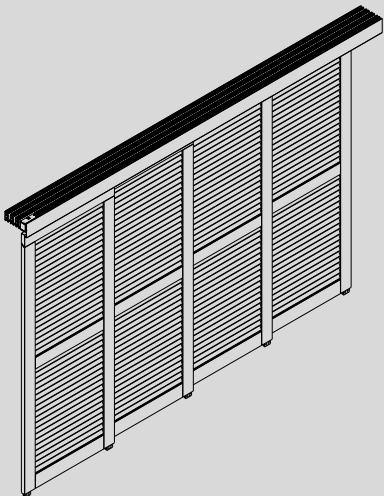


Hawa Frontslide 100 matic Telescopic 4 **Hawa Frontslide 60 matic Telescopic 4**



Planungs- und Montageanleitung

Beschlag zum gleichzeitigen, automatische Schieben von 4 Holz-, Metall- oder Leichtmetall-Schiebeläden bis 40 kg / 70 kg

Instructions de conception et de montage

Ferrure pour le coulisement automatique et simultané de 4 volets coulissants en bois, en métal ou en métal léger, pesant respectivement jusqu'à 40 kg / 70 kg

Planning and installation instructions

Hardware for simultaneously sliding 4 automatic sliding shutters made of wood, metal or aluminium weighing up to 40 kg (88 lbs.) / 70 kg (154 lbs.)

24996 ©

Patente / Brevets / Patents

1 Inhaltsverzeichnis

Inhalt	Seite
2 Produktinformation	3
3 Sicherheitsvorschriften	4
4 Abkürzungen, Symbole	11
5 Übersichten	12
5.1 Übersicht: Hawa Frontslide 60 matic Telescopic 4 und 100 matic Telescopic 4	12
5.2 Übersicht: Positionsnummern	13
6 Planung	15
6.1 Planung: Hawa Frontslide 60 matic Telescopic 4	15
6.2 Planung: Hawa Frontslide 100 matic Telescopic 4	16
6.3 Planung: Führungssituationen	17
6.4 Planung: Sicherheitsabstände Schiebeläden	18
7 Berechnung	19
7.1 Berechnung: Schiebeladenbreite, Laufschiene und Führungsschiene	19
7.2 Berechnung: Zahnriemenlänge	20
7.3 Berechnung: Aufhängepunkte	21
7.4 Berechnung: Schiebeläden	22
7.5 Berechnung: Bohrungen für untere Schiebeladenführung	24
8 Vormontage	25
8.1 Vormontage: Schiebeläden	25
9 Montage	29
9.1 Montage: Laufschiene	29
9.2 Montage: Hawa Motronic 60 oder Hawa Motronic 100	31
9.3 Montage: Schiebeläden	32
9.4 Montage: Klemmstück für Zahnriehmen	38
9.5 Montage: Zahnriemen	40
9.7 Montage: Inbetriebnahme	43
9.8 Montage: Verblendung	44
10 Demontage	45
10.1 Demontage: Zahnriemenschloss	45
11 Optionales	46
11.1 Optionales: Montage mit bauseitiger Hammerkopfschraube Typ 28/15	46
11.2 Optionales: Verbindungsstifte	47

2 Produktinformation

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Hawa Frontslide 60 matic Telescopic 4 oder Hawa Frontslide 100 matic Telescopic 4 dient ausschliesslich als Sicht- und Sonnenschutz.

Bestimmungsgemässer Verwendungsort

Aussenbereich mit ländlichem Binnenlandklima, ohne speziell hohe Belastung durch Umweltverschmutzung und min. 20 km vom Meer entfernt.

Technische Daten

Hawa Frontslide 60 matic Telescopic 4

Max. Gewicht pro Schiebeladen	40 kg
Min. Schiebeladenbreite	650 mm
Max. Schiebeladenbreite	1200 mm
Max. Schiebeladenhöhe	3200 mm
Schiebeladendicke	28-40 mm

Hawa Frontslide 100 matic Telescopic 4

Max. Gewicht pro Schiebeladen	70 kg
Min. Schiebeladenbreite	650 mm
Max. Schiebeladenbreite	1200 mm
Max. Schiebeladenhöhe	3200 mm
Schiebeladendicke	28-40 mm

Zertifikate sind unter www.hawa.com aufrufbar.

Artikelnummer

Artikel werden mit einer 5-stelligen Nummer bezeichnet.

Allgemeine Hinweise

Die Montage wird am Beispiel des Hawa Frontslide 60 matic Telescopic 4 gezeigt.

Abweichende Arbeitsschritte für Hawa Frontslide 100 matic Telescopic 4 sind entsprechend gekennzeichnet.

Das Dokument «Sicherheitshinweise» (22991) sowie die Hawa Motronic 60 und Hawa Motronic 100

«Installations- und Inbetriebnahmeanleitung» (24675) sind integrale Bestandteile dieser Planungs- und Montageanleitung.

Nach erfolgter Montage des Hawa Frontslide 60 matic Telescopic 4 muss die Antriebseinheit Hawa Motronic 60 oder Hawa Motronic 100 durch eine Fachperson installiert und in Betrieb genommen werden.

Die Antriebseinheit Hawa Motronic 60 oder Hawa Motronic 100 erkennt Hindernisse, stoppt und reversiert (2x).

Bei angetriebenen Produkten ist die Betriebsanleitung, sowie das Dokument «Sicherheitshinweise» (22991) dem Endnutzer zu übergeben.

Das Merkblatt «Betrieb von Beschattungssystemen bei Schnee und Eis» (24102) ist auf unserer Homepage aufrufbar.

Es gelten metrische Abmessungen – Zollangaben sind nur zur Information.

Anleitungen aufbewahren, Ersatz unter www.hawa.com.

Risiko- und Restrisiko

Vom Beschlag geht kein Risiko- oder Restrisiko aus.

Entsorgung

Die Werkstoffe, Zubehör und Verpackung sollen einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

3 Sicherheitsvorschriften

Die in dieser Montageanleitung verwendeten Symbole für sicherheitsrelevante Hinweise (Gefahrenhinweise) haben folgende Bedeutung:

WARNUNG

Kennzeichnet eine mögliche Gefährdung mit mittlerem Risiko, die Tod oder (schwere) Körperverletzung zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.

VORSICHT

Kennzeichnet eine Gefährdung mit geringem Risiko, die leichte oder mittlere Körperverletzung oder Sachschäden zur Folge haben kann.

Entfernen der Abdeckblende

Die am Hawa rontslide 60 matic Telescopic 4 und Hawa Frontslide 100 matic Telescopic 4 angebrachte Abdeckblende darf nur von autorisiertem Personal zu Servicearbeiten entfernt werden.

Der Betrieb darf erst nach Anbringen der Abdeckblenden wieder aufgenommen werden.

WARNUNG

Tod oder schwerste Verbrennungen durch elektrischen Schlag

- Stromzuführung abschalten
 - gegen unbeabsichtigtes Einschalten sichern
 - Eingriffe nur durch autorisiertes Fachpersonal
-

1 Sommaire

Contenu	Page
2 Informations sur le produit	6
3 Consignes de sécurité	7
4 Abréviations, symboles	11
5 Aperçus généraux	12
5.1 Aperçu général: Hawa Frontslide 60 matic Telescopic 4 et 100 matic Telescopic 4	12
5.2 Aperçu général: numéros de position	13
6 Planification	15
6.1 Planification: Hawa Frontslide 60 matic Telescopic 4	15
6.2 Planification: Hawa Frontslide 100 matic Telescopic 4	16
6.3 Planification: situations de guidage	17
6.4 Planification: Distances de sécurité des volets coulissants	18
7 Calcul	19
7.1 Calcul: largeur du volet coulissant, rail de roulement et rail de guidage	19
7.2 Calcul : longueur de la courroie dentée	20
7.3 Calcul: points de suspension	21
7.4 Calcul: perçages du volet coulissant	22
7.5 Calcul: perçages du guide inférieur du volet coulissant	24
8 Prémontage	25
8.1 Prémontage: volets coulissants	25
9 Montage	29
9.1 Montage: rail de roulement	29
9.2 Montage: Hawa Motronic 60 ou Hawa Motronic 100	31
9.3 Montage: volets coulissants	32
9.4 Montage: Pièce de serrage pour courroie dentée	38
9.5 Montage: courroie dentée	40
9.7 Montage: mise en service	43
9.8 Montage: cache	44
10 Démontage	45
10.1 Démontage: serrure à courroie dentée	45
11 En option	46
11.1 En option: montage avec vis à tête rectangulaire avec angles abattus de type 28/15 du client	46
11.2 En option: goujons de raccordement	47

2 Informations sur le produit

Utilisation conforme aux dispositions

Les systèmes Hawa Frontslide 60 matic Telescopic 4 et Hawa Frontslide 100 matic Telescopic 4 servent exclusivement de protection contre la vue et le soleil.

Lieu d'utilisation conforme aux dispositions

Espaces extérieurs exposés à un climat continental de région non côtière, non soumis à des sollicitations particulièrement fortes en matière de pollution environnementale et situés à une distance d'au moins 20 km de la mer.

Données techniques

Hawa Frontslide 60 matic Telescopic 4

Poids max. par volet coulissant	40 kg
Largeur min. de volet coulissant	650 mm
Largeur max. de volet coulissant	1200 mm
Hauteur max. de volet coulissant	3200 mm
Epaisseur de volet coulissant	28-40 mm

Hawa Frontslide 100 matic Telescopic 4

Poids max. par volet coulissant	70 kg
Largeur min. de volet coulissant	650 mm
Largeur max. de volet coulissant	1200 mm
Hauteur max. de volet coulissant	3200 mm
Epaisseur de volet coulissant	28-40 mm

Certificats consultables sur le site Internet www.hawa.com.

Numéros d'articles

Les articles sont désignés par un numéro à 5 chiffres.

Indications d'ordre général

Le montage est décrit à partir de l'exemple du système Hawa Frontslide 60 matic Telescopic 4.

Les étapes de travail spécifiques aux systèmes Hawa Frontslide 100 matic-Telescopic 4 sont repérées en conséquence. Le document « Informations sur la sécurité » (22991) de même que les « Instructions d'installation et de mise en service » (24675) des unités d'entraînement Hawa Motronic 60 et Hawa Motronic 100 font partie intégrante de ces instructions de planification et de montage. Une fois que le montage du système Hawa Frontslide 60 matic Telescopic 4 ou Hawa Frontslide 100 matic Telescopic 4. a été effectué, l'unité d'entraînement Hawa Motronic 60 ou Hawa Motronic 100 doit être installée et mise en service par un spécialiste. Les unités d'entraînement Hawa Motronic 60 et Hawa Motronic 100 sont conçues pour détecter les obstacles et, dans ce cas, elles s'arrêtent et repartent en arrière (2x).

En cas de produits livrés avec entraînement, le mode d'emploi et le document « Informations sur la sécurité » (22991) doivent être remis à l'utilisateur final.

La fiche technique « Utilisation des systèmes d'apport d'ombre en présence de neige et de glace » (24102) est consultable sur notre site Internet.

Les dimensions applicables sont métriques – les dimensions en pouces ne sont fournies qu'à titre informatif.

Conserver ces instructions ; en cas de perte, il est possible d'en obtenir un nouvel exemplaire sur le site Internet www.hawa.com.

Risques et risques résiduels

Cette ferrure n'occasionne aucun risque, ni aucun risque résiduel.

Élimination

Les matériaux, les accessoires et les emballages doivent être soumis à un recyclage conforme aux impératifs écologiques.

3 Consignes de sécurité

Les symboles utilisés dans ces instructions de montage pour les indications importantes en matière de sécurité (indications de dangers) ont les significations suivantes :

AVERTISSEMENT

caractérise un danger possible, de risque moyennement élevé, susceptible d'entraîner la mort ou des (graves) blessures corporelles s'il n'est pas évité.

ATTENTION

caractérise un danger de risque faible, susceptible d'entraîner des dommages matériels ou des blessures corporelles légères à moyennes.

Enlèvement du cache de protection

Les caches de protection placés sur les systèmes Hawa Frontslide 60 matic Telescopic 4 et Hawa Frontslide 100 matic Telescopic 4 ne peuvent être retirés que par une personne habilitée aux travaux de service après-vente.

L'exploitation ne peut être reprise qu'après remise en place des caches de protection.

AVERTISSEMENT

Décharges électriques susceptibles d'entraîner la mort ou des brûlures extrêmement graves

- Couper l'alimentation en courant
 - Sécuriser l'installation contre toute remise en marche involontaire
 - Interventions exclusivement réservées au personnel spécialisé autorisé
-

1 Table of contents

Contents	Page
2 Product information	9
3 Safety regulations	10
4 Abbreviations, symbols	11
5 Overviews	12
5.1 Overview: Hawa Frontslide 60 matic Telescopic 4 and 100 matic Telescopic 4	12
5.2 Overview: position numbers	13
6 Planning	15
6.1 Planning: Hawa Frontslide 60 matic Telescopic 4	15
6.2 Planning: Hawa Frontslide 100 matic Telescopic 4	16
6.3 Planning: Guide situations	17
6.4 Planning: Sliding shutter safety distances	18
7 Calculation	19
7.1 Calculation: Sliding shutter width, top track and bottom guide channel	19
7.2 Calculation: Toothed belt length	20
7.3 Calculation: Suspension points	21
7.4 Calculation: Drill holes, sliding shutter	22
7.5 Calculation: Drill holes, bottom sliding shutter guide	24
8 Pre-assembly	25
8.1 Pre-assembly: Sliding shutters	25
9 Assembly	29
9.1 Assembly: Top track	29
9.2 Assembly: Hawa Motronic 60 or Hawa Motronic 100	31
9.3 Assembly: Sliding shutters	32
9.4 Assembly: Clamping piece for toothed belt	38
9.5 Assembly: Toothed belt	40
9.7 Assembly: Commissioning	43
9.8 Assembly: Cover	44
10 Disassembling	45
10.1 Disassembly: Toothed belt lock	45
11 Optional	46
11.1 Optional: Assembly using hammer head bolts type 28/15 provided by the customer	46
11.2 Optional: Connecting pins	47

2 Product information

Intended use

The Hawa Frontslide 60/matic-Telescopic 4 or Hawa Frontslide 100/matic-Telescopic 4 serves exclusively as a privacy screen and sun protection.

Intended place of use

External area with a rural inland climate, no particularly high pollution burden and at least 20 km (12.4 mi) away from the sea.

Technical data

Hawa Frontslide 60 matic Telescopic 4

Max. weight per sliding shutter	40 kg (88 lbs.)
Min. sliding shutter width	650 mm (2'1 ¹⁹ / ₃₂ ")
Max. sliding shutter width	1200 mm (3'11 ¹ / ₄ ")
Max. sliding shutter height	3200 mm (10'6")
Sliding shutter thickness	28-40 mm (1 ¹ / ₈ "-1 ¹⁹ / ₃₂ ")

Hawa Frontslide 100 matic Telescopic 4

Max. weight per sliding shutter	70 kg (154 lbs.)
Min. sliding shutter width	650 mm (2'1 ¹⁹ / ₃₂ ")
Max. sliding shutter width	1200 mm (3'11 ¹ / ₄ ")
Max. sliding shutter height	3200 mm (10'6")
Sliding shutter thickness	28-40 mm (1 ¹ / ₈ "-1 ¹⁹ / ₃₂ ")

Certificates are available for downloading at www.hawa.com

Article number

Articles are identified by a 5-digit number.

General notes

Installation is illustrated using a Hawa Frontslide 60 matic Telescopic 4 as an example.

Deviating work steps for Hawa Frontslide 100 matic Telescopic 4 are indicated accordingly.

The documents "Safety notes" (22991) and the "Installation and commissioning instructions" (24675) for the Hawa Motronic 60 and Hawa Motronic 100 are integral components of these planning and installation instructions.

Once the Hawa Frontslide 100 matic Telescopic 4 have been installed, the

Hawa Motronic 60 or Hawa Motronic 100 drive unit must be installed and taken into operation by a qualified person.

The Hawa Motronic 60 or Hawa Motronic 100 drive unit detects objects, stops and reverses (2x).

The operating instructions and the document titled "Safety notes" (22991) must be handed over to the end user of powered systems.

The pamphlet "Using shading systems in snow and ice" (24102) is available for downloading from our homepage.

Metric measurements apply – those in inches are for information only.

Retain the instructions. Replacements available from www.hawa.com.

Risk and residual risk

The hardware does not pose a risk or residual risk.

Disposal

Materials, accessories and packaging should be recycled in an environmentally friendly manner.

3 Safety regulations

The symbols for notes relevant to safety (hazard warnings) as used in these assembly instructions have the following meanings:

WARNING

Indicates a possible danger with a moderate risk that can result in death or (serious) physical injury if not avoided.

CAUTION

Indicates a hazard with low risk that can result in light to moderate injury or material damage.

Removing the cover

Only authorized personnel are permitted to remove the cover attached to the Hawa Frontslide 60 matic Telescopic 4 or Hawa Frontslide 100 matic Telescopic 4 for maintenance and service purposes.

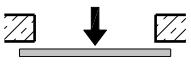
The cover must be replaced before taking the installation back into operation.

WARNING

Death or severe burns caused by electric shock

- Switch off the power supply
 - Secure it against inadvertent activation
 - Work to be performed by authorized personnel only
-

4 Abkürzungen, Symbole / Abréviations, symboles / Abbreviations, symbols

AB	DE Anlagebreite / FR Largeur d'installation / EN Installation width
FS	DE Führungsschiene / FR Rail de guidage / EN Bottom guide channel
LMB	DE Lichtmassbreite / FR Largeur intérieure / EN Inside width
LS	DE Laufschiene / FR Rail de roulement / EN Top track
M	DE Konstruktionsmasse / FR Dimensions de la structure EN Design dimension
N	DE Abstand / FR Distance / EN Distance
P	DE Schiebeladenüberschneidung / FR Chevauchement des volets coulissants EN Sliding shutter overlap
SLB	DE Schiebeladenbreite / FR Largeur de volet coulissant / EN Sliding shutter width
 	DE Vorderansicht / FR Vue de face / EN Front view
 	DE Draufsicht / FR Vue de dessus / EN Top view
 	DE Seitenansicht / FR Vue de côté / EN Side view
	DE Detail / FR Détails / EN Details
	DE Ansichtsseite / FR Vue en projection / EN View side
	DE Werkzeugnummer, Werkzeugart / FR Numéro d'outil, type d'outil EN Tool number, tool type
	DE Reinigen / FR Nettoyage / EN Cleaning
	DE Praxisbezogene Informationen und Tipps / FR Informations et astuces pratiques EN Practical information and tips

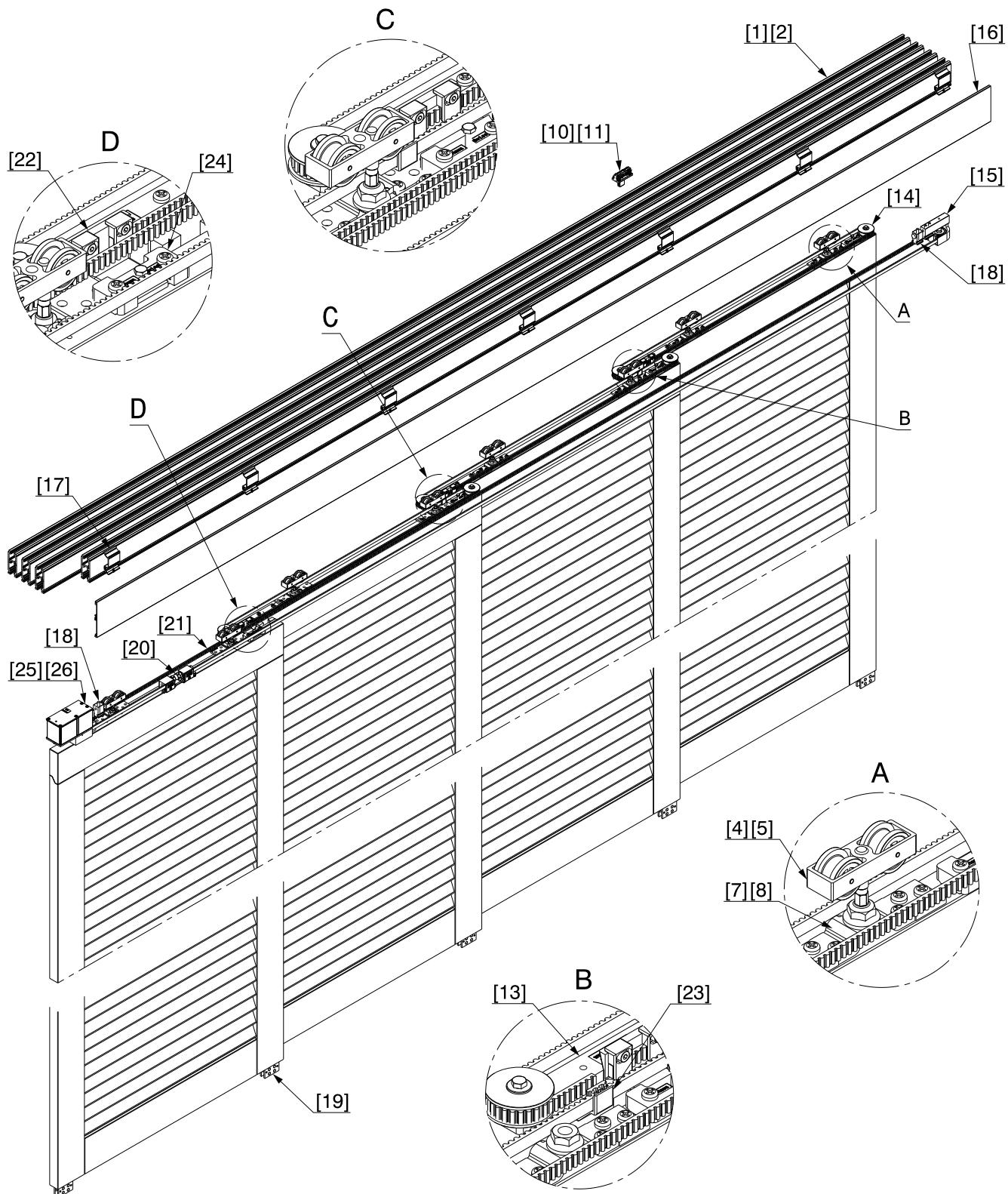
5 Übersichten / Aperçus généraux / Overviews

5.1

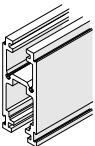
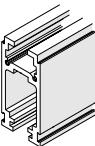
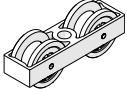
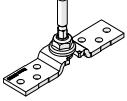
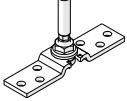
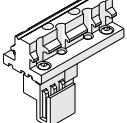
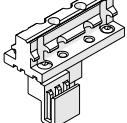
DE **Übersicht: Hawa Frontslide 60 matic Telescopic 4 und 100 matic Telescopic 4**

FR **Aperçu général: Hawa Frontslide 60 matic Telescopic 4 et 100 matic Telescopic 4**

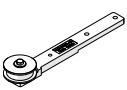
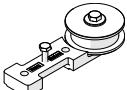
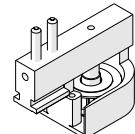
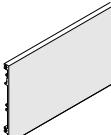
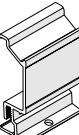
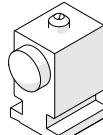
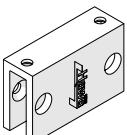
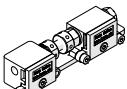
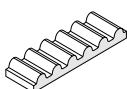
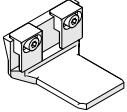
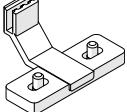
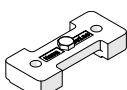
EN **Overview: Hawa Frontslide 60 matic Telescopic 4 and 100 matic Telescopic 4**



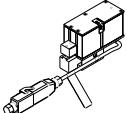
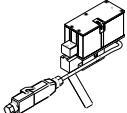
5.2**DE Übersicht: Positionsnummern****FR Aperçu général: numéros de position****EN Overview: position numbers**
**Hawa Frontslide
60 matic Telescopic 4**
**Hawa Frontslide
100 matic Telescopic**

[1] 	24795 24796 24839	[2] 	24797 24798 24840	
[4] 	17119	[5] 	24552	
[7] 	24562	[8] 	24564	
[10] 	24777	[11] 	25059	

Hawa Frontslide 60 matic Telescopic 4
Hawa Frontslide 100 matic Telescopic 4

[13]	20139	[14]	20140	[15]	24792
					
[16]	24845 □ 24810 □ 24808 □ 24811 □ 24809 □	[17]	24767	[18]	24786
					
[19]	24542	[20]	19654	[21]	20208 19668 19667 20307 19682 19669
					
[22]	20141	[23]	20142	[24]	20246
					

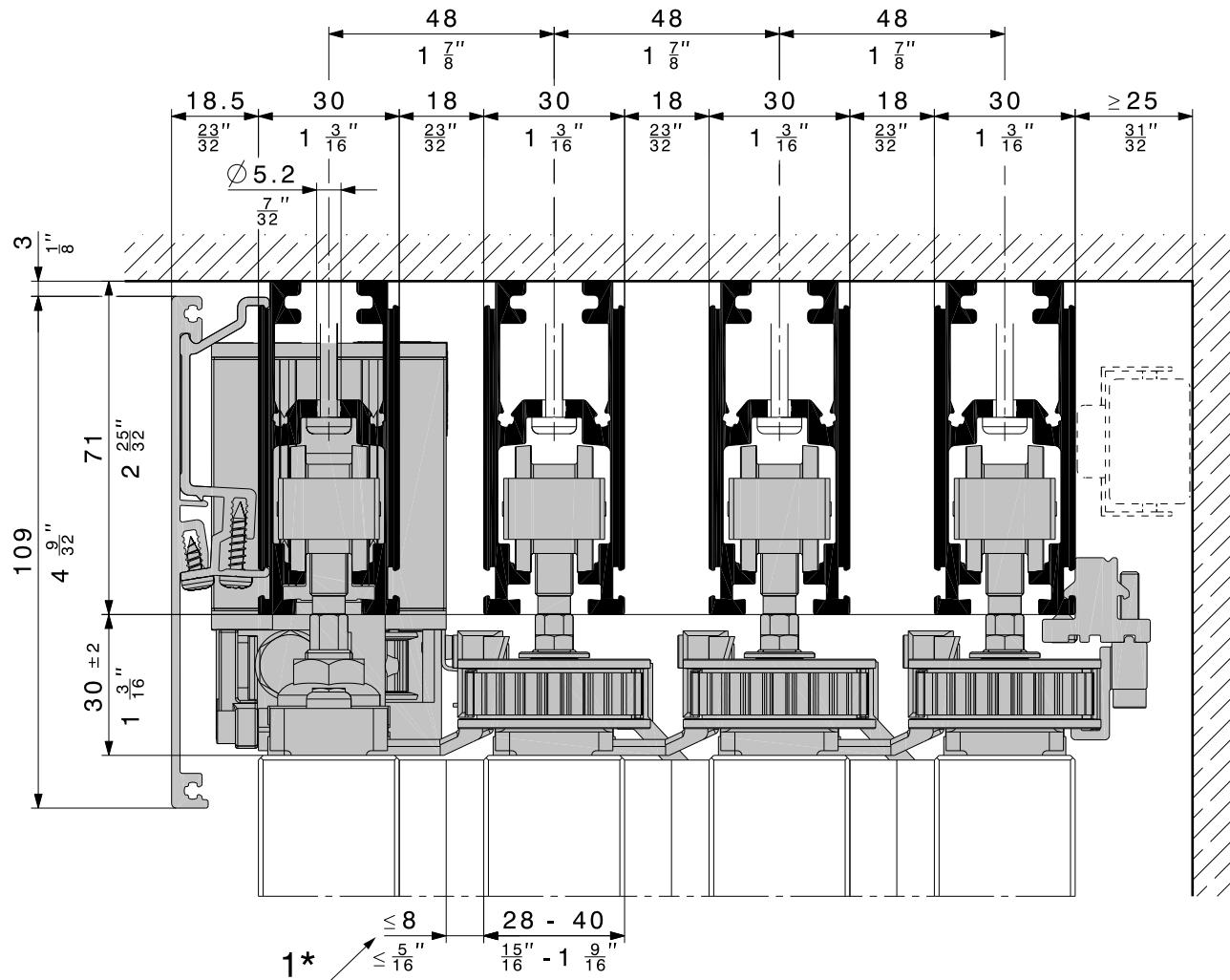
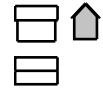
Hawa Motronic 60**Hawa Motronic 100**

[25]	25061	[26]	25062	
				

6 Planung / Planification / Planning

6.1

- DE** Planung: Hawa Frontslide 60 matic Telescopic 4
FR Planification: Hawa Frontslide 60 matic Telescopic 4
EN Planning: Hawa Frontslide 60 matic Telescopic 4



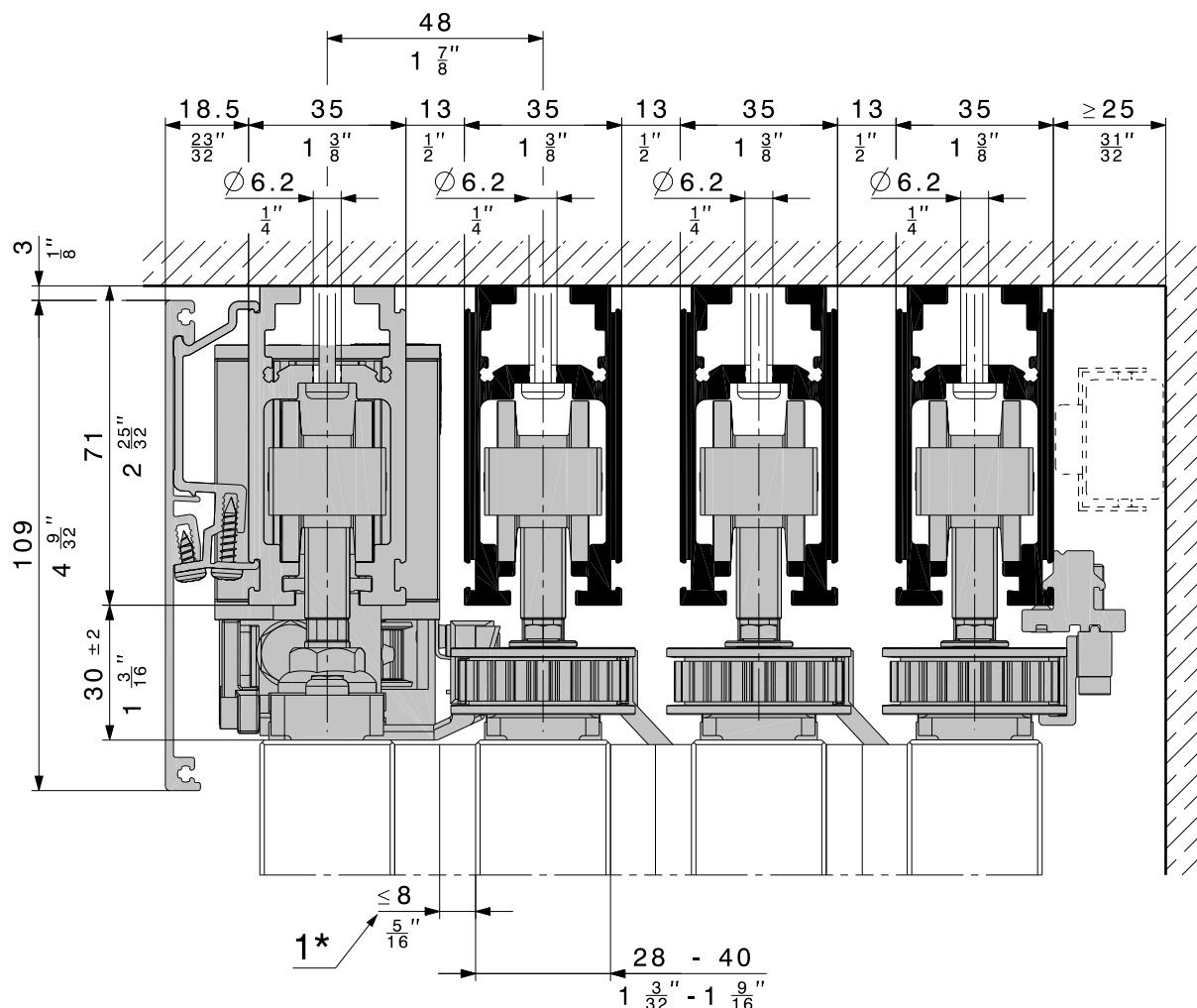
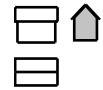
- 1*** **DE** Mass ≤ 8 siehe Seite 24 (Sicherheitsabstände Schiebeläden)
FR Dimension ≤ 8 , voir page 24 (distances de sécurité des volets coulissants)
EN Dimensions ≤ 8 , see page 24 (sliding shutter safety distances)

6.2

DE Planung: Hawa Frontslide 100 matic Telescopic 4

FR Planification: Hawa Frontslide 100 matic Telescopic 4

EN Planning: Hawa Frontslide 100 matic Telescopic 4



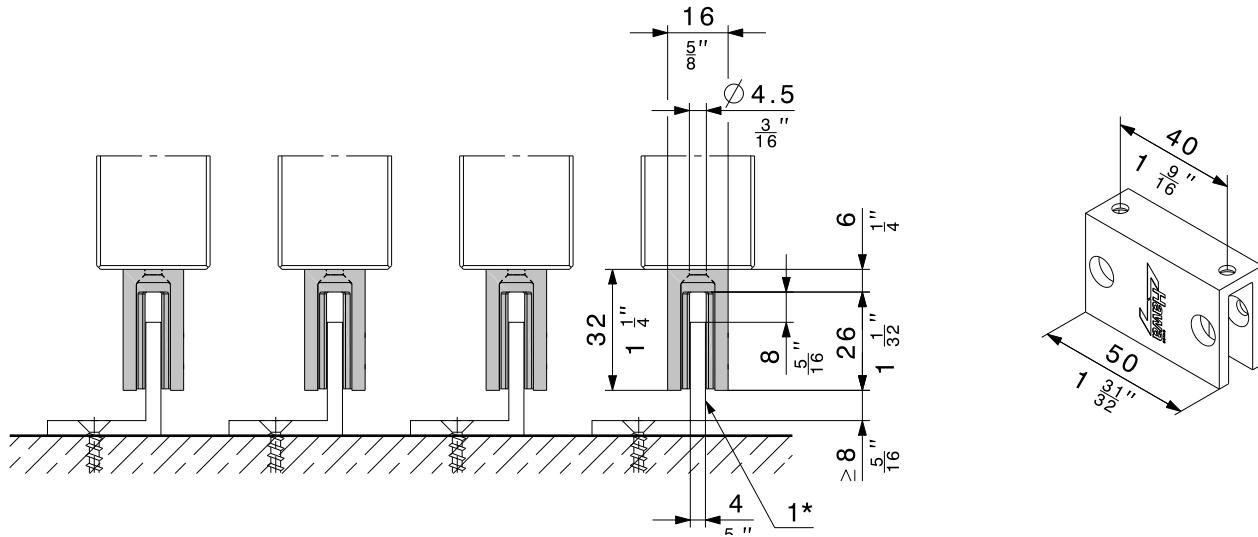
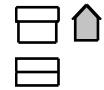
^{1*} DE Mass < 8 siehe Seite 24 (Sicherheitsabstände Schiebeläden)

DE Mass ≤ 8 siehe Seite 24 (Sicherheitsabstände Schiebetüren)
FR Dimension ≤ 8 , voir page 24 (distances de sécurité des volets coulissants)

FR Dimension ≤ 8 , voir page 24 (distances de sécurité des volets) **EN** Dimensions ≤ 8 , see page 24 (sliding shutter safety distances)

6.3

- DE Planung: Führungssituationen**
FR Planification: situations de guidage
EN Planning: Guide situations



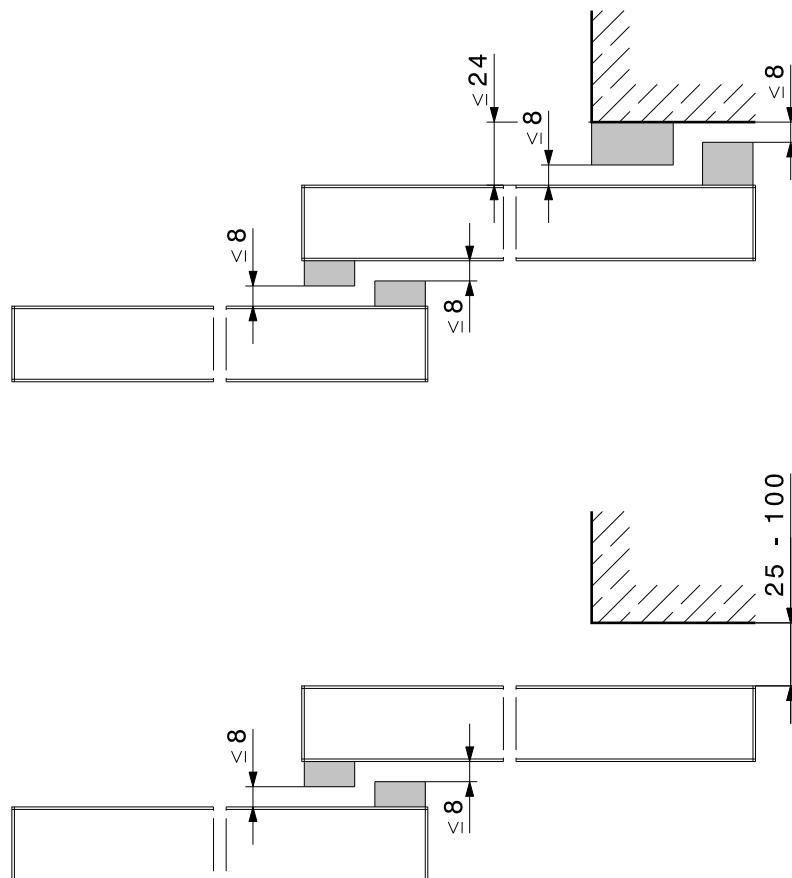
1* **DE** bauseits / **FR** à effectuer par le client / **EN** provided by the customer

6.4

DE Planung: Sicherheitsabstände Schiebeläden

FR Planification: Distances de sécurité des volets coulissants

EN Planning: Sliding shutter safety distances



DE Beträgt der Sicherheitsabstand 25 mm oder mehr muss keine Sicherheitsleiste montiert werden.

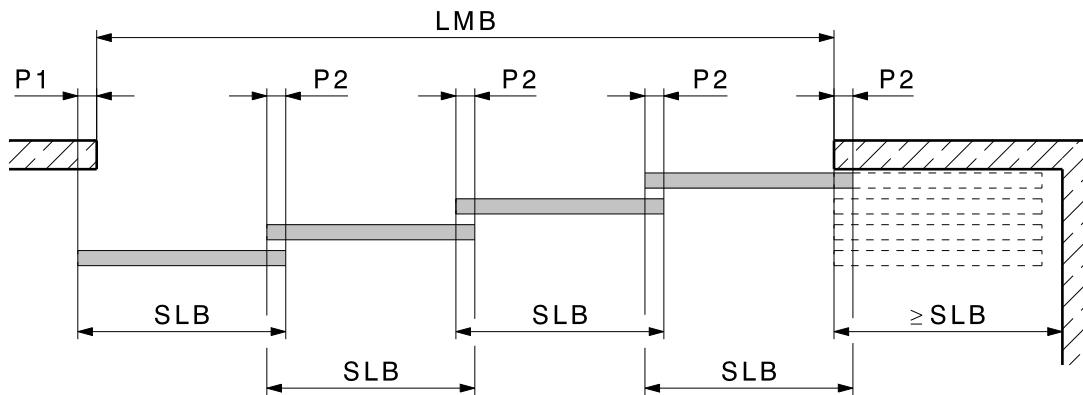
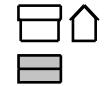
FR Lorsque la distance de sécurité est supérieure ou égale à 25 mm, il n'est pas nécessaire de monter de barre de sécurité.

EN A safety rail does not need to be fitted if the safety distance is 25 mm (1") or more.

7 Berechnung / Calcul / Calculation

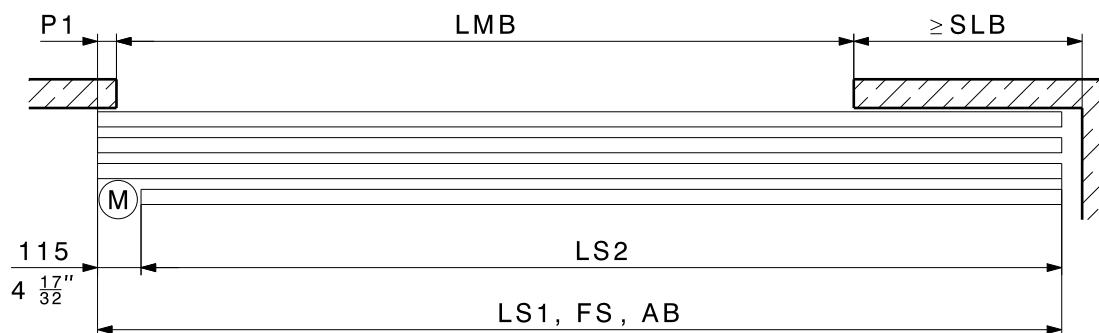
7.1

DE Berechnung: Schiebeladenbreite, Laufschiene und Führungsschiene
 FR Calcul: largeur du volet coulissant, rail de roulement et rail de guidage
 EN Calculation: Sliding shutter width, top track and bottom guide channel



$$SLB = \frac{LMB + P1}{4} + P2$$

$P2 \geq 50$



$$LS1 = LMB + P1 + SLB$$

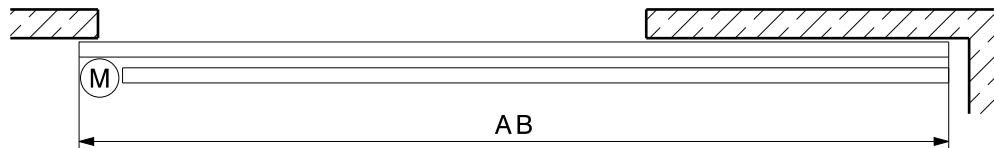
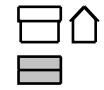
$$LS2 = LS1 - 115\text{mm}$$

7.2

DE Berechnung: Zahnriemenlänge

FR Calcul : longueur de la courroie dentée

EN Calculation: Toothed belt length



DE Zahnriemenlänge

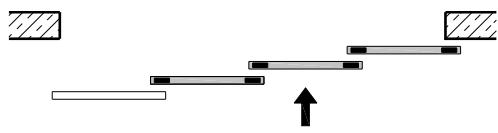
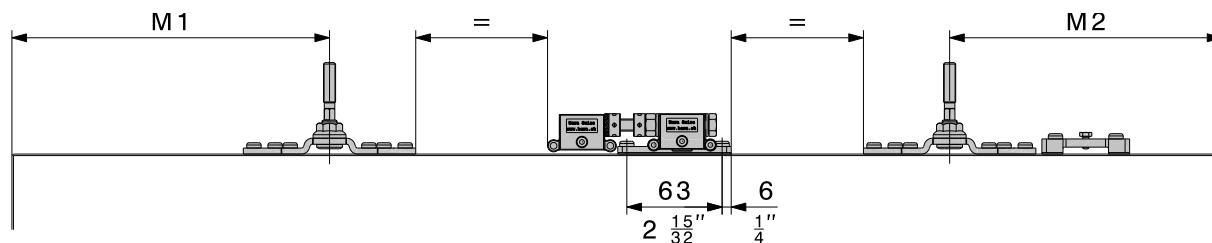
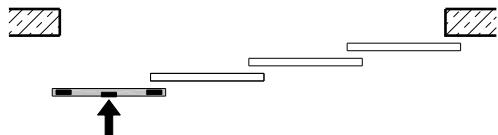
FR longueur de la courroie dentée

EN Length of toothed belt = 2 x AB

7.3

DE Berechnung: Aufhängepunkte**FR Calcul: points de suspension****EN Calculation: Suspension points**

DE	System / Abstand in mm/inch	M1 (Antriebsseite) (côté entraînement) (drive side)	M2	M3
FR	System / distance in mm (inch)			
EN	Sistema / Distanza in mm (inch)			
	Hawa Frontslide 60 matic Telescopic 4	210 mm ($8\frac{9}{32}$ ")	180 mm ($7\frac{3}{32}$ ")	160 mm ($6\frac{5}{16}$ ")
	Hawa Frontslide 100 matic Telescopic 4	220 mm ($8\frac{21}{32}$ ")	180 mm ($7\frac{3}{32}$ ")	160 mm ($6\frac{5}{16}$ ")

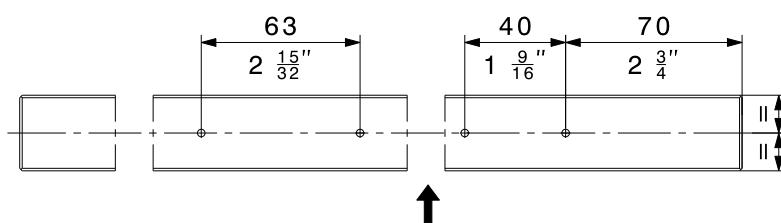
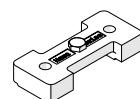
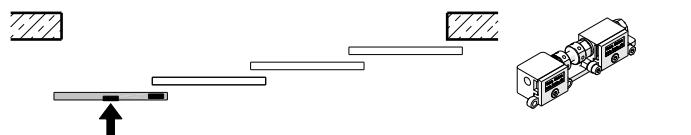
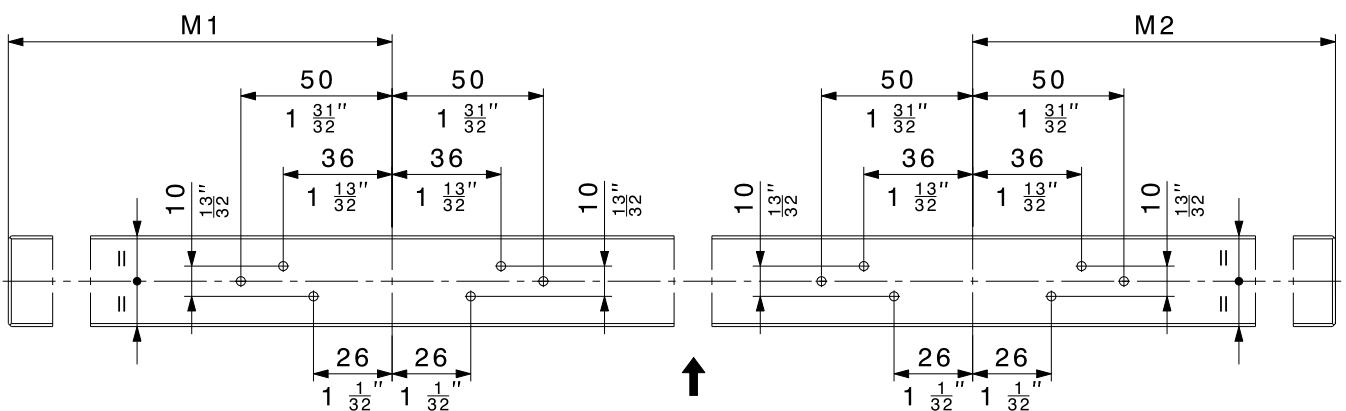
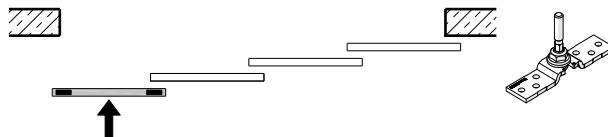
DE - Montieren Sie die Antriebseinheit gegenüber dem Stapelraum.**FR** - Monter l'unité d'entraînement en face de l'espace de parage.**EN** - Install the drive unit opposite the stacking space.

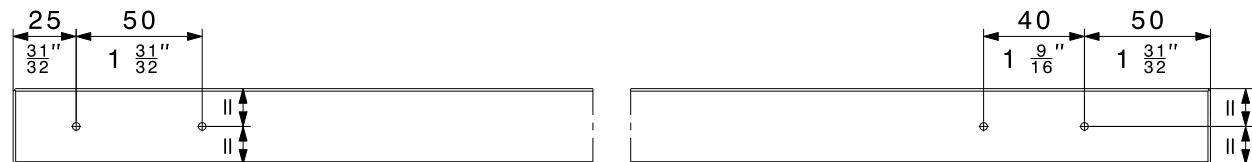
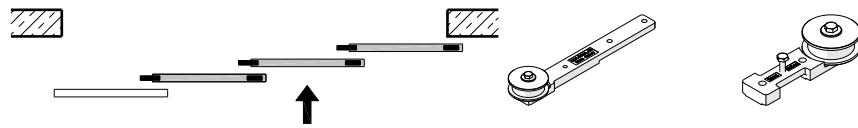
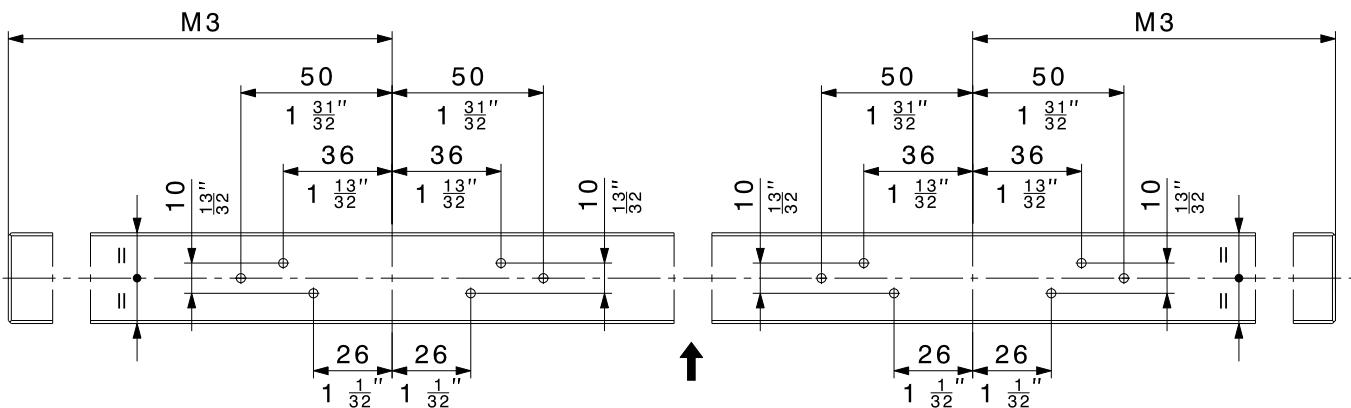
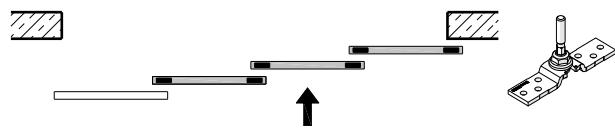
7.4

DE Berechnung: Schiebeläden

FR Calcul: percages du volet coulissant

EN Calculation: Drill holes, sliding shutter



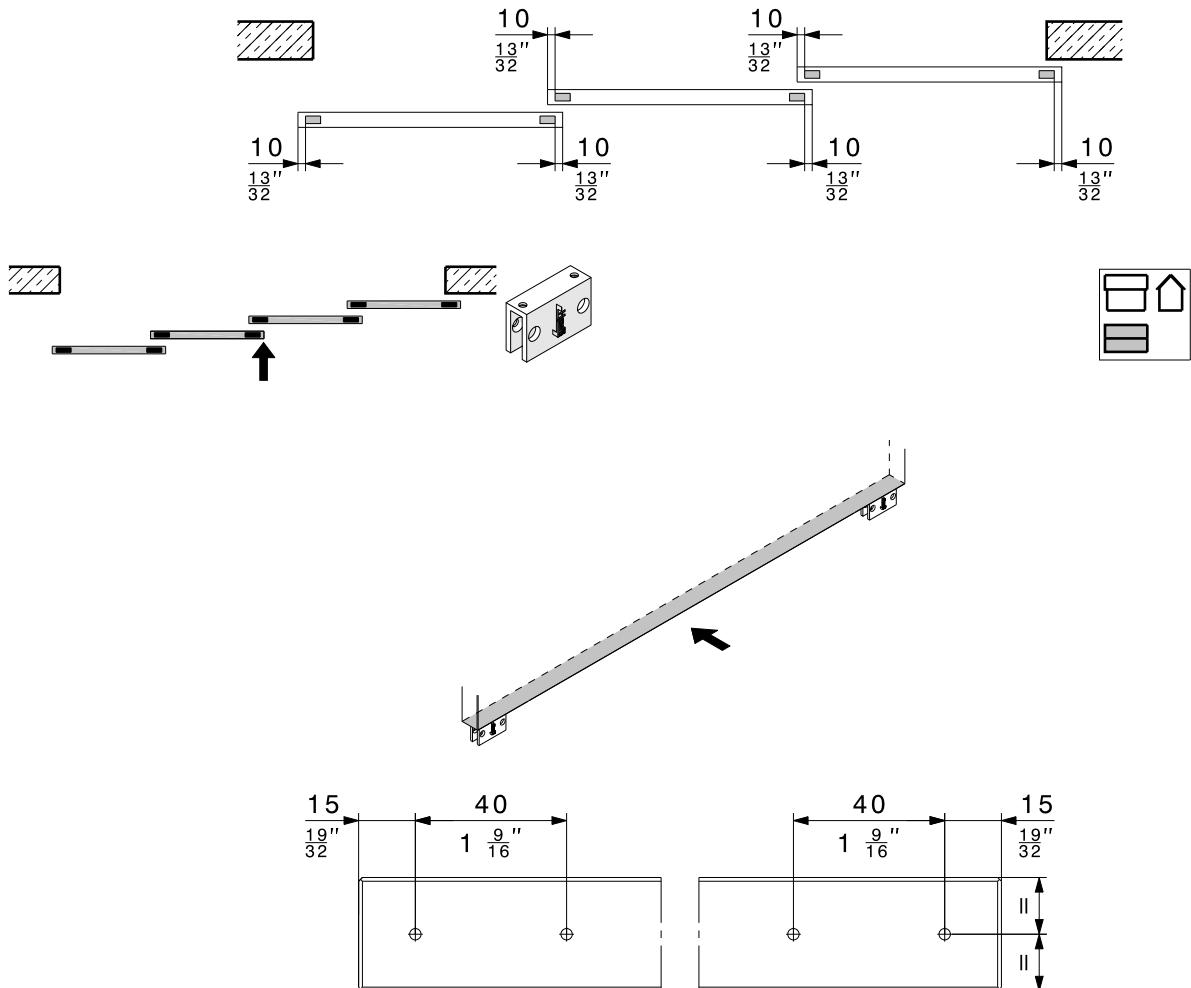


7.5

DE Berechnung: Bohrungen für untere Schiebeladenführung

FR Calcul: perçages du guide inférieur du volet coulissant

EN Calculation: Drill holes, bottom sliding shutter guide



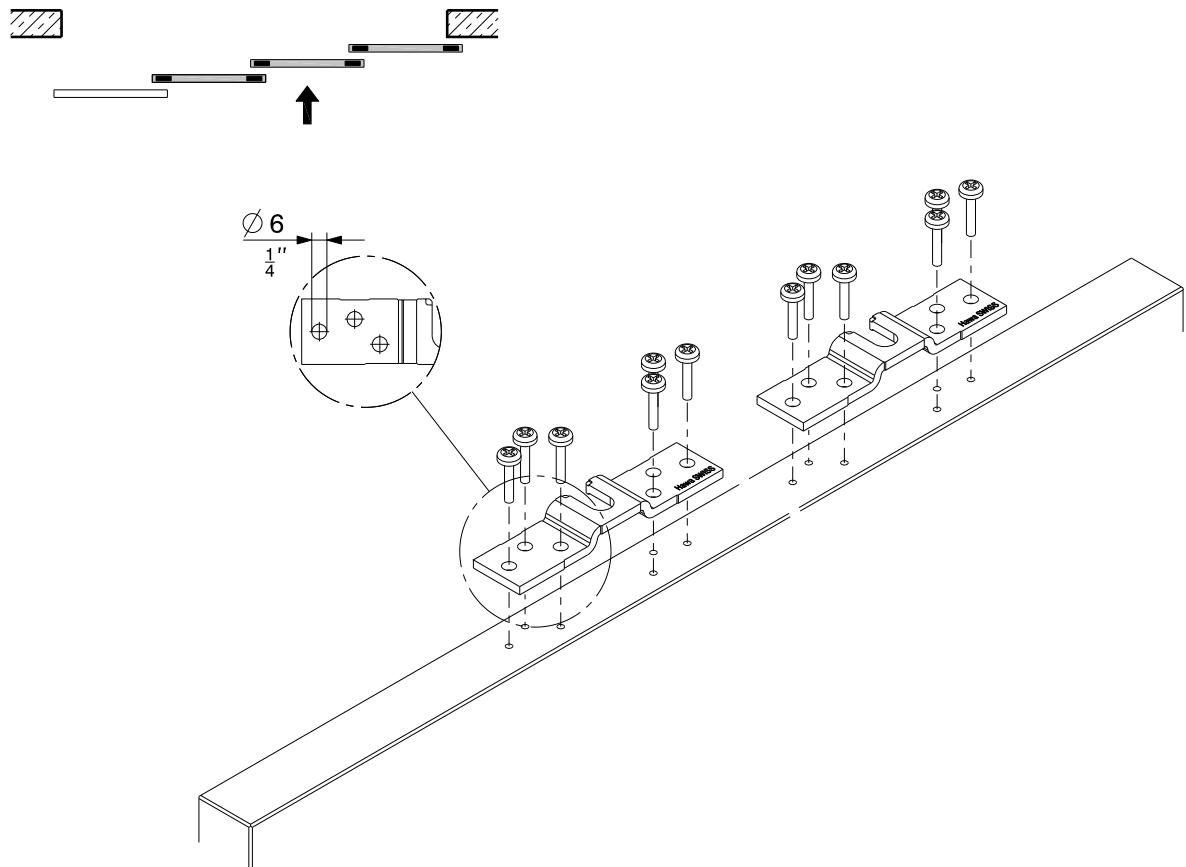
8 Vormontage / Prémontage / Pre-assembly

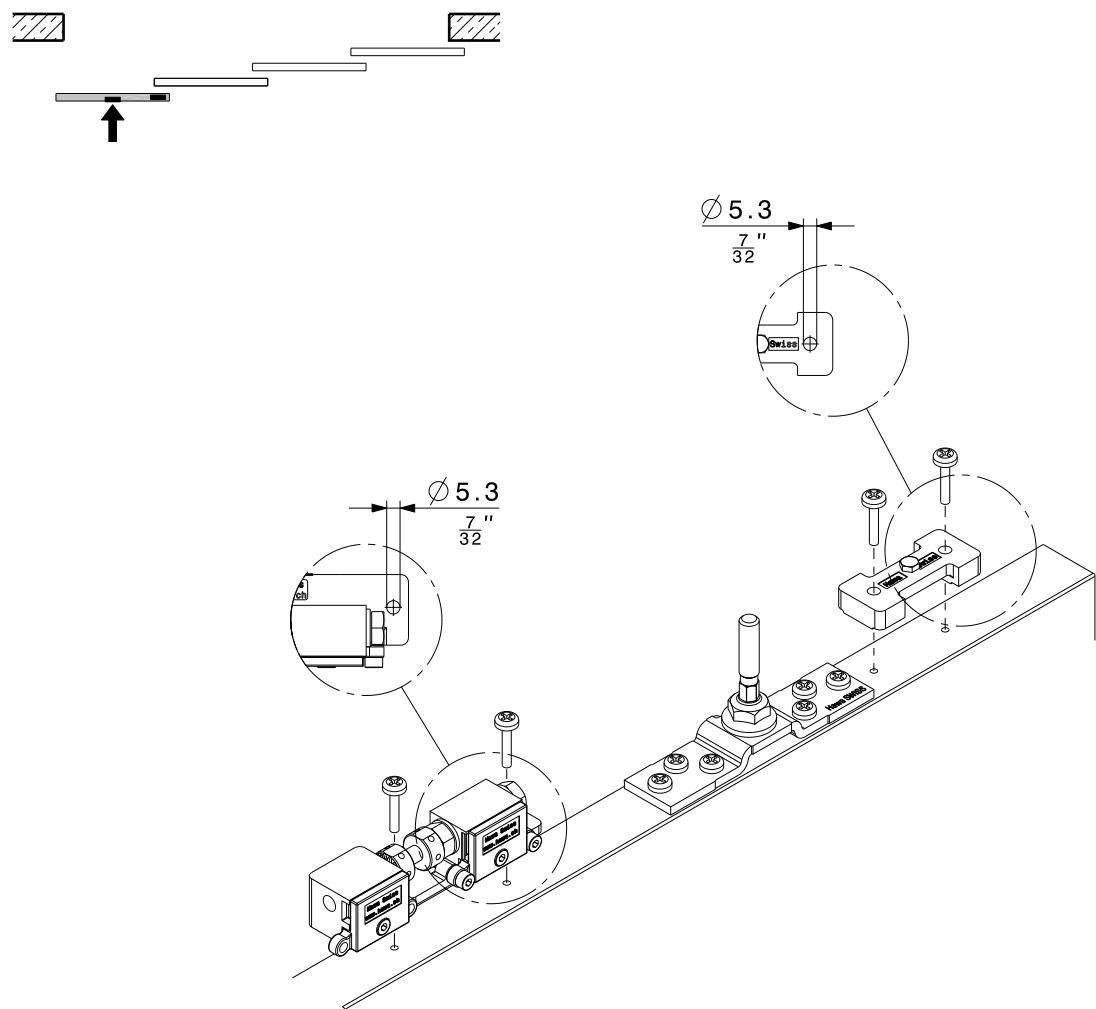
8.1

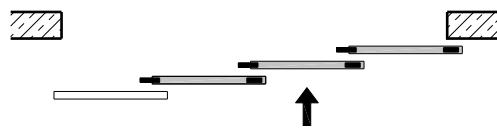
DE **Vormontage: Schiebeläden**

FR **Prémontage: volets coulissants**

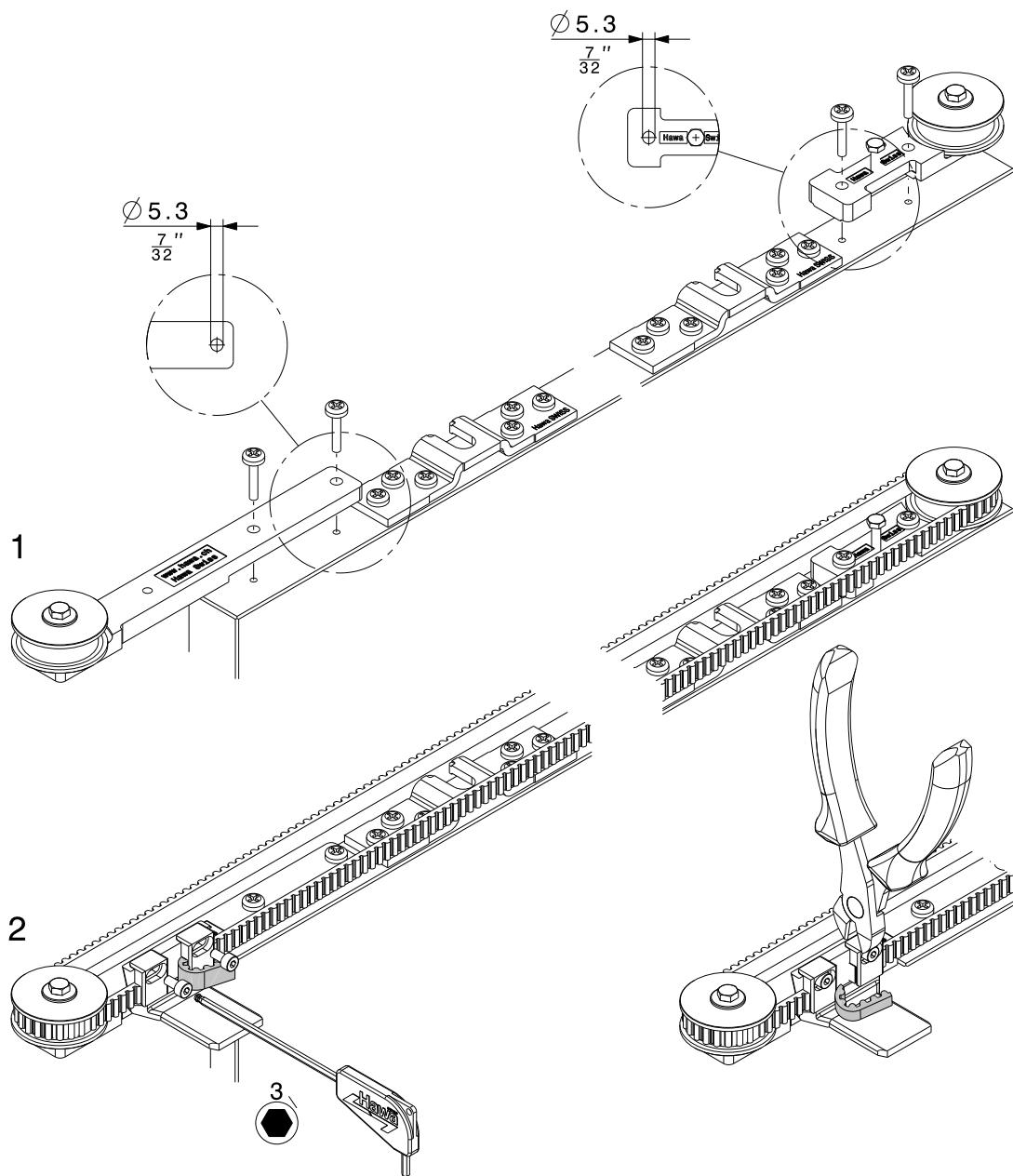
EN **Pre-assembly: Sliding shutters**



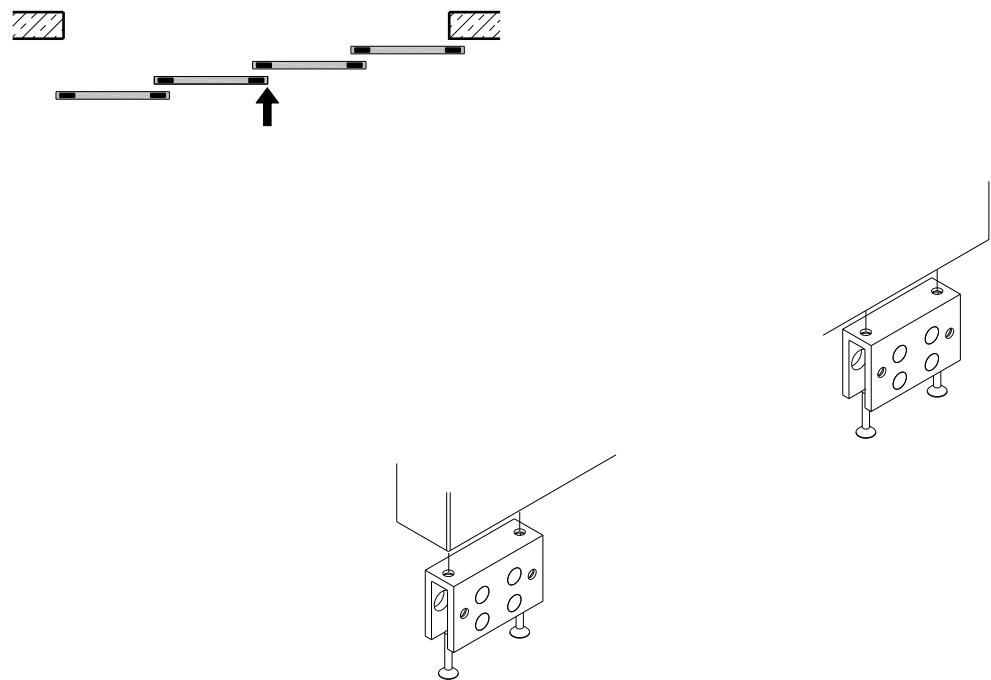




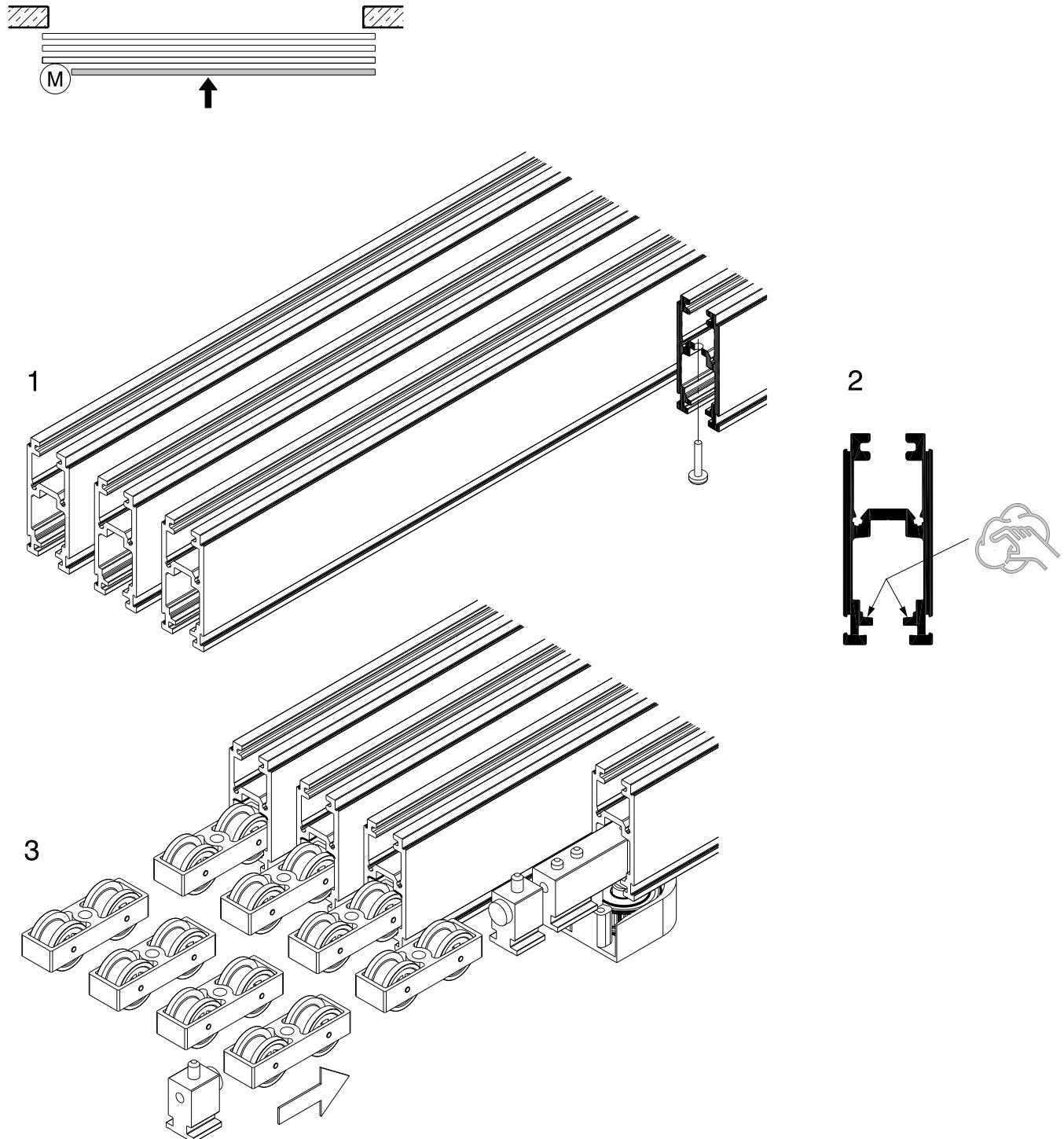
DE	Zahnriemenlänge	
FR	longueur de la courroie dentée	= (2 x SLB) + 250 mm
EN	Length of toothed belt	

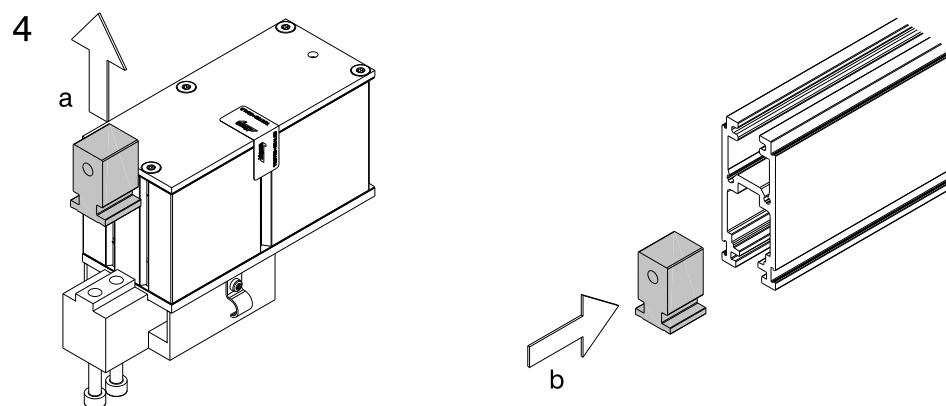


■ **DE** Zahnriemen leicht spannen / **FR** Tendre légèrement la courroie dentée / **EN** Lightly tighten the toothed belt



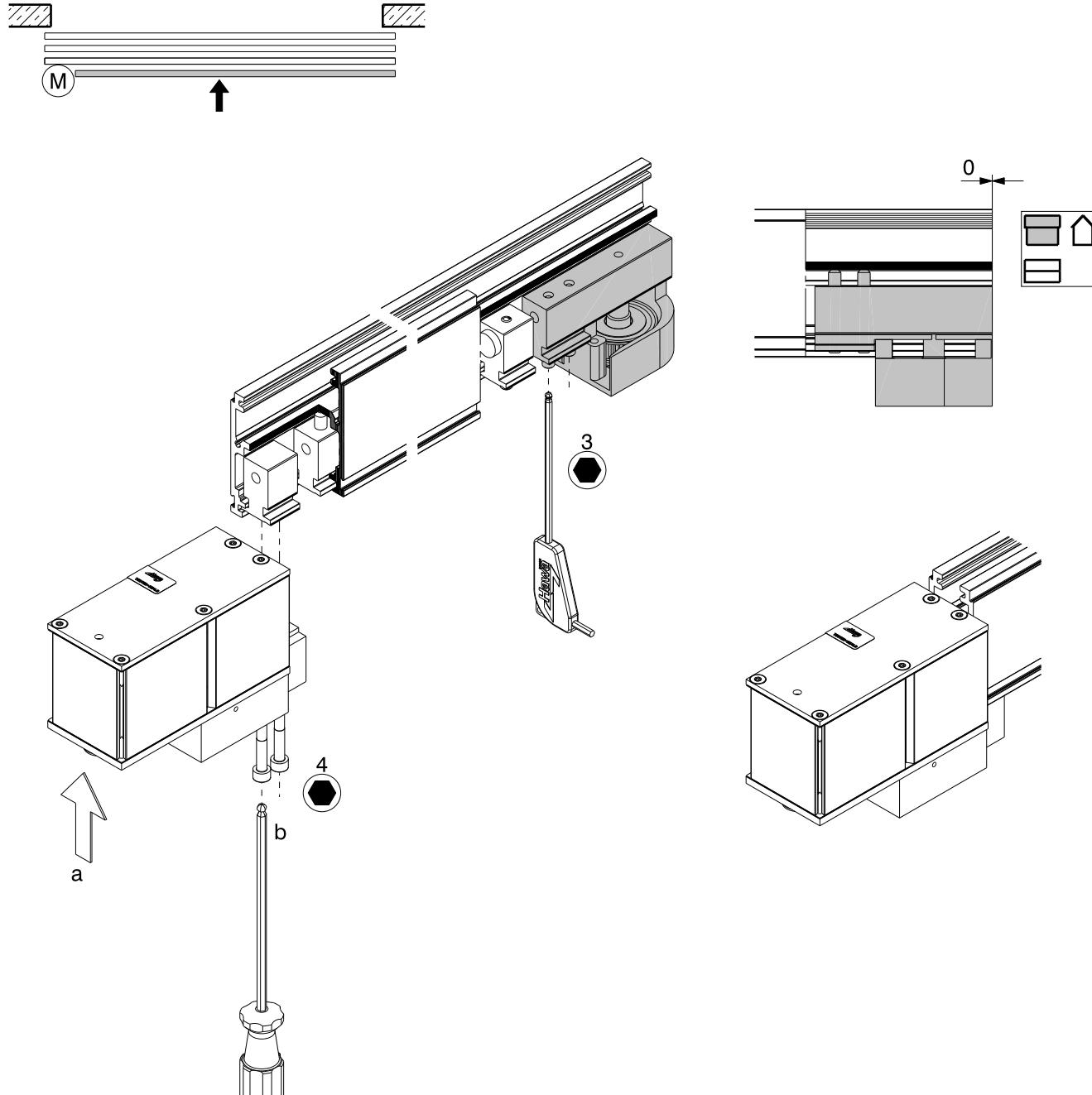
9 Montage / Montage / Assembly

9.1**DE Montage: Laufschiene****FR Montage: rail de roulement****EN Assembly: Top track**



9.2**DE Montage: Hawa Motronic 60 oder Hawa Motronic 100****FR Montage: Hawa Motronic 60 ou Hawa Motronic 100****EN Assembly: Hawa Motronic 60 or Hawa Motronic 100**

- DE** - Fixieren Sie das Anschlusskabel, mit der Bride, links oder rechts an die Antriebseinheit.
FR - Fixer le câble de raccordement, avec la bride, à gauche ou à droite, sur l'unité d'entraînement.
EN - Use the bracket to attach the connection cable to the left or right of the drive unit.

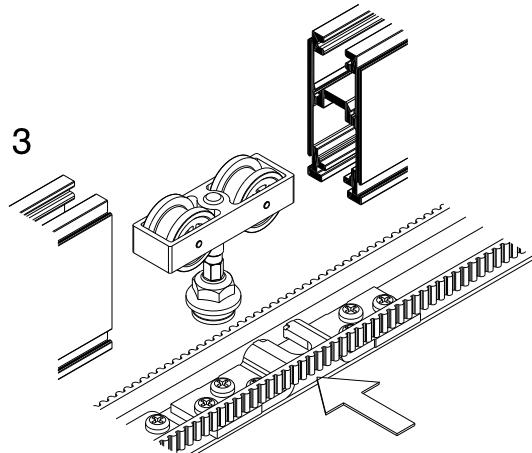
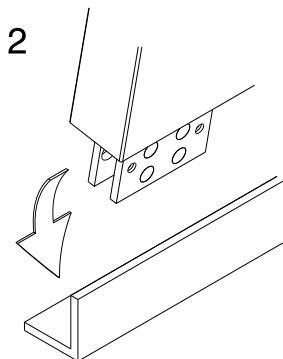
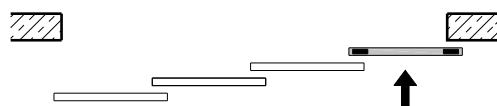
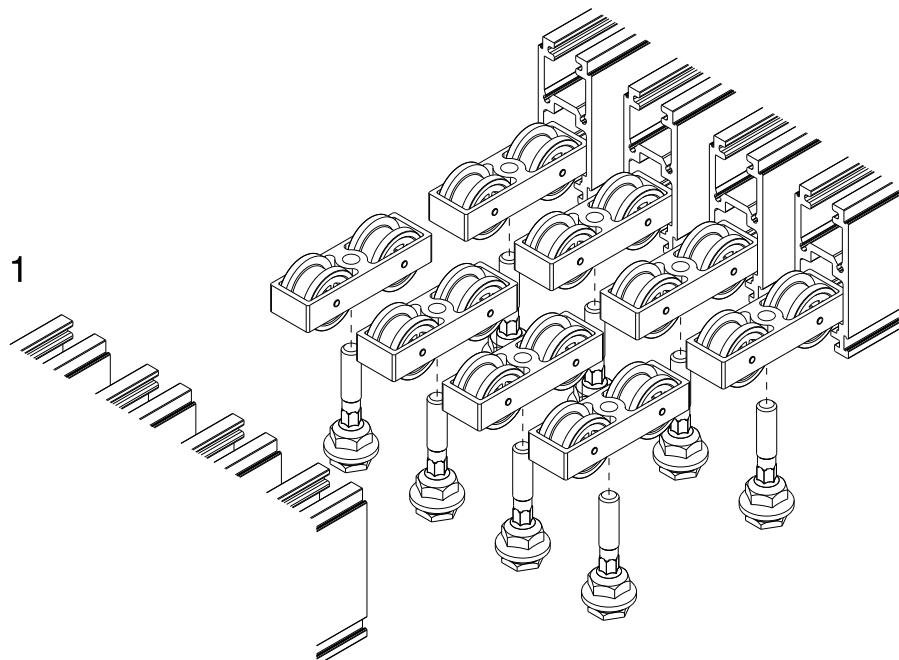
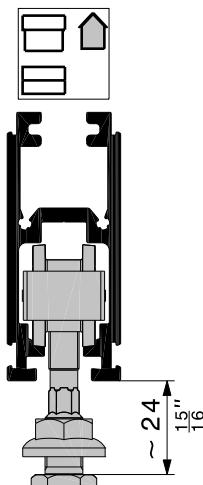


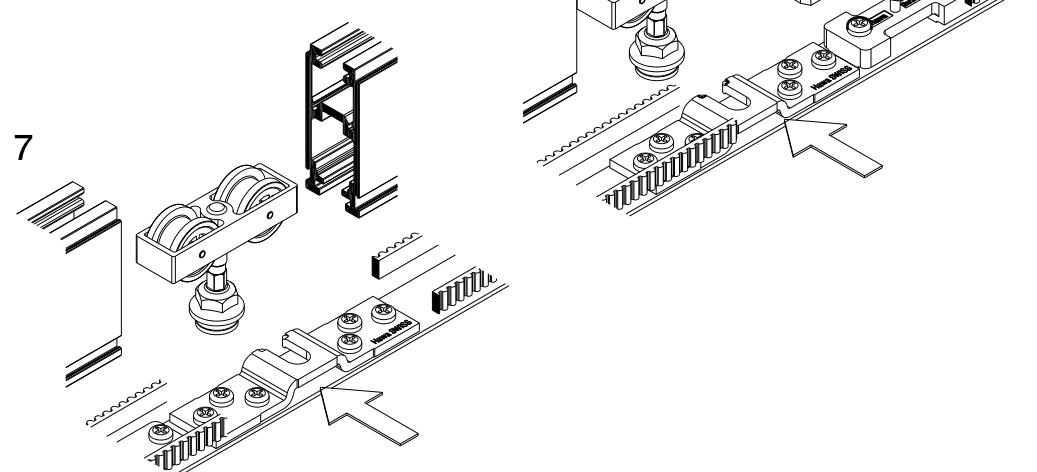
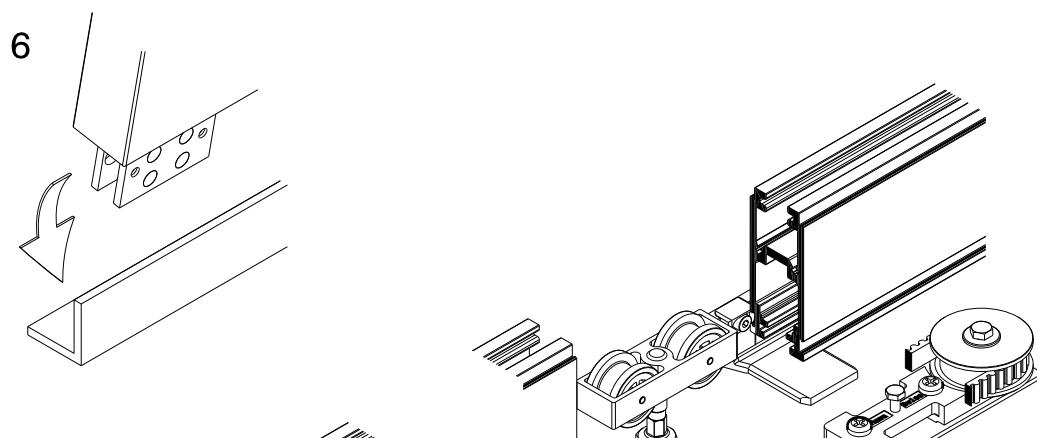
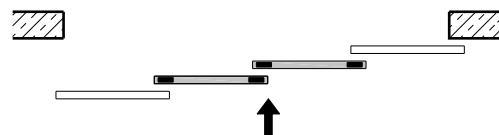
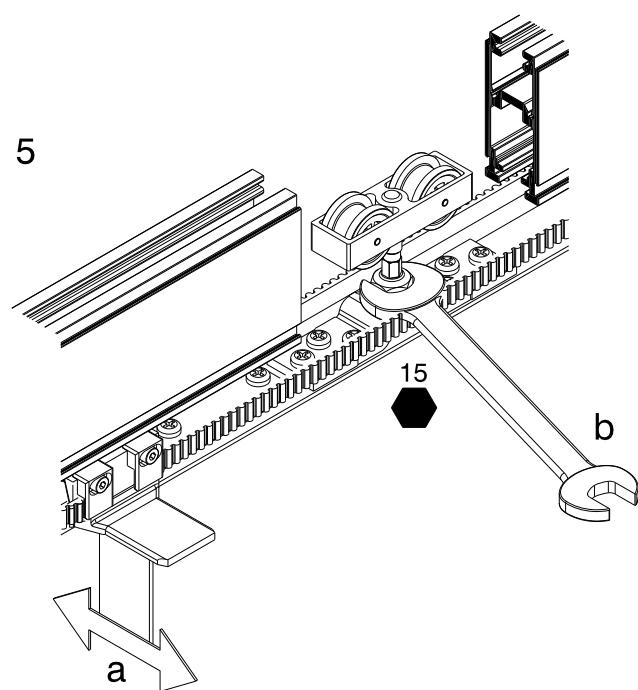
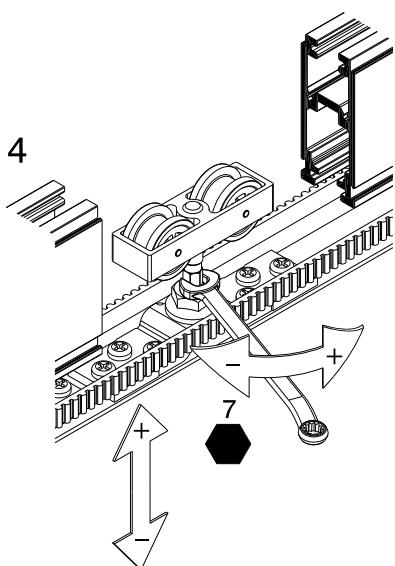
9.3

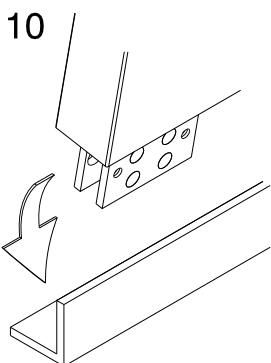
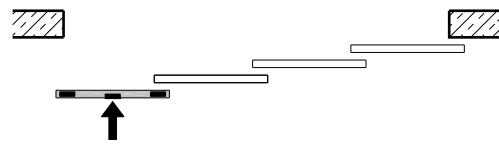
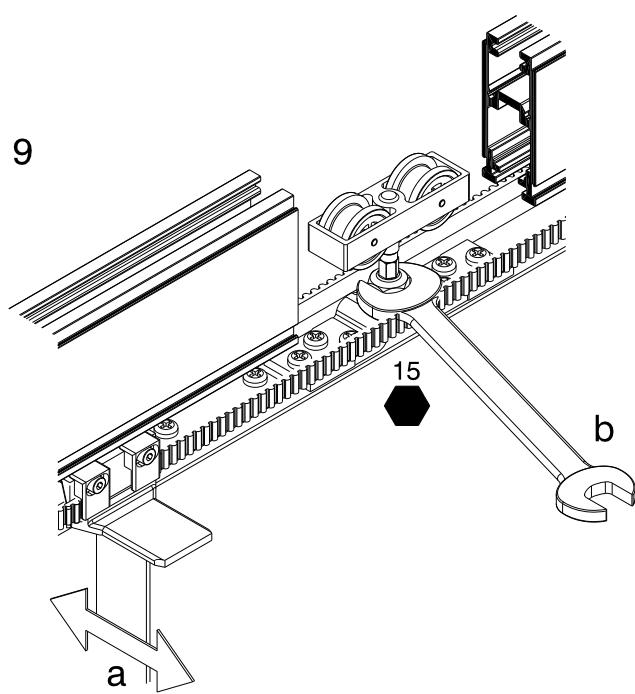
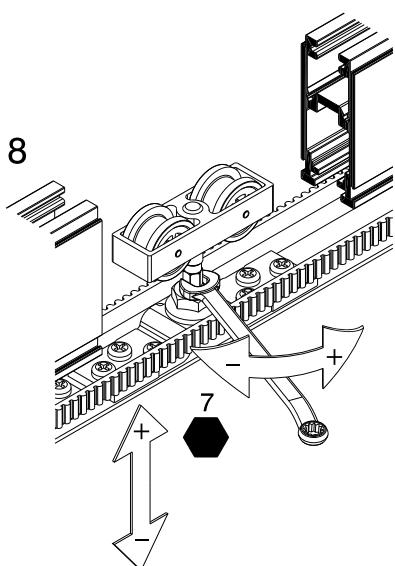
DE Montage: Schiebeläden

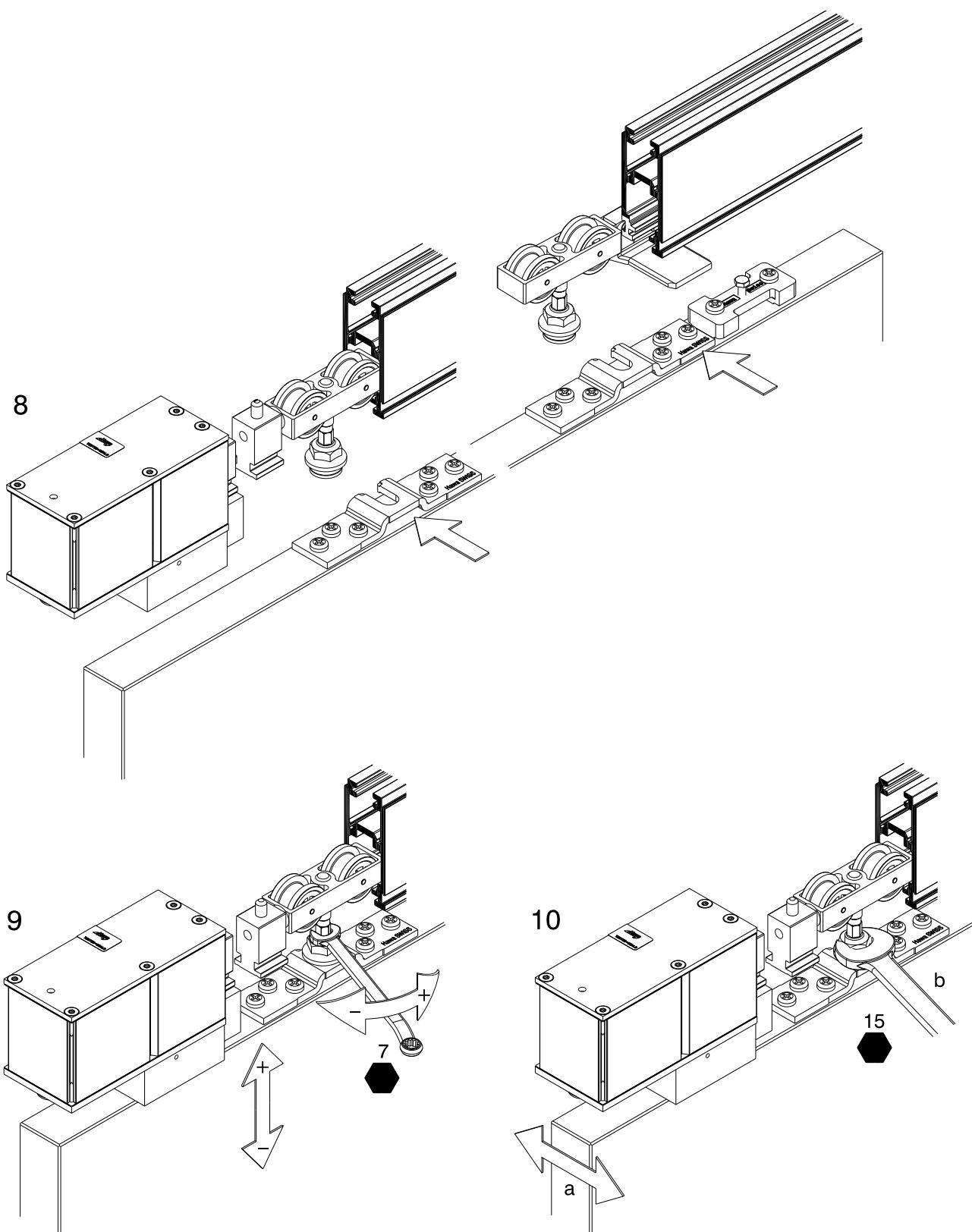
FR Montage: volets coulissants

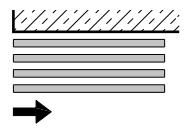
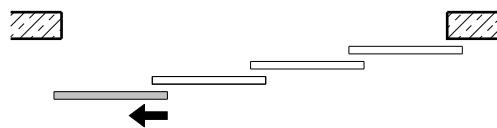
EN Assembly: Sliding shutters







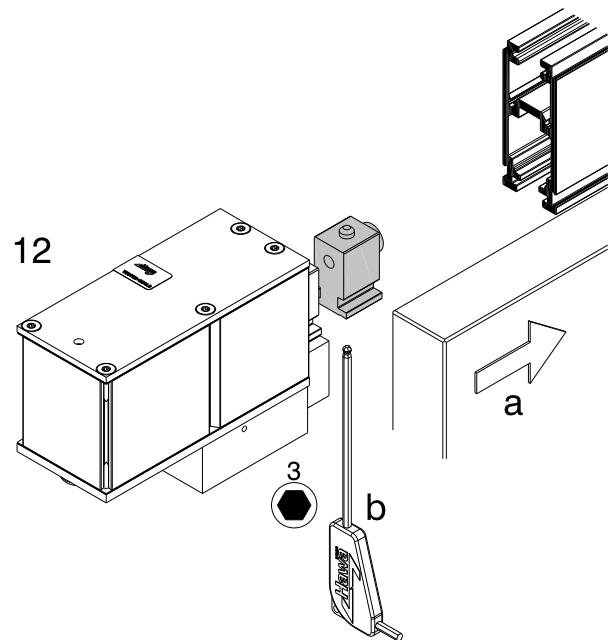
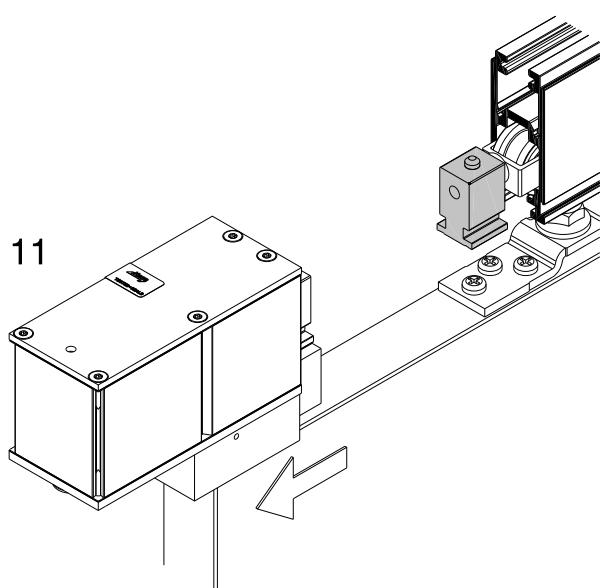




11 **DE** Schiebeladen schliessen
FR Fermer le volet coulissant
EN Close the sliding shutter

12 a **DE** Schiebeladen öffnen
FR Ouvrir le volet coulissant
EN Open the sliding shutter

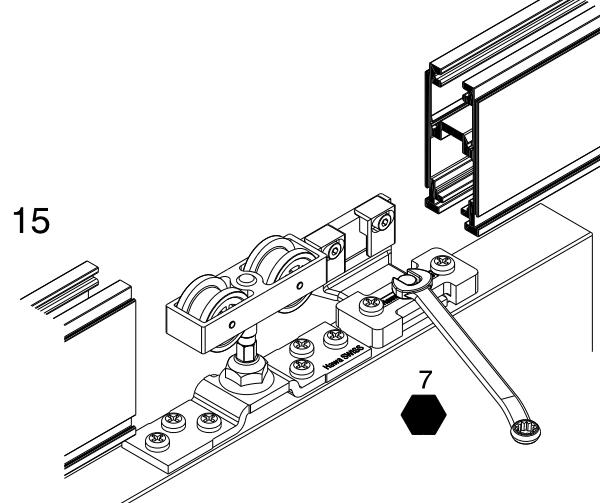
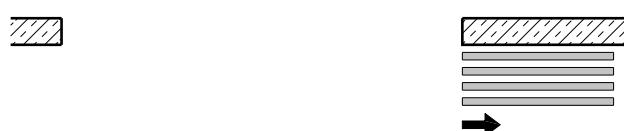
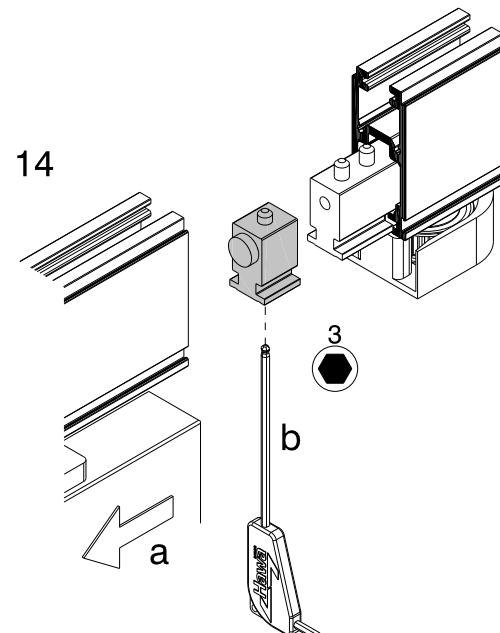
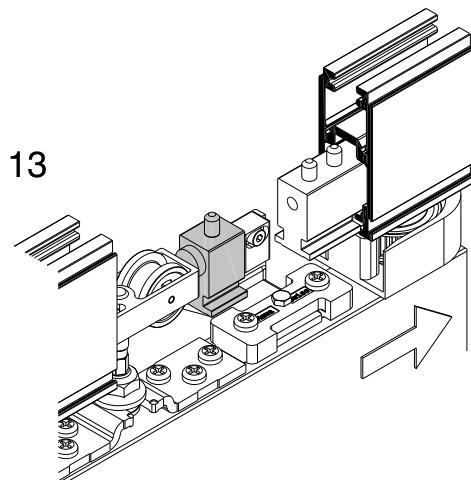
12 b **DE** Endanschlag in dieser Position fixieren
FR Fixer la butée de rail dans cette position
EN Set the track stop at this position





- 13** DE Schiebeladen öffnen
FR Ouvrir le volet coulissant
EN Open the sliding shutter

- 14 a** DE Schiebeladen schliessen
FR Fermer le volet coulissant
EN Close the sliding shutter
- 14 b** DE Endanschlag in dieser Position fixieren
FR Fixer la butée de fin de course dans cette position
EN Set the end stop at this position

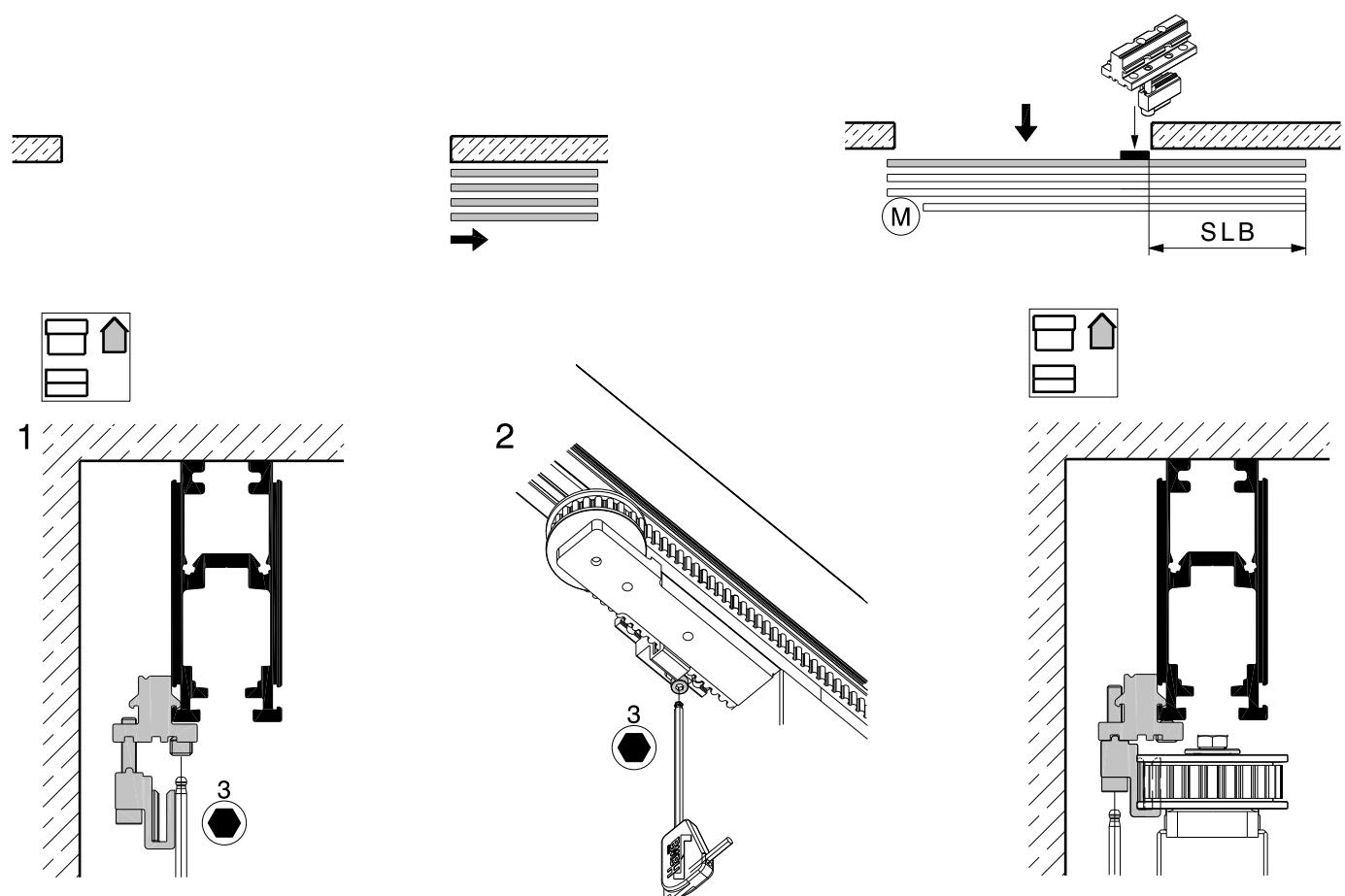


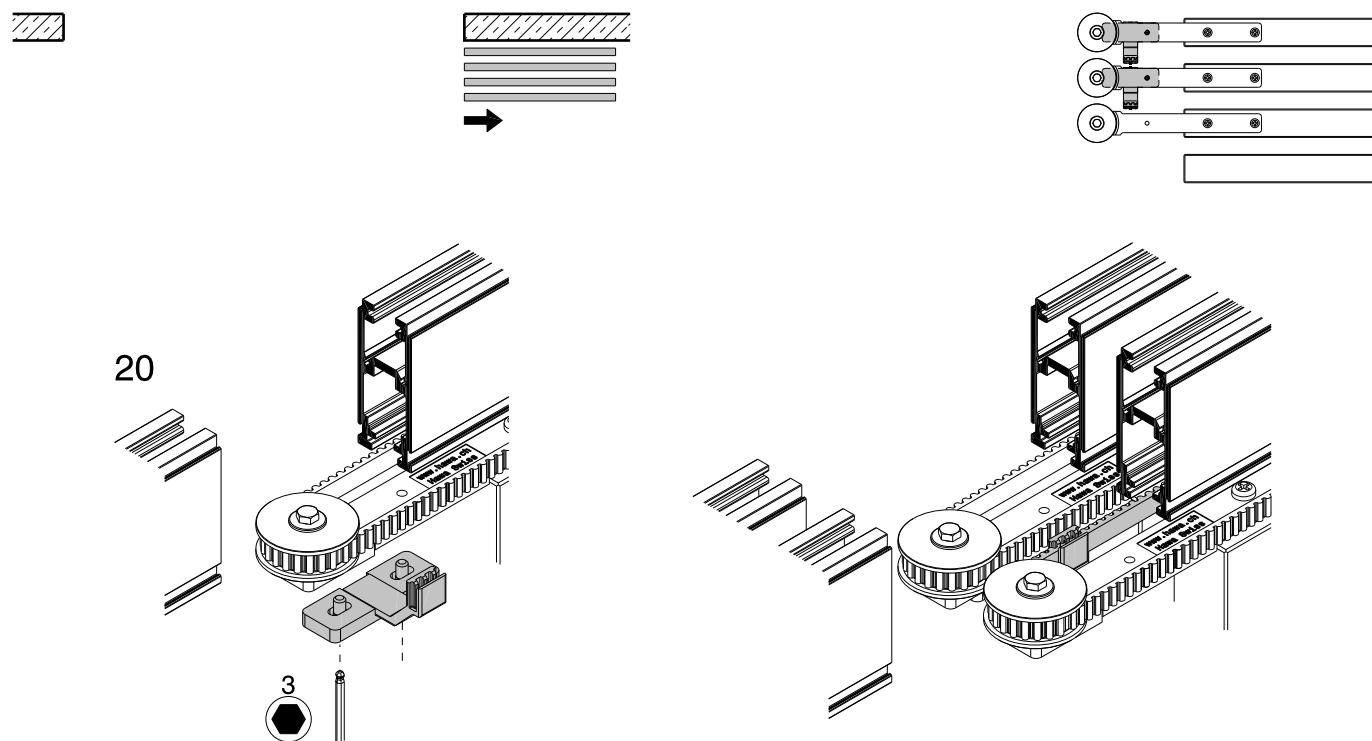
9.4

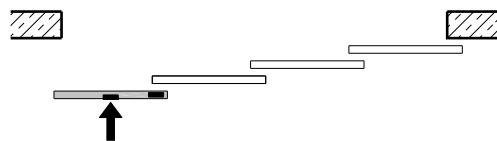
DE Montage: Klemmstück für Zahnriehmen

FR Montage: Pièce de serrage pour courroie dentée

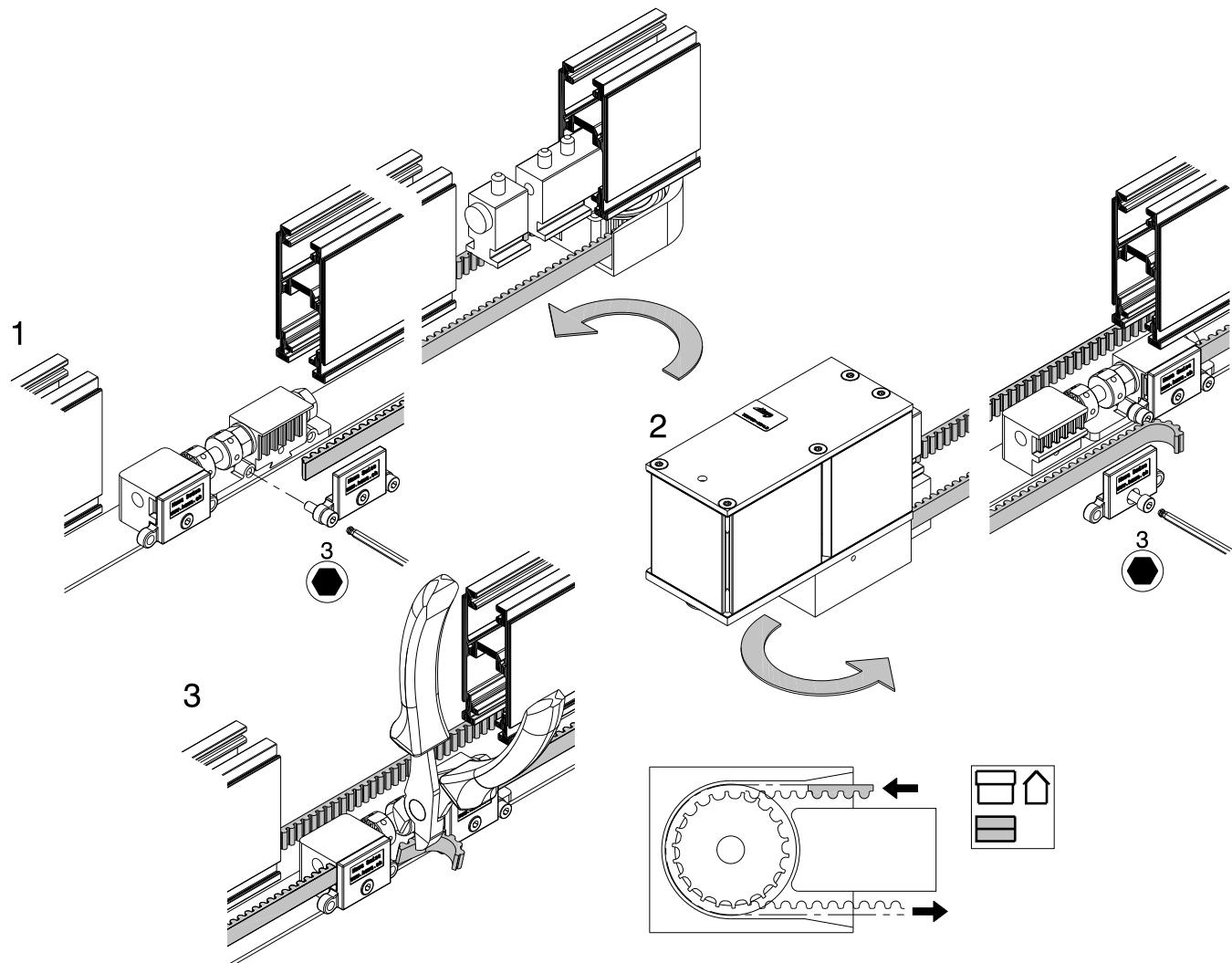
EN Assembly: Clamping piece for toothed belt





9.5**DE Montage: Zahnriemen****FR Montage: courroie dentée****EN Assembly: Toothed belt**

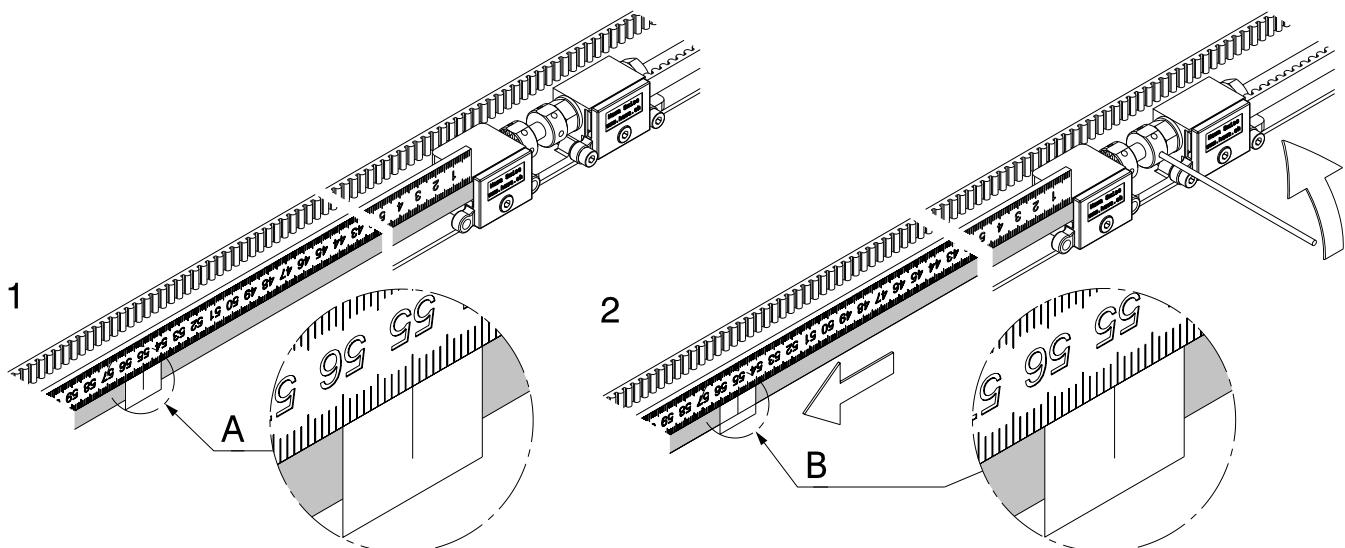
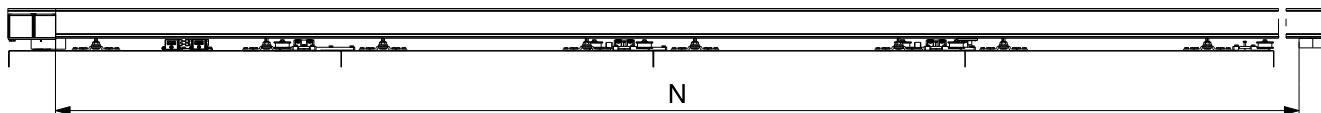
- DE** - Anlage muss leichtgängig bewegbar sein.
 - Zahnriemen im stromlosen Zustand einführen und mit dem Zahnriemenschloss verbinden.
- FR** - L'installation doit pouvoir être bougée aisément.
 - Introduire la courroie dentée non alimentée et la relier à la serrure à courroie dentée.
- EN** - The installation must be easy to move.
 - With the power switched off, insert the toothed belt and connect it with the toothed belt lock.



9.6**Montage: Zahnriemen spannen****Montage: mise sous tension de la courroie dentée****Assembly: Tensioning the toothed belt**

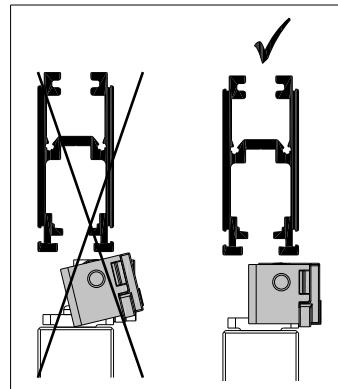
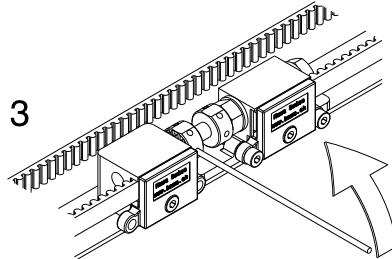
- 1 DE**
- Abstand «N» messen (z. B. N = 4,50 m)
 - «Mass vor dem Spannen» aus Tabelle entnehmen (550 mm)
 - Markierung anbringen (bei 550 mm)
- FR**
- Mesurer la distance « N » (par ex., N = 4,50 m)
 - Relever dans le tableau la « dimension avant la mise sous tension » (550 mm)
 - Apposer un marquage (à 550 mm)
- EN**
- Measure the distance "N" (e.g. N = 4.50 m ($1'5\frac{23}{32}$ "))
 - Reference the "dimension before tensioning" from the table (550 mm ($1'9\frac{21}{32}$ "))
 - Apply the indicator mark (at 550 mm ($1'9\frac{21}{32}$ "))

- 2 DE**
- Zahnriemen 0,5 mm spannen («Mass nach dem Spannen» = 550,5 mm)
 - Markierung entfernen
- FR**
- Tendre la courroie dentée sur 0,5 mm (« dimension après la mise sous tension » = 550,5 mm)
 - Retirer le marquage
- EN**
- Tension the toothed belt by 0.5 mm ($\frac{1}{32}$ ") ("dimension after tensioning" = 550.5 mm ($1'9\frac{21}{32}$ ")))
 - Remove the indicator mark



DE Achsabstand	Mass vor dem Spannen	Mass nach dem Spannen	Dehnung
FR Distance N	Dimension avant la mise sous tension		
EN Distance N	Dimension before tensioning		
0,90 – 1,99 m ($2'11\frac{7}{16}$ " – $6'6\frac{11}{32}$ ")	700 mm ($2'3\frac{9}{16}$ ")	700,5 mm ($2'3\frac{19}{32}$ ")	0,5 mm ($\frac{1}{32}$ ")
2,00 – 3,99 m ($6'6\frac{3}{4}$ " – $13'1\frac{3}{32}$ ")	650 mm ($2'1\frac{19}{32}$ ")	650,5 mm ($2'1\frac{5}{8}$ ")	0,5 mm ($\frac{1}{32}$ ")
4,00 – 5,99 m ($13'1\frac{15}{32}$ " – $19'7\frac{13}{16}$ ")	550 mm ($1'9\frac{21}{32}$ ")	550,5 mm ($1'9\frac{11}{16}$)	0,5 mm ($\frac{1}{32}$)
6,00 – 7,50 m ($19'8\frac{7}{32}$ " – $24'7\frac{9}{32}$ ")	450 mm ($1'5\frac{23}{32}$ ")	450,5 mm ($1'5\frac{3}{4}$)	0,5 mm ($\frac{1}{32}$)

- 3** DE - Spannring arretieren
 FR - Bloquer la bague de serrage
 EN - Lock the tensioning ring



VORSICHT

Beschädigung des Getriebes

- Nach Montage des Zahnriemens die Schiebeläden nur mit max. 5 cm/s verschieben
- Nicht in den Endanschlag schieben

ATTENTION

Endommagement du système de transmission

- Après le montage de la courroie dentée, ne pas déplacer les volets coulissants à plus de 5 cm/s max.
- Ne pas les faire coulisser jusqu'à la butée de fin de course

CAUTION

Damage to gear assembly

- When the toothed belt is installed, do not move the sliding shutters any faster than 5 cm/s
- Do not slide into the end stop

9.7**DE Montage: Inbetriebnahme****FR Montage: mise en service****EN Assembly: Commissioning****DE**

Für die Inbetriebnahme kann auch die Inbetriebnahmebox (23789) verwendet werden.

Lernfahrt

Während der Lernfahrt darf die Stromversorgung nicht unterbrochen werden. Die Lernfahrt muss durch eine Person überwacht werden.

■ Lernfahrt auslösen

- AUF und ZU Tasten abwechselungsweise je 4 mal innerhalb von 4 Sekunden betätigen.
Anlage fährt bis Endanschlag, anschliessend an das entgegengesetzte Ende

■ Warten bis Lernfahrt beendet ist

■ Funktionskontrolle durchführen

- AUF und ZU Tasten betätigen

FR

Pour la mise en service, il est également possible d'utiliser le boîtier de mise en service (23789).

Course d'apprentissage

L'alimentation en courant ne doit pas être coupée pendant la course d'apprentissage. La course d'apprentissage doit être surveillée par une personne.

■ Lancer la course d'apprentissage

- Appuyer 4 fois alternativement sur les deux touches OUVERT et FERMÉ dans un intervalle de 4 secondes.
L'installation se déplace jusqu'à la butée de fin de course, puis jusqu'à l'extrémité opposée.

■ Attendre que la course d'apprentissage soit achevée

■ Effectuer un contrôle de fonctionnement

- Appuyer sur les touches OUVERT et FERMÉ

EN

The commissioning box (23789) can also be used for commissioning.

Teach-in process

The power supply must not be interrupted during the teach-in process. The teach-in process must be monitored by a technician.

■ Starting the teach-in process

- Press the OPEN and CLOSE keys alternately 4 times within 4 seconds.
The sliding shutters travel to the end stop and then to the opposite end.

■ Wait until the teach-in process is finished

■ Wait until the teach-in process is finished

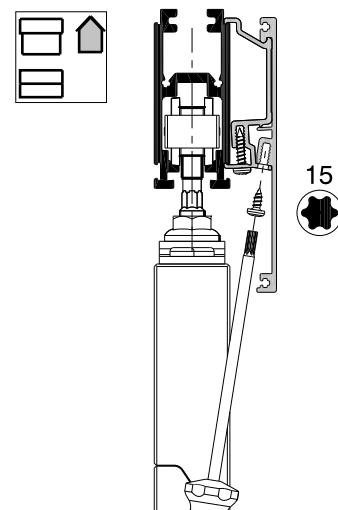
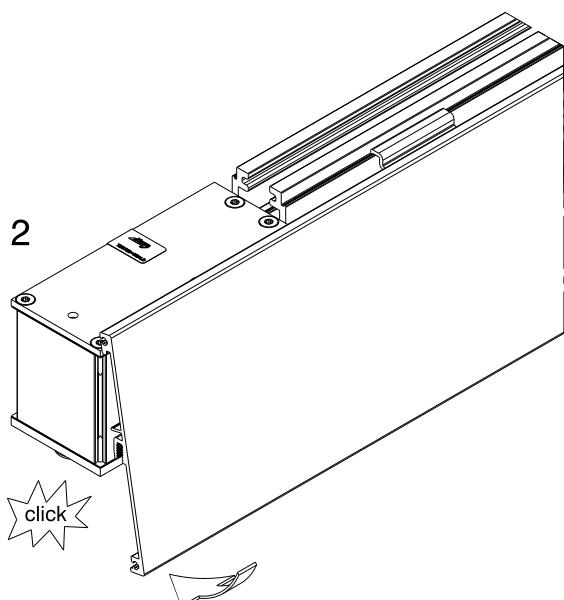
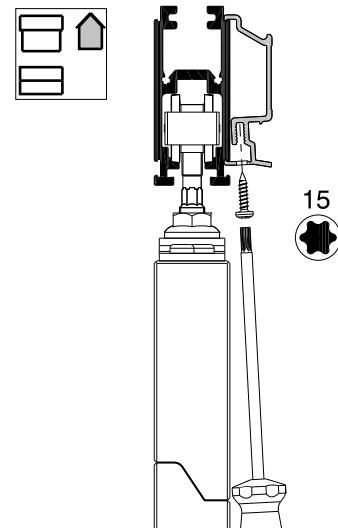
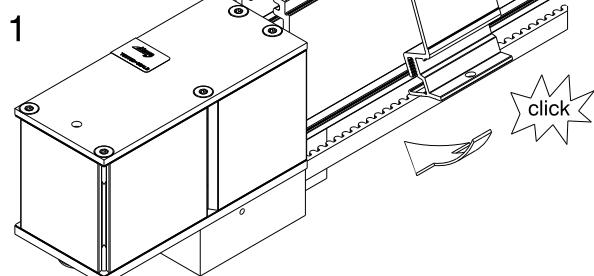
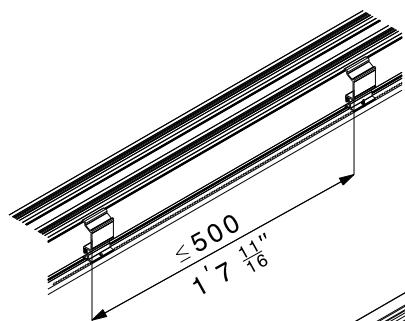
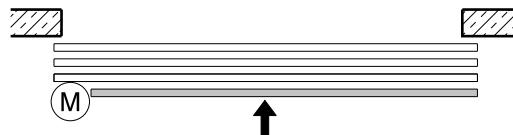
- Press the OPEN and CLOSE keys

9.8

DE Montage: Verblendung

FR Montage: cache

EN Assembly: Cover



10 Demontage / Démontage / Disassembling

10.1

DE Demontage: Zahnriemenschloss

FR Démontage: serrure à courroie dentée

EN Disassembly: Toothed belt lock

DE

Durch Lösen der Schrauben kann das Zahnriemenschloss von der Grundplatte getrennt werden. Der Schiebeladen kann aus- und wieder eingehängt werden ohne den Zahnriemen zu lösen.

FR

Il est possible, en dévissant les vis, de séparer la serrure à courroie dentée de la plaque de base. Le volet coulissant peut être dé-croché, puis de nouveau raccroché, sans avoir à défaire la courroie dentée.

EN

Loosening the screws allows the toothed belt lock to be separated from the base plate. The sliding shutter can be removed and re-placed without undoing the toothed belt.

a **DE** Schrauben lösen

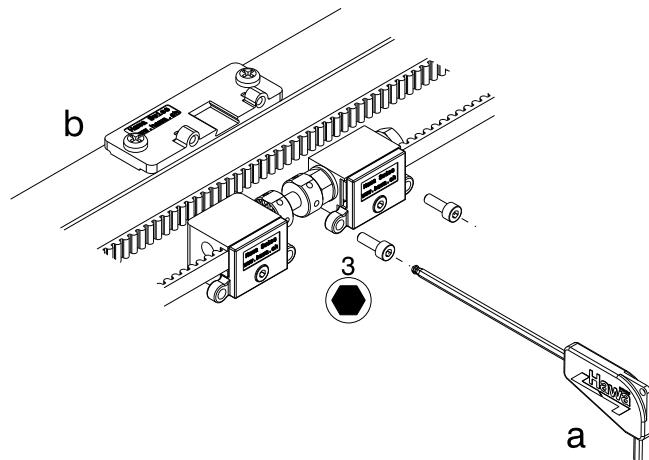
FR Dévisser les vis

EN Loosen screws

b **DE** Schiebeladen aushängen

FR Décrocher le volet coulissant

EN Remove sliding shutter



11 Optionales / En option / Optional

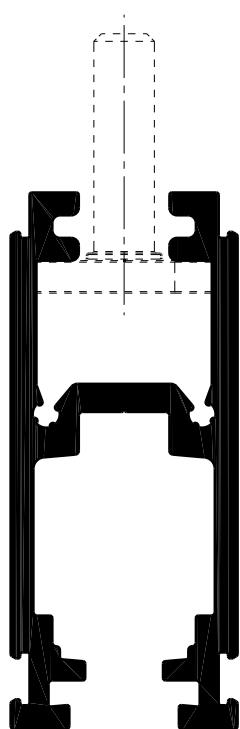
11.1

DE Optionales: Montage mit bauseitiger Hammerkopfschraube Typ 28/15

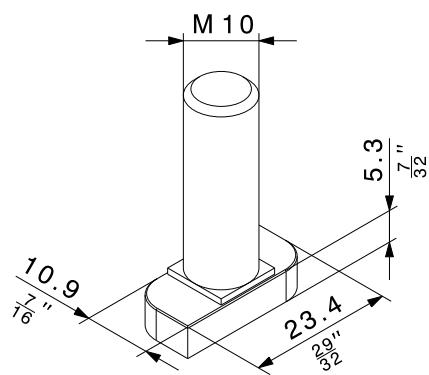
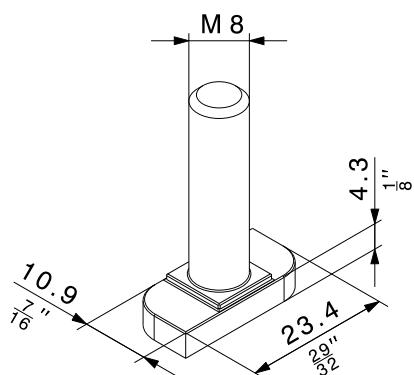
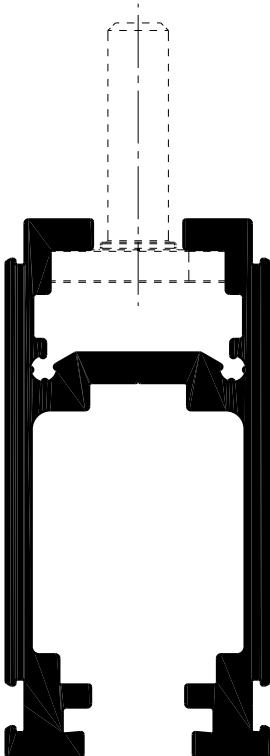
FR En option: montage avec vis à tête rectangulaire avec angles abattus de type 28/15 du client

EN Optional: Assembly using hammer head bolts type 28/15 provided by the customer

Hawa Frontslide 60 matic Telescopic 4

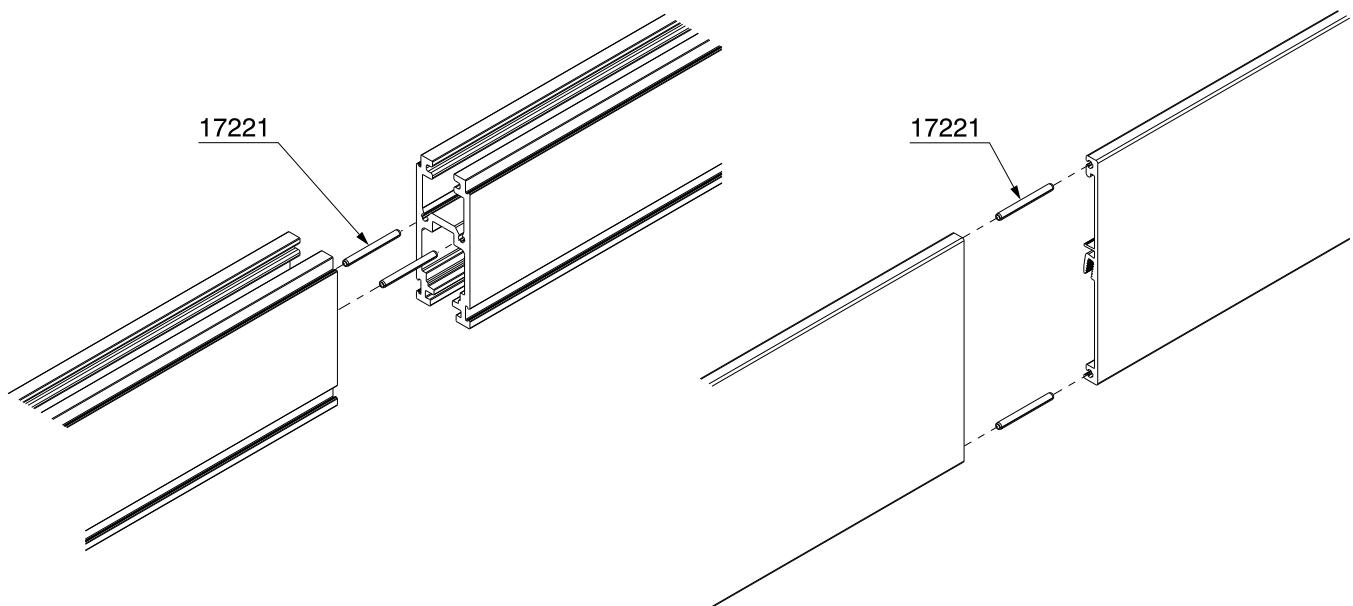


Hawa Frontslide 100 matic Telescopic 4



11.2

- DE Optionales: Verbindungsstifte**
FR En option: goujons de raccordement
EN Optional: Connecting pins



DE

Hawa ist eine registrierte Marke der Hawa Sliding Solutions AG (folgend Hawa), Produktbezeichnungen (z.B. Junior) sind entweder durch Hawa registriert oder Hawa beansprucht daran die exklusiven Nutzungsrechte. Der Inhalt dieser Publikation inklusive Zeichnungen/Grafiken ist urheberrechtlich geschützt. Ohne ausdrückliche Genehmigung der Hawa darf er weder vervielfältigt noch verändert oder in anderer Weise genutzt werden.

FR

Hawa est une marque déposée de Hawa Sliding Solutions AG (ci-après : Hawa). Les désignations de produits (par exemple, Junior) sont également déposées par Hawa ou Hawa en revendique les droits d'exploitation exclusifs. Le contenu de cette publication, y compris les dessins et les graphiques, est protégé par le droit d'auteur. Il ne peut être reproduit, modifié ou utilisé de quelque manière que ce soit sans l'autorisation expresse de Hawa.

EN

Hawa is a registered trademark of Hawa Sliding Solutions AG ("Hawa"). Product names (such as Junior) are registered by Hawa, or Hawa claims exclusive rights of use to them. The contents of this publication, including photographs and graphics are protected by copyright. These contents may not be copied or modified or otherwise used without Hawa's explicit consent.

**Hawa Sliding Solutions AG**

Untere Fischbachstrasse 4, 8932 Mettmenstetten, Schweiz
Tel. +41 44 787 17 17, Fax +41 44 787 17 18
info@hawa.com, www.hawa.com