ST FLEX SECURE
FST FLEX SECURE

Montage- und Betriebsanleitung

In dieser Dokumentation wird durchgehend die Bezeichnung ST FLEX SECURE verwendet.
Beschrieben werden beide Varianten, sowohl die ST FLEX SECURE als auch die Fluchtwegvariante FST FLEX SECURE.
Produktspezifische Unterschiede werden gesondert benannt.

Inhalt

		Seite
1.	Zu Ihrer Sicherheit	3
2.	Produktbeschreibung	5
3.	Technische Daten	6
4.	Montageanleitung	8
	4.1 Befestigung am Baukörper	8
	4.2 Montage-Beschreibung	8
	4.3 Montage-Darstellung	10
5.	Inbetriebnahme	26
	5.1 Voraussetzungen für die Inbetriebnahme	26
	5.2 Initialisierung der ST FLEX SECURE-Verriegelung	26
	5.3 Inbetriebnahme der Steuerung	26
	5.4 Verriegelungstyp einstellen	26
	5.5 Fehlermeldung über den Programmschalter quittieren	26
	5.6 ST FLEX SECURE-Verriegelung prüfen	26
6.	Funktionsbeschreibung	26
	6.1 Normalbetrieb	26
	6.2 Akkubetrieb Stand-by-Betrieb (ES 200)	26
	6.3 Akkubetrieb Stand-by-Betrieb (ES 200-2D)	27
	6.4 Störungen der ST FLEX SECURE-Verriegelung	27
	6.5 Schalter Alarmsignal	27
7.	Bedienungsanleitung	28
	7.1 Programmschalter	28
	7.2 Teilöffnungsweite	28
	7.3 NOT-AUS-Schalter (Option für ES 200)	28
	7.4 NOT-AUF-Schalter (Option für ES 200-2D)	28
	7.5 Impulsgeber NACHT/BANK (Option)	28
	7.6 Inbetriebnahme nach Stromausfall	28
	7.7 Handentriegelung (Option)	28
8.	Wartung und Pflege	29
	8.1 Wartung durch dormakaba	29
	8.2 Allgemein	29
	8.3 Verschleißteile	29
	8.4 Während der Reinigung	29
	8.5 Service-Anzeige	29
	8.6 Sondierungsfahrt	29
	8.7 Check up	29
	8.8 Batterie – Akkupaket ES 200 kpl.	29
9.	Fehlersuche	30
10.	inbau eines Schließzylinders (optional bei Handentriegelung)	32
11.	Option: einflügelige Anlage	33
	11.1 Durchgangsmontage	33
	11.2 Wandmontage	37
12.	Option: Oberlicht	39
13.	Montagebescheinigung	41
14.	EG-Konformitätserklärung	42

"Originalanleitung"

1. Zu Ihrer Sicherheit

Diese Dokumentation enthält wichtige Anweisungen für den sicheren Betrieb und die Montage. Lesen Sie diese Anweisungen, bevor Sie die **ST FLEX SECURE** 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

ANMERKUNG Eine Anmerkung macht auf wichtige Informationen aufmerksam, die Ihnen die Arbeit erleichtern.

HINWEIS Ein Hinweis warnt vor möglichen Beschädigungen des Gerätes und erläutert, wie diese verhindert werden können.

ACHTUNG Weist auf Gefahren hin, die zu Sachschäden, Personenschäden oder zum Tod führen können.

1 2 Reihenfolge der Montageschritte

1. 2. Einzelschritte innerhalb eines Montageschritts

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die **ST FLEX SECURE** ist eine automatische Schiebetür und dient ausschließlich zum Öffnen und Schließen von Schiebetüren mit einem zulässigen Türflügelgewicht von
ST FLEX SECURE: maximal 2 x 160 kg
FST FLEX SECURE: maximal 2 x 130 kg
Die maximale Kabellänge externer Komponenten darf 30 m nicht übersteigen.
Die **FST FLEX SECURE** ist zur Verwendung in Flucht- und Rettungswegen geeignet. Der Antrieb muss immer innen (in trockenen Räumen) montiert werden.

Haftungsbeschränkung

Die **ST FLEX SECURE** darf nur gemäß ihrer bestimmungsgemäßen Verwendung eingesetzt werden. Eigenmächtige Änderungen an der **ST FLEX SECURE** schließen jede Haftung durch die **dormakaba Deutschland GmbH** für daraus resultierende Schäden aus. Für die Verwendung von Zubehör, das von **dormakaba** nicht freigegeben ist, wird keine Haftung übernommen.

Sicherheitshinweise

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

- Kinder nicht mit der **ST FLEX SECURE** oder fest montierten Regel- und Steuereinrichtungen spielen lassen. Fernsteuerungen außerhalb der Reichweite von Kindern halten.
- Führen Sie niemals Metallgegenstände in die Öffnungen der **ST FLEX SECURE** ein. Andernfalls besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags.
- Für Glastürflügel muss P4A-Glas verwendet werden.

Normen, Gesetze, Richtlinien und Vorschriften

Allgemeines

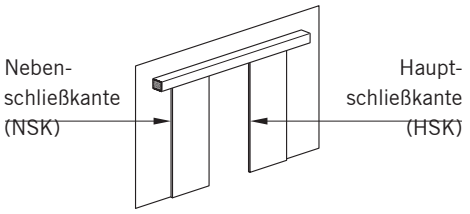
Der neueste Stand der allgemeingültigen und länderspezifischen Normen, Gesetze, Richtlinien und Vorschriften sind einzuhalten.

DIN 18650, DIN EN 16005

Der Hersteller (die Person, die den Einbau vornimmt) und der Auftraggeber/Betreiber müssen bei der Planung der Anlage gemeinsam eine individuelle Risikobeurteilung durchführen. Wir verweisen hierzu auf das zur Unterstützung der Durchführung zur Verfügung stehende Formular "Risikobewertung". Sie erhalten es unter dem Register **PRODUKTE** auf unserer Internetseite **www.dormakaba.com**.

Gefahrenstellen an Schließkanten

An automatischen Türen können an den verschiedenen Schließkanten Quetsch-, Scher-, Stoß- und Einzugsgefahren bestehen.
Je nach baulicher Gegebenheit, Türvariante und Absicherungsmöglichkeit können Restgefahren (z. B. Quetschen, kraftbegrenztes Anstoßen) nicht ausgeschlossen werden.



Recycling und Entsorgung

Sowohl die **ST FLEX SECURE** als auch die Verpackung bestehen zum überwiegenden Teil aus recyclefähigen Rohstoffen.
Die **ST FLEX SECURE** wie auch das Zubehör gehören nicht in den Hausmüll.
Sorgen Sie dafür, dass das Altgerät und ggf. vorhandenes Zubehör, z. B. der Akku, ordnungsgemäß entsorgt wird. Beachten Sie dabei die geltenden nationalen normativen und gesetzlichen Vorschriften.

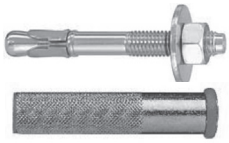
Sicherheit bei der Montage

- Der Arbeitsplatz ist gegen unbefugtes Betreten zu sichern. Herunterfallende Teile oder Werkzeuge können zu Verletzungen führen.
- Die **ST FLEX SECURE** muss vor Wasser und anderen Flüssigkeiten geschützt werden.
- Die hier beschriebene Montage der **ST FLEX SECURE** ist 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 **ST FLEX SECURE** und der Schutzeinrichtungen auf einwandfreien mechanischen Zustand zu überprüfen.
- Nur qualifizierte Fachleute dürfen das Netzanschlussgehäuse öffnen.
- Vor Abnahme der Schutzhaube die **ST FLEX SECURE**

spannungsfrei schalten. Netzstecker ziehen oder bei Festanschluss Sicherung ausschalten.
- Fassen Sie das Netzkabel nur am Stecker an, um es aus der Steckdose zu ziehen.

Befestigung und Bauanschluss
Für die Befestigung am Baukörper sind je nach Mauerwerk Schraubanker, chemische Dübel oder gleichwertige Systeme zu verwenden. Die gewählten Befestigungsmittel müssen in der Lage sein, den bei einem Einbruchversuch auftretenden Kräften standzuhalten.
Befestigungsart und Befestigungsmittel müssen auf jeden Fall den baulichen Gegebenheiten angepasst werden.

Zum Beispiel:
Hilti HSA Segmentanker,
Größe M8
Hilti HIT-IG Systemhülsen
verzinkt für Ankerstangen M8



Für die Befestigung in Fassaden sind Schrauben der Größe M8 zu verwenden. Wo die Gestaltung bzw. die Wandstärke der Fassadenprofile keine tragfähigen M8-Gegengewinde ermöglicht, müssen Blindnietmuttern verwendet werden.

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.
- Die Fahrflügel müssen leichtgängig sein.
- Die separat gelieferten Teile wie Programmschalter, NOT-AUS-Schalter und Impulsgeber (Radarmelder, NACHT/BANK-Schlüsseltaster) müssen montiert und angeschlossen sein.
- Die Akkueinheit ist eingebaut (optional). Sollte die Anlage noch nicht an die bauseitige Stromversorgung angeschlossen sein, darf der Akku nur zum Testbetrieb angeschlossen werden.
- Bei Außerbetriebnahme Akkuanschluss von der Steuerung abziehen.

Überprüfung und Abnahme
Die **ST FLEX SECURE** ist 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 **dormakaba** ausgebildete Person durchgeführt werden. Die Ergebnisse sind gemäß DIN 18650-2 zu dokumentieren und für mindestens 1 Jahr durch den Betreiber aufzubewahren. Weitere Informationen zur Wartung, siehe Abschnitt 9 "Wartung und Pflege".

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 Schneeschauer), bei umherfliegendem Laub oder auch direkter Sonneneinstrahlung auf reflektierenden Bodenbelägen, kann es sporadisch zu Fehldetektionen der Sensoren kommen. Diese Fehldetektionen haben unter Umständen eine Öffnung der Tür von bis zu 1 Minute zur Folge. Dieser Offenstand der Türanlage ist durch eine Normvorgabe festgelegt und dient ausschließlich der Sicherheit der Türnutzer.

Einweisung
Nach erfolgreicher Einstellung, Inbetriebnahme und Funktionsprüfung der Türanlage, ist diese Dokumentation dem Betreiber auszuhändigen und eine Einweisung durchzuführen. Die Montagebescheinigung nach DIN EN 1627 (siehe Abschnitt 13 "Montagebescheinigung") muss ausgefüllt und dem Betreiber übergeben werden.

2. Produktbeschreibung

ST FLEX SECURE ist eine automatische zweiflügelige oder einflügelige Schiebetüranlage in einbruchhemmender Ausführung.

Besondere Merkmale

- Durchgehende Bodenschiene im Türflügelbereich, wodurch das Aushebeln der Türflügel verhindert wird.
- Einbruchhemmende Verglasung, ist mittels Spezialkleber mit dem Türprofil verklebt.
- Türantrieb ES 200 oder ES 200-2D mit Sabotageschutz
- Vierpunkt-Hakenverriegelung mit Selbstarretierung im Bereich der Hauptschließkante und der Seitenprofile

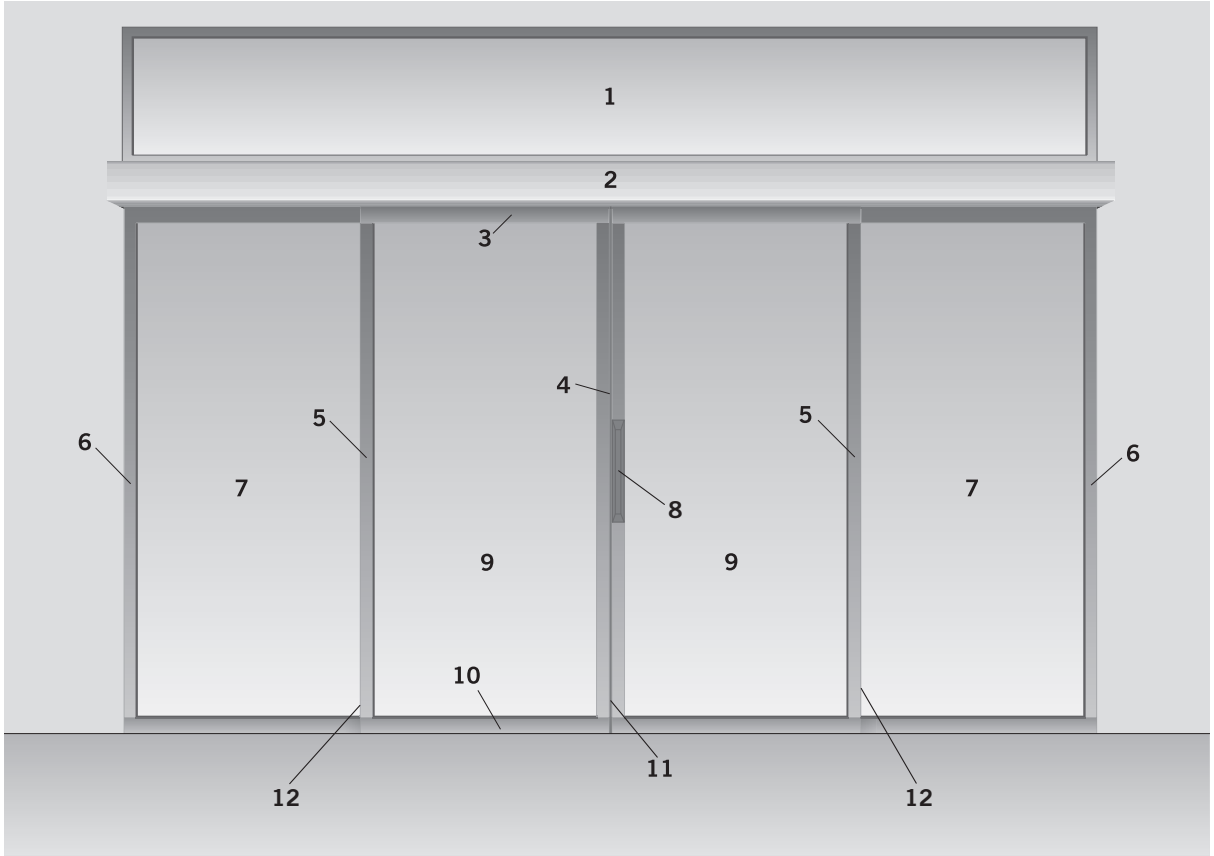
Die folgende Abbildung zeigt schematisch eine Schiebetüranlage **ST FLEX SECURE** in zweiflügeliger Ausführung mit Oberlicht und 2 feststehenden Seitenteilen. Diese Abbildung ist ein Beispiel, weitere Ausführungen basieren im Wesentlichen auf den darin gezeigten Elementen.

ANMERKUNG Bitte prüfen Sie vor Beginn der Montage, ob alle benötigten Teile gemäß Auftragsliste vorhanden sind.

Anforderungen an die Wandkonstruktion

Die angrenzende Wandkonstruktion zur Anbindung einer WK2-Türanlage muss folgende Voraussetzungen erfüllen:

- Mauerwerk nach DIN 1053-1
  Nenndicke: ≥ 115 mm
  Druckfestigkeit der Steine: ≥ 12
  Mörtelgruppe: min. MG II / DM
- Stahlbeton nach DIN 1045
  Nenndicke: ≥ 100 mm
  Festigkeitsklasse: B15
- Porenbeton
  Nenndicke: ≥ 170 mm
  Druckfestigkeit der Steine: ≥ 4
  Ausführung: verklebt
- Fassaden
  Pfosten-Riegel-Konstruktion, geprüft als einbruchhemmendes Bauteil der Widerstandsklasse WK2/RC2 oder höher mit Lage der Profile/Verschraubungen im Pfosten- bzw. Riegelbereich.



1. Oberlicht (Option)
2. Türantrieb ES 200/ES 200-2D mit Sabotageschutz
3. Aushebelschutz im Türflügel
4. Hakenverriegelung mit Selbstarretierung
5. durchgehende Verhakung an der Nebenschließkante
6. wandseitige Verankerung nach WK2/RC2
7. Seitenteil mit einbruchhemmender Verglasung
8. Schließzylinder (Option)
9. Türflügel mit einbruchhemmender Verglasung WK2/RC2
10. DORMA SECURE Bodenführung
11. Hauptschließkante (HSK)
12. Nebenschließkante (NSK)

3. Technische Daten

Anschlussspannung	230 V +/- 10 % / 50 Hz
Absicherung	-
Spannungsversorgung für externe Geräte	27 V DC / 2 A
Leistungsaufnahme max.	250 W

Programm-Eingang • = Standard	
AUS	•
AUTOMATIK	•
DAUERAUF	•
TEILÖFFNUNG	•
AUSGANG	•

	ES 200	**ES 200-2D**
Daten und Merkmale		
Öffnungsweite	1.000 – 3.000 mm	1.000 – 3.000 mm
Türgewicht	2 x 160 kg	2 x 130 kg

Einstellungen	Einstellbereich min. - max.	Einstellbereich min. - max.
Öffnungsgeschwindigkeit	10 cm/s - 75 cm/s	55 cm/s - 75 cm/s
Schließgeschwindigkeit (bis 71 kg)	10 cm/s - 55 cm/s	10 cm/s - 55 cm/s
Schleichgeschwindigkeit AUF	3 cm/s - 9 cm/s	3 cm/s - 9 cm/s
Schleichgeschwindigkeit ZU	3 cm/s - 9 cm/s	3 cm/s - 9 cm/s
Bremsrampe AUF Bremsverzögerung AUF	1 - 9	1 - 9
Bremsrampe ZU	1 - 9	1 - 9
Bremsrampe Reversieren	1 - 9	1 - 9
Offenhaltezeit	0 s - 180 s	0 s - 180 s
Offenhaltezeit NACHT/BANK	0 s - 60 s	0 s - 60 s
Auffahrverzögerung NACHT/BANK	0 s - 10	0 s - 10
Teilöffnung	25 cm - Offen	25 cm - Offen
Schleichfahrtstrecke AUF	0 cm - 30 cm	0 cm - 30 cm
Schleichfahrtstrecke ZU	0 cm - 30 cm	0 cm - 30 cm
Beschleunigung AUF	1 - 9	1 - 9
Beschleunigung ZU	1 - 9	1 - 9
Kraftbegrenzung AUF	50 N - 310 N	50 N - 310 N
Kraftbegrenzung ZU	50 N - 310 N	50 N - 310 N

ST FLEX SECURE / FST FLEX SECURE

4. Montageanleitung

⚠ **Die Bau-/Montagestelle ist gegen unbefugtes Betreten zu sichern. Herunterfallende Teile oder Werkzeuge können zu Verletzungen führen.**

4.1 Befestigung am Baukörper

☞ **Für die Befestigung am Baukörper sind je nach Mauerwerk Schraubanker, chemische Dübel oder gleichwertige Systeme zu verwenden.**
Die gewählten Befestigungsmittel müssen in der Lage sein, den bei einem Einbruchversuch auftretenden Kräften standzuhalten. Befestigungsart und -mittel müssen auf jeden Fall den baulichen Gegebenheiten angepasst werden.
Zum Beispiel:
Hilti HSA Segmentanker,
Größe M8

Hilti HIT-IG Systemhülsen
verzinkt für Ankerstangen M8

Für die Befestigung in Fassaden sind Schrauben der Größe M8 zu verwenden. Wo die Gestaltung bzw. die Wandstärke der Fassadenprofile keine tragfähigen M8-Gegengewinde ermöglicht, müssen Blindnietmuttern verwendet werden.

☞ **Zwischenräume zum Baukörper sind im Bereich der Befestigungen druckfest mit verrottungsfreiem Material, z. B. mit Kunststoff-Distanzklötzen, auszufüllen. Durch geeignete Maßnahmen, z. B. Formschluss mit den Ankerelementen, ist ein Verrutschen der Hinterfütterung zu verhindern.**

4.2 Montage-Beschreibung

Der Antrieb kann in 2 Varianten montiert werden.
XA Wandmontage (direkt auf der Wand)
XB Durchgangsmontage (im Durchgangsbereich)

☞ **Die folgenden Montageschritte werden in Abschnitt 4.3 bildhaft dargestellt.**

1 **Übersicht der verwendeten Profile.**

Antriebseinheit in Wandmontage montieren

2A Montageplatte von der Antriebseinheit abschrauben.

3A Bohrgruppen markieren. Lichte Höhe beachten. Maßangaben siehe Bild 5A. Löcher bohren.

4A Montageschiene in die Antriebseinheit einschieben.

5A Montageplatte anschrauben und ggf. Unebenheiten durch Unterfüttern ausgleichen.
Antriebseinheit auf die Montageplatte hängen, ausrichten und fest anschrauben.

Antriebseinheit in Durchgangsmontage montieren

2B Bohrungen markieren und bohren.

3B Wandbefestigungen gemäß Abschnitt 4.1 befestigen.

4B Vierkantmuttern in die Profilkanäle des LM-Trägers einschieben, den LM-Träger in die Wandbefestigung einhängen, ausrichten und fest anschrauben.

5B Montageschiene in die Antriebseinheit einschieben.

6B Antriebseinheit an den LM-Träger anschrauben.

7 Der LM-Träger ist im mittleren Bereich nach oben abzustützen, z. B. durch eine Zwischenlage zum Sturz. Zwischenräume zum Baukörper sind druckfest mit verrottungsfreiem Material auszufüllen.

8 **Montage der Bodenführungsschiene**
Für die Bodenführungsschiene muss eine Nut mit einer Breite von mindestens 35 mm und eine Tiefe von mindestens 50 mm im Fußboden vorbereitet werden. Siehe Montageanleitung Unterflurbodenführung.

9A Gegendichtungsprofile gemäß Maßangaben in der Zeichnung, abweichend von Abschnitt 4.1, mit Senkschrauben ø 4,5 - 5 mm befestigen.

⚠ **Jede im Profil vorhandene Bohrung muss zum Verschrauben benutzt werden!**

9B Wandanschlussprofile (U-Profile) gemäß Abschnitt 4.1 befestigen.

⚠ **Jede im Profil vorhandene Bohrung muss zum Verschrauben benutzt werden!**

Wandanschlussprofile leicht anschrauben, ausrichten und fest anschrauben.

10 Seitenteile in die Wandanschlussprofile einschieben, ausrichten und fixieren.
Laufschiene säubern.

11B Bodenprofil befestigen.
Bohrungen markieren, bohren und abweichend von Abschnitt 4.1 mit Senkschrauben ø 4,5 - 5 mm fest anschrauben.

⚠ **Jede im Profil vorhandene Bohrung muss zum Verschrauben benutzt werden!**

12 Fahrflügel einhängen und anschrauben.

13 Z-Profil mittig der Türanlage positionieren und fest anschrauben.

14 Fahrflügel ausrichten.
Der Abstand zum Boden soll ca. 6 mm betragen.
Die Führungszapfen und Riegelhaken müssen in die

entsprechenden Löcher im anderen Fahrflügel passen.
Innensechskantschrauben an den Laufwagen lösen.
Höheneinstellung mit den Sechskantschrauben vornehmen und Innensechskantschrauben wieder fest anziehen.
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.

15 **Gegenrolle einstellen**
Schrauben in den Langlöchern der Laufwagen lösen.
Gegenrolle auf 0,5 mm Abstand zum Lauf- und Montageprofil einstellen.
Schrauben wieder fest anziehen.
Fahrflügel auf Leichtgängigkeit überprüfen.

16 **Endanschläge und Öffnungsweite einstellen**
Schrauben der Endanschläge lösen.
Beide Fahrflügel auf volle Öffnungsweite schieben und festsetzen.
Endanschläge an die Laufwagen schieben und festschrauben.

Mini Drive Unit einbauen
17 Darstellung der Einbaumaße

18 Mini Drive Unit (ES 200 oder ES 200-2D) einbauen, justieren und festschrauben.

19 Die Verriegelung im Antrieb befestigen, die Muttern nicht festziehen.

20 Zahnriemen einbauen.
Der Zahnriemen muss dabei durch die Verriegelung gezogen werden.

21 22 **Schließkante (SK) einstellen**
Dazu am Fahrflügel die Verbindung zwischen Laufwagen und Zahnriemen lösen.
Fahrflügel am Anschlagpfosten ausrichten, 2 mm breiten Spalt einstellen und die Verbindung zwischen Laufwagen und Zahnriemen wieder fest anziehen.

23 Größere Abweichungen SK zu AM ausgleichen indem der Zahnriemen wie dargestellt um einen oder mehrere Zähne versetzt wird.
24 Die Verriegelung so positionieren, dass die Mitte der Zahnstange ca. 21 mm links von der Hauptschließkante liegt. Muttern fest anziehen.

☞ **Bei einflügeligen Türen die Verriegelung so positionieren, dass die Mitte der Zahnstange 125 mm entfernt von der Außenkante der Türanlage liegt. Die Muttern fest anziehen.**

25 Die Verriegelung in die Verriegelt-Position (unten) fahren. Das Klemmstück so justieren, dass der Führungsbolzen oben in der Ausnehmung der Verriegelungsplatte anliegt.
Der Abstand zwischen Klemmstück und Verriegelung muss mindestens 2 mm betragen.

Zahnriemen spannen
26 Zahnriemen von Hand kräftig vorspannen und sichern.

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

28 Umlenkung fest anziehen.

29 Die Scharnierprofilstücke in die Innenverkleidung einschieben.

30 Stirnbleche passgenau ablängen.

31 Damit die Stirnbleche sauber eingesetzt werden können, an der Innenverkleidung gemäß Maßangabe die Ecken abfeilen.
Halter für die Stirnbleche einsetzen und anschrauben.
Stirnbleche anschrauben.

32 Innenverkleidung anbringen.

33 Beginnend von der Mitte nach außen gehend. Die Innenverkleidung mit den eingeschobenen Scharnierprofilstücken von Hand in das Antriebsprofil eindrücken.

34 Innenverkleidung öffnen und festsetzen.

35 Innenverkleidung mit Schutzleiterkabel erden.

36 Verriegelung an die ES 200 oder ES 200-2D Steuerung anschließen.

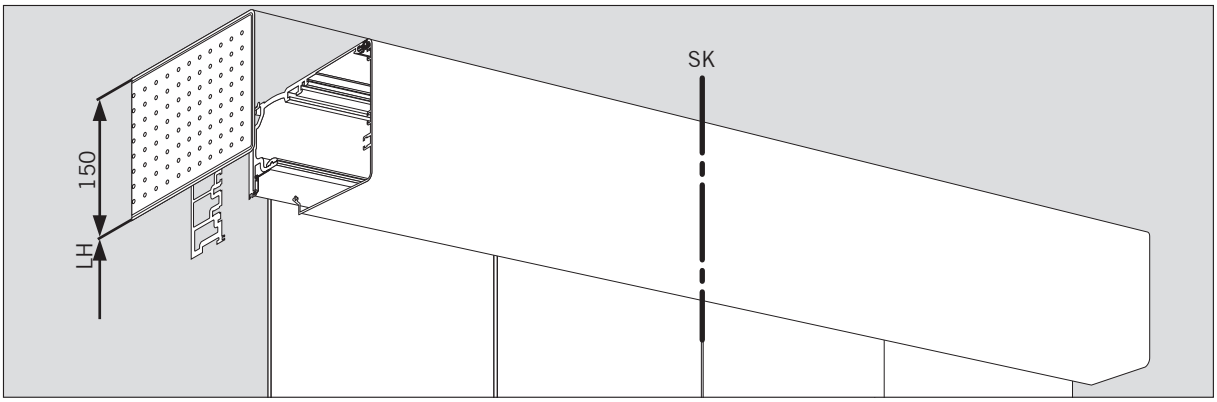
☞ **Zubehör gemäß der den jeweiligen Produkten beiliegenden Montageanleitung montieren.**
Alle elektrischen Anschlüsse gemäß den Anschlussplänen herstellen.

Test nach dem Einbau
37 Externe Stromversorgung und Akku an den ES 200 oder ES 200-2D Antrieb anschließen.

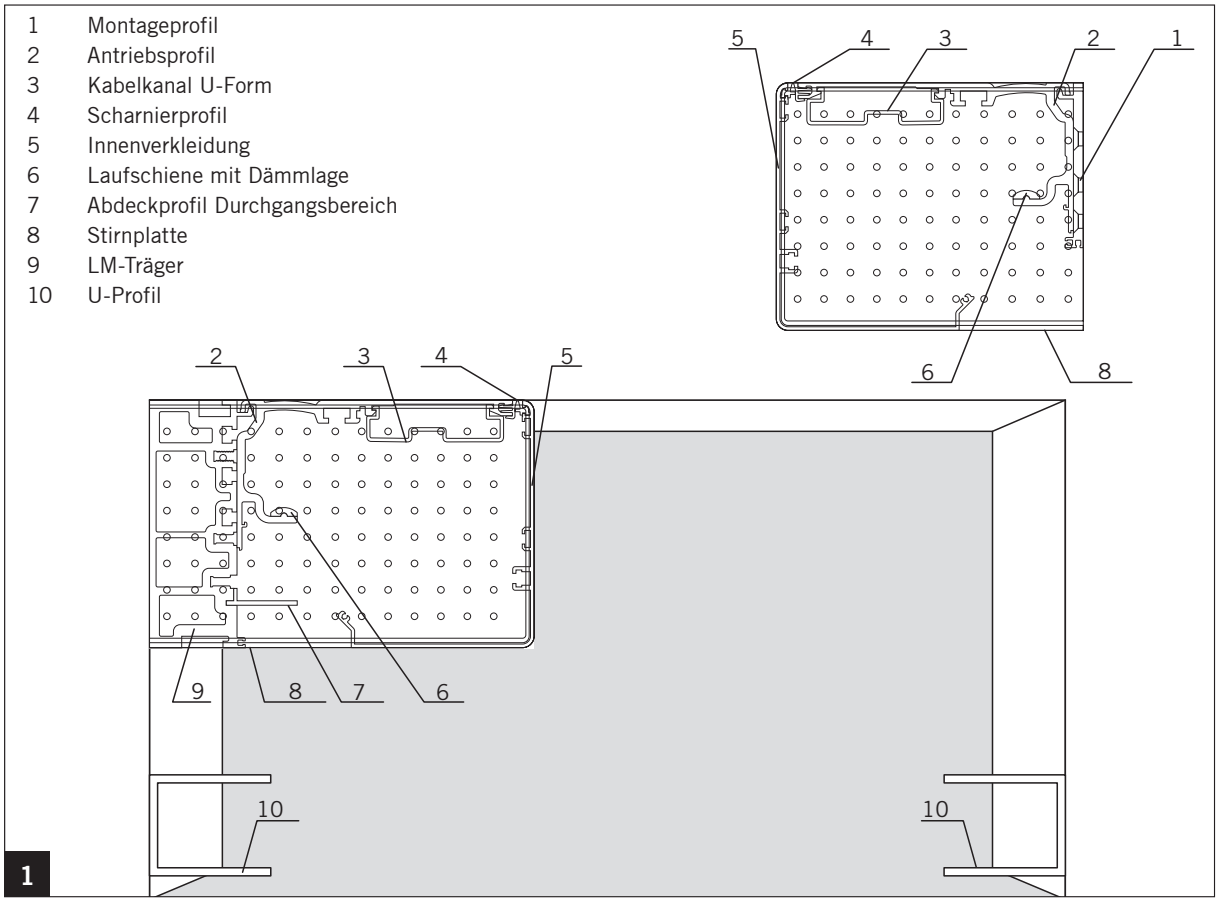
Eine Testfahrt durchführen.

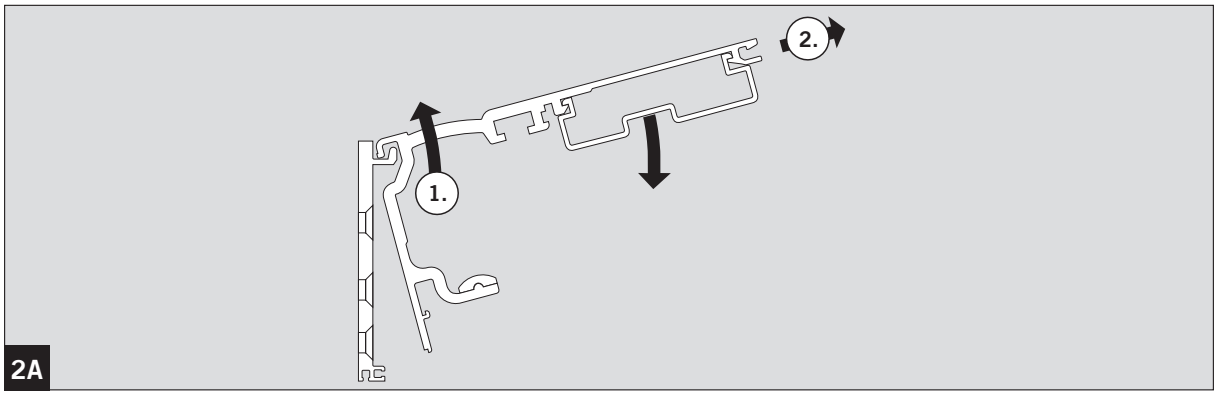
⚠ **Bis zur endgültigen Inbetriebnahme den Akku und die externe Stromversorgung wieder vom ES 200 oder ES 200-2D trennen.**

4.3 Montage-Darstellung

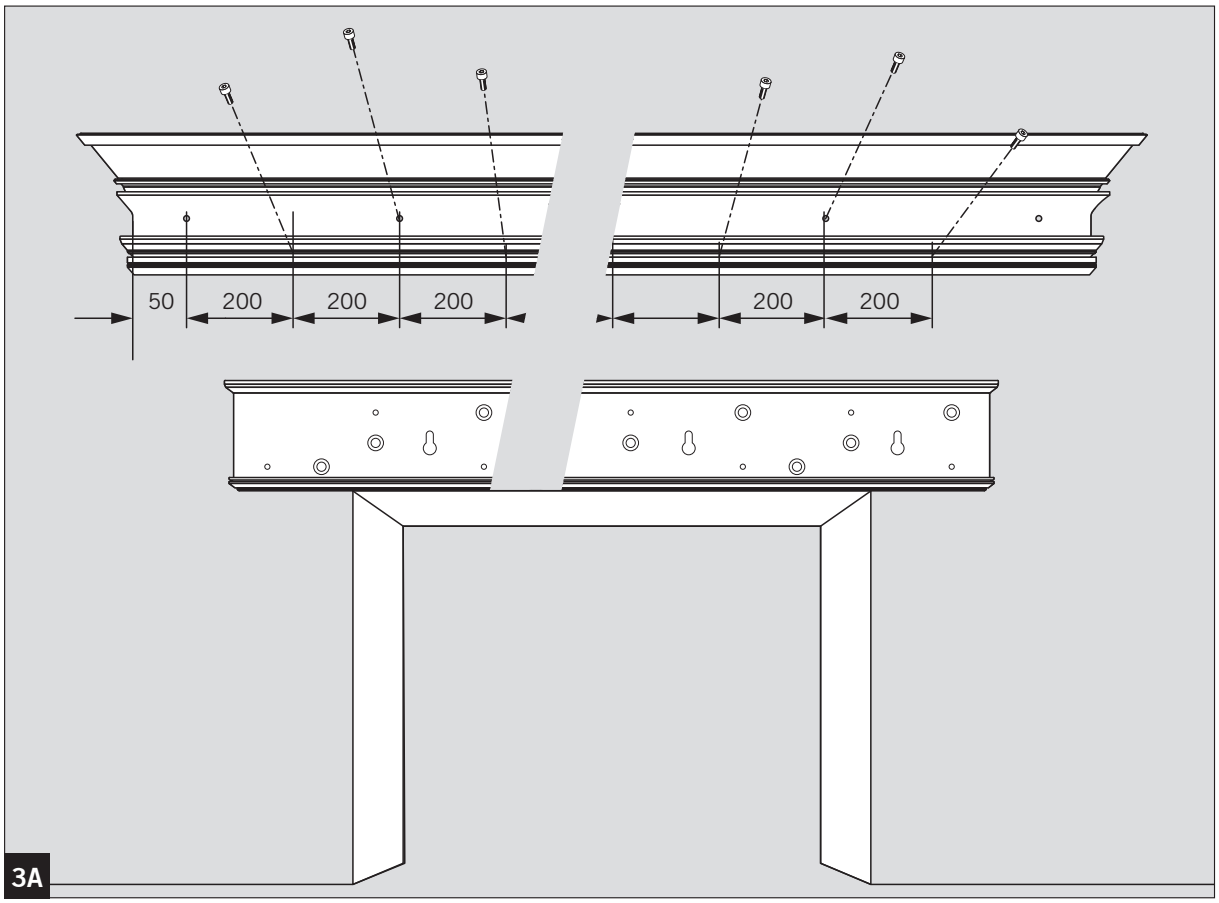


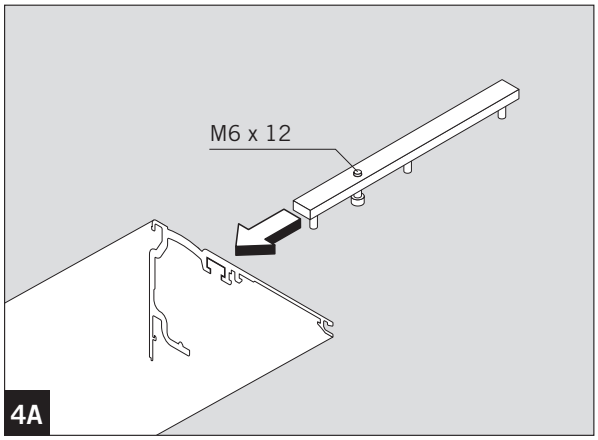
1 Montageprofil
2 Antriebsprofil
3 Kabelkanal U-Form
4 Scharnierprofil
5 Innenverkleidung
6 Laufschiene mit Dämmlage
7 Abdeckprofil Durchgangsbereich
8 Stirnplatte
9 LM-Träger
10 U-Profil

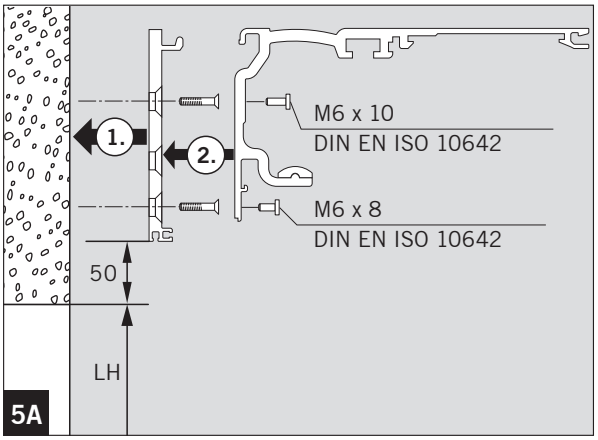


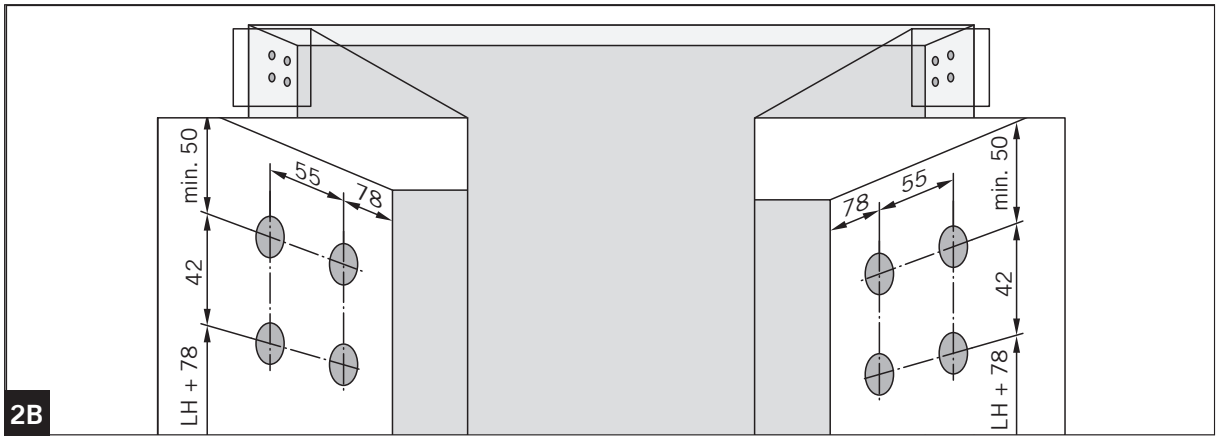


ST FLEX SECURE / FST FLEX SECURE

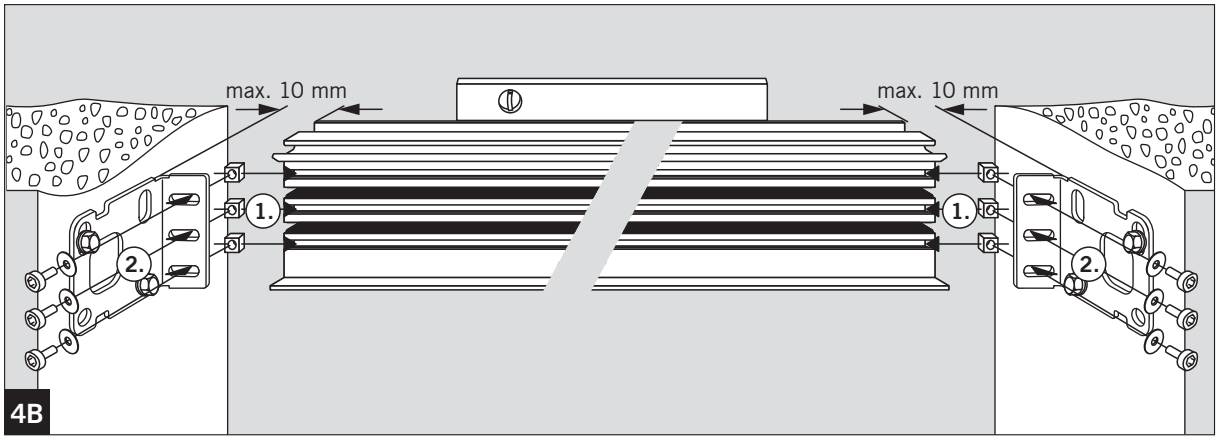


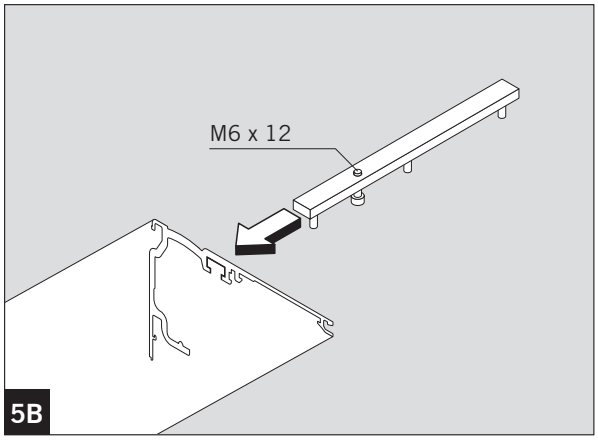


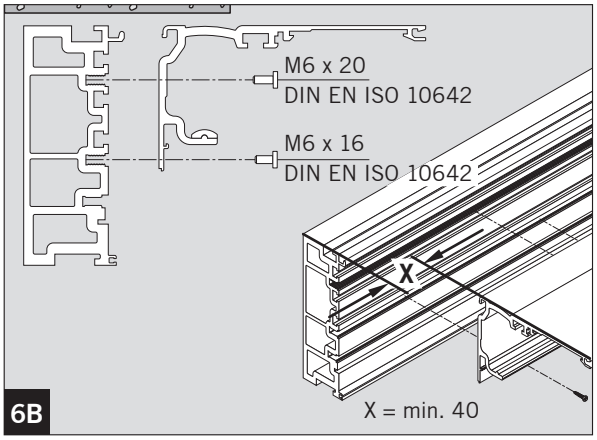


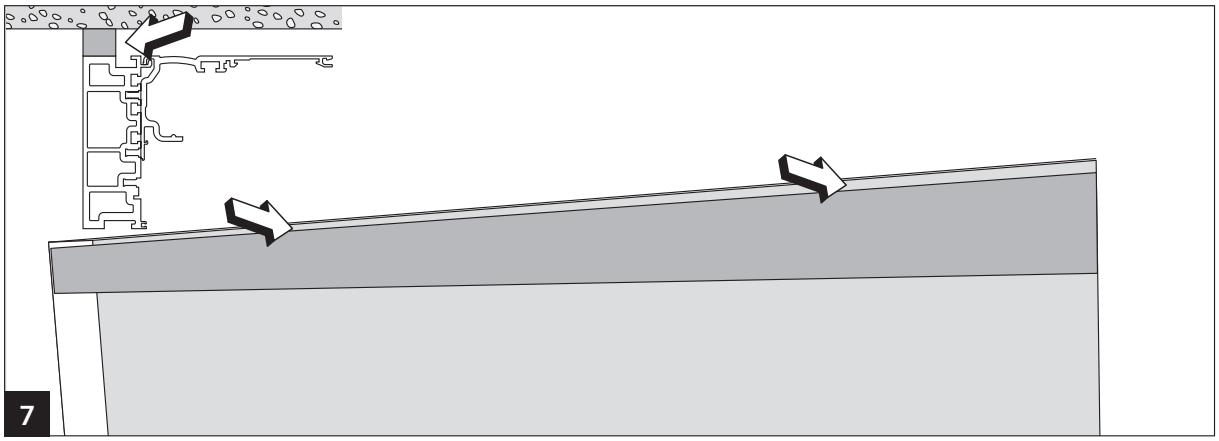


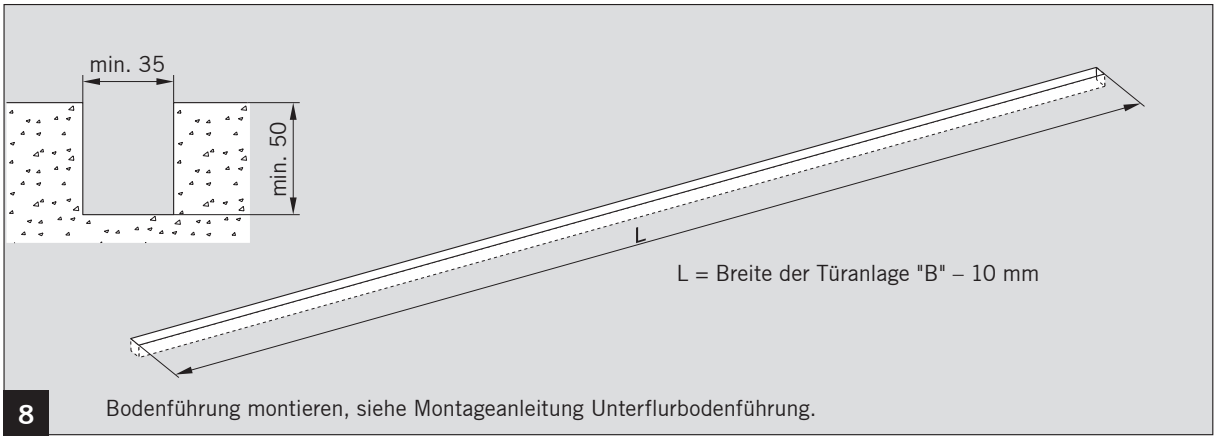
3B

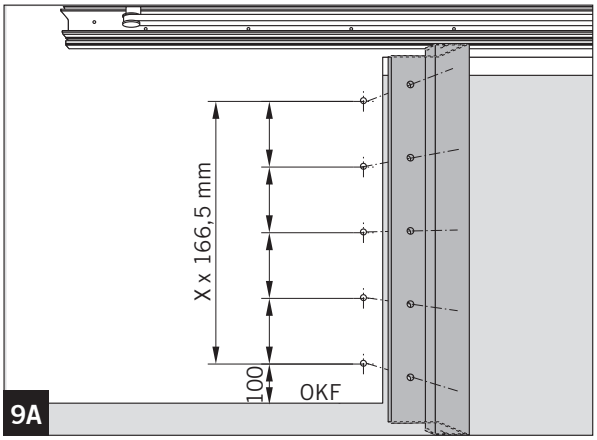

max. 10 mm
max. 10 mm
1.
1.
2.
2.
4B

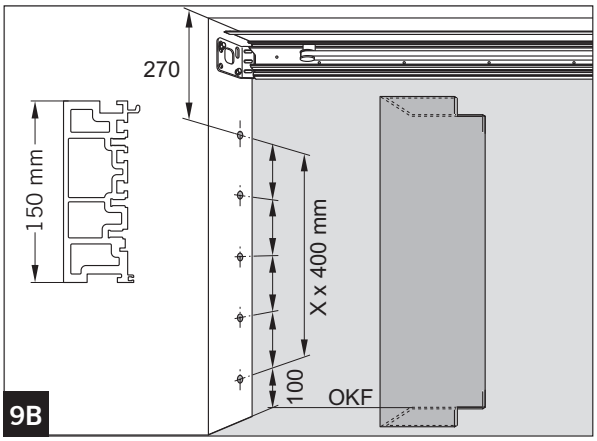

M6 x 12
5B

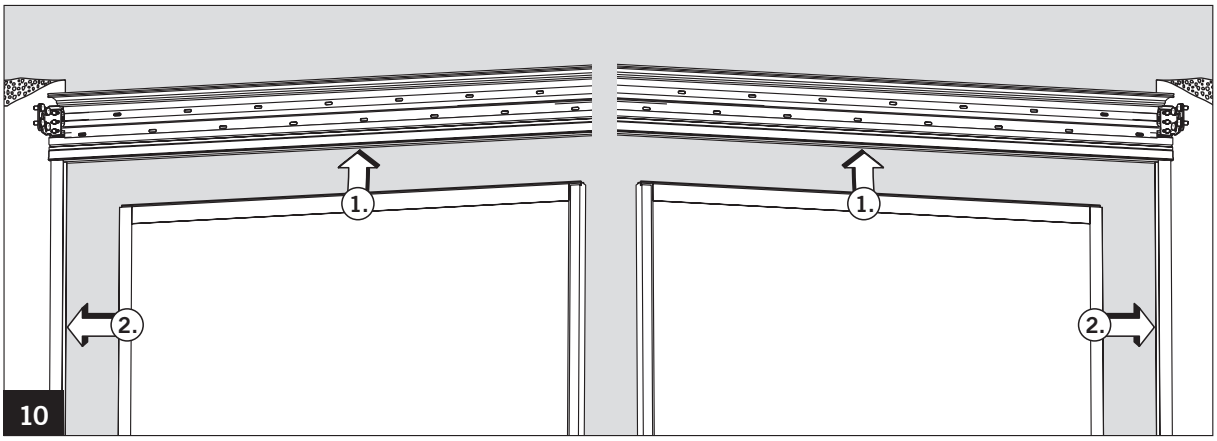

M6 x 20
DIN EN ISO 10642
M6 x 16
DIN EN ISO 10642
X
X = min. 40
6B

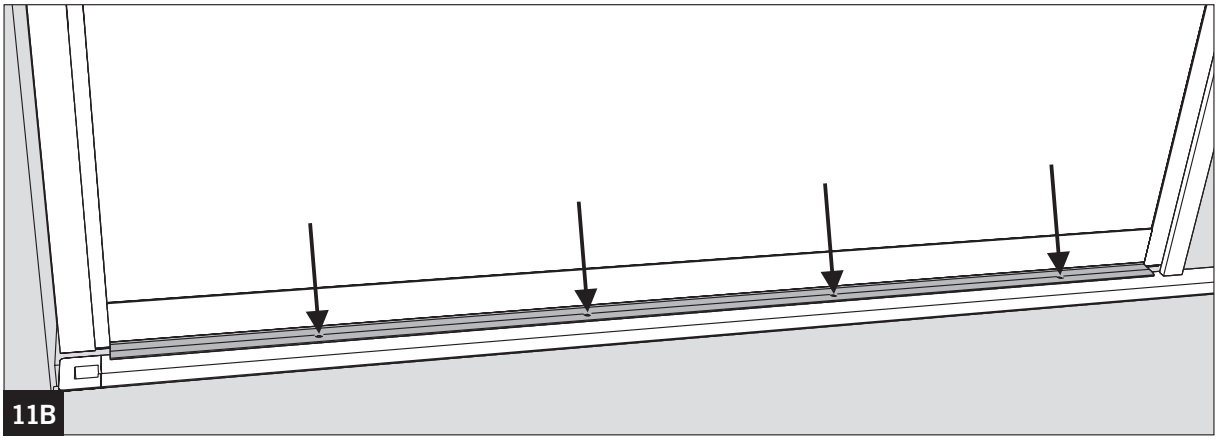

7

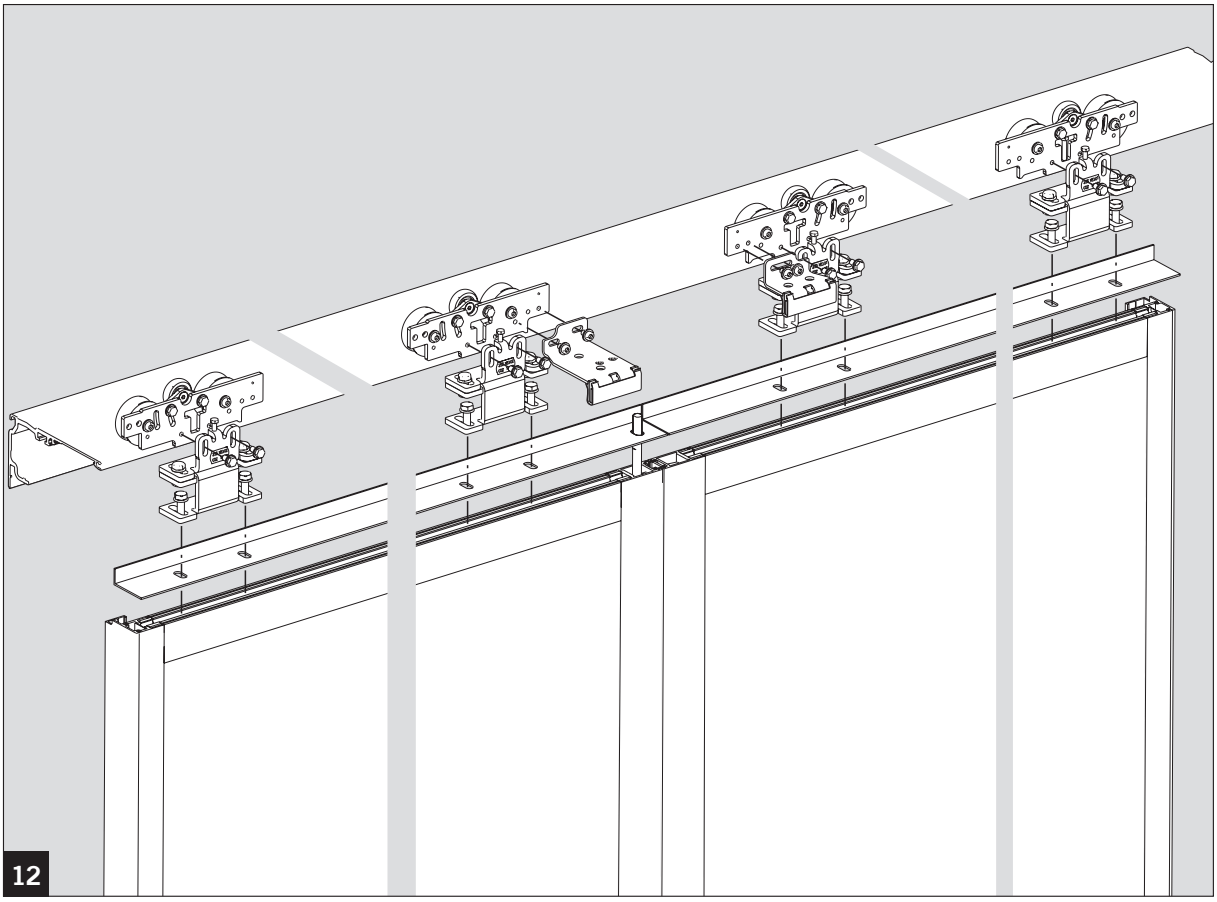

min. 35
min. 50
L
L = Breite der Türanlage "B" – 10 mm
8
Bodenführung montieren, siehe Montageanleitung Unterflurbodenführung.

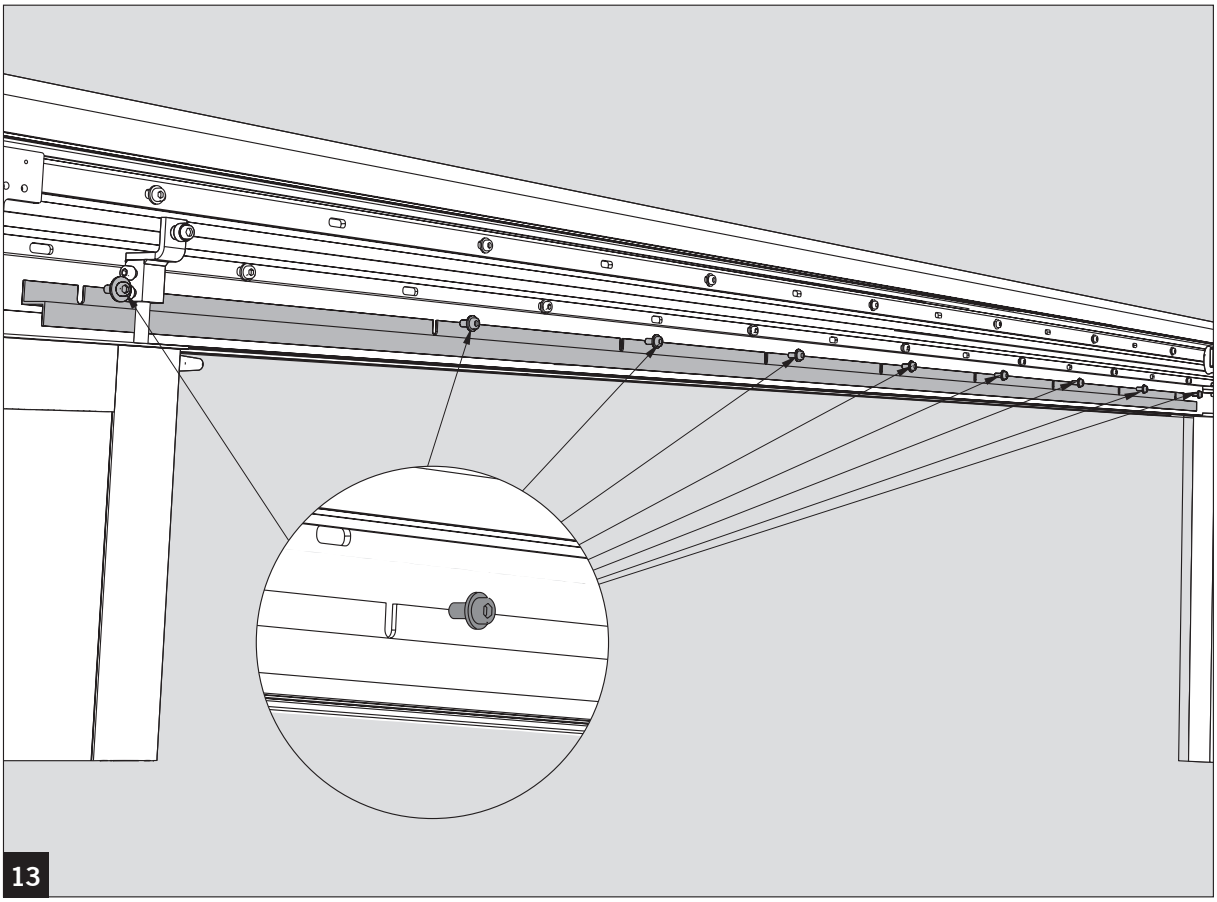

X x 166,5 mm
100
OKF
9A

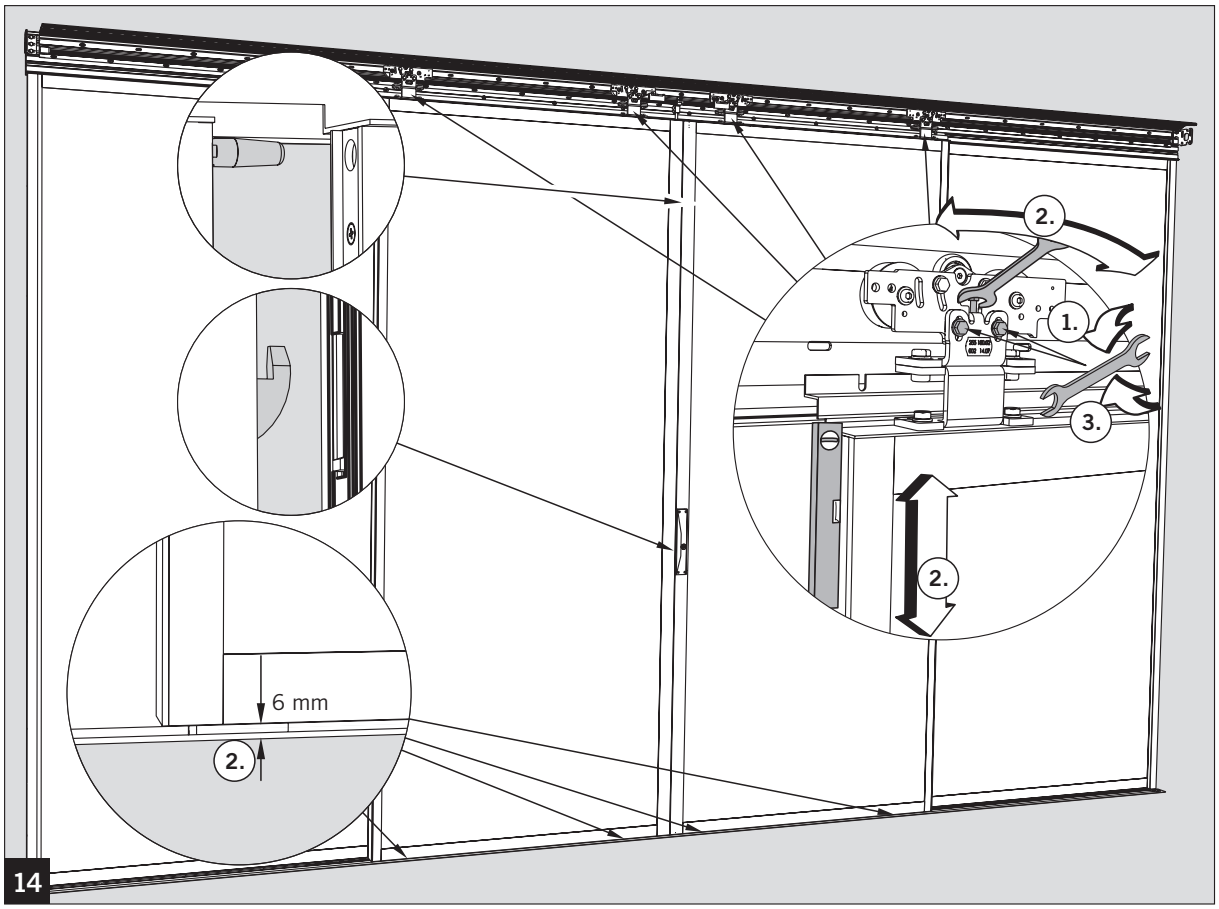

270
150 mm
X x 400 mm
100
OKF
9B

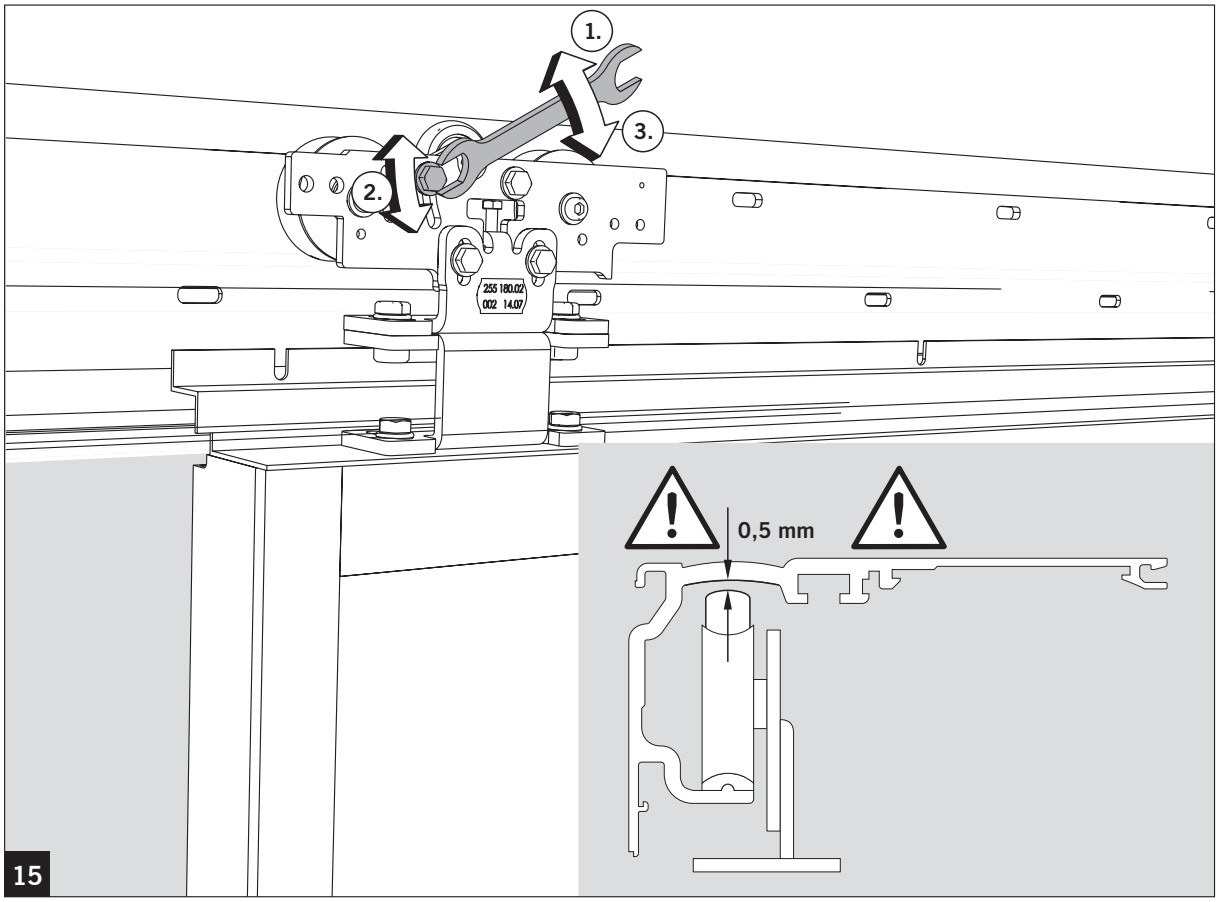

1.
2.
1.
2.
10

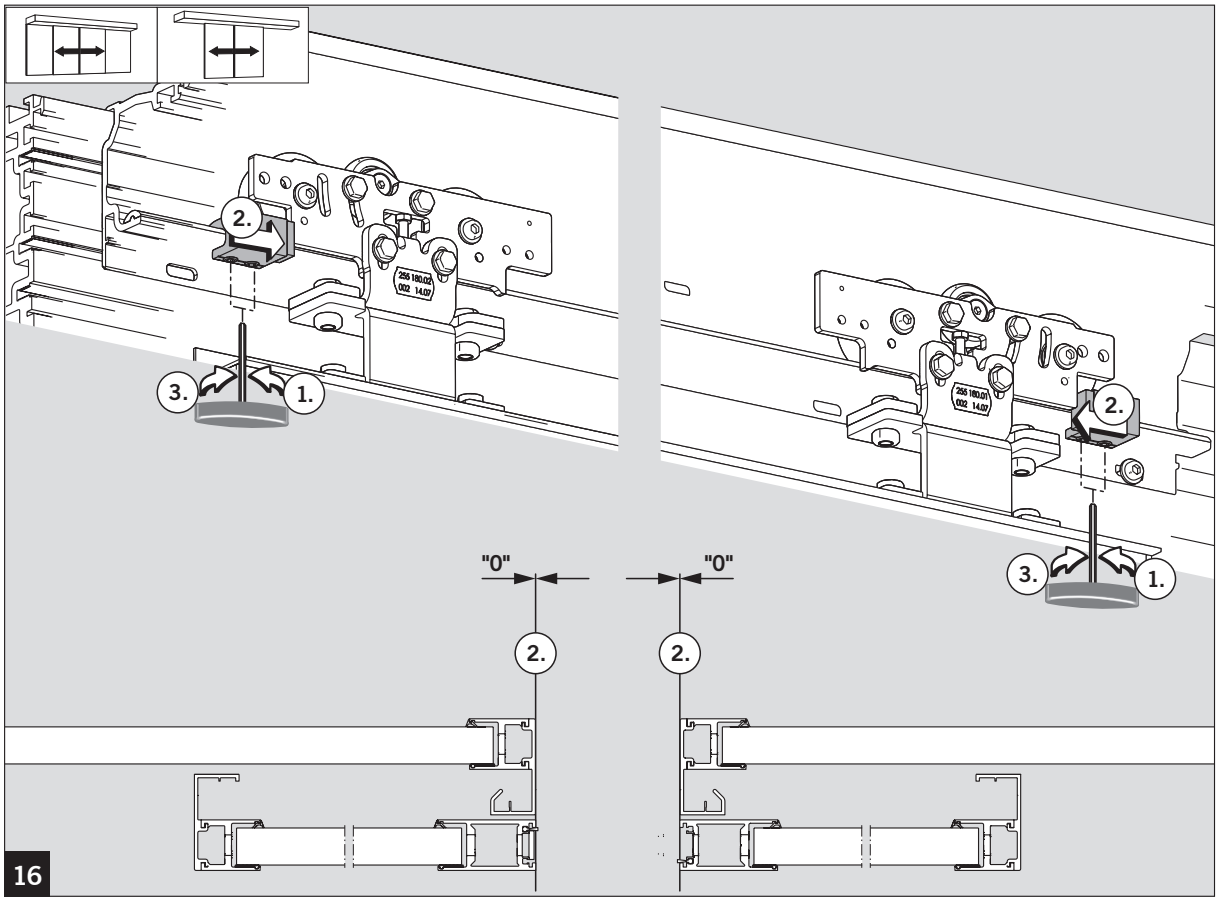

11B

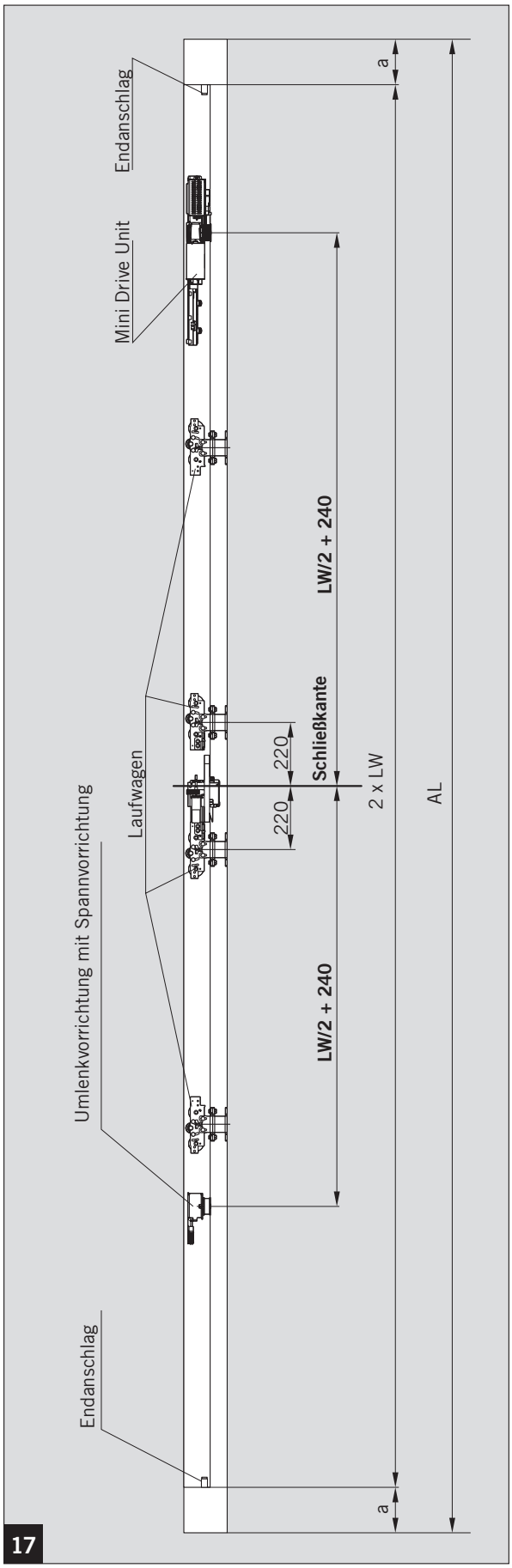

12


13

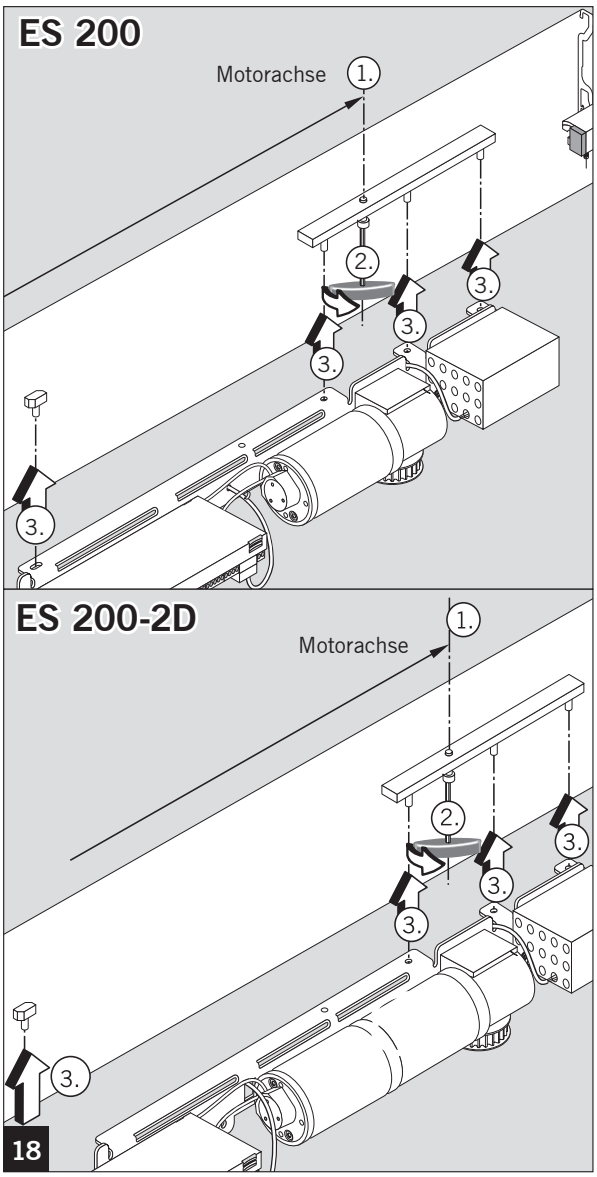

2.
1.
3.
2.
6 mm
2.
14


1.
2.
3.
255 180.02
002 14.07
0,5 mm
15

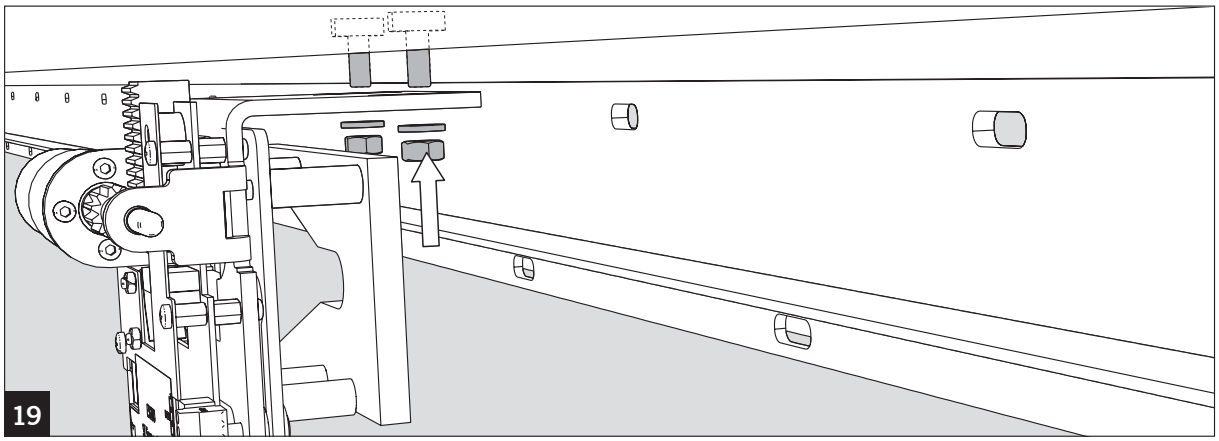

2.
3.
1.
"0"
"0"
16

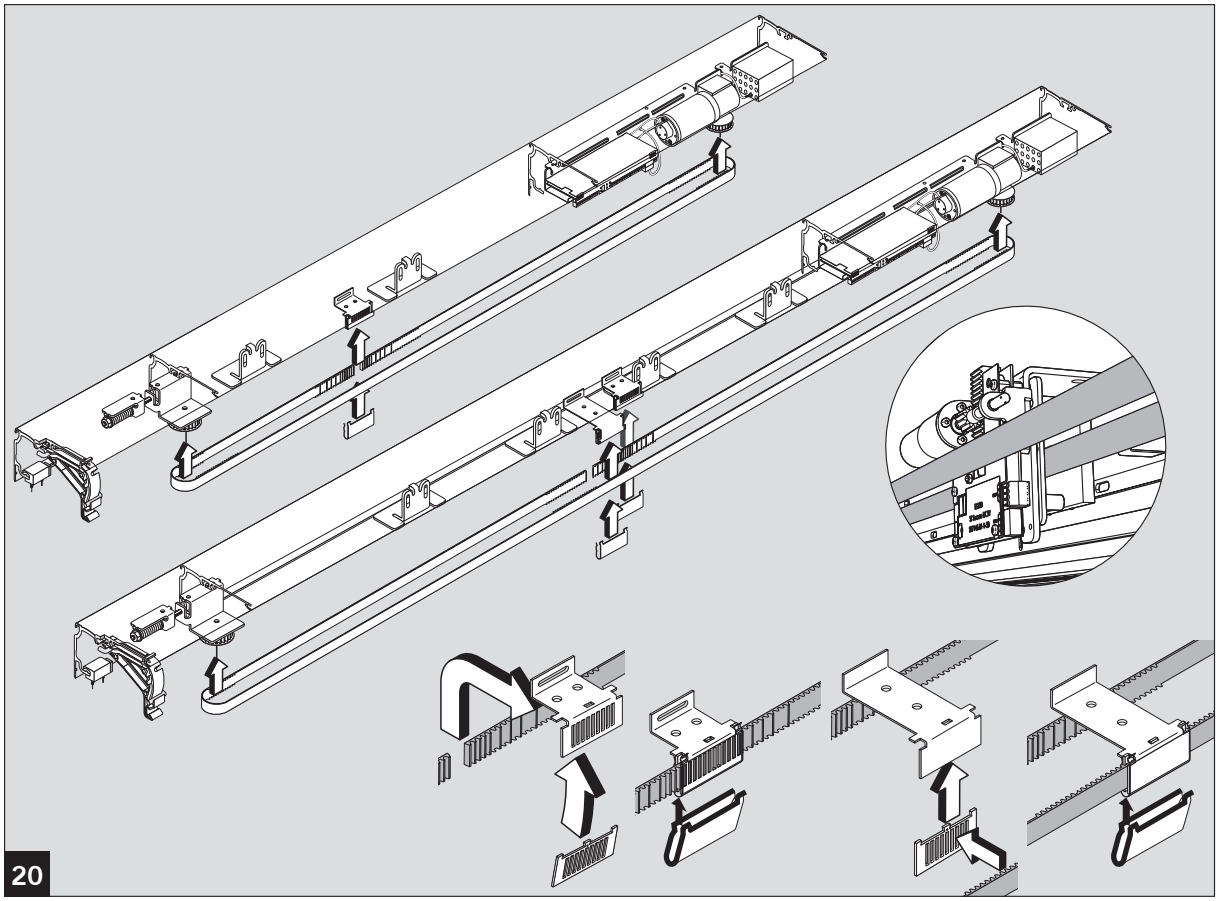

Endanschlag
Mini Drive Unit
Umlenkvorrichtung mit Spannvorrichtung
Laufwagen
Endanschlag
a
LW/2 + 240
220
Schließkante
220
2 x LW
LW/2 + 240
a
AL

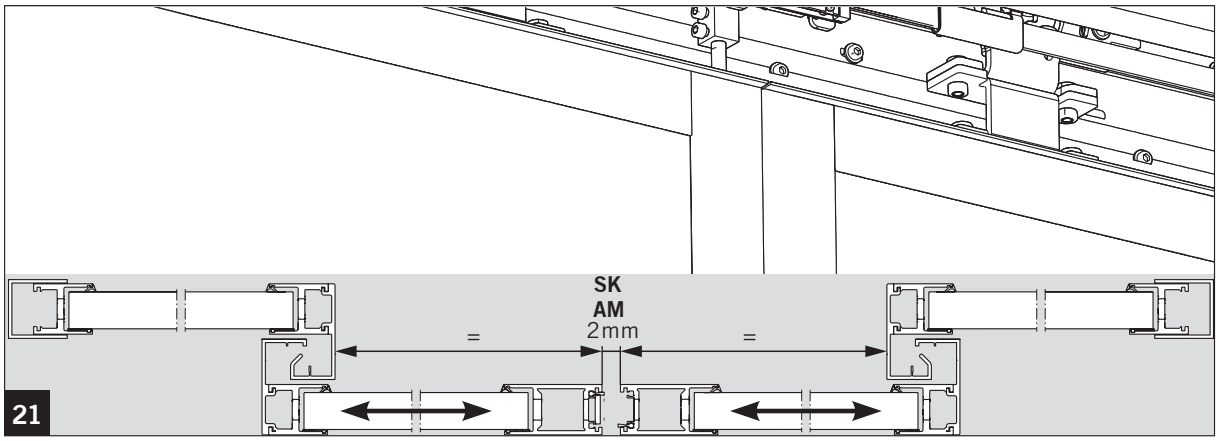
17

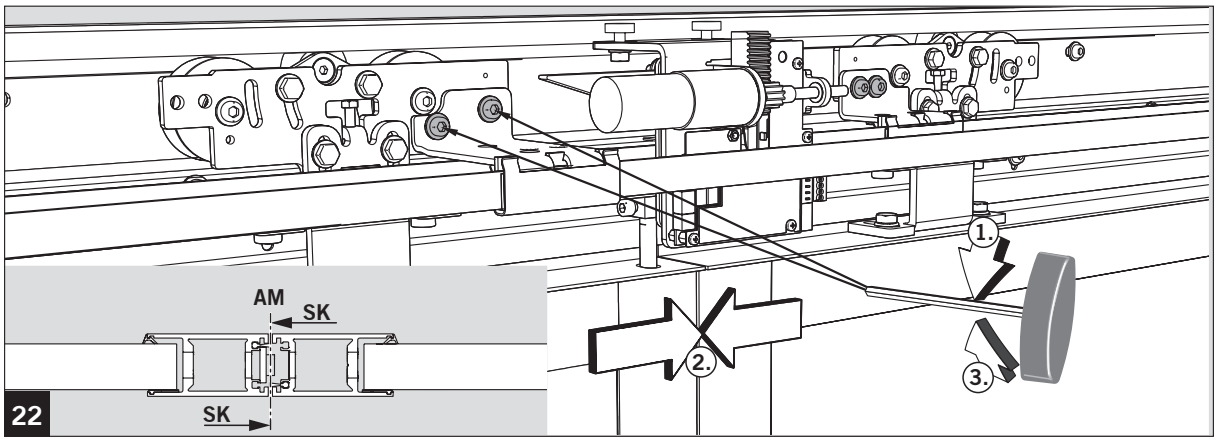

ES 200
Motorachse
1.
2.
3.
3.
3.
3.
ES 200-2D
Motorachse
1.
2.
3.
3.
3.
3.

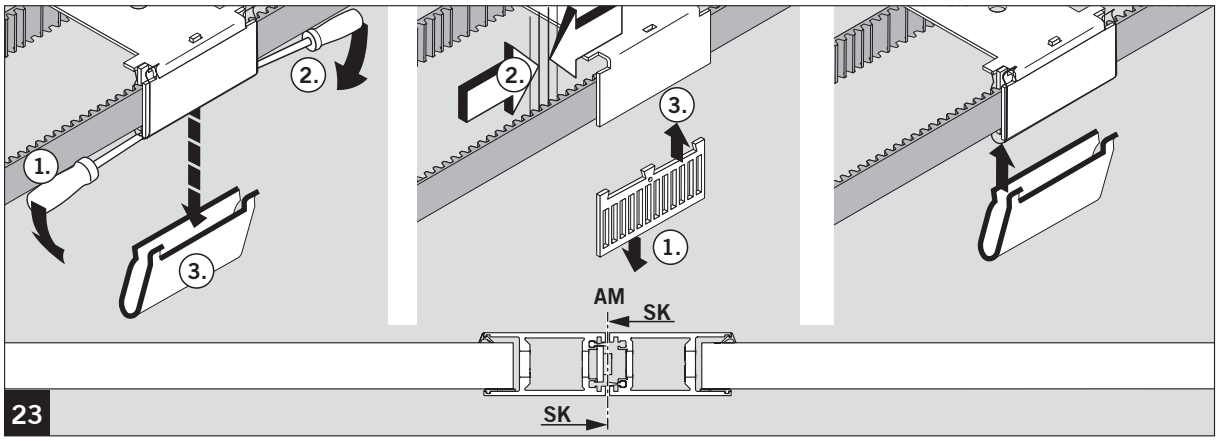
18

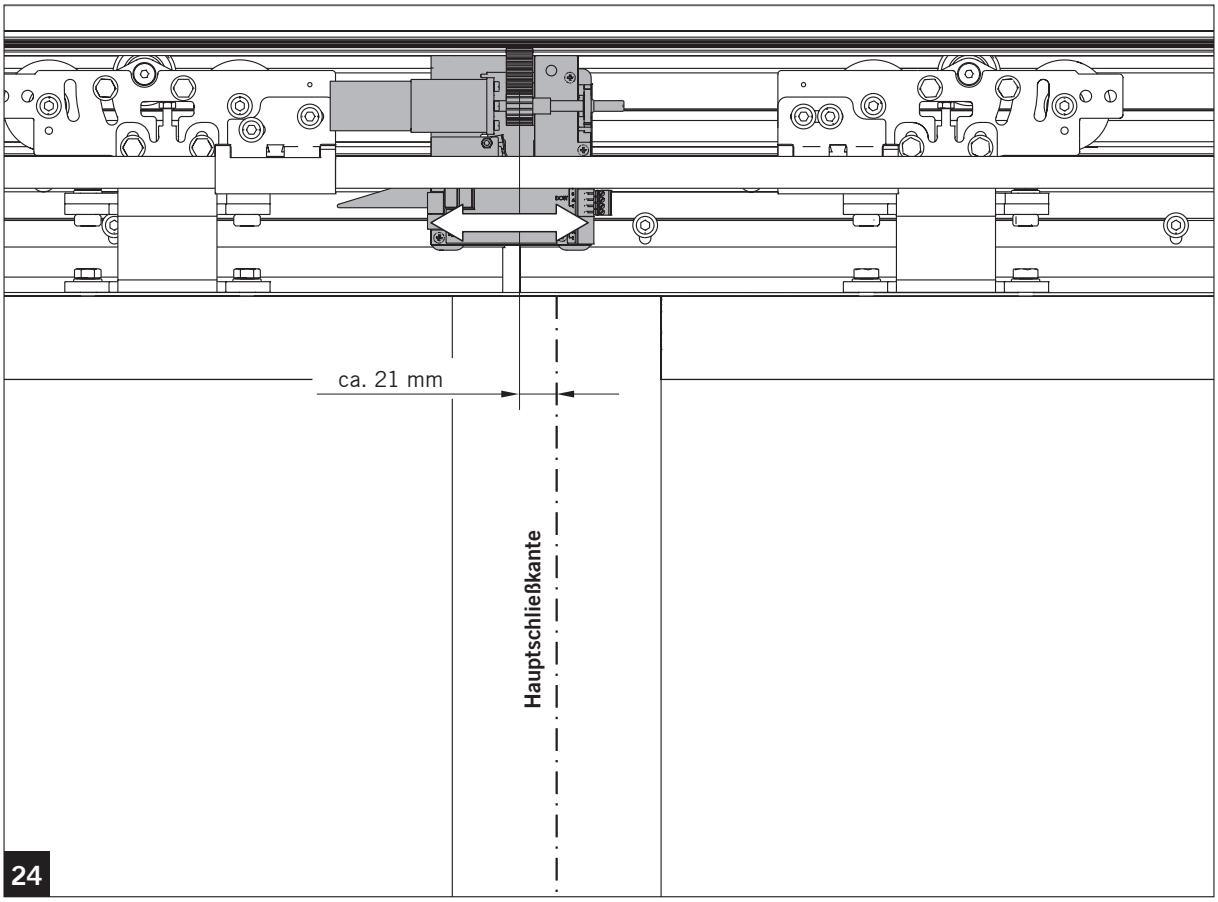

19


20

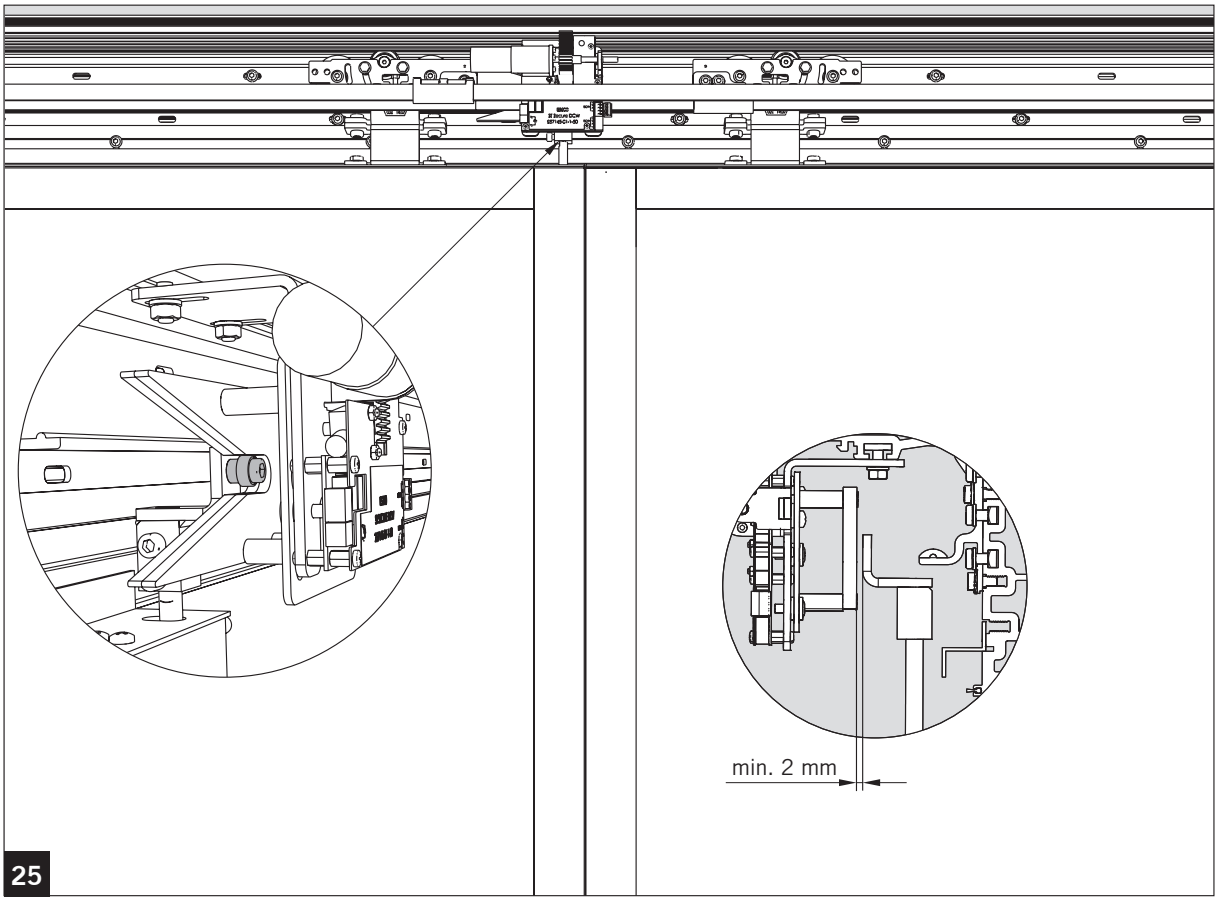

SK
AM
2mm
=
=
21


AM
SK
SK
22
1.
2.
3.

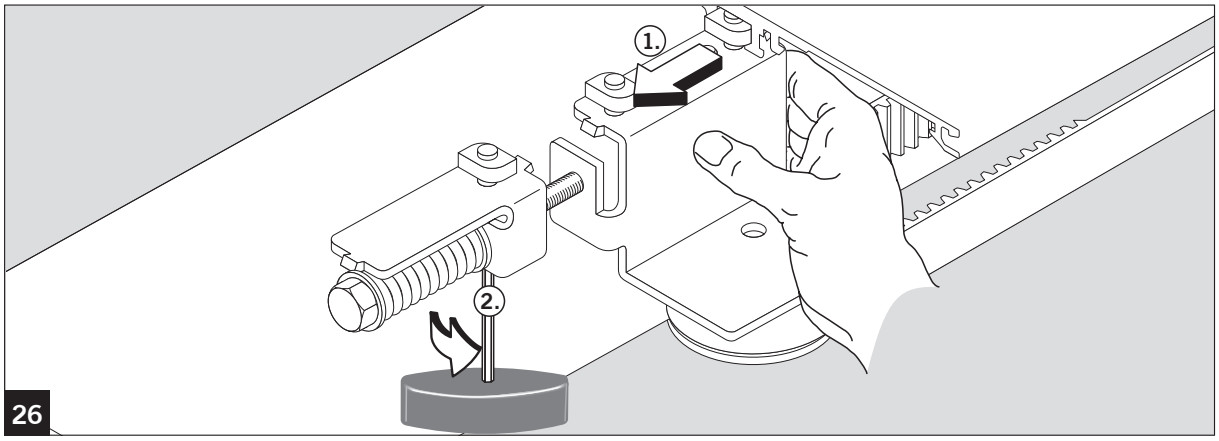

1.
2.
3.
2.
3.
1.
AM
SK
SK
23

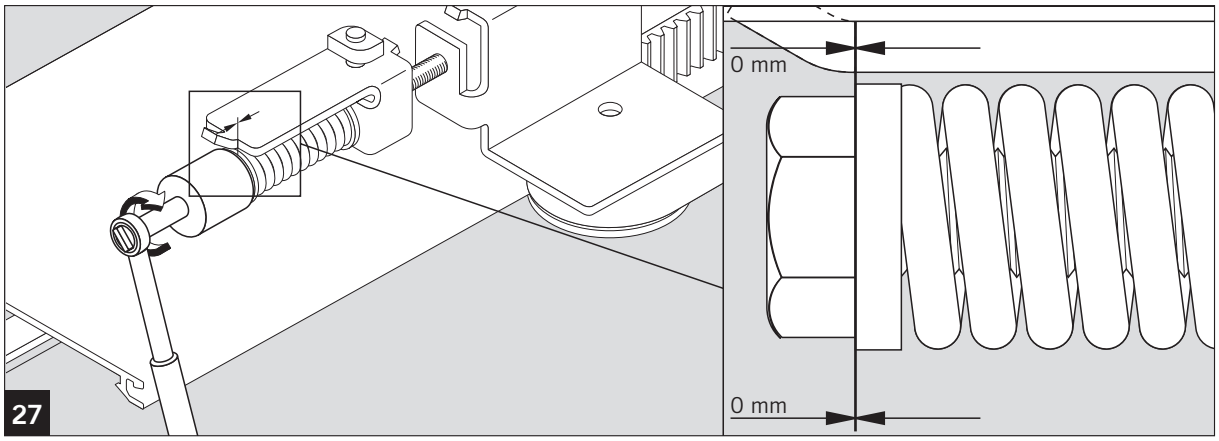


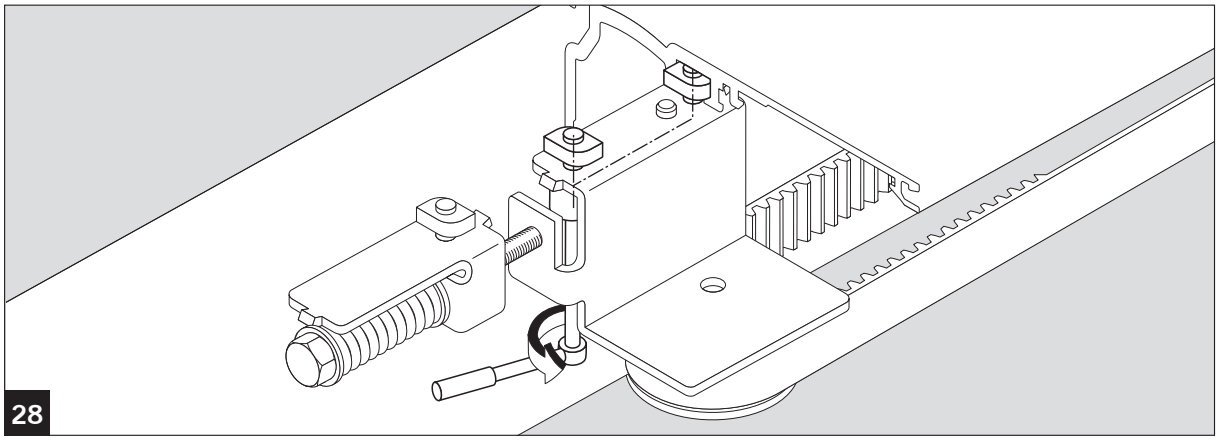
24

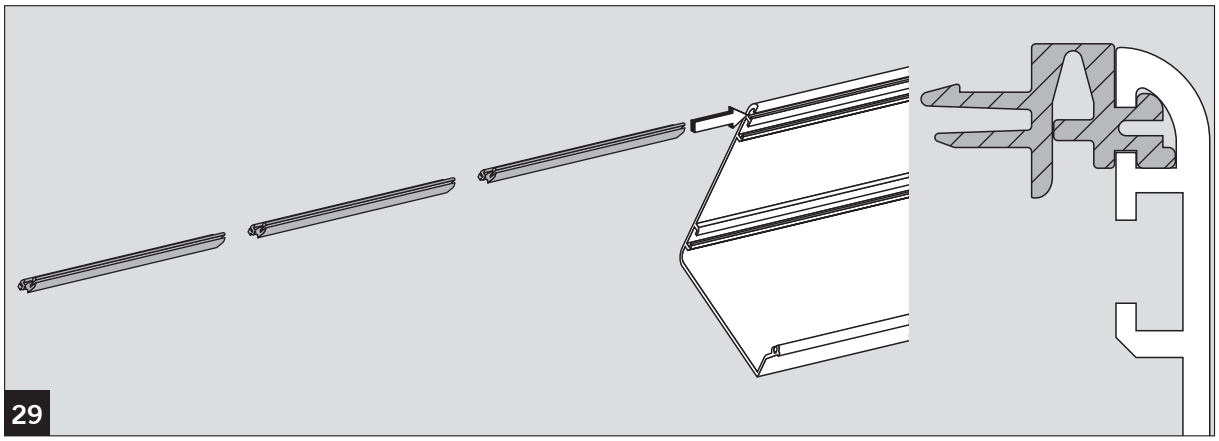


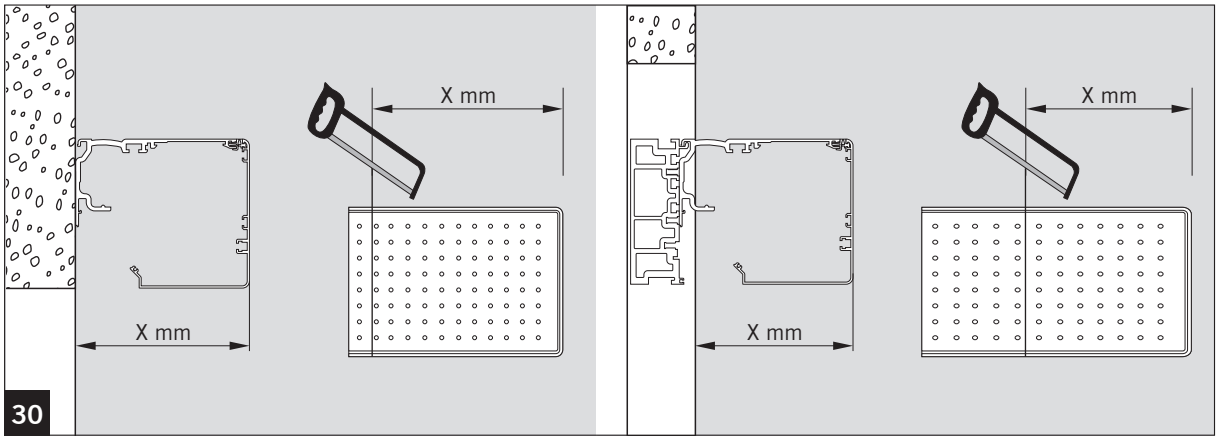
25

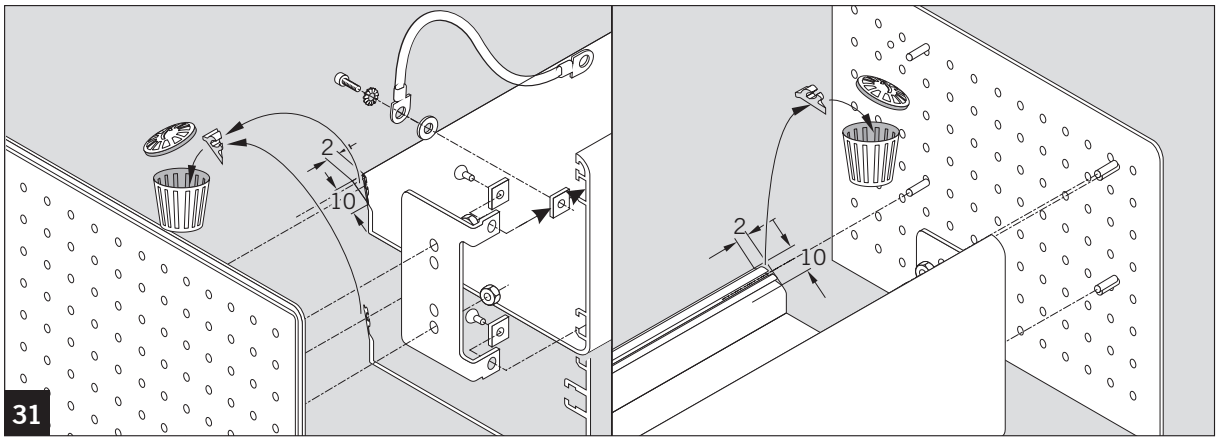

1.
2.
26

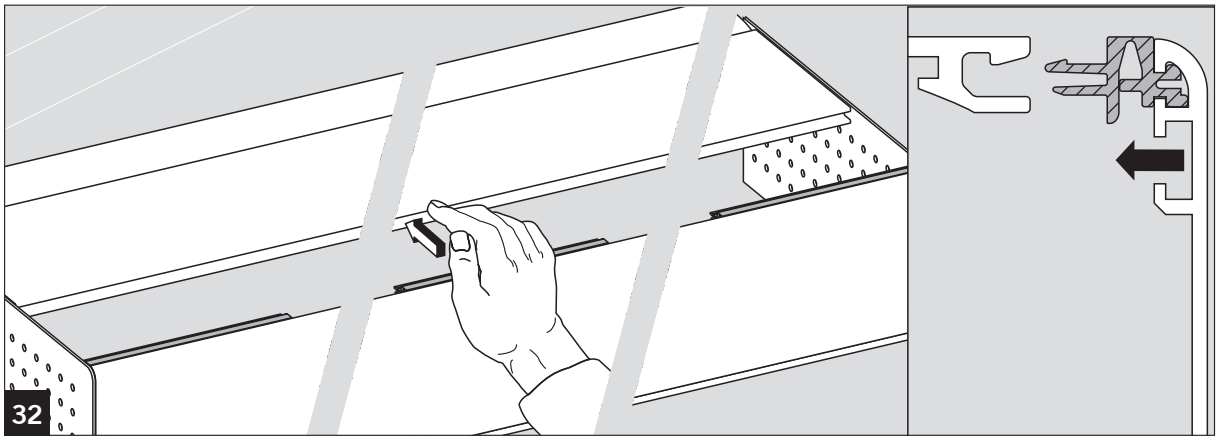

0 mm
0 mm
27

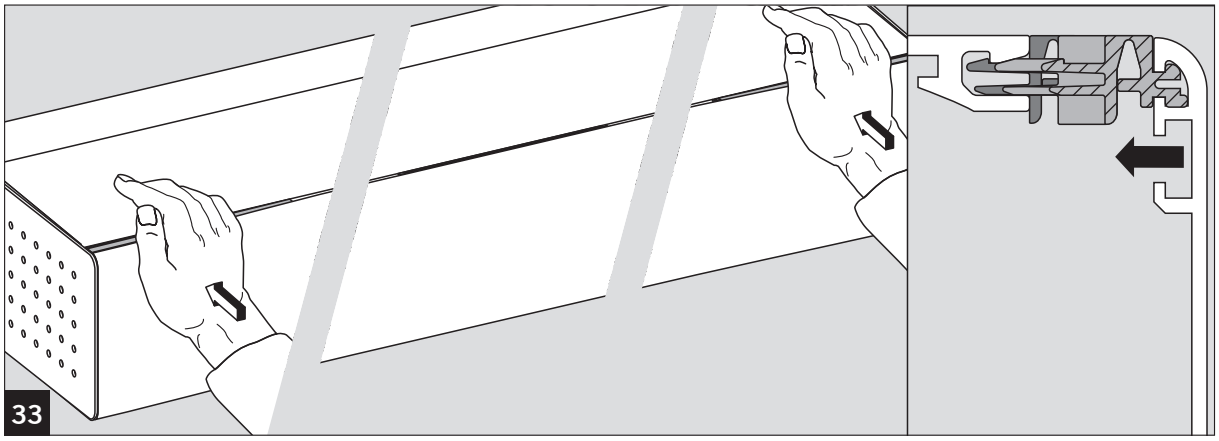

28

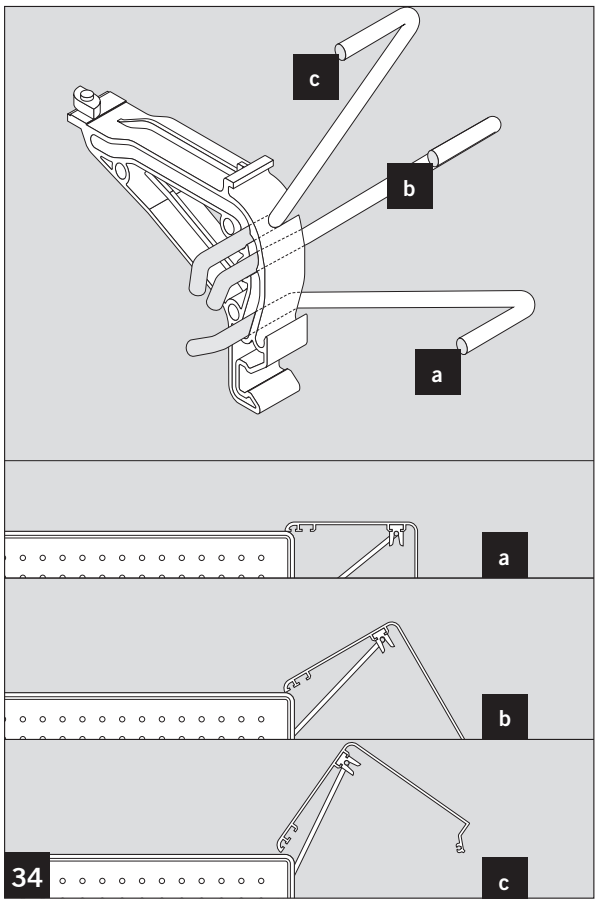

29

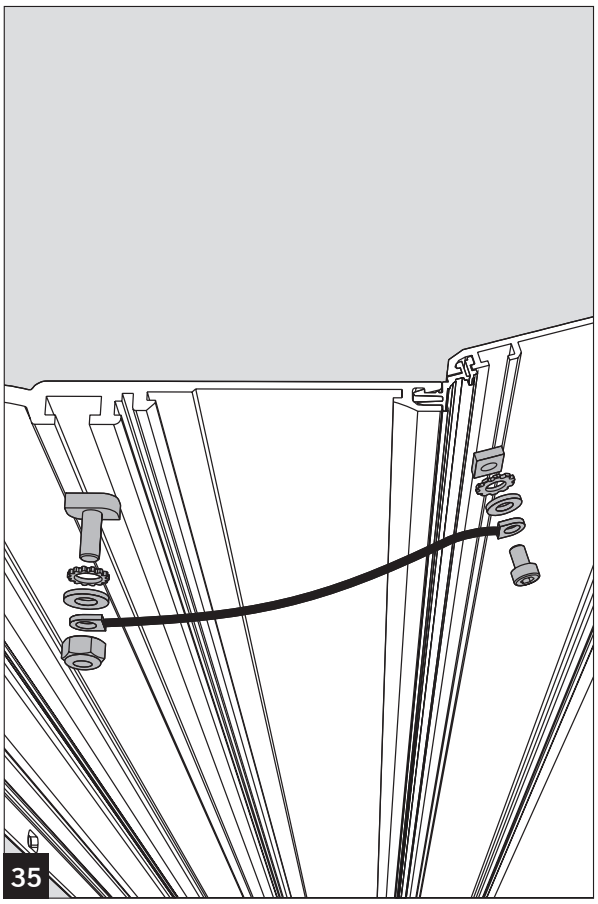

X mm
X mm
X mm
X mm
30

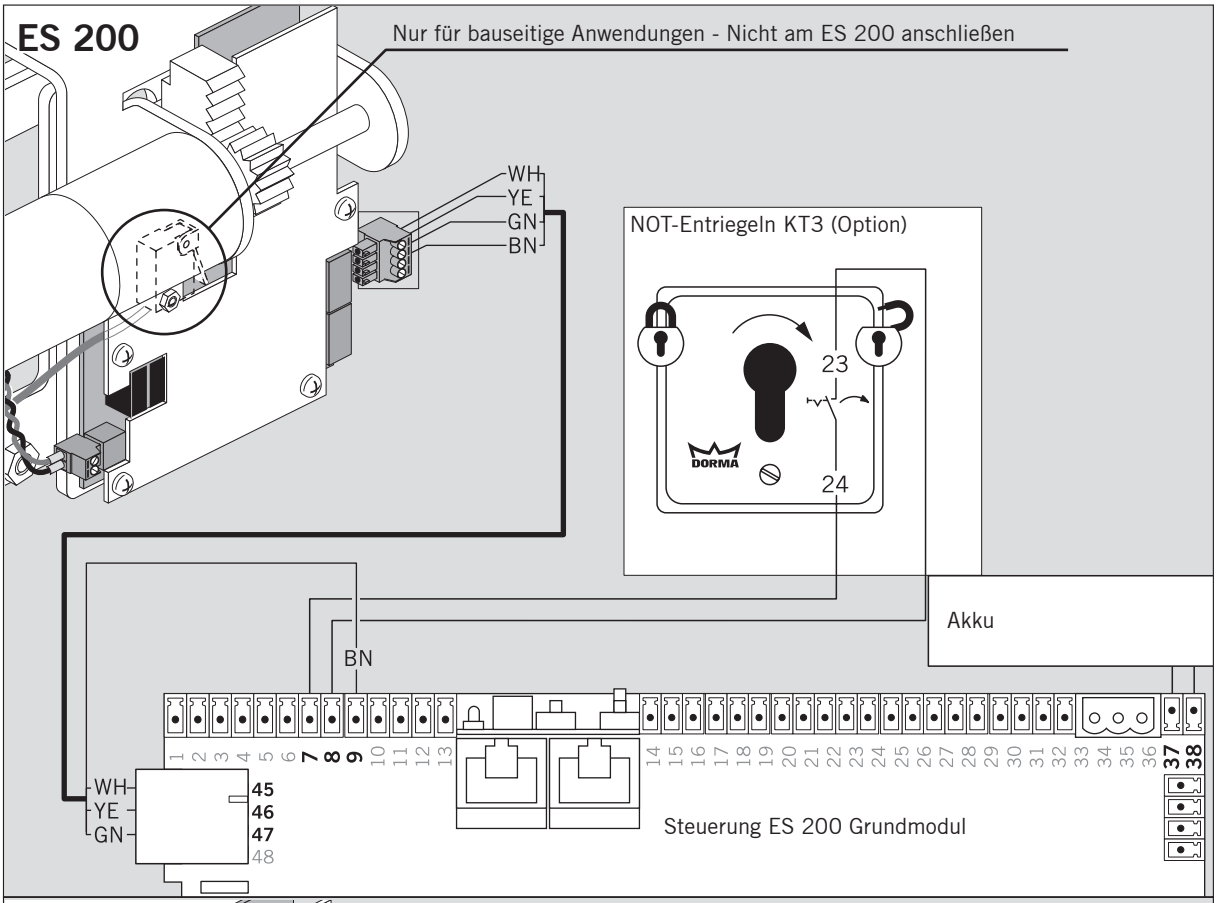

2
10
2
10
31

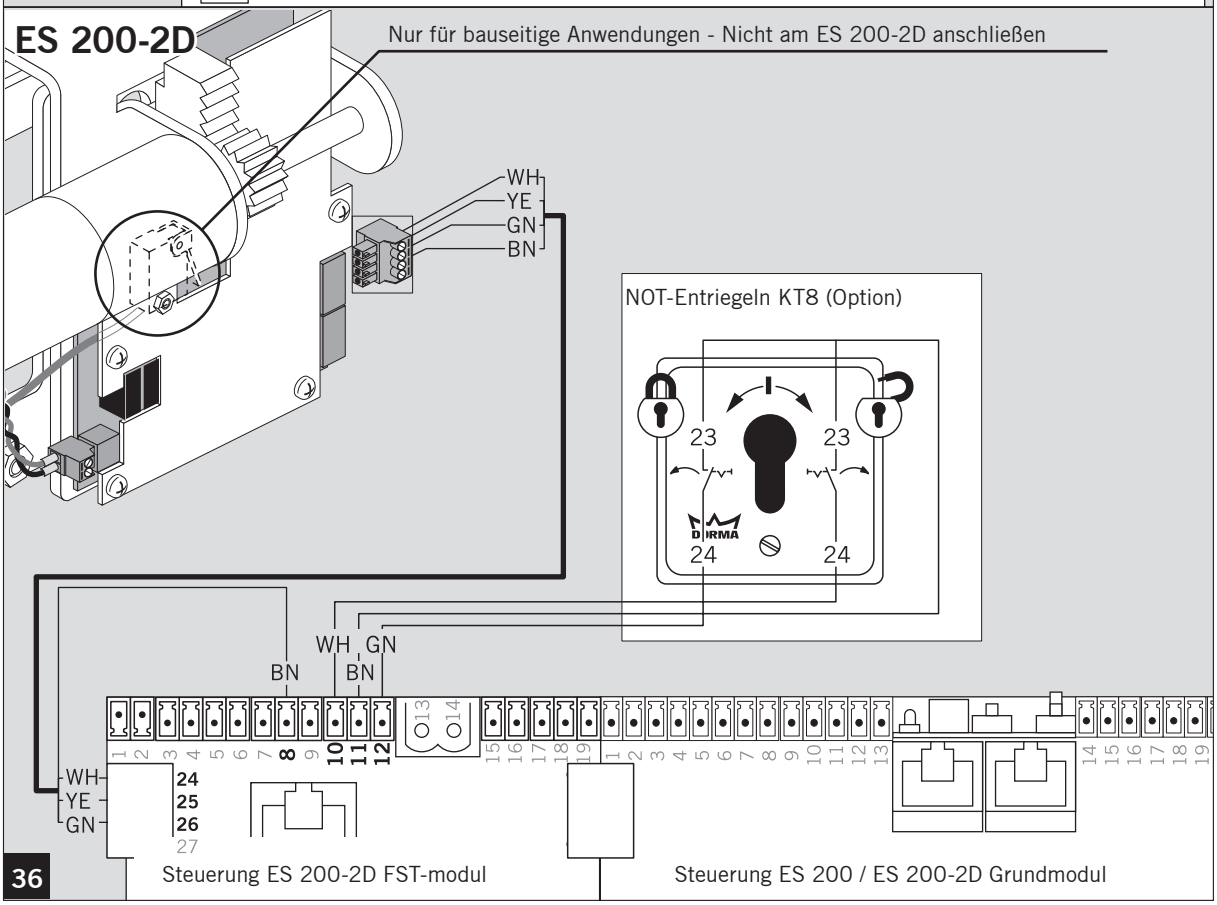

32


33

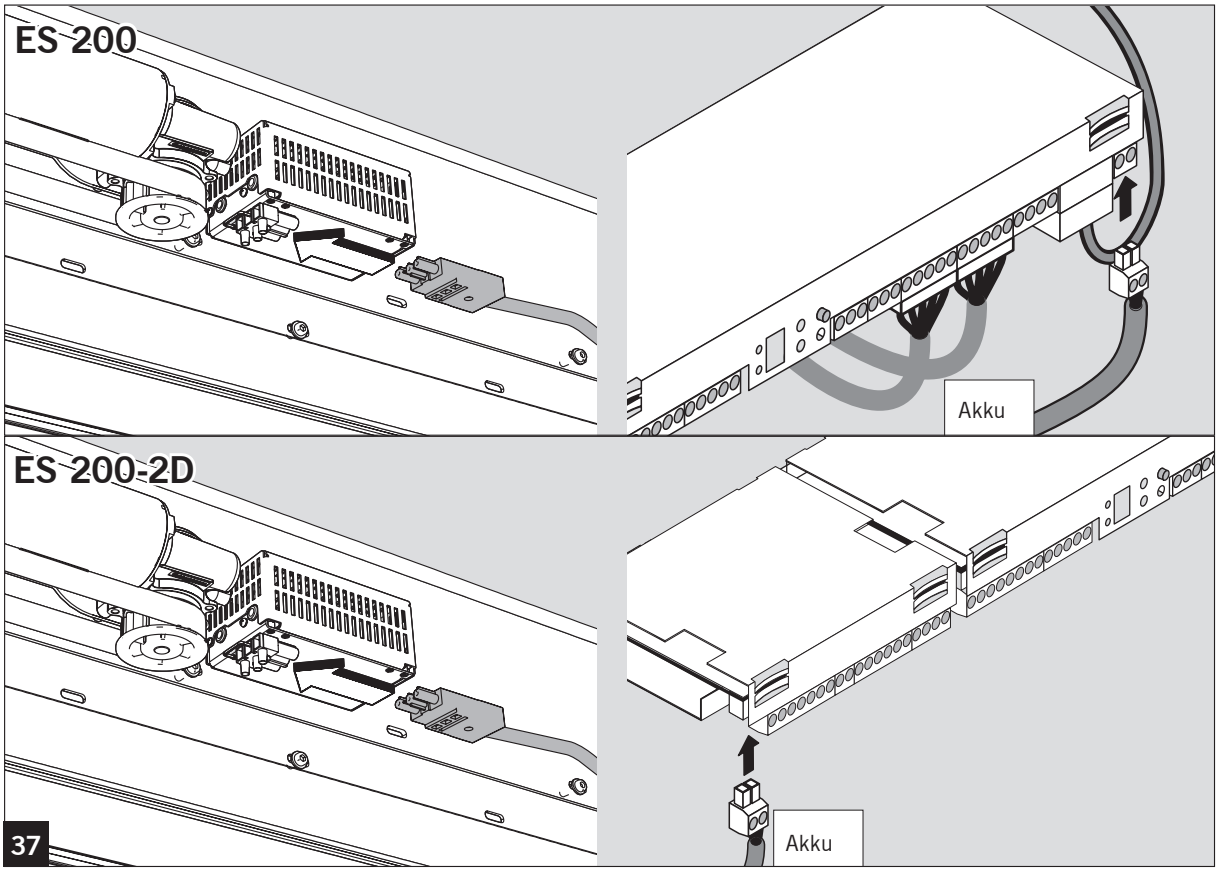

c
b
a
a
b
c
34


35


ES 200
Nur für bauseitige Anwendungen - Nicht am ES 200 anschließen
WH
YE
GN
BN
NOT-Entriegeln KT3 (Option)
23
24
DORMA
Akku
BN
WH
YE
GN
45
46
47
48
Steuerung ES 200 Grundmodul


ES 200-2D
Nur für bauseitige Anwendungen - Nicht am ES 200-2D anschließen
WH
YE
GN
BN
NOT-Entriegeln KT8 (Option)
23
23
24
24
DORMA
WH GN
BN
BN
WH
YE
GN
24
25
26
27
Steuerung ES 200-2D FST-modul
Steuerung ES 200 / ES 200-2D Grundmodul

36


ES 200
Akku
ES 200-2D
Akku
37

5. Inbetriebnahme

5.1 Voraussetzungen für die Inbetriebnahme

- Die **ST FLEX SECURE** ist gemäß der Montageanleitung montiert.
- Die Türflügel lassen sich leichtgängig bewegen.
- Die Verdrahtung ist gemäß den Anschlussplänen erfolgt.
- Die Verriegelung steht in der Entriegelt-Position (oben).

5.2 Initialisierung der ST FLEX SECURE-Verriegelung

Netzanschluss und Akku an die Steuerung anschließen. Die Verriegelung erkennt die Position, entriegelt und signalisiert dies durch zwei kurze, akustische Signale.

5.3 Inbetriebnahme der Steuerung

Die Inbetriebnahme wird anhand der Anleitung durchgeführt, die der Mini Drive Unit beiliegt.

Die **ST FLEX SECURE** Verriegelung wird nicht automatisch von der Steuerung erkannt.
Die Steuerung meldet nach einigen Sekunden einen Verriegelungsfehler.
Der Verriegelungstyp muss manuell eingestellt und die Fehlermeldung über den Programmschalter quittiert werden.

5.4 Verriegelungstyp einstellen

Für die **ST FLEX SECURE** Verriegelung muss der Verriegelungstyp 5 eingestellt werden.
An der Steuerung den L-Parameter auf 5 stellen.
Steuerung und Verriegelung kommunizieren nun über den DCW-Bus.

5.5 Fehlermeldung über den Programmschalter quittieren

Programmschalter in Stellung AUS und dann in die gewünschte Funktion schalten.

5.6 ST FLEX SECURE-Verriegelung prüfen

Programmschalter mehrmals von AUS in AUTOMATIK schalten. Dabei den korrekten Lauf der Verriegelung prüfen und ggf. neu einstellen.
Die **ST FLEX SECURE**-Verriegelung ist betriebsbereit.
Nach einer Netzunterbrechung erfolgt die erste Ansteuerung der **ST FLEX SECURE**-Verriegelung nach einer Verzögerung von ca. 30 Sekunden.

6. Funktionsbeschreibung

6.1 Normalbetrieb

6.1.1 Programmschalter in Stellung AUS.

- Die Tür schließt und wird verriegelt.
- Akustisches Signal: 1 langer Piepton

6.1.2 Programmschalter in Stellung Automatik, Ausgang, Teiloffen oder Dauerauf

- Die Tür wird entriegelt und schaltet in die gewünschte Betriebsart.
- Akustisches Signal: 2 kurze Pieptöne

6.1.3 Nacht-/Bank-Funktion (Option)

- Die Tür wird entriegelt und fährt in die OFFEN-Position.
  Nach Ablauf der Nacht-/Bank-Offenhaltezeit schließt die Tür und wird verriegelt.

6.2 Akkubetrieb Stand-by-Betrieb (ES 200)

Bei Ausfall der Betriebsspannung wechselt das System automatisch in den Stand-by-Betrieb. Hier arbeitet die Anlage mit reduziertem Betriebsstrom. Dabei werden folgende Betriebszustände unterschieden:

6.2.1 Programmschalter steht beim Netzspannungsausfall in AUS

- Das System wechselt in den Stand-by-Betrieb.

Programmschalter in eine andere Stellung schalten.

- Das System wechselt in den aktiven Betrieb.
- Die Tür reagiert entsprechend der Parametereinstellung A mit einer Öffnungs- oder Schließfahrt.

NACHT-/BANK-Funktion wird aktiviert

- Das System wechselt in den aktiven Betrieb.
- Die Tür wird entriegelt und fährt in Schleichgeschwindigkeit in die OFFEN-Position.

Nacht-Bank-Funktion ein weiteres mal aktivieren

- Die Tür schließt in Schleichfahrt und wird verriegelt.
- Das System wechselt in den Stand-by-Betrieb.

Netzspannungswiederkehr

- Das System wechselt in den aktiven Betrieb.

6.2.2 Programmschalter steht beim Netzspannungsausfall in Automatik, Ausgang, Teiloffen oder Dauerauf

- Die Tür reagiert entsprechend dem eingestellten Parameter A mit einer Öffnungs- oder Schließfahrt und wechselt anschließend in den Stand-by-Betrieb.

Programmschalter in Stellung AUS schalten

- Das System wechselt in den aktiven Betrieb.
- Ist die Tür in der OFFEN-Position schließt sie.
- Die Tür wird verriegelt.
- Das System wechselt in den Stand-by-Betrieb.

NACHT-/BANK-Funktion wird aktiviert

- Das System wechselt in den aktiven Betrieb.
- Die Tür fährt in die entgegengesetzte Endposition (z. B. von ZU-Position in OFFEN-Position).

Nacht-/Bank-Funktion wird ein weiteres mal aktiviert
- Das System wechselt in den aktiven Betrieb.
- Die Tür fährt in die entgegengesetzte Endposition (z. B. von ZU-Position in OFFEN-Position).

Netzspannungswiederkehr
- Das System wechselt in den aktiven Betrieb.
- Die Tür schließt, falls sie geöffnet war.

6.3 Akkubetrieb Stand-by-Betrieb (ES 200-2D)

Bei Ausfall der Betriebsspannung wechselt das System automatisch in den Stand-by-Betrieb. Hier arbeitet die Anlage mit reduziertem Betriebsstrom. Dabei werden folgende Betriebszustände unterschieden:

6.3.1 Programmschalter steht beim Netzspannungsausfall in AUS

- Das System wechselt in den Stand-by-Betrieb.

Notöffnung über Schlüsselschalter KT8
- Das System wechselt in den aktiven Betrieb.
- Die Tür wird entriegelt und fährt über den Hilfsantrieb in die OFFEN-Position.
- Das System wechselt in den Stand-by-Betrieb.

Notschließung über Schlüsselschalter KT8

Die Tür manuell, komplett zuschieben.

☞ **Die Tür muss vollständig geschlossen sein, ansonsten kann die Verriegelung beschädigt werden.**

KT8 in Position verriegeln bringen.
- Das System wechselt in den aktiven Betrieb.
- Die Tür wird verriegelt.
- Das System wechselt in den Stand-by-Betrieb.

6.3.2 Programmschalter steht beim Netzspannungsausfall in AUTOMATIK, AUSGANG, TEILOFFEN oder DAUERAUF

- System bleibt im Normalbetrieb.
- Der Betriebsstrom wird nicht reduziert
- Alle Funktionen entsprechen denen des Normalbetriebs bei vorhandener Netzspannung.

6.4 Störungen der ST FLEX SECURE-Verriegelung

6.4.1 Blockierung

- Wird die Verriegelung blockiert, versucht sie dreimal den gewählten Zustand herzustellen.
- Gelingt dies nicht, bleibt sie in der aktuellen Position stehen.
- Akustisches Signal: dauerhafter Piepton.
- Die Steuerung erhält die Meldung "Blockierung".
- Über den Programmschalter kann die Störung quittiert werden.

6.4.2 Manipulation der Mechanik

- Wenn die Mechanik der Verriegelung durch Manipulation aus der aktuellen Position gebracht wird, versucht die Verriegelung die ursprüngliche Position wieder einzunehmen.
- Gelingt dies nicht, deaktiviert die Verriegelung sich selbst und gibt eine Alarmmeldung aus.
- Die Steuerung erhält die Meldung "Sabotage".

6.4.3 Fehlermeldungen

Folgende Funktionen der Verriegelung werden ständig überwacht:
- die Position der Verriegelungsmechanik
- der Motorstrom
- der Programmschalter (bei Kombiverriegelung)
- einige Systemzustände werden auf die Einhaltung ihrer korrekten Parameter überprüft

Tritt eine Abweichung auf, wird dies über ein DCW-Telegramm an die Steuerung gemeldet, sowie eine Alarmmeldung signalisiert.

6.5 Schalter Alarmsignal

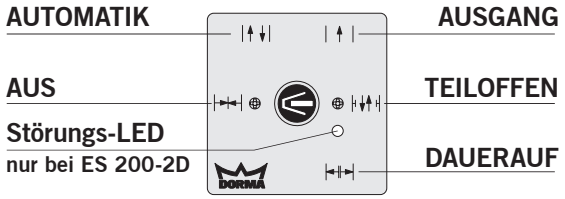
Zur **ST FLEX SECURE**-Verriegelung gehört ein Schalter mit Kabelanschluss, der oberhalb der Zahnstange angebracht ist.
Der Schalter kann zur Signalgebung an Alarmanlagen oder ähnlichen Systemen angeschlossen werden. Dieser Kontakt darf nicht an den Verriegelungsrückmeldeeingang auf der Steuerung angeschlossen werden.

7. Bedienungsanleitung

7.1 Programmschalter

Hinweis zu Fluchtweg-Schiebetüranlagen mit ES 200-2D: Die zugelassene Fluchtwegfunktion erfüllt die Türanlage nicht im Betriebszustand AUS.

Der Programmschalter zum Einschalten der Anlage befindet sich in der Nähe der Türanlage.
Zum Einschalten muss der rote NOT-AUS-Schalter, der sich in den meisten Fällen neben dem Programmschalter befindet, entriegelt sein (ggf. Knopf in Pfeilrichtung drehen).
Über den Programmschalter können 5 Funktionen angewählt werden.



Schalter in Stellung:

AUS Die Anlage kann nicht automatisch begangen werden. Bei Anlagen mit einer Verriegelung ist die Tür mechanisch verriegelt.

AUTOMATIK Gerät eine Person oder ein Gegenstand in den Erfassungsbereich der Melder, öffnet die Tür bis zur vollen Öffnungsweite und schließt nach Ablauf der eingestellten Offenhaltezeit.
Die Offenhaltezeit ist an dem GM oder mit einem Handheld einstellbar.

AUSGANG Der Außenmelder ist abgeschaltet, die Tür kann nur von der Innenseite begangen werden (z. B. Einbahnstraßenfunktion bei Geschäftsschluss).
Gerät eine Person oder ein Gegenstand in den Erfassungsbereich des Innenmelders, öffnet die Tür bis zur vollen Öffnungsweite und schließt nach Ablauf der eingestellten Offenhaltezeit.

TEILOFFEN Gerät eine Person oder ein Gegenstand in den Erfassungsbereich der Melder, öffnet die Tür bis zur eingestellten Teilöffnungsweite und schließt nach Ablauf der Offenhaltezeit.

DAUERAUF Die Tür öffnet in Schleichfahrt bis zur vollen Öffnungsweite und bleibt in dieser Position, bis eine andere Funktion eingestellt wird.

Störungs-LED
Die Störungs-LED leuchtet, wenn ein Fehler aufgetreten ist, der den Fluchtwegbetrieb behindert. Die Tür bleibt in der sicheren OFFEN-Position stehen.

7.2 Teilöffnungsweite

Die Teilöffnungsweite kann mit dem Programmschalter oder einem Handhels eingestellt werden.
Die Einstellmöglichkeit über den Programmschalter kann mit dem Handheld abgeschaltet werden.
Die Einstellung ist dann nur mit dem PDA möglich.
Die Öffnungsweite kann individuell eingestellt werden. Ausgehend von der vollen Öffnungsweite kann eine reduzierte Öffnungsweite = Teilöffnungsweite eingestellt werden (z. B. im Winter zur Reduzierung von Zugluft).

Vorgehensweise:

1. Tür schließen.
2. Programmschalter in Stellung DAUERAUF schalten.
   - Die Tür fährt in Schleichfahrt auf.
3. Erreicht die Tür die gewünschte Teilöffnungsweite, Programmschalter in Stellung TEILOFFEN schalten.
   - Die Tür stoppt.
   - Die Steuerung speichert die erreichte Position als neue Öffnungsweite.
   - Die Tür schließt.

7.3 NOT-AUS-Schalter (Option für ES 200)

NOT-AUS-Schalter in den Programmschalterstellungen AUTOMATIK, TEILOFFEN oder AUSGANG betätigen.

- Die Motorleitung wird unterbrochen.
- Die Tür bleibt stehen und kann von Hand verschoben werden.

7.4 NOT-AUF-Schalter (Option für ES 200-2D)

Voraussetzung:
Der NOT-AUF Schalter ist mit dem eigensicheren Innenmelder in Reihe geschaltet.

NOT-AUF-Schalter in der Programmschalterstellung AUTOMATIK betätigen.

- Die Tür fährt in die OFFEN-Position und bleibt dort stehen.

7.5 Impulsgeber NACHT/BANK (Option)

Impulsgeber NACHT/BANK in der Programmschalterstellung AUS betätigen.

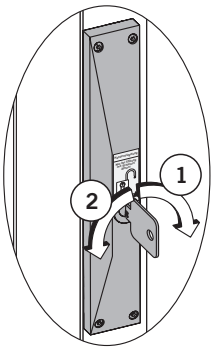
- Die Tür wird entriegelt und fährt auf.
- Die Tür schließt entweder sofort nach Durchschreiten der Anlage oder spätestens nach Ablauf der Offenhaltezeit NACHT/BANK.
- Die Tür wird wieder verriegelt.

7.6 Inbetriebnahme nach Stromausfall

Nach einem Stromausfall führt die Steuerung aus Sicherheitsgründen zuerst einen Selbsttest durch (Dauer ca. 5 Sek.).
Danach fährt die Tür in Schleichfahrt zu und übernimmt die vorher eingestellte Programmfunktion.

7.7 Handentriegelung (Option)

Um die Tür von Hand zu öffnen, wird die Handentriegelung mit dem entsprechenden Schlüssel betätigt ①.



Nach einer Öffnung mit der Handentriegelung müssen die verschiebbaren Fallen auf die untere Position gestellt werden, ansonsten wird die Tür nicht wieder verriegelt ②.

8. Wartung und Pflege

8.1 Wartung durch dormakaba

Eine regelmäßige Wartung Ihrer Anlagen zahlt sich aus: Schwachstellen werden frühzeitig erkannt und beseitigt, die Lebensdauer Ihrer Anlage wird gesteigert.
dormakaba und deren autorisierte Partner bieten Premium-Wartungsservice für Automatiktüren und Feststellanlagen an, der den Gebäudebetreibern durch das offizielle Prüfsiegel zuverlässige Sicherheit gibt. Denn sind nicht alle Türanlagen ordnungsgemäß geprüft, kann im Unglücksfall eine Haftung des Gebäudebetreibers für Sach- und Personenschäden drohen. Unabhängig von Sicherheitsaspekten ist eine regelmäßige Wartung auch unter ökonomischen Gesichtspunkten sinnvoll. Eventuelle Schäden oder Verschleiß können so frühzeitig erkannt und behoben werden. Das Risiko unvorhersehbarer Kosten, etwa durch hohen Reparaturaufwand, kann minimiert werden – und wir helfen Ihnen, Ihr Budget im Auge zu behalten – immer mit dem Ziel, die Lebensdauer Ihrer Türanlagen zu steigern.
dormakaba übernimmt für Sie die komplette Organisation und Durchführung der Wartung. Ihr Vorteil dabei: In den vorgesehenen regelmäßigen Abständen werden sämtliche Anlagen – auch Anlagen anderer Hersteller – von geschulten Experten geprüft. Der Betreiber braucht sich weiter um nichts zu kümmern, gesetzliche Auflagen werden zuverlässig erfüllt.
Ein Wartungsvertrag rund um die Tür sorgt für geprüfte Funktionsfähigkeit mit Premium-Anspruch!
Wir wollen auch Sie überzeugen – lassen Sie sich unverbindlich und kostenlos ein Angebot für einen Wartungsvertrag erstellen.
Weitere Informationen zu diesem und vielen anderen Themen des **dormakaba** Service finden Sie auf unserer Homepage unter www.dormakaba.com

8.2 Allgemein

Die Anlage ist vor der ersten Inbetriebnahme und je nach Bedarf, jedoch mindestens einmal jährlich von einem Sachkundigen oder von autorisiertem Fachpersonal zu prüfen und ggf. zu warten.

ES 200-2D

Bei Fluchtweganlagen muss diese Prüfung zweimal jährlich stattfinden. Die Technische Regel für Türen und Tore ASR 1.7 muss eingehalten werden.
Es gelten zusätzlich die Richtlinien der AutSchR.

8.3 Verschleißteile

Folgende Verschleißteile müssen bei jeder Wartung auf ihren Zustand überprüft werden, um ein einwandfreies Funktionieren der Anlage zu gewährleisten, müssen sie bei Verschleißerscheinungen ausgetauscht werden.

	Regelmäßiger Austausch
• Laufrollen	alle 2 Jahre
• Akkupaket ES 200 kpl.	alle 3 Jahre
• Gummi-Endanschläge	bei jedem Servicecheck
• Laufschiene	alle 5 Jahre
• Zahnriemen	alle 1.000.000 Lastwechsel
• Bodengleiter	bei jedem Servicecheck
• Bürsten (Option)	

8.4 Während der Reinigung

Während der Reinigung muss der Programmschalter in Stellung AUS oder DAUERAUF geschaltet werden, um ungewollte Fahrbewegungen zu vermeiden.
Die gesamte Schiebetüranlage (Aluminium, Glas, Verkleidung) kann mit einem feuchten Tuch und handelsüblichem Reiniger gesäubert werden.
Die Bodenführungsschiene muss ständig sauber gehalten werden.

8.5 Service-Anzeige

Die Service-Anzeige erinnert den Betreiber, dass eine Wartung an der Türanlage durchgeführt werden soll. Die Wartungsintervalle können am Handheld eingestellt werden. Als Einstellung kann ein Zeitintervall (Monatseingabe, z. B. alle 6 Monate) und/oder ein Lastwechselintervall (z. B. alle nach 80.000 Lastwechsel) eingegeben werden.
Je nachdem welches Ereignis eintritt leuchtet die Service-Anzeige wie folgt:

Lastwechselintervall eingetreten:
- Anzeige zeigt Dauerlicht.

Zeitintervall eingetreten:
- Anzeige blinkt (0,5 Sekundentakt).

Zeit- und Lastwechselintervall sind eingetreten
- Anzeige zeigt 10 Sekunden Dauerlicht und blinkt 10 Sekunden

Die Wartungsmeldung wird vom Techniker über das Handheld quittiert.

8.6 Sondierungsfahrt

Über das Handheld kann eine Sondierungsfahrt zur Optimierung der Leichtgängigkeit der Türfahrten durchgeführt werden.

8.7 Check Up

- Gegenrolle korrekt eingestellt?
- Türflügel laufen leichtgängig, keine Schleifgeräusche?
- Verriegelungeinstellung korrekt (> 2 mm)?
- Alle gekürzten Kabel mit Aderendhülsen?
- Alle Verbindungskabel aufgesteckt?
- Alle Kabel fixiert, Laufbereich frei?
- Anschluss in Reihe mit Impulsgeber (Innen)?

8.8 Batterie – Akkupaket ES 200 kpl.

⚠ **Warnung**
Unsachgemäßer Umgang (z. B. Überhitzung, Zerstörung, Wiederaufladen, Verwendung der Batterie/des Akkumulators in anderen Produkten) kann zu Hitzeentwicklung, Explosion und Feuer führen. Es besteht die Gefahr von Verletzungen.

Verwenden Sie die Batterie nur bestimmungsgemäß und für das dazugehörige DORMA-Produkt!

Außer Reichweite von Kindern aufbewahren!

Verbrauchte Batterien dürfen nicht in den Hausmüll. Entsorgen Sie diese in einer Batteriesammelstelle!

Weitere Informationen zu Wartung und Austausch entnehmen Sie bitte der entsprechenden Dokumentation zum Türantrieb.

9. Fehlersuche

Folgende Anleitungen bei der Fehlersuche zur Hand nehmen:

- Inbetriebnahme
- Einstellung
- Funktionsprüfung
- Parametrierung

Verhalten der Steuerung bei Kurzschluss.

ES 200-2D
Die 27V Versorgungsspannung für Radarmelder, Verriegelung usw. ist kurzschlussfest. Bei einem Kurzschluss wird an der 7-Segmentanzeige der Fehler 3 (Programmschalter) angezeigt. Nach Beseitigung des Kurzschlusses kehrt die 27V Versorgungsspannung automatisch zurück.

ES 200
Die Motorendstufe ist zusätzlich kurzschlussfest. Nach Beseitigung des Kurzschlusses kehrt die Motorspannung automatisch zurück.

Treten bei der Inbetriebnahme, oder während des Betriebes Störungen auf, sind zunächst folgende Punkte zu überprüfen:

- Wartungsintervalle beachtet und Wartung durchgeführt?
- Verschleißteile überprüft und gegebenenfalls ausgetauscht?
- Netzspannung vorhanden?
- Not-Aus entriegelt?
- Programmschalter in der richtigen Position?
- Tür durch Gegenstände blockiert?
- Türflügel leichtgängig (Gegenrollen, Bodengleiter)?
- Alle Impulsgeber, NOT-AUS-Schalter, Programmschalter und Verriegelung, korrekt verdrahtet?
- Alle Steckverbindungen fest?
- Akkueinheit aufgesteckt?

Weitere Hilfestellung gibt die nachfolgende Tabelle zur Störungsbeseitigung.

Bei Installationsarbeiten Netzstecker, sowie den Stecker der Akkueinheit ziehen, um die Steuerung spannungsfrei zu schalten.

Ist eine Störung behoben, muss die Störmeldung quittiert werden.
Dazu den Programmschalter in Stellung AUS schalten.

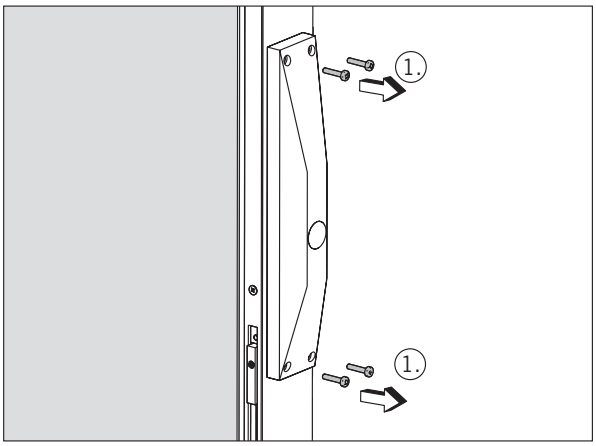
Störungen	Mögliche Ursache	Abhilfe
Lernfahrt / Werkseinstellung wird nicht durchgeführt, die Tür fährt in die OFFEN-Position.	Sicherheitssensorik ist betätigt.	Sicherheitsanschlussklemmen überbrücken.
Tür läuft ruckartig und unkontrolliert.	Stecker ist nicht richtig aufgesteckt. Kabel an Inkrementalgeber ist defekt.	Stecker richtig aufstecken. Kabel austauschen.
Tür bleibt nach turnusmäßigem Selbsttest in OFFEN-Position stehen.	Akku nicht voll geladen oder verbraucht.	Akku wechseln.
Tür steht in allen Programmschalterstellungen offen.	NOT-AUS-Schalter	Eingänge am Stecker brücken. Wenn Störung dadurch beseitigt, NOT-AUS-Schalter kontrollieren, ggf. austauschen, mit dem Handheld prüfen.
Tür steht in den Programmschalterstellungen AUTOMATIK, AUSGANG und TEILOFFEN offen.	Radarmelder gibt Dauerimpuls.	Radarmelder abklemmen. Wenn Störung dadurch beseitigt, Radarmelder austauschen.
GM zeigt bei der Inbetriebnahme Fehler 1 (Hindernis) an.	Lernfahrt wurde noch nicht durchgeführt (keine Türgewichtsermittlung).	Lernfahrt durchführen.
	Die Hinderniserkennung ist für diese Türanlage (z.B. schmale, hohe und schwere Türflügel) zu empfindlich.	Hinderniserkennung über die Einstellungen Kraftbegrenzung (AUF, ZU) und Hinderniszeit über das Handheld anpassen.
Tür öffnet in den Programmschalterstellungen AUTOMATIK, AUSGANG, und TEILOFFEN nicht.	Außenmelder	Stecker für Impulsgeber abziehen und Eingang brücken. Ist die Störung beseitigt, Versorgungsspannung (27 V) am GM und Melder prüfen. Ist diese in OK: Melder prüfen, ggf. austauschen.
	Innenmelder	Stecker für Impulsgeber abziehen. Öffnet die Tür, Versorgungsspannung (27 V) am GM und Melder prüfen. Ist diese OK, Melder prüfen,ggf. austauschen. Prüfen ob eigensicherer Melder mit Ruhestromprinzip eingesetzt ist.
Unangenehme Laufgeräusche	Schraube drückt auf die Laufrolle. Falsche Schraube bei der Riemenanbindung	Schraube ersetzen oder kürzen.
Grundmodul zeigt Fehler „H“ an.	Das GM war vorher an einer 2D-Tür angeschlossen und erwartet das FST-Modul	Werkseinstellung durchführen. Danach Lernfahrt durchführen.

10. Einbau eines Schließzylinders (optional bei Handentriegelung)

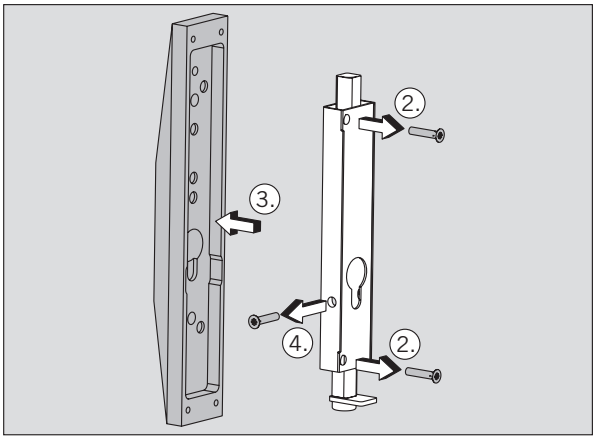
Um den Einbruchschutz zu gewährleisten, muss einer der folgenden Zylinder verwendet werden:

- Profizylinder 30 x 35 nach DIN 18525
- KABA 8 Schließzylinder,
  D = 22, Typ 1515, 32,5 x 32,5 mm

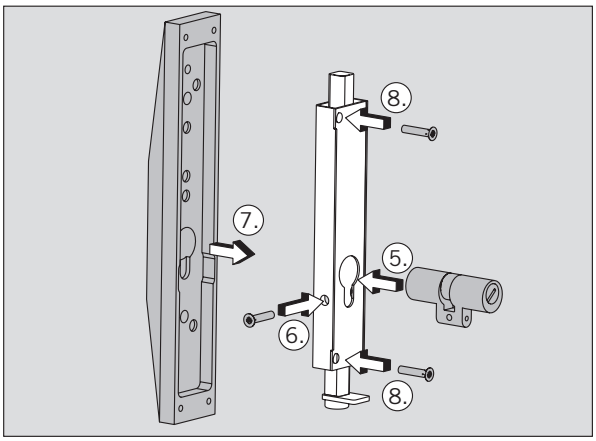
1. Das Gehäuse mit Schloss vom Fahrflügel abschrauben und abnehmen.



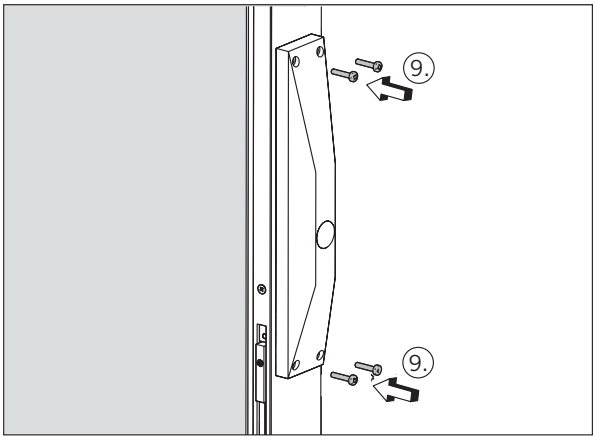
2. Beide Schrauben herausschrauben.
3. Das Gehäuse entfernen.
4. Die Schraube herausschrauben.



5. Den Schließzylinder einsetzen.
6. Den Schließzylinder mit der mitgelieferten Schraube festschrauben.
7. Das Gehäuse aufstecken.
8. Beide Schrauben einschrauben.



9. Das Gehäuse mit Schloss einsetzen und festschrauben.

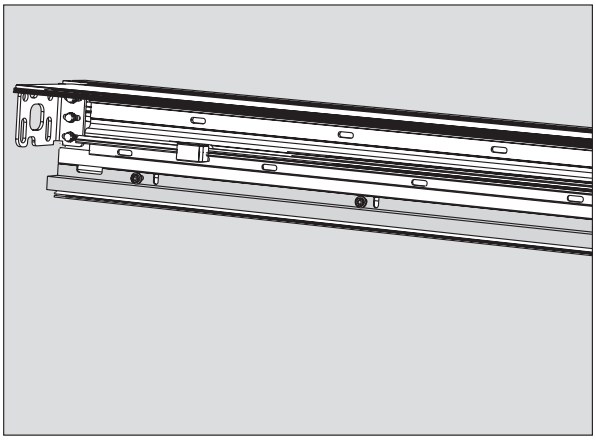


11. Option: einflügelige Anlage

11.1 Durchgangsmontage

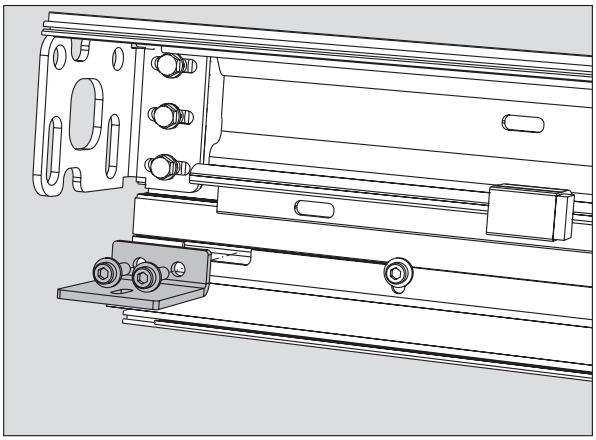
1. Die Montageschritte in Anlehnung an 1 bis 14 für einflügelige Türanlage durchführen.

2. Das Z-Profil auf der Öffnungsseite bündig zum Antrieb positionieren und fest anschrauben.

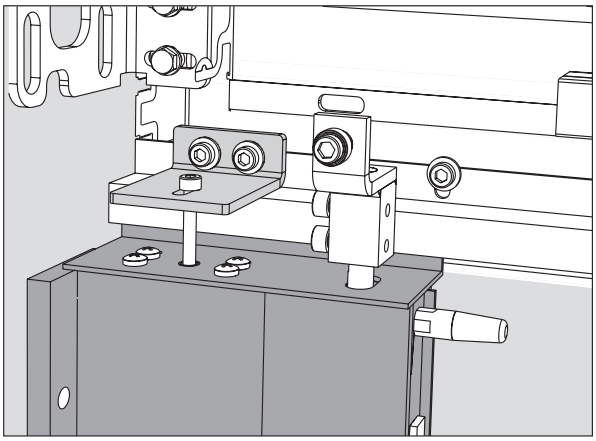


3. Den Justierwinkel in der Ausnehmung am Z-Profil an den Antrieb, bzw. bei Wandmontage an die Wand, schrauben.

4. Das Wandanschlussprofil mit Klotzhölzern unterfüttern und in Position bringen.



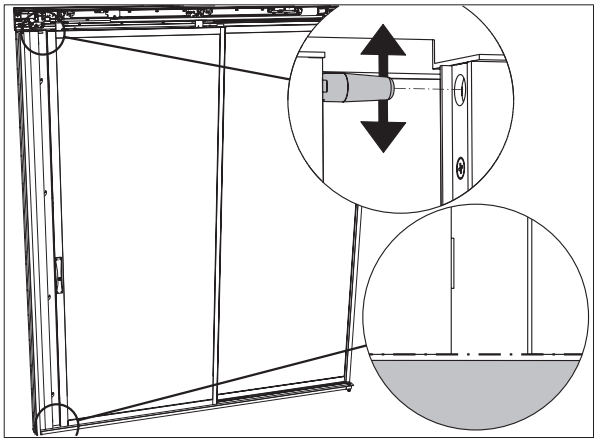
5. Das Wandanschlusspaneel mit beigefügter Schraube am Justierwinkel anschrauben.



6. Die/den Fahrflügel ausrichten,

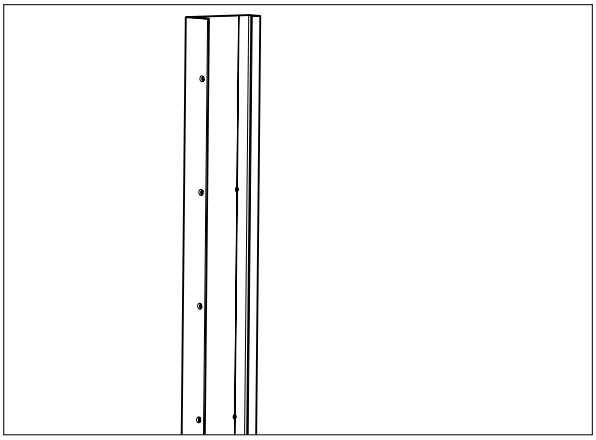
   siehe Montageschritte 16 und 17 .

7. Die Tür schließen.
8. Das Wandanschlusspaneel mit der Schraube am Justierwinkel so einstellen, dass die Unterkante mit der des Türflügels genau auf einer Höhe ist.
9. Die Führungszapfen und Riegelhaken müssen in die entsprechenden Löcher im Fahrflügel passen.

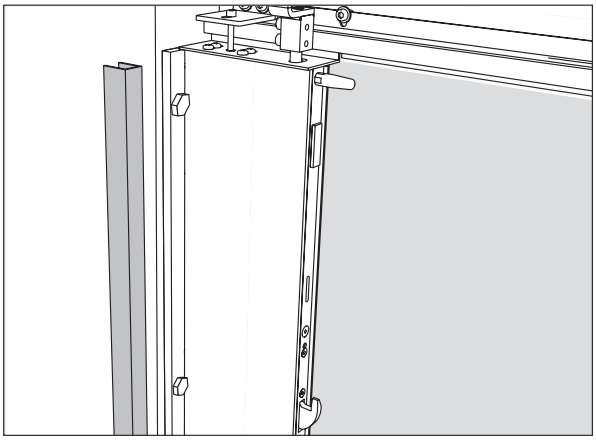


10. Das Wandanschlusspaneel an der Wand anschrauben.

⚠ **Dabei sind die Hinweise zur Befestigung am Baukörper (Abschnitt 4.1) zu beachten.**

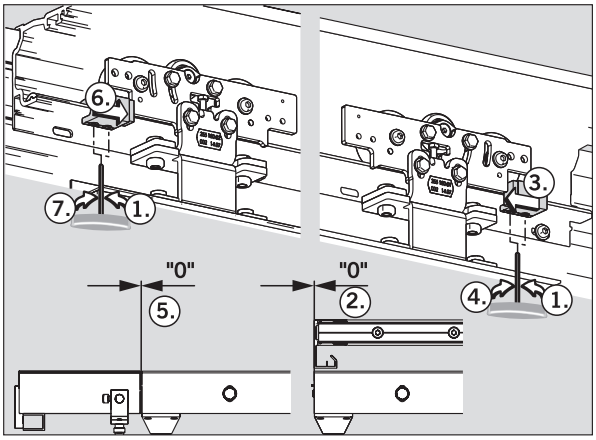


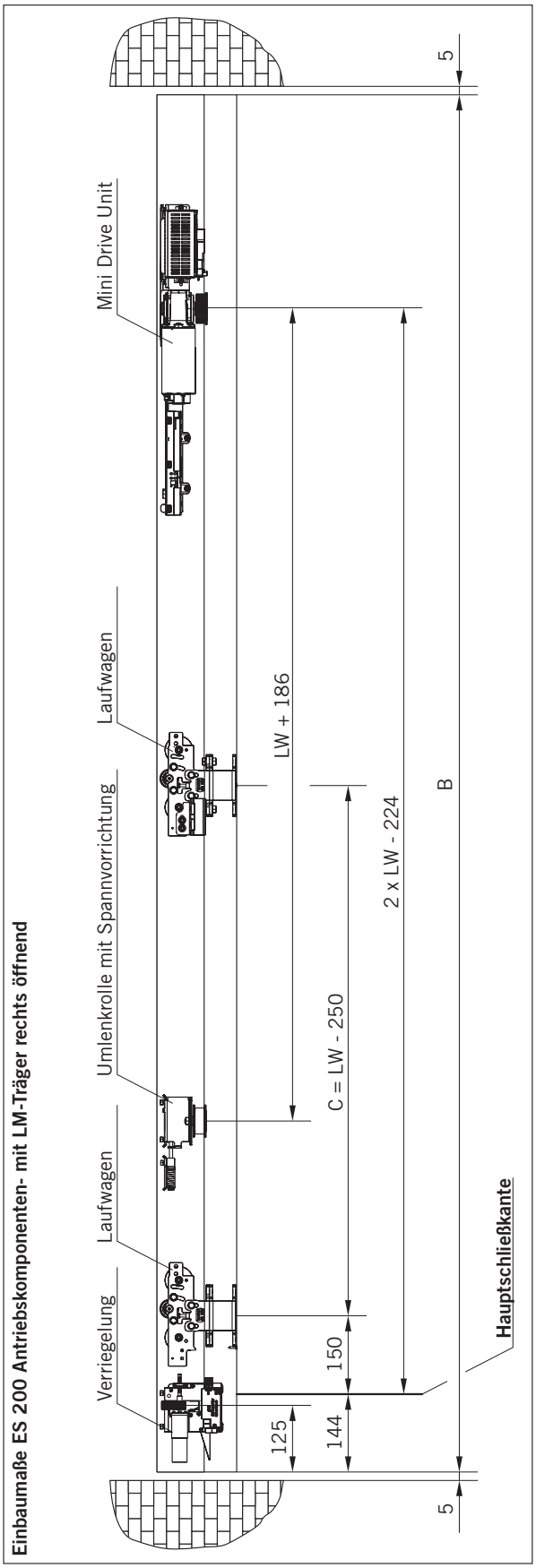
11. Abdeckung mit doppelseitigem Klebeband befestigen.

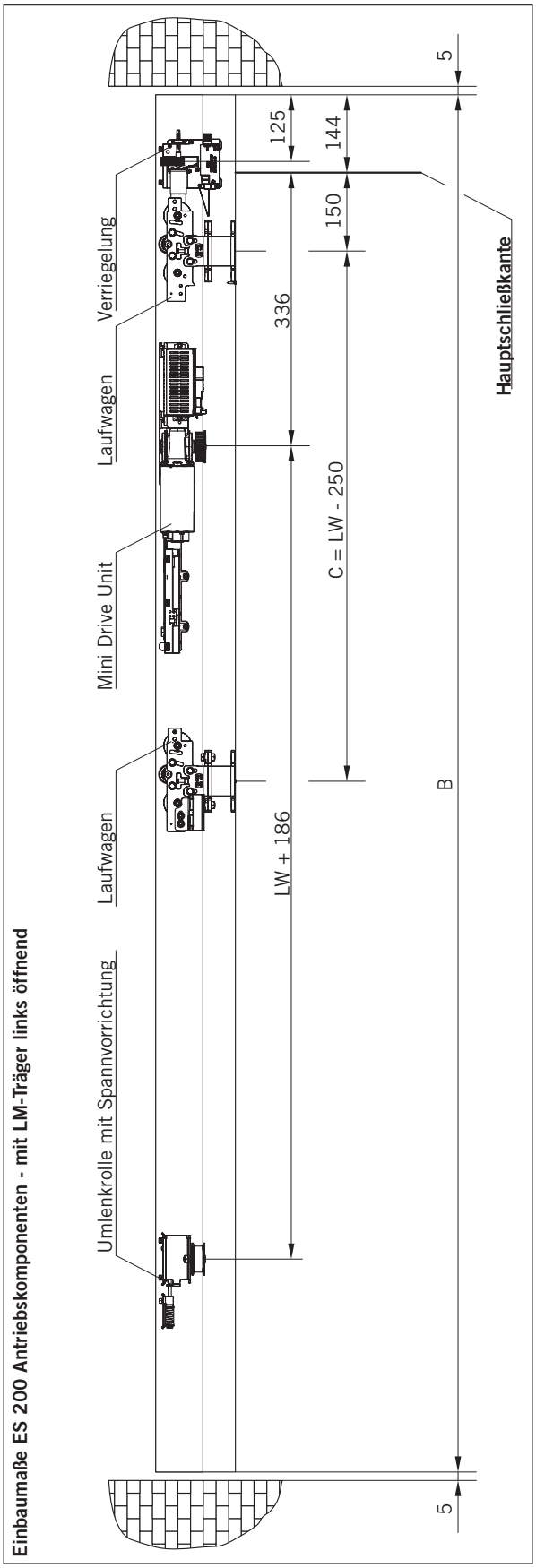


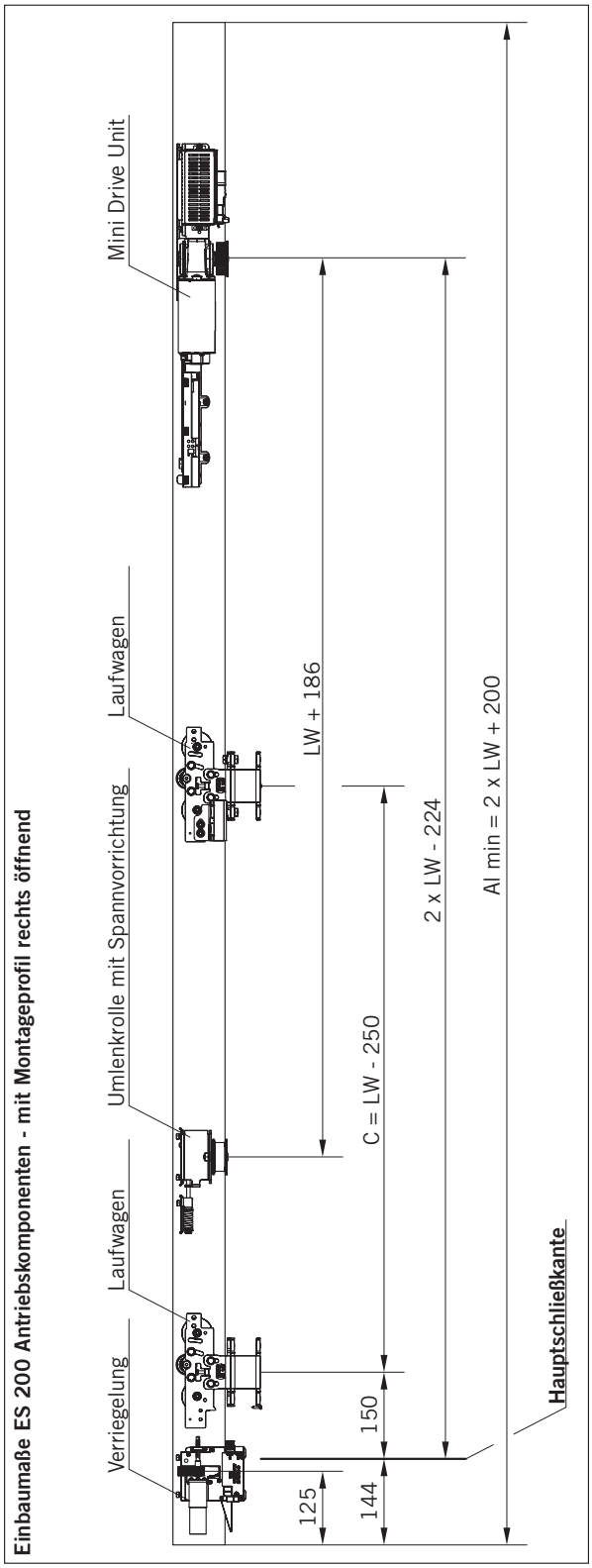
12. Endanschläge und Öffnungsweite einstellen:

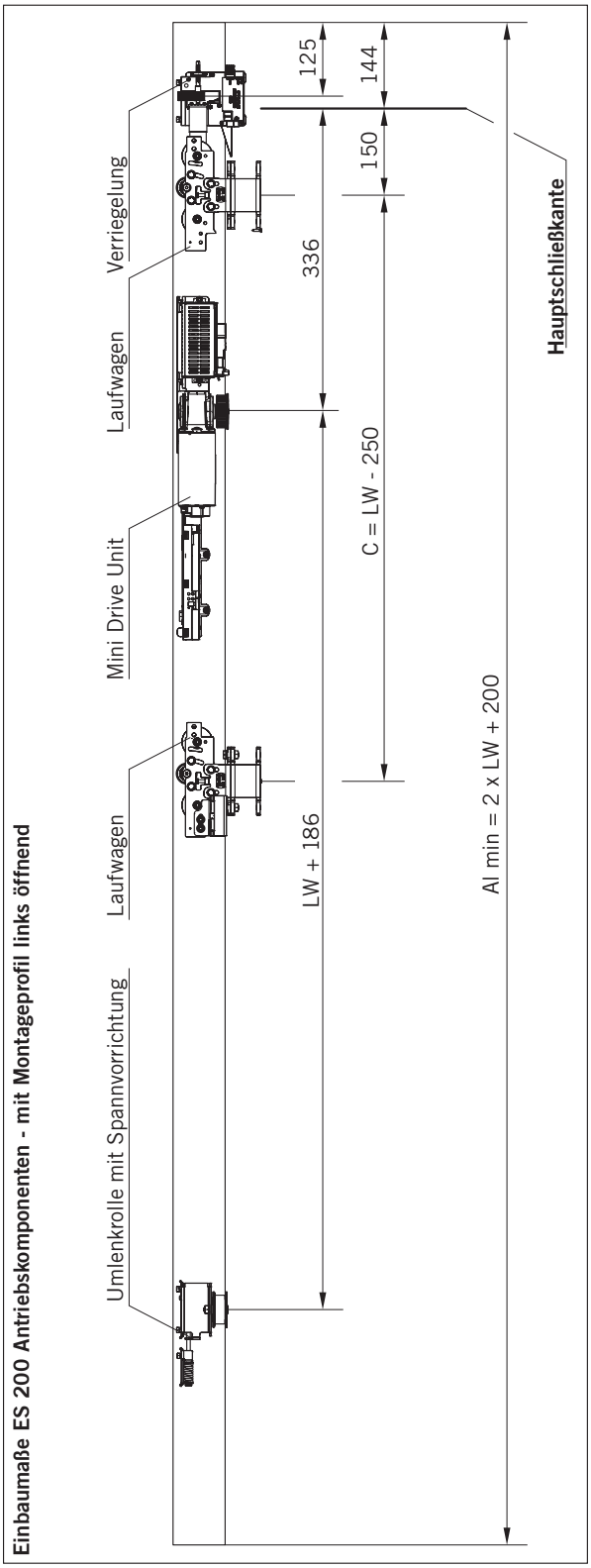
    1. Schrauben der Endanschläge lösen.
    2. Den Fahrflügel auf volle Öffnungsweite schieben und festsetzen.
    3. Endanschlag an den Laufwagen schieben.
    4. Endanschlag festschrauben.
    5. Den Fahrflügel in Zu-Position schieben und festsetzen.
    6. Endanschlag an den Laufwagen schieben.
    7. Endanschlag festschrauben.




Einbaumaße ES 200 Antriebskomponenten- mit LM-Träger rechts öffnend
Mini Drive Unit
Laufwagen
Umlenkrolle mit Spannvorrichtung
Laufwagen
Verriegelung
LW + 186
2 x LW - 224
C = LW - 250
B
5
5
125
144
150
Hauptschließkante


Einbaumaße ES 200 Antriebskomponenten - mit LM-Träger links öffnend
Verriegelung
Laufwagen
Mini Drive Unit
Laufwagen
Umlenkrolle mit Spannvorrichtung
125
144
150
336
C = LW - 250
LW + 186
B
5
5
Hauptschließkante





13. Montageschritte **19**, **21** und **22** durchführen.
Der Zahnriemen muss bei einflügeligen Anlagen nicht durch die Verriegelung geführt werden.

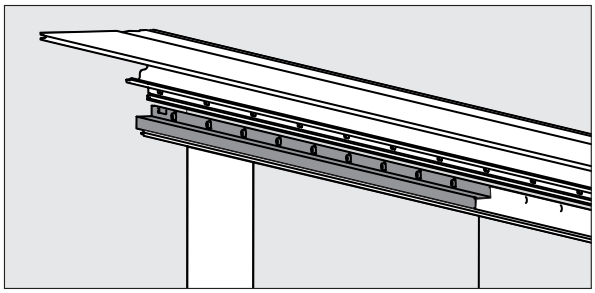
14. Die Montageschritte **24** bis **38** durchführen.

11.2 Wandmontage

Die folgende Wandmontage betrifft nur einflügelige Türanlagen.

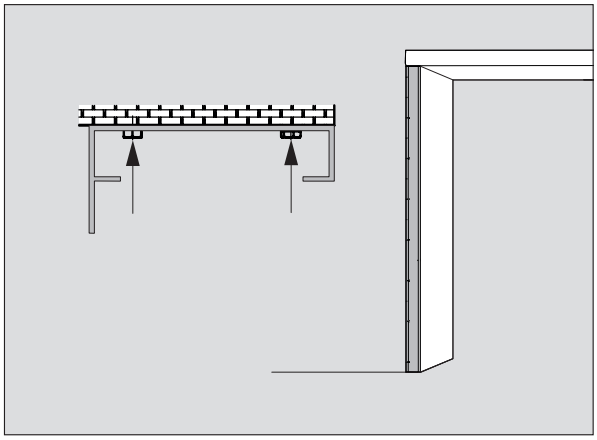
1. Die Montageschritte in Anlehnung an **1** bis **14** für einflügelige Türanlage durchführen.

2. Das Z-Profil auf der Öffnungsseite bündig zum Antrieb positionieren und fest anschrauben.

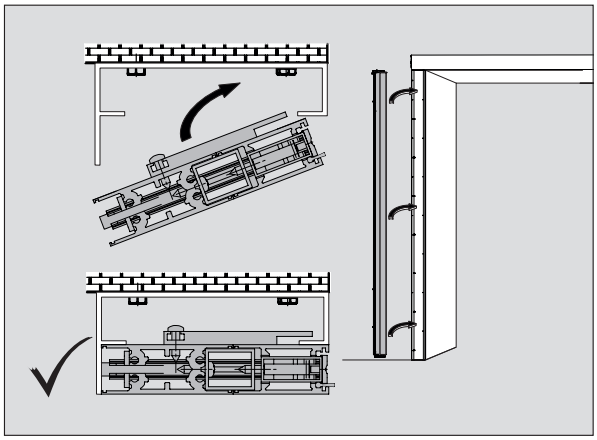


3. Das Wandanschlusspaneel auf der Öffnungsseite bündig zur Durchgangsöffnung anbringen.

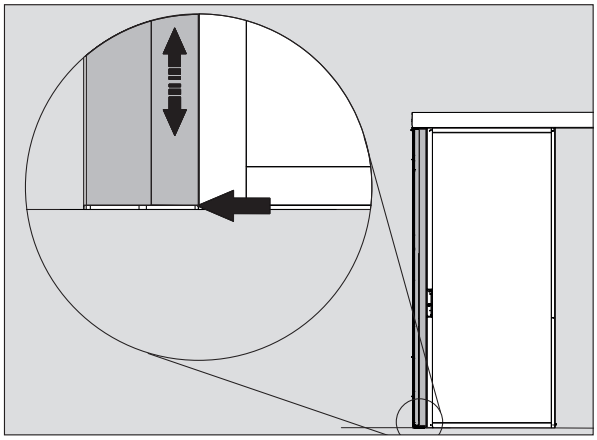
Dabei sind die Hinweise zur Befestigung am Baukörper (siehe Abschnitt 4.1) zu beachten.



4. Anschlagpfosten in das Wandanschlusspaneel einhaken.

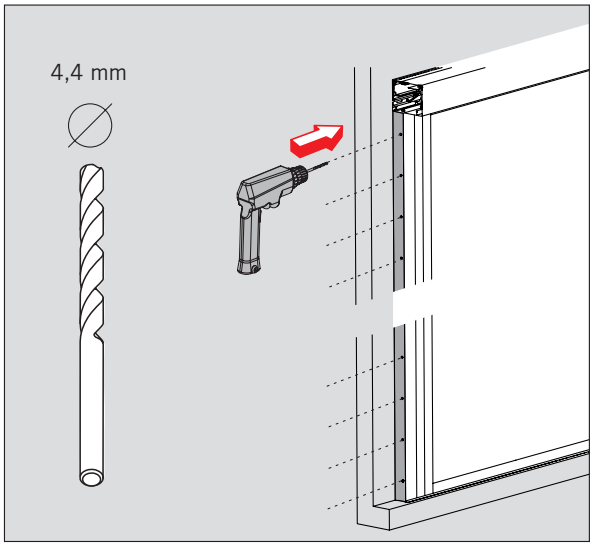


5. Den Anschlagpfosten mit Klotzhölzern unterfüttern, bis die Unterkante mit der des Türflügels genau auf einer Höhe ist. Die Führungszapfen und Riegelhaken müssen in die entsprechenden Löcher im Fahrflügel passen.



6. Mit einem Metallbohrer ø 4,4 mm an den vorgegebenen Markierungen durch das Wandanschlusspaneel in das Profil des Anschlagpfostens bohren.

Jede im Profil vorgegebene Markierung muss gebohrt und zum Verschrauben genutzt werden!

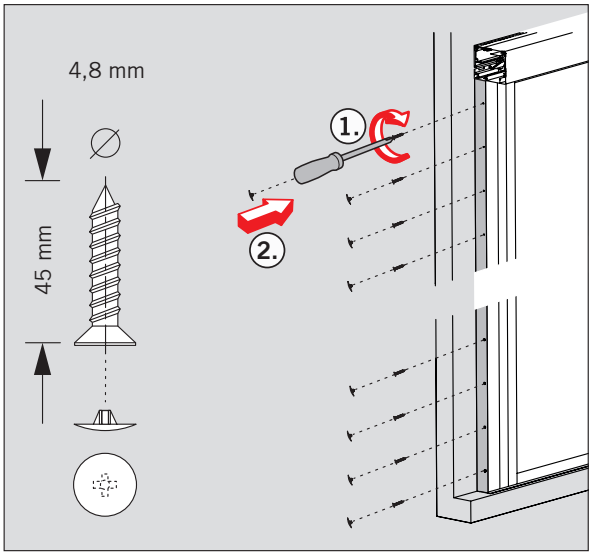


7. Das Wandanschlusspaneel und den Anschlagpfosten mit Senkschrauben ø 4,8 mm verbinden.
8. Anschließend die Schraubenköpfe mit Abdeckkappen versehen.

Passende Senkschrauben und Abdeckkappen im Lieferumfang.

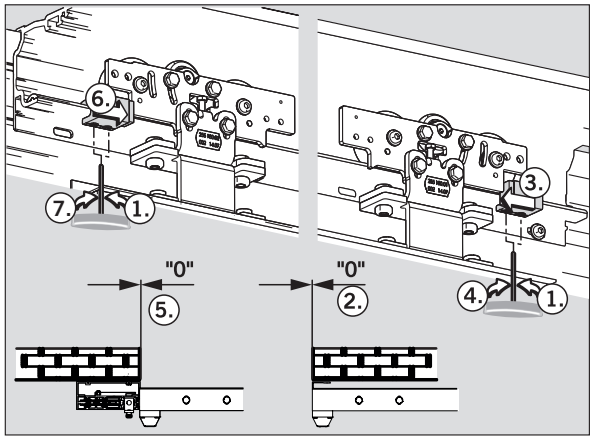
Jede im Profil vorgegebene Markierung muss gebohrt und zum Verschrauben genutzt werden!

9. Anschließend die Klotzhölzer unter dem Anschlagpfosten entfernen.



10. Endanschläge und Öffnungsweite einstellen:

    1. Schrauben der Endanschläge lösen.
    2. Den Fahrflügel auf volle Öffnungsweite schieben und festsetzen.
    3. Endanschlag an den Laufwagen schieben.
    4. Endanschlag festschrauben.
    5. Den Fahrflügel in Zu-Position schieben und festsetzen.
    6. Endanschlag an den Laufwagen schieben
    7. Endanschlag festschrauben.



11. Die Montageschritte 19, 21 und 22 durchführen. Der Zahnriemen muss bei einflügeligen Anlagen nicht durch die Verriegelung geführt werden.

12. Die Montageschritte 24 bis 38 durchführen.

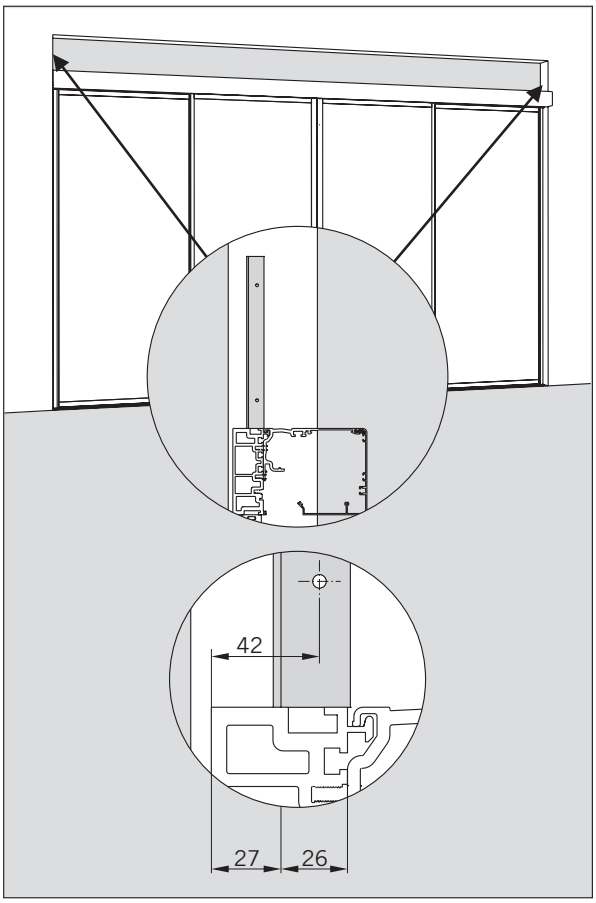
12. Option: Oberlicht

Voraussetzung
Die Tür muss vor Montage des Oberlichtes komplett montiert sein.

Montage

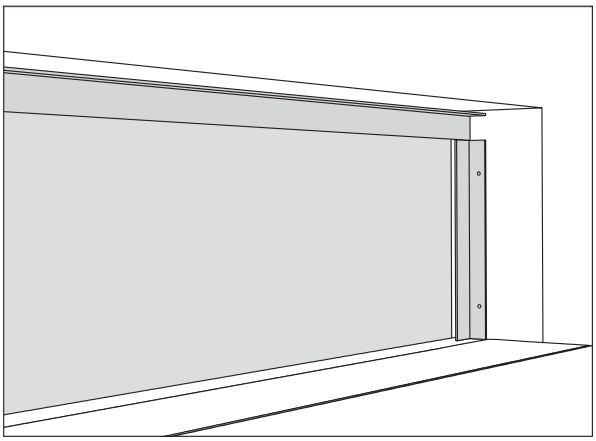
1. Die Befestigungswinkel an beiden Seiten oberhalb des Antriebs, senkrecht an der Wand befestigen.
2. Den Winkel abweichend von Abschnitt 6.1, mit Senkschrauben ø 4,5 - 5 mm befestigen.

Jede im Winkel vorhandene Bohrung muss zum Verschrauben benutzt werden!

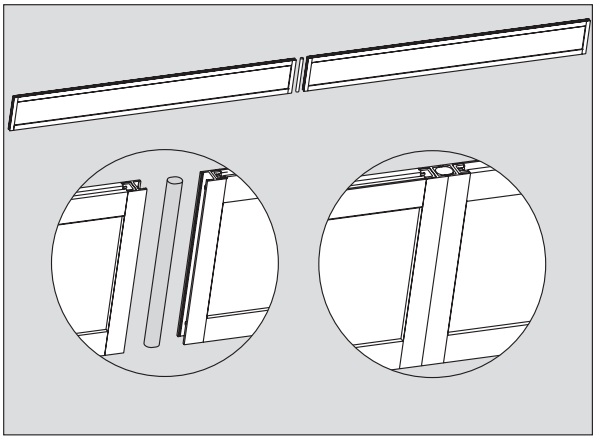


3. Den waagerechten Winkel an den Senkrechten ausrichten und unter dem Sturz befestigen.
4. Winkel abweichend von Abschnitt 4.1, mit Senkschrauben ø 4,5 - 5 mm befestigen.

Jede im Winkel vorhandene Bohrung muss zum Verschrauben benutzt werden!

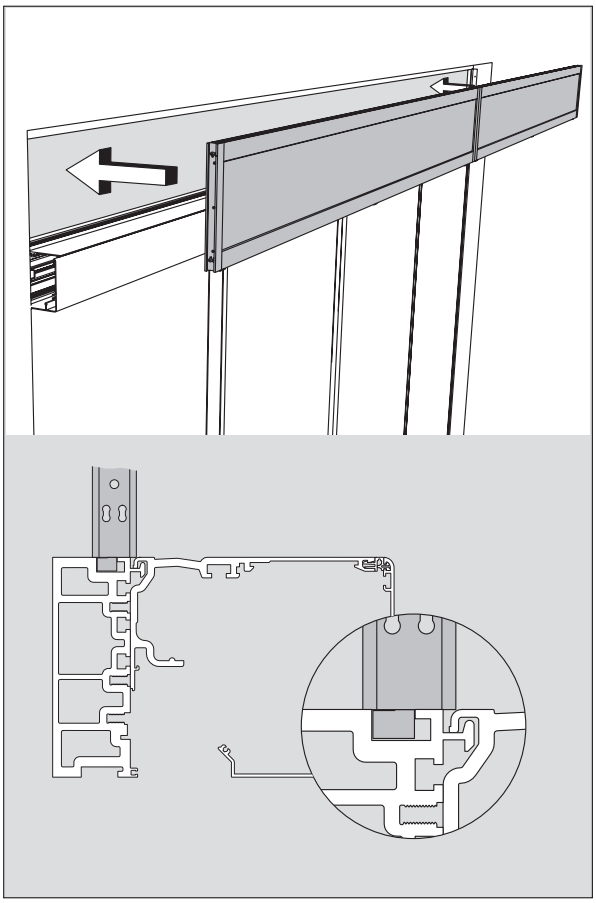


5. Besteht das Oberlicht aus mehreren Teilen, muss das mitgelieferte Moosgummi in den Zwischenraum eingefügt werden.

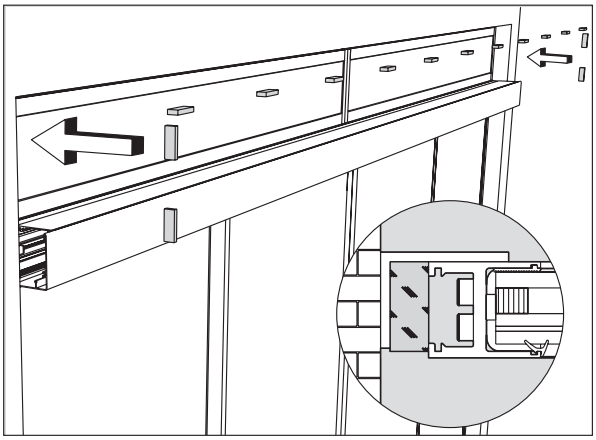


6. Das Oberlicht in den Rahmen einsetzen.

7. Die Einlageklötze an der Unterseite des Oberlichts müssen in die Nut im LM Träger gestellt werden.

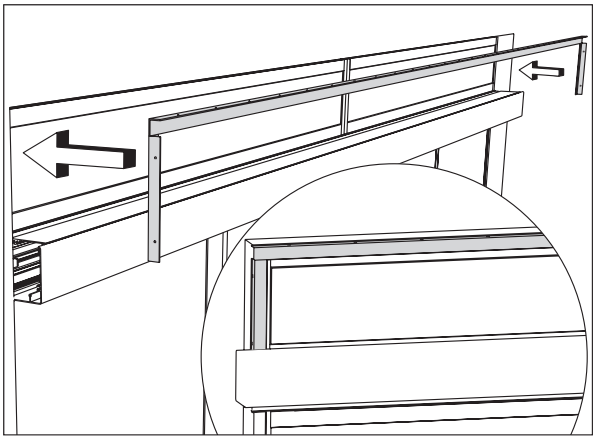


8. Den Zwischenraum zwischen Befestigungswinkel und Oberlicht mit mehreren Klotzhölzern spielfrei verklotzen.



9. Abschließend die inneren Befestigungswinkel an das Oberlicht anlegen und befestigen.
10. Winkel abweichend von Abschnitt 4.1, mit Senkschrauben ø 4,5 - 5 mm befestigen.

⚠ **Jede im Winkel vorhandene Bohrung muss zum Verschrauben benutzt werden!**



13. Montagebescheinigung

nach DIN EN 1627

DORMA Deutschland GmbH
DORMA Platz 1
58256 Ennepetal

bescheinigt, dass nachstehend aufgeführte einbruchhemmende Türanlage **ST FLEX SECURE** entsprechend den Vorgaben des Antragstellers eingebaut wurde.

Objekt:

.....

.....

Anschrift:

.....

.....

.....

.....

Lage im Objekt:

.....

.....

Widerstandsklasse:

.....

Besondere Angaben:

.....

.....

.....

.....

.....

Hier bitte die Gegebenheiten des Bauanschlusses beschreiben, wie:

- Art der angrenzenden Wandkonstruktion (siehe Abschnitt 4.1)
- Besonderheiten wie z.B. zweischaliges Mauerwerk
- Lage der Türanlage in der Laibung
- Art der Befestigungselemente

Datum:

.....

Stempel/Unterschrift:

.....

14. EG-Konformitätserklärung

Der Unterzeichner, der den nachstehenden Hersteller vertritt
DORMA Deutschland GmbH
DORMA Platz 1
58256 Ennepetal

erklärt hiermit, dass das Produkt
ST FLEX ES 200 EASY, ST FLEX ES 200 EASYplus,
ST FLEX ES 200, ST FLEX ES 200 2D, ST FLEX ES 200 2D FIA,
ST FLEX SECURE ES 200, ST FLEX SECURE ES 200 2D

in Übereinstimmung ist mit den Bestimmungen der in der Anlage aufgeführten EG-Richtlinie(n) und dass die Normen und/oder technischen Spezifikationen zur Anwendung gelangt sind, die in der Anlage in Bezug genommen werden.

Richtlinie

	2014/35/EU	Niederspannungsrichtlinie
X	2014/30/EU	Elektromagnetische Verträglichkeit
X	2006/42/EG	Maschinenrichtlinie Die technischen Unterlagen sind erhältlich beim Manager Productcompliance unter: product.compliance@dorma.com

Harmonisierte europäische Norm, nationale Regel:

X	EN 13849-1	**X**	EN 61000 - 3 - 2		
X	EN ISO 12100	**X**	EN 61000 - 3 - 3		
X	EN 16005				
		X	EN 60335 - 1		
X	EN 61000 - 6 - 2	**X**	EN 60950 - 1		
X	EN 61000 - 6 - 3	**X**	EN 60335-2-103		

ST FLEX SECURE / FST FLEX SECURE

dormakaba Deutschland GmbH
DORMA Platz 1
58256 ENNEPETAL
DEUTSCHLAND
Tel. +49 2333 793-0
Fax +49 2333 793-4950
www.dormakaba.com

WN 058040 45532, 04/17, Änderungen vorbehalten