

TDOKU 9006840-DE / 07.2011

DE

Anleitung für Montage, Betrieb und Wartung

Rolltor SB

DEUTSCH



Inhaltsverzeichnis

1	Zu dieser Anleitung	2
1.1	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	2
1.2	Mitgeltende Unterlagen	2
1.3	Zu beachtende Normen und Richtlinien.....	2
1.4	Verwendete Warnhinweise	3
1.5	Verwendete Symbole.....	3
1.6	Verwendete Abkürzungen.....	4
2	Grundlegende Sicherheitshinweise	4
2.1	Transport	4
2.2	Montage, Prüfung und Wartung	4
2.3	Betrieb	4
3	Gewährleistung.....	5
4	Montage	5
4.1	Prüfung vor der Tormontage.....	5
4.2	Montageschritte	6
4.3	Steuerung und Bedienelemente	36
5	Inbetriebnahme.....	36
5.1	Federspannung	36
5.2	Endlagen.....	36
5.3	Probelauf	36
6	Betrieb	36
6.1	Sicherheitshinweise zum Torbetrieb	36
6.2	Not-Aus	37
6.3	Not-Betrieb bei Antriebsstörungen.....	37
6.4	Betriebsbedingungen	37
6.5	Windbelastung.....	37
6.6	Hinweise zu den Produkteigenschaften	37
7	Prüfung und Wartung	38
7.1	Prüf- und Wartungspflicht	38
7.2	Funktionsstörungen und Schadensbehebung ..	38
7.3	Originalersatzteile	38
7.4	Zugfedern und Seile	38
7.5	Antriebsleistung.....	38
7.6	Sturmschäden	38
7.7	Prüf- und Wartungsplan	39
8	Reinigung und Pflege	40
8.1	Torbehang.....	40
8.2	Sicherheitseinrichtungen und Lichtschranken ..	40
9	Erweiterung und Umbau	40
10	Demontage.....	40

1 Zu dieser Anleitung

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,
wir freuen uns, dass Sie sich für ein Produkt aus dem Hause Hörmann entschieden haben.

Diese Anleitung ist eine Originalbetriebsanleitung im Sinne der EG-Richtlinie 2006/42/EG. Bitte lesen und beachten Sie diese Anleitung, insbesondere auch das Kapitel *Grundlegende Sicherheitshinweise* auf Seite 4. Sie gibt Ihnen wichtige Informationen zum gefahrlosen Einbau und Betrieb Ihrer Toranlage, sowie für die fachgerechte Pflege und Wartung.

Sachkundige Bedienung und sorgfältige Wartung beeinflussen Leistung und Verfügbarkeit Ihrer Toranlage in erheblichem Maße. Bedienungsfehler und mangelhafte Wartung führen zu vermeidbaren Betriebsstörungen. Zufriedenstellende, dauerhafte Betriebssicherheit ist nur bei fachmännischer Bedienung und sorgfältiger Wartung gewährleistet.

Sprechen Sie unseren Kundendienst an, wenn Sie nach dem Durcharbeiten dieser Anleitung noch Fragen haben.

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Rolltor SB eignet sich ausschließlich für die folgenden Einsatzgebiete:

- Betrieb in Industrie und Gewerbe
- Verschluss von Durchgangsöffnungen
- Personen- und Güterverkehr
- Verschluss von Öffnungen mit einem senkrecht geführten Torflügel

Eine andere oder darüber hinausgehende Nutzung ist untersagt.

1.2 Mitgeltende Unterlagen

Beachten Sie zusätzlich zu dieser Anleitung folgende Unterlagen für individuelles Zubehör:

- Anleitung für Montage, Betrieb und Service des Antriebs WA 300 R S4
- Anleitung zur Montage zusätzlicher elektrischer Bedienelemente
- Zusatzblätter bei Sonderbauteilen oder Sonderausstattungen

1.3 Zu beachtende Normen und Richtlinien

1.3.1 Montage und Wartung

Beachten Sie mindestens die folgenden europäischen Normen und Richtlinien, sowie sämtliche landesspezifische Sicherheitsbestimmungen, Normen und Vorschriften:

98/106/EWG	Bauprodukterichtlinie
2006/42/EG	Maschinenrichtlinie
2006/95/EWG	Niederspannungsrichtlinie
2004/108/EG	Elektromagnetische Verträglichkeit
EN 12453	Tore – Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore – Anforderungen
EN 12604	Tore – Mechanische Aspekte – Anforderungen
EN 12635	Tore – Einbau und Nutzung

EN 13241-1	Tore – Produktnorm – Teil 1: Produkte ohne Feuer- und Rauchschutzeigenschaften
EN ISO 13849-1 PL „c“, Cat. 2	Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen
EN 60335-1	Sicherheit elektrischer Geräten / Antrieben für Tore

Beachten Sie mindestens die folgenden Regeln und Vorschriften für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit bzw. vergleichbare nationale Vorschriften, wie z. B.:

BGR 232	Kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore
BGV A3	Allgemeine Vorschriften – Elektrische Anlagen und Betriebsmittel

1.3.2 Betrieb

Beachten Sie mindestens die folgenden europäischen Normen, sowie sämtliche landesspezifische Sicherheitsbestimmungen, Normen und Vorschriften:

EN 12453	Tore – Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore – Anforderungen
----------	--








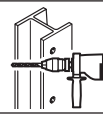







Beachten Sie mindestens die folgenden Regeln und Vorschriften für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit bzw. vergleichbare nationale Vorschriften, wie z. B.:

BGR 232	Kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore
BGV A3	Allgemeine Vorschriften – Elektrische Anlagen und Betriebsmittel

1.4 Verwendete Warnhinweise

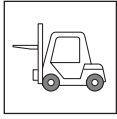
ACHTUNG	Kennzeichnet eine Gefahr, die zur Beschädigung oder Zerstörung des Produkts führen kann.
	Das allgemeine Warnsymbol kennzeichnet eine Gefahr, die zu Verletzungen oder zum Tod führen kann. Im Textteil wird das allgemeine Warnsymbol in Verbindung mit den nachfolgend beschriebenen Warnstufen verwendet. Im Bildteil verweist eine zusätzlich Angabe auf die Erläuterungen im Textteil.
	Kennzeichnet eine Gefahr, die zu leichten oder mittleren Verletzungen führen kann.
	Kennzeichnet eine Gefahr, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.
	Kennzeichnet eine Gefahr, die unmittelbar zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt.

1.5 Verwendete Symbole

-  wichtiger Hinweis zur Vermeidung von Sachschäden
-  korrekte Anordnung oder Tätigkeit
-  falsche Anordnung oder Tätigkeit
-  siehe Textteil
-  siehe Bildteil
-  siehe gesonderte Montageanleitung der Steuerung bzw. der zusätzlichen elektrischen Bedienelemente
-  optionale Bauteile
-  Bohren in Stahl
-  Schweißen auf Stahl
-  Bohren in Beton
-  Bohren in Mauerwerk
-  Bohren in Holz
-  Bauteil oder Verpackung entfernen und entsorgen
-  Prüfen
-  Verschraubung handfest anziehen



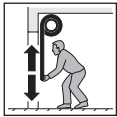
Dübel-Montage: Angaben imTextteil beachten



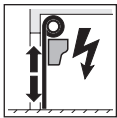
geeignetes Hubmittel verwenden
(z. B. Stapler, Kran)



hörbares Einrasten



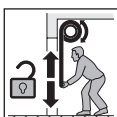
Torbetätigung manuell



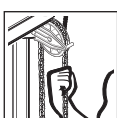
Torbetätigung über Antrieb



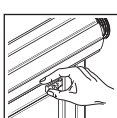
Antrieb eingekuppelt



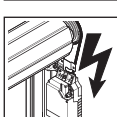
Antrieb ausgekuppelt



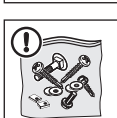
Betätigungsart Handkettenzug



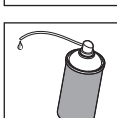
Betätigungsart per Hand



Betätigungsart WA 300 R S4



Mitgeliefertes Montagematerial verwenden



Handelsübliches Schmieröl verwenden

1.6 Verwendete Abkürzungen

EN	Europäische Norm
OFF	Oberkante Fertigfußboden

2 Grundlegende Sicherheitshinweise

Bewahren Sie diese Anleitung zusammen mit allen Tordokumenten am Einsatzort der Toranlage auf.

⚠️ WARNUNG

Falsche Montage bzw. falsche Handhabung

Eine falsche Montage bzw. eine falsche Handhabung des Tores kann zu lebensgefährlichen Verletzungen führen.

- Befolgen Sie alle Anweisungen dieser Anleitung.

2.1 Transport

ACHTUNG

Transport des Torwickels ohne Spezialpalette

Beim Transportieren ohne Palette können Sie das Tor beschädigen.

- Transportieren Sie den Torwickel nur auf der Spezialpalette.

2.2 Montage, Prüfung und Wartung

Montage, Prüfung und Wartung dürfen nur von einer sachkundigen Person durchgeführt werden. Eine sachkundige Person gemäß EN 12635 ist eine Person, die über eine geeignete Ausbildung, qualifiziertes Wissen und praktische Erfahrung verfügt, um eine Toranlage richtig und sicher zu montieren, zu prüfen und zu warten.

- Lassen Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit die Montage durch einen qualifizierten Fachbetrieb ausführen.
- Ändern oder entfernen Sie keine Funktionsteile! Sie können dadurch wichtige Sicherheitsbauteile außer Funktion setzen.
- Befestigen Sie die Toranlage an tragenden Gebäudeteilen nur mit Genehmigung des Statikers.
- Schützen Sie die Bauteile der Toranlage, insbesondere den Torbehang, während der Montagearbeiten vor Verschmutzungen und Beschädigungen.
- Stellen Sie sicher, dass bei allen Kontroll-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten die Toranlage nicht durch Dritte betätigt werden kann.

⚠️ WARNUNG

Veränderungen der Torkonstruktion

Zusätzliche Bauteile können die Torkonstruktion überlasten und zu lebensgefährlichen Verletzungen führen.

- Bringen Sie keine zusätzlichen Bauteile an.

2.3 Betrieb

- Die Toranlage darf nur von unterwiesenen Personen bedient werden. Eine Einweisung erfolgt durch das Montagepersonal nach der Inbetriebnahme.
- Die Toranlage öffnet und schließt senkrecht. Stellen Sie sicher, dass sich während der Torbetätigung keine Personen – insbesondere Kinder – oder Gegenstände im Bewegungsbereich des Tores befinden.

⚠️ WARNUNG

Fehlerhafte Toranlage

Ein Fehler in der Toranlage kann zu lebensgefährlichen Verletzungen führen.

- ▶ Benutzen Sie die Toranlage nur, wenn sie sich in einem einwandfreien technischen Zustand befindet.

3 Gewährleistung

Für die Gewährleistung gelten die allgemein anerkannten, bzw. die im Liefervertrag vereinbarten Konditionen. Die Gewährleistung erlischt unter folgenden Bedingungen:

- Sie beschädigen das Tor aus mangelnder Kenntnis dieser Anleitung für Montage, Betrieb und Wartung.
- Sie veranlassen bauliche Veränderungen ohne unsere vorherige Zustimmung.
- Sie veranlassen unsachgemäße Installationen gegen die von uns vorgegebenen Montagerichtlinien.
- Sie beschädigen das Tor in Folge unsachgemäßen Betriebes (siehe Kapitel *Betrieb* auf Seite 36).
- Sie verwenden das Tor nicht bestimmungsgemäß (siehe Kapitel *Bestimmungsgemäße Verwendung* auf Seite 2).
- Sie lassen das Tor nicht regelmäßig gemäß den Vorgaben prüfen und warten (siehe Kapitel *Prüf- und Wartungspflicht* auf Seite 38).

4 Montage

HINWEISE:

Beachten Sie die folgenden Unterlagen:

- bei Sonderbauteilen oder Sonderausstattungen die beigelegten Zusatzblätter und das Montage-Maßblatt
- die Hinweise zur Montage im Kapitel *Grundlegende Sicherheitshinweise* auf Seite 4
- die Vorschriften zur Montage und Arbeitssicherheit wie im Kapitel *Zu beachtende Normen und Richtlinien* auf Seite 2 beschrieben

Alle Maßangaben im Bildteil sind in [mm].

4.1 Prüfung vor der Tormontage

4.1.1 Voraussetzungen am Baukörper

Montieren Sie das Tor nur unter folgenden Voraussetzungen:

- Ein zweiter Ausgang im Raum, der mit dem Tor verschlossen werden soll, ist vorhanden.
- Ein Wasserablauf im Außenbereich vor der Bodendichtung ist installiert.
- Ein Meter-Riss ist vorhanden.
- Der Hallenboden ist fertig.
- Der Baukörper ist eben (Toleranz ± 5 mm).

4.1.2 Torkomponenten

Prüfen Sie vor der Montage folgende Punkte:

- Die Lieferung ist vollständig.
- Alle Bauteile sind unbeschädigt.

4.1.3 Befestigungsmittel

⚠️ WARNUNG

Beschädigungen und Absturzgefahr bei Verwendung nicht geeigneter Befestigungsmittel

- ▶ Die Eignung der mitgelieferten Befestigungsmaterialien muss für den vorgesehenen Montageort vom Einbauer überprüft werden; ggf. muss anderes verwendet werden, weil sich die mitgelieferten Befestigungsmaterialien zwar für Beton ($\geq B15$) eignen, aber nicht bauaufsichtlich zugelassen sind.
- ▶ Befestigen Sie die Toranlage bei einem Baukörper aus Porenbeton nur auf einer Unterkonstruktion aus Stahl.

HINWEISE:

- Prüfen Sie, ob die für den vorhandenen Baukörper vorgesehenen Befestigungsmittel mitgeliefert wurden, bzw. verfügbar sind.
- Verwenden Sie ausschließlich die in der folgenden Tabelle aufgeführten Befestigungsmittel.

Konsolen

Stahl $s \leq 3$ mm	Hörmann 6-kant ST8 x 22
Stahl $3 < s \leq 15$ mm	DIN 6921 M8 x 30 vz
	Scheibe DIN 9021-8,4 vz 6-kant-Mutter DIN 6923 M8-8-vz
Beton/ Mauerwerk	Holzschraube 8 x 60-4.8-A2B
	Würth Zebra-Shark DBL 10 x 56
Holz	Hörmann 8 x 60-4.8-A2B

Antriebshalter

Stahl	Hörmann 6-kant 6,3 x 19
Beton/ Mauerwerk	DIN 571 6 x 50 vz
	Scheibe DIN 9021-8,4 vz Würth Zebra-Shark KST 8 x 46
Holz	DIN 571 6 x 50 vz
	Scheibe DIN 9021-6,4 vz

Führungsschienen

Stahl	LK DIN 7981 C-T30 6,3 x 16
Beton/ Mauerwerk	Hörmann LK 6 x 60 T30
	Würth Zebra-Shark KST 8 x 46
Holz	Hörmann LK 6 x 60 T30

Panzerverkleidung PVSB

Seitenblech	Arnold Taptite M5 x 16
Hauptblech	Hörmann 4,8 x 13
	Würth Zebra-Shark KST 8 x 46
Halterung	Hörmann LK 6 x 60 T30
	Scheibe DIN 9021-8,4 vz
	Würth Zebra-Shark KST 8 x 46
Winkelblech	Blechschaube B4,8 x 13
Stützwinkel	Blechschaube B4,8 x 13

Dübelmontage**HINWEISE:**

Montieren Sie Dübel nur unter folgenden Voraussetzungen:

- Der Baukörper ist mindestens 30 mm dicker als die Bohrlochtiefe.
- Der Randabstand vom Bohrloch zur Baukörperkante beträgt mindestens 50 mm.

Benutzen Sie ausschließlich neue Dübelhülsen.

Vorgehensweise:

1. Bohren Sie das Loch rechtwinklig zur Oberfläche.
2. Entfernen Sie das Bohrmehl aus dem Bohrloch.
3. Setzen Sie die Dübelhülse durch leichtes Klopfen mit dem Handhammer in das Bohrloch ein, bis der Kragen am Baukörper bzw. am Bauteil anliegt.
4. Drehen Sie die Schraube bis das Bauteil fest am Baukörper sitzt.
Folgende Bedingungen müssen erfüllt sein:
 - Die Schraube kann nicht leicht weitergedreht werden.
 - Die Dübelhülse dreht nicht mit der Schraube mit.

4.1.4 Sicherheitsbolzen
 **WARNUNG**
Absturzgefahr bei Behangmontage ohne Sicherheitsbolzen in den Führungsschienen

Das Einführen des Torbehangs in die Führungsschienen ohne montierte Sicherheitsbolzen kann zu Schäden an der Toranlage und zu lebensgefährlichen Verletzungen führen.

- ▶ Führen Sie den Torbehang nur in die Führungsschienen ein, wenn an jeder Führungsschiene der Sicherheitsbolzen montiert ist.
- ▶ Entfernen Sie die Sicherheitsbolzen erst, nach der Montage der Federpakete.

4.1.5 Torfedern
 **WARNUNG**
Torfedern

Falsches Montieren der Torfedern kann zu Schäden an der Toranlage und zu lebensgefährlichen Verletzungen führen.

- ▶ Montieren Sie die Federn nur, wenn der Torbehang sich in der Endlage Tor-Auf befindet und die Handgriffe am Bodenprofil und die Sicherheitsbolzen in den Führungsschienen montiert sind.

4.1.6 Arbeitsmittel**HINWEIS:**

Verwenden Sie für die Montage der Toranlage geeignetes Werkzeug und eine angemessene Ausrüstung.

Stellen Sie folgende Arbeitsmittel bereit:

- ein geeignetes Hubmittel (Stapler, Handlift), um die Toranlage an den Baukörper zu stellen.
- eine geeignete Hebebühne oder ein Gerüst

4.1.7 Zusätzliche Torkomponenten

Montieren Sie vor der Tormontage folgende Komponenten (wenn vorgesehen):

- Anschlagrohre

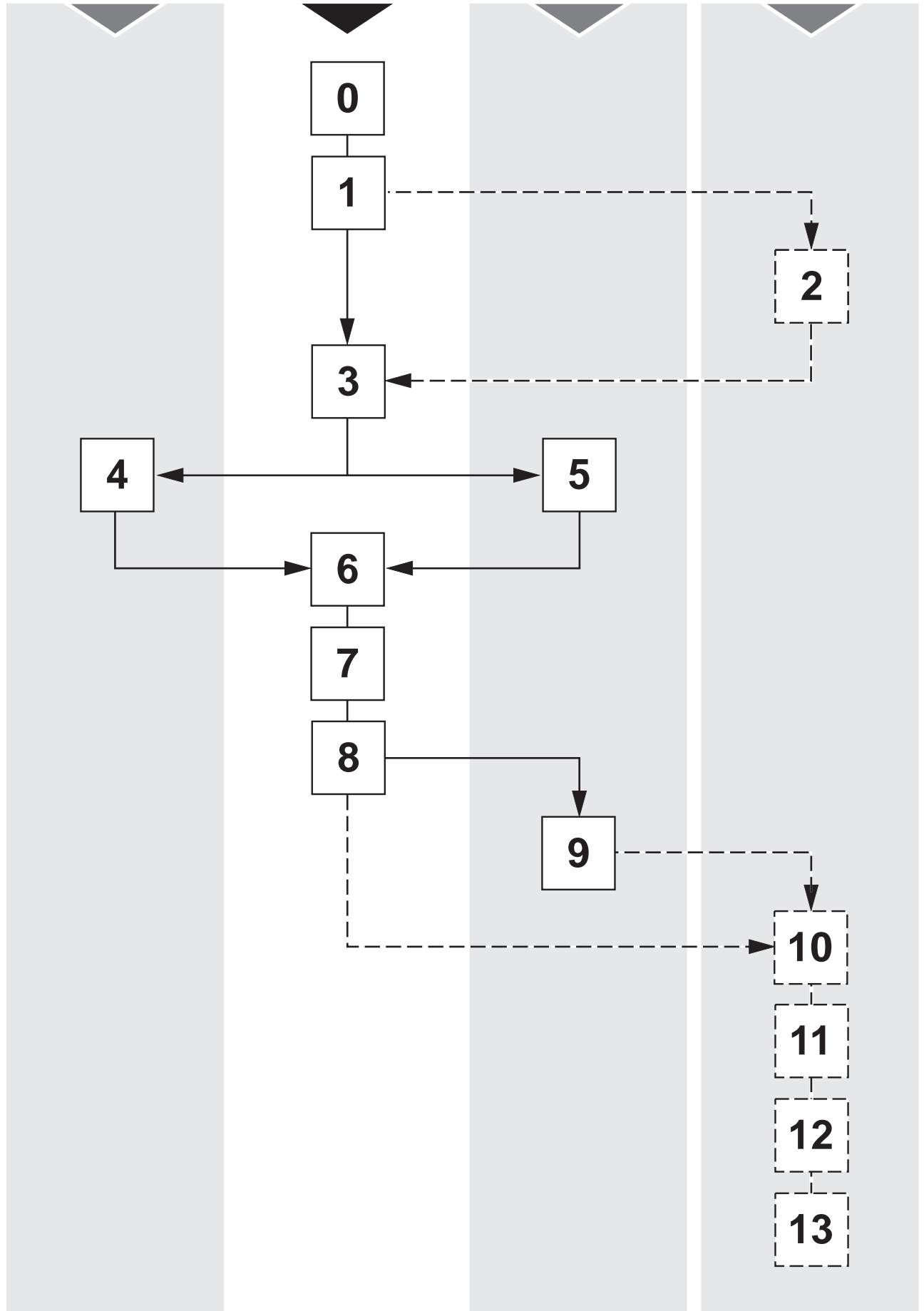
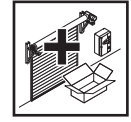
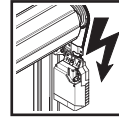
Beachten Sie für die Montage die Angaben auf den folgenden Dokumenten:

- Zusatzblätter

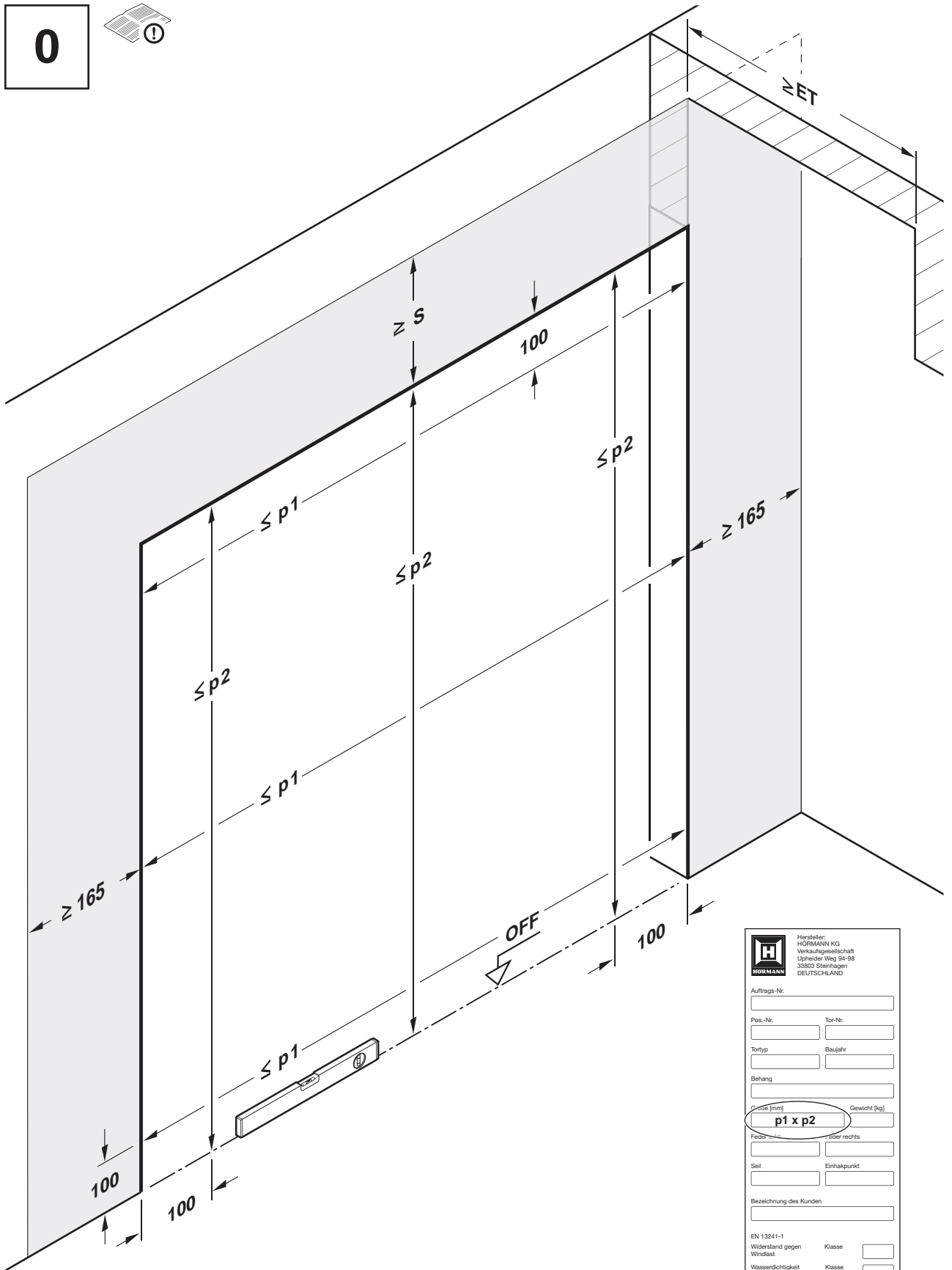
4.2 Montageschritte

Montieren Sie die Toranlage anhand der nachfolgenden Bilder.

- Gehen Sie sorgfältig und schrittweise vor.
- Beachten Sie alle zusätzlich gegebenen Hinweise.



0



HÖRMANN Hersteller:
HÖRMANN KG
Verkaufsgesellschaft
Uppwälder Weg 94-98
33893 Steinhagen
DEUTSCHLAND

Auftrags-Nr.

Pos.-Nr. Tor-Nr.

Tortyp Baujahr

Behäng

Größe (mm) Gewicht (kg)

p1 x p2

Feder oder rechts

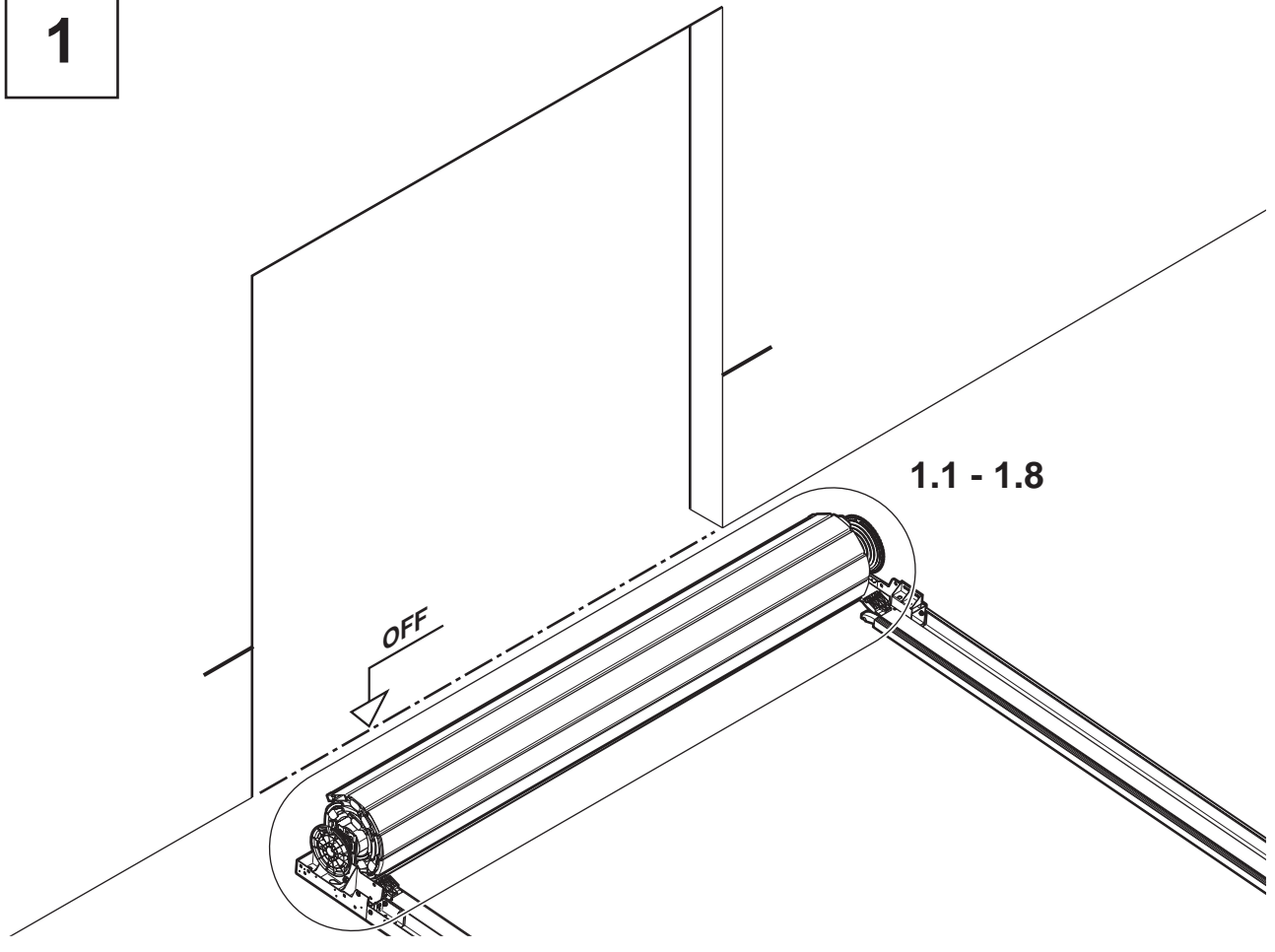
Seil Einhängpunkt

Bezeichnung des Kunden

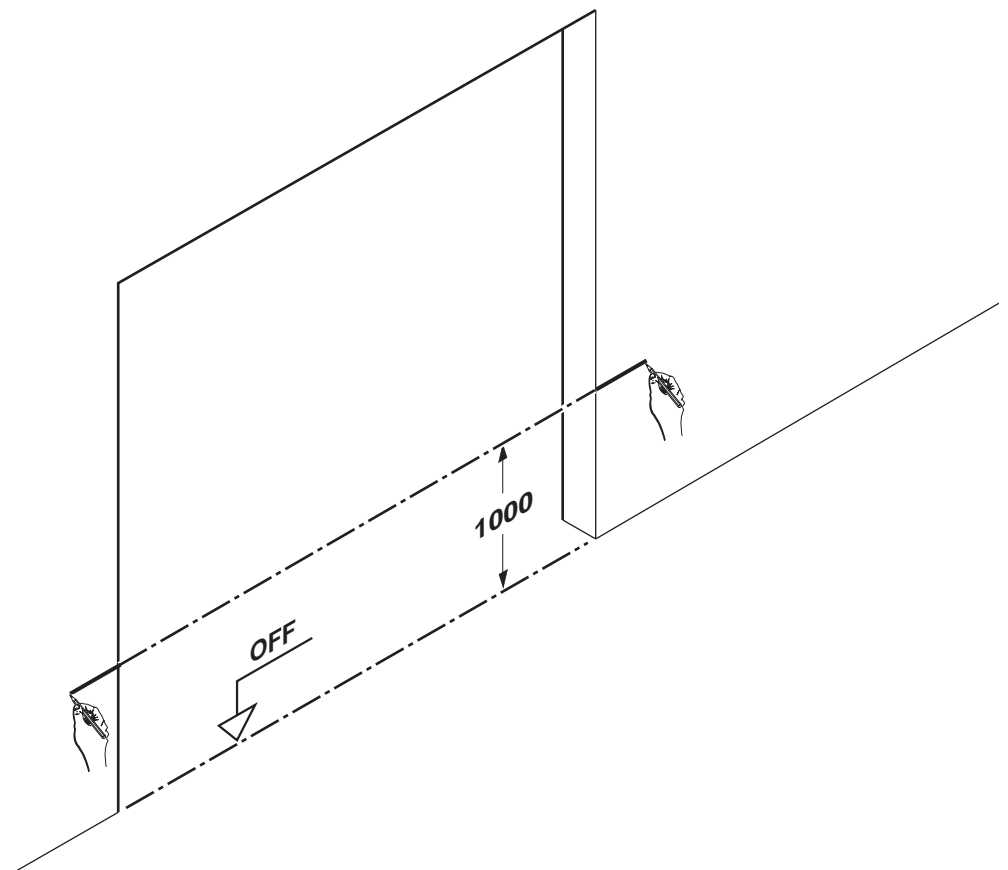
EN 13241-1
Widerstand gegen Klasse
Windlast
Wasserdichtigkeit Klasse
Wärmewiderstand W/(m²K)
Luftdurchlässigkeit Klasse

CE

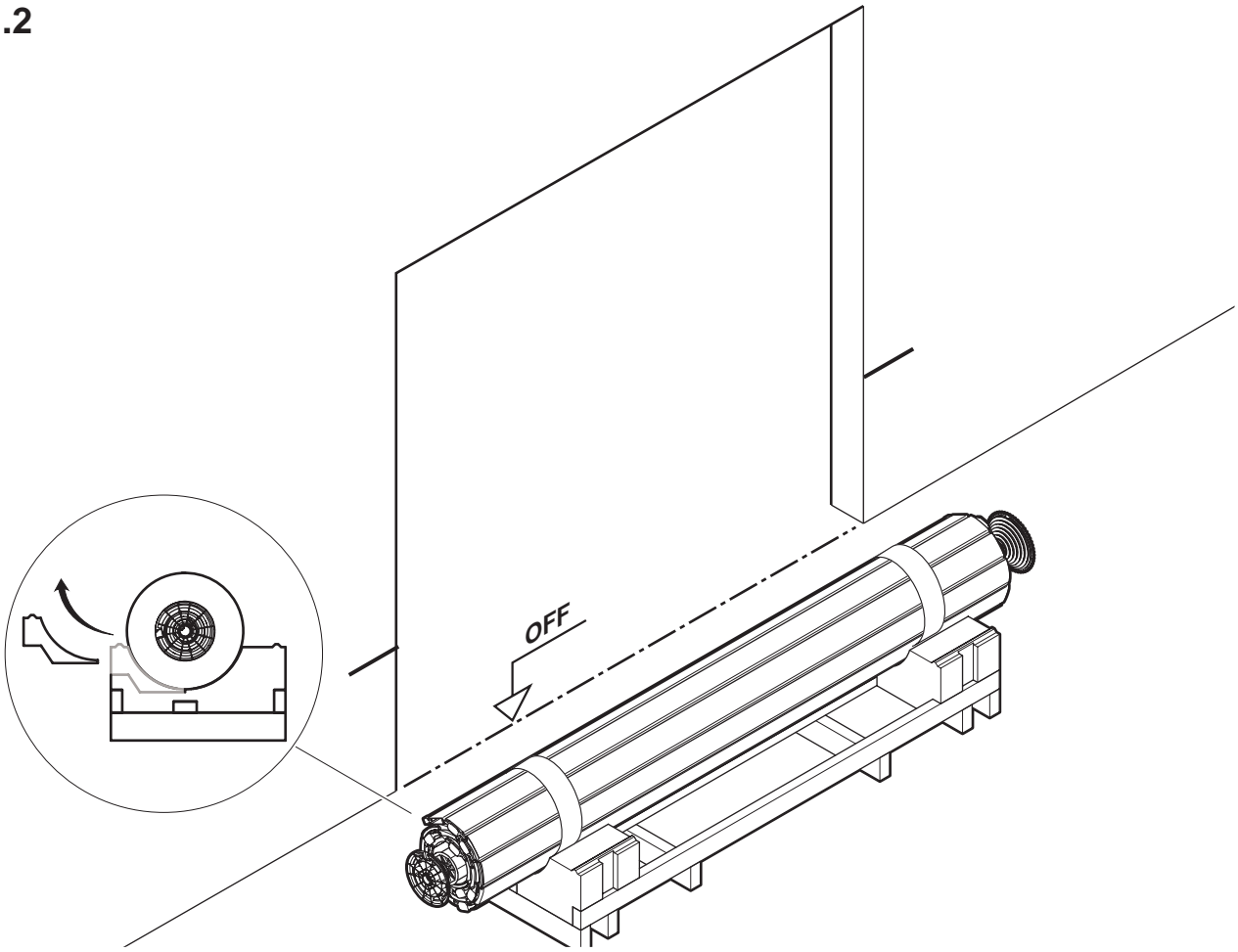
1



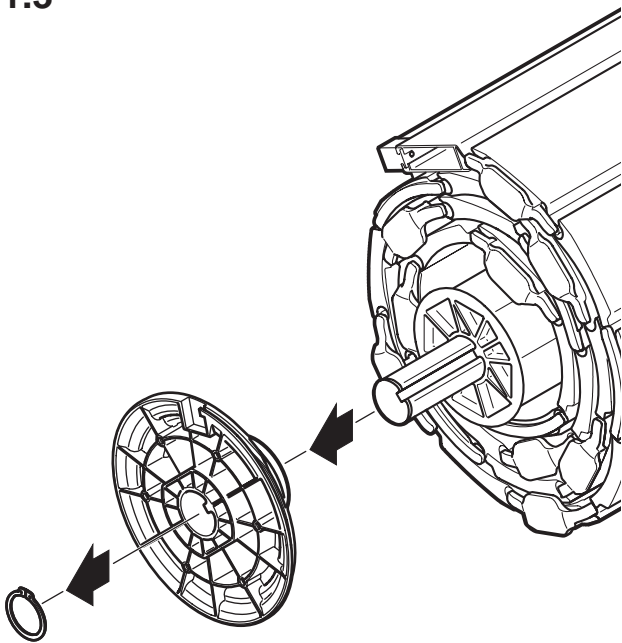
1.1



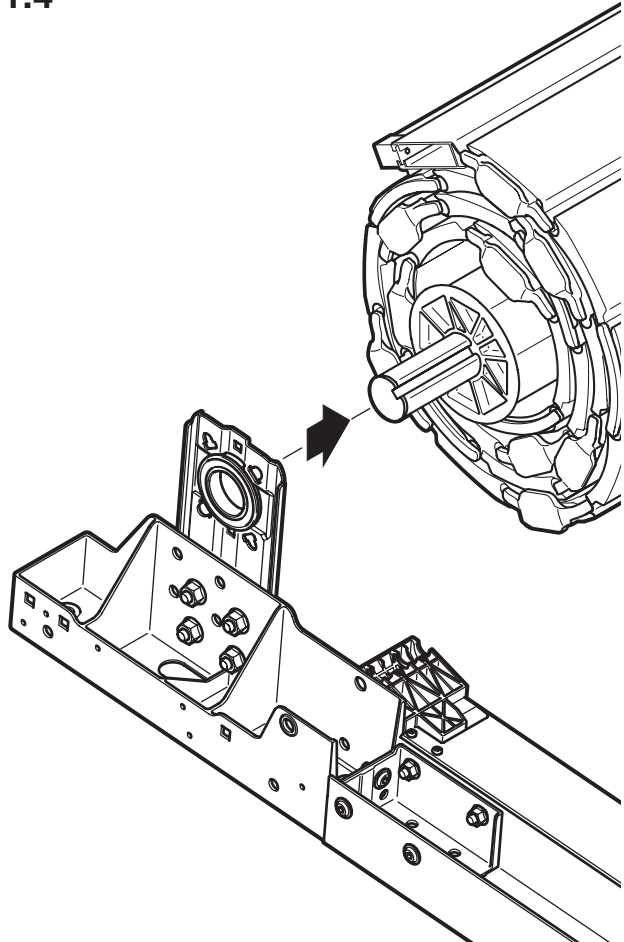
1.2



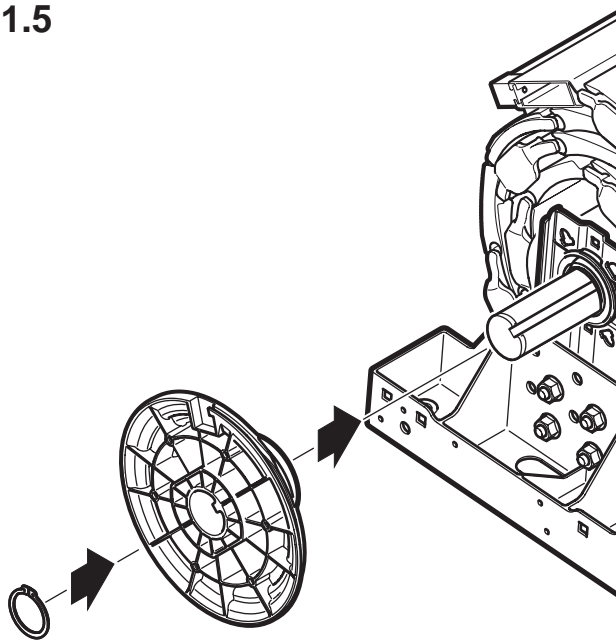
1.3



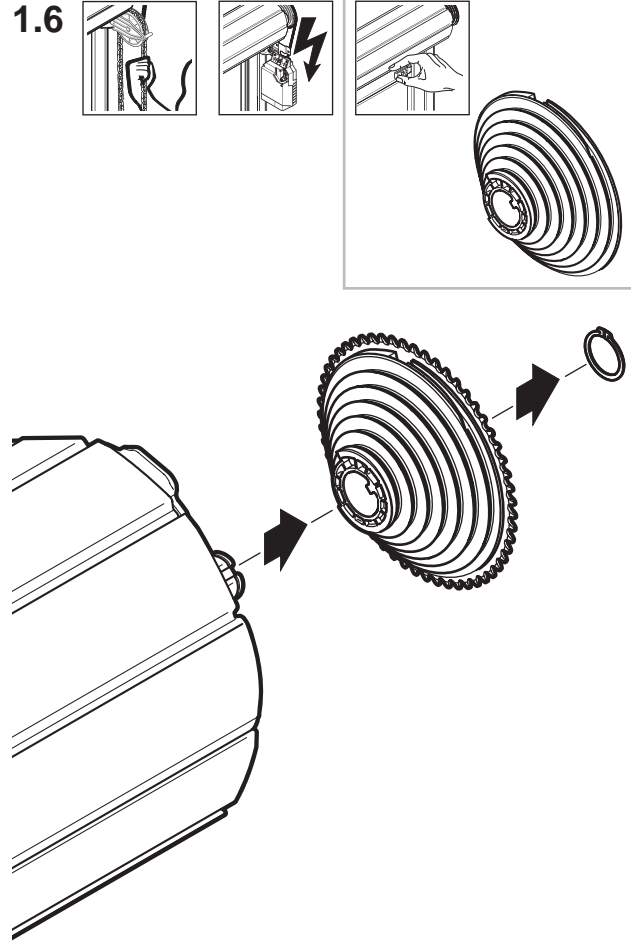
1.4



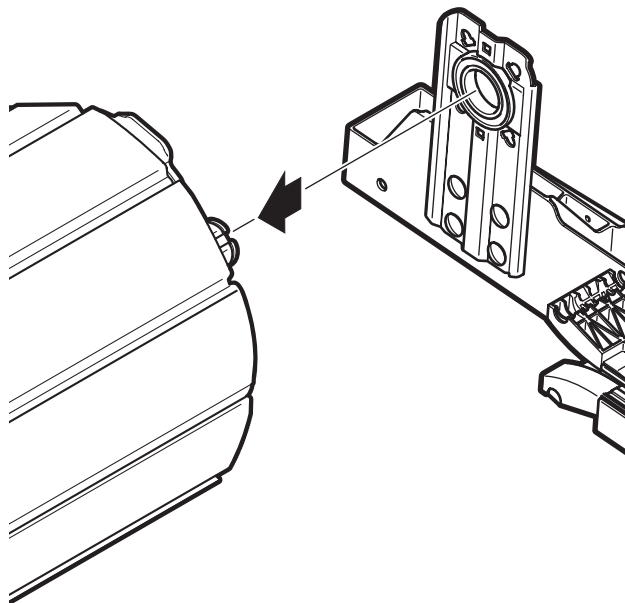
1.5



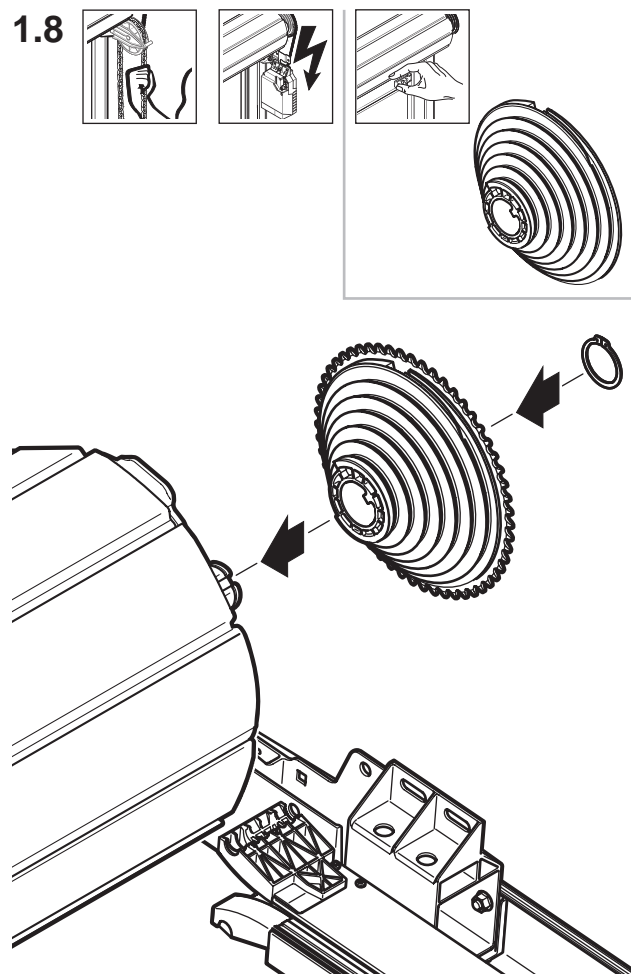
1.6



1.7



1.8

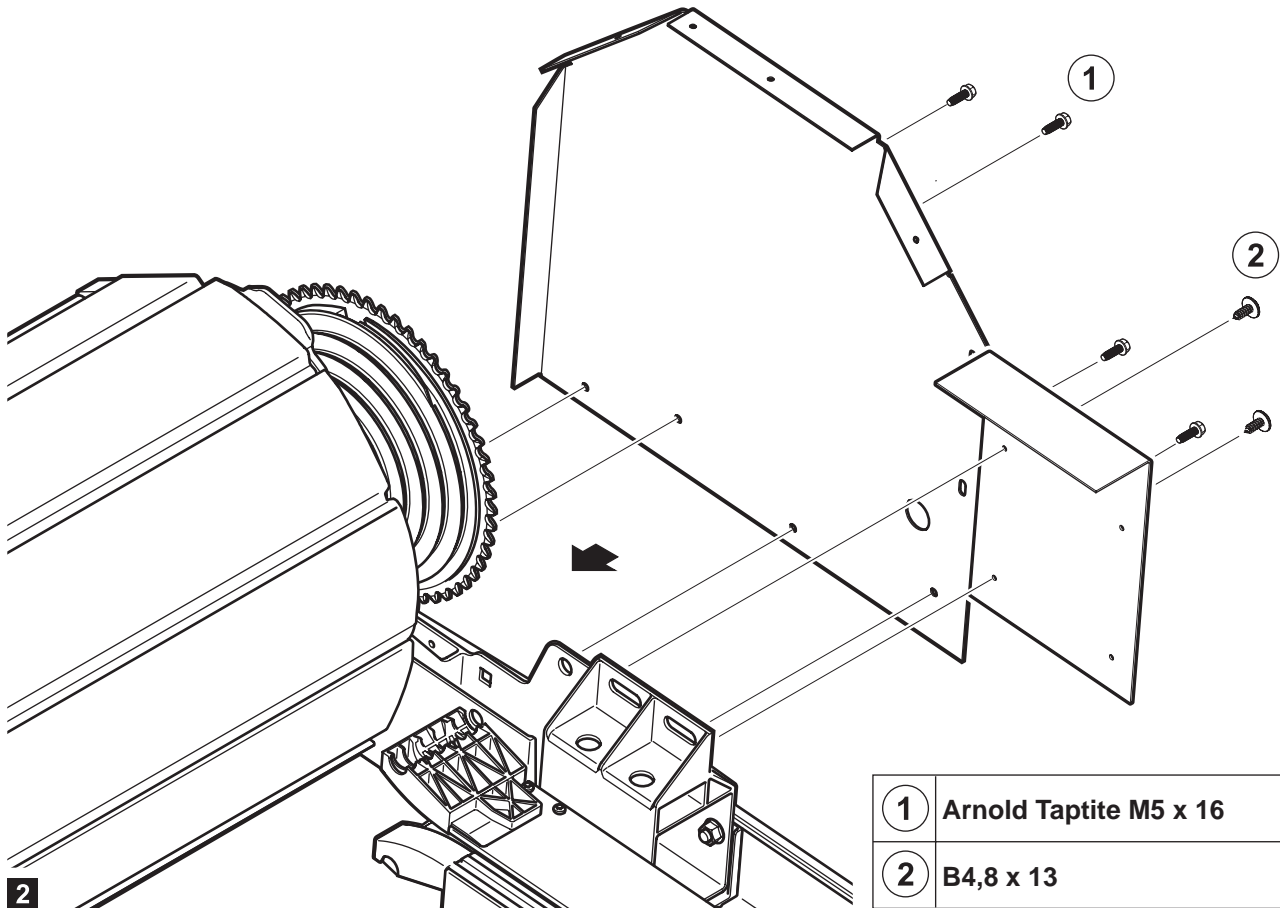


2



1

1

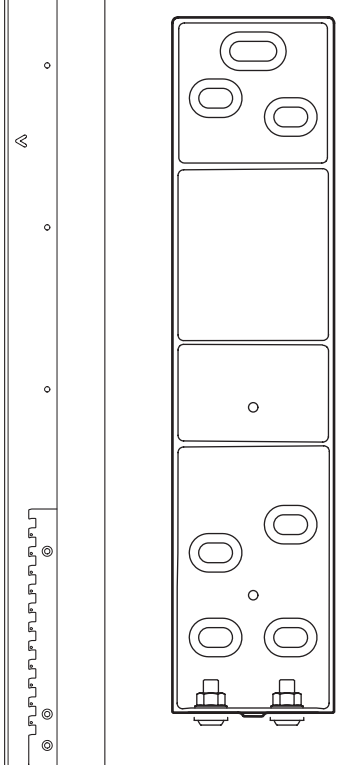
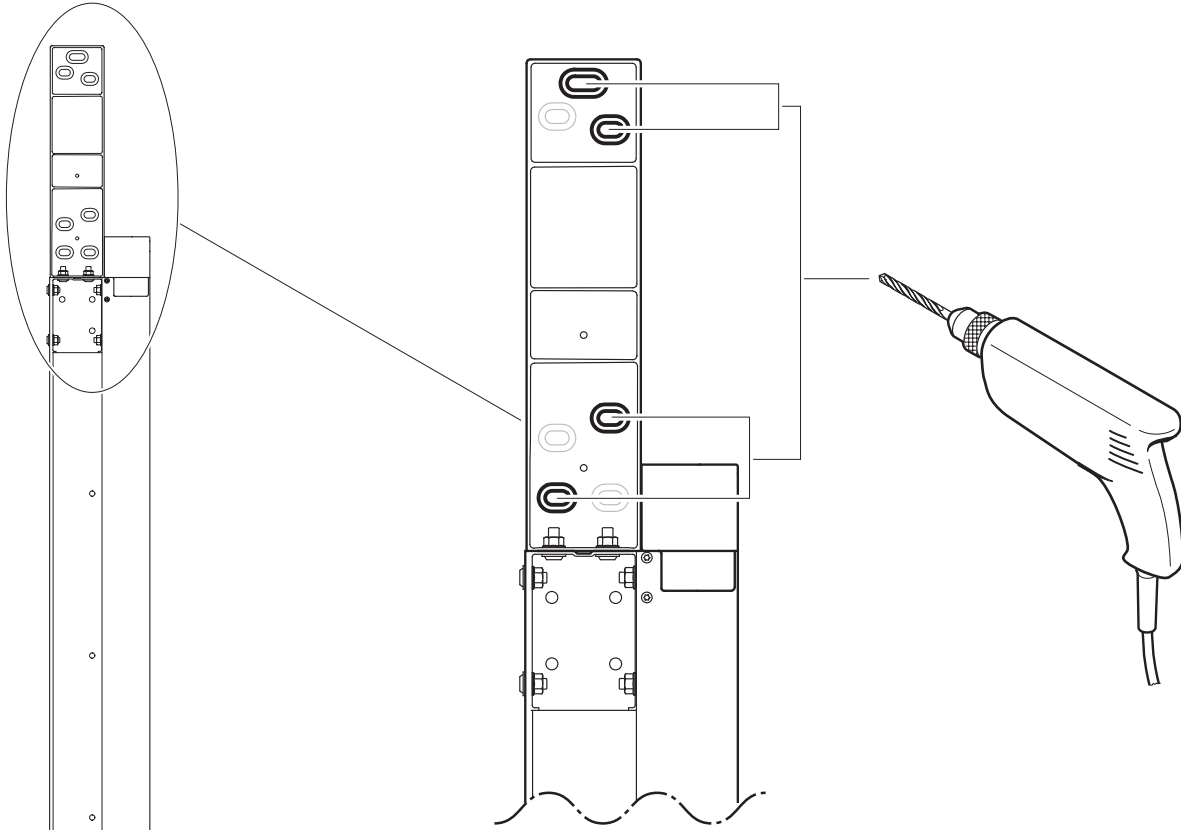


2

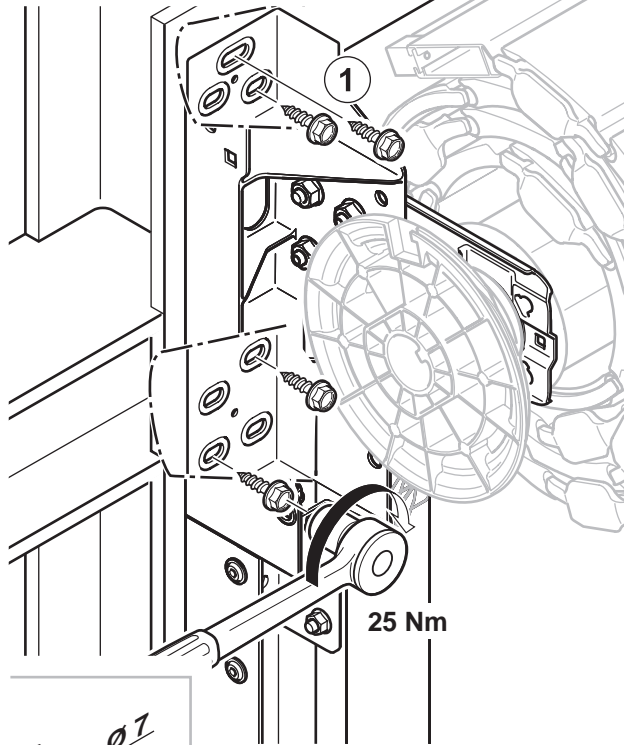
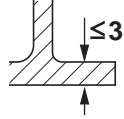
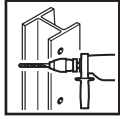
1 Arnold Taprite M5 x 16

2 B4,8 x 13

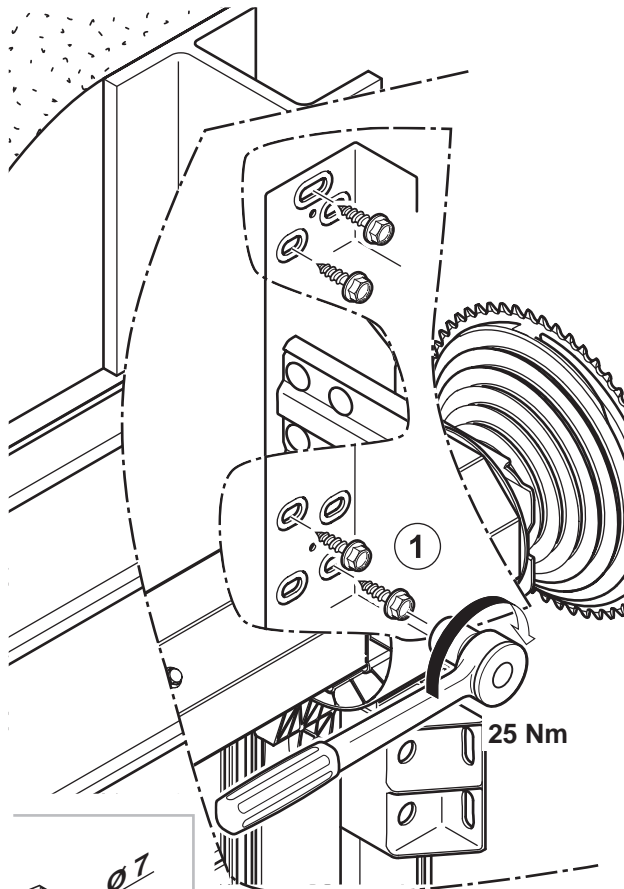
3.3



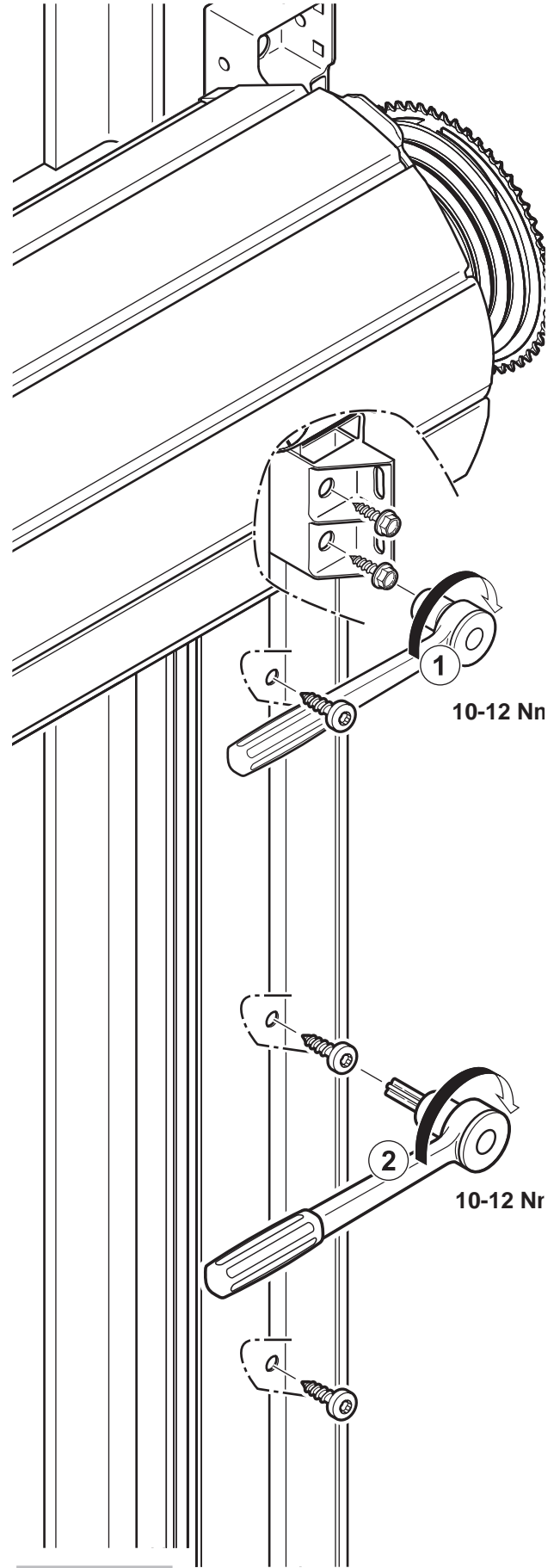
3.3a



1 6-kant ST8 x 22

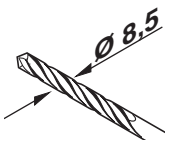
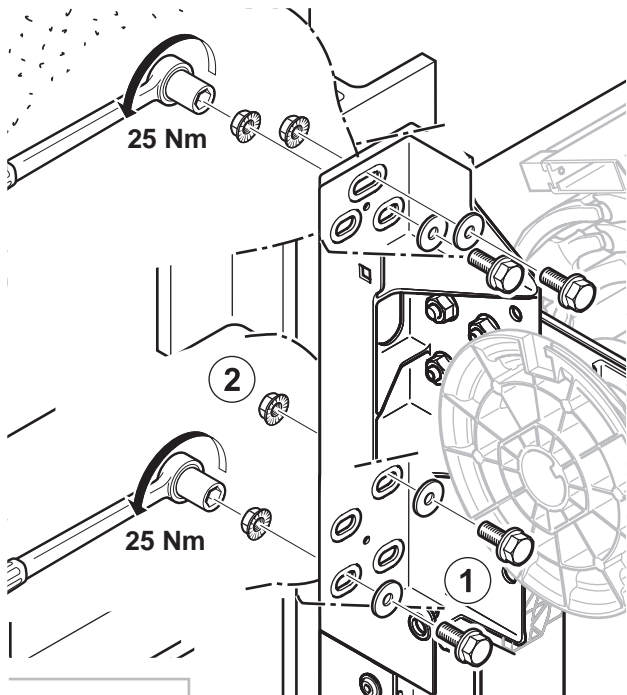
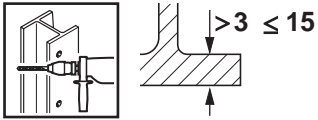


1 6-kant ST8 x 22

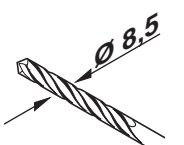
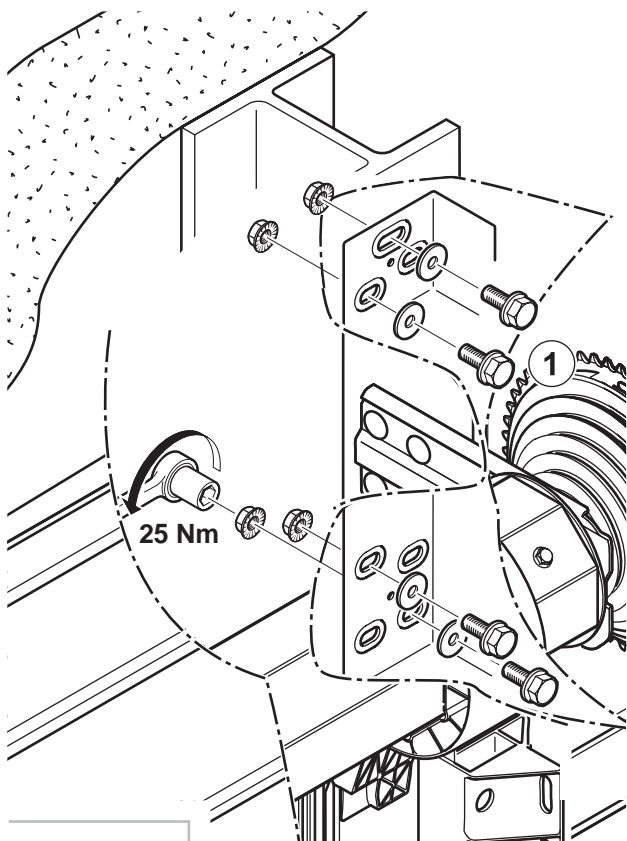


1 6-kant 6,3 x 19
2 LK DIN 7981 C-T30 6,3 x 16

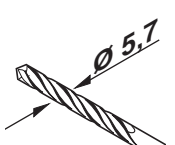
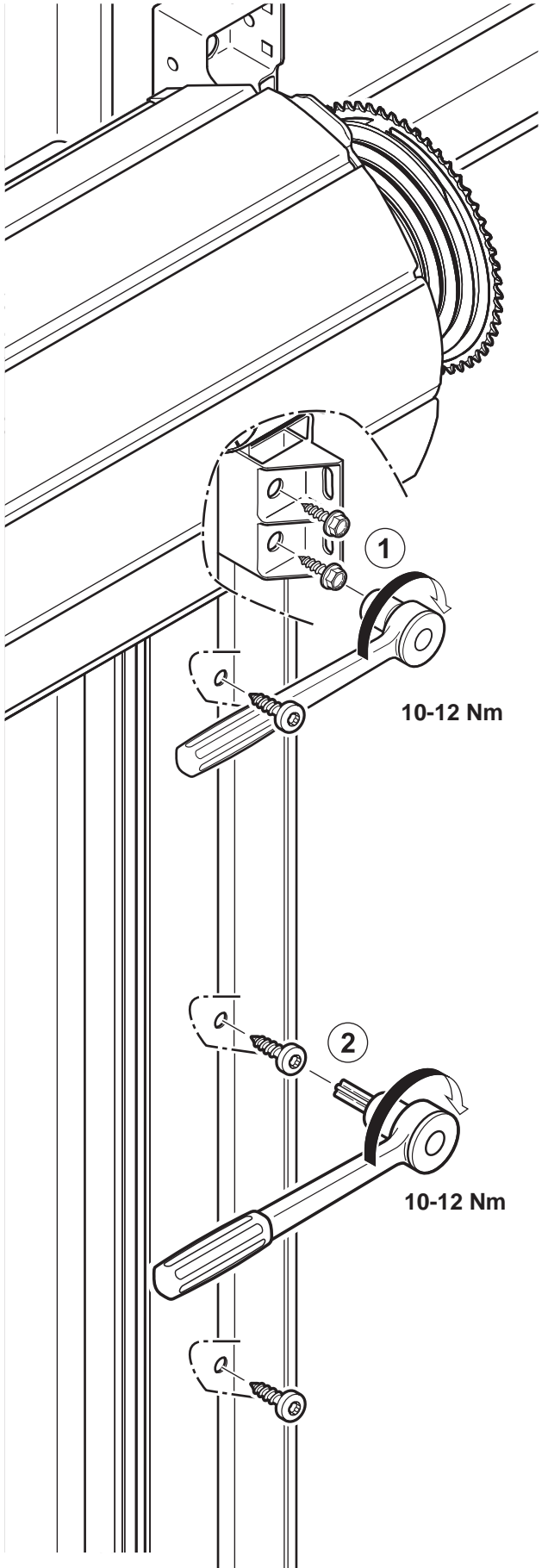
3.3b



- | | |
|---|-------------------------|
| 1 | DIN 6921 M8 x 30 vz |
| 2 | 6-kant DIN 6923 M8-8-vz |

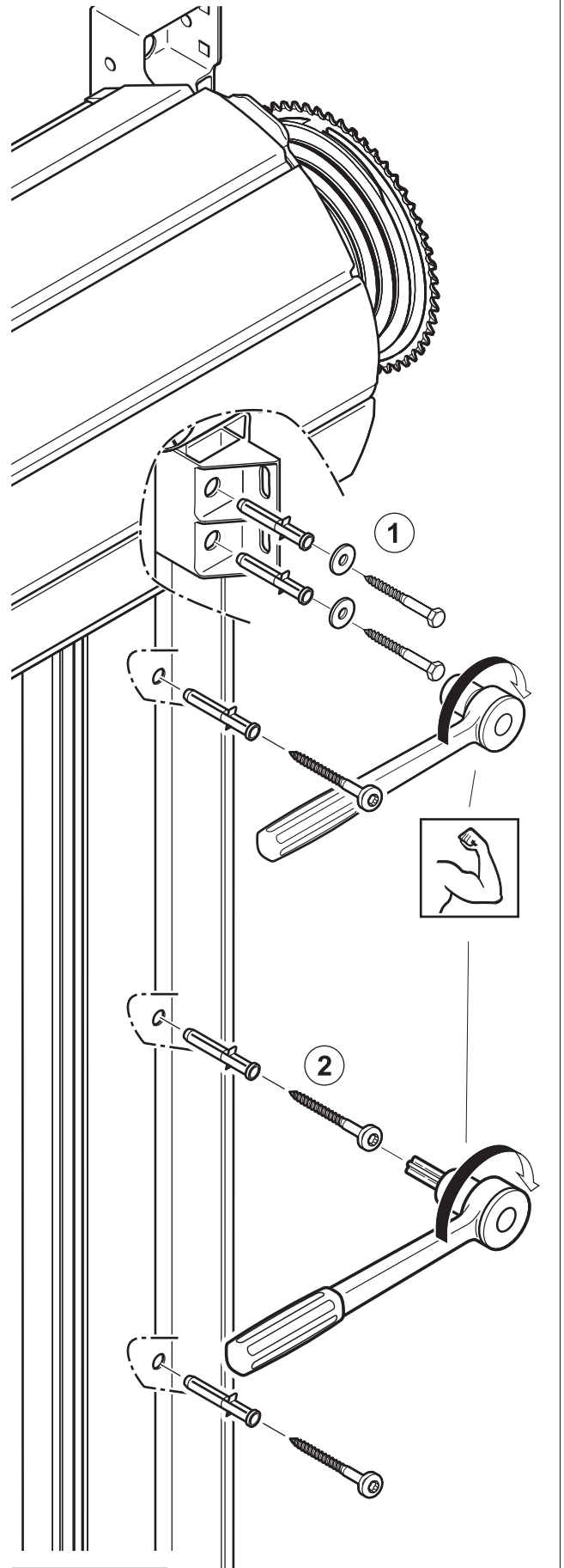
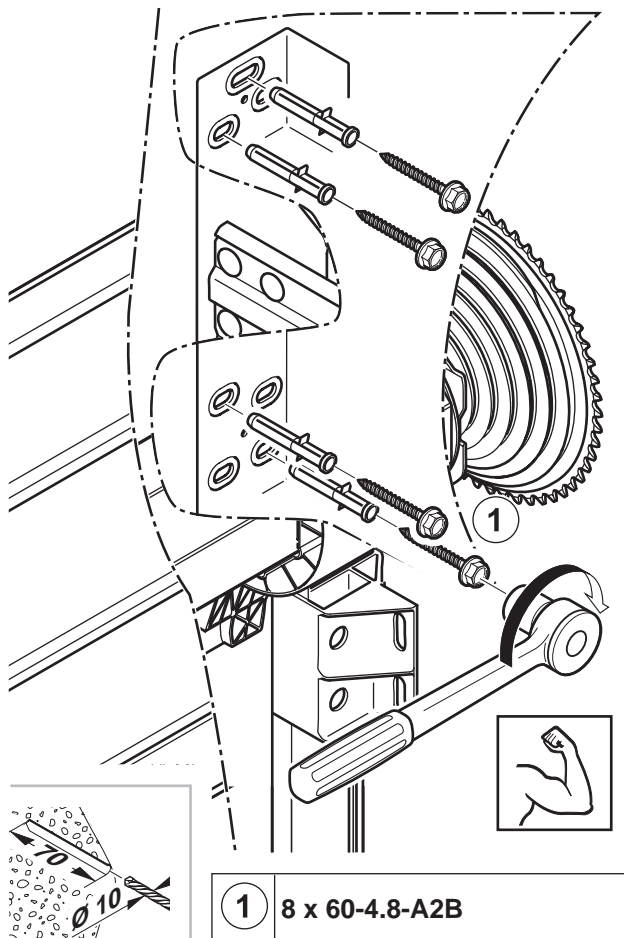
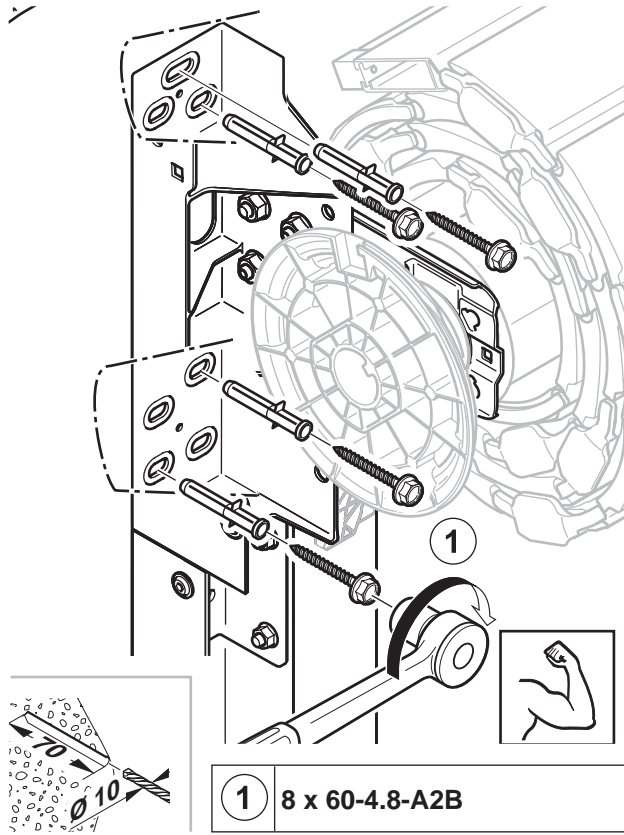
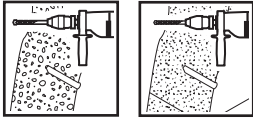


- | | |
|---|-------------------------|
| 1 | DIN 6921 M8 x 30 vz |
| 2 | 6-kant DIN 6923 M8-8-vz |



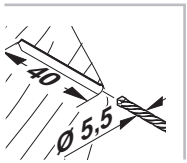
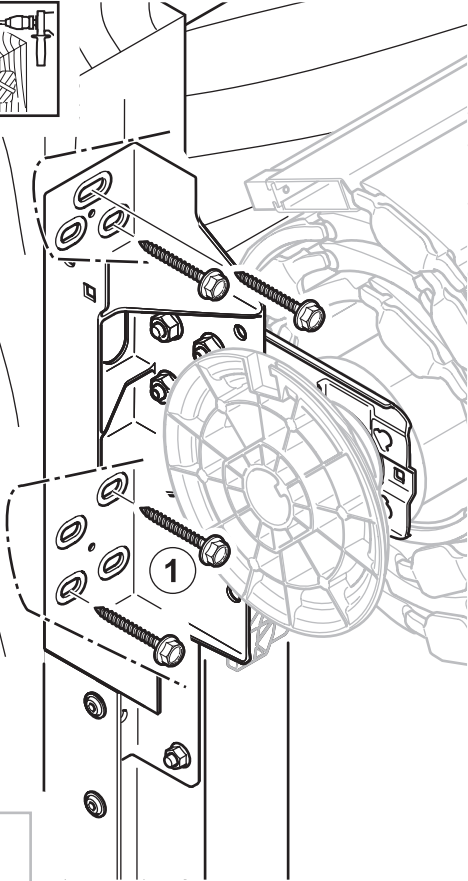
- | | |
|---|----------------------------|
| 1 | 6-kant 6,3 x 19 |
| 2 | LK DIN 7981 C-T30 6,3 x 16 |

3.3c

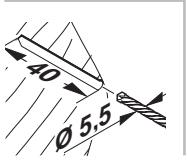
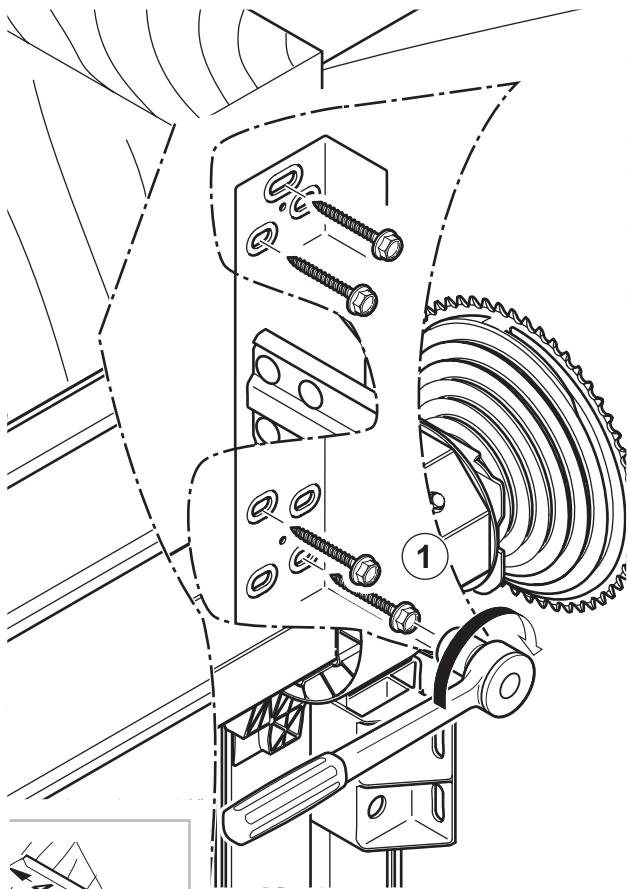


- | | |
|---|----------------|
| 1 | DIN 571 6 x 50 |
| 2 | LK 6 x 60 T30 |

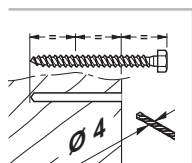
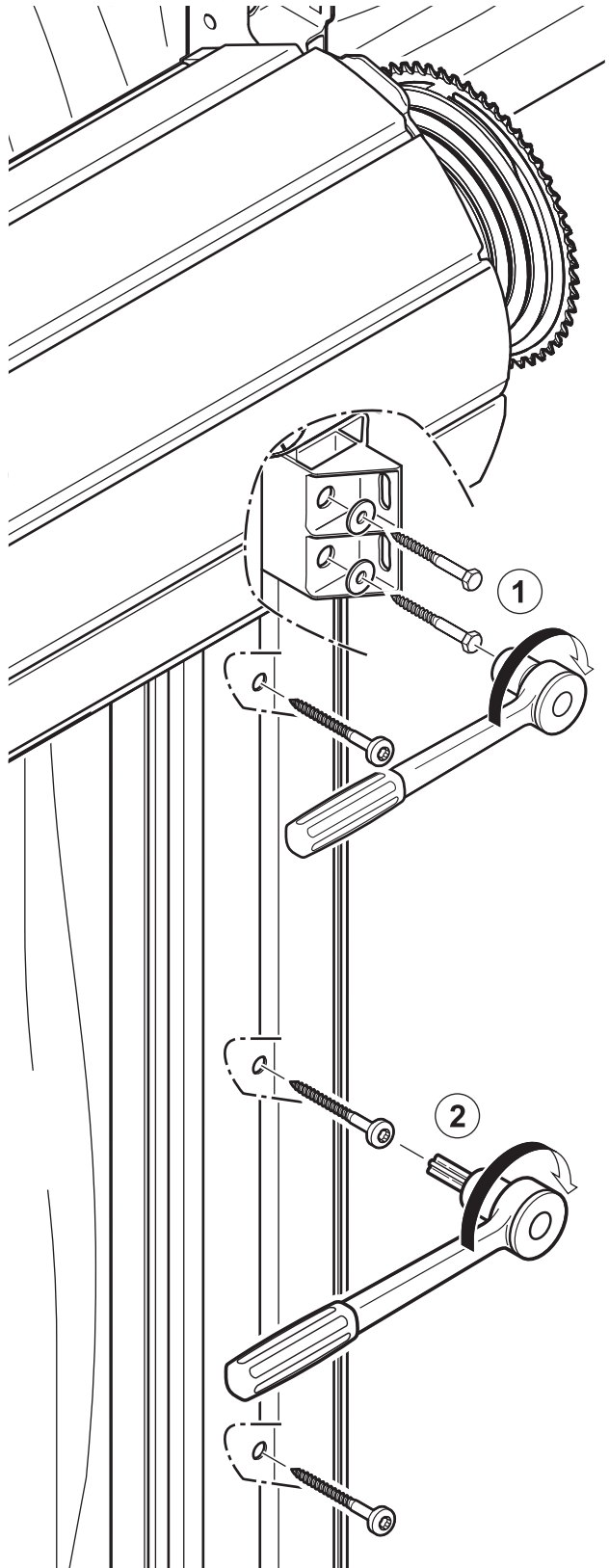
3.3d



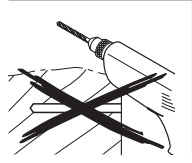
1 8 x 60-4.8-A2B



1 8 x 60-4.8-A2B

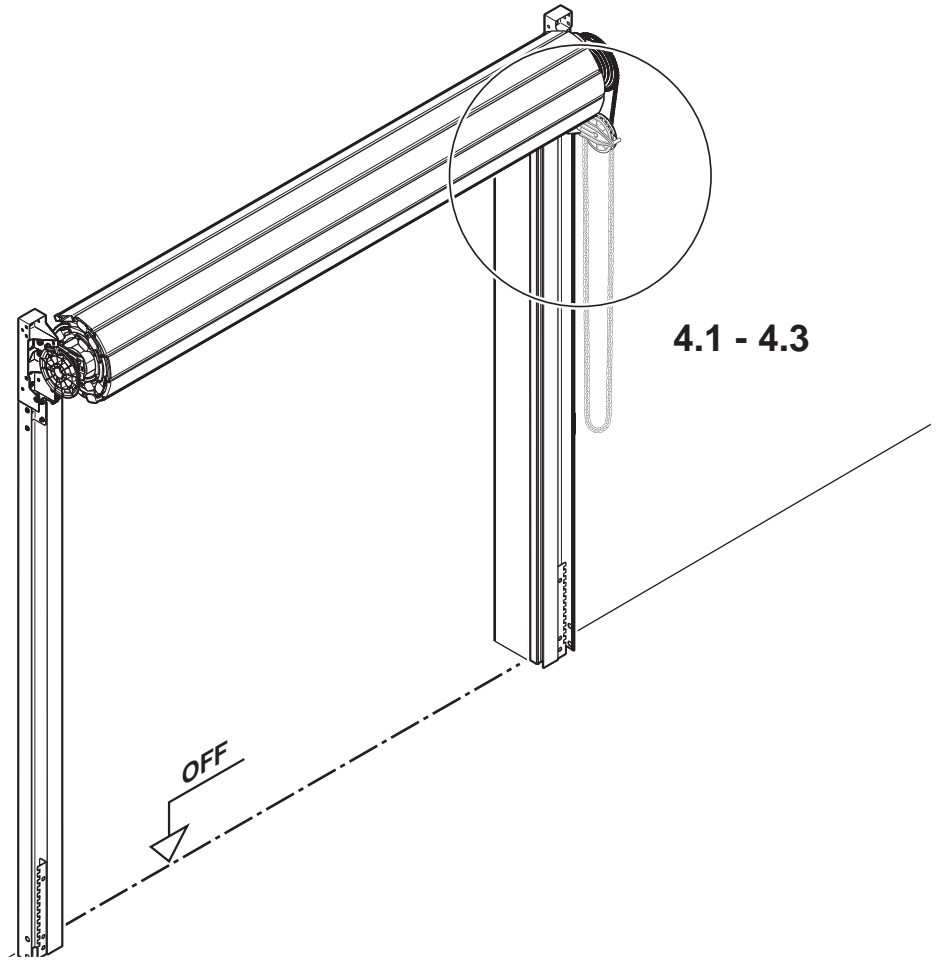


1 6 x 50 DIN 571

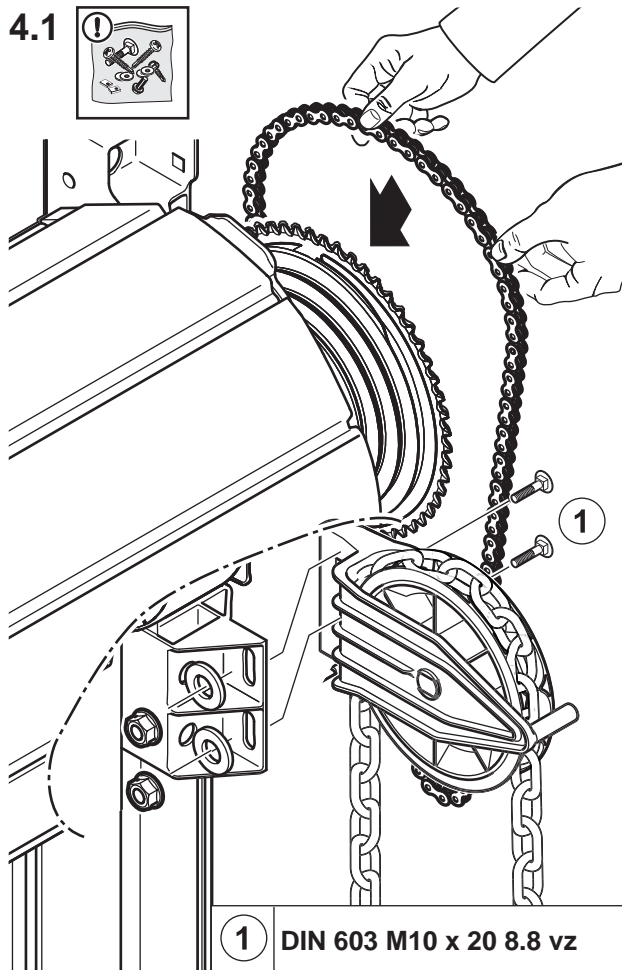


2 LK 6 x 60 T30

4

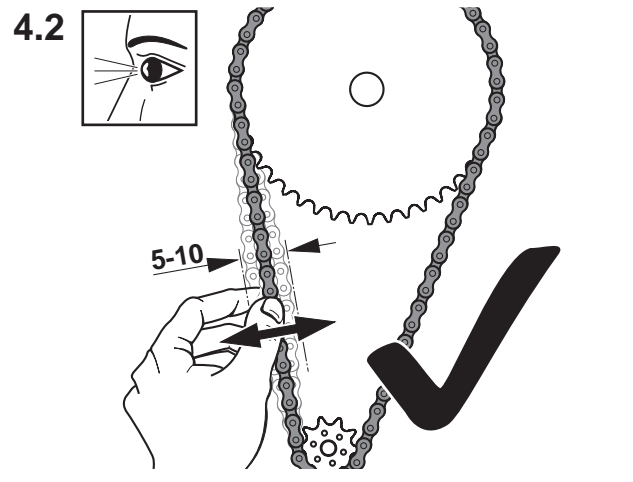


4.1

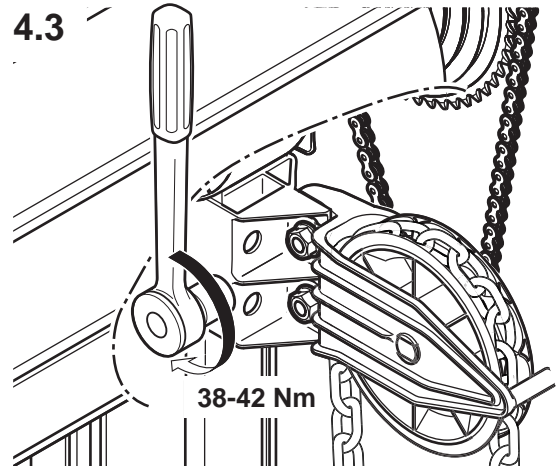


1 DIN 603 M10 x 20 8.8 vz

4.2

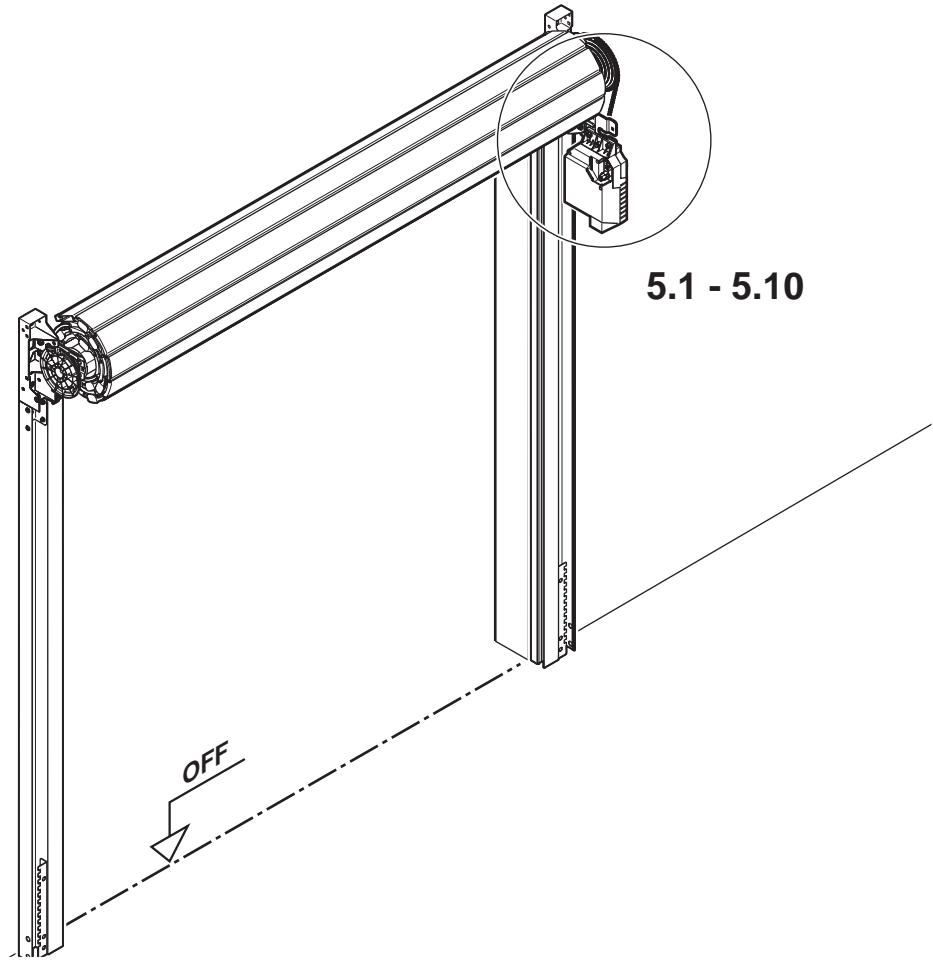
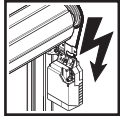


4.3

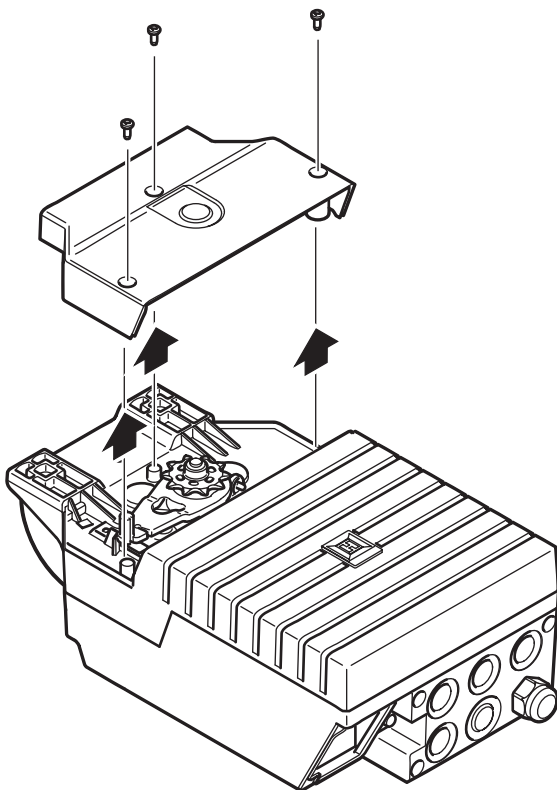


38-42 Nm

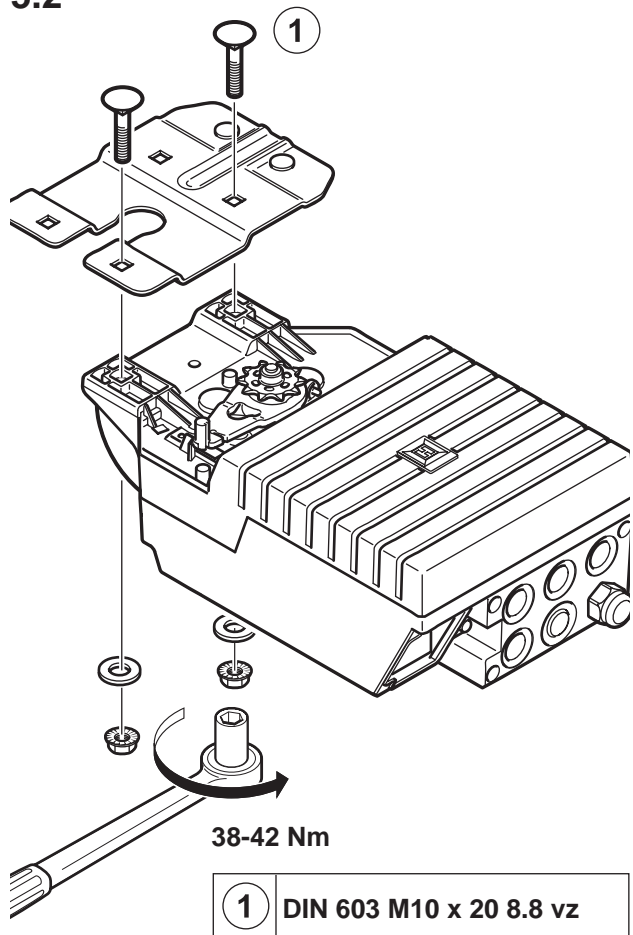
5



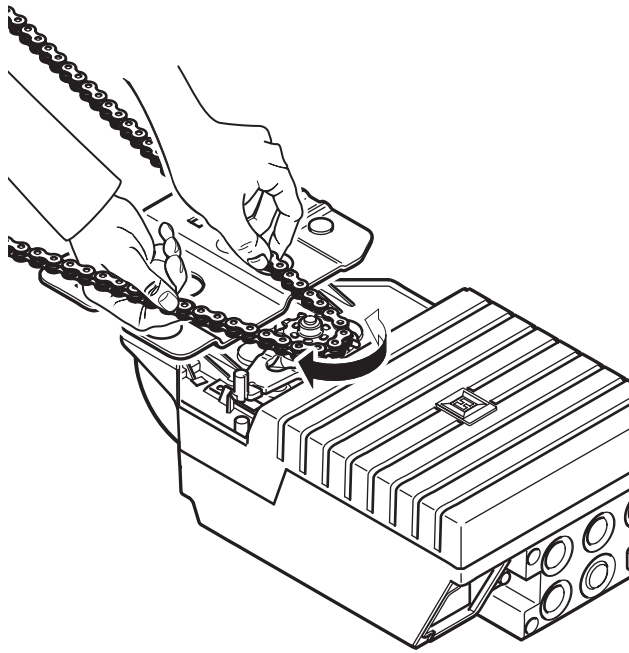
5.1



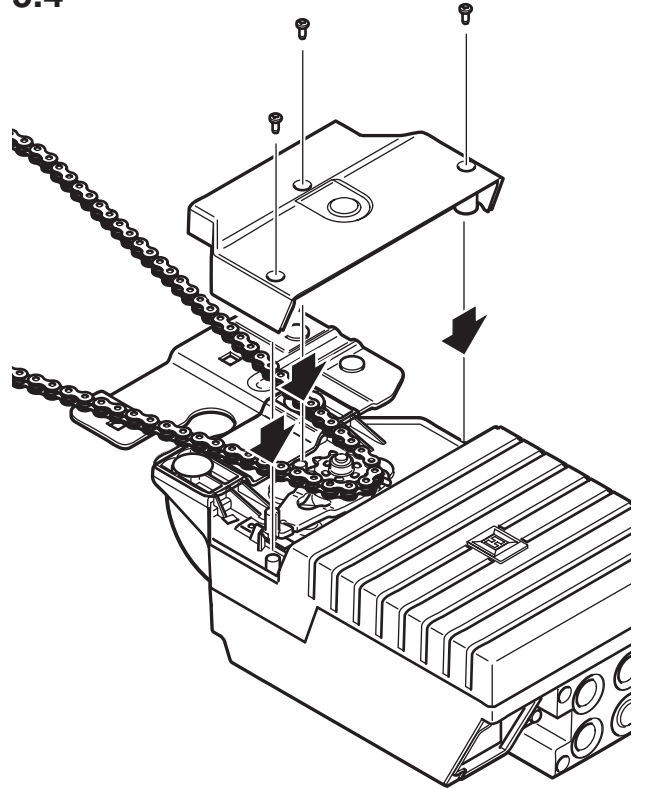
5.2



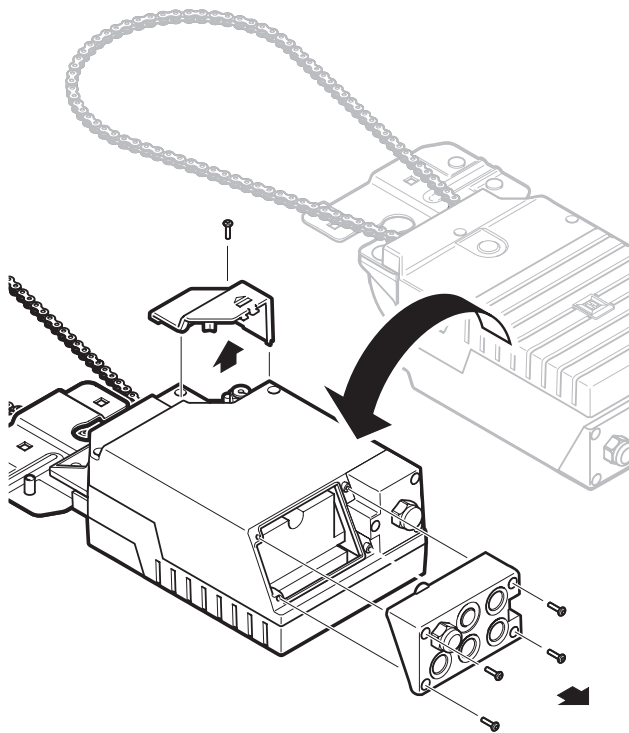
5.3



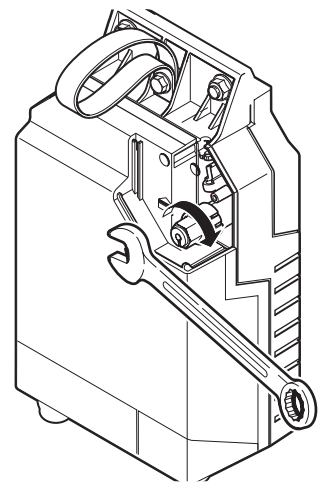
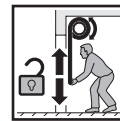
5.4



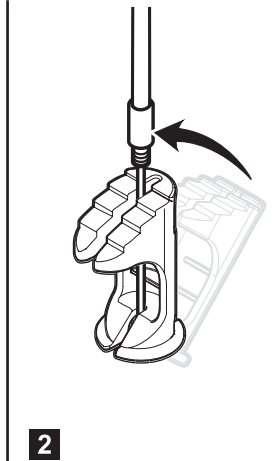
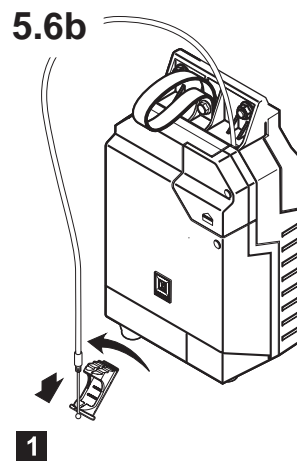
5.5



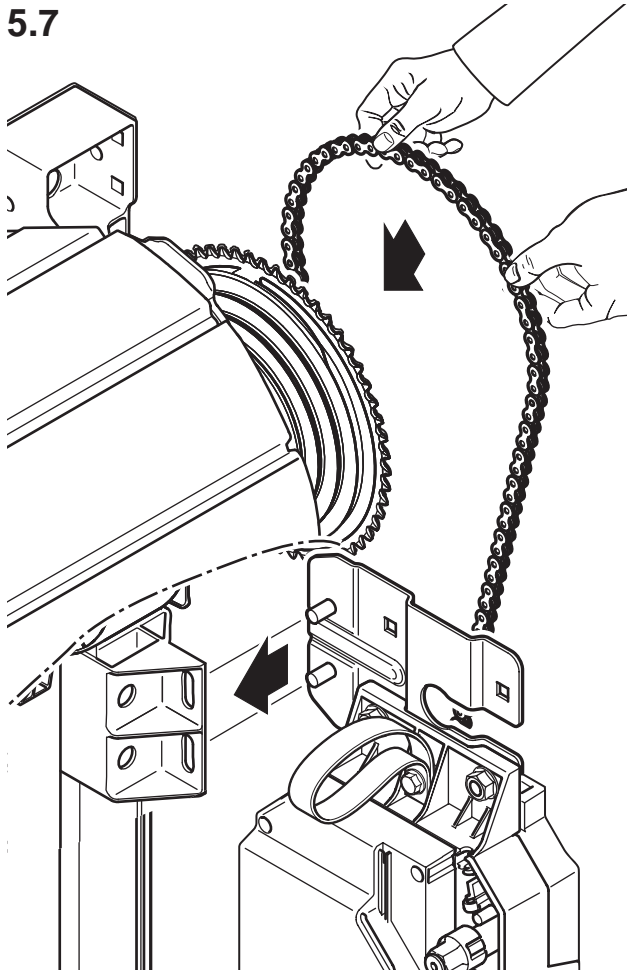
5.6a



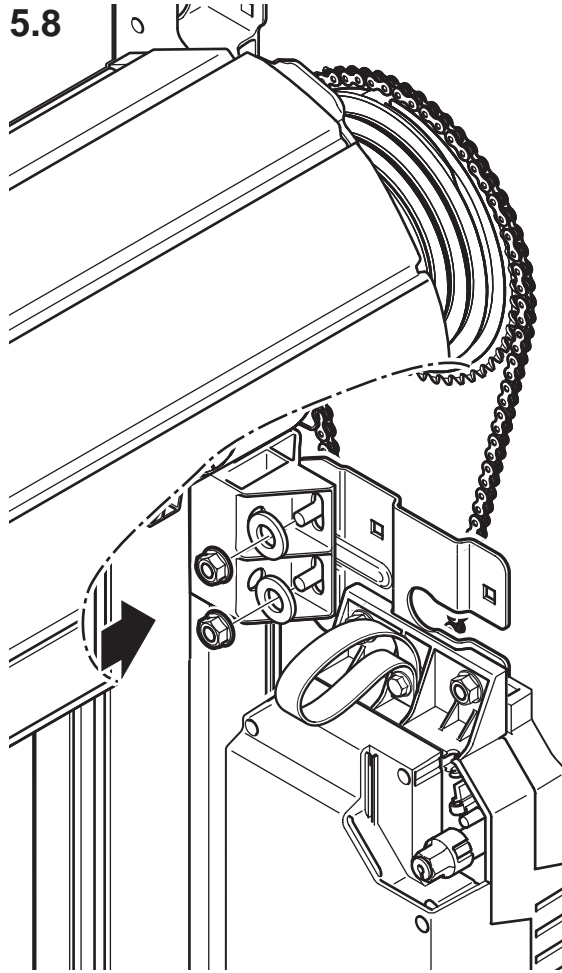
5.6b



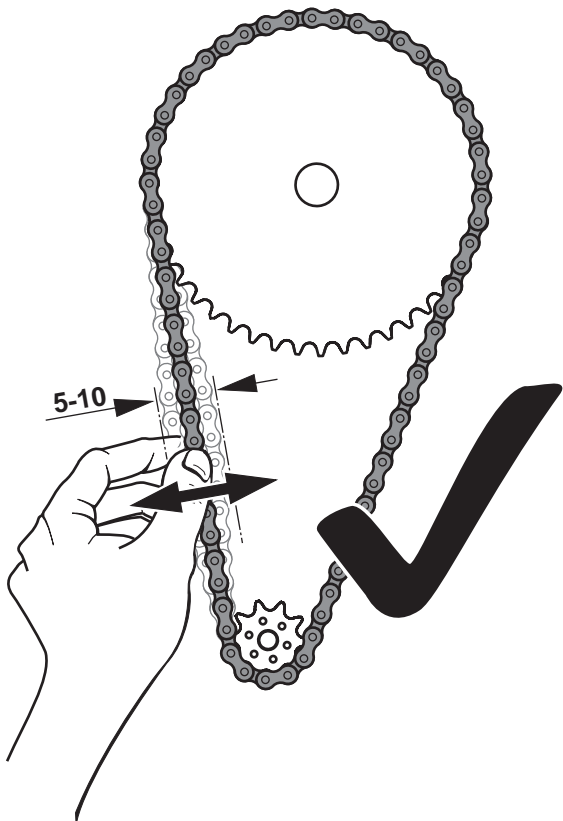
5.7



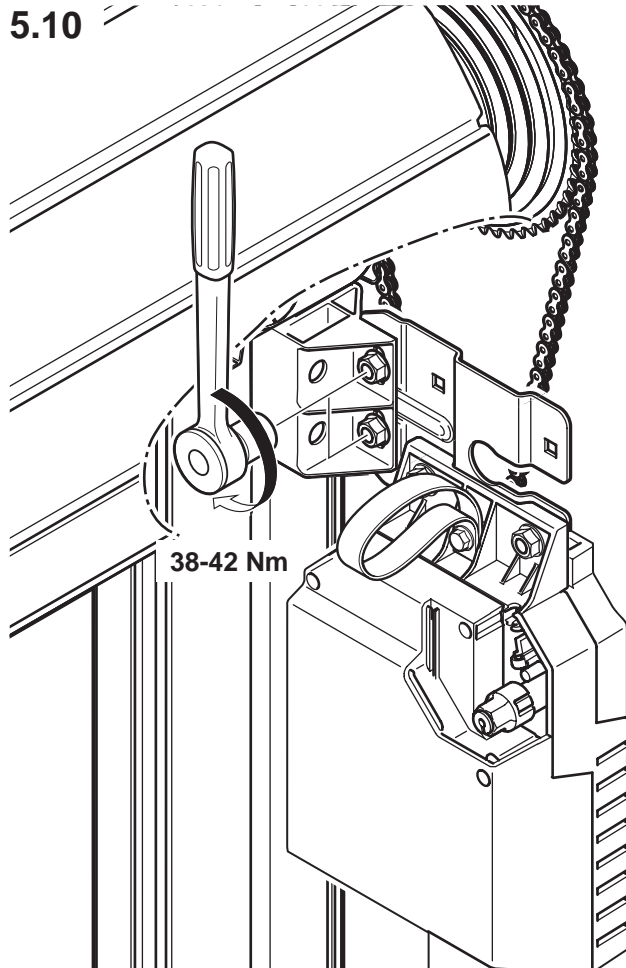
5.8



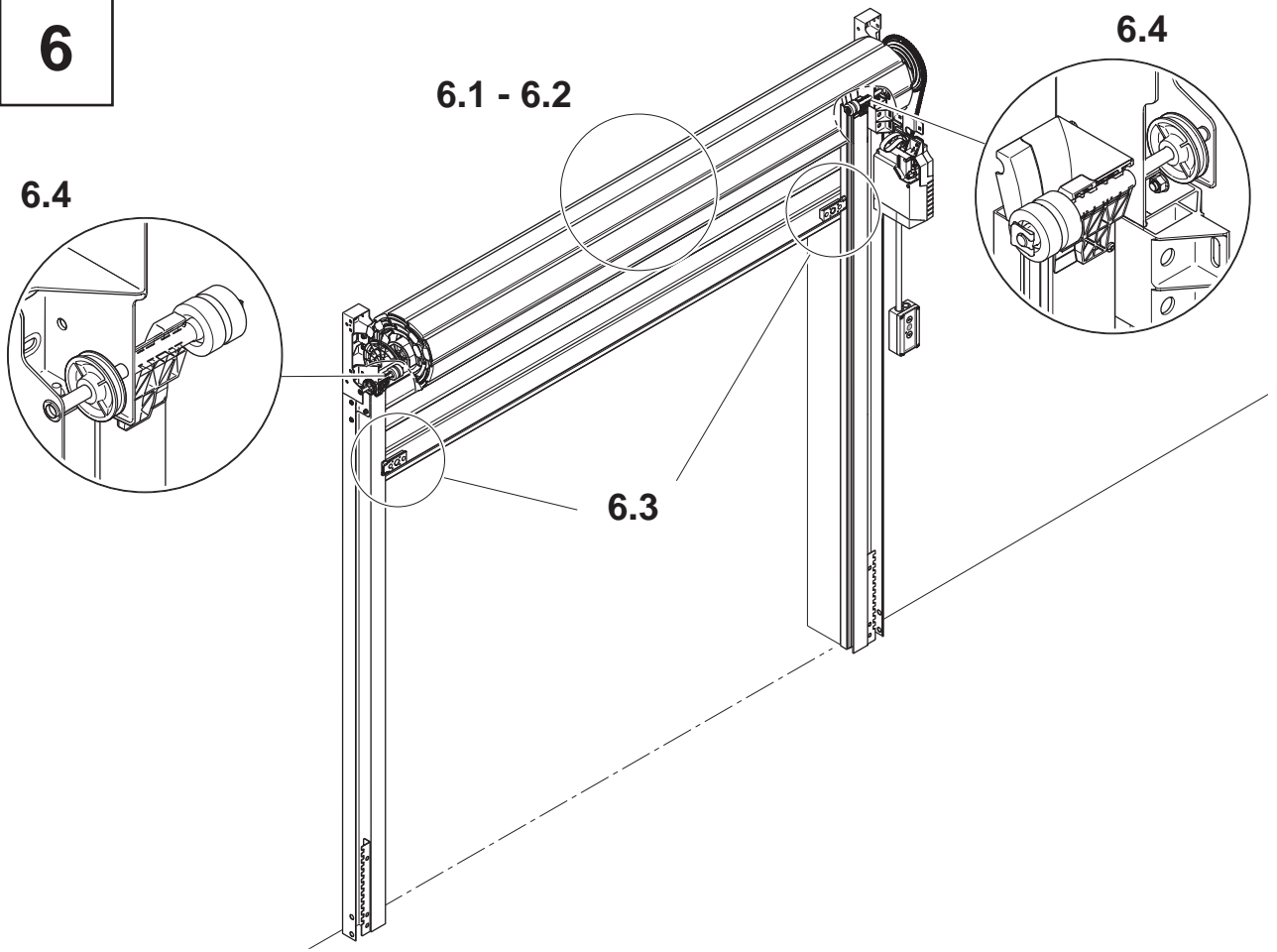
5.9



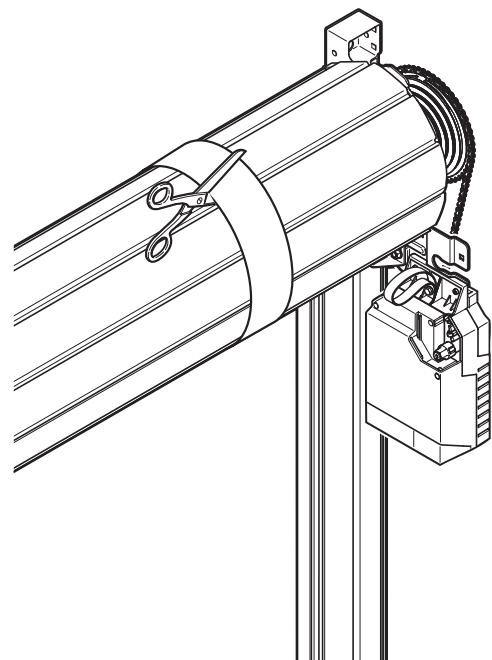
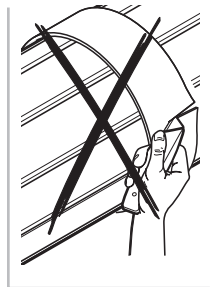
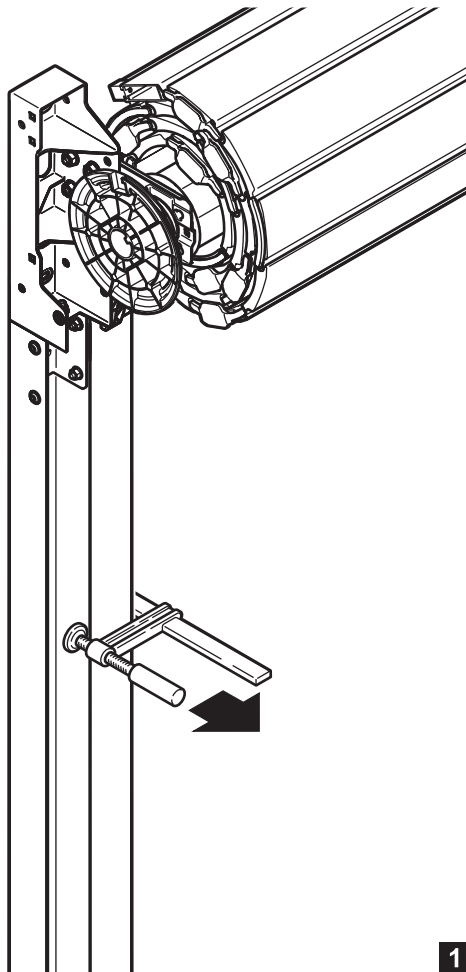
5.10



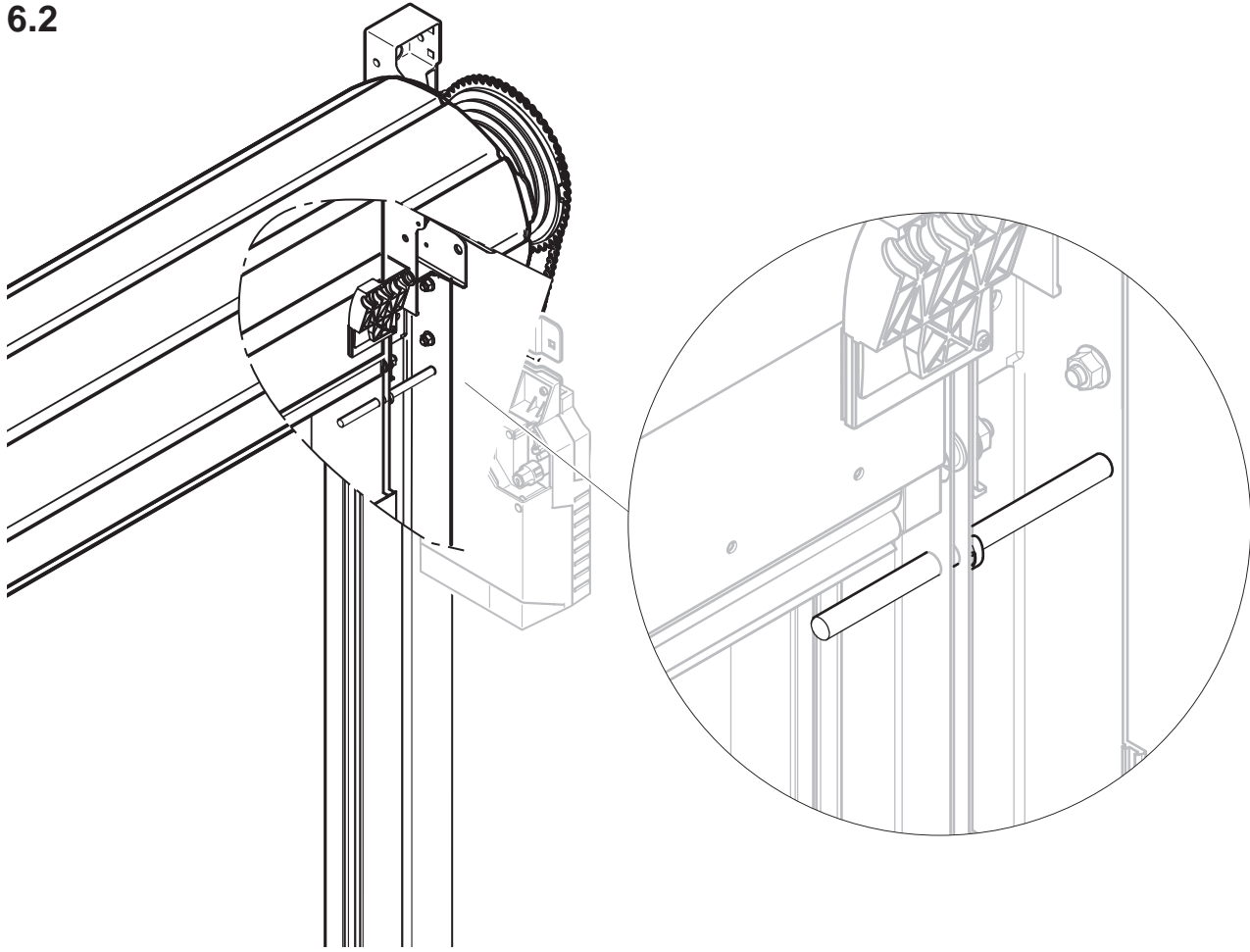
6



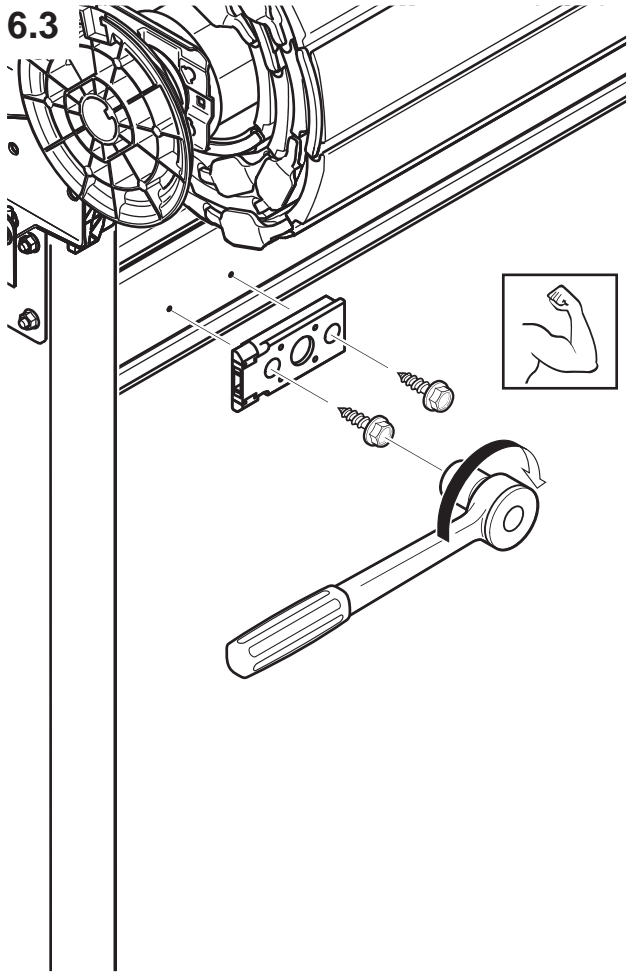
6.1



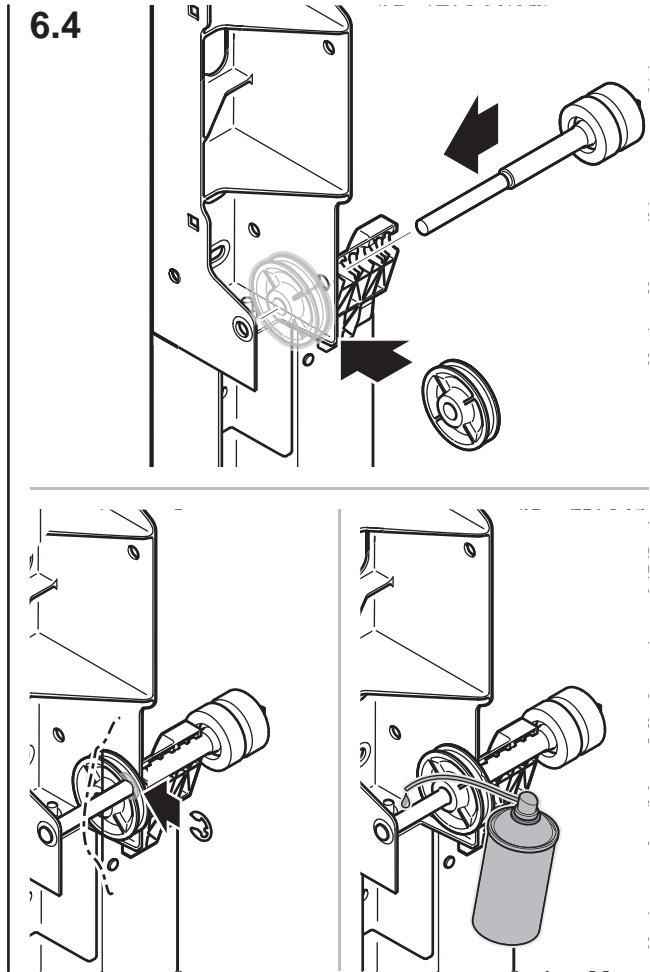
6.2



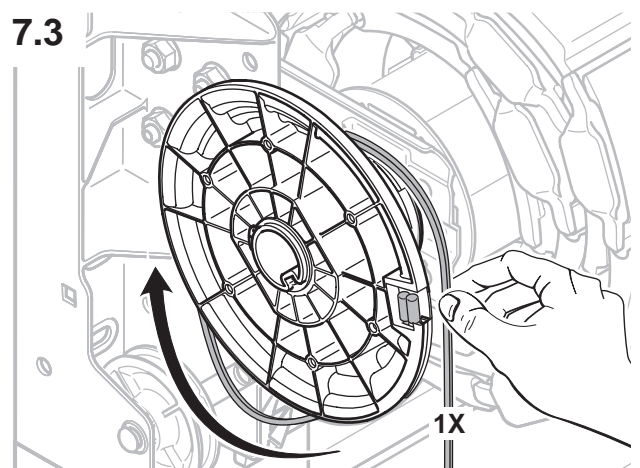
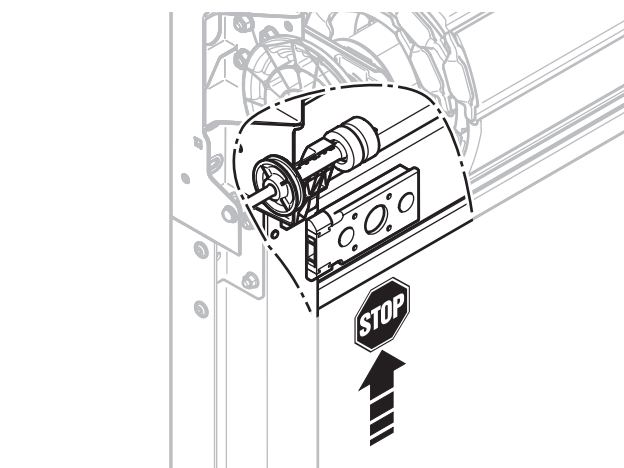
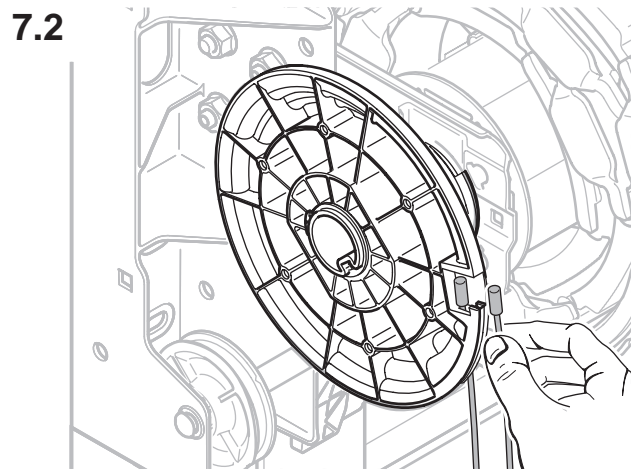
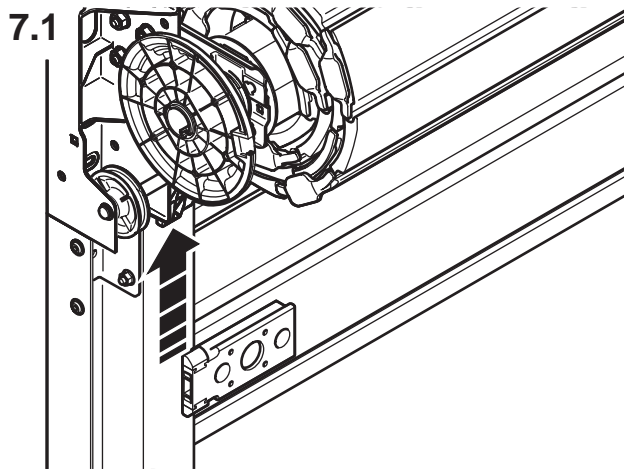
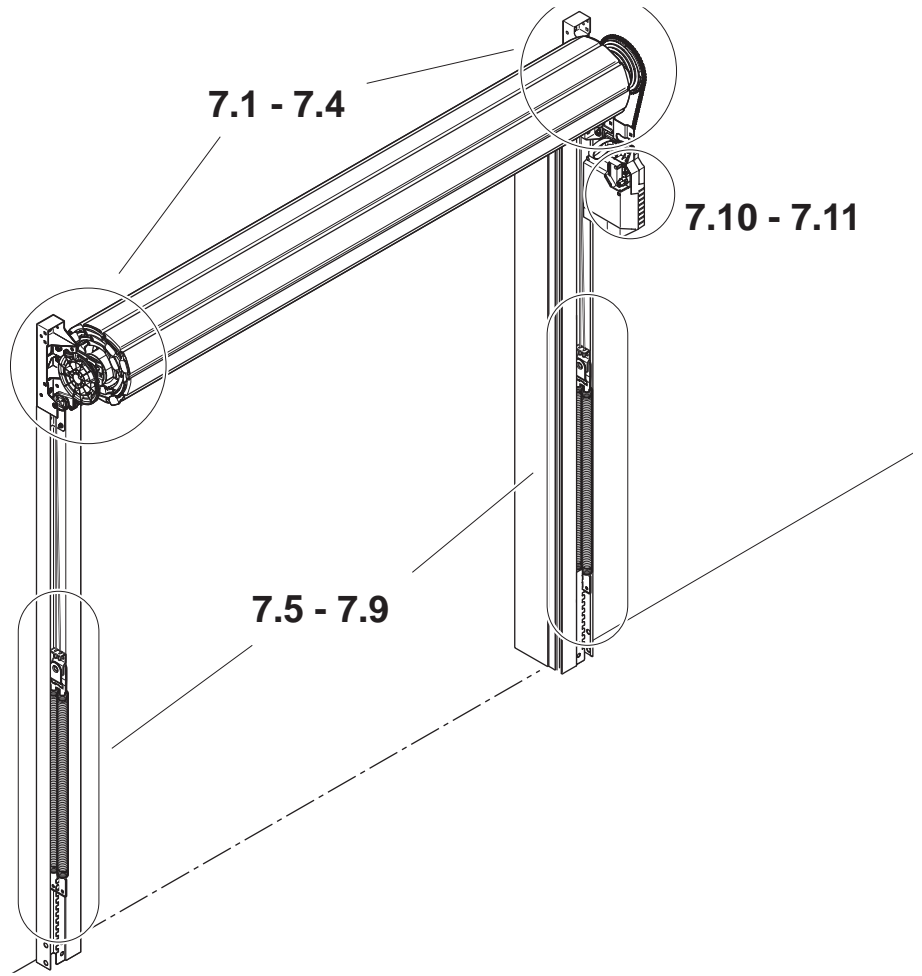
6.3



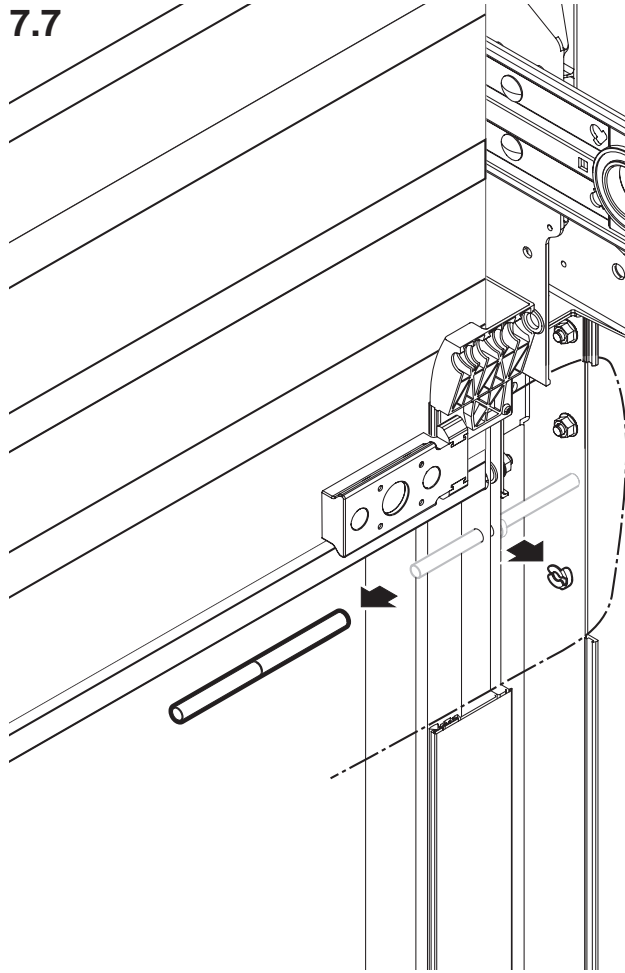
6.4



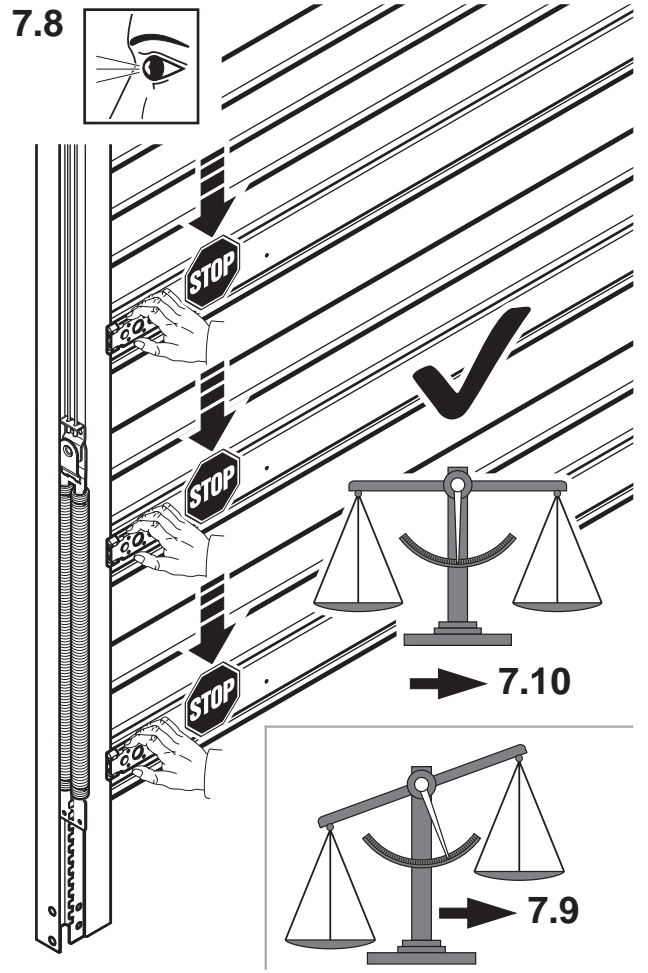
7



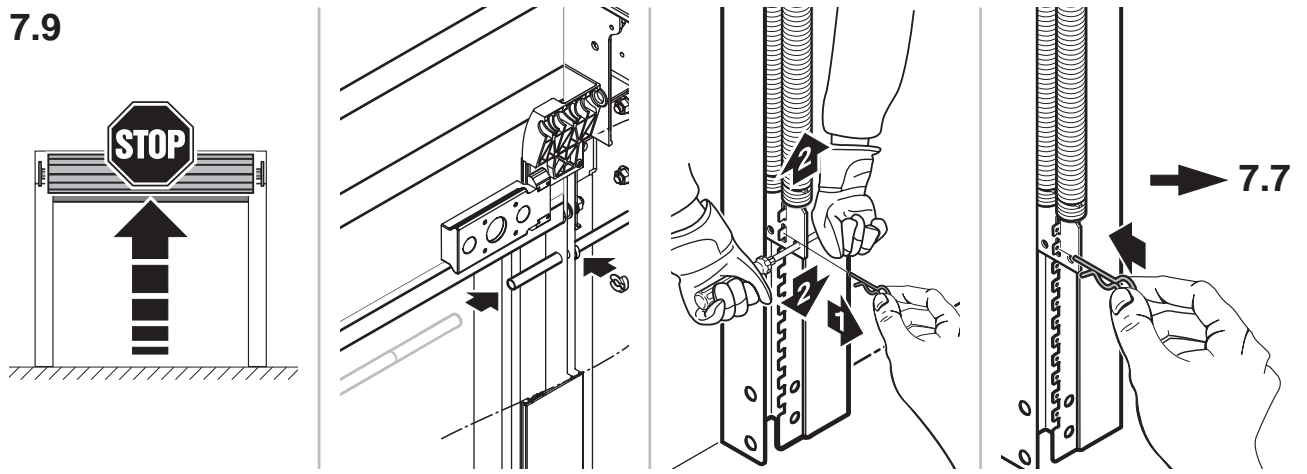
7.7



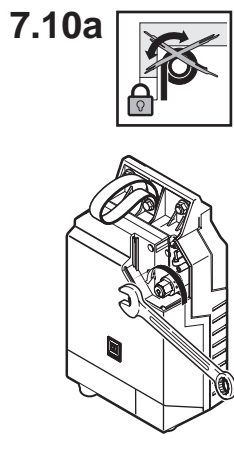
7.8



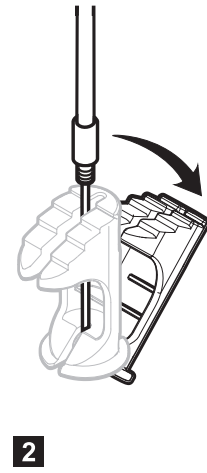
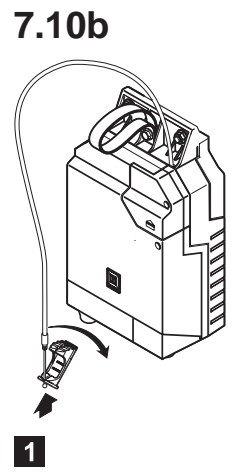
7.9



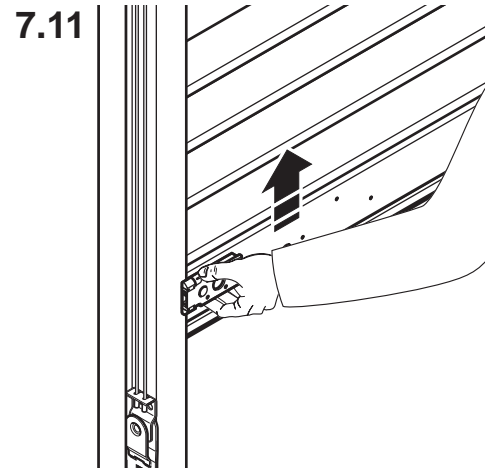
7.10a



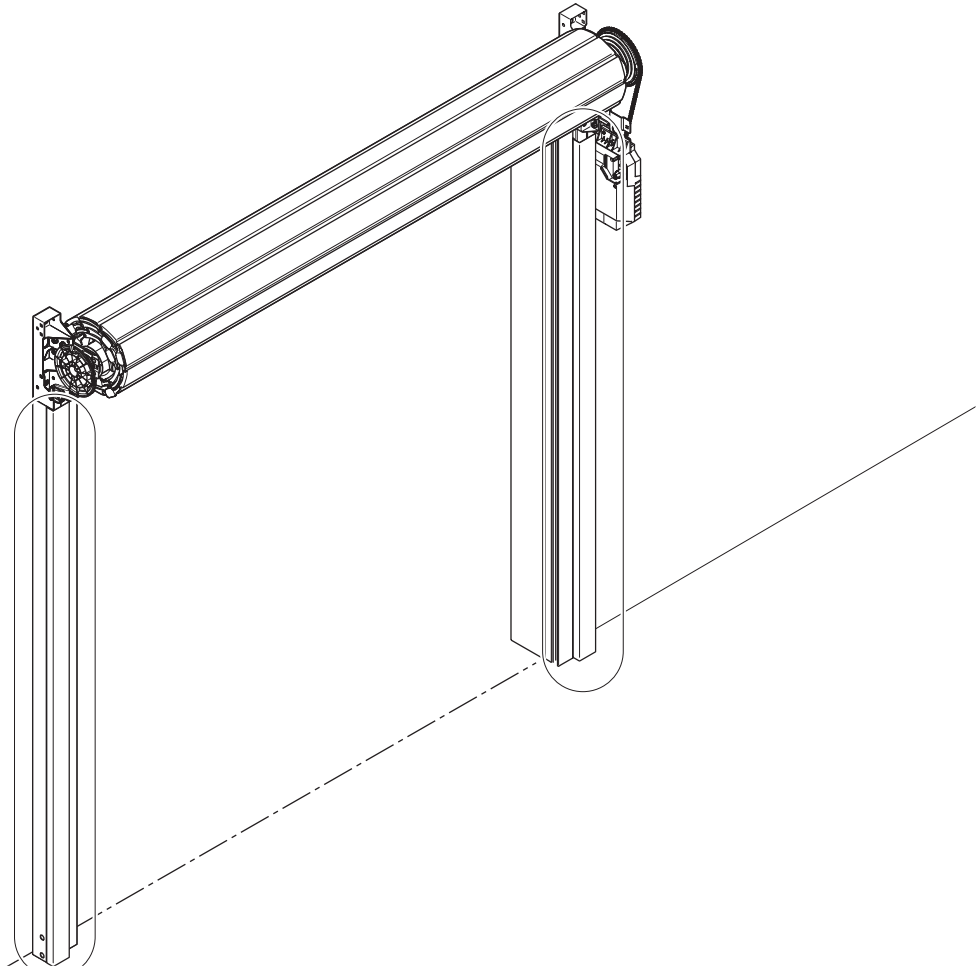
7.10b



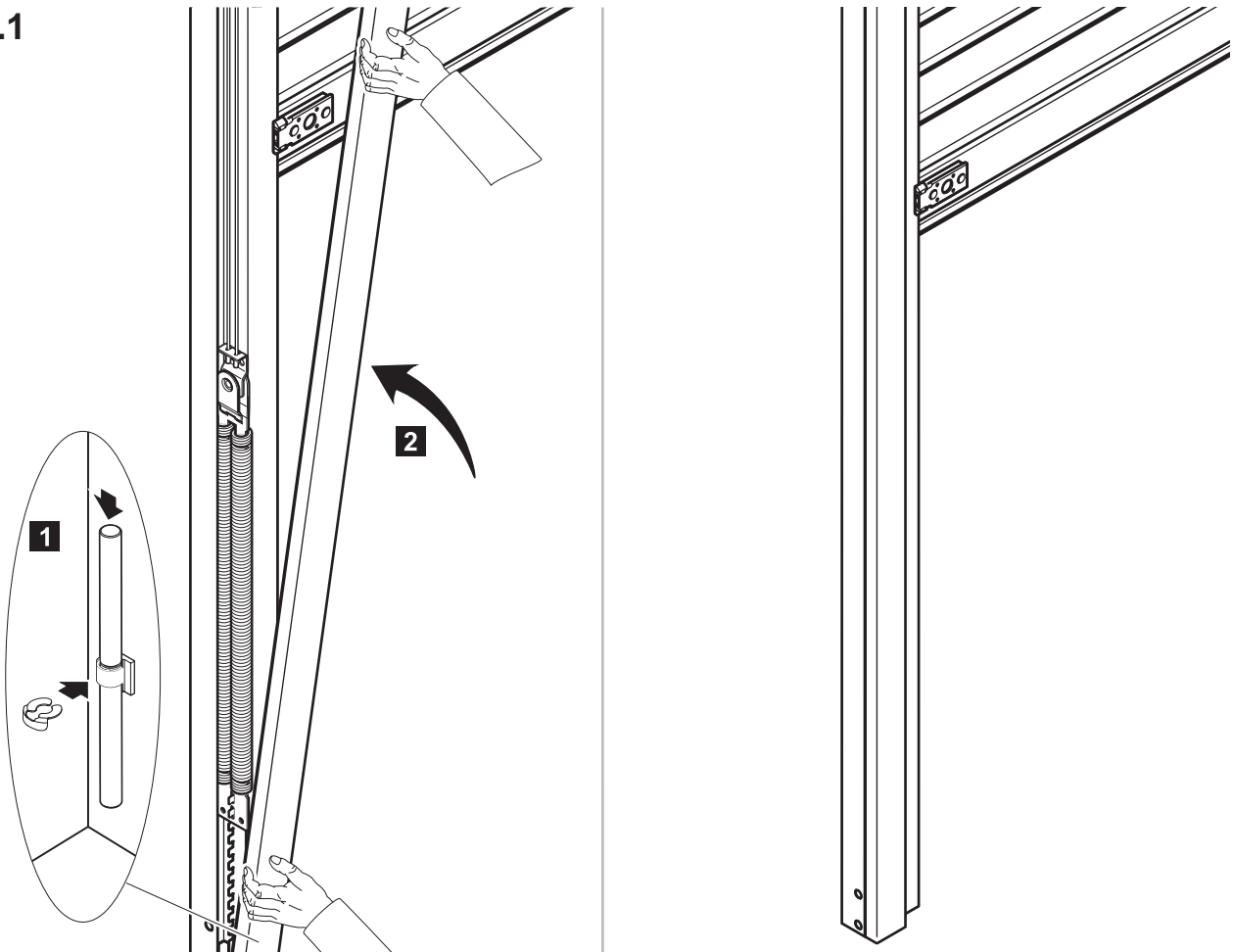
7.11



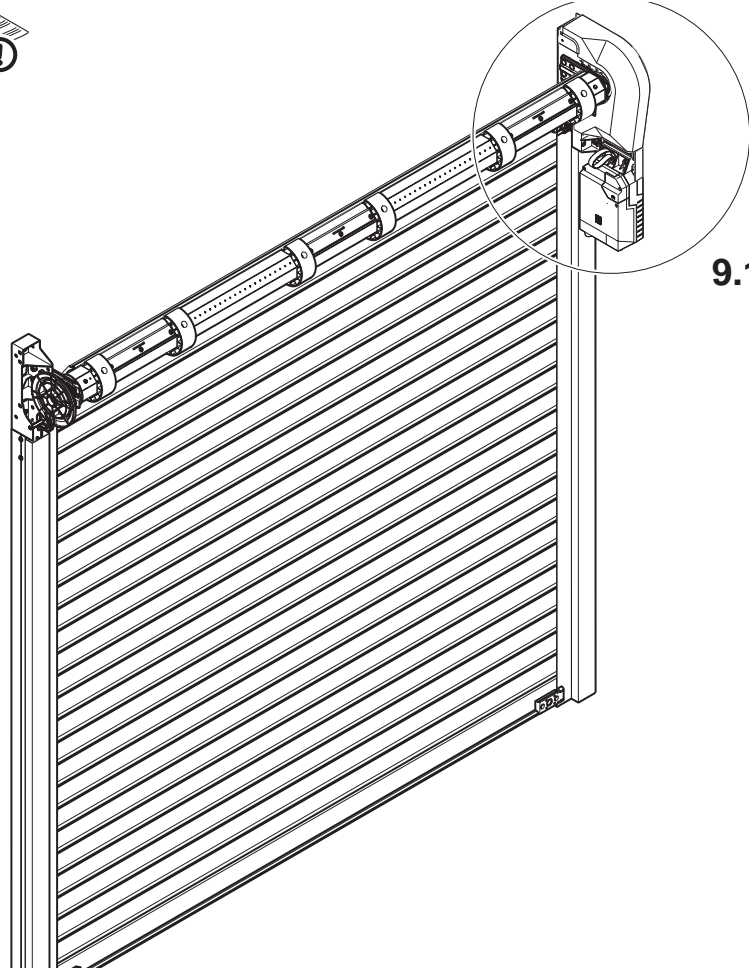
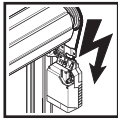
8



8.1

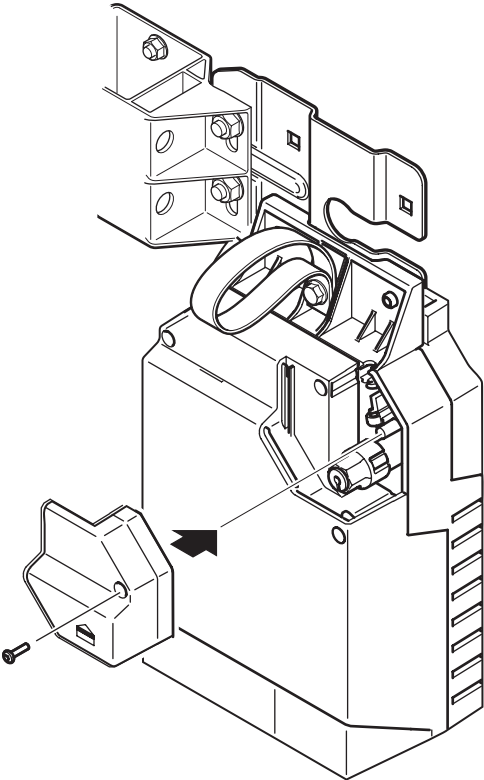


9

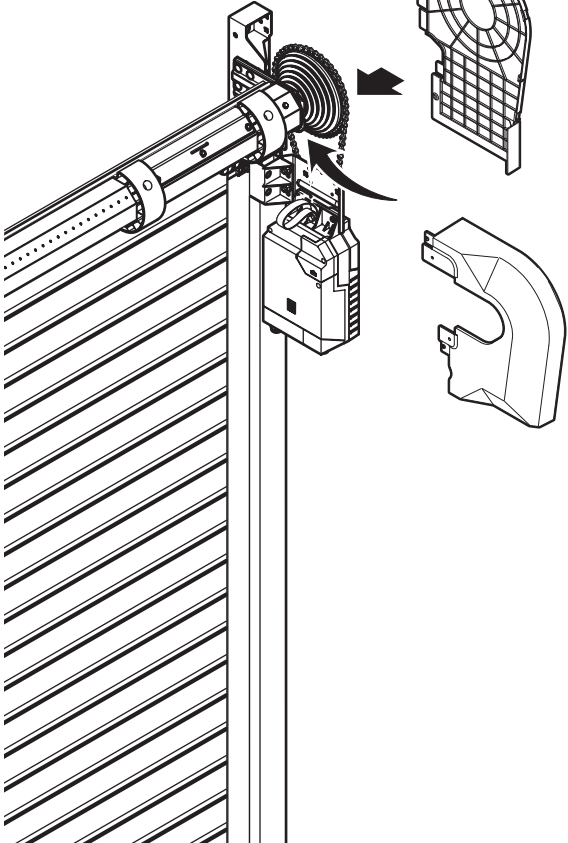


9.1 - 9.2

9.1

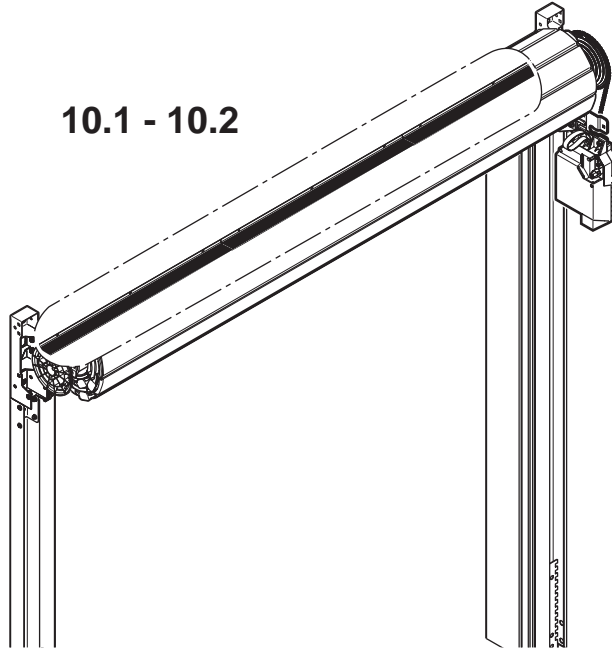


9.2

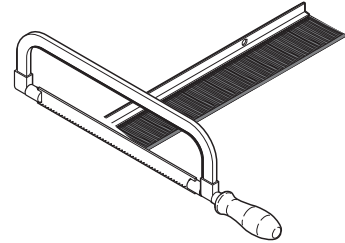
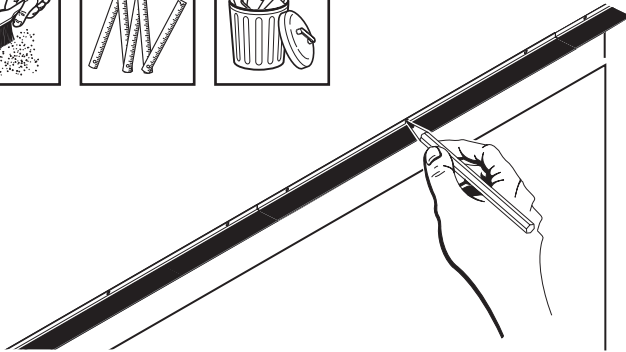


10

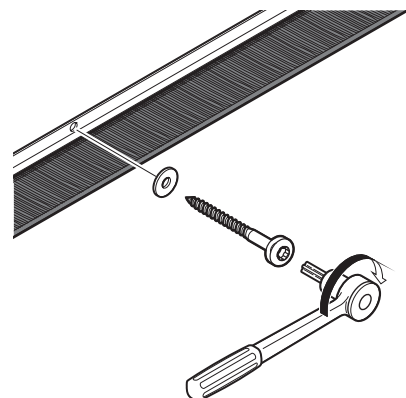
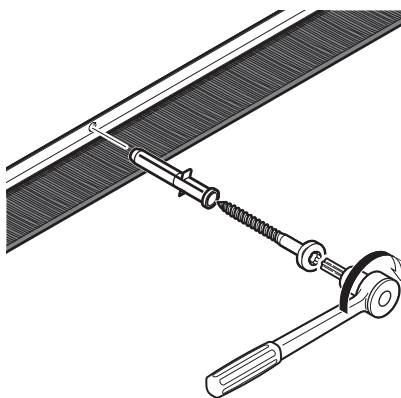
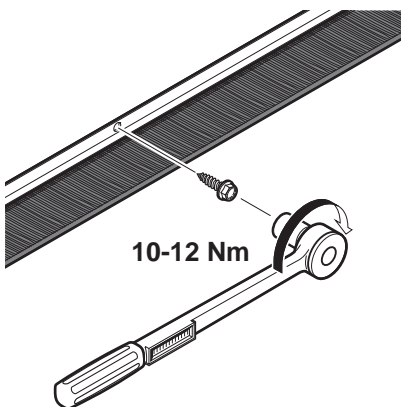
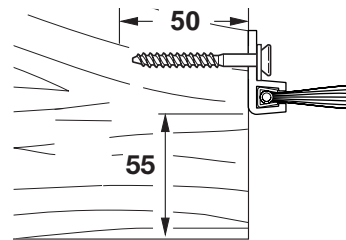
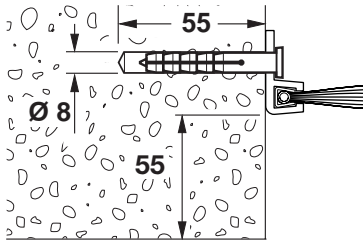
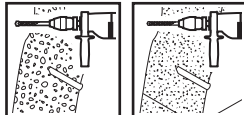
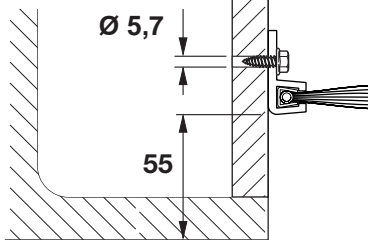
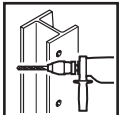
10.1 - 10.2



10.1



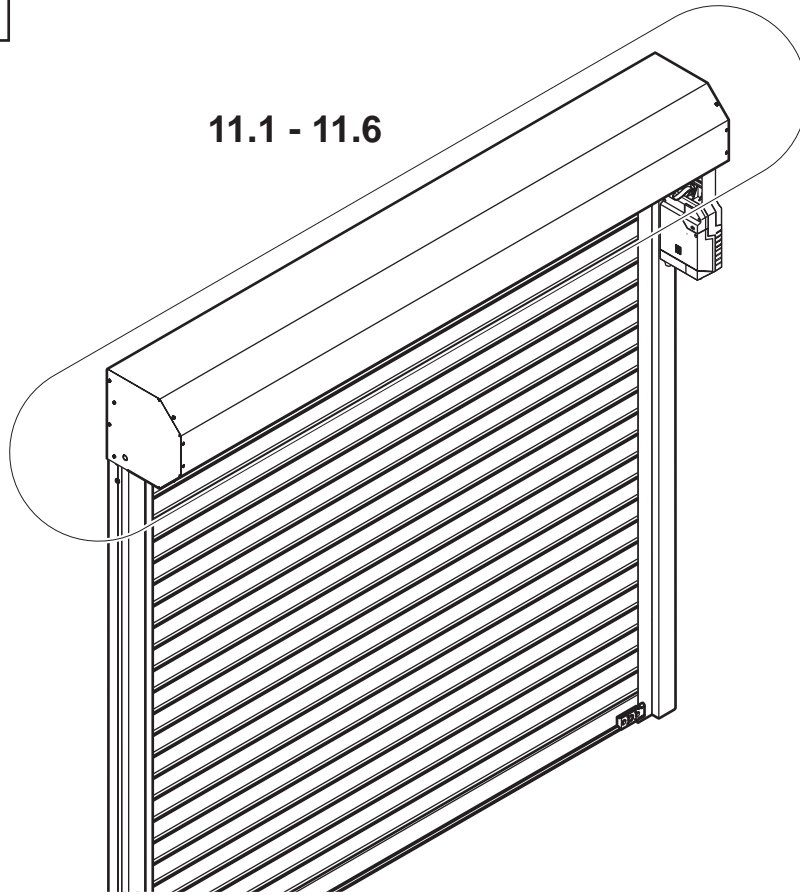
10.2



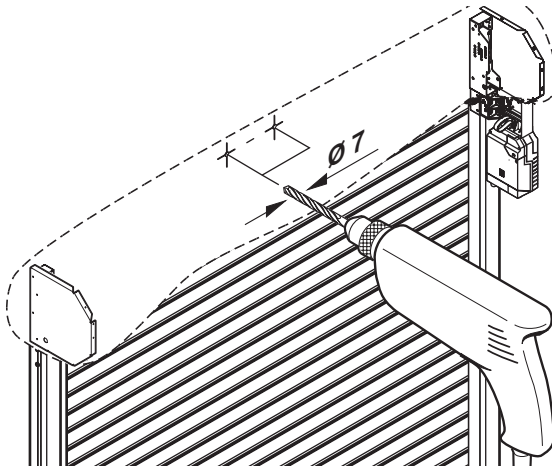
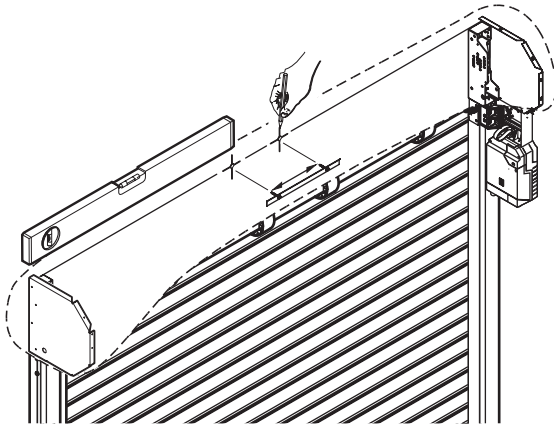
11



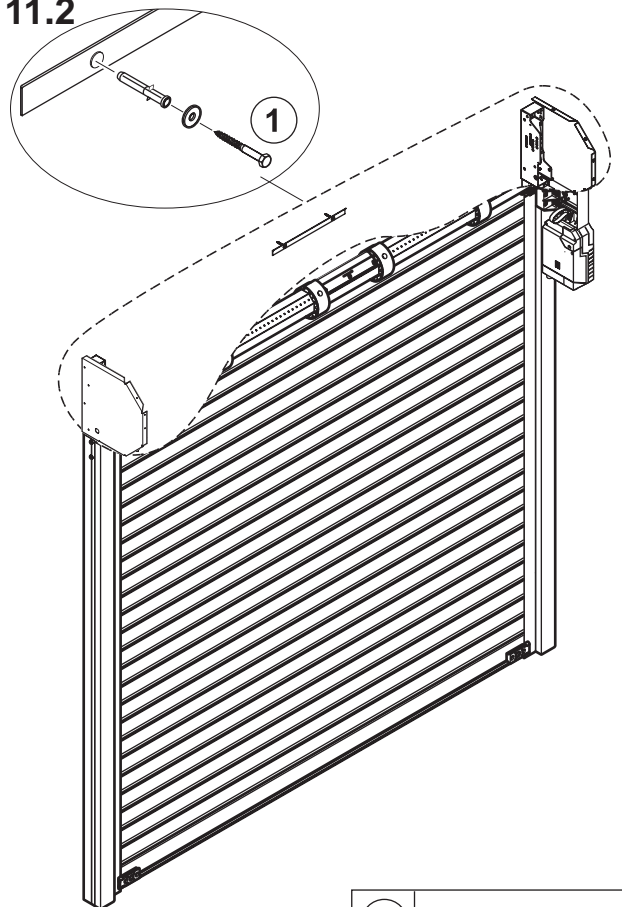
11.1 - 11.6



11.1

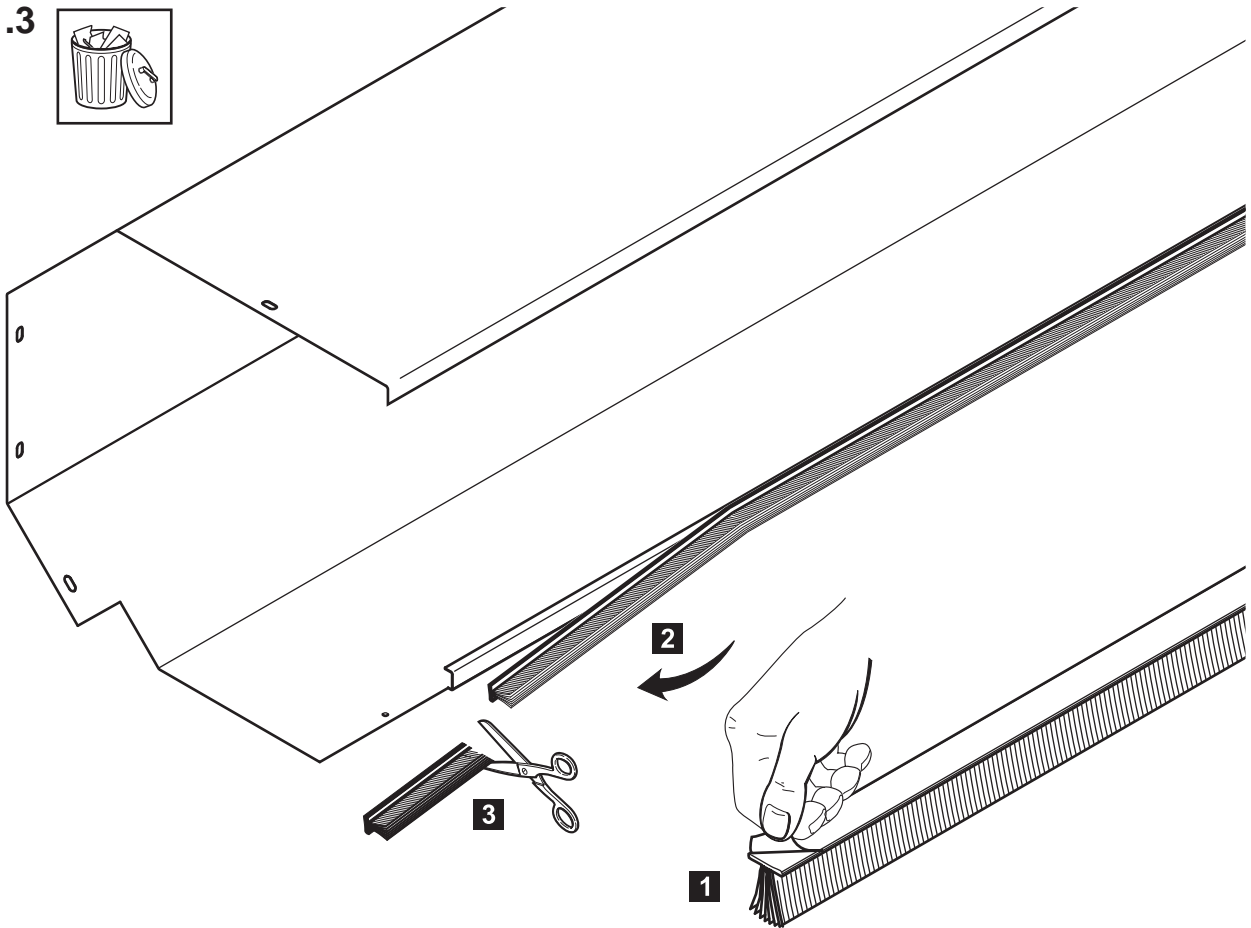


11.2

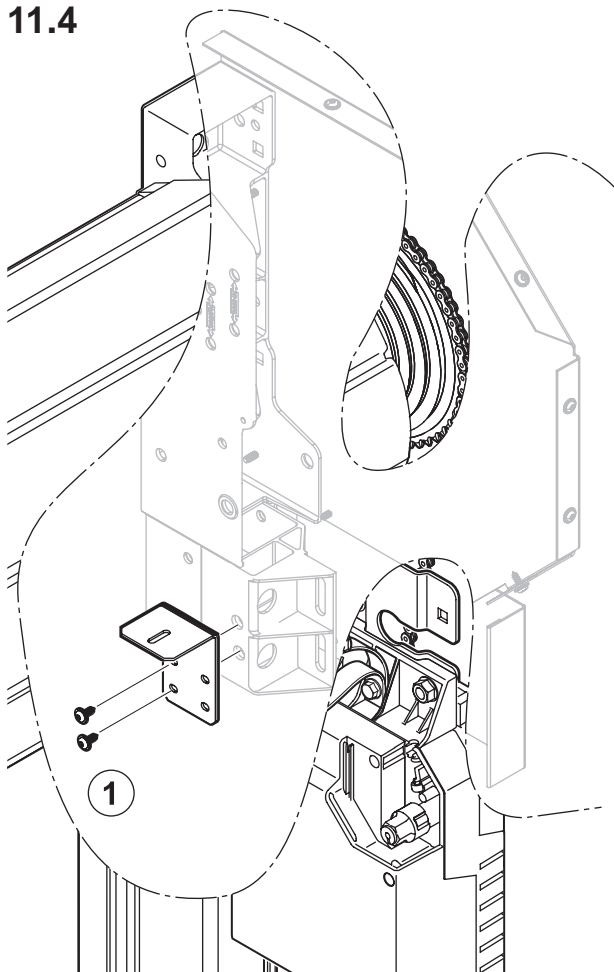


1 DIN 571 6 x 50

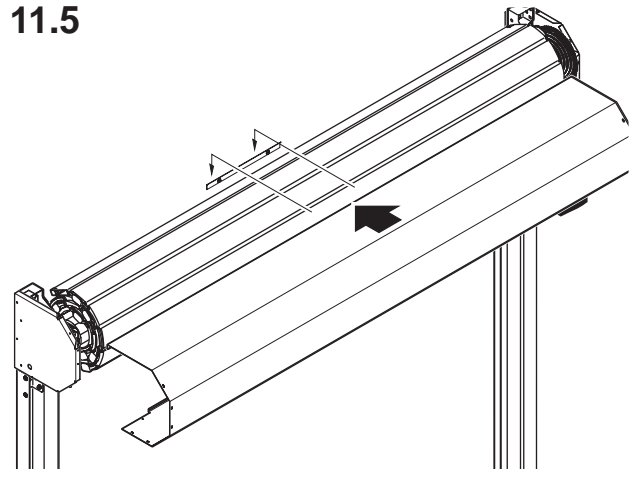
11.3



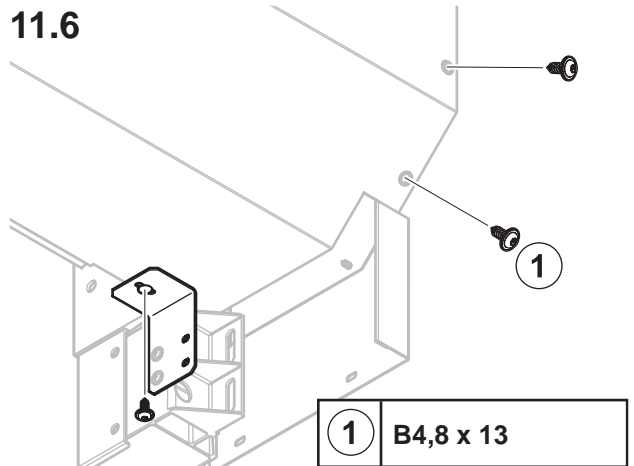
11.4

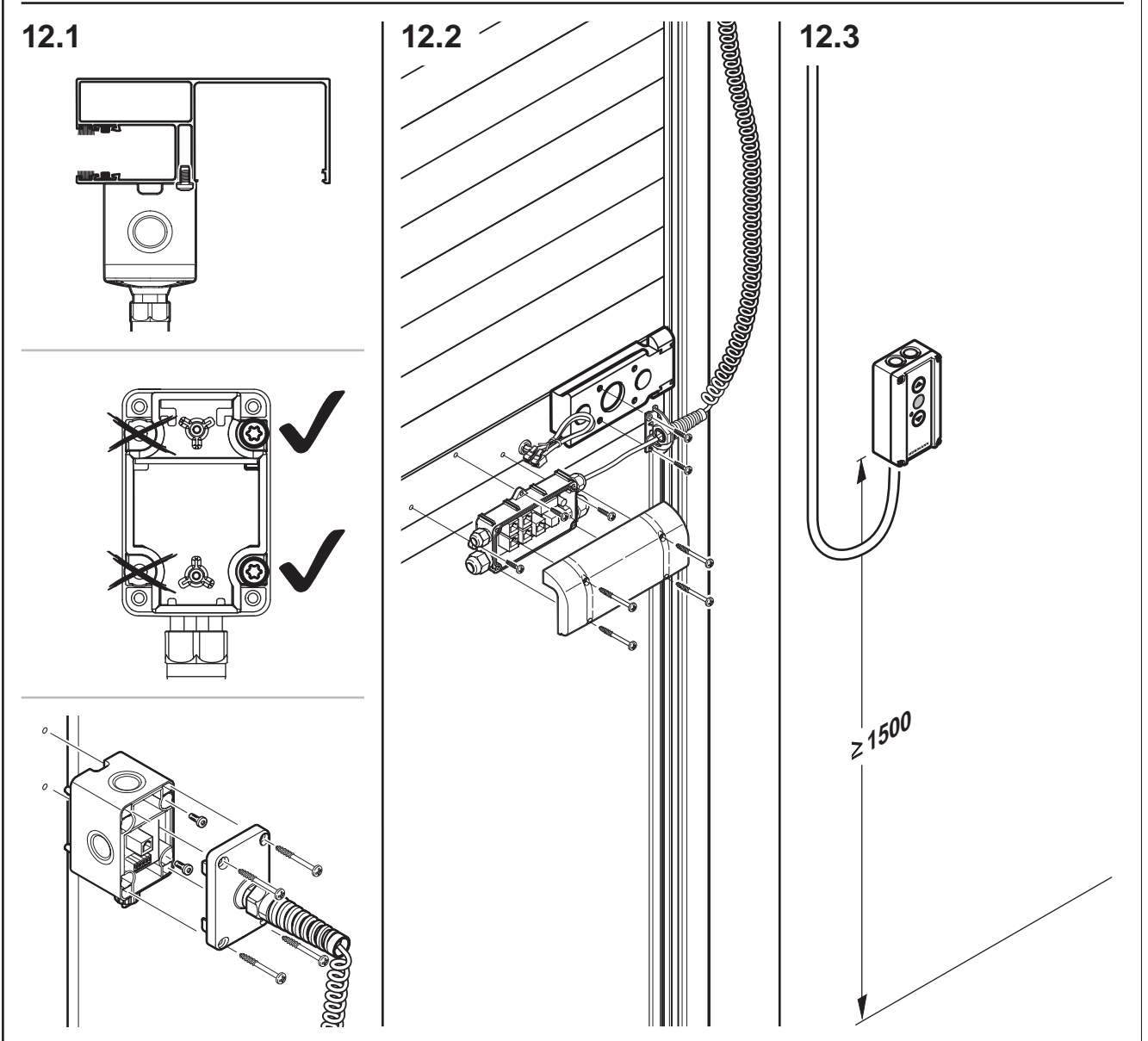
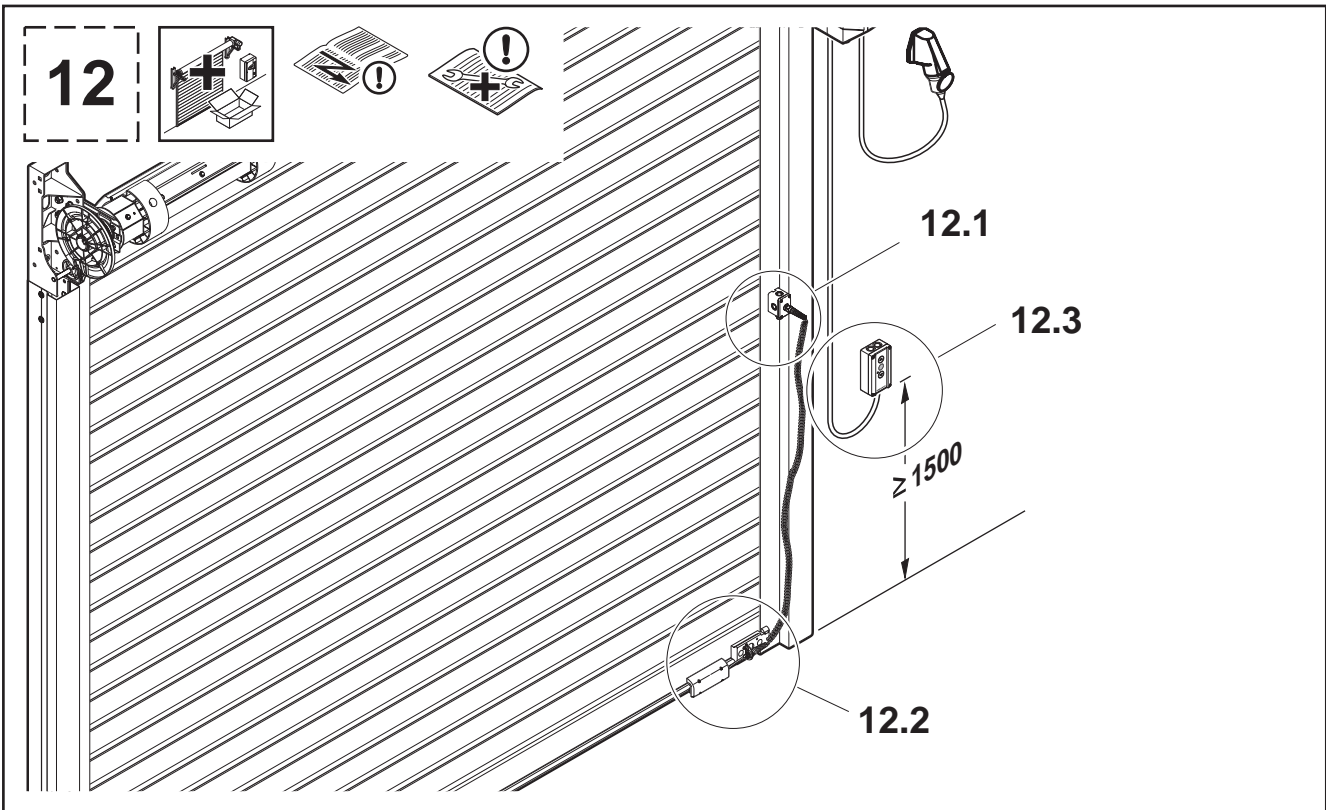


11.5

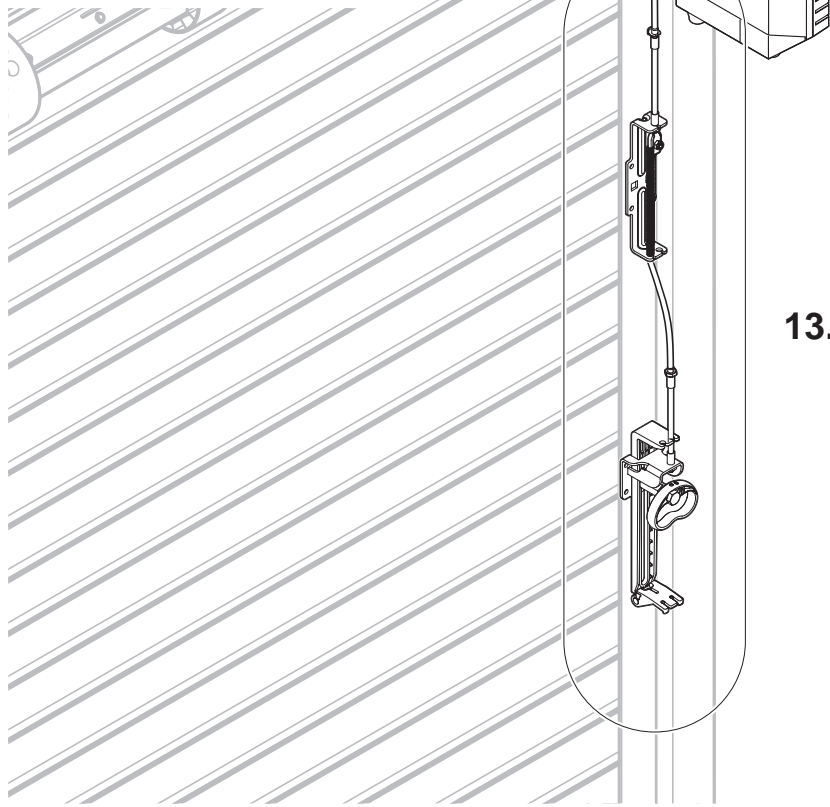
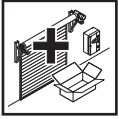


11.6



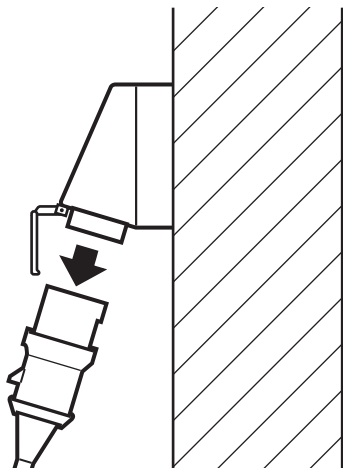
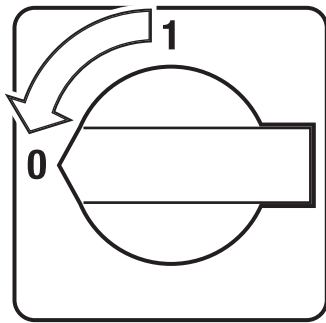


13

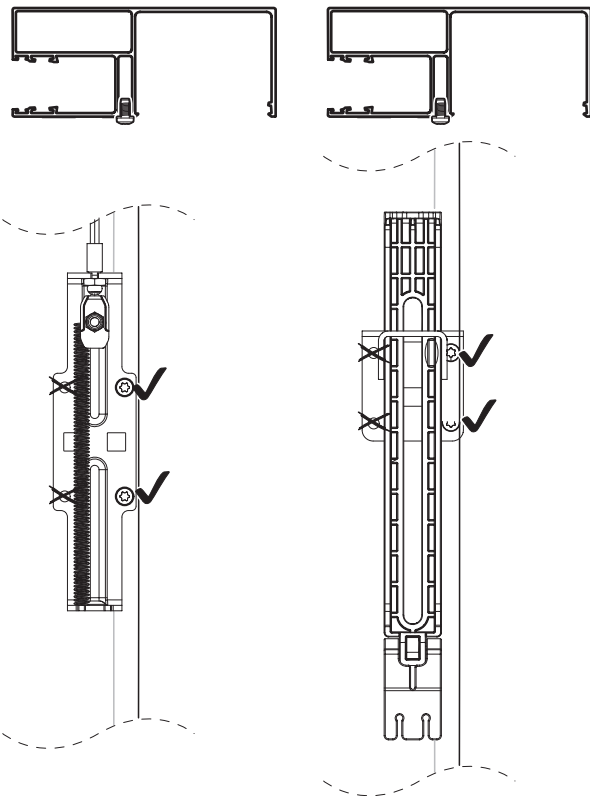


13.1 - 13.6

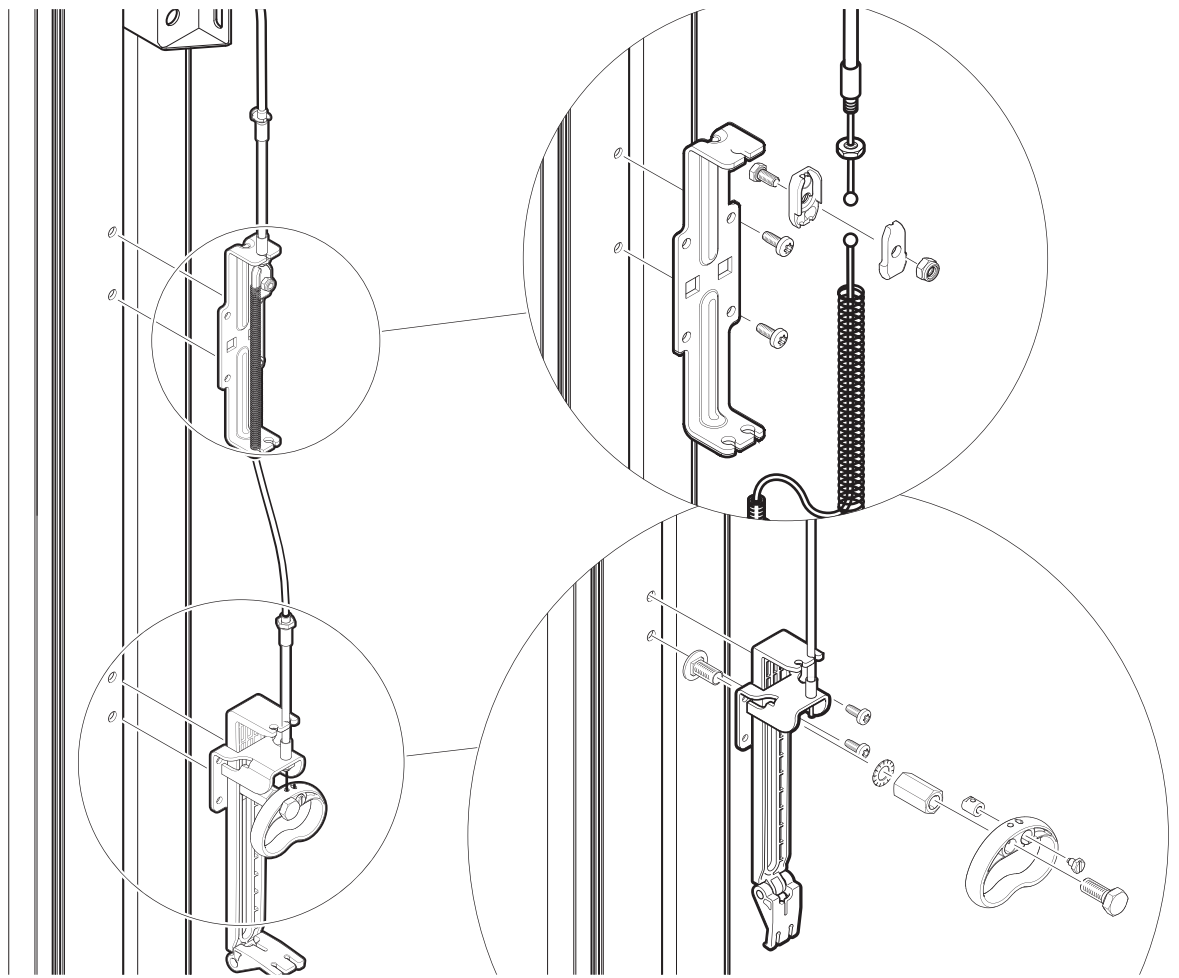
13.1



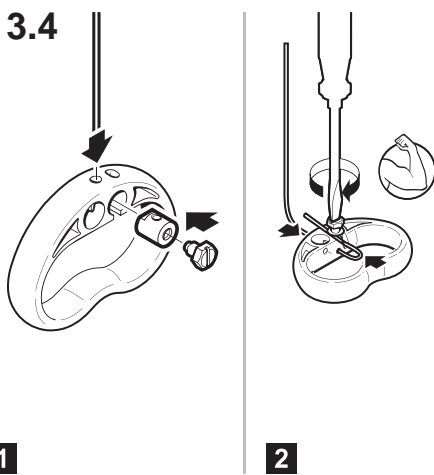
13.2



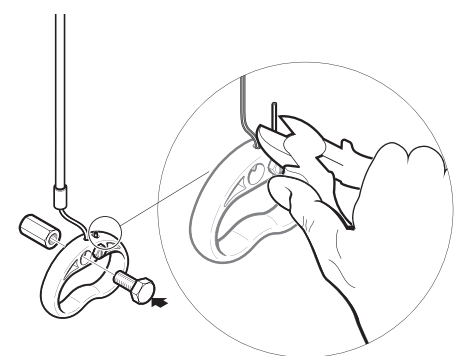
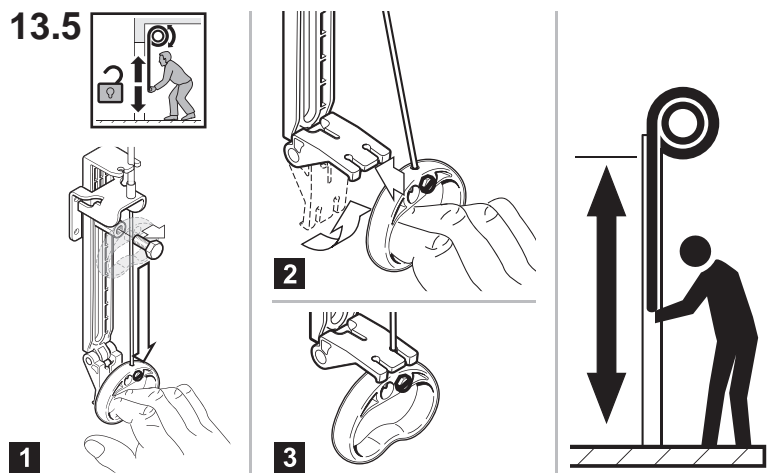
13.3



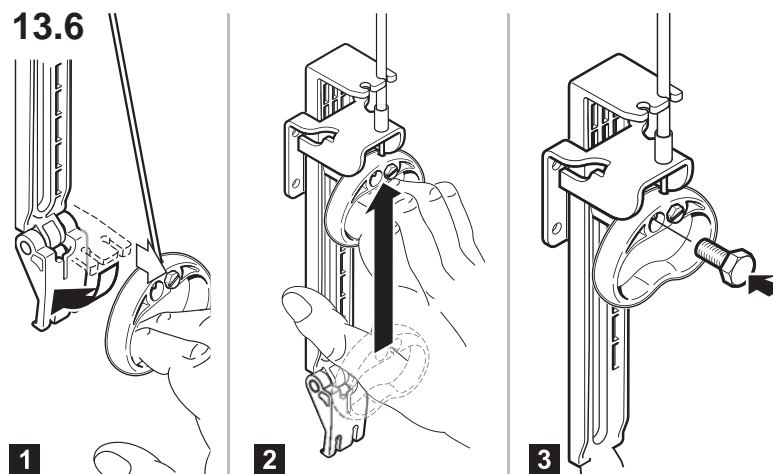
13.4



13.5




13.6



4.3 Steuerung und Bedienelemente

HINWEIS:

- Nehmen Sie die Elektroinstallation nur vor, wenn Sie Elektrofachkraft sind, oder wenn Sie von einer Elektrofachkraft unterwiesen worden sind. Insbesondere müssen Sie folgende Qualifikationen haben:
 - Sie müssen die Gefahr kennen, die durch Elektrizität verursacht werden kann.
 - Sie müssen die anzuwendenden elektrotechnischen Vorschriften kennen.
 - Sie müssen die Sicherheitsausrüstungen anwenden und pflegen können.
 - Sie wissen, wie Sie Erste Hilfe leisten können
- Beachten Sie zudem die folgenden Anleitungen:
 - Anleitung für Montage, Betrieb und Service der Torsteuerung
 - Anleitung für die Installation der elektrischen Anschlüsse
 - Anleitung für die Montage zusätzlicher elektrischer Bedienelemente
- Stellen Sie sicher, dass die Elektroinstallation den geltenden Sicherheits- und Schutzbestimmungen entspricht.
- Montieren Sie die Steuerung nur unter folgenden Voraussetzungen:
 - Die Steuerung ist in Sichtweite des Tores.
 - Die Steuerung ist außer Reichweite von Kindern in einer Höhe von mindestens 1500 mm.

 VORSICHT
<p>Zu niedrige Federspannung</p> <p>Bei zu niedriger Federspannung kann der Torbehang unkontrolliert nach unten sacken. Es besteht Verletzungsgefahr und die Toranlage kann beschädigt werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Fahren Sie das Tor in die Endlage Tor-Auf und erhöhen Sie die Federspannung durch Verstellen der Federposition an der Rastleiste.

ACHTUNG
<p>Zu hohe Federspannung</p> <p>Zu hohe Federspannung kann zu Beschädigungen an der Toranlage führen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Fahren Sie das Tor in die Endlage Tor-Auf und senken Sie die Federspannung durch das Verstellen der Federposition an der Rastleiste

ACHTUNG
<p>Fremdspannung oder Beschädigen der Leitungen</p> <p>Durch Fremdspannung oder Beschädigung der Verbindungsleitungen kann die Elektronik zerstört werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Legen Sie keine Fremdspannung an die Anschlussklemmen der Steuerung. ▶ Ziehen Sie niemals an den Verbindungsleitungen der elektrischen Bauteile.

5.2 Endlagen

Die Torendlagen werden am Antrieb bzw. an der Steuerung eingestellt.

HINWEIS:

Beachten Sie die Anleitung von Antrieb und Steuerung.


5.3 Probelauf

Testen Sie nach Abschluss der Montage die Funktionssicherheit gemäß Prüfplan (siehe *Prüfung und Wartung* auf Seite 38).

Bestätigen Sie mit Datum und Unterschrift den erfolgreichen Probelauf im Prüfbuch.

Übergeben Sie die gesamte Tordokumentation dem Besitzer der Toranlage nach dem Durchführen der Montage, des Probelaufs und der Prüfung.

5 Inbetriebnahme

 VORSICHT
<p>Fehlerhafte Toranlage</p> <p>Die Inbetriebnahme einer fehlerhaften Toranlage kann zu Verletzungen und zur Beschädigung der Toranlage führen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme, ob sich das Tor in einem fehlerfreien Zustand befindet. ▶ Nehmen Sie die Toranlage nicht in Betrieb, wenn sie fehlerhaft ist.

6 Betrieb

6.1 Sicherheitshinweise zum Torbetrieb

HINWEIS:

Als Betreiber oder Besitzer der Toranlage sind Sie dafür verantwortlich, dass alle geltenden Vorschriften beachtet und eingehalten werden. Die geltenden Vorschriften finden Sie in *Zu beachtende Normen und Richtlinien* auf Seite 2.

5.1 Federspannung

Öffnen und schließen Sie das Tor bei ausgekuppelten Antrieb. Der Torbehang muss in jeder beliebigen Öffnungshöhe stehen bleiben.

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch falschen Umgang mit der Toranlage

Bei falschem Umgang mit der Toranlage kann es zu Verletzungen kommen. Beachten Sie daher nachfolgende Sicherheitshinweise.

- ▶ Sie sind dafür verantwortlich, dass nur unterwiesene Personen das Tor bedienen. Eine Person gilt als unterwiesen (nach EN 12453), wenn sie folgende Voraussetzungen erfüllt:
 - Sie ist angeleitet das Tor gefahrlos zu bedienen.
 - Sie hat von Ihnen die Erlaubnis zur Nutzung der Toranlage.
- ▶ Sie sind dafür verantwortlich, dass keine Kinder die Toranlage bedienen können, weder mit der Steuerung noch mit den Bedienelementen.
- ▶ Warten Sie bis das Tor zum Stillstand gekommen ist, bevor Sie den Bewegungsraum der Toranlage begehen oder befahren.
- ▶ Heben Sie niemals Gegenstände und/oder Personen mit dem Tor an.
- ▶ Vergewissern Sie sich vor der Ein- bzw. Ausfahrt, ob die erforderliche Durchfahrts Höhe erreicht ist.
- ▶ Betreiben Sie die Toranlage nur wenn alle Schutz- und Sicherheitseinrichtungen vorhanden und funktionsfähig sind.
- ▶ Demontieren oder verändern Sie keine Schutzeinrichtungen. Setzen Sie die Schutzeinrichtungen nicht außer Betrieb.

ACHTUNG

Beschädigungen durch falschen Umgang mit der Toranlage

Bei falschem Umgang mit der Toranlage kann es zu Beschädigungen an der Toranlage kommen. Beachten Sie daher nachfolgende Sicherheitshinweise.

- ▶ Schützen Sie das Tor vor aggressiven und ätzenden Mitteln, wie z. B.
 - Salpeter-Reaktionen aus Steinen oder Mörtel
 - Zement, Gips
 - Säuren, Laugen
 - Streusalz
 - aggressiv wirkenden Anstrichstoffen
 - aggressiv wirkendem Dichtungsmaterial

HINWEIS:

Machen Sie sich mit der Bedienung der Torsteuerung, der Bedienelemente und des Antriebs vertraut (siehe Anleitungen).

6.2 Not-Aus

In Not-Aus-Situationen bei Toren mit WA 300 R S4 führen Sie folgende Aktionen aus:

- ▶ Ziehen Sie den CEE-Netzstecker vom Netz ab. oder
- ▶ Betätigen Sie den roten Hauptschalter bzw. den Not-Aus-Taster.

6.3 Not-Betrieb bei Antriebsstörungen

Bei Störungen oder Ausfall des Antriebs, können Sie für den Not-Betrieb das Tor manuell öffnen und schließen. Kuppeln Sie mit der Wartungsentriegelung bzw. der gesicherten Entriegelung (optional) den Antrieb aus.

HINWEIS:

Beachten Sie dazu die Angaben in der Anleitung des WA 300 R S4.

6.4 Betriebsbedingungen

Die Toranlage ist für folgende Betriebsbedingungen vorgesehen:

Temperaturbereich: – 20 °C bis + 60 °C
 Relative Luftfeuchtigkeit: 0 % bis 60 %

6.5 Windbelastung

ACHTUNG

Beschädigung der Toranlage durch Windbelastung

Bei Windbelastung biegt sich der Torbehang durch. Bei starker Windbelastung ist die Torfunktion nicht mehr gewährleistet und Torbauteile können beschädigt werden.

- ▶ Öffnen oder schließen Sie das Tor nicht bei einer Windstärke über 8 Beaufort.

Bei starker Windbelastung können folgende Sachverhalte eintreten:

- Der Torbehang kann sich bleibend verformen.
- An der Torkonstruktion können Schäden entstehen.

Führen Sie nach einer starken Windbelastung folgende Schritte aus:

- Prüfen Sie die Betriebssicherheit der Toranlage (siehe *Funktionsstörungen und Schadensbehebung* auf Seite 38).
- Beheben Sie Sturmschäden, bevor Sie die Toranlage wieder in Betrieb nehmen (siehe *Sturmschäden* auf Seite 38).

6.6 Hinweise zu den Produkteigenschaften

6.6.1 Abrieb und Druckstellen

Die Konstruktion des Rolltores SB entspricht dem heutigen Stand der Technik. Druckstellen und Abrieb, insbesondere an den oberen Profilen, sind bauartbedingt und unvermeidbar.

- ▶ Um erhöhten Abrieb zu vermeiden, entfernen Sie regelmäßig Verschmutzungen (z. B. Sand, Staub, Kunststoffpartikel usw.).

HINWEIS:

Beachten Sie die Vorgaben für die Reinigung und Pflege des Tores (siehe *Reinigung und Pflege* auf Seite 40).

6.6.2 Geräusche

Beim Öffnen und Schließen des Tores entstehen bauartbedingt Geräusche. Die Geräuschemissionen überschreiten nicht 70 dB(A).

Erhöhte Geräuschemissionen können unter folgenden Umständen entstehen:

- starke Verschmutzungen am Torbehang (siehe *Reinigung und Pflege* auf Seite 40)
- falsch montierte Toranlage

6.6.3 Fenster

Bei ungünstigen Verhältnissen von Temperatur und Feuchtigkeit können die Fenster beschlagen. Diese Feuchtigkeit bildet sich wieder zurück und richtet keinen bleibenden Schaden an.

6.6.4 Durchbiegung

Der Torbehang ist elastisch. Eine leichte Durchbiegung der Torprofile im unbelasteten Zustand ist unbedenklich und beeinträchtigt die Torfunktion nicht.

Torbreite [mm]	Durchbiegung [mm]
2000	2
3000	5
4000	8
5000	13


Bei Windbelastung kann die Tordurchbiegung deutlich stärker sein.

7 Prüfung und Wartung

7.1 Prüf- und Wartungspflicht

HINWEIS:

Als Besitzer oder Betreiber der Toranlage müssen Sie Ihr Tor jährlich – bei über 50 Torbetätigungen pro Tag alle 6 Monate – durch einen Sachkundigen (kompetente Person gemäß EN 12635) prüfen und warten lassen.

 VORSICHT
<p>Ignorieren der Prüf- und Wartungspflicht</p> <p>Wenn Sie das Tor nicht wie vorgeschrieben prüfen und warten lassen, entstehen folgende Probleme:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gefahr von Verletzungen • Gefahr von Beschädigungen • Erlöschen der Gewährleistung <p>▶ Lassen Sie alle Prüf- und Wartungsarbeiten von einem Fachbetrieb durchführen.</p>

7.2 Funktionsstörungen und Schadensbehebung

Bei Störungen beauftragen Sie umgehend einen Sachkundigen (kompetente Person gemäß EN 12635) mit der Prüfung und Reparatur der Toranlage.


7.3 Originalersatzteile


Verwenden Sie ausschließlich Originalersatzteile. Sie entsprechen immer den von uns festgelegten technischen Anforderungen.


7.4 Zugfedern und Seile

HINWEIS:

Die Zugfederpakete und Seile sind Verschleißteile. Tauschen Sie die Zugfederpakete und Seile nach spätestens 25000 Torzyklen.

 WARNUNG
<p>Nichtbeachten beschädigter Federpakete und Seile</p> <p>Beschädigte Federpakete und Seile können zu Verletzungen und Beschädigungen führen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tauschen Sie beschädigte Federpakete und Seile unverzüglich aus. ▶ Beachten Sie alle Prüf- und Wartungshinweise von Zubehörteilen.

 WARNUNG
<p>Verwenden falscher Federpakete und Seile</p> <p>Das Verwenden falscher Federpakete und Seile kann zu Verletzungen und Beschädigungen führen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Verwenden Sie nur die am Typenschild angegebenen Federpakete und Seile. ▶ Beachten Sie alle Prüf- und Wartungshinweise von Zubehörteilen.

 WARNUNG
<p>Austauschen von Federpaketen oder Seilen ohne Verwendung der Sicherheitsbolzen</p> <p>Das Austauschen von Federpaketen oder Seilen ohne Verwendung der Sicherheitsbolzen in den Führungsschienen kann zu Verletzungen und Beschädigungen führen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tauschen Sie Federpakete oder Seile nur aus, wenn der Torbehang sich in der Endlage Tor-Auf befindet, die Handgriffe am Bodenprofil montiert und die Sicherheitsbolzen in den Führungsschienen gesteckt sind. ▶ Beachten Sie alle Prüf- und Wartungshinweise von Zubehörteilen.

7.5 Antriebsleistung

Die Spannung der Stromversorgung muss 95 % der Betriebsspannung des Antriebs betragen. Darüber hinausgehende Minderspannung kann zu Störungen in der Torfunktion führen.

7.6 Sturmschäden

Prüfen Sie nach einer Windbelastung über 8 Beaufort folgende Bauteile der Toranlage:

Bauteil	Prüfkriterium	ok
Torbehang	1. keine bleibenden Verformungen, die den Torbetrieb beeinträchtigen (z. B. schiefes Aufwickeln)	

Bauteil	Prüfkriterium	ok
Endstücke mit Sturmhaken	<ol style="list-style-type: none"> keine ausgerissenen Sturmhaken keine Beanspruchung der Verbindung zwischen Sturmhaken-Endstück und Profil sichtbar 	
Führungsschienen	<ol style="list-style-type: none"> keine Verformung sitzen fest am Baukörper 	


- ▶ Tauschen Sie bei ausgerissenen Sturmhaken die Endstücke und die betroffenen Profile aus.

7.7 Prüf- und Wartungsplan

HINWEISE:

Beachten Sie folgende Punkte:

- beim Prüfen und Warten alle geltenden Vorschriften der Arbeitssicherheit
- die Hinweise im Kapitel *Grundlegende Sicherheitshinweise* auf Seite 4
- alle Prüf- und Wartungshinweise von Zubehörteilen

 WARNUNG
<p>Betätigung durch Dritte</p> <p>Die Betätigung der Toranlage während Prüf- und Wartungsarbeiten kann zu Verletzungen und Beschädigungen führen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Stellen Sie sicher, dass bei allen Kontroll-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten die Toranlage nicht durch Dritte betätigt werden kann. ▶ Beachten Sie alle Prüf- und Wartungshinweise von Zubehörteilen.

Prüfen und warten Sie dieses Tor nur, wenn Sie Sachkundiger (kompetente Person gemäß EN 12635) sind. Das heißt, Sie verfügen über eine geeignete Ausbildung, qualifiziertes Wissen und praktische Erfahrung für die korrekte und sichere Ausführung der Prüfung und Wartung.

Bauteil	Prüfkriterium	ok
Führungs-schienen	<ol style="list-style-type: none"> keine Verformungen unbeschädigt sitzen fest auf Baukörper Anzugsmoment der Befestigungsmittel entspricht den Vorgaben 	
Gleitprofile	<ol style="list-style-type: none"> keine Verformungen unbeschädigt Haardichtung vorhanden Haardichtung nicht herausgezogen 	
Trichter	<ol style="list-style-type: none"> unbeschädigt sitzt fest an Führungsschiene 	
Führungsrollen	<ol style="list-style-type: none"> unbeschädigt leichtgängig sauber 	
Typenschild	<ol style="list-style-type: none"> vorhanden unbeschädigt 	

Bauteil	Prüfkriterium	ok
Torbehang	<ol style="list-style-type: none"> keine Anfahrtschäden kein erhöhter Abrieb oder Druckstellen keine Beschädigungen keine ungewöhnliche Verschmutzung (Sand, Chemikalien) Behang läuft störungsfrei in die Führungsschiene ein 	
Endstücke¹⁾	<ol style="list-style-type: none"> vollständig unbeschädigt sitzen fest an den Profilen Befestigungsmittel unbeschädigt 	
Sturmhaken	<ol style="list-style-type: none"> vollständig berühren sich beim Aufwickeln des Rolltorbehangs nicht gegenseitig 	
Anschraub-laschen	<ol style="list-style-type: none"> vollständig nicht aufgebogen keine Langlöcher vorhanden sitzen fest an der Wickelwelle Befestigungsmittel vollständig 	
Bodenprofil	<ol style="list-style-type: none"> unbeschädigt Handgriffe unbeschädigt und fest 	
Bodendichtung	<ol style="list-style-type: none"> unbeschädigt 	
Konsolen	<ol style="list-style-type: none"> keine Verformungen Befestigungsmittel vollständig Anzugsmoment der Befestigungsmittel entspricht den Vorgaben 	
Handkette²⁾	<ol style="list-style-type: none"> leichtgängig Rasthaken vorhanden Befestigungsmittel vollständig Anzugsmoment der Befestigungsmittel entspricht den Vorgaben 	
Antrieb²⁾	<ol style="list-style-type: none"> keine auffälligen Betriebsgeräusche kein Ölaustritt Antriebskette unbeschädigt Kettenspannung entspricht den Vorgaben Befestigungsmittel vollständig Anzugsmoment der Befestigungsmittel entspricht den Vorgaben 	
Wickelwelle	<ol style="list-style-type: none"> in Waage unbeschädigt läuft rund keine nachträglichen Veränderungen Lagenringe unbeschädigt 	

Bauteil	Prüfkriterium	ok
Einsteckwellen	<ol style="list-style-type: none"> sitzen fest in der Wickelwelle Sicherungsringe vorhanden 	
Seilkonus	<ol style="list-style-type: none"> unbeschädigt sitzen fest auf den Wellenzapfen 	
Seilrolle	<ol style="list-style-type: none"> unbeschädigt läuft leichtgängig auf der Achse 	
Seile	<ol style="list-style-type: none"> unbeschädigt vollständig laufen parallel ohne Verdrehung 	
Federpakete	<ol style="list-style-type: none"> unbeschädigt vollständig entsprechen den Typenschildangaben Federspannung korrekt eingestellt 	
Antrieb WA 300 R S4²⁾	<ol style="list-style-type: none"> Gehäuse unbeschädigt keine Feuchtigkeit in der Steuerung CEE-Stecker lässt sich leicht abziehen in der Endlage TOR-ZU werden nicht mehr als 3-4 Profile ineinander gefahren 	
Verkabelung²⁾	<ol style="list-style-type: none"> normgerecht Leitungen unbeschädigt Kabelverschraubungen in Ordnung 	
Schließkanten-sicherung²⁾	<ol style="list-style-type: none"> funktioniert einwandfrei Kabel und Gehäuse unbeschädigt Einstellung der SKS-STOPP-Position entspricht den Vorgaben 	
Funksteuerung²⁾	<ol style="list-style-type: none"> funktioniert einwandfrei 	
Abschließbares Bodenprofil²⁾	<ol style="list-style-type: none"> unbeschädigt funktioniert einwandfrei Sicherheitsschalter richtig eingestellt und angeschlossen 	
Eingreifschutz / PVSB²⁾	<ol style="list-style-type: none"> unbeschädigt Befestigungsmittel vollständig Anzugsmoment der Befestigungsmittel entspricht den Vorgaben 	

1) Bauteil bei Rollgitter nicht vorhanden bzw. Prüfkriterium nicht anwendbar
 2) Optionale Bauteile

8 Reinigung und Pflege

ACHTUNG
<p>Hochdruckreiniger</p> <p>Das Reinigen der Toranlage mit einem Hochdruckreiniger kann zu Störungen und Beschädigungen an der Toranlage führen.</p> <p>► Verwenden Sie keinen Hochdruckreiniger zur Reinigung der Toranlage.</p>

8.1 Torbehang


- Verwenden Sie warmes Wasser mit einem neutralen, nichtscheuernden Reinigungsmittel (Haushaltspülmittel, pH-Wert 7).
- Benutzen Sie beim Reinigen nur weiche Stofftücher oder Fensterleder.
- Spülen Sie Schmutz- und Staubpartikel mit klarem Wasser ab.

ACHTUNG
<p>Fenster trocken reiben</p> <p>Es können Kratzer entstehen.</p> <p>► Reiben Sie die Fenster nicht trocken.</p>

8.2 Sicherheitseinrichtungen und Lichtschranken

Reinigen Sie die Linsen und Reflektoren regelmäßig mit einem weichen, trockenen und fusseligen Tuch. Durch Verschmutzung der Optik kann die Funktion beeinträchtigt werden.

9 Erweiterung und Umbau

 WARNUNG
<p>Verwendung nicht zugelassener Bauteile</p> <p>Nicht autorisierte Bauteile können die Tor konstruktion überlasten. Dies kann zu lebensgefährlichen Verletzungen und Beschädigungen führen.</p> <p>► Lassen Sie die Toranlage nur mit Genehmigung des Herstellers umrüsten.</p> <p>► Verwenden Sie ausschließlich Bauteile, die vom Hersteller freigegeben wurden.</p>

HINWEIS:

Gewährleistung und Produkthaftung erlöschen, wenn Sie bauliche Veränderungen ohne die Zustimmung des Herstellers vornehmen.

10 Demontage

HINWEIS:

Beachten Sie beim Abbau alle geltenden Vorschriften der Arbeitssicherheit.

1. Öffnen Sie das Tor vollständig.
2. Entfernen Sie die Anschläge am Bodenprofil.
3. Wickeln Sie das Tor im Handbetrieb vorsichtig auf.

4. Umwickeln Sie den Torwickel mehrmals mit einem stabilen Klebeband (z. B. Packband), so dass sich der Torwickel nicht mehr abrollen kann.
5. Fahren Sie einen Stapler mit geeigneter Palette unter den Torwickel, so dass der Torwickel auf der Palette liegt.
6. Lösen Sie die Befestigung der Konsolen und der Führungsschienen.
7. Lassen Sie mit einem geeigneten Hubmittel (Stapler, Kran) die Toranlage langsam von der Wand ab.
8. Zerlegen Sie das Tor in Einzelteile und entsorgen Sie diese fachgerecht.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Geschmacksmustereintragung vorbehalten. Änderungen vorbehalten.



HÖRMANN KG Verkaufsgesellschaft
Upheider Weg 94-98
D-33803 Steinhagen
www.hoermann.com