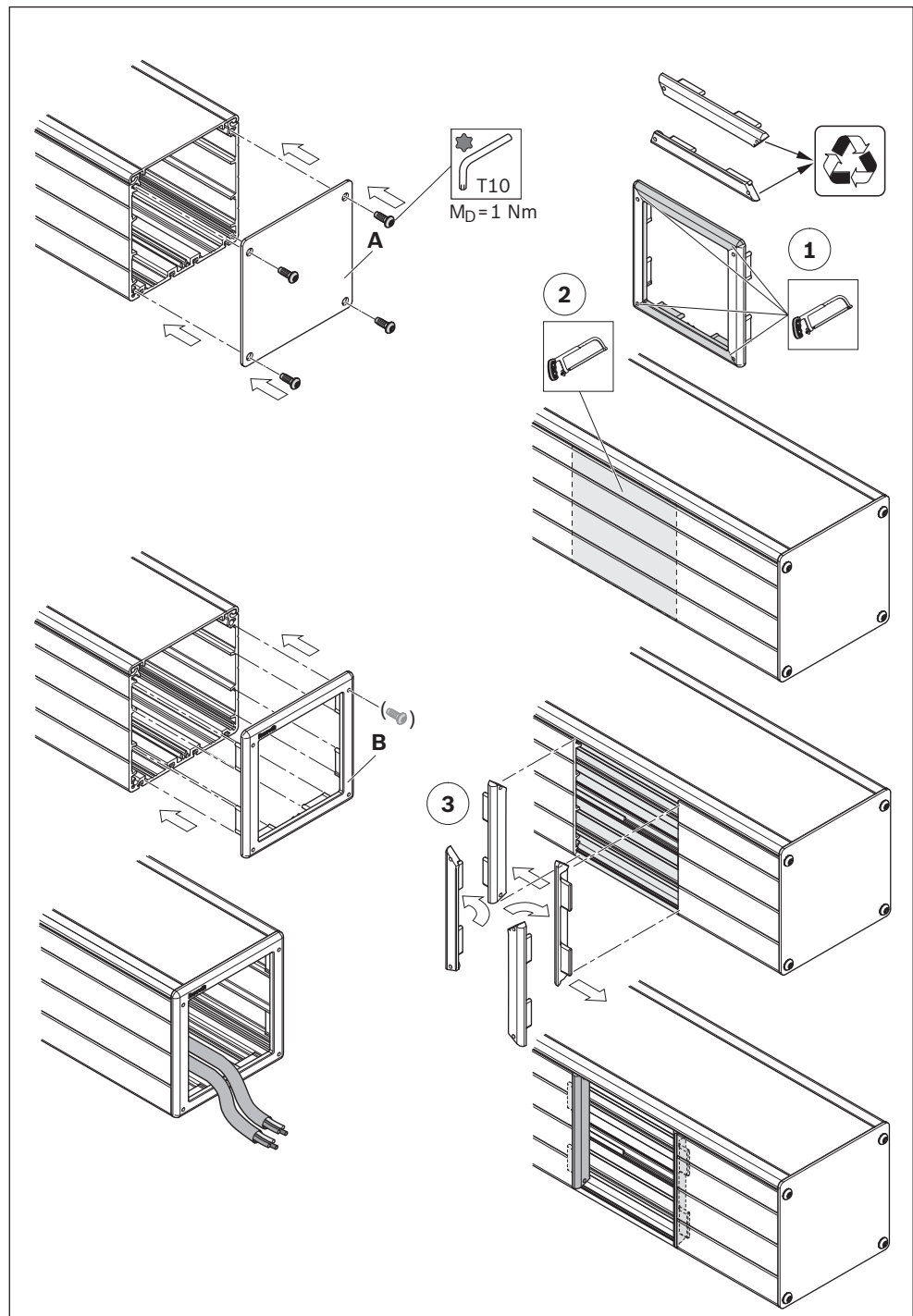
Fig. 2: Cross member

358 781-02

7.5.3 Cover plate and edge protection

- 3 842 552 249** (A, 40x40)
- 3 842 552 250** (A, 40x80)
- 3 842 552 251** (A, 80x40)
- 3 842 552 252** (A, 80x80)
- 3 842 552 253** (B, 40x40)
- 3 842 552 254** (B, 40x80)
- 3 842 552 255** (B, 80x40)
- 3 842 552 256** (B, 80x80)

Use the edge protection on the end face or side to avoid damaging insulated conductors, cables or lines when routing out the cable duct.



358 781-03

Fig. 3: Cover plate and edge protection

7.5.4 Cable recess

3 842 553 973 (C, 40)

3 842 553 974 (D, 80)

Use the cable recess as edge protection to avoid damaging insulated conductors, cables or lines when routing out the cable duct.

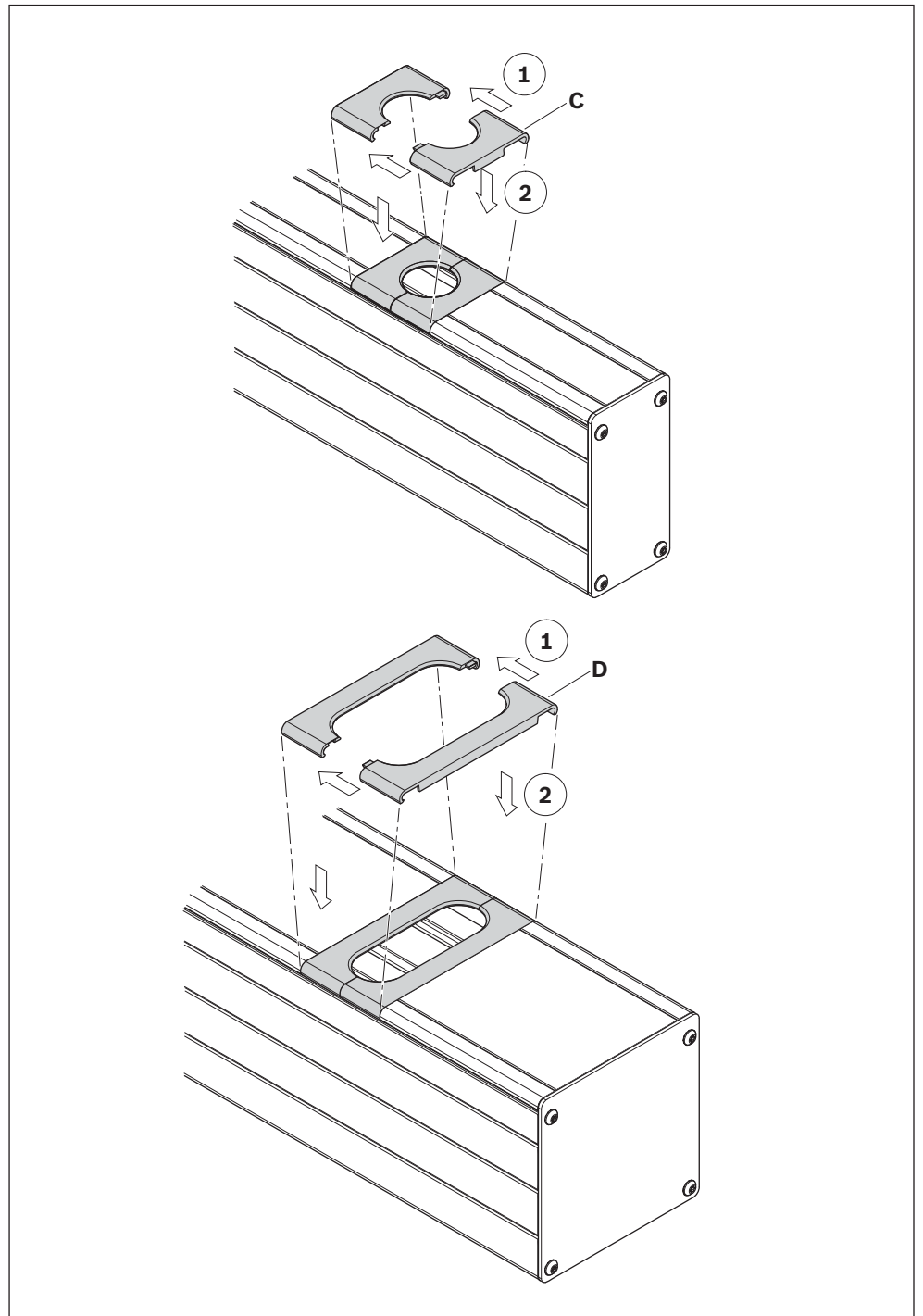


Fig. 4: Cable recess

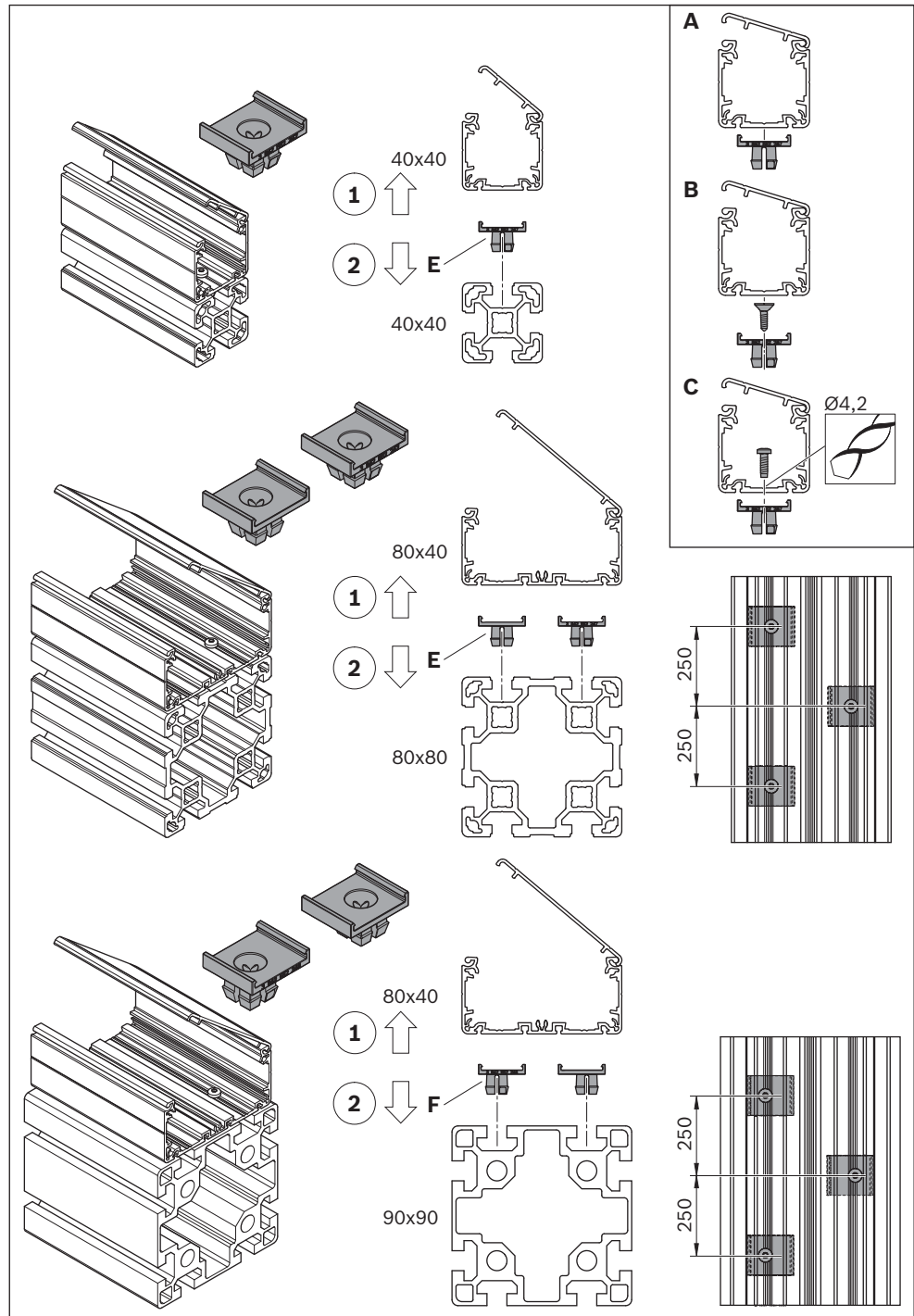
358 781-04

7.5.5 Mounting base

3 842 552 247 (E)

3 842 552 248 (F)

During overhead or lateral assembly, screw the cable duct with the supporting strut profiles into place.



358 781-05

Fig. 5: Mounting base

7.5.6 Mounting set

3 842 548 997

During overhead or lateral assembly, screw the cable duct into place with the supporting strut profiles.

- 1) Recommended fastening distance **without** mounting base
- 2) Recommended fastening distance **with** mounting base

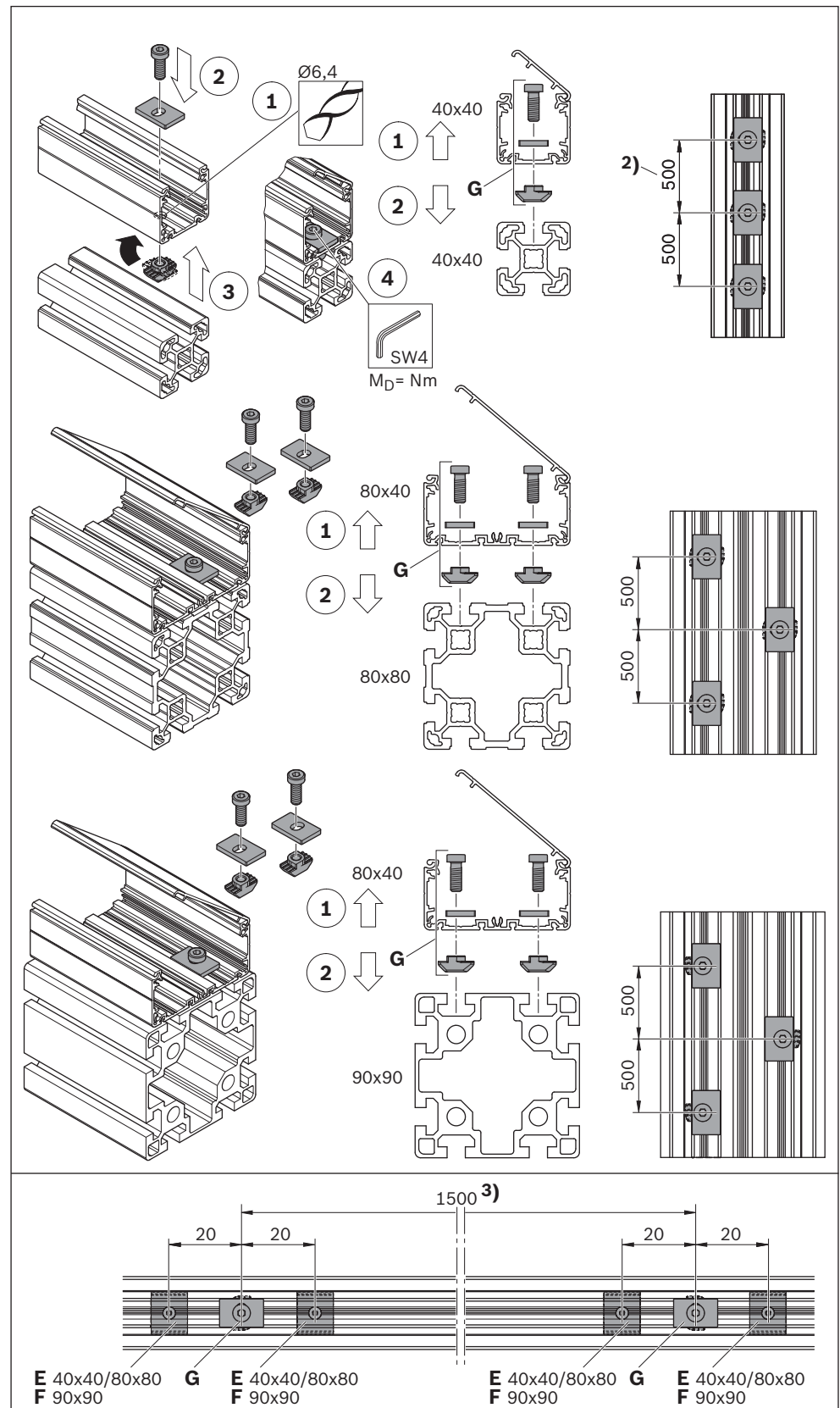


Fig. 6: Mounting set

7.5.7 Cable holder

3 842 552 265 (G)

3 842 552 266 (H)

Use the cable holder for overhead or lateral mounting.

- Insertion position, see mounting step 1
 - Insertion position, see mounting step 2
- Screw the cover to the cable duct.
( 1)).
- For overhead or lateral mounting.
 - With upwardly aligned cover when the cover is not grounded separately.
- Ensure that the lid is secured against shifting while the cover is being screwed into place.

1) Drilling screw R913045488

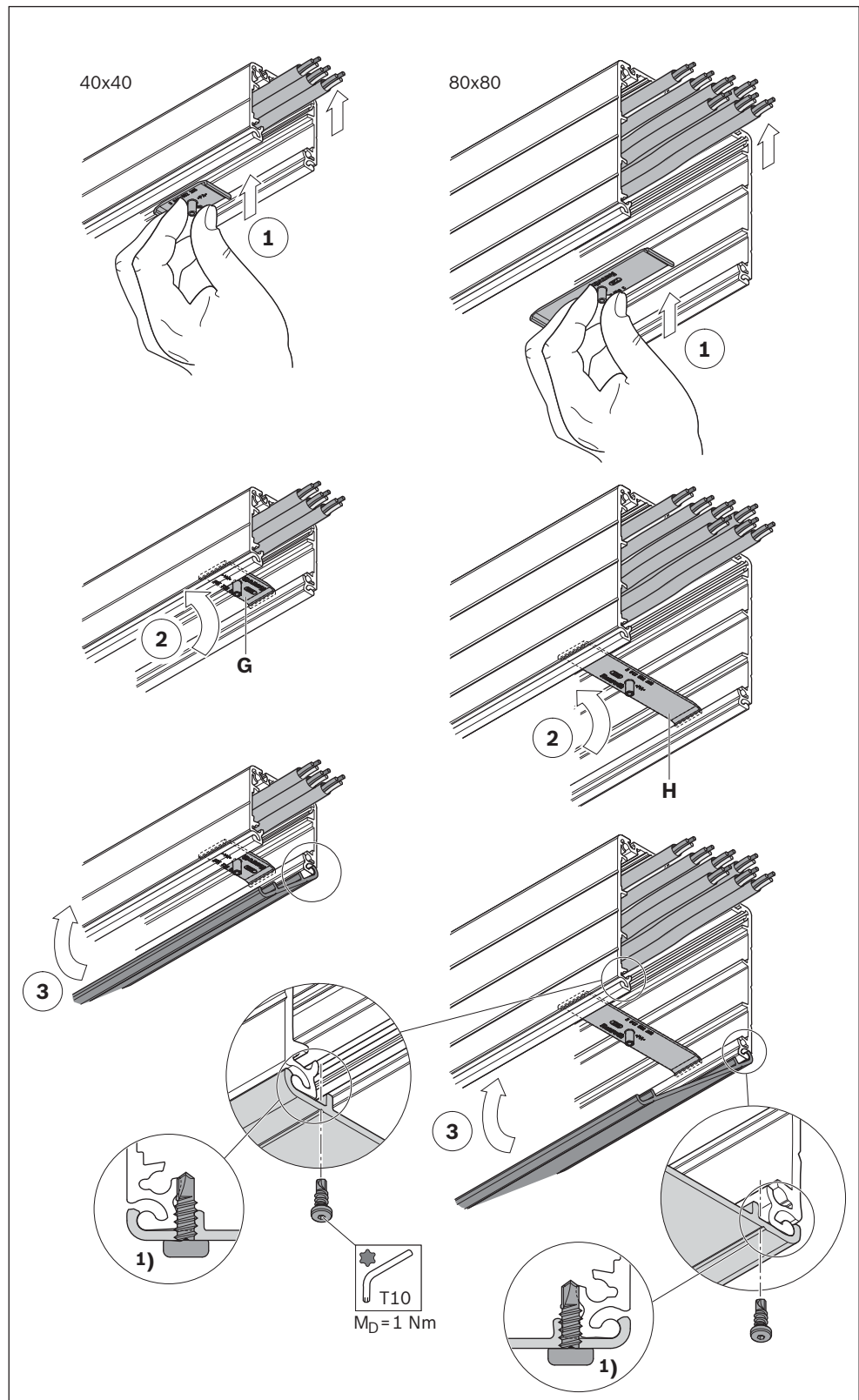


Fig. 7: Cable holder

358 781-06

7.5.8 Equipotential bonding

3 842 552 263

Installation by specialists only:

All metal parts, including the cover, must be grounded properly using equipotential bonding **3 842 552 263** or equipotential bonding line **3 842 552 234**.

¹⁾ Grounding symbol adhesive label and cable are not included in the scope of delivery.

Do not use the cable duct as an equipotential bonding line. (See EN 60204-1 chapter 8.2.3 "Flexible or rigid metallic conduits and metallic cable sheaths must not be used as a protective conductor.").

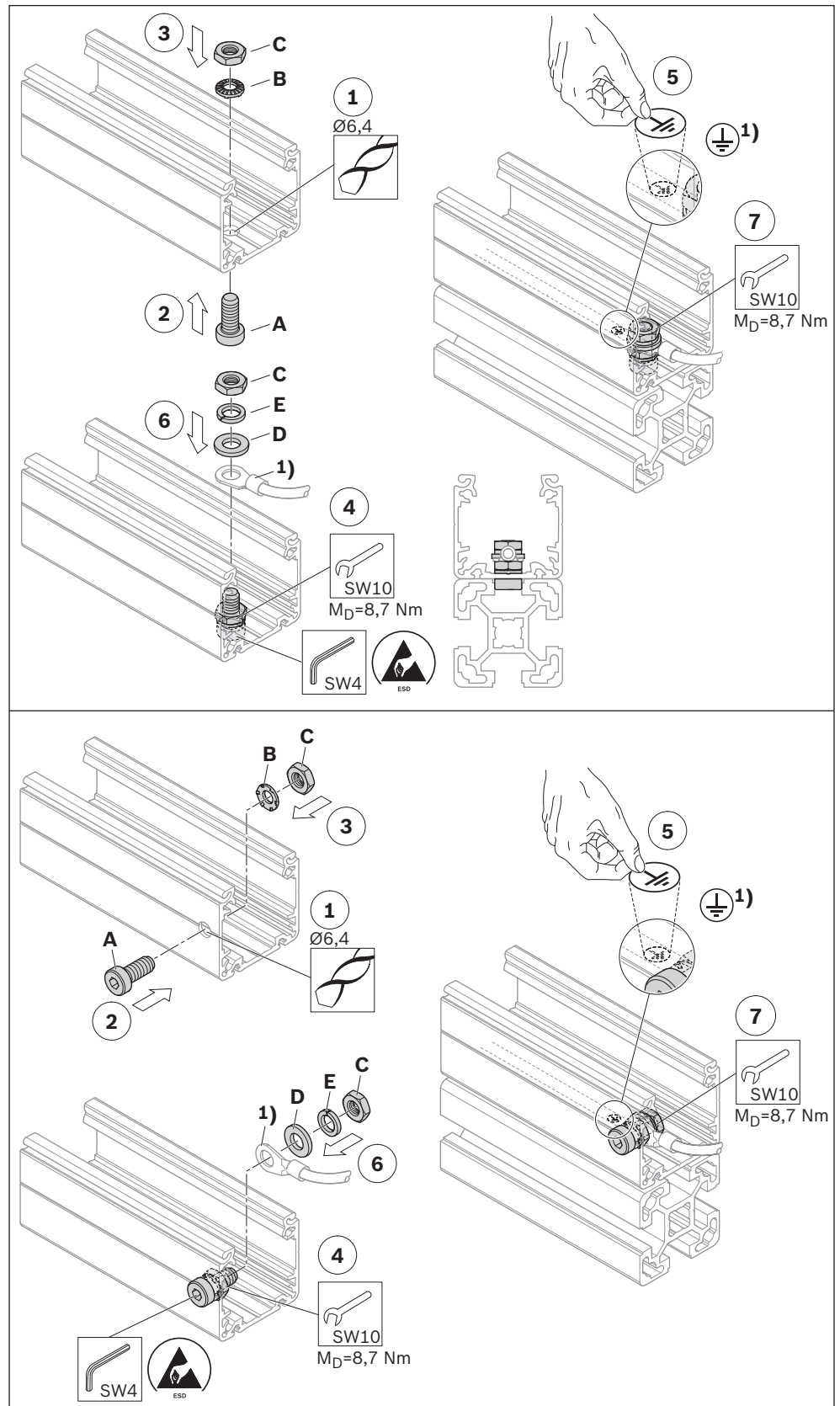


Fig. 8: Equipotential bonding, mounting in floor/wall of the cable duct

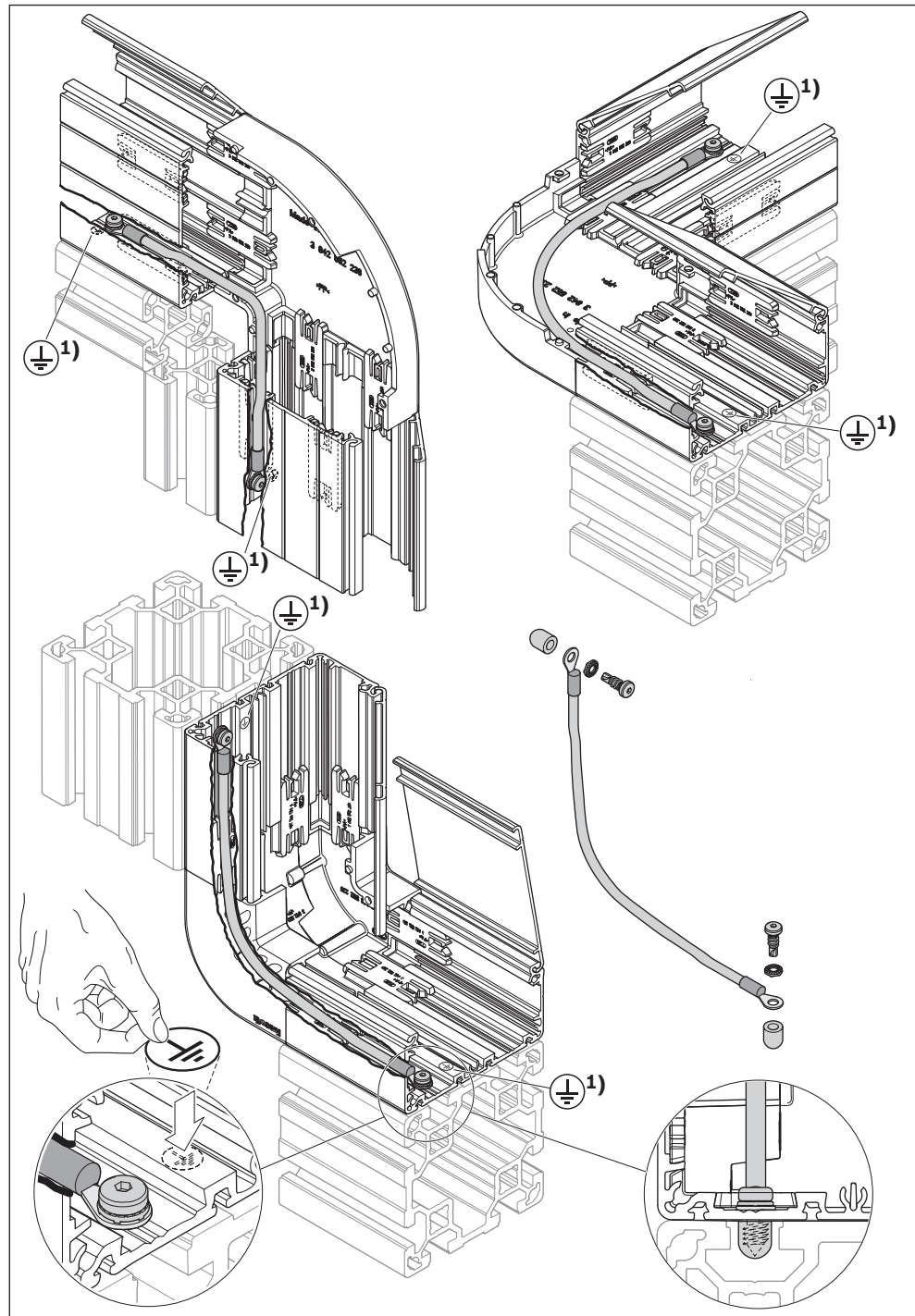
358 781-07

7.5.9 Equipotential bonding line

Installation by specialists only:

All metal parts, including the cover, must be grounded properly using equipotential bonding **3 842 552 263** or equipotential bonding line **3 842 552 234**.

1) Grounding symbol adhesive label is not included in the scope of delivery



358 782-16

Fig. 9: Equipotential bonding line 3 842 552 234

8 Start-up

8.1 First-time operation



WARNING

High electrical voltage!

Risk of serious injury or death from electric shock.

- ▶ Ensure that all sections of the cable duct are connected to each other and to a protective conductor.
- ▶ Ensure that all cable duct covers are connected to each other and to a protective conductor.
- ▶ Do not use the cable duct as an equipotential bonding line. (See EN 60204-1 chapter 8.2.3 “Flexible or rigid metallic conduits and metallic cable sheaths must not be used as a protective conductor.”).

8.2 Re-commissioning after a standstill period

Follow the steps for first-time operation.

9 Maintenance and repair

9.1 Cleaning and care

Clean the product only with a damp cloth.

9.2 Maintenance

This product is maintenance-free.

9.3 Replacement parts

For a list of spare parts, see *MTparts*, **3 842 529 770**.

10 Shutdown

The product is a component that does not need to be taken out of service. Therefore, the chapter in these instructions contains no information on the topic.

11 Disassembly and replacement



WARNING

High electrical voltage!

Risk of serious injury or death from electric shock.

- ▶ Disconnect the relevant system component before you perform maintenance and repair work.
- ▶ Secure the system against being switched on unintentionally.

High pneumatic pressure!

Risk of serious injury or death.

- ▶ Switch off the compressed air supply on the relevant system component before performing any maintenance or repair work.
- ▶ Secure the system against being switched on unintentionally.

Lifted loads may fall!

Falling objects can result in serious injury (or even death).

- ▶ Always use lifting equipment with sufficient load bearing capacity (see shipping documents for product weight).
- ▶ Check if the carrying straps are attached properly before lifting the product.
- ▶ The product must always be prevented from tipping over when lifting.
- ▶ During raising and lowering pay attention that nobody other than the operator is in the danger zone.

11.1 Preparing the product for storage/further use

- Only store the product on a flat surface.
- Protect the product from mechanical stress.
- Protect the product from environmental influences such as dirt and moisture.
- Pay attention to the ambient conditions, see page 27.

12 Disposal

- The materials used are environmentally friendly.
- They may be recycled or reused (if components are converted or replaced).
Recyclability is ensured by the selection of materials and dismantling capacity.
- Careless disposal may pollute the environment.
- Dispose of the product in accordance with the currently applicable national regulations in your country.

13 Upgrading and modification

- The Bosch Rexroth warranty only applies to the system as delivered and with approved upgrades. The manufacturer accepts no warranty claims for systems with unapproved modifications or upgrades.

14 Troubleshooting

- If you are unable to fix the error, you should contact us at one of the contact addresses which you can find at www.boschrexroth.com.

15 Technical data

- For dimensions, see sales catalog
- Usable cable duct cross-section:

40x40:	500 mm ²
80x40:	1400 mm ²
40x80:	1300 mm ²
80x80:	3900 mm ²
- Linear impedance according to DIN EN 50085-1: $\leq 0.001 \Omega/\text{m}$
- Protection type according to DIN EN 50085-1: IP30/IP30-B

15.1 Ambient conditions

- The product is designed for stationary use in indoor areas.
- Working temperature +5 °C to +40 °C
–5 °C to +60 °C at 20% reduced load
- Storage temperature –25 °C to +70 °C
- Relative humidity 5% to 85%, non-condensing
- Air pressure > 84 kPa, corresponds to an altitude < 1400 m above sea level
- Permissible load capacity of floor: 1000 kg/m²
- Prevent mold, fungus, rodents, and other vermin.
- Installation and operation in the immediate vicinity of industrial equipment with chemical emissions is not permitted.
- Resistance to many common media used in production such as water, mineral oil, grease, and detergents. If you are unsure about resistance against certain chemicals such as test oil, doped oils, aggressive detergents, solvents, or brake fluid, we recommend that you consult with your specialized Rexroth representative.
- Avoid long-term contact with acidic or basic reacting materials.

Bosch Rexroth AG

Postfach 30 02 07
70442 Stuttgart
Germany
Fax +49 711 811-7777
info@boschrexroth.de
www.boschrexroth.com

电缆管道

3 842 552 268 (40x40)

3 842 552 270 (40x80)

3 842 552 273 (80x40)

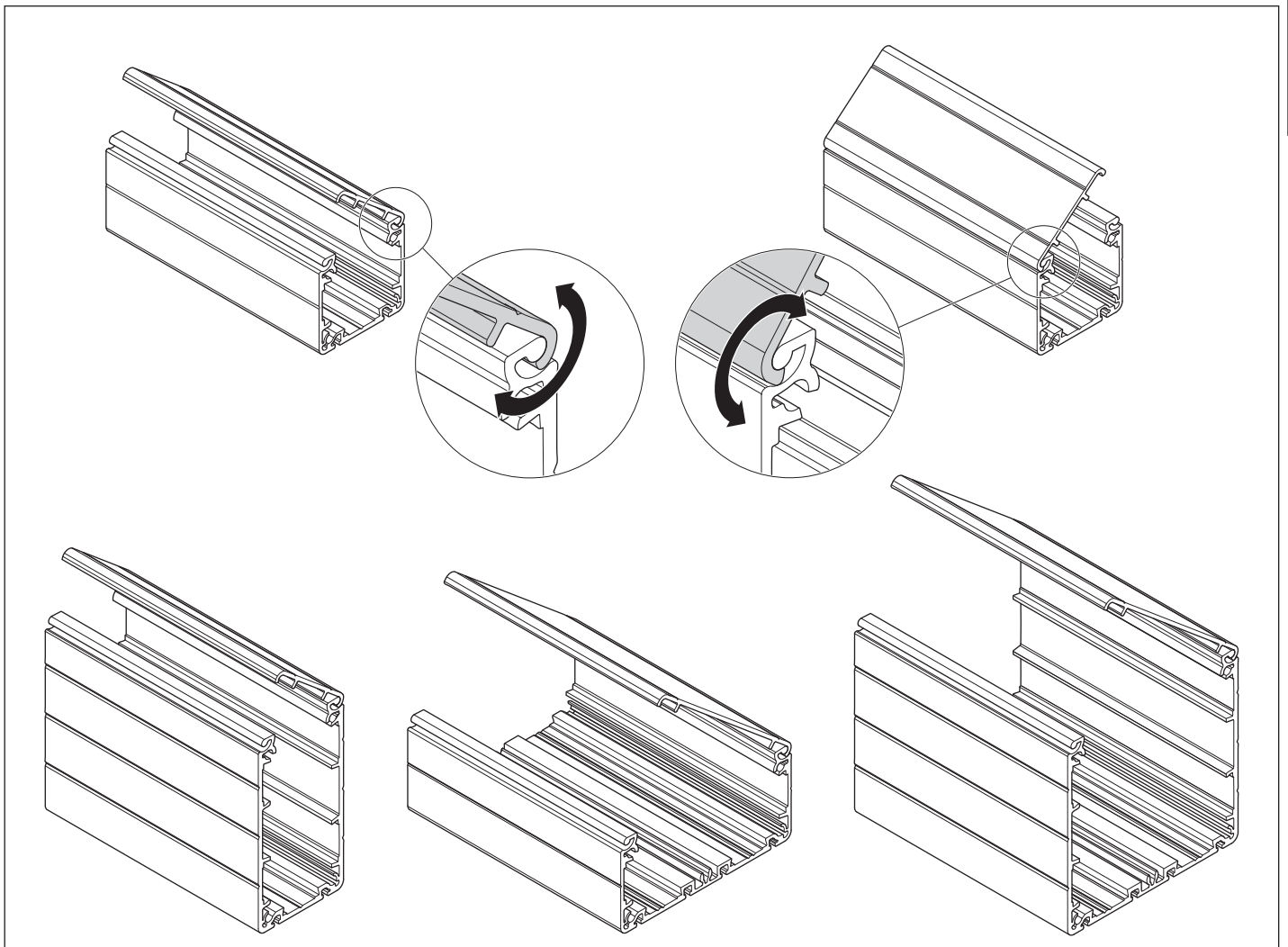
3 842 552 275 (80x80)

装配说明书

3 842 358 781/2015-10

替代: 2015-08

中文



所列数据仅用于对产品进行说明。如果有用到说明之处，即表示仅为应用示例和建议。无法完全保证所列数据完全正确。所提供的资料并不能免除用户自行判断和验证的义务。我们的产品会出现自然磨损和老化现象。

© 本文档信息，包括有关知识产权的登记均为 Bosch Rexroth AG 版权所有。未经本公司许可，不得将其翻印或传播。

扉页上所示为一示例配置。因此所供产品可能与图示略有区别。

原版安装手册为德语编撰。

- DE Die vorliegende Betriebsanleitung ist in den hier angegebenen Sprachen verfügbar. Als gedruckte Version (print) oder als PDF-Datei (media) zum Download aus dem Medienverzeichnis: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Geben Sie in die Suchmaske (oben rechts, unter „Search“) **3 842 358 781** ein. 2. Klicken Sie auf „►Search“.
- EN These operating instructions are available in the specified languages. They come in a hard copy (print) or as a PDF file (media) that can be downloaded at: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Enter **3 842 358 781** in the search mask (at the top right, under „Search“). 2. Click „►Search“.
- ZH 本安装说明书有这里给出的语言版本。有印刷版本 (print) 或者电子版 PDF 文件 (media) 供使用，电子版文件可在下列的公司网站媒体网页上下载: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. 在搜索窗口 (右上角, “Search” 窗口) 内输入编号 **3 842 358 781**。2. 点击 “►Search”。
- ES El presente manual de instrucciones está disponible en los idiomas indicados aquí. Está disponible en versión impresa (print) o en archivo PDF (media) para descargarlo del Media Directory: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. En la pantalla de búsqueda (en la parte superior derecha, debajo de “Search”), introduzca **3 842 358 781**. 2. Haga clic en “►Search”.
- FR Les présentes instructions de service sont disponibles dans les langues indiquées ici. Disponible au téléchargement en version imprimée (print) ou en fichier PDF (media) à partir du répertoire médias : **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Dans le masque de recherche (en haut à droite dans « Search »), saisissez **3 842 358 781**.
2. Cliquez sur « ►Search ».
- IT Le presenti istruzioni per l'uso sono disponibili per essere scaricate dalla Media Directory nelle lingue di seguito indicate in versione stampata (print) o come file PDF (media): **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Nella maschera di ricerca (in alto a destra, sotto “Search“) inserire **3 842 358 781**. 2. Fare clic su “►Search”.
- PT As presentes instruções de serviço estão disponíveis nos idiomas aqui indicados. Como versão impressa (print) ou como arquivo PDF (media) para ser descarregado do diretório de mídias: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Introduza no motor de busca (em cima à direita, em “Search“) **3 842 358 781**. 2. Clique em “►Search”.
- BG Тази инструкция за експлоатация е налична на следните езици. Предоставя се под формата на печатен документ (print) или може да се изтегли като PDF файл (media) на адрес: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. В маската за търсене (горе вдясно, под „Search“) въведете **MTBG 358 781**. 2. Кликнете на „►Search“.
- CS Tento návod k používání je k dispozici ve zde uvedených jazycích. Jako tištěná verze (print) nebo jako soubor PDF (media) je ke stažení z adresáře médií: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Zadejte do vyhledávací obrazovky (nahore vpravo, pod „Search“) **MTCS 358 781**. 2. Klikněte na „►Search“.
- DA Denne betjeningsvejledning foreligger på de anførte sprog. Som udskrevet version (print) eller pdf-fil (media) til download fra: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Indtast **MTDA 358 781** i søgefunktionen (foroven til højre, under “Search“). 2. Klik på “►Search”.
- ET Käesolev kasutusjuhend on saadaval siinkohal äratoodud keeltes. Trükitud versioon (print) või PDF-failina (meedia) allalaadimiseks meediaregistrist minige: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Sisestage otsingumasinasse (ülal paremal, otsing „Search“) **MTET 358 781**. 2. Klõpsake nuppu „►Search“.
- EL Οι παρούσες οδηγίες χρήσης είναι διαθέσιμες στις γλώσσες που παρατίθενται εδώ. Διατίθενται σε έντυπη έκδοση ή ως αρχείο για λήψη από τον κατάλογο μέσων: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Στη μάσκα αναζήτησης (πάνω δεξιά, κάτω από το “Search“) καταχωρήστε τον κωδικό **MTEL 358 781**. 2. Κάντε κλικ στο “►Search”.
- FI Käsillä oleva käyttöohje on saatavana seuraavilla, tässä ilmoitetuilla kielillä. Tulostettuna versiona (print) tai PDF-tiedostona (media) ladattavana mediahakemistosta: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Syötä hakumaskiin (yläoikealla, kohtaan ” Search“) **MTFI 358 781**. 2. Klikkaa kohtaa ” ►Search”.

- GA Cuirtear na treoracha oibriúcháin seo ar fáil sna teangacha atá sonraithe. Cuirtear ar fáil iad i gcóip chrua (cóip phriontáilte) nó mar chomhad PDF (meán) atá le híoslódáil ag: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Iontráil **MTGA 358 781** sa mhasc cuardaigh (ar dheis ar barr, faoi **“Search”** (Cuardaigh)).
2. Clíceáil ar **“►Search”** (Cuardaigh).
- HR Upute za uporabu dostupne su na sljedećim jezicima. U ispisanom obliku (print) ili u obliku PDF datoteke (medij) za download iz popisa na stranici: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Upišite u praznu kućicu za pretraživanje (gore desno, pod **„Search”**) **MTHR 358 781**. 2. Kliknite na **„►Search”**.
- HU Ez az üzemeltetési utasítás az itt megadott nyelveken érhető el. Vagy nyomtatott verzióban (print) vagy PDF fájlként (média) a médiakönyvtárból való letöltéshez: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Írja be a kereső maszkba (jobbra fent, a **„Search”** (keresés) alatt) a **MTHU 358 781** számot. 2. Kattintson a **„►Search”** (keresés) gombra.
- IS Þessi notendahandbók er fáanleg á eftirfarandi tungumálum. Sem prentuð útgáfa (print) eða PDF-skrá (media) til að hlaða niður úr skrásafni: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Sláið **MTIS 358 781** inn í leitargluggann (efst til hægri, fyrir neðan **„Search”**). 2. Smellið á **„►Search”**.
- LT Ši naudojimo instrukcija parengta toliau nurodytomis kalbomis. Kaip spausdinta versija (print) arba PDF failas (media), skirtas atsisiųsti iš laikmenų katalogo: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Įveskite paieškos kaukę (viršuje dešinėje ties **„Search”**) **MTLT 358 781**. 2. Spustelėkite **„►Search”**.
- LV Šī lietošanas instrukcija ir pieejama šeit norādītajās valodās. Drukātā variantā (print) vai PDF formātā (media) lejupielādei mediju direktoriājā: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Meklēšanas lauciņā (augšā pa labi, iedaļā **„Search”** “evadiet **MTLV 358 781**). 2. Noklikšķiniet uz **„►Search”**.
- MT Dawn l-istruzzjonijiet tal-operat huma disponibbli fil-lingwi speċifikati. Huma disponibbli bħala kopja stampata jew bħala PDF file (media) li jista’ titniżżel minn: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Ikteb **MTMT 358 781** fis-search mask (fuq il-lemin, fin-naħa ta’ fuq, taħt **“Search”**). 2. Ikklikkja **“►Search”**.
- NL Deze handleiding is beschikbaar in de hier vermelde talen. Als gedrukte versie (print) of als pdf-bestand (media) om te downloaden uit de medialijst: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Voer in het zoekmasker (rechtsboven, onder **“Search”**) **MTNL 358 781** in. 2. Klik op **“►Search”**.
- NO Denne bruksanvisningen finnes på de språkene som er angitt her. Som trykt versjon (print) eller som PDF-fil (media) til å laste ned fra mediekatalogen: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Tast inn **MTNO 358 781** i søkemasken (oppe til høyre, i **«Search»**). 2. Klikk på **«►Search»**.
- PL Niniejsza instrukcja obsługi jest dostępna w podanych językach. W wersji drukowanej (print) lub jako plik PDF (media) do pobrania z katalogu Media Directory: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Do maski wyszukiwania (u góry po prawej stronie, pod **„Search”**) wprowadzić **MTPL 358 781**. 2. Kliknąć **„►Search”**.
- RO Acest manual de utilizare este disponibil în limbile enumerate aici. În versiune tipărită (print) sau ca fișier PDF (media) de descărcat din catalogul media: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. În masca de căutare (dreapta sus, sub **„Search”**) introduceți **MTRO 358 781**. 2. Dați clic pe **„►Search”**.
- SK Predložený návod na obsluhu je k dispozícii v tu uvedených jazykoch. Ako tlačенá verzia (print) alebo ako PDF súbor (media) na stiahnutie z adresára médií: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Do masky vyhľadávania (vpravo hore, v mieste **„Search”**) zadajte **MTSK 358 781**. 2. Kliknite na **„►Search”**.
- SL Pričujoča navodila za uporabo so na voljo v tukaj naštetih jezikih. Navodila so na voljo v tiskani različici (print) ali kot datoteka PDF (media) za prenos iz imenika medijev: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. V polje za iskanje (zgoraj desno, pod **„Search”**) vpišite **MTSL 358 781**. 2. Nato kliknite **„►Search”**.
- SV Denna bruksanvisning finns på de språk som angetts här. Som tryckt version (på papper) eller som PDF-dokument (medie) att ladda ner från Mediekatalogen: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Ange i sökrutan (uppe till höger under **Search”**) **MTSV 358 781**. 2. Klicka på **” ►Search”**.
- TR Bu işletim kılavuzu belirtilen dillerde mevcuttur. Belirtilen link'ten yazıcı baskılı (print) veya PDF (medya) yüklenebilir: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Arama alanına (sağ üst **“Search”**) **MTTR 358 781** yazınız. 2. **“►Search”** tıklayınız.

目录

1	关于本文件	6
1.1	本文件的有效范围	6
1.2	信息表述	6
1.2.1	安全注意事项	6
1.2.2	图标	7
2	安全注意事项	7
2.1	关于本章	7
2.2	合规使用	7
2.3	不当应用	8
2.4	人员资格	8
2.5	一般安全注意事项	8
2.6	产品安全注意事项	9
2.7	个人防护装备	10
3	防止财产损失和产品损坏的一般注意事项	10
4	发货内容	11
4.1	供货状态	11
5	关于本产品	11
5.1	性能说明	11
5.1.1	电缆管道的使用	11
5.1.2	系统的分类	11
5.1.3	一致性、许可证及检验	12
5.1.4	电缆管道的规格	12
6	运输与存放	13
6.1	运输产品	13
6.2	存放产品	13
7	安装	14
7.1	开箱	14
7.2	安装条件	14
7.2.1	安装位置	14
7.3	必要的工具	14
7.4	使用的图标	15
7.5	安装产品	16
7.5.1	电缆管道	16
7.5.2	分隔板	17
7.5.3	端盖和边缘保护	18
7.5.4	电缆套管	19
7.5.5	安装底座	20
7.5.6	固定套件	21
7.5.7	电缆托架	22
7.5.8	电位补偿	23
7.5.9	电位补偿线路	24
8	调试	25
8.1	初次启用	25
8.2	关机后重新启动	25

9	维护与维修	25
9.1	清洁与养护	25
9.2	维护	25
9.3	备件	25
10	停止运行	25
11	拆卸和更换	26
11.1	产品的保存/继续使用准备	26
12	废弃处置	26
13	扩展和改造	27
14	查找故障和排除故障	27
15	技术数据	27
15.1	环境条件	27

1 关于本文件

1.1 本文件的有效范围

本文件适用于以下产品：

- 3 842 552 268, 电缆管道 40x40
- 3 842 552 270, 电缆管道 40x80
- 3 842 552 273, 电缆管道 80x40
- 3 842 552 275, 电缆管道 80x80

本文件旨在帮助装配工人、操作员、服务技师和设备运营商。

本文件包含的重要信息，用以安全合理地安装、运输、调试、运行、使用、维护、拆卸产品以及排除简单故障。

- 使用本产品前，彻底通读本文件，尤其是第2章“安全注意事项”和第3章“防止财产损失和产品损坏的一般注意事项”。

1.2 信息表述

为了使您能够快速安全地用产品开展工作，本文件使用统一的安全注意事项、图标、术语和缩写。为了更好地理解文件，下面分章节进行说明。

1.2.1 安全注意事项

本文件的安全注意事项在第 2.6 章“产品安全注意事项”和第 3 章“防止财产损失和产品损坏的一般注意事项”内，以及操作顺序前或指出人身伤害或财产损失危险的操作指示前。必须遵守文中规定的危险防范措施。

安全注意事项结构如下：


信号词

危险的类别和来源！

不遵守的后果

- 危险防范措施
- ...

- **警示符号：**提示注意危险
- **信号词：**表明危险程度
- **危险的类别和来源！：**指出危险类别和危险源
- **后果：**说明不遵守的后果
- **防范：**指明如何规避风险

表 1: ANSI Z535.6-2006 的危险等级

警示符号、信号词	含义
 危险	表示如果不避开就会出现导致死亡或重伤的危险情况。
 警告	表示如果不避开就可能出现导致死亡或重伤的危险情况。
 小心	表示如果不避开就可能出现导致轻伤至中伤的危险情况。
注意	财产损失：可能损害产品或环境。

1.2.2 图标

以下图标表示这些注意事项虽与安全性无关，但能加强对本文内容的理解度。

表 2: 图标含义

图标	含义
	如果不重视此信息，可能无法最大限度地发挥出产品的性能。
	单个、独立的操作步骤
1. 2. 3.	编号的操作说明： 数字表明操作步骤的顺序。

2 安全注意事项

2.1 关于本章

本品的生产制造完全遵守一般公认的技术准则。但是如果您不遵守本章节和本文中的安全注意事项，仍可能造成人身伤害和财产损失。

- ▶ 使用本产品之前，请彻底通读本文件。
- ▶ 请将本文件存放在可供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

请按照如下目的使用本产品：

- 导电路路的安全铺设。
- 数据传输线路的安全铺设。
- 气动管路的安全铺设。
- 环境条件见 27 页。

本产品仅供工业使用，而非个人应用。

合规使用也包括，彻底通读并理解本文件，特别是第2章“安全注意事项”。

2.3 不当应用

除合规使用以外的任何其他应用均视为不当应用，应禁止。

不当应用所造成的损失，Bosch Rexroth AG 公司不承担任何责任。不当应用带来的风险完全由用户承担。

以下错误也属于不当应用：

- 作为支撑结构使用。
- 作为插座条管道使用。
- 人员登上产品
 - 不可在产品上行走。
- 用于个人用途。

2.4 人员资格

本文所述工作需要具备基本的机械和电气知识，以及了解相关专业术语。运输和操作本产品还应掌握提升装置和对应吊具的使用知识。为了确保使用安全，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监督下执行。

专业人员是指，能够根据其所受的专业教育、其掌握的知识和经验以及对相关规定的了解，决断所担任的工作、发现潜在危险并采取适当的安全措施。专业人员必须遵守相关的专业准则且具备必要的专业知识。



Bosch Rexroth 为您提供针对各种特殊领域的培训支持。培训内容概览请访问
<http://www.boschrexroth.de/didactic>

2.5 一般安全注意事项

- 遵守现行的事故预防和环境保护条例。
- 遵守产品使用国的安全法规。
- 只使用技术状态完好无缺的 Rexroth 产品。
- 遵守产品上的所有指示。
- 禁止 Rexroth 产品的安装、操作、拆卸人员饮酒，以及服用会影响反应能力的毒品或药物。
- 只使用 Rexroth 原装配件和备件，避免不当备件导致的人身危险。
- 遵守产品文件中规定技术数据和环境条件。
- 只有确定安装有 Rexroth 产品的最终产物（如一台机器或一个系统）符合国家专项规定、安全法规和标准后，才可使用本产品。

2.6 产品安全注意事项

一般	• 禁止变更或改造产品结构。 • 在任何情况下不得以不当方式对产品施加机械负荷。不得用本产品充当扶手或台阶。禁止在上面放置物品。 • 确保产品不会翻倒。
运输时	• 遵守包装上的运输注意事项。
安装时	• 检查产品是否有明显的运输损坏。 • 布放电缆和电线时确保其不会被损坏且不会将人绊倒。 • 安装产品前和连接或断开插头前，务必保证重要的设备部件既无无压力也无电压。 • 采取措施防止设备部件重新合闸。 • 开始调试之前，请确认插拔连接的所有密封件和锁紧装置都已正确安装且没有损坏，用以防止液体和异物进入本产品。
调试时	• 调试前花几个小时让本产品适应环境，否则壳内可能出现冷凝水。 • 确认所有电气和气动接头都被占用或封住。 • 请按照 DIN EN 50085-1、DIN VDE 0100、DIN EN 60204-1、DIN EN 4414、EN 619 等标准进行安全要求检查。 • 只准使用完全安装好的产品。 • 确保产品的所有安全装置都已齐备，正确安装且功能齐全。不得更改安全装置的位置，避开或禁用安全装置。 • 不得触摸运动部件。 • 检查产品的功能故障。
维护和修理时	• 确保进入维护和检查位置的通道畅通无障碍。 • 按 10.3 章所述的维护间隔执行规定的维护工作。 • 确保设备在承压和带电时，没有松动的线路连接、接头和构件。采取措施防止设备重新启动。
废弃处理时	• 根据贵国的国家法规废弃处置本产品。

2.7 个人防护装备

- 使用本产品时请穿戴适当的个人防护装备（如安全鞋）。
作为设备运营商或操作员，您有义务在使用本品时准备适合的防护装备。
个人防护装备所有组件必须都是完整的。

3 防止财产损失和产品损坏的一般注意事项

保修仅适用于发货的配置。

- 错误的安装、调试和运行，以及不当使用和/或不当操作都会导致保修失效。
- 避免清洁剂渗入系统。
- 切勿使用溶剂或腐蚀性清洁剂。
- 清洗时不得使用高压清洗机。

清洁时

4 发货内容

发货内容包括:

- 您订购的电缆管道以及相关产品。
- 1 份“电缆管道”的安装说明书。

4.1 供货状态

- 未安装。

5 关于本产品

5.1 性能说明

5.1.1 电缆管道的使用

- 用于供电线路不受环境影响的安全铺设。

5.1.2 系统的分类

电缆管道符合以下标准相关章节的分类:

- DIN EN 50085-1 电气安装中的电气安装管道系统 – 第 1 部分。一般要求

表 3: 按照 DIN EN 50085-1 标准中第 6 节的分类

6.2	安装和使用的抗冲强度
6.2.4	针对冲击强度 2 J 的电气安装管道系统
6.4	燃烧扩展的阻滞
6.4.2	不会扩展火势的电气安装管道系统
6.5	导电性
6.5.1	电气安装管道系统，电导率： 线性阻抗 $\leq 0.001 \Omega/\text{m}$
6.6	电绝缘性能
6.6.1	无绝缘性能的电气安装管道系统
6.7	符合 EN 60529:1991 标准的外壳或外包装的防护等级
6.7.1	保护不受外部固体异物的侵入： IP30（用于闭合的盖板或正面安装的端盖，无边缘保护和电缆套管）
6.7.3	危险部件的接触防护： IP30-B（用于闭合的盖板或正面安装的端盖，无边缘保护和电缆套管）
6.9	系统管道盖板的固定方式
6.9.1	电气安装管道系统的管道盖板可以不用工具开启

- DIN EN 50085-2-1 电气安装中的电气安装管道系统 – 第 2-1 部分：对于墙壁和天花板的电气安装管道系统的特殊要求

表 4: 按照 DIN EN 50085-2-1 标准中第 6 节的分类

6.101	规定的安装位置
6.101.3	墙壁和天花板上暗装/明装的电气安装管道系统
6.101.3.1	墙壁上暗装/明装的电气安装管道系统
6.101.3.2	天花板上暗装/明装的电气安装管道系统
6.101.4	墙壁上的电气安装管道系统受地板之外的另一水平面支撑
6.103	类型
6.103.1	1 类电气安装管道系统
6.104	闭合电气安装管道系统的抗压强度
6.104.2	可抗压力最高至 320 N 的闭合电气安装管道系统

5.1.3 一致性、许可证及检验

- 符合 2014/35/EU 指令（低压指令）的 CE 兼容相关产品标准：
 - DIN EN 50085-1 电气安装中的电气安装管道系统 – 第 1 部分。一般要求
 - DIN EN 50085-2-1 电气安装中的电气安装管道系统– 第 2-1 部分：对于墙壁和天花板的电气安装管道系统的特殊要求
- 经 VDE 检测  VDE 0604-1 和 VDE 0604-2-1 标准

5.1.4 电缆管道的规格

- 电缆管道用铝制成
- 分隔板用 PVC 制成
- 端盖用铝制成
- 电缆套管用 FPP 制成
- 安装底座用 PA6 制成
- 电缆托架用 PA6 制成
- 弯型电缆管道用 FPP 制成
- 连接件用 PA6 制成
- 插片用 FPP 制成
- 边缘保护用 FPP 制成

6 运输与存放

- 遵守包装上的运输注意事项。
- 运输重量：见运货单。
- 确保产品不会翻倒！
- 存放与运输时务必保证环境条件，见 页 27。

6.1 运输产品



抬起的重物可能掉下！

掉下的重物可能造成重伤（甚至死亡）。

- ▶ 务必使用有足够承重力的吊具（产品重量见货运单据）。
- ▶ 抬起产品前检查是否固定好绑带！
- ▶ 确保抬起时产品不会翻倒！
- ▶ 抬起和降低时确认，危险区除了操作员没有其他人！

6.2 存放产品

- 请将本品放在平坦表面上。
- 保护产品免受机械冲击。
- 保护产品免受环境影响，如灰尘和湿气。
- 遵守环境条件，参见 页 27。

7 安装

7.1 开箱

- ▶ 从包装中取出产品。
- ▶ 根据贵国的国家法规废弃处置包装。

7.2 安装条件

- ▶ 安装时务必保证技术数据（见页 27）规定的环境条件。

7.2.1 安装位置

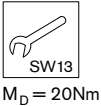
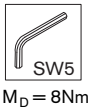
- ▶ 垂直和水平、成直角和平行于轴线安装产品。以此保证它的功能，并防止过早磨损。

7.3 必要的工具

- 六角螺栓扳手 SW10。
- 内六角螺栓扳手 SW4。
- 内六角梅花扳手 T10
- 锤子
- 水平仪

7.4 使用的图标

表 5: 使用的图标

	建议用塑料锤安装
	六角螺栓扳手 SW = 扳手宽度 ... mm M_D = 所需的拧紧力矩 ... Nm
	内六角螺栓的扳手 SW = 扳手宽度 ... mm M_D = 所需的拧紧力矩 ... Nm
	内六角梅花扳手 T... = 内六角梅花尺寸 M_D = 最低力矩
 	十字螺丝刀 PZ ... = Pozidriv 十字花, 尺寸 ... PH ... = Phillips 十字花, 尺寸 ...
  	涂抹指定的润滑脂: • gleitmo 585 K: gleitmo 585 K, www.fuchs-lubritech.com • 防腐蚀润滑脂: Food Grade Anti-Seize/Loctite 8014, www.henkel.com
 	螺栓紧固剂: • Loctite 243 : 中度 (可以清除) , www.loctite.de • Loctite 601 : 高度粘合 (不可清除) , www.loctite.de
	所述安装情况无需使用有此标记的部件。废弃这些部件或者另作他用。
	安装步骤的顺序图标。 数字表示随附文本操作指南中安装步骤的顺序。
	以图形表示部件代号。 字母代表随附文本中提到的构件。
	其他视角的局部放大图, 例如在产品的背面或底面。

7.5 安装产品

7.5.1 电缆管道

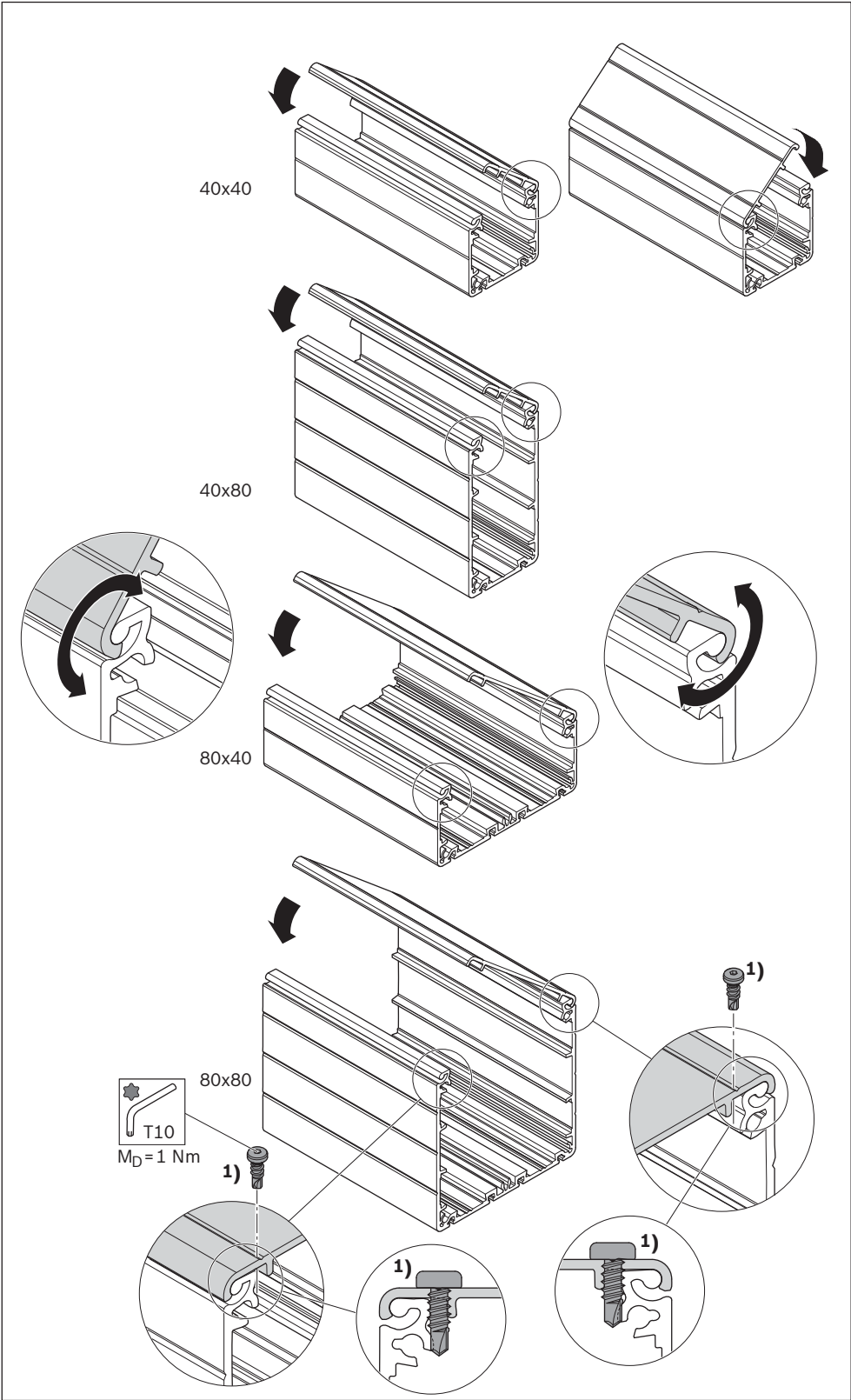
- 3 842 552 268** (40x40)
3 842 552 270 (40x80)
3 842 552 273 (80x40)
3 842 552 275 (80x80)

可用电缆管道截面:

- 40x40: 500 mm²
- 40x80: 1300 mm²
- 80x40: 1400 mm²
- 80x80: 3900 mm²

- ▶ 将电缆管道盖板的螺丝拧紧。
( 1))。
 - 高架或侧面安装时。
 - 当盖板向上开启时，且未单独接地。
- ▶ 请在拧紧螺丝时固定盖板防止滑动。

1) 自攻螺钉 R913045488



358 781-01

图 1: 电缆管道

7.5.2 分隔板

3 842 552 245 (40 高)

3 842 552 246 (80 高)

必要时使用塑料锤安装分隔板。

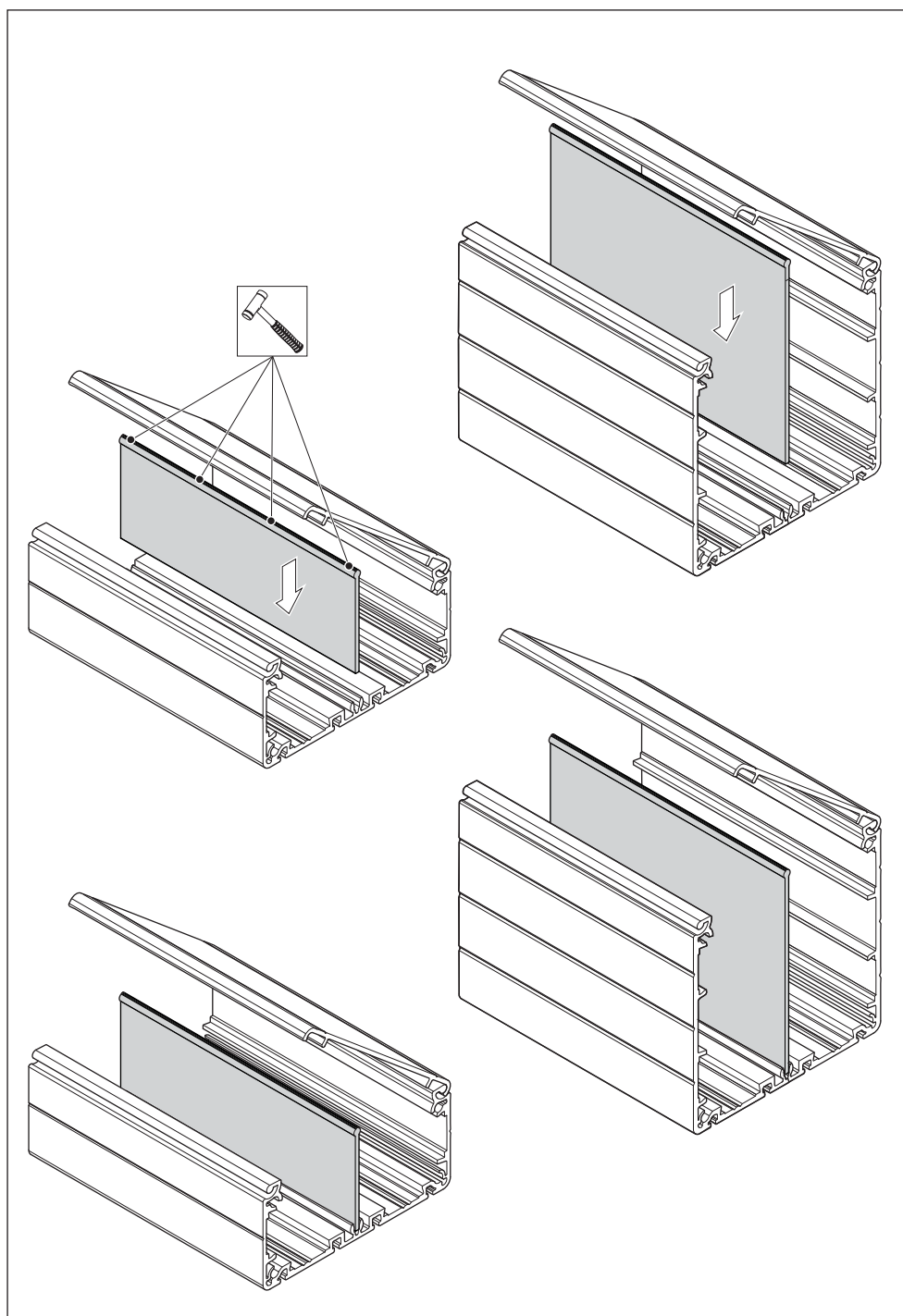


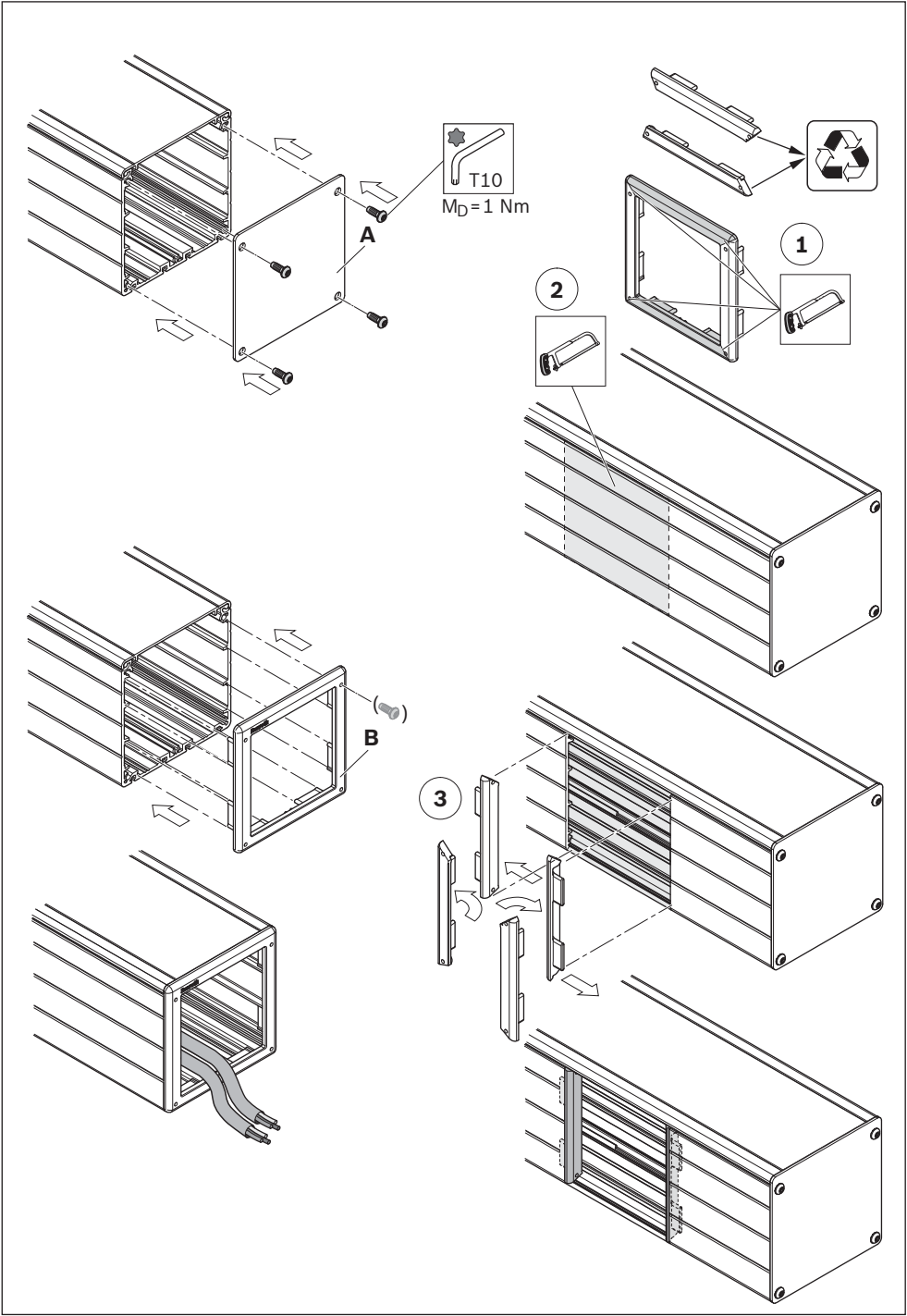
图 2: 分隔板

358 781-02

7.5.3 端盖和边缘保护

- 3 842 552 249 (A, 40x40)
- 3 842 552 250 (A, 40x80)
- 3 842 552 251 (A, 80x40)
- 3 842 552 252 (A, 80x80)
- 3 842 552 253 (B, 40x40)
- 3 842 552 254 (B, 40x80)
- 3 842 552 255 (B, 80x40)
- 3 842 552 256 (B, 80x80)

为保护绝缘导线、电缆或线路从
电缆管道中抽出时不受损坏，
请使用正面或侧面的边缘保护。



358 781-03

图 3： 端盖和边缘保护

7.5.4 电缆套管

3 842 553 973 (C, 40)

3 842 553 974 (D, 80)

为保护绝缘导线、电缆或线路在从电缆管道中抽出时不受损坏，请使用电缆套管作为边缘保护。

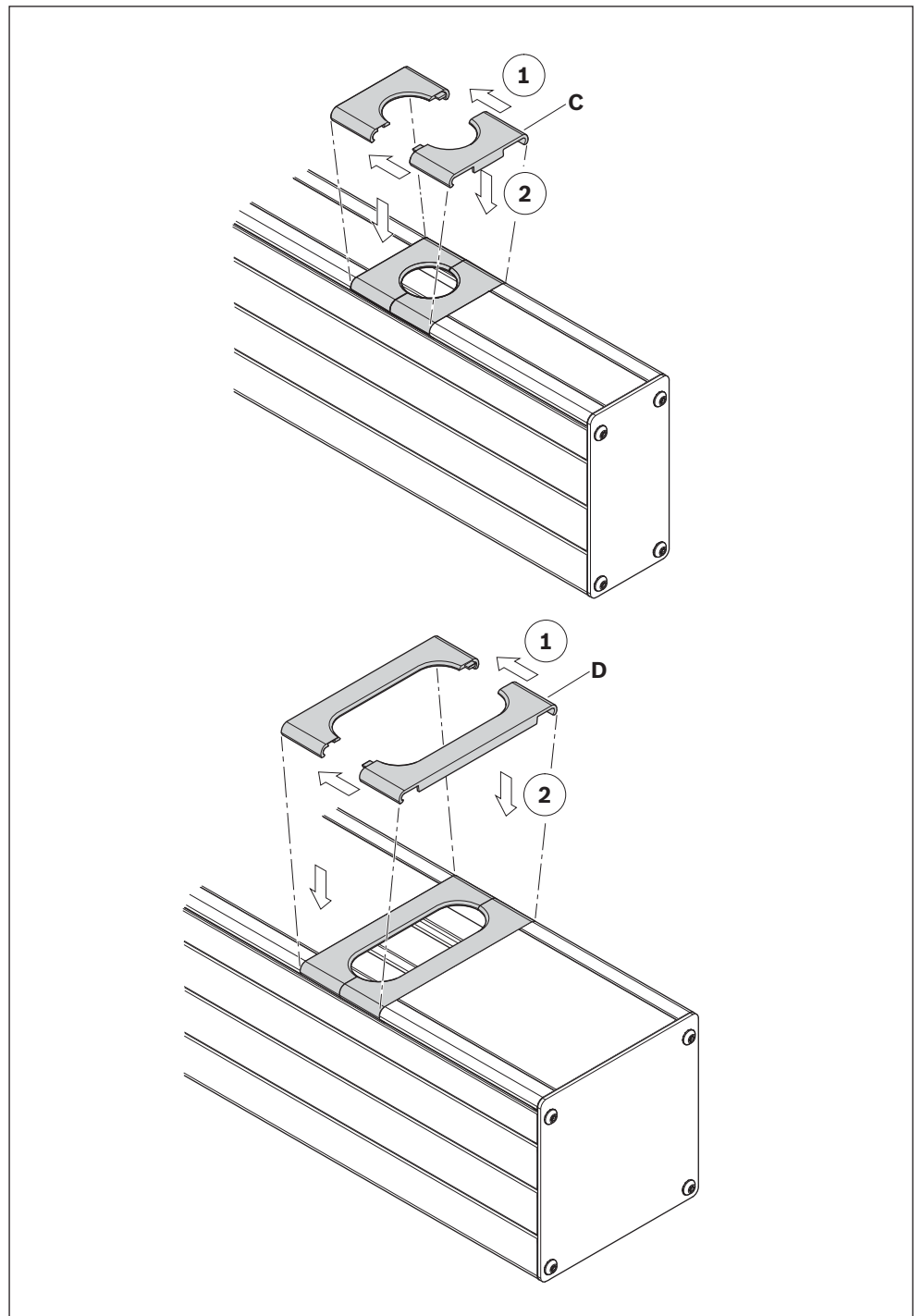


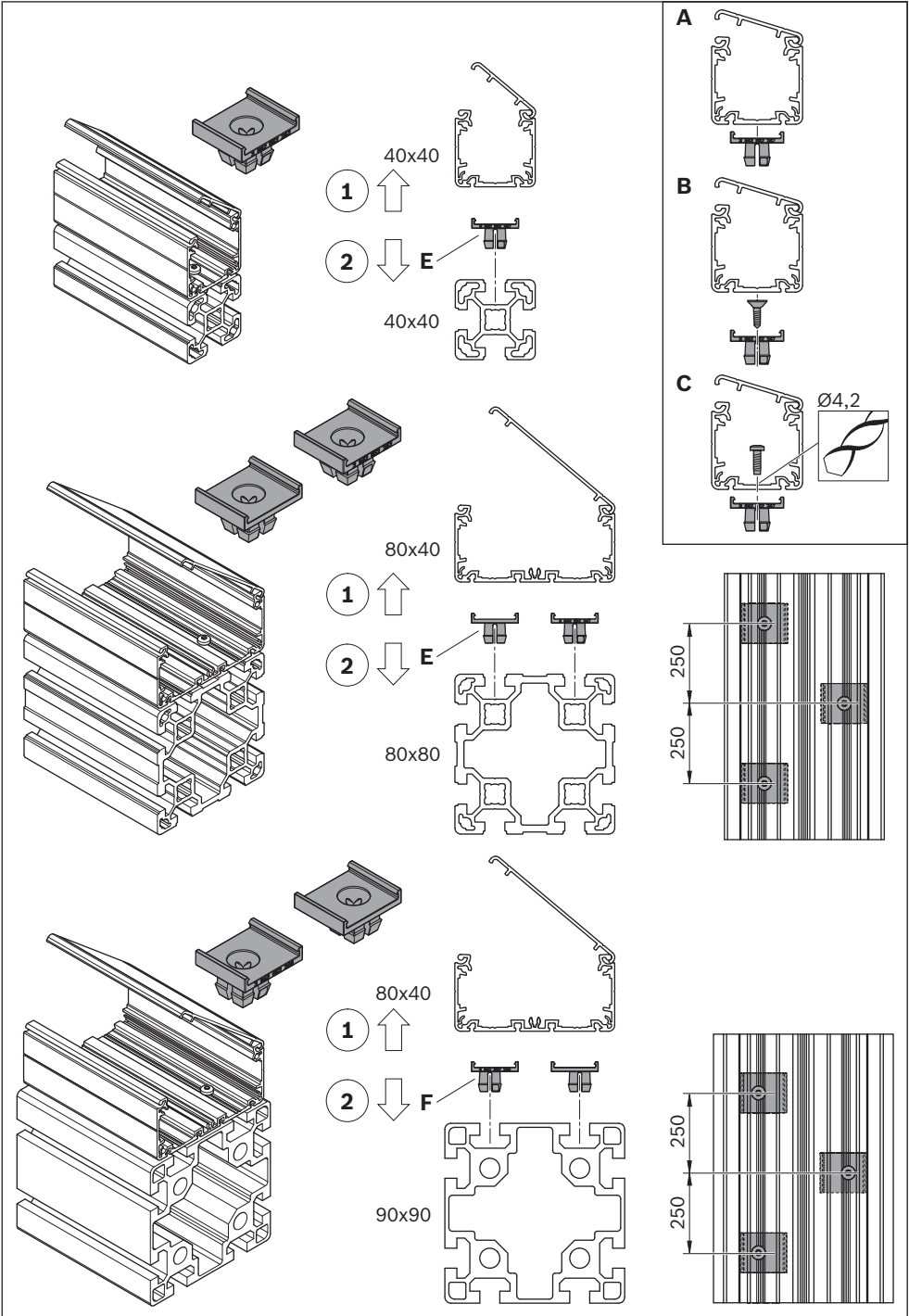
图 4: 电缆套管

358 781-04

3 842 552 247 (E)
3 842 552 248 (F)

高架或侧面安装时，请将电缆
管道旋紧在承重支撑型材上。

7.5.5 安装底座



358 781-05

图 5： 安装底座

7.5.6 固定套件

3 842 548 997

高架或侧面安装时，请将电缆管道旋紧在承重支撑型材上。

- 1) 建议固定距离，无安装底座
- 2) 建议固定距离，有安装底座

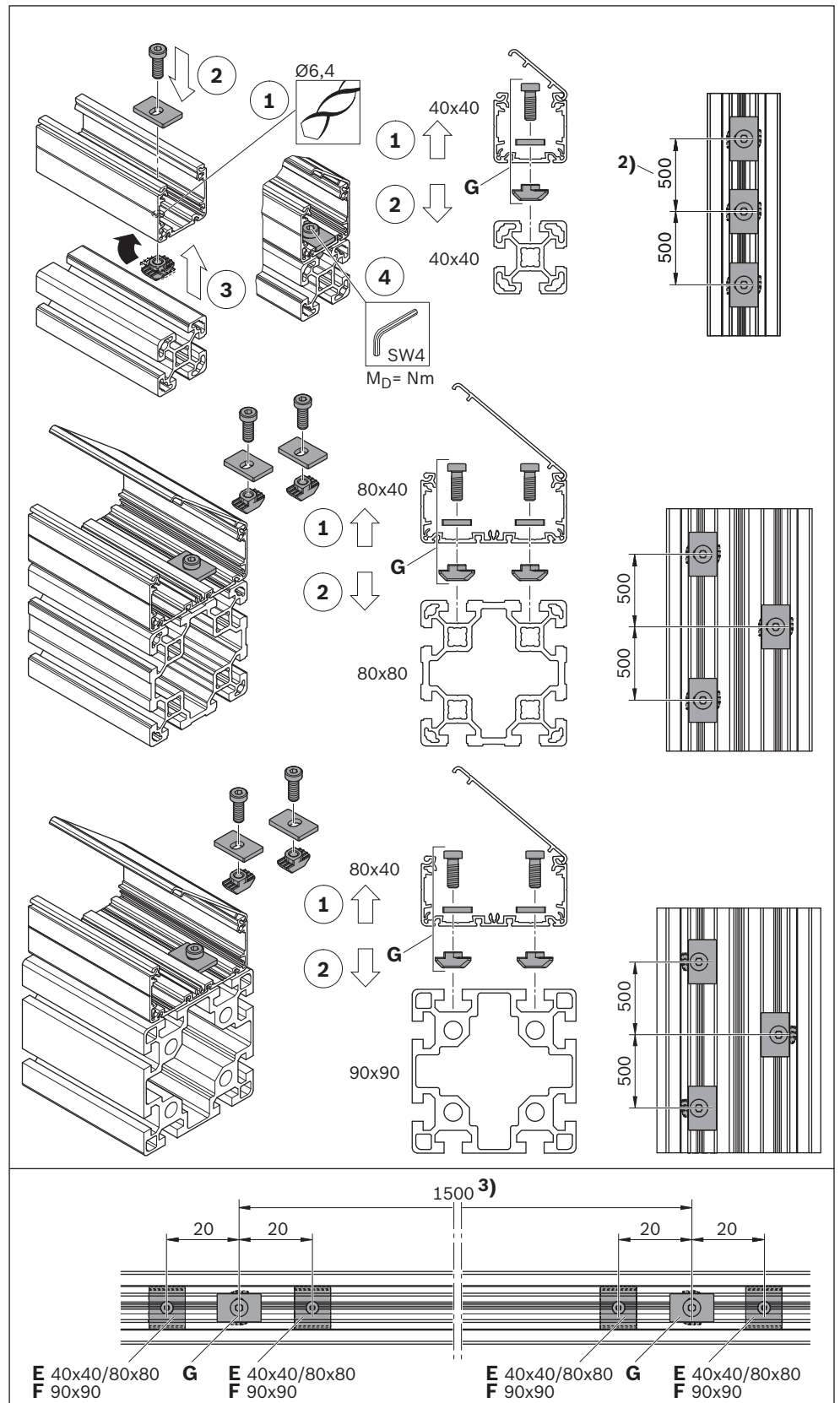


图 6: 固定套件

7.5.7 电缆托架

3 842 552 265 (G)
3 842 552 266 (H)

高架或侧面安装时，使用电缆托架。

- 装入位置，参见安装步骤 1
- 结束位置，参见安装步骤 2

- ▶ 将电缆管道盖板的螺丝拧紧。
(☞ 1))。
- 高架或侧面安装时。
- 当盖板向上开启时，且未单独接地。
- ▶ 请在拧紧螺丝时固定盖板防止滑动。

1) 自攻螺钉 R913045488

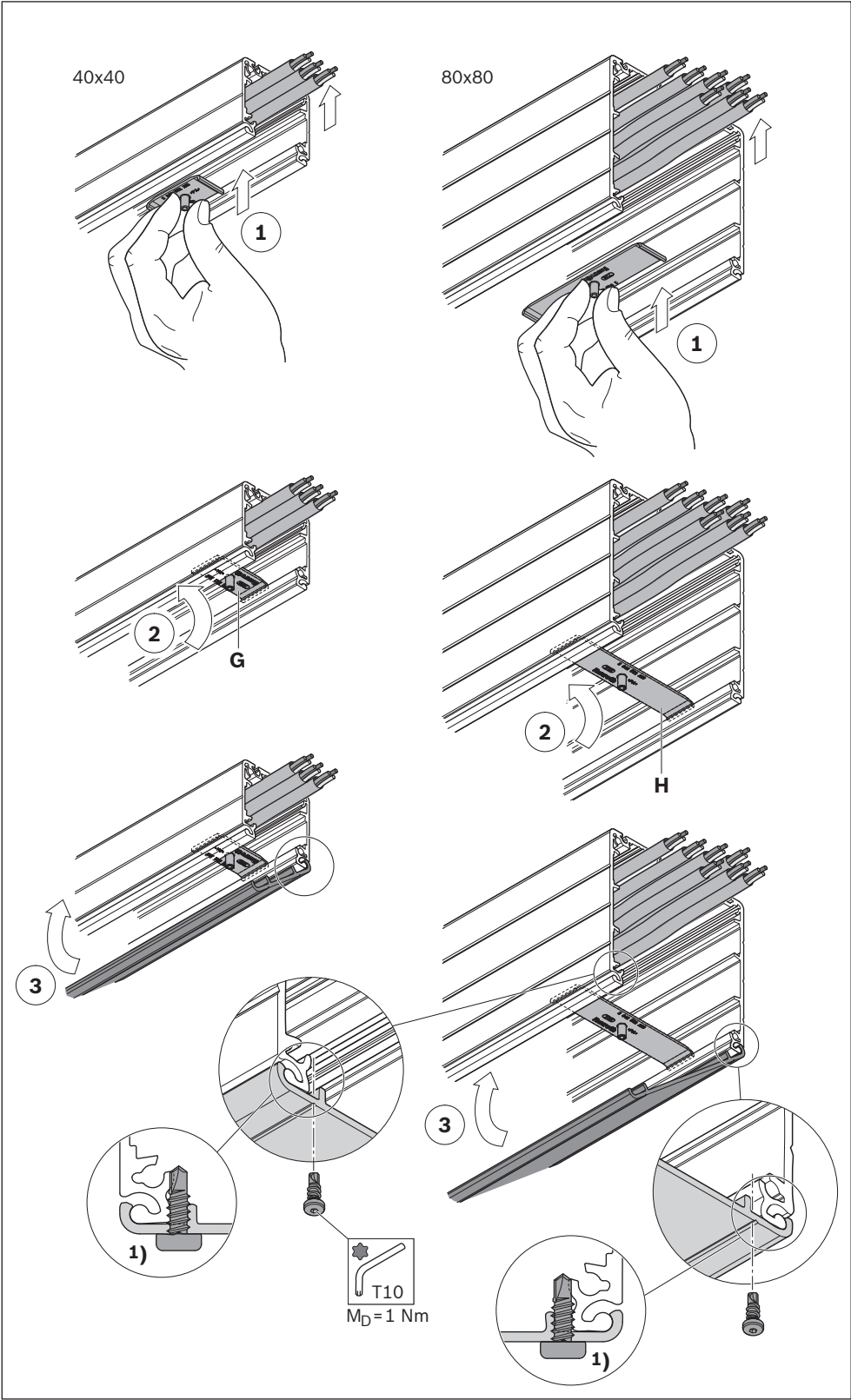


图 7： 电缆托架

358 781-06

7.5.8 电位补偿

3 842 552 263

只能由专业人员安装:

包括盖板在内的所有金属
部件必须通过电位补偿

3 842 552 263 或电位补偿线
路 **3 842 552 234** 进行专业
的接地。

1) 接地标签贴纸和电缆不在供货范
围内。

请勿将电缆管道用于电位补偿
线路。(参见 EN 60204-1
标准, 章节 8.2.3 “柔性或刚
性金属导线管道及电缆外皮不
能用作保护线路。”)。

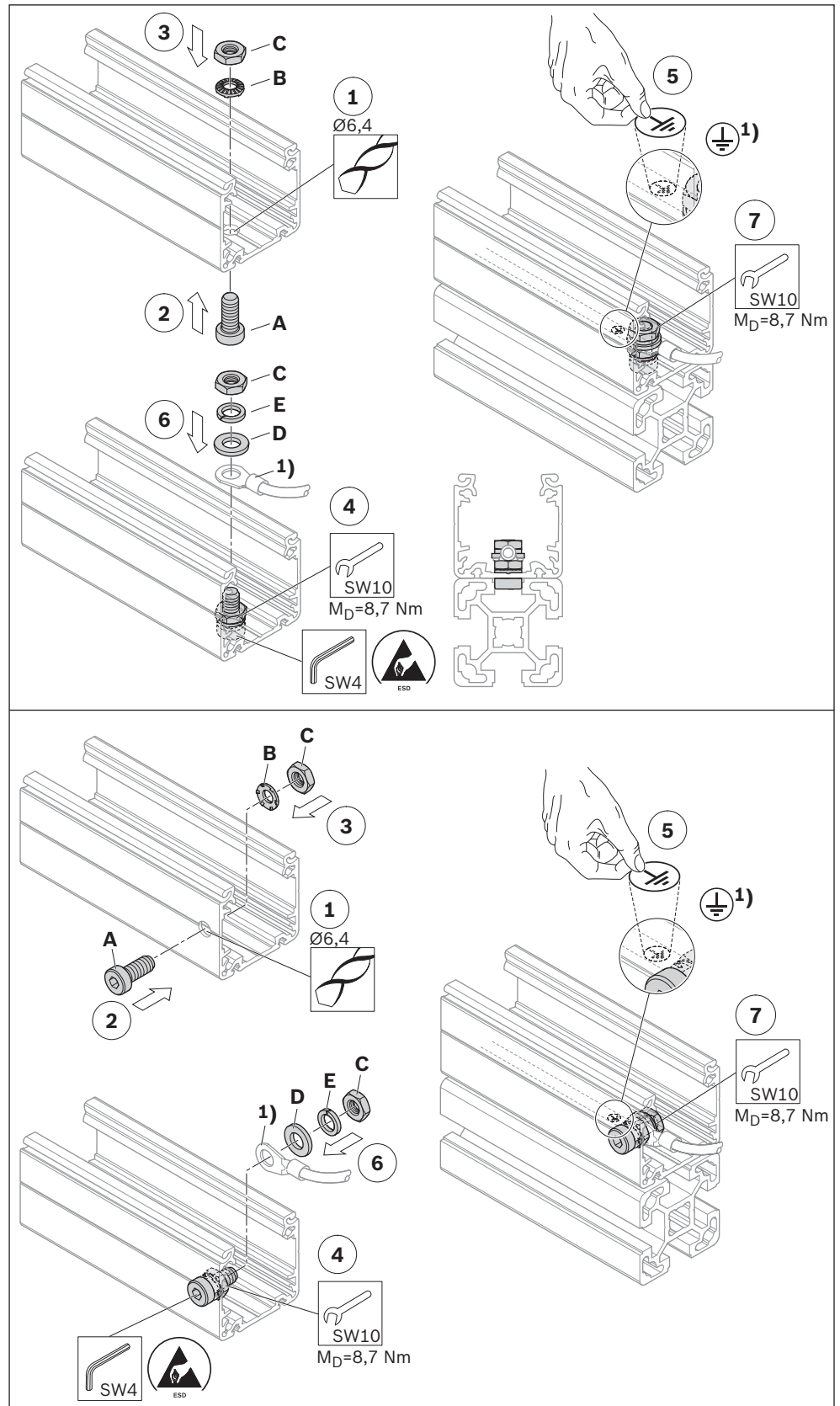
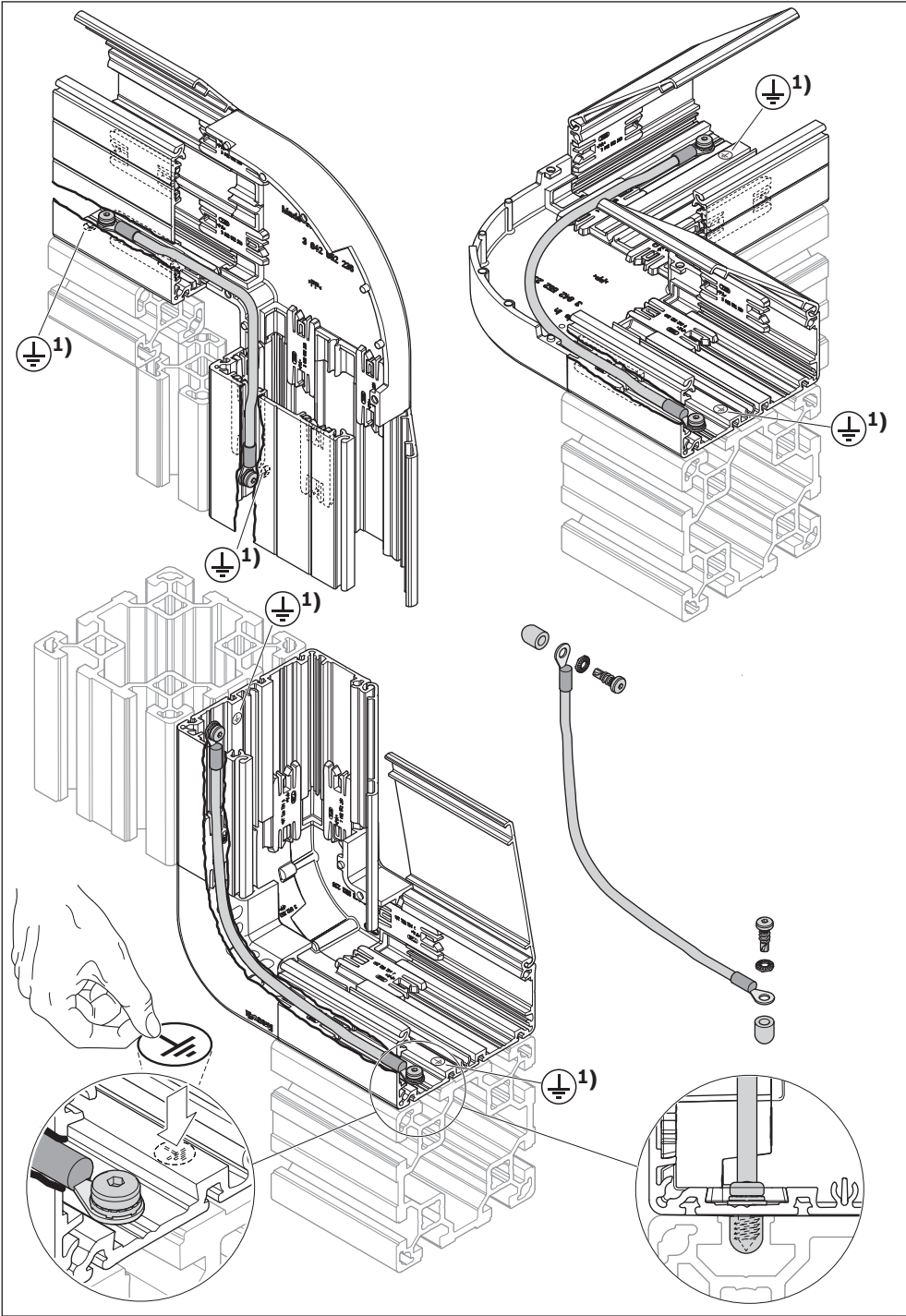


图 8: 电位补偿, 电缆管道的地面/墙面安装

只能由专业人员安装：
包括盖板在内的所有金属
部件必须通过电位补偿
路 **3 842 552 263** 或电位补偿线
路 **3 842 552 234** 进行专业
的接地。

1) 接地标签贴纸不在供货范围内

7.5.9 电位补偿线路



358 782-16

图 9： 电位补偿线路 3 842 552 234

8 调试

8.1 初次启用



高电压!

有触电重伤甚至死亡的危险。

- ▶ 请确保电缆管道的所有分部件都经过电位补偿相互连接并与保护线路连接。
- ▶ 请确保电缆管道的所有盖板都与独立保护线路连接。
- ▶ 请勿将电缆管道用于电位补偿线路。(参见 EN 60204-1 标准, 章节 8.2.3 “柔性或刚性金属导线管道及电缆外皮不能用作保护线路。”)。

8.2 关机后重新启动

按照初次启用时一样进行操作。

9 维护与维修

9.1 清洁与养护

只用微湿抹布清洁产品。

9.2 维护

产品是免维护的。

9.3 备件

备件参见备件清单 MTparts, **3 842 529 770**。

10 停止运行

本产品属于无需停止运行的组件。因此本说明中没有此类信息。

11 拆卸和更换



警告

高电压!

有触电重伤甚至死亡的危險。

- ▶ 进行维护和维修工作之前，先切断相关设备部件的电压。
- ▶ 采取措施防止设备意外接通。

气动高压!

有重伤甚至死亡的危險。

- ▶ 进行维护和维修工作之前，先断开相关设备部件的供压。
- ▶ 采取措施防止设备意外接通。

抬起的重物可能掉下!

掉下的重物可能造成重伤（甚至死亡）。

- ▶ 务必使用有足够承重力的吊具（产品重量见货运单据）。
- ▶ 抬起产品前检查是否固定好绑带。
- ▶ 确保抬起时产品不会翻倒。
- ▶ 抬起和降低时确认，危险区除了操作员没有其他人。

11.1 产品的保存/继续使用准备

- 请将本品放在平坦表面上。
- 保护产品免受机械冲击。
- 保护产品免受环境影响，如灰尘和湿气。
- 遵守环境条件，参见 27 页。

12 废弃处置

- 所用材料都是环保材料。
- 可以再利用和继续使用（整修和更换部件后）。由于选择了适当的材料并能拆解，可以进行回收。
- 轻率处置产品可能污染环境。
- 根据贵国的国家法规废弃处置本产品。

13 扩展和改造

- 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。如超出这里所述的改造或扩展范围，改造或扩展后会失去保修承诺。

14 查找故障和排除故障

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

15 技术数据

- 尺寸参见销售目录
- 可用电缆管道截面:

40x40:	500 mm ²
80x40:	1400 mm ²
40x80:	1300 mm ²
80x80:	3900 mm ²
- 线性阻抗，按照 DIN EN 50085-1: $\leq 0.001 \Omega/\text{m}$
- 防护等级，按照 DIN EN 50085-1: IP30/IP30-B

15.1 环境条件

- 产品专为固定应用在不受气候影响的区域而设计。
- 使用温度

+5 °C 至 +40 °C
-5 °C 至 +60 °C，负载降低 20 % 时
- 存放温度

-25 °C 至 +70 °C

- 相对湿度

5 % 至 85 %，无结露

- 气压

> 84 kPa，海拔高度 < 1400 m

- 地板允许的承载力: 1000 kg/m²
- 避免出现霉菌、真菌和啮齿类动物或者其他害虫。
- 不得在排放化学品的工业设备附近安装和运行。
- 针对生产加工领域许多常见的介质如水、矿物油、脂和清洗剂的浸润稳定性。如果不确定对特定化学物质的耐性，如试验油、合成油、腐蚀性清洁剂、溶剂或制动液，我们建议您咨询 Rexroth 代理。
- 必须避免长时间接触有强酸或强碱反应的物质。

Bosch Rexroth AG

Postfach 30 02 07
70442 Stuttgart
Germany
Fax +49 711 811-7777
info@boschrexroth.de
www.boschrexroth.com

Goulotte

3 842 552 268 (40x40)

3 842 552 270 (40x80)

3 842 552 273 (80x40)

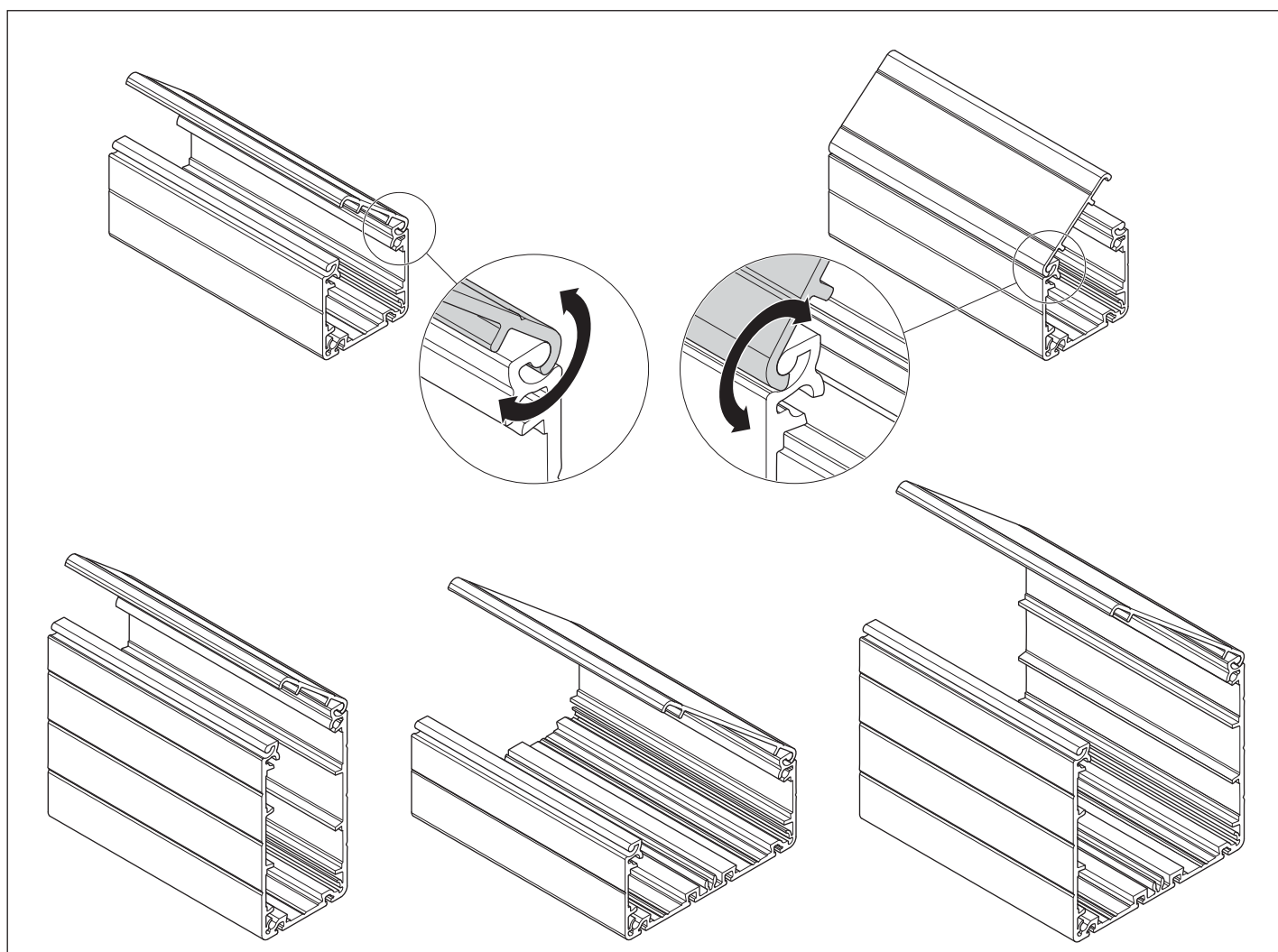
3 842 552 275 (80x80)

Instructions de montage

3 842 358 781/2015-10

Remplace : 2015-08

FRANÇAIS



Les indications données servent à la description du produit. Si le document contenait des informations relatives à l'utilisation, celles-ci seraient à considérer comme exemples et propositions d'application. Les informations figurant dans le catalogue ne garantissent pas les caractéristiques correspondantes. Ces indications ne dispensent pas l'utilisateur de sa propre responsabilité d'appréciation et de vérification. Nos produits sont soumis à un processus naturel d'usure et de vieillissement.

© Tous droits réservés à Bosch Rexroth AG, y compris en cas de dépôt de demande en protection de la propriété industrielle. Tous les droits de disposition, tels que les droits de reproduction ou de transmission, sont détenus par Bosch Rexroth AG.

Un exemple de configuration illustre la page de titre. Pour cette raison, le produit fourni peut diverger de l'image.

Les instructions de montage d'origine ont été rédigées en allemand.

- DE Die vorliegende Betriebsanleitung ist in den hier angegebenen Sprachen verfügbar. Als gedruckte Version (print) oder als PDF-Datei (media) zum Download aus dem Medienverzeichnis: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Geben Sie in die Suchmaske (oben rechts, unter „Search“) **3 842 508 781** ein. 2. Klicken Sie auf „►Search“.
- EN These operating instructions are available in the specified languages. They come in a hard copy (print) or as a PDF file (media) that can be downloaded at: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Enter **3 842 358 781** in the search mask (at the top right, under “Search”). 2. Click “►Search”.
- ZH 本安装说明书有这里给出的语言版本。有印刷版本 (print) 或者电子版 PDF 文件 (media) 供使用, 电子版文件可在下列的公司网站媒体网页上下载: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. 在搜索窗口 (右上角, “Search” 窗口) 内输入编号 **3 842 358 781**。2. 点击 “►Search”。
- ES El presente manual de instrucciones está disponible en los idiomas indicados aquí. Está disponible en versión impresa (print) o en archivo PDF (media) para descargarlo del Media Directory: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. En la pantalla de búsqueda (en la parte superior derecha, debajo de “Search”), introduzca **3 842 358 781**. 2. Haga clic en “►Search”.
- FR Les présentes instructions de service sont disponibles dans les langues indiquées ici. Disponible au téléchargement en version imprimée (print) ou en fichier PDF (media) à partir du répertoire médias : **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Dans le masque de recherche (en haut à droite dans « Search »), saisissez **3 842 358 781**.
2. Cliquez sur « ►Search ».
- IT Le presenti istruzioni per l'uso sono disponibili per essere scaricate dalla Media Directory nelle lingue di seguito indicate in versione stampata (print) o come file PDF (media): **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Nella maschera di ricerca (in alto a destra, sotto “Search”) inserire **3 842 358 781**. 2. Fare clic su “►Search”.
- PT As presentes instruções de serviço estão disponíveis nos idiomas aqui indicados. Como versão impressa (print) ou como arquivo PDF (media) para ser descarregado do diretório de mídias: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Introduza no motor de busca (em cima à direita, em “Search”) **3 842 358 781**. 2. Clique em “►Search”.
- BG Тази инструкция за експлоатация е налична на следните езици. Предоставя се под формата на печатен документ (print) или може да се изтегли като PDF файл (media) на адрес: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. В маската за търсене (горе вдясно, под „Search“) въведете **MTBG 358 781**. 2. Кликнете на „►Search“.
- CS Tento návod k používání je k dispozici ve zde uvedených jazycích. Jako tištěná verze (print) nebo jako soubor PDF (media) je ke stažení z adresáře médií: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Zadejte do vyhledávací obrazovky (nahore vpravo, pod „Search“) **MTCS 358 781**. 2. Klikněte na „►Search“.
- DA Denne betjeningsvejledning foreligger på de anførte sprog. Som udskrevet version (print) eller pdf-fil (media) til download fra: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Indtast **MTDA 358 781** i søgefunktionen (foroven til højre, under “Search”). 2. Klik på “►Search”.
- ET Käesolev kasutusjuhend on saadaval siinkohal äratoodud keeltes. Trükitud versioon (print) või PDF-failina (meedia) allalaadimiseks meediaregistrist minge: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Sisestage otsingumasinasse (ülal paremal, otsing „Search“) **MTET 358 781**. 2. Klõpsake nuppu „►Search“.
- EL Οι παρούσες οδηγίες χρήσης είναι διαθέσιμες στις γλώσσες που παρατίθενται εδώ. Διατίθενται σε έντυπη έκδοση ή ως αρχείο για λήψη από τον κατάλογο μέσων: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Στη μάσκα αναζήτησης (πάνω δεξιά, κάτω από το “Search”) καταχωρήστε τον κωδικό **MTET 358 781**. 2. Κάντε κλικ στο “►Search”.
- FI Käsillä oleva käyttöohje on saatavana seuraavilla, tässä ilmoitetuilla kielillä. Tulostettuna versiona (print) tai PDF-tiedostona (media) ladattavana mediahakemistosta: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Syötä hakumaskiin (yläoikealla, kohtaan “Search”) **MTFI 358 781**. 2. Klikkaa kohtaa ”►Search”.

- GA Cuirtear na treoracha oibriúcháin seo ar fáil sna teangacha atá sonraithe. Cuirtear ar fáil iad i gcóip chrua (cóip phriontáilte) nó mar chomhad PDF (meán) atá le híoslódáil ag: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Iontráil **MTGA 358 781** sa mhasc cuardaigh (ar dheis ar barr, faoi **“Search”** (Cuardaigh)).
2. Cliceáil ar **“►Search”** (Cuardaigh).
- HR Upute za uporabu dostupne su na sljedećim jezicima. U ispisanom obliku (print) ili u obliku PDF datoteke (medij) za download iz popisa na stranici: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Upišite u praznu kućicu za pretraživanje (gore desno, pod **„Search”**) **MTHR 358 781**. 2. Kliknite na **„►Search”**.
- HU Ez az üzemeltetési utasítás az itt megadott nyelveken érhető el. Vagy nyomtatott verzióban (print) vagy PDF fájlként (média) a médiakönyvtárból való letöltéshez: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Írja be a kereső maszkba (jobbra fent, a **„Search”** (keresés) alatt) a **MTHU 358 781** számot. 2. Kattintson a **„►Search”** (keresés) gombra.
- IS Þessi notendahandbók er fáanleg á eftirfarandi tungumálum. Sem prentuð útgáfa (print) eða PDF-skrá (media) til að hlaða niður úr skráasafni: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Sláðið **MTIS 358 781** inn í leitargluggann (efst til hægri, fyrir neðan **„Search”**). 2. Smellið á **„►Search”**.
- LT Ši naudojimo instrukcija parengta toliau nurodytomis kalbomis. Kaip spausdinta versija (print) arba PDF failas (media), skirtas atsisiųsti iš laikmenų katalogo: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Įveskite paieškos kaukę (viršuje dešinėje ties **„Search”**) **MTLT 358 781**. 2. Spustelėkite **„►Search”**.
- LV Šī lietošanas instrukcija ir pieejama šeit norādītajās valodās. Drukātā variantā (print) vai PDF formātā (media) lejupielādei mediju direktoriājā: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Meklēšanas lauciņā (augšā pa labi, iedaļā **„Search”**) evadiet **MTLV 358 781**. 2. Noklikšķiniet uz **„►Search”**.
- MT Dawn l-istruzzjonijiet tal-operat huma disponibbli fil-lingwi speċifikati. Huma disponibbli bhala kopja stampata jew bhala PDF file (media) li jista' titniżżel minn: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Ikteb **MTMT 358 781** fis-search mask (fuq il-lemin, fin-naħa ta' fuq, taħt **“Search”**). 2. Ikklikkja **“►Search”**.
- NL Deze handleiding is beschikbaar in de hier vermelde talen. Als gedrukte versie (print) of als pdf-bestand (media) om te downloaden uit de medialijst: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Voer in het zoekmasker (rechtsboven, onder **“Search”**) **MTNL 358 781** in. 2. Klik op **“►Search”**.
- NO Denne bruksanvisningen finnes på de språkene som er angitt her. Som trykt versjon (print) eller som PDF-fil (media) til å laste ned fra mediekatalogen: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Tast inn **MTNO 358 781** i søkemasken (oppe til høyre, i **«Search»**). 2. Klikk på **«►Search»**.
- PL Niniejsza instrukcja obsługi jest dostępna w podanych językach. W wersji drukowanej (print) lub jako plik PDF (media) do pobrania z katalogu Media Directory: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Do maski wyszukiwania (u góry po prawej stronie, pod **„Search”**) wprowadzić **MTPL 358 781**. 2. Kliknąć **„►Search”**.
- RO Acest manual de utilizare este disponibil în limbile enumerate aici. În versiune tipărită (print) sau ca fișier PDF (media) de descărcat din catalogul media: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. În masca de căutare (dreapta sus, sub **„Search”**) introduceți **MTRO 358 781**. 2. Dați clic pe **„►Search”**.
- SK Predložený návod na obsluhu je k dispozici v tu uvedených jazycích. Ako tlačená verzia (print) alebo ako PDF súbor (media) na stiahnutie z adresára médií: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Do masky vyhľadávania (vpravo hore, v mieste **„Search”**) zadajte **MTSK 358 781**. 2. Kliknite na **„►Search”**.
- SL Pričujoča navodila za uporabo so na voljo v tukaj naštetih jezikih. Navodila so na voljo v tiskani različici (print) ali kot datoteka PDF (media) za prenos iz imenika medijev: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. V polje za iskanje (zgoraj desno, pod **„Search”**) vpišite **MTSL 358 781**. 2. Nato kliknite **„►Search”**.
- SV Denna bruksanvisning finns på de språk som angetts här. Som tryckt version (på papper) eller som PDF-dokument (medie) att ladda ner från Mediekatalogen: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Ange i sökrutan (uppe till höger under **”Search”**) **MTSV 358 781**. 2. Klicka på **”►Search”**.
- TR Bu işletim kılavuzu belirtilen dillerde mevcuttur. Belirtilen link'ten yazıcı baskılı (print) veya PDF (medya) yüklenebilir: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Arama alanına (sağ üst **“Search”**) **MTTR 358 781** yazınız. 2. **“►Search”** tıklayınız.

Table des matières

1	A propos de la présente documentation	6
1.1	Validité de la documentation	6
1.2	Représentation d'informations	6
1.2.1	Consignes de sécurité	6
1.2.2	Symboles	7
2	Consignes de sécurité	7
2.1	À propos du présent chapitre	7
2.2	Utilisation conforme	7
2.3	Utilisation non conforme	8
2.4	Qualification du personnel	8
2.5	Consignes de sécurité générales	8
2.6	Consignes de sécurité spécifiques au produit	9
2.7	Équipement de protection individuelle	10
3	Consignes générales pour éviter des dommages matériels et des dommages du produit	10
4	Fourniture	11
4.1	État à la livraison	11
5	A propos du produit	11
5.1	Description de la prestation	11
5.1.1	Utilisation de la goulotte	11
5.1.2	Classification du système	11
5.1.3	Conformité, homologations et contrôles	12
5.1.4	Exécution de la goulotte	12
6	Transport et stockage	13
6.1	Transport du produit	13
6.2	Stockage du produit	13
7	Montage	14
7.1	Déballage	14
7.2	Conditions de montage	14
7.2.1	Position de montage	14
7.3	Outils nécessaires	14
7.4	Symboles utilisés	15
7.5	Montage du produit	16
7.5.1	Goulotte	16
7.5.2	Cloison de séparation	17
7.5.3	Couvercle et protection des rebords	18
7.5.4	Passage de câble	19
7.5.5	Socle de montage	20
7.5.6	Jeu de pièces de fixation	21
7.5.7	Support de câble	22
7.5.8	Compensation de potentiel	23
7.5.9	Câble de compensation de potentiel	24
8	Mise en service	25
8.1	Première mise en service	25
8.2	Remise en service après un arrêt	25

9	Maintenance et réparation	25
9.1	Nettoyage et soin	25
9.2	Entretien	25
9.3	Pièces de rechange	25
10	Mise hors service	25
11	Démontage et remplacement	26
11.1	Préparation du stockage/de l'utilisation ultérieure du produit	26
12	Élimination	26
13	Élargissement et transformation	27
14	Dépistage d'erreurs et dépannage	27
15	Caractéristiques techniques	27
15.1	Conditions ambiantes	27

1 A propos de la présente documentation

1.1 Validité de la documentation

La présente documentation est applicable aux produits suivants :

- 3 842 552 268, goulotte 40x40
- 3 842 552 270, goulotte 40x80
- 3 842 552 273, goulotte 80x40
- 3 842 552 275, goulotte 80x80

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

La présente documentation contient des informations importantes permettant un montage, un transport, une mise en service, une exploitation, une utilisation, un entretien, un démontage et une élimination autonome de défauts mineurs sûrs et corrects du produit.

- Lisez complètement la présente documentation et notamment le chapitre 2 « Consignes de sécurité » et le chapitre 3 « Consignes générales pour éviter des dommages matériels et des dommages du produit », avant de travailler avec le produit.

1.2 Représentation d'informations

Afin que la présente documentation vous permette de travailler de manière rapide et sûre avec votre produit, des consignes de sécurité, symboles, termes et abréviations homogènes sont utilisés dans le document. Pour faciliter la compréhension, ceux-ci sont expliqués ci-après.

1.2.1 Consignes de sécurité

Dans la présente documentation, des consignes de sécurité figurent au chapitre 2.6 « Consignes de sécurité spécifiques au produit » et au chapitre 3 « Consignes générales pour éviter des dommages matériels et des dommages du produit » et précèdent une série d'opérations ou des instructions, dont l'exécution recèle un risque de dommages corporels ou matériels. Les mesures décrites relatives à la protection contre les dangers doivent être respectées.

La structure des consignes de sécurité est la suivante :

 MOT D'AVERTISSEMENT
Type et source de danger ! Conséquences en cas d'inobservation ► Mesure relative à la protection contre les dangers ► ...

- **Symbole d'avertissement** : attire l'attention sur le danger
- **Mot 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 d'inobservation
- **Protection** : indique comment le danger peut être évité

Tableau 1 : Classes de danger selon ANSI Z535.6-2006

Signe d'avertissement, mot d'avertissement	Signification
 DANGER	Met en garde contre une situation dangereuse qui entraînera la mort ou des blessures corporelles graves si elle n'est pas évitée.
 AVERTISSEMENT	Met en garde contre une situation dangereuse qui pourra entraîner la mort ou des blessures corporelles graves si elle n'est pas évitée.
 PRUDENCE	Met en garde contre une situation dangereuse qui pourra entraîner des blessures corporelles légères à moyennes si elle n'est pas évitée.
REMARQUE	Dommages matériels : Le produit ou l'environnement risquent d'être endommagés.

1.2.2 Symboles

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

Tableau 2 : Signification des symboles

Symbole	Signification
	Si cette information n'est pas prise en compte, le produit ne peut pas être utilisé ou bien exploité de manière optimale.
►	Opération individuelle et indépendante
1.	Instruction numérotée :
2.	Les chiffres indiquent l'ordre des opérations.
3.	

2 Consignes de sécurité

2.1 À propos du présent chapitre

Le produit a été fabriqué en conformité avec les règles de l'art généralement reconnues. Il recèle tout de même le risque de dommages corporels et matériels si vous ne respectez pas le présent chapitre et les consignes de sécurité figurant dans la présente documentation.

- Lisez attentivement et complètement la présente documentation avant de travailler avec le produit.
- Conservez la documentation de sorte que tous les utilisateurs puissent y accéder à tout moment.
- En cas de remise du produit à des tiers, remettez toujours également la documentation correspondante.

2.2 Utilisation conforme

Vous devez utiliser le produit comme suit :

- Pour la pose protégée de câbles électriques.
- Pour la pose protégée de câbles de données.

- Pour la pose protégée de flexibles hydrauliques.
- Conditions ambiantes, voir page 27.

Le produit est destiné uniquement à l'utilisation commerciale et non pas à l'utilisation privée.

L'utilisation conforme implique également que vous ayez lu complètement et compris la présente documentation et notamment le chapitre 2 « Consignes de sécurité ».

2.3 Utilisation non conforme

Toute utilisation autre que celle décrite comme utilisation conforme est non conforme et alors inadmissible.

La société Bosch Rexroth AG décline toute responsabilité pour les dommages qui résultent d'une utilisation non conforme. L'utilisateur assume seul la responsabilité des risques liés à une utilisation non conforme.

Les mauvaises utilisations prévisibles suivantes sont également non conformes :

- L'utilisation en tant que construction porteuse.
- L'utilisation en tant que canal de plinthe.
- La montée de personnes sur le produit
 - le produit n'est pas accessible.
- Exploitation non professionnelle.

2.4 Qualification du personnel

Les opérations décrites dans la présente documentation exigent des connaissances fondamentales en mécanique et en électricité, ainsi que la connaissance des termes techniques correspondants. S'agissant du transport et de la manipulation du produit, des connaissances complémentaires sont nécessaires en matière de manipulation avec un matériel de levage et les dispositifs d'arrimage correspondants. Afin de garantir l'utilisation sûre, lesdits travaux ne doivent donc être effectués que par une personne qualifiée dans le domaine concerné ou bien par une personne formée qui travaille sous la surveillance d'une personne qualifiée.

Est considérée comme personne qualifiée une personne qui, en raison de sa formation professionnelle, ses connaissances et son expérience, ainsi que grâce à sa connaissance des dispositions respectives, est en mesure de juger les tâches qui lui sont confiées, de détecter des risques potentiels et de prendre des mesures de sécurité adéquates. Une personne qualifiée est tenue de respecter les règles spécifiques relatives au domaine respectif et doit disposer des connaissances techniques nécessaires.



Bosch Rexroth vous offre des mesures pour compléter les formations dans des domaines particuliers. Vous trouverez un aperçu des contenus des formations sur le site Internet <http://www.boschrexroth.de/didactic>

2.5 Consignes de sécurité générales

- Respectez les règles en vigueur relatives à la prévention des accidents et à la protection de l'environnement.
- Respectez les prescriptions et règles de sécurité qui sont applicables dans le pays où est utilisé/appliqué le produit.
- Utilisez les produits de Rexroth exclusivement lorsque leur état technique est impeccable.

- Respectez toutes les consignes figurant sur le produit.
- Les personnes qui montent, commandent, démontent ou entretiennent des produits Rexroth, ne doivent pas être sous l'emprise d'alcool, d'autres drogues ou de médicaments qui altèrent la réactivité.
- Utilisez exclusivement des accessoires et pièces de rechange d'origine Rexroth pour éviter tout risque pour les personnes suite à l'utilisation de pièces de rechange inappropriées.
- Respectez les caractéristiques techniques et conditions ambiantes qui sont spécifiées dans la documentation du produit.
- Vous ne devez mettre en service le produit qu'après avoir vérifié si le produit final (p. ex. une machine ou une installation) où sont incorporés les produits Rexroth, est conforme aux dispositions, prescriptions de sécurité et normes d'utilisation spécifiques au pays respectif.

2.6 Consignes de sécurité spécifiques au produit

Généralités

- Il est interdit en principe de modifier la construction du produit ou de le transformer.
- N'appliquez en aucun cas une charge mécanique inadmissible au produit. Ne vous servez jamais du produit en tant que poignée ou marche. N'y déposez pas des objets.
- Sécurisez toujours le produit contre un basculement.

Lors du transport

Lors du montage

- Respectez les consignes de transport figurant sur l'emballage.
- Vérifiez si le produit est affecté de vices apparents dus au transport.
- Posez les câbles et conduites de sorte qu'ils ne soient pas endommagés et que personne ne risque de trébucher dessus.
- Mettez toujours hors pression et hors tension la partie de l'installation concernée avant de monter le produit et avant de brancher ou de débrancher des fiches.
- Prenez des mesures de précaution afin d'éviter la remise en service de la partie de l'installation.
- Avant la mise en service, assurez-vous que tous les joints et couvercles des connecteurs mâles sont intacts et installés correctement, afin d'éviter que les fluides et les corps étrangers ne puissent pénétrer dans le produit.

Lors de la mise en service

- Avant sa mise en service, permettez au produit de s'acclimater pendant quelques heures car de l'eau de condensation risque sinon de se déposer dans le boîtier.
- Assurez-vous que tous les raccords électriques et pneumatiques sont occupés ou fermés.
- Contrôlez les exigences de sécurité selon les normes DIN EN 50085-1, DIN VDE 0100, DIN EN 60204-1, DIN EN 4414, EN 619.
- Ne mettez le produit en service que s'il est complètement installé.
- Assurez-vous que tous les dispositifs de sécurité appartenant au produit sont présents, correctement installés et entièrement opérationnels. Il est interdit de déplacer, de contourner et de rendre inefficaces les dispositifs de sécurité.
- N'introduisez pas vos mains dans des pièces en mouvement.
- Vérifiez si le produit présente des dysfonctionnements.
- Assurez-vous que les accès aux points d'entretien et d'inspection sont libres de tout obstacle.
- Effectuez les travaux d'entretien prescrits dans les intervalles qui sont indiqués au chapitre 10.3 « Entretien ».

Lors de la maintenance et de la réparation

Lors de l'élimination

- Assurez-vous qu'aucune tuyauterie, raccord ou composant n'est détaché tant que l'installation est sous pression et sous tension. Prenez des mesures de précaution afin d'éviter la remise en service de l'installation.
- Éliminez le produit en conformité avec les prescriptions nationales de votre pays.

2.7 Équipement de protection individuelle

- Pendant la manipulation du produit, portez un équipement de protection approprié (p. ex. des chaussures de sécurité).
- En tant qu'exploitant ou opérateur de l'installation, vous êtes seul responsable de l'équipement de protection approprié pendant la manipulation du produit.
- Tous les éléments de l'équipement de protection individuelle doivent être intacts.

3 Consignes générales pour éviter des dommages matériels et des dommages du produit

La garantie s'applique exclusivement à la configuration fournie.

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

Lors du nettoyage

- Évitez l'infiltration de produit de nettoyage dans le système.
- N'utilisez jamais des solvants ou des produits de nettoyage agressifs.
- N'utilisez pas de nettoyeur haute pression pour le nettoyage.

4 Fourniture

Font partie de la fourniture :

- Goulotte et produits correspondants conformément à votre commande.
- 1 x instructions de montage « goulotte ».

4.1 État à la livraison

- Démonté.

5 A propos du produit

5.1 Description de la prestation

5.1.1 Utilisation de la goulotte

- Pour la pose protégée contre les effets de l'environnement des câbles d'alimentation.

5.1.2 Classification du système

Les goulottes correspondent aux classifications des sections correspondantes des normes suivantes :

- DIN EN 50085-1 Systèmes de goulottes et de conduits profilés pour installations électriques - Partie 1. Exigences générales

Tableau 3 : Classification selon DIN EN 50085-1 ; section 6

6.2	Résistance aux oscillations pour l'installation et l'utilisation
6.2.4	Systèmes de goulottes pour installations électriques pour énergie d'impact 2 J
6.4	Résistance à la propagation des flammes
6.4.2	Systèmes de goulottes pour installations électriques ne propageant pas le feu
6.5	Conductivité électrique
6.5.1	Systèmes de goulottes pour installations électriques avec conductivité électrique : Impédance linéaire $\leq 0,001 \Omega/m$
6.6	Caractéristique isolante électrique
6.6.1	Systèmes de goulottes pour installations électriques sans caractéristique isolante électrique
6.7	Type de protection du boîtier ou de l'enveloppe selon EN 60529:1991
6.7.1	Protection contre la pénétration de corps étrangers solides : IP30 (avec couvercle fermé et couvercles montés sur la face, sans protection des rebords et sans passage de câble)
6.7.3	Protection contre le contact de pièces dangereuses : IP30-B (avec couvercle fermé et couvercles de fermeture montés sur la face, sans protection des rebords et sans passage de câble)
6.9	Type de fixation du couvercle de la goulotte du système
6.9.1	Couvercle de goulotte du système de goulotte pour installations électriques à ouvrir sans outil

- DIN EN 50085-2-1 Systèmes de goulottes et de conduits profilés pour installations électriques - Partie 2-1 : règles particulières pour les systèmes de goulottes et de conduits profilés prévus pour être montés sur les murs et les plafonds

Tableau 4 : Classification selon DIN EN 50085-2-1 ; section 6

6.101	Position de montage prévue
6.101.3	Système de goulottes pour installations électriques encastré dans/en saillie sur le mur ou le plafond
6.101.3.1	Système de goulottes pour installations électriques encastré dans/en saillie sur le mur
6.101.3.2	Système de goulottes pour installations électriques encastré dans/en saillie sur le plafond
6.101.4	Système de goulottes pour installations électriques sur le mur et soutenu par une autre surface horizontale que le plancher
6.103	Type
6.103.1	Système de goulottes pour installations électriques de type 1
6.104	Résistance à la traction sur un système de goulottes pour installations électriques fermé
6.104.2	Système de goulottes pour installations électriques pour forces de pression jusqu'à 320 N

5.1.3 Conformité, homologations et contrôles

- Conforme à la norme CE selon la directive 2014/35/UE (alimentation basse tension) Normes produit correspondantes :
 - DIN EN 50085-1 Systèmes de goulottes et de conduits profilés pour installations électriques - Partie 1. Exigences générales
 - DIN EN 50085-2-1 Systèmes de goulottes et de conduits profilés pour installations électriques - Partie 2-1. règles particulières pour les systèmes de goulottes et de conduits profilés prévus pour être montés sur les murs et les plafonds
- Testé VDE  VDE 0604-1 et VDE 0604-2-1

5.1.4 Exécution de la goulotte

- Goulotte en aluminium
- Cloison de séparation en PVC
- Couvercle en aluminium
- Passage de câbles en FPP
- Socle de montage en PA6
- Collier de câble en PA6
- Courbe de la goulotte en FPP
- Éléments de raccordement en PA6
- Pièce intermédiaire en FPP
- Protection des rebords en FPP

6 Transport et stockage

- Respectez les consignes de transport figurant sur l'emballage.
- Poids à transporter : voir documents de livraison.
- Sécurisez le produit contre un basculement !
- Lors du stockage et du transport, respectez impérativement les conditions ambiantes , voir page 27.

6.1 Transport du produit



AVERTISSEMENT

Les charges soulevées peuvent chuter !

En cas de chute, des blessures graves (dont l'issue peut être fatale) peuvent survenir.

- ▶ Utilisez uniquement des dispositifs d'arrimage dont la capacité de charge est suffisamment élevée (poids du produit, voir documents de livraison).
- ▶ Avant de soulever le produit, contrôlez que les sangles de portage sont correctement fixées !
- ▶ Lors du levage, sécurisez le produit contre un basculement !
- ▶ Pendant le levage et la descente, veillez à ce qu'aucune personne autre que l'opérateur ne se trouve dans la zone de danger !

6.2 Stockage du produit

- Posez le produit uniquement sur une surface plane.
- Protégez le produit contre toute contrainte mécanique.
- Protégez le produit contre les influences environnementales, comme les salissures et l'humidité.
- Respectez les conditions ambiantes, voir page 27.

7 Montage

7.1 Déballage

- ▶ Sortez le produit de l'emballage.
- ▶ Éliminez l'emballage en conformité avec les prescriptions nationales de votre pays.

7.2 Conditions de montage

- ▶ Lors du montage, respectez impérativement les conditions ambiantes selon les caractéristiques techniques. (voir page 27).

7.2.1 Position de montage

- ▶ Montez le produit en l'alignant et en l'équilibrant, à angle droit et parallèlement à l'axe. Vous sécurisez ainsi son fonctionnement et évitez une usure prématurée.

7.3 Outils nécessaires

- Clé pour vis à six pans SW10.
- Clé pour vis à six pans creux SW4.
- Clé pour vis à tête ronde à six pans T10
- Marteau
- Niveau à bulle

7.4 Symboles utilisés

Tableau 5 : Symboles utilisés

	Montage avec massette recommandé
 M _D = 20Nm	Clé pour vis à six pans SW = ouverture de clé ... mm M _D = couple de serrage requis ... Nm
 M _D = 8Nm	Clé pour vis à six pans creux SW = ouverture de clé ... mm M _D = couple de serrage requis ... Nm
 M _D = 1 Nm	Clé pour vis à tête ronde à six pans T... = Taille de la vis à tête ronde à six pans MD = Couple de serrage requis
 	Tournevis cruciforme PZ ... = cruciforme Pozidriv, taille ... PH ... = cruciforme Phillips, taille ...
   gleitmo 585 K Anti-Seize	Graissez / Graissez avec de la graisse spécifique : • 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	Sécurisez les vis avec : • Loctite 243 : de résistance moyenne (retirable), www.loctite.de • Loctite 601 : haute résistance (non retirable), www.loctite.de
	Les pièces identifiées ne sont pas nécessaires pour le montage décrit. Éliminez les pièces ou utilisez les autrement.
  	Ordre des étapes de montage sous forme graphique. Les chiffres correspondent à l'ordre des étapes de montage, selon les instructions du texte d'accompagnement.
   	Désignation des composants sous forme graphique. Les lettres caractérisent les composants mentionnés dans le texte d'accompagnement.
	Vue détaillée à partir d'un autre axe visuel, par exemple depuis la face arrière ou inférieure du produit.

7.5 Montage du produit

7.5.1 Goulotte

3 842 552 268 (40x40)

3 842 552 270 (40x80)

3 842 552 273 (80x40)

3 842 552 275 (80x80)

Section de câble de la goulotte utile :

- 40x40 : 500 mm²
- 40x80 : 1300 mm²
- 80x40 : 1400 mm²
- 80x80 : 3900 mm²

- Vissez le couvercle de la goulotte.
( 1)).
- En cas de montage au plafond ou sur le côté.
- Pour un couvercle orienté vers le haut, lorsque ce dernier n'est pas raccordé à la terre séparément.
- Bloquez le couvercle pour pas qu'il ne se déplace pendant le vissage.

1) Vis autoforeuse R913045488

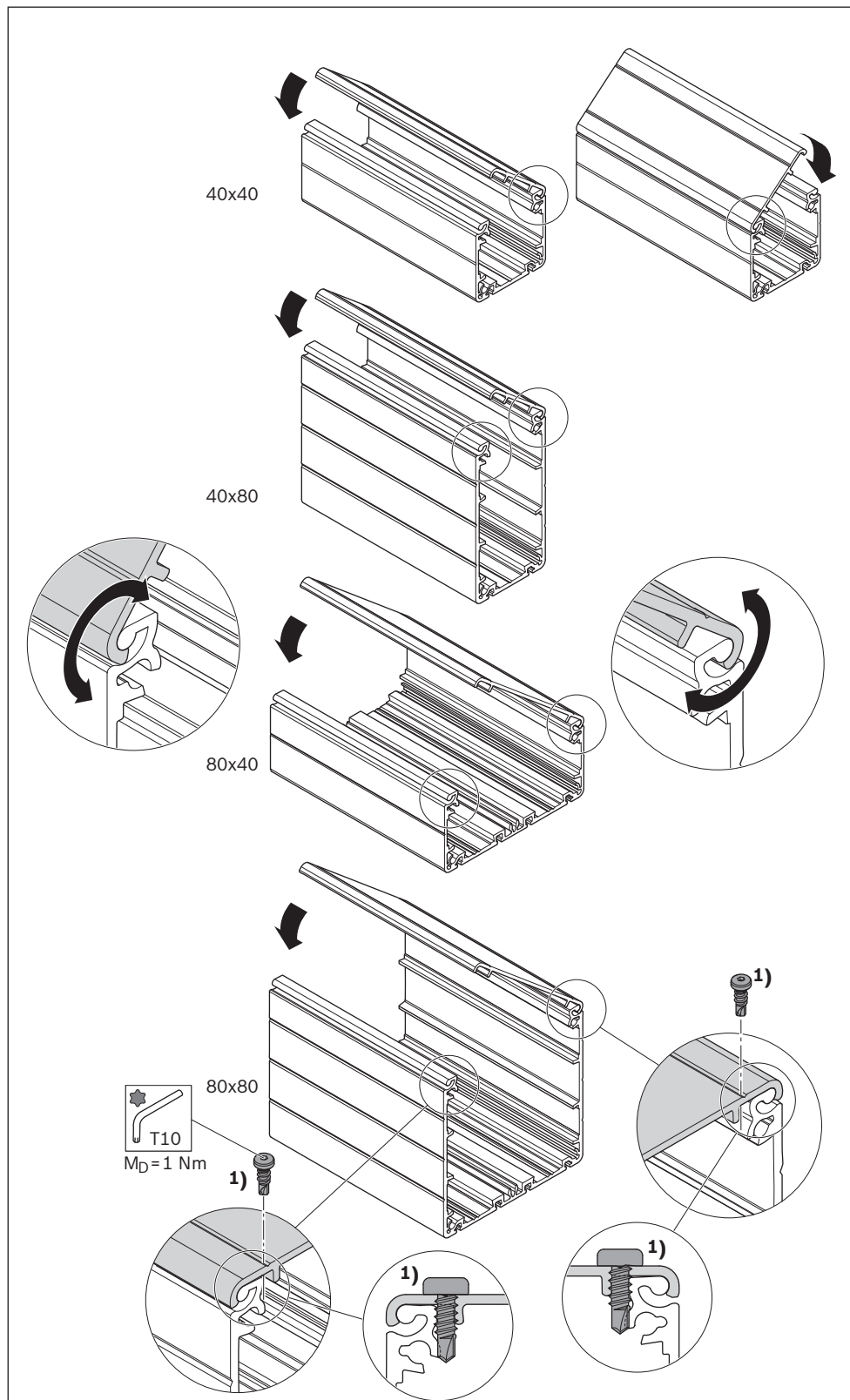


Fig. 1 : Goulotte

358 781-01

7.5.2 Cloison de séparation

3 842 552 245 (40 de haut)

3 842 552 246 (80 de haut)

Montez la cloison de séparation si nécessaire avec une massette.

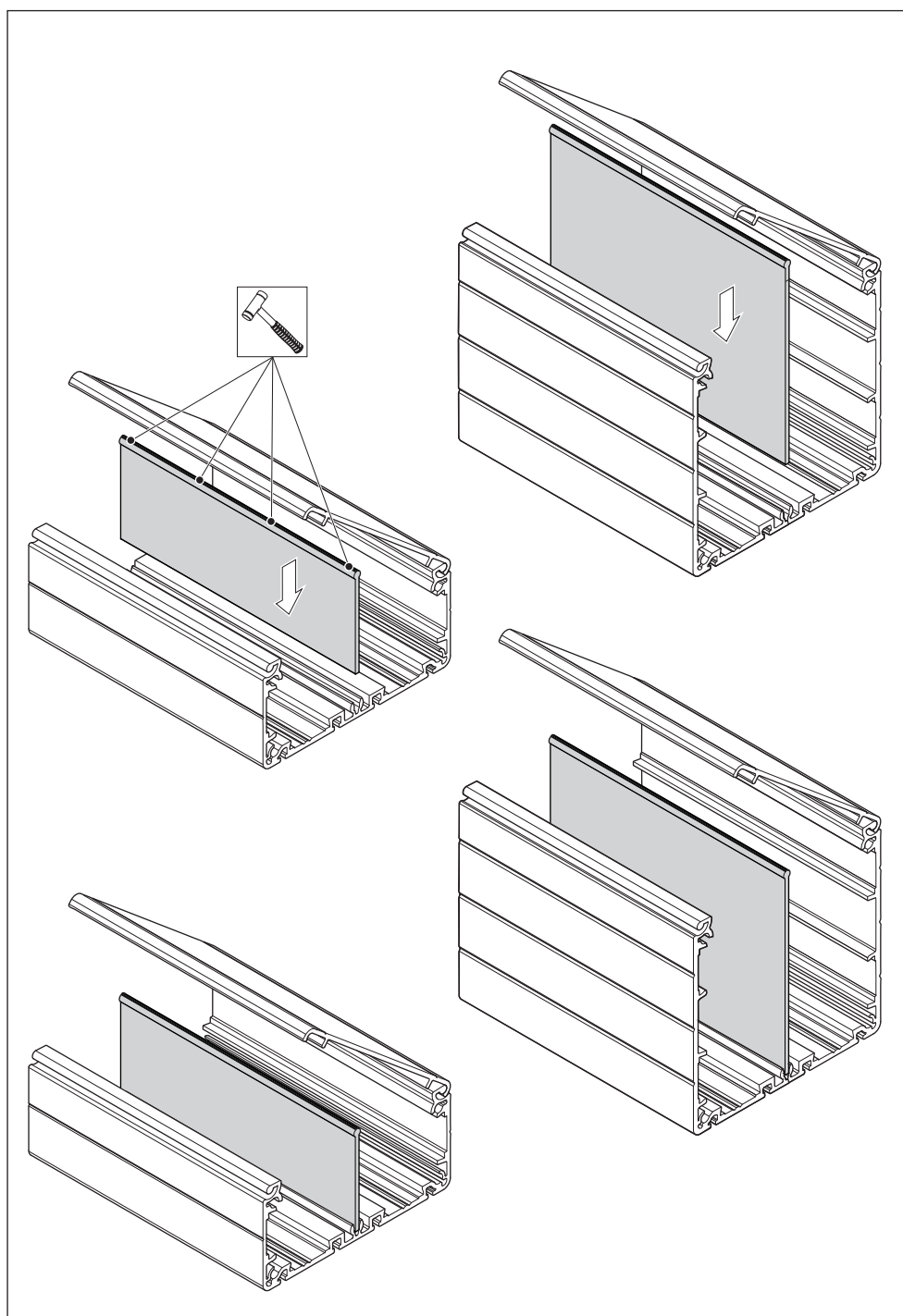


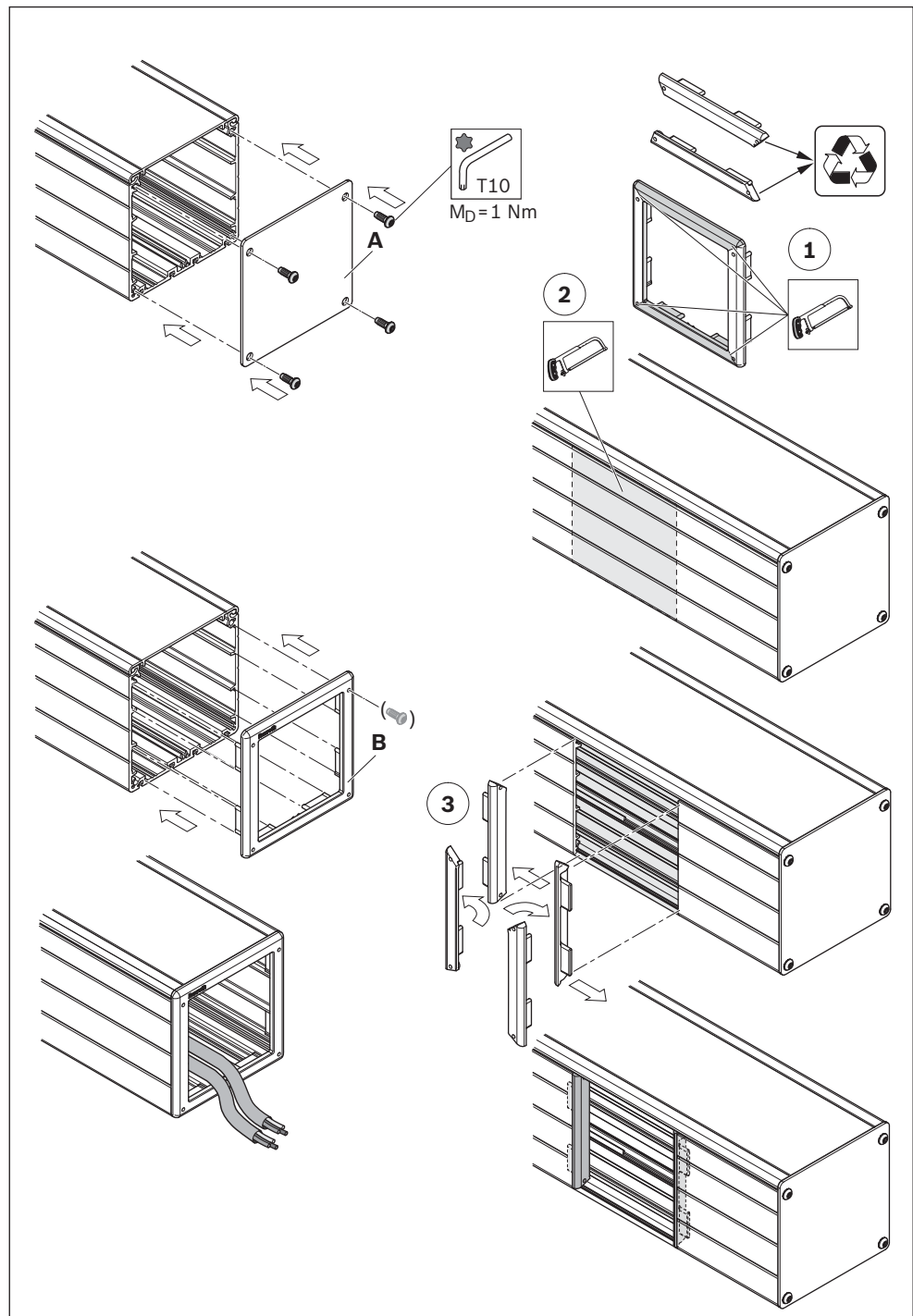
Fig. 2 : Cloison de séparation

358 781-02

7.5.3 Couvercle et protection des rebords

3 842 552 249 (A, 40x40)
3 842 552 250 (A, 40x80)
3 842 552 251 (A, 80x40)
3 842 552 252 (A, 80x80)
3 842 552 253 (B, 40x40)
3 842 552 254 (B, 40x80)
3 842 552 255 (B, 80x40)
3 842 552 256 (B, 80x80)

Utilisez la protection des rebords, sur la face ou sur le côté, pour ne pas endommager le conducteur isolé, les câbles ou les conduites lorsque vous les faites ressortir de la goulotte.



358 781-03

Fig. 3 : Couvercle et protection des rebords

7.5.4 Passage de câble

3 842 553 973 (C, 40)

3 842 553 974 (D, 80)

Utilisez le passage de câble comme protection des rebords, pour ne pas endommager le conducteur isolé, le câbles ou les conduites lorsque vous les faites ressortir de la goulotte.

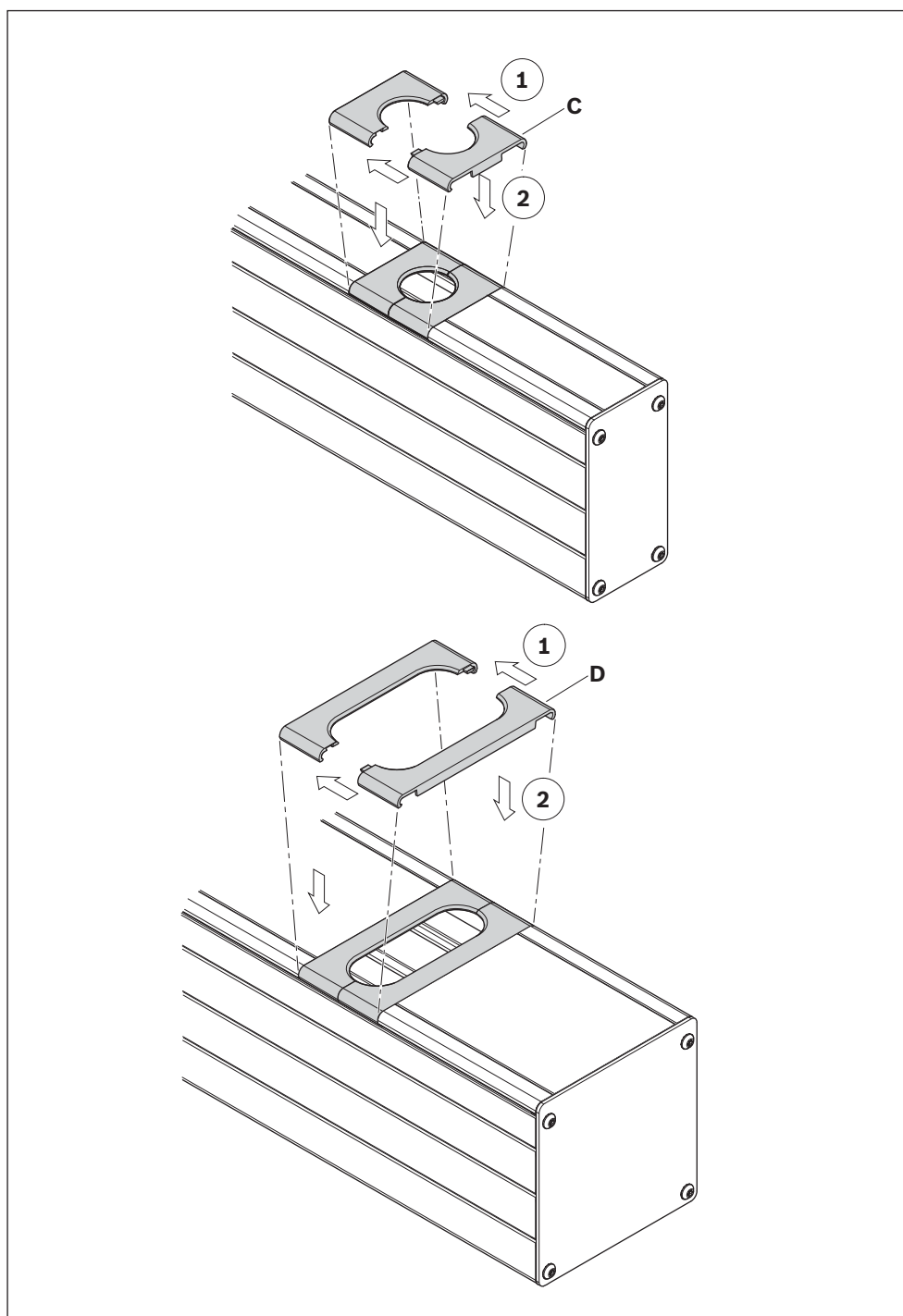


Fig. 4 : Passage de câble

358 781-04

7.5.5 Socle de montage

3 842 552 247 (E)

3 842 552 248 (F)

Vissez la goulotte avec le profilé d'étayage lors du montage au plafond ou sur le côté.

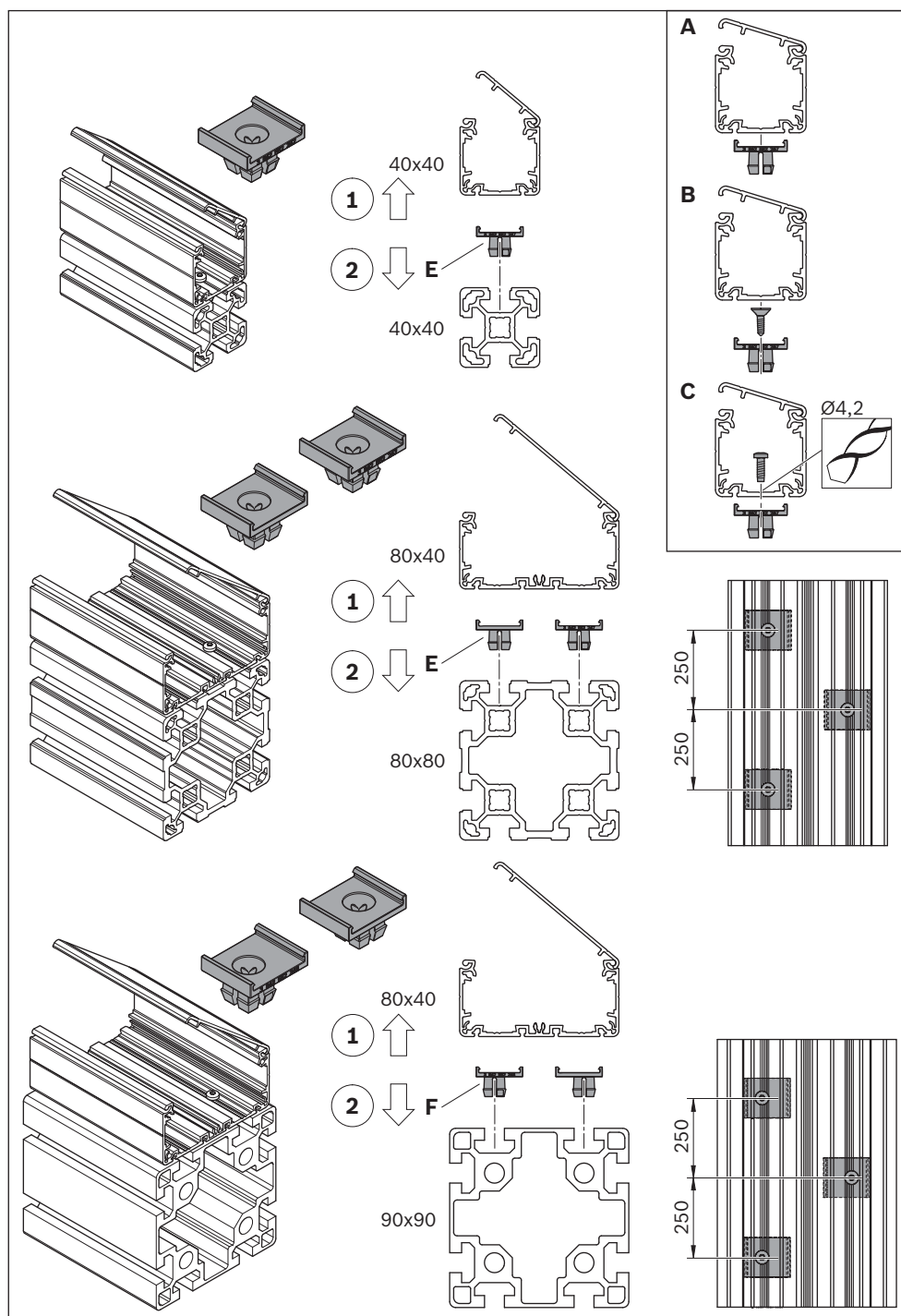


Fig. 5 : Socle de montage

358 781-05

7.5.6 Jeu de pièces de fixation

3 842 548 997

Vissez la goulotte lors du montage au plafond ou sur le côté avec un profilé d'étayage porteur.

- 1) Distance de fixation recommandée **sans** socle de montage
 2) Distance de fixation recommandée **avec** socle de montage

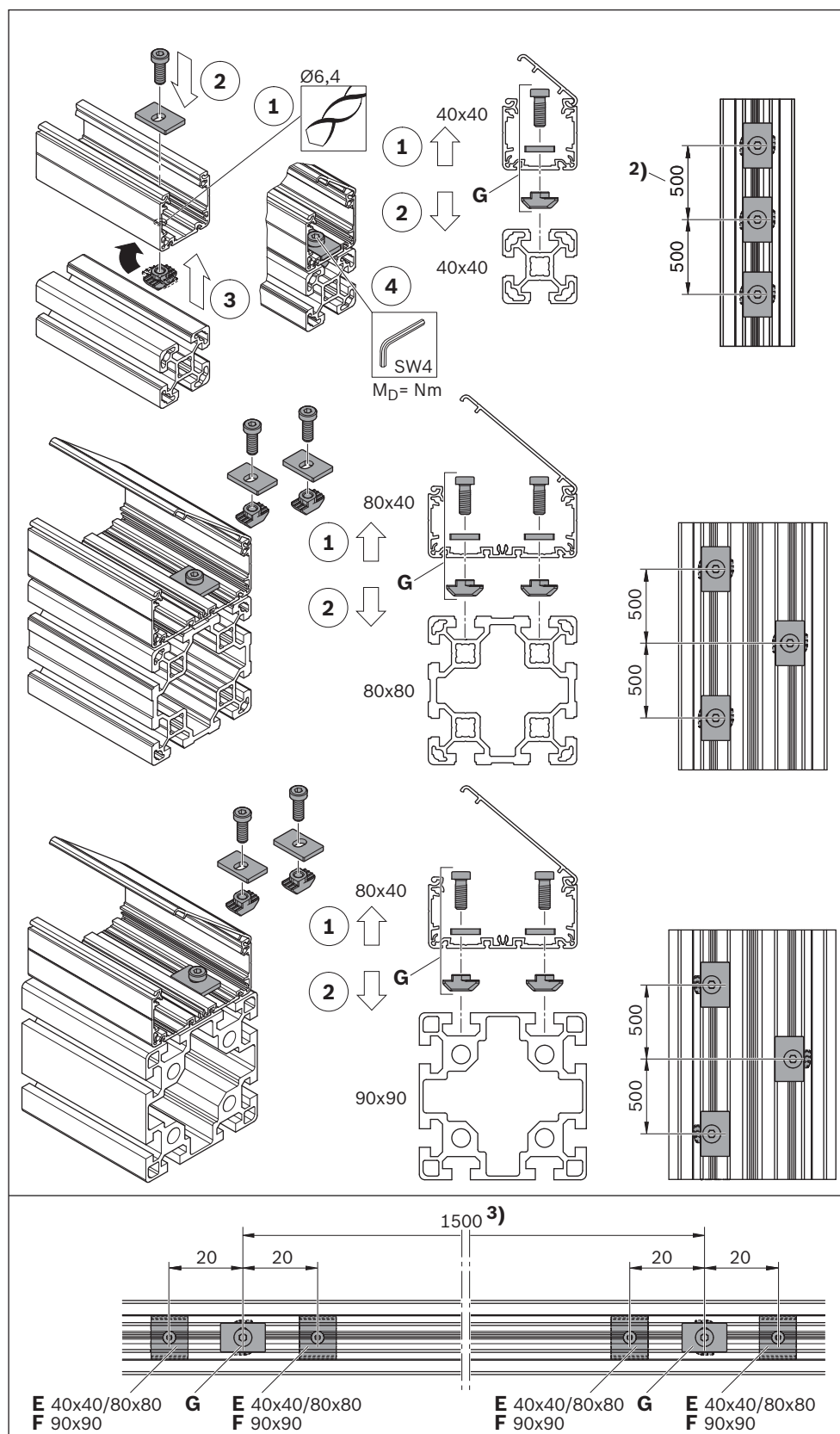


Fig. 6 : Jeu de pièces de fixation

7.5.7 Support de câble

3 842 552 265 (G)

3 842 552 266 (H)

Utilisez le support de câble en cas de montage au plafond ou sur le côté.

- Position de pose, voir phase de montage 1
- Position finale, voir phase de montage 2

- Vissez le couvercle de la goulotte.
( 1)).
- En cas de montage au plafond ou sur le côté.
- Pour un couvercle orienté vers le haut, lorsque ce dernier n'est pas raccordé à la terre séparément.
- Bloquez le couvercle pour pas qu'il ne se déplace pendant le vissage.

1) Vis autoforeuse R913045488

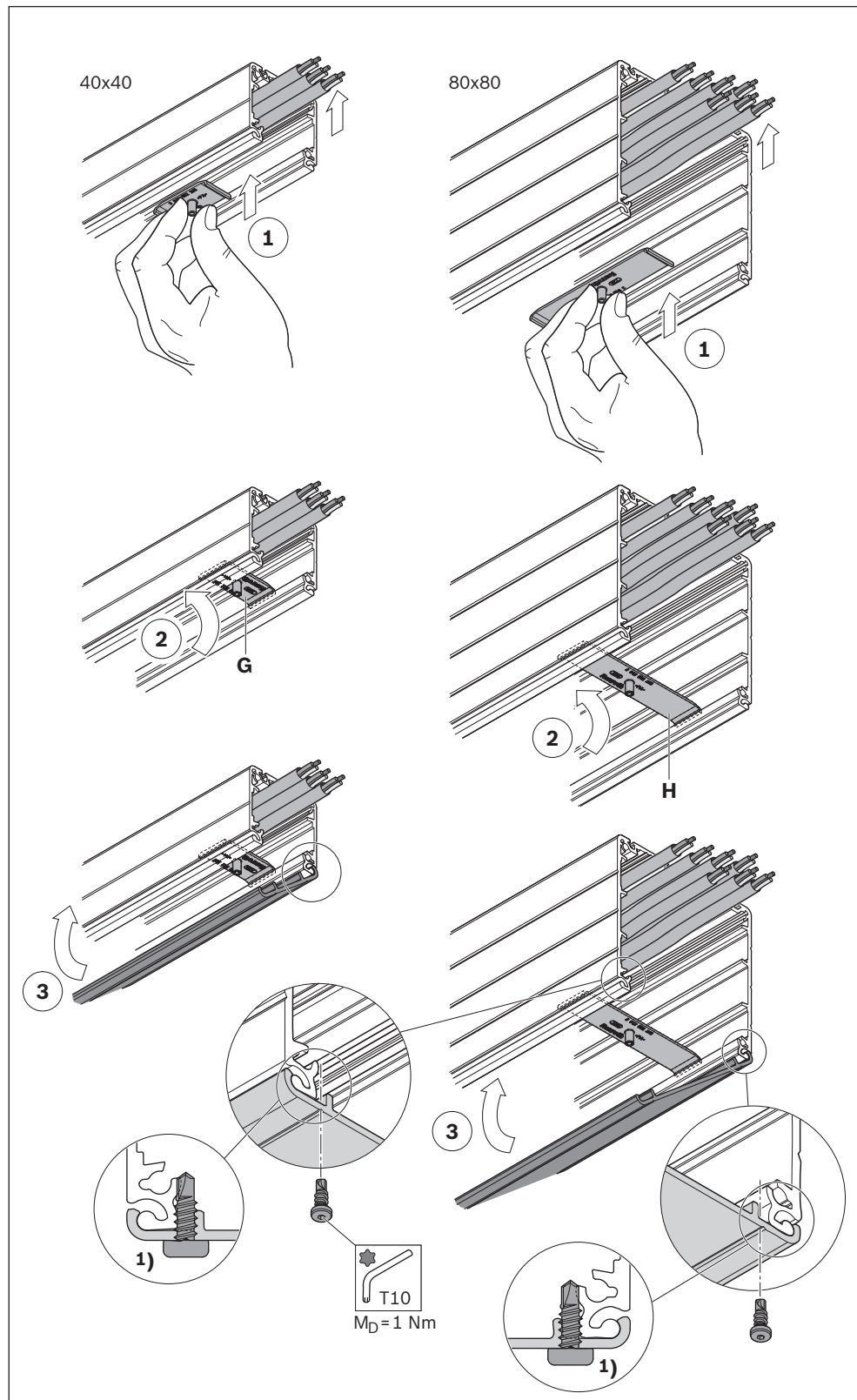


Fig. 7 : Support de câble

358 781-06

7.5.8 Compensation de potentiel

3 842 552 263

Montage uniquement par un personnel qualifié :

Tous les pièces métalliques, y compris le couvercle doivent être correctement raccordées à la terre avec une compensation de potentiel **3 842 552 263** ou un câble de compensation de potentiel **3 842 552 234**.

1) Autocollant du symbole de mie à la terre et câble non compris dans la fourniture.

Ne vous servez jamais de la goulotte comme câble de compensation de potentiel. (voir la norme EN 60204-1 chap. 8.2.3 « Les goulottes flexibles ou rigides métalliques ou les gaines de câble métalliques ne doivent pas être utilisées en tant que raccordement à la terre »).

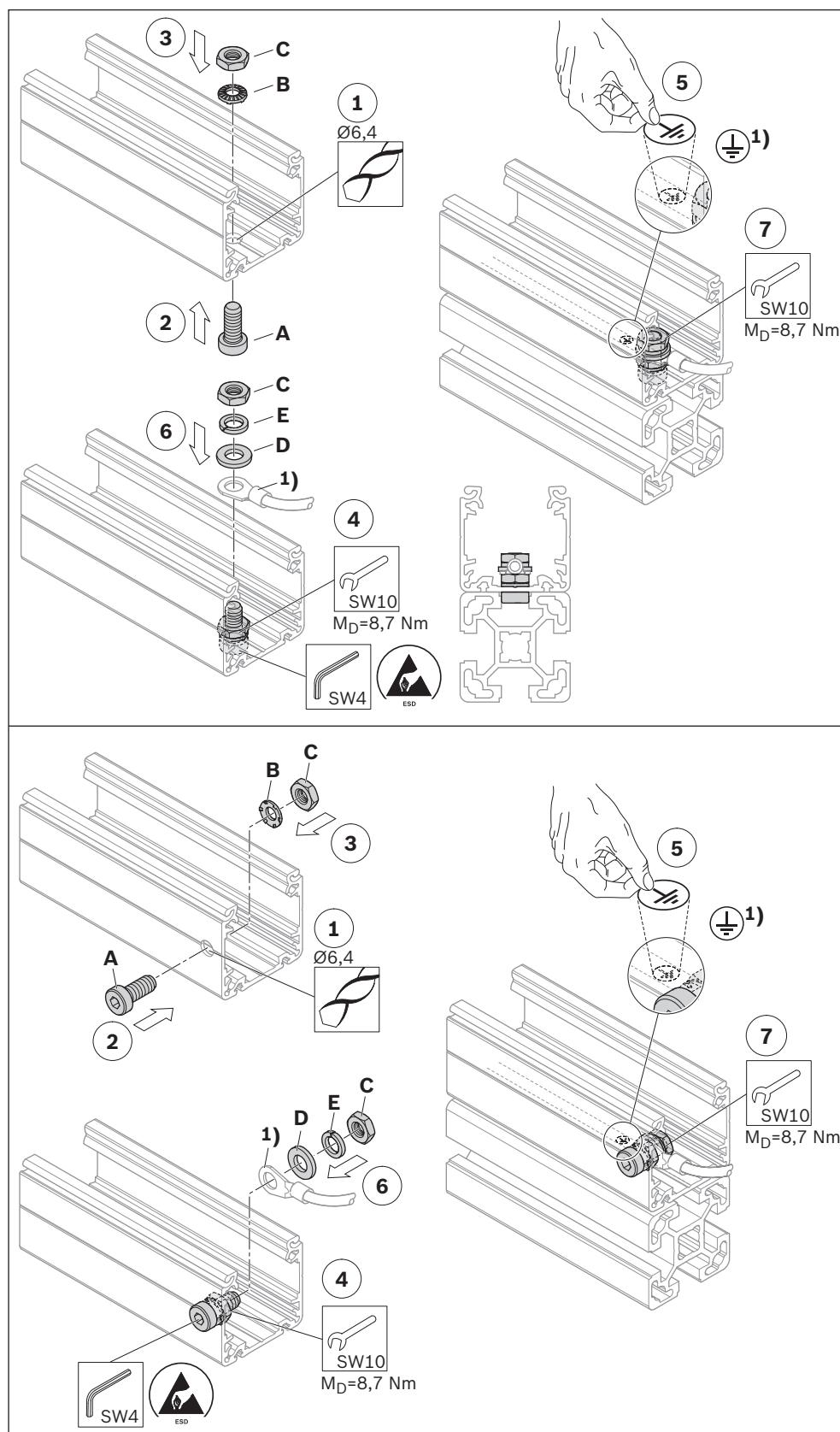


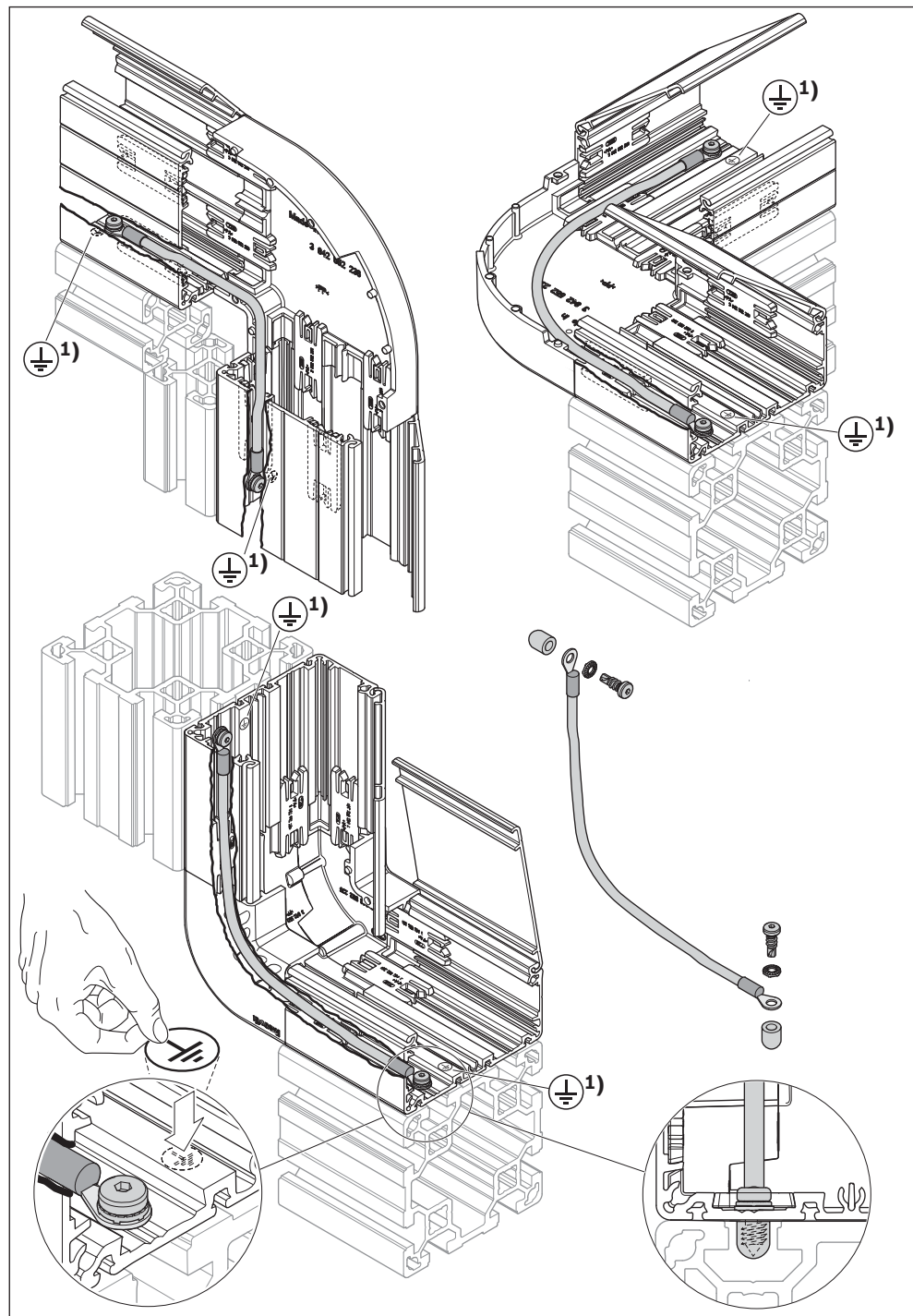
Fig. 8 : Compensation de potentiel, montage dans le sol / mur de la goulotte

7.5.9 Câble de compensation de potentiel

Montage uniquement par un personnel qualifié :

Tous les pièces métalliques, y compris le couvercle doivent être correctement raccordées à la terre avec une compensation de potentiel **3 842 552 263** ou un câble de compensation de potentiel **3 842 552 234**.

¹⁾ Autocollant du symbole de mie à la terre non compris dans la fourniture.



358 782-16

Fig. 9 : Câble de compensation de potentiel 3 842 552 234

8 Mise en service

8.1 Première mise en service



AVERTISSEMENT

Tension électrique appliquée élevée !

Risque de blessures graves ou mortelles par électrocution.

- ▶ Assurez-vous que tous les tronçons de la goulotte sont reliés les uns aux autres avec une compensation de potentiel et avec un raccordement à la terre.
- ▶ Assurez-vous que tous les couvercles de la goulotte sont reliés avec un raccordement à la terre distinct.
- ▶ Ne vous servez jamais de la goulotte comme câble de compensation de potentiel. (voir la norme EN 60204-1 chap. 8.2.3 « Les goulottes flexibles ou rigides métalliques ou les gaines de câble métalliques ne doivent pas être utilisées en tant que raccordement à la terre »).

8.2 Remise en service après un arrêt

Procédez de la même manière que lors de la première mise en service.

9 Maintenance et réparation

9.1 Nettoyage et soin

Nettoyez le produit uniquement avec un chiffon légèrement humide.

9.2 Entretien

Le produit ne nécessite pas d'entretien.

9.3 Pièces de rechange

Pièces de rechange, voir liste des pièces de rechange PiècesMT, **3 842 529 770**.

10 Mise hors service

Le produit est un composant qui ne doit pas être mis hors service. Le chapitre dans les présentes instructions ne comporte donc aucune information.

11 Démontage et remplacement



AVERTISSEMENT

Tension électrique appliquée élevée !

Risque de blessures graves ou mortelles par électrocution.

- ▶ Mettez la partie concernée de l'installation hors tension avant d'effectuer des travaux de maintenance et de réparation.
- ▶ Prenez des mesures de précaution afin d'éviter la remise en service intempestive de l'installation.

Pression pneumatique appliquée élevée !

Risque de blessures graves ou mortelles.

- ▶ Coupez l'alimentation en air comprimé pour la partie concernée de l'installation avant d'effectuer des travaux de maintenance et de réparation.
- ▶ Prenez des mesures de précaution afin d'éviter la remise en service intempestive de l'installation.

Les charges soulevées peuvent chuter !

En cas de chute, des blessures graves (dont l'issue peut être fatale) peuvent survenir.

- ▶ Utilisez uniquement des dispositifs d'arrimage dont la capacité de charge est suffisamment élevée (poids du produit, voir documents de livraison).
- ▶ Avant de soulever le produit, contrôlez que les sangles de portage sont correctement fixées.
- ▶ Lors du levage, sécurisez le produit contre un basculement.
- ▶ Pendant le levage et la descente, veillez à ce qu'aucune personne autre que l'opérateur ne se trouve dans la zone de danger.

11.1 Préparation du stockage/de l'utilisation ultérieure du produit

- Posez le produit uniquement sur une surface plane.
- Protégez le produit contre toute contrainte mécanique.
- Protégez le produit contre les influences environnementales, comme les salissures et l'humidité.
- Respectez les conditions ambiantes, voir page 27.

12 Élimination

- Les matériaux utilisés sont nuisibles à l'environnement.
- Il est prévu la possibilité d'une réutilisation ou d'une utilisation ultérieure (après remise à neuf et remplacement de composants si nécessaire). L'aptitude au recyclage passe par une sélection de matériaux appropriée et par une possibilité de démontage.
- L'élimination incorrecte du produit est susceptible de polluer l'environnement.
- Éliminez le produit en conformité avec les prescriptions nationales de votre pays.

13 Élargissement et transformation

- La garantie accordée par Bosch Rexroth est uniquement applicable à la configuration fournie et aux élargissements ayant été pris en compte lors de la configuration. Une transformation ou un élargissement outrepassant les transformations ou élargissements décrits ici, annule la garantie.

14 Dépistage d'erreurs et dépannage

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

15 Caractéristiques techniques

- Dimensions, voir le catalogue de vente
- Section de câble de la goulotte utile :

40x40 :	500 mm ²
80x40 :	1400 mm ²
40x80 :	1300 mm ²
80x80 :	3900 mm ²
- Impédance linéaire selon DIN EN 50085-1 : ≤ 0,001 Ω/m
- Type de protection selon DIN EN 50085-1 : IP30/IP30-B

15.1 Conditions ambiantes

- Le produit est prévu pour une utilisation fixe dans des zones protégées contre les intempéries.
- Température d'utilisation +5 °C à +40 °C
-5 °C à +60 °C pour une sollicitation réduite de 20 %
- Température de stockage -25 °C à +70 °C
- Humidité relative 5 % à 85 %, sans condensation
- Pression atmosphérique > 84 kPa, correspond à une hauteur de montage < 1400 m au-dessus du niveau de la mer
- Capacité de charge admissible du sol : 1000 kg/m²
- Pas d'apparition de moisissures et de champignons, pas de rongeurs ou d'autres animaux nuisibles.
- Ne pas installer et exploiter à proximité immédiate d'installations industrielles émettant des substances chimiques.
- Garantie d'une résistance à de nombreux fluides couramment utilisés en production, comme l'aspersion avec de l'eau, de l'huile minérale, de la graisse et des détergents. En cas de doute concernant la résistance à certains produits chimiques, comme l'huile d'essai, des huiles alliées, des détergents agressifs, des solvants ou du liquide de frein, nous vous recommandons de consulter vos représentants techniques Rexroth.
- Il convient d'éviter tout contact prolongé avec des substances à réaction fortement acide ou basique.

Bosch Rexroth AG

Postfach 30 02 07
70442 Stuttgart
Germany
Fax +49 711 811-7777
info@boschrexroth.de
www.boschrexroth.com

Passacavi

3 842 552 268 (40x40)

3 842 552 270 (40x80)

3 842 552 273 (80x40)

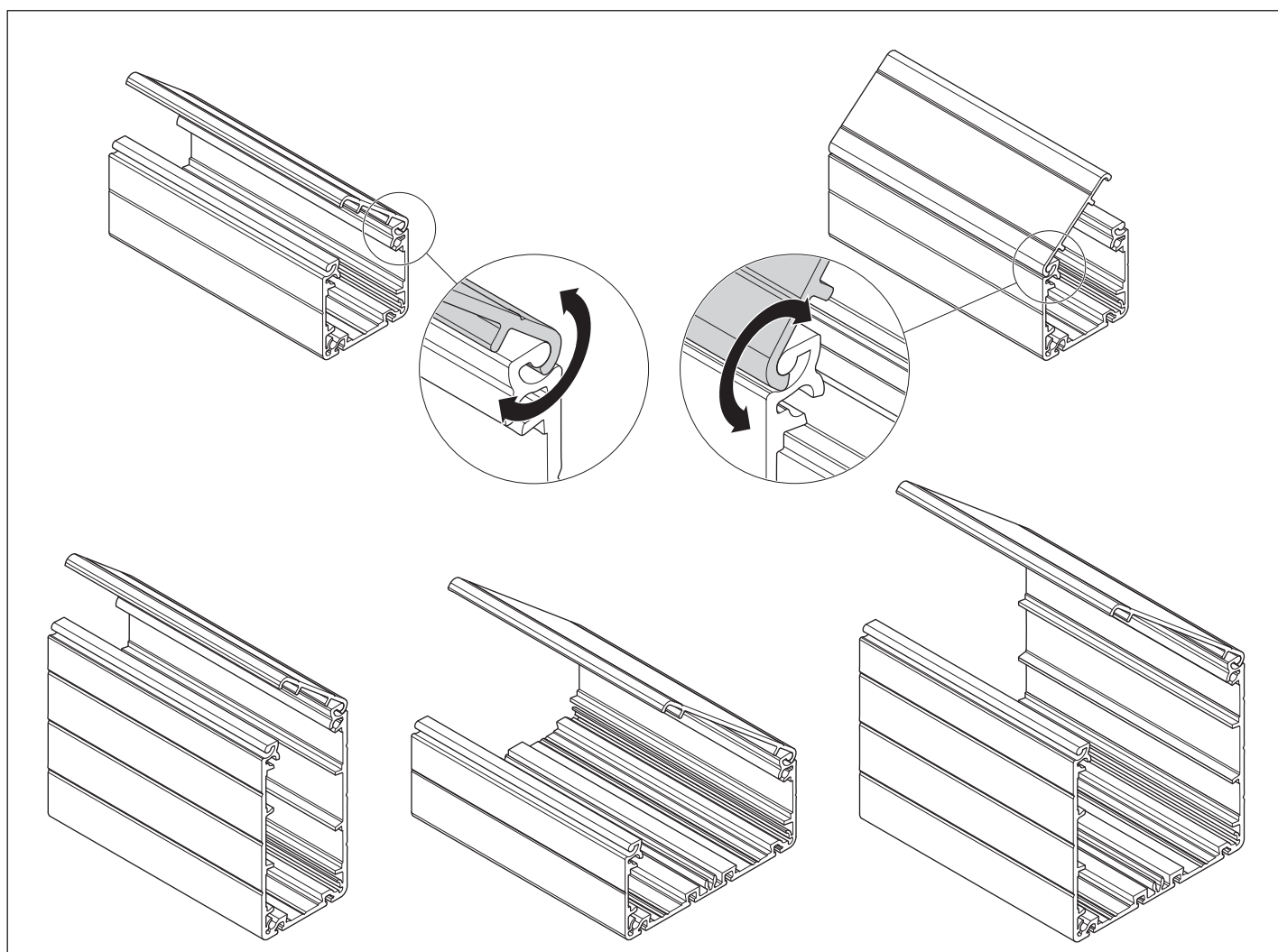
3 842 552 275 (80x80)

Istruzioni di montaggio

3 842 358 781/2015-10

Sostituisce: 2015-08

ITALIANO



Le informazioni fornite servono alla descrizione del prodotto. In caso di indicazioni sull'utilizzo, esse costituiranno solamente esempi applicativi e suggerimenti. I dati contenuti nei cataloghi non rappresentano caratteristiche garantite. I dati forniti non esonerano l'utilizzatore da proprie valutazioni e controlli. I nostri prodotti sono soggetti a un naturale processo di usura e invecchiamento.

© Tutti i diritti sono riservati alla Bosch Rexroth AG, anche in caso di domanda di registrazione del marchio. Ogni facoltà di disposizione, come diritto di copia ed inoltre, rimane a noi.

Nella prima pagina è raffigurato un esempio di configurazione. Il prodotto fornito può però discostarsi da quanto raffigurato.

Le istruzioni di montaggio originali sono state redatte in lingua tedesca.

- DE Die vorliegende Betriebsanleitung ist in den hier angegebenen Sprachen verfügbar. Als gedruckte Version (print) oder als PDF-Datei (media) zum Download aus dem Medienverzeichnis: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Geben Sie in die Suchmaske (oben rechts, unter „Search“) **3 842 358 781** ein. 2. Klicken Sie auf „►Search“.
- EN These operating instructions are available in the specified languages. They come in a hard copy (print) or as a PDF file (media) that can be downloaded at: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Enter **3 842 358 781** in the search mask (at the top right, under “Search”). 2. Click “►Search”.
- ZH 本安装说明书有这里给出的语言版本。有印刷版本 (print) 或者电子版 PDF 文件 (media) 供使用, 电子版文件可在下列的公司网站媒体网页上下载: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. 在搜索窗口 (右上角, “Search” 窗口) 内输入编号 **3 842 358 781**。2. 点击 “►Search”。
- ES El presente manual de instrucciones está disponible en los idiomas indicados aquí. Está disponible en versión impresa (print) o en archivo PDF (media) para descargarlo del Media Directory: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. En la pantalla de búsqueda (en la parte superior derecha, debajo de “Search”), introduzca **3 842 358 781**. 2. Haga clic en “►Search”.
- FR Les présentes instructions de service sont disponibles dans les langues indiquées ici. Disponible au téléchargement en version imprimée (print) ou en fichier PDF (media) à partir du répertoire médias : **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Dans le masque de recherche (en haut à droite dans « Search »), saisissez **3 842 358 781**.
2. Cliquez sur « ►Search ».
- IT Le presenti istruzioni per l'uso sono disponibili per essere scaricate dalla Media Directory nelle lingue di seguito indicate in versione stampata (print) o come file PDF (media): **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Nella maschera di ricerca (in alto a destra, sotto “Search”) inserire **3 842 358 781**. 2. Fare clic su “►Search”.
- PT As presentes instruções de serviço estão disponíveis nos idiomas aqui indicados. Como versão impressa (print) ou como arquivo PDF (media) para ser descarregado do diretório de mídias: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Introduza no motor de busca (em cima à direita, em “Search”) **3 842 358 781**. 2. Clique em “►Search”.
- BG Тази инструкция за експлоатация е налична на следните езици. Предоставя се под формата на печатен документ (print) или може да се изтегли като PDF файл (media) на адрес: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. В маската за търсене (горе вдясно, под „Search“) въведете **MTBG 358 781**. 2. Кликнете на „►Search“.
- CS Tento návod k používání je k dispozici ve zde uvedených jazycích. Jako tištěná verze (print) nebo jako soubor PDF (media) je ke stažení z adresáře médií: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Zadejte do vyhledávací obrazovky (nahore vpravo, pod „Search“) **MTCS 358 781**. 2. Klikněte na „►Search“.
- DA Denne betjeningsvejledning foreligger på de anførte sprog. Som udskrevet version (print) eller pdf-fil (media) til download fra: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Indtast **MTDA 358 781** i søgefunktionen (foroven til højre, under “Search”). 2. Klik på “►Search”.
- ET Käesolev kasutusjuhend on saadaval siinkohal äratoodud keeltes. Trükitud versioon (print) või PDF-failina (meedia) allalaadimiseks meediaregistrist minge: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Sisestage otsingumasinasse (ülal paremal, otsing „Search“) **MTET 358 781**. 2. Klõpsake nuppu „►Search“.
- EL Οι παρούσες οδηγίες χρήσης είναι διαθέσιμες στις γλώσσες που παρατίθενται εδώ. Διατίθενται σε έντυπη έκδοση ή ως αρχείο για λήψη από τον κατάλογο μέσων: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Στη μάσκα αναζήτησης (πάνω δεξιά, κάτω από το “Search”) καταχωρήστε τον κωδικό **MTEL 358 781**. 2. Κάντε κλικ στο “►Search”.
- FI Käsillä oleva käyttöohje on saatavana seuraavilla, tässä ilmoitetuilla kielillä. Tulostettuna versiona (print) tai PDF-tiedostona (media) ladattavana mediahakemistosta: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Syötä hakumaskiin (yläoikealla, kohtaan “Search”) **MTFI 358 781**. 2. Klikkaa kohtaa “►Search”.

- GA Cuirtear na teoracha oibriúcháin seo ar fáil sna teangacha atá sonraithe. Cuirtear ar fáil iad i gcóip chrua (cóip phriontáilte) nó mar chomhad PDF (meán) atá le híoslódáil ag: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Iontráil **MTGA 358 781** sa mhasc cuardaigh (ar dheis ar barr, faoi **“Search”** (Cuardaigh)).
2. Cliceáil ar **“►Search”** (Cuardaigh).
- HR Upute za uporabu dostupne su na sljedećim jezicima. U ispisanom obliku (print) ili u obliku PDF datoteke (medij) za download iz popisa na stranici: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Upišite u praznu kućicu za pretraživanje (gore desno, pod **„Search”**) **MTHR 358 781**. 2. Kliknite na **„►Search”**.
- HU Ez az üzemeltetési utasítás az itt megadott nyelveken érhető el. Vagy nyomtatott verzióban (print) vagy PDF fájlként (média) a médiakönyvtárból való letöltéshez: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Írja be a kereső maszkba (jobbra fent, a **„Search”** (keresés) alatt) a **MTHU 358 781** számot. 2. Kattintson a **„►Search”** (keresés) gombra.
- IS Þessi notendahandbók er fáanleg á eftirfarandi tungumálum. Sem prentuð útgáfa (print) eða PDF-skrá (media) til að hlaða niður úr skráasafni: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Sláið **MTIS 358 781** inn í leitargluggann (efst til hægri, fyrir neðan **„Search”**). 2. Smellið á **„►Search”**.
- LT Ši naudojimo instrukcija parengta toliau nurodytomis kalbomis. Kaip spausdinta versija (print) arba PDF failas (media), skirtas atsisiųsti iš laikmenų katalogo: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Įveskite paieškos kaukę (viršuje dešinėje ties **„Search”**) **MTLT 358 781**. 2. Spustelėkite **„►Search”**.
- LV Šī lietošanas instrukcija ir pieejama šeit norādītajās valodās. Drukātā variantā (print) vai PDF formātā (media) lejupielādei mediju direktoriājā: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Meklēšanas lauciņā (augšā pa labi, iedaļā **„Search”**) evadiet **MTLV 358 781**. 2. Noklikšķiniet uz **„►Search”**.
- MT Dawn l-istruzzjonijiet tal-operat huma disponibbli fil-lingwi speċifikati. Huma disponibbli bhala kopja stampata jew bhala PDF file (media) li jista' titniżżel minn: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Ikteb **MTMT 358 781** fis-search mask (fuq il-lemin, fin-naħa ta' fuq, taħt **“Search”**). 2. Ikklikkja **“►Search”**.
- NL Deze handleiding is beschikbaar in de hier vermelde talen. Als gedrukte versie (print) of als pdf-bestand (media) om te downloaden uit de medialijst: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Voer in het zoekmasker (rechtsboven, onder **“Search”**) **MTNL 358 781** in. 2. Klik op **“►Search”**.
- NO Denne bruksanvisningen finnes på de språkene som er angitt her. Som trykt versjon (print) eller som PDF-fil (media) til å laste ned fra mediekatalogen: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Tast inn **MTNO 358 781** i søkemasken (oppe til høyre, i **«Search»**). 2. Klikk på **«►Search»**.
- PL Niniejsza instrukcja obsługi jest dostępna w podanych językach. W wersji drukowanej (print) lub jako plik PDF (media) do pobrania z katalogu Media Directory: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Do maski wyszukiwania (u góry po prawej stronie, pod **„Search”**) wprowadzić **MTPL 358 781**. 2. Kliknąć **„►Search”**.
- RO Acest manual de utilizare este disponibil în limbile enumerate aici. În versiune tipărită (print) sau ca fișier PDF (media) de descărcat din catalogul media: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. În masca de căutare (dreapta sus, sub **„Search”**) introduceți **MTRO 358 781**. 2. Dați clic pe **„►Search”**.
- SK Predložený návod na obsluhu je k dispozici v tu uvedených jazycích. Ako tlačená verzia (print) alebo ako PDF súbor (media) na stiahnutie z adresára médií: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Do masky vyhľadávania (vpravo hore, v mieste **„Search”**) zadajte **MTSK 358 781**. 2. Kliknite na **„►Search”**.
- SL Pričujoča navodila za uporabo so na voljo v tukaj naštetih jezikih. Navodila so na voljo v tiskani različici (print) ali kot datoteka PDF (media) za prenos iz imenika medijev: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. V polje za iskanje (zgoraj desno, pod **„Search”**) vpišite **MTSL 358 781**. 2. Nato kliknite **„►Search”**.
- SV Denna bruksanvisning finns på de språk som angetts här. Som tryckt version (på papper) eller som PDF-dokument (medie) att ladda ner från Mediekatalogen: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Ange i sökrutan (uppe till höger under **”Search”**) **MTSV 358 781**. 2. Klicka på **”►Search”**.
- TR Bu işletim kılavuzu belirtilen dillerde mevcuttur. Belirtilen link'ten yazıcı baskılı (print) veya PDF (medya) yüklenebilir: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Arama alanına (sağ üst **“Search”**) **MTTR 358 781** yazınız. 2. **“►Search”** tıklayınız.

Indice

1	Informazioni relative alla presente documentazione	6
1.1	Validità della documentazione	6
1.2	Rappresentazione delle informazioni	6
1.2.1	Avvertenze per la sicurezza	6
1.2.2	Simboli	7
2	Avvertenze per la sicurezza	7
2.1	Note sul presente capitolo	7
2.2	Utilizzo conforme	7
2.3	Utilizzo non conforme	8
2.4	Qualifica del personale	8
2.5	Avvertenze generali per la sicurezza	8
2.6	Avvertenze per la sicurezza specifiche del prodotto	9
2.7	Dispositivi di protezione individuale	10
3	Avvertenze generali su danni materiali e danni al prodotto	10
4	Fornitura	11
4.1	Stato alla consegna	11
5	Note sul presente prodotto	11
5.1	Descrizione delle prestazioni	11
5.1.1	Utilizzo del passacavi	11
5.1.2	Classificazione del sistema	11
5.1.3	Conformità, omologazioni e verifiche	12
5.1.4	Tipo di esecuzione del passacavi	12
6	Trasporto e deposito a magazzino	13
6.1	Trasporto del prodotto	13
6.2	Stoccaggio del prodotto	13
7	Montaggio	14
7.1	Disimballaggio	14
7.2	Condizioni di montaggio	14
7.2.1	Posizione di montaggio	14
7.3	Utensili necessari	14
7.4	Simboli utilizzati	15
7.5	Montaggio del prodotto	16
7.5.1	Passacavi	16
7.5.2	Listello separatore	17
7.5.3	Copertura terminale e paraspigolo	18
7.5.4	Pressacavo	19
7.5.5	Base di montaggio	20
7.5.6	Set di fissaggio	21
7.5.7	Portacavo	22
7.5.8	Compensazione di potenziale	23
7.5.9	Cavo per compensazione di potenziale	24
8	Messa in funzione	25
8.1	Prima messa in funzione	25
8.2	Rimessa in funzione dopo un periodo di fermo	25

9	Manutenzione e riparazione	25
9.1	Pulizia e cura	25
9.2	Manutenzione ordinaria	25
9.3	Parti di ricambio	25
10	Messa fuori servizio	25
11	Smontaggio e sostituzione	26
11.1	Preparazione del prodotto per il deposito a magazzino/il riutilizzo	26
12	Smaltimento	26
13	Ampliamento e trasformazioni costruttive	27
14	Ricerca ed eliminazione degli errori	27
15	Dati tecnici	27
15.1	Condizioni ambientali	27

1 Informazioni relative alla presente documentazione

1.1 Validità della documentazione

La presente documentazione vale per i seguenti prodotti:

- 3 842 552 268, passacavi 40x40
- 3 842 552 270, passacavi 40x80
- 3 842 552 273, passacavi 80x40
- 3 842 552 275, passacavi 80x80

La presente documentazione è indirizzata a installatori, operatori, tecnici del servizio di assistenza e operatori di impianti.

La presente documentazione contiene informazioni importanti per montare, trasportare, mettere in funzione, utilizzare, sottoporre a manutenzione e smontare il prodotto nonché per eliminare autonomamente semplici anomalie.

- Prima di utilizzare il prodotto leggere per intero la presente documentazione, in particolare il capitolo 2 “Avvertenze per la sicurezza” e il capitolo 3 “Avvertenze generali su danni materiali e danni al prodotto”.

1.2 Rappresentazione delle informazioni

Per poter lavorare in modo rapido e sicuro con il prodotto servendosi della presente documentazione, vengono utilizzate avvertenze per la sicurezza, simboli, concetti e abbreviazioni standardizzati. Per facilitarne la comprensione, essi sono spiegati nei seguenti paragrafi.

1.2.1 Avvertenze per la sicurezza

Nella presente documentazione, le avvertenze per la sicurezza si trovano al capitolo 2.6 “Avvertenze per la sicurezza specifiche del prodotto” e al capitolo 3 “Avvertenze generali su danni materiali e danni al prodotto”, come anche prima di sequenze o istruzioni numerate che comportino pericolo di lesioni o danni materiali. Le misure precauzionali descritte devono essere rispettate.

Le avvertenze per la sicurezza sono strutturate nel seguente modo:

 PAROLA CHIAVE
Tipologia e fonte del pericolo! Conseguenze in caso di mancata osservanza ► Misura di prevenzione del pericolo ► ...

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

Tabella 1: Classi di pericolo secondo ANSI Z535.6-2006

Simbolo di pericolo, parola chiave	Significato
 PERICOLO	Indica una situazione di pericolo che causa la morte o gravi lesioni, qualora non venga evitata.
 AVVERTENZA	Indica una situazione di pericolo che può causare la morte o gravi lesioni, qualora non venga evitata.
 ATTENZIONE	Indica una situazione di pericolo che può causare lesioni lievi o di media gravità, qualora non venga evitata.
NOTA	Danni materiali: possono risultare danni al prodotto o all'ambiente.

1.2.2 Simboli

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

Tabella 2: Significati dei simboli

Simbolo	Significato
	Se queste informazioni non vengono rispettate, il prodotto non può essere utilizzato o gestito in maniera ottimale.
	Azione singola e indipendente
1.	Istruzioni numerate:
2.	i numeri indicano che le varie azioni sono da effettuarsi in sequenza.
3.	

2 Avvertenze per la sicurezza

2.1 Note sul presente capitolo

Il prodotto è stato realizzato nel rispetto delle regole tecniche generali riconosciute. Ciononostante, nell'utilizzare il prodotto sussiste il pericolo di lesioni personali e danni materiali, qualora questo capitolo così come le avvertenze per la sicurezza riportate nella presente documentazione non vengano rispettati.

- Prima di iniziare a lavorare con il prodotto, leggere la documentazione con attenzione e per intero.
- 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 Utilizzo conforme

Il prodotto può essere impiegato come indicato di seguito:

- Per una posa protetta dei cavi elettrici.
- Per una posa protetta dei cavi dati.
- Per una posa protetta dei tubi flessibili pneumatici.
- Per le condizioni ambientali vedere pagina 27.

Il prodotto è destinato all'uso industriale e non a quello privato.

L'uso conforme comprende anche la lettura completa e la comprensione della presente documentazione e, in particolare, del capitolo 2 "Avvertenze per la sicurezza".

2.3 Utilizzo non conforme

Qualunque uso diverso da quanto descritto nel paragrafo sull'utilizzo conforme è non conforme e dunque non consentito.

Bosch Rexroth AG non si assume alcuna responsabilità in caso di danni derivanti da un utilizzo non conforme. I rischi di un utilizzo non conforme saranno a esclusivo carico dell'utente.

Varranno come non conformi anche i seguenti casi di uso scorretto prevedibile:

- L'impiego come struttura portante.
- L'impiego come battiscopa.
- Salita di persone sul prodotto
 - il prodotto non è calpestabile.
- L'utilizzo in ambito privato.

2.4 Qualifica del personale

Le attività descritte nella presente documentazione richiedono conoscenze fondamentali in ambito meccanico, elettrico e della relativa terminologia tecnica. Il trasporto e la manipolazione del prodotto richiedono inoltre conoscenze nell'utilizzo di un mezzo di sollevamento e delle relative imbracature. Per garantire la sicurezza operativa, queste attività devono pertanto essere eseguite esclusivamente da personale specializzato o da persone istruite sotto la guida di personale specializzato.

Per personale specializzato, si intendono coloro i quali, grazie alla propria formazione professionale, alle proprie conoscenze ed esperienze e alle conoscenze delle disposizioni vigenti, sono in grado di valutare i lavori commissionati, individuare i possibili pericoli e adottare le misure di sicurezza adeguate. Il personale specializzato deve rispettare le regole specialistiche vigenti ed essere in possesso della competenza tecnica necessaria.



Bosch Rexroth offre ai propri Clienti misure a supporto dell'istruzione del personale riguardo ad ambiti specifici. Un prospetto dei contenuti dei corsi è disponibile in Internet, all'indirizzo: <http://www.boschrexroth.de/didactic>

2.5 Avvertenze generali per la sicurezza

- Rispettare le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e di protezione ambientale.
- Rispettare le prescrizioni e le disposizioni di sicurezza del Paese in cui il prodotto viene impiegato/utilizzato.
- Utilizzare i prodotti Rexroth solo in uno stato tecnico ottimale.
- Rispettare tutte le avvertenze riportate sul prodotto.
- Le persone addette al montaggio, uso, smontaggio o alla manutenzione dei prodotti Rexroth non devono lavorare sotto gli effetti di alcool, droga o medicinali che possono comprometterne la reattività.

- Per evitare al personale rischi derivanti dall'uso di parti di ricambio non appropriate, utilizzare esclusivamente accessori e parti di ricambio originali Rexroth.
- Attenersi ai dati tecnici e alle condizioni ambientali riportati nella documentazione del prodotto.
- Mettere in funzione il prodotto solo se si è accertato che il prodotto finale (per esempio una macchina o un impianto) in cui i prodotti Rexroth sono montati soddisfa le disposizioni, le norme di sicurezza e le norme di utilizzo specifiche del rispettivo paese di impiego.

2.6 Avvertenze per la sicurezza specifiche del prodotto

Indicazioni generali	• Non è generalmente consentito apportare modifiche o trasformazioni costruttive al prodotto. • Non sottoporre in alcun caso il prodotto a sollecitazioni meccaniche non ammesse. Non utilizzare mai il prodotto come maniglia o gradino. Non posare oggetti sul prodotto. • Assicurare sempre il prodotto contro il ribaltamento.
Durante il trasporto	• Osservare le indicazioni relative al trasporto riportate sull'imballaggio.
Durante il montaggio	• Verificare che il prodotto non presenti danni evidenti dovuti al trasporto. • Posare cavi e linee in modo che non possano essere danneggiati e che nessuno possa inciamparvi sopra. • Prima di montare il prodotto e prima di collegare o estrarre connettori, scollegare sempre l'alimentazione pneumatica ed elettrica della parte d'impianto interessata dall'intervento. • Assicurare la parte dell'impianto contro una reinserzione accidentale.
Durante la messa in funzione	• Al fine di evitare infiltrazioni di fluidi e corpi estranei nel prodotto, prima della messa in funzione accertarsi che tutte le guarnizioni e le chiusure dei collegamenti a innesto siano correttamente applicate e integre. • Per evitare la formazione di condensa nell'alloggiamento, prima della messa in funzione attendere alcune ore in modo che il prodotto si adatti all'atmosfera ambiente. • Accertarsi che tutti i collegamenti elettrici e pneumatici siano occupati oppure chiusi. • Controllare i requisiti di sicurezza ai sensi delle norme DIN EN 50085-1, DIN VDE 0100, DIN EN 60204-1, DIN EN 4414, EN 619. • Mettere in funzione un prodotto solo se completamente installato. • Assicurarsi che tutti i dispositivi di sicurezza relativi al prodotto siano presenti, installati correttamente e perfettamente funzionanti. Non è consentito modificare la posizione, escludere o rendere inefficaci i dispositivi di sicurezza. • Non infilare gli arti tra eventuali parti in movimento. • Controllare che il prodotto non presenti anomalie di funzionamento.
Durante la manutenzione e la riparazione	• Accertarsi che gli accessi ai punti di manutenzione e ispezione siano privi di ostacoli. • Eseguire gli interventi di manutenzione prescritti rispettando gli intervalli di tempo descritti nel capitolo 10.3 Manutenzione. • Assicurarsi che collegamenti, raccordi e componenti non possano essere scollegati fintanto che l'impianto è sotto pressione e in tensione. Assicurare l'impianto contro una reinserzione accidentale.
Durante lo smaltimento	• Smaltire il prodotto secondo le disposizioni nazionali del proprio paese.

2.7 Dispositivi di protezione individuale

- Nel maneggiare il prodotto indossare dispositivi di protezione adeguati (ad es. scarpe antinfortunistiche).
L'operatore e l'utilizzatore dell'impianto sono personalmente responsabili della scelta di dispositivi di protezione individuale adeguati per l'utilizzo del prodotto. Tutti i componenti dei dispositivi di protezione individuale devono essere intatti.

3 Avvertenze generali su danni materiali e danni al prodotto

La garanzia vale esclusivamente per la configurazione consegnata.

- Il diritto di garanzia decade in caso di montaggio, messa in funzione ed esercizio non corretti, nonché in caso di utilizzo e/o manipolazione non conformi.
- Evitare l'infiltrazione di detersivi nel sistema.
- Non utilizzare mai solventi o detersivi aggressivi.
- Per la pulizia non utilizzare idropulitrici ad alta pressione.

Durante la pulizia

4 Fornitura

La fornitura comprende:

- Passacavi e relativi prodotti in base all'ordine effettuato.
- 1 copia delle istruzioni di montaggio "Passacavi".

4.1 Stato alla consegna

- Non montato.

5 Note sul presente prodotto

5.1 Descrizione delle prestazioni

5.1.1 Utilizzo del passacavi

- Per una posa protetta delle linee d'alimentazione rispetto alle influenze ambientali.

5.1.2 Classificazione del sistema

I passacavi sono conformi alle classificazioni delle sezioni pertinenti delle seguenti norme:

- DIN EN 50085-1 Sistemi di canali e di condotti per installazioni elettriche – Parte 1. Prescrizioni generali

Tabella 3: Classificazione ai sensi della norma DIN EN 50085-1; sezione 6

6.2	Resistenza agli urti durante l'installazione e l'utilizzo
6.2.4	Sistemi di canali e di condotti per installazioni elettriche per un'energia cinetica d'impatto di 2 J
6.4	Resistenza alla propagazione della fiamma
6.4.2	Sistemi di canali e di condotti per installazioni elettriche non propaganti la fiamma
6.5	Continuità elettrica
6.5.1	Sistemi di canali e di condotti per installazioni elettriche con continuità elettrica: impedenza lineare $\leq 0,001 \Omega/m$
6.6	Proprietà elettriche isolanti
6.6.1	Sistemi di canali e di condotti per installazioni elettriche senza proprietà elettriche isolanti
6.7	Classe di protezione dell'alloggiamento/involucro secondo la norma EN 60529:1991
6.7.1	Protezione contro la penetrazione di corpi estranei solidi: IP30 (con coperchio chiuso e coperture terminali montate frontalmente, senza paraspigolo e senza pressacavo)
6.7.3	Protezione contro il contatto con parti pericolose: IP30-B (con coperchio chiuso e coperture terminali montate frontalmente, senza paraspigolo e senza pressacavo)
6.9	Tipo di fissaggio della copertura del canale di sistema
6.9.1	Copertura del canale del sistema di canali e di condotti per installazioni elettriche apribile senza bisogno di utensili

- DIN EN 50085-2-1 Sistemi di canali e di condotti per installazioni elettriche - Parte 2-1: requisiti particolari per i sistemi di canali e di condotti per montaggio a parete e a soffitto

Tabella 4: Classificazione ai sensi della norma DIN EN 50085-2-1; sezione 6

6.101	Posizione di montaggio prevista
6.101.3	Sistema di canali e di condotti sotto intonaco/sopra intonaco per montaggio a parete o a soffitto
6.101.3.1	Sistema di canali e di condotti sotto intonaco/sopra intonaco per montaggio a parete
6.101.3.2	Sistema di canali e di condotti sotto intonaco/sopra intonaco per montaggio a soffitto
6.101.4	Sistema di canali e di condotti per installazioni elettriche con montaggio a parete e superficie orizzontale di supporto diversa dal pavimento
6.103	Tipo
6.103.1	Sistemi di canali e di condotti per installazioni elettriche di tipo 1
6.104	Resistenza alla compressione del sistema chiuso di canali e di condotti per installazioni elettriche
6.104.2	Sistema chiuso di canali e di condotti per installazioni elettriche per forze di compressione di fino a 320 N

5.1.3 Conformità, omologazioni e verifiche

- Conformità CE secondo la direttiva 2014/35/UE (direttiva bassa tensione) Norme annesse sui prodotti:
 - DIN EN 50085-1 Sistemi di canali e di condotti per installazioni elettriche – Parte 1. Prescrizioni generali
 - DIN EN 50085-2-1 Sistemi di canali e di condotti per installazioni elettriche – Parte 2-1: Requisiti particolari per i sistemi di canali e di condotti per montaggio a parete e a soffitto
- Verifica VDE  VDE 0604-1 e VDE 0604-2-1

5.1.4 Tipo di esecuzione del passacavi

- Passacavi in alluminio
- Listello separatore in PVC
- Copertura terminale in alluminio
- Pressacavo in FPP
- Base di montaggio in PA6
- Portacavo in PA6
- Curva passacavi in FPP
- Elemento di collegamento in PA6
- Elemento adattatore in FPP
- Paraspigolo in FPP

6 Trasporto e deposito a magazzino

- Osservare le indicazioni relative al trasporto riportate sull'imballaggio.
- Peso di trasporto: vedere i documenti di consegna.
- Assicurare il prodotto contro il ribaltamento!
- Durante il deposito a magazzino e il trasporto rispettare sempre le condizioni ambientali, vedere pagina 27.

6.1 Trasporto del prodotto



AVVERTENZA

I carichi sollevati possono cadere!

In caso di caduta possono verificarsi lesioni gravi (anche mortali).

- ▶ Utilizzare solo imbragature 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!
- ▶ Durante il sollevamento, bloccare il prodotto in modo da impedirne il ribaltamento!
- ▶ Durante il sollevamento e l'abbassamento, accertarsi che nessuno oltre all'operatore si trovi nella zona di pericolo!

6.2 Stoccaggio del prodotto

- Appoggiare il prodotto solo su una superficie piana.
- Proteggere il prodotto da influssi meccanici.
- Proteggere il prodotto da influssi ambientali quali sporco e umidità.
- Osservare le condizioni ambientali, vedere pagina 27.

7 Montaggio

7.1 Disimballaggio

- ▶ Sollevare il prodotto dall'imballaggio.
- ▶ Smaltire l'imballaggio conformemente alle disposizioni nazionali del proprio Paese.

7.2 Condizioni di montaggio

- ▶ Durante il montaggio tenere sempre conto delle condizioni ambientali riportate nei dati tecnici (vedere pagina 27).

7.2.1 Posizione di montaggio

- ▶ Montare il prodotto rispettando l'allineamento orizzontale, verticale ad angolo retto e parallelo all'asse. In questo modo se ne assicura il funzionamento e si evita un'usura prematura.

7.3 Utensili necessari

- Chiave per viti a testa esagonale SW10.
- Chiave a brugola SW4.
- Chiave per viti torx T10
- Martello
- Livella a bolla d'aria

7.4 Simboli utilizzati

Tabella 5: Simboli utilizzati

	Consigliato montaggio con martello in plastica
 SW13 M _D = 20Nm	Chiave per vite a testa esagonale SW = apertura della chiave ... mm M _D = coppia di serraggio necessaria ... Nm
 SW5 M _D = 8Nm	Chiave per vite brugola SW = apertura della chiave ... mm M _D = coppia di serraggio necessaria ... Nm
 T10 M _D = 1 Nm	Chiave per vite torx T... = dimensione esagono incassato MD = coppia di serraggio necessaria
 PZ2	Cacciavite a stella PZ ... = impronta a croce Pozidriv, grandezza ... PH ... = impronta a croce Phillips, grandezza ...
 PH3	
 gleitmo 585 K	Ingrassaggio/ingrassaggio con un determinato grasso lubrificante: • gleitmo 585 K: gleitmo 585 K, www.fuchs-lubritech.com • Anti-grippaggio: Food Grade Anti-Seize/Loctite 8014, www.henkel.com
 Anti-Seize	
 Loctite 243	Assicurare le viti con: • Loctite 243: tenuta media (riallentabile), www.loctite.de • Loctite 601: tenuta alta (non più allentabile), www.loctite.de
 Loctite 601	
	Le parti contrassegnate non sono necessarie per la situazione di montaggio descritta. Utilizzare le parti diversamente o smaltirle.
	Sequenza delle fasi di montaggio in grafici. Le cifre corrispondono alla sequenza delle fasi di montaggio, in base alle istruzioni del testo di accompagnamento.
	Denominazione dei componenti nei grafici. Le lettere contrassegnano i componenti citati nel testo di accompagnamento.
	Vista dettagliata da un'altra visuale, ad esempio sul retro o sul lato inferiore del prodotto.

7.5 Montaggio del prodotto

7.5.1 Passacavi

3 842 552 268 (40x40)

3 842 552 270 (40x80)

3 842 552 273 (80x40)

3 842 552 275 (80x80)

Sezione utile del passacavi:

- 40x40: 500 mm²
- 40x80: 1300 mm²
- 80x40: 1400 mm²
- 80x80: 3900 mm²

- Avvitare il coperchio del passacavi.
( 1)).
- In caso di montaggio sul soffitto o laterale.
- In caso di coperchio rivolto verso l'alto, se il coperchio non ha la messa a terra separata.
- Durante l'avvitatura bloccare il coperchio in modo che non si sposti.

1) Vite autofilettante
R913045488

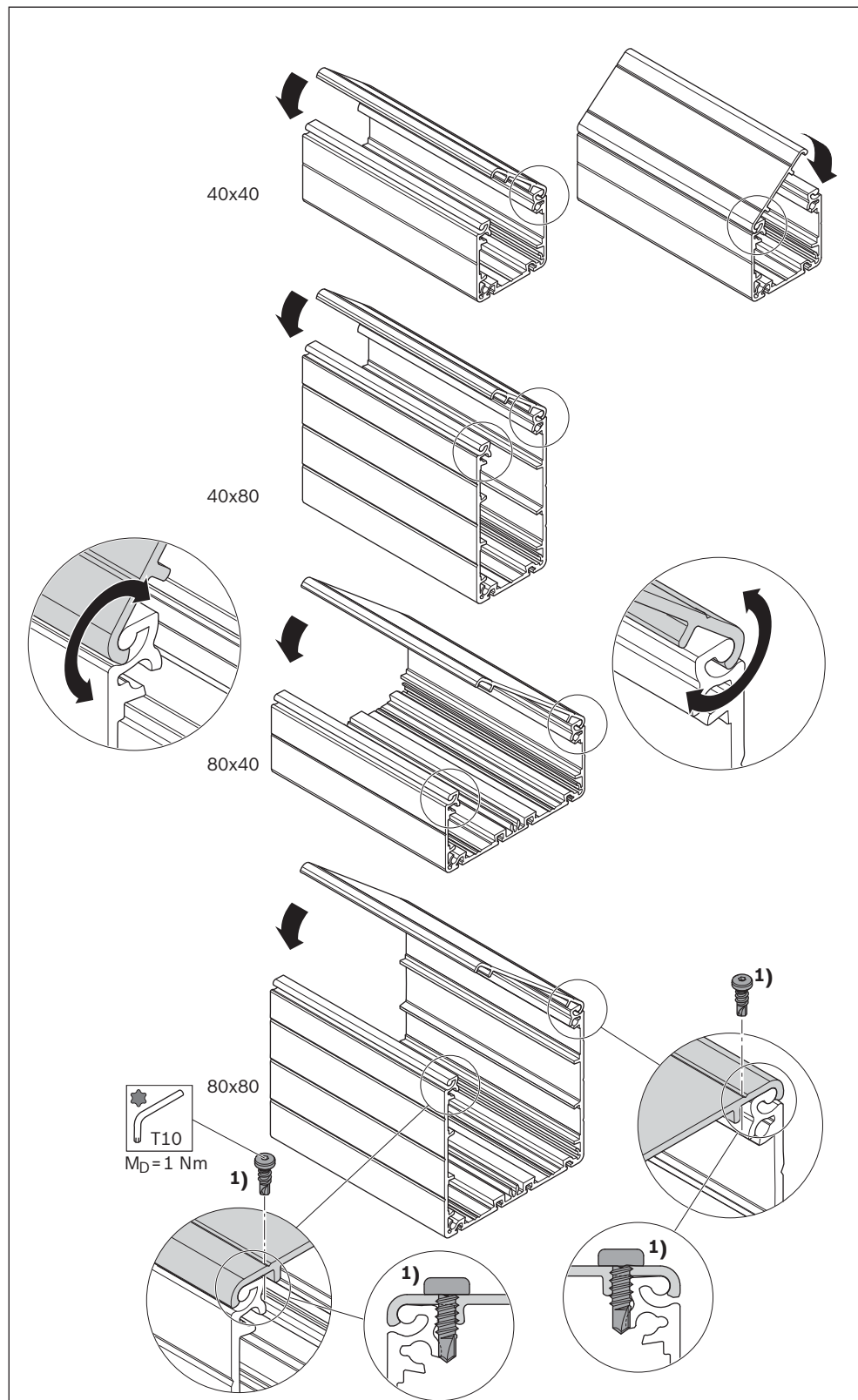


Fig. 1: Passacavi

358 781-01

7.5.2 Listello separatore

3 842 552 245 (altezza 40)

3 842 552 246 (altezza 80)

Se necessario montare il listello separatore con un martello in plastica.

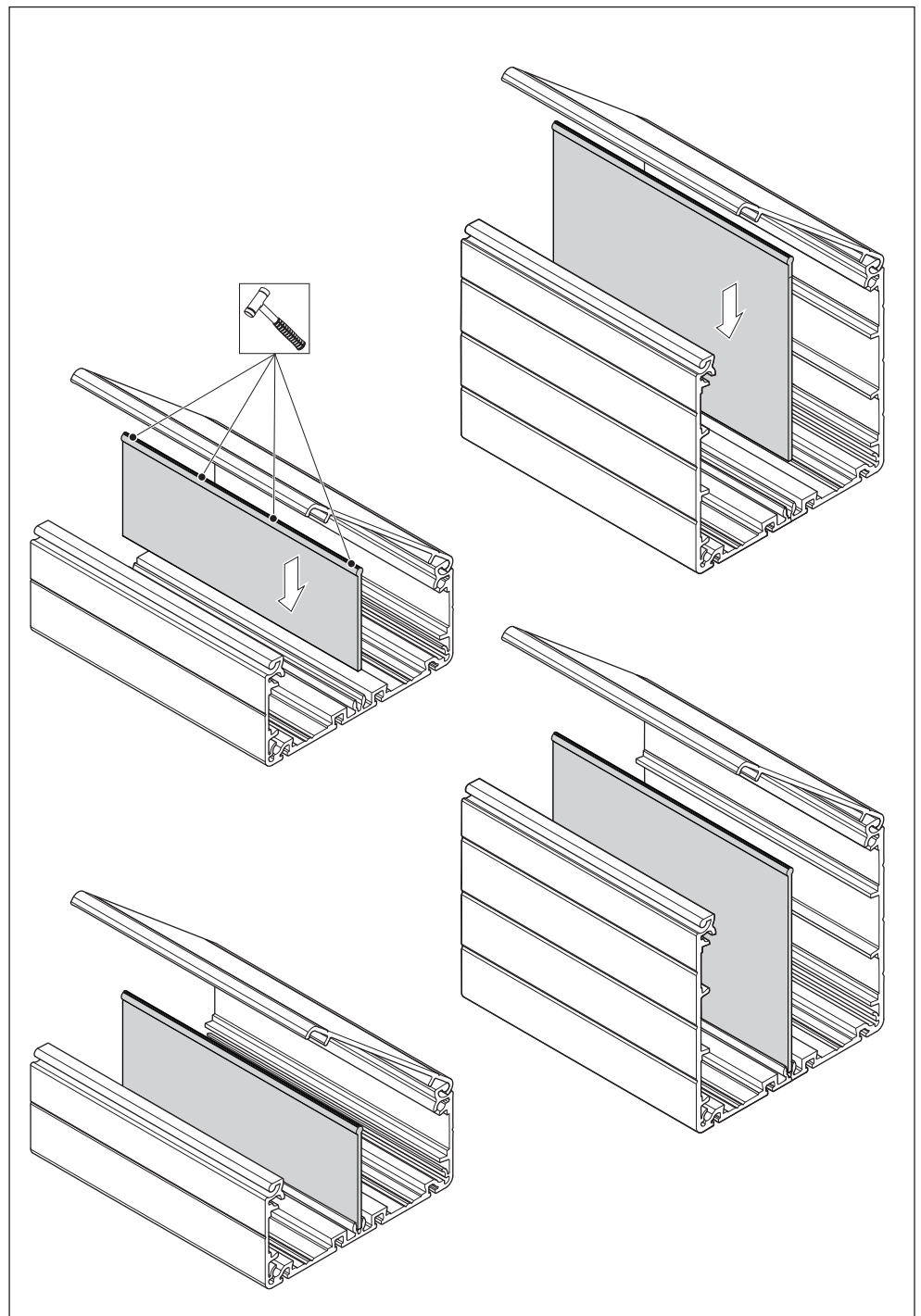


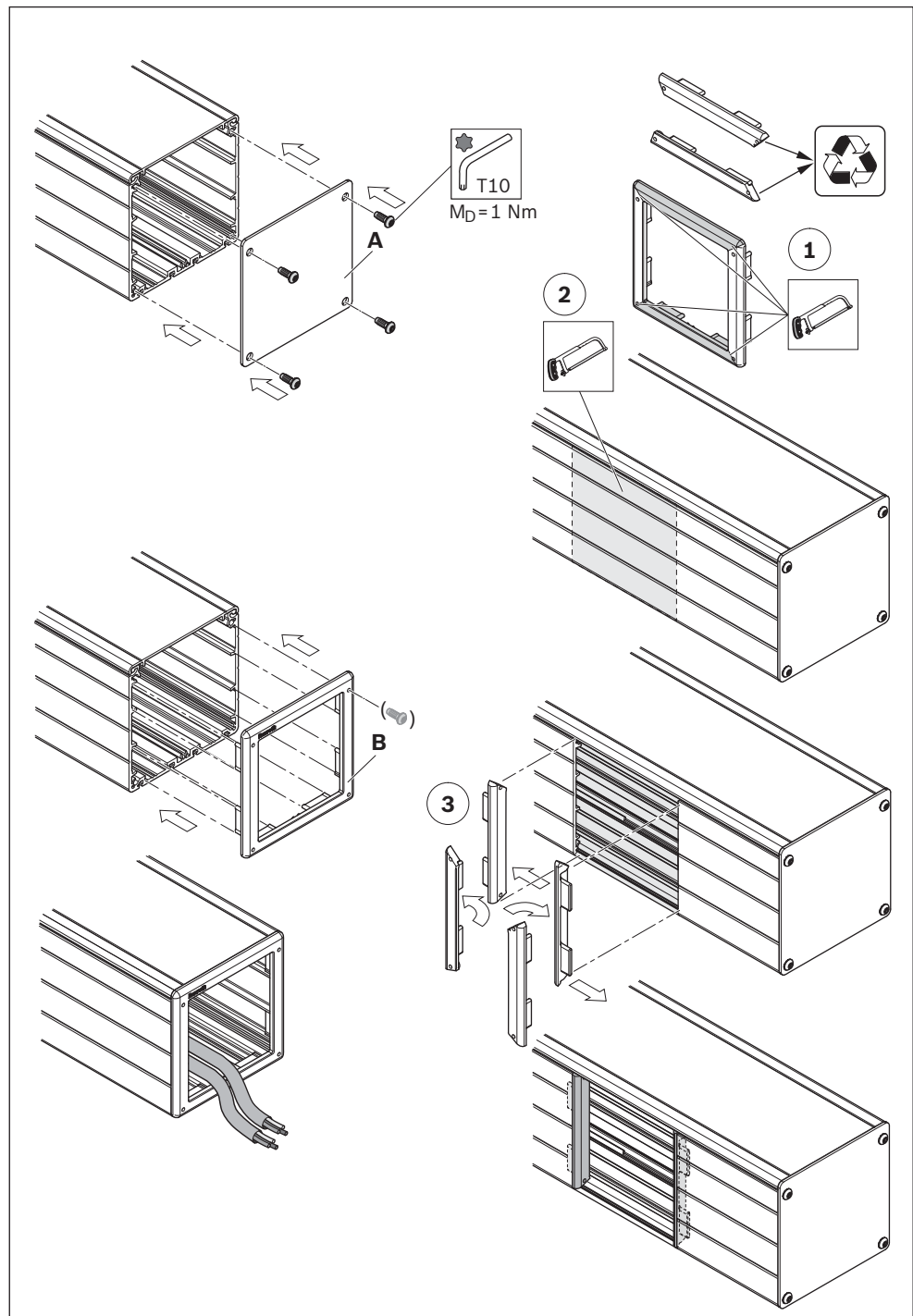
Fig. 2: Listello separatore

358 781-02

7.5.3 Copertura terminale e paraspigolo

- 3 842 552 249** (A, 40x40)
3 842 552 250 (A, 40x80)
3 842 552 251 (A, 80x40)
3 842 552 252 (A, 80x80)
3 842 552 253 (B, 40x40)
3 842 552 254 (B, 40x80)
3 842 552 255 (B, 80x40)
3 842 552 256 (B, 80x80)

Per non danneggiare conduttori, cavi o linee isolate all'uscita dal passacavi, utilizzare il paraspigolo, frontalmente o lateralmente.



358 781-03

Fig. 3: Copertura terminale e paraspigolo

7.5.4 Pressacavo

3 842 553 973 (C, 40)

3 842 553 974 (D, 80)

Per non danneggiare conduttori, cavi o linee isolate all'uscita dal passacavi, come paraspigolo utilizzare il pressacavo.

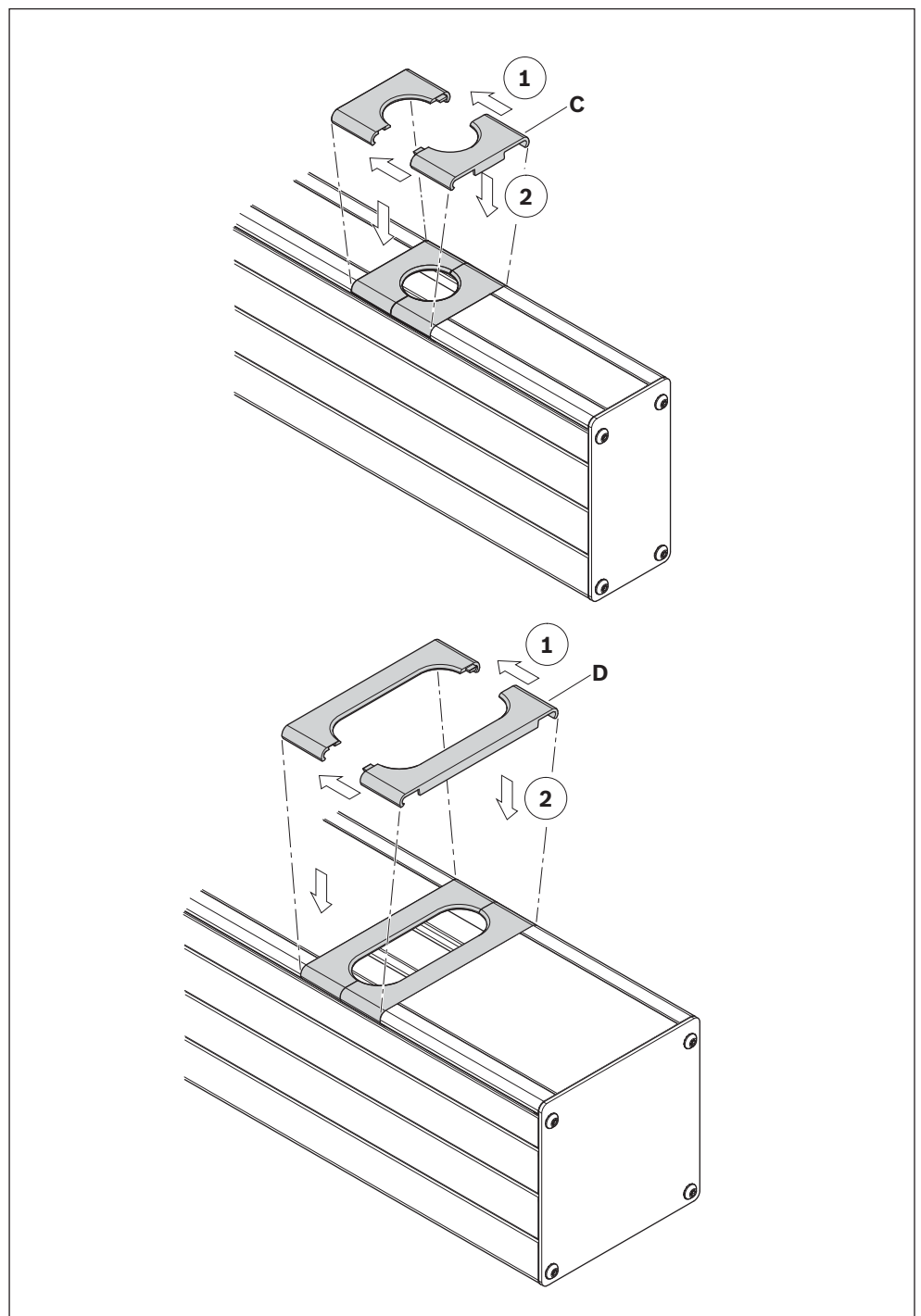


Fig. 4: Pressacavo

358 781-04

7.5.5 Base di montaggio

3 842 552 247 (E)

3 842 552 248 (F)

In caso di montaggio al soffitto o laterale, avvitare il passacavi al profilato di rinforzo portante.

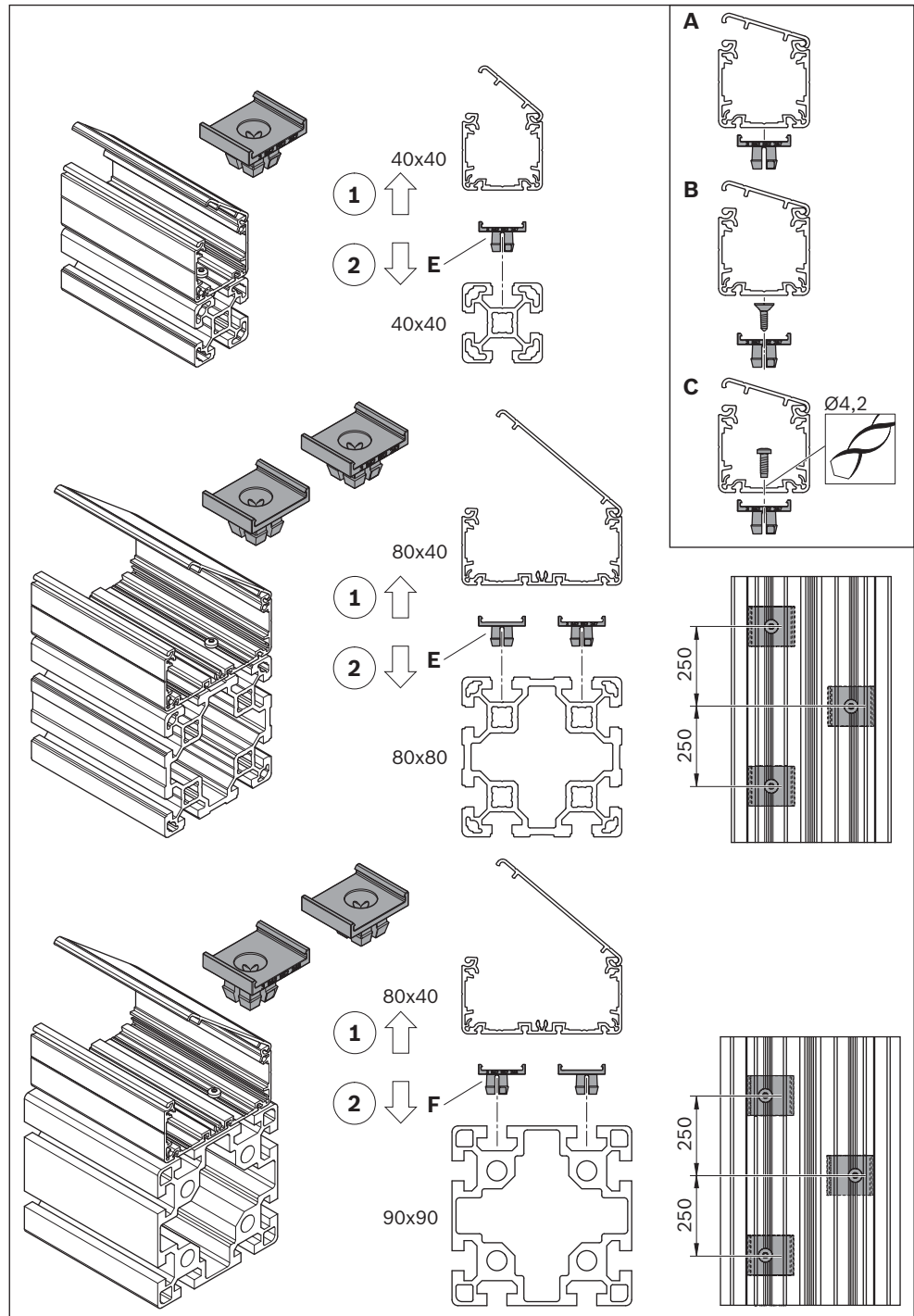


Fig. 5: Base di montaggio

358 781-05

7.5.6 Set di fissaggio

3 842 548 997

In caso di montaggio sul soffitto o laterale, avvitare il passacavi al profilato di rinforzo portante.

- 1) Distanza di fissaggio consigliata **senza** base di montaggio
- 2) Distanza di fissaggio consigliata **con** base di montaggio

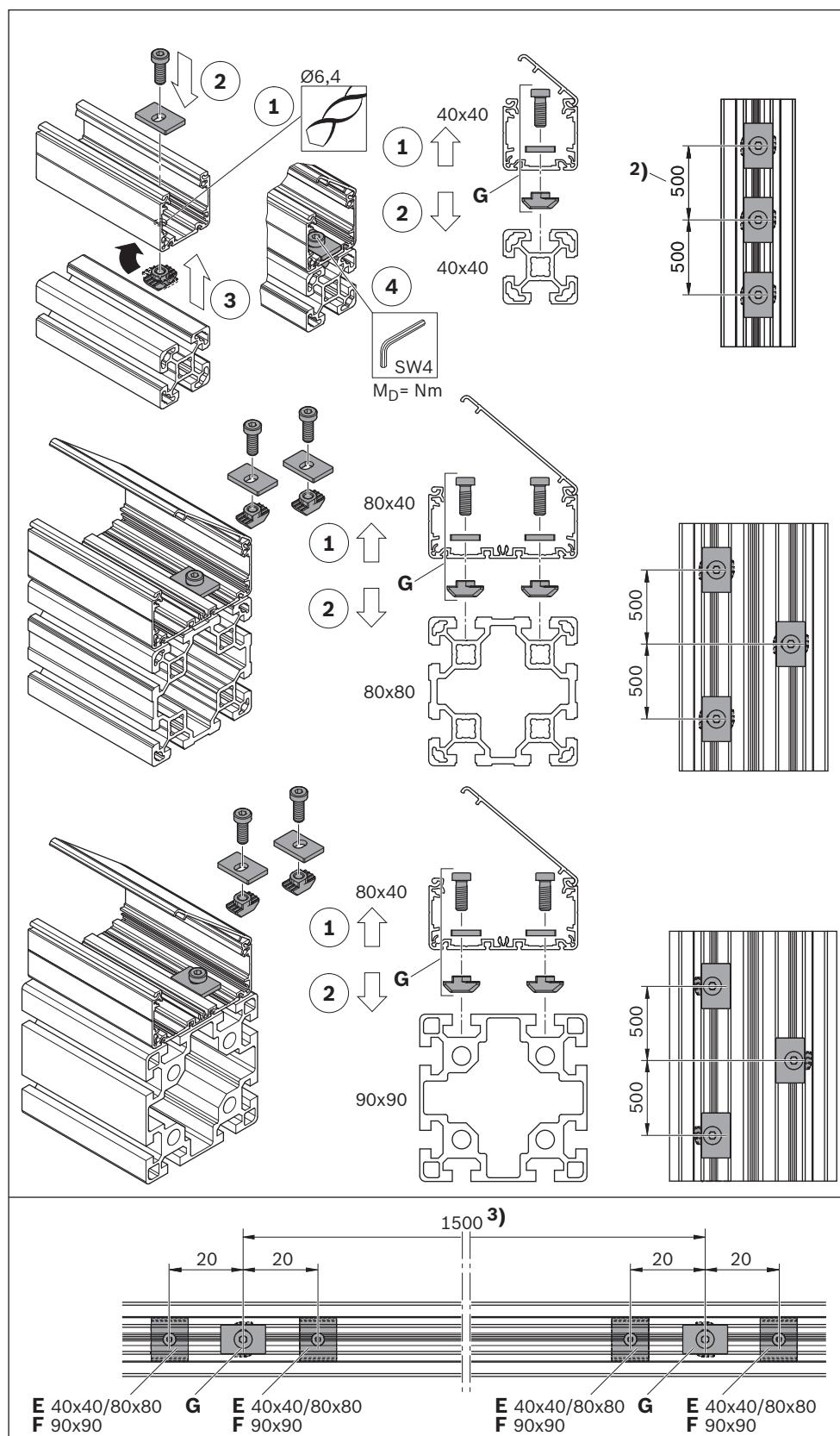


Fig. 6: Set di fissaggio

7.5.7 Portacavo

3 842 552 265 (G)

3 842 552 266 (H)

In caso di montaggio sul soffitto o laterale utilizzare il portacavo.

- Per la posizione di inserimento, vedi fase di montaggio 1
 - Per la posizione finale, vedi fase di montaggio 2
- Avvitare il coperchio del passacavi.
(☞ 1)).
- In caso di montaggio sul soffitto o laterale.
 - In caso di coperchio rivolto verso l'alto, se il coperchio non ha la messa a terra separata.
- Durante l'avvitatura bloccare il coperchio in modo che non si sposti.

1) Vite autofilettante
R913045488

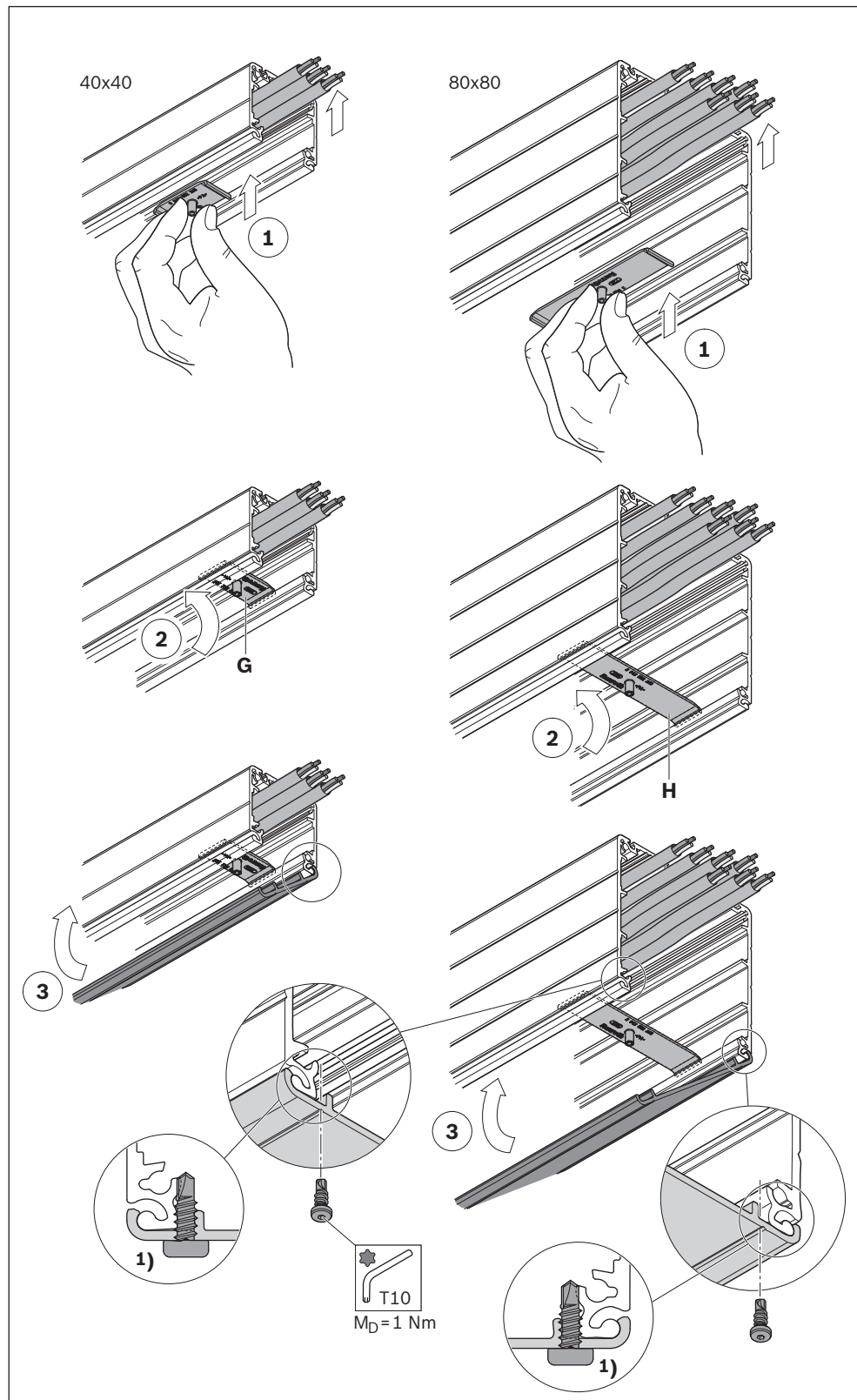


Fig. 7: Portacavo

358 781-06

7.5.8 Compensazione di potenziale

3 842 552 263

Il montaggio deve essere effettuato solo da personale specializzato:

Tutte le parti metalliche, compreso il coperchio, devono presentare una corretta messa a terra mediante la compensazione di potenziale **3 842 552 263** o mediante il cavo per compensazione di potenziale **3 842 552 234**.

¹⁾ Adesivo con il simbolo della messa a terra e cavo non compresi nella fornitura.

Non utilizzare il passacavi come conduttore di compensazione di potenziale.

(Vedi EN 60204-1 cap. 8.2.3

“Non utilizzare come conduttore di protezione condotte metalliche flessibili o rigide e copricavi metallici.”).

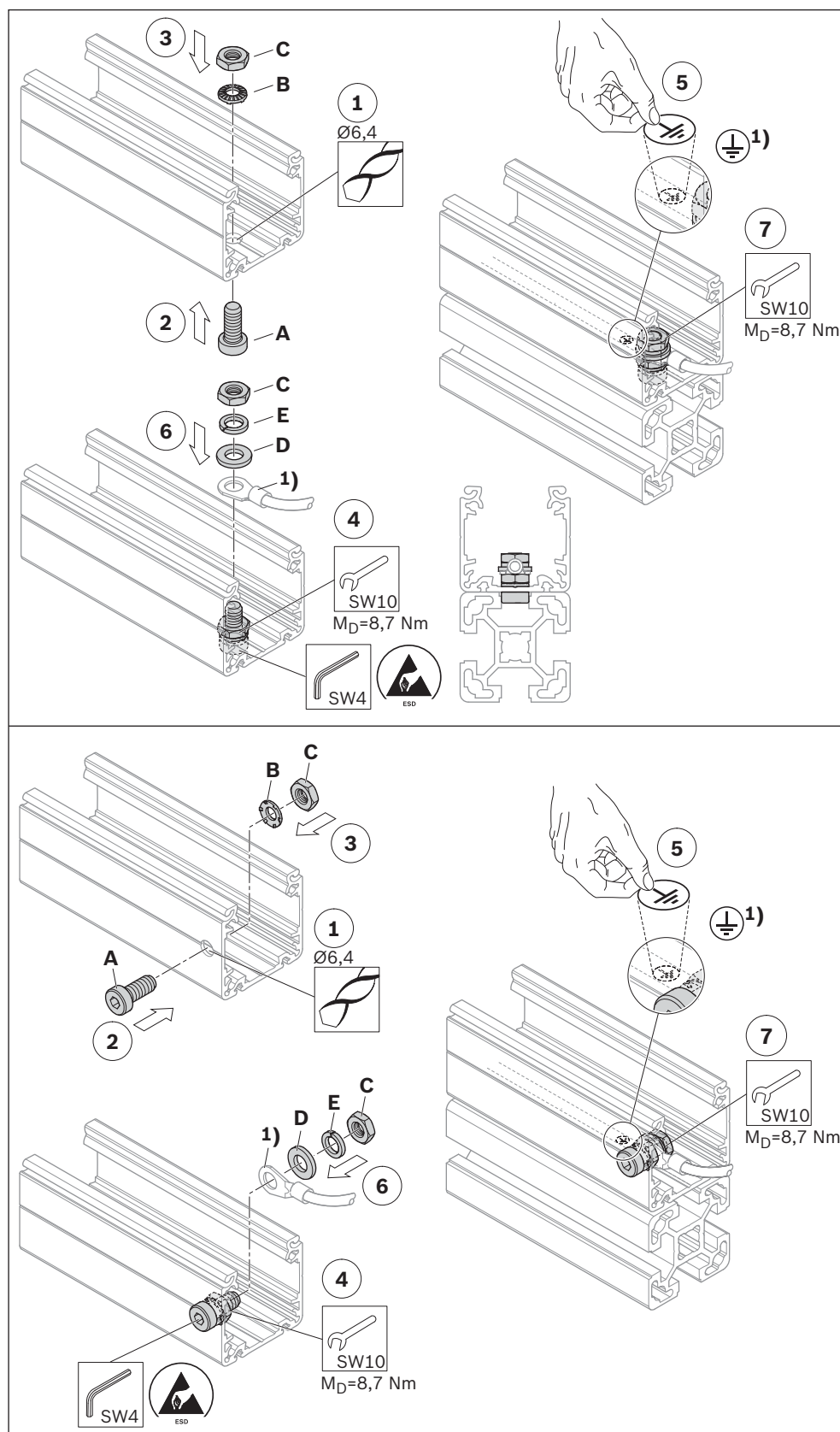


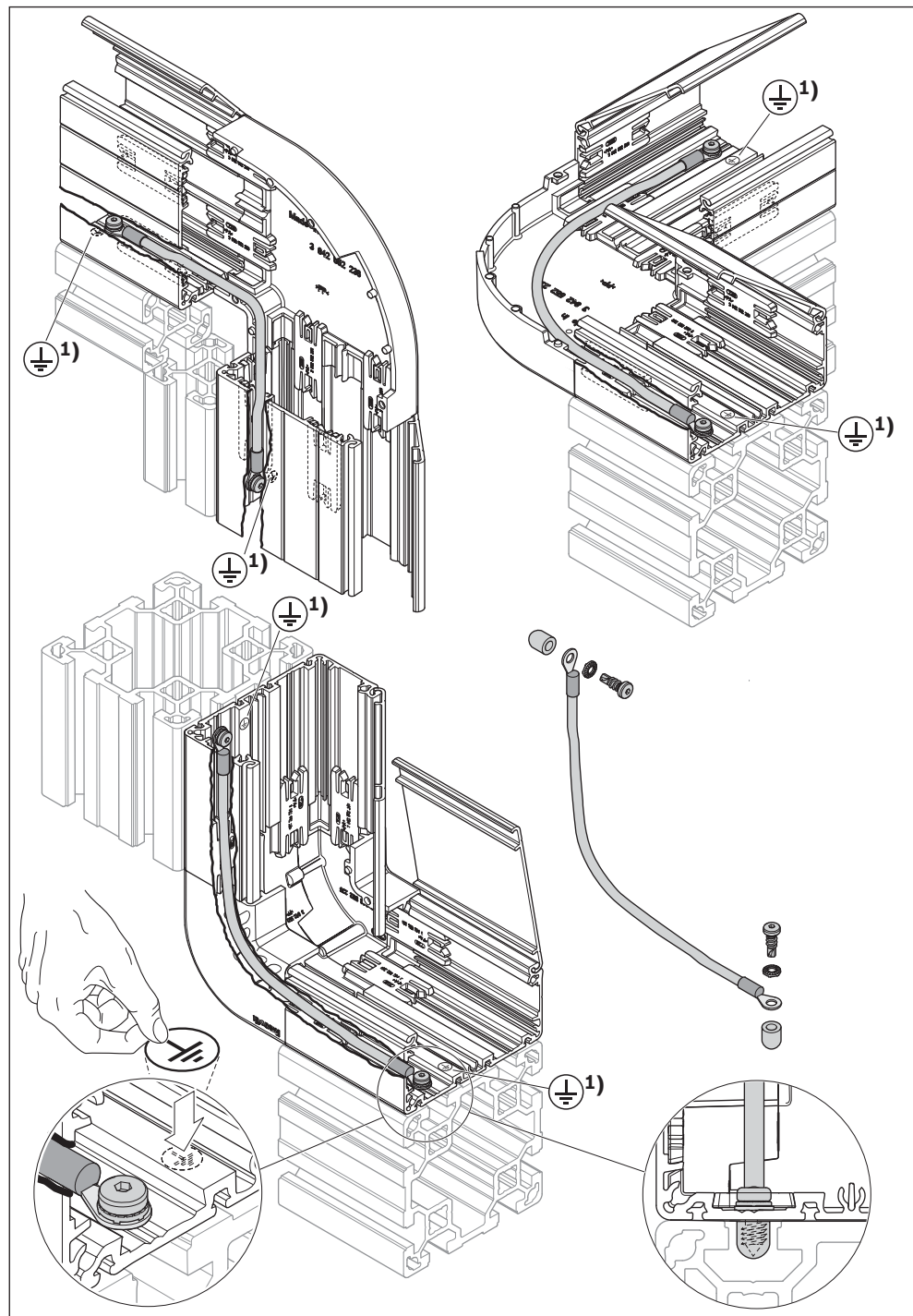
Fig. 8: Compensazione di potenziale, montaggio a pavimento / parete del passacavi

Il montaggio deve essere effettuato solo da personale specializzato:

Tutte le parti metalliche, compreso il coperchio, devono presentare una corretta messa a terra mediante la compensazione di potenziale **3 842 552 263** o mediante il cavo per compensazione di potenziale **3 842 552 234**.

¹⁾ Adesivo con il simbolo della messa a terra non compreso nella fornitura.

7.5.9 Cavo per compensazione di potenziale



358 782-16

Fig. 9: Cavo per compensazione di potenziale 3 842 552 234

8 Messa in funzione

8.1 Prima messa in funzione



AVVERTENZA

Alta tensione elettrica!

Pericolo di lesioni gravi, anche mortali, dovute a scossa elettrica.

- ▶ Assicurarsi che tutte le parti del passacavi siano collegate tra loro tramite compensazione di potenziale e con un conduttore di protezione.
- ▶ Assicurarsi che tutti i coperchi del passacavi siano collegati con un conduttore di protezione separato.
- ▶ Non utilizzare il passacavi come conduttore di compensazione di potenziale. (Vedi EN 60204-1 cap. 8.2.3 “Non utilizzare come conduttore di protezione condotte metalliche flessibili o rigide e copricavi metallici.”).

8.2 Rimessa in funzione dopo un periodo di fermo

Procedere come per la prima messa in funzione.

9 Manutenzione e riparazione

9.1 Pulizia e cura

Pulire il prodotto solo con un panno leggermente inumidito.

9.2 Manutenzione ordinaria

Il prodotto non necessita di manutenzione

9.3 Parti di ricambio

Per le parti di ricambio vedere la rispettiva lista MTparts, **3 842 529 770**.

10 Messa fuori servizio

Il prodotto è un componente che non deve essere messo fuori servizio. Per tale ragione, il relativo capitolo delle presenti istruzioni non contiene informazioni al riguardo.

11 Smontaggio e sostituzione



AVVERTENZA

Alta tensione elettrica!

Pericolo di lesioni gravi, anche mortali, dovute a scossa elettrica.

- ▶ Prima di eseguire i lavori di manutenzione e riparazione scollegare l'alimentazione elettrica per la parte di impianto interessata.
- ▶ Bloccare l'impianto per impedire reinserzioni involontarie.

Alta pressione pneumatica!

Pericolo di lesioni gravi, anche mortali.

- ▶ Prima di eseguire i lavori di manutenzione e riparazione scollegare l'alimentazione pneumatica per la parte di impianto interessata.
- ▶ Bloccare l'impianto per impedire reinserzioni involontarie.

I carichi sollevati possono cadere!

In caso di caduta possono verificarsi lesioni gravi (anche mortali).

- ▶ Utilizzare solo imbragature 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.
- ▶ Durante il sollevamento, bloccare il prodotto in modo da impedirne il ribaltamento.
- ▶ Durante il sollevamento e l'abbassamento, accertarsi che nessuno oltre all'operatore si trovi nella zona di pericolo.

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

- Appoggiare il prodotto solo su una superficie piana.
- Proteggere il prodotto da influssi meccanici.
- Proteggere il prodotto da influssi ambientali quali sporco e umidità.
- Osservare le condizioni ambientali, vedere pagina 27.

12 Smaltimento

- I materiali utilizzati sono eco-compatibili.
- È prevista infatti la possibilità di riutilizzo e di recupero (eventualmente in seguito a rigenerazione e sostituzione di componenti). La capacità di riciclaggio è garantita dalla rispettiva scelta dei materiali e dalla facilità di smontaggio.
- Lo smaltimento inaccurato del prodotto può comportare inquinamento ambientale.
- Smaltire il prodotto secondo le disposizioni nazionali del proprio paese.

13 Ampliamento e trasformazioni costruttive

- 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 vanno al di là delle operazioni contemplate dalle presenti istruzioni.

14 Ricerca ed eliminazione degli errori

- Qualora non fosse possibile eliminare l'errore verificatosi, rivolgersi a uno degli indirizzi di contatto riportati nel sito www.boschrexroth.com.

15 Dati tecnici

- Per le misure vedere il catalogo di vendita
- Sezione utile del passacavi:

40x40:	500 mm ²
80x40:	1400 mm ²
40x80:	1300 mm ²
80x80:	3900 mm ²
- Impedenza lineare secondo DIN EN 50085-1: $\leq 0,001 \Omega/\text{m}$
- Classe di protezione secondo DIN EN 50085-1: IP30/IP30-B

15.1 Condizioni ambientali

- Il prodotto è previsto per l'impiego stazionario, in settori protetti dalle intemperie.
- Temperatura di funzionamento da +5 °C a +40 °C
da -5 °C a +60 °C con un carico ridotto del 20 %
- Temperatura di stoccaggio da -25 °C a +70 °C
- Umidità relativa dal 5 % all'85 %, senza condensa
- Pressione atmosferica > 84 kPa, corrispondente a un'altezza d'installazione < 1400 m sopra il livello del mare
- Capacità di carico consentita del pavimento: 1000 kg/m²
- Assenza di muffa e funghi e di roditori o altri parassiti animali.
- Posizionamento e funzionamento non nelle immediate vicinanze di impianti industriali con emissioni chimiche.
- Resistenza a molti degli agenti comunemente usati nel settore produttivo come acqua, olio minerale, grasso e detersivi. In caso di dubbio sulla resistenza a particolari prodotti chimici, quali olio di controllo, oli legati, sostanze detergenti aggressive, solventi oppure liquido per freni, si consiglia di rivolgersi a un rappresentante specializzato Rexroth.
- Evitare il contatto prolungato con sostanze a reazione fortemente acida o basica.

Bosch Rexroth AG

Postfach 30 02 07
70442 Stuttgart
Germany
Fax +49 711 811-7777
info@boschrexroth.de
www.boschrexroth.com

Canaleta para cables

3 842 552 268 (40x40)

3 842 552 270 (40x80)

3 842 552 273 (80x40)

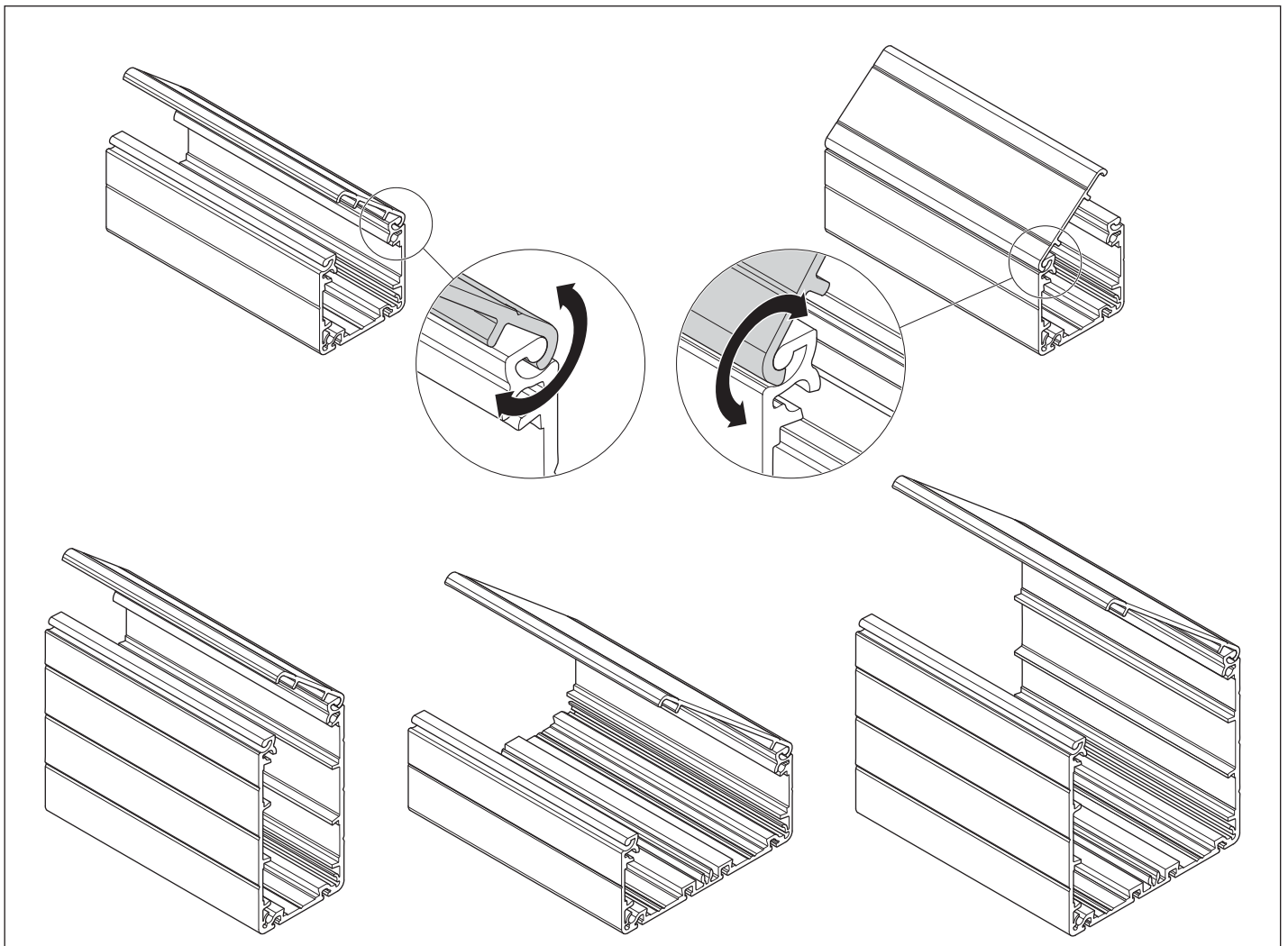
3 842 552 275 (80x80)

Instrucciones de montaje

3 842 358 781/2015-10

Sustituye a: 2015-08

ESPAÑOL



Los datos indicados sirven para describir el producto. Si también se hacen indicaciones acerca del uso, se trata únicamente de ejemplos de aplicación y consejos. Las indicaciones de catálogo no son características garantizadas. Estos datos no eximen al usuario de comprobaciones y valoraciones propias. Nuestros productos sufren un proceso de desgaste y envejecimiento natural.

© Todos los derechos son de Bosch Rexroth AG, incluso en el caso de registros de propiedad industrial. Nos reservamos cualquier permiso de autorización como derechos de reproducción y transmisión.

En la portada sale la imagen de una configuración de ejemplo. Por eso, el producto suministrado puede diferir de la imagen.

Las instrucciones de montaje originales se han redactado en alemán.

- DE Die vorliegende Betriebsanleitung ist in den hier angegebenen Sprachen verfügbar. Als gedruckte Version (print) oder als PDF-Datei (media) zum Download aus dem Medienverzeichnis: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Geben Sie in die Suchmaske (oben rechts, unter „Search“) **3 842 358 781** ein. 2. Klicken Sie auf „►Search“.
- EN These operating instructions are available in the specified languages. They come in a hard copy (print) or as a PDF file (media) that can be downloaded at: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Enter **3 842 358 781** in the search mask (at the top right, under “Search”). 2. Click “►Search”.
- ZH 本安装说明书有这里给出的语言版本。有印刷版本 (print) 或者电子版 PDF 文件 (media) 供使用, 电子版文件可在下列的公司网站媒体网页上下载: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. 在搜索窗口 (右上角, “Search” 窗口) 内输入编号 **3 842 358 781**。2. 点击 “►Search”。
- ES El presente manual de instrucciones está disponible en los idiomas indicados aquí. Está disponible en versión impresa (print) o en archivo PDF (media) para descargarlo del Media Directory: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. En la pantalla de búsqueda (en la parte superior derecha, debajo de “Search”), introduzca **3 842 358 781**. 2. Haga clic en “►Search”.
- FR Les présentes instructions de service sont disponibles dans les langues indiquées ici. Disponible au téléchargement en version imprimée (print) ou en fichier PDF (media) à partir du répertoire médias : **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Dans le masque de recherche (en haut à droite dans « Search »), saisissez **3 842 358 781**.
2. Cliquez sur « ►Search ».
- IT Le presenti istruzioni per l'uso sono disponibili per essere scaricate dalla Media Directory nelle lingue di seguito indicate in versione stampata (print) o come file PDF (media): **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Nella maschera di ricerca (in alto a destra, sotto “Search”) inserire **3 842 358 781**. 2. Fare clic su “►Search”.
- PT As presentes instruções de serviço estão disponíveis nos idiomas aqui indicados. Como versão impressa (print) ou como arquivo PDF (media) para ser descarregado do diretório de mídias: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Introduza no motor de busca (em cima à direita, em “Search”) **3 842 358 781**. 2. Clique em “►Search”.
- BG Тази инструкция за експлоатация е налична на следните езици. Предоставя се под формата на печатен документ (print) или може да се изтегли като PDF файл (media) на адрес: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. В маската за търсене (горе вдясно, под „Search“) въведете **MTBG 358 781**. 2. Кликнете на „►Search“.
- CS Tento návod k používání je k dispozici ve zde uvedených jazycích. Jako tištěná verze (print) nebo jako soubor PDF (media) je ke stažení z adresáře médií: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Zadejte do vyhledávací obrazovky (nahore vpravo, pod „Search“) **MTCS 358 781**. 2. Klikněte na „►Search“.
- DA Denne betjeningsvejledning foreligger på de anførte sprog. Som udskrevet version (print) eller pdf-fil (media) til download fra: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Indtast **MTDA 358 781** i søgefunktionen (foroven til højre, under “Search”). 2. Klik på “►Search”.
- ET Käesolev kasutusjuhend on saadaval siinkohal äratoodud keeltes. Trükitud versioon (print) või PDF-failina (meedia) allalaadimiseks meediaregistrist minge: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Sisestage otsingumasinasse (ülal paremal, otsing „Search“) **MTET 358 781**. 2. Klõpsake nuppu „►Search“.
- EL Οι παρούσες οδηγίες χρήσης είναι διαθέσιμες στις γλώσσες που παρατίθενται εδώ. Διατίθενται σε έντυπη έκδοση ή ως αρχείο για λήψη από τον κατάλογο μέσων: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Στη μάσκα αναζήτησης (πάνω δεξιά, κάτω από το “Search”) καταχωρήστε τον κωδικό **MTEL 358 781**. 2. Κάντε κλικ στο “►Search”.
- FI Käsillä oleva käyttöohje on saatavana seuraavilla, tässä ilmoitetuilla kielillä. Tulostettuna versiona (print) tai PDF-tiedostona (media) ladattavana mediahakemistosta: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Syötä hakumaskiin (yläoikealla, kohtaan “Search”) **MTFI 358 781**. 2. Klikkaa kohtaa ”►Search”.

- GA Cuirtear na teoracha oibriúcháin seo ar fáil sna teangacha atá sonraithe. Cuirtear ar fáil iad i gcóip chrua (cóip phriontáilte) nó mar chomhad PDF (meán) atá le híoslódáil ag: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Iontráil **MTGA 358 781** sa mhasc cuardaigh (ar dheis ar barr, faoi **“Search”** (Cuardaigh)).
2. Cliceáil ar **“►Search”** (Cuardaigh).
- HR Upute za uporabu dostupne su na sljedećim jezicima. U ispisanom obliku (print) ili u obliku PDF datoteke (medij) za download iz popisa na stranici: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Upišite u praznu kućicu za pretraživanje (gore desno, pod **„Search”**) **MTHR 358 781**. 2. Kliknite na **„►Search”**.
- HU Ez az üzemeltetési utasítás az itt megadott nyelveken érhető el. Vagy nyomtatott verzióban (print) vagy PDF fájlként (média) a médiakönyvtárból való letöltéshez: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Írja be a kereső maszkba (jobbra fent, a **„Search”** (keresés) alatt) a **MTHU 358 781** számot. 2. Kattintson a **„►Search”** (keresés) gombra.
- IS Þessi notendahandbók er fáanleg á eftirfarandi tungumálum. Sem prentuð útgáfa (print) eða PDF-skrá (media) til að hlaða niður úr skráasafni: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Sláðu **MTIS 358 781** inn í leitargluggann (efst til hægri, fyrir neðan **„Search”**). 2. Smellið á **„►Search”**.
- LT Ši naudojimo instrukcija parengta toliau nurodytomis kalbomis. Kaip spausdinta versija (print) arba PDF failas (media), skirtas atsisiųsti iš laikmenų katalogo: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Įveskite paieškos kaukę (viršuje dešinėje ties **„Search”**) **MTLT 358 781**. 2. Spustelėkite **„►Search”**.
- LV Šī lietošanas instrukcija ir pieejama šeit norādītajās valodās. Drukātā variantā (print) vai PDF formātā (media) lejupielādei mediju direktoriājā: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Meklēšanas lauciņā (augšā pa labi, iedaļā **„Search”**) ievadiet **MTLV 358 781**. 2. Noklikšķiniet uz **„►Search”**.
- MT Dawn l-istruzzjonijiet tal-operat huma disponibbli fil-lingwi speċifikati. Huma disponibbli bħala kopja stampata jew bħala PDF file (media) li jista' titniżżel minn: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Ikteb **MTMT 358 781** fis-search mask (fuq il-lemin, fin-naħa ta' fuq, taħt **“Search”**). 2. Ikklikkja **“►Search”**.
- NL Deze handleiding is beschikbaar in de hier vermelde talen. Als gedrukte versie (print) of als pdf-bestand (media) om te downloaden uit de medialijst: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Voer in het zoekmasker (rechtsboven, onder **“Search”**) **MTNL 358 781** in. 2. Klik op **“►Search”**.
- NO Denne bruksanvisningen finnes på de språkene som er angitt her. Som trykt versjon (print) eller som PDF-fil (media) til å laste ned fra mediekatalogen: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Tast inn **MTNO 358 781** i søkemasken (oppe til høyre, i **«Search»**). 2. Klikk på **«►Search»**.
- PL Niniejsza instrukcja obsługi jest dostępna w podanych językach. W wersji drukowanej (print) lub jako plik PDF (media) do pobrania z katalogu Media Directory: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Do maski wyszukiwania (u góry po prawej stronie, pod **„Search”**) wprowadź **MTPL 358 781**. 2. Kliknąć **„►Search”**.
- RO Acest manual de utilizare este disponibil în limbile enumerate aici. În versiune tipărită (print) sau ca fișier PDF (media) de descărcat din catalogul media: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. În masca de căutare (dreapta sus, sub **„Search”**) introduceți **MTRO 358 781**. 2. Dați clic pe **„►Search”**.
- SK Predložený návod na obsluhu je k dispozici v tu uvedených jazycích. Ako tlačená verzia (print) alebo ako PDF súbor (media) na stiahnutie z adresára médií: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Do masky vyhľadávania (vpravo hore, v mieste **„Search”**) zadajte **MTSK 358 781**. 2. Kliknite na **„►Search”**.
- SL Pričujoča navodila za uporabo so na voljo v tukaj naštetih jezikih. Navodila so na voljo v tiskani različici (print) ali kot datoteka PDF (media) za prenos iz imenika medijev: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. V polje za iskanje (zgoraj desno, pod **„Search”**) vpišite **MTSL 358 781**. 2. Nato kliknite **„►Search”**.
- SV Denna bruksanvisning finns på de språk som angetts här. Som tryckt version (på papper) eller som PDF-dokument (medie) att ladda ner från Mediekatalogen: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Ange i sökrutan (uppe till höger under **”Search”**) **MTSV 358 781**. 2. Klicka på **”►Search”**.
- TR Bu işletim kılavuzu belirtilen dillerde mevcuttur. Belirtilen link'ten yazıcı baskılı (print) veya PDF (medya) yüklenebilir: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Arama alanına (sağ üst **“Search”**) **MTTR 358 781** yazınız. 2. **“►Search”** tıklayınız.

Índice

1	Acerca de esta documentación	6
1.1	Validez de la documentación	6
1.2	Representación de información	6
1.2.1	Indicaciones de seguridad	6
1.2.2	Símbolos	7
2	Indicaciones de seguridad	7
2.1	Acerca de este capítulo	7
2.2	Uso correcto	7
2.3	Uso indebido	8
2.4	Cualificación del personal	8
2.5	Indicaciones generales de seguridad	8
2.6	Indicaciones de seguridad específicas del producto	9
2.7	Equipamiento de protección personal	10
3	Indicaciones generales acerca de daños materiales o en el producto	10
4	Volumen de suministro	11
4.1	Estado de suministro	11
5	Acerca de este producto	11
5.1	Descripción del rendimiento	11
5.1.1	Uso de la canaleta para cables	11
5.1.2	Clasificación del sistema	11
5.1.3	Conformidad, aprobaciones y comprobaciones	12
5.1.4	Versión de la canaleta para cables	12
6	Transporte y almacenamiento	13
6.1	Transporte del producto	13
6.2	Almacenamiento del producto	13
7	Montaje	14
7.1	Desembalaje	14
7.2	Condiciones de montaje	14
7.2.1	Posición de montaje	14
7.3	Herramientas necesarias	14
7.4	Símbolos empleados	15
7.5	Montaje del producto	16
7.5.1	Canaleta para cables	16
7.5.2	Separador	17
7.5.3	Cubierta de cierre y protección de cantos	18
7.5.4	Prensaestopas	19
7.5.5	Zócalo de montaje	20
7.5.6	Juego de piezas de fijación	21
7.5.7	Soporte para cables	22
7.5.8	Conexión equipotencial	23
7.5.9	Conductor de conexión equipotencial	24
8	Puesta en funcionamiento	25
8.1	Primera puesta en funcionamiento	25
8.2	Nueva puesta en marcha después de una parada	25

9	Mantenimiento y reparación	25
9.1	Limpieza y cuidado	25
9.2	Mantenimiento	25
9.3	Repuestos	25
10	Puesta fuera de servicio	25
11	Desmontaje y sustitución	26
11.1	Preparación del producto para el almacenamiento/uso futuro	26
12	Eliminación	26
13	Ampliación y modificación	27
14	Localización y eliminación de fallos	27
15	Datos técnicos	27
15.1	Condiciones ambientales	27

1 Acerca de esta documentación

1.1 Validez de la documentación

Esta documentación es válida para los siguientes productos:

- 3 842 552 268, canaleta para cables 40x40
- 3 842 552 270, canaleta para cables 40x80
- 3 842 552 273, canaleta para cables 80x40
- 3 842 552 275, canaleta para cables 80x80

Esta documentación está concebida para los instaladores, operarios, técnicos del servicio técnico y explotadores de las instalaciones.

Esta documentación contiene información importante para montar, transportar, poner en servicio, usar, emplear, mantener y desmontar el producto de forma segura y correcta y para poder solucionar averías sencillas sin ayuda ajena.

- Lea toda la documentación y sobre todo el capítulo 2 “Indicaciones de seguridad” y el capítulo 3 “Indicaciones generales acerca de daños materiales o en el producto” antes de que comience a trabajar con el producto.

1.2 Representación de información

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

1.2.1 Indicaciones de seguridad

En esta documentación hay indicaciones de seguridad en el capítulo 2.6 “Indicaciones de seguridad específicas del producto” y el capítulo 3 “Indicaciones generales acerca de daños materiales o en el producto” así como antes de una serie de acciones o una indicación de actuación en la que existe peligro de daños materiales o personales.

Deben tenerse en cuenta las medidas descritas para evitar peligros.

Las indicaciones de seguridad están estructuradas de la siguiente manera:

 PALABRA DE ADVERTENCIA
Tipo y fuente de peligro Consecuencias en caso de no observancia ► Medidas para evitar peligros ► ...

- **Símbolo de advertencia:** indica el peligro
- **Palabra de advertencia:** indica la gravedad del peligro
- **Tipo y fuente del peligro:** indica el tipo y la fuente del peligro
- **Consecuencias:** describe las consecuencias en caso de no observancia
- **Defensa:** indica cómo se puede evitar el peligro

Tabla 1: Tipos de peligro según ANSI Z535.6-2006

Símbolo de advertencia, palabra de advertencia	Significado
 PELIGRO	Identifica una situación peligrosa que resultará en la muerte o lesiones graves si no se evita.
 ADVERTENCIA	Identifica una situación peligrosa que puede resultar en la muerte o lesiones graves si no se evita.
 ATENCIÓN	Identifica una situación peligrosa que puede resultar en lesiones de gravedad leve o media si no se evita.
NOTA	Daños materiales: El producto o su entorno pueden sufrir daños.

1.2.2 Símbolos

Los siguientes símbolos marcan indicaciones que no son relevantes para la seguridad pero que facilitan la comprensión de la documentación.

Tabla 2: Significado de los símbolos

Símbolo	Significado
	Si no se tiene en cuenta esta información, el producto no se puede operar o emplear de forma idónea.
	Paso de actuación individual e independiente
1.	Indicación de actuación numerada:
2.	Las cifras indican que los pasos de actuación son sucesivos.
3.	

2 Indicaciones de seguridad

2.1 Acerca de este capítulo

El producto se ha fabricado según las normas comúnmente aceptadas de la técnica. Aún así existe peligro de daños personales y materiales si no tiene en cuenta este capítulo y las indicaciones de seguridad en esta documentación.

- Lea esta documentación atenta e íntegramente 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 con la documentación requerida.

2.2 Uso correcto

Puede emplear el producto de la siguiente manera:

- Para tender cables eléctricos de forma segura.
- Para tender cables de datos de forma segura.

- Para tender mangueras neumáticas de forma segura.
- Condiciones ambientales: véase la página 27.

El uso solo está destinado a un uso industrial y no a un uso privado.

El uso previsto también incluye la obligación de leer y comprender esta documentación y especialmente el capítulo 2 “Indicaciones de seguridad”.

2.3 Uso indebido

Cualquier otro uso que no se describa como uso previsto no es adecuado y, por lo tanto, se considera indebido.

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

También se consideran como uso indebido los siguientes usos erróneos previsibles:

- El uso como estructura de soporte.
- El uso como canal de zócalo.
- El acceso de personas al producto:
 - está prohibido subirse al producto.
- El uso en el ámbito privado.

2.4 Cualificación del personal

Las tareas descritas en esta documentación exigen conocimientos básicos en mecánica y sistemas eléctricos, así como el conocimiento de los correspondientes términos especializados. Para el transporte y el manejo del producto, se necesitan, además, conocimientos de manejo de dispositivos de elevación y de los correspondientes medios de fijación. Para garantizar el uso seguro, por esta razón, estas tareas solo las debe realizar un trabajador especializado correspondientemente o una persona subordinada bajo la supervisión de un trabajador especializado.

Se considera un trabajador especializado una persona que gracias a sus conocimientos, experiencia y formación, así como sus conocimientos de las determinaciones pertinentes, es capaz de valorar los trabajos que se le han encargado y de reconocer posibles peligros y tomar las medidas de seguridad adecuadas. Un trabajador especializado debe cumplir con las normas concretas pertinentes y contar con los conocimientos especializados necesarios.



Bosch Rexroth le ofrece medidas de apoyo a la formación en distintos campos especializados. Puede consultar una vista general sobre los temas de formación en Internet en: <http://www.boschrexroth.de/didactic>

2.5 Indicaciones generales de seguridad

- Tenga en cuenta las normas vigentes de prevención de accidentes y protección medioambiental.
- Tenga en cuenta las normas y disposiciones legales del país en el que se va a utilizar/aplicar el producto.
- Únicamente emplee productos Rexroth que estén en perfecto estado.
- Tenga en cuenta todas las indicaciones que aparecen en el producto.

- Las personas que realizan el mantenimiento o montan, manejan o desmontan productos Rexroth no deben estar bajo la influencia del alcohol u otras drogas o medicamentos que afectan a la capacidad de reacción.
- Emplee únicamente accesorios y repuestos originales de Rexroth para evitar poner en riesgo a las personas debido al uso de repuestos no adecuados.
- Debe respetar los datos técnicos y las condiciones ambientales indicados en la documentación del producto.
- Solo debe poner en funcionamiento el producto una vez que ha verificado que el producto final (por ejemplo, una máquina o instalación), en el que se han montado los productos Rexroth, cumple con las disposiciones y normas de seguridad y uso específicas del país.

2.6 Indicaciones de seguridad específicas del producto

Generalidades	• Por norma general, no debe modificar la estructura constructiva del producto ni reconstruirla. • En ningún caso debe someter el producto a cargas mecánicas no adecuadas. Nunca use el producto como escalón o asa. No coloque objetos sobre el producto. • Asegure el producto siempre para que no pueda volcar.
Durante el transporte	• Tenga en cuenta las indicaciones de transporte en el embalaje.
Durante el montaje	• Asegúrese de que el producto no ha sufrido ningún daño visible de transporte. • Tienda los cables y conductos de tal manera que no resulten dañados y que nadie se pueda tropezar con ellos. • Asegúrese siempre de que la parte relevante de la instalación esté sin corriente y sin presión antes de montar el producto o de enchufar o desenchufar conectores. • Proteja la parte de la instalación contra una reconexión involuntaria. • Antes de la puesta en funcionamiento del producto, asegúrese de que todas las juntas y cierres de las uniones a presión están bien y en perfectas condiciones para evitar que líquidos o cuerpos extraños entren en el producto.
Durante la puesta en funcionamiento	• Deje que el producto se aclimate durante unas horas antes de la puesta en funcionamiento, ya que, en caso contrario, se puede acumular agua de condensación en la carcasa. • Asegúrese de que todas las tomas eléctricas y neumáticas están ocupadas o cerradas. • Compruebe los requerimientos de seguridad según las normas DIN EN 50085-1, DIN VDE 0100, DIN EN 60204-1, DIN EN 4414, EN 619. • Ponga el producto en marcha solo cuando esté completamente instalado. • Asegúrese de que todos los dispositivos de seguridad pertenecientes al producto están presentes, correctamente instalados y que funcionan perfectamente. No debe modificar la posición de los dispositivos de seguridad ni debe rodearlos o limitar su efectividad de alguna manera. • No meta la mano en las piezas móviles. • Realice comprobaciones para descartar un funcionamiento erróneo.
Durante el mantenimiento y la reparación	• Asegúrese de que los accesos a los puntos de inspección y mantenimiento están libres de obstáculos. • Realice las tareas de mantenimiento obligatorias en los intervalos temporales que se describen en el capítulo 10.3 Mantenimiento. • Asegúrese de que no se suelta ninguna unión de conductos, conexión o pieza mientras la instalación está bajo tensión y presión. Proteja la instalación contra una reconexión involuntaria.

- Durante la eliminación**
- Deseche el producto según las disposiciones nacionales vigentes en su país.

2.7 Equipamiento de protección personal

- Lleve el equipamiento de protección adecuado a la hora de manejar el producto (p. ej. zapatos de seguridad).
Como explotador u operario de la instalación es usted el responsable de llevar un equipo de protección adecuado durante el manejo del producto.
Todos los componentes del equipamiento de protección deben estar en perfecto estado.

3 Indicaciones generales acerca de daños materiales o en el producto

La garantía solo es válida para la configuración suministrada.

- El derecho de garantía se anula en caso de un montaje, puesta en funcionamiento u operación erróneos, así como en caso de un uso indebido y/o un manejo inadecuado.

- Durante la limpieza**
- Evite que entren productos de limpieza en el sistema.
 - Nunca emplee disolventes o productos de limpieza agresivos.
 - No emplee dispositivos de limpieza de alta presión.

4 Volumen de suministro

El volumen de suministro contiene:

- La canaleta para cables y productos accesorios de acuerdo con su pedido.
- 1 ejemplar de instrucciones de montaje “Canaleta para cables”.

4.1 Estado de suministro

- Sin montar.

5 Acerca de este producto

5.1 Descripción del rendimiento

5.1.1 Uso de la canaleta para cables

- Para la protección de tendidos de líneas de suministro contra efectos ambientales.

5.1.2 Clasificación del sistema

Las canaletas para cables pertenecen a las clasificaciones establecidas en los apartados relevantes de las siguientes normas:

- DIN EN 50085-1 Sistemas de canales para cables y sistemas de conductos cerrados de sección no circular para instalaciones eléctricas – Parte 1. Requerimientos generales

Tabla 3: Clasificación según DIN EN 50085-1; apartado 6

6.2	Resistencia al impacto para la instalación y aplicación
6.2.4	Sistemas de canales para cables y sistemas de conductos cerrados de sección no circular para energía de impacto 2 J
6.4	Resistencia a la propagación de incendios
6.4.2	Sistemas de canales para cables y sistemas de conductos cerrados de sección no circular que previenen la propagación del fuego
6.5	Conductividad eléctrica
6.5.1	Sistemas de canales para cables y sistemas de conductos cerrados de sección no circular para instalaciones eléctricas: Impedancia lineal $\leq 0,001 \Omega/\text{m}$
6.6	Propiedades de aislamiento eléctrico
6.6.1	Sistemas de canales para cables y sistemas de conductos cerrados de sección no circular para instalaciones eléctricas sin propiedades de aislamiento eléctrico
6.7	Grado de protección proporcionado por las carcasas o envoltentes según EN 60529:1991
6.7.1	Protección contra la penetración de objetos extraños sólidos: IP30 (con cubierta cerrada, cubierta de cierre montada frontalmente, sin protección de cantos y sin prensaestopas)
6.7.3	Protección contra contactos con partes peligrosas: IP30-B (con cubierta cerrada, cubierta de cierre montada frontalmente, sin protección de cantos y sin prensaestopas)
6.9	Tipo de sujeción y cubierta del sistema de canales
6.9.1	Abrir sin herramientas la cubierta del canal del sistema de canales para cables y sistemas de conductos cerrados de sección no circular para instalaciones eléctricas

- DIN EN 50085-2-1 Sistemas de canales para cables y sistemas de conductos cerrados de sección no circular para instalaciones eléctricas-Parte 2-1: Requerimientos especiales para sistemas de canales para cables y sistemas de conductos cerrados de sección no circular para instalaciones eléctricas para paredes y techos

Tabla 4: Clasificación según DIN EN 50085-2-1; apartado 6

6.101	Posición de montaje prevista
6.101.3	Montaje en superficie y empotrado en paredes y techos para sistema de canales para cables y sistemas de conductos cerrados de sección no circular para instalaciones eléctricas
6.101.3.1	Montaje en superficie y empotrado en paredes para sistema de canales para cables y sistemas de conductos cerrados de sección no circular para instalaciones eléctricas
6.101.3.2	Montaje en superficie y empotrado en techos para sistema de canales para cables y sistemas de conductos cerrados de sección no circular para instalaciones eléctricas
6.101.4	Montaje en pared con superficie de apoyo distinta del suelo para sistema de canales para cables y sistemas de conductos cerrados de sección no circular para instalaciones eléctricas
6.103	Tipo
6.103.1	Sistema de canales para cables y sistemas de conductos cerrados de sección no circular para instalaciones eléctricas de tipo 1
6.104	Resistencia a la presión en sistema de canales para cables y sistemas de conductos cerrados de sección no circular para instalaciones eléctricas
6.104.2	Sistema cerrado de canales para cables y sistemas de conductos cerrados de sección no circular para instalaciones eléctricas para fuerzas de compresión de hasta 320 N

5.1.3 Conformidad, aprobaciones y comprobaciones

- CE conforme según la Directiva 2014/35/UE (Directiva de baja tensión) Normas de producto afines:
 - DIN EN 50085-1 Sistemas de canales para cables y sistemas de conductos cerrados de sección no circular para instalaciones eléctricas – Parte 1. Requerimientos generales
 - DIN EN 50085-2-1 Sistemas de canales para cables y sistemas de conductos cerrados de sección no circular para instalaciones eléctricas – Parte 2-1: Requerimientos especiales para sistemas de canales para cables y sistemas de conductos cerrados de sección no circular para instalaciones eléctricas para paredes y techos
- Certificado según las normas VDE  VDE 0604-1 y VDE 0604-2-1

5.1.4 Versión de la canaleta para cables

- Canaleta para cables de aluminio
- Separador de PVC
- Cubierta de cierre de aluminio
- Prensaestopas de FPP
- Zócalo de montaje de PA6
- Soporte para cables de PA6
- Canaleta para cables curva FPP
- Elemento de unión de PA6
- Pieza intermedia de FPP
- Protección de cantos de FPP

6 Transporte y almacenamiento

- Tenga en cuenta las indicaciones de transporte en el embalaje.
- Peso de transporte: véase documentación de suministro.
- Asegure el producto para que no pueda volcar.
- Respete siempre las condiciones ambientales durante el transporte o almacenamiento, véase la página 27.

6.1 Transporte del producto



ADVERTENCIA

Las cargas suspendidas pueden caerse.

En caso de caídas pueden surgir graves lesiones (incluso con consecuencias mortales).

- ▶ Únicamente emplee medios de enganche con una capacidad de carga suficientemente elevada (para consultar el peso del producto, véase la documentación de suministro).
- ▶ Antes de suspender el producto, compruebe si los cinturones de soporte están fijados de forma correcta.
- ▶ Asegure el producto para que no pueda volcar durante la elevación.
- ▶ Asegúrese de que salvo el operario no haya ninguna persona en la zona peligro a la hora de elevar o bajar cargas.

6.2 Almacenamiento del producto

- Únicamente deposite el producto sobre superficies niveladas.
- Proteja el producto de influencias mecánicas.
- Proteja el producto de influencias medioambientales como la suciedad y la humedad.
- Tenga en cuenta las condiciones ambientales, véase la página 27.

7 Montaje

7.1 Desembalaje

- ▶ Eleve el producto del embalaje.
- ▶ Deseche el embalaje según las disposiciones nacionales vigentes en su país.

7.2 Condiciones de montaje

- ▶ Durante el montaje debe respetar en todo caso las condiciones ambientales que se indican en los Datos técnicos (véase la página 27).

7.2.1 Posición de montaje

- ▶ En cuanto a la alineación y nivelación, monte el producto de forma perpendicular y paralela al eje. De esta forma asegura el funcionamiento y evita un desgaste prematuro.

7.3 Herramientas necesarias

- Llave para tornillos hexagonales SW10.
- Llave para tornillos con hexágono interior SW4.
- Llave para tornillos con hueco hexalobular T10
- Martillo
- Nivel

7.4 Símbolos empleados

Tabla 5: Símbolos empleados

	Se recomienda un martillo blando para montar
 M _D = 20Nm	Llave para tornillo hexagonal SW = distancia entre caras ... mm M _D = par de apriete necesario ... Nm
 M _D = 8Nm	Llave para tornillo Allen SW = distancia entre caras ... mm M _D = par de apriete necesario ... Nm
 M _D = 1 Nm	Llave para tornillos con hueco hexalobular T... = Tamaño del hueco hexalobular MD = par de giro necesario
 	Destornillador para tornillos de estrella PZ ... = ranura en cruz Pozidriv, tamaño ... PH ... = ranura en cruz Phillips, tamaño ...
   gleitmo 585 K Anti-Seize	Lubrique/Lubrique 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	Asegure los tornillos con: • Loctite 243: fijación media (se puede despegar), www.loctite.de • Loctite 601: pegado extremo (fijación permanente), www.loctite.de
	Las piezas marcadas no son necesarias para la situación de montaje descrita. Deseche las piezas o úselas para otros propósitos.
  	Orden de los pasos de montaje en gráficos. Los números corresponden al orden de los pasos de montaje según las indicaciones de actuación del texto de acompañamiento.
   	Identificación de piezas en gráficos. Las letras identifican a las piezas mencionadas en el texto de acompañamiento.
	Vista en detalle desde otro punto de vista, por ejemplo vistas sobre la parte posterior o inferior del producto.

7.5 Montaje del producto

7.5.1 Canaleta para cables

3 842 552 268 (40x40)

3 842 552 270 (40x80)

3 842 552 273 (80x40)

3 842 552 275 (80x80)

Sección transversal utilizable de la canaleta para cables:

- 40x40: 500 mm²
- 40x80: 1300 mm²
- 80x40: 1400 mm²
- 80x80: 3900 mm²

- Atornille la cubierta de la canaleta para cables. (🔩 1)).
- Para montajes elevados o laterales.
- Para cubiertas orientadas hacia arriba en caso de que la cubierta no esté puesta a tierra independientemente.
- Al atornillar, asegure la cubierta para evitar desplazamientos.

1) Tornillo autotaladrante R913045488

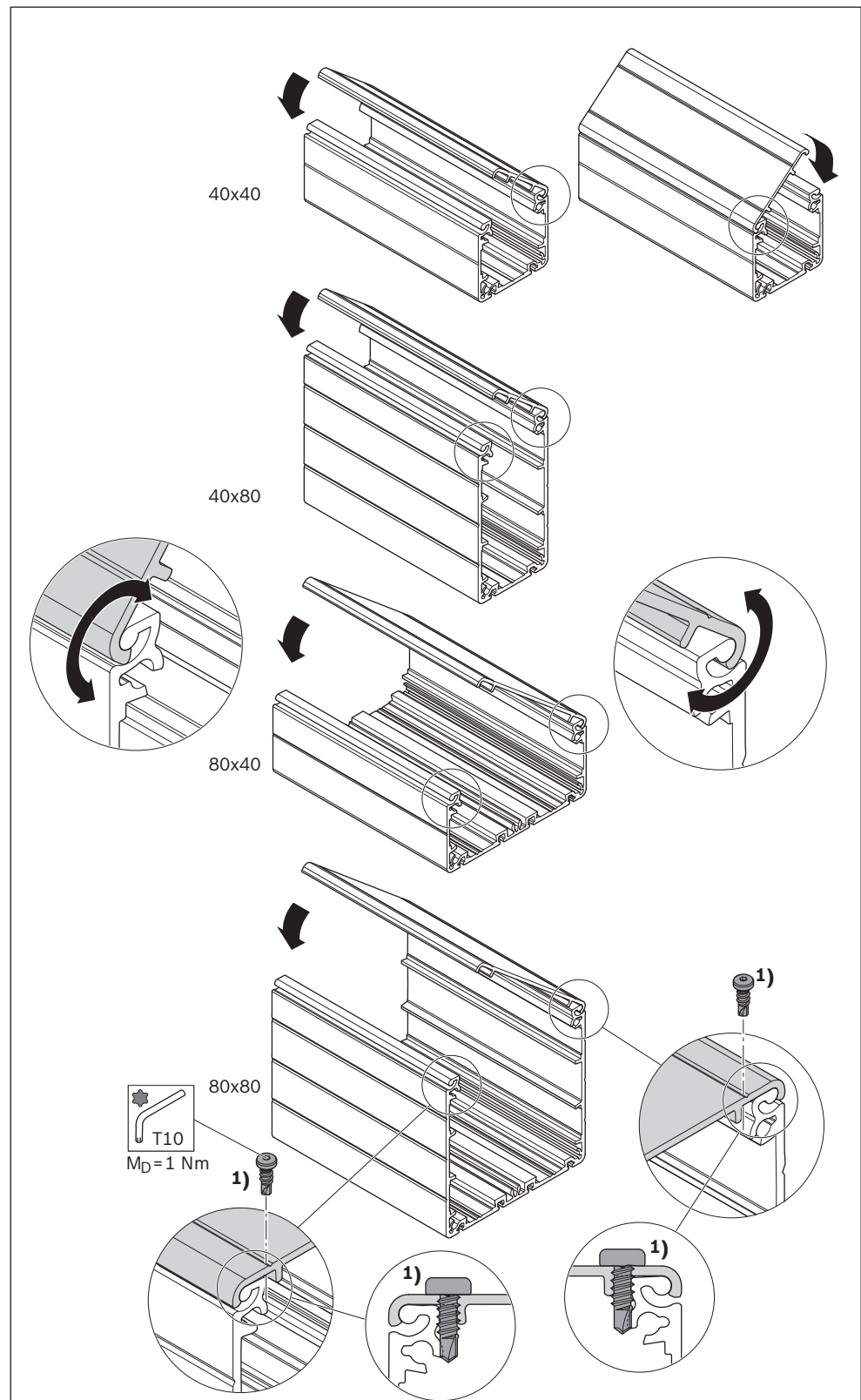


Fig. 1: Canaleta para cables

358 781-01

7.5.2 Separador

3 842 552 245 (40 alto)

3 842 552 246 (80 alto)

Si es necesario, monte el separador con un martillo blando.

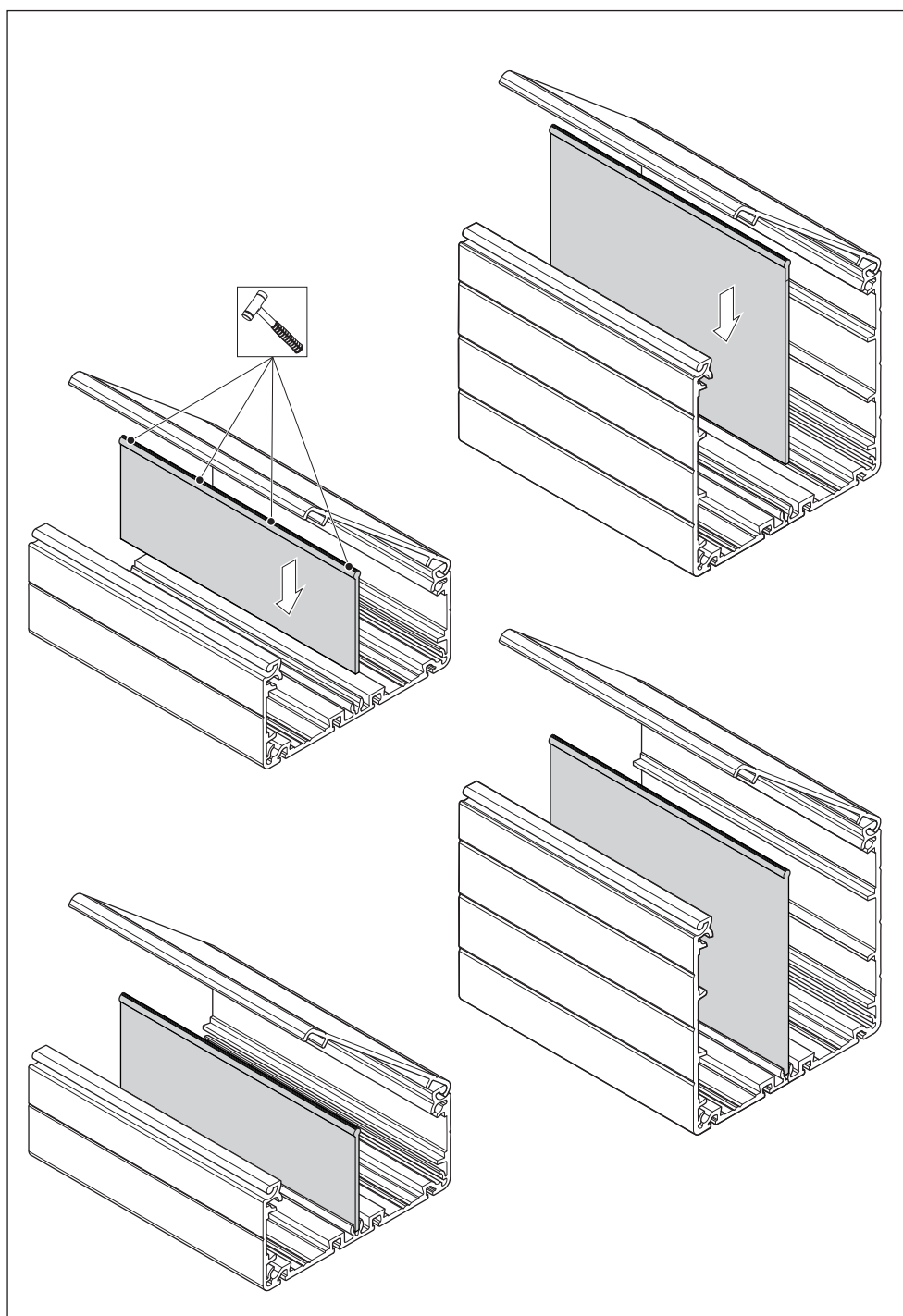


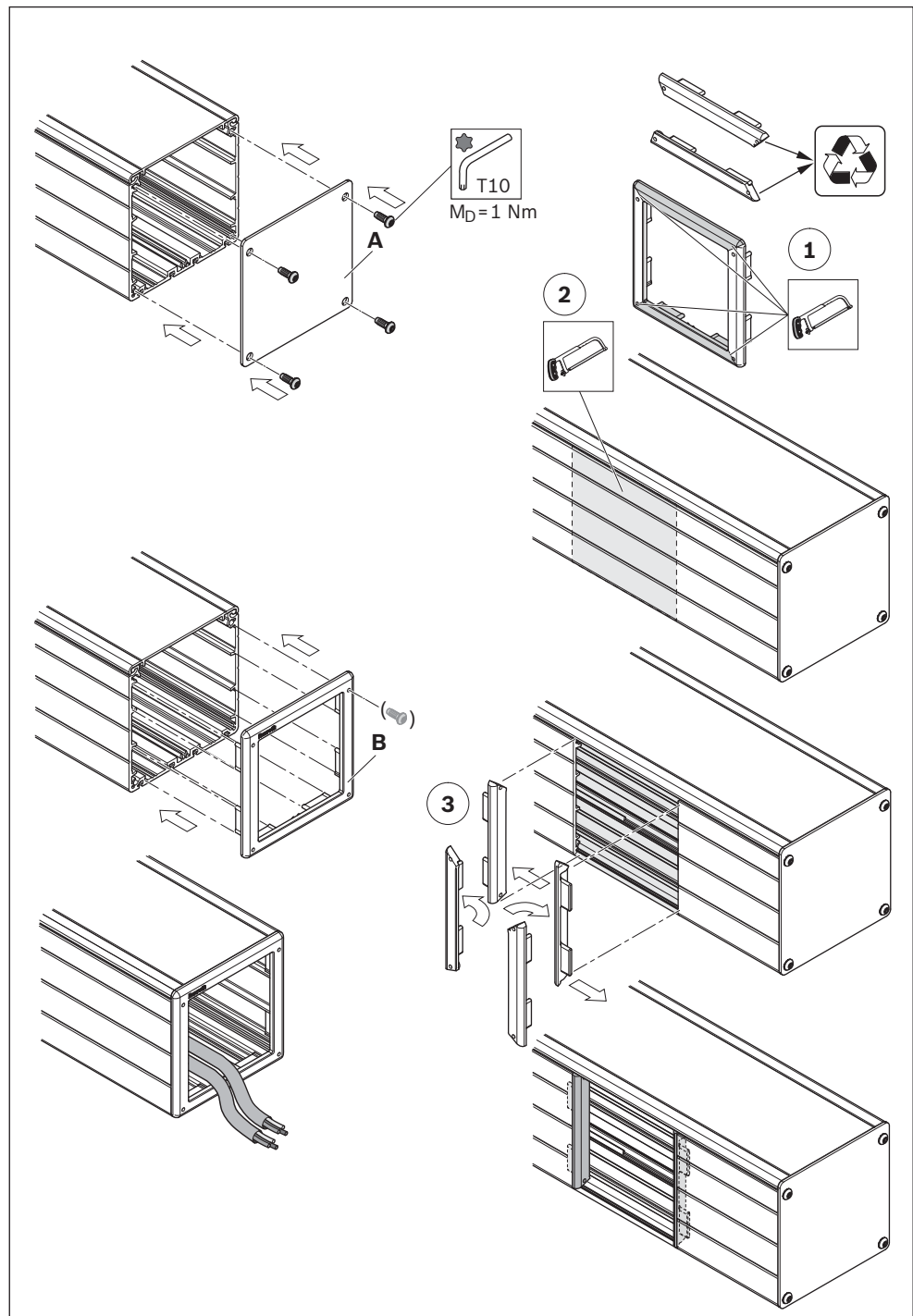
Fig. 2: Separador

358 781-02

7.5.3 Cubierta de cierre y protección de cantos

- 3 842 552 249** (A, 40x40)
- 3 842 552 250** (A, 40x80)
- 3 842 552 251** (A, 80x40)
- 3 842 552 252** (A, 80x80)
- 3 842 552 253** (B, 40x40)
- 3 842 552 254** (B, 40x80)
- 3 842 552 255** (B, 80x40)
- 3 842 552 256** (B, 80x80)

Utilice la protección de cantos frontal o lateralmente para no dañar conductores ni cables cuando estos salgan de la canaleta para cables.



358 781-03

Fig. 3: Cubierta de cierre y protección de cantos

7.5.4 Prensaestopas

3 842 553 973 (C, 40)

3 842 553 974 (D, 80)

Utilice el prensaestopas como protección de cantos para no dañar conductores ni cables cuando estos salgan de la canaleta para cables.

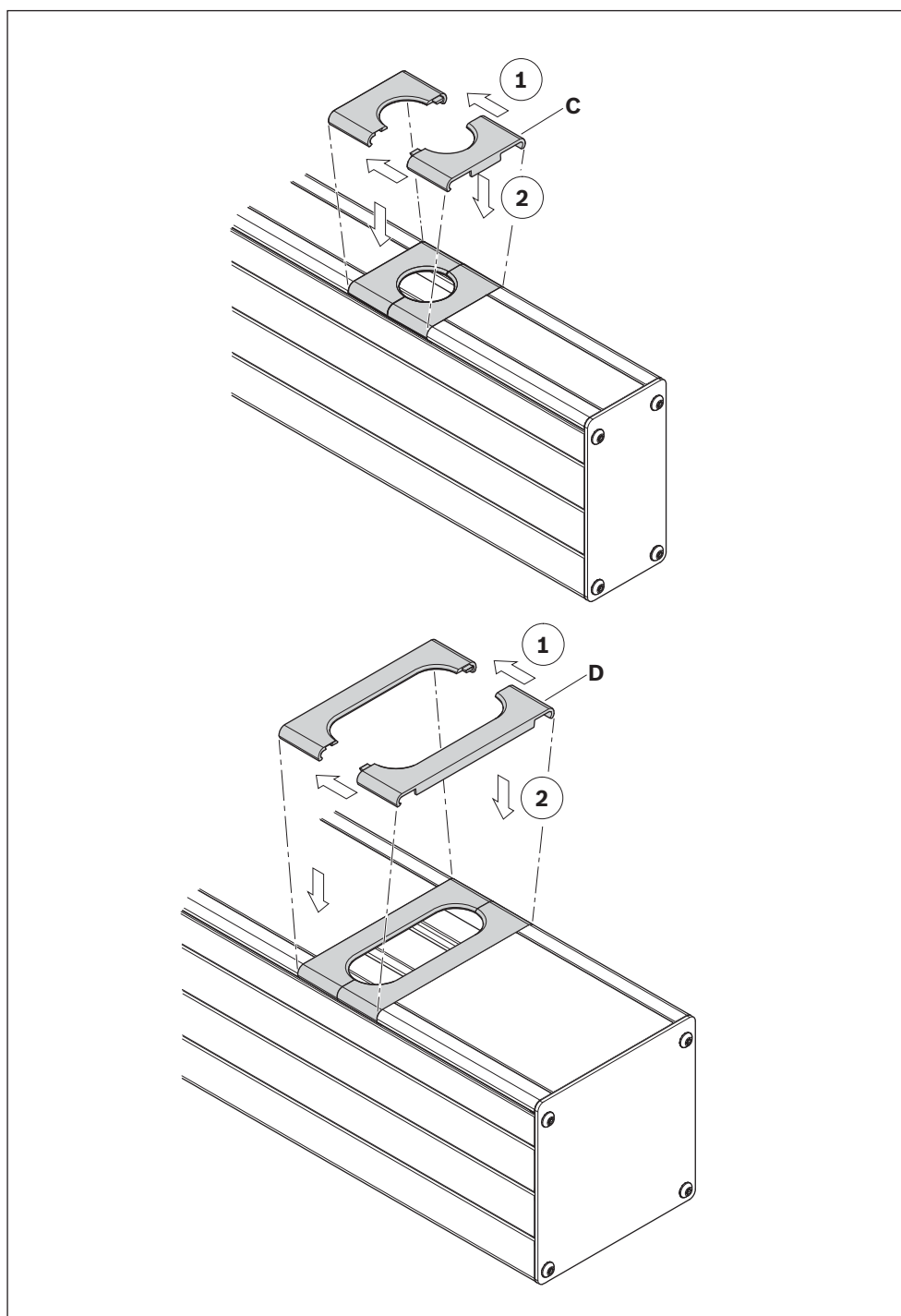


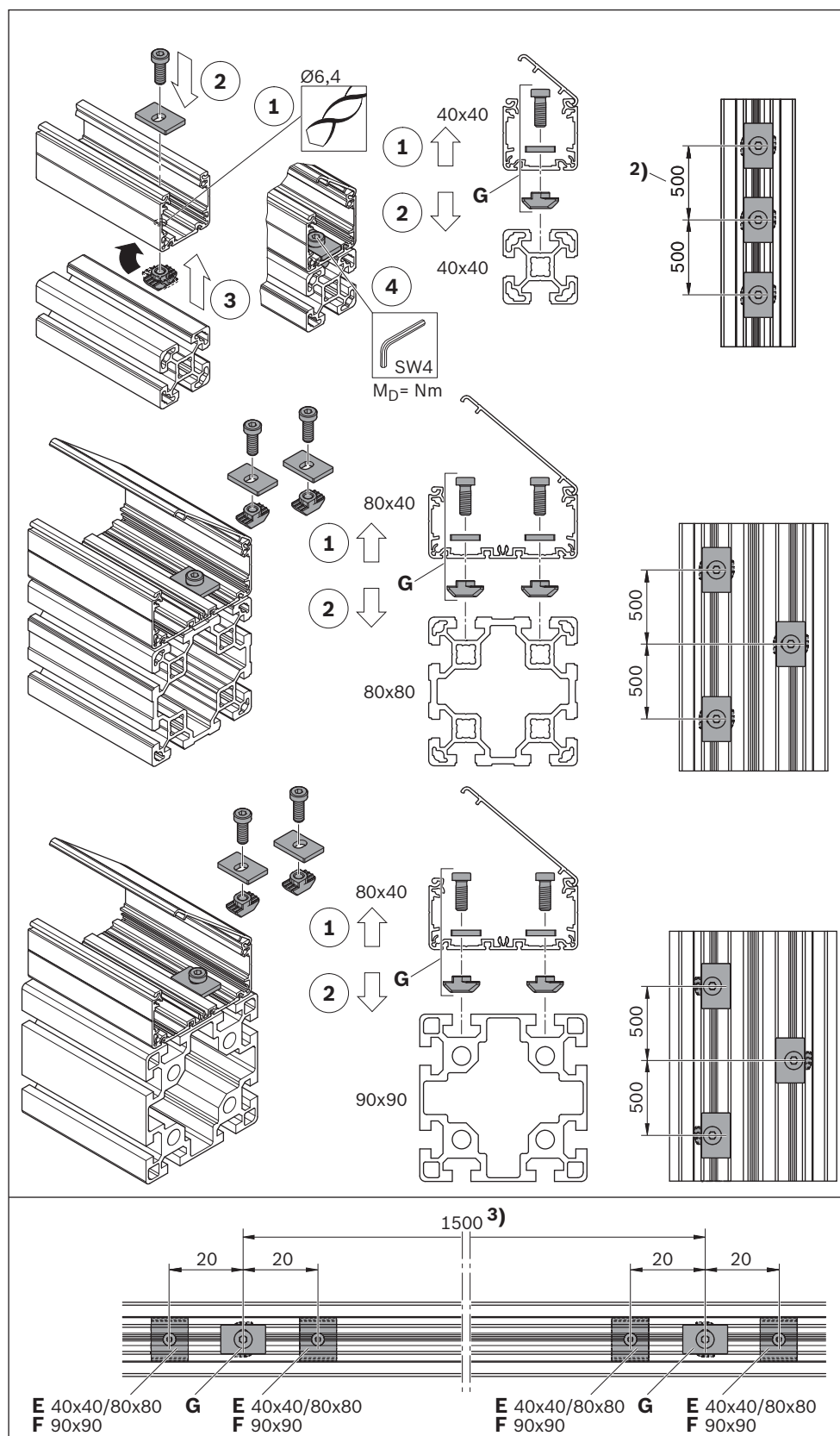
Fig. 4: Prensaestopas

358 781-04

3 842 548 997

En caso de montaje elevado o lateral, atornille la canaleta para cables al perfil de soporte.

- 1) Distancia de fijación recomendada **sin** zócalo de montaje
 2) Distancia de fijación recomendada **con** zócalo de montaje

7.5.6 Juego de piezas de fijación**Fig. 6: Juego de piezas de fijación**

7.5.7 Soporte para cables

3 842 552 265 (G)

3 842 552 266 (H)

Utilice el soporte para cables en caso de montaje elevado o lateral.

- Posición de entrada, ver paso de montaje 1
- Posición final, ver paso de montaje 2

- Atornille la cubierta de la canaleta para cables. (→ 1)).

- Para montajes elevados o laterales.
- Para cubiertas orientadas hacia arriba en caso de que la cubierta no esté puesta a tierra independientemente.

- Al atornillar, asegure la cubierta para evitar desplazamientos.

1) Tornillo autotaladrante R913045488

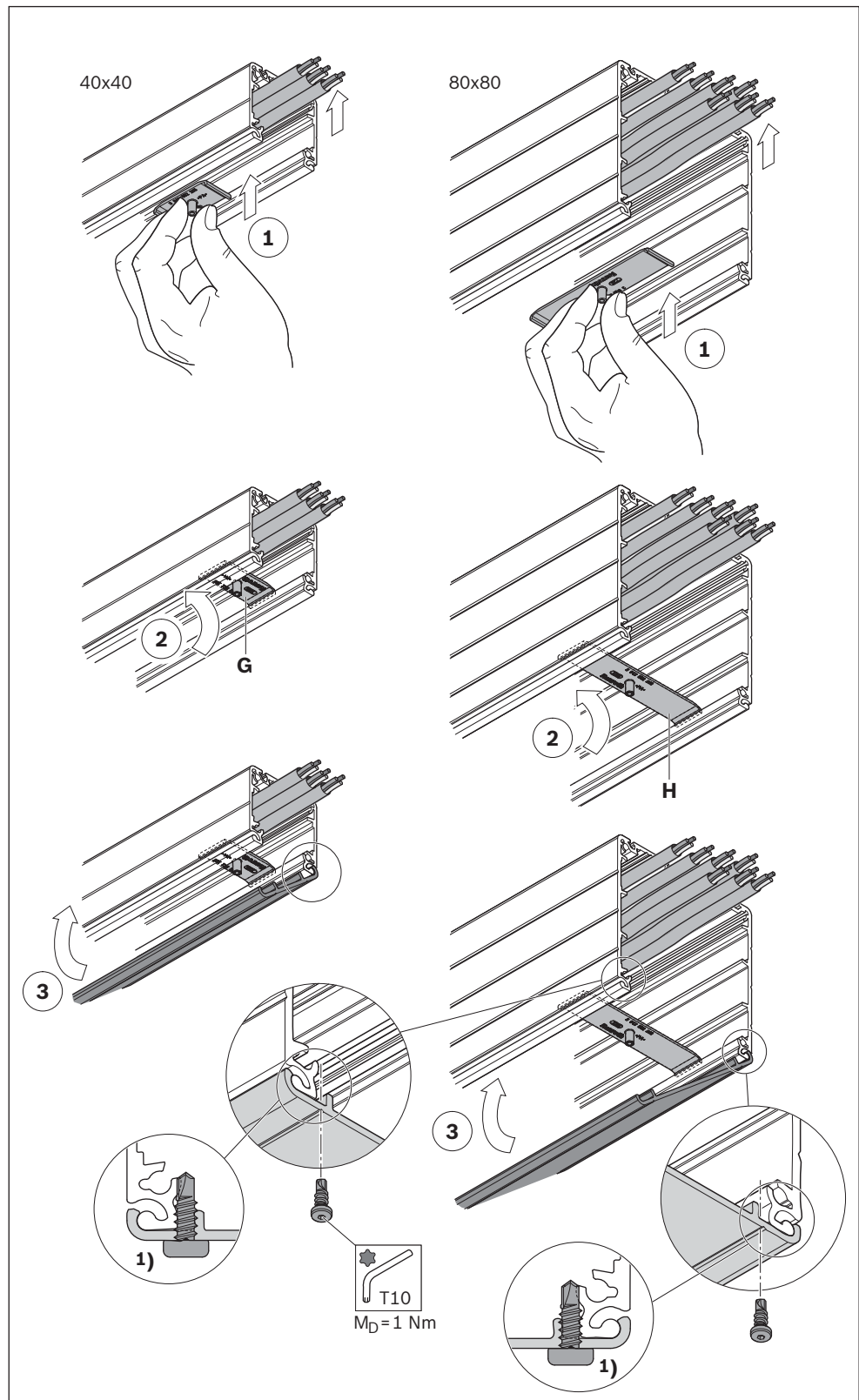


Fig. 7: Soporte para cables

358 781-06

7.5.8 Conexión equipotencial

3 842 552 263

Montaje solo por personal cualificado:

Todas las partes metálicas, incluyendo las cubiertas, deben estar correctamente puestas a tierra mediante conexión equipotencial

3 842 552 263 o un conductor de conexión equipotencial **3 842 552 234**.

1) Adhesivo con símbolo de puesta a tierra y cable no incluidos en el volumen de suministro.

No utilice la canaleta para cables como conductor de conexión equipotencial. (Ver EN 60204-1 cap. 8.2.3, "Los canales conductores metálicos flexibles o rígidos y conductores de cables metálicos no se pueden utilizar como conductores de puesta a tierra.").

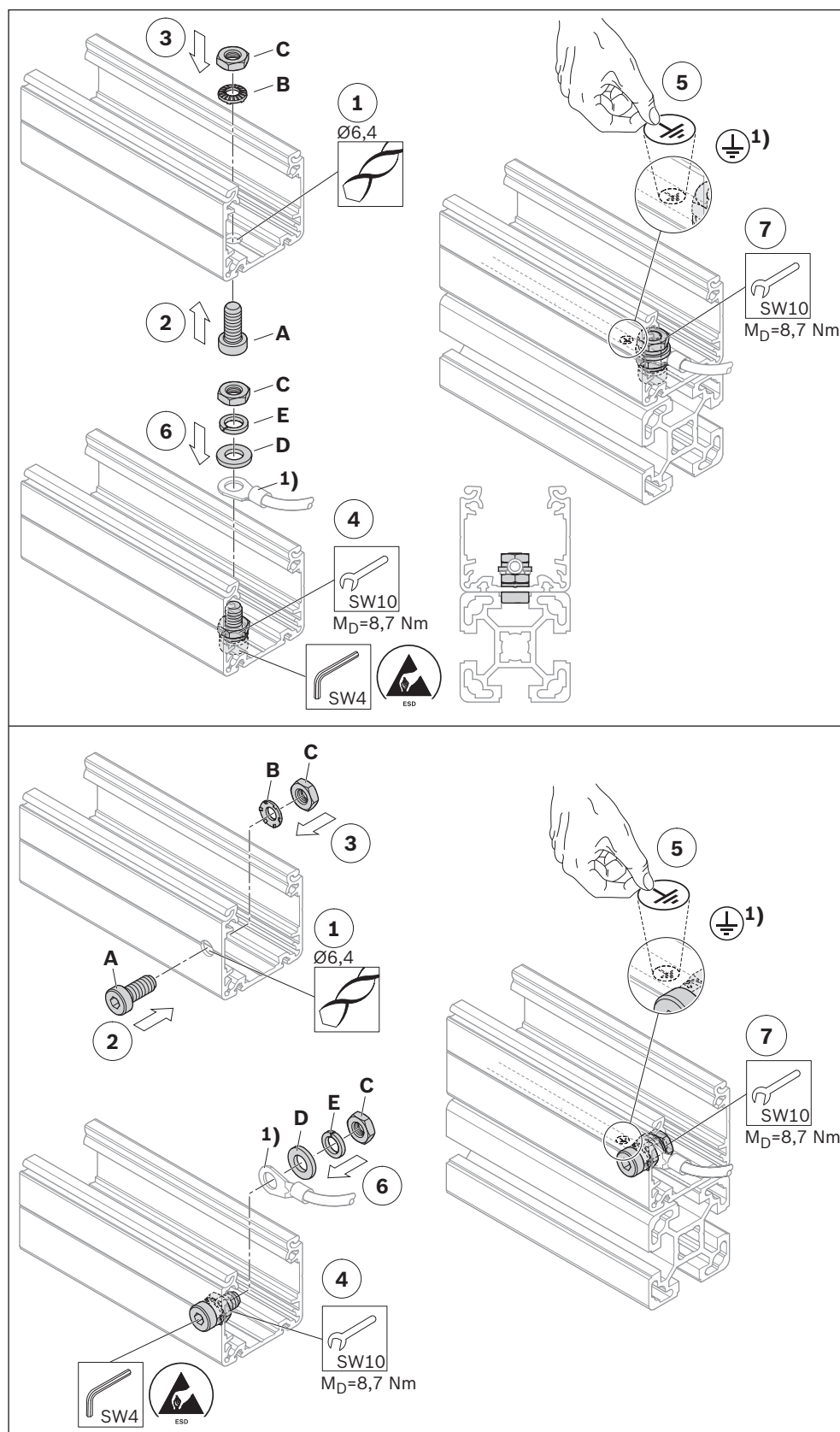


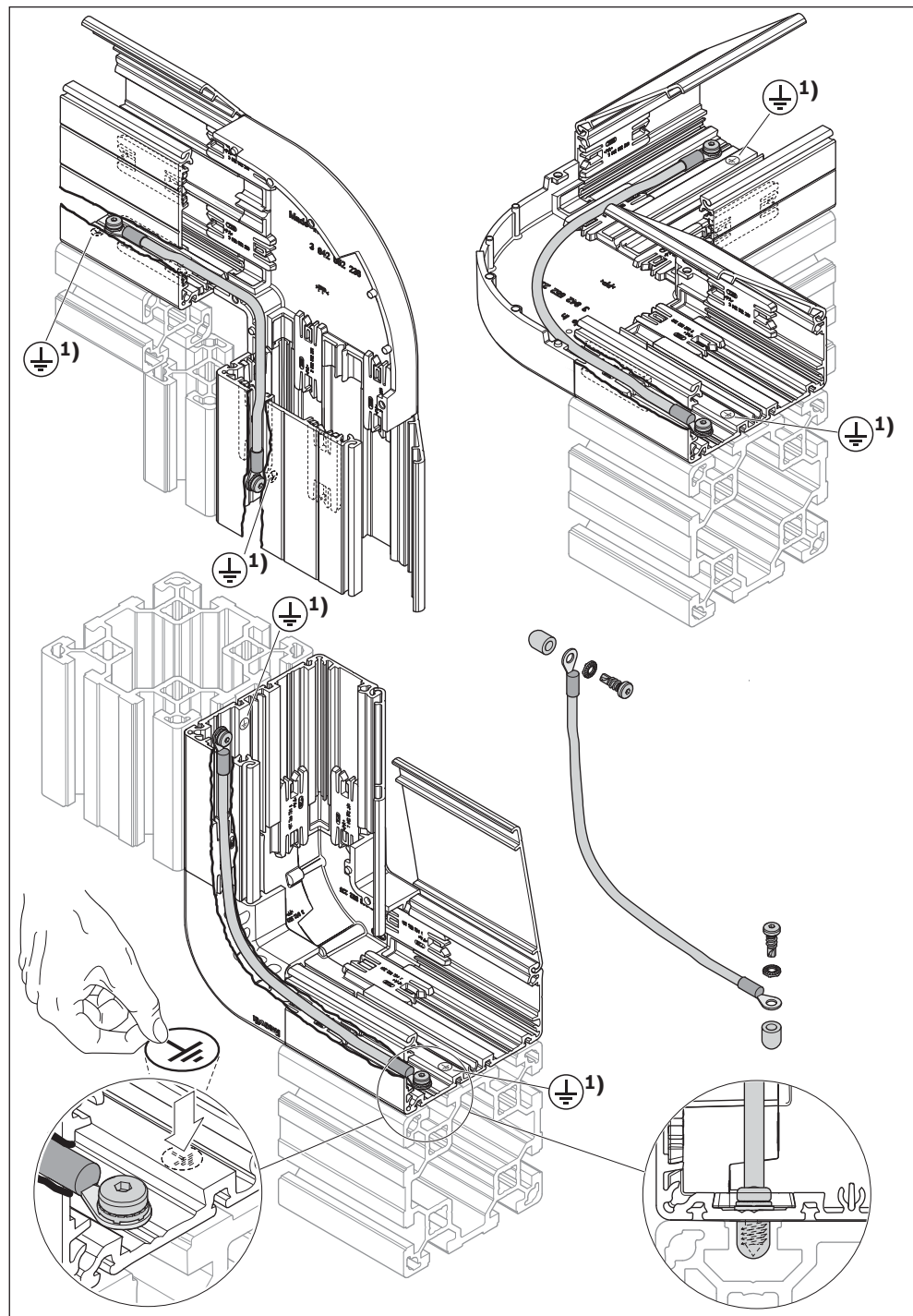
Fig. 8: Conexión equipotencial, montaje en suelo / pared de la canaleta para cables

Montaje solo por personal cualificado:

Todas las partes metálicas, incluyendo las cubiertas, deben estar correctamente puestas a tierra mediante conexión equipotencial

3 842 552 263 o un conductor de conexión equipotencial **3 842 552 234**.

¹⁾ Adhesivo con símbolo de puesta a tierra no incluido en el volumen de suministro

7.5.9 Conductor de conexión equipotencial

358 782-16

Fig. 9: Conductor de conexión equipotencial 3 842 552 234

8 Puesta en funcionamiento

8.1 Primera puesta en funcionamiento



ADVERTENCIA

Existencia de alta tensión eléctrica.

Peligro de graves lesiones por electrocución que pueden llegar hasta la muerte.

- ▶ Asegúrese de que todas las piezas de la canaleta para cables están conectadas mediante conexión equipotencial entre ellas y con un conductor de puesta a tierra.
- ▶ Asegúrese de que todas las cubiertas de la canaleta para cables están conectadas con un conductor de puesta a tierra independiente.
- ▶ No utilice la canaleta para cables como conductor de conexión equipotencial. (Ver EN 60204-1 cap. 8.2.3, “Los canales conductores metálicos flexibles o rígidos y conductores de cables metálicos no se pueden utilizar como conductores de puesta a tierra.”).

8.2 Nueva puesta en marcha después de una parada

Actúe igual que en la primera puesta en funcionamiento.

9 Mantenimiento y reparación

9.1 Limpieza y cuidado

Limpie el producto únicamente con un paño ligeramente humedecido.

9.2 Mantenimiento

El producto no necesita mantenimiento.

9.3 Repuestos

Para consultar los repuestos, véase la lista de repuestos MTparts, **3 842 529 770**.

10 Puesta fuera de servicio

El producto es un componente que no necesita ponerse fuera de servicio. Por ello, el capítulo correspondiente de estas instrucciones no cuenta con ninguna información.

11 Desmontaje y sustitución



ADVERTENCIA

Existencia de alta tensión eléctrica.

Peligro de graves lesiones por electrocución que pueden llegar hasta la muerte.

- ▶ Desconecte la tensión de la parte relevante de la instalación antes de realizar trabajos de mantenimiento o reparación.
- ▶ Proteja la instalación contra una reconexión involuntaria.

Existencia de presión neumática elevada.

Peligro de lesiones graves que pueden llegar hasta la muerte.

- ▶ Desconecte el suministro de aire comprimido de la parte relevante de la instalación antes de realizar trabajos de mantenimiento o reparación.
- ▶ Proteja la instalación contra una reconexión involuntaria.

Las cargas suspendidas pueden caerse.

En caso de caídas pueden surgir graves lesiones (incluso con consecuencias mortales).

- ▶ Únicamente emplee medios de enganche con una capacidad de carga suficientemente elevada (para consultar el peso del producto, véase la documentación de suministro).
- ▶ Antes de suspender el producto, compruebe si los cinturones de soporte están fijados de forma correcta.
- ▶ Asegure el producto para que no pueda volcar durante la elevación.
- ▶ Asegúrese de que salvo el operario no haya ninguna persona en la zona peligro a la hora de elevar o bajar cargas.

11.1 Preparación del producto para el almacenamiento/uso futuro

- Únicamente deposite el producto sobre superficies niveladas.
- Proteja el producto de influencias mecánicas.
- Proteja el producto de influencias medioambientales como la suciedad y la humedad.
- Tenga en cuenta las condiciones ambientales, véase la página 27.

12 Eliminación

- Los materiales empleados no perjudican la sostenibilidad medioambiental.
- Se ha previsto la posibilidad de un uso futuro o una reutilización (en su caso después de una renovación y la sustitución de piezas). La posibilidad de reciclaje existe gracias a la elección correspondiente de materiales y la capacidad de desmontaje.
- Una eliminación incorrecta del producto puede contaminar el medio ambiente.
- Deseche el producto según las disposiciones nacionales vigentes en su país.

13 Ampliación y modificación

- La garantía de Bosch Rexroth solo es válida para la configuración suministrada y ampliaciones que han tenido en cuenta la configuración. En caso de una modificación o ampliación que va más allá de las modificaciones o ampliaciones aquí descritas, se anula la garantía.

14 Localización y eliminación de fallos

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

15 Datos técnicos

- Para las dimensiones, véase el catálogo de venta
- Sección transversal utilizable de la canaleta para cables:

40x40:	500 mm ²
80x40:	1400 mm ²
40x80:	1300 mm ²
80x80:	3900 mm ²
- Impedancia lineal según DIN EN 50085-1: $\leq 0,001 \Omega/\text{m}$
- Grado de protección según DIN EN 50085-1: IP30/IP30-B

15.1 Condiciones ambientales

- El producto ha sido diseñado para el uso estático en zonas protegidas del clima.
- Temperatura de aplicación: +5 °C a +40 °C
- Temperatura de almacenamiento: -5 °C a +60 °C con una carga reducida en un 20 %
- Temperatura de almacenamiento: -25 °C a +70 °C
- Humedad relativa del aire: 5 % a 85 %, sin helada
- Presión de aire: > 84 kPa, a una altura de emplazamiento < 1400 m sobre el nivel del mar
- Carga admisible del suelo: 1000 kg/m²
- No se permite la aparición de moho u hongos ni la presencia de roedores u otros animales que puedan dañar la instalación.
- No se permite el emplazamiento y el funcionamiento en las cercanías inmediatas de instalaciones industriales que generen emisiones químicas.
- La instalación es resistente a la mayoría de los medios empelados en el sector de la fabricación, como por ejemplo el rociado con agua, aceite mineral, grasa y detergentes. Si tiene dudas acerca de la resistencia contra ciertas sustancias químicas como aceite de prueba, aceites tratados, sustancias de limpieza agresivas, disolventes o líquido de frenos, recomendamos que consulte su duda con su contacto Rexroth.
- Debe evitarse el contacto prolongado con sustancias de reacción básica o ácida fuerte.

Bosch Rexroth AG

Postfach 30 02 07
70442 Stuttgart
Germany
Fax +49 711 811-7777
info@boschrexroth.de
www.boschrexroth.com

Elektroduto

3 842 552 268 (40x40)

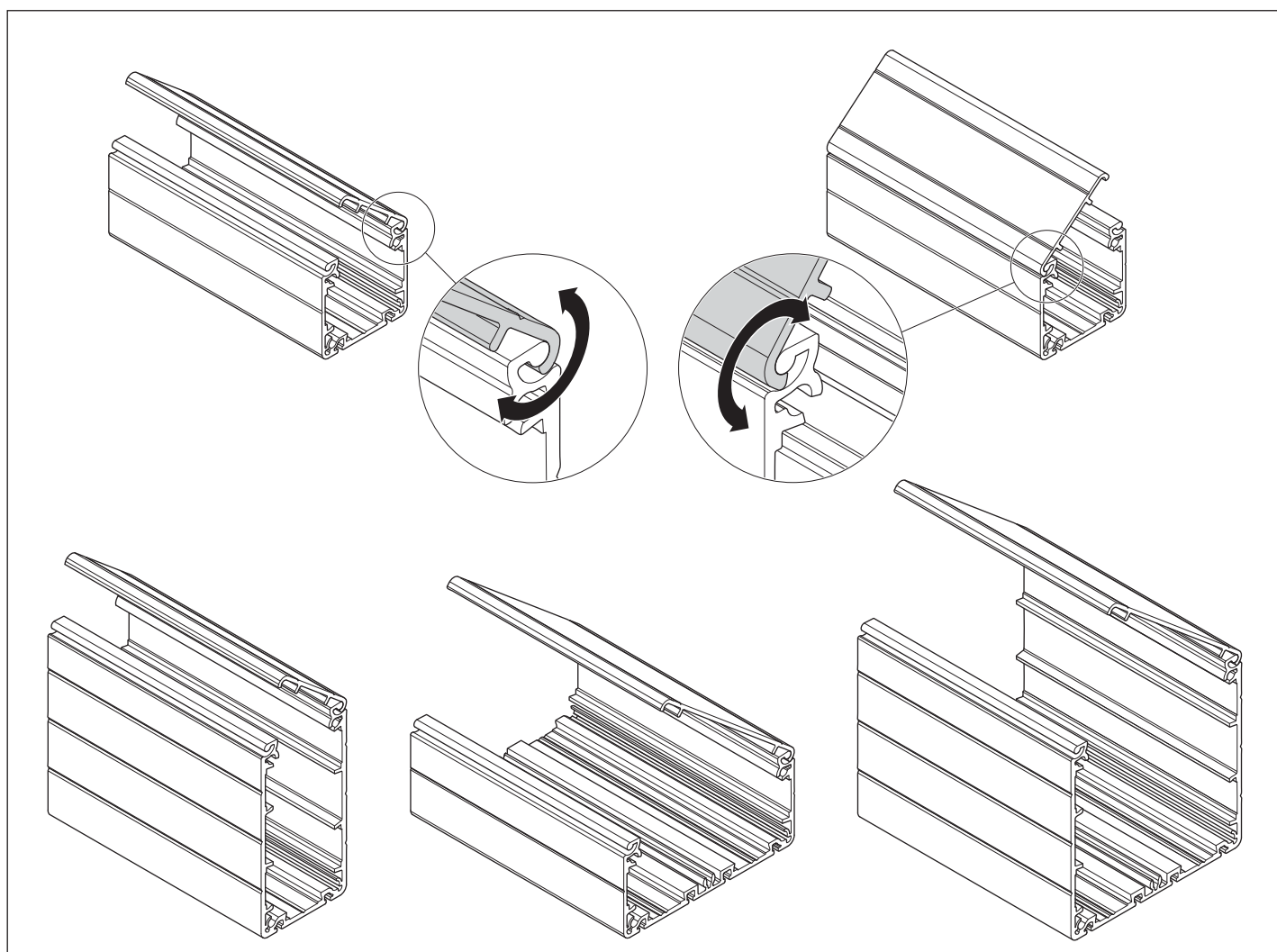
3 842 552 270 (40x80)

3 842 552 273 (80x40)

3 842 552 275 (80x80)

Manual de montagem
3 842 358 781/2015-10

Substitui: 2015-08
PORTUGUÊS



Os dados fornecidos destinam-se à descrição do produto. Caso os dados também devam ser utilizados, estes representam apenas exemplos de aplicação e sugestões. Os dados do catálogo não são características garantidas. Os dados não dispensam o usuário de avaliações e verificações próprias. Os nossos produtos estão sujeitos a um processo natural de desgaste e envelhecimento.

© Bosch Rexroth AG, todos os direitos reservados, também para o caso de registros de direito de proteção. Reserva-se o direito de qualquer disposição, como o direito de cópia e transmissão.

A página do título ilustra um exemplo de configuração. Por isso, o produto fornecido pode ser divergente da imagem.

O manual de montagem original foi elaborado em alemão.

- DE Die vorliegende Betriebsanleitung ist in den hier angegebenen Sprachen verfügbar. Als gedruckte Version (print) oder als PDF-Datei (media) zum Download aus dem Medienverzeichnis: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Geben Sie in die Suchmaske (oben rechts, unter „Search“) **3 842 358 781** ein. 2. Klicken Sie auf „►Search“.
- EN These operating instructions are available in the specified languages. They come in a hard copy (print) or as a PDF file (media) that can be downloaded at: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Enter **3 842 358 781** in the search mask (at the top right, under “Search”). 2. Click “►Search”.
- ZH 本安装说明书有这里给出的语言版本。有印刷版本 (print) 或者电子版 PDF 文件 (media) 供使用, 电子版文件可在下列的公司网站媒体网页上下载: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. 在搜索窗口 (右上角, “Search” 窗口) 内输入编号 **3 842 358 781**。2. 点击 “►Search”。
- ES El presente manual de instrucciones está disponible en los idiomas indicados aquí. Está disponible en versión impresa (print) o en archivo PDF (media) para descargarlo del Media Directory: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. En la pantalla de búsqueda (en la parte superior derecha, debajo de “Search”), introduzca **3 842 358 781**. 2. Haga clic en “►Search”.
- FR Les présentes instructions de service sont disponibles dans les langues indiquées ici. Disponible au téléchargement en version imprimée (print) ou en fichier PDF (media) à partir du répertoire médias : **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Dans le masque de recherche (en haut à droite dans « Search »), saisissez **3 842 358 781**.
2. Cliquez sur « ►Search ».
- IT Le presenti istruzioni per l'uso sono disponibili per essere scaricate dalla Media Directory nelle lingue di seguito indicate in versione stampata (print) o come file PDF (media): **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Nella maschera di ricerca (in alto a destra, sotto “Search”) inserire **3 842 358 781**. 2. Fare clic su “►Search”.
- PT As presentes instruções de serviço estão disponíveis nos idiomas aqui indicados. Como versão impressa (print) ou como arquivo PDF (media) para ser descarregado do diretório de mídias: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Introduza no motor de busca (em cima à direita, em “Search”) **3 842 358 781**. 2. Clique em “►Search”.
- BG Тази инструкция за експлоатация е налична на следните езици. Предоставя се под формата на печатен документ (print) или може да се изтегли като PDF файл (media) на адрес: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. В маската за търсене (горе вдясно, под „Search“) въведете **MTBG 358 781**. 2. Кликнете на „►Search“.
- CS Tento návod k používání je k dispozici ve zde uvedených jazycích. Jako tištěná verze (print) nebo jako soubor PDF (media) je ke stažení z adresáře médií: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Zadejte do vyhledávací obrazovky (nahore vpravo, pod „Search“) **MTCS 358 781**. 2. Klikněte na „►Search“.
- DA Denne betjeningsvejledning foreligger på de anførte sprog. Som udskrevet version (print) eller pdf-fil (media) til download fra: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Indtast **MTDA 358 781** i søgefunktionen (foroven til højre, under “Search”). 2. Klik på “►Search”.
- ET Käesolev kasutusjuhend on saadaval siinkohal äratoodud keeltes. Trükitud versioon (print) või PDF-failina (meedia) allalaadimiseks meediaregistrist minge: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Sisestage otsingumasinasse (ülal paremal, otsing „Search“) **MTET 358 781**. 2. Klõpsake nuppu „►Search“.
- EL Οι παρούσες οδηγίες χρήσης είναι διαθέσιμες στις γλώσσες που παρατίθενται εδώ. Διατίθενται σε έντυπη έκδοση ή ως αρχείο για λήψη από τον κατάλογο μέσων: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Στη μάσκα αναζήτησης (πάνω δεξιά, κάτω από το “Search”) καταχωρήστε τον κωδικό **MTEL 358 781**. 2. Κάντε κλικ στο “►Search”.
- FI Käsillä oleva käyttöohje on saatavana seuraavilla, tässä ilmoitetuilla kielillä. Tulostettuna versiona (print) tai PDF-tiedostona (media) ladattavana mediahakemistosta: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Syötä hakumaskiin (yläoikealla, kohtaan “Search”) **MTFI 358 781**. 2. Klikkaa kohtaa ”►Search”.

- GA Cuirtear na teoracha oibriúcháin seo ar fáil sna teangacha atá sonraithe. Cuirtear ar fáil iad i gcóip chrua (cóip phriontáilte) nó mar chomhad PDF (meán) atá le híoslódáil ag: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Iontráil **MTGA 358 781** sa mhasc cuardaigh (ar dheis ar barr, faoi **“Search”** (Cuardaigh)).
2. Cliceáil ar **“►Search”** (Cuardaigh).
- HR Upute za uporabu dostupne su na sljedećim jezicima. U ispisanom obliku (print) ili u obliku PDF datoteke (medij) za download iz popisa na stranici: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Upišite u praznu kućicu za pretraživanje (gore desno, pod **„Search”**) **MTHR 358 781**. 2. Kliknite na **„►Search”**.
- HU Ez az üzemeltetési utasítás az itt megadott nyelveken érhető el. Vagy nyomtatott verzióban (print) vagy PDF fájlként (média) a médiakönyvtárból való letöltéshez: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Írja be a kereső maszkba (jobbra fent, a **„Search”** (keresés) alatt) a **MTHU 358 781** számot. 2. Kattintson a **„►Search”** (keresés) gombra.
- IS Þessi notendahandbók er fáanleg á eftirfarandi tungumálum. Sem prentuð útgáfa (print) eða PDF-skrá (media) til að hlaða niður úr skráasafni: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Sláðu **MTIS 358 781** inn í leitargluggann (efst til hægri, fyrir neðan **„Search”**). 2. Smellið á **„►Search”**.
- LT Ši naudojimo instrukcija parengta toliau nurodytomis kalbomis. Kaip spausdinta versija (print) arba PDF failas (media), skirtas atsisiųsti iš laikmenų katalogo: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Įveskite paieškos kaukę (viršuje dešinėje ties **„Search”**) **MTLT 358 781**. 2. Spustelėkite **„►Search”**.
- LV Šī lietošanas instrukcija ir pieejama šeit norādītajās valodās. Drukātā variantā (print) vai PDF formātā (media) lejupielādei mediju direktoriājā: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Meklēšanas lauciņā (augšā pa labi, iedaļā **„Search”**) ievadiet **MTLV 358 781**. 2. Noklikšķiniet uz **„►Search”**.
- MT Dawn l-istruzzjonijiet tal-operat huma disponibbli fil-lingwi speċifikati. Huma disponibbli bħala kopja stampata jew bħala PDF file (media) li jista' titniżżel minn: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Ikteb **MTMT 358 781** fis-search mask (fuq il-lemin, fin-naħa ta' fuq, taħt **“Search”**). 2. Ikklikkja **“►Search”**.
- NL Deze handleiding is beschikbaar in de hier vermelde talen. Als gedrukte versie (print) of als pdf-bestand (media) om te downloaden uit de medialijst: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Voer in het zoekmasker (rechtsboven, onder **“Search”**) **MTNL 358 781** in. 2. Klik op **“►Search”**.
- NO Denne bruksanvisningen finnes på de språkene som er angitt her. Som trykt versjon (print) eller som PDF-fil (media) til å laste ned fra mediekatalogen: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Tast inn **MTNO 358 781** i søkemasken (oppe til høyre, i **«Search»**). 2. Klikk på **«►Search»**.
- PL Niniejsza instrukcja obsługi jest dostępna w podanych językach. W wersji drukowanej (print) lub jako plik PDF (media) do pobrania z katalogu Media Directory: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Do maski wyszukiwania (u góry po prawej stronie, pod **„Search”**) wprowadź **MTPL 358 781**. 2. Kliknąć **„►Search”**.
- RO Acest manual de utilizare este disponibil în limbile enumerate aici. În versiune tipărită (print) sau ca fișier PDF (media) de descărcat din catalogul media: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. În masca de căutare (dreapta sus, sub **„Search”**) introduceți **MTRO 358 781**. 2. Dați clic pe **„►Search”**.
- SK Predložený návod na obsluhu je k dispozícii v tu uvedených jazykoch. Ako tlačенá verzia (print) alebo ako PDF súbor (media) na stiahnutie z adresára médií: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Do masky vyhľadávania (vpravo hore, v mieste **„Search”**) zadajte **MTSK 358 781**. 2. Kliknite na **„►Search”**.
- SL Pričujoča navodila za uporabo so na voljo v tukaj naštetih jezikih. Navodila so na voljo v tiskani različici (print) ali kot datoteka PDF (media) za prenos iz imenika medijev: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. V polje za iskanje (zgoraj desno, pod **„Search”**) vpišite **MTSL 358 781**. 2. Nato kliknite **„►Search”**.
- SV Denna bruksanvisning finns på de språk som angetts här. Som tryckt version (på papper) eller som PDF-dokument (medie) att ladda ner från Mediekatalogen: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Ange i sökrutan (uppe till höger under **”Search”**) **MTSV 358 781**. 2. Klicka på **”►Search”**.
- TR Bu işletim kılavuzu belirtilen dillerde mevcuttur. Belirtilen link'ten yazıcı baskılı (print) veya PDF (medya) yüklenebilir: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
1. Arama alanına (sağ üst **“Search”**) **MTTR 358 781** yazınız. 2. **“►Search”** tıklayınız.

Conteúdo

1	Sobre esta documentação	6
1.1	Validade da documentação	6
1.2	Apresentação de informações	6
1.2.1	Instruções de segurança	6
1.2.2	Símbolos	7
2	Instruções de segurança	7
2.1	Sobre este capítulo	7
2.2	Uso correto	7
2.3	Uso incorreto	8
2.4	Qualificação do pessoal	8
2.5	Instruções de segurança gerais	8
2.6	Instruções de segurança específicas do produto	9
2.7	Equipamento de proteção individual	10
3	Indicações gerais sobre danos materiais e danos no produto	10
4	Volume de fornecimento	11
4.1	Condição de entrega	11
5	Sobre este produto	11
5.1	Especificações	11
5.1.1	Utilização do eletroduto	11
5.1.2	Classificação do sistema	11
5.1.3	Conformidade, aprovações e certificações	12
5.1.4	Versão do eletroduto	12
6	Transporte e armazenamento	13
6.1	Transporte do produto	13
6.2	Armazenamento do produto	13
7	Montagem	14
7.1	Desembalagem	14
7.2	Condições de instalação	14
7.2.1	Posição de instalação	14
7.3	Ferramentas necessárias	14
7.4	Símbolos utilizados	15
7.5	Montagem do produto	16
7.5.1	Eletroduto	16
7.5.2	Separador	17
7.5.3	Cobertura e proteção de canto	18
7.5.4	Passagem de cabo	19
7.5.5	Base de montagem	20
7.5.6	Conjunto de fixação	21
7.5.7	Suporte de cabo	22
7.5.8	Compensação de potencial	23
7.5.9	Cabo de compensação de potencial	24
8	Comissionamento	25
8.1	Primeiro comissionamento	25
8.2	Novo comissionamento após parada	25

9	Conservação e reparo	25
9.1	Limpeza e tratamento	25
9.2	Manutenção	25
9.3	Peças de reposição	25
10	Colocação fora de serviço	25
11	Desmontagem e troca	26
11.1	Preparar o produto para armazenamento/reutilização	26
12	Descarte	26
13	Ampliação e transformação	27
14	Busca e solução de falhas	27
15	Dados técnicos	27
15.1	Condições ambiente	27

1 Sobre esta documentação

1.1 Validade da documentação

Esta documentação é válida para os seguintes produtos:

- 3 842 552 268, eletroduto 40x40
- 3 842 552 270, eletroduto 40x80
- 3 842 552 273, eletroduto 80x40
- 3 842 552 275, eletroduto 80x80

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

Esta documentação contém informações importantes para montar, transportar, colocar em operação, operar, utilizar, submeter à manutenção, desmontar e eliminar falhas simples por conta própria, de maneira segura e correta.

- Antes de trabalhar com o produto, leia toda esta documentação, principalmente o capítulo 2 “Instruções de segurança” e o capítulo 3 “Indicações gerais sobre danos materiais e danos no produto”.

1.2 Apresentação de informações

Para que você possa trabalhar de forma rápida e segura com esta documentação e com o seu produto, use as instruções de segurança, símbolos, termos e abreviaturas padronizados. Para melhor compreensão, estes são explicados nos seguintes parágrafos.

1.2.1 Instruções de segurança

Nesta documentação, encontram-se instruções de segurança no capítulo 2.6 “Instruções de segurança específicas do produto” e no capítulo 3 “Indicações gerais sobre danos materiais e danos no produto” bem como antes de qualquer sequência de ações ou antes de uma instrução de manuseio, em que possa haver perigo de danos pessoais ou materiais. As medidas para o reforço de proteção descritas devem ser respeitadas.

As instruções de segurança estão estruturadas da seguinte forma:

 PALAVRA DE SINALIZAÇÃO
Tipo e fonte do perigo! Consequências em caso de inobservância ► Medida para o reforço de proteção ► ...

- **Símbolo de aviso:** chama atenção para o perigo
- **Palavra de sinalização:** indica a gravidade dos perigos
- **Tipo e fonte do perigo!:** designa o tipo e a fonte do perigo
- **Consequências:** descreve as consequências em caso de inobservância
- **Proteção:** indica como se pode evitar o perigo

Tabela 1: Classes de perigo de acordo com ANSI Z535.6-2006

Símbolo de aviso, palavra de sinalização	Significado
 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 pode ser danificado.

1.2.2 Símbolos

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

Tabela 2: Significado dos símbolos

Símbolo	Significado
	Se esta informação não for respeitada, o produto não pode ser utilizado ou operado em condições ideais.
	Passo de manuseio independente e individual
1.	Instrução de manuseio numerada:
2.	Os algarismos indicam que os passos de manuseio são sequenciais.
3.	

2 Instruções de segurança

2.1 Sobre este capítulo

O produto foi fabricado em conformidade com as regras técnicas geralmente reconhecidas. Mesmo assim, em caso de não observância deste capítulo e das instruções de segurança presentes nesta documentação, há perigo de danos pessoais e materiais.

- ▶ Leia atentamente toda esta documentação antes de trabalhar com o produto.
- ▶ Guarde a documentação em local acessível a todos os usuários e a qualquer momento.
- ▶ Quando entregar o produto a terceiros, faça-o sempre acompanhar da documentação necessária.

2.2 Uso correto

Você pode utilizar o produto da seguinte forma:

- Para instalação segura de cabos elétricos.
- Para instalação segura de cabos de dados.
- Para instalação segura de mangueiras pneumáticas.
- Condições ambiente, consulte e página 27.

O produto se destina apenas para uso comercial e não para uso pessoal.
O uso correto inclui também a leitura completa e compreensão deste manual e, principalmente, do capítulo 2 “Instruções de segurança”.

2.3 Uso incorreto

Qualquer outra utilização divergente da descrita no uso correto não é adequada e, por isso, não é permitida.

A Bosch Rexroth AG não assume qualquer responsabilidade por uso incorreto.

Os riscos no caso de uso incorreto são de total responsabilidade do usuário.

Da mesma forma, são considerados incorretos os seguintes casos de mau uso previsto:

- A utilização como construção de suporte.
- A utilização como duto de rodapé.
- A subida de pessoas sobre o produto
 - não é permitido subir no produto.
- A operação em área particular.

2.4 Qualificação do pessoal

As atividades descritas nesta documentação requerem conhecimentos mecânicos e elétricos básicos, bem como conhecimentos dos termos especializados associados. Para o transporte e o manuseio do produto são necessários conhecimentos adicionais ao lidar com uma ferramenta de elevação e os meios de içamento pertinentes. Portanto, para garantir a utilização segura, estas atividades devem ser efetuadas apenas por um técnico especializado apropriado ou por uma pessoa qualificada sob orientação de um técnico especializado.

Um técnico especializado é aquele que, com base na sua formação técnica, conhecimentos e experiências, assim como conhecimentos das determinações relevantes, pode avaliar os trabalhos que lhe são atribuídos, reconhecer possíveis riscos e tomar as medidas de segurança adequadas. Um técnico especializado deve cumprir as determinantes regras específicas da especialidade e disponibilizar o conhecimento técnico necessário.



A Bosch Rexroth lhe propõe medidas de apoio a treinamento em áreas especiais. Você pode encontrar uma visão geral do conteúdo do treinamento na Internet em: <http://www.boschrexroth.de/didactic>

2.5 Instruções de segurança gerais

- Observe as prescrições vigentes sobre a prevenção de acidentes e proteção ambiental.
- Respeite as normas e disposições de segurança do país em que o produto será utilizado/aplicado.
- Utilize os produtos Rexroth apenas em perfeito estado técnico.
- Respeite todos os avisos no produto.
- As pessoas que montam, operam, desmontam ou fazem a manutenção dos produtos Rexroth não podem estar sob a influência de álcool, outras drogas ou medicamentos que influenciem a capacidade de reação.
- Utilize apenas acessórios e peças de reposição originais da Rexroth de modo a excluir riscos de lesões derivados de peças de reposição não adequadas.

- Respeite os dados técnicos e as condições ambiente indicados na documentação do produto.
- O produto pode ser colocado em operação somente quando tiver sido determinado que o produto final (por exemplo uma máquina ou instalação), no qual os produtos Rexroth se encontram montados, corresponde às determinações específicas do país, às normas de segurança e normas da aplicação.

2.6 Instruções de segurança específicas do produto

Geral

- Em princípio, você não pode alterar ou transformar construtivamente o produto.
- Não sobrecarregue indevida e mecanicamente o produto em nenhuma circunstância. Nunca utilize o produto como degrau ou manípulo. Não coloque objetos sobre o mesmo.
- Sempre proteja o produto contra tombamento.

No transporte

Na montagem

- Observe as indicações de transporte na embalagem.
- Verifique o produto quanto a danos de transporte visíveis.
- Disponha os cabos e condutores de forma que não possam ser danificados e ninguém possa tropeçar nos mesmos.
- Despressurize e desenergize sempre a peça da instalação relevante antes de montar o produto ou encaixar/desencaixar o conector.
- Proteja a peça da instalação contra religação.
- Certifique-se, antes do comissionamento, de que todas as vedações e os fechos das conexões de encaixe estão corretamente montados e sem danos para evitar que líquidos e objetos estranhos possam penetrar no produto.

No comissionamento

- Deixe o produto se aclimatar algumas horas antes do comissionamento, caso contrário pode acumular-se água condensada na carcaça.
- Certifique-se de que todas as conexões elétricas e pneumáticas se encontram ocupadas ou fechadas.
- Verifique os requisitos de segurança conforme DIN EN 50085-1, DIN VDE 0100, DIN EN 60204-1, DIN EN 4414, EN 619.
- Coloque apenas em funcionamento um produto completamente instalado.
- Certifique-se de que estão presentes todos os dispositivos de segurança pertencentes ao produto e de que estão corretamente instalados e completamente funcionais. Você não pode alterar, contornar ou inutilizar os dispositivos de segurança em sua posição.
- Não segure em peças em movimento.
- Verifique o produto quanto a anomalias.

Na conservação e

no reparo

- Certifique-se de que os acessos aos pontos de manutenção e inspeção estejam livres de obstáculos.
- Realize os trabalhos de manutenção predefinidos nos intervalos que se encontram descritos no capítulo 10.3 Manutenção.
- Certifique-se de que as conexões da linha, as conexões e os componentes não se soltem enquanto a instalação se encontrar sob pressão e tensão. Proteja a instalação contra religação.

No descarte

- Elimine o produto de acordo com as determinações nacionais do seu país.

2.7 Equipamento de proteção individual

- Ao lidar com o produto, use equipamento de segurança adequado (por exemplo, calçados de segurança).

Como proprietário ou operador da instalação, você é o responsável pelos equipamentos de proteção adequados ao lidar com o produto.

Todas as partes integrantes do equipamento de proteção individual devem estar intactas.

3 Indicações gerais sobre danos materiais e danos no produto

A garantia é exclusivamente válida para a configuração fornecida.

- O direito à garantia se extingue em caso de montagem, comissionamento e operação incorretos, bem como no caso de uso e/ou manuseio inadequados.

Na limpeza

- Evite a entrada de produto de limpeza no sistema.
- Nunca utilize solventes ou produtos de limpeza agressivos.
- Não utilize um limpador de alta pressão para limpar.

4 Volume de fornecimento

O volume de fornecimento inclui:

- Eletroduto e produtos relacionados conforme seu pedido.
- 1 manual de montagem “Eletroduto”.

4.1 Condição de entrega

- Desmontado.

5 Sobre este produto

5.1 Especificações

5.1.1 Utilização do eletroduto

- Para instalação de cabos de alimentação que protege contra influências ambientais.

5.1.2 Classificação do sistema

Os eletrodutos estão em conformidade com as classificações das normas relevantes a seguir:

- DIN EN 50085-1 Sistemas de dutos para instalação elétrica para instalações elétricas – Parte 1. Exigências gerais

Tabela 3: Classificação conforme DIN EN 50085-1; parágrafo 6

6.2	Resistente ao choque para instalação e aplicação
6.2.4	Sistemas de dutos para instalação elétrica para energia cinética 2 J
6.4	Resistência contra propagação de chamas
6.4.2	Sistemas de dutos para instalação elétrica que não propagam chamas
6.5	Condutividade elétrica
6.5.1	Sistemas de dutos para instalação elétrica com condutividade elétrica: Impedância linear $\leq 0,001 \Omega/\text{m}$
6.6	Característica de isolamento elétrico
6.6.1	Sistemas de dutos para instalação elétrica sem característica de isolamento
6.7	Tipo de proteção de carcaça ou acondicionamento conforme EN 60529:1991
6.7.1	Proteção contra entrada de objetos estranhos: IP30 (com tampa fechada e coberturas montadas na parte frontal, sem proteção de canto e sem passagem de cabos)
6.7.3	Proteção contra toque em peças perigosas: IP30-B (com tampa fechada e coberturas montadas na parte frontal, sem proteção de canto e sem guia de cabos)
6.9	Tipo de fixação da cobertura do duto do sistema
6.9.1	Cobertura do duto do sistema de dutos para instalação elétrica sem ferramenta para abertura

- DIN EN 50085-2-1 Sistemas de dutos para instalação elétrica para instalações elétricas-Parte 2-1: Exigências especiais para sistemas de dutos para instalação elétrica para parede e teto

Tabela 4: Classificação conforme DIN EN 50085-2-1; parágrafo 6

6.101	Posição de montagem prevista
6.101.3	Sistema de dutos para instalação elétrica embutido/aparente na parede ou no teto
6.101.3.1	Sistema de dutos para instalação elétrica embutido/aparente na parede
6.101.3.2	Sistema de dutos para instalação elétrica embutido/aparente no teto
6.101.4	Sistema de dutos para instalação elétrica na parede e apoiada por outra área horizontal exceto o piso
6.103	Tipo
6.103.1	Tipo-1-Sistema de dutos para instalação elétrica
6.104	Fluido hidráulico em sistema de dutos para instalação elétrica fechado
6.104.2	Sistema de dutos para instalação elétrica fechado para força da pressão até 320 N

5.1.3 Conformidade, aprovações e certificações

- Em conformidade com CE de acordo com a diretiva 2014/35/EU (diretriz de baixa tensão) normas de produto relacionadas:
 - DIN EN 50085-1 Sistemas de dutos para instalação elétrica para instalações elétricas – Parte 1. Exigências gerais
 - DIN EN 50085-2-1 Sistemas de dutos para instalação elétrica para instalações elétricas – Parte 2-1: Exigências especiais para sistemas de dutos para instalação elétrica para parede e teto
- Teste VDE  VDE 0604-1 e VDE 0604-2-1

5.1.4 Versão do eletroduto

- Eletroduto de alumínio
- Separador de PVC
- Cobertura de alumínio
- Passagem de cabos de FPP
- Base de montagem de PA6
- Suporte de cabo de PA6
- Eletroduto curvo de FPP
- Elemento de conexão de PA6
- Peça intermediária de FPP
- Proteção de canto de FPP

6 Transporte e armazenamento

- Observe as indicações de transporte na embalagem.
- Peso de transporte: consulte os documentos de entrega.
- Proteja o produto contra tombamento!
- No armazenamento e no transporte respeite obrigatoriamente as condições ambiente, consulte a página 27.

6.1 Transporte do produto



ATENÇÃO

Cargas elevadas podem cair!

Na queda, podem ocorrer ferimentos graves (também com consequências fatais).

- ▶ Utilize apenas meios de içamento com capacidade de carga suficientemente alta (peso do produto, consulte os documentos de entrega).
- ▶ Antes de elevar o produto, verifique se as cintas de transporte estão fixadas corretamente!
- ▶ Proteja o produto contra tombamento no momento da elevação!
- ▶ Preste atenção durante a elevação e o abaixamento para que nenhuma outra pessoa, exceto o operador, esteja na área de perigo!

6.2 Armazenamento do produto

- Coloque o produto somente sobre uma superfície plana.
- Proteja o produto contra influências mecânicas.
- Proteja o produto contra influências ambientais, como sujeira e umidade.
- Observe as condições ambiente, consulte a página 27.

7 Montagem

7.1 Desembalagem

- ▶ Retire o produto da embalagem.
- ▶ Descarte a embalagem de acordo com as determinações nacionais do seu país.

7.2 Condições de instalação

- ▶ Respeite, em todo caso, as condições ambiente no momento da instalação, as quais estão especificadas nos dados técnicos (consulte a página 27).

7.2.1 Posição de instalação

- ▶ Monte o produto alinhado e equilibrado, perpendicularmente e paralelo ao eixo. Com isso, é garantido o seu funcionamento e evitado o desgaste prematuro.

7.3 Ferramentas necessárias

- Chave sextavada SW10.
- Chave Allen SW4.
- Chave Allen T10
- Martelo
- Nível de bolha

7.4 Símbolos utilizados

Tabela 5: Símbolos utilizados

	Montagem recomendada com martelo de borracha
 SW13 M _D = 20Nm	Chave para parafuso sextavado SW = largura da chave ... mm M _D = torque necessário ... Nm
 SW5 M _D = 8Nm	Chave para parafuso sextavado interno SW = largura da chave ... mm M _D = torque necessário ... Nm
 T10 M _D = 1 Nm	Chave para parafuso sextavado interno T... = tamanho do sextavado interno MD = torque necessário
 PZ2	Chave para fenda em cruz PZ ... = fenda em cruz Pozidriv, tamanho ... PH ... = fenda em cruz Phillips, tamanho ...
 PH3	
 gleitmo 585 K	Lubrifique / Lubrifique com graxa específica: • gleitmo 585 K: gleitmo 585 K, www.fuchs-lubritech.com • Antiengripante: Food Grade Anti-Seize/Loctite 8014, www.henkel.com
 Anti-Seize	
 Loctite 243	Bloqueie os parafusos com: • Loctite 243: resistência média (novamente solúvel), www.loctite.de • Loctite 601: resistência alta (não mais solúvel), www.loctite.de
 Loctite 601	
	As peças assinaladas não são necessárias para a situação de montagem descrita. Descarte as peças ou utilize-as de outra forma.
	Sequência das etapas de montagem em gráficos. Os algarismos correspondem à sequência das etapas montagem de acordo com as instruções de manuseio do texto que as acompanha.
	Designação de componentes em gráficos. As letras identificam os componentes mencionados no texto que os acompanha.
	Visão detalhada a partir de outra direção de visualização, por exemplo, da parte traseira ou parte inferior do produto.

7.5 Montagem do produto

7.5.1 Eletroduto

3 842 552 268 (40x40)

3 842 552 270 (40x80)

3 842 552 273 (80x40)

3 842 552 275 (80x80)

Seção transversal utilizável do eletroduto:

- 40x40: 500 mm²
- 40x80: 1300 mm²
- 80x40: 1400 mm²
- 80x80: 3900 mm²

- Aparafuse a cobertura do eletroduto. (🔩 1)).
- Em montagem lateral ou superior.
- Com tampa direcionada para cima, se a tampa não for aterrada separadamente.
- Durante o aparafusamento, trave a tampa contra deslocamento.

1) Parafuso de perfuração
R913045488

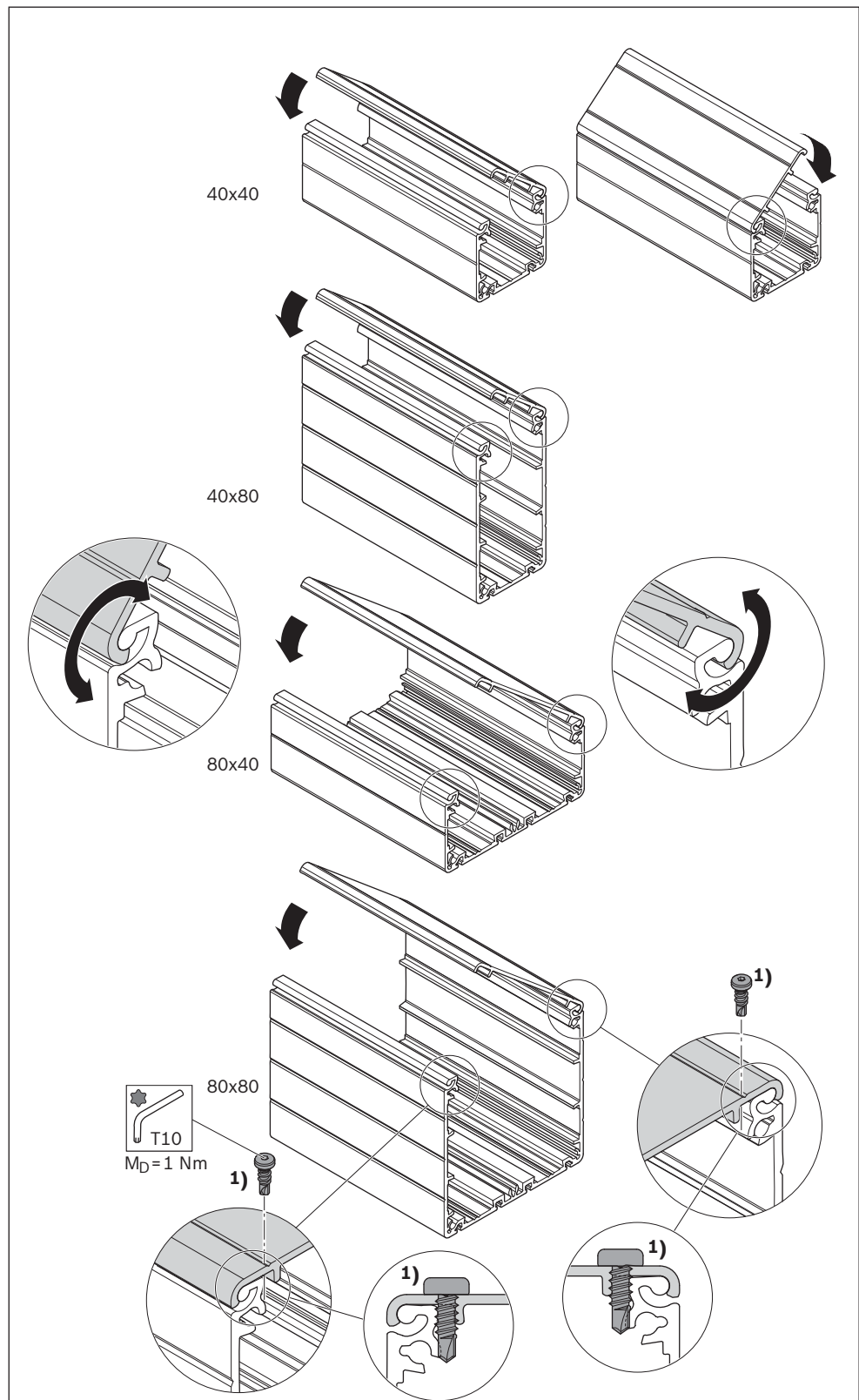


Fig. 1: Eletroduto

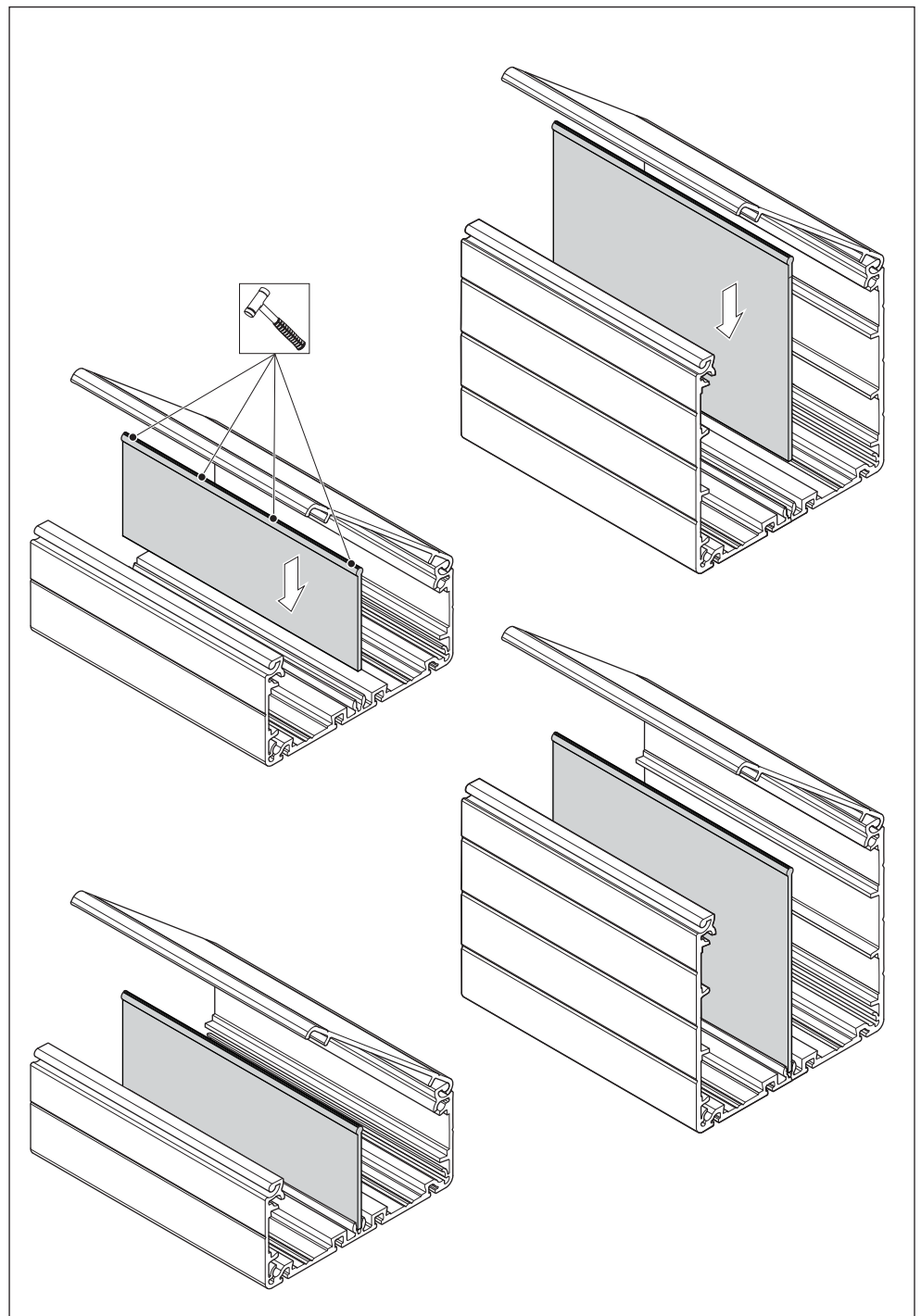
358 781-01

7.5.2 Separador

3 842 552 245 (40 de altura)

3 842 552 246 (80 de altura)

Monte o separador com um martelo de cabeça de borracha se necessário.



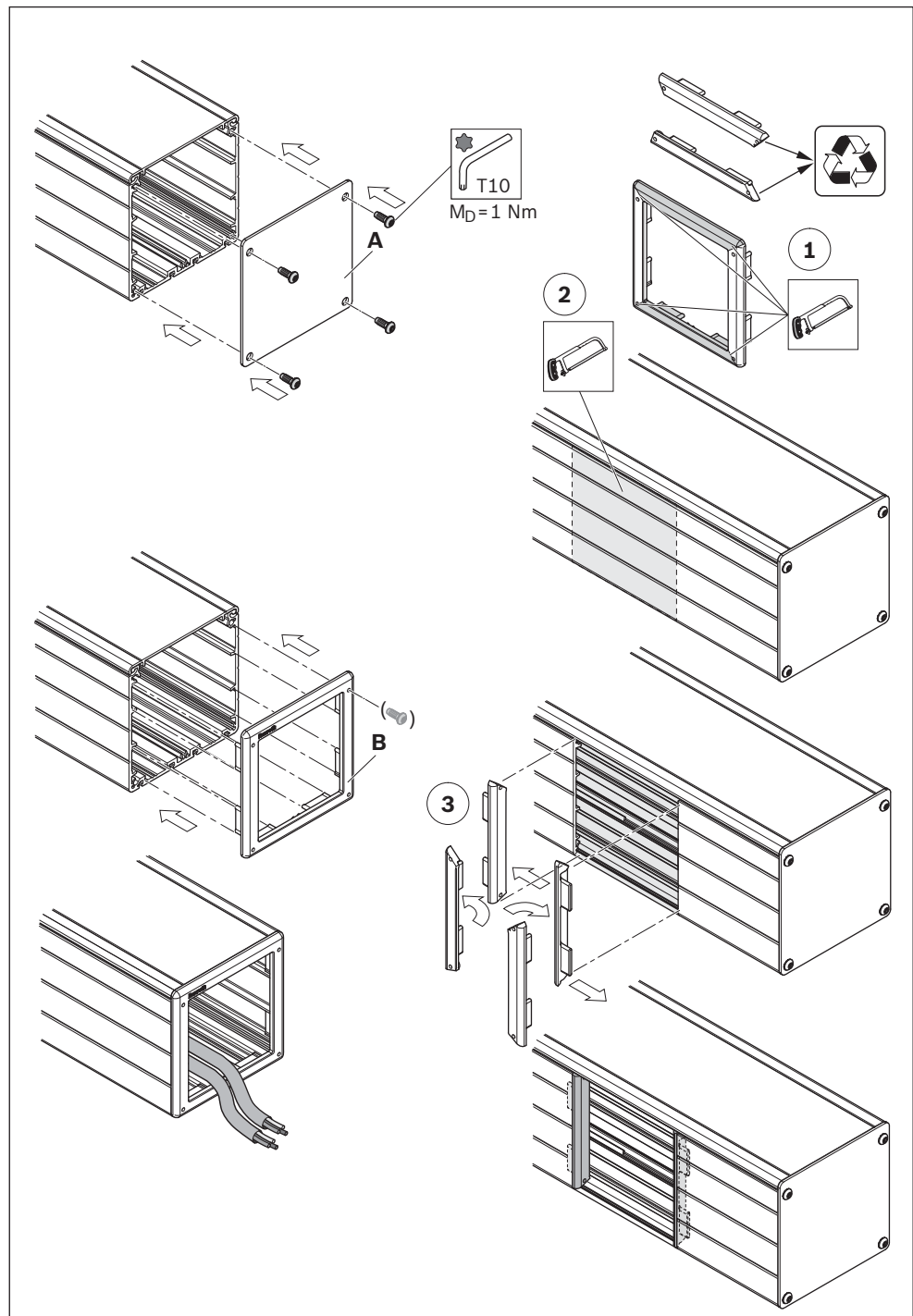
358 781-02

Fig. 2: Separador

7.5.3 Cobertura e proteção de canto

- 3 842 552 249** (A, 40x40)
- 3 842 552 250** (A, 40x80)
- 3 842 552 251** (A, 80x40)
- 3 842 552 252** (A, 80x80)
- 3 842 552 253** (B, 40x40)
- 3 842 552 254** (B, 40x80)
- 3 842 552 255** (B, 80x40)
- 3 842 552 256** (B, 80x80)

Utilize a proteção de canto, frontal ou lateral, para não danificar um cabo isolado, fio ou tubulações ao retirar do eletroduto.



358 781-03

Fig. 3: Cobertura e proteção de canto

7.5.4 Passagem de cabo

3 842 553 973 (C, 40)

3 842 553 974 (D, 80)

Utilize a passagem de cabo como proteção de canto para não danificar um cabo isolado, fio ou tubulações ao retirar do eletroduto.

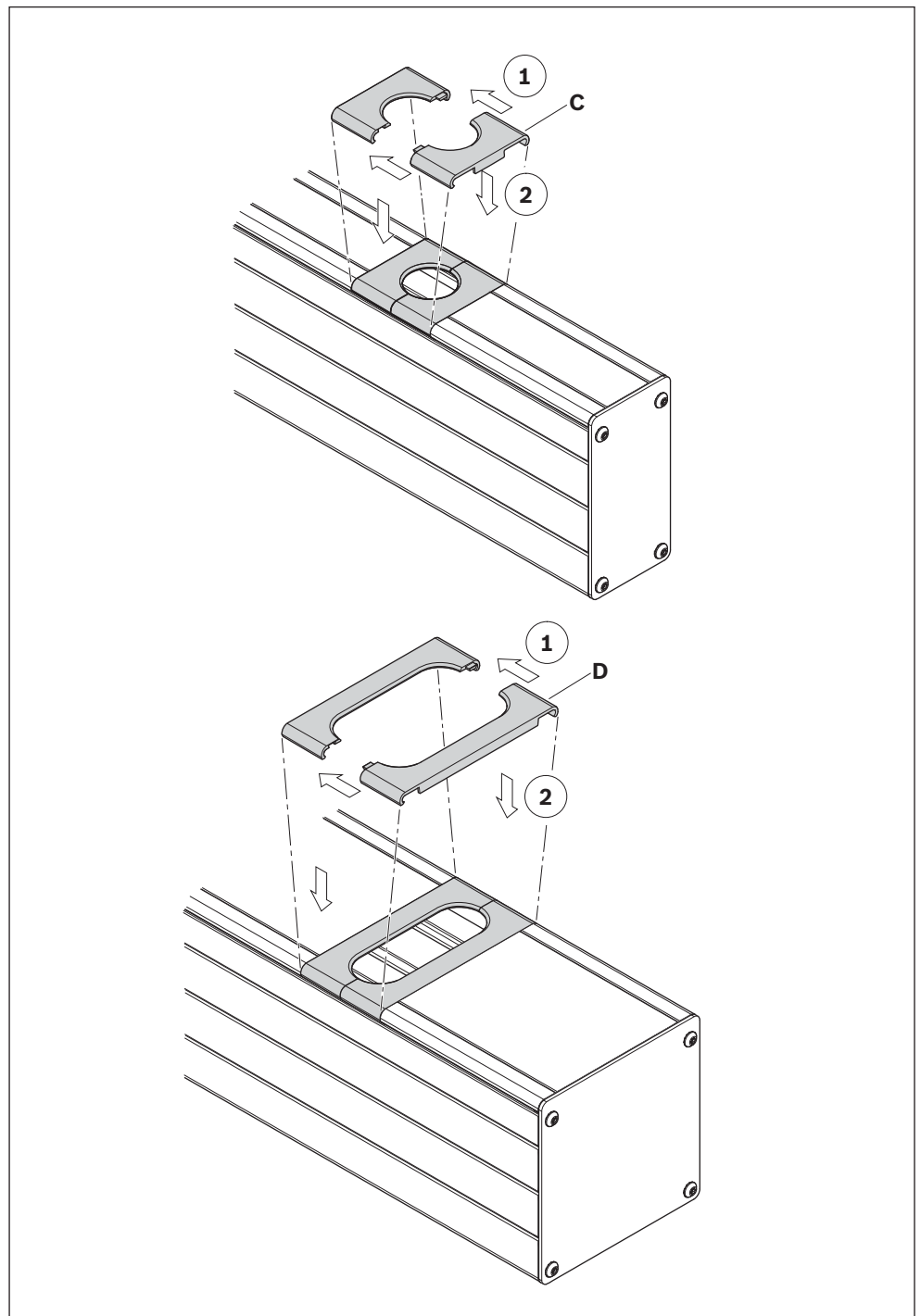
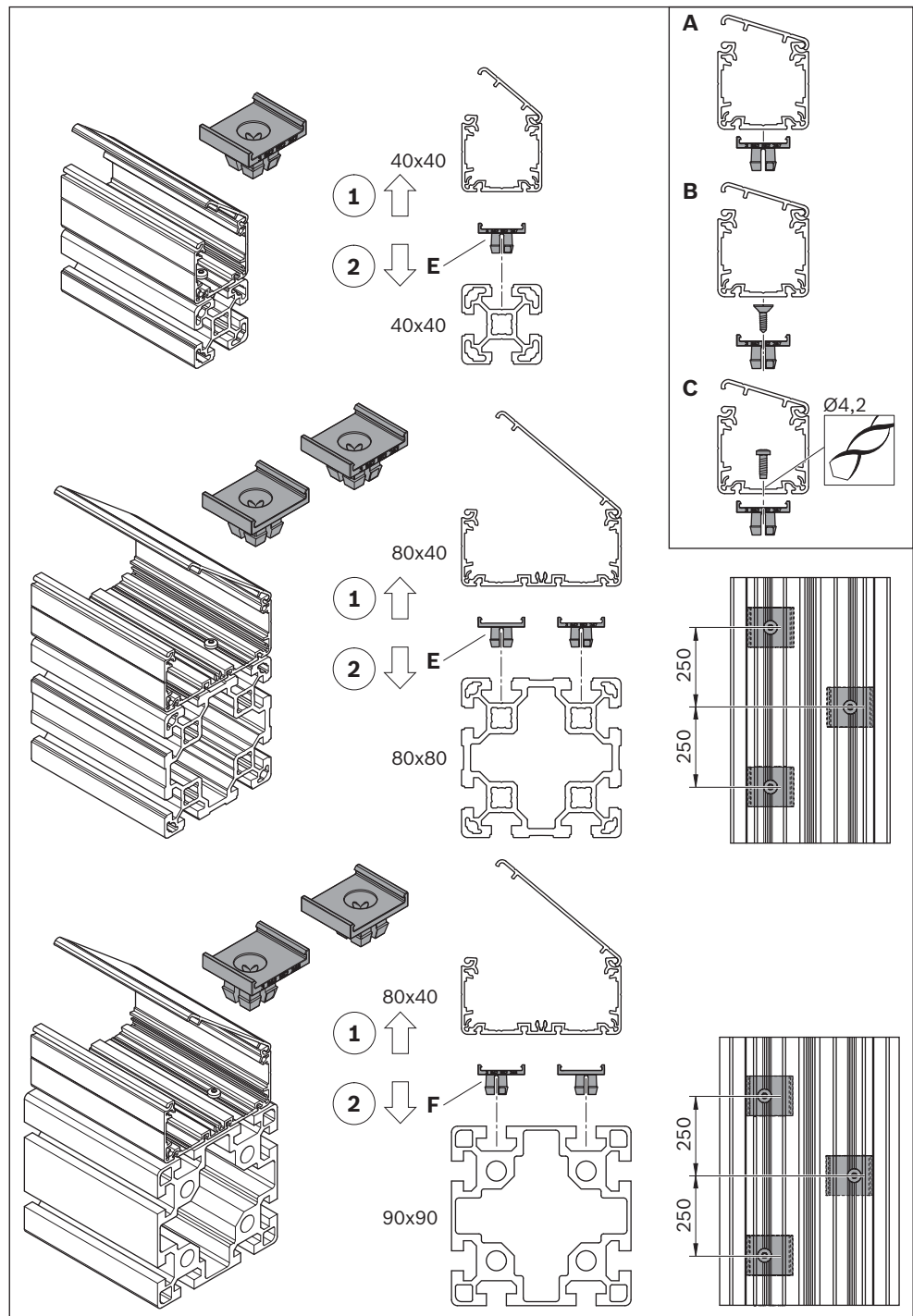


Fig. 4: Passagem de cabo

358 781-04

3 842 552 247 (E)**3 842 552 248 (F)**

Aparafuse o eletroduto com o perfil de aspiração de suporte durante a montagem superior ou lateral.

7.5.5 Base de montagem

358 781-05

Fig. 5: Base de montagem

7.5.6 Conjunto de fixação

3 842 548 997

Aparafuse o eletroduto durante a montagem superior ou lateral com o perfil de aspiração de suporte.

- 1) Distância de fixação recomendada **sem** base de montagem
- 2) Distância de fixação recomendada **com** base de montagem

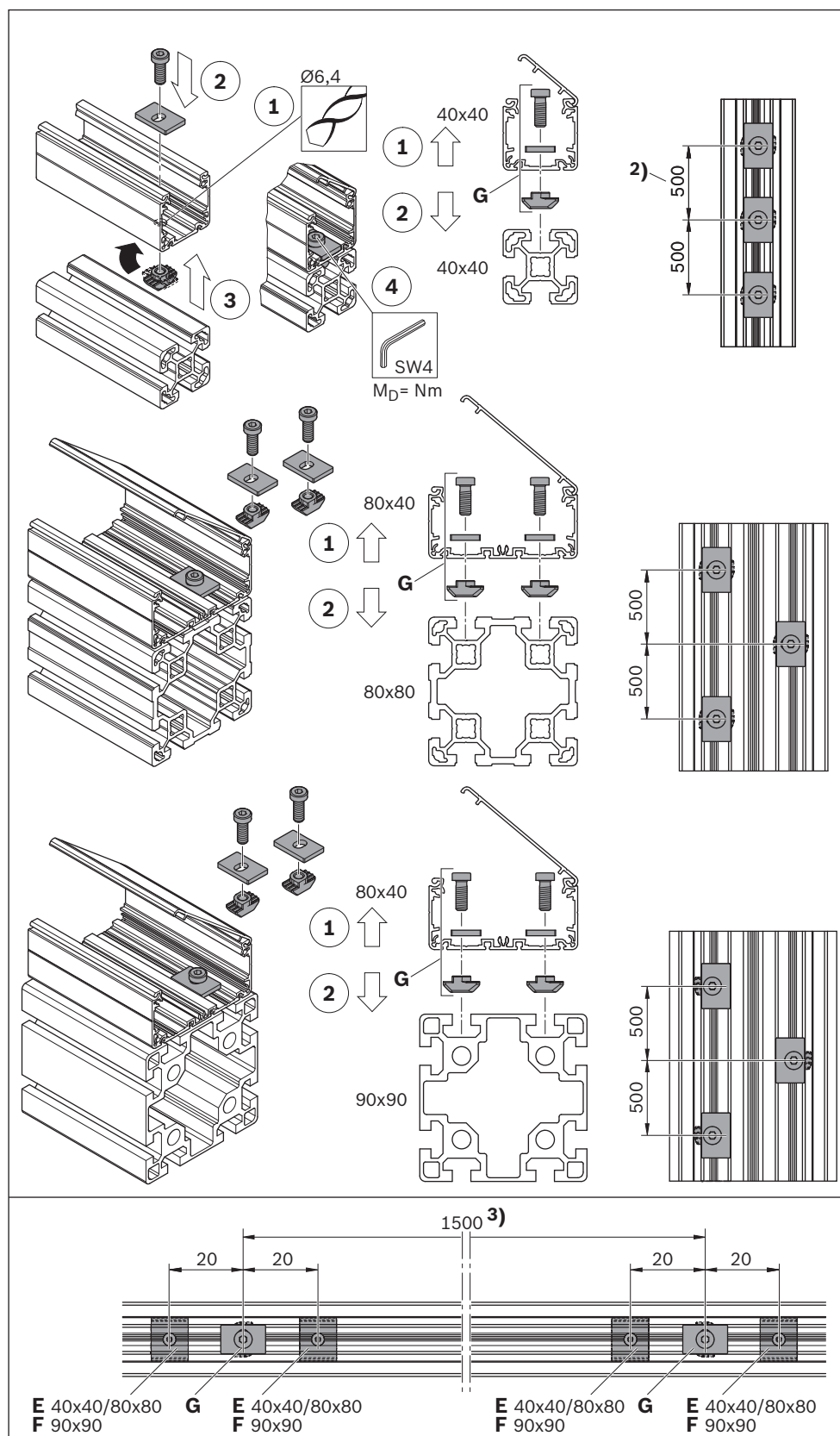


Fig. 6: Conjunto de fixação

358 781-08

7.5.7 Suporte de cabo

3 842 552 265 (G)

3 842 552 266 (H)

Utilize o suporte de cabos durante a montagem lateral ou superior.

- Local de instalação, vide etapa de montagem 1
- Posição final, vide etapa de montagem 2

- Aparafuse a cobertura do eletroduto.
(☞ 1)).
- Em montagem lateral ou superior.
- Com tampa direcionada para cima, se a tampa não for aterrada separadamente.
- Durante o aparafusamento, trave a tampa contra deslocamento.

1) Parafuso de perfuração
R913045488

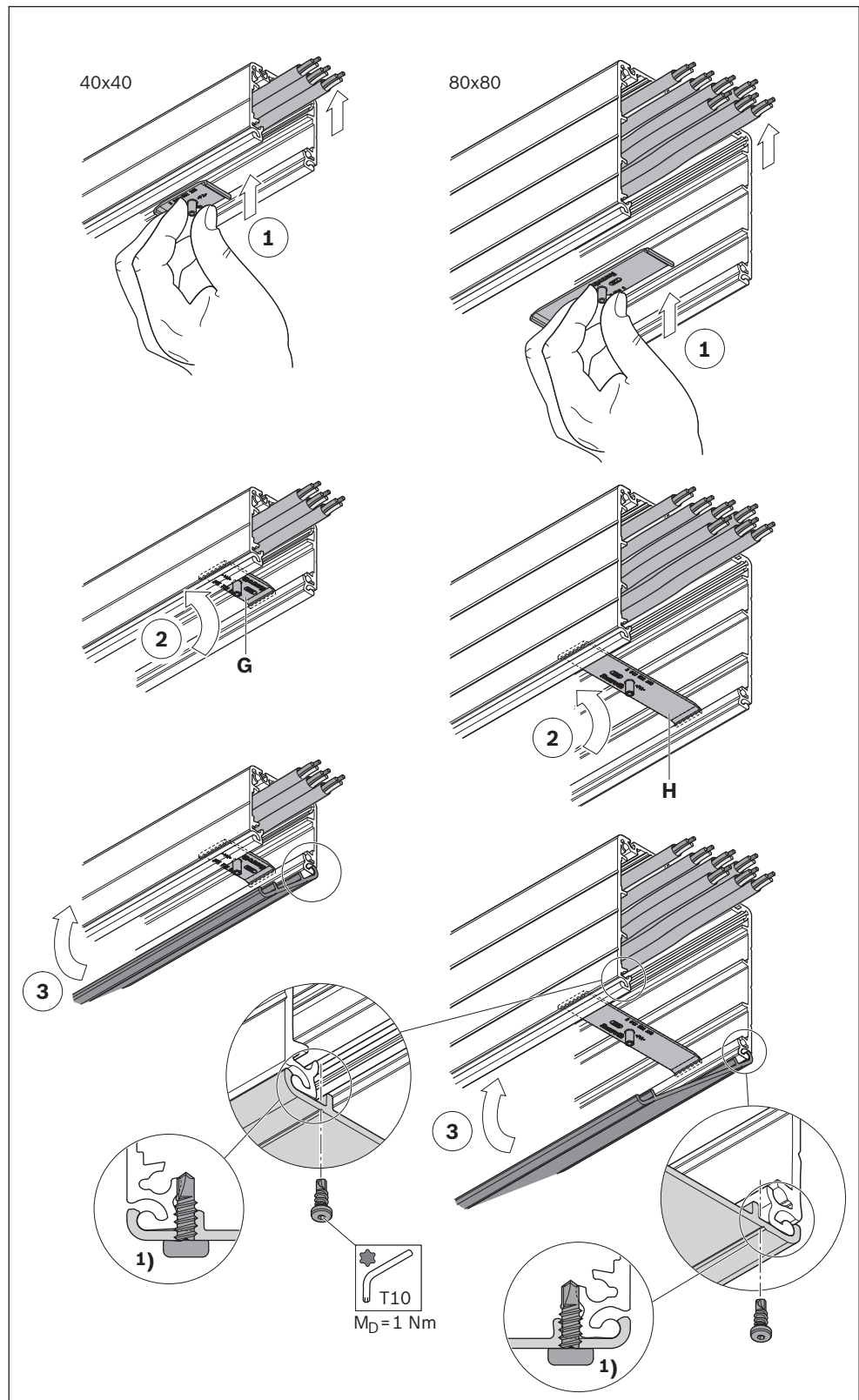


Fig. 7: Suporte de cabo

358 781-06

7.5.8 Compensação de potencial

3 842 552 263

Montagem apenas com técnicos especializados:

Todas as peças metálicas, incluindo tampa, devem ser aterradas pelo cabo de compensação de potencial **3 842 552 263** ou cabo de compensação de potencial **3 842 552 234** adequadamente.

1) Adesivo do símbolo de aterramento e cabo não fazem parte do escopo de fornecimento.

Nunca utilize o eletroduto como compensação de potencial. (vide EN 60204-1 cap. 8.2.3 “Dutos de cabos metálicos flexíveis ou fixos e coberturas de cabos metálicas não podem ser utilizados como condutor de proteção.”).

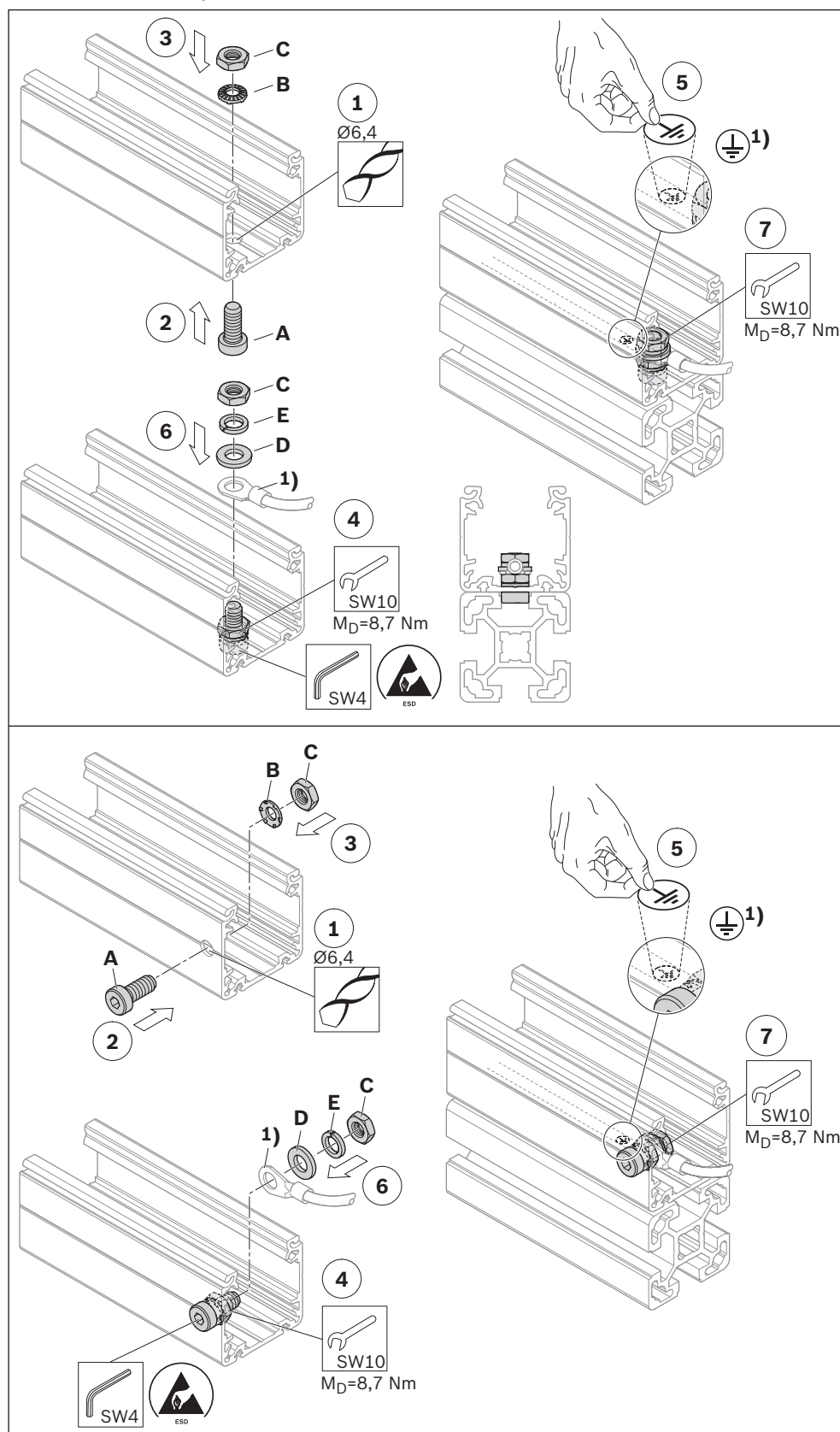


Fig. 8: Compensação de potencial, montagem no piso/parede do eletroduto

358 781-07

7.5.9 Cabo de compensação de potencial

Montagem apenas com técnicos especializados:

Todas as peças metálicas, incluindo tampa, devem ser aterradas pelo cabo de compensação de potencial **3 842 552 263** ou cabo de compensação de potencial **3 842 552 234** adequadamente.

¹⁾ Adesivo do símbolo de aterramento não faz parte do escopo de fornecimento

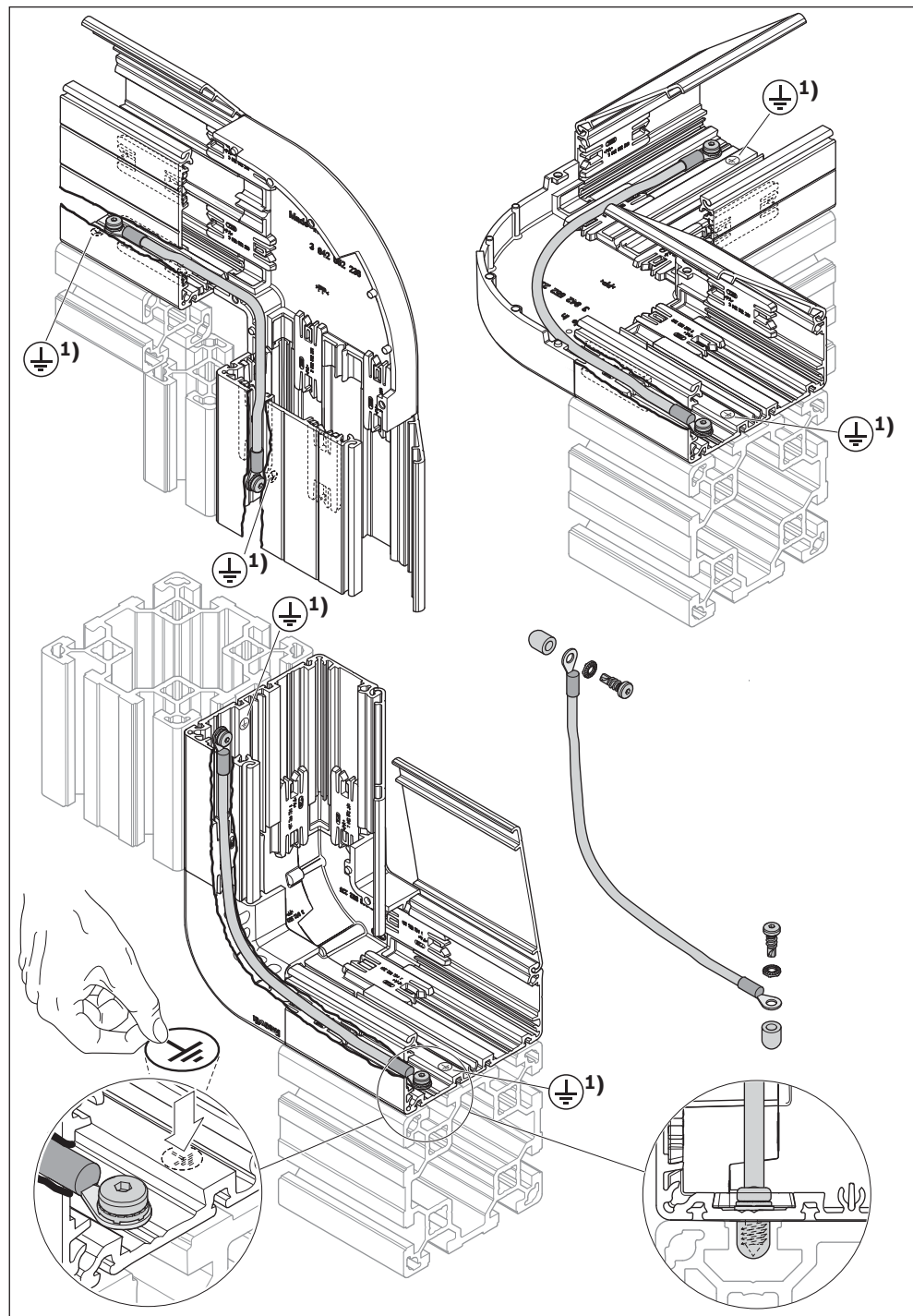


Fig. 9: Cabo de compensação de potencial 3 842 552 234

358 782-16

8 Comissionamento

8.1 Primeiro comissionamento

ATENÇÃO

Alta tensão elétrica aplicada!

Perigo de ferimentos graves devido a choque elétrico ou até mesmo a morte.

- ▶ Certifique-se de que todas as peças do eletroduto estejam ligadas pela compensação de potencial e com um condutor de proteção.
- ▶ Certifique-se de que todas as tampas do eletroduto estejam ligadas a um condutor de proteção separado.
- ▶ Nunca utilize o eletroduto como compensação de potencial. (vide EN 60204-1 cap. 8.2.3 “Dutos de cabos metálicos flexíveis ou fixos e coberturas de cabos metálicas não podem ser utilizados como condutor de proteção.”).

8.2 Novo comissionamento após parada

Proceda como no primeiro comissionamento.

9 Conservação e reparo

9.1 Limpeza e tratamento

Limpe o produto apenas com pano levemente umedecido.

9.2 Manutenção

O produto não necessita de manutenção.

9.3 Peças de reposição

Peças de reposição, consulte a lista de peças de reposição MTparts, **3 842 529 770**.

10 Colocação fora de serviço

No caso do produto, trata-se de um componente que não precisa ser colocado fora de serviço. Portanto, o capítulo neste manual não contém nenhuma informação.

11 Desmontagem e troca

ATENÇÃO

Alta tensão elétrica aplicada!

Perigo de ferimentos graves devido a choque elétrico ou até mesmo a morte.

- ▶ Desenergize a peça relevante da instalação antes de executar os trabalhos de conservação e reparo.
- ▶ Proteja a instalação contra religação inadvertida.

Alta pressão pneumática aplicada!

Perigo de ferimentos graves ou até mesmo a morte.

- ▶ Desligue a alimentação de ar comprimido para a peça relevante da instalação antes de executar os trabalhos de conservação e reparo.
- ▶ Proteja a instalação contra religação inadvertida.

Cargas elevadas podem cair!

Na queda, podem ocorrer ferimentos graves (também com consequências fatais).

- ▶ Utilize apenas meios de içamento com capacidade de carga suficientemente alta (peso do produto, consulte os documentos de entrega).
- ▶ Antes de elevar o produto, verifique se as cintas de transporte estão fixadas corretamente.
- ▶ Proteja o produto contra tombamento no momento da elevação.
- ▶ Preste atenção durante a elevação e o abaixamento para que nenhuma outra pessoa, exceto o operador, esteja na área de perigo.

11.1 Preparar o produto para armazenamento/reutilização

- Coloque o produto somente sobre uma superfície plana.
- Proteja o produto contra influências mecânicas.
- Proteja o produto contra influências ambientais, como sujeira e umidade.
- Observe as condições ambiente, consulte a página 27.

12 Descarte

- Os materiais usados são compatíveis com o ambiente.
- A possibilidade da reciclagem ou reutilização (eventualmente após restauração e substituição de componentes) é prevista. A reciclabilidade é determinada pela seleção adequada do material e pelo grau de desmontagem.
- O descarte descuidado do produto pode levar à poluição ambiental.
- Descarte o produto de acordo com as determinações nacionais do seu país.

13 Ampliação e transformação

- A garantia da Bosch Rexroth aplica-se somente à configuração entregue e às ampliações que foram incluídas na configuração. Após uma transformação ou uma ampliação, que vai além das transformações ou ampliações aqui descritas, perde-se o direito à garantia.

14 Busca e solução de falhas

- Caso você não consiga solucionar as falhas ocorridas, entre em contato através de um dos endereços de contato que se encontram em www.boschrexroth.com.

15 Dados técnicos

- Dimensões consulte o catálogo de vendas
- Seção transversal utilizável do eletroduto:

40x40:	500 mm ²
80x40:	1400 mm ²
40x80:	1300 mm ²
80x80:	3900 mm ²
- Impedância linear conforme DIN EN 50085-1: $\leq 0,001 \Omega/\text{m}$
- Tipo de proteção conforme DIN EN 50085-1: IP30/IP30-B

15.1 Condições ambiente

- O produto é destinado para uso em local fixo em áreas protegidas contra intempéries.
- Temperatura de aplicação: +5 °C a +40 °C
-5 °C a +60 °C em caso de carga reduzida em 20 %
- Faixa de temperatura de armazenamento: -25 °C a +70 °C
- Umidade relativa do ar: 5 % a 85 %, sem condensação
- Pressão atmosférica: > 84 kPa, que corresponde a uma altitude de instalação < 1400 m acima do nível do mar
- Capacidade permitida de carga da fundação: 1000 kg/m²
- Nenhuma ocorrência de desenvolvimento de bolor e fungo, e também nenhum aparecimento de roedores e outros animais nocivos.
- Instalação e operação não nas proximidades de instalações industriais com emissões químicas.
- Resistência a muitos meios comuns na área de produção como umidificação com água, óleo mineral, graxa e detergentes. Em caso de dúvida sobre a resistência a determinadas substâncias químicas, como óleo de teste, óleos com liga, detergentes agressivos, solventes ou fluido de freio, recomendamos que você consulte o seu representante especializado da Rexroth.
- Deve ser evitado o contato prolongado com substâncias fortemente reativas ácidas ou básicas.

Bosch Rexroth AG

Postfach 30 02 07
70442 Stuttgart
Germany
Fax +49 711 811-7777
info@boschrexroth.de
www.boschrexroth.com