

Montage-Anleitung
Instruzioni di montaggio
Monteringsanvisningar
Instrukcja i montažu
Montá ni návod
Szerelési utasítás



ISO 9001 : 2000
Developed and produced according to the Quality Management System ISO 9001 : 2000

Inhaltsverzeichnis

Deutsch

1	Einleitung	1.1 Symbole	6
		1.2 Lese dies! Wichtige Informationen!	8
		1.3 Erklärung der Ziffern	9
2	Übersichten	2.1 Bodensektion	20
		2.2 Zwischensektion	21
		2.3 Topsektion	22
		2.4 Schienensystemen	23
		2.5 Federaggregat	25
3	Montage	3.1 Schienensystem	26
		3.2 Federaggregat	29
		3.3 Vorbereitung der Sektionen	31
		3.4 Vorbereitung der Sektionen	33
		3.5 Schlupftür	35
		3.6 Spannen der Federn	37
		3.7 Endmontage und Prüfung	39
		3.8 Nebentür	43
4	Verschiedenes	4.1 Copyright	44
		4.2 Notizen	45

Indice

Italiano

1	Introduzione	1.1 Pittogrammi	6
		1.2 Leggere! Informazioni importanti	10
		1.3 Spiegazione dei termini	11
2	Quadros	2.1 Pannello di fondo	20
		2.2 Pannello centrale	21
		2.3 Pannello superiore	22
		2.4 Sistema a binari	23
		2.5 Gruppo molle	25
3	Montaggio	3.1 Sistema a binari	26
		3.2 Gruppo molle	29
		3.3 Preparazione pannelli	31
		3.4 Pannelli	33
		3.5 Porta pedonale	35
		3.6 Tensione molle	37
		3.7 Regolazione e collaudo	39
		3.8 "Porta pedonale a fianco"	43
4	Diversi	4.1 Copyright	44
		4.2 Annotazioni	45

Innehållsförteckning

Svenska

1	Introduktion	1.1 Sprängskiss	6
		1.2 Läs detta! Viktig information!	12
		1.3 Definitionsordlista	13
2	Översikt	2.1 Bottenpanel	20
		2.2 Mittpanel	21
		2.3 Toppanel	22
		2.4 Skensytsem	23
		2.5 Fjädersystem	25
3	Montering	3.1 Skensystem	26
		3.2 Fjädrar	29
		3.3 Bearbetning av paneler	31
		3.4 Montering av paneler	33
		3.5 Gångdörr	35
		3.6 Uppspänning av fjädrar	37
		3.7 Slutmontering och slutbesiktning	39
		3.8 Gångdörr vid sidan av porten	43
4	Diverse	4.1 Copyright	44
		4.2 Anteckninga	45

Obsah

Česky

1	Uvod	1.1 Piktogramů	7
		1.2 Čtěte pozorně! Obsahuje důležité informace!	14
		1.3 Výkladový seznam pojmů	15
2	Přehled	2.1 Dolní tabule	20
		2.2 Střední tabule	21
		2.3 Horní tabule	22
		2.4 Systému kolejnic	23
		2.5 Pružinové systémy	25
3	Montáž	3.1 Systému kolejnic	26
		3.2 Pérové sady	29
		3.3 Příprava tabulí	31
		3.4 Montáž tabulí	33
		3.5 Dveře	35
		3.6 Napínání péra	37
		3.7 Dokončení montáže a konečná kontrola	39
		3.8 Montáž vedlejších průchodních dveří	43
4	Různé	4.1 Copyright	44
		4.2 Poznámky	45

Tartalomjegyzék

Magyar

1	Bevezetés	1.1	Piktogrammok áttekintése	7
		1.2	Olvassa el! Fontos információ!	16
		1.3	Magyarázó szójegyzet	17
2	Áttekintése	2.1	Alsó lap	20
		2.2	Középső lap	21
		2.3	Felső lap	22
		2.4	Sínrendszer	23
		2.5	Rugócsomag áttekintése	25
3	Fejezet	3.1	A sínrendszer szerelése	26
		3.2	A rugóegység szerelése	29
		3.3	Szekciós elemek előkészítése	31
		3.4	Szekciós elemek szerelése	33
		3.5	Rugók feszítése	35
		3.6	Tolóajtó	37
		3.7	Leszerelés és végső ellenőrzés	39
		3.8	Görgő szerelése	43
4	Egyebek	4.1	Szerzői jog	44
		4.2	Jegyzetek	45

Spis Treści

Polski

1	Przedmowa	1.1	Piktogramów	7
		1.2	Przeczytaj uważnie! Ważne informacje!	18
		1.3	Lista wykładowa pojęć	19
2	Przegląd	2.1	Dolnej płyty	20
		2.2	środkowej płyty	21
		2.3	Górnej płyty	22
		2.4	Układu szyn stosowanych	23
		2.5	Przegląd pakietu sprężyn	25
3	Montowanie	3.1	Szyn	26
		3.2	Pakietu sprężyn	29
		3.3	Przygotowanie płyt	31
		3.4	Montowanie płyt	33
		3.5	Napinanie sprężyn	35
		3.6	Drzwi dla osób	37
		3.7	Zmontowanie i końcowa kontrola	39
		3.8	Montowanie drzwi obrotowych	43
4	Różne	4.1	Copyright	44
		4.2	Uwagi	45

Deutsch

P01	Zur Verhütung von Personen- oder Sachschäden Aufmerksamkeit ist geboten.
P02	ausmessen
P03	nivellieren
P04	anreißen
P05	bohren
P06	Bohrdurchmesser/Tiefe
P07	anziehen
P08	Drehmomentschlüssel
P09	anziehen Alu-Rahmentor
P10	Wellenbedient (Motor/ Haspelkette)
P11	Handbedienung (Zugseil)
P12	Innenmaß ≥ 5000 mm
P13	Nicht für Niedrigsturzumlenkung
P14	Nur für Niedrigsturzumlenkung
P15	Nur für Schienensystem Vertikal
P16	Nur für Bodensektion
P17	Nur für mittlere Sektion
P18	Nur für obere Sektion
P19	Auf passendes Maß kürzen
P20	Kreidestrich **
P21	Spanneisen **
P22	Seil / Band **
P23	Klebeband **
P24	Schmierien
P25	Einschneiden
P26	siehe Packzettel
P27	Festklemmen
P28	Tor geöffnet
P29	Tor geschlossen

** wird nicht mitgeliefert

Italiano

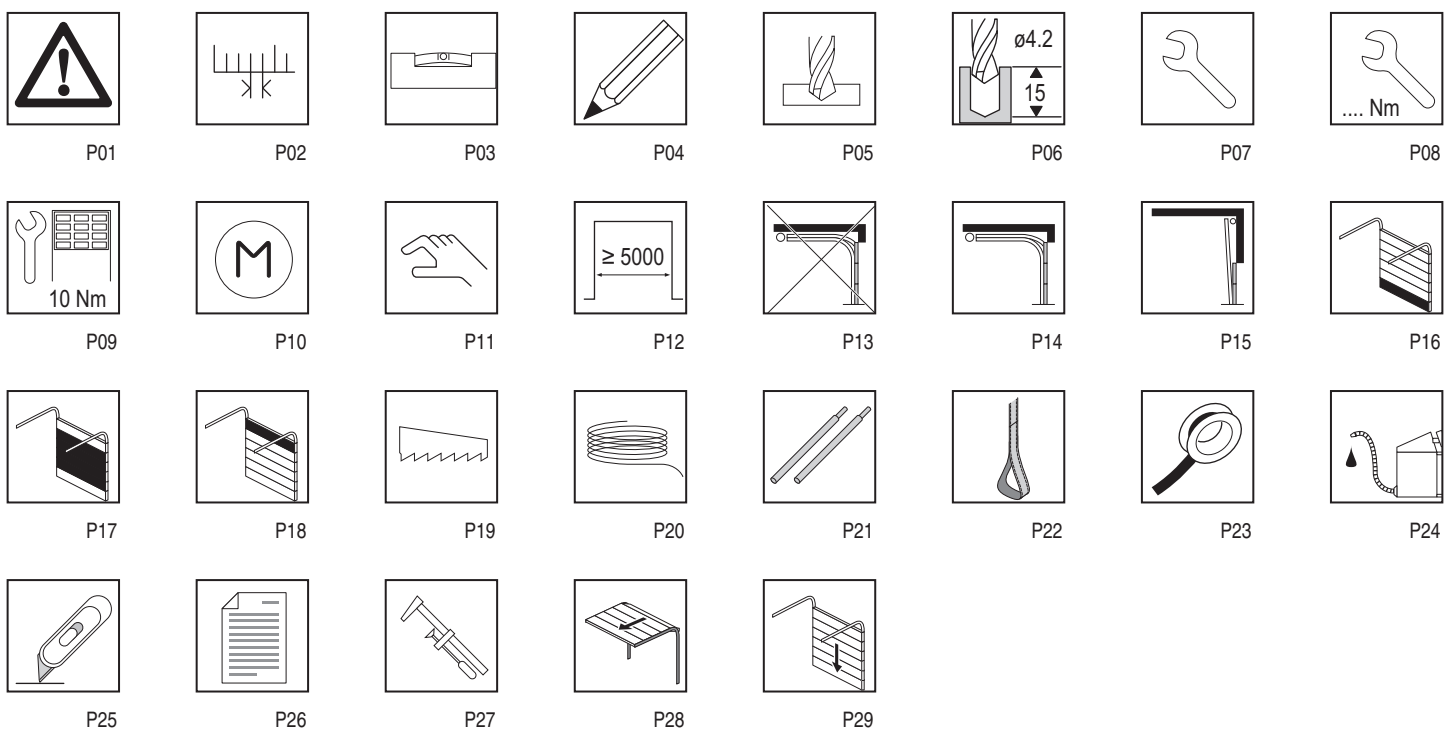
P01	Prestare attenzione onde evitare infortuni o danni di notevole entità.
P02	Misurare
P03	Messa in orizzontale
P04	Tracciare
P05	Forare
P06	Diametro/profondità foratura
P07	Serrare
P08	Chiave torsiometrica
P09	Serrare alluminio porta a vetrata
P10	Azionato dall'albero (motor./a catena)
P11	Azionato a mano (funne)
P12	Larghezza luce ≥ 5000 mm
P13	Non applicabile con montaggio basso
P14	Solo applicabile con montaggio basso
P15	Solo per sollevamento in pos. verticale
P16	Solo pannello di fondo
P17	Solo pannello centrale
P18	Solo pannello superiore
P19	Accorciare su misura
P20	Linea di gesso **
P21	Aste tenditrici **
P22	Fune / nastro **
P23	Nastro isolante **
P24	Lubrificazione
P25	Incidere
P26	vedi la bolla di consegna
P27	immobilizzare
P28	Porta aperta
P29	Porta chiusa

** non a corredo

Svenska

P01	Var uppmärksam på att förebygga personskador och materialskador
P02	Att ta mått
P03	Att ställa vågrätt/lödrätt
P04	Att märka
P05	Ått borra
P06	Borrdiameter/djup
P07	Att dra fast
P08	Momentnyckel
P09	Dra fast vid helglasdörr
P10	Serrare aluminium helglasdörr Motordriven (motor/kedjelyft)
P11	Manuellt (dragsnöre)
P12	Ljusbredd, $\rightarrow 5000$ mm
P13	Tillämpas ej vid låg montering
P14	Bara vid IQg montering Oisolerad dörr
P15	eller större bara vid vertikalt
P16	Bara vid bottenpanel
P17	Bara vid mittpanelen
P18	bara vid topppanel
P19	Förkortas till rätt storlek
P20	Kritstreck **
P21	Spännjärn **
P22	Rep/band **
P23	Tjep **
P24	Smörjning
P25	Rista in
P26	Se packsedel
P27	Att spänna fast
P28	Dörr öppnad
P29	Dörr stängd

** levereras ej



Češsky

P01	Zvýšená opatrnost nutná za účelem prevence osobních úrazů anebo značné materiální škody.
P02	Vyměření
P03	Nastavení dle vodováhy
P04	Obkreslení
P05	Průměr a hloubka vrtné díry
P06	Vrtání
P07	Dotahování
P08	Klíč s možností nastavení potřebné síly
P09	V případě skleněných dveří dotáhnout
P10	Osový pohon (motor/fetězová kladka)
P11	Ruční funkce (tažné lano)
P12	Šířka střechy větší nebo > 5000 mm
P13	Neplatí pro instalace vrstev
P14	Platí jen pro instalace vrstev
P15	Jenom v případě vertikálního zdvihu
P16	Jenom pro dolní tabuli
P17	Jenom v případě střední tabule
P18	Jenom pro horní tabuli
P19	Zkrátit na míru
P20	Křídové lano **
P21	Napínací tyče **
P22	Provaz/pás **
P23	(lepící páska) **
P24	Mazání
P25	Rozřezat
P26	viz balicí list
P27	Upínání
P28	Zavřené dveře
P29	Otevřené dveře

** nedodává se

Magyar

P01	Figyelmet kell fordítani a személyi sérülés, illetve a tetemes anyagi kár megelőzésére.
P02	Méretvétel
P03	Vízszintezés
P04	Berajzolás
P05	Fúrési átmérő/mélység
P06	Fúrás
P07	Meghúzás
P08	Nyomatékkulcs
P09	Meghúzás alumínium keretes ajtónál
P10	Tengelyhajtás (motor/csőrőlánc)
P11	Kézi hajtás (vonókötél)
P12	Belvílág > 5000 mm
P13	Alacsony beépítés esetén nem
P14	Csak alacsony beépítésnél
P15	Csak függőleges emelésnél
P16	Csak az alsó lapnál
P17	Csak a középső lapnál
P18	Csak a felső lapnál
P19	Méretre vágás
P20	Krétavonal **
P21	Feszítővasak **
P22	Kötél/pánt **
P23	Ragasztószalag **
P24	Zsírzás
P25	Bevág(ás)
P26	Lásd a csomagolójegyet
P27	Rögzítés
P28	Ajtó nyitva
P29	Ajtó zárva

** nem kerül szállításra

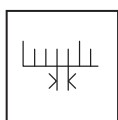
Polski

P01	Należy zwrócić uwagę na bezpieczeństwo osób jak również zabezpieczenie przed znacznymi stratami materialnymi.
P02	Pobranie wymiarów
P03	Ustawienie poziomu przy
P04	Wykonanie szkicu
P05	Średnica / głębokość wiercenia
P06	Wiercenie
P07	Druty umocowujące
P08	Klucz dynamometryczny
P09	W przypadku drzwi szklanych należy dokręcić
P10	Napęd osiowy (motor/wyciąg łańcuchowy)
P11	Napęd ręczny (lina napinająca)
P12	Przeświet (wymiar wewnętrzny) równo >5000 mm
P13	W wypadku niskiego montowania nie
P14	Tylko w wypadku niskiego montowania
P15	Tylko w wypadku podnoszenia pionowego
P16	Tylko dla płyty dolnej
P17	Tylko w wypadku środkowej płyty
P18	Tylko dla płyty górnej
P19	Przycinanie na miarę
P20	Sznurek powleczoney kredą **
P21	Łomy **
P22	Sznur/taśma **
P23	Taśma klejąca **
P24	Smarowanie
P25	Wcinać
P26	patrz specyfikację wysyłkową
P27	Mocowanie
P28	Otwarte drzwi
P29	Zamknięte drzwi

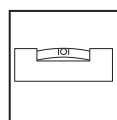
** nie stanowi części dostawy



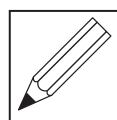
P01



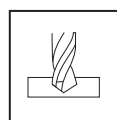
P02



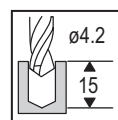
P03



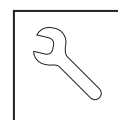
P04



P05



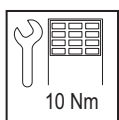
P06



P07



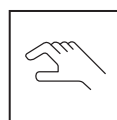
P08



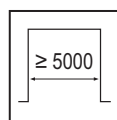
P09



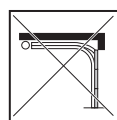
P10



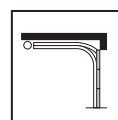
P11



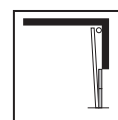
P12



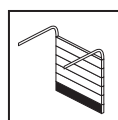
P13



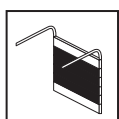
P14



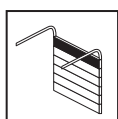
P15



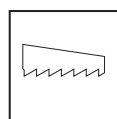
P16



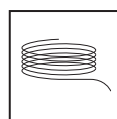
P17



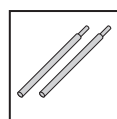
P18



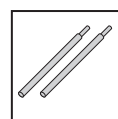
P19



P20



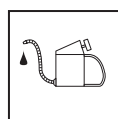
P21



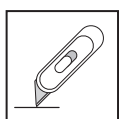
P22



P23



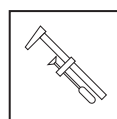
P24



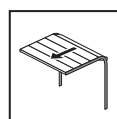
P25



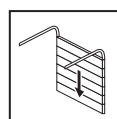
P26



P27



P28



P29

Deutsch

1 Sicherheitsmaßnahmen

Im Hinblick auf eine korrekte und sichere Montage des Sektionaltores ist folgendes zu beachten :

- *Vor Montagenbeginn diese Anleitung gut durchlesen!*
- *Bbeachten Sie die geltenden Sicherheitsvorschriften!*
- *Verwenden Sie immer ordnungsgemäßes passendes Werkzeug!*
- *Führen Sie die Schritte entsprechend der Montagezeichnungen der Reihenfolge nach aus!*
- *Achten Sie besonders auf die Gefahren, die beim Spannen der Federn auftreten können! Verwenden Sie hierfür nur Spezialwerkzeug!*
- *Tauschen Sie eventuell beschädigte Teile immer gegen Originalersatzteile aus. Anderenfalls ist die ordnungsgemäße Funktion des Tores nicht gewährleistet! Außerdem entfällt der Garantieanspruch!*
- *Die zu verwendenden Komponenten sind aus hochwertigen, dauerhaften und soliden Werkstoffen gefertigt. Trotzdem muß während der Montage vorsichtig vorgegangen werden, um Beschädigungen vorzubeugen!*
- *Nichtbeachtung dieser Maßnahmen können ernsthafte Verletzungen sowie Materialbeschädigungen zur Folge haben!*

2 Verwendung der Anleitung

Basis dieser Montageanleitung ist die Grundversion des isolierten Tores. Sie gilt ebenfalls für die übrigen Bauformen. Dann stehen jedoch die Nummern der Zeichnungen in einem grauen Kästchen (anstatt in einem schwarzen).

Die Positionsnummern in den Montagezeichnungen verweisen auf die Stückliste in der Anleitung.

3 Befestigung / Unterkonstruktion

Der Einbau eines Sektionaltores muß auf festem ebenen Untergrund (Stahlbeton, Stahlkonstruktion, o.ä.) erfolgen. Der Untergrund muß dazu geeignet sein, statische und dynamische Kräfte der Einzelkomponenten, sowie die Windbelastung durch das Tor aufzunehmen. Darüber hinaus muß eine ausreichend stabile Befestigungsmöglichkeit für die horizontalen Schienen vorhanden sein. Werte für durch das

Tor auftretende Kräfte teilen wir auf Anfrage mit.

Abzuraten ist, das Tor unmittelbar auf das Mauerwerk, auf Gasbeton oder sonstigen weniger festen Untergründen zu montieren, es sei denn, es wird ein geeigneter Stahlrahmen angebracht. Weitere Einzelheiten teilen wir auf Anfrage mit.

Nachstehende Befestigungsschrauben (siehe Position 017) können für die Montage verwendet werden (sie werden jedoch nicht mitgeliefert):

Stahl

z.B.: Sechskant-Blechschraben verzinkt ST 7,9 x 19, DIN 7976 (siehe Pos. 17)

Beton

z.B.: Fix-Anker M10 x 80, genehmigt vom Inst. für Massivbau an der technischen Hochschule Darmstadt. Zul.nr.z-21.1-384

4 Befestigung der Seile

Bei einem hochgezogenen oder vertikalen Schienensystem muß das Seil mit der richtigen Länge auf der Seiltrommel montiert werden. Auf der Teileliste im Karton wird die "nicht aktive Länge" und die Überlänge angegeben (siehe Abb. 3.6.1). Die "nicht aktive Länge" (A) ist die Länge, die im geschlossenen Stand des Tores auf die Seiltrommel gelegt wird. Die Überlänge (B) ist die Länge des Seils, die von der Seiltrommel übersteht und durch die Seilbefestigungsöffnung weitergeführt wird.

5 Seillauf

Für den richtigen Seillauf ist das Tor mit einstellbaren Lagerplatten ausgestattet, um eine genaue Ausrichtung zu gewährleisten. In der Abbildung 3.1.1 sehen Sie, daß diese Lagerplatten mittels Langlöcher genau zu positionieren sind. Da sich das Seil beim Öffnen des Tores auf die Seiltrommel aufwickelt und sich dabei seitlich nach innen versetzt, sollten die Lagerplatten soweit wie möglich nach außen montiert werden. Achtung! Das Kabel darf nicht verdrillt sein - zuerst völlig abwickeln!

6 Besonders wichtig

Spannen der Feder

Die Anzahl der Umdrehungen zum Spannen der Feder ist auf dem Typenschild, auf dem dritten Feld von unten vermerkt. Eine Umdrehung ist 360°. Die linke Feder (rechts gewunden) ist mit einem roten und die rechte Feder (links gewunden) mit einem gelben Streifen gekennzeichnet.

Wartung

Siehe hierzu die Anweisungen auf dem Typenschild.

7 Kontrolle der Seile

Bei hochgezogenen Schienensystemen

Das Seil muß sich auf dem zylindrischen Teil der Kabeltrommel befinden, sobald die Topsektion in die horizontalen Schienen übergeht.

Bei vertikalem Schienensystem

Das Seil muß bei geöffnetem Tor komplett auf der Seiltrommel gewickelt sein.

Wenn das Tor nicht leicht auszugleichen ist können Sie dies korrigieren, indem die Überlänge des Seils verändert wird und/ oder die Feder etwas mehr gespannt wird (Achtung: max. 10% zusätzliche Umdrehung)

8 Schlupftür

Die Bodensektion muß waagrecht und zentriert in die vorgesehene Öffnung montiert werden. Da während der Montage auf diese Sektion Druck ausgeübt wird, sollte die Bodensektion an der Stelle der Schlupftür zusätzlich unterkeilt werden (siehe Abb. 3.5.1). Sie können diese Keile, die nicht zum Lieferumfang gehören, unter dem Versteifungsprofil anbringen. Die unterste Schlupftürsektion muß mit Distanzstücken auf die korrekte Höhe gebracht werden. Die nächsten Sektionen müssen so montiert werden, daß diese waagrecht und in einer Flucht mit den daneben- und darunterliegenden Sektionen stehen. Korrekturen können mit Distanzstücken (werden nicht mitgeliefert) erfolgen. Nach Ausrichten der Schlupftür können die Zwischenscharniere montiert werden.

001	Schloßschraube M8x13	139	Nebentür
002	Sechskantschraube 6,3x15	141	Griffsatz komplett
003	Flanschmutter M8 gerändel	143	Einbruchsicheres Gitter
004	Nylon-Zwischenring	144	Türschließer Gleitarm System komplett
005	Sechskantschraube 6,3x38	145	Rollenhalter-Scharnier doppelt
006	Kopfschraube M10x25	146	Toprollenhalter doppelt
007	Mutter M10	201	Senkrechte Laufschiene rechts
008	Unterlegscheibe M10	202	Senkrechte Laufschiene links
009	Kopfschraube M10x30	203	Seitenabdichtung
010	Selbstsichernde Mutter M10	204	Lagerplatte rechts
011	Unterlegscheibe M10	205	Endlagerkonsole links
012	Sechskantschraube 6,3x38 (bei Alu-Rahmen 6,3x15)	206	Topkonsole rechts
013	Flanschmutter M8	207	Topkonsole links
014	Schloßschraube M10x25	208	Aufhängebügel horizontale Diagonale
017	Montageschraube	209	diagonale Aufhängung
018	Senkkopfschraube M8x16	210	Feder/Motorplatte
019	Selbstsichernde Mutter M10	211	Waagerechte Laufschiene
020	Schloßschraube M6x16	213	Federpuffer rechts
021	Flanschmutter M6	214	Federpuffer links
022	Ringschraube M8x20x10	215	Distanzprofil
023	Blechschrabe 6,3x19	216	Senkrechte Laufschiene
024	Blindniete 4,8x14	217	Senkrechte Laufschiene
025	Ringschraube komplett	218	Verbindungsplatte
026	Blechschrabe 6,3x19	219	waagerechte Laufschiene rechts
027	Blechschrabe 4,8x13	220	waagerechte Laufschiene links
028	versenkte Blechschrabe 6,3x15	221	Klemmbügel Federpuffer
029	Sechskantblechschrabe	222	Seitenfederplatte
101	Schubriegel	223	Schienenplatte
102	Rollenhalter-Scharnier	224	Rahmenplatte
103	Kurze Laufrolle	225	vertikale Diagonale
105	Bügel Niedrigsturzumlenkung rechts	226	Abstandsbügel
106	Mittelscharnier	227	obere Diagonale rechts
107	Bodensektion Sandwich-Tor	228	obere Diagonale links
109	Bodensektion Alu-Rahmentor	229	Aufhängebügel
110	Drahtseil	230	Schlossblech
111	Rollenhalterplatte doppelt	301	Feder rechtsgedreht
112	Klemmplatte Drahtseil	302	Feder linksgedreht
113	Toprollenhalter	303	Federbruchsicherung rechts EW
114	Rollenhalterplatte	304	Federbruchsicherung links EW
115	Zugseil	305	Federbruchsicherung DW(Doppelsystem)
116	Bodenkonsole rechts	306	Splint Federbruchsicherung
117	Bodenkonsole links	307	Seiltrommel Normalumlenkung
118	Handgriff	308	Seiltrommel Hebung
119	Aluminium-Handgriff	309	Seiltrommel Vertikalsystem
120	Klemmplatte Aussteifung	310	Lager
121	Aussteifungsprofil	311	Keil
122	Zwischensektion Sandwich-Tor	312	Wellenkupplung
124	Zwischensektion Alu-Rahmentor	313	Montageplatte Federbruchsicherung DW
125	Topsektion Sandwich-Tor	314	Zwischenplatte
127	Topsektion Alu-Rahmentor	401	Kettenhalter
128	Laufrolle lang	402	Haspel
129	Bügel Niedrigsturzumlenkung links	403	Kette
130	Toprollenhalter Niedrigsturzumlenkung	404	Montageplatte
132	Seilbruchsicherung		
133	Schutzplatte Seilbruchsicherung		A = nichtaktive Länge
134	Schutzfolie (nicht für Alu-Rahmentor)		B = Überlänge
135	Schloß komplett		
136	Eckplatte 40x40x3		
137	Feste Blende		
138	Bügel Seilbruchsicherung Niedrigsturzumlenkung		

Italiano

1 Misure di sicurezza

Per un montaggio ottimale e sicuro dei ortoni a sezioni avvolgibili si tengano presenti i seguenti punti :

- prima del montaggio, leggere tutte le istruzioni per il montaggio!
- osservare le vigenti norme di sicurezza
- assicurarsi che gli utensili usati siano in buono stato e del tipo adatto.
- la successione delle operazioni è quella indicata nei disegni di montaggio.
- prestare una particolare attenzione ai rischi che si incorrono nel sollecitare le molle per comprimerle: utilizzare allo scopo utensili speciali.
- sostituire pezzi difettosi solo con ricambi originali. In caso contrario si potrebbe compromettere il funzionamento e la sicurezza della porta e si perderà il diritto alla garanzia.
- sebbene la componentistica da impiegare sia stata realizzata con materiali di elevata qualità, duraturi e solidi, si consiglia di usare la massima cautela durante il montaggio per evitare possibili danneggiamenti.
- Il non attenersi alle suddette istruzioni può causare gravi infortuni e danni alle cose.

2 Utilizzazione delle Istruzioni di montaggio

Le presenti istruzioni per il montaggio fanno riferimento ad un modello base di porta con caratteristiche di isolamento. Esse si applicano anche agli altri tipi di porta per stabilimenti. In tal caso i numeri del disegno sono su sfondo grigio, anziché nero.

I numeri di pos. nei disegni di montaggio fanno riferimento agli elenchi dei ricambi riportati all'inizio delle presenti istruzioni.

3 Istruzioni di montaggio

La porta per stabilimenti deve essere montata su una robusta intelaiatura costituita da profili metallici o cemento, ed in grado di resistere alla forza esercitata dall'azione del vento sulla porta. All'altezza dell'asse principale la costruzione deve avere forza sufficiente per consentire l'applicazione del meccanismo di sospensione della porta. I sostegni delle molle devono avere robustezza tale da poter fare fronte alla coppia di forze che si concentra sull'organo di azionamento delle molle.

All'interno devono esservi condizioni di stabilità e robustezza tali da consentire il fissaggio delle guide orizzontali.

Si sconsiglia il montaggio della porta direttamente su muratura, cartongesso. È invece possibile prevedere un' applicazione di un solido telaio in acciaio. Per ulteriori informazioni in merito rivolgersi al proprio fornitore.

Si utilizzi la seguente bulloneria (vedi pos. 17) per il fissaggio su (non a corredo) :

Acciaio

Viti per lamiera a testa esagonale a zincatura elettrolitica, ST 7,9 x 19 DIN 7976 .

Cemento armato

Ancora per fissaggio M10x80, omologata dall'Inst. für Massivbau an der technischen Hochschule Darmstadt, Zul.nr.z-21.1-384.

4 Fissaggio del cavo al tamburo

In caso di sollevamento supplementare delle guide e di sollevamento in posizione verticale è necessario che il cavo venga fissato alla corretta lunghezza sul tamburo. Nell'elenco dei ricambi (nella scatola dei componenti) viene riportata la lunghezza passiva e la sovralonghezza (vedere figura 3.6.1). La lunghezza 'passiva' (A) corrisponde alla lunghezza del cavo sul tamburo con la porta chiusa. La 'sovralonghezza' (B) è la lunghezza residua (guidata poi attraverso l'apertura per il fissaggio del cavo). Attenzione! Il cavo non deve subire torsioni. Prima di tutto, srotolarlo completamente.

5 Scorrimento del cavo

Per garantire il corretto scorrimento del cavo è necessario allineare bene i supporti dei cuscinetti. La porta è quindi munita di supporti regolabili dei cuscinetti. La figura 3.1.1 del libretto di istruzioni per il montaggio illustra la regolazione laterale dei supporti dei cuscinetti tramite le asole. Quando la porta viene aperta il cavo si avvolge su un tamburo per cavi e si sposta verso il 'centro della porta'. Per questo motivo è necessario montare le piastrine dei cuscinetti il più possibile verso l'esterno (vedere figura 501).

6 Richiedono particolare attenzione

Compressione della molla

Il numero delle corse necessarie per conseguire un grado di compressione ottimale della molla è indicato sulla targhetta d'individuazione applicata sul terzo pannello dal basso. Una corsa corrisponde a 360°. La molla di sinistra è riconoscibile dal colore giallo, quella di destra dal colore rosso.

Manutenzione

Consultare le istruzioni riportate sulla targhetta d'individuazione.

7 Controllo del cavo

Sollevamento supplementare delle guide

Il cavo deve passare dalla parte conica alla parte cilindrica del tamburo non appena la sezione superiore entra nella parte orizzontale dei binari.

Sollevamento in posizione verticale

Quando la porta è aperta il cavo deve essere completamente avvolto sul tamburo.

Qualora non sia possibile bilanciare la porta, è eventualmente possibile ricorrere a una correzione della sovralonghezza del cavo o della compressione delle molle (Attenzione! Non è possibile aggiungere un carico superiore al 10% delle corse indicate).

8 Porta pedonale

Il pannello di fondo della porta pedonale deve essere collocato in posizione orizzontale nell'apertura all'esterno. Durante il montaggio viene esercitata pressione sul pannello ed è pertanto necessario fornire un supporto supplementare al pannello inferiore all'altezza della porta pedonale (vedi la figura 3.5.1). È possibile applicare il supporto (non in dotazione) sotto l'irrigidimento della porta pedonale. La sezione della porta pedonale viene sostenuta da un blocchetto di riempimento. Nel montare i successivi pannelli fare attenzione che i profili della porta pedonale siano in linea con quelli sottostanti. In questo modo si compenserà l'eventuale gioco dal lato della calotta terminale. L'intera sezione della porta pedonale deve essere montata in modo sufficientemente aderente e solo in un secondo tempo devono essere montate le cerniere.

001	Vite di serraggio M8x13	138	Staffa protezione caduta montaggio ribassato
002	Vite Parker da lamiera a testa esagonale 6,3x15	139	Porta pedonale su fianco
003	Dado flangiato M8 dentellato	141	Coppia maniglie completa
004	Boccole di nylon	143	Griglia protezione antifurto
005	Vite Parker da lamiera a 6,3x38	144	Assieme fermaporta con braccio a sfilamento
006	Bullone M10x25	145	Staffa a cerniera per ruota
007	Dado M10	146	Staffa ruota doppia superiore
008	Rondella M10	201	Binario verticale destro
009	Bullone M10x30	202	Binario verticale sinistro
010	Dado autobloccante M10	203	Guarnizione laterale di gomma
011	Rondella M10	204	Piastra di giunzione destra
012	Vite Parker da lamiera a testa esagonale 6,3x38 (alluminio porta in vetro 6,3x15)	205	Piastra di giunzione sinistra
013	Dado flangiato M8	206	Mensola superiore destra
014	Vite di serraggio M10x25	207	Mensola superiore sinistra
017	Vite di montaggio	208	Staffa sospensione profilo angolare orizzontale
018	Vite a testa svasata M8x16	209	Supporto sospensione profilo angolare orizzontale
019	Dado autobloccante M10	210	Piastrina motore/molla
020	Bullone M6x16	211	Binario orizzontale
021	Dado flangiato M6	213	Paracolpi destro molla
022	Ancora ad occhiello M8x20x10	214	Paracolpi sinistro molla
023	Vite per lamiera 6,3x19	215	Profilo distanziatore
024	Rivetto 4,8x14	216	Binario verticale di sollevamento destro
025	Assieme ancoraggio a occhiello	217	Binario verticale
026	Vite per lamiera 6,3x19	218	Piastra d'accoppiamento
027	Vite per lamiera 4,8x13	219	Binario orizzontale destro montaggio basso
028	Vite Parker svasata da lamiera 6,3x15	220	Binario orizzontale sinistro montaggio basso
029	Vite Parker da lamiera a testa esagonale 6,3x70	221	Staffa ammortizzatore molla
101	Paletto scorrevole	222	Piastra della molla laterale
102	Staffa a cerniera per ruota	223	Piastra del binario
103	Rullo folle corto	224	Piastra di giunzione
105	Staffa montaggio ribassato destro	225	Profilo superiore destro
106	Cerniera intermedia	226	Staffa distanziatrice
107	Pannello di fondo porta coibente	227	Profilo superiore destro
109	Pannello di fondo alluminio	228	Profilo superiore sinistro
110	Cavo	229	Staffa di sospensione
111	Piastrina doppia staffa ruota	230	Piastra della serratura
112	Piastrina fermacavo	301	Molla destra avvolta
113	Staffa ruota superiore	302	Molla sinistra avvolta
114	Piastrina staffa ruota	303	Sezionamento molla EW destro
115	Fune di trazione	304	Sezionamento molla EW sinistro
116	Mensola di fondo destra	305	Sezionamento DW
117	Mensola di fondo sinistra	306	Copiglia protezione sezionamento
118	Maniglia	307	Tamburo piano
119	Maniglia alluminio	308	Tamburo sollevamento
120	Supporto irrigidimento piastrina di serraggio	309	Tamburo sollevamento verticale
121	Supporto irrigidimento	310	Cuscinetto
122	Pannello centrale porta coibente	311	Chiavetta
124	Pannello centrale alluminio porta a vetrata	312	Boccola accoppiamento albero
125	Pannello superiore porta coibente	313	Staffa sezionamento molla DW
127	Pannello superiore alluminio porta a vetrata	314	Piastrina cuscinetto intermedio
128	Rullo folle lungo	401	Portacatena
129	Staffa montaggio basso destro	402	Paranco a catena
130	Staffa ruota superiore	403	Catena
132	Protezione caduta	404	Piastra di montaggio
133	Piastra protezione caduta		
134	Pellicola protettiva (non per porta a vetrata)		A = lunghezza non attiva
135	Serratura completa		B = lunghezza residua
136	Squadra 40x40x3		
137	Pannello fisso		

Svenska

1 Säkerhetsåtgärder

Följande är viktig för en korrekt och säker montering av takskjutsportar :

- läs igenom monteringsanvisningarna helt och hållet innan du börjar montera!
- iaktta de gällande säkerhetsföreskrifterna.
- använd alltid bra och lämpliga verktyg.
- arbeta enligt den ordningsföljd som är angiven i monteringssteckningarna
- observera att man kan bli utsatt för fara när fjädrarna spänns - använd specialverktyg.
- byt endast ut eventuella felaktiga delar mot originalreservdelar. Om detta inte sker kan en ordentlig funktion av dörren ej garanteras. Dessutom upphör garantins giltighet.
- de erfordrade komponenterna är tillverkade av hållbara och solida material av hög kvalitet. Monteringens måste dock ske mycket försiktigt för att undvika att de skadas.
- om dessa instruktioner inte följs noggrant kan allvarlig person- och/eller materiell skada uppstå!

2 Användning av monteringshandledning

Denna monteringshandledning utgår ifrån den isolerade takskjutsportens grundutförande. Dessa instruktioner gäller även för de övriga typerna av takskjutsportar. I så fall står ritningsnumren i en grå ruta (i.st.f. svart).

Med hjälp av en punkt och en siffra efter det existerande ritningsnumret. Pos. Numren i monteringsritningarna hänvisar till stycklistorna längst fram i handledningen.

3 Monteringsinstruktioner

Takskjutsporten bör installeras på en stabil stål- eller betongkonstruktion som är stark nog att stå emot de krafter som uppstår vid vindbelastning på porten. Portomfattningens konstruktion vid huvudaxeln ska vara så stark att den håller portens upphängning. Fjäderstöden ska vara starka nog att fånga upp de momentkrafter som uppstår. Upphängningsmöjligheterna i taket ska vara stark nog för att montera den horisontella skenan i. Det avrådes att montera takskjutportar direkt på murverk, gasbetong eller gipsvägg. Möjligheten finns dock genom att först placera en portomfattning i stål. Kontakta leverantören för närmare information.

Följande bultar kan användas för festsättning på (ingår ej) :

Stål

Bult M8 x 30, blankförzinkad

Betong

Expanderbult M10x90, elförzinkad

4 Fastsättning av lina på lintrumma

Vid höglyft eller vid vertikalt lyft ska en lina av rätt längd fästas på lintrumman. I stycklistan (i kartongen med montagedelar) står den ej aktiva linlängden och linans sträcklängd angivna (se ritning 3.6.1). Den 'ej aktiva' längden (A) utgör den del av linan som är upprullad i lintrumman när porten är stängd. Linans 'sträcklängd' (B) är den resterande linlängden (den del av linan som förs genom linfästets öppning). OBS! Linan får ej vara torderad; ska lindas av fullständigt först!

5 Linföring

För att få en bra linföring är det viktigt att erhålla en spikrak avstämning av lagerstöden. Porten är av denna anledning försedd med justerbara lagerstöd. I ritning 3.1.1 i monteringshandledningen anges att lagerstöden med hjälp av spårhålen kan justeras i sidled. När porten öppnas rullas linan upp på en lintrumma och befinner sig då i 'mitten av porten'. Lagerplattorna ska därför i möjligaste mån monteras utåt.

6 Speciell uppmärksamhet

Spänna fjädrar

Antalet varv för den rätta fjäderspänningen anges på typbrickan som finns på tredje panelen räknat underifrån. Ett varv är 360°. Den vänstra fjädern är markerad med gul färg och den högra fjädern är markerad med röd färg.

Skötsel

Se anvisningarna på typbrickan.

7 En kontroll av korrekt linförning kan utföras genom följande :

Vid höglyft

Linan ska övergå från den koniska delen av lintrumman till den cylindriska delen av lintrumman i det ögonblick den övre sektionen antrar skenans horisontella del.

Vid vertikalt lyft

När porten är helt öppen ska linan vara helt upprullad på lintrumman.

Vid problem med balanseringen av porten kan detta eventuellt lösas genom att anpassa linans sträcklängd eller genom att justera fjäderspänningen (OBS! Fjädrarna får maximalt spännas ytterligare 10 varv).

8 Gångdörr

Portens nedersta panel ska placeras vågrätt i öppningen. Eftersom denna panel belastas under monteringen är det nödvändigt att förse den med extra stöd i form av kilar. Stöden (ingår ej i leveransen) kan placeras under förstärkningsprofilen (se ritning 3.6.1). Den nedersta gångdörrssektionen passas till rätt höjd med distansbitar. De därpå följande sektionerna placeras sedan så att de är i linje med varandra. Eventuella glapp justeras med distansbitar. Gångdörren ska justeras helt rakt, först därefter kan gångjärnen monteras fast.

001	vagnsbult M8x13	139	gångdörr sidomonterad
002	sexkant mutter med fläns 6.3x15	141	vevsats komplett
003	flänsmutter M8 räfflad	143	inbrottsäkert spjäll
004	nylon distanshylsa	144	skjutskena till dörrfjäder, komplett
005	sexkant tappskruv 6.3x38	145	dubbel hjulhållaregångjärn
006	tappbult M10x25	146	dubbel hjulhållare för det övre hjulet
007	mutter M10	201	höger vertikalskena
008	låsskiva M10	202	vänster vertikalskena
009	tappbult M10x30	203	sidotätning
010	låsmutter M10	204	axelfäste, höger
011	låsskiva M10	205	axelfäste, vänster
012	sexkant tappskruv 6.3x38 (aluminium helglasdörr 6.3x15)	206	toppkonsol höger
013	flänsmutter M8	207	toppkonsol vänster
014	vagnsbult M10x25	208	upphängningshållare för vågrät vinkelprofil
017	monteringsbult	209	upphängningsstöd för vågrät vinkelprofil
018	skruv med försänkt huvud M8x16	210	fjäder/motorfäste
019	låsmutter M10	211	horizontalskena
020	vagnsbult M6x16	213	fjäderbelastad axel, höger
021	flänsmutter M6	214	fjäderbelastad axel, vänster
022	skruvögla M8x20x10	215	distansbricka
023	plåtskruv 6.3x19	216	lyftets högra vertikala skena
024	popnit 4.8x14	217	vertikalskena
025	ögla komplett	218	skarvbricka
026	plåtskruv 6.3x19	219	höger horizontalskena för låg montering
027	plåtskruv 4.3x13	220	vänster horizontalskena för låg montering
028	försänkt tappskruv 6,3x70	221	högervriden fjäder
029	sexkant tappskruv 6,3x70	222	sidofjäderplatta
101	skjutregel	223	skenplatta
102	hjulhållare-gångjärn	224	ramplatta
103	hjul-kort axel	225	vertikal vinkelprofil
105	höger hållare för låg montering	226	distansbygel
106	mellangångjärn	227	övre vinkelprofil höger
107	bottenpanel isolerad dörr	228	övre vinkelprofil vänster
109	bottenpanel aluminium helglasdörr	229	upphängningsbygel
110	wire	230	låsbricka
111	dubbel hjulhållarbricka	301	högervriden fjäder
112	spännbricka wire	302	vänstervriden fjäder
113	hållare oisolerad dörr	303	säkerhetsspärr fjäderbrott, höger ew
114	hjulhållarbricka	304	säkerhetsspärr fjäderbrott, vänster ew
115	dragsnöre	305	säkerhetsspärr fjäderbrott dw
116	höger bottenstöd	306	saxpinne
117	vänster bottenstöd	307	kabeltrumma standardlyft
118	handtag	308	höglyft
119	aluminium handtag	309	vertikal lyfttrumma
120	spännbricka till förstärkningsbleck	310	lager
121	förstärkningsbleck	311	kil
122	mittpanel till isolerad dörr	312	skarvhylsa
124	mittpanel till helglas aluminium dörr	313	hållare för säkerhetsspärr dw
125	övre panel till isolerad dörr	314	lagerfäste för mellanlagret
127	övre panel till helglas aluminium dörr	401	kättinghållare
128	hjul-lång axel	402	kättinglyft
129	höger hållare för låg montering	403	kätting
130	hållare för det övre hjulet vid låglyft	404	monteringsplåt
132	fallskydd		
133	skyddbleck till fallskydd		A = icke aktiv längd
134	skyddsfolie (tillämpas ej vid helglasdörren)		B = extra längd
135	ytterlås komplett		
136	vinkelbleck 40x40x3		
137	fästpanel		
138	hållare för fallskydd vid låg montering		

Cěsky

1 Bezpečnostní opatření

Pro správnou a bezpečnou montáž provozních dveří je důležité :

- před zahájením montáže si nejdříve dobře přečtete návod
- zachovávejte platné bezpečnostní předpisy.
- používejte vždy správné a vhodné nástroje a nářadí.
- přehled nástroje, které je třeba použít, je uveden v seznamu nástrojů.
- zachovávejte pořadí uvedené v montážních výkresech.
- **ZVLÁŠTĚ DBEJTE na nebezpečí hrozící při napínání pružin: používejte speciální nářadí.**
- eventuelní vadné díly nahrazujte pouze původními součástkami. V případě porušení této zásady nezaručujeme bezpečnou a správnou funkci dveří. Kromě toho v takovémto případě pozbyvá platnosti záruka.
- použité komponenty jsou vyrobeny zvysoce kvalitních, spolehlivých a trvanlivých materiálu. Pěsto, aby se zabránilo jejich možnému poškození, montujte tyto komponenty s velkou opatrností.
- postup jiný než podle návodu může mít za následek vážné zranění nebo poškození materiálu.

2 Použití návodu

Tento montážní návod vychází ze základního provedení izolovaných dveří. Návod platí i pro ostatní typy provozních dveří. V tomto případě jsou čísla výkresů uvedena v šedém poli (místo černého)

Poziční čísla v montážních výkresech odkazují na kusovníky návodu.

3 Montážní pokyny

Instalaci provozních dveří provádějte na stabilní sloupkové nebo betonové konstrukci, která je dostatečně pevná, aby zachytila síly vznikající při zatížení dveří větrem. V místě hlavní osy musí být konstrukce dostatečně pevná, aby umožnila zavěšení dveří. Pružinové opěry musí být dostatečně odolné, aby odolaly momentovým silám vznikajícím na pružinového zařízení.

Uvnitř objektu musí být možnost zavěšení pro spolehlivé upevnění horizontálních kolejí.

Nedoporučuje se montovat provozní dveře přímo na zdivo, sádrový beton nebo jiné druhy plynobetonu. Je však možné nejprve instalovat stabilní ocelový rám. Potřebné informace získáte u dodavatele.

Je možno použít následujících šroubů (viz poz. 17) pro upevnění na (není součástí dodávky,ich důsledky) :

Oceli

šestihřanný šrouby, elektrolyticky pozinkovaný, ST 7,9 x 19, DIN 7976.

Betonu

pevná kotva M10x80, schválená ústavem Institut für Massivbau působícím na vysoké technické škole v Darmastadtu /Technische Hochschule Darmstadt/, Zul.nr.z-21.1.-384.

4 Upevnění lanka na bubnu

V případě vrat se mimořádným či vertikálním zdvihem je nutné přesně určit délku lana pro upevnění na bubnu. Neaktivní délka a přesah lanka je uveden na průvodním dodacím listu, který je v krabici se součástkami u každé dodávky (viz obrázek 3.6.1). "Neaktivní" délkou (A) se rozumí délka lanka na bubnu při zavřených vratech. "Přesah" lanka (B) je zbývající délka lanka (který se pak vede otvorem pro upevnění lanka). Dávejte pozor, aby lanko nebylo zkroucené! Nejdříve lanko úplně odviňte!

5 Průběh lanka

Pro správný průběh lanka je nutné správné seřízení ložiskových konzol. Vrata mají proto stavitelné ložiskové konzoly. Na obrázku 3.1.1 v montážním návodu je znázorněna možnost bočního nastavení ložiskových konzol pomocí otvorů. Při otevírání vrat se lanko posouvá po bubnu a pohybuje přitom směrem ke středu vrat. Ložiskové desky je proto nutno namontovat tak, aby byly co nejvíce venku.

6 Čemu je třeba věnovat zvláštní pozornost

Napínání pružin

Počet otoček pro správné napnutí pružiny je uveden na typové destičce na třetí panelu zespoda. Otočka odpovídá 360°. Levá pružina se označuje žlutě, pravá červeně.

Údržba

Vysvětlení piktogramů nástrojů se uvádí na straně 6 a 7.

7 Kontrola správné montáže lanka se provádí takto

Při mimořádném zdvihu

Lanko musí od k nické části bubnu přecházet k cylindrické části, dříve než se horní sekce dostane do horizontálního dlu kolejníc.

Při vertikálním zdvihu

Lanko musí být při otevřených vratech zcela navinuto na bubnu.

Není li možno dosáhnou vyvážení vrat jinak, vyvažte vrata změnou přesahu lanka nebo změnou napětí pružiny (pozor! Pružiny je možno napnout maximálně 10 ti otočkami navíc).

8 Integrovaná vrata

Podlahový díl musí být instalován v otvoru horizontálně a je jej třeba vystředit. Postupně při montáži působí na panel stále větší tlak; aby se předešlo jeho zkroucení, měla by se výztuha integrovaných vrat podepřít podpěrkami po celé šířce. Další panely instalujte tak, aby profily integrovaných vrat byly v jedné rovině se spodními. Nepatrné odchylky v tomto směru lze eliminovat v bočních profilech integrovaných vrat. Panty integrovaných vrat by neměly být upevněny, dokud nebudou jednotlivé sekce usazeny přesně vůči sobě.

8 Průchodné dveře

Spodní panel průchodných dveří je třeba umístit do vodorovné polohy v otvoru na dveře. Vzhledem k tomu, že při montáži je na tento panel vyvíjen tlak, je potřeba během ní dostatečně podložit spodní panel v místě průchodných dveří (viz obrázek 3.5.1). Podložku můžete umístit pod spodní nosník. V místě průchodných dveří je potřeba podložit dveřní desku do rozměru X = X. Ostatní panely umísťete tak, aby byly profily průchodných dveří v linii se spodními profily (viz obrázek 3.5.3). Tím se odstraní případný prostor na koncové hraně dveřního panelu. Sešroubování pomocí závitoreznych šroubů je třeba uskutečnit u každého panelu zvlášť, tedy vždy předtím, než umístíte další panel.

9 Dovolené odchylky

Všechny díly jsou vyrobeny s největší přesností v rámci standardních dovolených odchylek. U ocelových dílů je standard ± 2 mm, u hliníkových dílů je to ± 1 mm. Toto může vést u sestavených dílů k načtení odchylek.

001	Maticový šroub M8 x 13	138	Spona protipádového bezpečnostního zařízení instalace vrstev
002	Samořezný šroub 6,3x15	139	Vedlejší průchozí dveře
003	Matice M8	141	Kompletní sada klik
004	Nylonový kroužek k udržení odstupu	143	Mříž na pojištění proti vloupání
005	Samořezný šroub 6,3x38	144	Kompletní samozavírač s posuvní pákou
006	Stáčecí čep M10x25	145	Pant dvojitý otočný skoby Horní tabule
007	Matice M10	146	Dvojitý vrchní otočný skoba
008	Těsnící kroužek M10	201	Vertikální kolejnice pravé
009	Stáčecí čep M10x30	202	Vertikální kolejnice levé
010	Samosvěrací matice M10	203	Boční gumové těsnění
011	Těsnící kroužek M10	204	Náčrtná deska pravá
012	Samořezný šroub 6,3x38 (v případě skleněných dveří hliníkovým rámem 6,3x15)	205	Náčrtná deska levá
013	Matice M8	206	Pravá horní konzola
014	Maticový šroub M10x25	207	Levá horní konzola
017	Připevňovací šroub	208	Závěsná spona horizontální úhlopříčky
018	Šroub M8x16 se zanořenou hlavou	209	Závěsná podpěra horizontální úhlopříčky
019	Samosvěrací matice M10	210	Péro / pohonní deska
020	Maticový šroub M6x16	211	Horizontální kolejnice
021	Matice M6	213	Pufr péra pravý
022	Šroubovací oko M8x20x10	214	Pufr péra levý
023	Šroub 6,3x19	215	Profil vzdálenosti
024	Bezhlavý hřebík 4,8x14	216	Vertikální kolejnice výtahu vpravo
025	Kompletní oko	217	Vertikální kolejnice
026	Šroub 6,3x19	218	Spojovací deska
027	Šroub 4,8x13	219	Horizontální kolejnice instalace vrstev pravé
028	Zápustný samořezný šroub 6,3 x 15	220	Horizontální kolejnice instalace vrstev levé
029	Samořezný šroub s šestihrannou hlavou 6,3 x 70	221	Pružnicová podpěra tlumiče nárazů
101	Závora posunu	222	Destička bočnípružiny
102	Kadkaubovým závěsem	223	Destička vodící tyče
103	Krátké pojízdné kolo	224	Rámová destička
105	Boční držák systému nízké uložení	225	Vertikální diagonála
106	Střední kloubový závěs	226	Rozpěrný třmen
107	Dolní tabule dveří s izolací	227	Pravá horní úhelníková podpěra
109	Dolní tabule skleněných dveří s hliníkovým rámem	228	Levá horní úhelníková podpěra
110	Ocelové lanko	229	Závěsný třmen
111	Dvojitá deska kladky	230	Krycí destička
112	Svěrací deska ocelového lanka	301	Vinuté péro pravé
113	Horní kladka	302	Vinuté péro levé
114	Deska kladky	303	Nárazník péra EW pravý
115	Tažné lano	304	Nárazník péra EW levý
116	Pravá dolní konzola	306	Rozparkový kolík bezpečnostního zařízení nárazníka péra
117	Levá dolní konzola	307	Plochý buben
118	Rukojeť	308	Buben výtahu
119	Hliníková rukojeť	309	Buben vertikálního výtahu
120	Svěrací deska upevnění	310	Ložisko
121	Upevnění	311	Zajišťovací kolík
122	Střední tabule dveří s izolací	312	Spojovací pouzdro osy
124	Střední tabule skleněných dveří s hliníkovým rámem	314	Přítlačná deska mezi ložiska
125	Horní tabule dveří s izolací	401	Držák řetězu
127	Horní tabule skleněných dveří s hliníkovým rámem	402	Řetězová kladka
128	Dlouhé pojízdné kolo	403	Řetěz
129	Boční držák systému nízké uložení	404	Montážní deska
130	Horní kladka instalace vrstev		
132	Protipádové bezpečnostní zařízení		A = neaktivní délka
133	Ochranná deska proti pádového bezpečnostního zařízení		B = přebytečná délka
134	Ochranná folie (neplatí v případě skleněných dveří)		
135	Kompletní zámek		
136	Rohová deska 40x40x3		
137	Pevná tabule		

Magyar

1 Biztonsági előírások

Az ipari kapu megfelelő biztonságos felszerelése céljából az alábbiakra van szükség:

- **A szerelés elkezdése végig kell olvasni a szerelési útmutatót!**
- **az érvényben lévő biztonsági előírásokat figyelembe kell venni.**
- **mindenkor jó minőségű és megfelelő szerszámot kell alkalmazni.**
- **tartsa tiszteltben a szerelési rajzokon és ábrákon megadott sorrendet.**
- **KÜLÖNÖSEN ÜGYELJEN arra, hogy a rugók feszítése veszélyes művelet, ezért erre speciális szerszámot használjon.**
- **az esetlegesen meghibásodott alkatrészeket kizárólag eredeti alkatrészekkel szabad pótolni. Amennyiben ettől eltérne, a kapu biztonságos és pontos működése nem garantálható.**
- **a felhasznált komponensek jó minőségű, tartós és szilárd anyagok. Beszerelésük mégis fokozott gondosságot igényel a sérülések elkerülése érdekében.**
- **ráadásul ilyen esetben a garancia is elveszik. A fenti előírások figyelmen kívül hagyása komoly kárt, illetve anyagsérülést vonhat maga után.**

2 Használati útmutató

Jelen szerelési utasítás a szigetelt kapu alapkiviteléből indul ki, de az ipari kapu egyéb típusaira is érvényes. Ebben az esetben a szerelési rajzokon a számok fekete helyett szürke mezőben szerepelnek.

A szerelési rajzokon a tételszámok az útmutató darabjegyzékére utalnak.

3 Szerelési utasítások

Az ipari kapu olyan szilárd beton- vagy faszervezetre szerelhető, amely eléggé erős ahhoz, hogy ellenálljon azoknak az erőknek, amelyek az ajtó széltérhelésekor ébrednek. A főtengely elhelyezése céljából a szerkezetnek eléggé erősnek kell lennie ahhoz, hogy az ajtó elé a felfüggesztő szerkezetet el lehessen készíteni. A rugó tartó szerkezet eléggé erősnek kell lenni ahhoz, hogy felfogják azokat a keletkező erőket, amelyek a rugó előfeszítésénél fellépnek.

Kellően biztonságos felfüggesztési lehetőségéről gondoskodni a vízszintes sínek megerősítése céljából.

Nem javasoljuk az ipari kaput közvetlenül falazatra, gipszbetonra vagy egyéb gázbetonfajtára szereljük. Eloszor egy szilárd acélszerkezetet kell kialakítani.

Az erre vonatkozó információért forduljon a szállítóhoz.

A különböző rögzítésekhez az alábbi kötőelemek használandók (nem tartozéka a szállítmánynak) :

Acél esetén

Elektrolitikusan galvanizált hatlapfejű lemezcsavar, ST 7,0x10, DIN 7976 (ld. a 17. sz. tételt)

Betonnál

Fix horgony M10 x 80, amint azt az Inst. für Massivbau an der technischen Hochschule Darmstadt jóváhagyta Zul.nr.z-21.1-384

4 A drótkötél felerősítése a kötéldobra

Extra emelés vagy függőleges emelés esetén a drótkötélet a megfelelő hosszal kell a dobra tekerni. A darablista (az alkatrészeket tartalmazó dobozban) tartalmazza a nem aktív hosszt és a többlethosszt (lásd az 3.6.1. ábra). A nem aktív hossz (A) a kötél azon hossza, amely az ajtó zárt állapotában a kötéldobon található. A többlethossz (B) a fennmaradó kötélszál (amelyet a drótkötélrögzítő nyíláson vezetnek keresztül). Figyelem! A kötél nem lehet felcsavarva, először teljesen le kell tekerni!

5 Drótkötélvezetés

A helyes vezetéshez a csapágykonzolok megfelelő kiegyensúlyozására van szükség, ezért az ajtó csapágykonzoljai állíthatók. A szerelési utasítás 3.1.1. ábrája a csapágykonzoloknak a bűvőlyukakhoz képesti oldalirányú beállítását mutatja. A kapu nyitása közben a drótkötél a kötéldobra tekeredik fel, és a kapu közepe felé halad. Ezért a csapágytartó konzolokat, amennyire csak lehet, kívülré kell felszerelni.

6 Különleges tudnivalók

Rugó-feszítés

A pontos előfeszítés érdekében szükséges fordulatok száma a típuslapon szerepel; ez utóbbi alulról a harmadik "panelre támaszkodik". Egy fordulat 360°-nak felel meg. A baloldali rugó sárga, a jobboldali piros színnel van jelölve.

Karbantartás

Erre vonatkozóan ld. a típus-lapon lévő utasításokat.

7 A drótkötél megfelelő felszerelése az alábbiak szerint ellenőrizhető

Extra emelésnél

Amint a felső szekció a sínek vízszintes részéhez ér, az A drótkötélnek a kötéldob kúpos részéről át kell mennie a hengeres részre.

Függőleges emelésnél

A kapu nyitott helyzetében a drótkötélnek teljesen fel kell tekerednie a dobra.

Ha a kapu nem hozható egyensúlyba, az a drótkötél többlethosszána vagy a rugó feszességének módosításával esetleg korrigálható. (Figyelem! A rugók maximálisan csak 10% többletfordulattal feszíthetők tovább.)

8 Átjáró ajtó

Az átjáró ajtó alsó tábláját vízmérték segítségével vízszintesen kell elhelyezni a megfelelő nyílásban. Mivel a felszerelés közben erre a táblára nyomás nehezedik, az alsó táblát az átjáró ajtó magasságában a felszerelés ideje alatt külön alá kell támasztani (lásd a 3.5.1. ábrát). A támasztékot az alsó gerenda alá helyezheti. Az átjáró ajtó helyénél az ajtó tábláját ki kell egészíteni a megfelelő méretekig $X = X$. A következő táblát mindig oly módon kell elhelyezni, hogy az átjáró ajtó profilja egy vonalban álljon az alatta fekvő profillal (lásd a 3.5.3. ábrát). Az esetleges eltéréseket így a táblák legelső végén el lehet dolgozni. A felerősítést minden táblánál külön el kell végezni, még a következő tábla elhelyezése előtt.

9 Eltérések

Minden egyes darab a legnagyobb pontossággal készül, a megszabott eltérések túllépése nélkül. A fém részek esetében a szabvány eltérés ± 2 mm, az alumínium részeken pedig ± 1 mm. Ez a több darabból álló részeken az egyes eltérések összegét is jelentheti.

001	Kapupántcsavar M8 x 13	139	Oldalsó tolóajtó
002	Hatlapfejű csavar 6,3x15	141	Fogantyúkészlet, komplett
003	Karimás anya M8 menet	143	Betörés elleni rács
004	Nylon távtartók	144	Ajtózár, komplett tolókar
005	Hatlapfejű csavar 6,3x38	145	Görgőkengyel-zsanér Felső lap
006	Állványcsavar M10x25	146	Felső görgőkengyel-zsanér
007	M10 Anya	201	Merőleges jobboldali vezetősínek
008	Zárógyűrű M10	202	Merőleges baloldali vezetősínek
009	Állványcsavar M10x30	203	Oldalsó gumitömítés
010	Önzáró anya M10	204	Jobboldali csapágykonzol
011	Zárógyűrű M10	205	Baloldali csapágykonzol
012	Hatlapfejű csavar 6,3x38 (aluminium keret esetén 6,3x15)	206	Jobboldali felsőkonzol
013	Karimás anya M8	207	Baloldali felsőkonzol
014	Kapupántcsavar M10x25	208	Felfüggesztő kengyel, vízszintes átló
017	Szerelő csavar	209	Felfüggesztő támasz, vízszintes átló
018	Süllyesztett fejű csavar M8x16	210	Rugó/motorlemez
019	Önzáró anya M10	211	Vízszintes vezetősínek
020	Kapupántcsavar M6x16	213	Rugóütköző, jobboldali
021	Karimás anya M6	214	Rugóütköző, baloldali
022	Csavar szem M8x20x10	215	Távtartó profil
023	Lemezcsavar 6,3x19	216	Merőleges vezetősínek emelőrésze, jobboldali
024	Popszegecs 4,8x14	217	Merőleges sínek
025	Szem, komplett	218	Tengelykapcsolótárcsa
026	Lemezcsavar 6,3x19	219	Vízszintes vezetősínek, alsó bukonyításhoz, jobboldali
027	Lemezcsavar 4,8x13	220	Vízszintes vezetősínek, alsó bukonyításhoz, baloldali
028	Cinkelt csavar 6,3 x 15	221	Rugóütköző kengyel
029	Hatlapfejű csavar 6,3 x 70	222	Oldalsó rugólemez
101	Tolózár	223	Sínlemez
102	Görgőtartó-zsanér	224	Káderlemez
103	Rövid vezető görgő	225	Függőleges sarokvonal
105	Kengyel, alsó bukonyításhoz, jobboldali	226	Távkenyel
106	Középső zsanér	227	Felső sarokvonal jobboldalt
107	Alsó lap, hőszigetelt ajtó	228	Felső sarokvonal jobboldalt
109	Alsó lap, aluminium keretes ajtó	229	Felfüggesztő kengyel
110	Sodronykötél	230	Zárólemez
111	Dupla görgőtartó lap	301	Rugó, jobbra tekercselt
112	Drótkötél lefogólemez	302	Rugó, balra tekercselt
113	Felső görgőtartó	303	Rugóúterhelés elleni
114	Görgőtartó lap	304	Rugóúterhelés elleni biztosítás, EW baloldali
115	Huzókötél	306	Sasszeg rugóúterhelés elleni biztosításához
116	Alsó konzol jobboldali	307	Kötéldob normál fordításhoz
117	Alsó konzol baloldali	308	Emelődob
118	Fogantyú	309	Függőleges emelődob
119	Aluminium fogantyú	310	Csapágy
120	Szélrácsprofil szorítólemeze	311	Ék
121	Szélrácsprofil	312	Tengelykapcsoló
122	Középső lap hőszigetelt ajtóhoz	314	Közbülső csapágylemez
124	Középső lap aluminium keretes ajtóhoz	401	Lánc tartó
125	Felső lap hőszigetelt ajtóhoz	402	Csőrőlánc
127	Felső lap aluminium keretes ajtóhoz	403	Lánc
128	Hosszú vezető görgő	404	Szerelőlap
129	Kengyel alsó bukonyításhoz, jobboldali		
130	Felső kerékkengyel, alsó bukonyításhoz		A = nem aktív hosszúság
132	Bukóbiztosító		B = többlethosszúság
133	Védőlap bukóbiztosítóhoz		
134	Védőfólia (kivéve Alu-keretes ajtóhoz)		
135	Zár, komplett		
136	Saroklemez 40x40x3		
137	Rögzítő lap		
138	Kengyel bukóbiztosítóhoz, alsó bukonyításhoz		

Polski

1 Przepisy dotyczące bezpieczeństwa

Celem odpowiednio bezpiecznego zamontowania drzwi należy dostosować się do poniższych zaleceń :

- **Przed rozpoczęciem montażu należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję**
- **Pod uwagę należy wziąć wszelkie aktualne przepisy dotyczące bezpieczeństwa.**
- **Każdorazowo należy stosować odpowiednie narzędzia o odpowiedniej jakości.**
- **Należy zachować kolejność podaną na rysunkach montażowych i ilustracjach**
- **szczególną uwagę należy zwrócić na to, że ustawienie naprężenia sprężyn jest zadaniem niebezpiecznym i dlatego wymagane jest stosowanie specjalnych narzędzi.**
- **W wypadku uszkodzenia części składowych wolno je wymienić jedynie na oryginalne części zamienne. Nie stosowanie się do tego wymogu nie daje gwarancji na bezpieczne i precyzyjne działanie drzwi.**
- **Stosowane części są wykonane z wysokiej jakości materiału, trwałego i mocnego. Tym niemniej, części te muszą być montowane z dużą troskliwością, w celu uniknięcia ich uszkodzenia.**
- **Nie stosowanie się do powyższych zaleceń może spowodować znaczne straty lub uszkodzenie materiału.**

2 Instrukcja obsługi

Powyższy opis montażu drzwi izolujących odnosi się do podstawowego mechanizmu ale stosować go można również do innych typów drzwi. W takim przypadku numery rysunków znajdują się w szarym polu (zamiast w czarnym)

Numery pozycji na rysunku montażowym odnoszą się do spisu części umieszczonego w instrukcji obsługi.

3 Wskazania dotyczące montażu

Drzwi przemysłowe mogą być zamontowane na masywną konstrukcję betonową lub drewnianą, która jest wystarczająco silna , aby przeciwstawić się siłom , które mogą powstać w wypadku naporu wiatru. Konstrukcja musi być na tyle silna, aby przed drzwiami umieścić mechanizm zawieszenia, na którym zostanie umieszczona oś główna .

Słupy sprężynowe muszą być na tyle silne , aby przeciwstawiły się chwilowym siłom, które mogą powstać w armaturze sprężynowej. Należy zadbać o to, aby zaklinowane zawieszenie było bezpieczne i silne ponieważ na nim należy zamontować poziome szyny.

Odradza się użytkownikom, aby drzwi przemysłowe montowali bezpośrednio na ścianę, beton gipsowy lub innego typu gazobeton. Należy poprzedzić to sformowaniem masywnej konstrukcji

stalowej. Odpowiednie informacje dotyczące tego problemu można uzyskać u dostawcy.

Do różnorodnych typów umocowań (zobacz pozycja numer 17) należy użyć następujących elementów wiążących (nie stanowi części przesyłki) :

W wypadku stali

Elektrolitycznie galwanizowana śruba z łbem sześciokątnym , St 7.0x10, DIN 7976.

W wypadku betonu

Kotew mocująca M10 x 80, która zatwierdzona jest przez Inst. fr Massivbau an der technischen Hochschule Darmstadt, Zul. nr.z-21.1-384.

4 Umocowanie liny na bębnie linowym

Przy podnoszeniu bramy z prowadzeniem szyn przewyższonym i prowadzeniu szyn pionowym na bęben linowy musi zostać nawinięta właściwa długość liny. W spisie elementów (w kartonie z częściami) podano tzw. "długość nieaktywną" i "długość dodatkową" (patrz rysunek 3.6.1). "Długość nieaktywna" (A) jest to długość liny znajdująca się na bębnie przy zamkniętej bramie. "Długość dodatkowa" (B) to pozostała długość liny, która przeprowadzona jest przez otwór do umocowania liny. Uwaga! Jeżeli linka jest skręcona, nie można jej stosować. W związku z tym należy najpierw całkowicie odwinąć linkę.

5 Przebieg liny

Do właściwego przebiegu liny konieczne jest dokładne wyrównanie osiowości konsoli łożysk. Ze względu na to brama wyposażona jest w konsole łożysk z możliwością dokładnej nastawy. Jak widać na rysunku 3.1.1 instrukcji montażowej, konsole łożysk mogą być po bokach nastawiane przy pomocy otworów nastawczych. Podczas otwierania bramy lina nawija się na bęben linowy, przemieszczając się przy tym w kierunku do wewnątrz. Z uwagi na to płytki łożyskowe należy montować możliwie jak najbardziej na zewnątrz.

6 Informacje specjalne

Napinanie sprężyny

Celem uzyskania odpowiedniego naprężenia sprężyn na liście typu podana jest odpowiednia liczba obrotów. Każdy obrót rozumiany jest jako 360°. Sprężynę lewoskrętną - montaż po prawej stronie otworu patrząc od wewnątrz - oznakowano kolorem żółtym, zaś prawoskrętną - montaż po lewej stronie otworu patrząc od wewnątrz - czerwonym.

Konserwacja

Informacje dotyczące konserwacji zamieszczone są na liście typów drzwi.

7 Poprawność zamontowania liny na bębnie sprawdzamy w sposób następujący

Prowadzenie szyn z przewyższeniem

Lina musi przejść ze stożkowej części bębna linowego na część cylindryczną z chwilą, gdy płyta górną wchodzi w poziomą część szyn prowadzących.

Pionowe prowadzenie szyn

Przy otwartej bramie cała lina musi być nawinięta na bęben linowy.

Jeżeli brama nie daje się zrównoważyć, można to ewentualnie skorygować przez zmianę długości "dodatkowej" liny bądź zmianę naprężenia sprężyn (uwaga: sprężyny można napinać maksymalnie do 10 dodatkowych obrotów!).

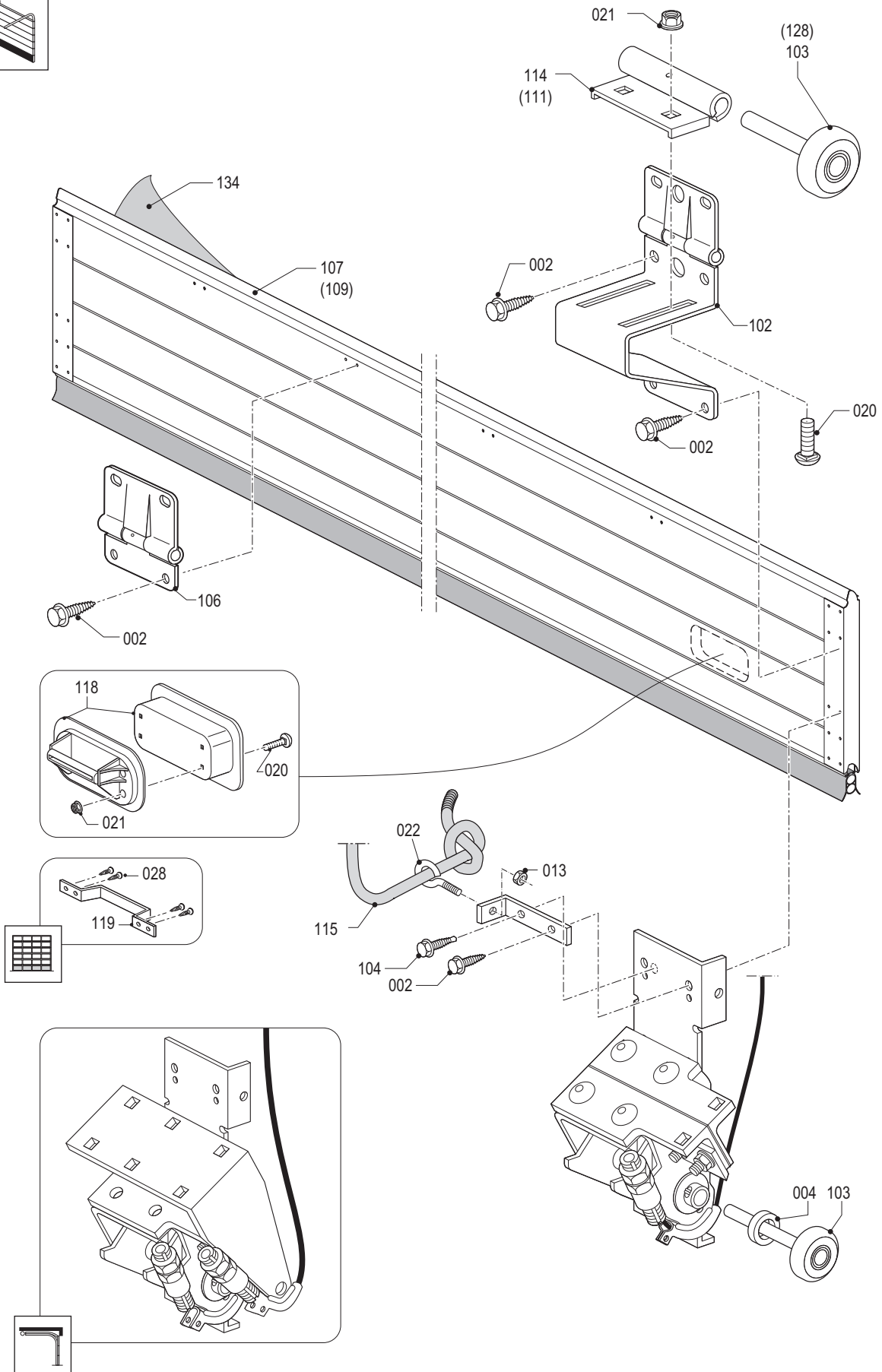
8 Drzwi wejściowe.

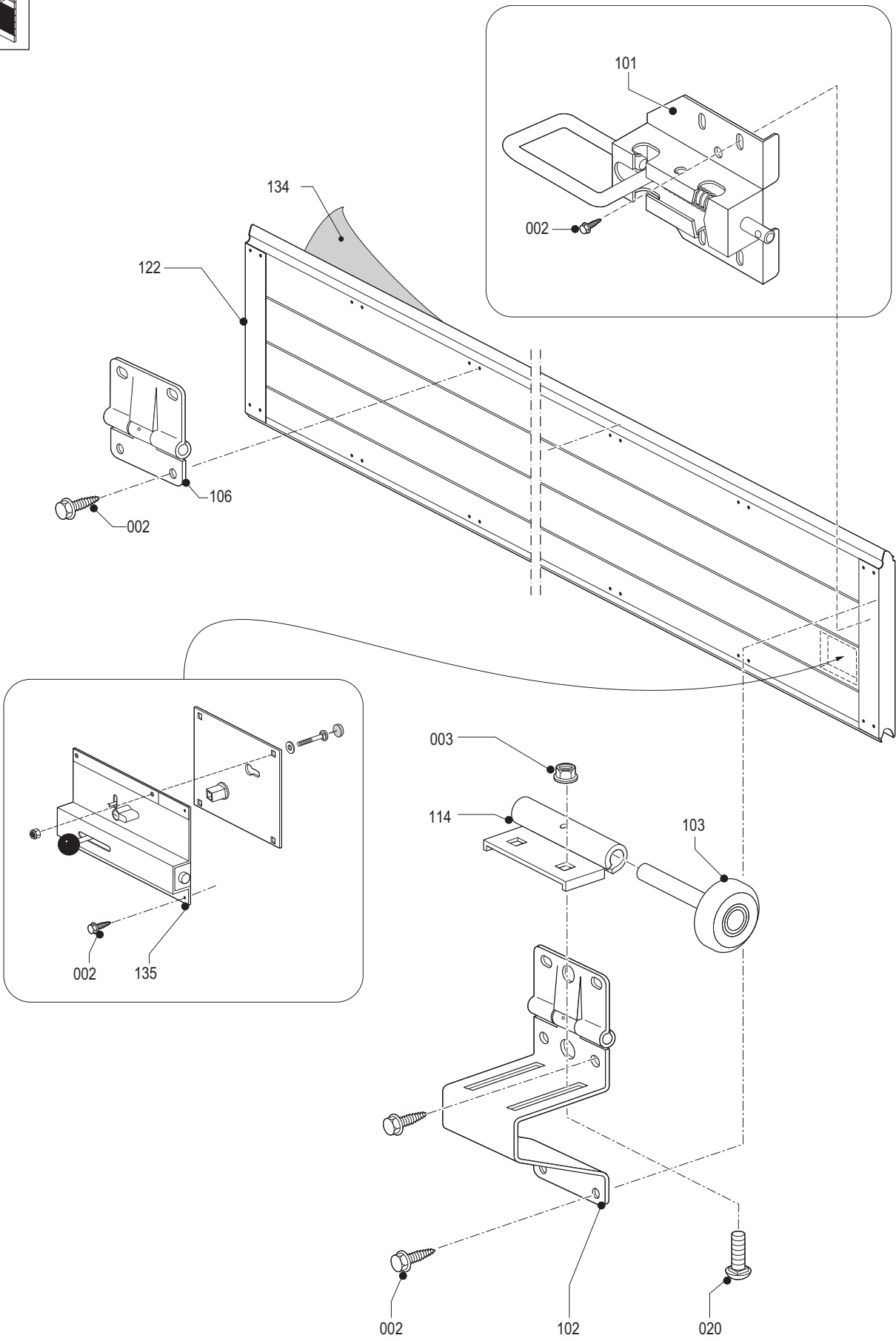
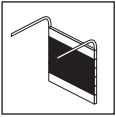
Umieszczając panel dolny drzwi wejściowych w świetle otworu drzwiowego, należy go wypoziomować. Ze względu na obciążenie tego panelu podczas montażu, należy go w trakcie pracy dodatkowo podeprzeć w miejscu drzwi (tak jak na rys. 3.5.1.) Podparcie podkłada się pod listwę dolną. Wypełnianie panelami płyty drzwiowej w miejscu drzwi wejściowych odbywa się od dołu, aż do uzyskania rozmiaru X = X. Kolejne panele należy montować w taki sposób, żeby profile drzwi wejściowych znajdowały się na jednej linii z prowadnicami dolnymi (patrz rys. 3.5.3.). Ewentualne niedokładności zniwelują się wówczas na bocznych końcach paneli. Po zamontowaniu każdego panelu należy go przykręcić; dopiero wtedy można przystąpić do montażu kolejnego panelu.

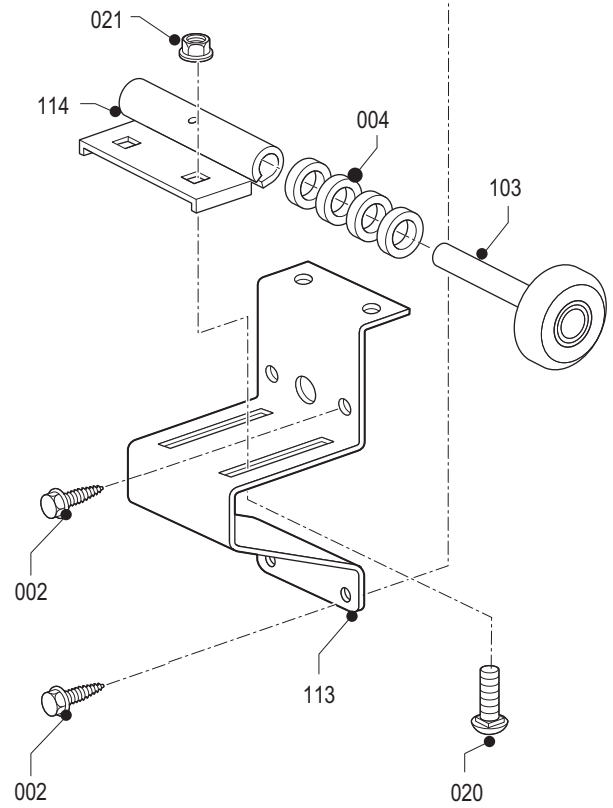
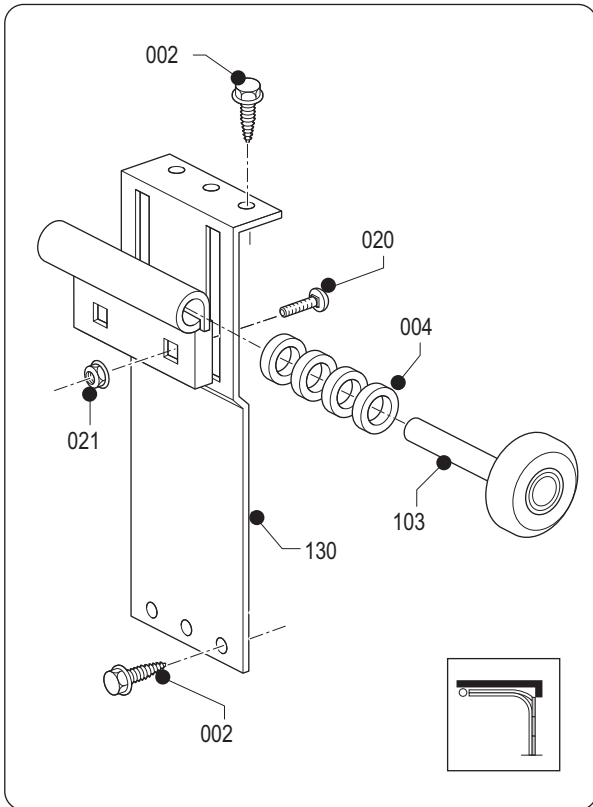
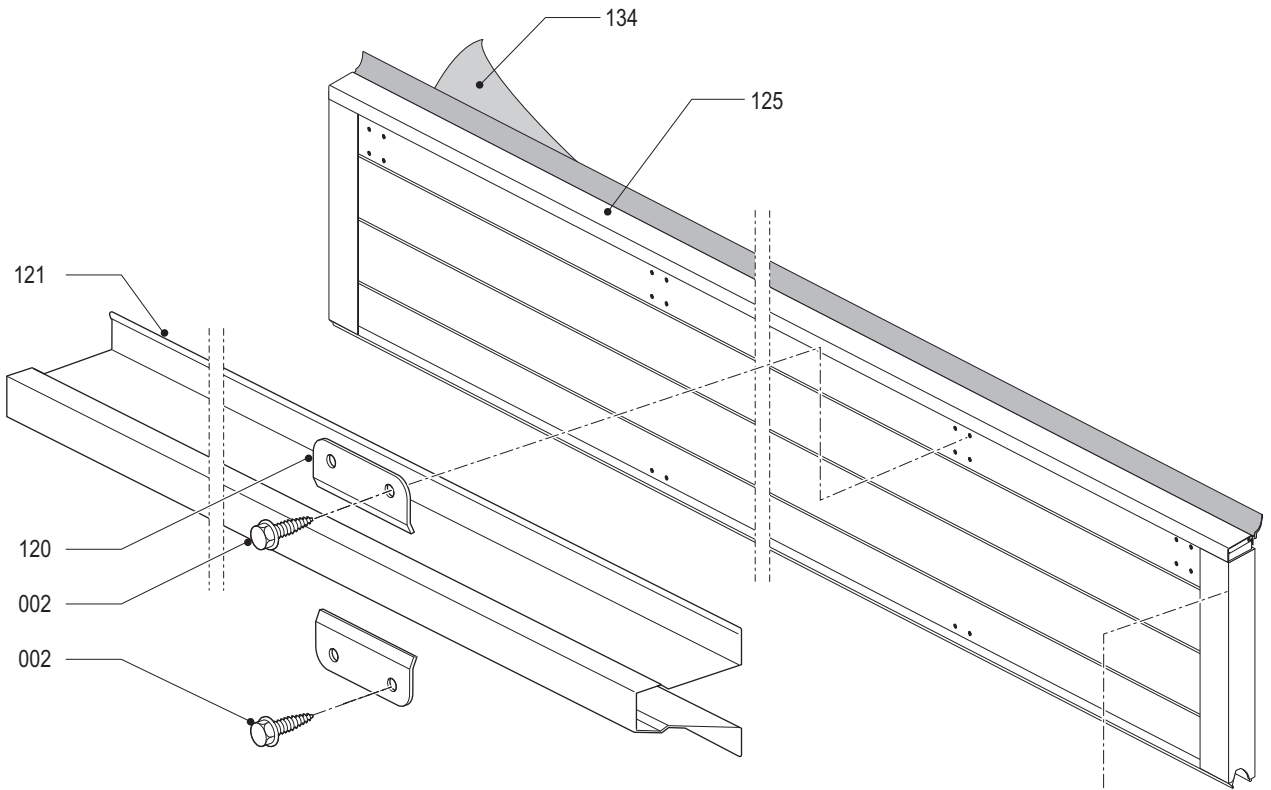
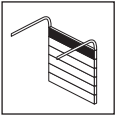
9 Dopuszczalne odchylenia.

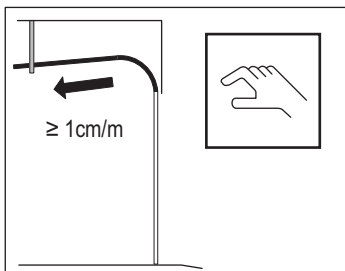
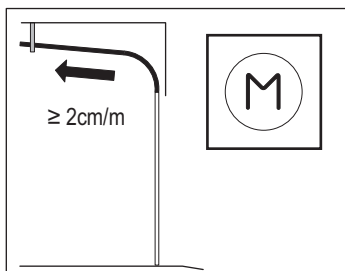
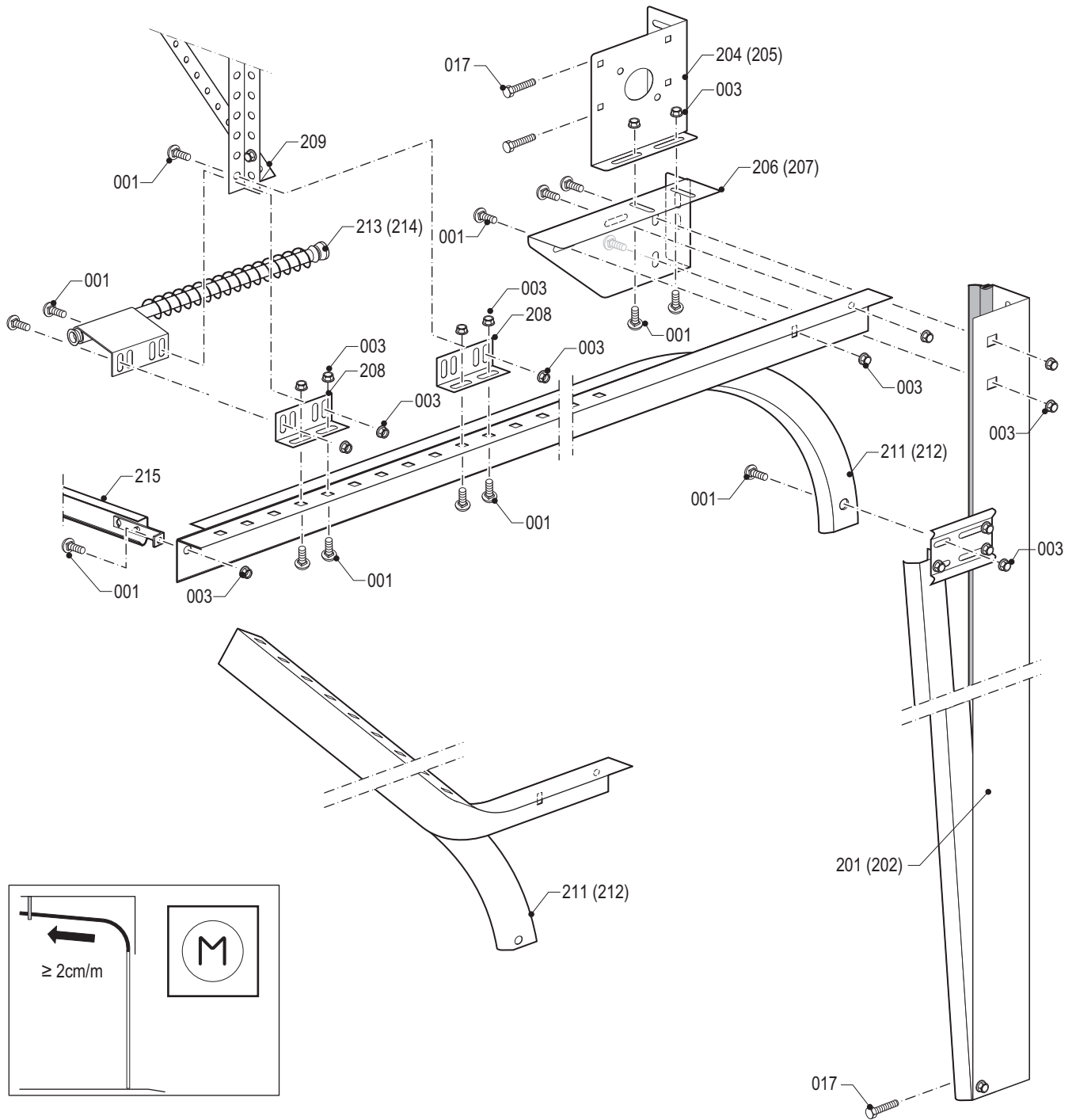
Wszystkie elementy produkowane są z najwyższą dokładnością. Ewentualne odchylenia od normy mieszczą się w granicach wartości standardowych, i wynoszą dla elementów stalowych ok. 2 mm, a dla elementów aluminiowych ok. 1 mm. Maksymalne odchylenie części złożonych z kilku elementów stanowić więc może sumę odchyłań poszczególnych elementów składowych.

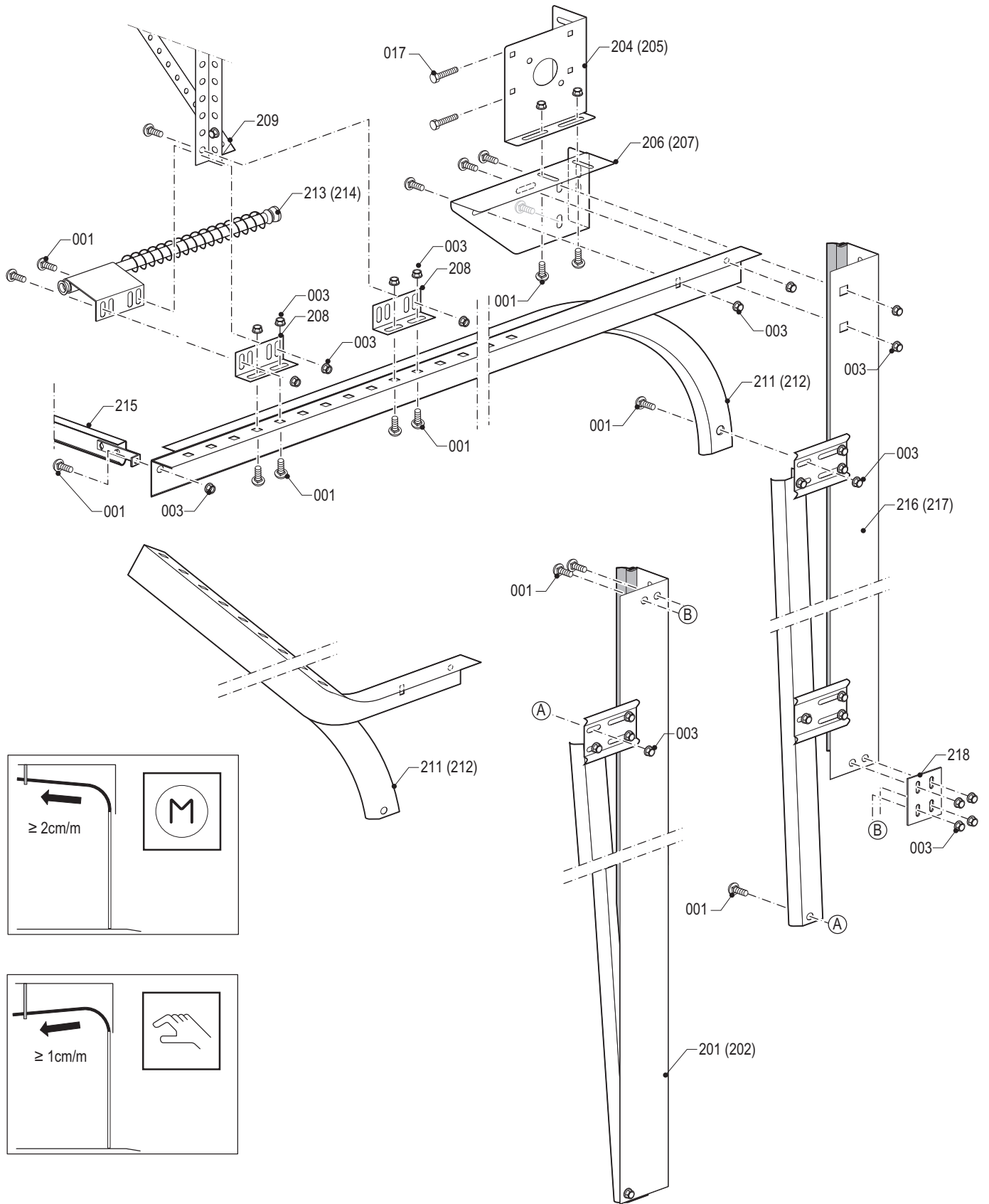
001	Śruba zaciskowa M8 x 13	138	Strzemię zabezpieczenia przed opadaniem, do drzwi dolnoodchylających Średni tabule
002	Śruba z łbem sześciokątnym 6,3x15	139	Obok drzwi przesuwanych
003	Nakrętka z kołnierzem M8 skok	141	Komplet uchwytów
004	Nylonowe tulejki utrzymujące odległość	143	Krata zabezpieczająca przed włamaniem
005	Śruba z łbem sześciokątnym do płyt 6,3x38	144	Zamek drzwiowy, kompletny zamek ryglowy
006	Śruba M10x25	145	Dwuk kowy uchwyt zawiasu Płyta górna
007	Nakrętka M10	146	G rny dwuk kowy uchwyt Pohled na standartní
008	Pierścień ustalający M10	201	Pionowe szyny prowadzące, prawostronne
009	Śruba M10x30	202	Pionowe szyny prowadzące, lewostronne
010	Nakrętka zabezpieczająca M10	203	Boczne uszczelnienie gumowe
011	Pierścień ustalający M10	204	Prawostronna konsola łożyska
012	Śruba z łbem sześciokątnym 6,3x38 (w wypadkuramy z aluminium 6,3x15)	205	Lewostronna konsola łożyska
013	Nakrętka z kołnierzem M8	206	Konsola prawa górna
014	Śruba zaciskowa M10x25	207	Konsola lewa górna
017	śruba mocująca	208	Strzemię zawieszające, poziome
018	Śruba z łbem wpuszczonym M8x16	209	Podpora zawieszająca, pozioma
019	Nakrętka zabezpieczająca M10	210	Sprężyna/płyta motoru
020	Śruba zaciskowa M6x16	211	Poziome szyny prowadzące
021	Nakrętka z kołnierzem M6	213	Bufor sprężyny, prawostronny
022	Śruba oczkowa M8x20x10	214	Bufor sprężyny, lewostronny
023	Śruba do płyt 6,3x19	215	Profil utrzymujący odległość
024	Nit 4,8x14	216	Podnośnik pionowej szyny prowadzącej, prawostronny
025	Oczko, komplet	217	Szyny pionowe
026	Śruba do płyt 6,3x19	218	Tarcza sprzęgła
027	Śruba do płyt 4,8 x13	219	Poziome szyny prowadzące prawostronne do drzwi dolnoodchylających
028	Wkręt noskowy samogwintujący 6,3 x 15	220	Poziome szyny prowadzące lewostronne do drzwi dolnoodchylających
029	Wkręt samogwintujący z łbem sześciokątnym 6,3 x 70	221	Strzemię bufora sprężyny
101	Zamek ryglowy	222	Płytkę sprężyny bocznej
102	Zawiasa podtrzymująca wałek	223	Płytkę szyny prowadzącej
103	Krótki wałek prowadzący	224	Płytkę ramy
105	Strzemię prawostronne do drzwi dolnoodchylanych	225	Przekątna pionowa
106	Zawiasa środkowa	226	Kabłąk odległościowy
107	Dolna płyta, drzwi podwójne	227	Kątownik prawy górny
109	Dolna płyta, drzwi w ramie aluminiowej	228	Kątownik lewy górny
110	Drut	229	Klamra do zawieszania
111	Podwójna płytkę podtrzymująca wałek	230	Płytkę zamykającą
112	Płytkę zaciskającą drut	301	Sprężyna zwijana na prawo
113	Górne podtrzymanie wałka	302	Sprężyna zwijana na lewo
114	Płytkę podtrzymująca wałek	303	Zabezpieczenie przed
115	Lina holownicza	304	Zabezpieczenie przed przeciążeniem sprężyny, EW lewostronne
116	Dolna konsola prawostronna	306	Sworzeń zabezpieczający przed przeciążeniem
117	Dolna konsola lewostronna	307	Bęben linowy do normalnego odchylenia
118	Uchwyt	308	Bęben podnoszący
119	Uchwyt z aluminium	309	Pionowy bęben podnoszący
120	Płytkę środkowa profilu wiatrownicy	310	Łożysko
121	Profil wiatrownicy	311	Klin
122	Płytkę środkowa do drzwi podwójnych	312	Sprzęgło
124	Płytkę środkowa, do drzwi w ramie aluminiowej	314	Pośrednia płytkę łożyska, pośredniego łożyska
125	Płytkę górna do drzwi podwójnych	401	Dźwigar łańcucha
127	Płytkę górna do drzwi w ramie aluminiowej	402	Wyciąg łańcuchowy
128	Długi wałek prowadzący	403	Łańcuch
129	Strzemię prawostronne do drzwi dolnoodchylających	404	Płytkę montażowa
130	Strzemię górnego koła do drzwi dolnoodchylających		
132	Zabezpieczenie przed i opadaniem drzwi		
133	Płytkę ochronna zabezpieczająca przed opadaniem		A = długość nieaktywna
134	Folia ochronna (z wyjątkiem drzwi w ramie aluminiowej)		B = długość naddana
135	Zamek, komplet		
136	Płytkę narożnikowa 40x40x3		
137	Płytkę umocowująca		

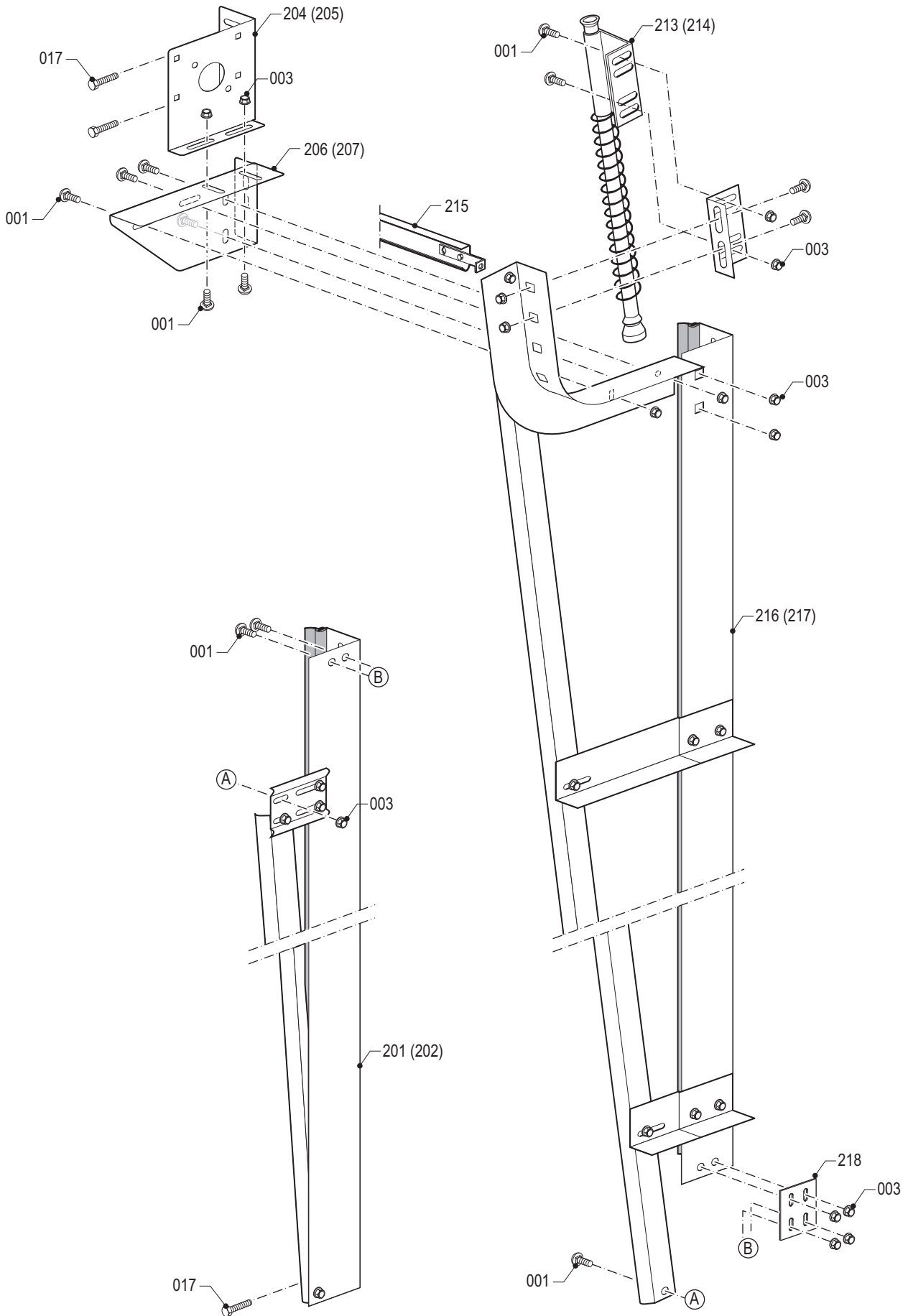


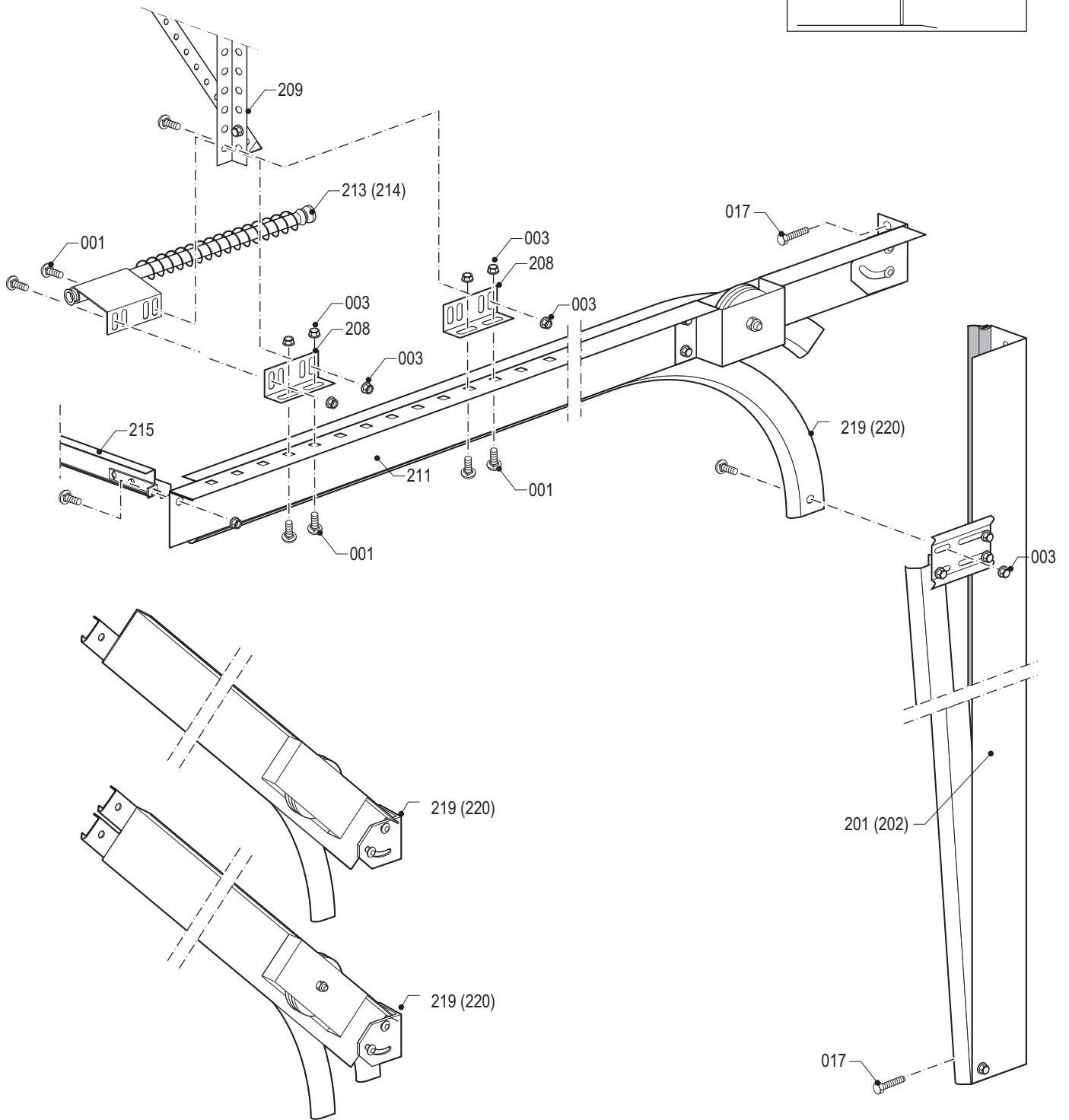
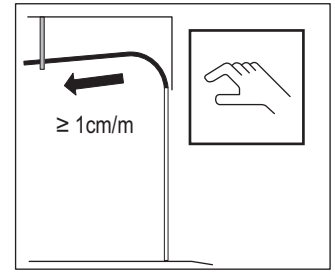


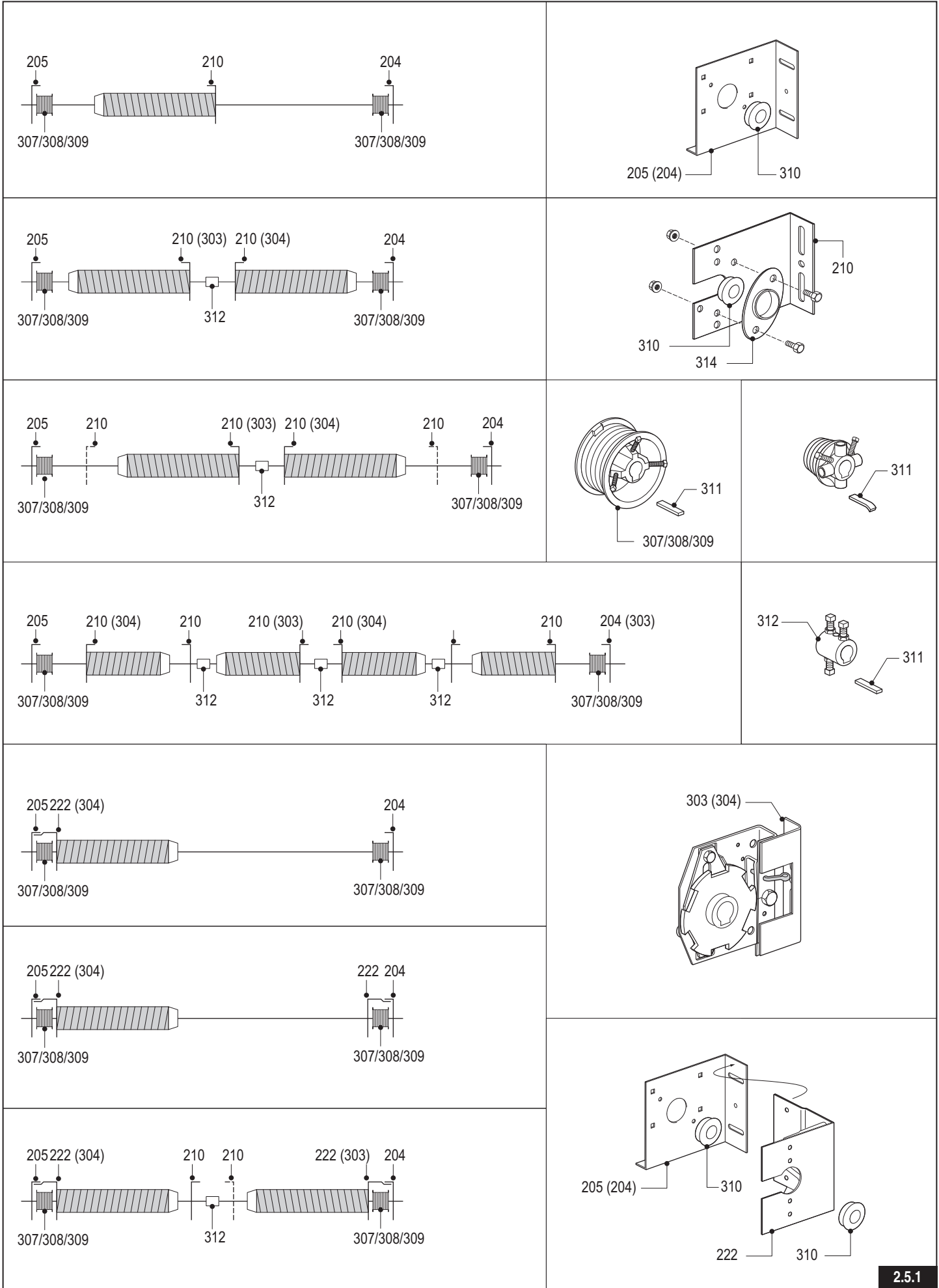




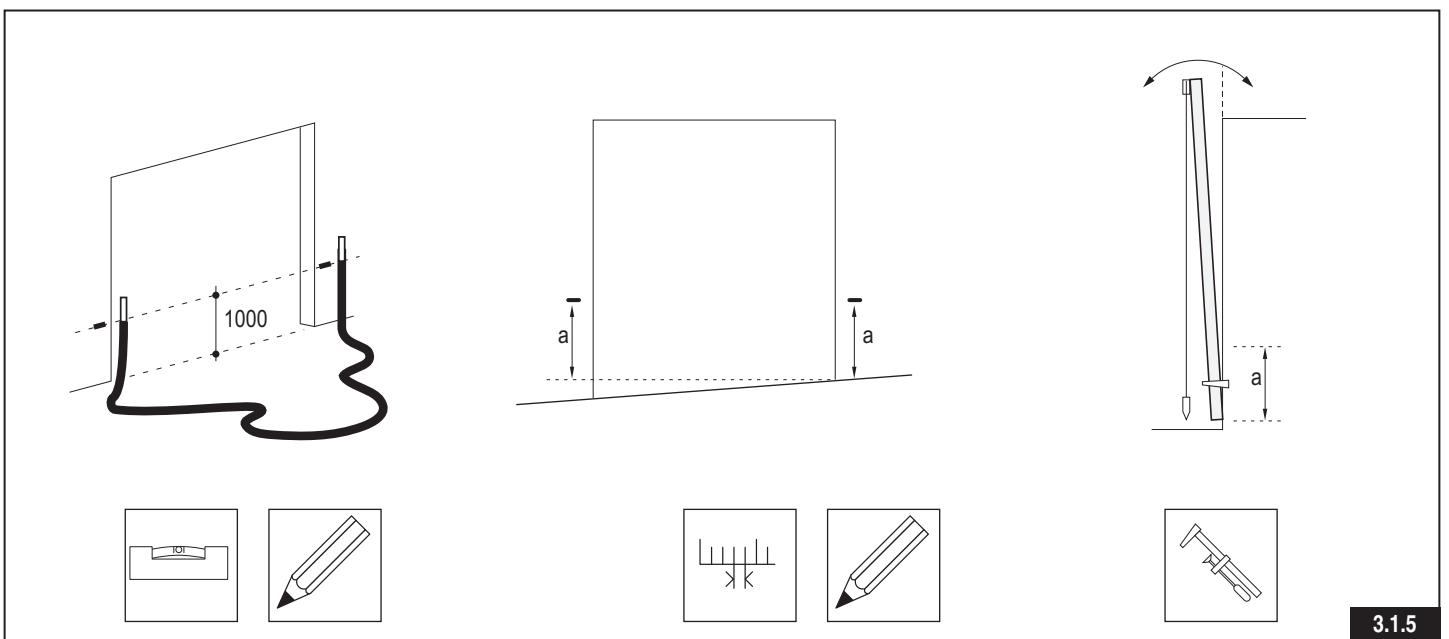
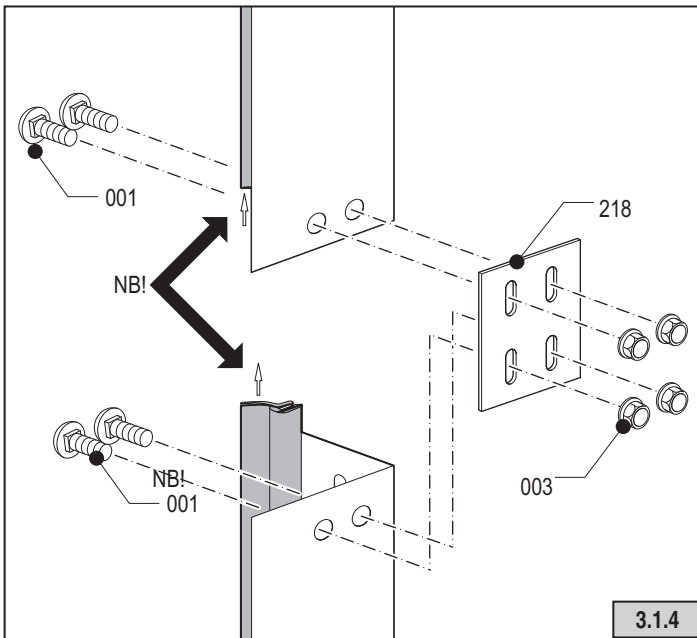
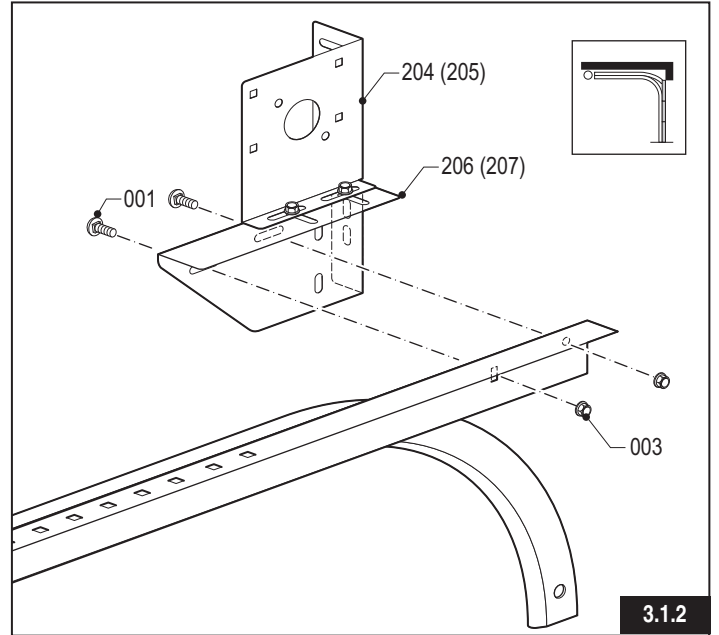
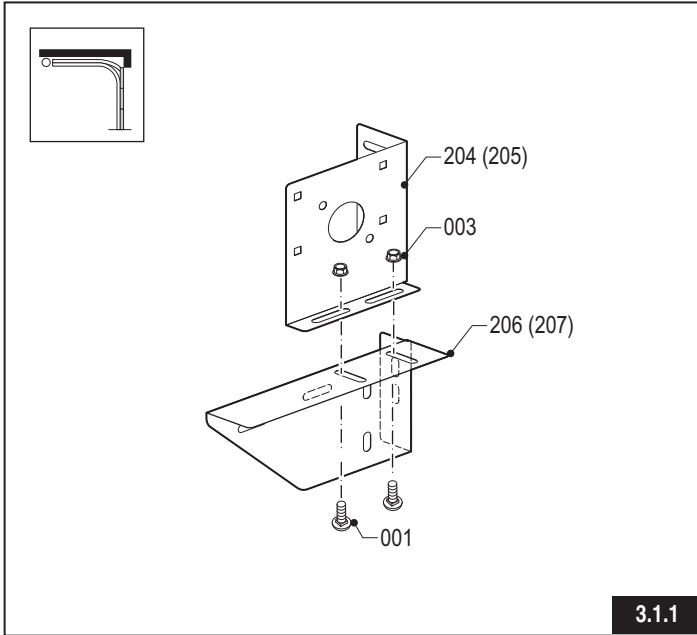


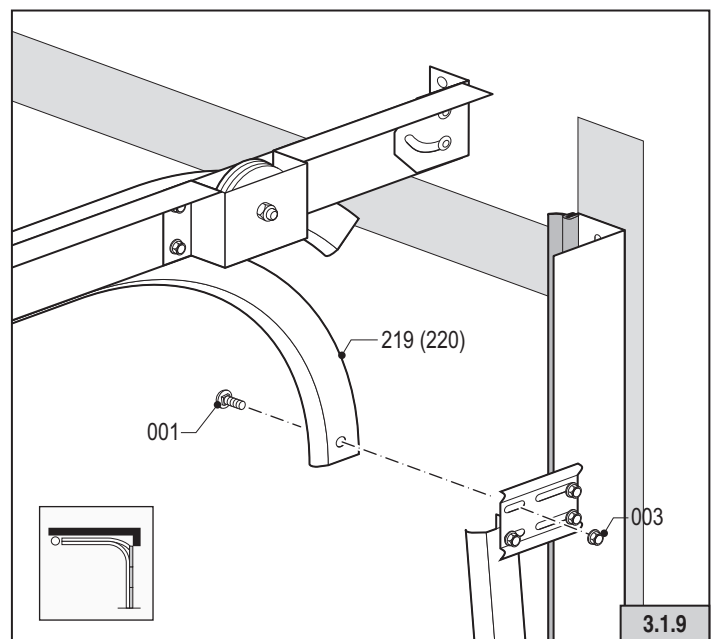
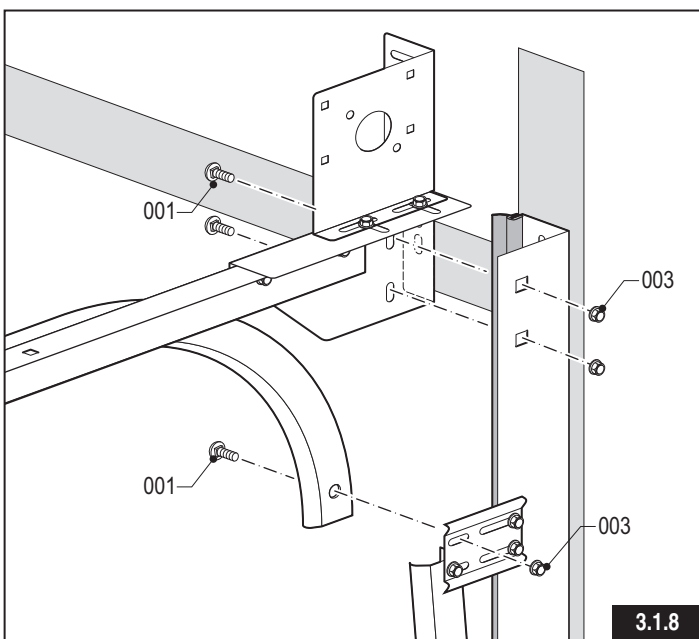
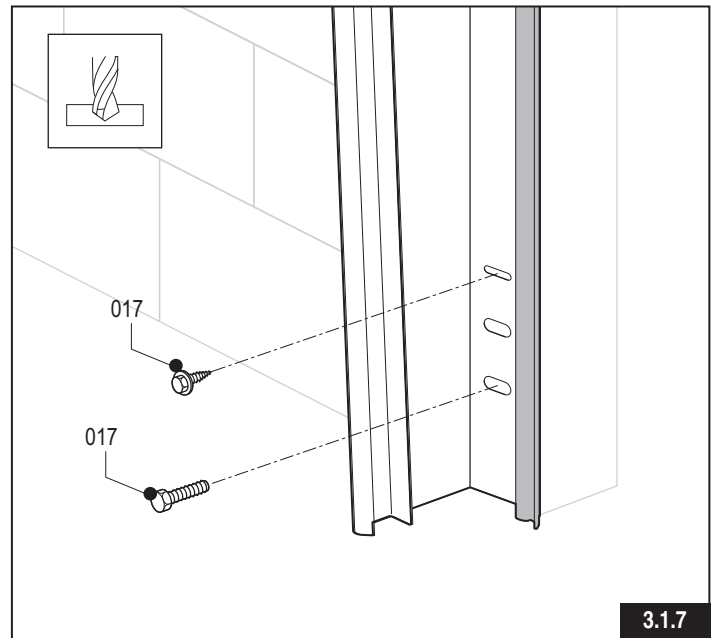
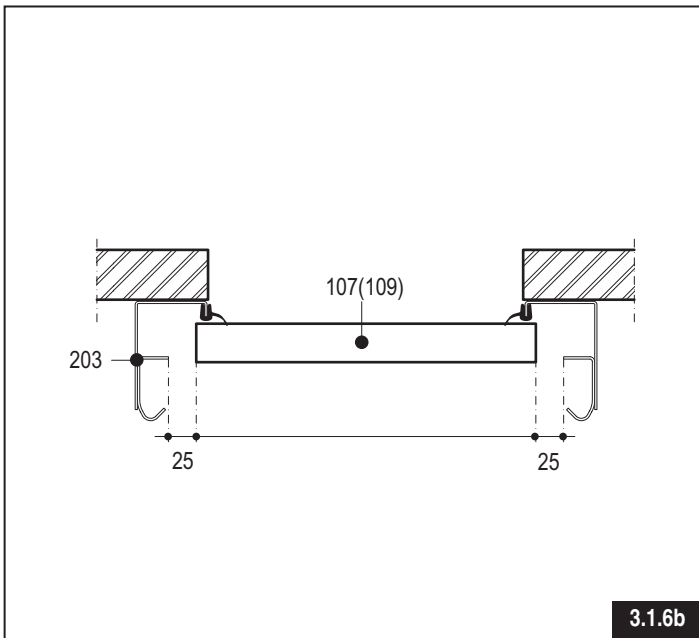
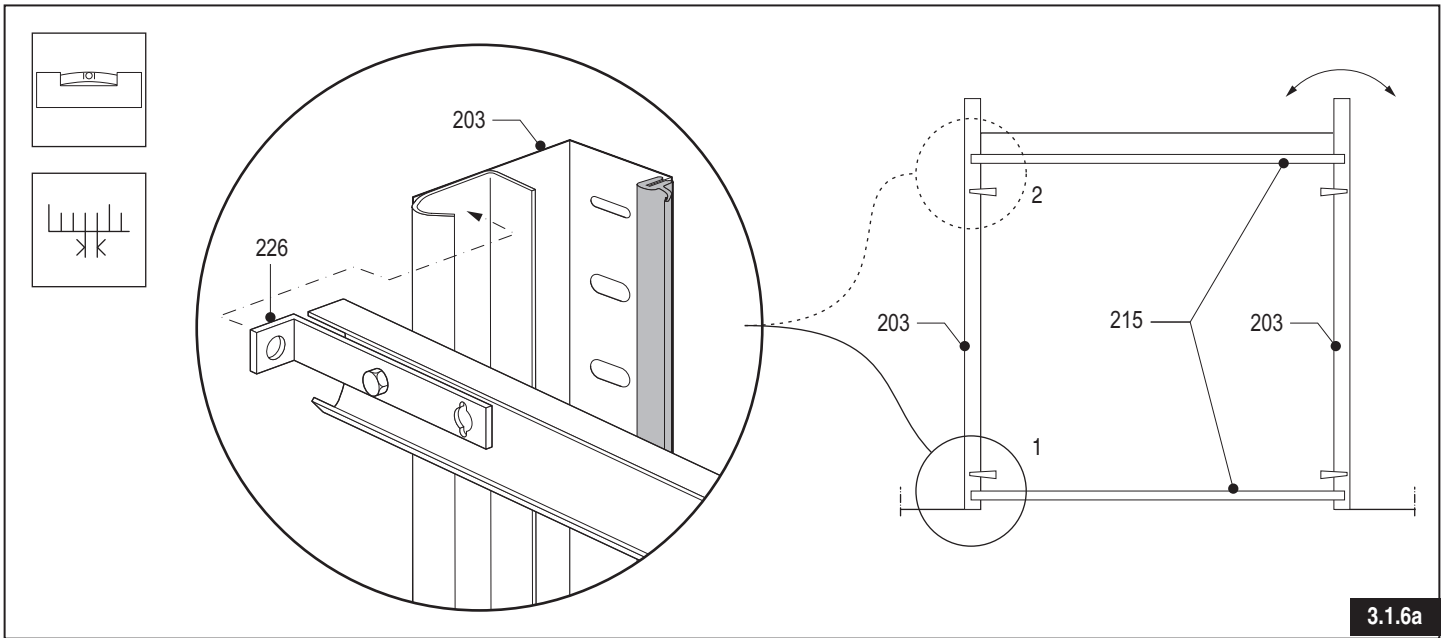


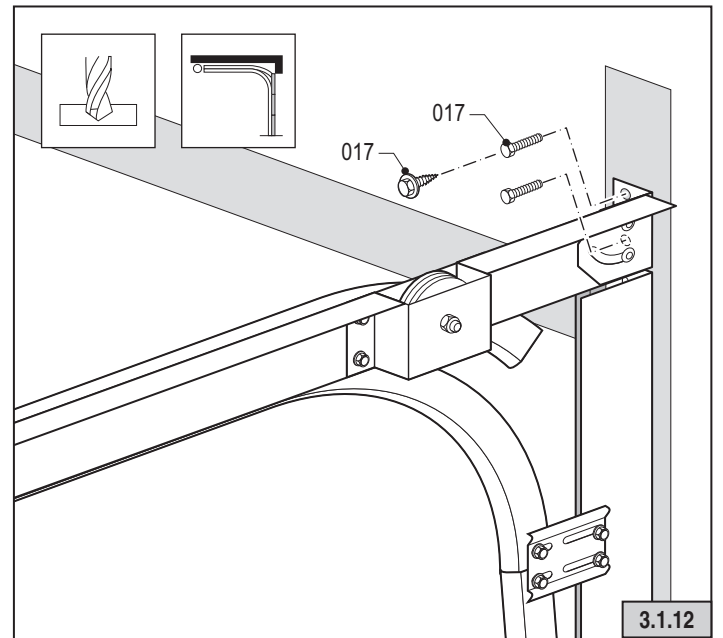
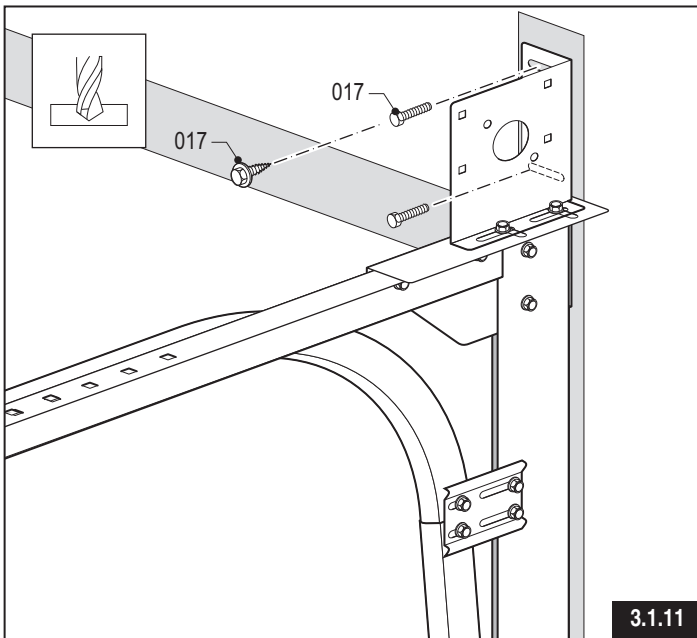
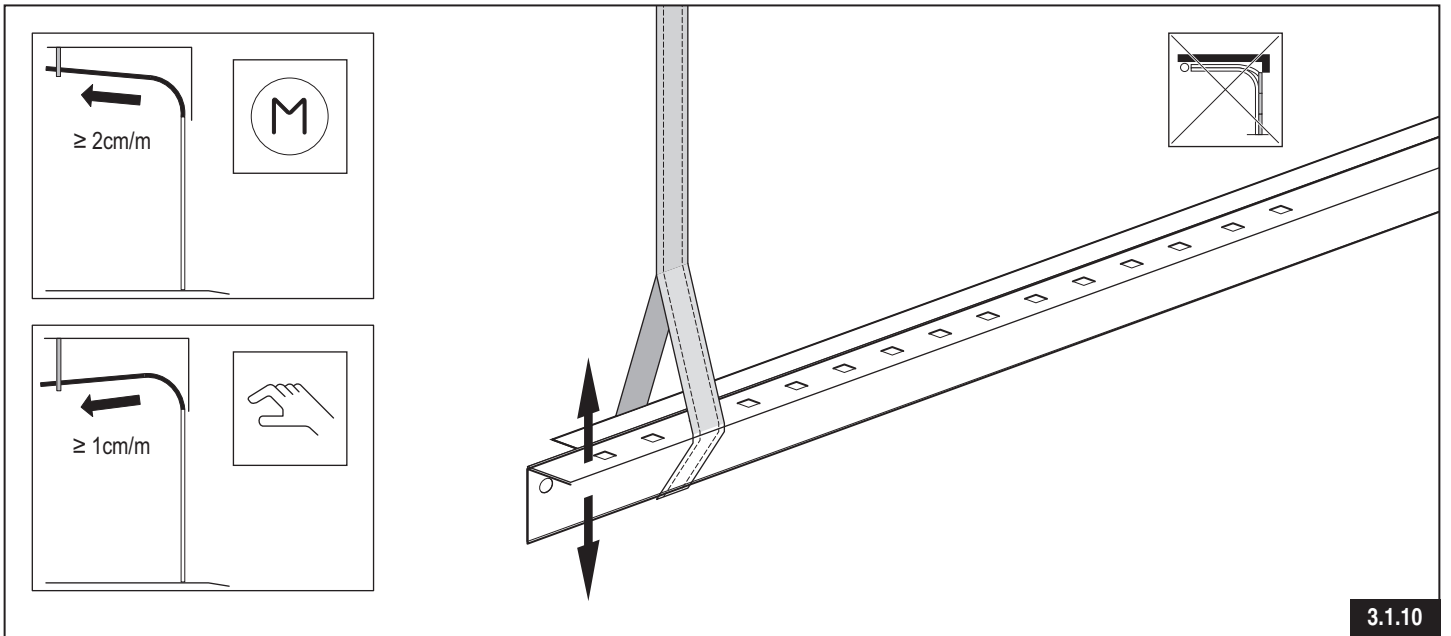


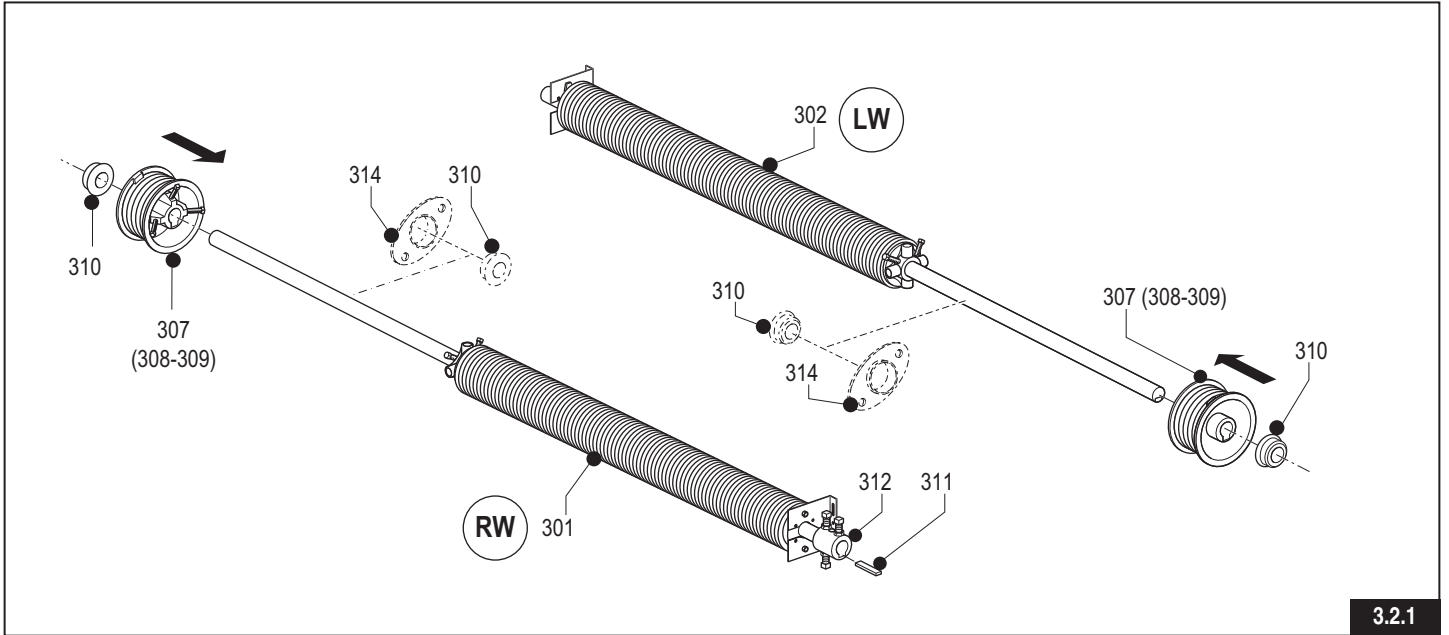


■ 3.1

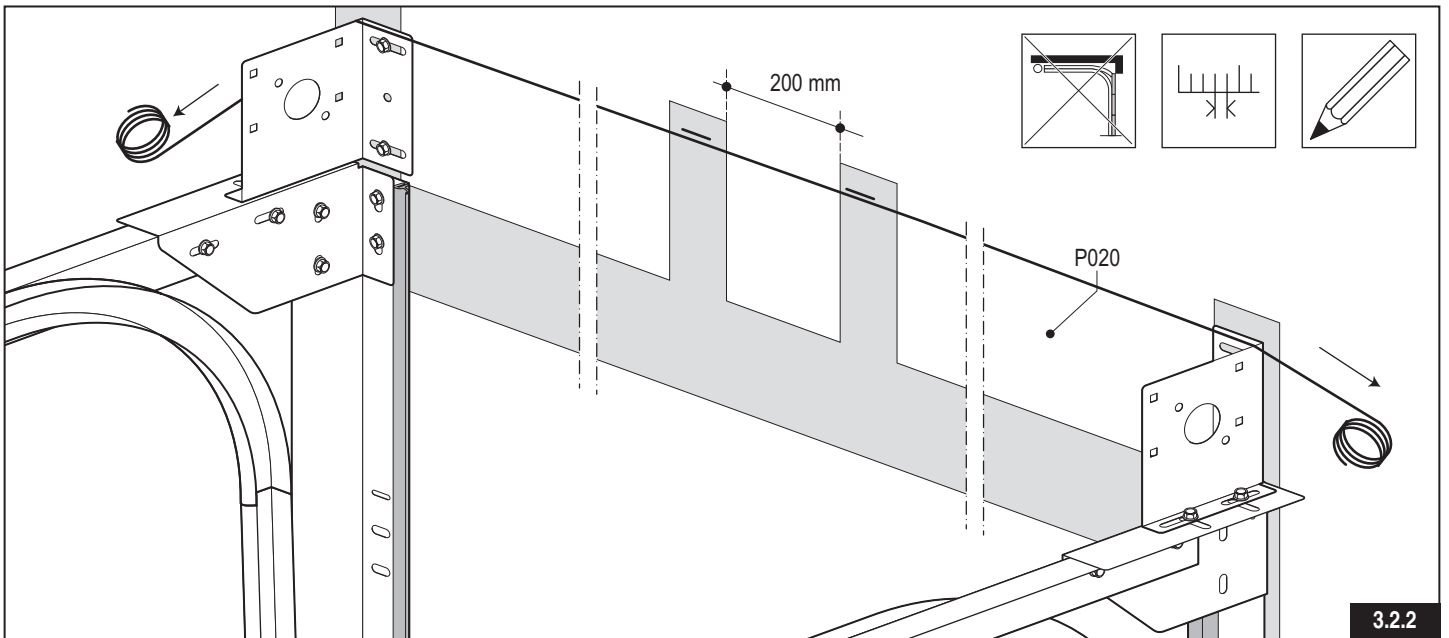




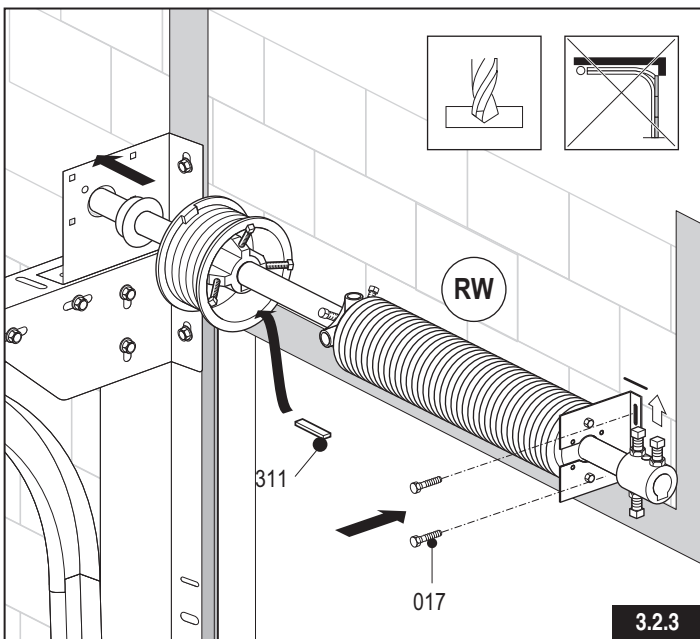




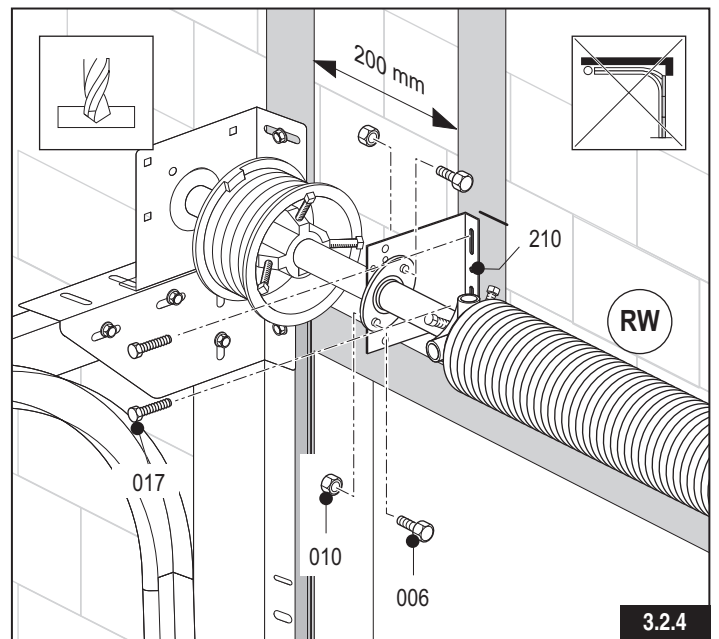
3.2.1



3.2.2

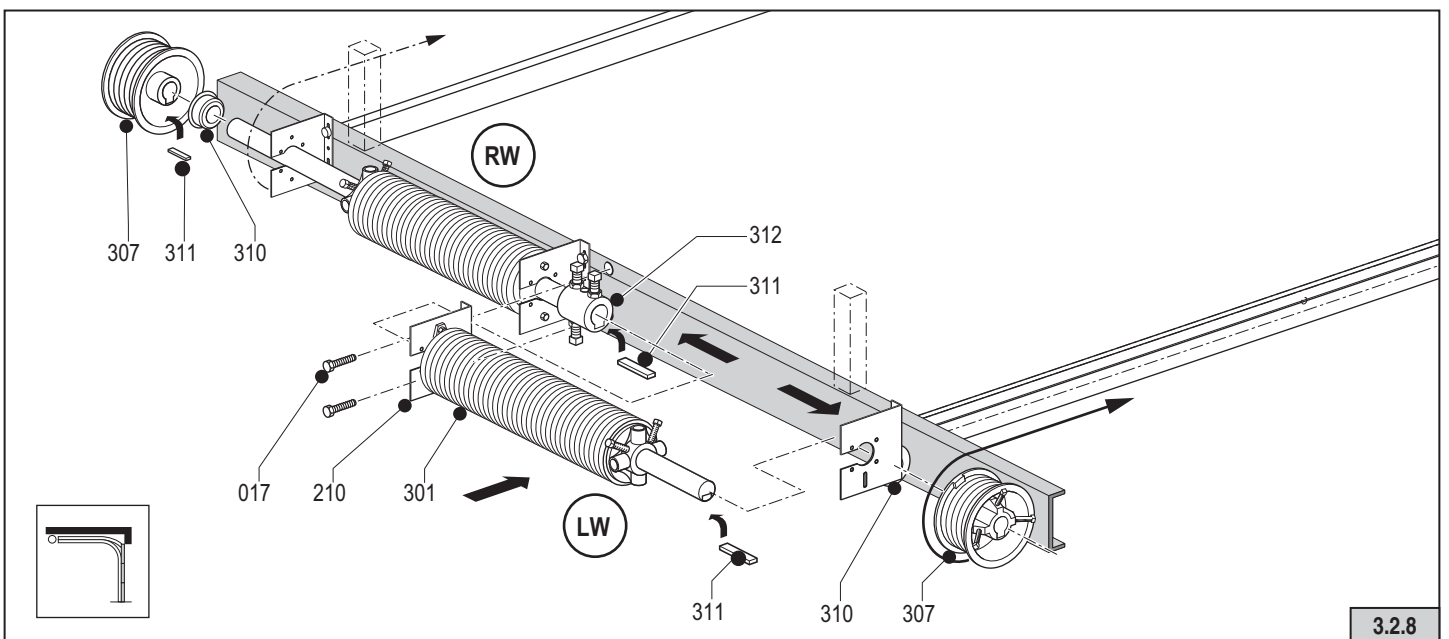
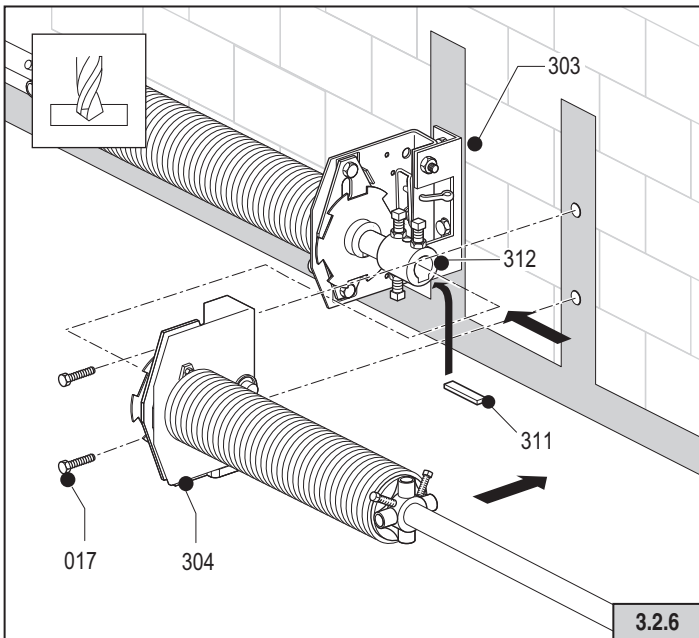
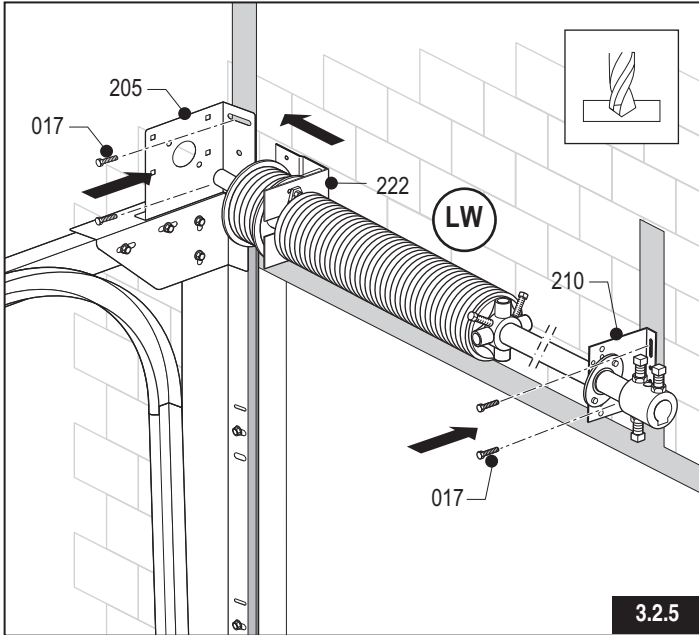


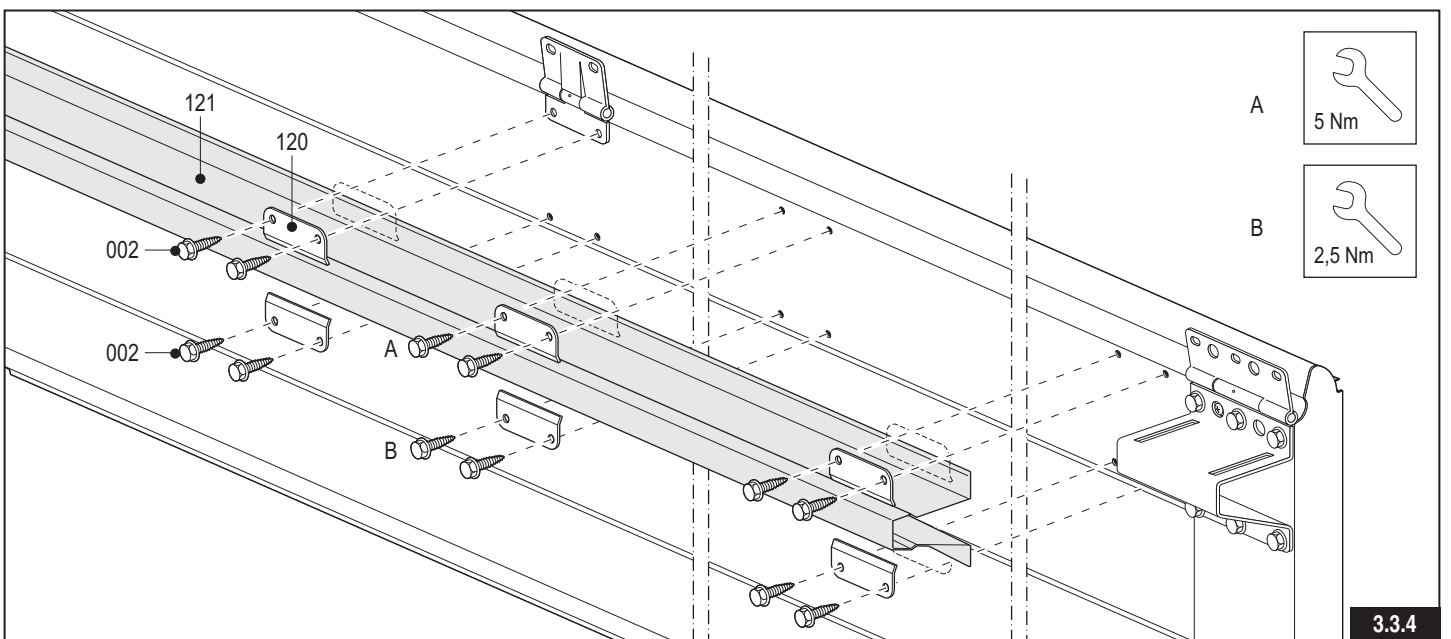
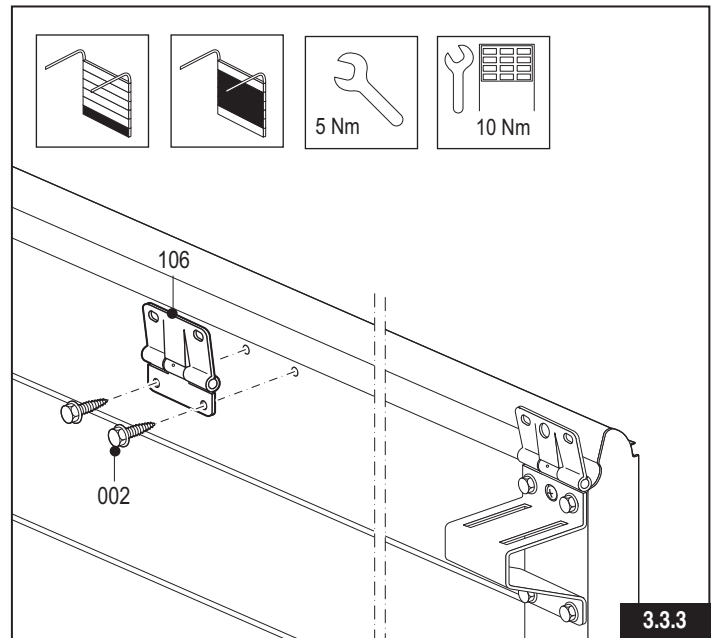
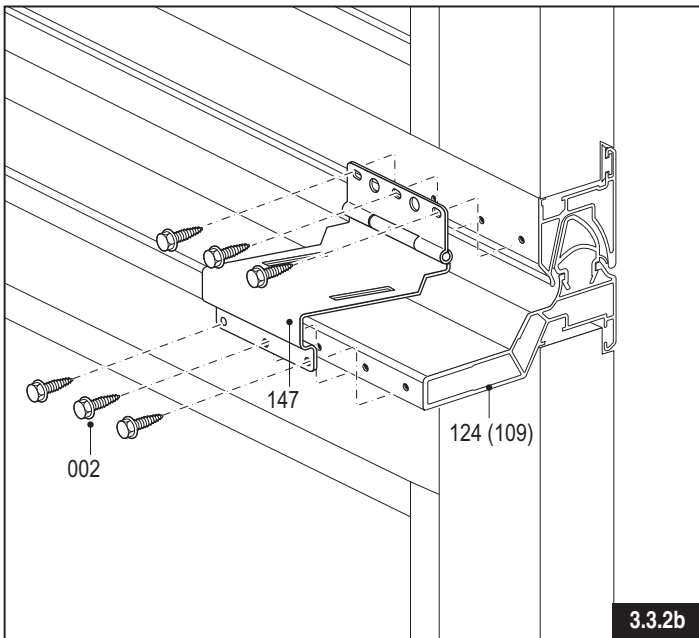
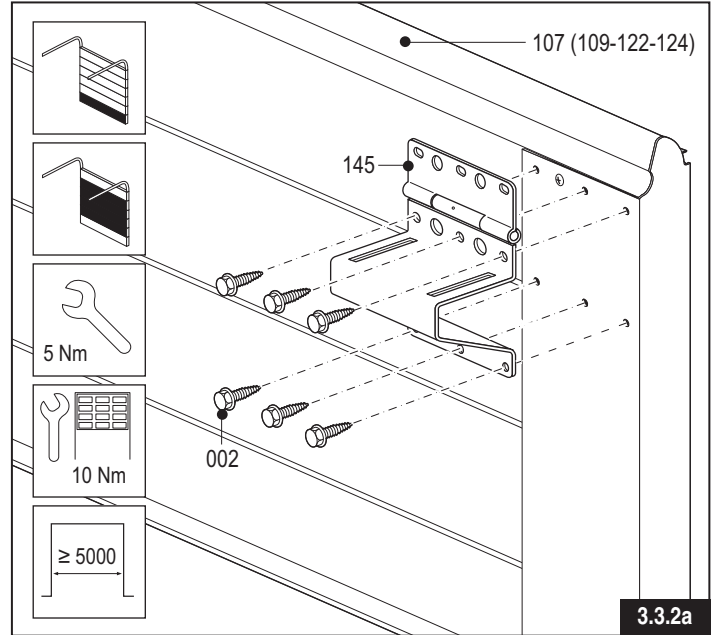
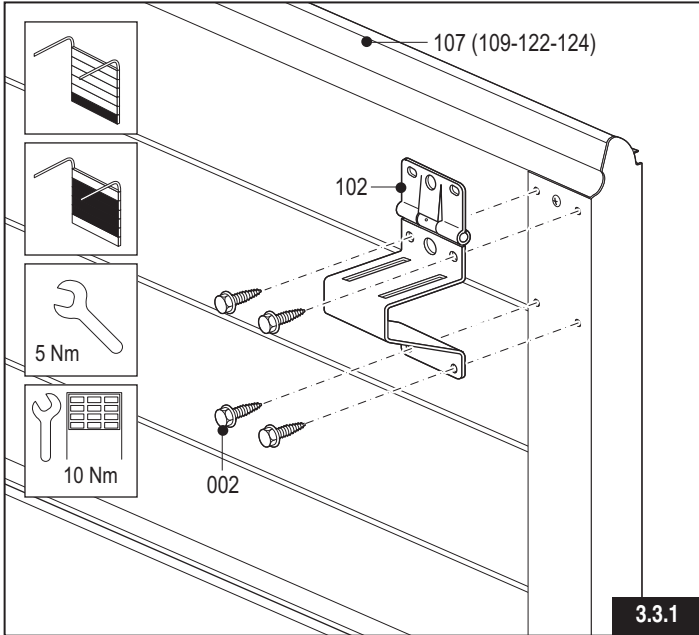
3.2.3



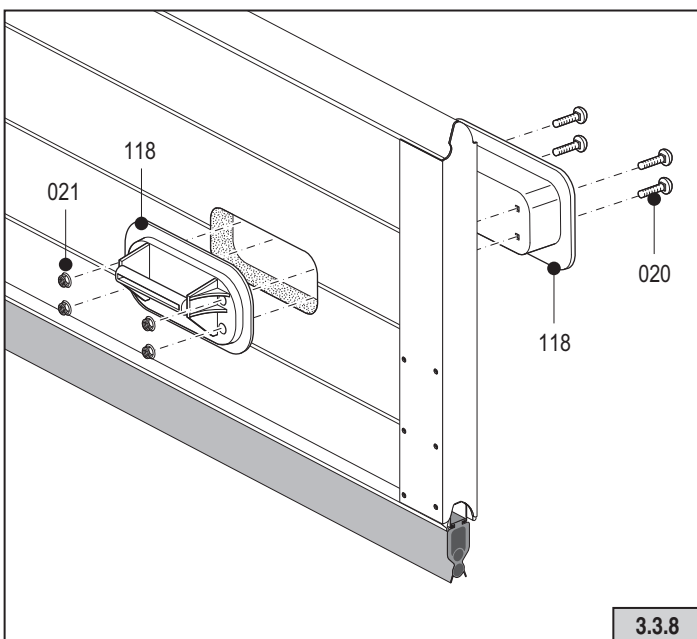
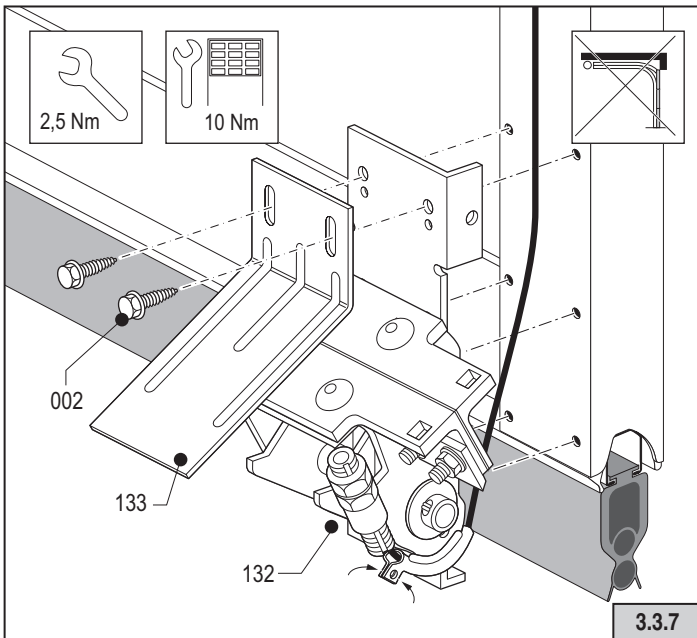
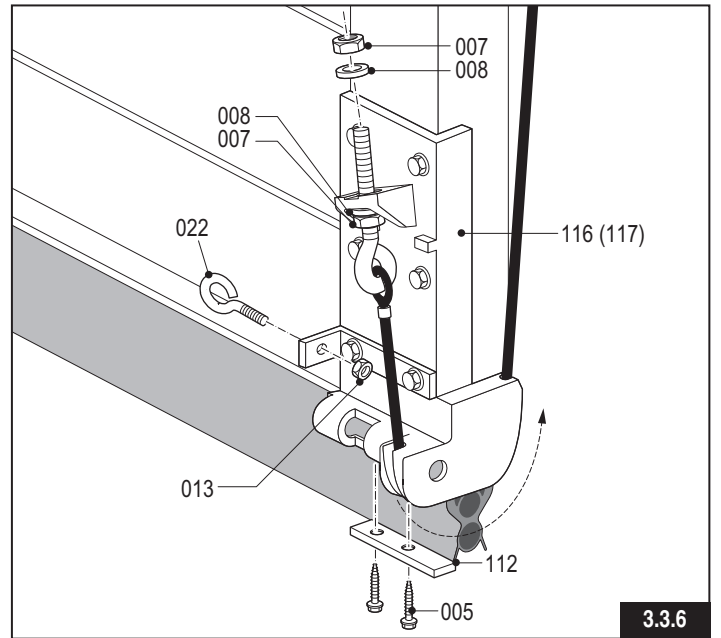
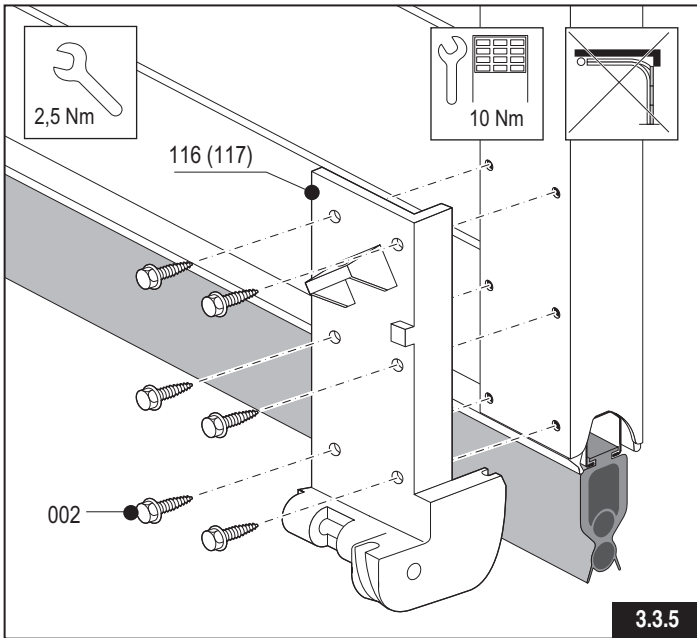
3.2.4

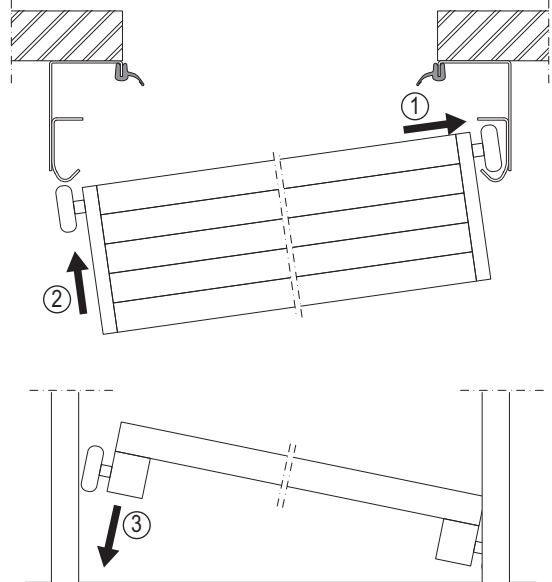
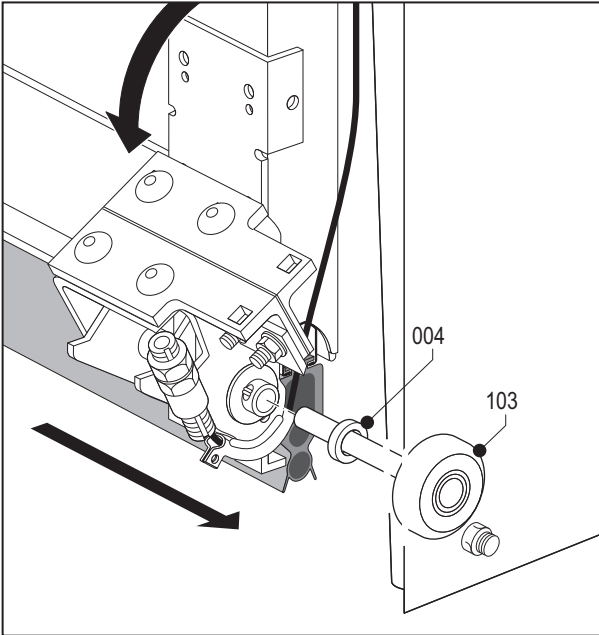
3.2



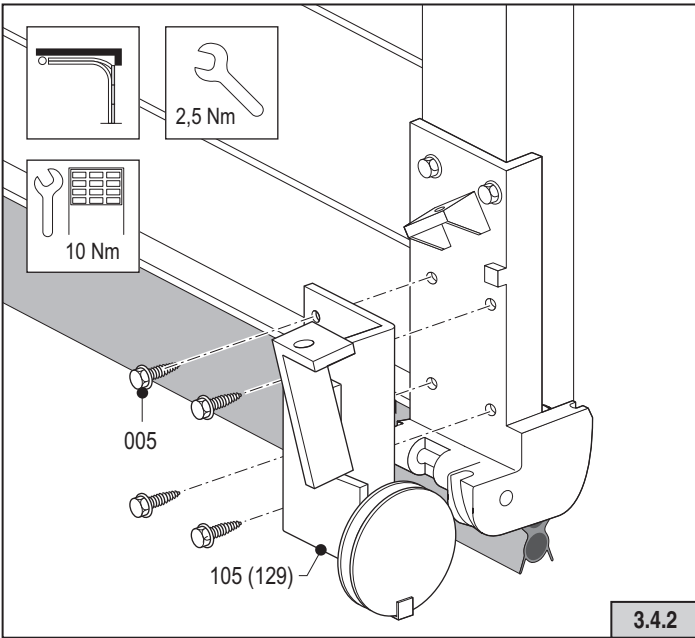


3.3

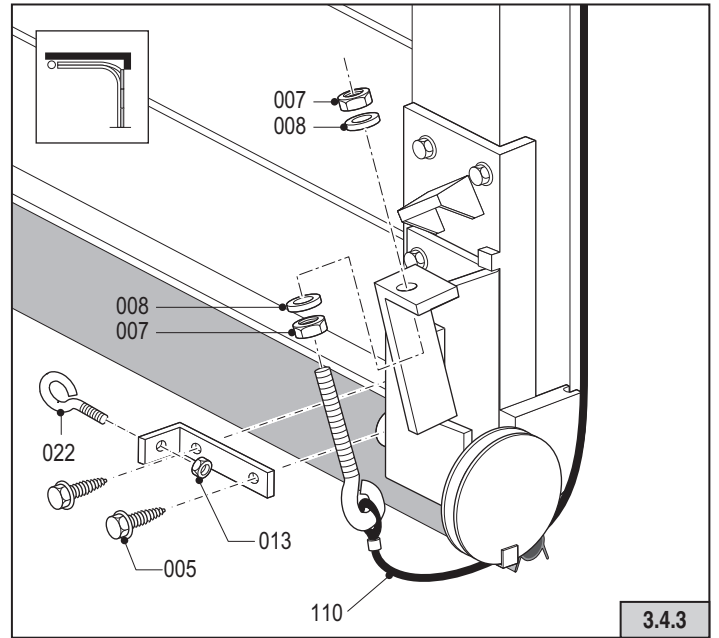




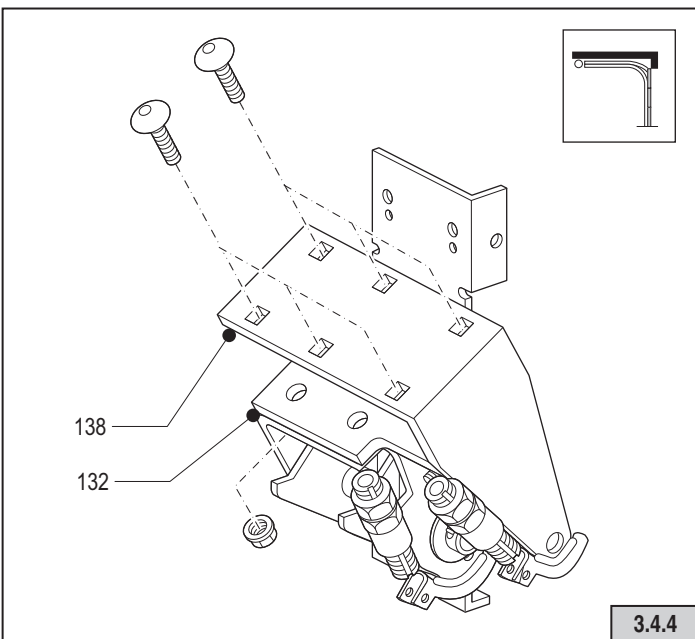
3.4.1



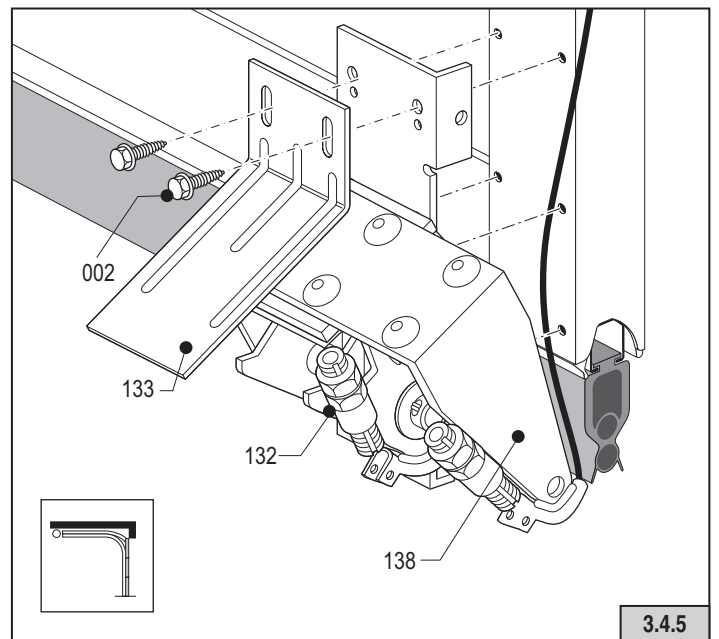
3.4.2



3.4.3

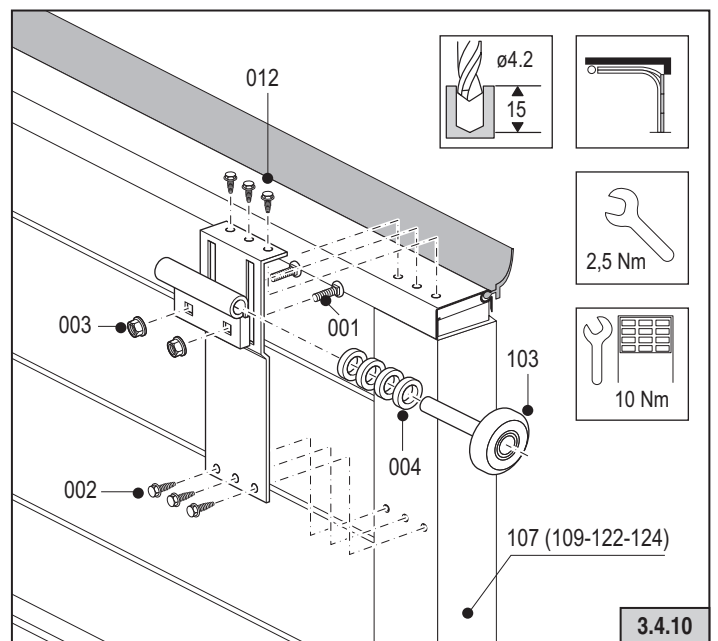
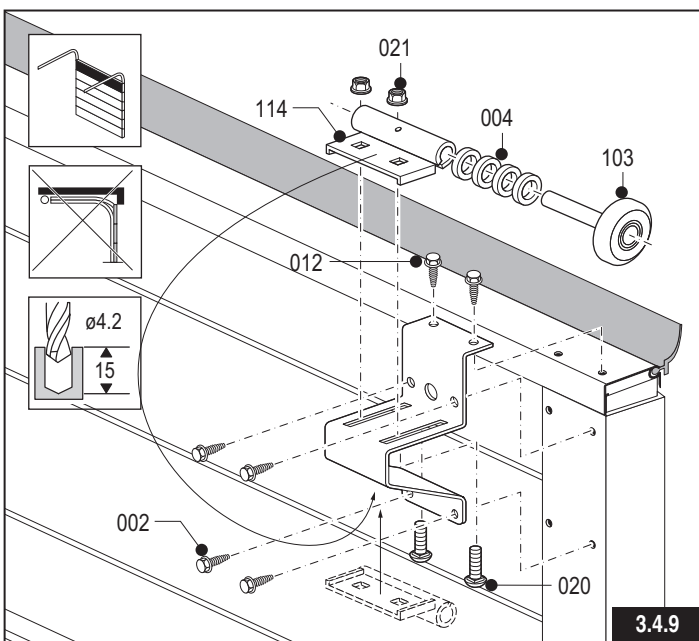
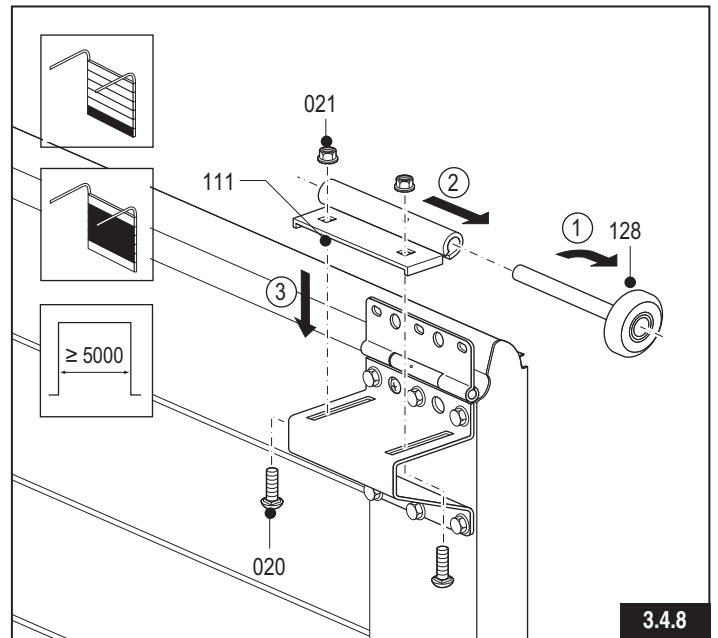
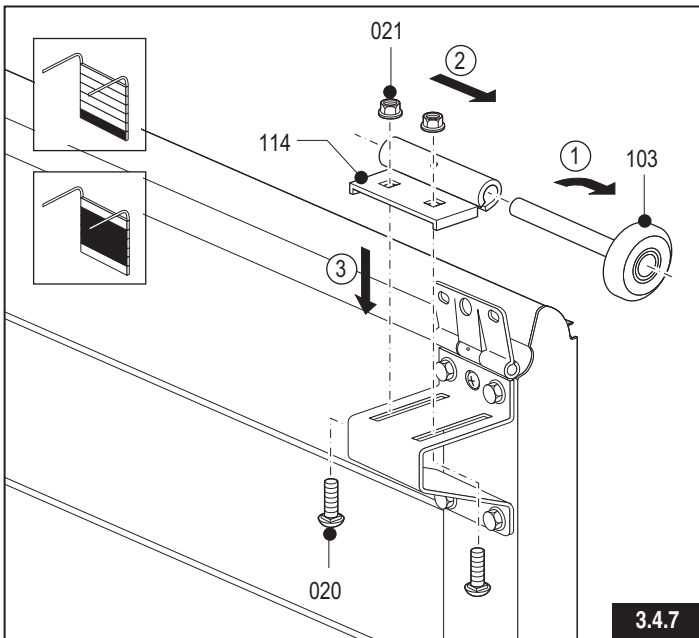
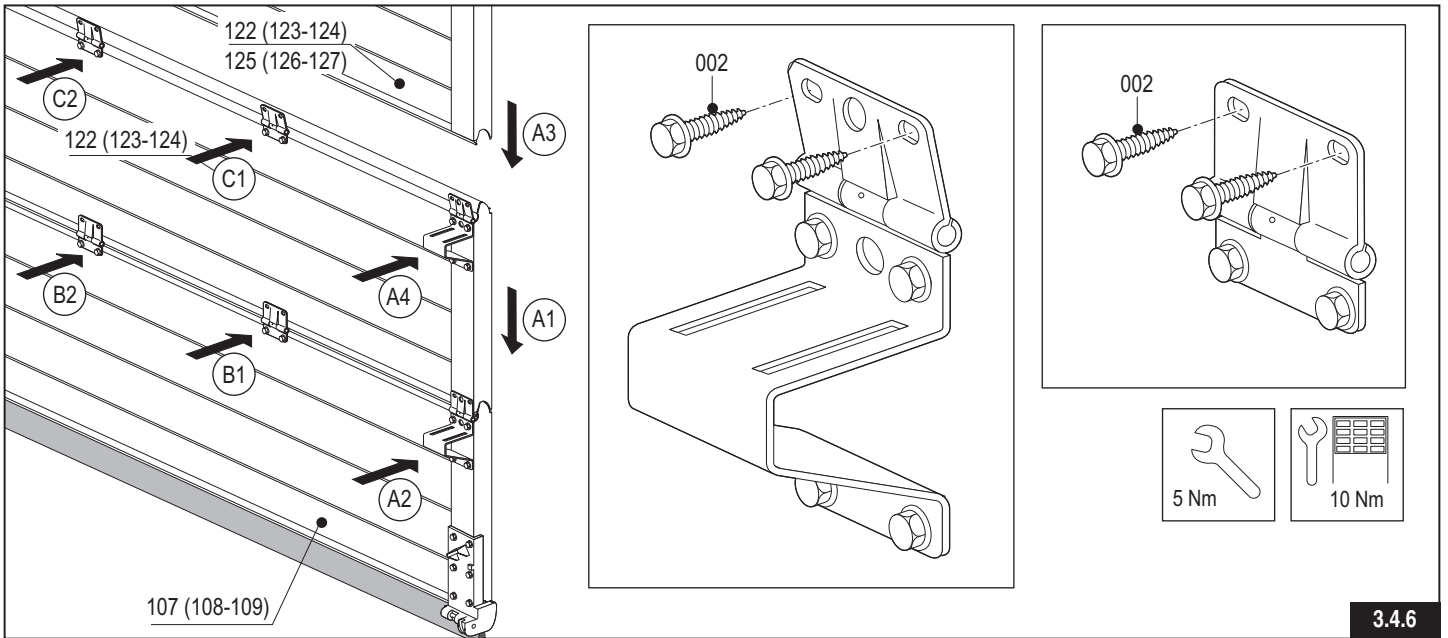


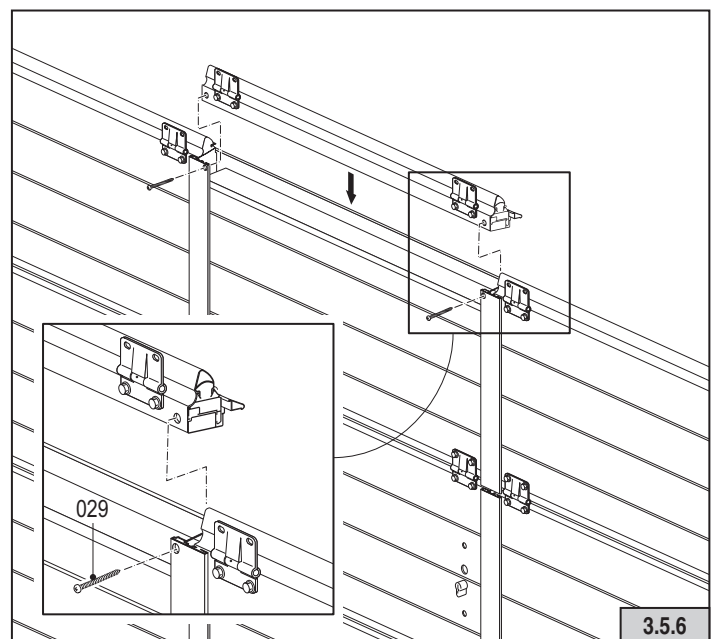
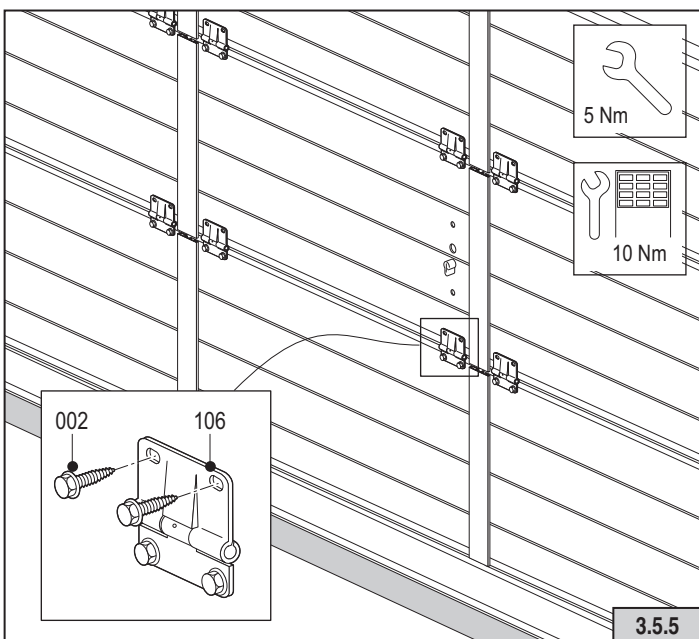
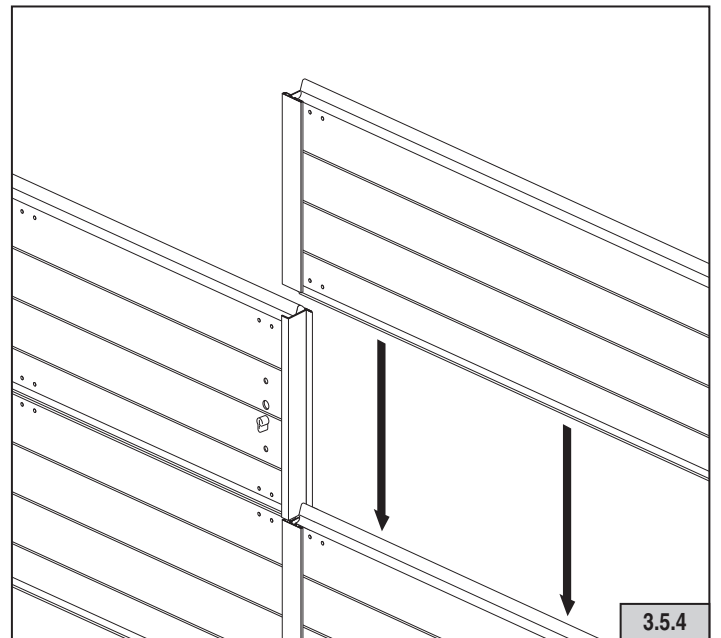
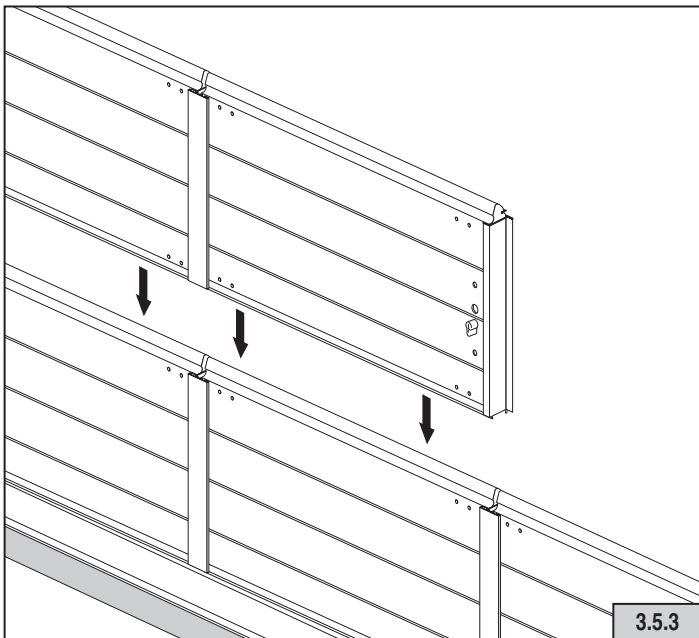
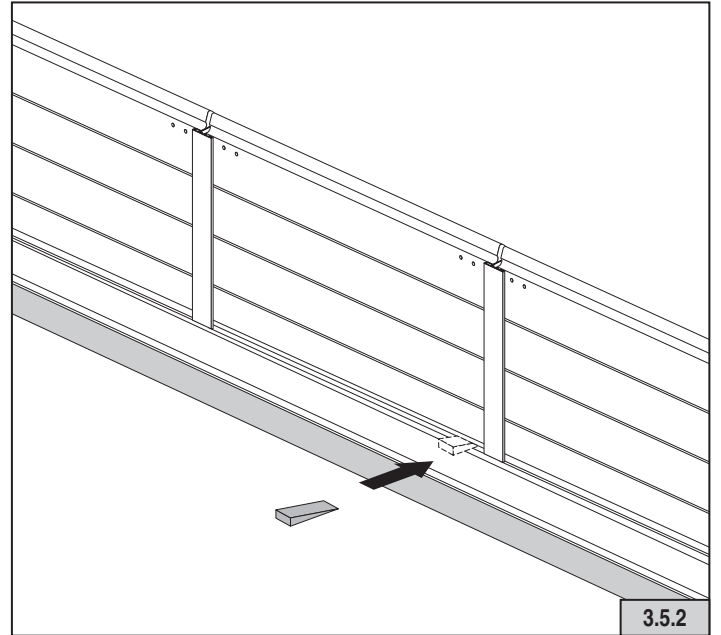
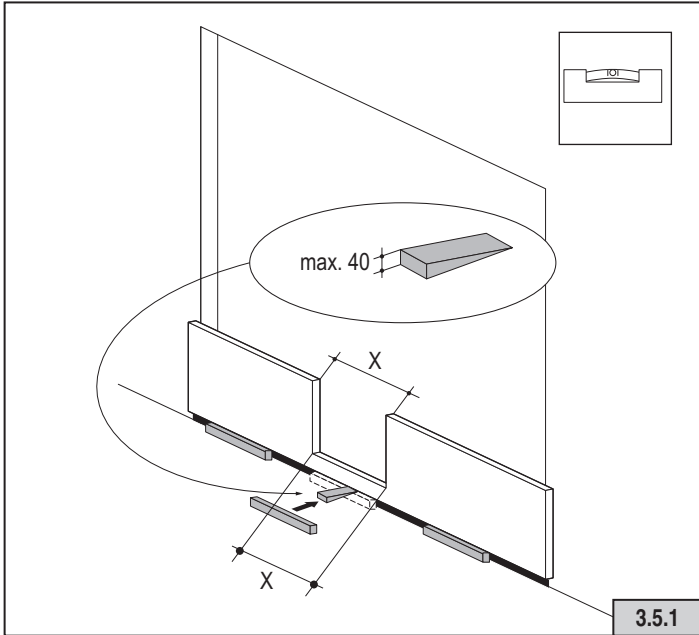
3.4.4



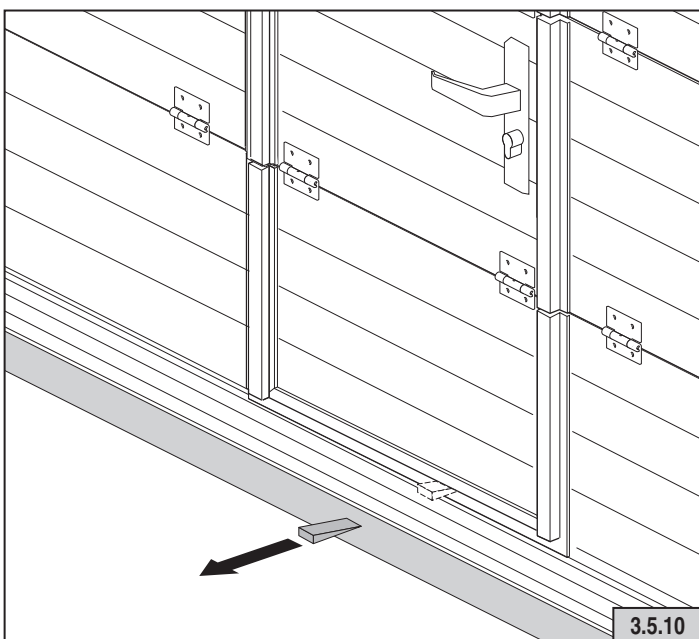
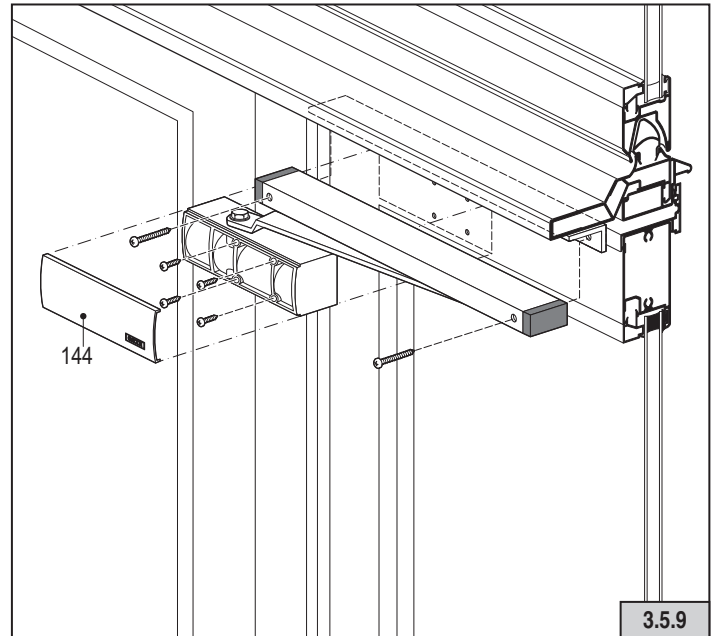
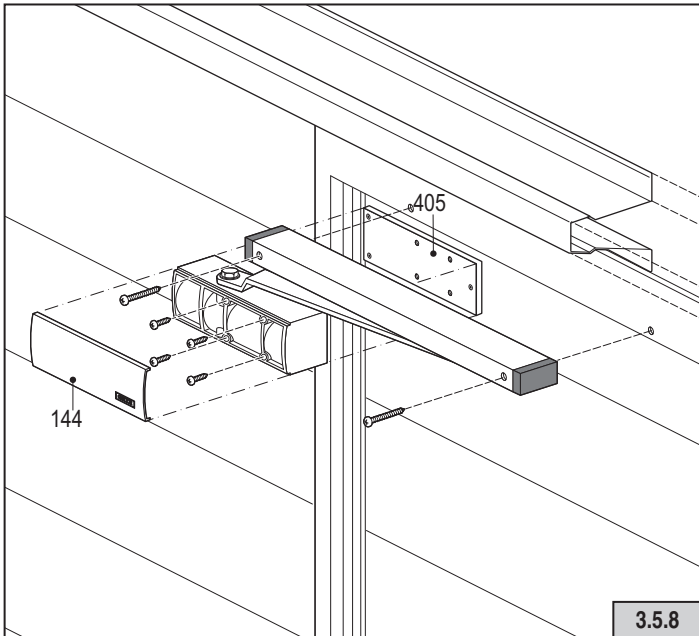
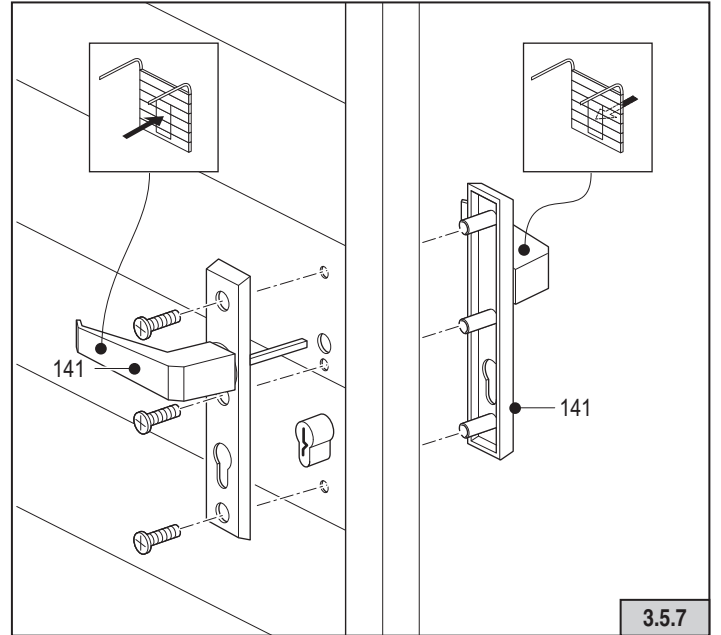
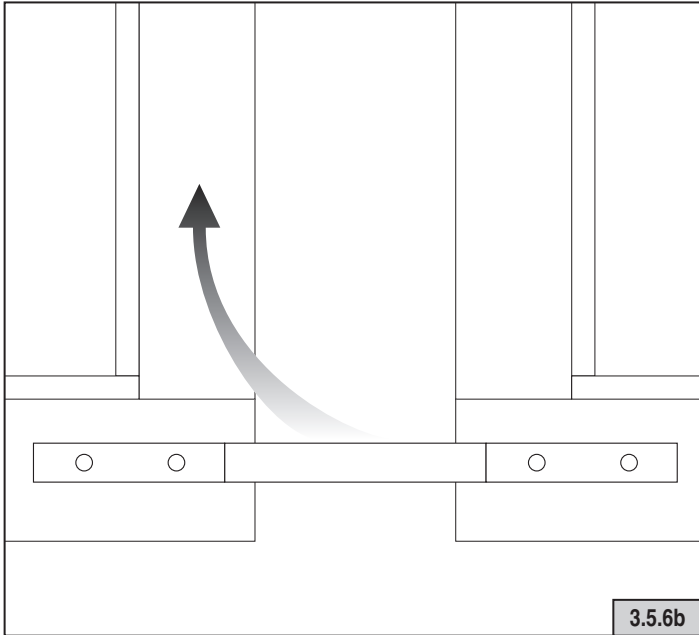
3.4.5

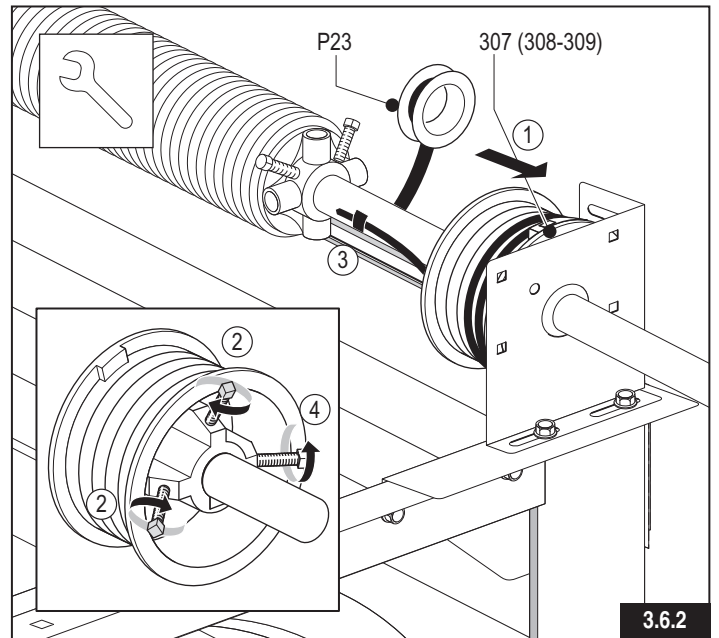
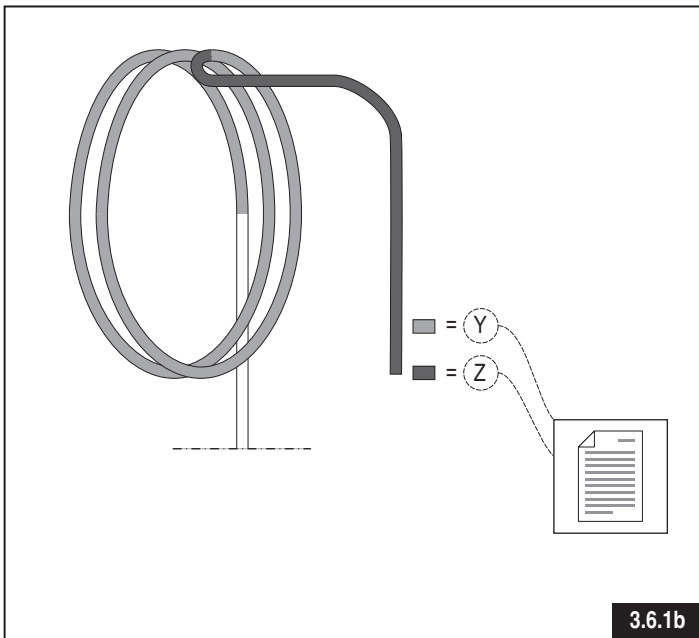
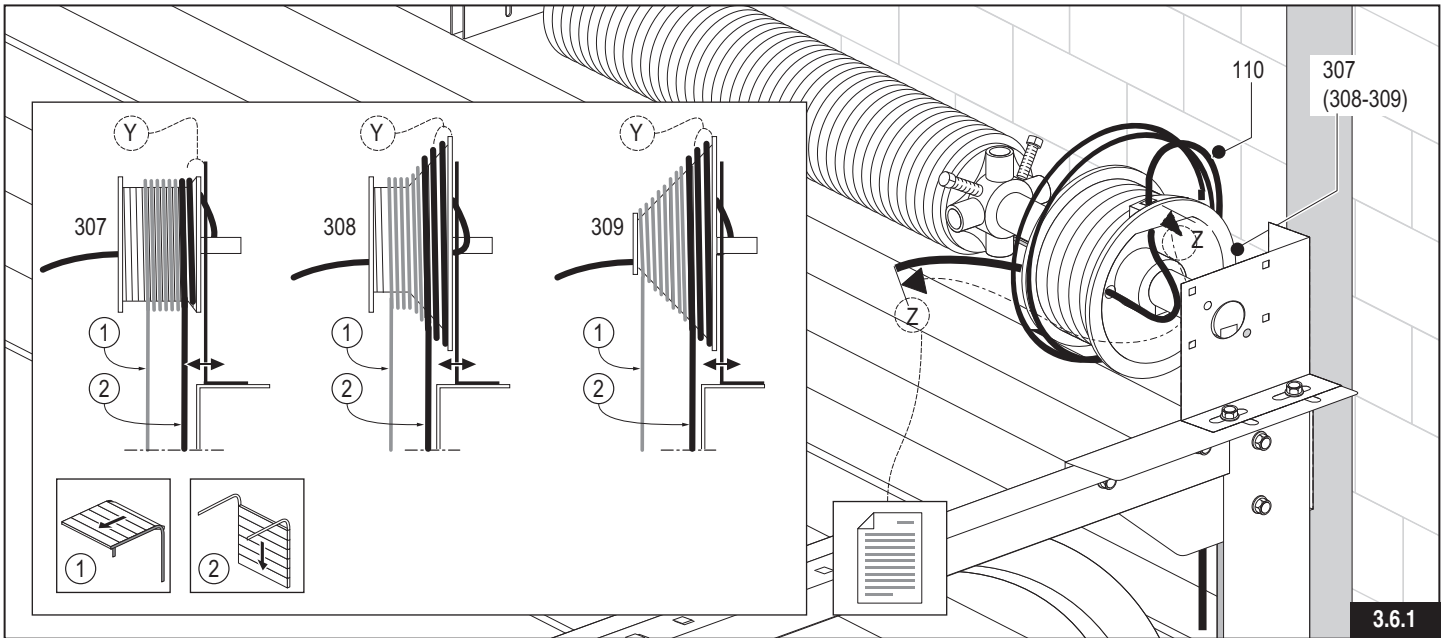
3.4

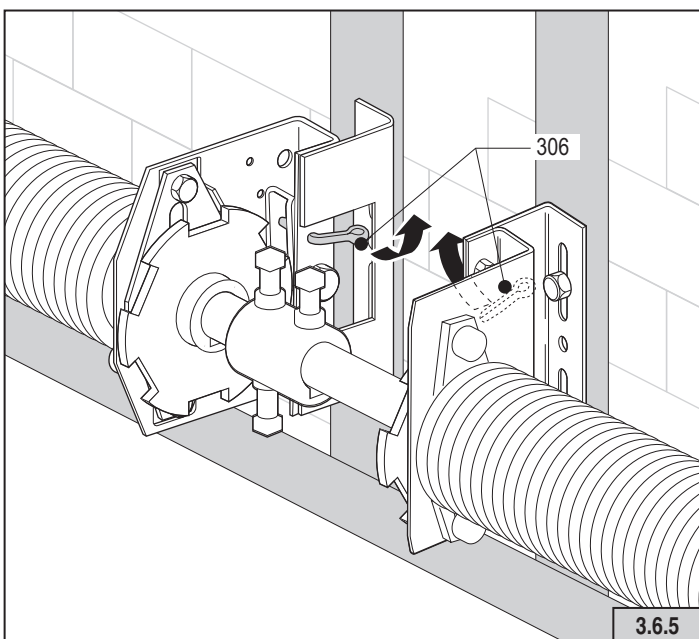
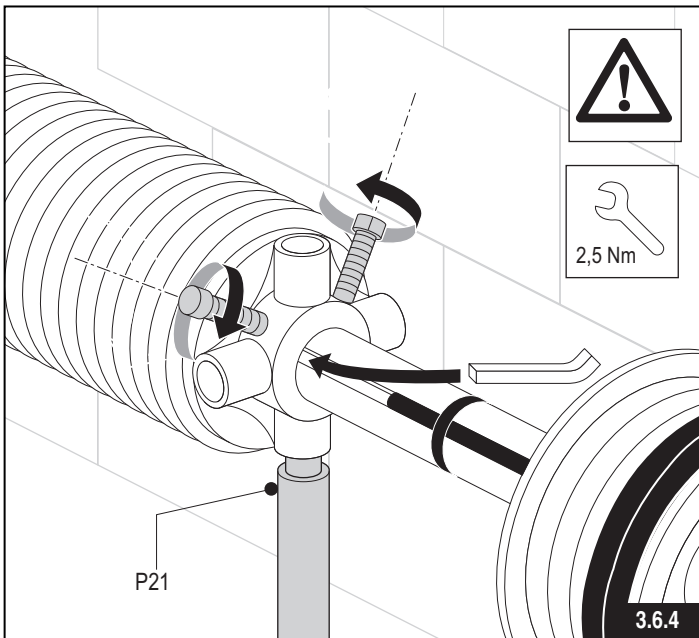
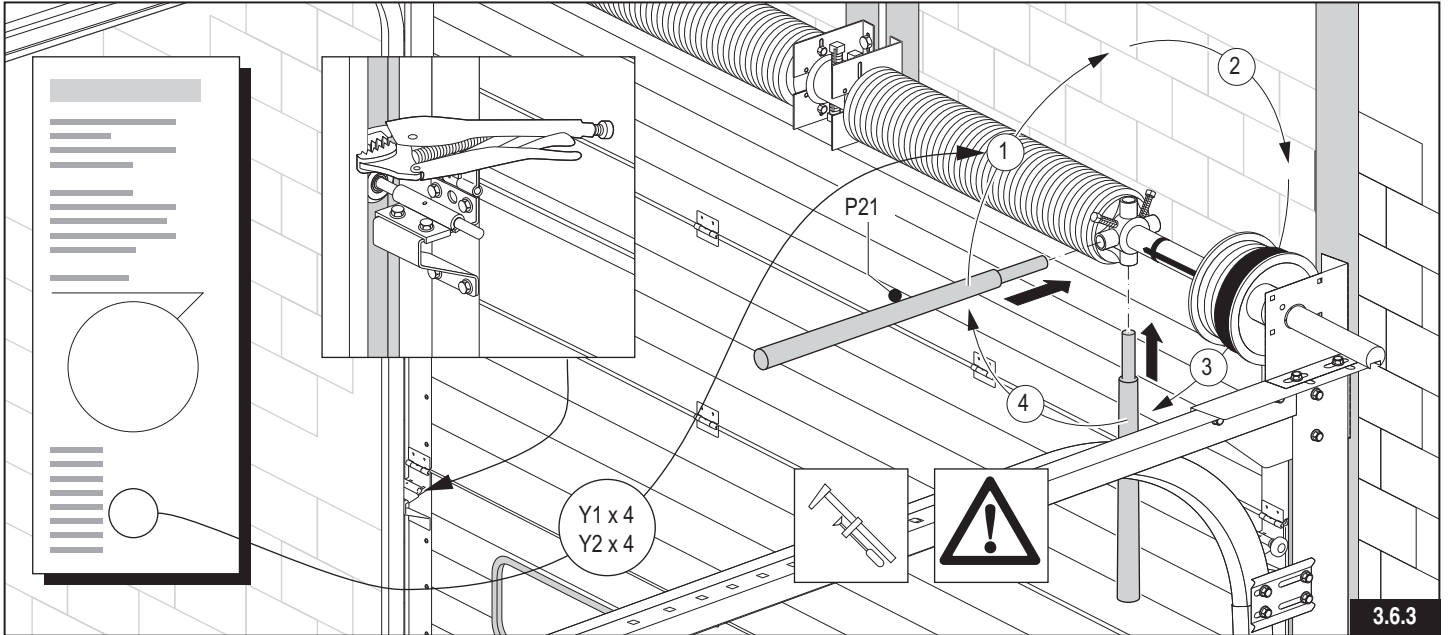


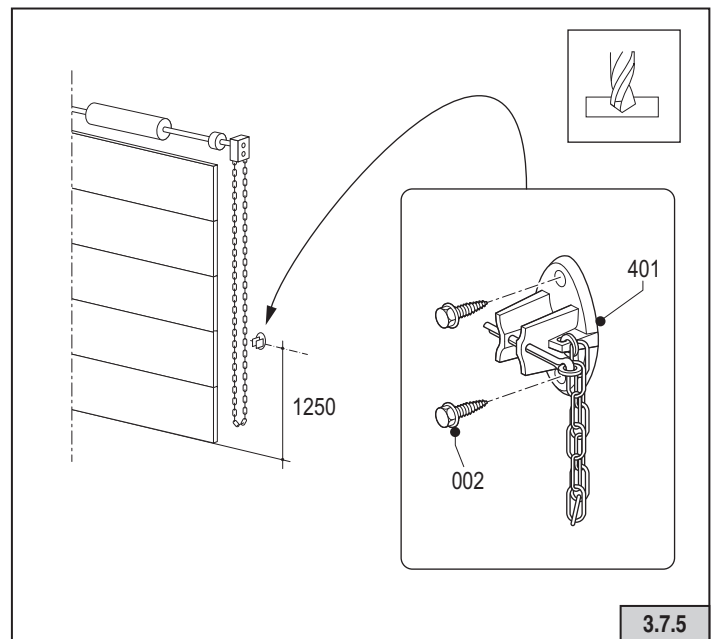
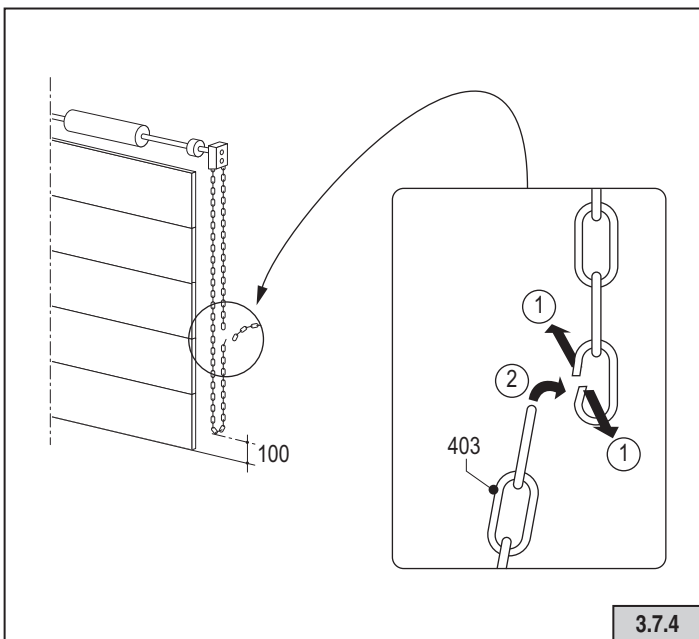
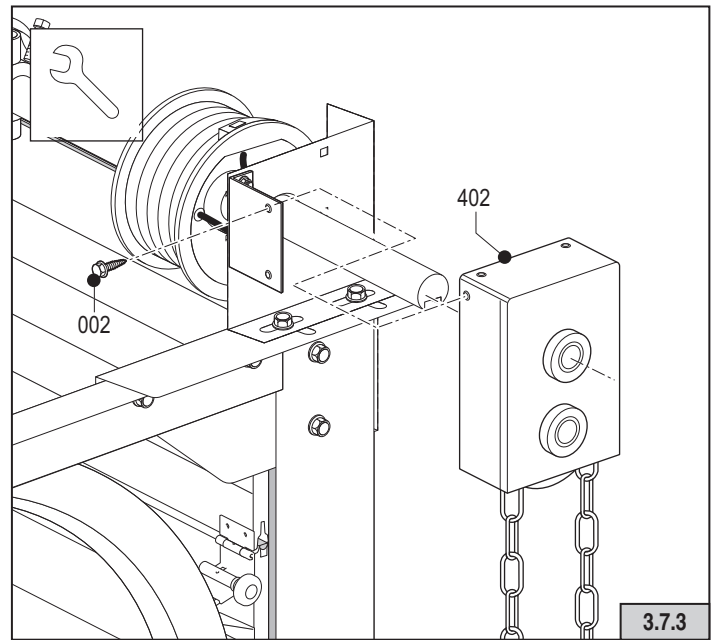
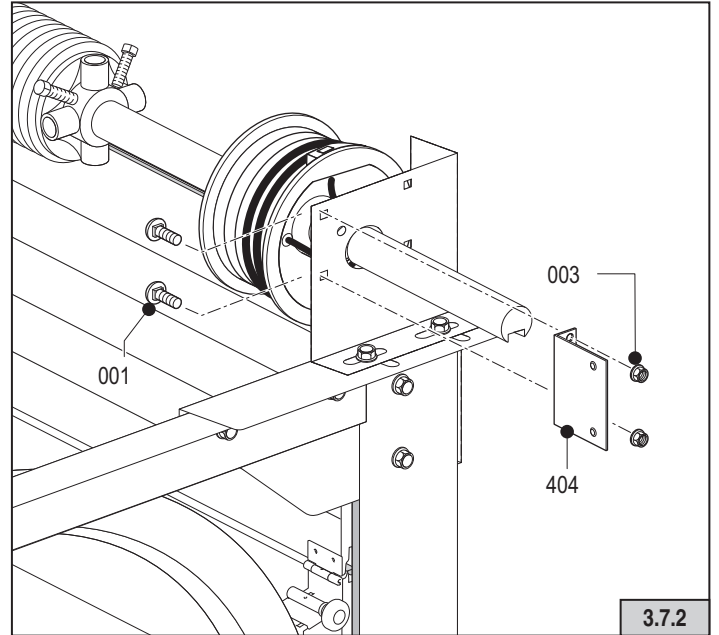
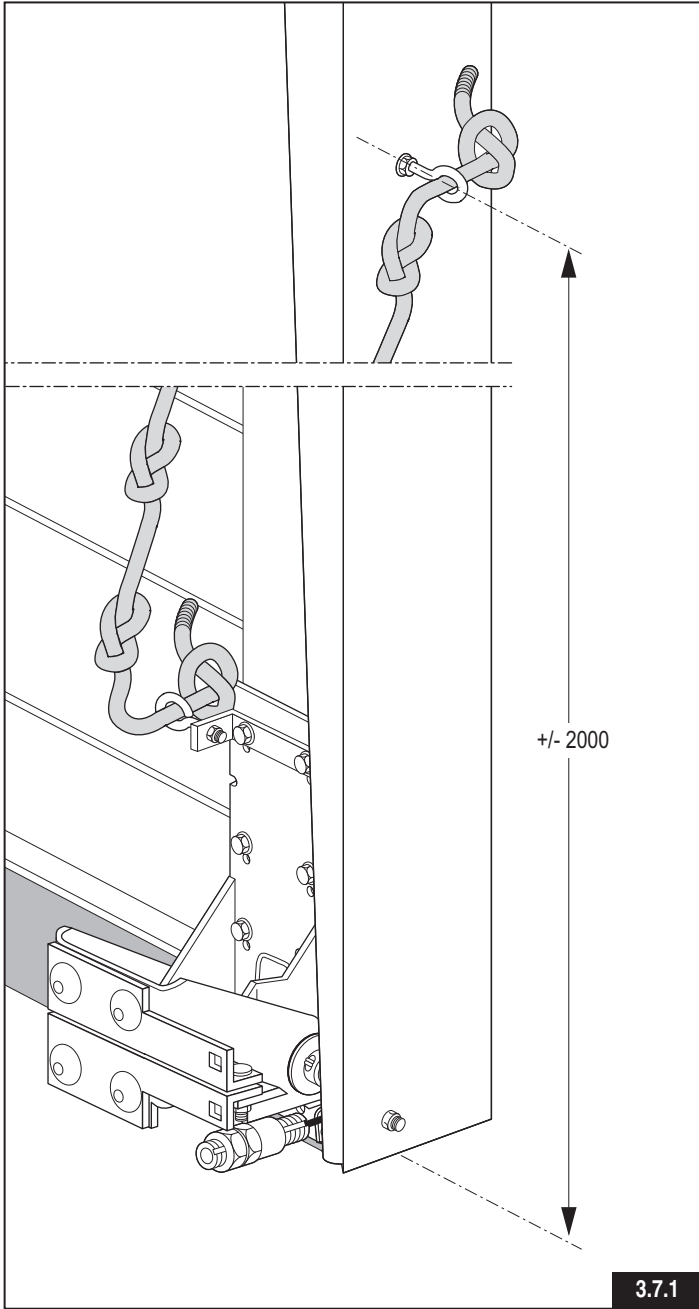


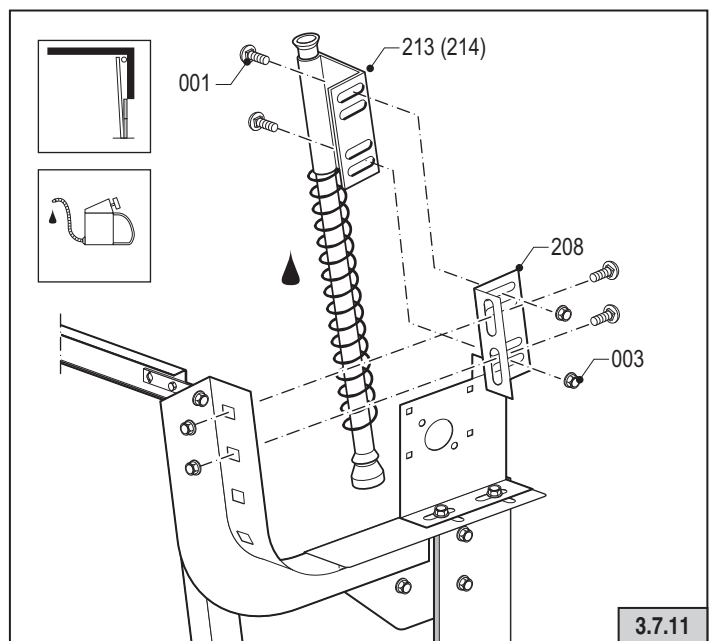
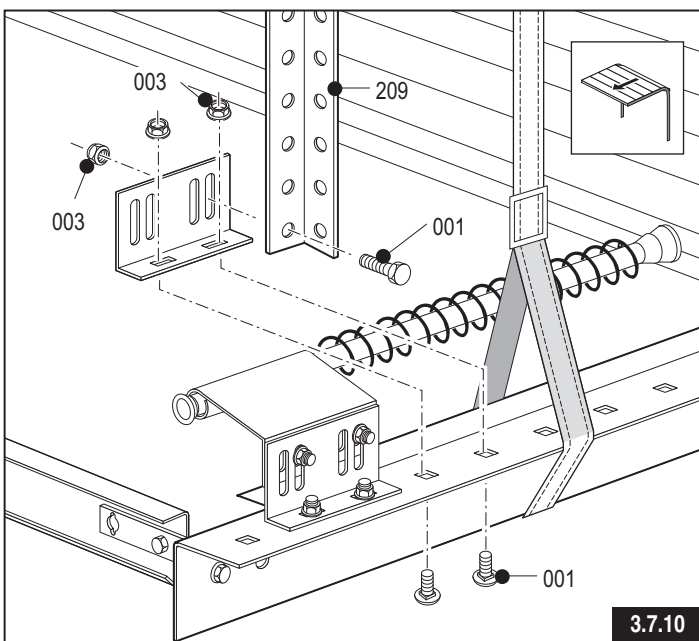
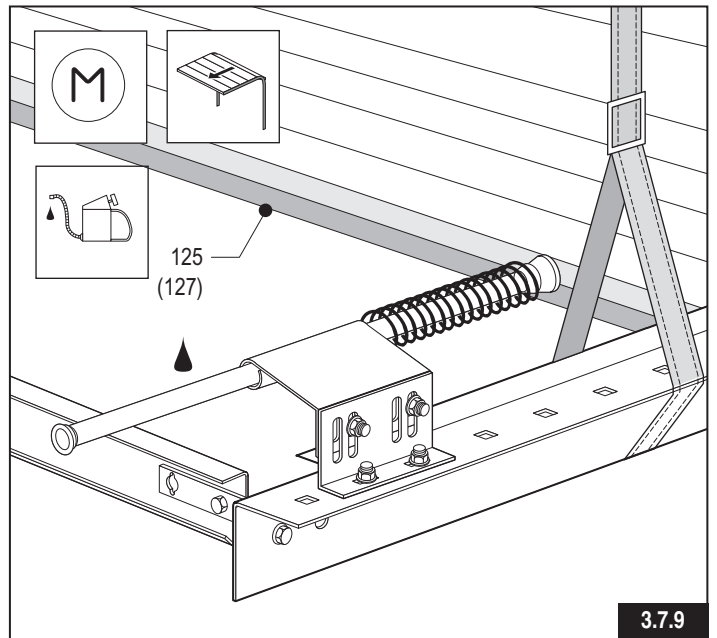
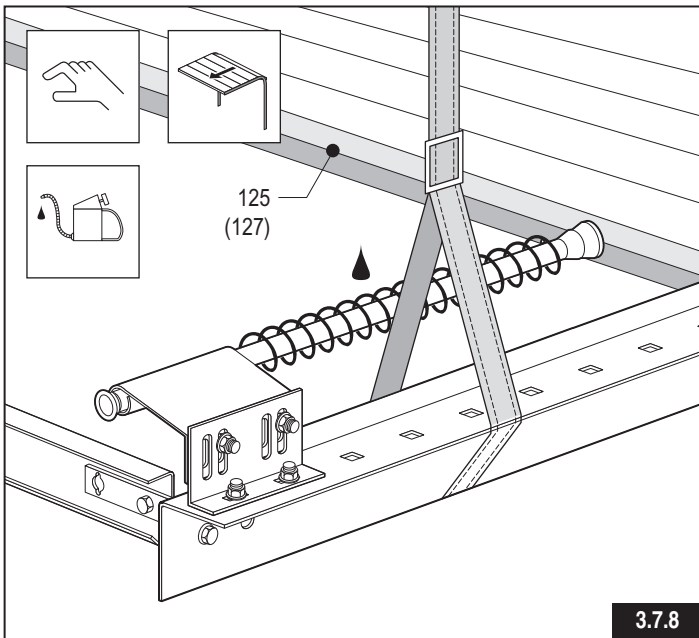
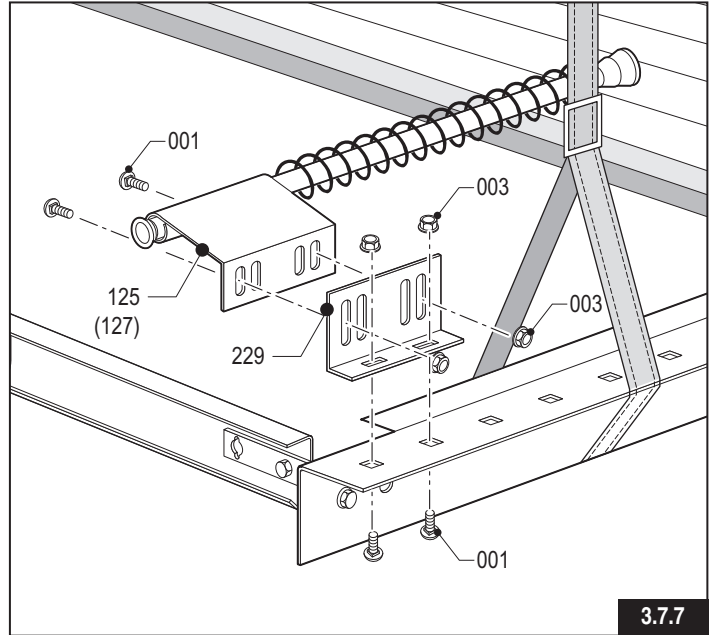
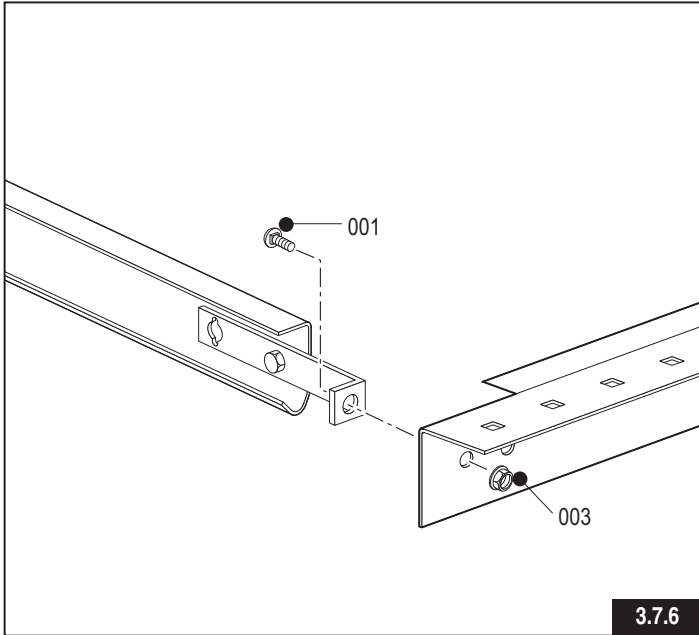
■ 3.5

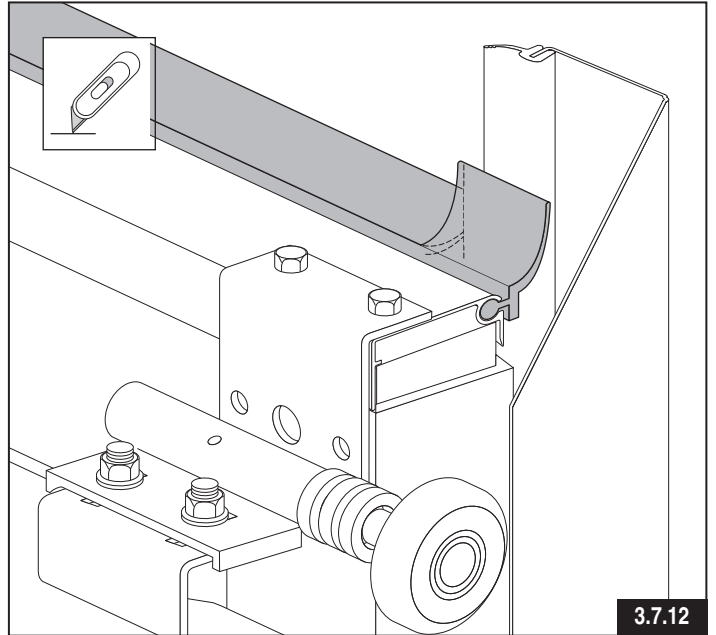




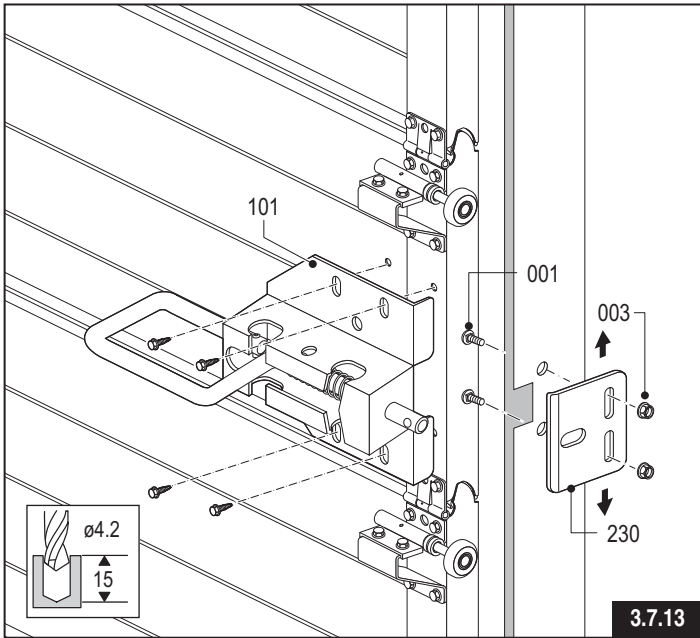




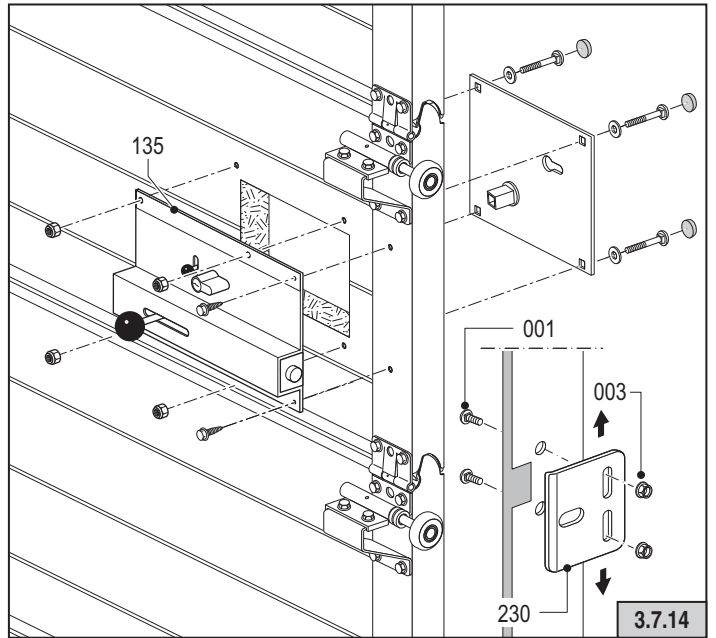




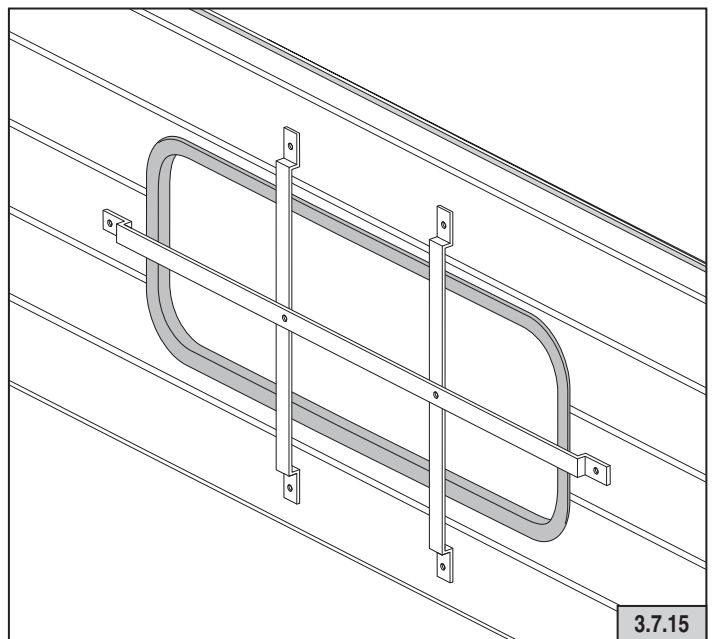
3.7.12



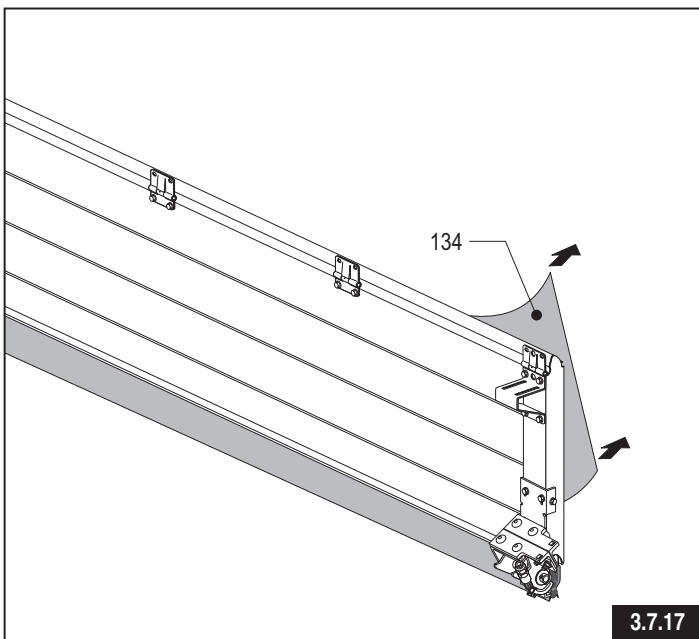
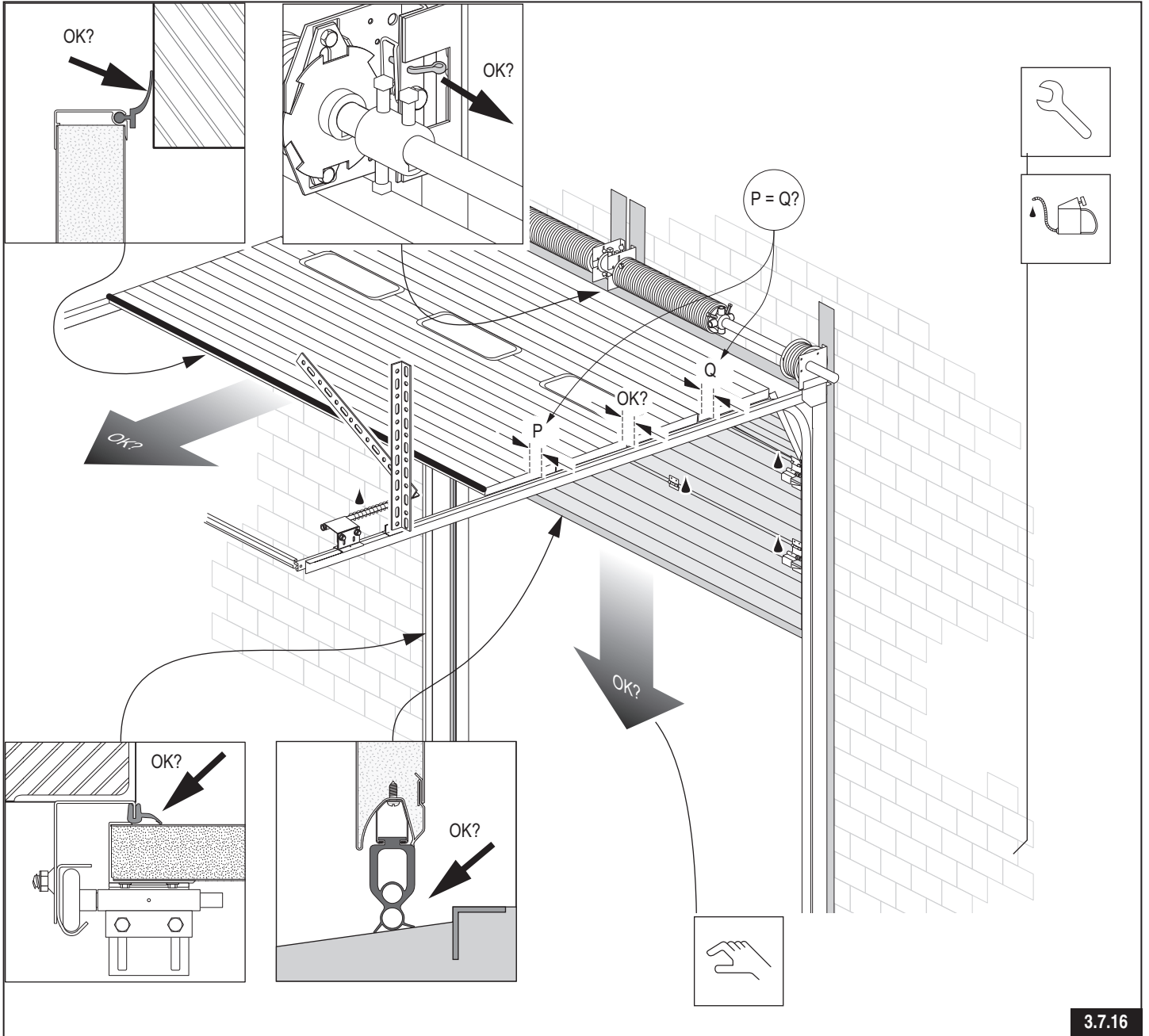
3.7.13

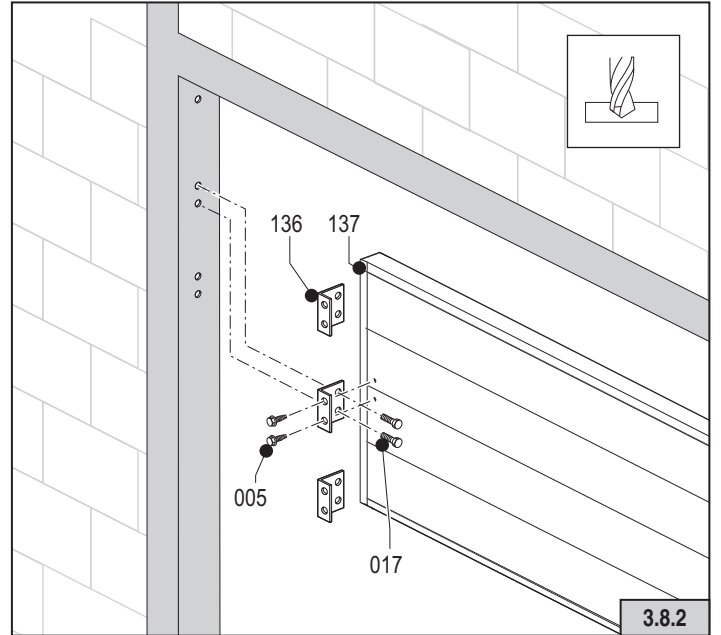
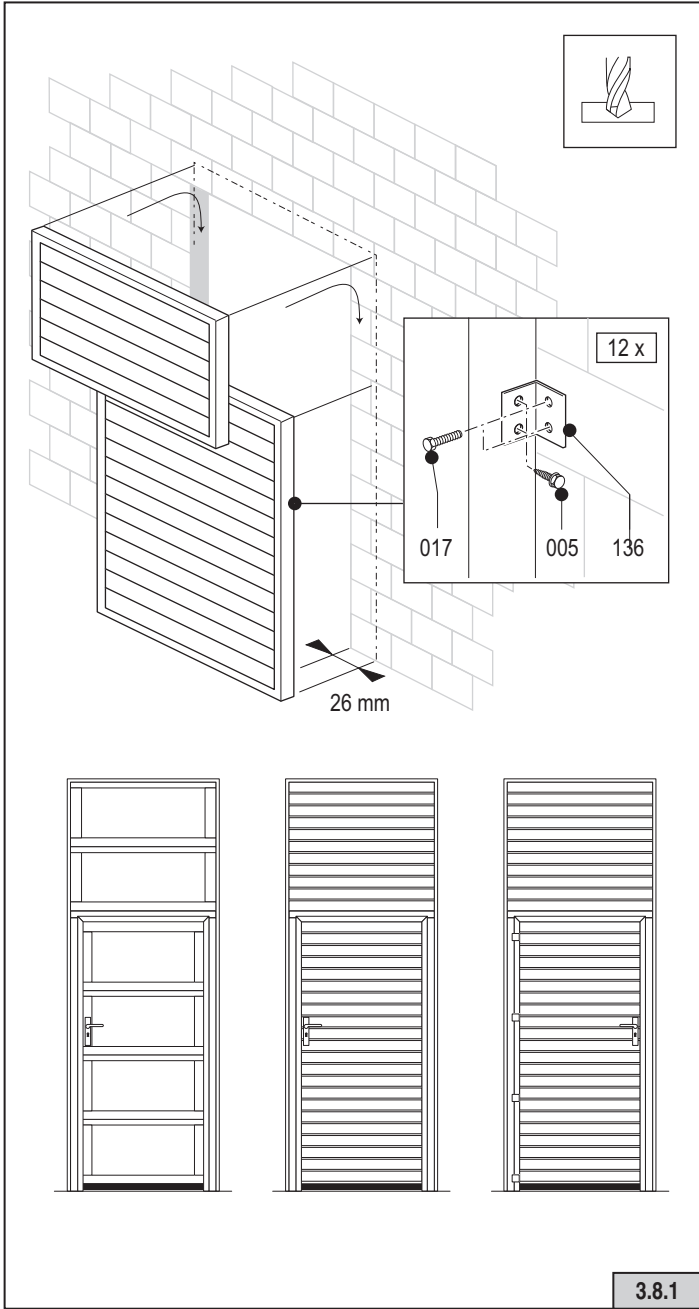


3.7.14



3.7.15





<p>Deutsch</p> <p>Copyright</p> <p>Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieser Unterlagen, einschließlich aller Zeichnungen, Schemata usw. darf ohne unsere schriftliche Einwilligung in irgendeiner Form (Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.</p> <p>Das gleiche gilt für Auszüge und Ausschnitte.</p> <p>Der Lieferant behält sich das Recht vor, jederzeit Teile zu ändern, ohne zuvor den Abnehmer davon in Kenntnis zu setzen. Der Inhalt dieser Ausgabe kann ebenfalls ohne vorherige Bekanntgabe geändert werden.</p> <p>Informationen zu Einstellungen, Wartungsarbeiten oder Reparaturen, die nicht in dieser Ausgabe aufgeführt sind, erhalten Sie bei Ihrem Lieferanten.</p> <p>Diese Ausgabe wurde mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt. Allerdings übernimmt der Lieferant keine Verantwortung für eventuelle Fehler in dieser Ausgabe, ebensowenig trägt er die sich daraus ergebenden Konsequenzen.</p>	<p>Italiano</p> <p>Diritti d'autore</p> <p>Tutti i diritti riservati. La presente documentazione tecnica non può essere diffusa e/o pubblicata mediante stampa, fotocopie, microfilm o in qualsiasi altro modo, sia in forma parziale che integrale, senza la preventiva autorizzazione scritta del costruttore. La stessa restrizione si applica ai disegni ed agli schemi relativi.</p> <p>Il costruttore si riserva in qualsiasi momento il diritto di modifica delle parti senza l'obbligo di comunicazione preventiva o diretta all'acquirente. Il contenuto della presente documentazione è inoltre soggetto a modifiche senza preavviso.</p> <p>Per ulteriori informazioni in merito a quegli interventi di registrazione, manutenzione o riparazione non previsti dalla presente documentazione, si prega di contattare il vostro fornitore.</p> <p>La presente documentazione è stata redatta con la massima cura, il costruttore tuttavia declina ogni responsabilità relativa ad eventuali errori contenuti nella stessa e alle conseguenze che ne potrebbero derivare.</p>	<p>Svenska</p> <p>Copyright</p> <p>Alla rättigheter förbehållna. Ingenting i den här utgåvan får mångfaldigas och/eller offentliggöras med hjälp av tryck, fotostatkopier, mikrofilm eller på vilket annat sätt som helst utan leverantörens skriftliga tillstånd. Detta gäller även för tillhörande ritningar och scheman.</p> <p>Leverantören förbehåller sig rätten att ändra detaljer när han vill utan att meddela detta till kunden.</p> <p>Innehållet i denna utgåva kan också ändras utan föregående meddelande.</p> <p>För information om justeringar, skötselråd eller reparationer som inte finns med i den här utgåvan, kan ni kontakta leverantören.</p> <p>Denna utgåva har sammanställts mycket omsorgsfullt. Leverantören ansvarar dock inte för eventuella felaktigheter i denna utgåva eller för dess följder.</p>	<p>Češsky</p> <p>Copyright</p> <p>Všechna práva vyhrazena. Nic z této publikace nesmí být rozmnožováno a/nebo zveřejňováno prostřednictvím tisku, fotokopie, mikrofilmu nebo jakýmkoli jiným způsobem bez předchozího písemného svolení dodavatele. To platí i pro připojené kresby a schemata.</p> <p>Dodavatel si vyhrazuje právo části kdykoliv podle potřeby měnit bez předchozího nebo přímého oznámení odběrateli. Obsah této publikace může být rovněž měněn bez předchozího upozornění.</p> <p>Co se týče informací týkajících se seřizování, údržby nebo oprav, které v tomto vydání nejsou uvedeny, prosíme vás, abyste se spojili se svým dodavatelem.</p> <p>Této publikaci jsme věnovali nejvyšší možnou péči, dodavatel však neručí za případné chyby v publikaci nebo za jejich důsledky.</p>	<p>Maygar</p> <p>Szerzői jog</p> <p>Minden jog fenntartva. A jelen kiadványnak tilos bármely részét sokszorosítani és/vagy nyilvánosságra hozni nyomtatás, fénymásolás, mikrofilm révén vagy bármely más módon, kivéve, ha a szállító előzetesen erre vonatkozó írásbeli hozzájárulást adott. Ez a rendelkezés a mellékelt rajzokra, ábrákra és vázlatokra is vonatkozik.</p> <p>A szállító fenntartja magának a jogot, hogy bármely általa szükségesnek ítélt időpontban alkatrészmódosítást hajtsön végre anélkül, hogy erről az átvevőt előzetesen vagy közvetlenül tájékoztatta volna. Ezen kiadvány tartalma hasonlóképpen minden előzetes figyelmeztetés, illetve értesítés nélkül módosítható.</p> <p>Minden olyan esetben, amikor beállításkorra, karbantartási tevékenységre vagy javításra vonatkozó információra van szüksége és kérdéseire jelen kiadvány nem adott volna választ, kérjük, szállítójával lépjen érintkezésbe.</p> <p>A jelen kiadványt az elképzelhető legnagyobb gondal állítottuk össze, ugyanakkor a szállító a jelen kiadványban található esetleges hibákért vagy az ezekből származó következményekért nem vállalhat felelősséget.</p>	<p>Polski</p> <p>Prawo autorskie</p> <p>Wszelkie prawa zastrzeżone. Zabrania się powielać dany opis lub jego część i/lub rozprzestrzeniać w jakiegokolwiek innej postaci: druku, fotokopii, mikrofilmu, za wyjątkiem wypadków kiedy dostawca wyraził na to pisemną zgodę. Powyższe zastrzeżenie dotyczy również rysunków, ilustracji oraz szkiców, stanowiących część opisu.</p> <p>Dostawca zastrzega sobie prawo, do wprowadzenia zmian w częściach składowych, w dowolnie wybranym przez siebie momencie bez obowiązku uprzedniego powiadomienia o tym odbiorcy. Podobnie zastrzega sobie prawo do wprowadzenia zmian w powyższym opisie bez uprzedniego ostrzeżenia lub poinformowania .</p> <p>Każdorazowo kiedy wystąpi potrzeba nastawienia, konserwacji lub naprawy i powyższy opis nie zawiera odpowiednich informacji w tym zakresie prosimy o skontaktowanie się z dostawcą.</p> <p>Powyższy opis zredagowano z wielką starannością, jednakże, za jakiegokolwiek ewentualne błędy znalezione w powyższym opisie lub za wynikające z tego konsekwencje dostawca nie może ponosić odpowiedzialności.</p>
---	--	--	--	--	---



ISO9001 : 2000

30039_0104_V2_01
185 3100