

TDOKU 0000010-DE / 07.2024

DE

Anleitung für Montage, Betrieb und Wartung

Rolltor TD

Inhaltsverzeichnis

1	Zu dieser Anleitung	2
1.1	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	2
1.2	Zu beachtende Normen und Richtlinien.....	2
1.3	Verwendete Warnhinweise	3
1.4	Verwendete Symbole.....	3
1.5	Verwendete Abkürzungen.....	4
2	Grundlegende Sicherheitshinweise	4
2.1	Transport	4
2.2	Montage, Prüfung und Wartung	4
2.3	Betrieb	4
3	Gewährleistung	4
4	Montage	4
4.1	Prüfung vor der Tormontage.....	5
4.2	Montagemaße	6
4.3	Montageschritte	6
4.4	Steuerung und Bedienelemente	34
4.5	Abgehangene Decken oder Hindernisse im Sturzbereich	34
5	Inbetriebnahme	34
5.1	Endlagen.....	34
5.2	Probelauf	34
6	Betrieb	34
6.1	Sicherheitshinweise zum Torbetrieb	34
6.2	Not-Halt	35
6.3	Notbetrieb bei Antriebsstörungen	35
6.4	Betriebsbedingungen	35
6.5	Windbelastung.....	35
6.6	Hinweise zu den Produkteigenschaften	36
6.7	Zubehör	36
7	Prüfung und Wartung	36
7.1	Prüf- und Wartungspflicht	36
7.2	Funktionsstörungen und Schadensbehebung	36
7.3	Originalersatzteile	36
7.4	Verschleißteile.....	36
7.5	Antriebsleistung.....	36
7.6	Prüf- und Wartungsplan	37
8	Reinigung und Pflege	37
8.1	Torbehäng.....	38
9	Erweiterung und Umbau	38
10	Demontage	38

1 Zu dieser Anleitung

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

Diese Anleitung ist eine Originalbetriebsanleitung im Sinn der EG-Richtlinie 2006/42/EG. Lesen und beachten Sie diese Anleitung, insbesondere auch das Kapitel 2 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 TD 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 darüberhinausgehende Nutzung ist untersagt.

1.2 Zu beachtende Normen und Richtlinien

1.2.1 Montage und Wartung

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

305/2011	Bauproduktenverordnung
2006/42/EG	Maschinenrichtlinie
2014/35/EU	Niederspannungsrichtlinie
2014/30/EU	Elektromagnetische Verträglichkeit
EN 12453	Tore – Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore – Anforderungen
EN 12635	Tore – Einbau und Nutzung
EN 13241	Tore – Produktnorm, Leistungseigenschaften
EN ISO 13849-1 PL „c“, Cat. 2	Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen
EN 60335-1	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke
DIN 4109-1	Schallschutz im Hochbau

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

ASR A1.7	Kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore
DGUV V3	Allgemeine Vorschriften – Elektrische Anlagen und Betriebsmittel



falsche Anordnung oder Tätigkeit



siehe Textteil



siehe Bildteil



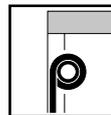
siehe Montagemaßblatt



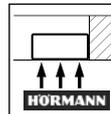
siehe gesonderte Montageanleitung der Steuerung bzw. der zusätzlichen elektrischen Bedienelemente



Montage vor oder hinter der Öffnung



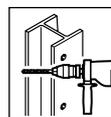
Montage in der Öffnung



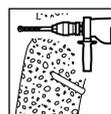
Anschlagrohre im Montagemaßblatt eingezeichnet



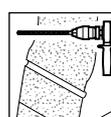
Schweißen auf Stahl



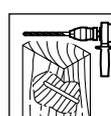
Bohren in Stahl



Bohren in Beton



Bohren in Mauerwerk



Bohren in Holz



Bauteil oder Verpackung entfernen und entsorgen



Prüfen



optionale Bauteile

1.2.2 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.:

ASR A1.7	Kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore
DGUV V3	Allgemeine Vorschriften – Elektrische Anlagen und Betriebsmittel

1.3 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 zusätzliche Angabe auf die Erläuterungen im Textteil.
VORSICHT	Kennzeichnet eine Gefahr, die zu leichten oder mittleren Verletzungen führen kann.
WARNUNG	Kennzeichnet eine Gefahr, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.
GEFAHR	Kennzeichnet eine Gefahr, die unmittelbar zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt.

1.4 Verwendete Symbole



wichtiger Hinweis zur Vermeidung von Sachschäden



korrekte Anordnung oder Tätigkeit

1.5 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
<p>Falsche Montage bzw. falsche Handhabung Eine falsche Montage bzw. eine falsche Handhabung des Tors kann zu lebensgefährlichen Verletzungen führen.</p> <p>► Befolgen Sie alle Anweisungen dieser Anleitung.</p>

2.1 Transport

ACHTUNG
<p>Transport des Torwickels ohne Spezialpalette Beim Transportieren ohne Palette können Sie das Tor beschädigen.</p> <p>► Transportieren Sie den Torwickel nur auf der Spezialpalette.</p>

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
<p>Veränderungen der Torkonstruktion Zusätzliche Bauteile können die Torkonstruktion überlasten und zu lebensgefährlichen Verletzungen führen.</p> <p>► Bringen Sie keine zusätzlichen Bauteile an.</p>

2.3 Betrieb

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

 WARNUNG
<p>Fehlerhafte Toranlage Ein Fehler in der Toranlage kann zu lebensgefährlichen Verletzungen führen.</p> <p>► Benutzen Sie die Toranlage nur, wenn sie sich in einem technisch einwandfreien Zustand befindet.</p>

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 Montagerrichtlinien.
- Sie beschädigen das Tor infolge unsachgemäßen Betriebs (siehe Kapitel 6 *Betrieb auf Seite 34*).
- Sie verwenden das Tor nicht bestimmungsgemäß (siehe Kapitel 1.1 *Bestimmungsgemäße Verwendung auf Seite 2*).
- Sie lassen das Tor nicht regelmäßig gemäß den Vorgaben prüfen und warten (siehe Kapitel 7.1 *Prüf- und Wartungspflicht auf Seite 36*).

4 Montage

HINWEISE:

Beachten Sie die folgenden Unterlagen:

- bei Sonderbauteilen oder Sonderausstattungen die beigelegten Zusatzblätter und das Montagemaßblatt
- die Hinweise zur Montage im Kapitel 2 *Grundlegende Sicherheitshinweise auf Seite 4*.
- die Vorschriften zur Montage und Arbeitssicherheit wie im Kapitel 1.2 *Zu beachtende Normen und Richtlinien auf Seite 2* beschrieben.

Die Montage von Antrieb und Fangvorrichtung sind für die Torausführung „Antriebsseite rechts“ dargestellt. Bei der Torausführung „Antriebsseite links“ sind die Komponenten spiegelbildlich zu montieren.

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 Meterriss ist vorhanden.
- Der Hallenboden ist fertig.
- Der Baukörper ist eben (Toleranz ± 5 mm).

4.1.2 Mindestanforderungen an den Baukörper

- Beton
 - Festigkeitsklasse C 20/25
 - Dicke 140 mm
 - Norm EN 206-1
- Stahl
 - Festigkeitsklasse S235-JRG2
 - Dicke 5 mm
 - Norm EN 10027-1
- Mauerwerk
 - Steinfestigkeitsklasse 12 / Mörtelgruppe II
 - Dicke 240 mm
 - Norm DIN 1053-1
- Holz
 - Nadelholz C24/Güteklasse II
 - Dicke 120 mm
 - Norm DIN 1052 (EC5)

4.1.3 Prüfmaße

p1	lichte Breite Gebäudeöffnung
p2	lichte Höhe Gebäudeöffnung
p3	Anschlag Konsole links min.
p4	Anschlag Führungsschiene links min.
p5	Anschlag Konsole rechts min.
p6	Anschlag Führungsschiene rechts min.
p7	Sturzhöhe min.
p8	Einbautiefe min.
p9	Konsolenmaß unten links
p10	Konsolenmaß unten rechts
p11	Bestellmaß: Torbreite
p12	Bestellmaß: Torhöhe
p13	vorhandener seitlicher Anschlag links
p14	vorhandener seitlicher Anschlag rechts
p15	vorhandene Sturzhöhe

Behangverkleidung

pv0.00	Gesamtbreite der Behangverkleidung
pv0.01	Einbautiefe der Behangverkleidung
pv1.00	OFF bis Oberkante PV-Konsole
pv1.01	Tormitte bis Außenkante Behangverkleidung Antriebsseite

pv1.02	Tormitte bis Außenkante Behangverkleidung Lagerseite
pv1.03	Abstand Außenkante Behangverkleidung bis Mitte Mittelkonsole bzw. Abstand Mitte Mittelkonsole bis Mitte Mittelkonsole
pv1.04	OFF bis Unterkante Antriebsverkleidung

4.1.4 Torkomponenten

Prüfen Sie vor der Montage folgende Punkte:

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

4.1.5 Befestigungspunkte

 WARNUNG
Beschädigungen und Absturzgefahr bei Nichtverwendung der vorgegebenen Befestigungspunkte
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Befestigen Sie die Toranlage an allen in dieser Anleitung und dem Montagemaßblatt vorgegebenen Befestigungspunkten. ▶ Weichen Sie mit den Positionen der Befestigungspunkte nicht von den im Montagemaßblatt angegebenen Toleranzen ab.

4.1.6 Befestigungsmittel

 WARNUNG
Beschädigungen und Absturzgefahr bei Verwendung nicht geeigneter Befestigungsmittel
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Die Eignung der mitgelieferten Befestigungsmittel muss für den vorgesehenen Montageort vom Einbauer überprüft werden; ggf. muss anderes verwendet werden, weil sich die mitgelieferten Befestigungsmittel zwar für Beton (≥ C 20/25) 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 das in der folgenden Tabelle aufgeführten Befestigungsmittel .

Konsolen

Stahl	Schraube DIN 933 M8x40 A4
	Scheibe DIN 9021 8,4 A4
	Scheibe DIN 9021 8,4 KS
	Mutter DIN 934-8-A4
Beton/ Mauerwerk	Shark Pro 12
	Schraube LK10x80 T40
Holz	Schraube LK10x80 T40

Führungsschienen

Stahl	Schraube DIN 7981C T30 6,3x80
Beton/ Mauerwerk	W-RD 8x30/100
	Spanplattenschraube LK6x100 T30
Holz	Spanplattenschraube LK6x100 T30

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.

4.1.7 Schutzfolien

ACHTUNG
Funktionsstörung durch nicht entfernte Schutzfolien
▶ Entfernen Sie die werkseitig angebrachten Schutzfolien vor der Montage von allen Torkomponenten.

4.1.8 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

4.1.9 Zusätzliche Torkomponenten

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

- Anschlagrohre
- Sturzblende

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

- Montagemaßblatt
- Zusatzblätter

4.2 Montagemaße

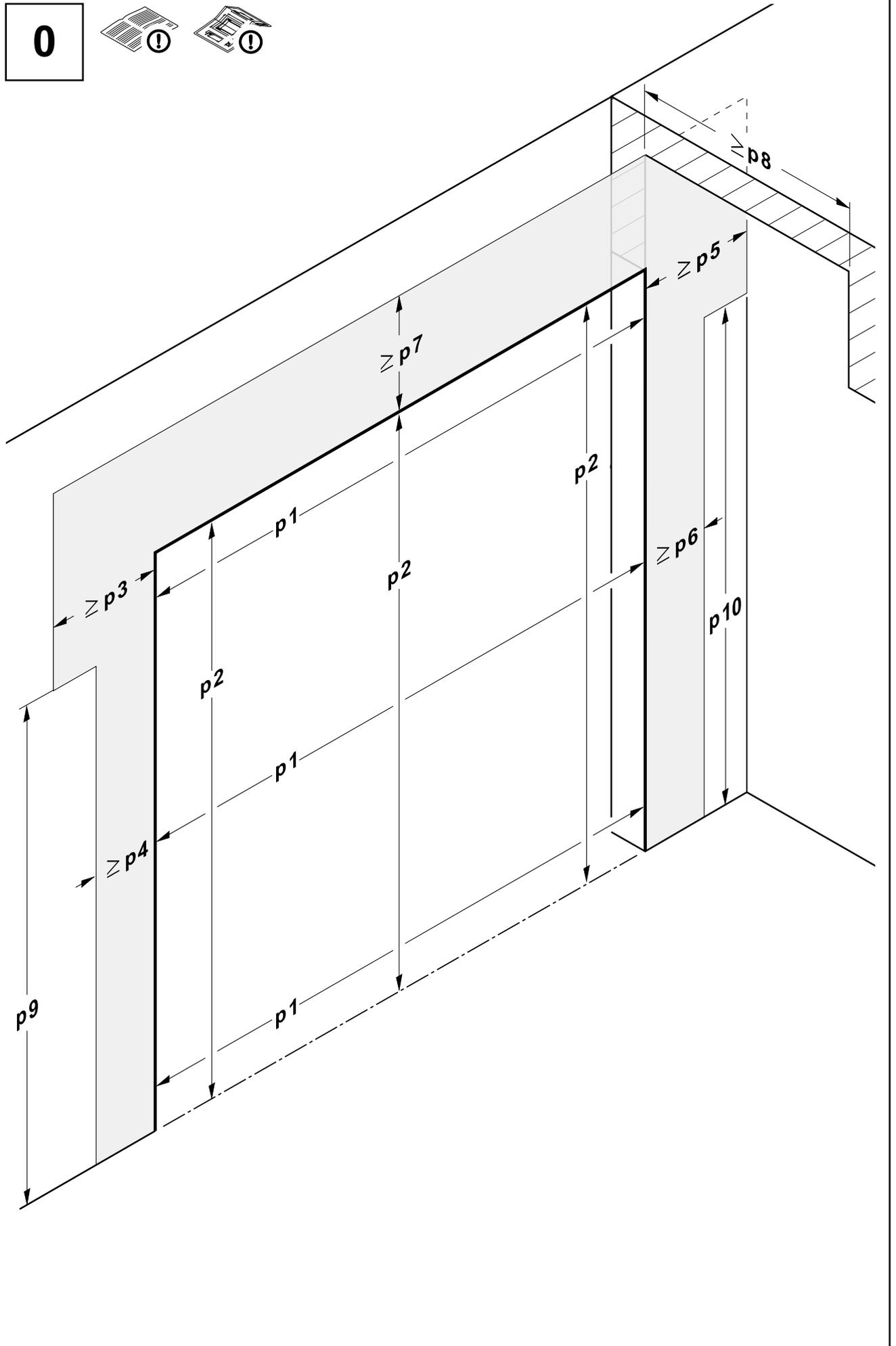
m1.00	Bezugsebene Oberkante Fertigfußboden (OFF)
m1.01	Torbreite
m1.02	Torhöhe
m1.03	Tormitte bis Befestigungspunkt Antriebskonsole
m1.04	Tormitte bis Befestigungspunkt Lagerkonsole
m1.05	OFF bis Befestigungspunkt oben Antriebskonsole
m1.06	OFF bis Befestigungspunkt oben Lagerkonsole
m1.07	Wand bis Mitte Wickelwelle
m1.08	Unterfütterungshöhe
m1.09	Laibung bis Führungsschienen-Hinterkante
m1.10	Führungsschienen-Hinterkante rechts bis Führungsschienen-Hinterkante links
m1.11	OFF bis unterster Befestigungspunkt Führungsschiene
m1.12	Abstand Befestigungspunkte Führungsschienen
m1.13	Unterkante Sturz bis Unterkante Aufnahmeprofil Sturzdichtung
m1.15	OFF bis Befestigungspunkt unten Antriebskonsole
m1.16	OFF bis Befestigungspunkt unten Lagerkonsole
m1.17	Laibung bis Befestigungspunkt Führungsschiene
m1.18	OFF bis Mitte Wickelwelle
m1.19	Abstand Befestigungspunkt Führungsschiene oben
m2.00	Breite Anschlagrohr
m2.01	Höhe Anschlagrohr
m3.00	Höhe Sturzblende

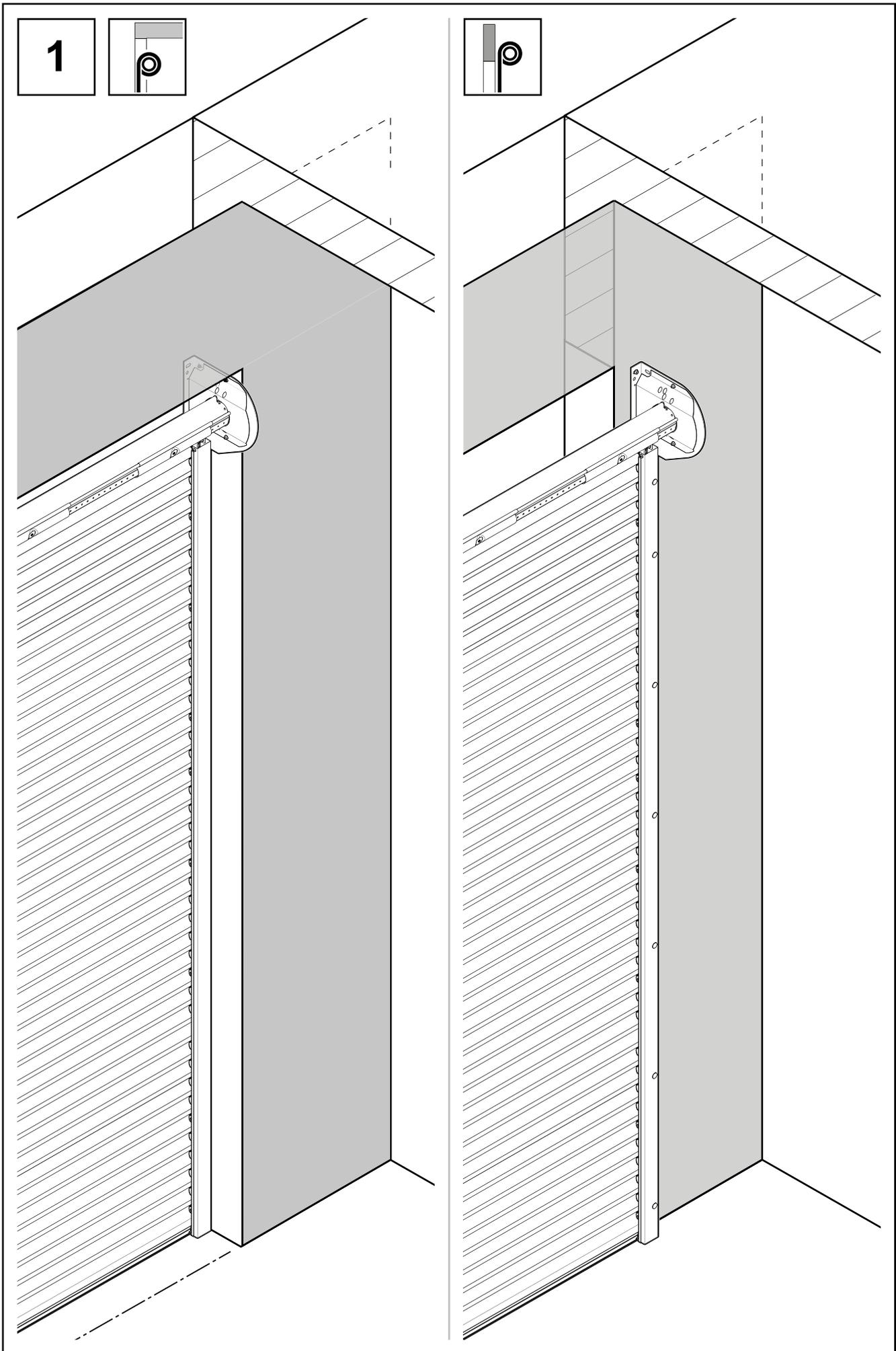
4.3 Montageschritte

Montieren Sie die Toranlage anhand der folgenden Bilder.

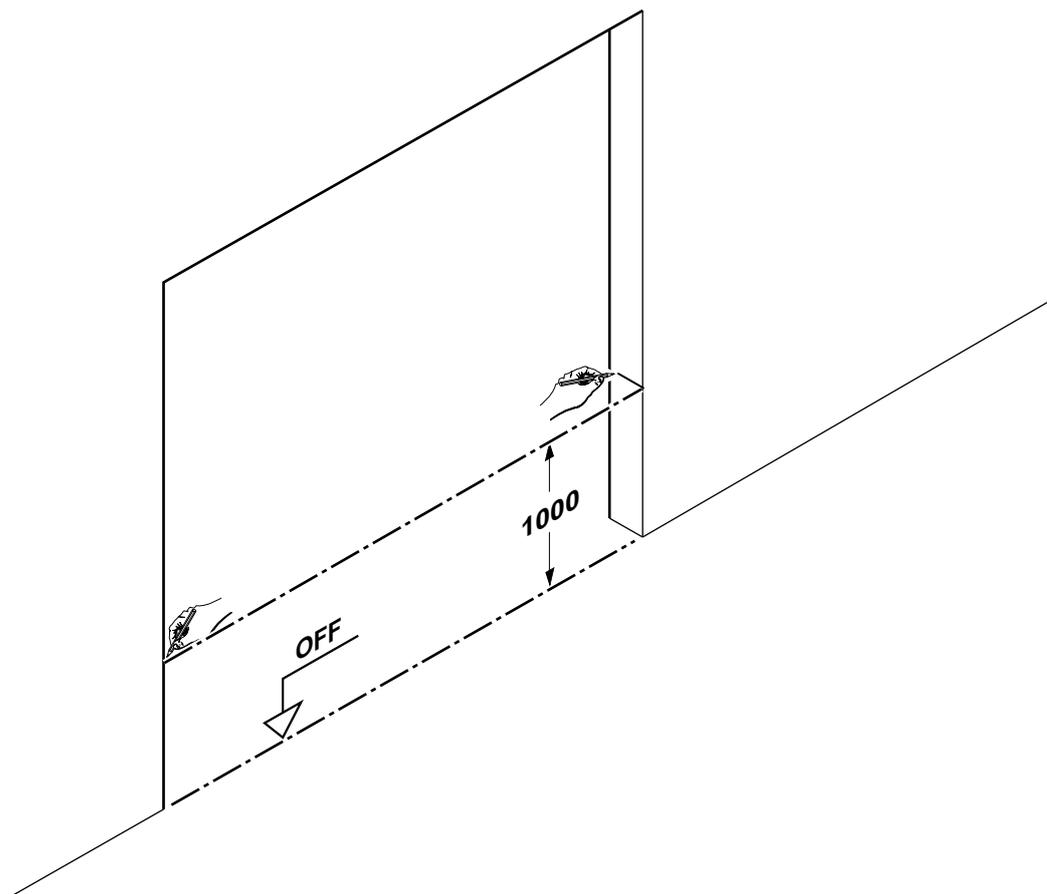
- Gehen Sie sorgfältig und schrittweise vor.
- Beachten Sie alle zusätzlich gegebenen Hinweise.

0

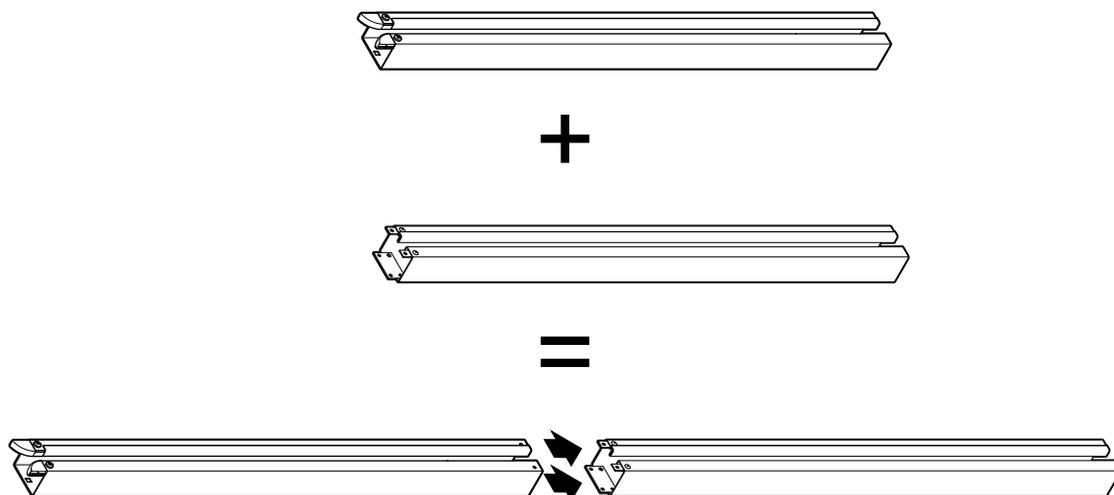




1.1



1.2

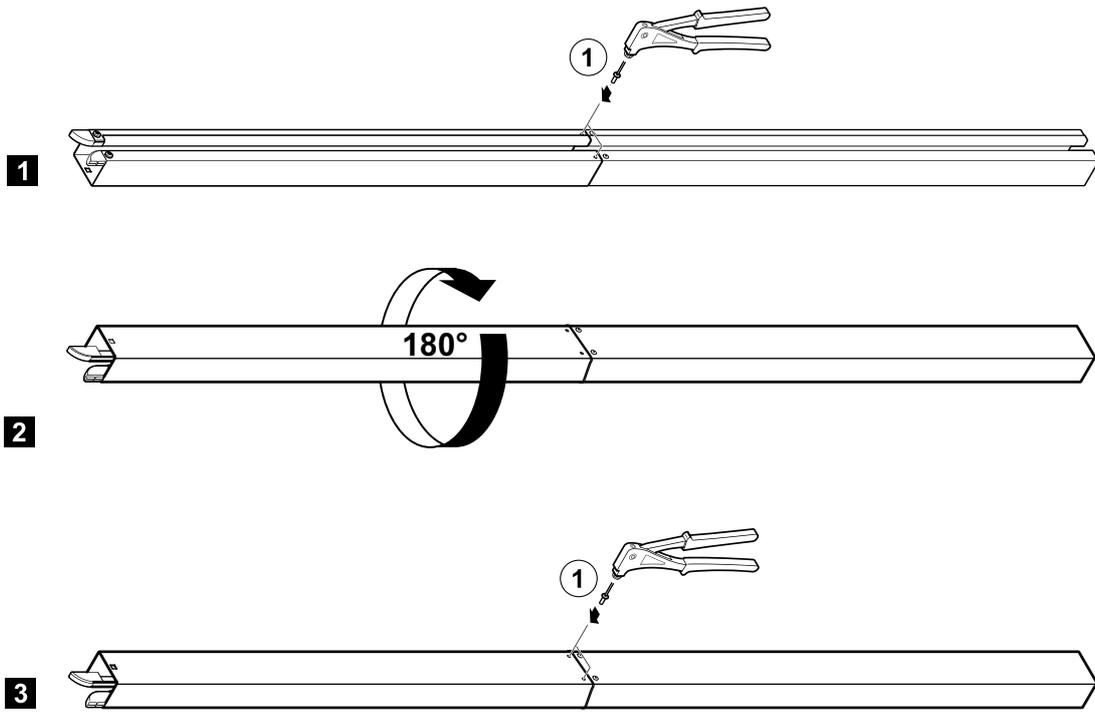


➔ 1.3



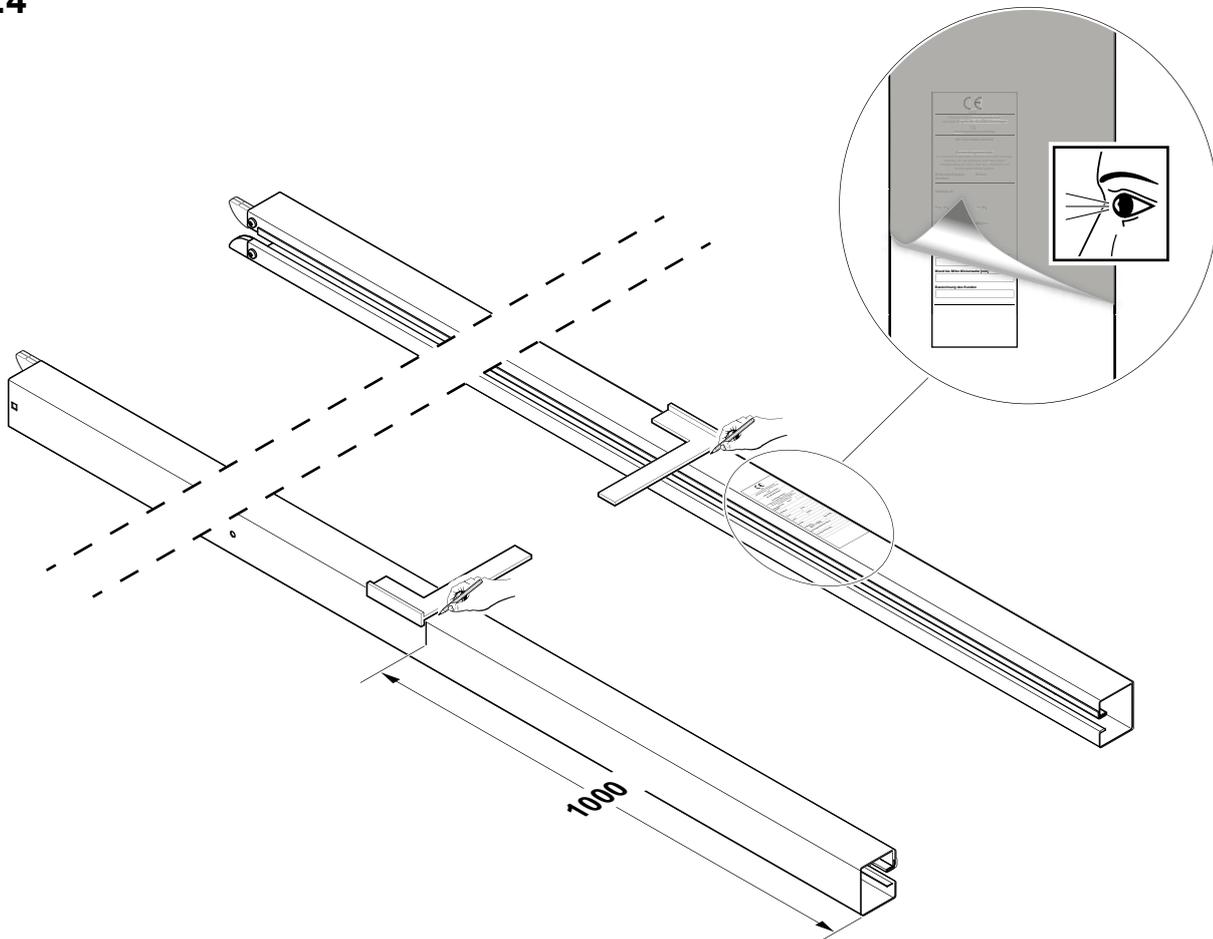
➔ 1.4

1.3

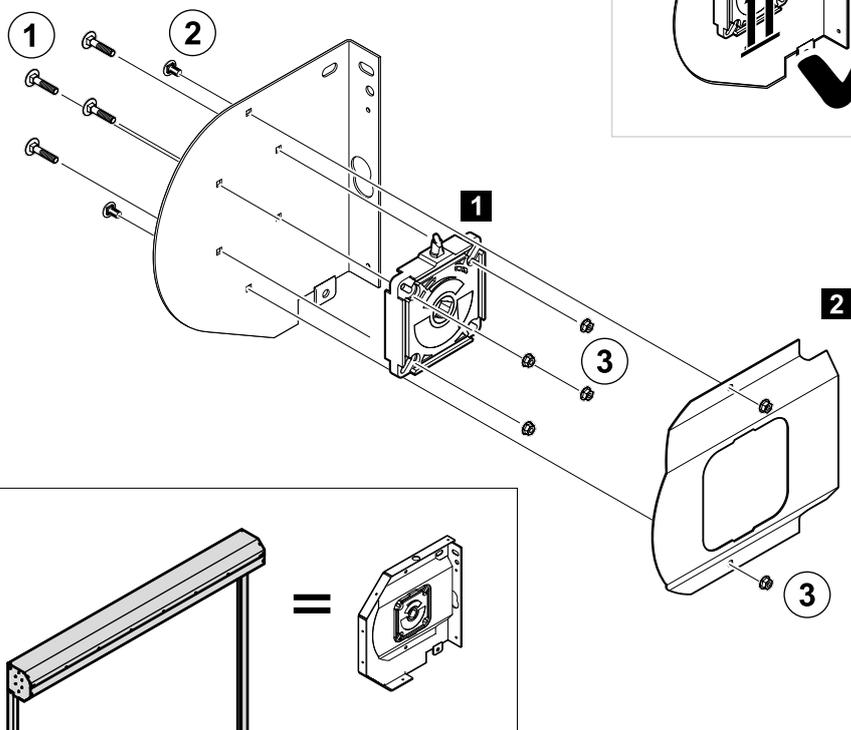


1 St./St. F4,8x20,0

1.4

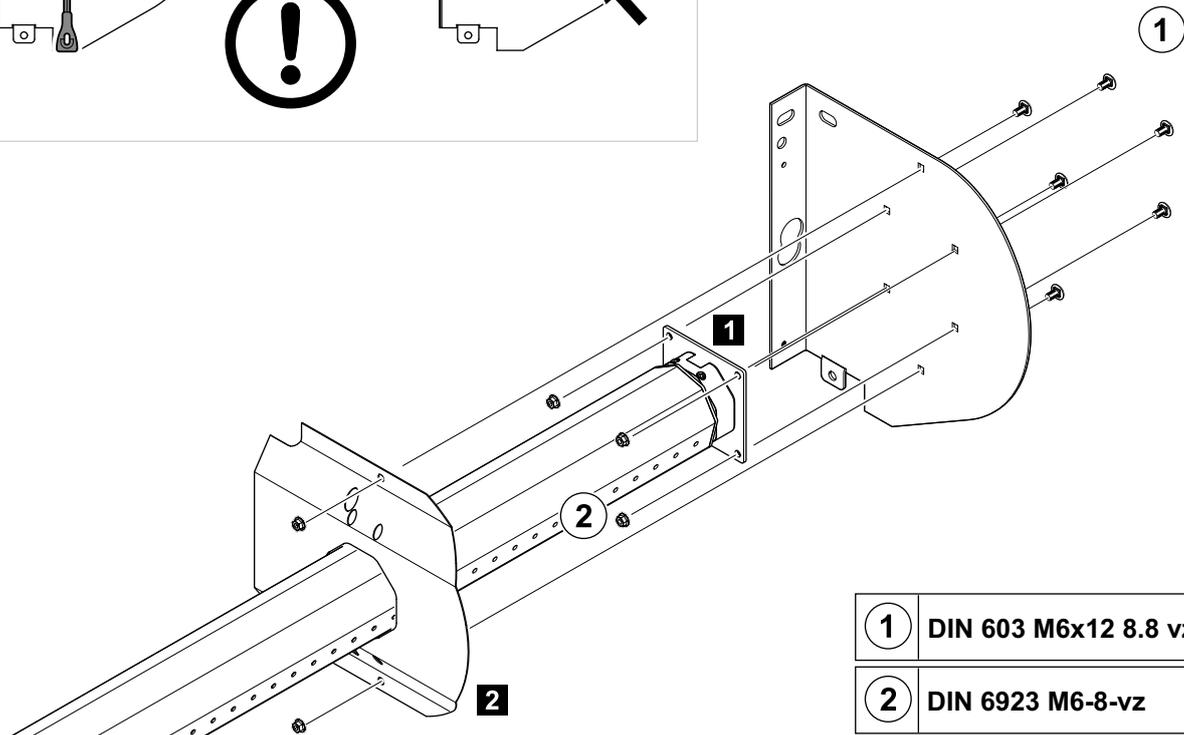
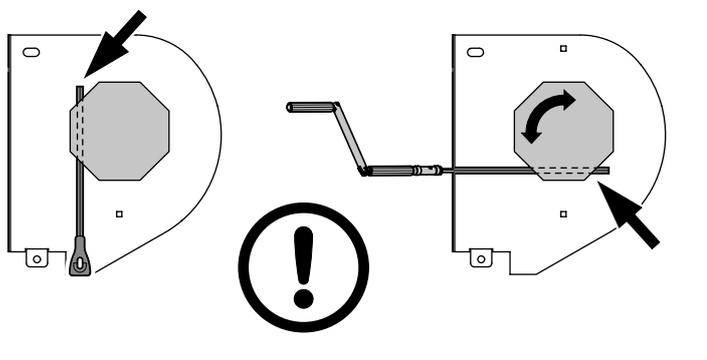


1.5



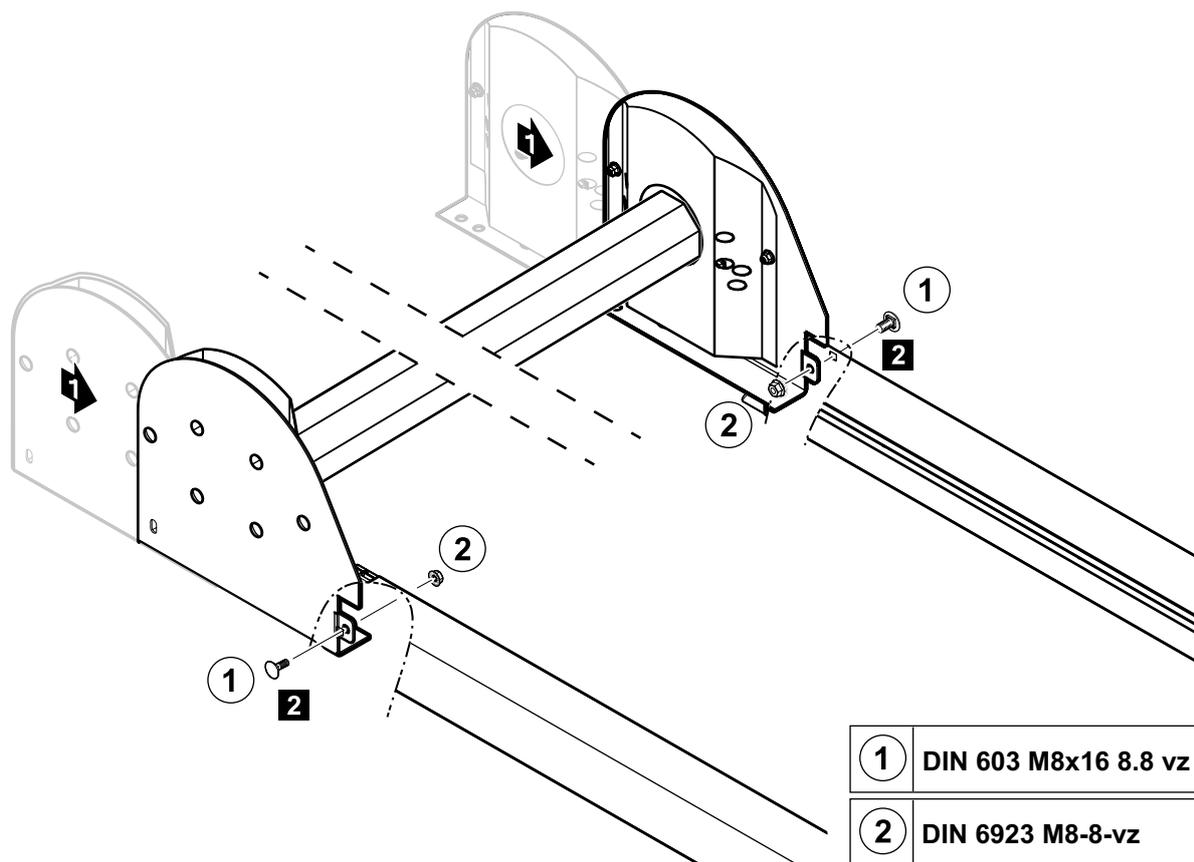
1	DIN 603 M6x30 8.8 vz
2	DIN 603 M6x12 8.8 vz
3	DIN 6923 M6-8-vz

1.6

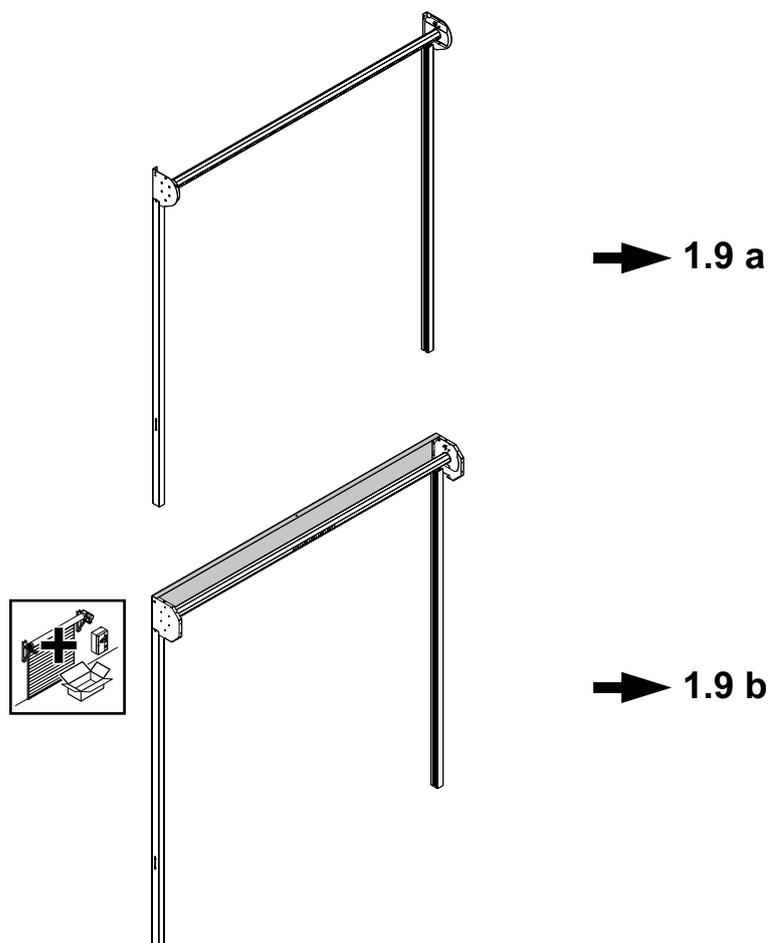


1	DIN 603 M6x12 8.8 vz
2	DIN 6923 M6-8-vz

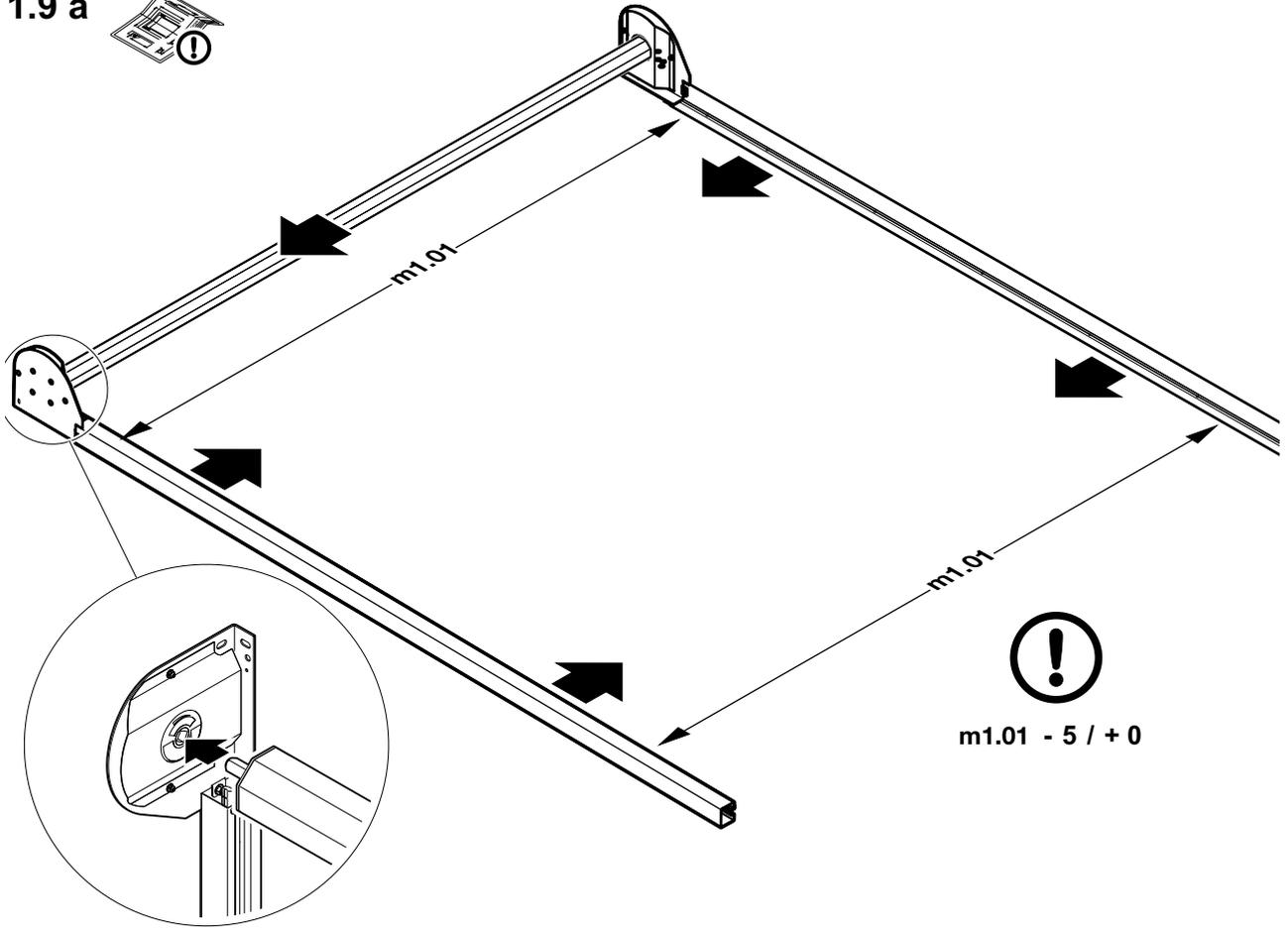
1.7



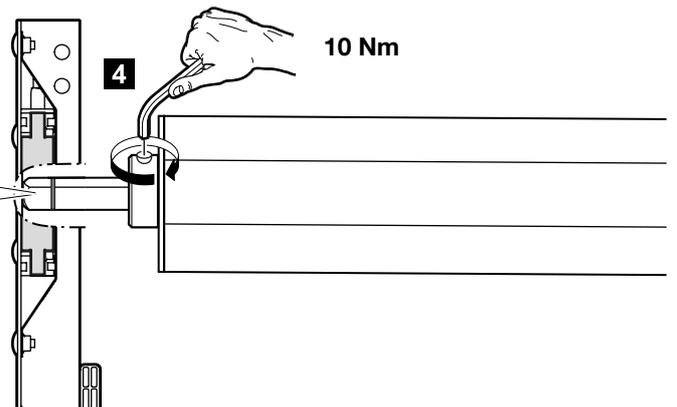
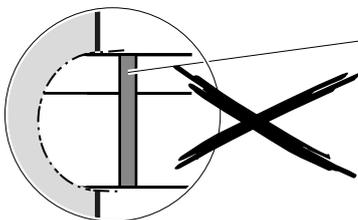
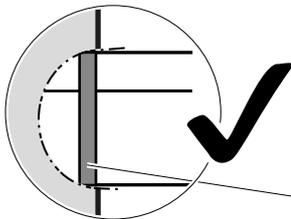
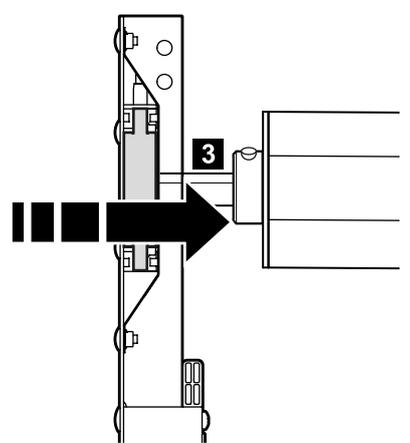
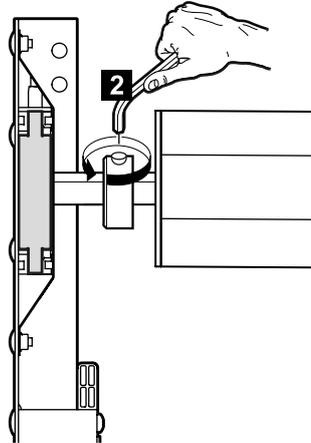
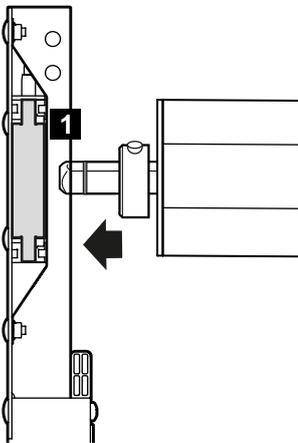
1.8



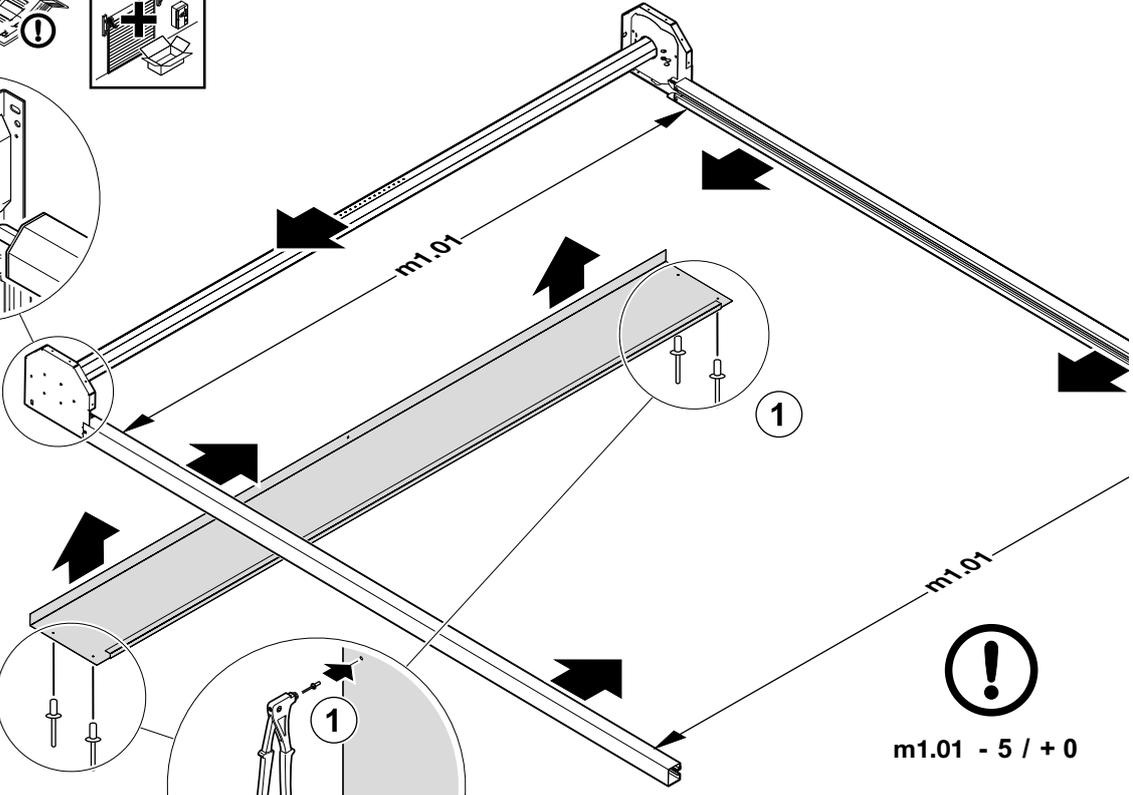
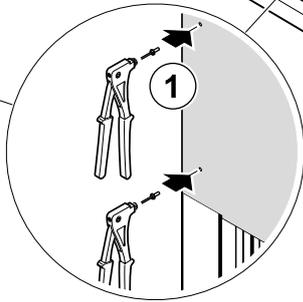
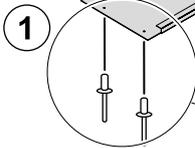
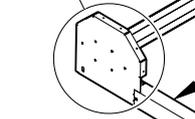
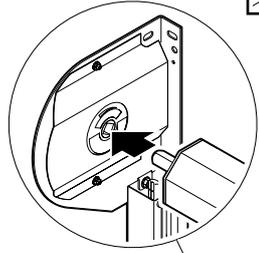
1.9 a



m1.01 - 5 / + 0

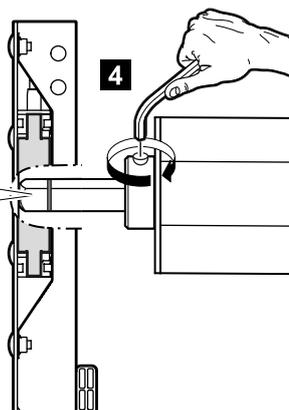
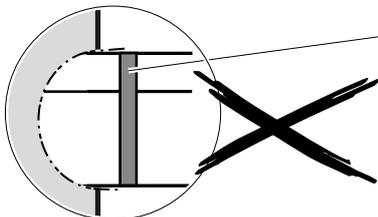
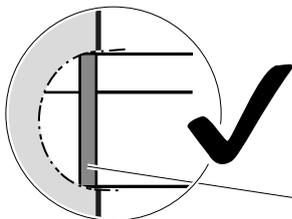
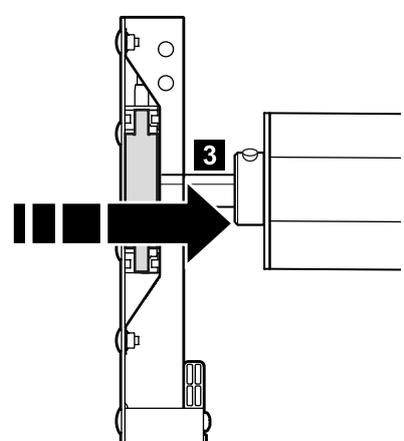
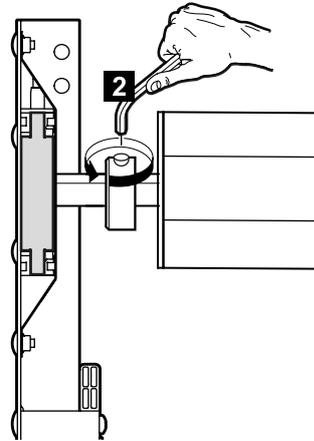
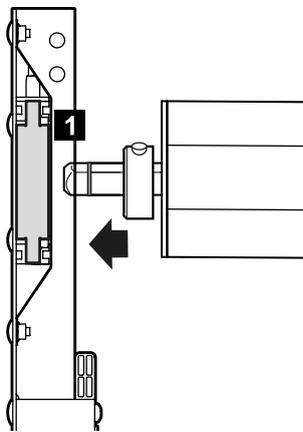


1.9 b



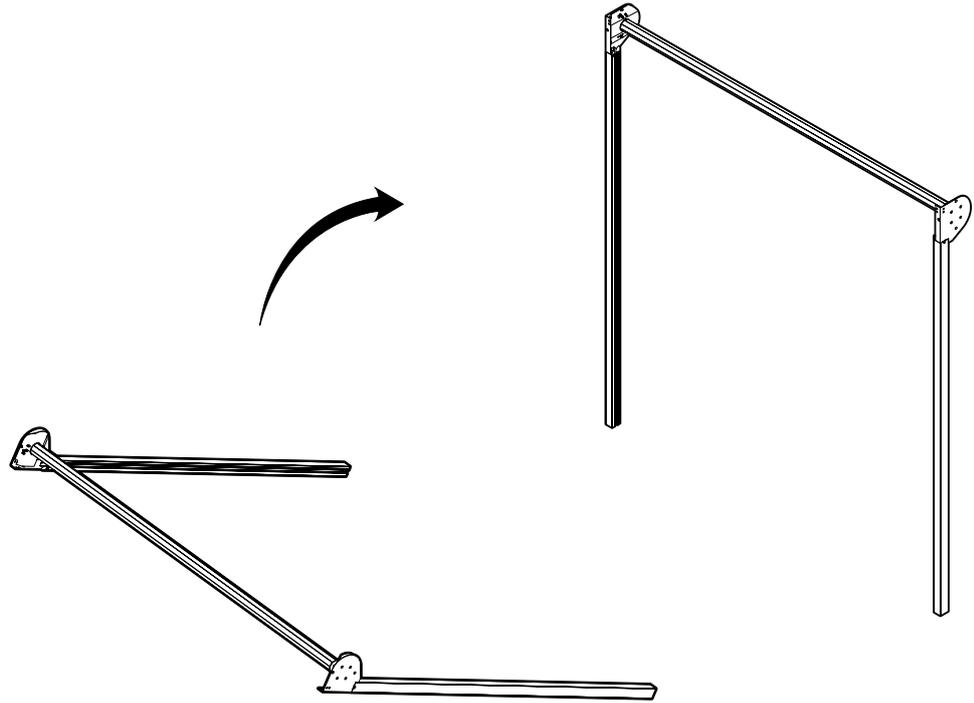

m1.01 - 5 / + 0

1 St/St F 4,8x12,5

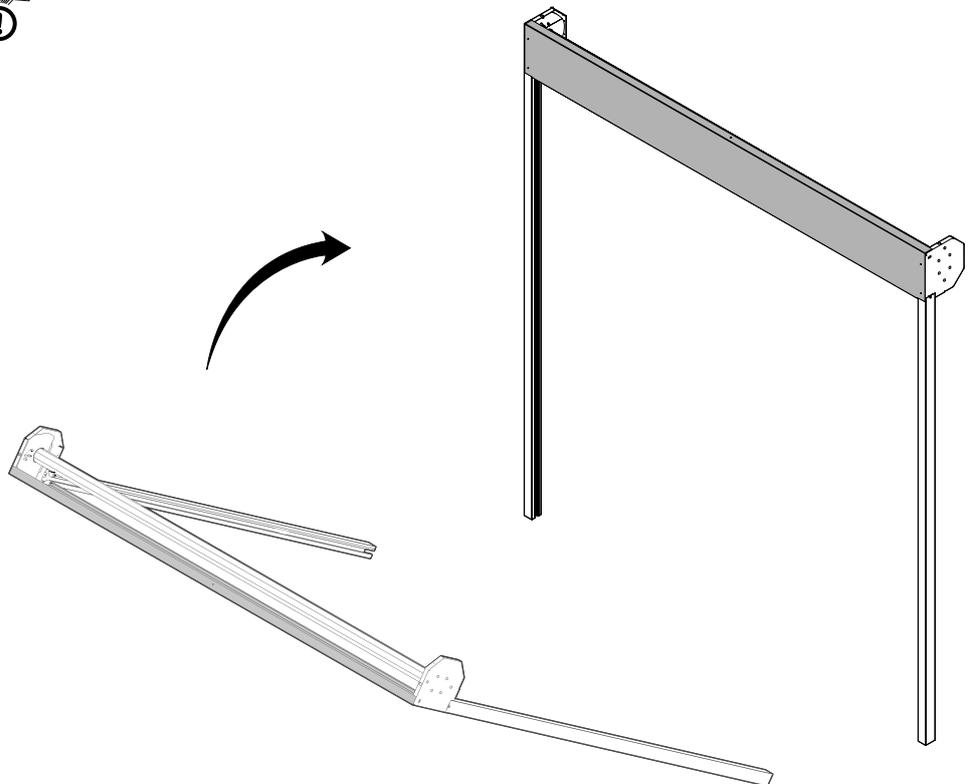


10 Nm

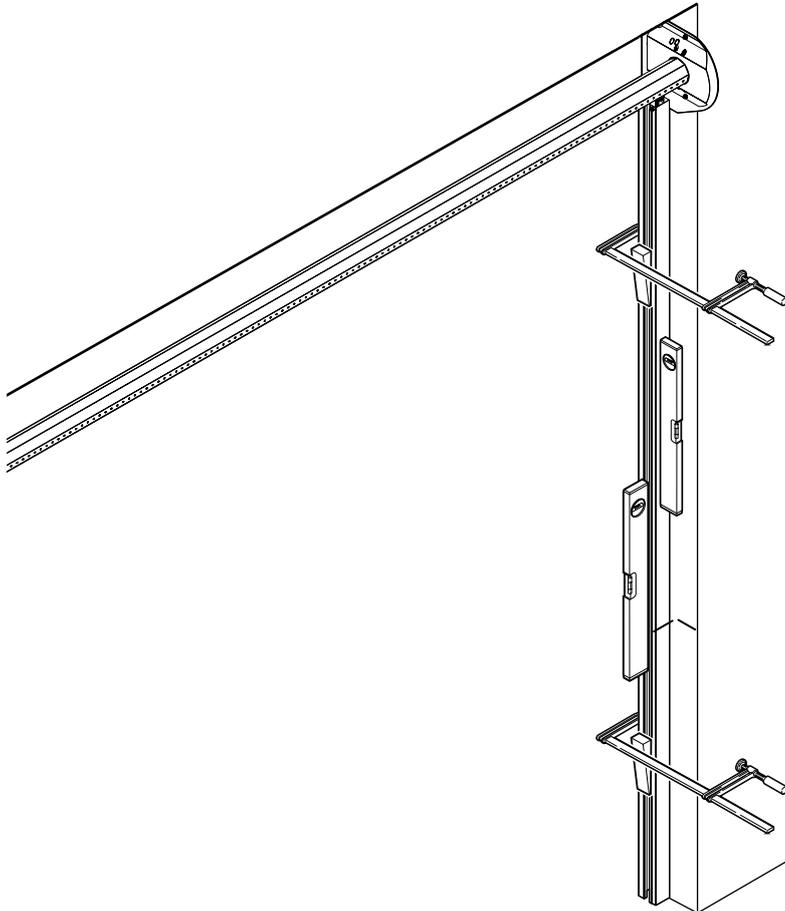
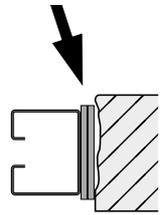
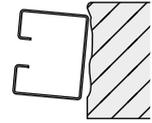
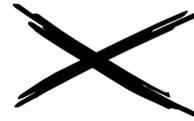
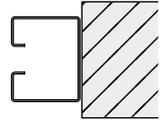
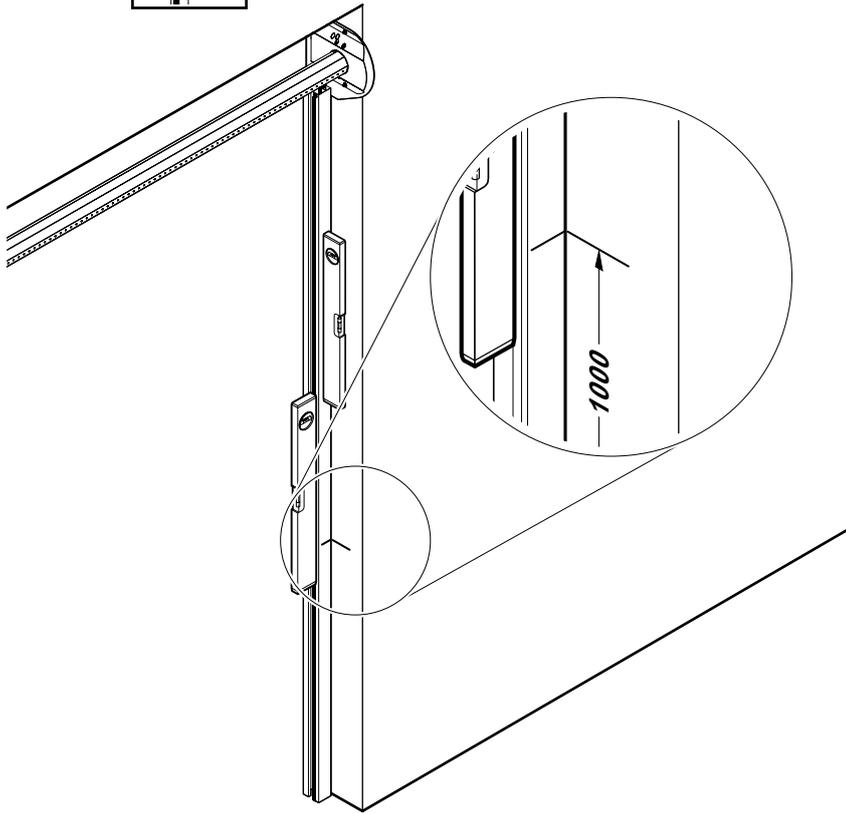
1.9 a1



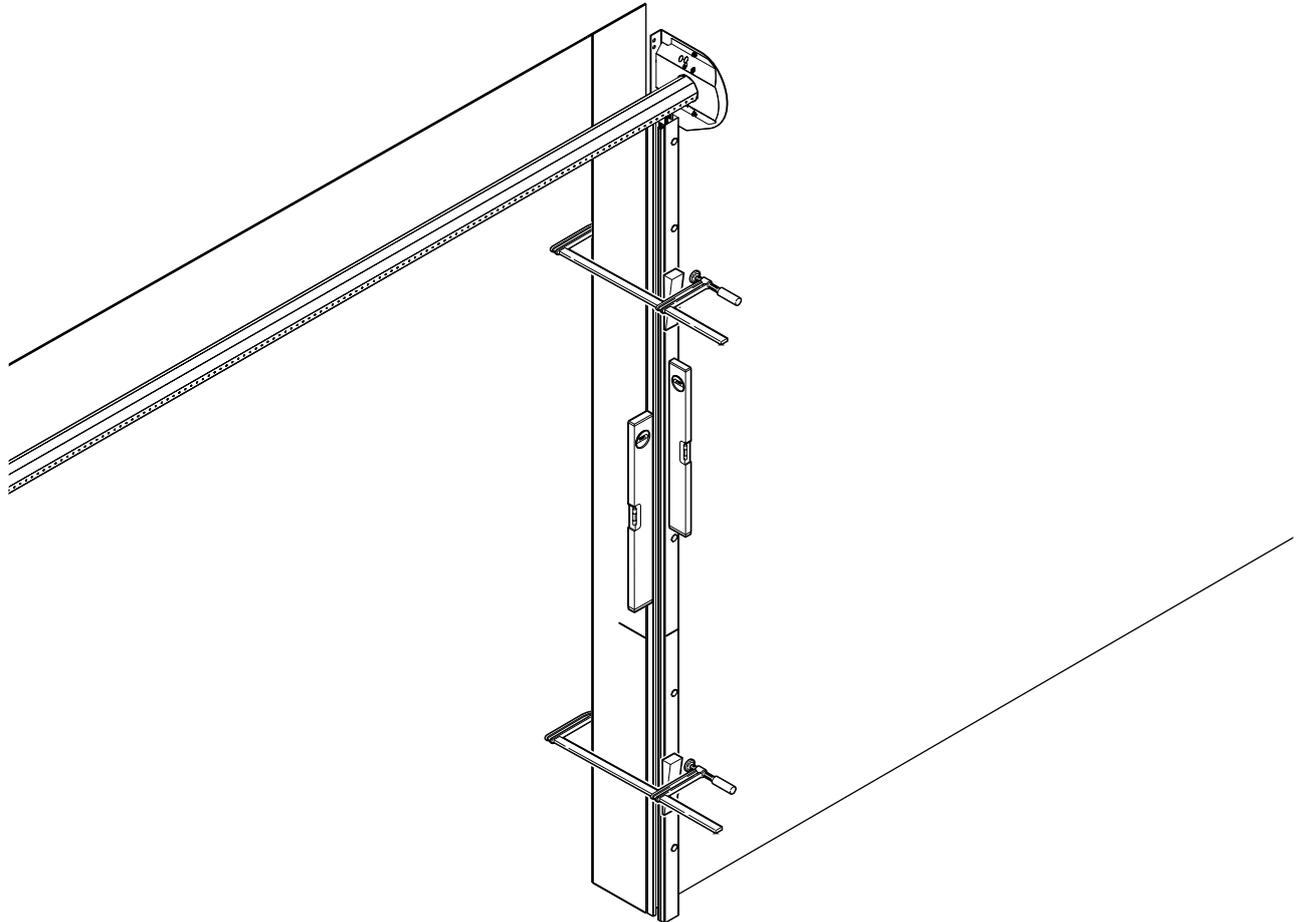
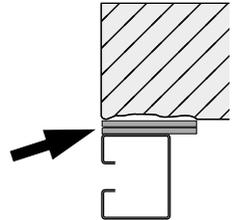
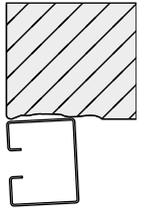
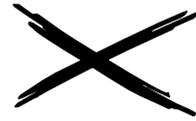
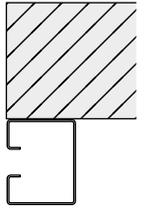
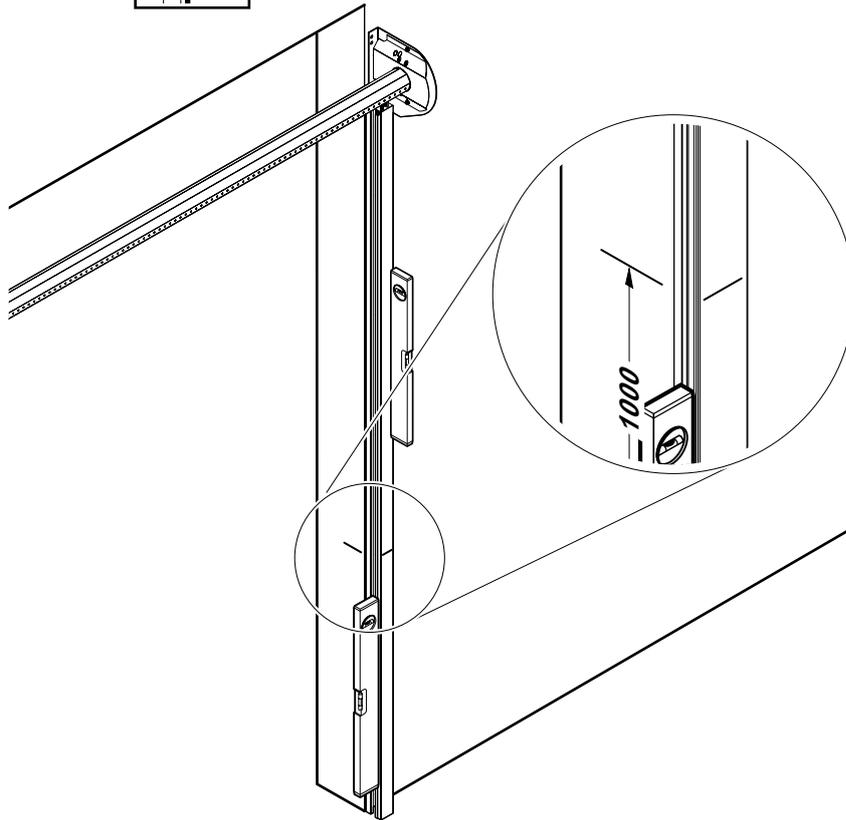
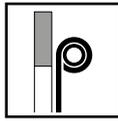
1.9 b1



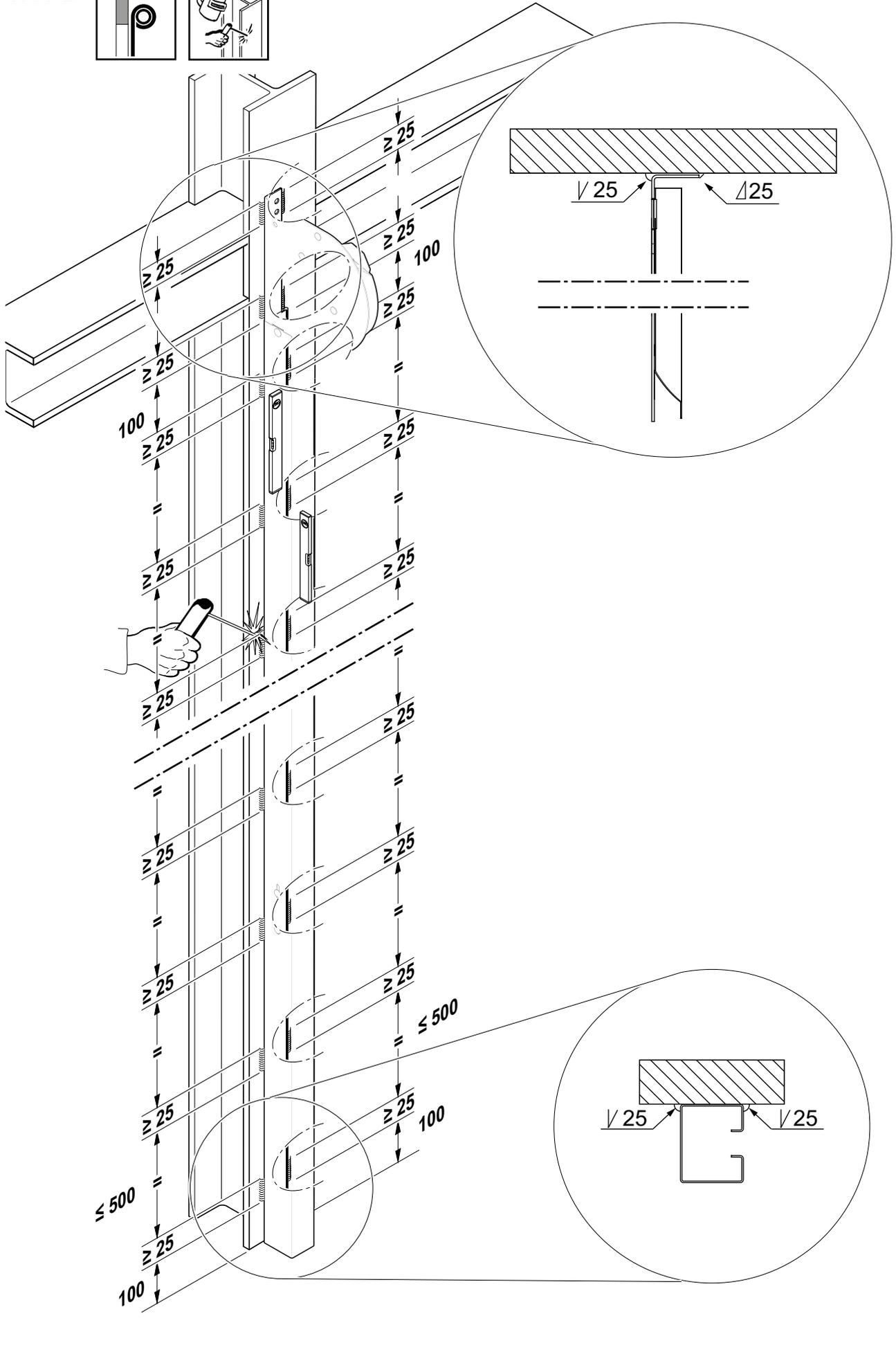
1.10 a



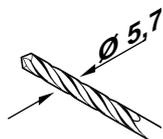
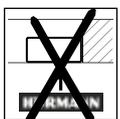
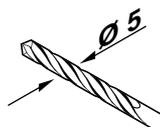
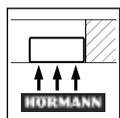
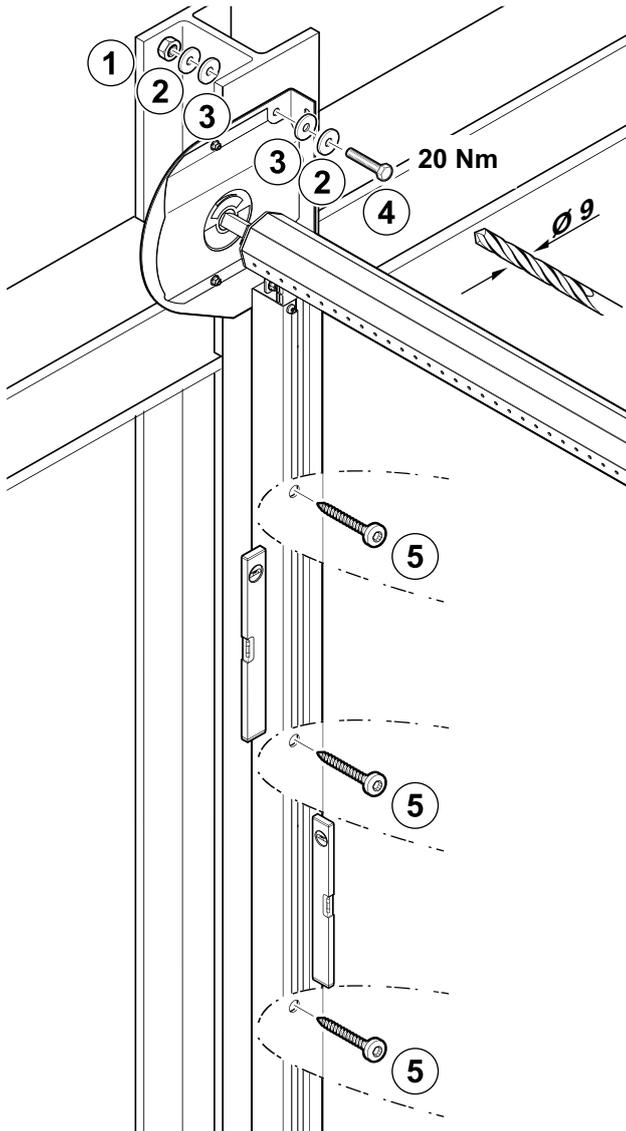
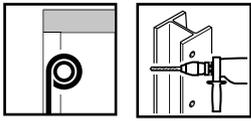
1.10 b



1.11 B

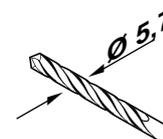
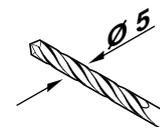
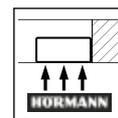
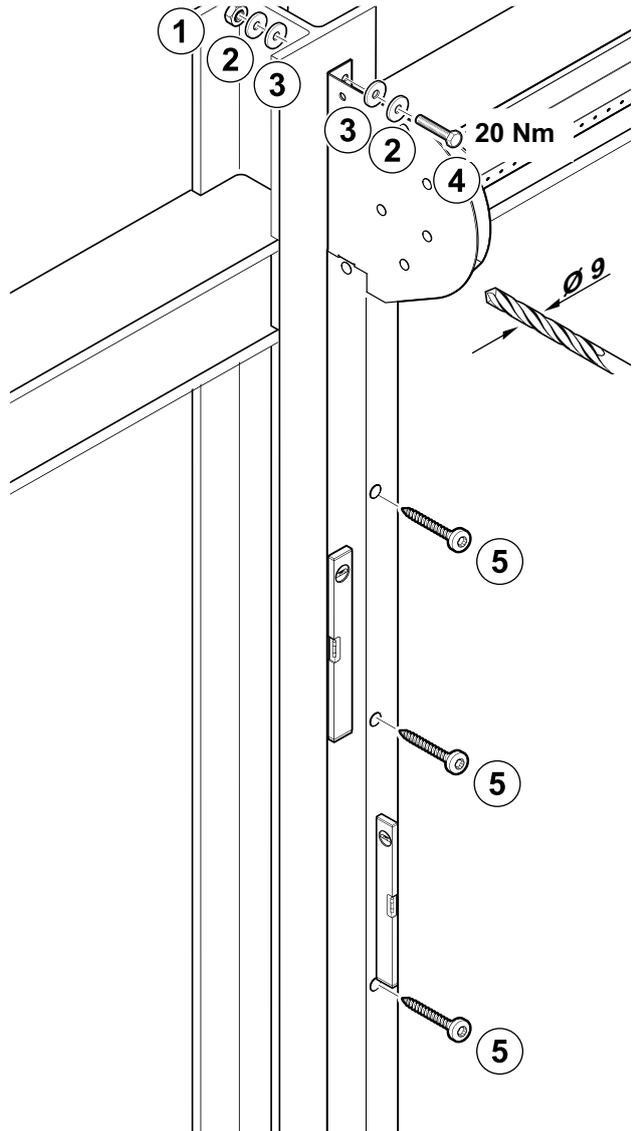
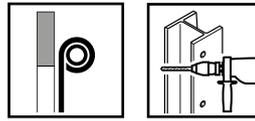


1.11 C



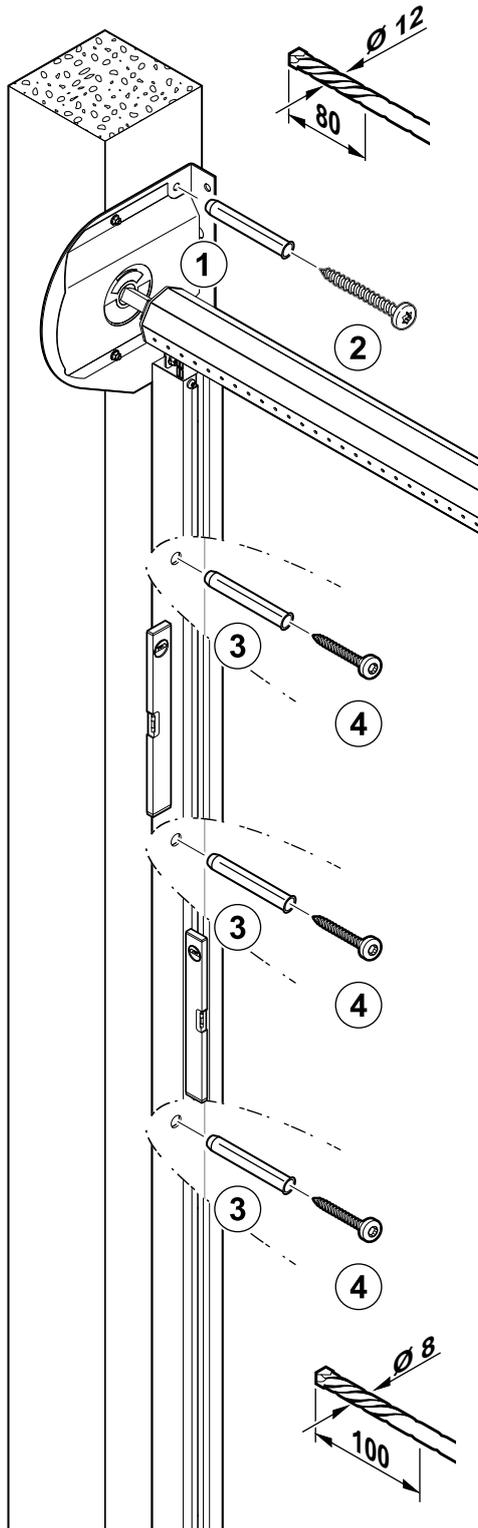
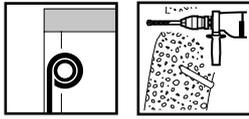
1	DIN 934 8 A4
2	DIN 9021-8,4 A4
3	DIN 9021-8,4 KS
4	DIN 933 M8x40 A4
5	DIN 7981C T30 6,3x80

1.11 D



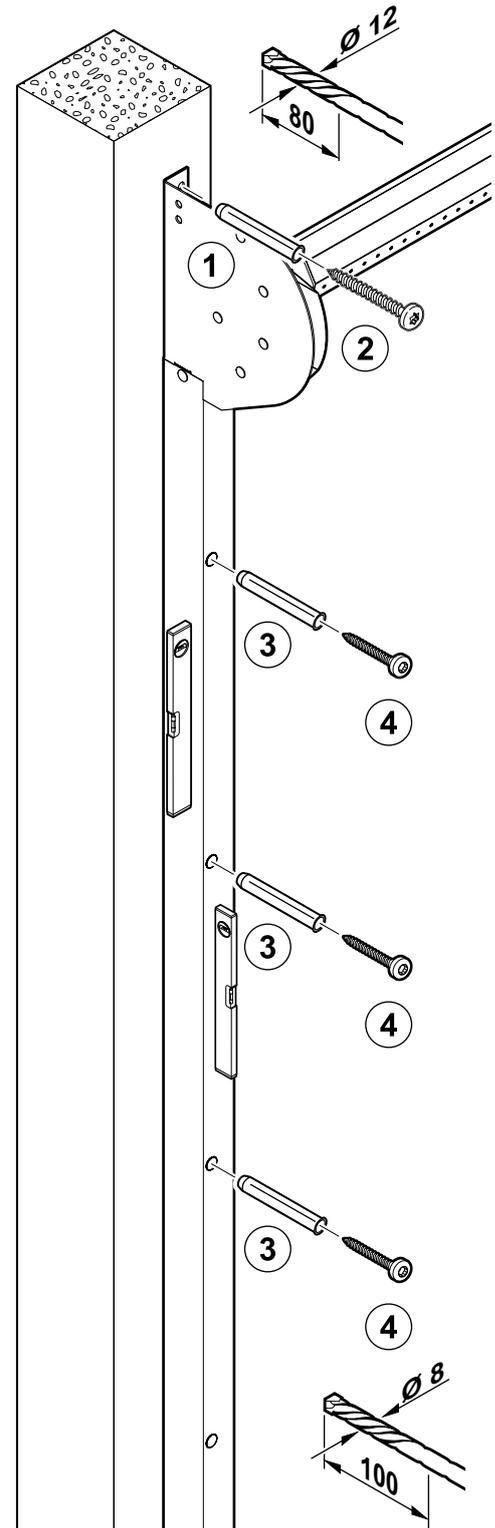
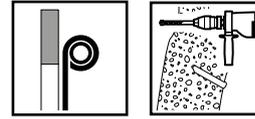
1	DIN 934 8 A4
2	DIN 9021-8,4 A4
3	DIN 9021-8,4 KS
4	DIN 933 M8x40 A4
5	DIN 7981C T30 6,3x80

1.11 E



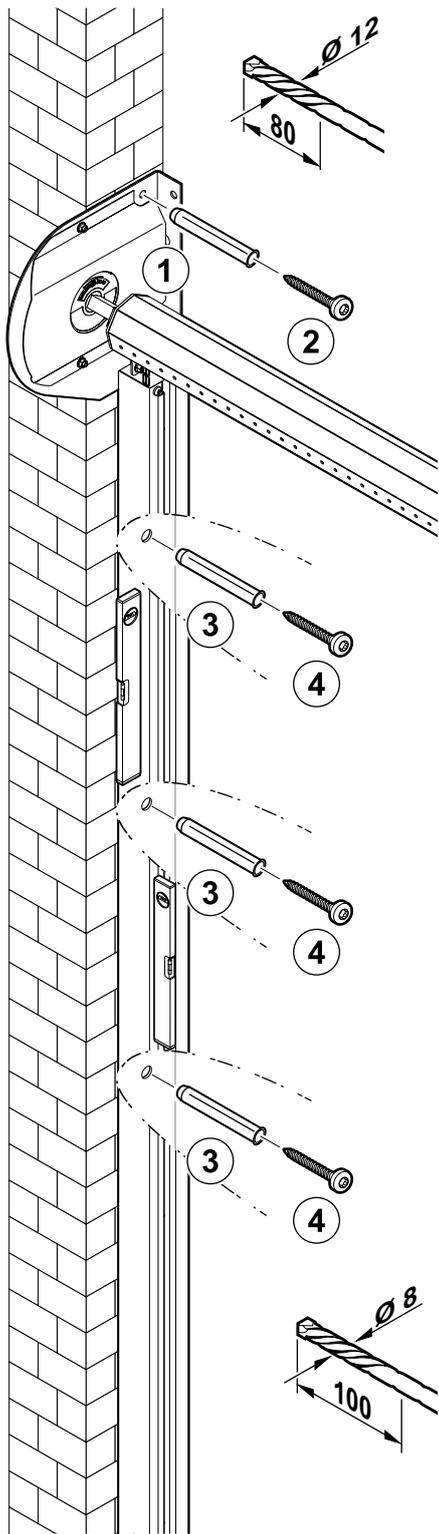
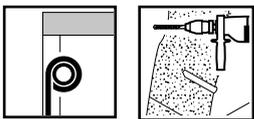
- | | |
|---|---------------|
| 1 | Shark Pro 12 |
| 2 | LK 10x80 T40 |
| 3 | W-RD 8x30/100 |
| 4 | LK 6x100 T30 |

1.11 F



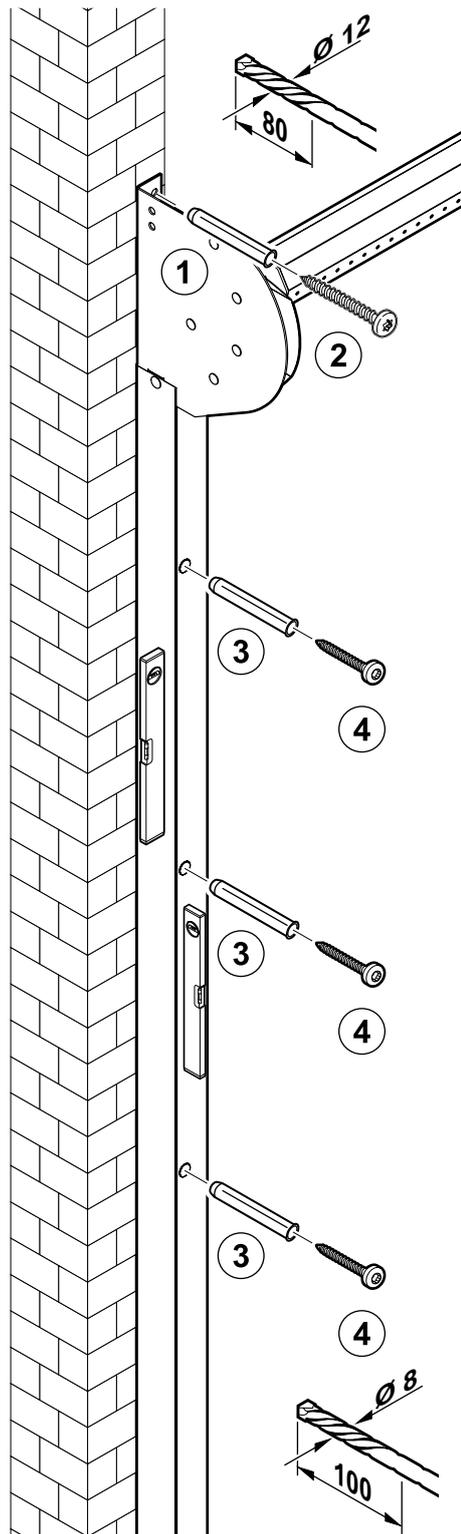
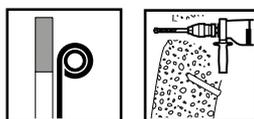
- | | |
|---|---------------|
| 1 | Shark Pro 12 |
| 2 | LK 10x80 T40 |
| 3 | W-RD 8x30/100 |
| 4 | LK 6x100 T30 |

1.11 G



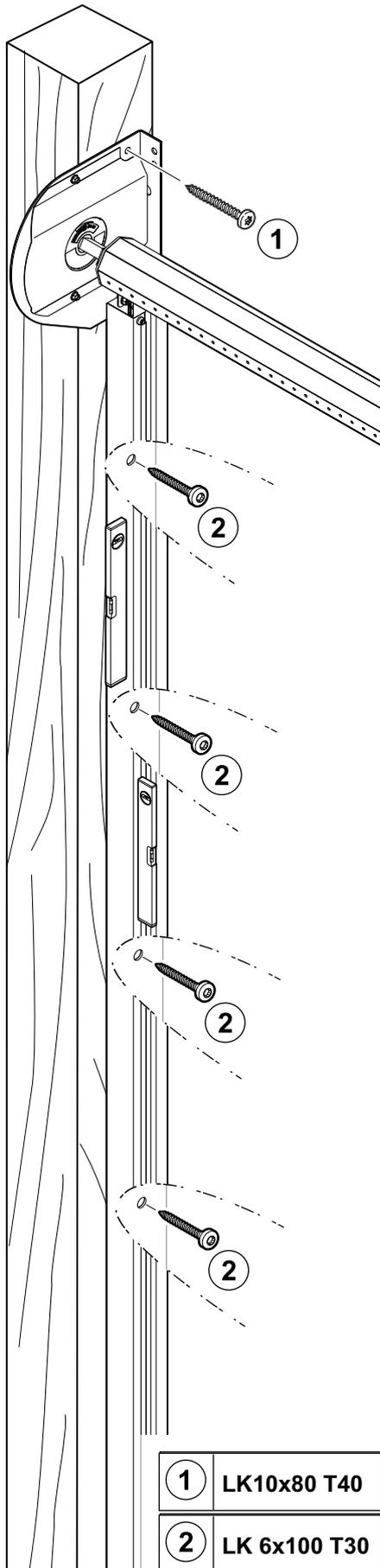
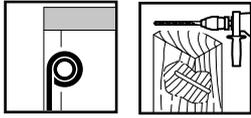
1	Shark Pro 12
2	LK 10x80 T40
3	W-RD 8x30/100
4	LK 6x100 T30

1.11 H



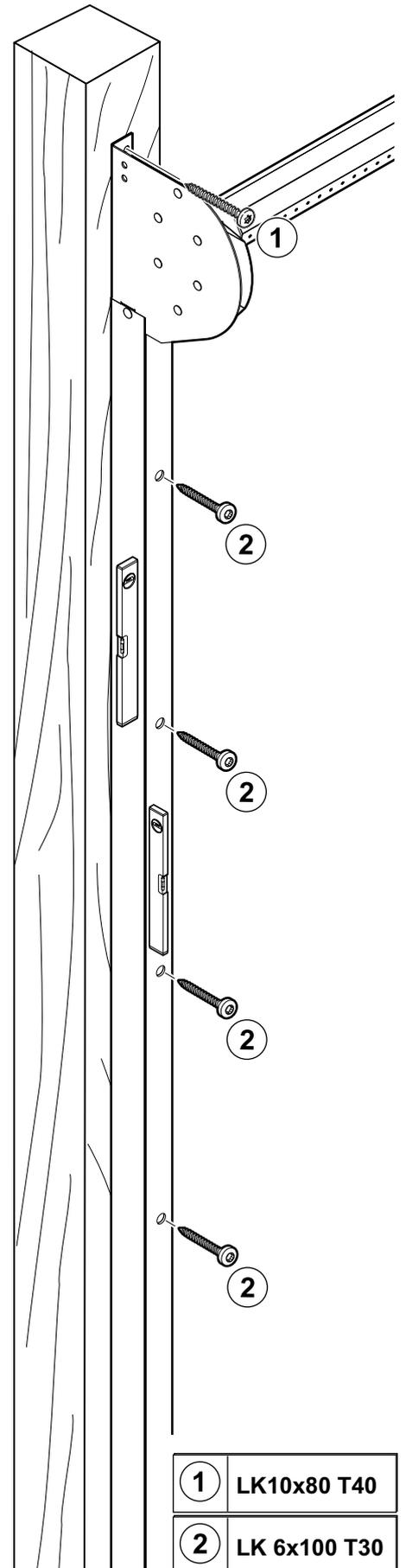
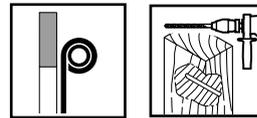
1	Shark Pro 12
2	LK 10x80 T40
3	W-RD 8x30/100
4	LK 6x100 T30

1.11 I



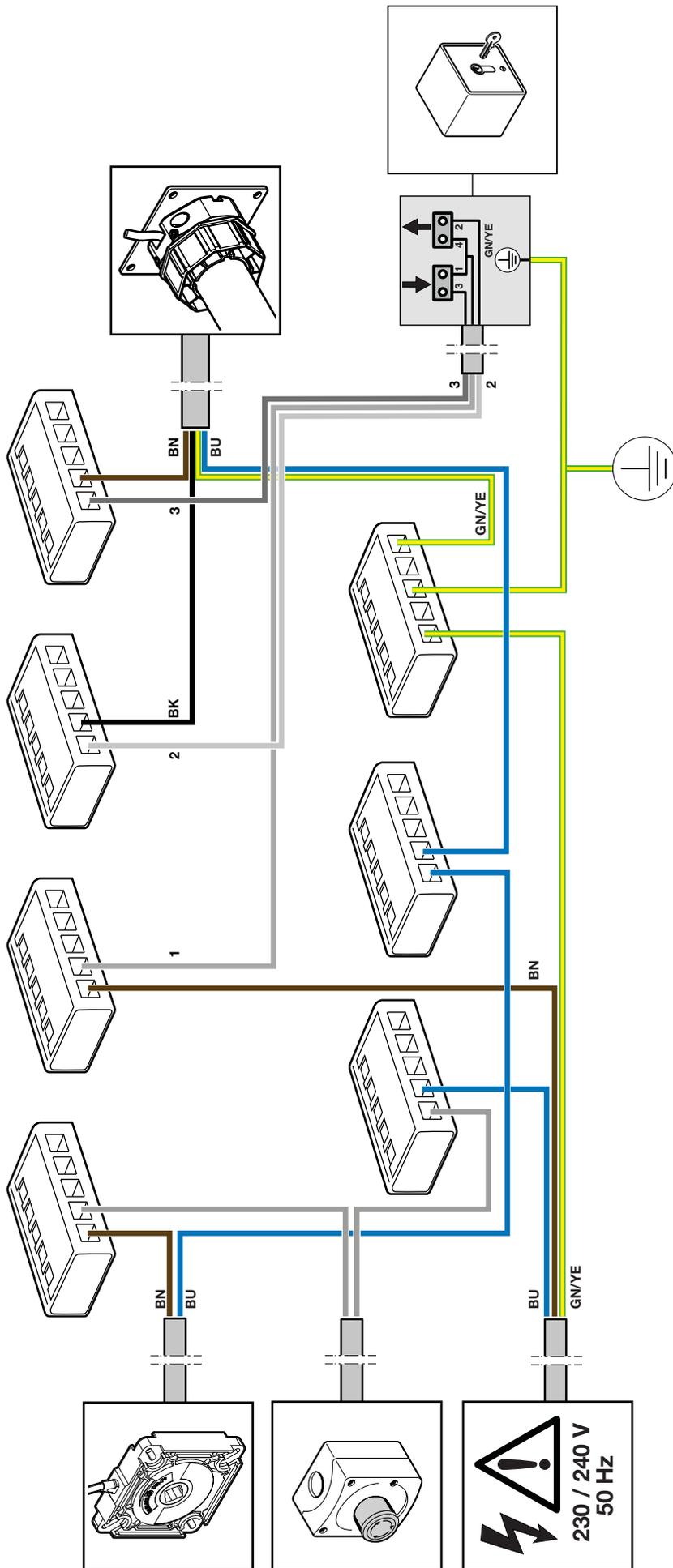
1	LK10x80 T40
2	LK 6x100 T30

1.11 J

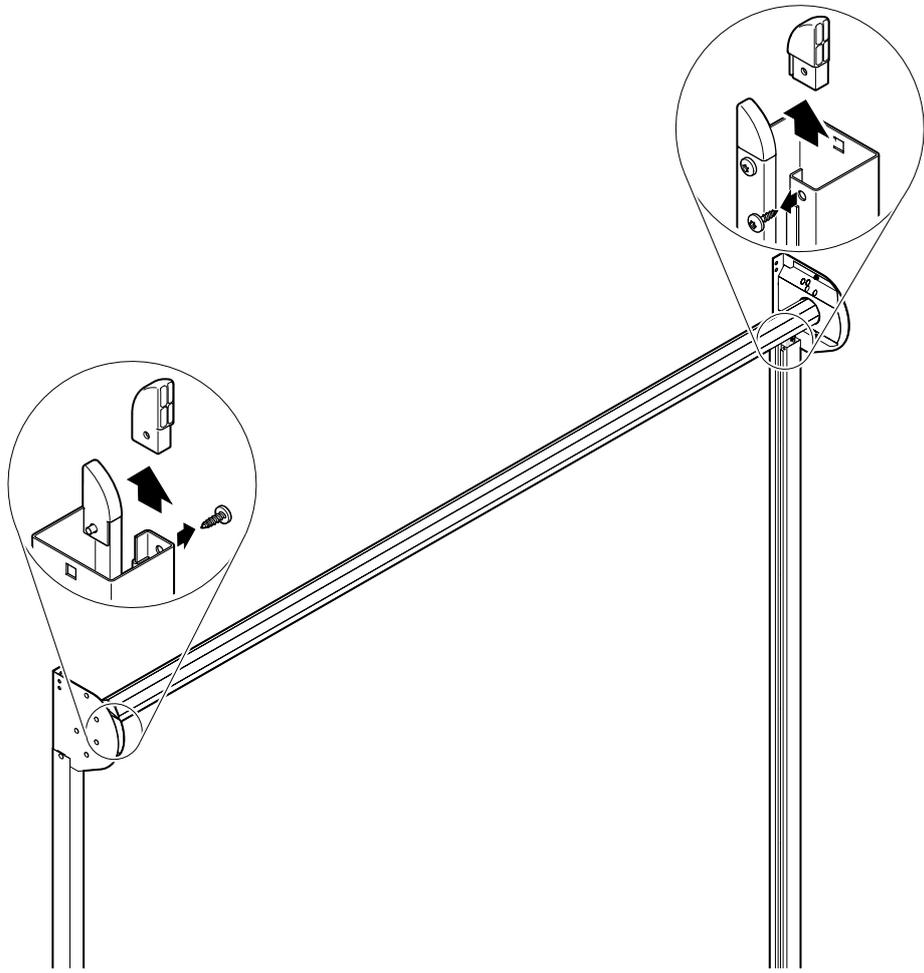


1	LK10x80 T40
2	LK 6x100 T30

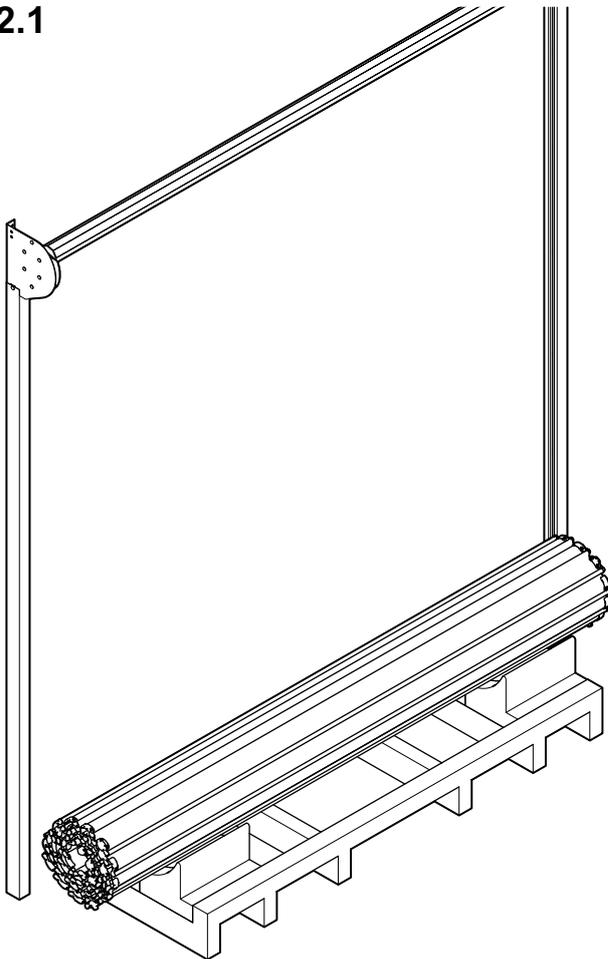
1.12



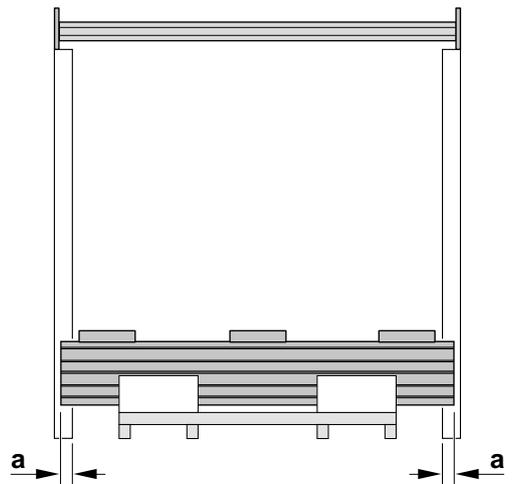
2



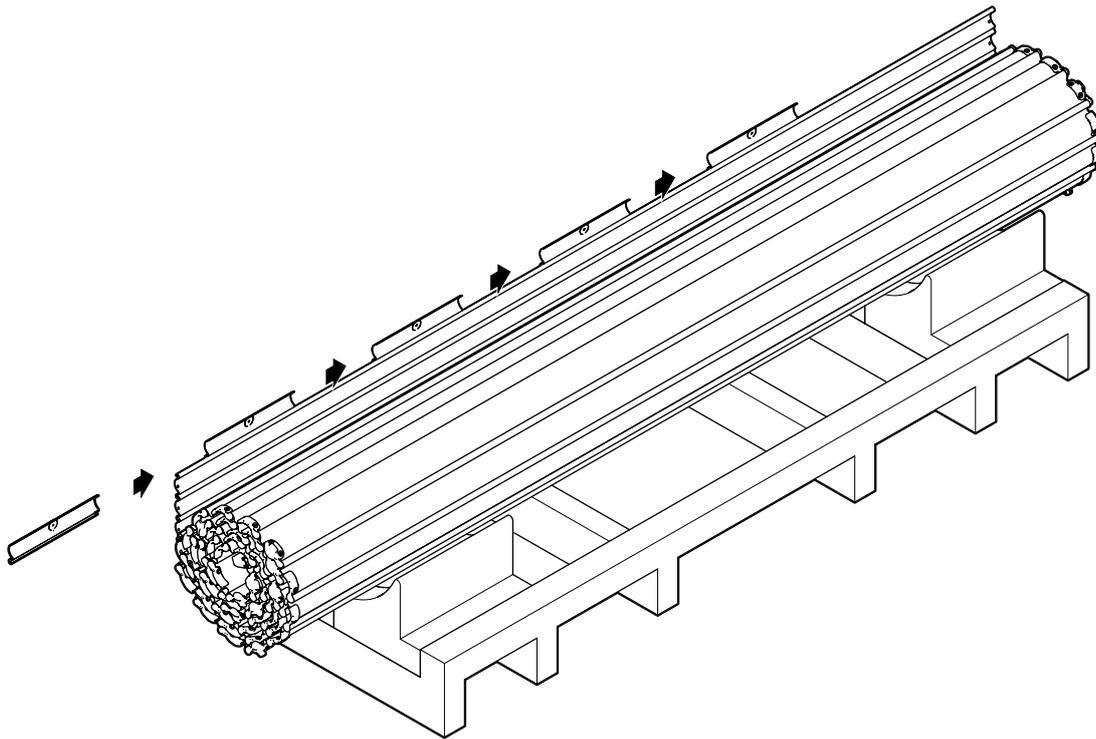
2.1



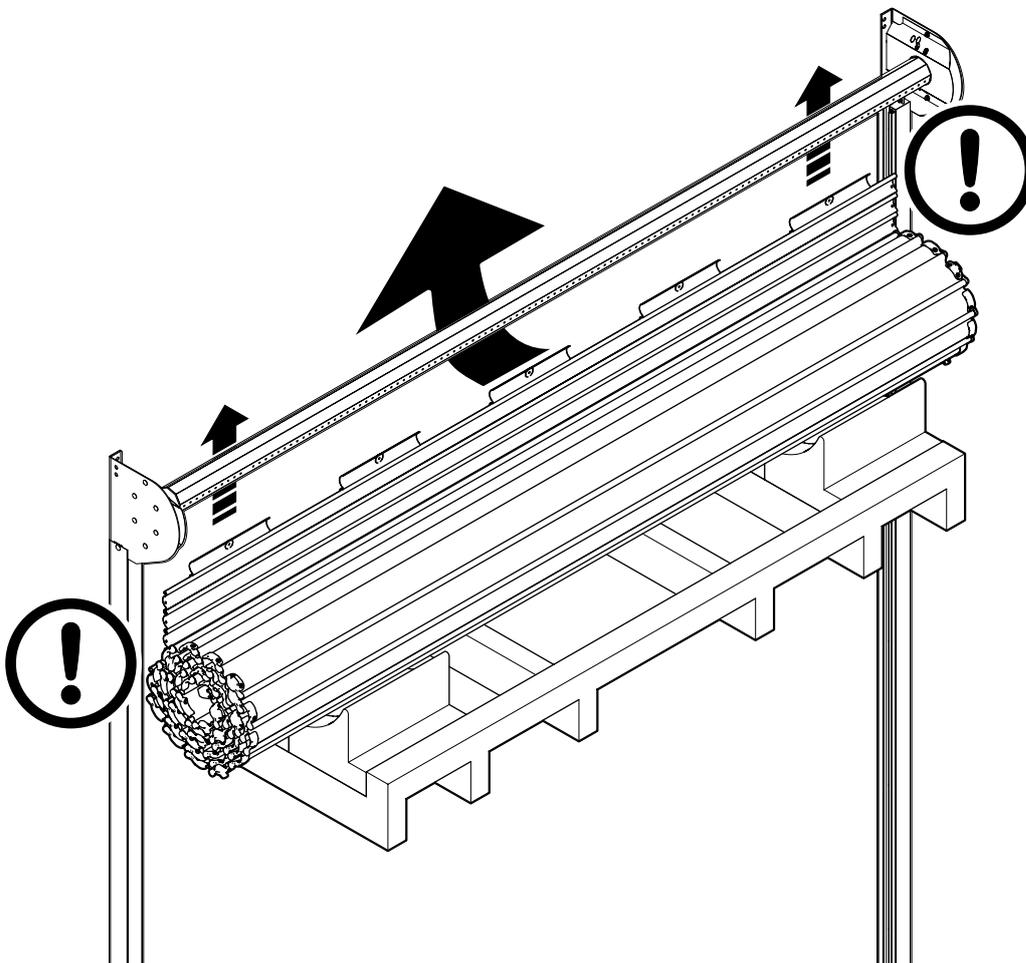
a = a



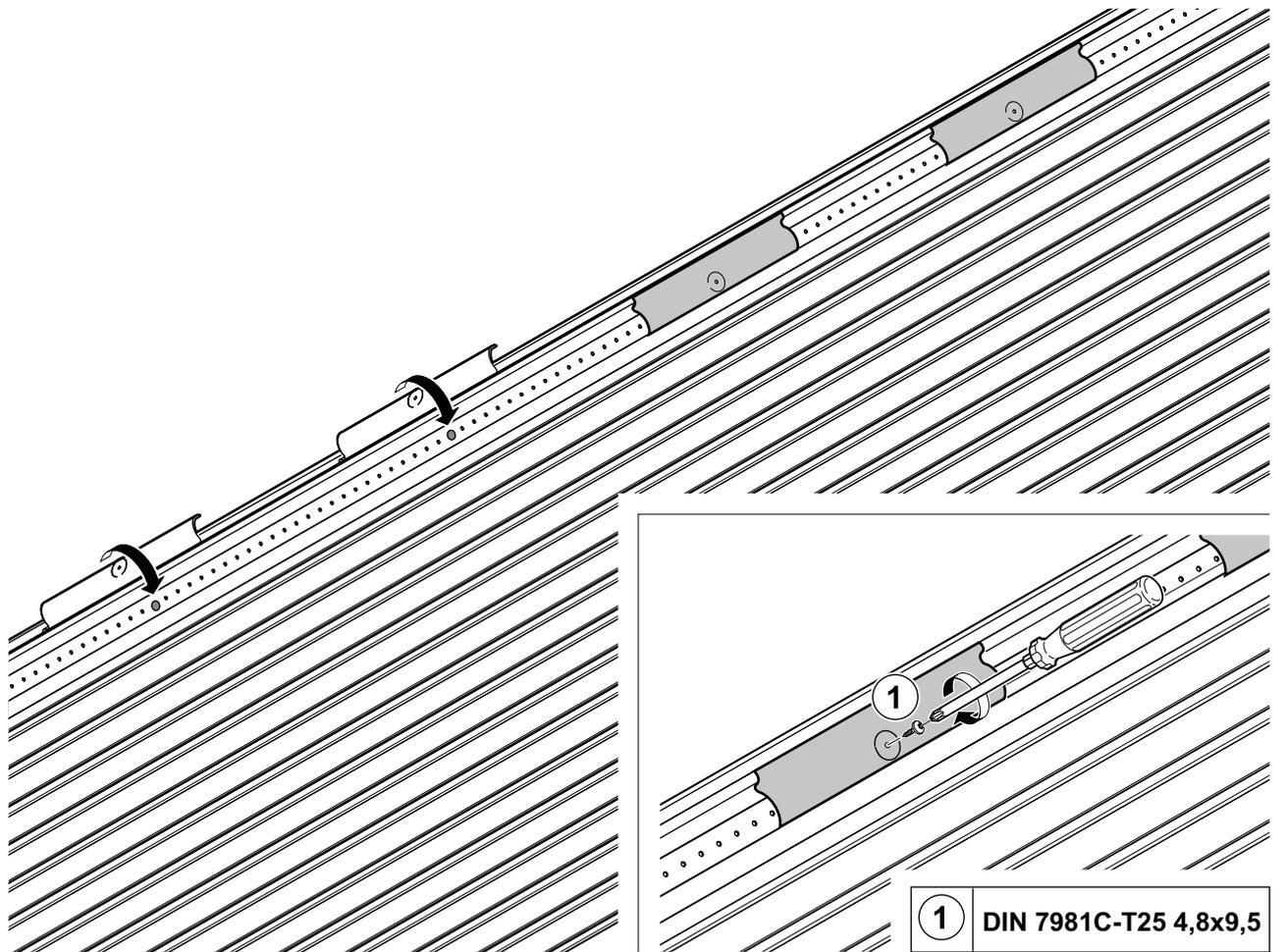
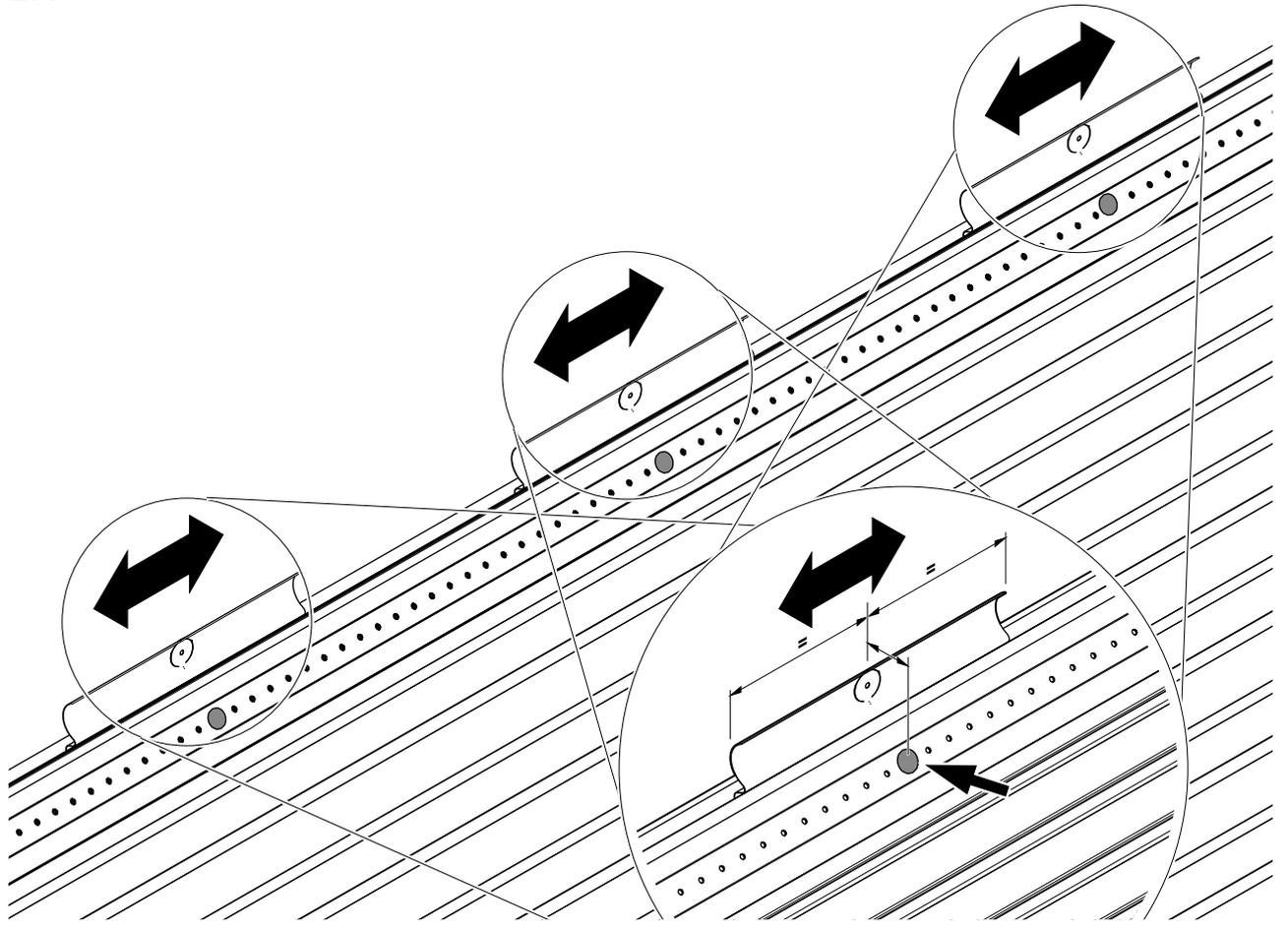
2.2



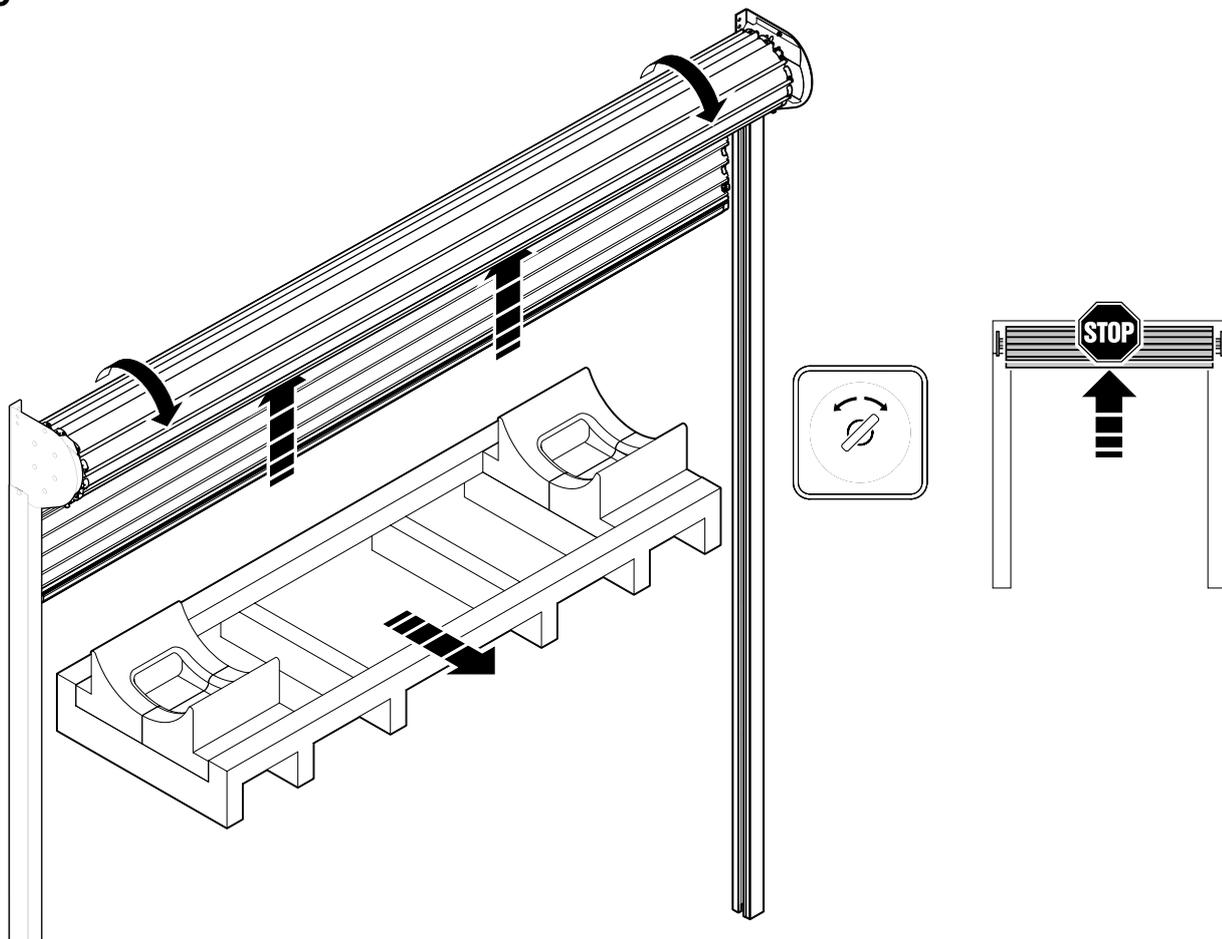
2.3



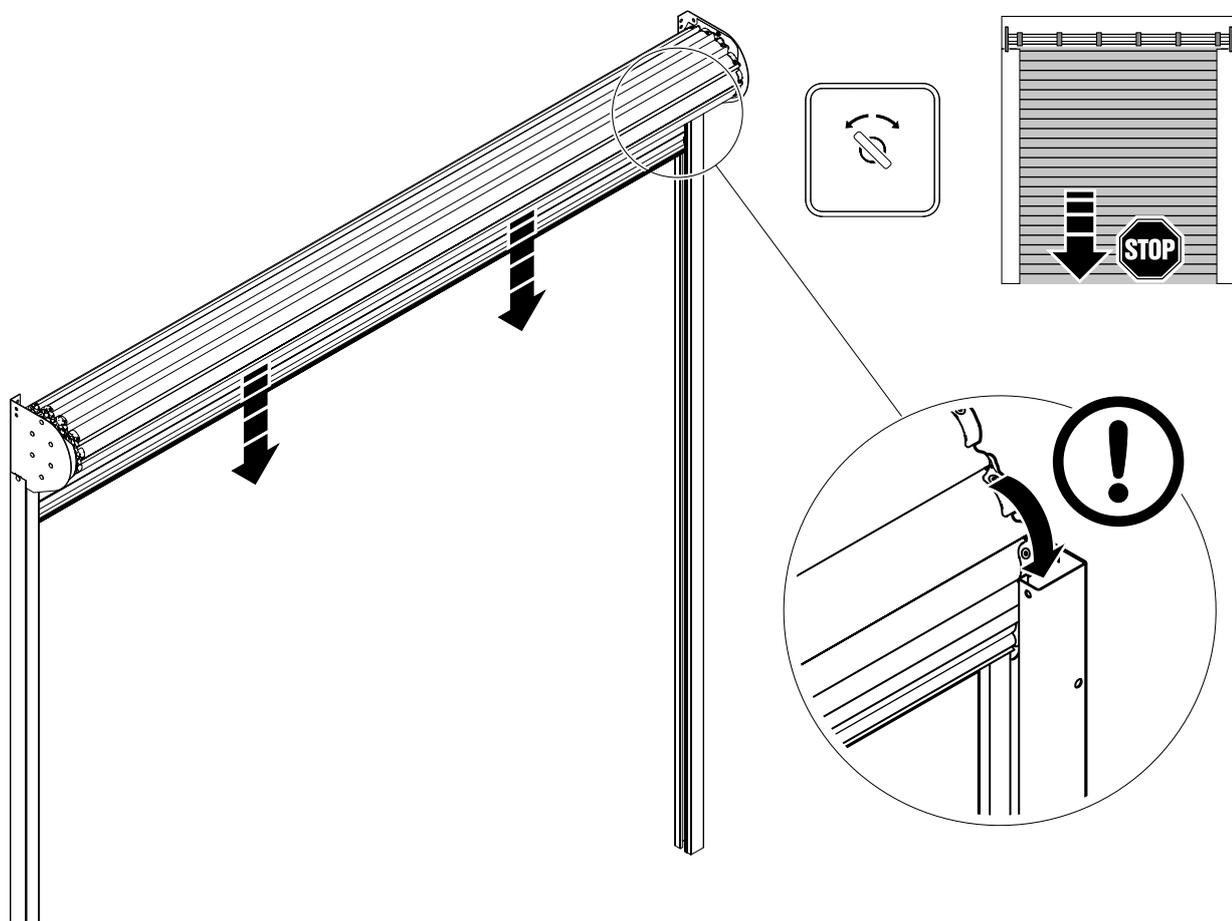
2.4



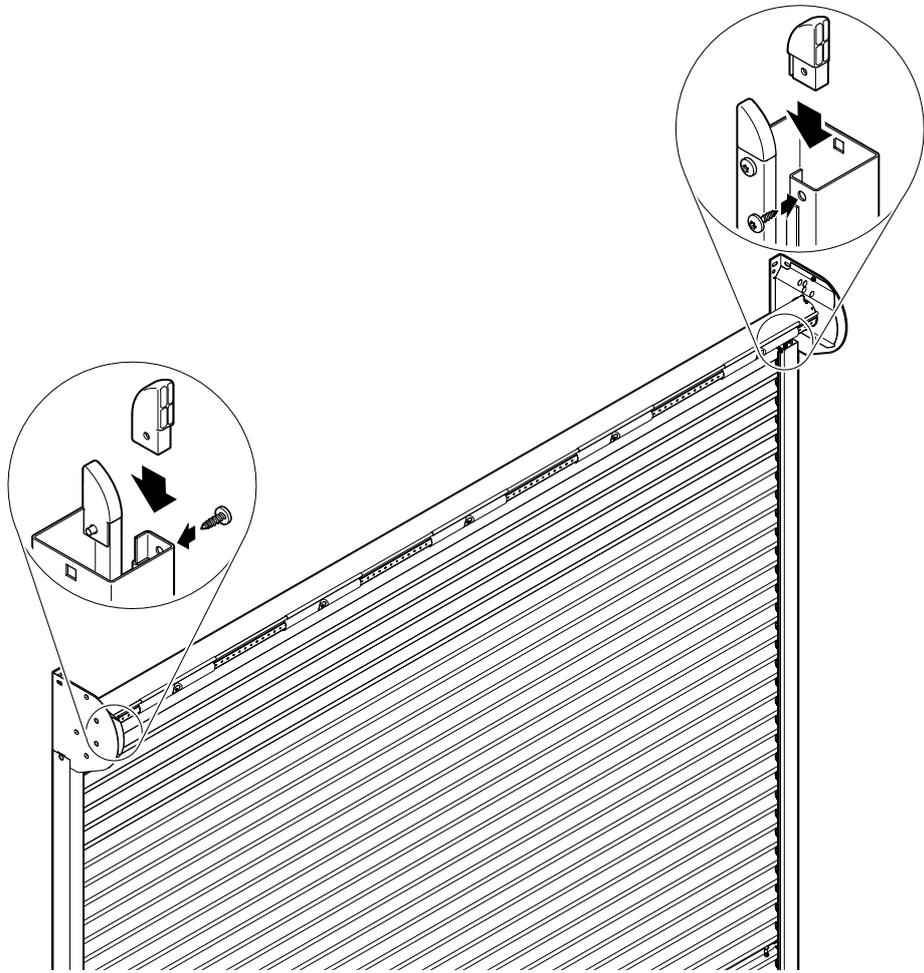
2.5



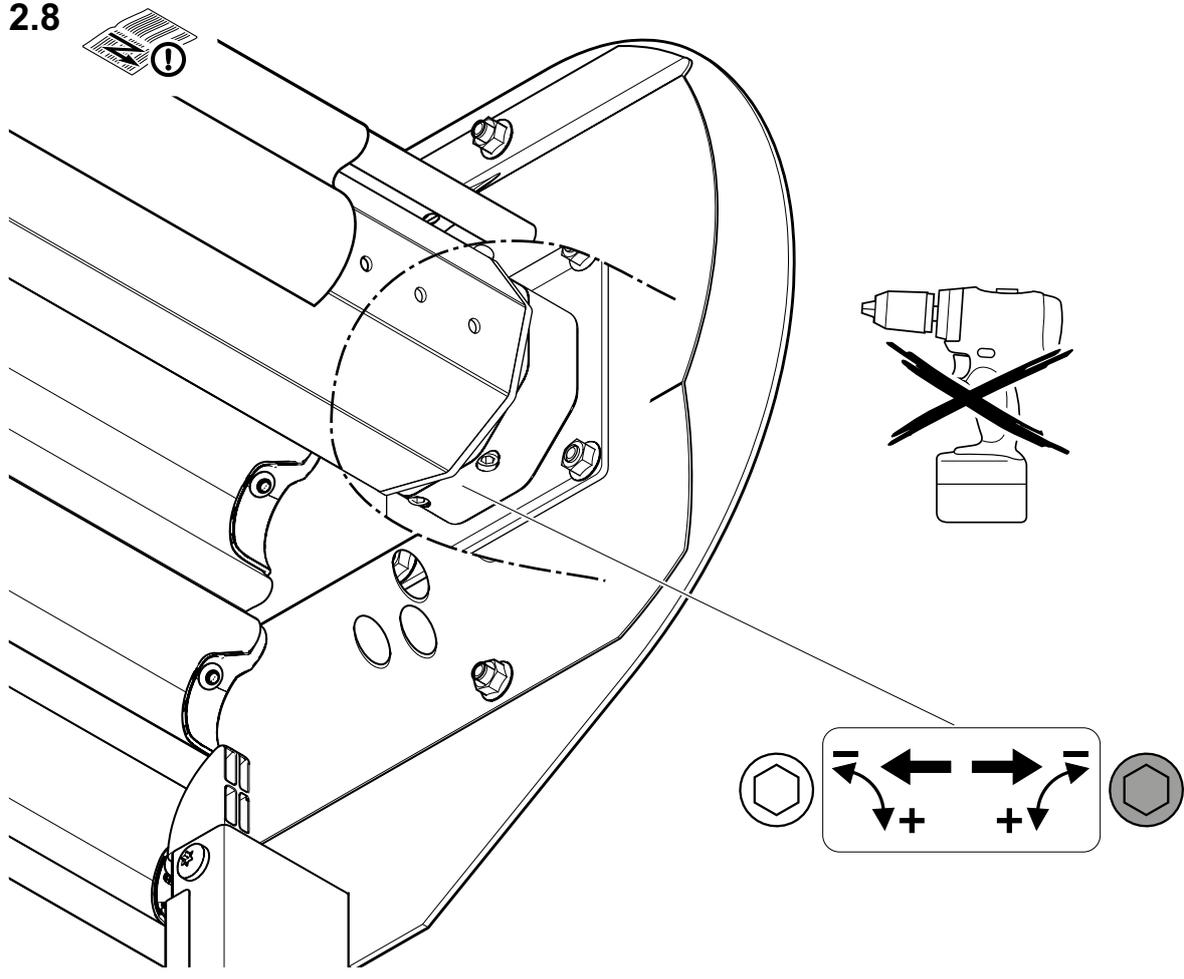
2.6



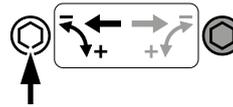
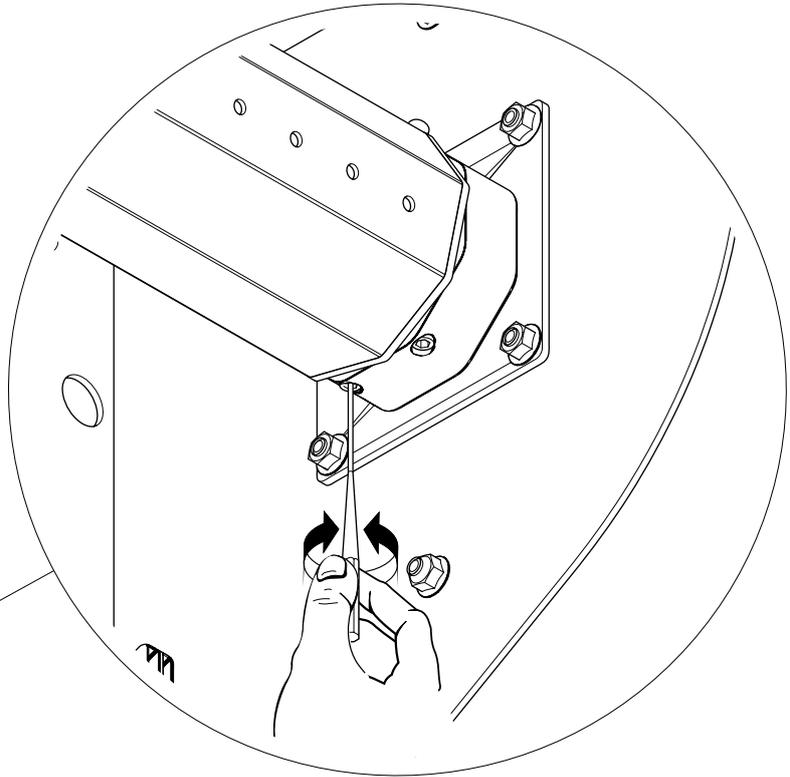
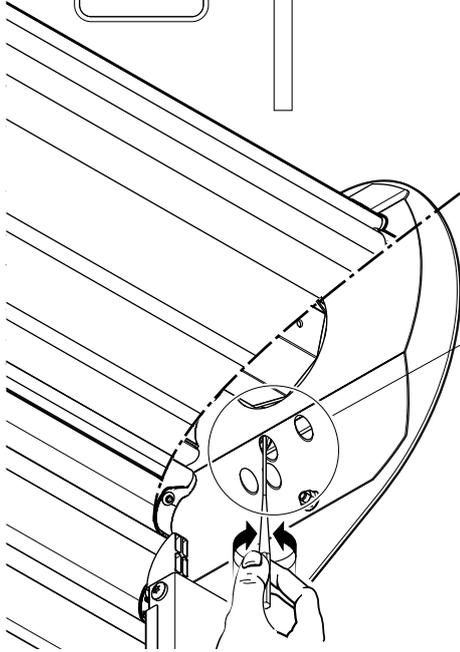
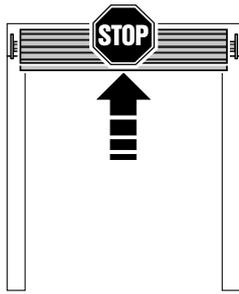
2.7



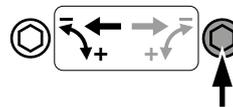
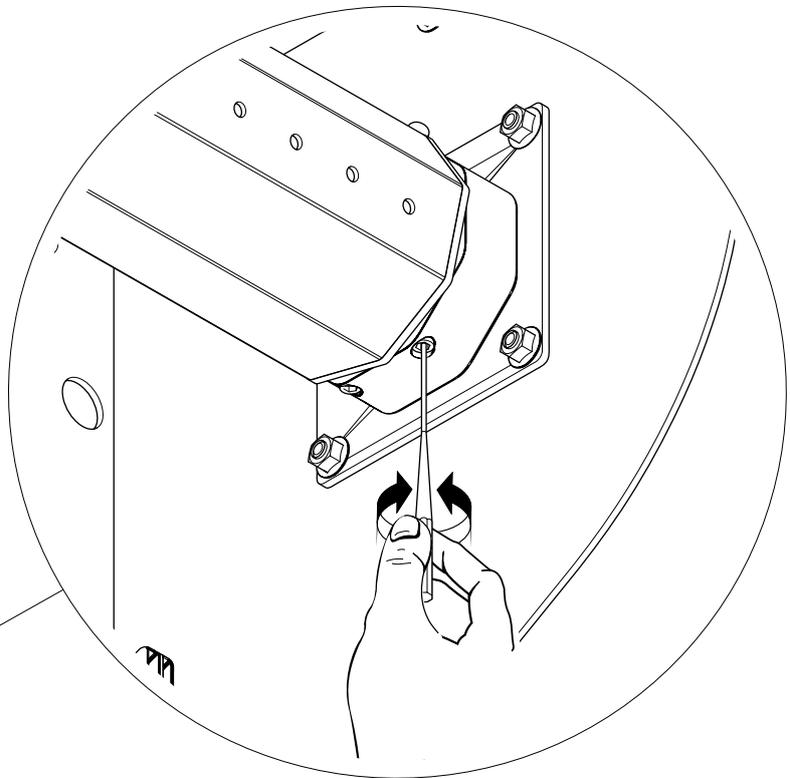
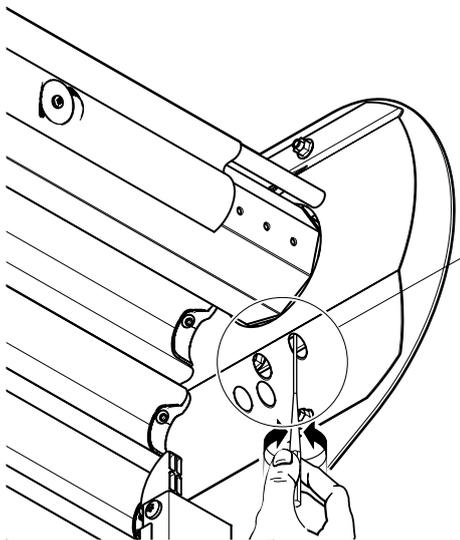
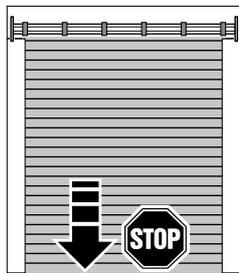
2.8



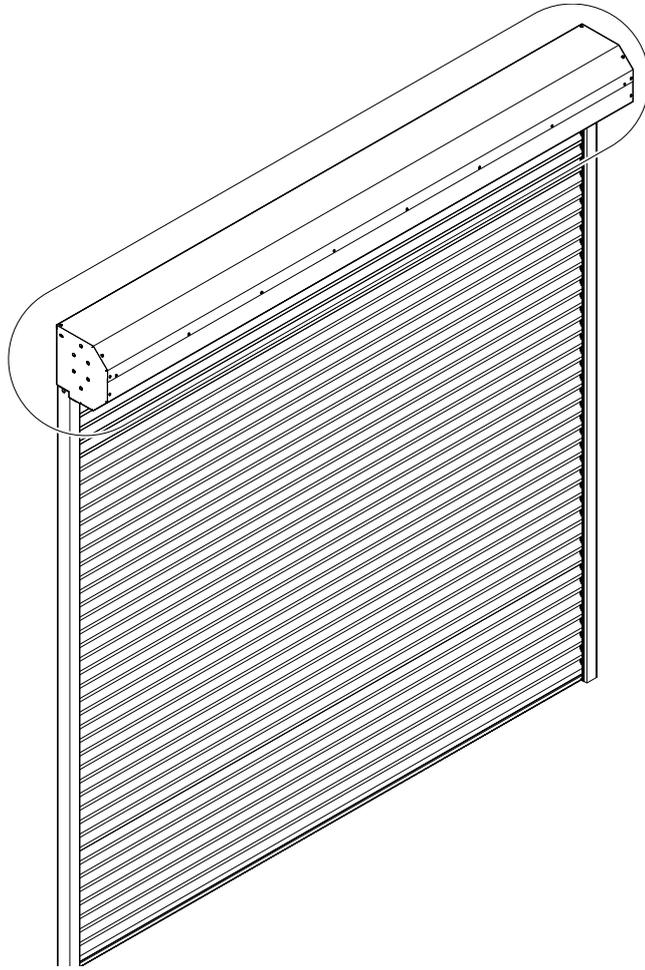
2.9



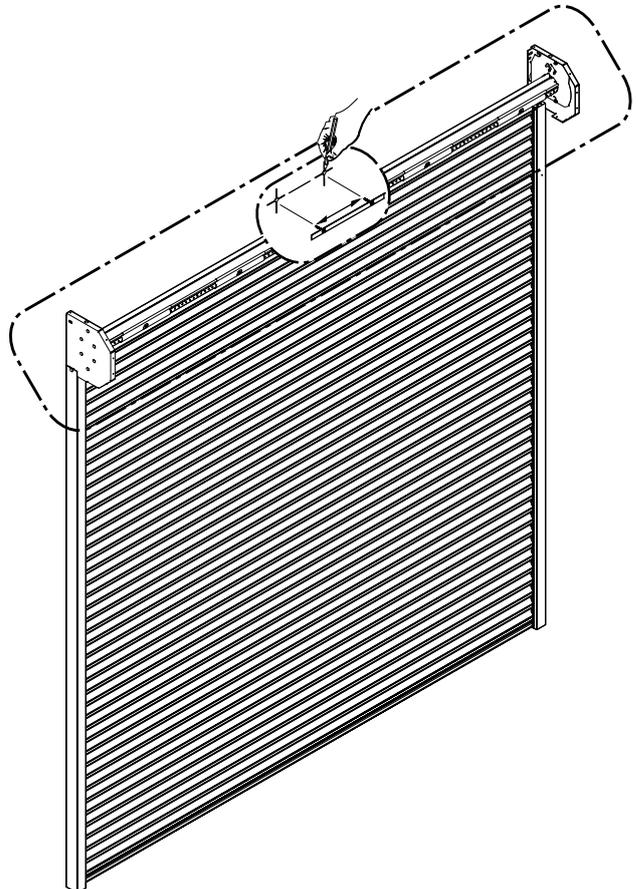
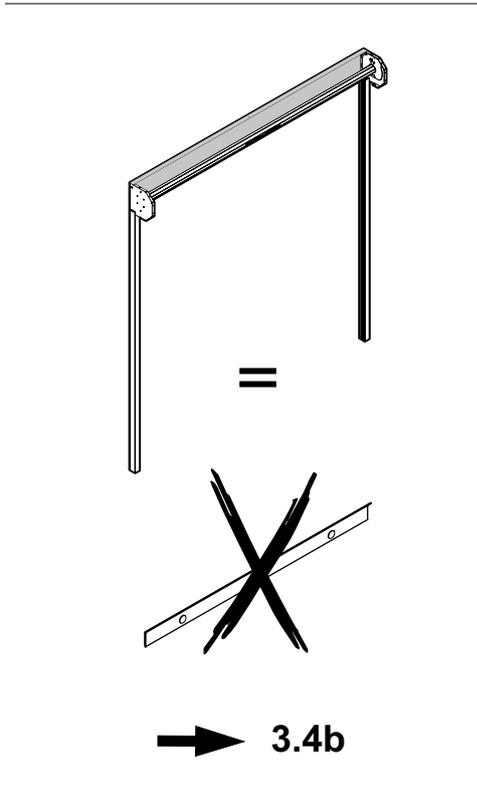
2.10



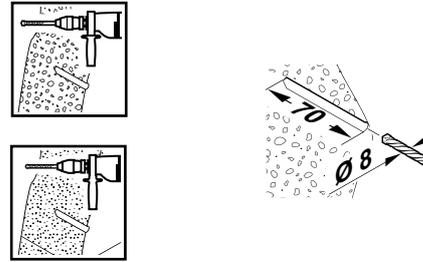
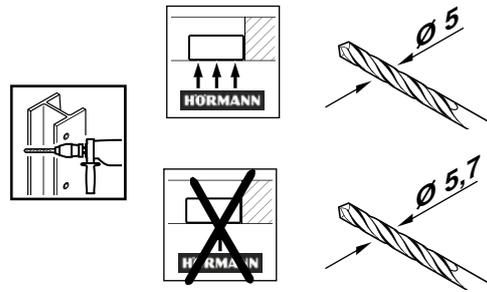
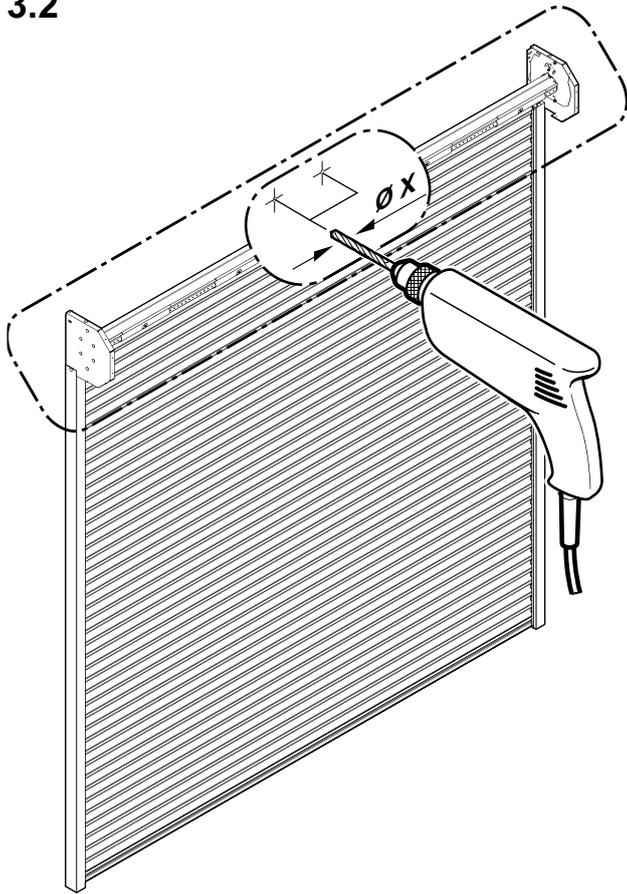
3



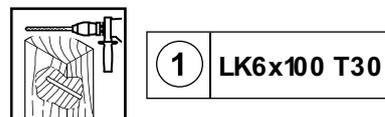
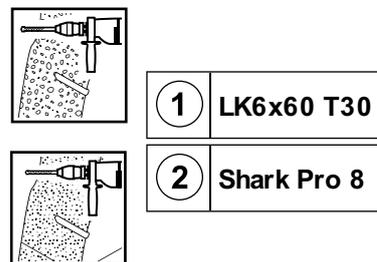
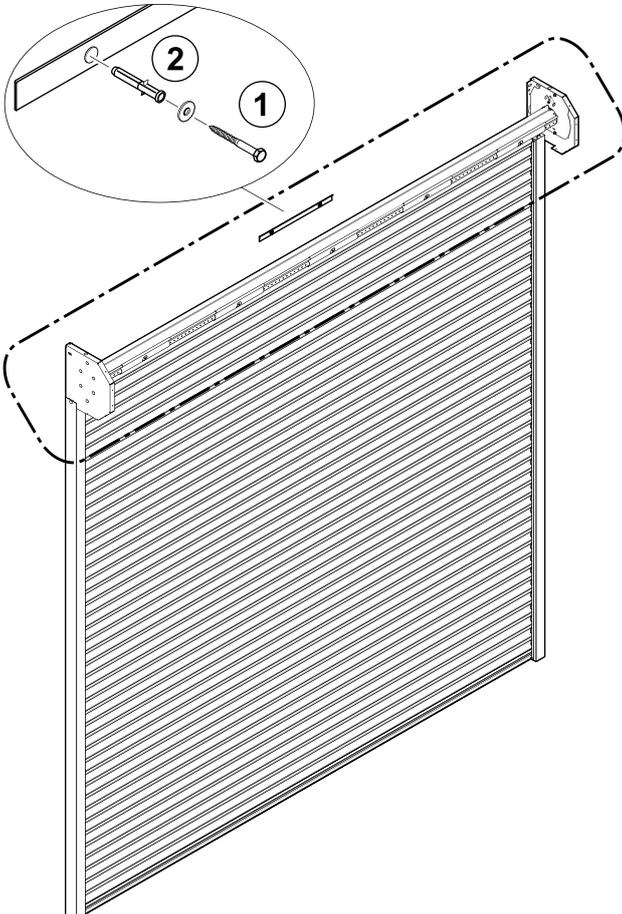
3.1



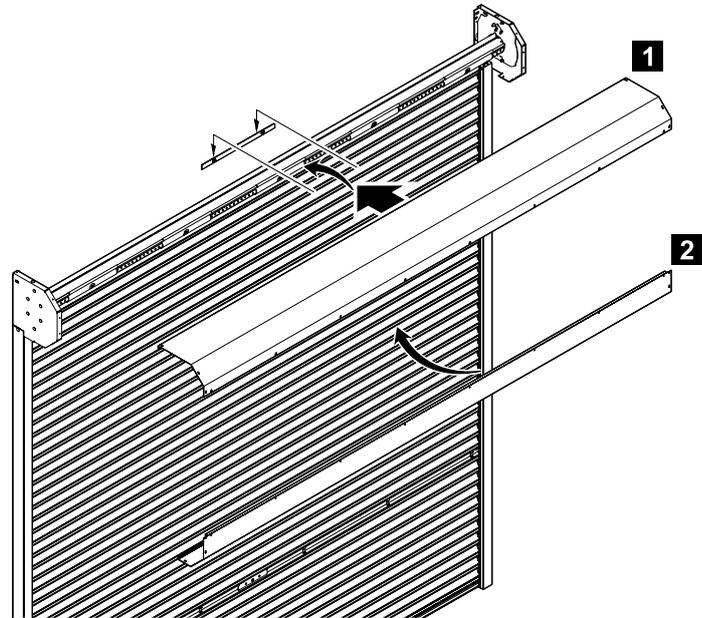
3.2



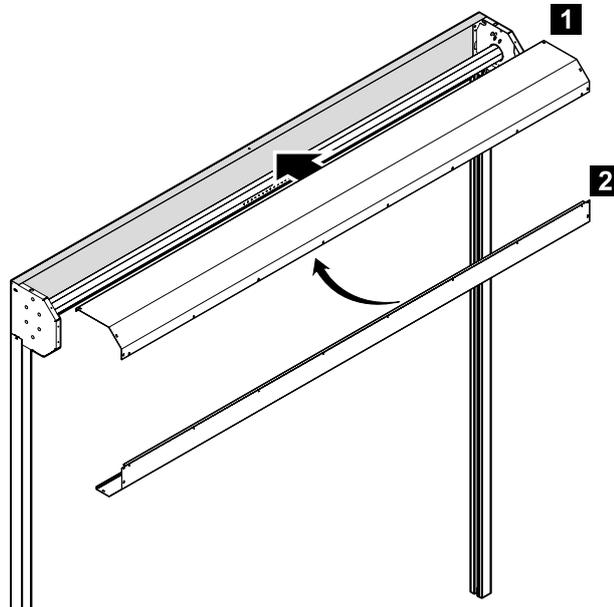
3.3



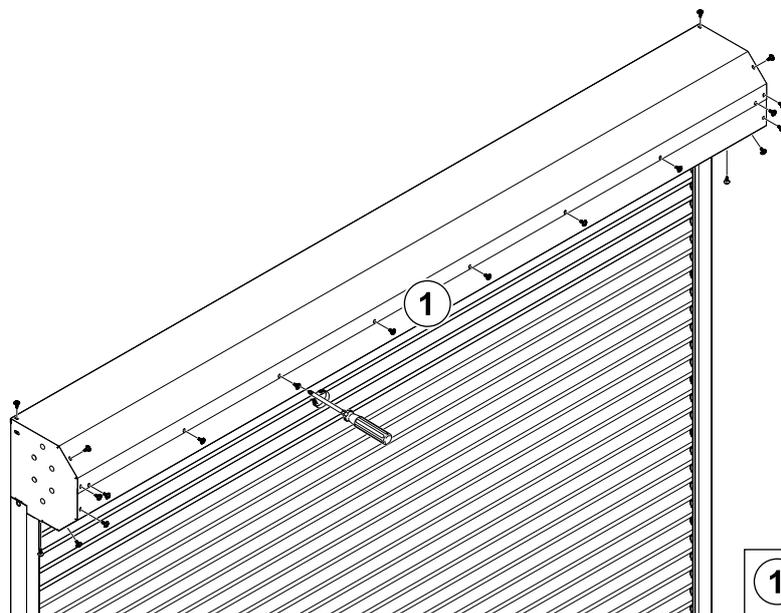
3.4 a



3.4 b



3.5



1 DIN7981C-T25 4,8x16

4.4 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 außerdem die folgenden Anleitungen:
 - 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.

ACHTUNG

Fremdspannung oder Beschädigen der Leitungen

Durch Fremdspannung oder Beschädigung der Verbindungsleitungen kann die Elektronik zerstört werden.

- ▶ Legen Sie keine Fremdspannung an die Anschlussklemmen der Toranlage.
- ▶ Ziehen Sie niemals an den Verbindungsleitungen der elektrischen Bauteile.

WARNUNG

Betätigung mit rastenden Bedienelementen

Die Betätigung der Toranlage mit rastenden Bedienelementen kann zu schweren Verletzungen und Beschädigungen führen.

- ▶ Stellen Sie sicher, dass keine rastenden Bedienelemente an die Toranlage angeschlossen werden.

ACHTUNG

Betätigung mit 2 Bedienelementen

Die Betätigung der Toranlage mit 2 Bedienelementen, die nicht als Wechseltaster ausgeführt sind, kann zur Beschädigung des Torantriebs führen.

- ▶ Schließen Sie 2 Bedienelementen an der Toranlage ausschließlich als Wechseltaster an.

4.5 Abgehängene Decken oder Hindernisse im Sturzbereich

ACHTUNG

Einbau der Toranlage bei abgehängten Decken oder Hindernissen im Sturzbereich

Schlitz in abgehängten Decken oder Hindernisse im Sturzbereich können bei zu geringen Größen bzw. Abständen zu Beschädigungen an der Toranlage führen.

- ▶ Für eine störungsfreie Funktion der Toranlage bei abgehängten Decken oder Hindernissen im Sturzbereich muss ein freier Durchgang mit einer Breite von Torbreite + 120 mm und einer Tiefe von mindestens 100 mm vorhanden sein.

5 Inbetriebnahme

5.1 Endlagen

Die Torendlagen werden am Antrieb eingestellt.

HINWEIS:

Beachten Sie die Anleitung.

5.2 Probelauf

Testen Sie nach Abschluss der Montage die Funktionssicherheit gemäß Prüfplan (siehe 7 *Prüfung und Wartung auf Seite 36*).

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.

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 Kapitel 1.2 *Zu beachtende Normen und Richtlinien auf Seite 2*.

⚠ VORSICHT**Verletzungsgefahr durch falschen Umgang mit der Toranlage**

Bei falschem Umgang mit der Toranlage kann es zu Verletzungen kommen. Beachten Sie daher folgende 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.
- ▶ 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 dem Hindurchgehen, ob die erforderliche Durchgangshöhe 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 folgende 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 Bedienelemente und des Antriebs vertraut (siehe Anleitung).

6.2 Not-Halt

In Not-Halt-Situationen bei Toren mit Antrieb führen Sie folgende Aktionen aus:

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

6.3 Notbetrieb bei Antriebsstörungen

Bei Störungen oder Ausfall des Antriebs können Sie für den Not-Betrieb das Tor manuell öffnen und schließen. Hängen Sie die mitgelieferte Handkurbel in die Öse am

Antrieb ein, bzw. stecken Sie die Handkurbel durch den Baukörper in die dafür vorgesehene Öffnung. Drehen Sie die Kurbel um den Behang in die gewünschte Richtung zu bewegen.

⚠ VORSICHT**Verletzungsgefahr durch zu hohes Öffnen des Torbehangs**

Bei zu hohem Öffnen des Torbehangs mit der Kurbel kann der Behang aus den Führungsschienen herausgleiten und es kann zu Verletzungen kommen.

Beachten Sie folgenden Sicherheitshinweis:

- ▶ Kurbeln Sie die Unterkante des Behangs maximal bis 100 mm unterhalb der oberen Enden der Führungsschienen.

⚠ VORSICHT**Veränderung der Torendlagen durch Benutzung der Handkurbel**

Durch Benutzung der Kurbel können sich die Endlagen der Toranlage verstellen. Der Behang kann aus den Führungsschienen herausgleiten und es kann zu Verletzungen kommen.

Beachten Sie folgenden Sicherheitshinweis:

- ▶ Prüfen Sie nach jedem Einsatz der Kurbel die Endlagen der Toranlage und justieren Sie sie im Bedarfsfall nach.

6.4 Betriebsbedingungen

Die Toranlage ist für folgende Betriebsbedingungen vorgesehen:

Temperaturbereich:	– 10 °C bis + 40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit:	0 % bis 60 %
Zyklen pro Stunde	1
Zyklen pro Tag	3

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.

Prüfen Sie nach einer starken Windbelastung die Betriebssicherheit der Toranlage (siehe Kapitel 7.2 Funktionsstörungen und Schadensbehebung auf Seite 36).

6.6 Hinweise zu den Produkteigenschaften

6.6.1 Abrieb und Druckstellen

Die Konstruktion der Toranlage 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 Tors (siehe Kapitel 8 *Reinigung und Pflege auf Seite 37*).

6.6.2 Geräusche

Beim Öffnen und Schließen des Tores entstehen bauartbedingt Geräusche.

Erhöhte Geräuschemissionen können unter folgenden Umständen entstehen:

- starke Verschmutzungen am Torbehang (siehe Kapitel 8 *Reinigung und Pflege auf Seite 37*)
- falsch montierte Toranlage

6.7 Zubehör

6.7.1 Schlosstab

ACHTUNG

Beschädigung der Toranlage bei Betätigung mit verriegeltem Schlosstab

Bei Betätigung der Toranlage mit verriegeltem Schlosstab kann der Antrieb durch Überlastung überhitzt und beschädigt werden.

- ▶ Betätigen Sie die Toranlage nicht, wenn der Schlosstab verriegelt ist.

6.7.2 Stirnseitige Notbedienung

Bewahren Sie die Handkurbel in Tornähe auf.

7 Prüfung und Wartung

7.1 Prüf- und Wartungspflicht

HINWEIS:

Als Besitzer oder Betreiber der Toranlage müssen Sie Ihr Tor jährlich durch eine sachkundige Person (kompetente Person gemäß EN 12635) prüfen und warten lassen.

VORSICHT

Ignorieren der Prüf- und Wartungspflicht

Wenn Sie das Tor nicht wie vorgeschrieben prüfen und warten lassen, entstehen folgende Probleme:

- Gefahr von Verletzungen
- Gefahr von Beschädigungen
- Erlöschen der Gewährleistung
- ▶ Lassen Sie alle Prüf- und Wartungsarbeiten von einem Fachbetrieb durchführen.

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 Verschleißteile

WARNUNG

Unterlassung des Austausches von Verschleißteilen

Das Unterlassen des Austausches von Verschleißteilen kann zu Beschädigungen an der Torkonstruktion und zu lebensgefährlichen Verletzungen führen.

- ▶ Tauschen Sie Verschleißteile zum vorgegebenen Zeitpunkt aus.

Bauteil	Austausch nach
Behang HR70 S	10.000 Zyklen
Behang HR70 S aero	5.000 Zyklen
Wickelwelle	10.000 Zyklen
Führungsschientrichter	10.000 Zyklen
Antrieb	5.000 Zyklen

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 Prüf- und Wartungsplan

HINWEISE:

Beachten Sie folgende Punkte:

- beim Prüfen und Warten alle geltenden Vorschriften der Arbeitssicherheit
- die Hinweise im Kapitel 2 *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
Führungsschienen	<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 	
Trichter	<ol style="list-style-type: none"> unbeschädigt sitzen fest an Führungsschiene 	
Typenschild	<ol style="list-style-type: none"> vorhanden unbeschädigt 	
Torbehang	<ol style="list-style-type: none"> kein erhöhter Abrieb oder Druckstellen keine Beschädigungen keine ungewöhnliche Verschmutzung (Sand, Chemikalien etc.) Behang läuft störungsfrei in die Führungsschiene ein 	
Endstücke	<ol style="list-style-type: none"> vollständig unbeschädigt sitzen fest an den Profilen Befestigungsmittel unbeschädigt 	
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 	

Bauteil	Prüfkriterium	ok
Bodendichtung¹⁾	<ol style="list-style-type: none"> unbeschädigt 	
Konsolen	<ol style="list-style-type: none"> keine Verformungen Befestigungsmittel vollständig Anzugsmoment der Befestigungsmittel entspricht den Vorgaben 	
Antrieb	<ol style="list-style-type: none"> keine auffälligen Betriebsgeräusche kein Ölaustritt Befestigungsmittel vollständig Anzugsmoment der Befestigungsmittel entspricht den Vorgaben 	
Fangvorrichtung	<ol style="list-style-type: none"> unbeschädigt Befestigungsmittel vollständig Anzugsmoment der Befestigungsmittel entspricht den Vorgaben elektrischer Anschluss vorhanden und funktionsfähig 	
Wickelwelle	<ol style="list-style-type: none"> in Waage unbeschädigt läuft rund keine nachträglichen Veränderungen 	
Einsteckwelle	<ol style="list-style-type: none"> sitzen fest in der Wickelwelle 4-Kant ausreichend tief in Fangvorrichtung, Sicherheitsmarkierung nicht sichtbar Sicherungsring korrekt positioniert, Anzugsmoment entspricht den Vorgaben 	
Verkabelung	<ol style="list-style-type: none"> normgerecht Leitungen unbeschädigt Kabelverschraubungen in Ordnung 	
Riegelstange¹⁾	<ol style="list-style-type: none"> unbeschädigt funktioniert einwandfrei 	

1) Optionale Bauteile

8 Reinigung und Pflege

Zur Erhaltung der Oberflächeneigenschaften muss eine regelmäßige Reinigung mindestens alle 3 Monate erfolgen (Torbehang, Dichtungen).

Der Kontakt mit aggressiven Medien (Säuren, Laugen, Salze etc.) ist grundsätzlich zu vermeiden. Falls die Toroberfläche oder die Anbauteile trotzdem belastet werden, sind diese umgehend und gründlich von jeglichen Rückständen mit klarem Wasser abzuspuhlen.

ACHTUNG**Hochdruckreiniger**

Das Reinigen der Toranlage mit einem Hochdruckreiniger kann zu Störungen und Beschädigungen an der Toranlage führen.

- ▶ Verwenden Sie keinen Hochdruckreiniger zur Reinigung der Toranlage.

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.

9 Erweiterung und Umbau **WARNUNG****Verwendung nicht zugelassener Bauteile**

Nicht autorisierte Bauteile können die Torkonstruktion überlasten. Dies kann zu lebensgefährlichen Verletzungen und Beschädigungen führen.

- ▶ Lassen Sie die Toranlage nur mit Genehmigung des Herstellers umrüsten.
- ▶ Verwenden Sie ausschließlich Bauteile, die vom Hersteller freigegeben wurden.

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. Wickeln Sie das Tor im Handbetrieb vorsichtig auf.
3. Umwickeln Sie den Torballen mehrmals mit einem stabilen Klebeband (z. B. Packband), sodass sich der Torballen nicht mehr abrollen kann.
4. Stellen Sie ein zugelassenes Hubmittel mit geeigneter Palette unter den Torballen, sodass der Torballen auf der Palette liegt.
5. Lösen Sie die Befestigung der Konsolen und der Führungsschienen.
Bei ausgelöster Fangvorrichtung ist die Verbindung Konsole zur Führungsschiene, erst nach Lösung eventueller Spannungen in der Wickelwelle mittels Handkurbel, zu lösen!
6. Lassen Sie mit Hilfe des Hubmittels die Toranlage langsam von der Wand ab.
7. 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