



ES 200 *Easy*
ES 200
ES 200-2D
255168-01-6-50

Montageanleitung
Mounting instruction

Inhalt Contents

255168-01-6-50

\$, -201&

	Seite Page
1. Zu Ihrer Sicherheit	03 - 04
2. For your safety	05 - 06
3. Erläuterung der Piktogramme in der Kopfzeile Symbols of the headline	07 07
4. Montageanleitung	
- Bilder:	
- Übersicht und Erläuterung der Montagepiktogramme	09
- Auflistung der benötigte Profile	10
- Vorbereitung Wandmontage	11
- Vorbereitung Durchgangmontage	12
- Montage der Seitenteile und der Bodengleiter	13
- Montage der Lichtschranken kabel	14
- Montage der Lichtschranke und der Lichtschrankenprofile	15
- Fahrflügel montieren	16
- Fahrflügel justieren und Entgleisungsschutz einstellen	17
- Endanschläge und Öffnungsweite justieren	18
- Schließkante justieren	19
- Zahnriemenspannung einstellen	20
- Verriegelung (Option) einstellen	21
- Zahnriemen einstellen	22
- Stirnbleche und Innenverkleidung vorbereiten	22
- Stirnbleche montieren	22
- Innenverkleidung einsetzen	23
- Testbetrieb	24
5. Montagetexte Deutsch	25 - 26
4. Mounting instruction	
- Pictures:	
- Main characteristics / Explanation of symbols	09
- list of the profiles	10
- Preparation for wall fixing	11
- Preparation for corridor fixing	12
- Installation of side screen (corridor fixing) and floor guide	13
- Installation of light barrier cable	14
- Installation of light barrier and the light barrier profile	15
- Installation of the sliding panels	16
- Adjusting the sliding panels and the derailment guard	17
- Setting the end stops en the opening width	18
- Adjustment of closing edge	19
- Tensing the toothed belt	20
- Adjustment of locking device (optional)	21
- Adjustment of toothed belt	22
- Preparation of end plates and inner cover	22
- Fix end plates	22
- Installation and fitting of inner cover	23
- Connecting and testing the system	24
6. Dokumentation texts English	27 - 28

„Originalbetriebsanleitung“

„Translation of the original documentation,“

1. Zu Ihrer Sicherheit

Diese Dokumentation enthält wichtige Anweisungen für die Montage. Lesen Sie diese Anweisungen, bevor Sie den **ES 200 Easy**, **ES 200** oder **ES 200-2D** montieren.

Für Ihre Sicherheit ist es wichtig, allen beiliegenden Anweisungen Folge zu leisten.

Eine falsche Montage kann zu schwerwiegenden Verletzungen führen.

Die Verwendung von Steuerelementen, Einstellungen oder Verfahren, die in dieser Dokumentation nicht beschrieben sind, können elektrische Schläge, Gefahren durch elektrische Spannungen/Ströme und/oder Gefahren durch mechanische Vorgänge verursachen.

Die Unterlagen sind aufzubewahren und bei einer eventuellen Weitergabe der Anlage mit zu übergeben.

In dieser Anleitung benutzte Symbole



WICHTIG

Dieses Piktogramm macht auf wichtige Informationen aufmerksam, die Ihnen die Arbeit erleichtern, warnt vor möglichen Beschädigungen des Gerätes und erläutert, wie diese verhindert werden können und weist auf Gefahren hin, die zu Sachschäden, Personenschäden oder zum Tod führen können.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der **ES 200 Easy** dient ausschließlich zum Öffnen und Schließen von Schiebetüren mit einem zulässigen Türflügelgewicht bis zu 1 x 100 kg oder 2 x 85 kg.

Der **ES 200 Easy** ist nicht zur Verwendung in Rettungswegen, an Brandschutztüren (Feuer-/Rauchschutztüren) und im Außenbereich geeignet.

Der **ES 200** dient ausschließlich zum Öffnen und Schließen von Schiebetüren mit einem zulässigen Türflügelgewicht bis zu 1 x 200 kg oder 2 x 160 kg.

Der **ES 200** ist nicht zur Verwendung an Brandschutztüren (Feuer-/Rauchschutztüren) und im Außenbereich geeignet.

Der **ES 200-2D** dient ausschließlich zum Öffnen und Schließen von Schiebetüren mit einem zulässigen Türflügelgewicht bis zu 1 x 150 kg oder 2 x 130 kg. Der **ES 200-2D** ist für den Einsatz in Flucht und Rettungswegen geeignet.

Der **ES 200-2D** ist nicht zur Verwendung an Brandschutztüren (Feuer-/Rauchschutztüren) und im Außenbereich geeignet.

Die maximale Kabellänge externer Komponenten darf 30 m nicht übersteigen.

Haftungsbeschränkung

Die **ES 200 Easy**, **ES 200** und **ES 200-2D** dürfen nur gemäß ihre bestimmungsgemäßen Verwendung eingesetzt werden. Eigenmächtige Änderungen am **ES 200 Easy**, **ES 200** oder **ES 200-2D** schließen jede Haftung durch die **DORMA GmbH + Co. KG** für daraus resultierende Schäden aus. Für die Verwendung von Zubehör, das von **DORMA** nicht freigegeben ist wird keine Haftung übernommen.

Sicherheitshinweise



Arbeiten an Elektroanlagen dürfen nur von geschulten Fachkräften (Elektriker) ausgeführt werden.

Kinder nicht mit dem **ES 200 Easy**, **ES 200**, **ES 200-2D** oder fest montierten Regel- und Steuereinrichtungen spielen lassen. Fernsteuerungen außerhalb der Reichweite von Kindern halten.

Führen Sie niemals Metallgegenstände in die Öffnungen des **ES 200 Easy**, **ES 200** oder **ES 200-2D** ein. Andernfalls besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages

Für Glastürflügel muss Sicherheitsglas verwendet werden.

Wichtige technische Daten

ES 200 Easy, ES 200 ES 200-2D

Spannungsversorgung	230
Bauseitige Absicherung	16 A
Betriebsgeräusch	< 70 dB(A)
Zul. Luftfeuchtigkeit:	93% rel. Feuchte, nicht kondensierend
Zul. Betriebstemperatur	-20°C bis 60°C

Normen, Gesetze, Richtlinien und Vorschriften Allgemeines

Der neueste Stand der allgemein gültigen und länderspezifischen Normen, Gesetze, Richtlinien und Vorschriften ist einzuhalten.

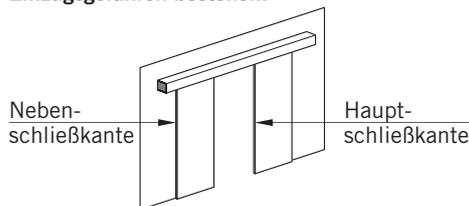
DIN 18650

Der Hersteller (die Person, die den Einbau vornimmt) und der Auftraggeber/Betreiber müssen bei der Planung der Anlage gemeinsam eine individuelle Risikobeurteilung durchführen.

Wir weisen hierzu auf das zur Unterstützung der Durchführung zur Verfügung stehende Formular "Risikobewertung", Sie erhalten es unter dem Register **PRODUKTE** auf unserer Internetseite www.dorma.de.

Gefahrenstellen an Schließkanten

An automatischen Türen können an den verschiedenen Schließkanten Quetsch-, Scher-, Stoß- und Einzugsgefahren bestehen.



Restrisiko

Je nach baulicher Gegebenheit, Türvariante und Absicherungsmöglichkeit können Restgefahren (z. B. Quetschen, kraftbegrenztes Anstossen) nicht ausgeschlossen werden.

Recycling und Entsorgung



Sowohl die **ES 200 Easy**, **ES 200** und **ES 200-2D** als auch die Verpackung bestehen zum überwiegenden Teil aus recyclefähigen Rohstoffen.

Die **ES 200 Easy**, **ES 200** und **ES 200-2D** wie auch das Zubehör gehören nicht in den Hausmüll.

Sorgen Sie dafür, dass das Altgerät und ggf. vorhandenes Zubehör einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt werden.

Beachten Sie dabei die geltenden nationalen gesetzlichen Vorschriften.

Sicherheit bei der Montage

Der Arbeitsplatz ist gegen unbefugtes Betreten zu sichern. Herunterfallende Teile oder Werkzeuge können zu Verletzungen führen.

Die **ES 200 Easy**, **ES 200** und **ES 200-2D** müssen vor Wasser und anderen Flüssigkeiten geschützt werden.

Befestigungsart und Befestigungsmittel, wie z.B. Schrauben und Dübel, müssen auf jeden Fall den baulichen Gegebenheiten angepasst werden (Stahlkonstruktion, Holz, Beton usw.).

Die hier beschriebene Montage der **ES 200 Easy**, **ES 200** und **ES 200-2D** sind ein Beispiel. Bauliche oder örtliche Gegebenheiten, vorhandene Hilfsmittel oder andere Umstände können eine andere Vorgehensweise sinnvoll machen.

Im Anschluss an die Montage sind die Einstellungen und die Funktionsweise der **ES 200 Easy**, **ES 200** und **ES 200-2D** und der Schutzeinrichtungen auf einwandfreien mechanischen Zustand zu überprüfen.

Nur qualifizierte Fachleute dürfen das Netzanschlussgehäuse öffnen.

Vor Abnahme der Schutzhaube den **ES 200 Easy**, **ES 200** oder **ES 200-2D** spannungsfrei schalten. Netzstecker ziehen oder, bei Festanschluss, Sicherung ausschalten.

Fassen Sie das Netzkabel nur am Stecker und niemals am Kabel an, um es aus der Steckdose zu ziehen.

Sicherheit bei der Inbetriebnahme

Der Schutzleiter muss angeschlossen sein.

Die Sicherheitssensorik soll angeschlossen sein (siehe Inbetriebnahmeanleitung).

Antriebseinheit und Fahrflügel sind Korrekt miteinander verbunden

Die Endanschläge sind so eingestellt, dass die Fahrflügel bei max. Öffnungsweite die Endanschläge berühren. Die Fahrflügel und die Standflügel bei geschlossener Tür nicht mit den Dichtungsprofilen zusammenstoßen.

Fahrflügel müssen leichtgängig sein.

Die separat gelieferten Teile wie Programmschalter, NOT-AUS Schalter und Impulsgeber, (Radarmelder, NACHT/BANK-Schlüsseltaster) müssen montiert und angeschlossen sein.

Akkueinheit ist eingebaut (optional)

Überprüfung und Abnahme

Die **ES 200 Easy**, **ES 200** und **ES 200-2D** st vor der ersten Inbetriebnahme und nach Bedarf, jedoch mindestens einmal jährlich, von einem Sachkundigen zu prüfen und ggf. zu warten.

Die Überprüfung und Abnahme müssen anhand des Prüfbuchs von einer durch **DORMA** ausgebildete Person durchgeführt werden.

Die Ergebnisse sind gemäß DIN 18650-2 zu dokumentieren und für mindestens 1 Jahr durch den Betreiber aufzubewahren.

Es empfiehlt sich mit DORMA einen Wartungsvertrag abzuschließen.

Einweisung:

Nach erfolgreicher Einstellung, Inbetriebnahme und Funktionsprüfung der Türanlage, ist die Bedienungsanleitung dem Betreiber auszuhändigen und eine Einweisung durchzuführen.

Türverhalten bei unterschiedlichen Witterungsverhältnissen

Die Sicherheitssensoren der Türanlage (Infrarot-Lichtvorhänge) dienen der Absicherung des Durchgangsbereichs. Höchste Priorität hat bei der Einstellung der Empfindlichkeit der Sensoren der Personenschutz. Insbesondere bei wechselnden Witterungseinflüssen (Regen- oder Schneeschauern), bei umherfliegendem Laub oder auch direkter Sonneneinstrahlung auf reflektierenden Bodenbelägen, kann es sporadisch zu Fehldetektionen der Sensoren kommen. Diese haben unter Umständen eine Öffnung der Tür von bis zu einer Minute zur Folge. Dieser Offenstand der Türanlage ist durch eine Normvorgabe festgelegt und völlig normal. Er dient ausschließlich der Sicherheit der Türnutzer.

Wartung

Wartungsarbeiten dürfen nur im spannungsfreien Zustand durchgeführt werden. Netzstecker ziehen oder bei Festanschluss Sicherung ausschalten.

Pflege

Reinigungsarbeiten dürfen nur im spannungsfreien Zustand durchgeführt werden. Netzstecker ziehen oder bei Festanschluss Sicherung ausschalten.

Die **ES 200 Easy**, **ES 200** und **ES 200-2D** können mit einem feuchten Tuch und handelsüblichen Reinigern gereinigt werden.

Scheuermittel sollten nicht verwendet werden, da sie die Oberfläche beschädigen könnten.

Lassen Sie kein Wasser oder andere Flüssigkeiten auf oder in die **ES 200 Easy**, **ES 200** oder **ES 200-2D** gelangen.

Führen Sie niemals Metallgegenstände in die Öffnungen am **ES 200 Easy**, **ES 200** oder **ES 200-2D** ein. Andernfalls besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages.

Verschleiß

Um ein einwandfreies Funktionieren der Anlage zu gewährleisten muß die Anlage jährlich geprüft werden. Folgende Verschleißteile müssen geprüft und ggf. ausgetauscht werden:

Laufrollen alle 2 Jahre

Akkublock alle 3 Jahre

Gummi-Endanschläge bei jedem Servicecheck

Die Laufschiene alle 5 Jahre

Den Zahnriemen alle 1 000 000 Lastwechsel

Die Bodengleiter bei jedem Servicecheck

Die Bürsten (option) bei jedem Servicecheck

Es dürfen nur Originalersatzteile eingesetzt werden.

1. For your safety

This documentation contains important information regarding the mounting and the safe operation of the door system.

Please read these instructions carefully before using the **ES 200 Easy**, the **ES 200** or the **ES 200-2D**.

It is important for your personal safety to abide by all enclosed instructions.

An incorrectly performed installation might cause serious injuries.

Using control elements, making adjustments or performing procedures that are not described in this documentation might cause electric shocks, danger caused by electric voltage/current and/or danger due to mechanical incidents.

Please keep these documents for further reference and hand them over to the person in charge in case the system is transferred to another party.

Explanation of symbols



WARNING

This symbol underlines important information that may facilitate your work. It warns you of possible system damage and explains how to avoid this damage. It indicates dangers that might cause personal or material damage or even kill people.

Intended application

The **ES 200 Easy** is only designed to open and close interior sliding doors with an admissible door panel weight up to 1 x 100 kg or 2 x 85 kg.

The **ES 200 Easy** is neither suitable for application in escape routes, nor at fire doors (fire and smoke doors) nor at exterior doors.

The **ES 200** is only designed to open and close interior sliding doors with an admissible door panel weight up to 1 x 200 kg or 2 x 160 kg.

The **ES 200** is neither suitable for application in escape routes, nor at fire doors (fire and smoke doors) nor at exterior doors.

ES 200-2D is only designed to open and close interior sliding doors with an admissible door panel weight up to 1 x 150 kg or 2 x 130 kg.

The **ES 200 T-2D** is suitable for application in escape route.

The **ES 200-2D** is neither suitable for application at fire doors (fire and smoke doors) nor at exterior doors.

The maximum cable length for external components must not exceed 30 m.

Limitation of liability

The **ES 200 Easy**, the **ES 200** and the **ES 200-2D** may only be used according to its specified intended application. The **DORMA GmH + Co. KG** will not accept any liability for damage resulting from unauthorised modifications of the **ES 200 Easy**, the **ES 200** and the **ES 200-2D**.

Furthermore components/accessories that have not been approved by DORMA are exempted from liability.

Safety instructions



Work on electrical equipment may only be performed by properly qualified staff (electricians).

Do not allow children to play with the **ES 200 Easy**, the **ES 200**, the **ES 200-2D** or its adjustment and control devices.

Keep remote controls out of reach of children.

Never stick metal objects into the openings of the **ES 200 Easy**, the **ES 200** or the **ES 200-2D**; otherwise you might sustain an electric shock.

If the **ES 200 Easy**, the **ES 200** or the **ES 200-2D** are mounted onto a metal door leaf, you have to earth (ground) the door leaf properly.

Glass door leaves have to be made of safety glass.

Important technical data

ES 200 Easy, ES 200 ES 200-2D

Power supply	230 V
Fuse (by others)	16 A
Operating noise	< 70 dB(A)
Admissible humidity	93% relative humidity non condensing
admissible temperature:	-20°C - +60°C

Standards, laws, codes and regulations

The latest versions of the common and country-specific standards, laws, codes and regulations have to be observed.

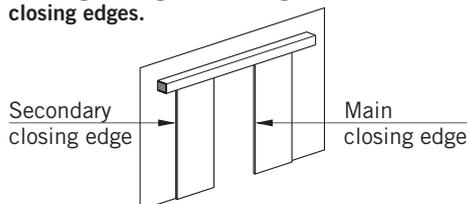
DIN 18650 (German Industrial Standard)

During the planning of the door system, the manufacturer (the person installing the system) and the commissioner/facility operator have to perform an individual risk assessment (together).

Please refer to our homepage www.dorma.com and consider the provided "risk assessment form" under **PRODUCT** for further assistance when performing your individual risk assessment.

Danger spots at closing edges

Automatic doors might cause hazards by crushing, shearing, hitting and drawing-in at the different closing edges.



Residual risk

Depending on the structural conditions, the prevailing door version and the available safety equipment, residual risks

such as crushing and hitting (with a limited force) cannot be excluded.

Recycling and disposal



Both the **ES 200 Easy**, the **ES 200**, the **ES 200-2D** and their packing mainly consist of recyclable raw material.

The **ES 200 Easy**, the **ES 200**, the **ES 200-2D** and the respective accessories must not be disposed of as domestic waste.

Please ensure that the old appliance and the respective accessories (if available) are properly disposed of.

Please abide by the prevailing national statutory provisions.

Safety during mounting

- The working area has to be secured against unauthorised access from other people. Falling items or tools might cause injuries.
- The **ES 200 Easy**, the **ES 200** and the **ES 200-2D** have to be secured against water and other liquids.
- In any case, the way of mounting and the mounting equipment, like for example screws and wall plugs, have to be adequate with regard to the structural conditions (steel structure, wood, concrete etc.).
- The mounting of the **ES 200 Easy**, the **ES 200** and the **ES 200-2D** described herein are only an example. Structural or local conditions, available tools or other conditions might suggest a different approach.
- Following the successful installation of the system, the settings and the proper function of the **ES 200 Easy**, the **ES 200** or the **ES 200-2D** and the safety equipment have to be checked.
- Only specially qualified staff may open the power supply housing.
- Disconnect the **ES 200 Easy**, the **ES 200** or the **ES 200-2D** from power supply (de-energise the system) before removing the cover of the power supply housing. Remove mains plug or switch off fuse (with permanent power supply).
- Always pull at the plug and never at the cable when unplugging the power supply.

Safety during commissioning

- The protective earth conductor has to be connected.
- The safety sensors are to be connected (see commissioning instructions).
- The operator and the active panels are properly linked.
- The end stops are adjusted so that the sliding panels meet the end stops when the system is adjusted to its maximum opening width
- Furthermore the sealing profiles of the active panels and the passive panels must not collide while the door is closed
- Separately supplied components such as the program switch, the EMERGENCY OFF pushbutton and activators (radar motion detectors, NIGHT-/BANK key switches) have to be mounted and connected.
- Ensure that the door leaves run smoothly
- The rechargeable battery pack has been installed (optional).

Inspection and system approval

Before the first commissioning and depending on requirements, however, at least once a year, the **ES 200 Easy**, the **ES 200** and the **ES 200-2D** have to be inspected by a properly qualified technician and serviced if required.

A person trained by DORMA has to perform the inspection and approve the system with the aid of the inspection book.

The respective results have to be documented in accordance with DIN 18650-2 and the facility operator has to keep these documents for at least one year.

We would recommend taking out a maintenance agreement with DORMA.

Briefing:

Following the adjustment, commissioning and functional testing of the door system, the operating instructions have to be handed over to the facility operator and a briefing has to be made.

Behaviour of door system during varying weather conditions

The safety sensors (infrared light curtains) are designed to safeguard the passage area. When it comes to adjusting the sensitivity of the sensors, the protection of people always has top priority. From time to time, changing climatic conditions (such as rain or snow), flying leaves or direct sunlight (reflected by certain floor finishes) may accidentally trigger the sensors. As soon as the light curtains have been triggered, the door may remain open for up to one minute – as required by a certain standard. This is only a standard procedure with the only purpose to protect the users of the door system.

Maintenance

The system has to be de-energised (disconnected from power supply) before performing any kind of maintenance work.

Remove the power plug or switch off the fuse (with permanent power supply).

Care

The system has to be de-energised (disconnected from power supply) before cleaning the system. Remove the power plug or switch off the fuse (with permanent power supply).

You may clean the **ES 200 Easy**, the **ES 200** or the **ES 200-2D** with a damp cloth and standard commercial detergents.

You should not use scouring agents for cleaning purposes as they might damage the surface finish.

Ensure that no water or other liquids drop on or into the **ES 200 Easy**, the **ES 200** or the **ES 200-2D**.

Never stick metal objects into the openings of the **ES 200 Easy**, the **ES 200** or the **ES 200-2D** otherwise you might sustain an electric shock.

Wear

The following wear parts must be checked in regular intervals and replaced if required in order to ensure the smooth function of the unit.

- Track rollers: every 2 years
- Rubber end stops: at every service check
- Track rail: every 5 years
- Toothed belt: every 1,000,000 opening/closing cycle
- Floor guides: at every service check
- Brushes (optional)

Only use original spare parts.

WN 056717 45532
04 10/08

Montageanleitung

in Bild und Text.

Bild und Text mit der gleichen Bezeichnung zum Beispiel

1A 1A gehören zusammen.



Fixing instructions

including drawings and descriptive texts.

Drawings and texts with the same designation i.e.

1A 1A belong together.

Wichtige Hinweise vor der Montage

⚠ Wichtig!

Diese Dokumentation ist gültig für die elektrischen Schiebetürantriebe ES 200, ES 200 *Easy*, ES 200 2D.

Abweichungen in der bildlichen Darstellung zum realen Antrieb sind unerheblich und haben auf die Montage keinen Einfluss.

Da wo Unterschiede bei der Montage oder in den Funktionen auftreten werden die Unterschiede benannt und hervorgehoben.

Zum Beispiel durch einen Hinweis:

- nur bei ES 200,
- nur bei ES 200 *Easy*,
- nur bei ES 200 2D oder ähnlich.

⚠ Wichtig!

Bei ES 200 2D Anlagen muss eine Verriegelung mit Rückmeldekontakt eingesetzt werden.

Before fixing:

⚠ Important!

This documentation is applicable for the following electro-mechanical sliding door operators:
ES 200, ES 200 *Easy*, ES 200 2D.

Discrepancies between the drawings and the actual drive unit are irrelevant and do not effect the fixing.

Differences in function and fixing between the drive units are mentioned and indicated by the following instructions or in a similar way:

- only for ES 200
- only for ES 200 *Easy*
- only for ES 200 2D

⚠ Important!

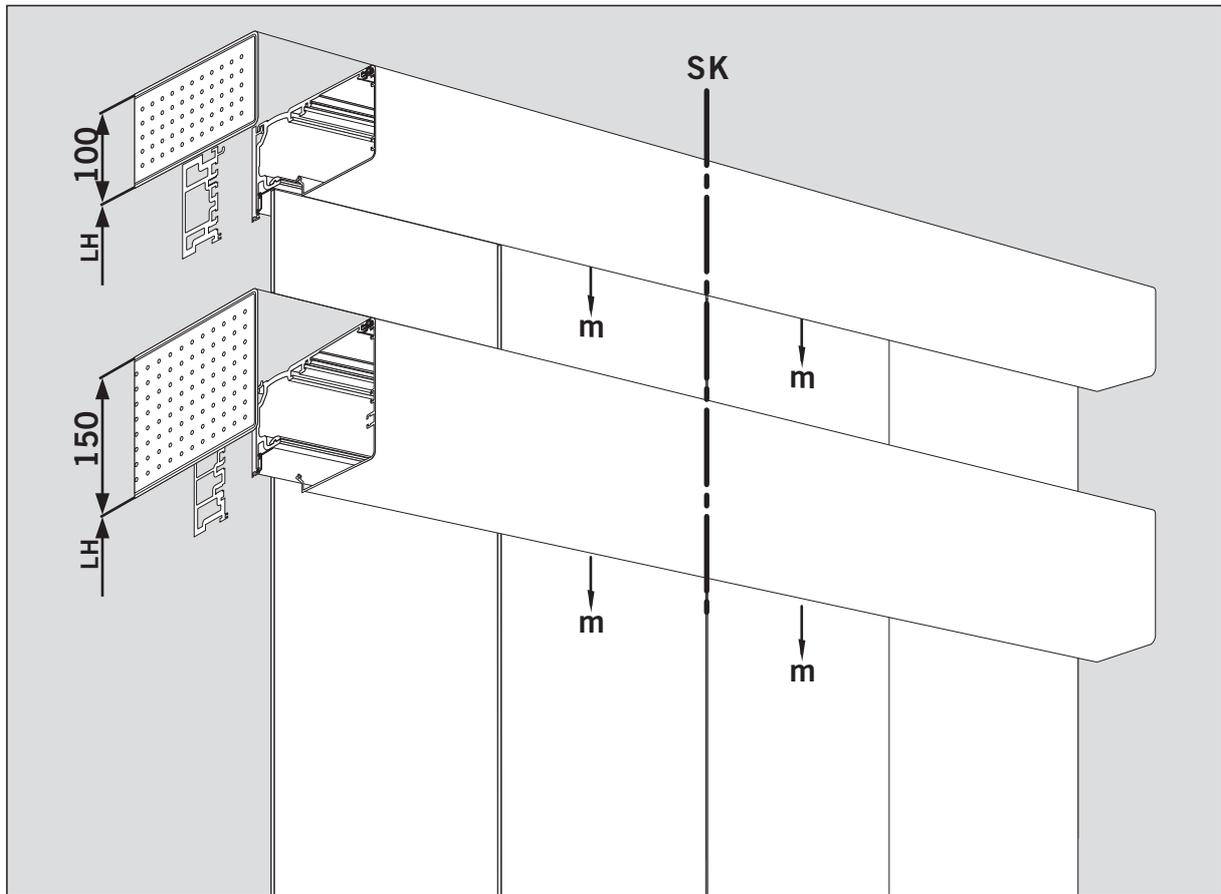
ES 200 2D systems require a locking device with feedback contact.

Drucktechnisch bedingte leere Seite

Blank page on account of printing technology



WN 056411 45532
01 10/08



D

GB



messen

to measure



sägen

to saw



entgraten

to deburr



Bohren

to bore



senken

to lower



schrauben

to screw



Gewinde
schneiden

to cut threads



dübeln

to peg



Arbeiten an Elektroanlagen dürfen nur von geschulten Fachkräften ausgeführt werden.

Vor dem Einbau vor Ort: Bitte elektrische Anschlüsse prüfen.

Ist die Anlage noch nicht an die bauseitige Stromversorgung angeschlossen:

Akku nur zum Testbetrieb anschließen.

Bei Außerbetriebnahme Akkuanschluß von der Steuerung abziehen.

Work on electrical equipment may only be performed by properly qualified electricians.

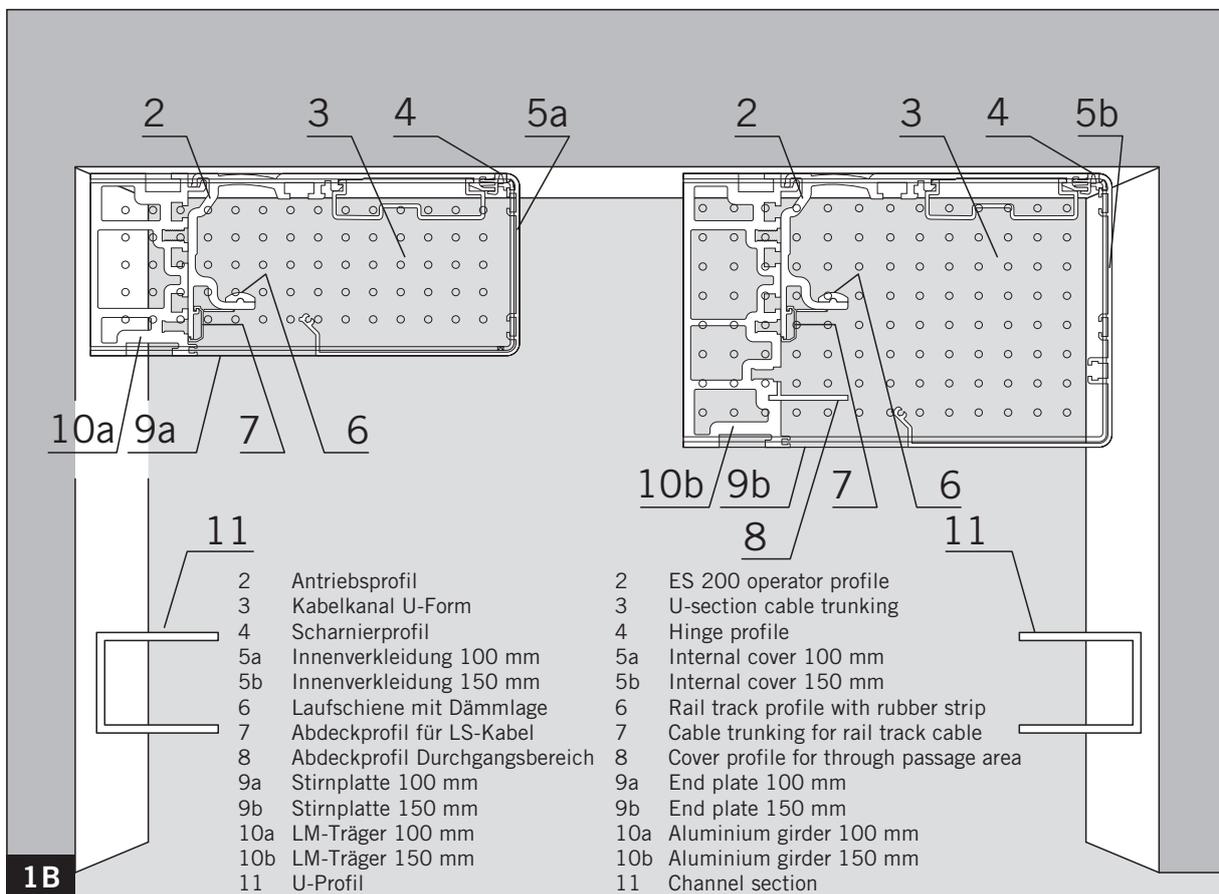
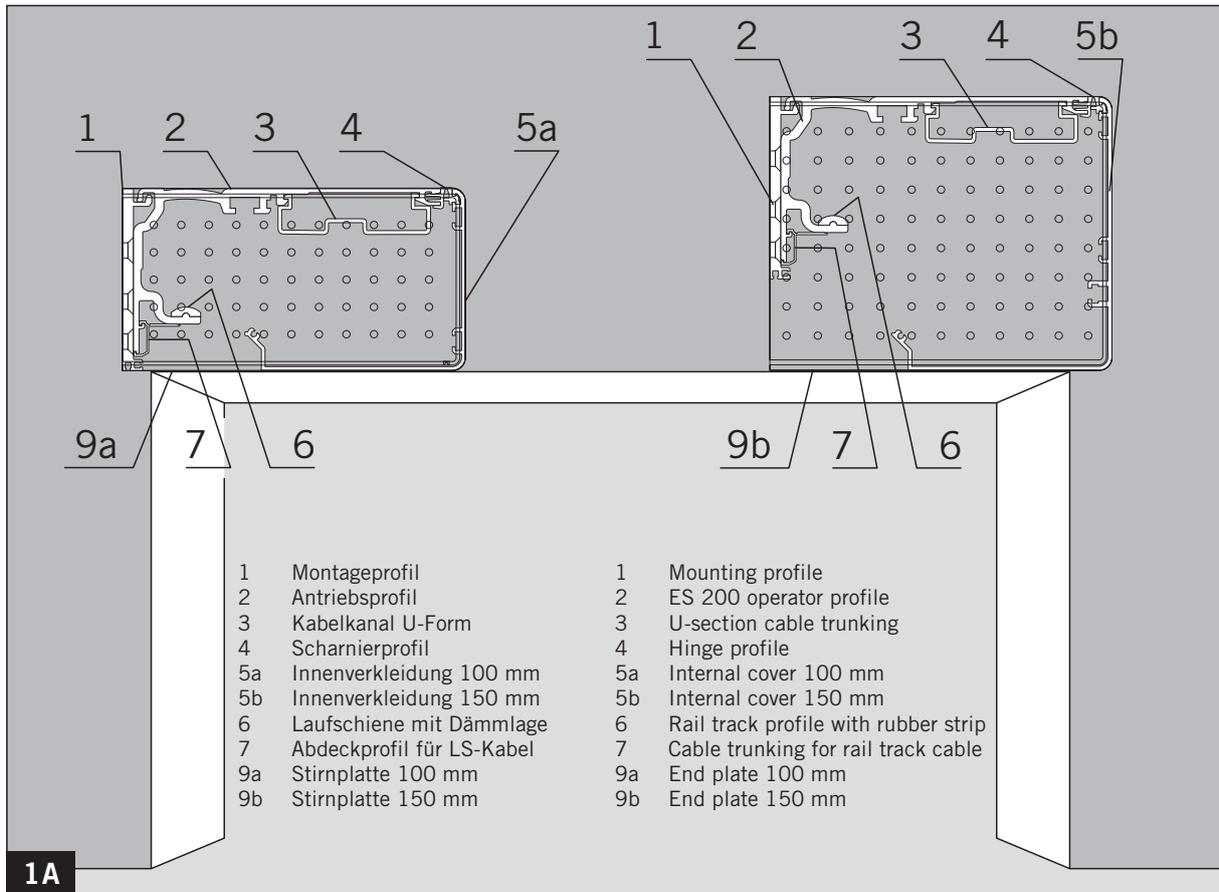
Before the installation locally: electrical links please.

If there is no main power: connect the accumulator only to test

By shutdown disconnect the battery from the control system

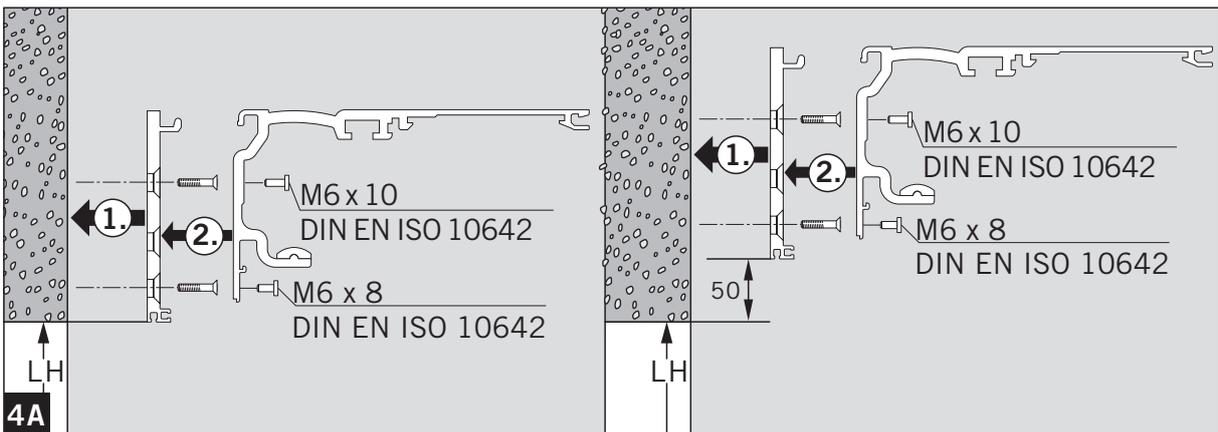
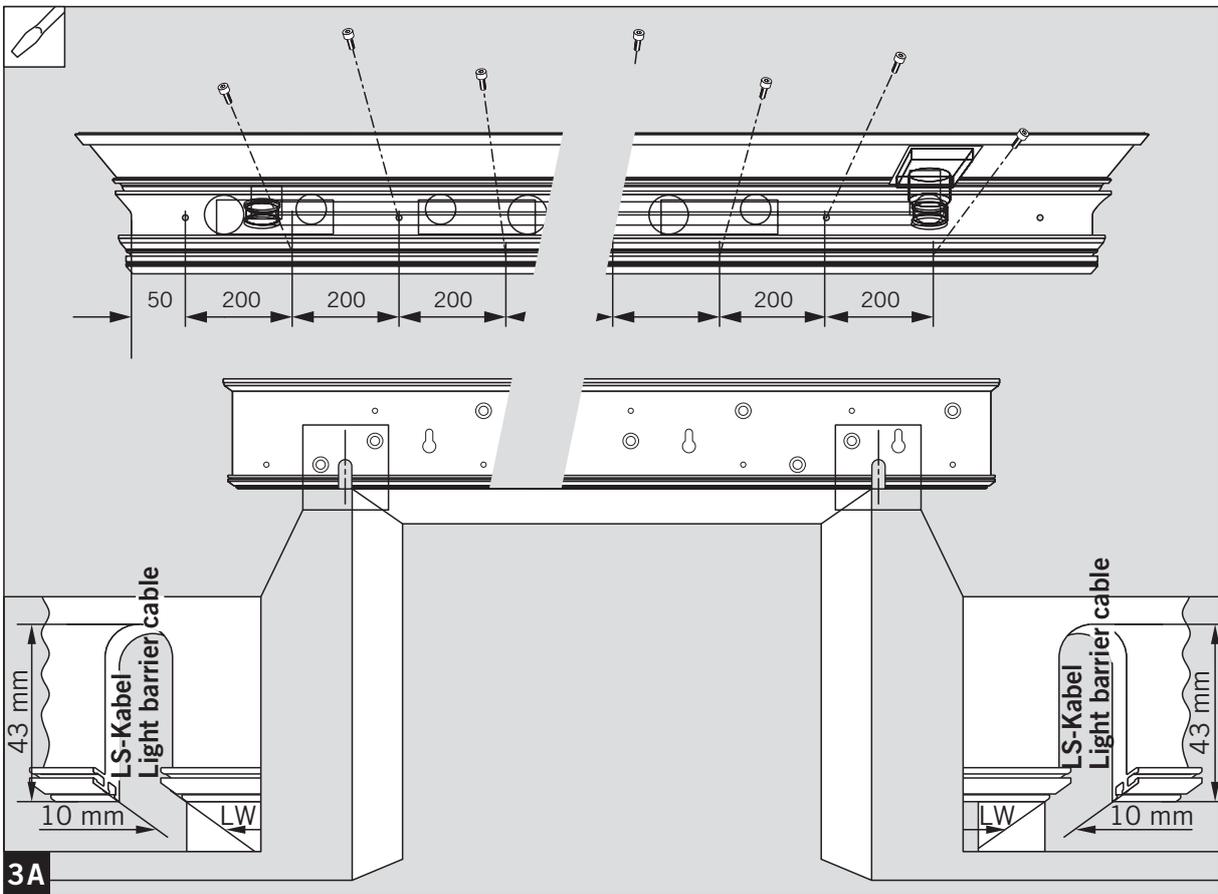
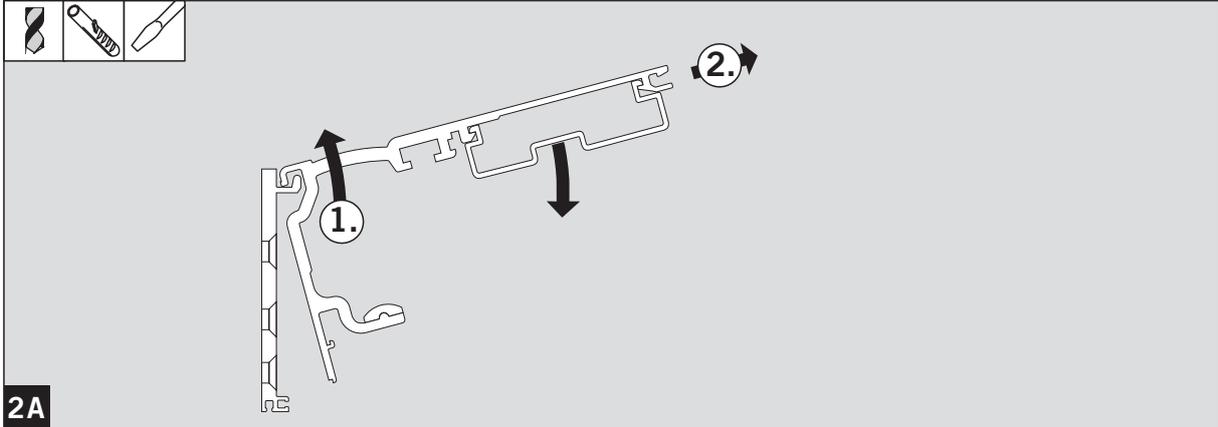


WN 056411 45532
02 10/08



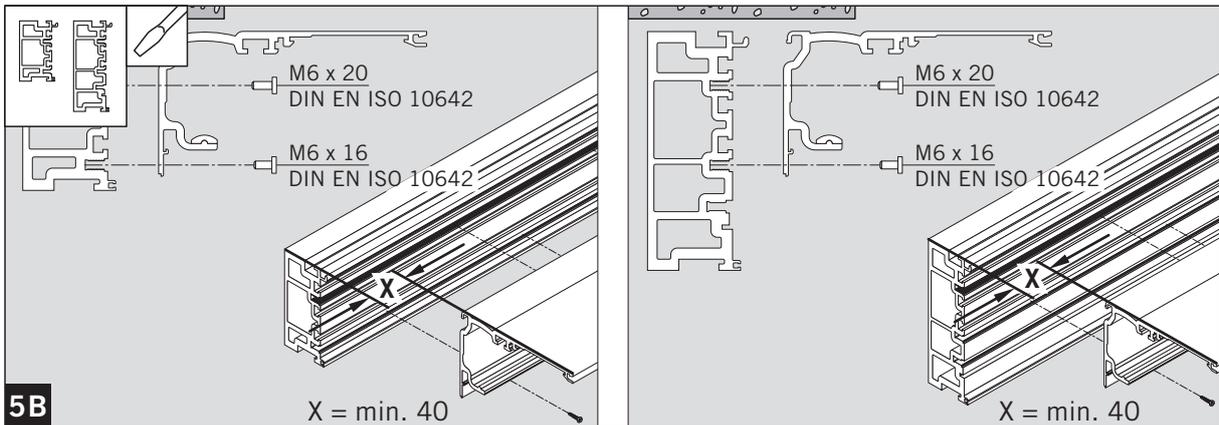
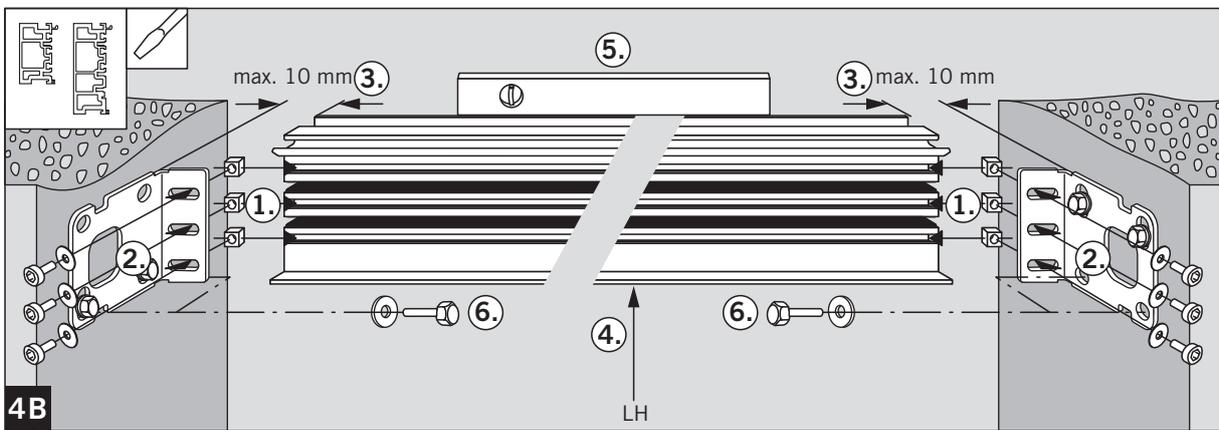
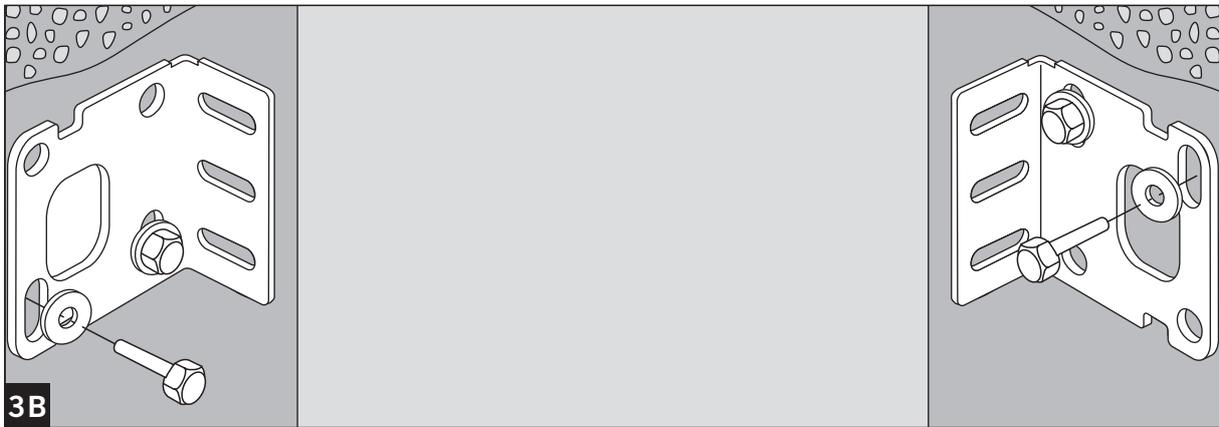
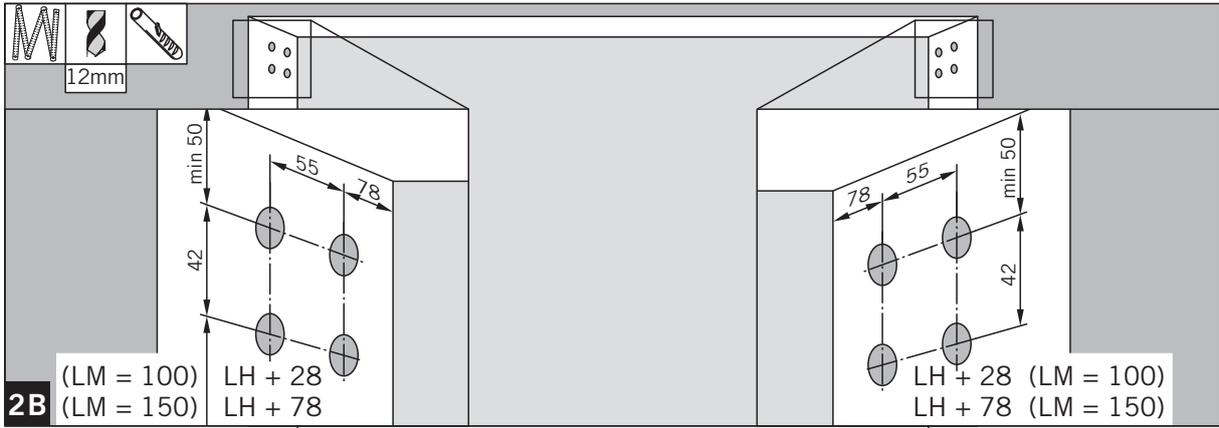


WN 056411 45532
03 10/08



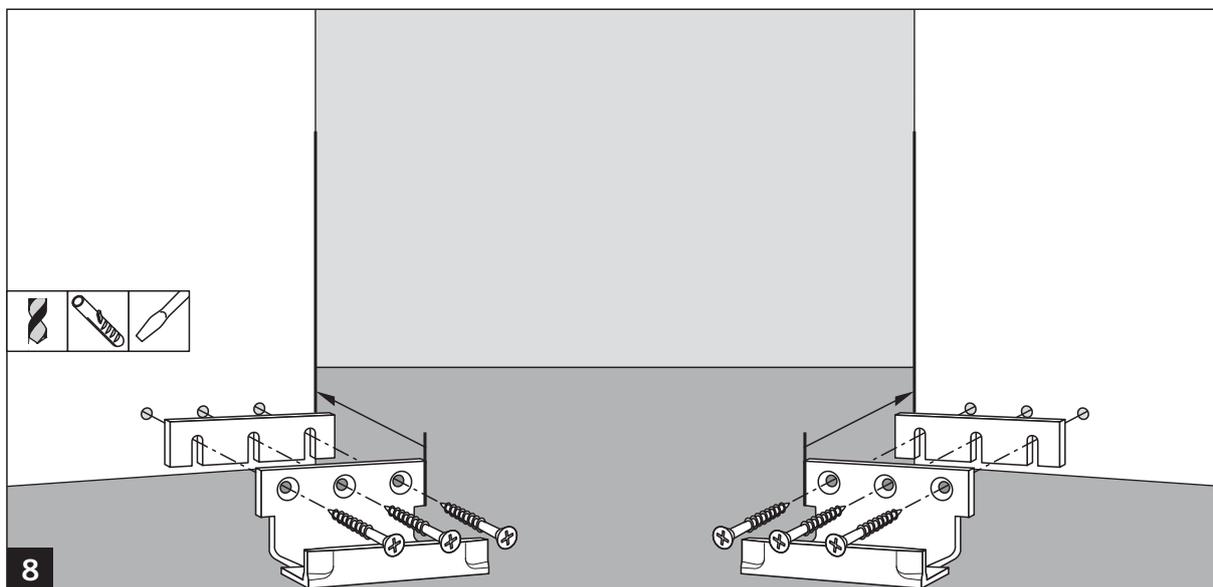
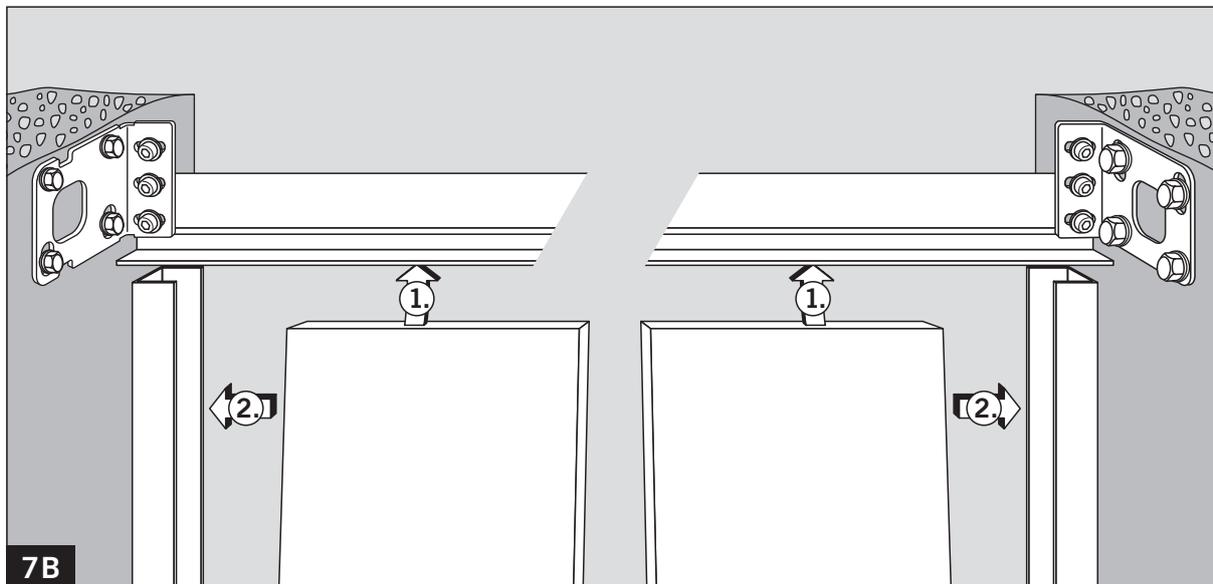
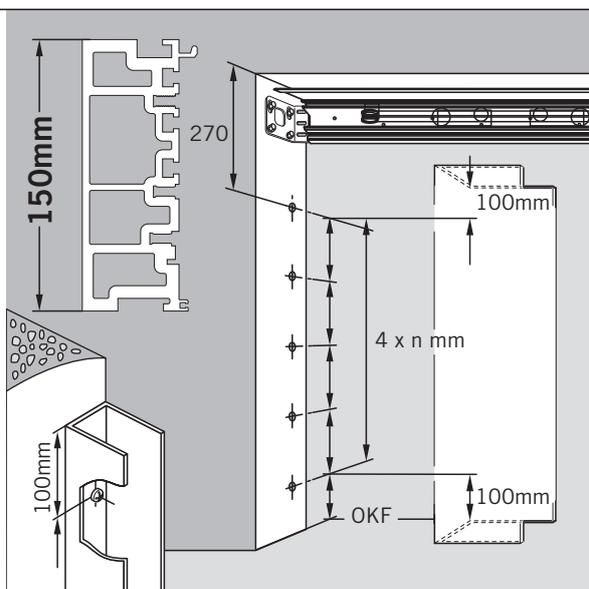
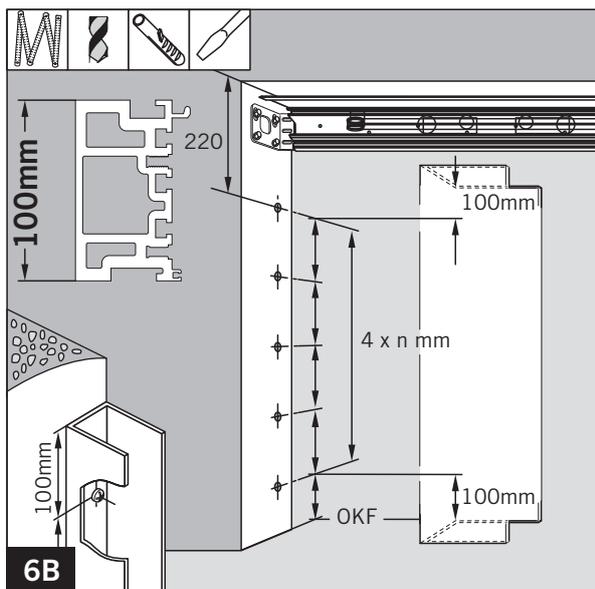


WN 056411 45532
04 08/12



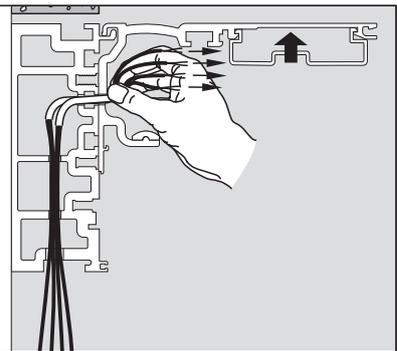
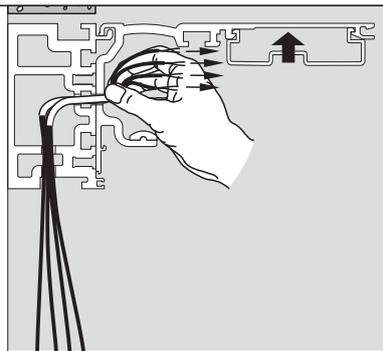
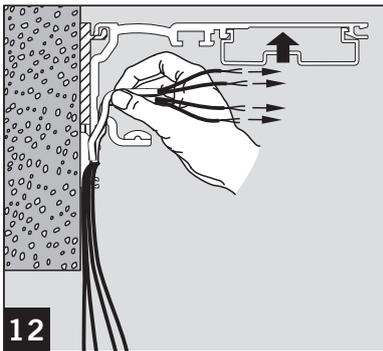
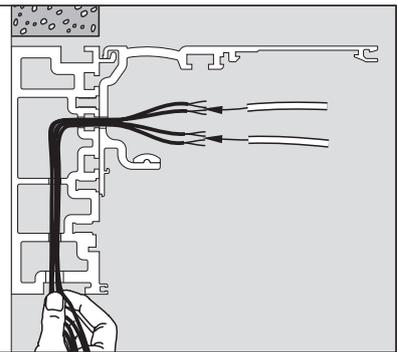
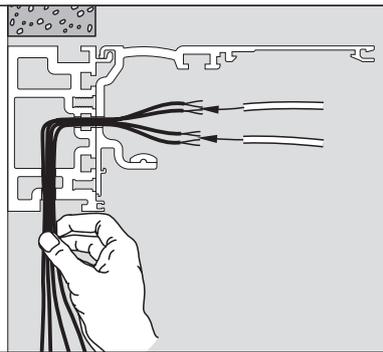
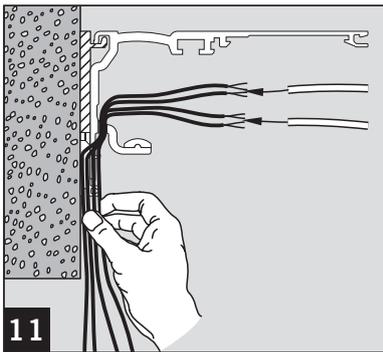
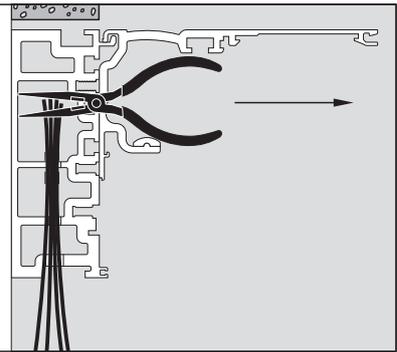
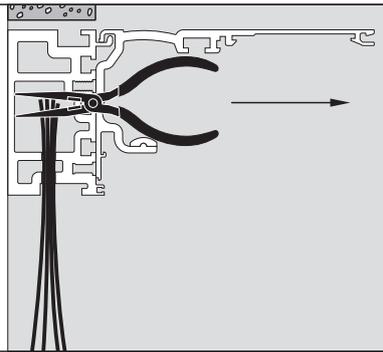
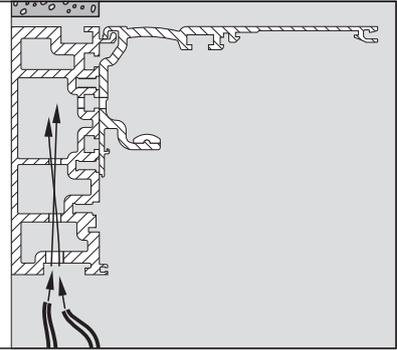
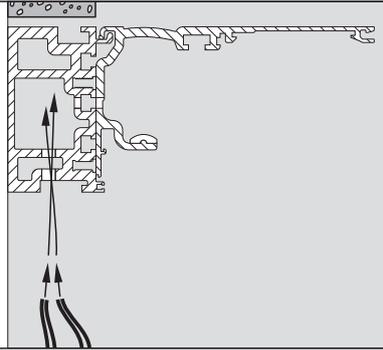
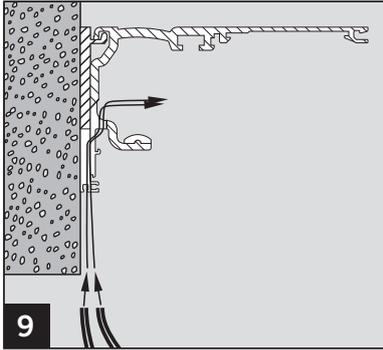
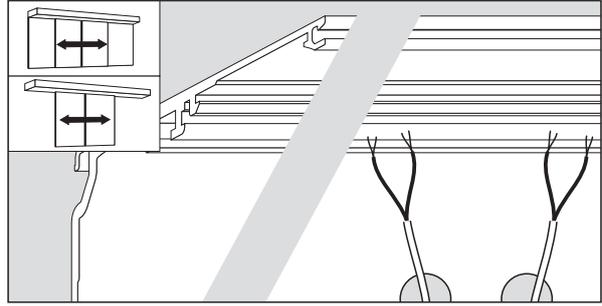
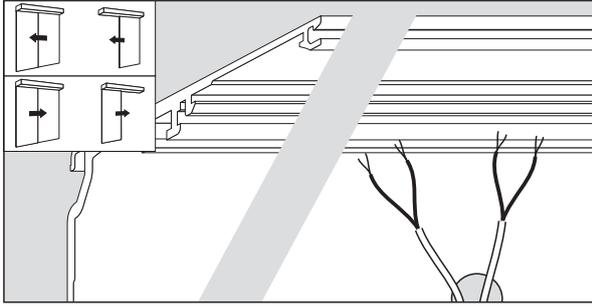


WN 056411 45532
05 08/12



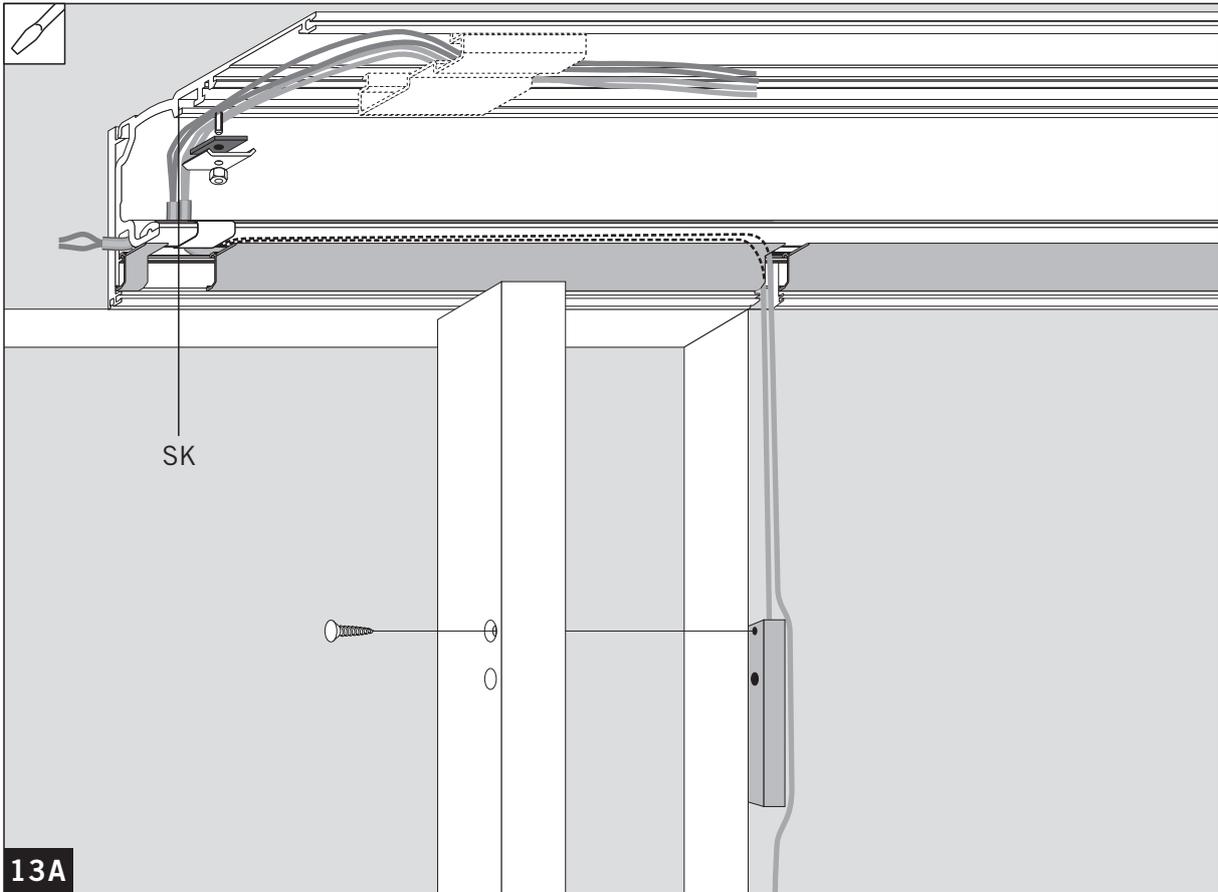


WN 056411 45532
06 10/08

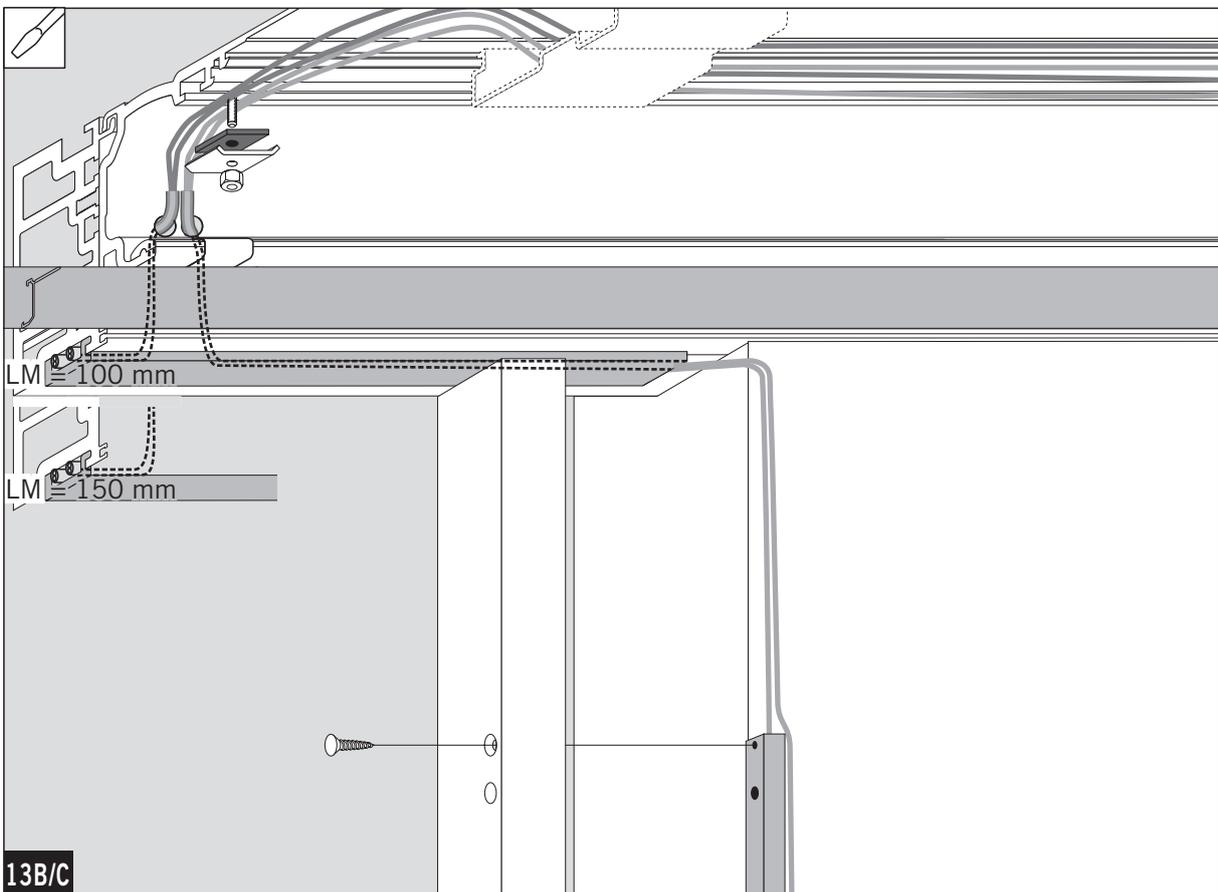




WN 056411 45532
07 10/08



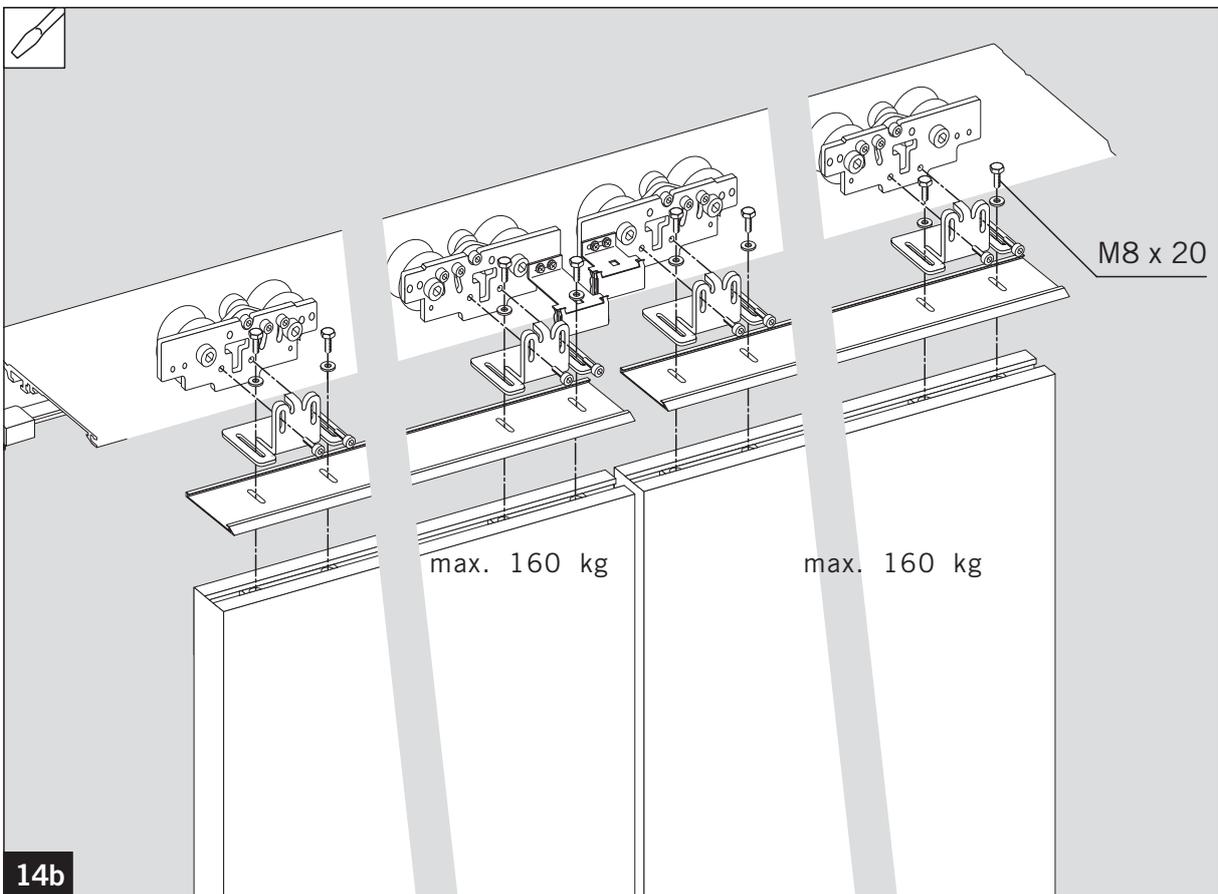
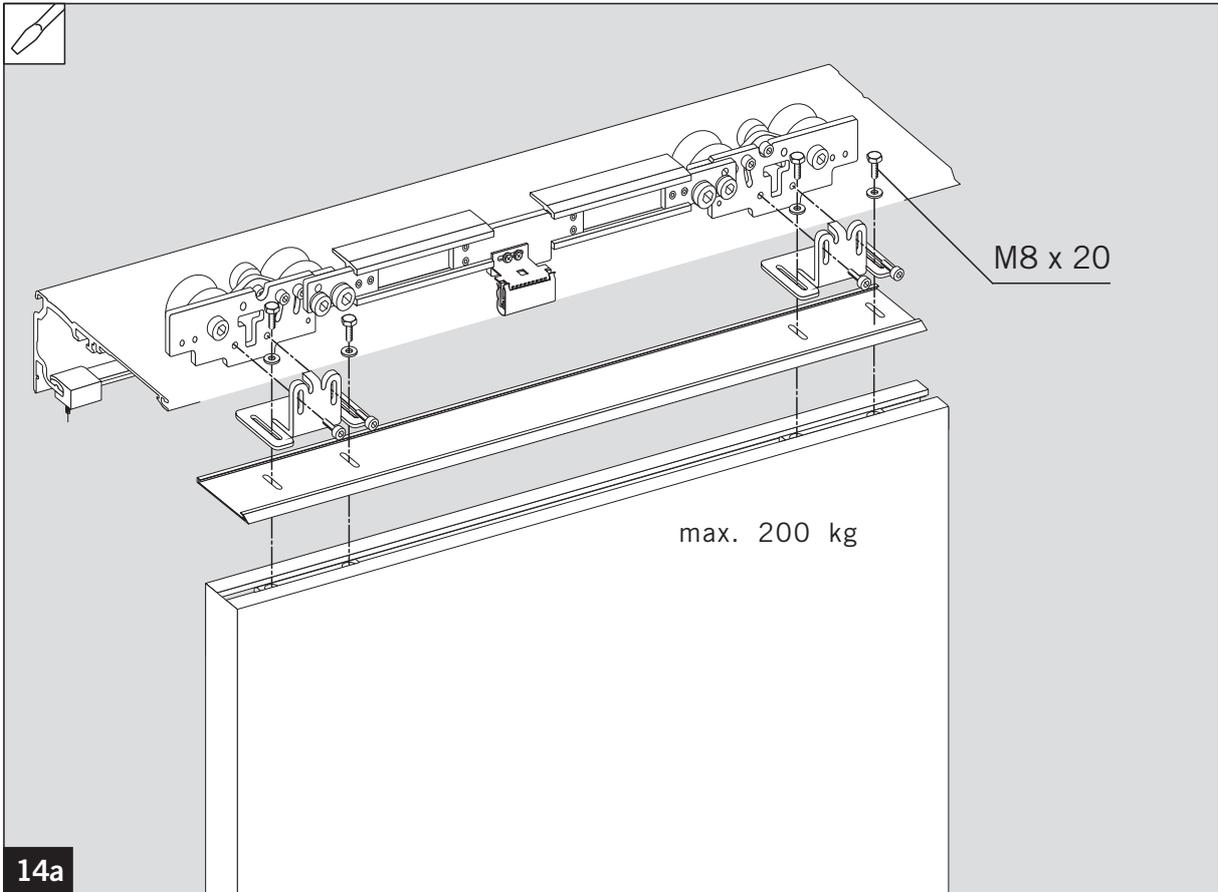
13A



13B/C

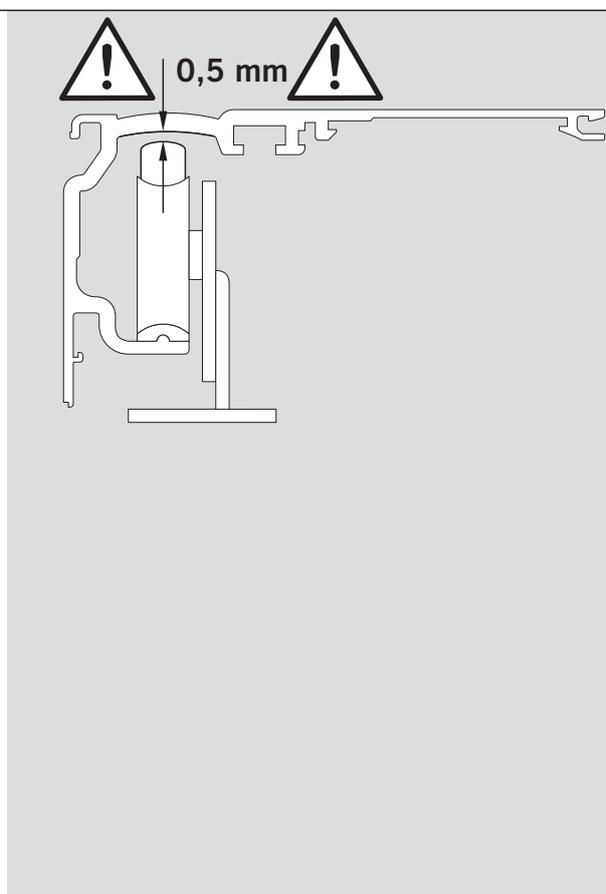
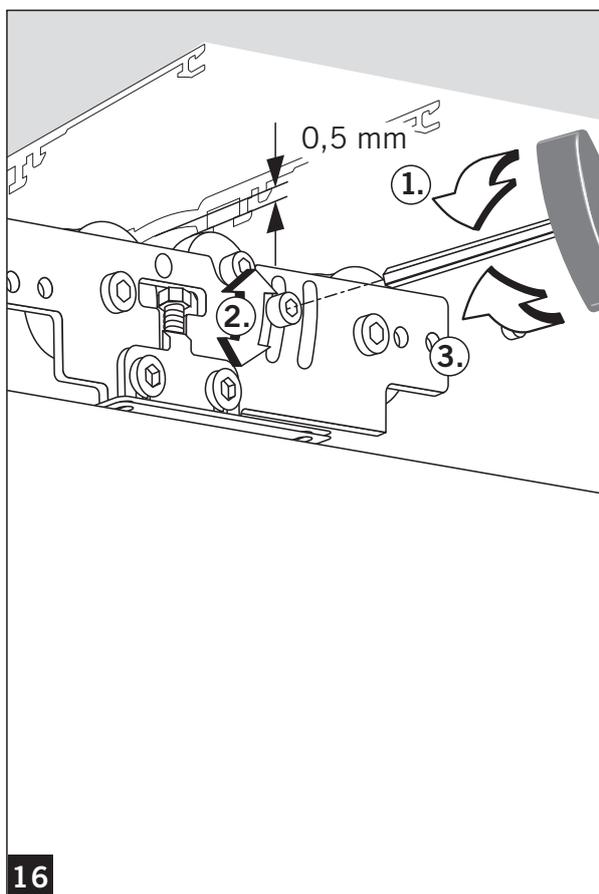
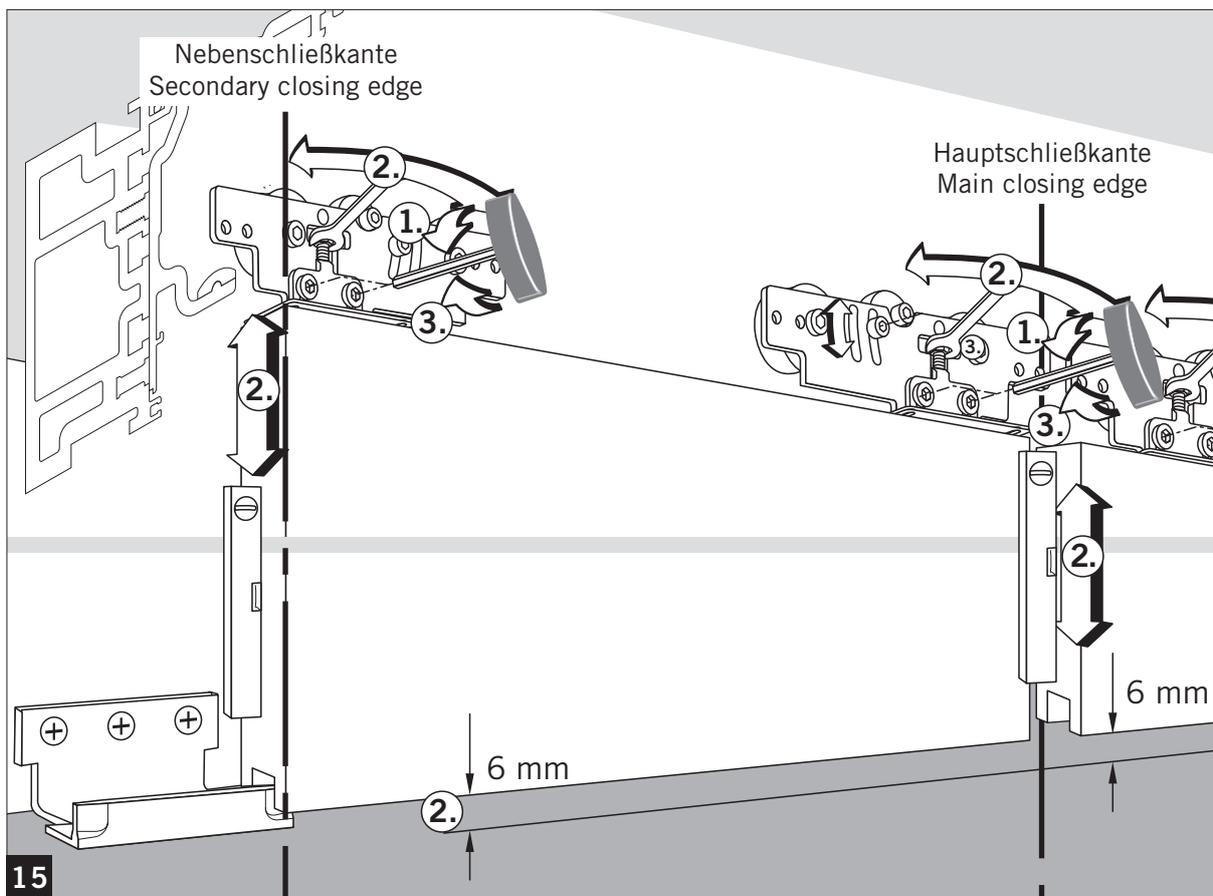


WN 056411 45532
08 10/08



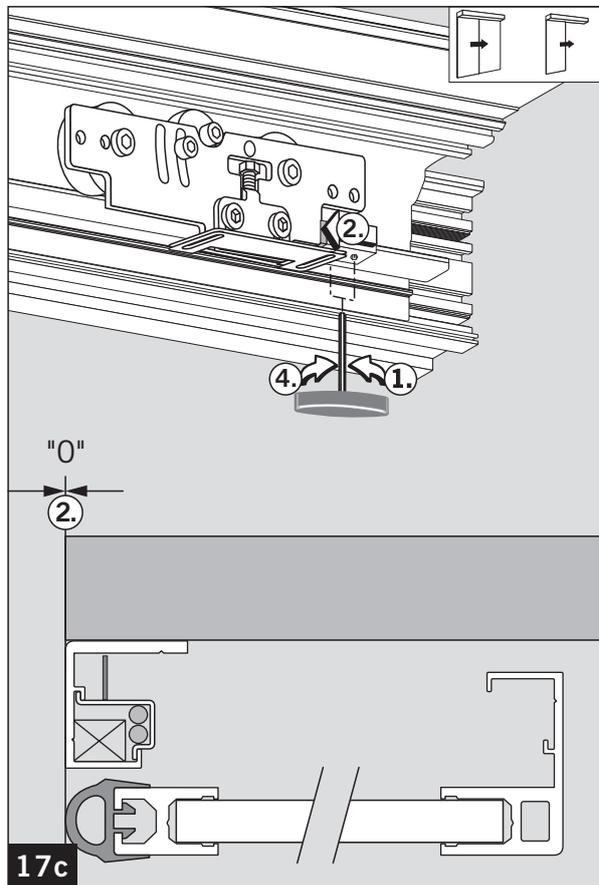
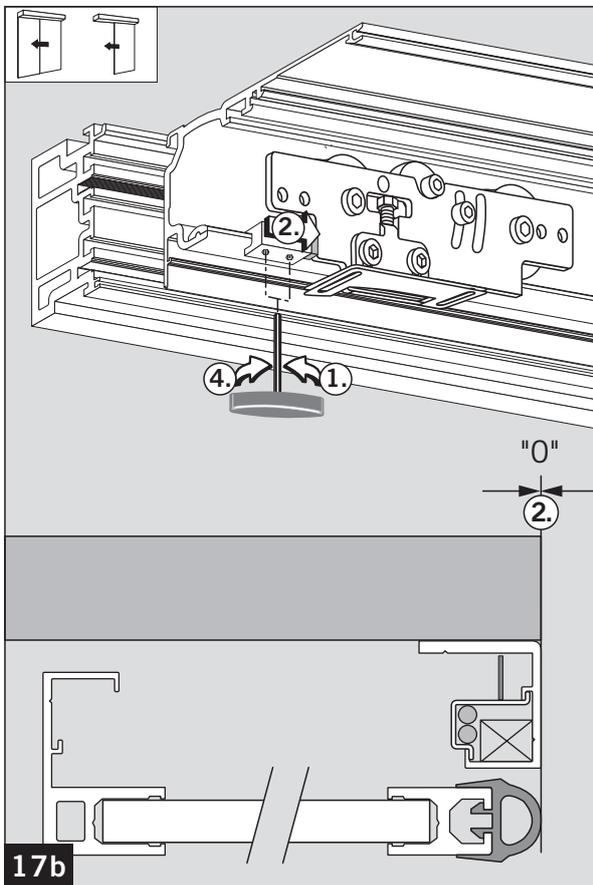
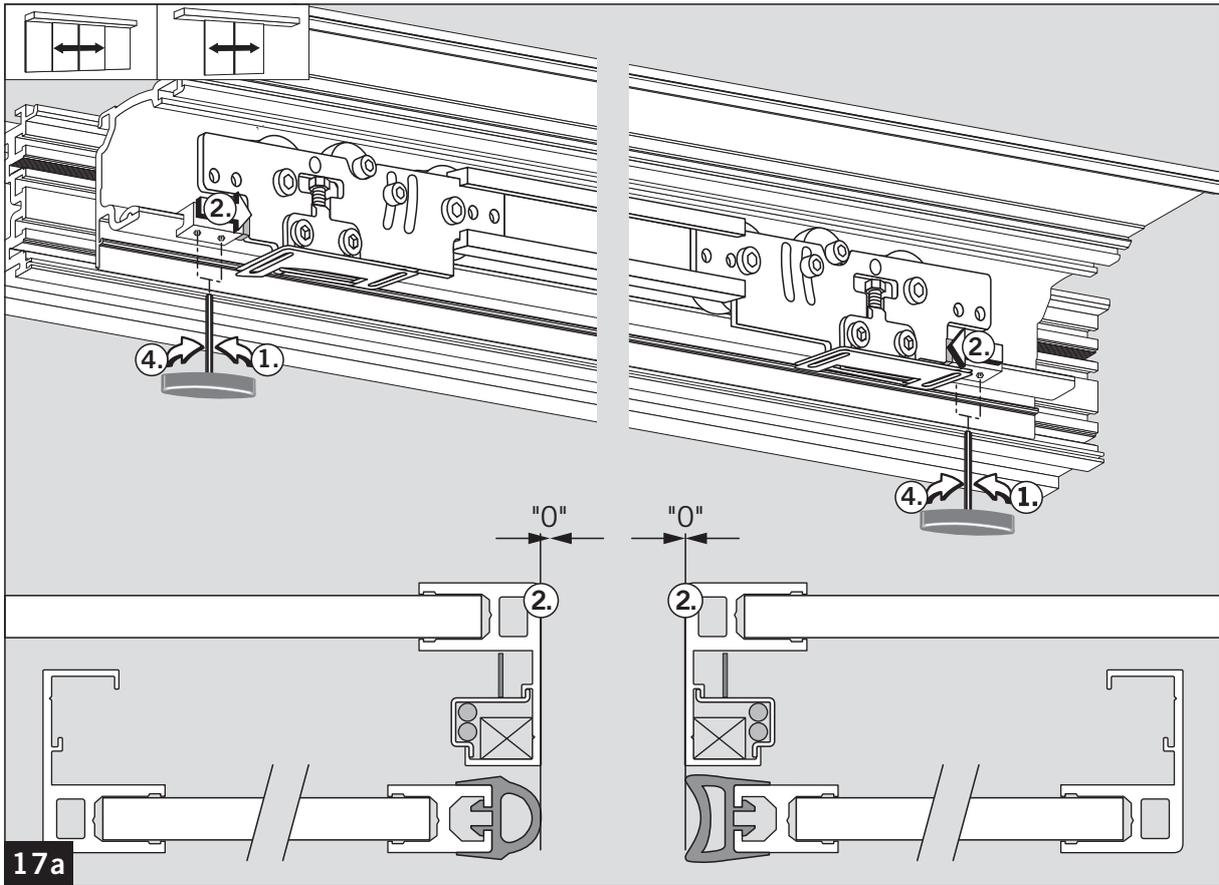


WN 056411 45532
09 10/08



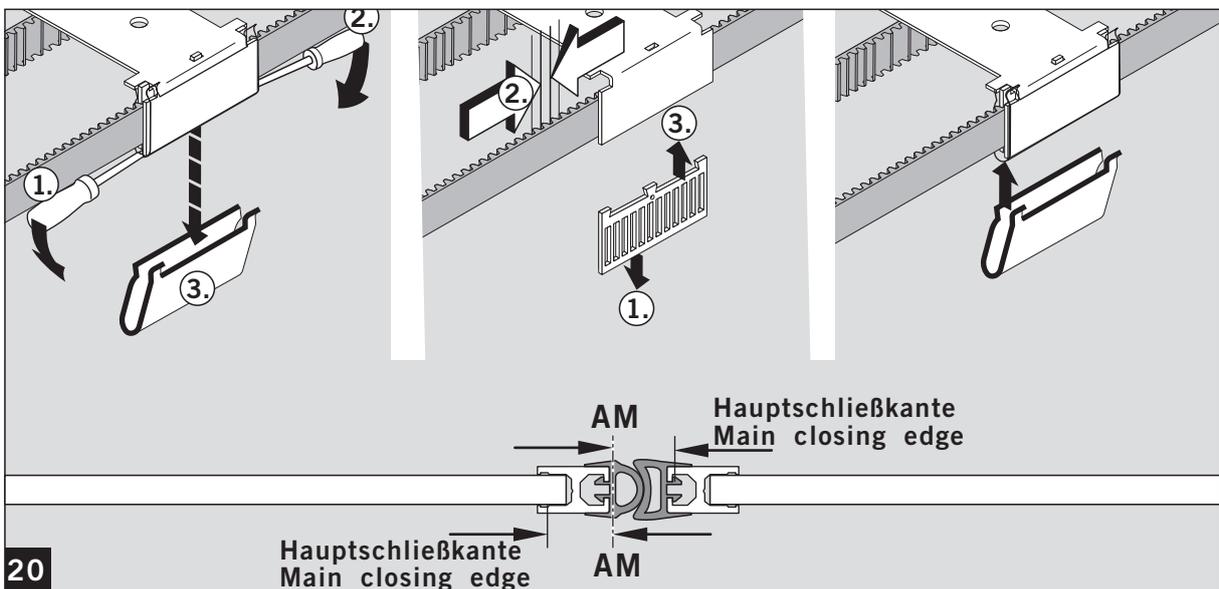
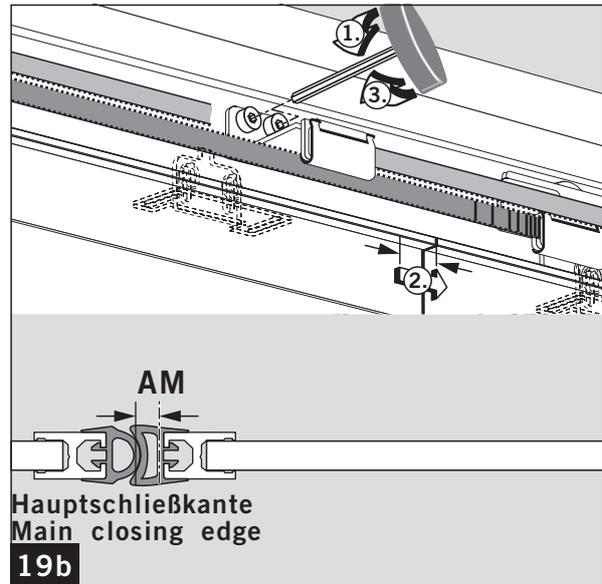
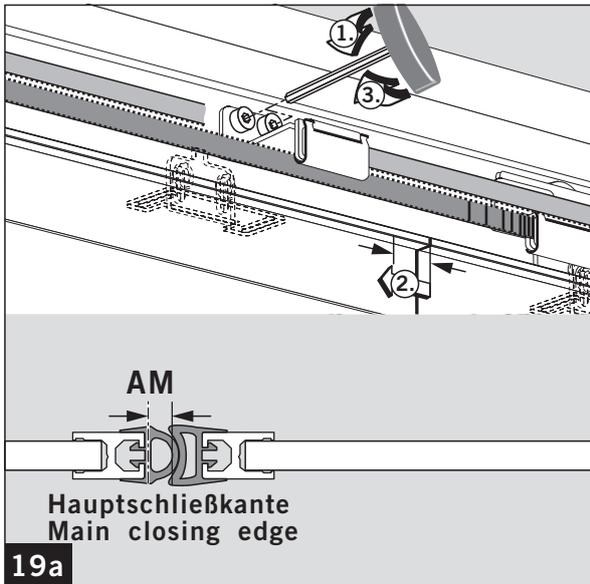
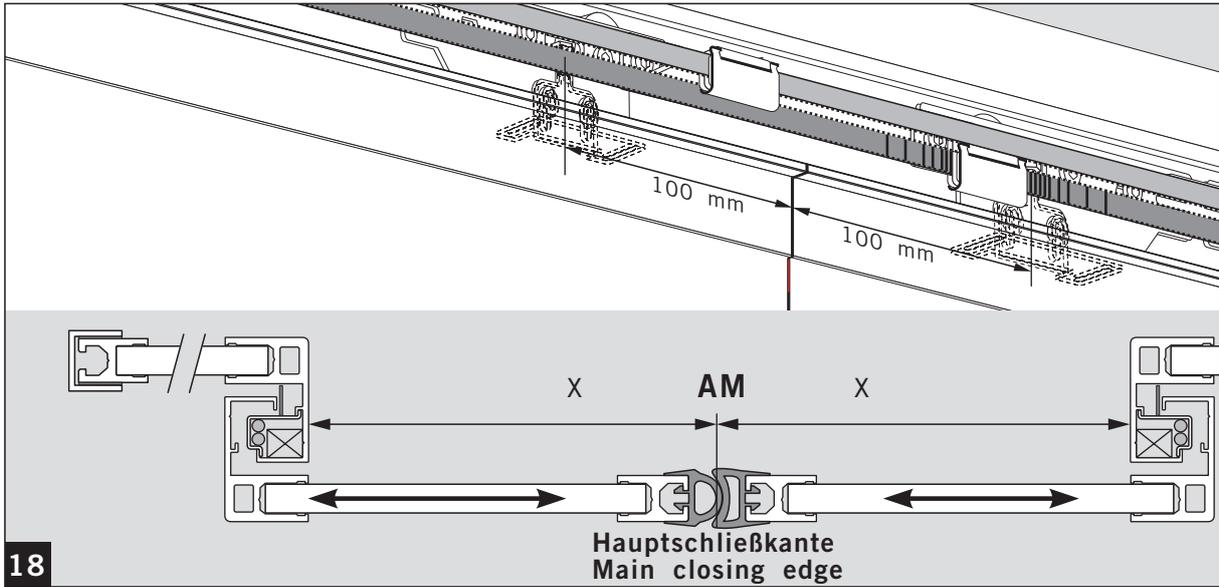


WN 056411 45532
10 10/08



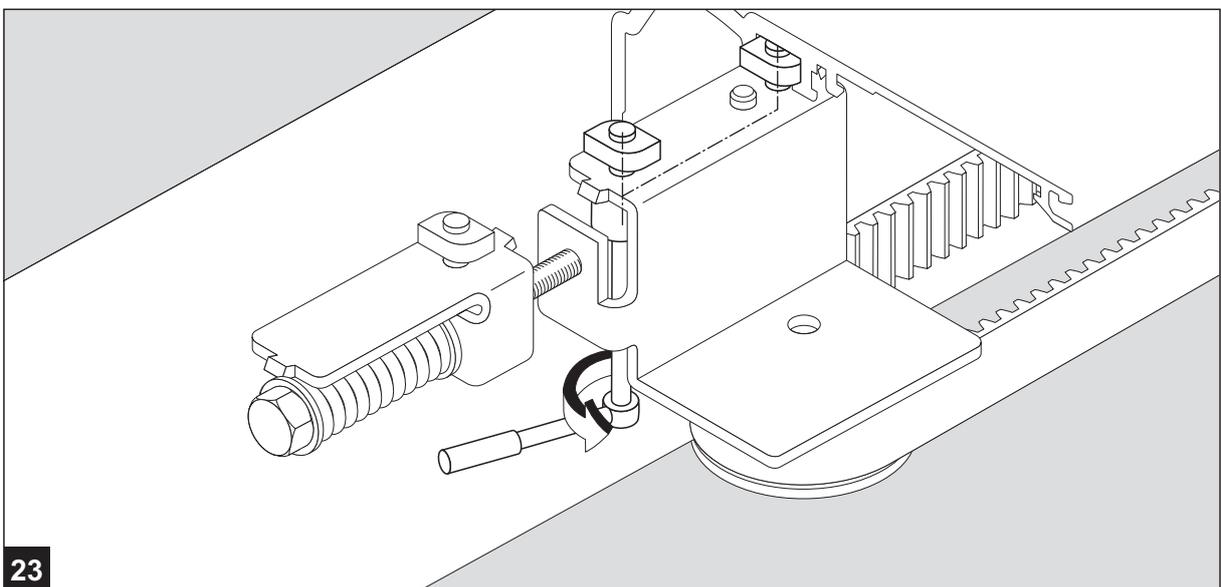
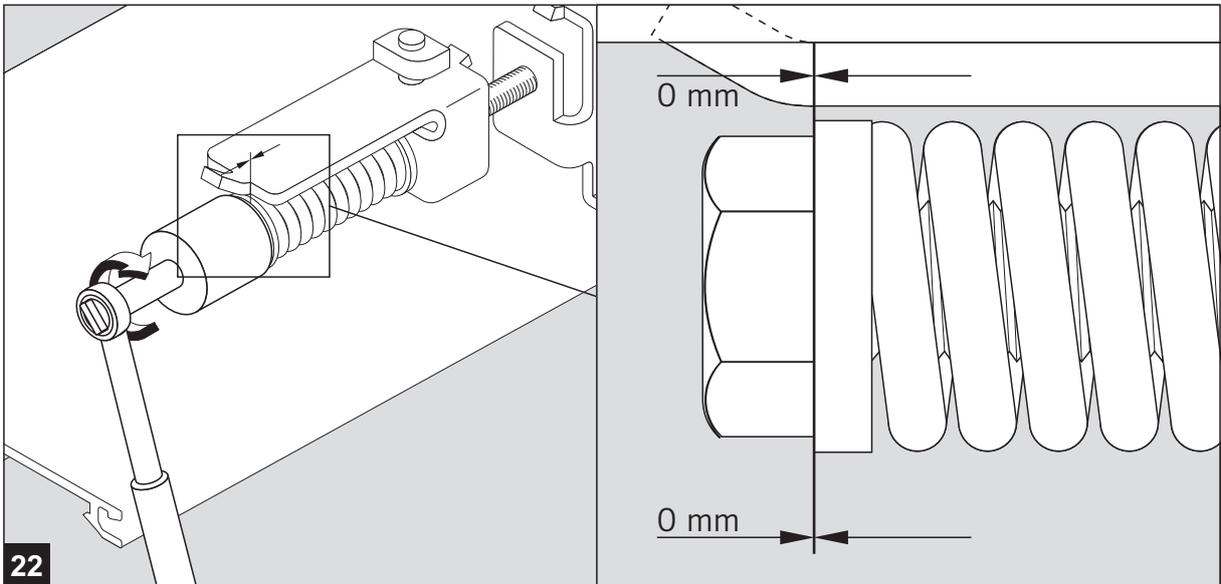
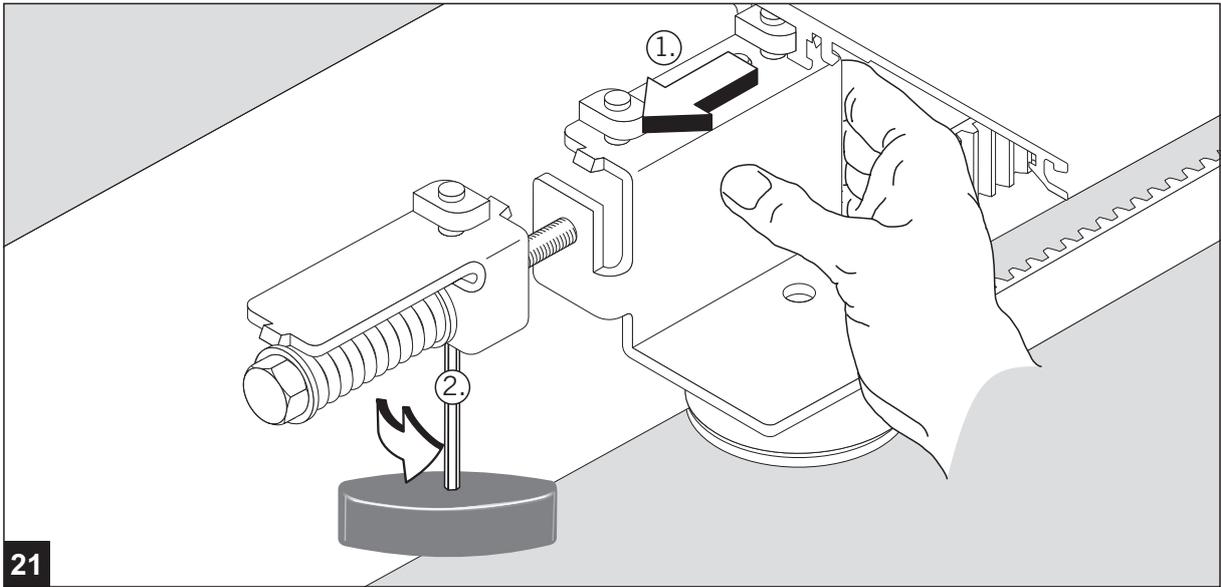


WN 056411 45532
11 10/08



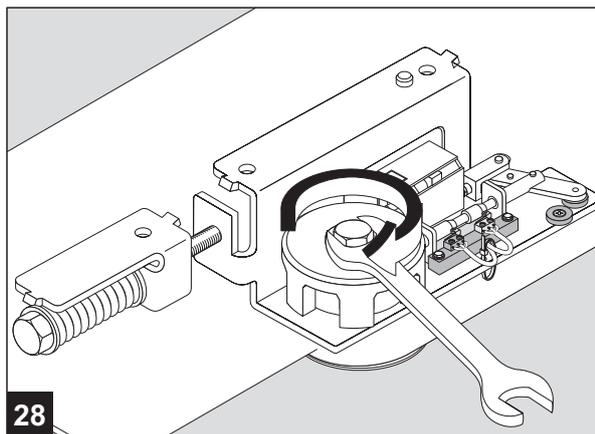
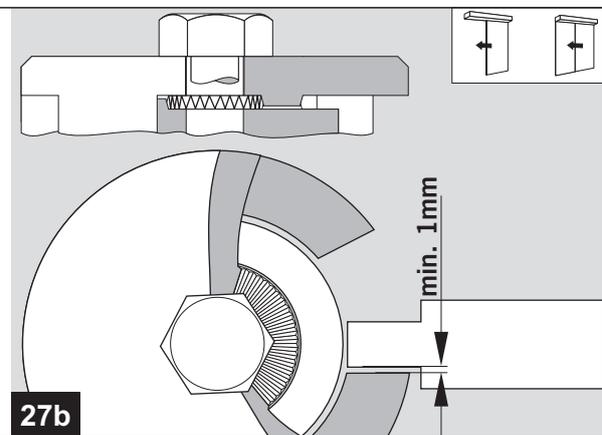
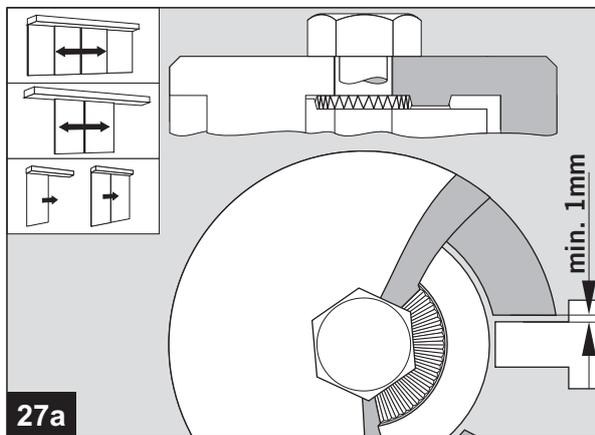
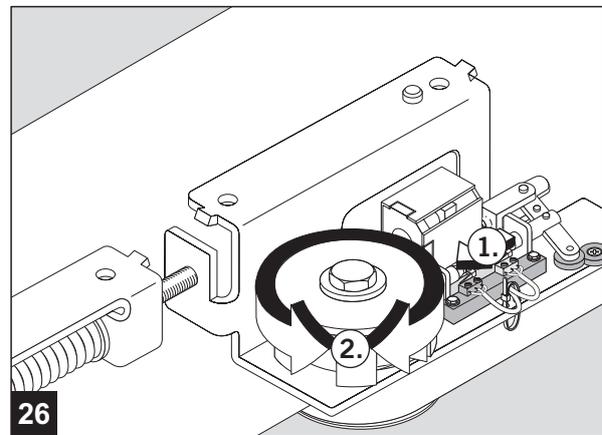
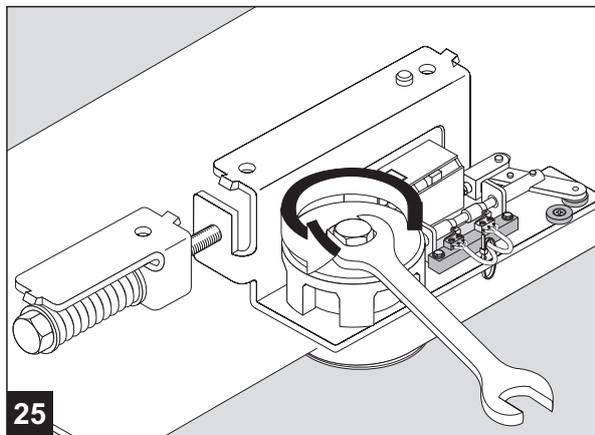
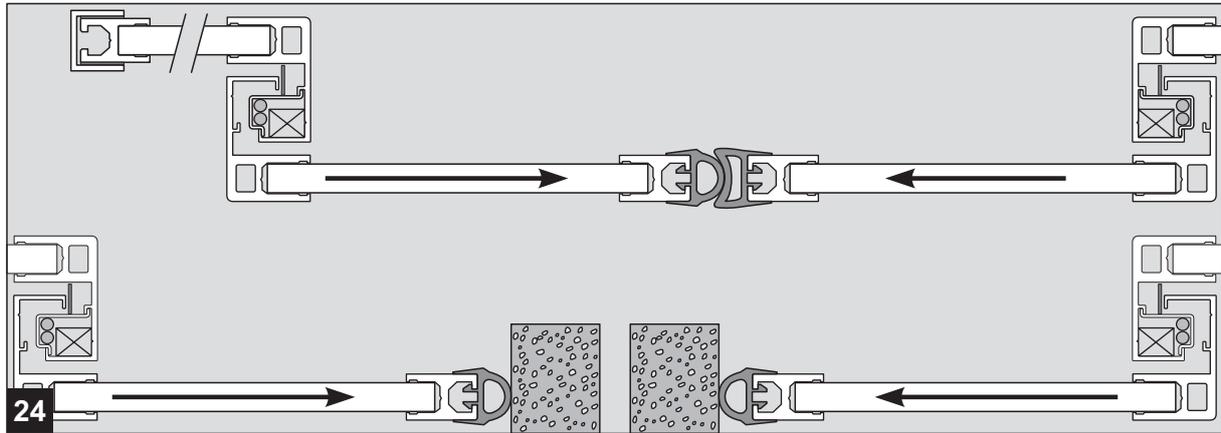


WN 056411 45532
12 10/08



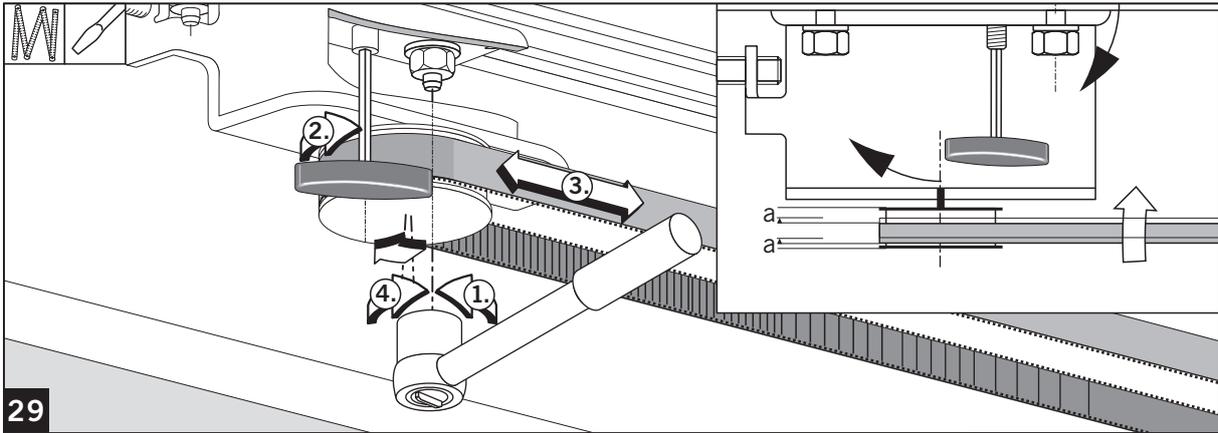


WN 056411 45532
13 10/08

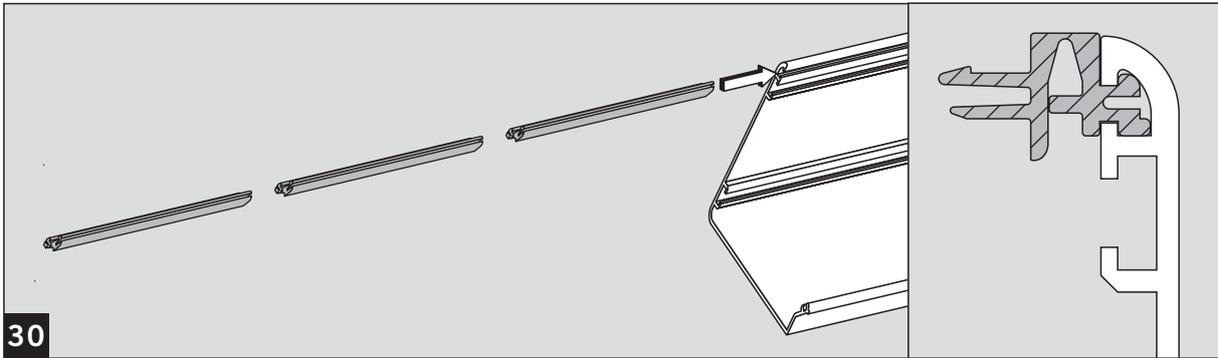




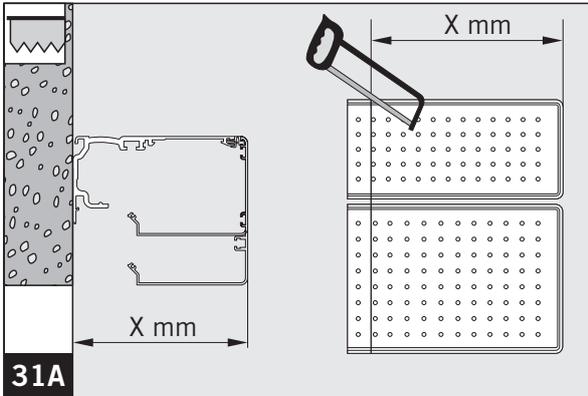
WN 056411 45532
14 10/08



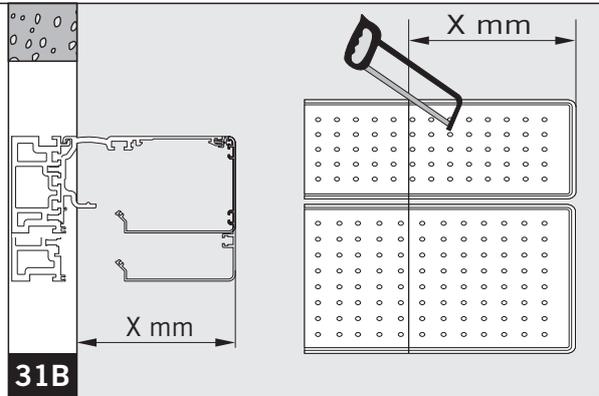
29



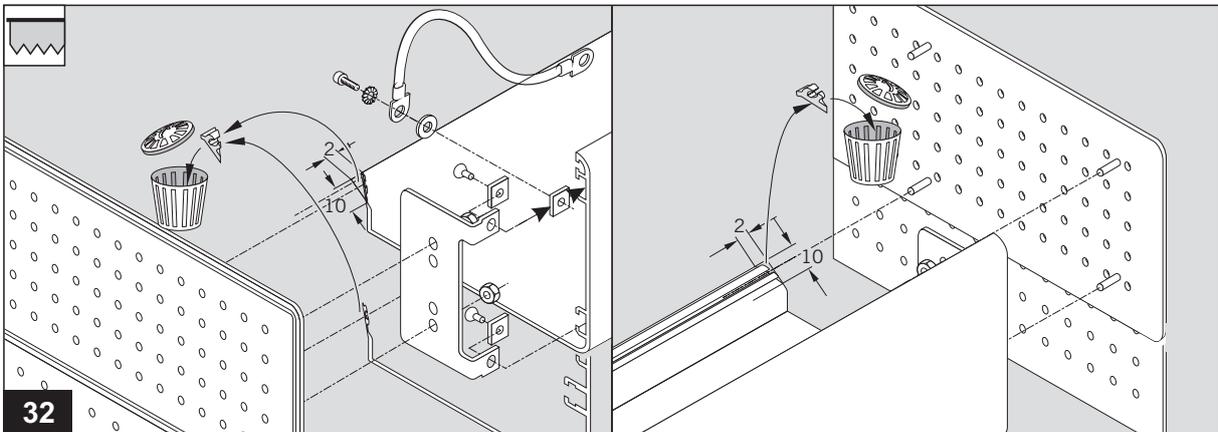
30



31A



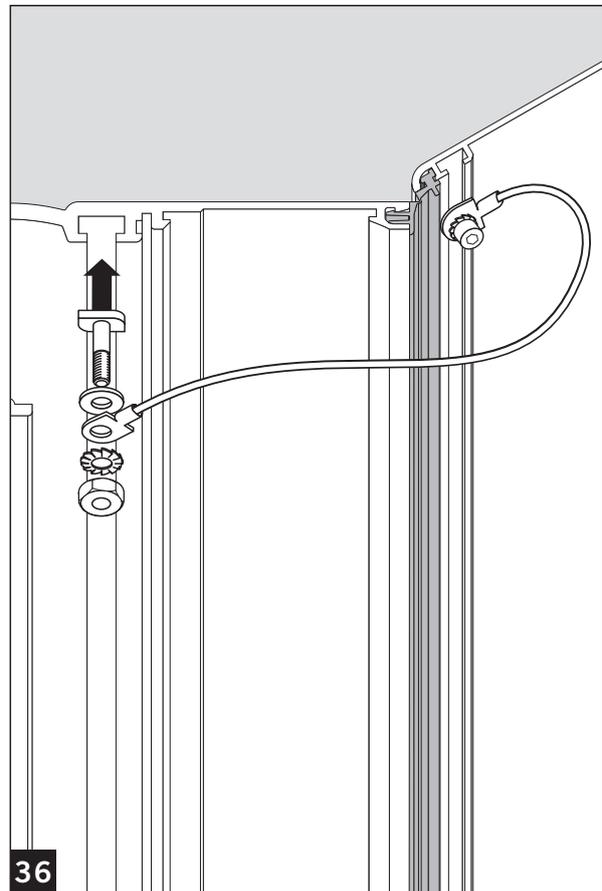
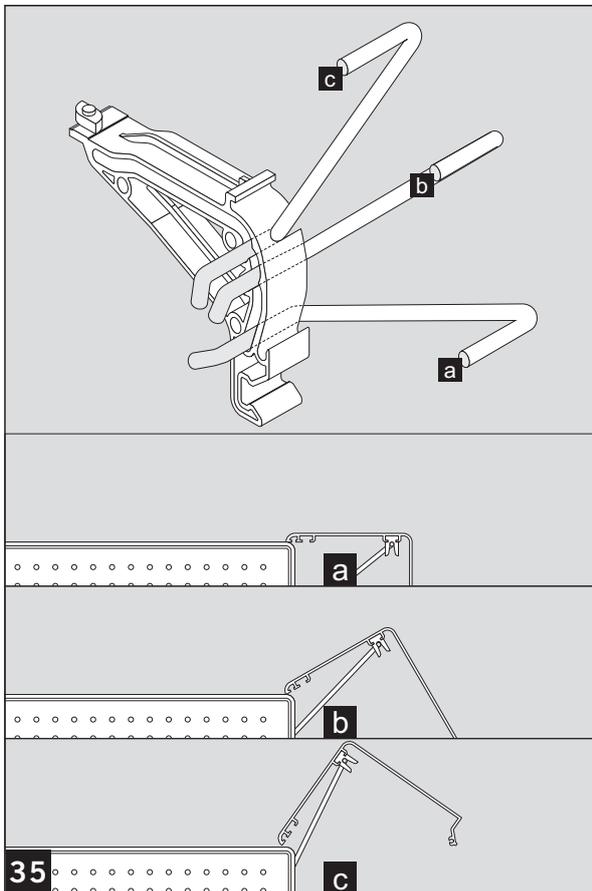
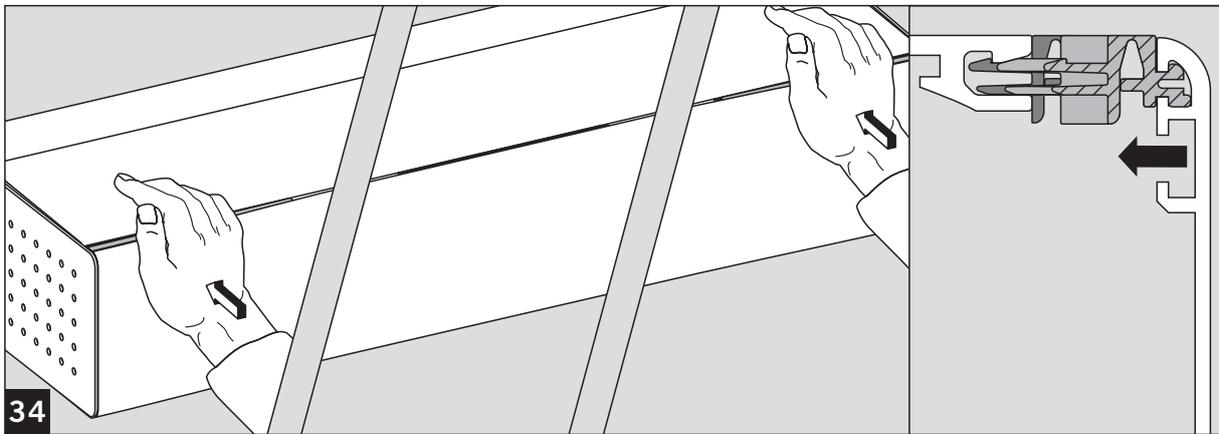
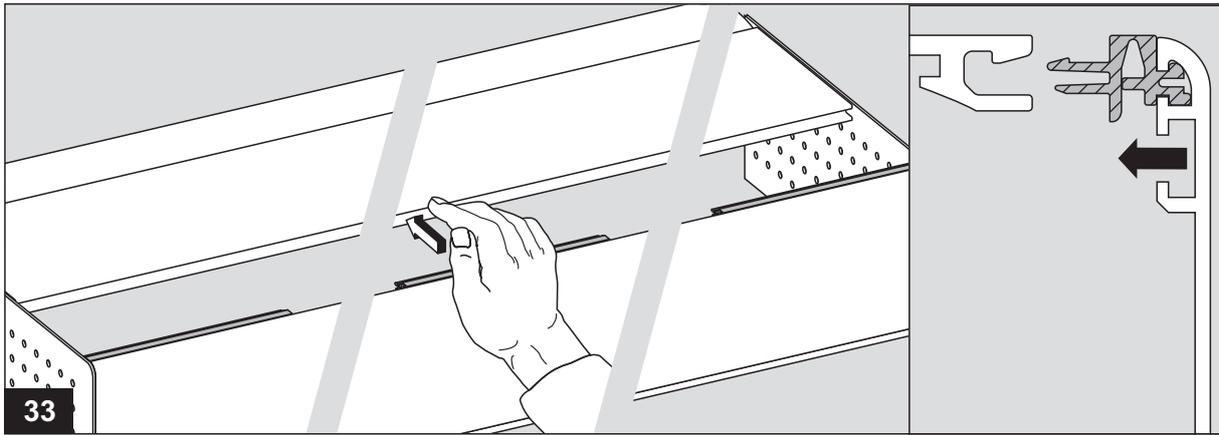
31B



32

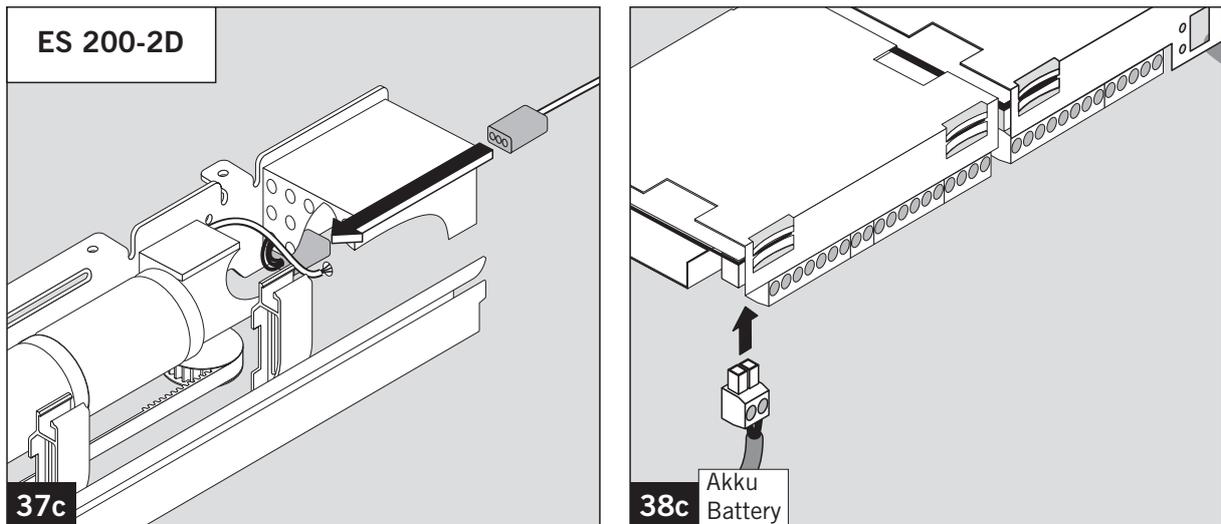
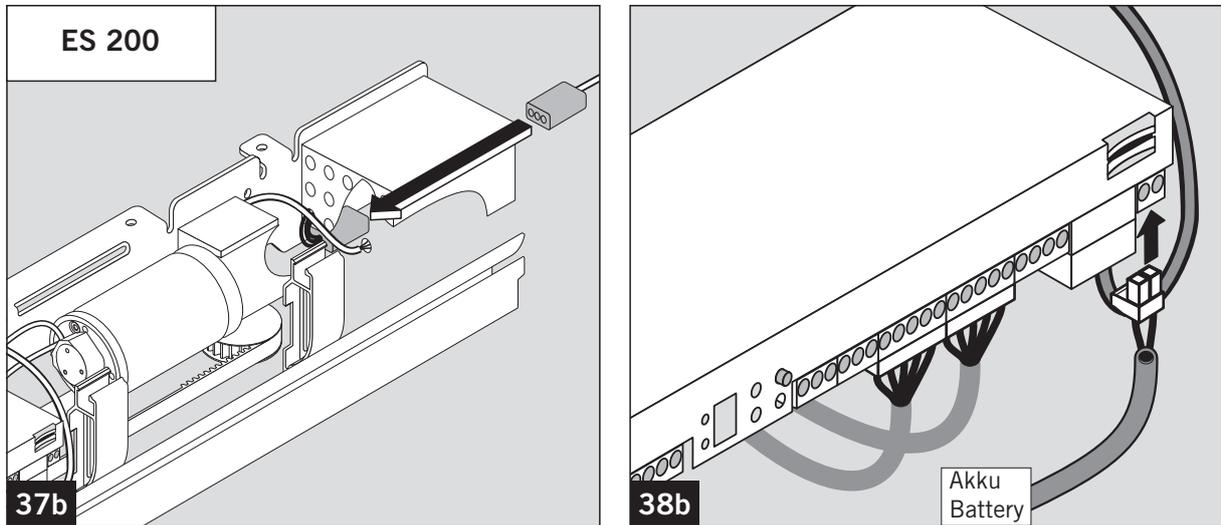
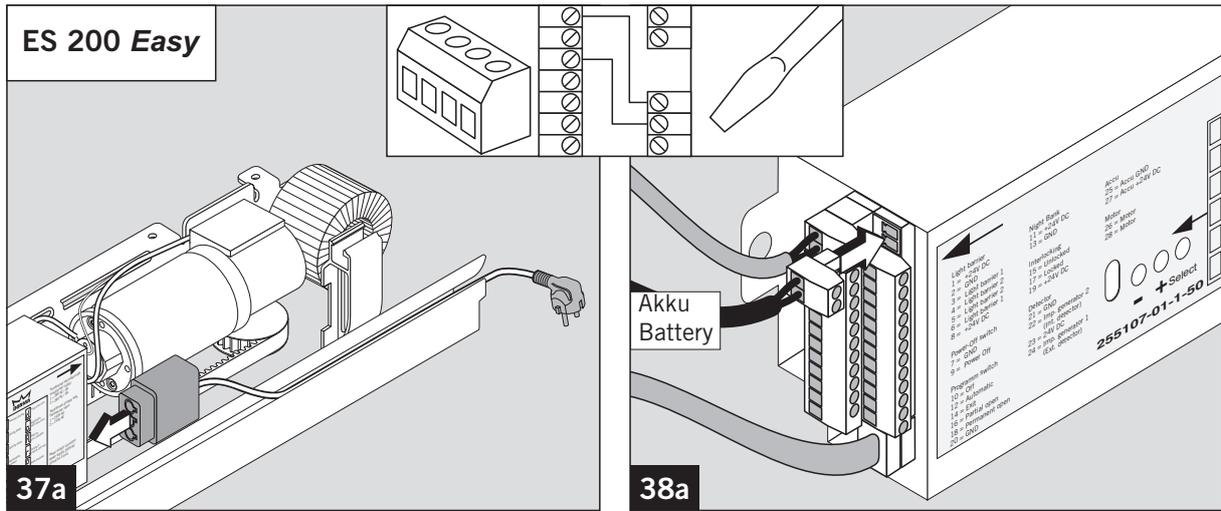


WN 056411 45532
15 10/08





WN 056411 45532
16 10/08



**Akku, wenn vorhanden, zum Testbetrieb anschließen.
Ist die Anlage noch nicht an die bauseitige Stromversorgung
angeschlossen: Akku nach dem Testbetrieb abklemmen.**

**If there is no main power:
connect the accumulator only to test**



Montageanleitung

! Bei Überkopparbeiten in Eingangs- und Durchgangsbereichen muss der Arbeitsbereich gesichert werden. Herabfallende Werkzeuge oder Gegenstände können zu Verletzungen an Personen führen.

1A
1B Übersicht der verwendeten Profile.

! Achten Sie auf den Untergrund, wählen Sie das passende Befestigungsmaterial.

Bei Holz - Holzschrauben,
bei Mauerwerk - Schwerlastdübel,
bei Stahlkonstruktionen - Gewindeschrauben.

Der Antrieb kann in zwei verschiedenen Varianten montiert werden.

XA Direkt auf die Wand = Wandmontage

XB In den Durchgang = Durchgangsmontage

2A Antriebseinheit in Wandmontage montieren:
- Montageplatte von der Antriebseinheit abschrauben.

3A - Bohrgruppen markieren. Lichte Höhe beachten. Maßangaben siehe Bild 4A.
- Löcher bohren.
- bei Stahlkonstruktionen Gewinde schneiden.
- bei Mauerwerk Dübel einstecken.

4A - Montageplatte mit Senkkopfschrauben anschrauben.
- Montageplatte ggf. unterfüttern um Unebenheiten auszugleichen.

Antriebseinheit auf die Montageplatte hängen, ausrichten und fest anschrauben.

Antriebseinheit in Durchgangs montage montieren:

Bei Mauerwerk müssen Schwerlastdübel verwendet werden. Die Dübel müssen bauseits gestellt werden.

2B Bohrungen anreissen/markieren.
- Löcher bohren.
- bei Mauerwerk,
Dübel einstecken.
- bei Stahlkonstruktionen,
Ø 5 mm Löcher bohren und
M 6 Gewinde schneiden.

3B Wandbefestigungen anschrauben.

4B Vierkantmuttern in die Profilkänae des LM Trägers einschieben.
LM-Träger mit der angeschraubten Antriebseinheit in die Wandbefestigung einhängen und anschrauben.

5B LM-Träger ausrichten und fest anschrauben.

Bei Anlagen mit Seitenteilen:

6B Wandanschlußprofile(U-Profile) gemäß Maßangaben in der Zeichnung befestigen.
- Bohrungen markieren.
- Löcher bohren.
- bei Mauerwerk, Dübel einstecken.
- bei Stahlkonstruktionen, Gewinde schneiden.
- Wandanschlußprofile anschrauben und ausrichten.
- Wandanschlußprofile fest anschrauben.

7B Seitenteile in die Wandanschlußprofile einschieben, ausrichten und fixieren.
- Laufschiene säubern.

8 Bodenführung montieren:
Die Bodenführung, je nach Gegebenheit, mit dem Gebäude oder mit dem Seitenteil verschrauben.

9 Lichtschraken-Kabel einführen.
Zum Schutz der Lichtschraken-Kabel im Bereich des Laufprofils, Schrumpfschläuche über die Lichtschraken-Kabel ziehen.
11 Kabelkanalstücke einsetzen.
12

13A Lichtschraken-Kabel an die Lichtschrakenprofile anschrauben.

13B Lichtschraken-Kabel an die Steuerung anschließen. (siehe Anschlussplan)

Lichtschraken-Kabel im Laufprofil festsetzen. Achtung! Schraube nicht zu fest anziehen damit die Kabelisolierung nicht zerstört wird.

Fahrflügel einhängen und anschrauben.

14a
14b Fahrflügel mit ca. 6 mm Abstand zum Fußboden bzw. Bodengleiter einstellen.

15 Bügel an der Hauptschliesskante:
- Innensechskantschrauben lösen.
Bügeln an der Nebenschliesskanten:
- Innensechskantschrauben lösen.
- Höheneinstellung mit der Sechskantmutter vornehmen.
- Innensechskantschrauben wieder festanziehen.

- Tür aufschieben, die Mitteldichtungen müssen parallel zu den Seitenteilen verlaufen.
- Tür zuschieben, dann wieder einige Millimeter aufschieben und den Öffnungsspalt der Mitteldichtungen über die gesamte Höhe auf gleichen Abstand kontrollieren.



Montageanleitung

16 Entgleisungsschutz einstellen:

- Entgleisungsschutz der Laufköpfe entspannen und einstellen.
- Schrauben in den Langlöchern der Laufwagen lösen.



! - Entgleisungsschutz auf 0,5 mm Abstand zum Lauf- und Montageprofil einstellen.

- Fahrflügel auf Leichtgängigkeit überprüfen.
- Schrauben wieder fest anziehen.

17a Endanschläge und Öffnungsweite einstellen:

- Endanschläge lösen.

17b - Beide Fahrflügel manuell auf volle

- Öffnungsweite schieben und festsetzen.

17c

- Endanschläge an die Fahrflügel anschieben.
- Endanschläge festschrauben.

18 Schliesskante (SK) auf Anlagenmitte (AM) setzen Von der Innenseite gesehen:

- 19a - Am linken Fahrflügel, Verbindung zwischen Laufwagen und Zahnriemen lösen.
- 19b - Beide Fahrflügel manuell verschieben, bis die Schließkante (SK) der Anlagenmitte (AM) entspricht.
- Verbindung zwischen Laufwagen und Zahnriemen wieder fest anziehen.

20 Größere Abweichungen SK zu AM, wie im Bild dargestellt ausgleichen.

- Zahnriemen um einen oder mehrere Zähne versetzen.

Zahnriemen spannen:

21 Zahnriemen von Hand kräftig vorspannen und sichern.

22 Schraube der Spannvorrichtung anziehen bis Schraubenkopf und Halterungsende eine Linie bilden.

23 Umlenkung (Verriegelung) fest anziehen.

Verriegelung(Optional) einstellen:

24 - Fahrflügel schließen.

25 - Schraube der Käfigeinheit lösen.

26 - Verriegelungsbolzen einschieben.

27 - Käfigeinheit einstellen.

28 - Schraube der Käfigeinheit fest anschrauben.

29 Zahnriemen einstellen:

Während der Betriebsfahrt muss der Zahnriemen geräuschlos auf der Umlenkrolle laufen. Wenn der Zahnriemen an den Bordscheiben reibt, muss der Zahnriemen justiert werden.

Zahnriemen justieren:

- Rechte Befestigungsschraube der Umlenkrolle lösen.
- Einstellschraube (Madenschraube) solange hineindreihen bis der Riemen wieder frei läuft.
- Befestigungsschraube auf der Umlenkrolle wieder fest anschrauben.



**Alle elektrischen Anschlüsse gemäß den Anschlußplänen herstellen.
Zubehör gemäß der den jeweiligen Produkten beiliegenden Montageanleitung montieren.**

30 Die Scharnierprofilstücke in die Innenverkleidung einschieben.

31A Stirnbleche passgenau ablängen.

31B

32 Damit die Stirnbleche sauber eingesetzt werden können:

An der Innenverkleidung gemäß Maßangabe die Ecken abfeilen.

Halter für die Stirnbleche einsetzen und anschrauben. Stirnbleche anschrauben.

33 Innenverkleidung anbringen:

- 34 - Beginnend von der Mitte nach aussen gehend. Die Innenverkleidung mit den eingeschobenen Scharnierprofilstücken von Hand in das Montageprofil eindrücken.

35 Innenverkleidung öffnen und festsetzen.

36 Innenverkleidung mit Schutzleiterkabel erden.

37a Für den Test nach dem Einbau:

- Netzspannung anbringen.

37b - Akku anschließen.

37c - Eine Testfahrt durchführen.

38a - Bis zur endgültigen Inbetriebnahme Akku abziehen.

38b

38c



Fixing instructions

Where overarm work is performed in an entrance or passage area, the field of work has to be secured. Falling tools or objects could cause injuries.

1A Overview of required profiles.

1B

Different fixing requirements prevail depending on the surface!

With wood – wood screws

With masonry – heavy-duty plugs

With steel – countersunk screws.

There are two different fixing variants.

XA Direct wall installation = **Wall fixing**

XB Installation in the passage area = **Corridor fixing**

Wall fixing

2A - Unscrew mounting plate from drive unit.

3A - Mark the holes considering clear passage height (LH). For dimension see drawing 4A.

- Drill the holes.

- **With steel structure:** cut threads,

- **With masonry:** insert plugs.

4A - Shim the mounting plate as appropriate and fix it with countersunk screws.

Mount the drive unit onto the mounting plate, align and screw down tight.

Corridor fixing

With masonry, heavy duty plugs have to be used. The plugs must be supplied by others.

2B - Mark and drill the holes.

- **With masonry:** insert plugs.

- **with steel structure:** drill to a diameter of 5 mm and cut M 6 threads.

3B Installation of wall brackets.

4B - Insert square nuts into the profile slots of the aluminium girder.

- Mount the aluminium girder with the drive unit bolted in place onto the wall brackets.

5B - Align and screw down tight.

For door systems with side screens:

6B Fix the U-section profiles according to the dimensions indicated in the drawing.

- Mark and drill the holes.

- **With masonry:** insert plugs,

- **With steel structure:** cut threads.

- Fix and align the U-section profiles, then screw down tight.

7B Insert side screens into U-section profiles, align and fix them.

Clean the track rail.

8 **Fixing the floor guide rail**

Screw down floor guide rail to building or side screen depending on requirements.

9 **Installation of light barrier cable**

10 Use shrinkdown plastic tubing in the area of the light barrier profile to protect the cables.

11

12

13A **Fixing of light barrier cable in the light barrier profiles.**

13B Connect the light barrier cable to the control unit according to wiring diagrams:

Fix the light barrier cable in the track rail.

Caution! Screw down carefully, otherwise the insulation of the cable could be damaged.

14a **Adjustment of sliding panels**

14b

15 Set the floor or floor guide clearance at the sliding panel to 6 mm.

- Relax brackets of main and secondary closing edge

- Adjust height with hexagon nut

- Screw down tight.

- Open the door and make sure that the centre seals are parallel with the side screens.

- Close the door and then open again a few millimetres. Check the gap between the centre seals over its entire height to ensure good parallelism.



Fixing instructions

Adjustment of derailment guard

16 Release the derailment guard of the roller carriers and adjust.

- Undo the bolts in the diagonal oblong holes of the carriers



- **Adjust the derailment guard to a clearance of 0.5 mm with respect to the track rail and mounting girder.**

- Check for smooth running and re-tighten bolts.

Adjustment of end buffers and opening width

17a - Insert end stops.

17b - Move both sliding panels manually to the full opening width and secure in this position.

17c - Move the end stops along to meet the sliding panels and screw down tight.

18 Adjustment of closing edge to centre point of the door set (AM)

19a Viewed from the inside:

19b Determine the centre point of the door set (AM).

- Relax the connection between the carrier and toothed belt on the left sliding panel.
- Move both sliding panels manually until the closing edge (SK) coincides with the door set centre (AM).
- Re-tighten the connection between the carrier and the toothed belt.

20 In order to correct major discrepancies between SK and AM,

- move the toothed belt one or more tooth pitch along as explained in the drawing.

Trimming the toothed belt

21 Trim and secure the toothed belt manually.

22 Tighten screw of clamping device until bolt head and end of cover are aligned.

23 Screw down pulley (locking device) tight.

Adjustment of locking device (optional)

24 Close sliding panels

25 Unscrew cage

26 Insert lock bolt, then

27 Adjust cage and

28 Secure cage.

29 Adjusting the toothed belt

During the operation, toothed belt must run noiseless on the pulley.

If the toothed belt rubs excessively against the bottom pulley flange causing noise, it will need readjustment.

- Loosen the right fixing screw of the deflection device and then
- Wind in adjustment screw until the belt again runs centrally.
- Tighten the right fixing screw of the pulley (locking device).



All the electrical connections have to be made in accordance with the wiring and terminal diagrams.

Install accessories in accordance with the fixing instructions accompanying the relevant products.

30 Insert hinge profiles into inner cover

31A Trim and fix end plates.

31B

32 In order to ensure the proper fixing of the end plates, break edges of internal cover according to the stipulated dimensions.

33 Fixing the inner cover

34 Insert hinge profile into inner cover and install manually into mounting girder starting in the middle.

35 Open and fix the inner cover.

36 Use earthing cable to ground the inner cover.

37a Connect mini drive unit to power supply (supplied by others) and perform a test run:

37b - Connect unit to power supply.

37c - Connect battery pack.

38a - Perform a test run.

38b - Disconnect battery pack until final commissioning.

38c

DORMA

ES 200 *Easy*
ES 200
ES 200-2D





Änderungen vorbehalten
Subject to change without notice

255168-01-6-50 11/11

DORMA GmbH + Co. KG
DORMA Platz 1
D-58256 Ennepetal
Phone +49 2333/793-0
Fax +49 2333/793-4950