

TDOKU 9006857 / 07.2018

**DE**

## **Anleitung für Montage, Betrieb und Wartung**

Rolltor DD und Rollgitter DD

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Zu dieser Anleitung .....</b>	<b>2</b>
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 Indizes .....	4
1.7	Verwendete Abkürzungen.....	4
<b>2</b>	<b>Grundlegende Sicherheitshinweise .....</b>	<b>4</b>
2.1	Transport .....	4
2.2	Montage, Prüfung und Wartung .....	4
2.3	Betrieb .....	5
<b>3</b>	<b>Gewährleistung .....</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Montage .....</b>	<b>5</b>
4.1	Prüfung vor der Tormontage.....	5
4.2	Montageschritte .....	6
4.3	Steuerung und Bedienelemente .....	30
<b>5</b>	<b>Inbetriebnahme.....</b>	<b>30</b>
5.1	Endlagen.....	30
5.2	Sturzdichtung .....	30
5.3	Probelauf .....	30
<b>6</b>	<b>Betrieb .....</b>	<b>31</b>
6.1	Sicherheitshinweise zum Torbetrieb.....	31
6.2	Not-Aus .....	31
6.3	Notbetrieb bei Störungen der Sicherheitseinrichtungen .....	31
6.4	Betriebsbedingungen .....	31
6.5	Windbelastung.....	31
6.6	Hinweise zu den Produkteigenschaften .....	32
<b>7</b>	<b>Prüfung und Wartung .....</b>	<b>32</b>
7.1	Prüf- und Wartungspflicht .....	32
7.2	Funktionsstörungen und Schadensbehebung ..	32
7.3	Originalersatzteile .....	32
7.4	Wickelwelle.....	32
7.5	Antriebsleistung.....	32
7.6	Sturmschäden .....	32
7.7	Schließzylinder.....	33
7.8	Prüf- und Wartungsplan .....	33
<b>8</b>	<b>Reinigung und Pflege .....</b>	<b>35</b>
8.1	Torbehang.....	35
8.2	Sturzdichtung .....	35
8.3	Sicherheitseinrichtungen und Lichtschranken ..	35
<b>9</b>	<b>Erweiterung und Umbau .....</b>	<b>35</b>
<b>10</b>	<b>Demontage.....</b>	<b>35</b>

## 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.

Das Kapitel *Betrieb* auf Seite 31 enthält alle  
Informationen, die für ein richtiges Bedienen notwendig  
sind. Die Toranlage darf nur von unterwiesenen Personen  
bedient werden. Eine Einweisung erfolgt durch das  
Montagepersonal nach der Inbetriebnahme.

Im Kapitel *Prüfung und Wartung* auf Seite 32 sind alle  
Prüfungs- und Wartungsarbeiten aufgeführt und soweit  
beschrieben, damit ein Sachkundiger (kompetente Person  
gemäß EN 12635) die Wartungsarbeiten fachgerecht  
ausführen kann. Die Wartungsanleitung ist keine  
Arbeitsanleitung um größere Instandsetzungen  
durchzuführen. Diese Arbeiten führt für Sie gern unser  
Kundendienst aus.

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

### 1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Rolltor DD und das Rollgitter DD eignen sich  
ausschließlich für die folgenden Einsatzgebiete:

- Betrieb in Industrie, Handel und Gewerbe
- Verschluss von Durchgangsöffnungen
- 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:

- Anleitung für Montage, Betrieb und Service der  
Torsteuerung
- 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:

305/2011	Bauproduktenverordnung
----------	------------------------

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 12978	Tore – Schutzeinrichtungen für kraftbetätigte Tore – Anforderungen und Prüfverfahren
EN 13241-1	Tore – Produktnorm – Teil 1: Produkte ohne Feuer- und Rauchschutzeigenschaften
EN 60204-1	Elektrische Ausrüstung von Maschinen
EN 60335-1	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke

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

### 1.3.2 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

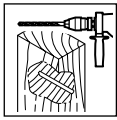
### 1.4 Verwendete Warnhinweise

<b>ACHTUNG</b>	Kennzeichnet eine Gefahr, die zur <b>Beschädigung oder Zerstörung des Produkts</b> führen kann.
----------------	---

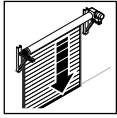
	Das allgemeine Warnsymbol kennzeichnet eine Gefahr, die zu <b>Verletzungen oder zum Tod</b> führen kann. Im Textteil wird das allgemeine Warnsymbol in Verbindung mit den nachfolgend beschriebenen Warnstufen verwendet. Im Bildteil verweist eine zusätzliche Angabe auf die Erläuterungen im Textteil.
 <b>VORSICHT</b>	Kennzeichnet eine Gefahr, die zu leichten oder mittleren Verletzungen führen kann.
 <b>WARNUNG</b>	Kennzeichnet eine Gefahr, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.
 <b>GEFAHR</b>	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
-  siehe Zusatzblätter
-  optionale Bauteile
-  Bohren in Stahl
-  Bohren in Beton
-  Bohren in Mauerwerk



Bohren in Holz



Tor geschlossen



Messen



Bauteil oder Verpackung entfernen und entsorgen



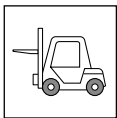
Rückstände entfernen



Verschraubung handfest anziehen



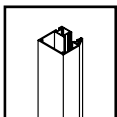
Dübelmontage: Angaben im Textteil beachten



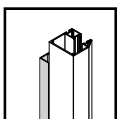
geeignetes Hubmittel verwenden  
(z. B. Stapler, Kran)



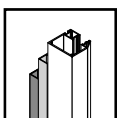
Prüfen



ohne Unterfütterungsprofile



1 Unterfütterungsprofil



2 Unterfütterungsprofile

## 1.6 Verwendete Indizes

### Allgemeine Prüfmaße am Baukörper

p1	lichte Breite der Gebäudeöffnung
p2	lichte Höhe der 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.

## 1.7 Verwendete Abkürzungen

EN	Europäische Norm
OFF	Oberkante Fertigfußboden

## 2 Grundlegende Sicherheitshinweise

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

<b>⚠️ WARNUNG</b>
<b>Falsche Montage bzw. falsche Handhabung</b> Eine falsche Montage bzw. eine falsche Handhabung des Tores kann zu lebensgefährlichen Verletzungen führen. ► Befolgen Sie alle Anweisungen dieser Anleitung.

### 2.1 Transport

<b>ACHTUNG</b>
<b>Transport des Torwickels ohne Spezialpalette</b> 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 infolge unsachgemäßen Betriebes (siehe Kapitel *Betrieb* auf Seite 31).
- 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 32).

## 4 Montage

### **HINWEISE:**

Beachten Sie die folgenden Unterlagen:

- bei Sonderbauteilen oder Sonderausstattungen die beigelegten Zusatzblätter
- 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 Meterriss ist vorhanden.
- Der Hallenboden ist fertig.
- Der Baukörper ist eben (Toleranz  $\pm 5$  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 x 120 mm
  - Norm DIN 1052 (EC5)

### 4.1.3 Torkomponenten

Prüfen Sie vor der Montage folgende Punkte:

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

### 4.1.4 Befestigungspunkte

### **WARNUNG**

#### **Beschädigungen und Absturzgefahr bei Nichtverwendung der vorgegebenen Befestigungspunkte**

- ▶ 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.

#### 4.1.5 Befestigungsmittel

##### **WARNUNG**

###### **Beschädigungen und Absturzgefahr bei Verwendung nicht geeigneter Befestigungsmittel**

- ▶ Benutzen Sie bei Toren in der Ausführung Außen-Rolltor oder in Waschhallen für die Befestigung der Konsolen ausschließlich Befestigungsmittel aus Edelstahl.
- ▶ 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 im Bildteil angegebenen Befestigungsmittel.

#### 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.

#### 4.1.6 Arbeitsmittel

###### **HINWEIS:**

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

Stellen Sie folgende Arbeitsmittel bereit:

- ein geeignetes Hubmittel (Stapler, Kran), um den Torwickel auf die Konsolen zu heben. Beachten Sie das auf dem Typenschild angegebene Gesamtgewicht des Torbehangs.
- eine geeignete Hebebühne oder ein Gerüst

#### 4.1.7 Schweißen

##### **WARNUNG**

###### **Brand- und Explosionsgefahr durch Schweißarbeiten**

Schweißarbeiten können durch Gas, Staub, Dampf und Rauch zu Brand und Explosion führen.

###### **Treffen Sie folgende Maßnahmen:**

- ▶ Führen Sie keine Schweiß-, Brenn- und Schleifarbeiten ohne Genehmigung durch.
- ▶ Reinigen Sie vor dem Schweißen, Brennen oder Schleifen die Toranlage von Staub und brennbaren Stoffen.
- ▶ Sorgen Sie für ausreichende Belüftung.
- ▶ Stellen Sie einen Feuerlöscher bereit.
- ▶ Beachten Sie die gesetzlichen Brandmelde- und Brandbekämpfungsvorschriften.

##### **ACHTUNG**

###### **Beschädigung von Kunststoffteilen beim Schweißen**

- ▶ Schützen Sie Kunststoffteile vor dem Kontakt mit der Schweißflamme und vor Hitzeeinwirkung im nahen Umfeld der Schweißstelle.

###### **HINWEIS:**

Sie dürfen Schweißarbeiten nur durchführen, wenn Sie Schweißfachkraft sind oder eine gleichwertige Ausbildung haben.

#### 4.1.8 Zusätzliche Torkomponenten

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

- Anschlagrohre
- Anschweißplatten
- Sturzblende
- seitliche Blende

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

- Montagemaßblatt
- Zusatzblätter

#### 4.2 Montageschritte

Montieren Sie die Toranlage anhand der nachfolgenden Bilder.

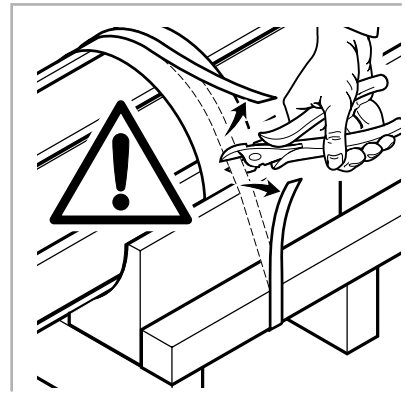
- Gehen Sie sorgfältig und schrittweise vor.
- Beachten Sie alle zusätzlich gegebenen Hinweise.



1

1.1 - 1.8d

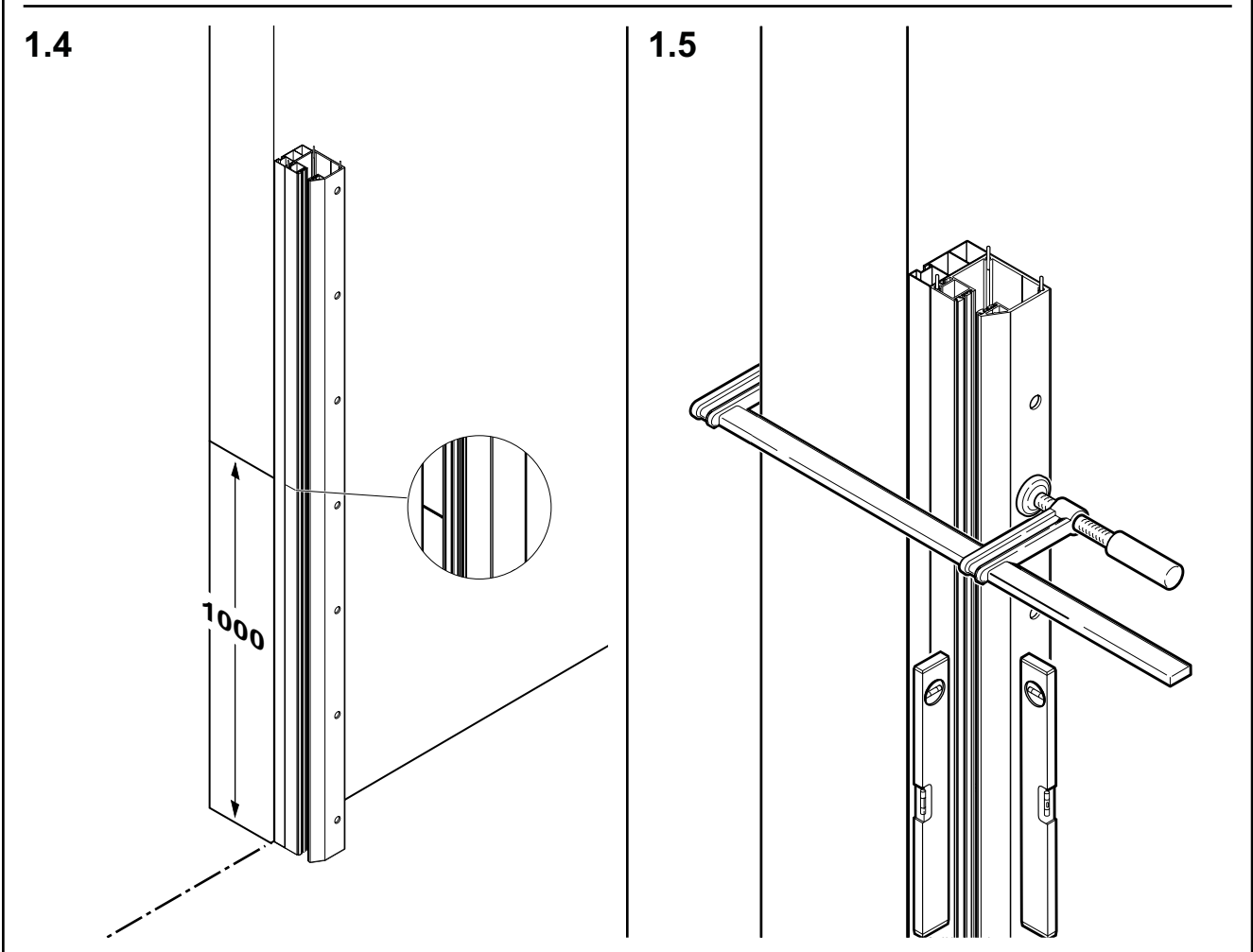
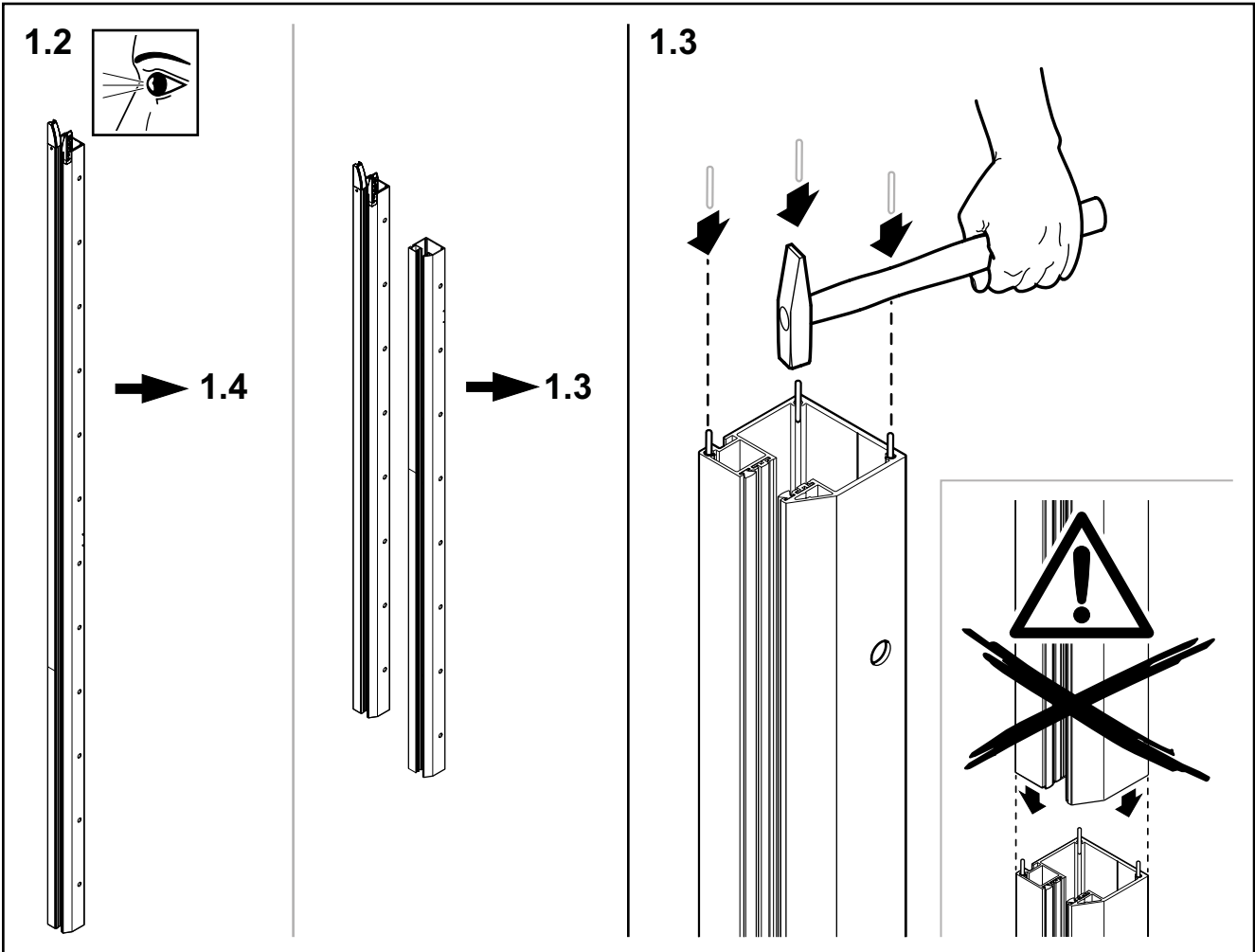
OFF



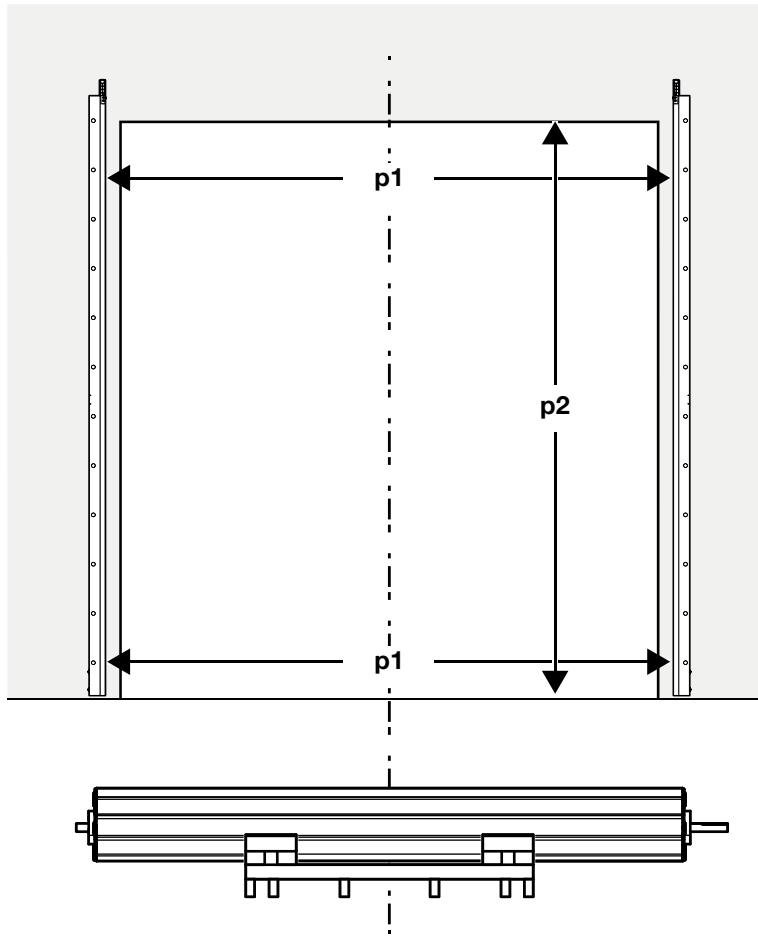
1.1

OFF

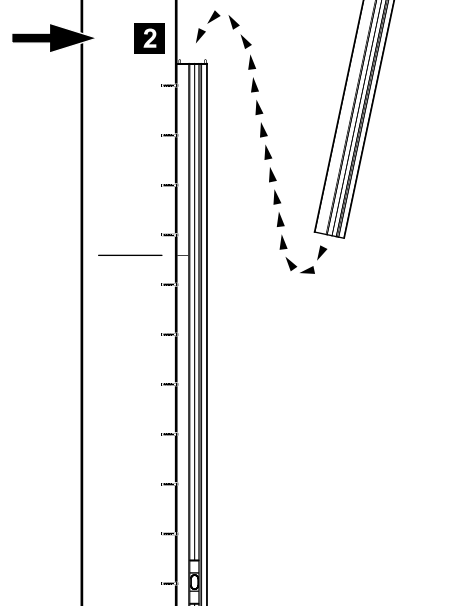
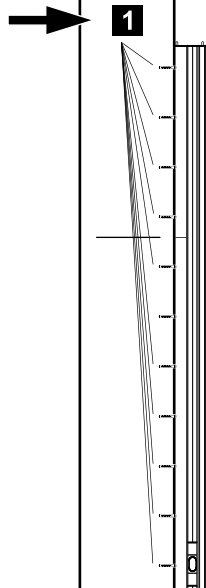
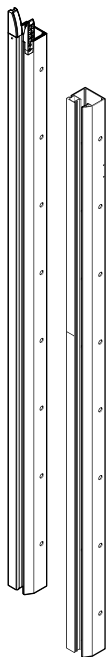
1000



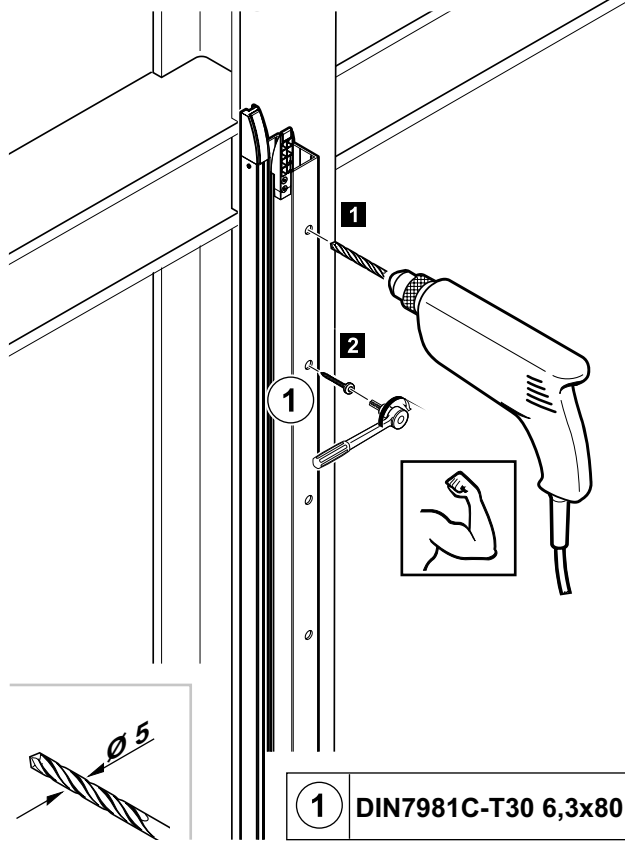
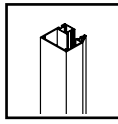
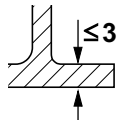
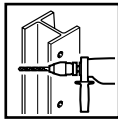
1.6



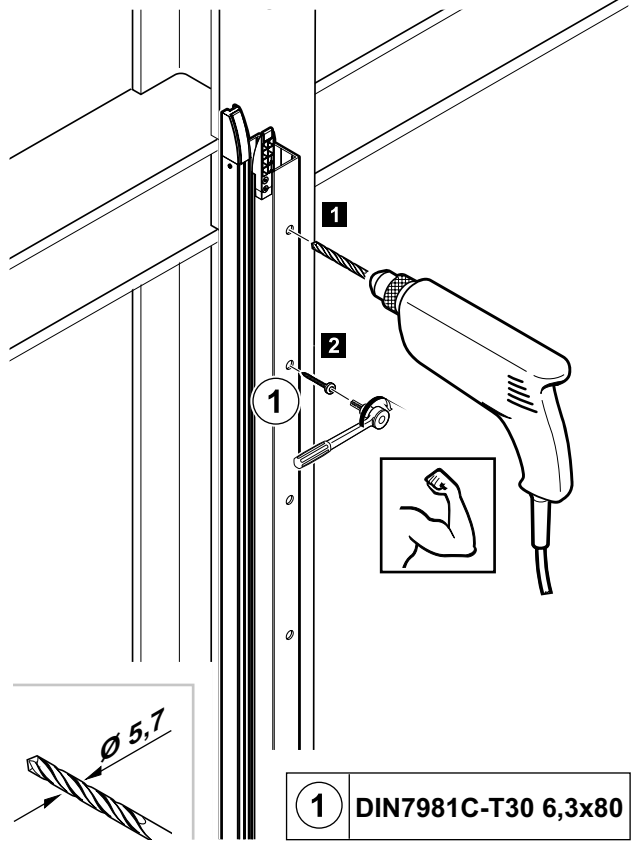
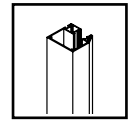
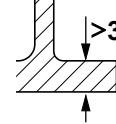
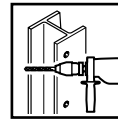
1.7



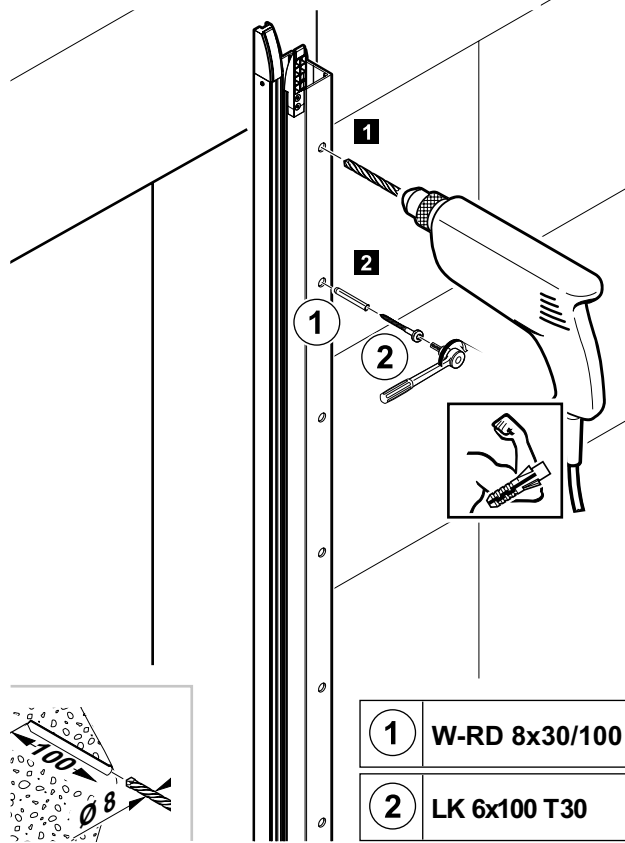
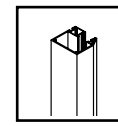
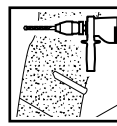
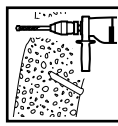
1.8a1



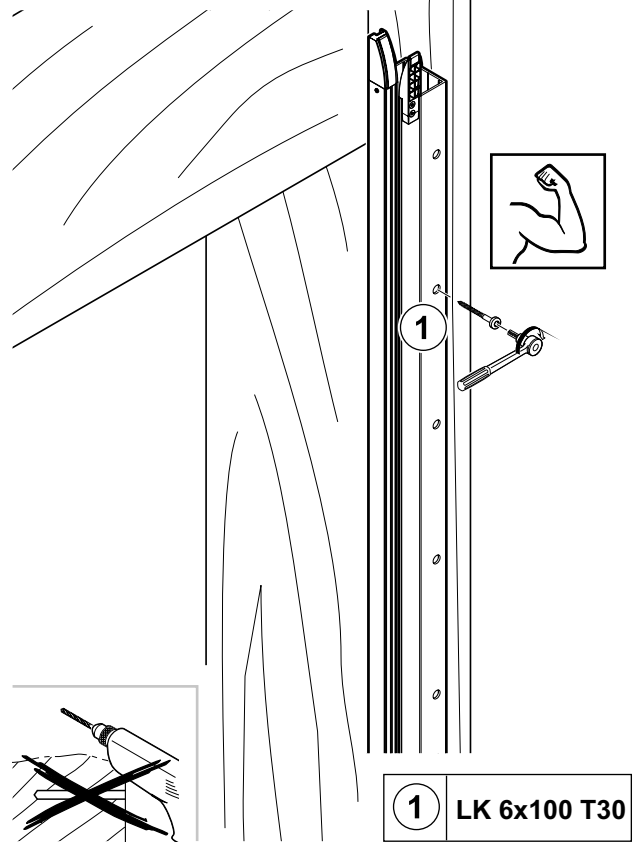
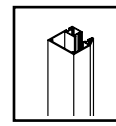
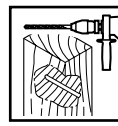
1.8b1



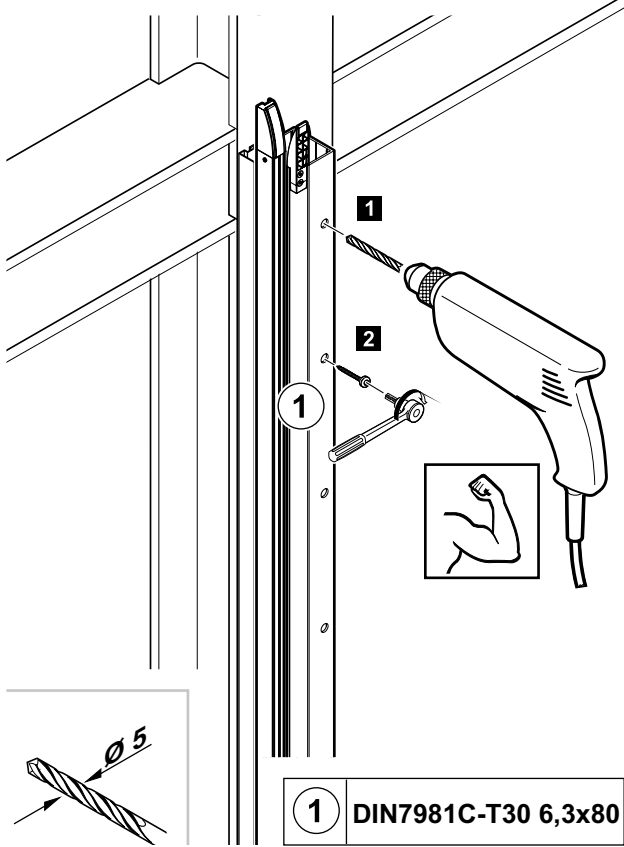
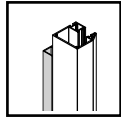
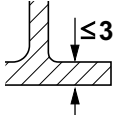
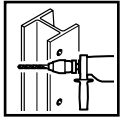
1.8c1



1.8d1

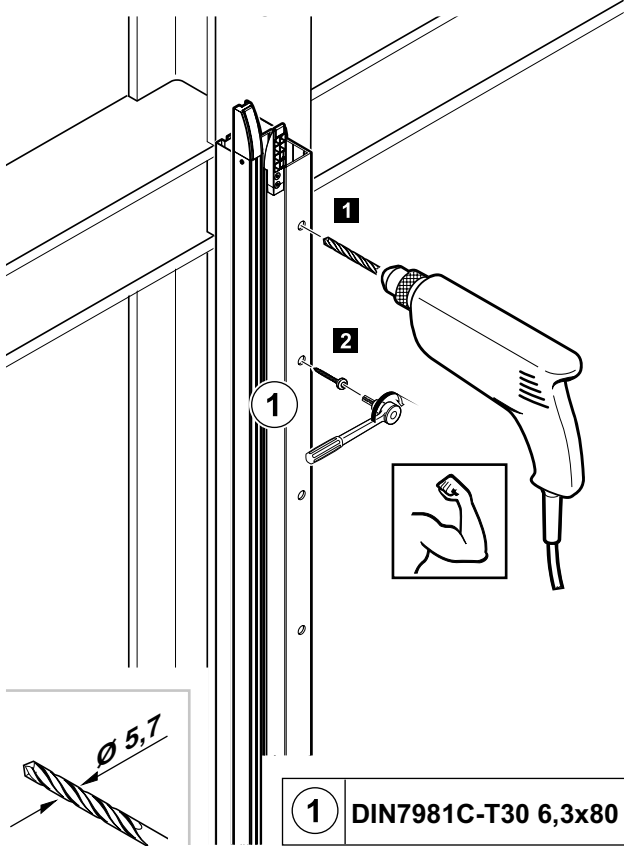
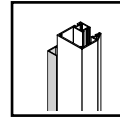
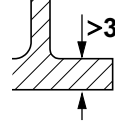
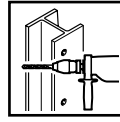


1.8a2



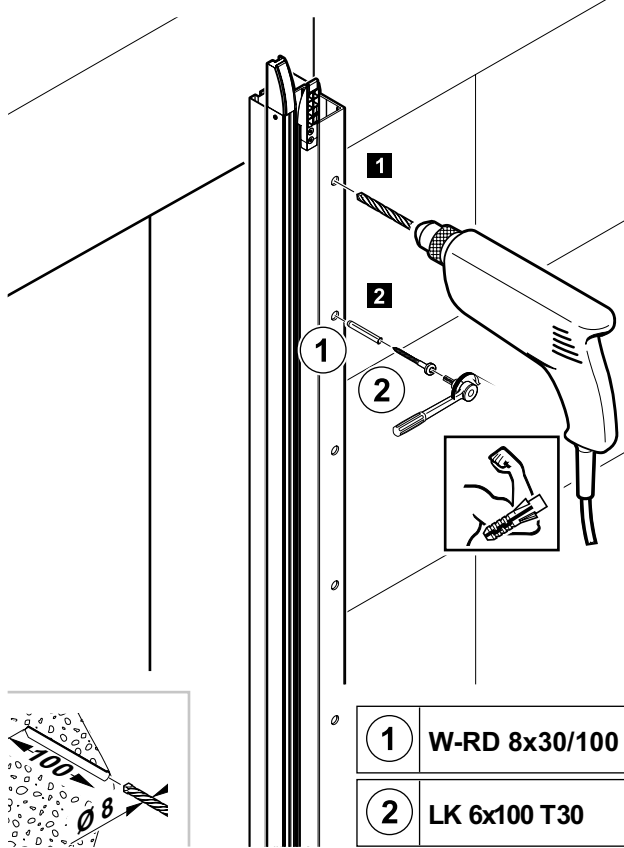
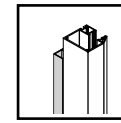
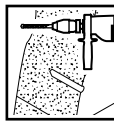
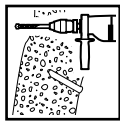
(1) DIN7981C-T30 6,3x80

1.8b2



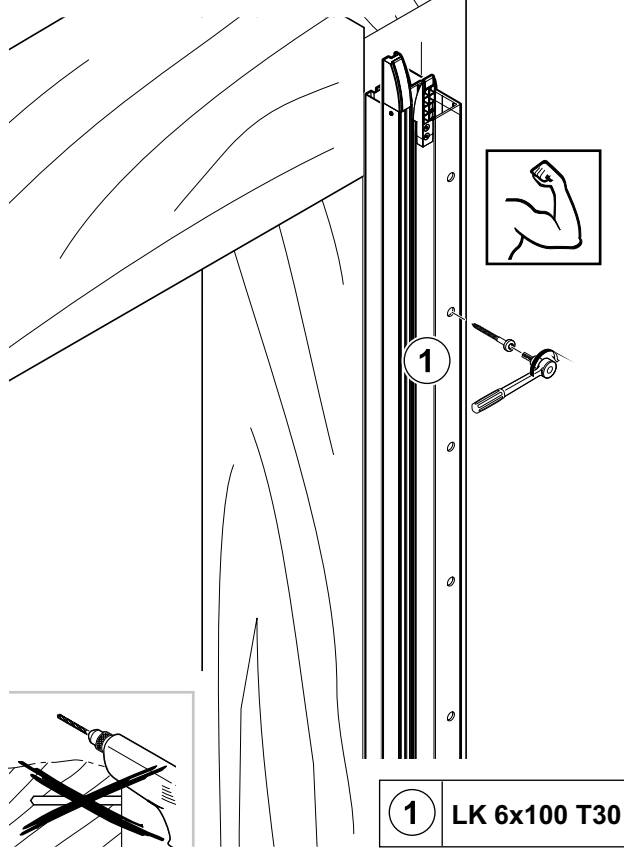
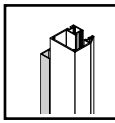
(1) DIN7981C-T30 6,3x80

1.8c2



(1) W-RD 8x30/100  
(2) LK 6x100 T30

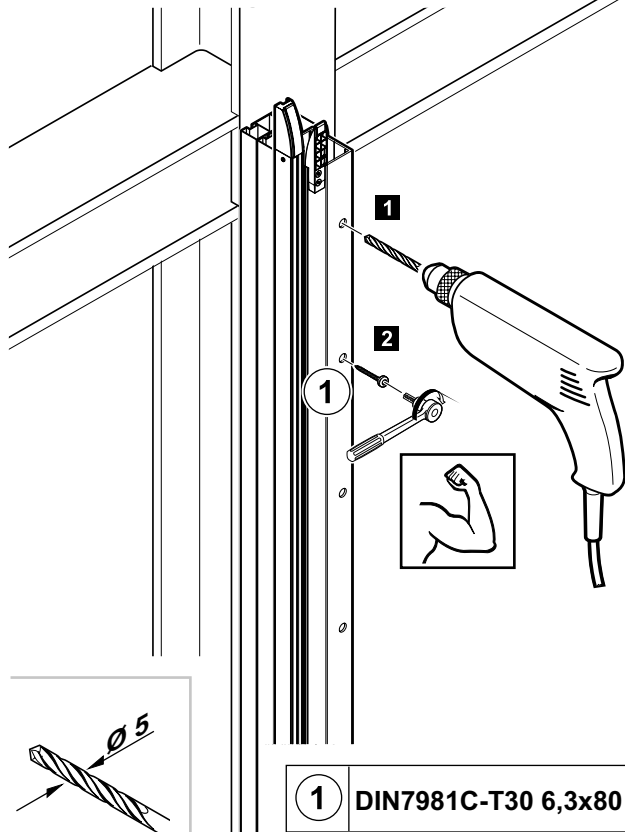
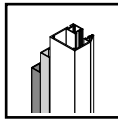
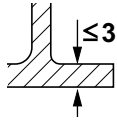
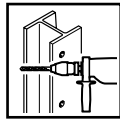
1.8d2



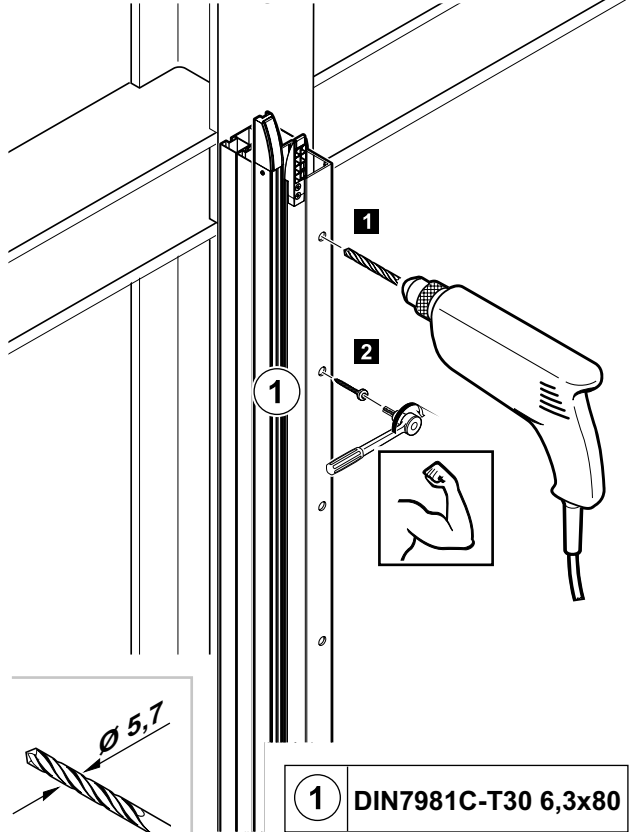
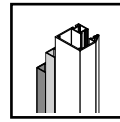
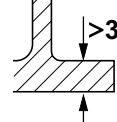
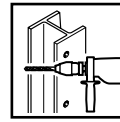
(1) LK 6x100 T30



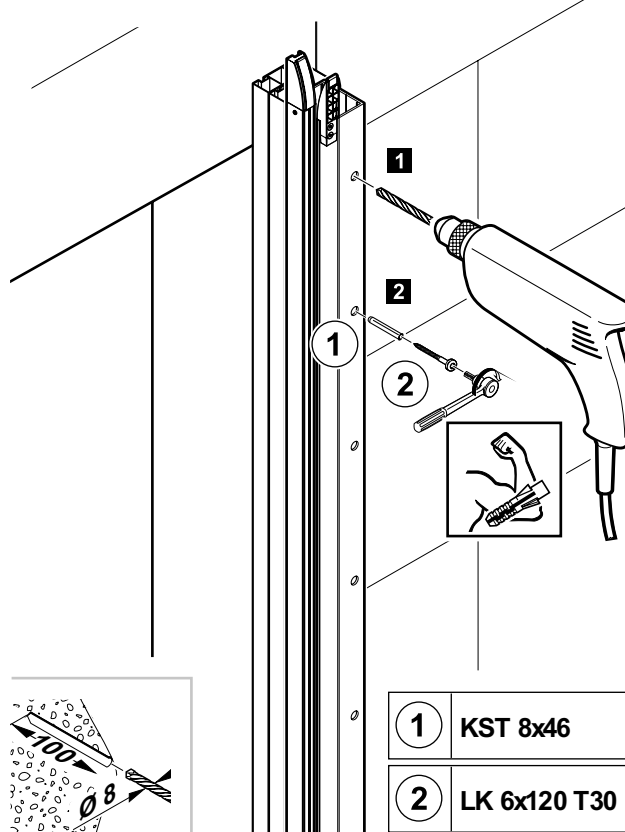
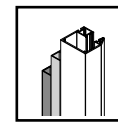
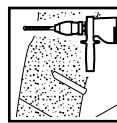
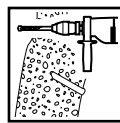
1.8a3



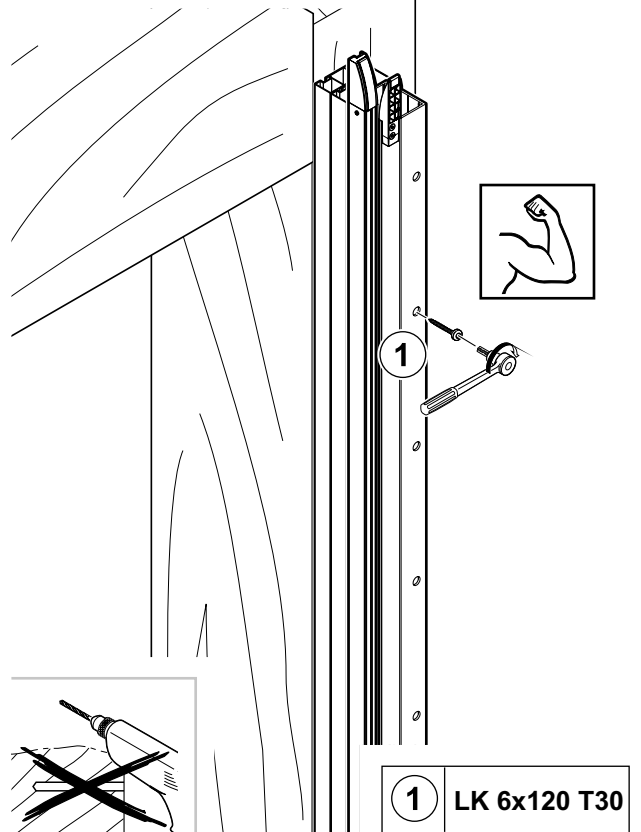
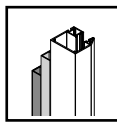
1.8b3



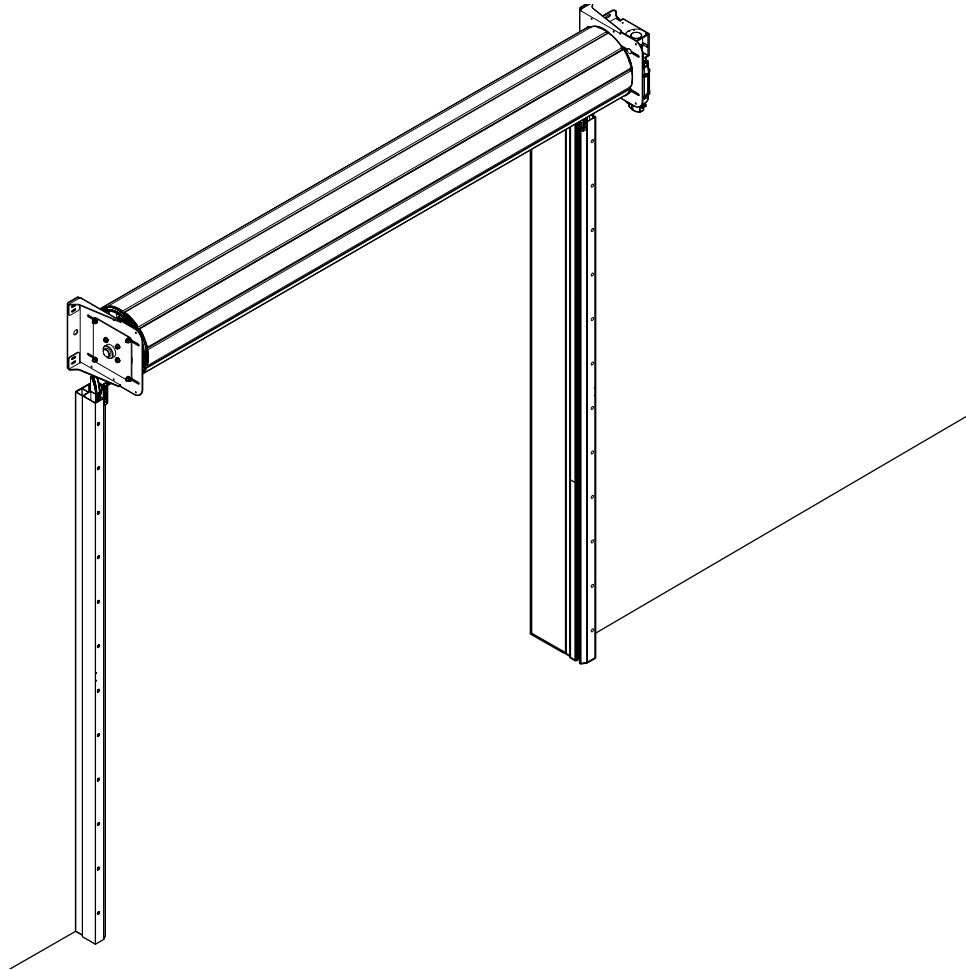
1.8c3



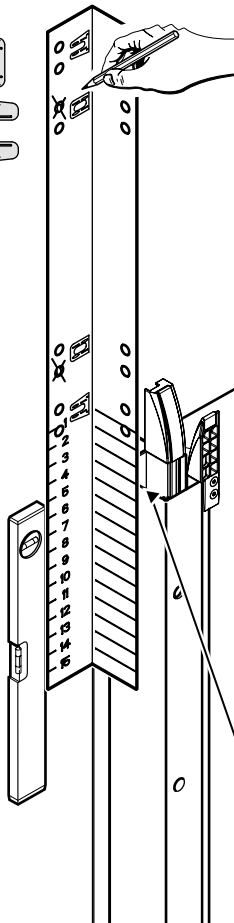
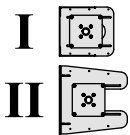
1.8d3



2



2.1



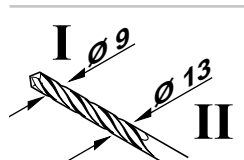
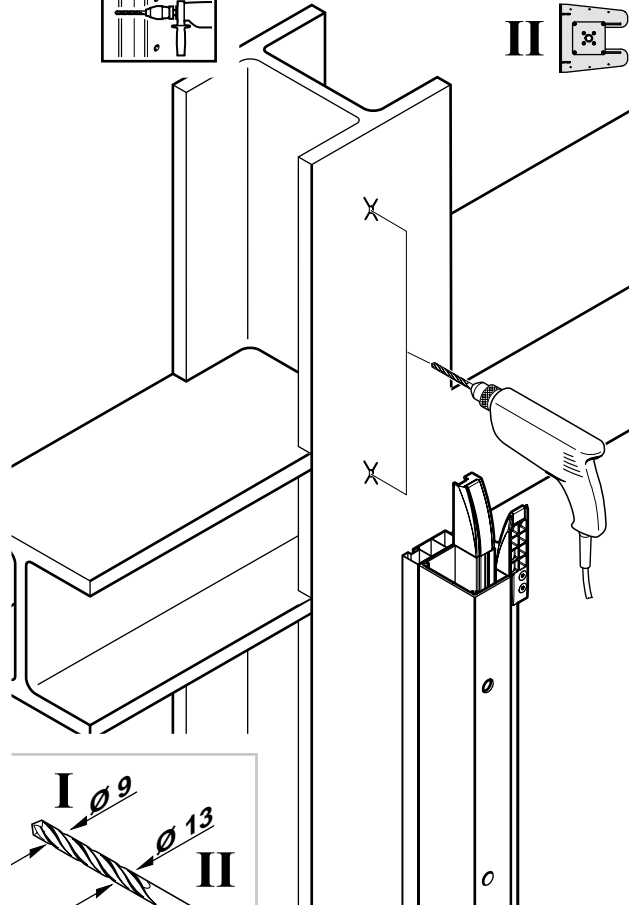
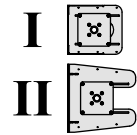
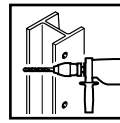

**CE**  
0757  
Hörmann KG Verkaufsgesellschaft  
Upheider Weg 84-86 33803 Steinhagen  
17  
www.hoermann.com/dop  
EN 13241:2003+A2:2016

Verwendungszweck(e):  
für definierte spezielle Zwecke und/oder sonstige  
Zwecke, für die spezielle Anforderungen,  
insbesondere an Lärm, Energie, Dichtheit und  
Nutzungssicherheit gelten.

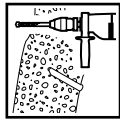
Widerstand gegen Klasse   
Windlast Klasse   
Wasserdichtheit Klasse   
Wärmewiderstand W/(m²K)   
Luftdurchlässigkeit Klasse

Auftrags-Nr.   
Pos.-Nr.  Tor-Nr.   
Torart  Baujahr   
Behang   
Größe (mm)  Gewicht (kg)   
schablonenposition:   
Wand bis Mitte Wickelwelle (mm)   
Bezeichnung des Kunden

2.2a

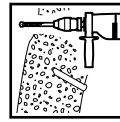


2.2b1



I

2.2b2



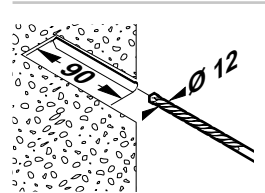
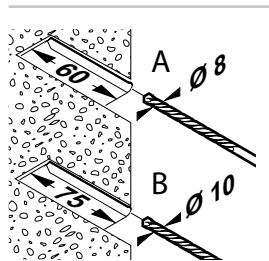
II

Gewicht [kg]

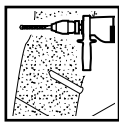
Position

mm

X ≤ 450 kg = A  
X > 450 kg = B



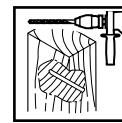
2.3c



I

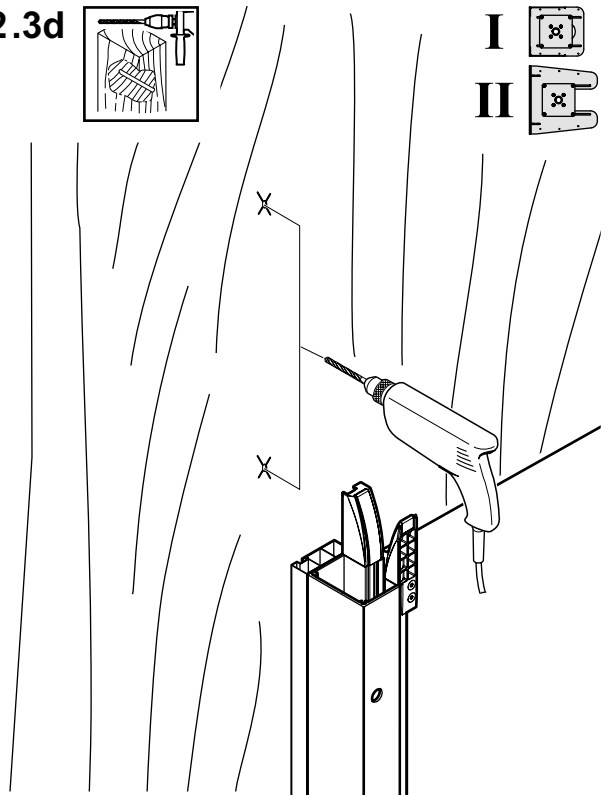
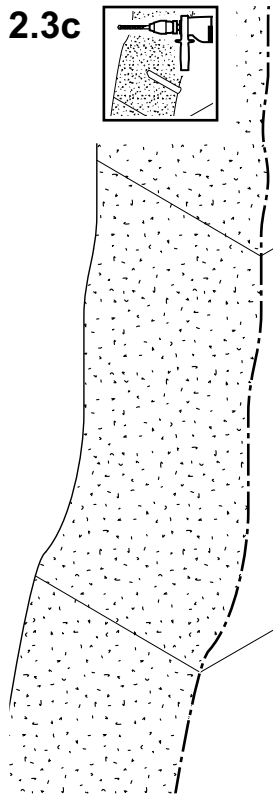
II

2.3d

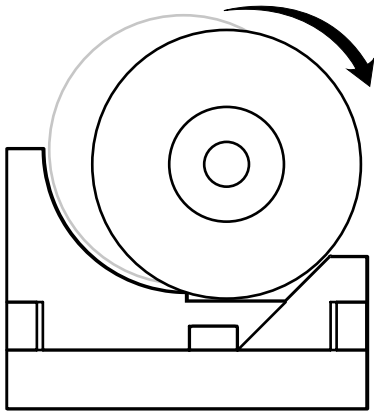
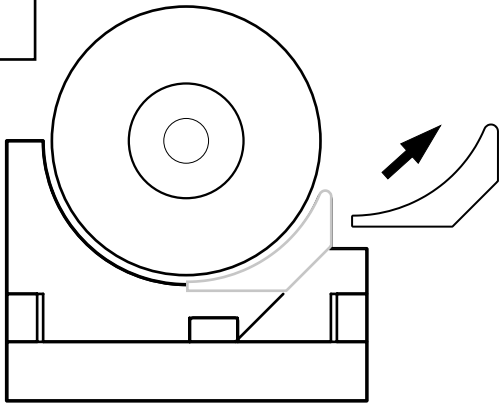


I

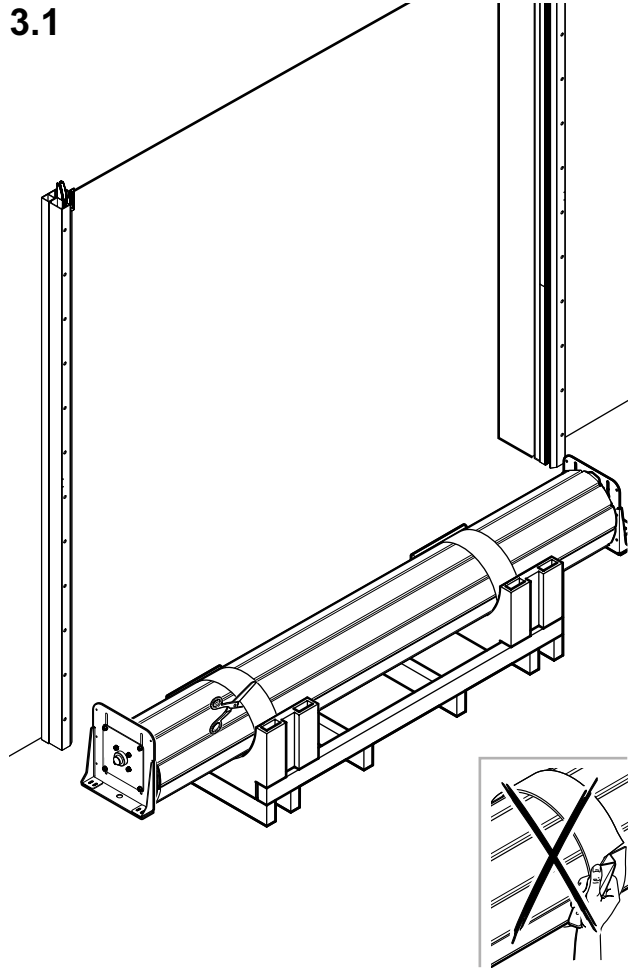
II



**3**

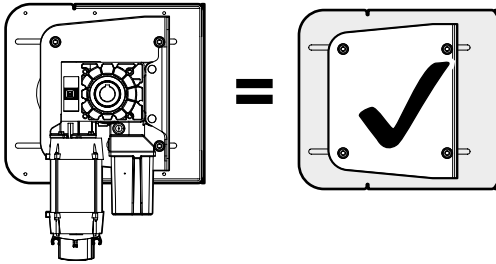


**3.1**

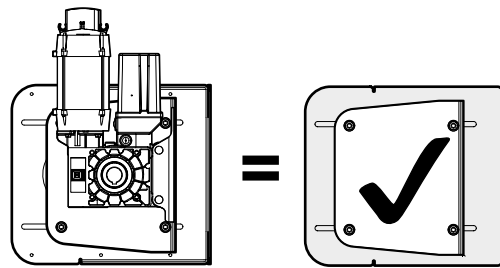


**3.2**

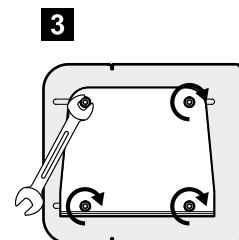
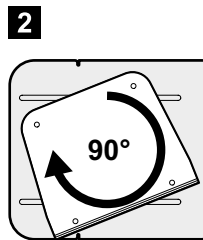
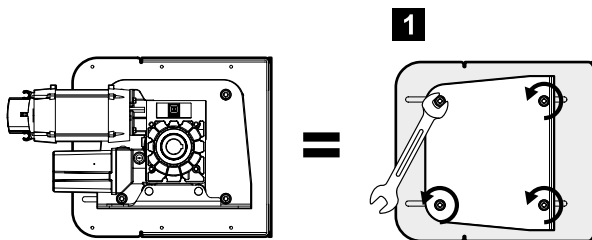
**A**



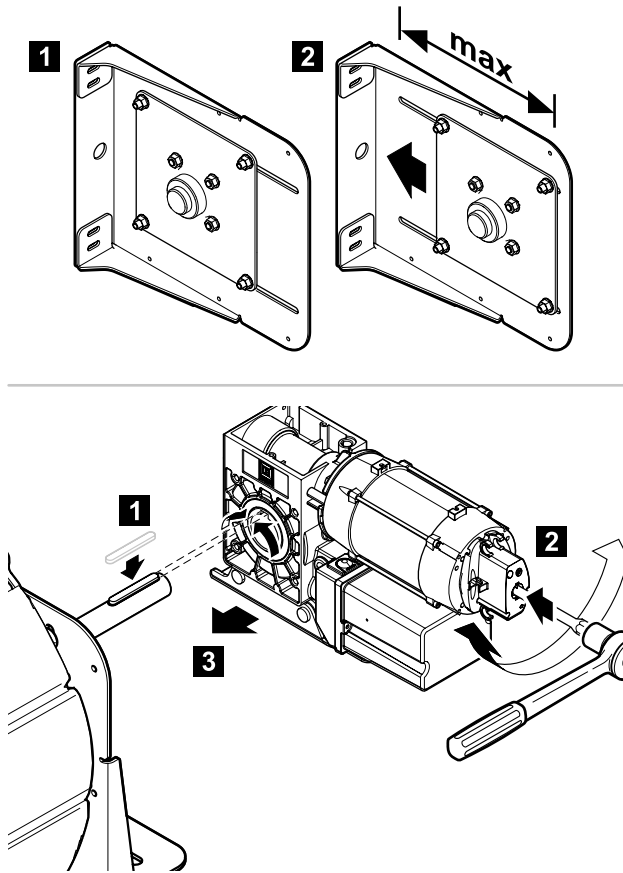
**B**



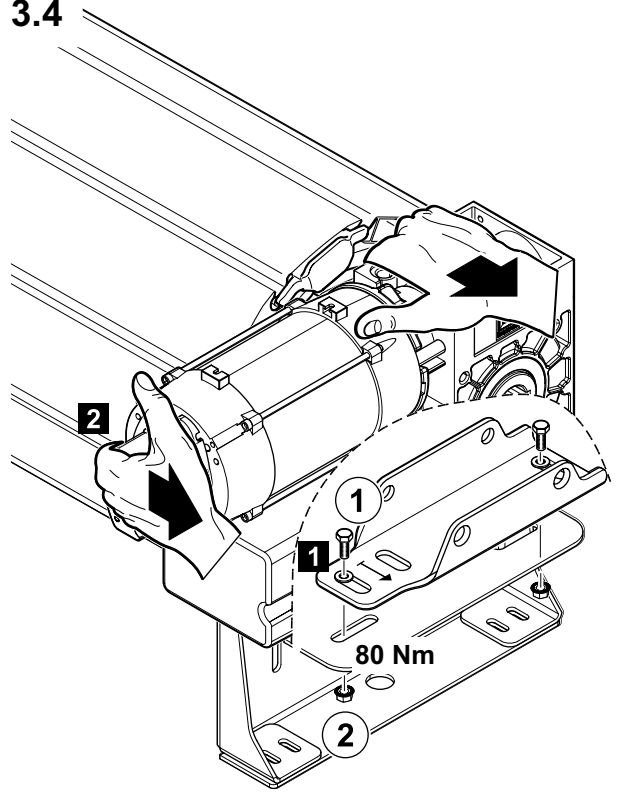
**C**



### 3.3

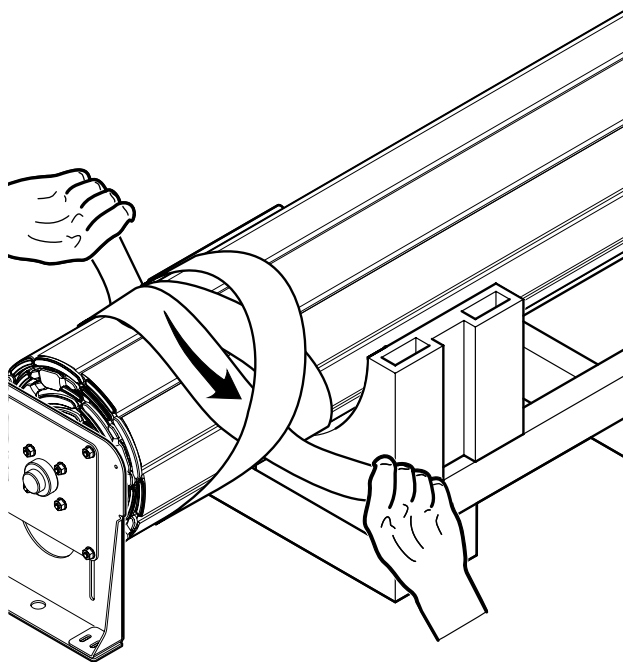


### 3.4

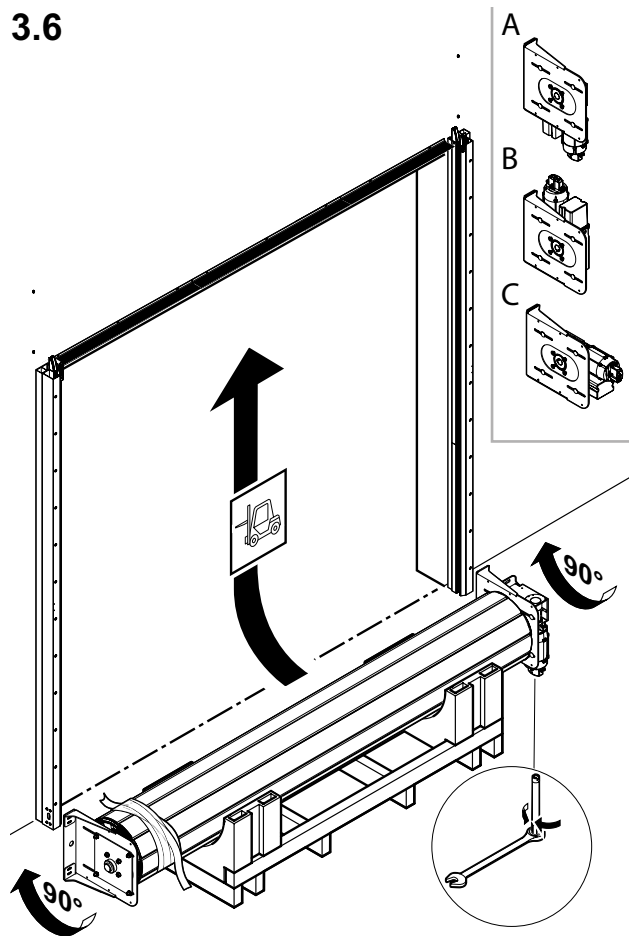


1	DIN933 M12x30 8.8 A2B
2	DIN934-M12-8-A2B

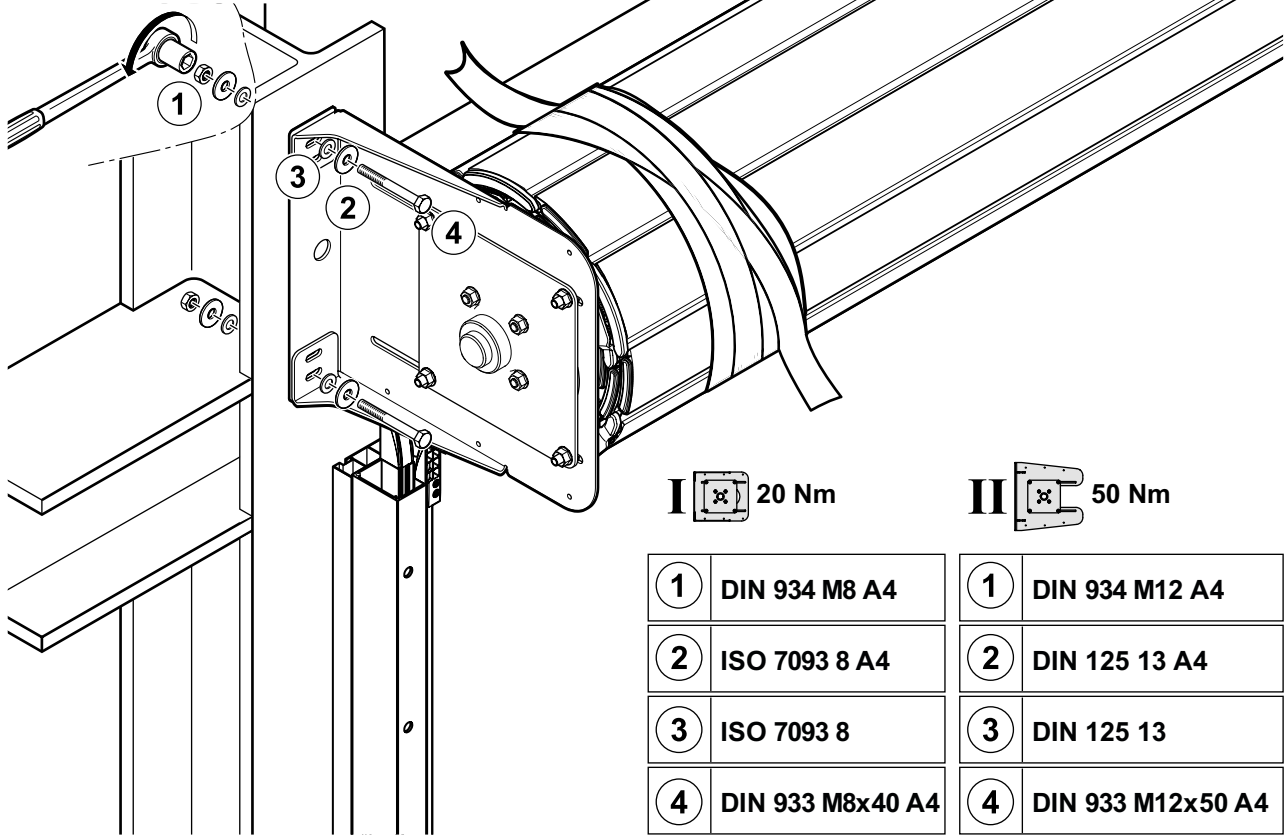
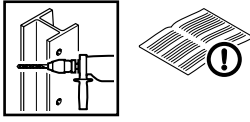
### 3.5



### 3.6



### 3.7a



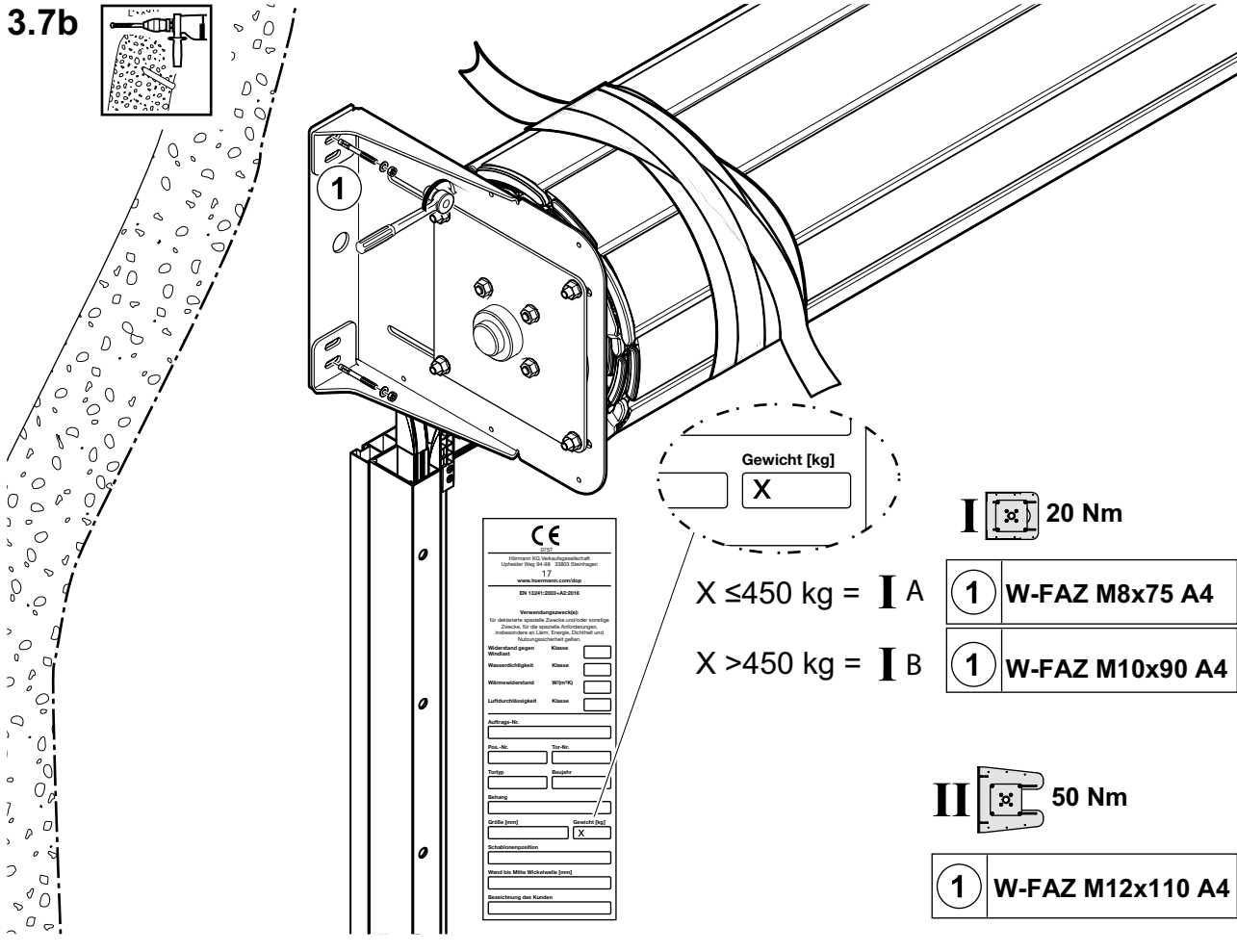
**I** 20 Nm

**II** 50 Nm

1	DIN 934 M8 A4
2	ISO 7093 8 A4
3	ISO 7093 8
4	DIN 933 M8x40 A4

1	DIN 934 M12 A4
2	DIN 125 13 A4
3	DIN 125 13
4	DIN 933 M12x50 A4

### 3.7b



Gewicht [kg]  
X

$X \leq 450 \text{ kg} = \text{I A}$

$X > 450 \text{ kg} = \text{I B}$

**I** 20 Nm

1	W-FAZ M8x75 A4
1	W-FAZ M10x90 A4

**II** 50 Nm

1	W-FAZ M12x110 A4
---	------------------

**CE**

Hörmann AG Industriepark  
Lipshelm Weg 24-26 32822 Steinhagen  
17  
www.hoermann.com/step  
DN 15341-0002-403-0016

Vereinigtes Königreich  
für deklarierter Hersteller Zwecke und/oder sonstige  
Zwecke, für die spezielle Anforderungen,  
insbesondere an Lärm, Energie, Sicherheit und  
Haltbarkeit gelten.

Witterungsbedingungen Klasse

Wasserdichtigkeit Klasse

Wärmedämmung W(p,r)

Luftdichtheitsklasse Klasse

Lebensdauer:

Pos.-Nr.  Zus.-Nr.

Typ  Baugruppe

Material

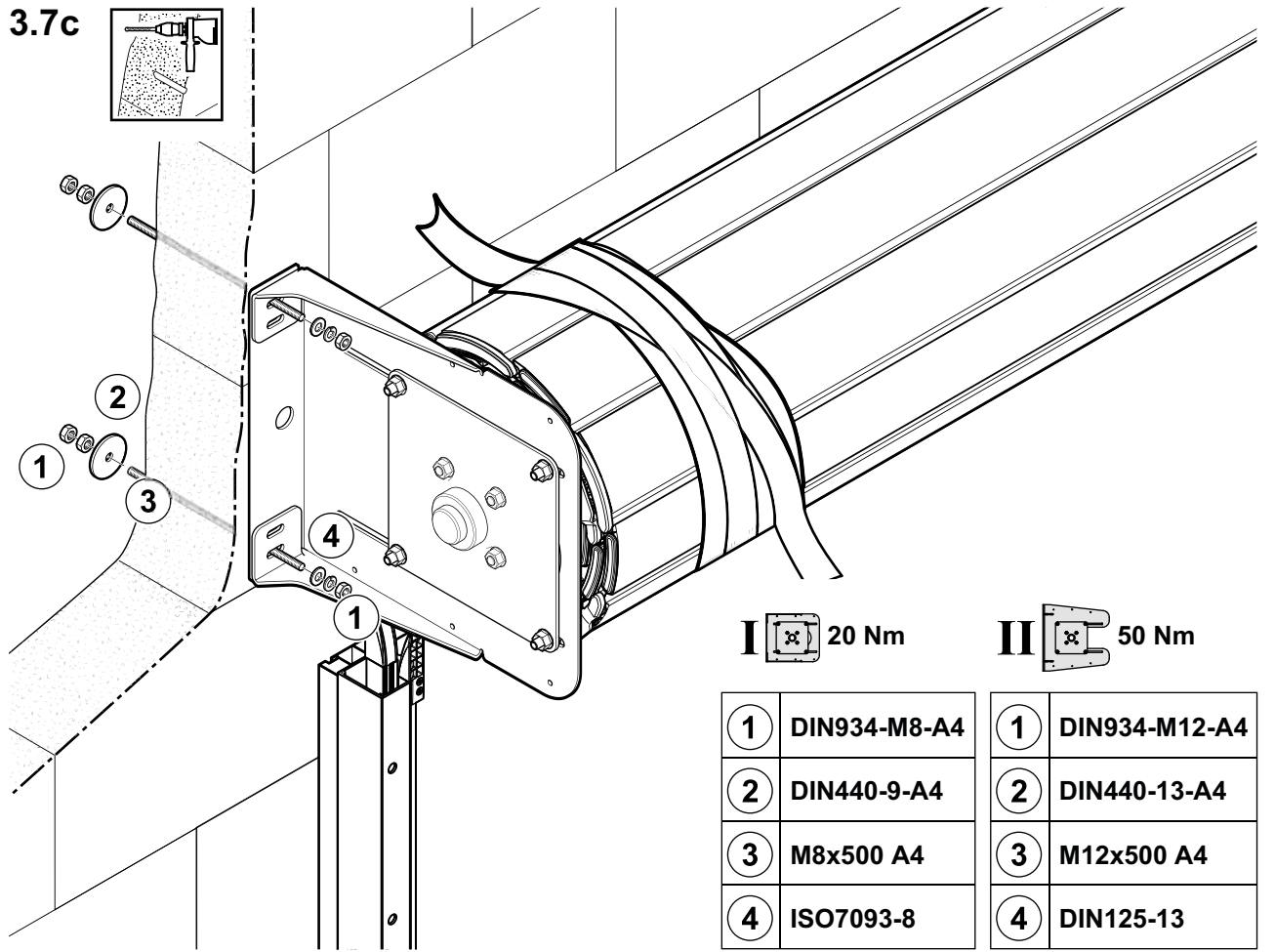
Größe (mm)  Gewicht (kg)

Abhängigkeitsplan


Wand bis Mittel-Winkelstelle (mm)

Bezeichnung des Kunden

### 3.7c



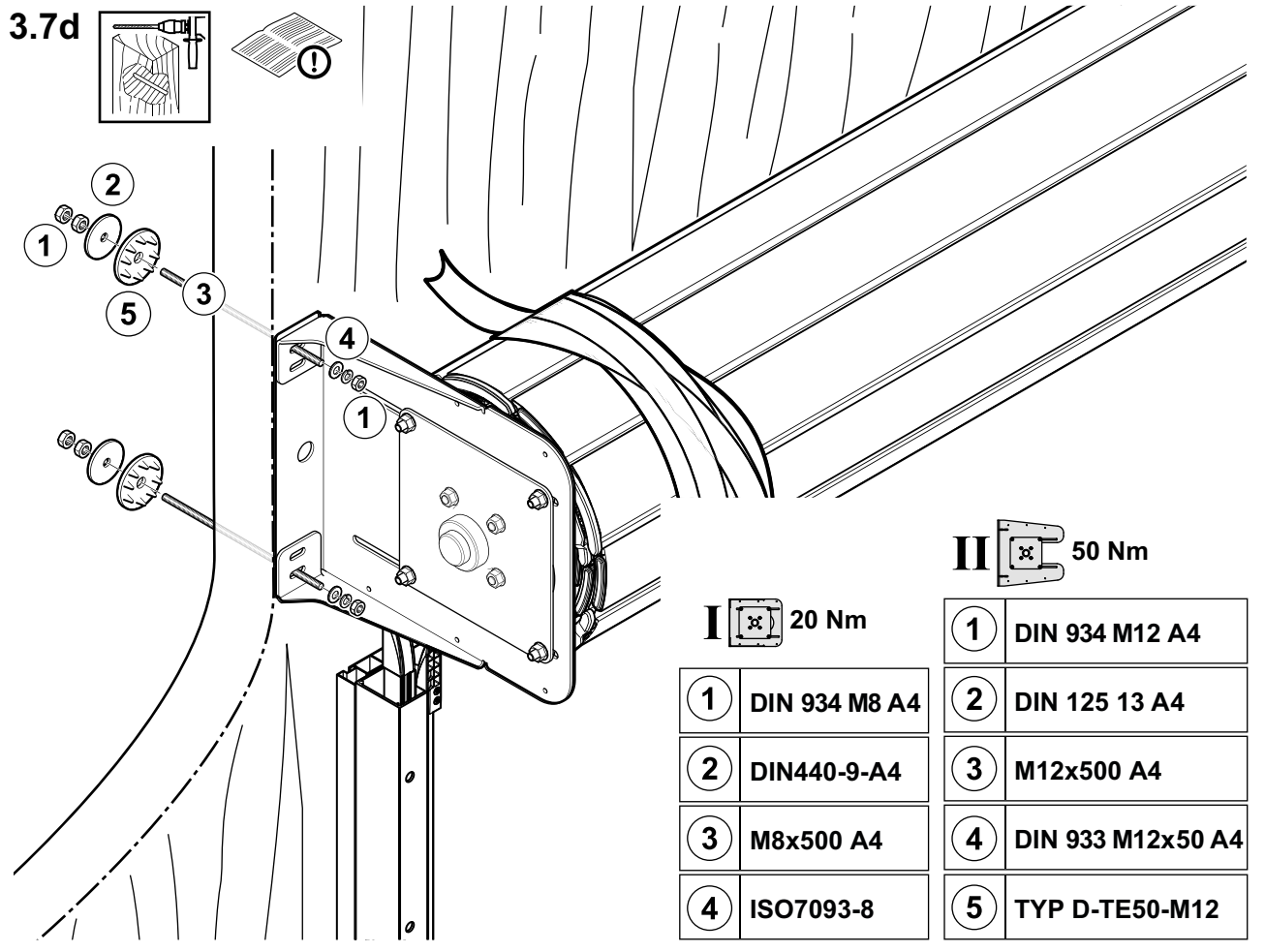
I  20 Nm

II  50 Nm


1	DIN934-M8-A4
2	DIN440-9-A4
3	M8x500 A4
4	ISO7093-8

1	DIN934-M12-A4
2	DIN440-13-A4
3	M12x500 A4
4	DIN125-13

### 3.7d



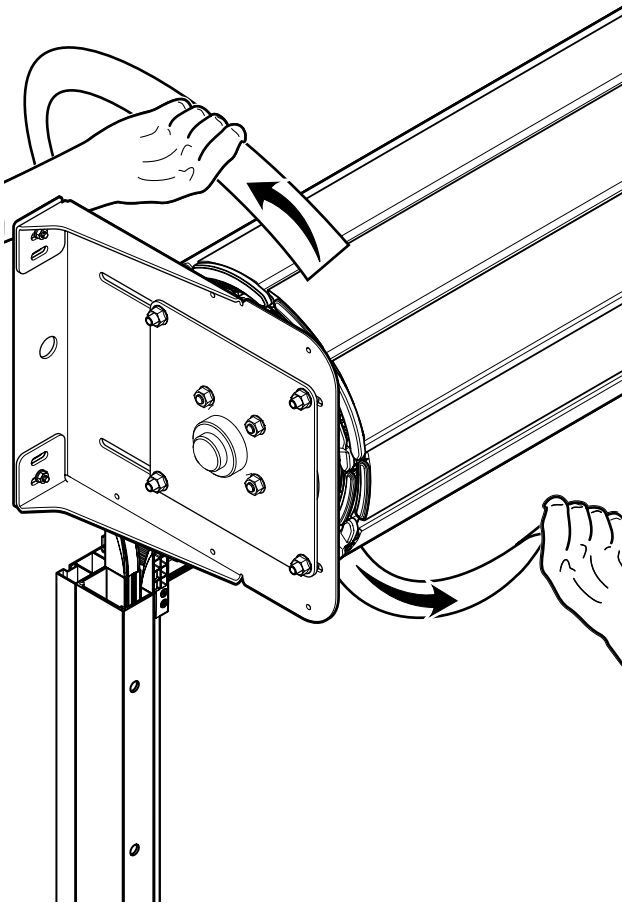
I  20 Nm

II  50 Nm

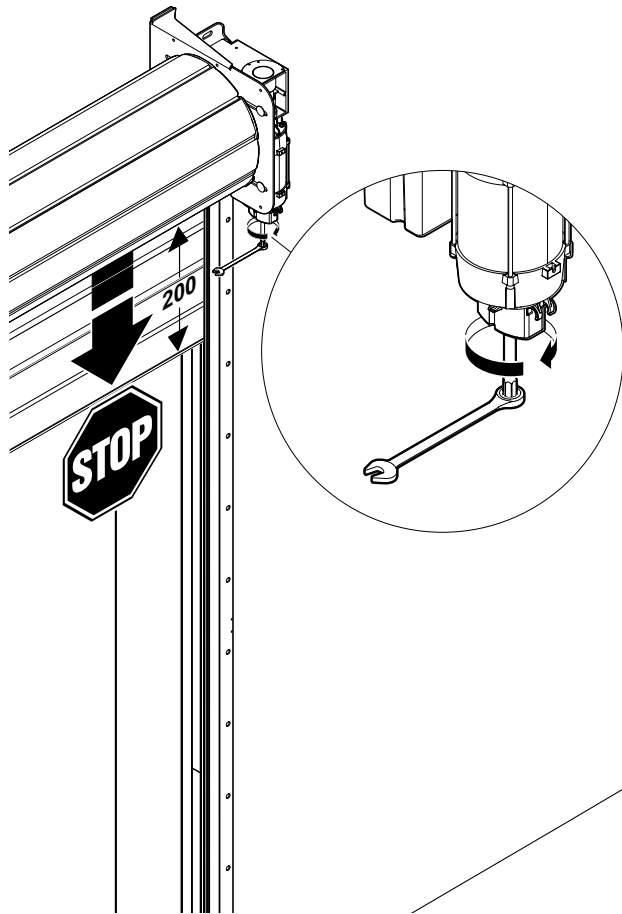
1	DIN 934 M8 A4
2	DIN440-9-A4
3	M8x500 A4
4	ISO7093-8

1	DIN 934 M12 A4
2	DIN 125 13 A4
3	M12x500 A4
4	DIN 933 M12x50 A4
5	TYP D-TE50-M12

3.8

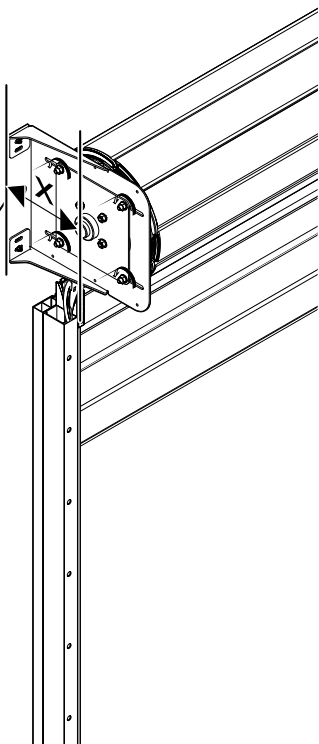


3.9

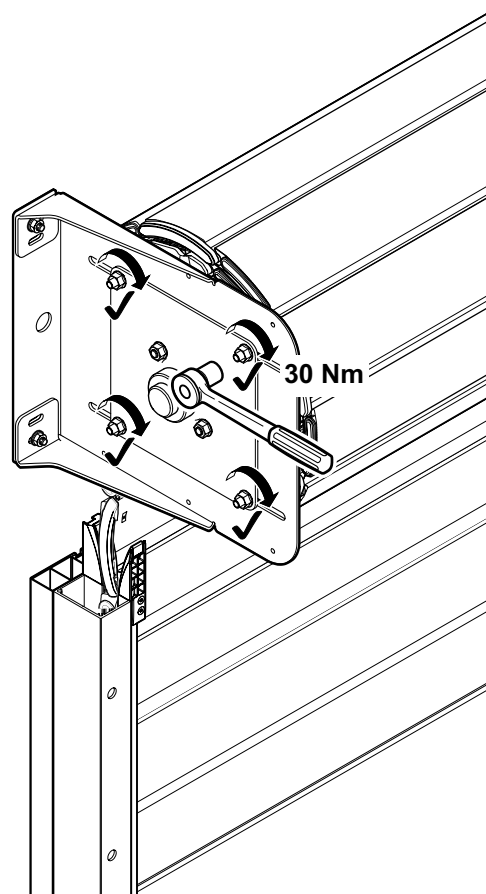


3.10

<b>CE</b>	
<small>0737</small>	
<small>Hörmann KG Verkaufsgesellschaft Uphelder Weg 84-88 33803 Steinhagen</small>	
<small>17 www.hoermann.com/dop</small>	
<small>EN 13241-2003+A2-2016</small>	
<b>Verwendungszweck(e):</b>	
<small>für deklarierte spezielle Zwecke und/oder sonstige Zwecke, für die spezielle Anforderungen, insbesondere an Lärm, Energie, Dichttheit und Nutzungsdauer gelten.</small>	
Widerstand gegen Windlast	Klasse <input type="checkbox"/>
Wasserdichtigkeit	Klasse <input type="checkbox"/>
Wärmewiderstand	W/(m <sup>2</sup> K) <input type="checkbox"/>
Luftdurchlässigkeit	Klasse <input type="checkbox"/>
Auftrags-Nr. <input type="text"/>	
Pos.-Nr.	Ton-Nr. <input type="text"/>
Tortyp <input type="text"/>	Baujahr <input type="text"/>
Behang <input type="text"/>	
Größe (mm)	Gewicht (kg) <input type="text"/>
Schabloneposition <input type="text"/>	
Wand bis Mitte Wickelwelle (mm) <input type="text"/>	
Bezeichnung des Kunden <input type="text"/>	

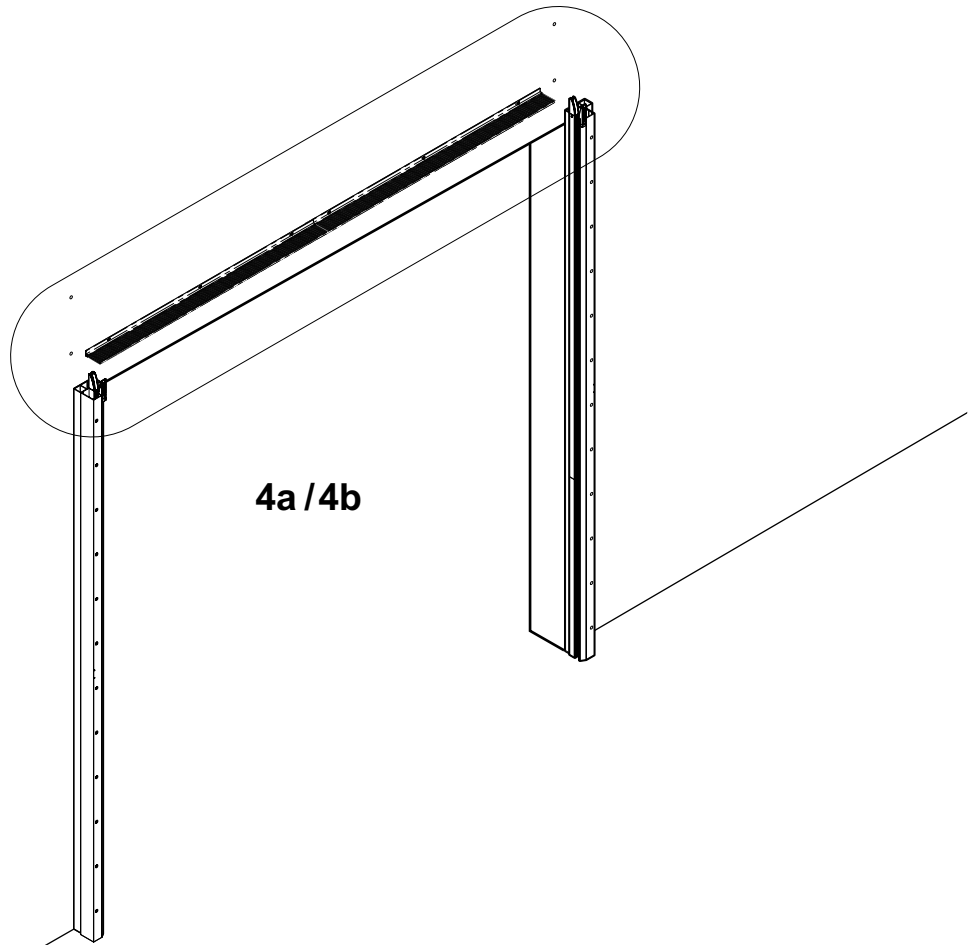


3.11

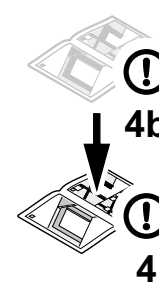
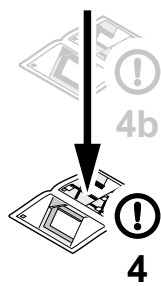
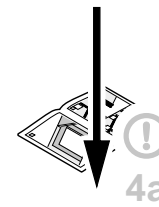
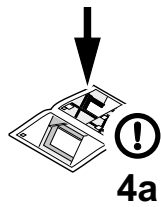
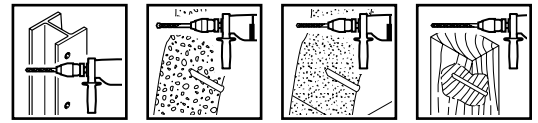
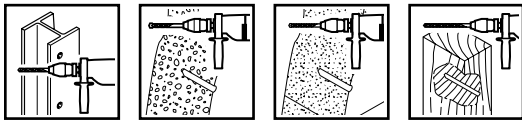
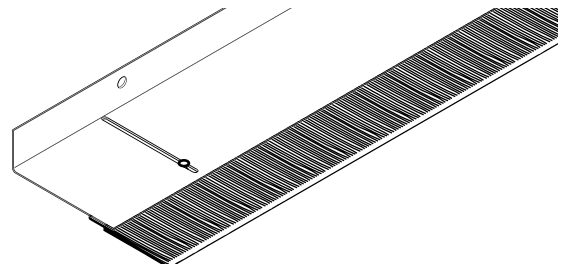
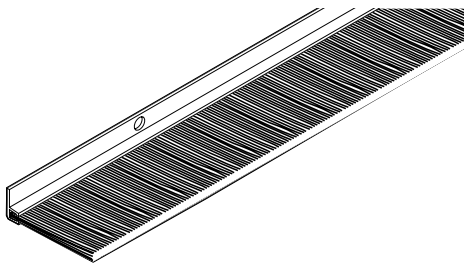




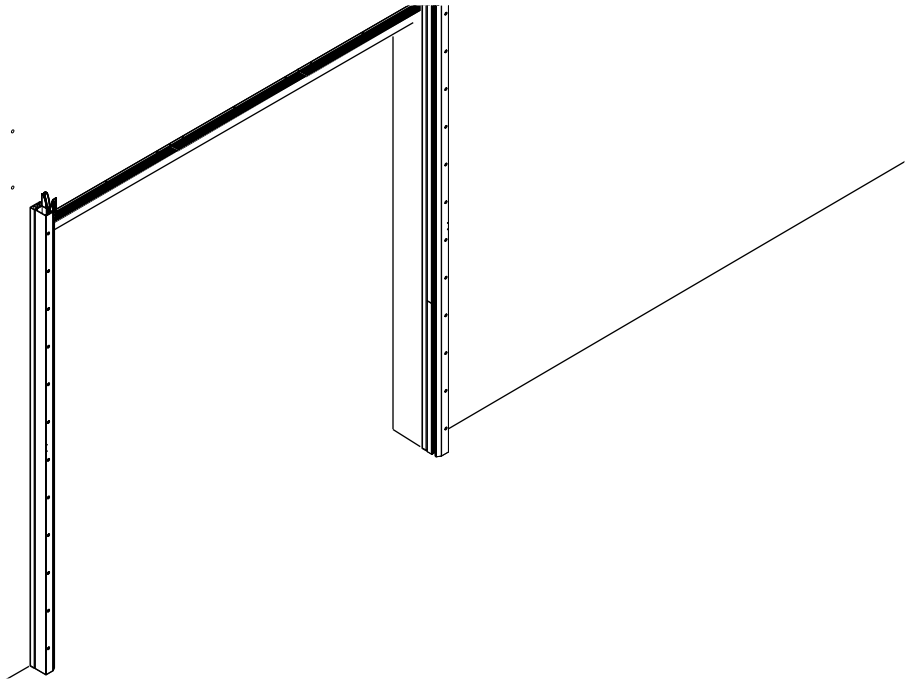
4



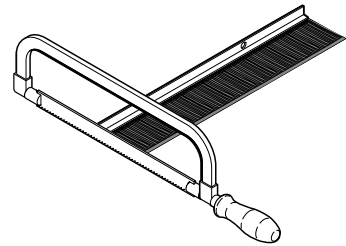
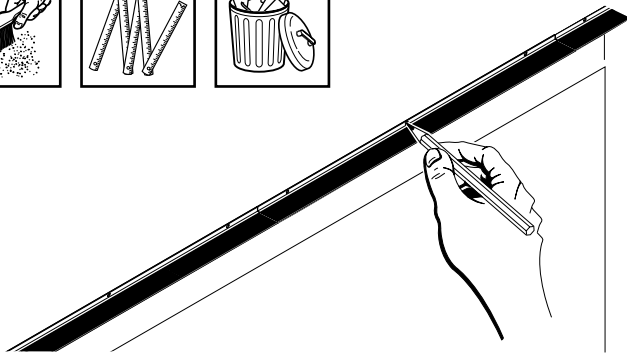
4a/4b



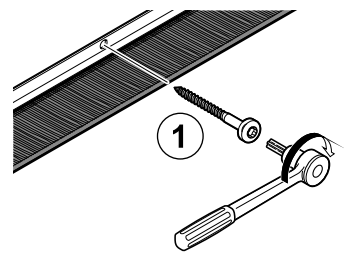
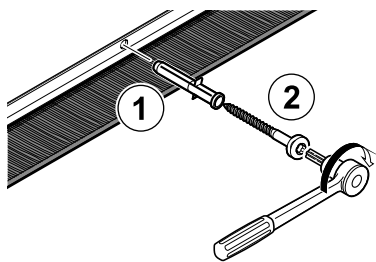
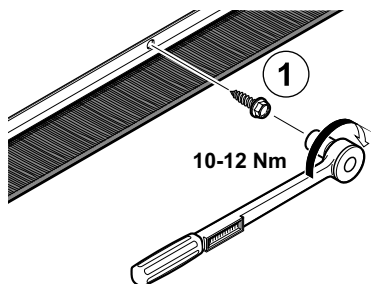
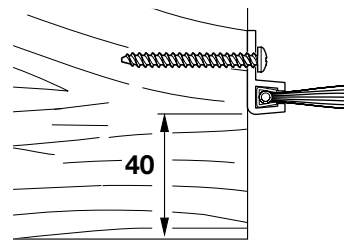
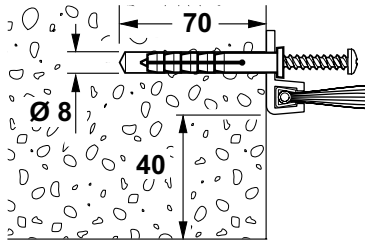
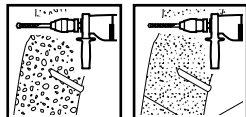
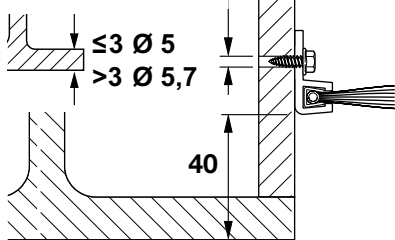
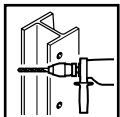
4a



4a.1



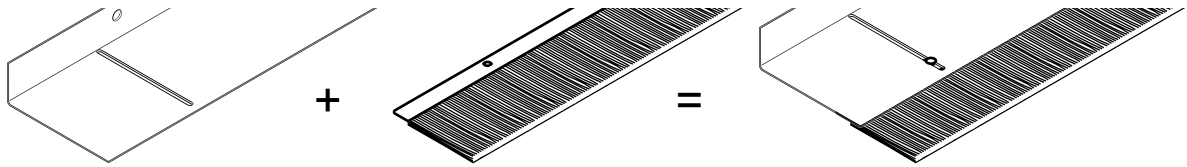
4a.2



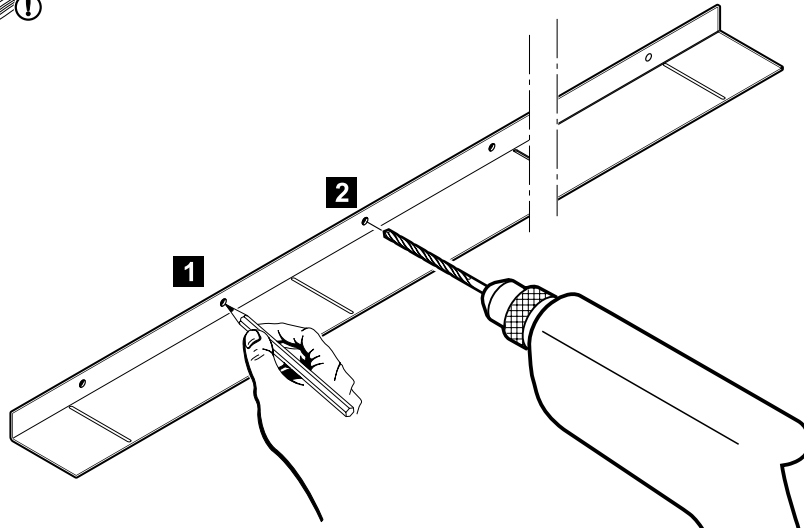
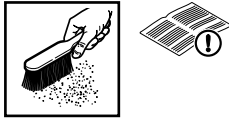
1 DIN7981C-T30 6,3x19

1	KST 8x46
2	LK6x60 T30

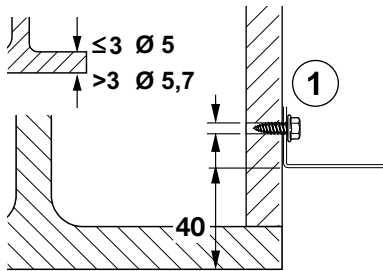
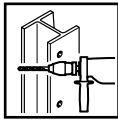
1 LK6x60 T30



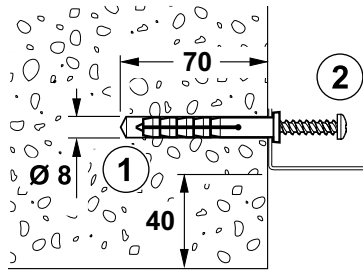
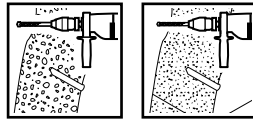
**4b.1**



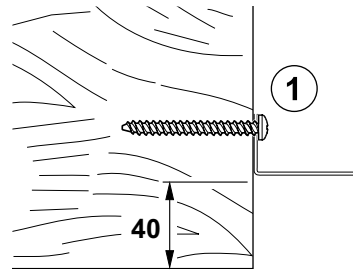
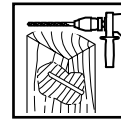
**4b.2**



1 DIN7981C-T30 6,3x19

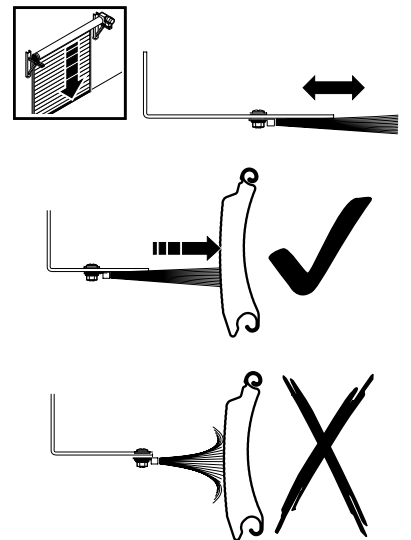
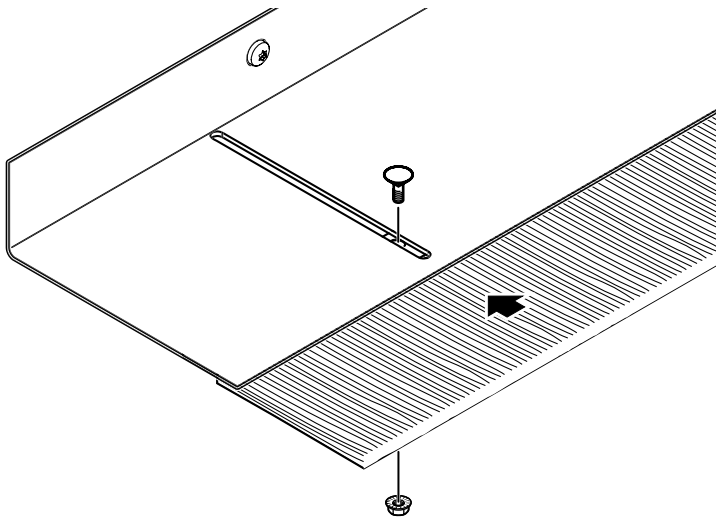


1 KST 8x46  
2 LK6x60 T30

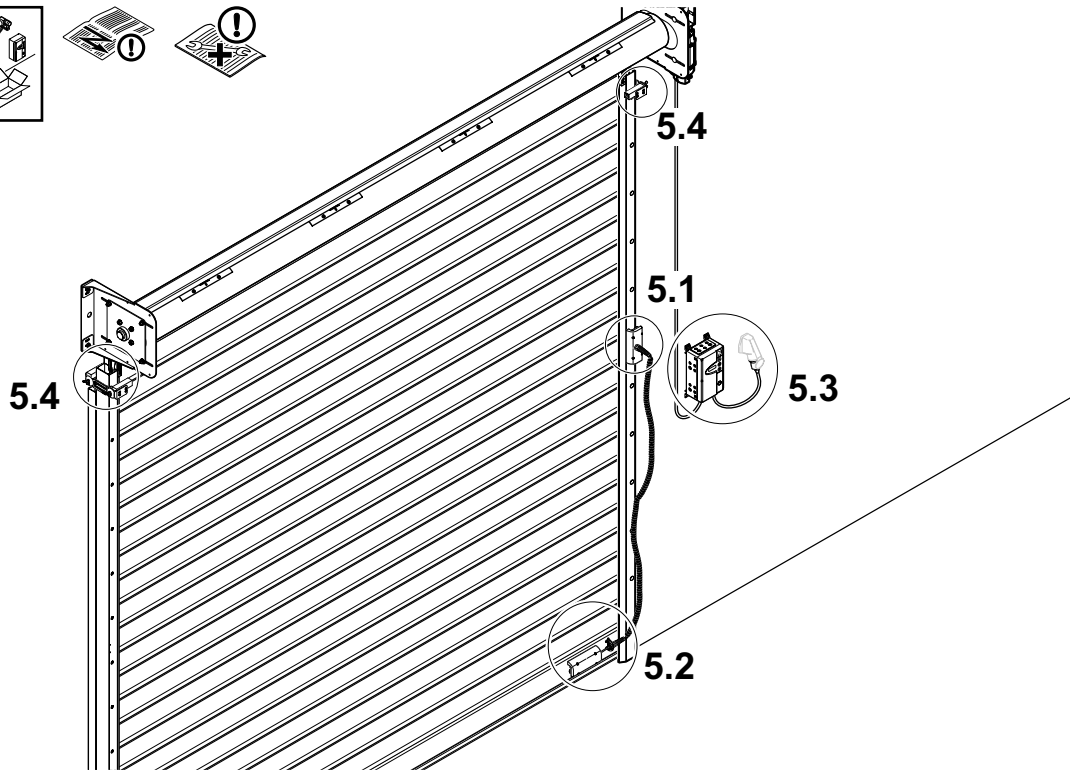


1 LK6x60 T30

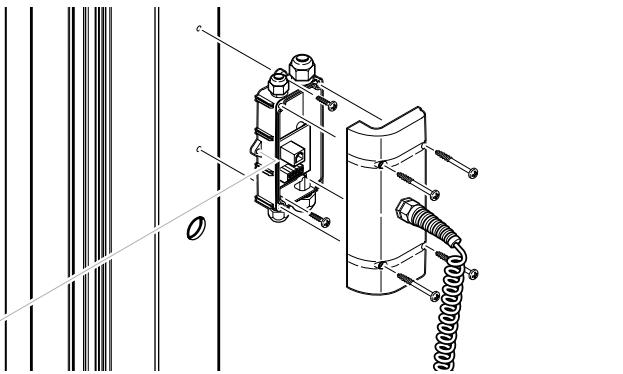
**4b.3**



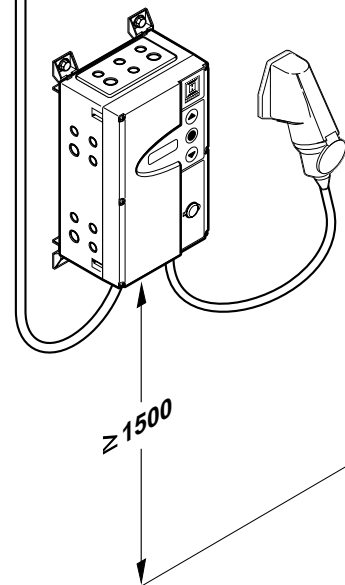
5



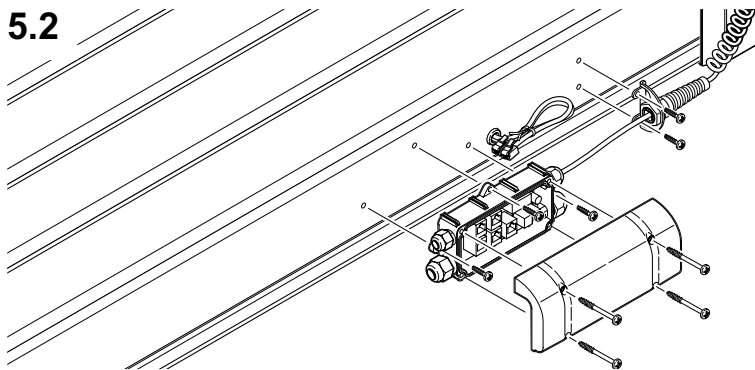
5.1



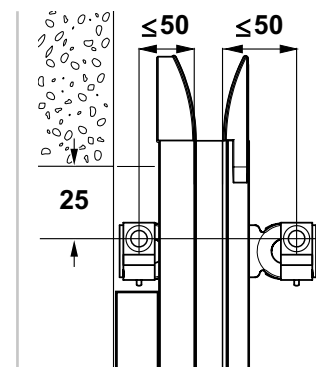
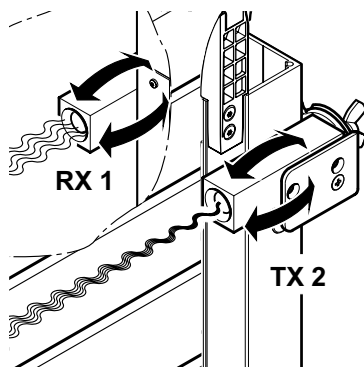
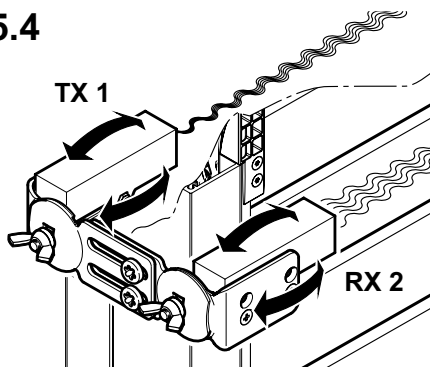
5.3



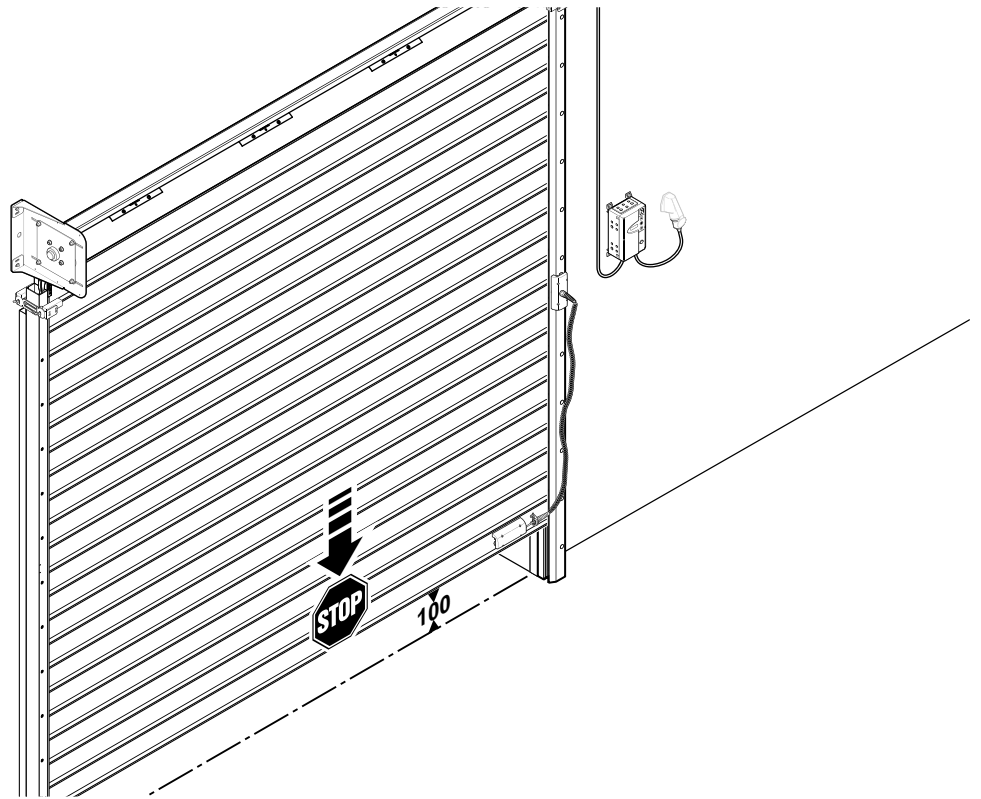
5.2



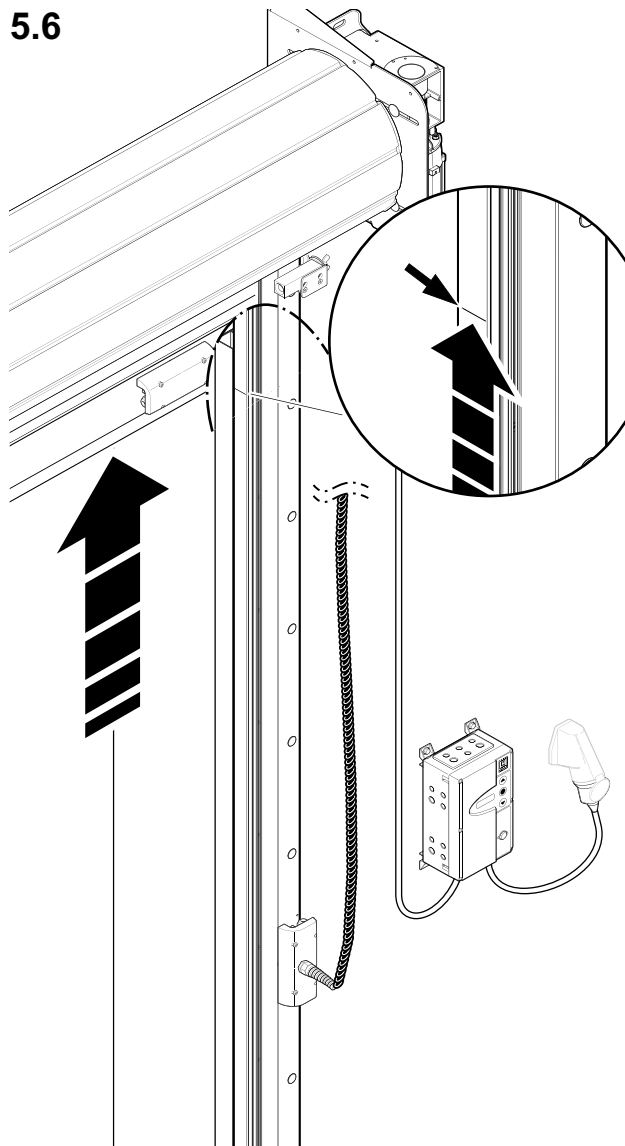
5.4



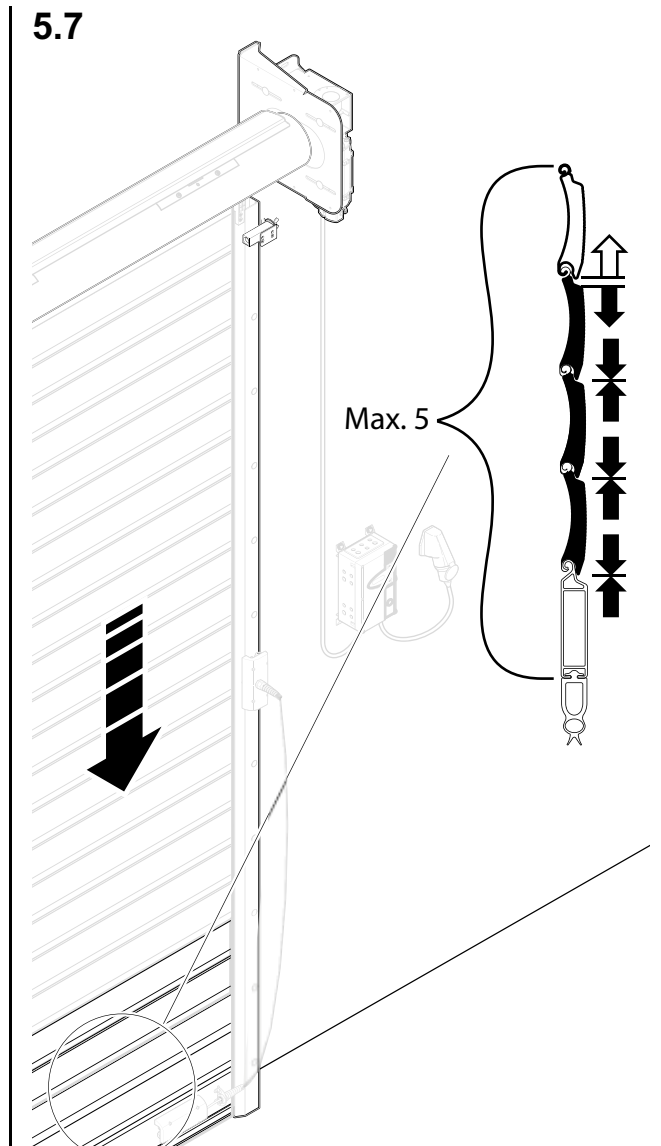
5.5



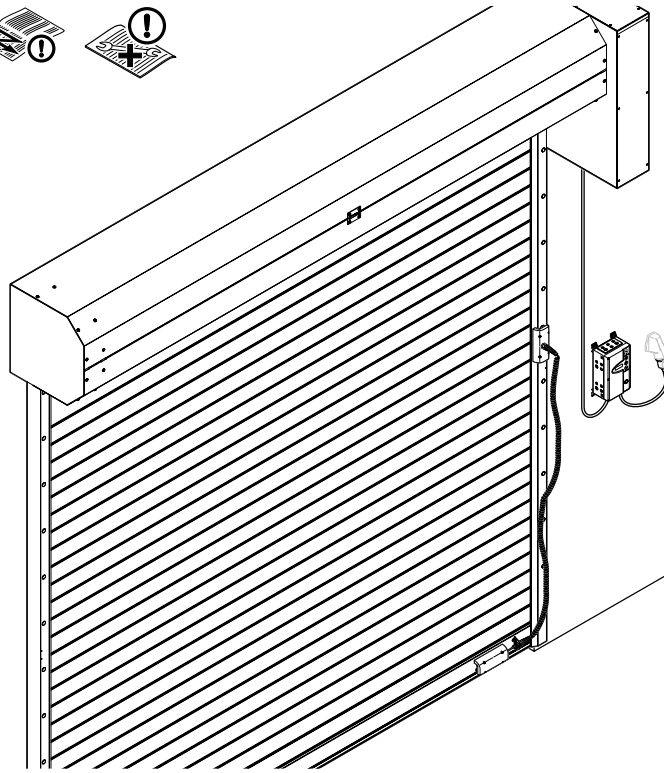
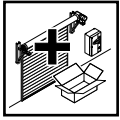
5.6



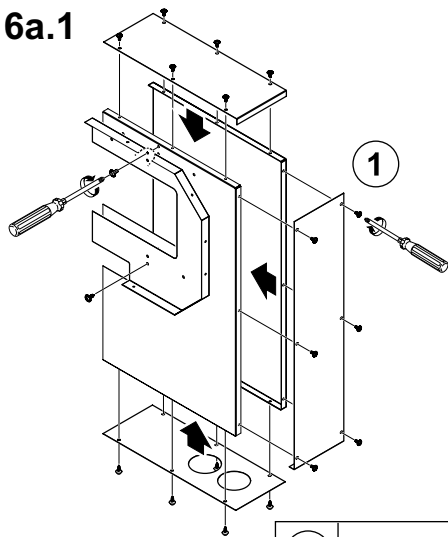
5.7



6a

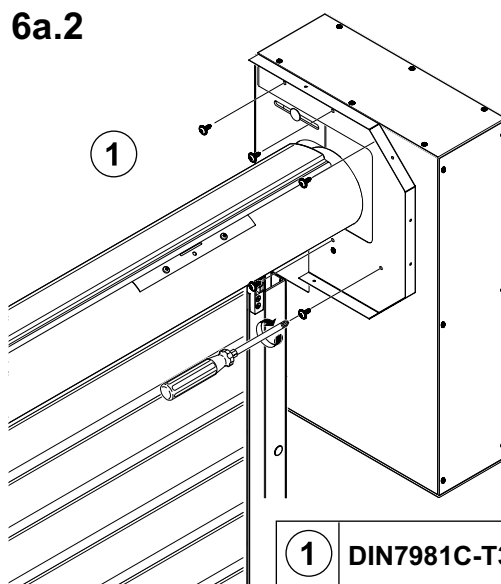


6a.1



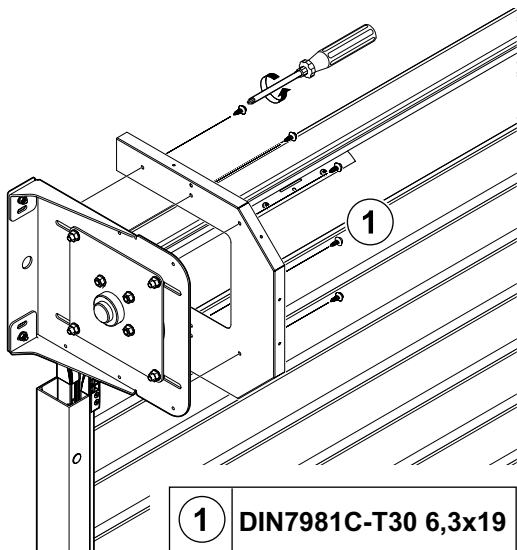
1 DIN7981C-T30 6,3x19

6a.2



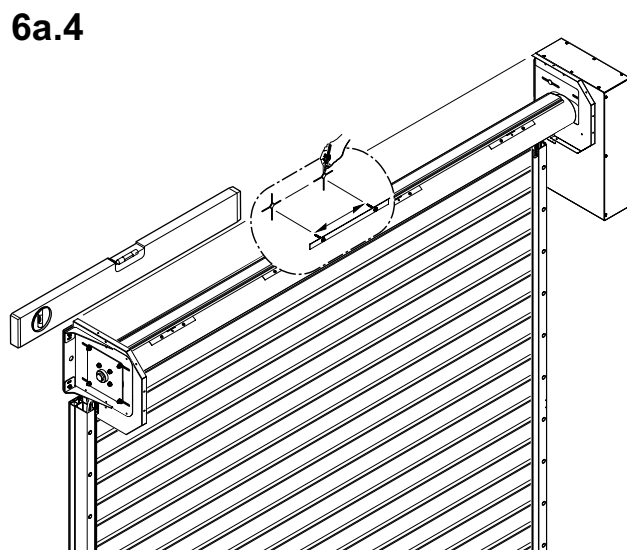
1 DIN7981C-T30 6,3x19

6a.3

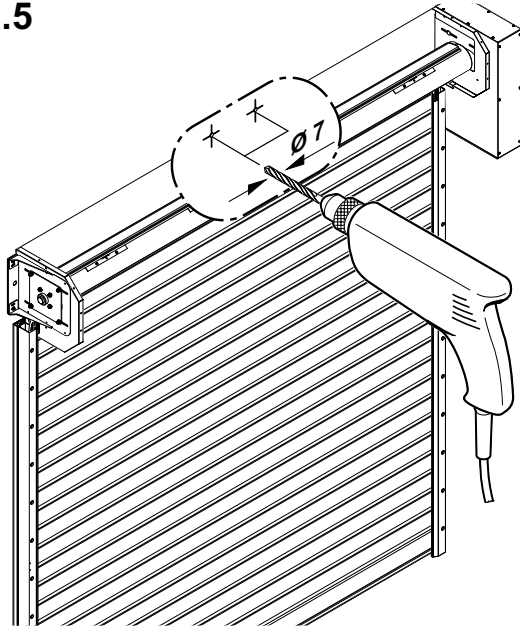


1 DIN7981C-T30 6,3x19

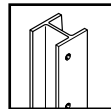
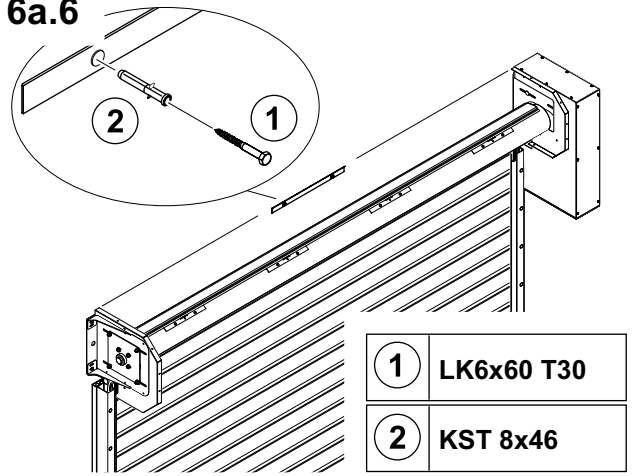
6a.4



6a.5

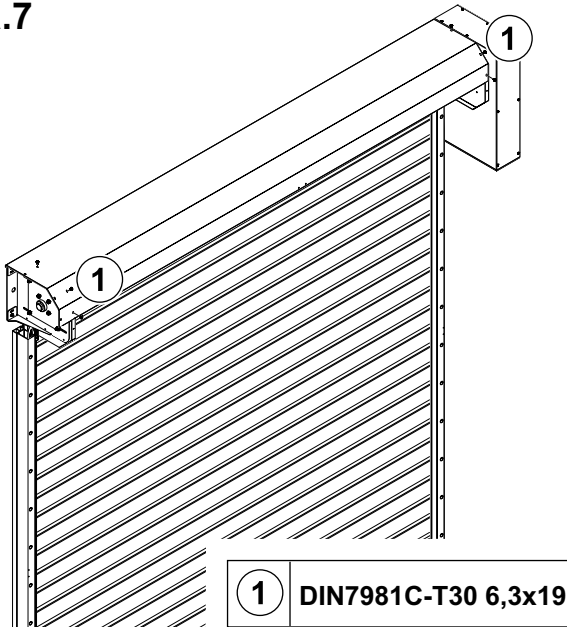


6a.6

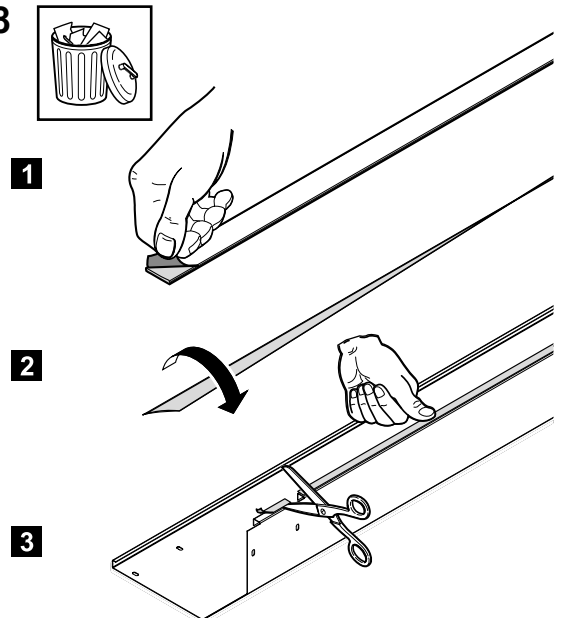


1 DIN7981C-T30 6,3x15

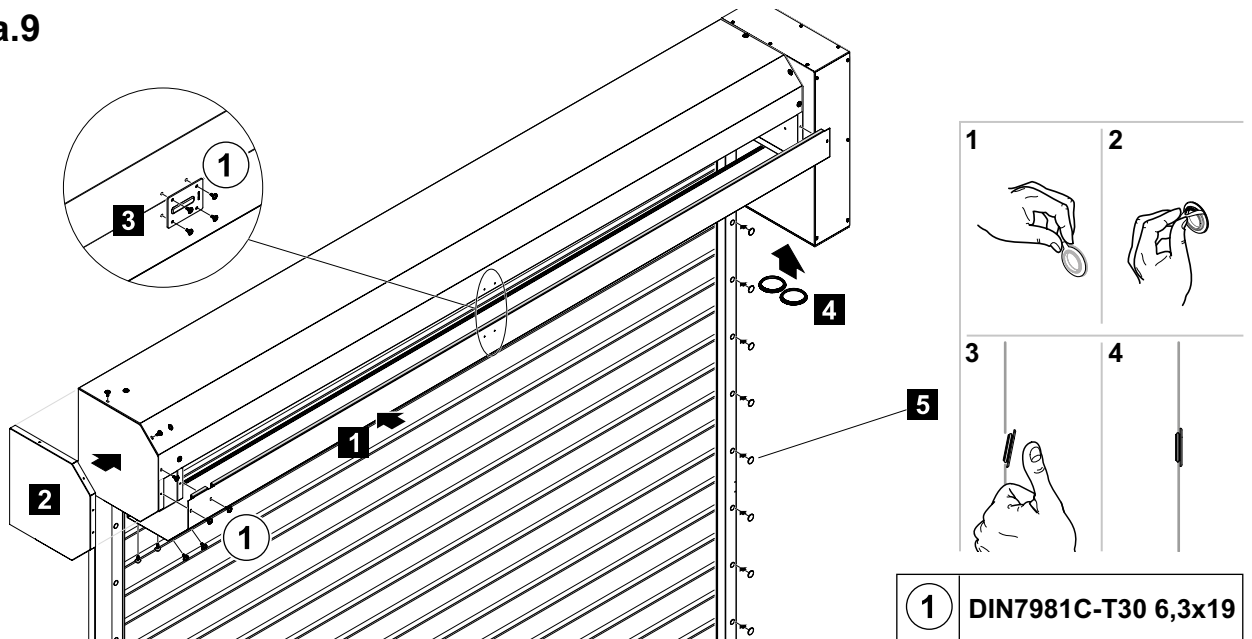
6a.7



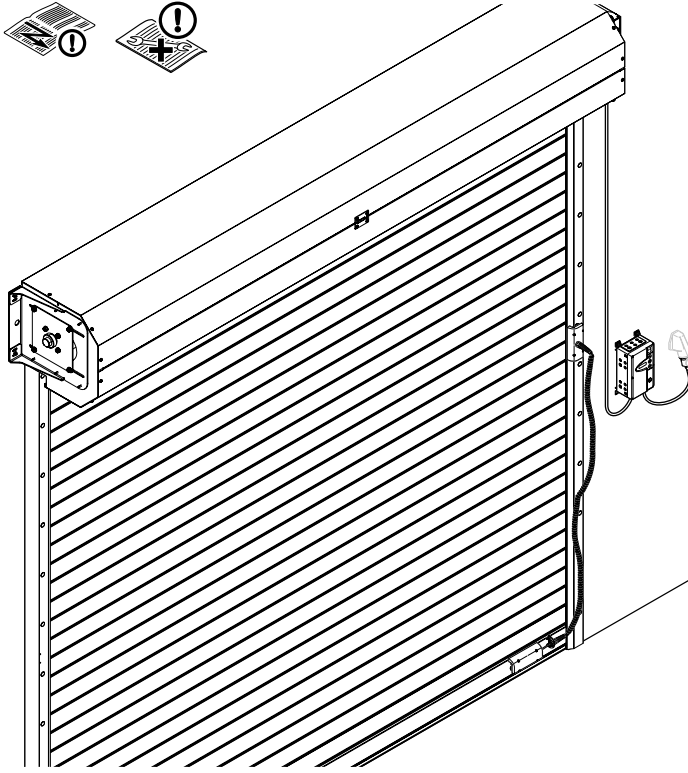
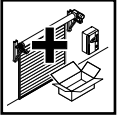
6a.8



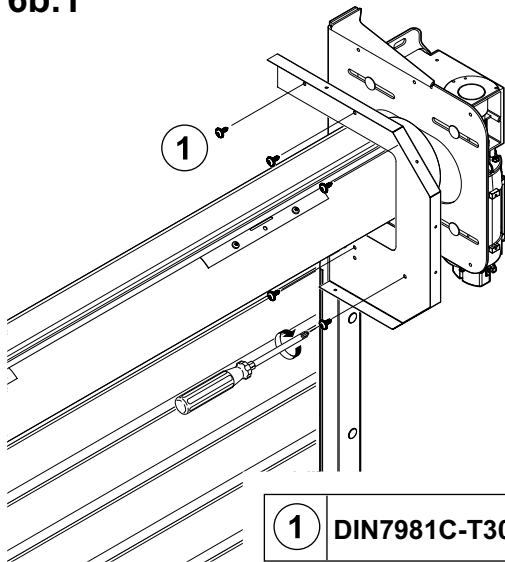
6a.9



6b

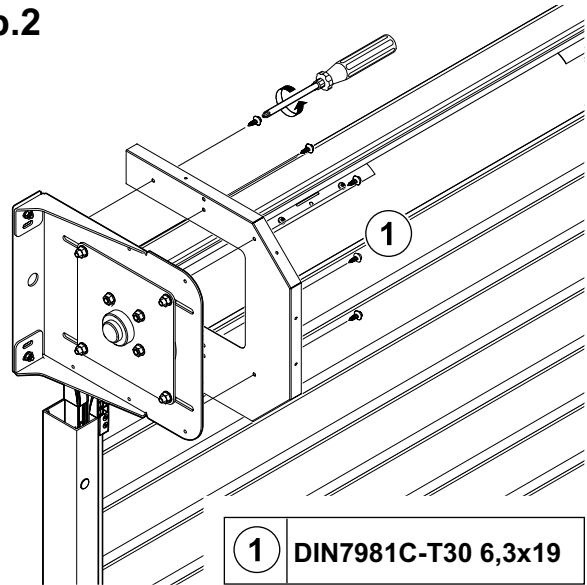


6b.1



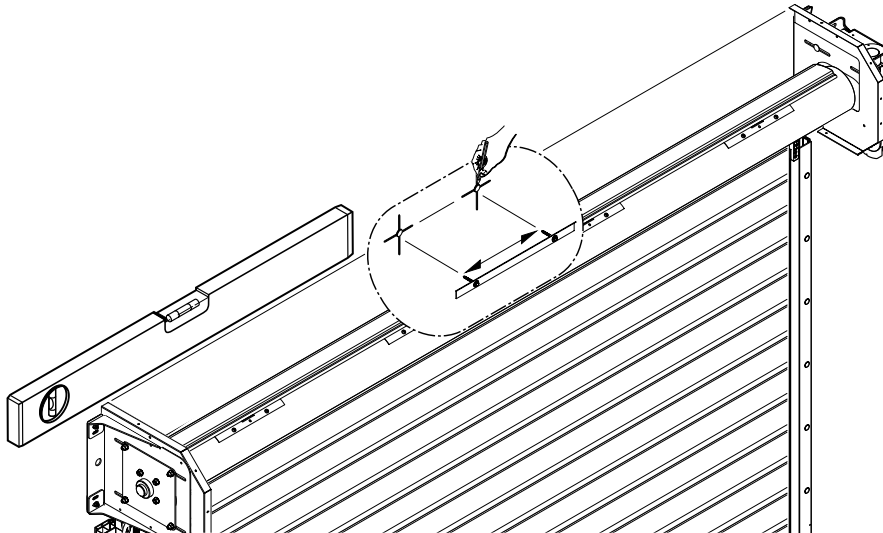
1 DIN7981C-T30 6,3x19

6b.2



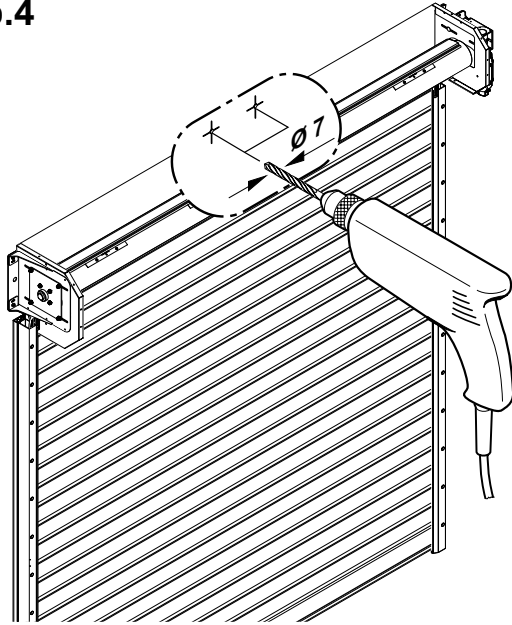
1 DIN7981C-T30 6,3x19

6b.3

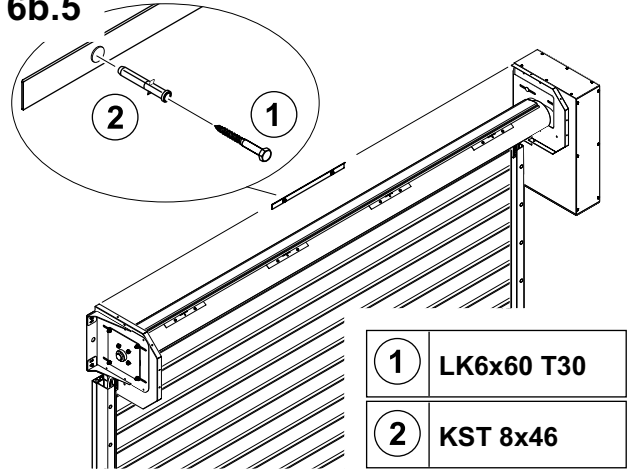




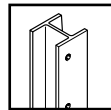
6b.4



6b.5

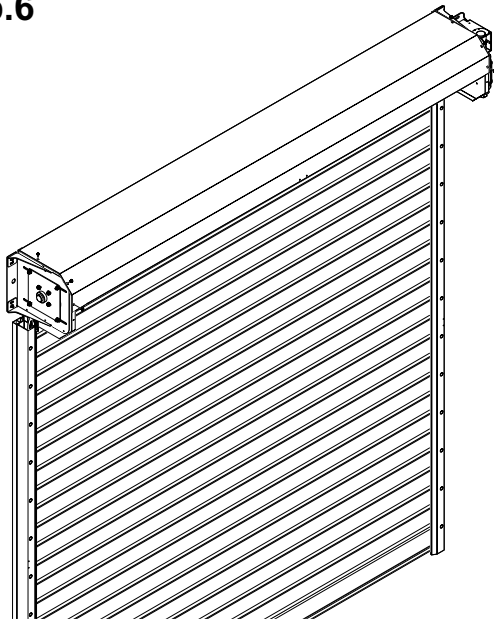


- |   |            |
|---|------------|
| 1 | LK6x60 T30 |
| 2 | KST 8x46   |

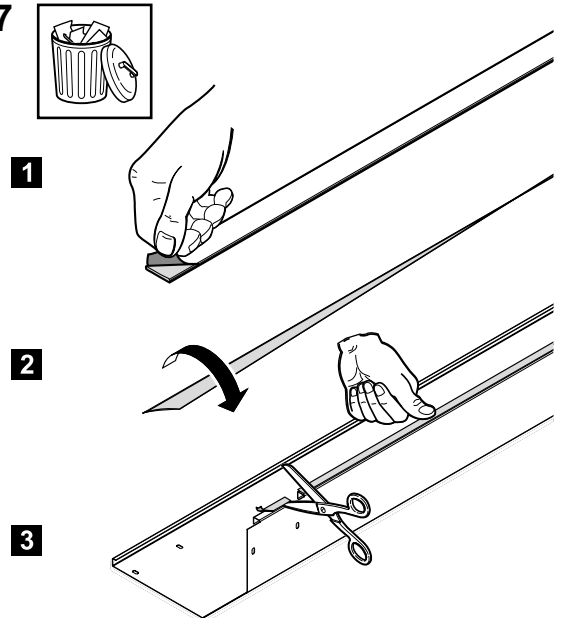


- |   |                     |
|---|---------------------|
| 1 | DIN7981C-T30 6,3x15 |
|---|---------------------|

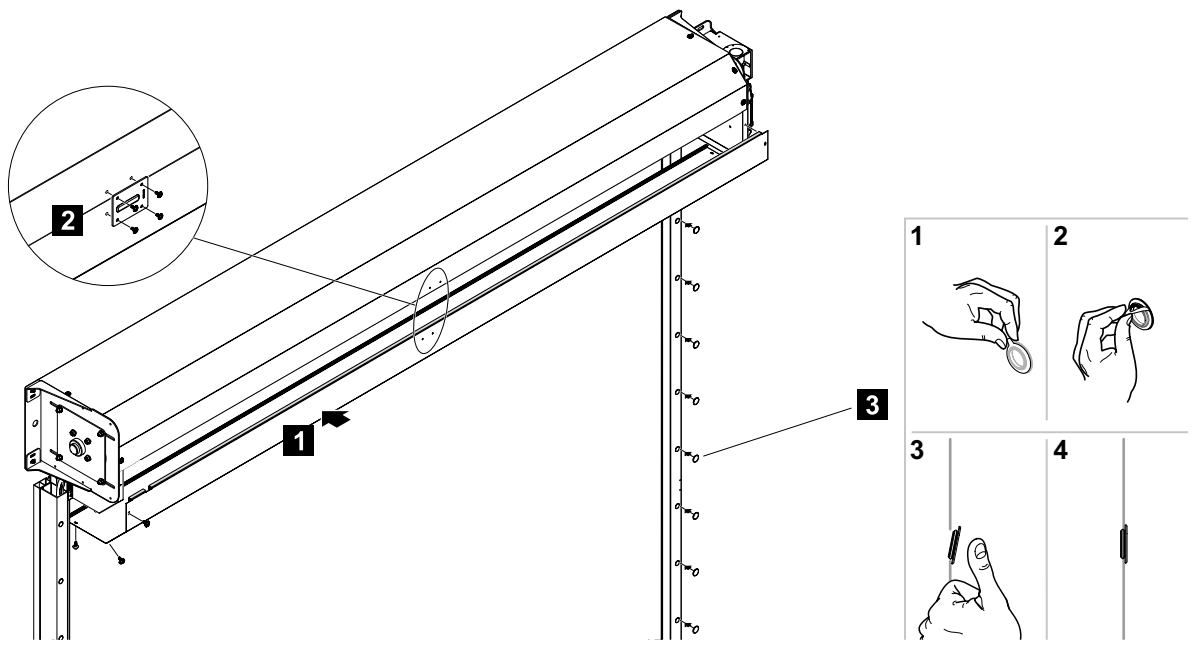
6b.6



6b.7



6b.8



- |   |   |
|---|---|
| 1 | 2 |
| 3 | 4 |

### 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.

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

## 5 Inbetriebnahme

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

### 5.1 Endlagen

Die Torendlagen werden an der Steuerung eingestellt.

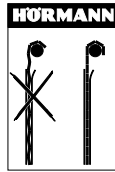
**HINWEIS:**

Beachten Sie die Anleitung von Antrieb und Steuerung.

Stellen Sie die Endlagen wie folgt ein:

#### Endlage TOR-ZU

- das Bodenprofil berührt den Boden vollständig
- max. 5 Profile sind ineinander gefahren
- der Rollgitterbehang baucht nicht aus und hängt gerade nach unten



Fahren Sie nicht mehr als max. 5 Profile ineinander, sonst entstehen folgende Probleme:

- Das Tor verursacht ein deutlich erhöhtes Geräusch beim Öffnen.
- Das geschlossene Tor ist instabil und neigt bei Windbelastung zum Klappern.

<b>⚠ WARNUNG</b>
<p><b>Überschreiten der Endlage TOR-ZU</b></p> <p>Bei Überschreiten der Endlage TOR-ZU besteht die Gefahr, dass die Verbindung zwischen Torbehang und Wickelwelle beschädigt wird und sich der Behang von der Wickelwelle löst. Es besteht Verletzungsgefahr und die Gefahr einer Beschädigung der Toranlage.</p> <p>▶ Stellen Sie die Endlage TOR-ZU gemäß den Vorgaben ein.</p>

#### Endlage TOR-AUF

Der Abstand OFF bis Bodenprofil-Unterkante entspricht dem Maß Torhöhe auf dem Typenschild. Die Endlage TOR-AUF ist an beiden Führungsschienen mit einer Gravurlinie gekennzeichnet.

<b>⚠ WARNUNG</b>
<p><b>Überschreiten der Endlage TOR-AUF</b></p> <p>Bei Überschreiten der Endlage TOR-AUF besteht die Gefahr, dass der Torbehang aus den Führungsschienen rutscht und beschädigt wird. Es besteht Verletzungsgefahr und die Gefahr von Beschädigung der Toranlage.</p> <p>▶ Stellen Sie die Endlage TOR-AUF gemäß den Vorgaben ein.</p>

### 5.2 Sturzdichtung

<b>ACHTUNG</b>
<p><b>Verschmutzte Sturzdichtung</b></p> <p>Eine verschmutzte Sturzdichtung kann die Oberfläche des Torbehangs beschädigen.</p> <p>▶ Reinigen Sie die Sturzdichtung sofort nach der Montage (siehe <i>Sturzdichtung</i> auf Seite 35).</p>

### 5.3 Probelauf

Testen Sie nach Abschluss der Montage die Funktionssicherheit gemäß Prüfplan (siehe *Prüf- und Wartungsplan* auf Seite 33).

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 *Zu beachtende Normen und Richtlinien* auf Seite 2.

 <b>VORSICHT</b>
<p><b>Verletzungsgefahr durch falschen Umgang mit der Toranlage</b></p> <p>Bei falschem Umgang mit der Toranlage kann es zu Verletzungen kommen. Beachten Sie daher nachfolgende Sicherheitshinweise.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sie sind dafür verantwortlich, dass nur unterwiesene Personen das Tor bedienen. Eine Person gilt als unterwiesen (nach EN 12453), wenn sie folgende Voraussetzungen erfüllt:           <ul style="list-style-type: none"> <li>– Sie ist angeleitet das Tor gefahrlos zu bedienen.</li> <li>– Sie hat von Ihnen die Erlaubnis zur Nutzung der Toranlage.</li> </ul> </li> <li>▶ Sie sind dafür verantwortlich, dass keine Kinder die Toranlage bedienen können, weder mit der Steuerung noch mit den Bedienelementen.</li> <li>▶ Warten Sie bis das Tor zum Stillstand gekommen ist, bevor Sie den Bewegungsraum der Toranlage begehen oder befahren.</li> <li>▶ Heben Sie niemals Gegenstände und/oder Personen mit dem Tor an.</li> <li>▶ Vergewissern Sie sich vor der Ein- bzw. Ausfahrt, ob die erforderliche Durchfahrts Höhe erreicht ist.</li> <li>▶ Betreiben Sie die Toranlage nur wenn alle Schutz- und Sicherheitseinrichtungen vorhanden und funktionsfähig sind.</li> <li>▶ Demontieren oder verändern Sie keine Schutzeinrichtungen. Setzen Sie die Schutzeinrichtungen nicht außer Betrieb.</li> </ul>

<b>ACHTUNG</b>
<p><b>Beschädigungen durch falschen Umgang mit der Toranlage</b></p> <p>Bei falschem Umgang mit der Toranlage kann es zu Beschädigungen an der Toranlage kommen. Beachten Sie daher nachfolgende Sicherheitshinweise.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Benutzen Sie die Notbedienungseinrichtungen nur von einem sicheren Standort (Fußboden, zugelassene Leiter bzw. Gerüst) aus.</li> <li>▶ Hängen Sie sich nicht mit dem Körpergewicht an die Nothandkette.</li> <li>▶ Schützen Sie das Tor vor aggressiven und ätzenden Mitteln, wie z. B.           <ul style="list-style-type: none"> <li>– Salpeter-Reaktionen aus Steinen oder Mörtel</li> <li>– Zement, Gips</li> <li>– Säuren, Laugen</li> <li>– Streusalz</li> <li>– aggressiv wirkenden Anstrichstoffen</li> <li>– aggressiv wirkendem Dichtungsmaterial</li> </ul> </li> </ul>

#### 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 führen Sie folgende Aktionen aus:

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

### 6.3 Notbetrieb bei Störungen der Sicherheitseinrichtungen

Bei Störungen oder Ausfall von Sicherheitseinrichtungen können Sie für den Notbetrieb das Tor in Totmann-Funktion betreiben.

Sicherheitseinrichtungen sind z. B.:

- Schließkantensicherung
- Einzugsicherung
- Durchfahrtslichtschranken

#### HINWEIS:

Beachten Sie dazu die Angaben in der Anleitung der Steuerung.

### 6.4 Betriebsbedingungen

Die Toranlage ist für folgende Betriebsbedingungen vorgesehen:

Temperaturbereich: – 20 °C bis + 40 °C  
 Relative Luftfeuchtigkeit: 0 % bis 60 %

### 6.5 Windbelastung

<b>ACHTUNG</b>
<p><b>Beschädigung der Toranlage durch Windbelastung</b></p> <p>Bei Windbelastung biegt sich der Torbehang durch. Bei starker Windbelastung ist die Torfunktion nicht mehr gewährleistet und Torbauteile können beschädigt werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Öffnen oder schließen Sie das Tor nicht bei einer Windstärke über 8 Beaufort.</li> </ul>

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 *Prüf- und Wartungspflicht* auf Seite 32).
- Beheben Sie Sturmschäden, bevor Sie die Toranlage wieder in Betrieb nehmen (siehe *Sturmschäden* auf Seite 32).

## 6.6 Hinweise zu den Produkteigenschaften

### 6.6.1 Abrieb und Druckstellen

Die Konstruktion des Rolltores DD 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 35).

### 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 35)
- falsch eingestellte Torendlagen (siehe *Endlagen* auf Seite 30)
- falsch montierte Toranlagen

### 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
6000	18
7000	25
8000	32
9000	41
10000	50
11000	61
12000	72

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**

**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 Wickelwelle

#### HINWEIS:

Die Wickelwelle der Toranlage DD ist ein Verschleißteil. Tauschen Sie die Wickelwelle nach spätestens 200000 Torzyklen, bei Toren mit dem Ausstattungspaket S6 nach spätestens 1000000 Zyklen.

**⚠ WARNUNG**

**Nichtbeachten verschlissener Wickelwellen**  
Verschlissene Wickelwellen können zu lebensgefährlichen Verletzungen und Beschädigungen führen.

- ▶ Tauschen Sie verschlissene Wickelwellen aus.
- ▶ 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
<b>Torbehang</b>	1. keine bleibenden Verformungen, die den Torbetrieb beeinträchtigen (z. B. schiefes Aufwickeln)	
<b>Endstücke mit Sturmhaken</b>	1. keine ausgerissenen Sturmhaken 2. keine Beanspruchung der Verbindung zwischen Sturmhaken-Endstück und Profil sichtbar	
<b>Führungsschienen</b>	1. keine Verformung 2. sitzen fest am Baukörper	

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

### 7.7 Schließzylinder


<b>ACHTUNG</b>
<b>Beschädigung der Schließzylinder durch ungeeignete Reinigungsmittel</b> Schließzylinder dürfen nicht mit ölhaltigen Mitteln gereinigt oder gefettet werden.
▶ Verwenden Sie nur spezielle Pflegemittel aus dem Fachhandel. ▶ Verwenden Sie kein Öl oder Grafit.

### 7.8 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

 <b>VORSICHT</b>
<b>Betätigung durch Dritte</b> Die Betätigung der Toranlage während Prüf- und Wartungsarbeiten kann zu Verletzungen und Beschädigungen führen.
▶ 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.

**HINWEIS:**

Bei normalen Betriebsbedingungen sind alle Lagerstellen, einschließlich Getriebe, auf Lebensdauer geschmiert und wartungsfrei.

Bauteil	Prüfkriterium	ok
<b>Führungsschienen</b>	1. keine Verformungen 2. unbeschädigt 3. sitzen fest auf Baukörper 4. Befestigungsmittel vollständig 5. Anzugsmoment der Befestigungsmittel entspricht den Vorgaben	
<b>Gleitprofile</b>	1. keine Verformungen 2. unbeschädigt 3. Haardichtung vorhanden <sup>1)</sup> 4. Haardichtung nicht herausgezogen	
<b>Rolltorbehang</b>	1. keine Anfahrsschäden 2. kein erhöhter Abrieb oder Druckstellen 3. keine Beschädigungen 4. keine ungewöhnliche Verschmutzung (Sand, Chemikalien) 5. Behang läuft störungsfrei in die Führungsschiene ein	
<b>Rollgitterbehang</b>	1. keine Anfahrsschäden 2. keine Ausbeulung 3. Wabenverbindungen unbeschädigt 4. keine ungewöhnliche Verschmutzung (Sand, Chemikalien)	
<b>Endstücke<sup>1)</sup></b>	1. vollständig 2. unbeschädigt 3. sitzen fest an den Profilen 4. Befestigungsmittel unbeschädigt	
<b>Sturmhaken/ Auszugsschutz</b>	1. vollständig 2. berühren sich beim Aufwickeln des Rolltorbehangs nicht gegenseitig 3. bei HR116-Profilen: Gummilager unbeschädigt	
<b>Anschraub-laschen</b>	1. vollständig 2. sind nicht aufgebogen 3. keine Langlöcher vorhanden 4. sitzen fest an der Wickelwelle 5. Befestigungsmittel vollständig	
<b>Bodenprofil</b>	1. unbeschädigt	
<b>Typenschild</b>	1. vorhanden 2. unbeschädigt	
<b>Bodendichtung</b>	1. unbeschädigt	

Bauteil	Prüfkriterium	ok
<b>Konsolen</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>keine Verformungen</li> <li>Befestigungsmittel vollständig</li> <li>Anzugsmoment entspricht den Vorgaben</li> <li>Schweißnähte unbeschädigt</li> <li>Abstand Mitte Wickelwelle bis Sturz entspricht der Vorgabe</li> </ol>	
<b>Antrieb</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>keine auffälligen Betriebsgeräusche</li> <li>kein Ölaustritt</li> <li>Betriebstemperatur normal</li> <li>Befestigungsmittel vollständig</li> <li>Anzugsmoment der Befestigungsmittel entspricht den Vorgaben</li> </ol>	
<b>Lager</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Befestigungsmittel vollständig</li> <li>Anzugsmoment der Befestigungsmittel entspricht den Vorgaben</li> </ol>	
<b>Wickelwelle</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>in Waage</li> <li>unbeschädigt</li> <li>läuft rund</li> <li>keine nachträglichen Veränderungen</li> </ol>	
<b>Wickelwellenzapfen</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>liegt vollständig im Lager</li> <li>liegt vollständig im Antrieb</li> </ol>	
<b>Distanzhülsen</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>vollständig</li> <li>unbeschädigt</li> <li>können axial nicht verschoben werden</li> </ol>	
<b>Sturzdichtung<sup>1)</sup></b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>unbeschädigt</li> <li>keine grobe Verschmutzungen vorhanden</li> <li>Befestigungsmittel vollständig</li> <li>Anzugsmoment der Befestigungsmittel entspricht den Vorgaben</li> </ol>	
<b>Torlagen- und Sicherheitsend-schalter</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Einstellung entspricht den Vorgaben</li> <li>funktionieren einwandfrei</li> <li>in der Endlage TOR-ZU sind nicht mehr als 3-4 Profile ineinander gefahren</li> </ol>	
<b>Handbedienung (Service- und Montageadapter oder Nothandkette)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>vorhanden</li> <li>funktioniert einwandfrei</li> </ol>	

Bauteil	Prüfkriterium	ok
<b>Steuerung</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Gehäuse unbeschädigt</li> <li>keine Feuchtigkeit in der Steuerung</li> <li>Folientaster funktionieren</li> <li>Abschaltvorrichtungen im Steuerdeckel (Miniaturschloss, Hauptschalter etc.) funktionieren einwandfrei</li> <li>CEE-Stecker lässt sich leicht abziehen</li> </ol>	
<b>Verkabelung</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>normgerecht</li> <li>Leitungen unbeschädigt</li> <li>Kabelverschraubungen in Ordnung</li> </ol>	
<b>Schließkanten-sicherung<sup>2)</sup></b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>funktioniert einwandfrei</li> <li>Kabel und Gehäuse unbeschädigt</li> <li>Einstellung der SKS-STOPP-Position entspricht den Vorgaben</li> </ol>	
<b>Lichtgitter<sup>2)</sup></b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>funktioniert einwandfrei</li> <li>Kabel und Gehäuse unbeschädigt</li> <li>Linse sind sauber</li> <li>Befestigungsmittel vollständig</li> <li>Anzugsmoment der Befestigungsmittel entspricht den Vorgaben</li> </ol>	
<b>Einzugsicherung<sup>2)</sup></b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>funktioniert einwandfrei, keine Umspiegelung</li> <li>Kabel und Gehäuse unbeschädigt</li> <li>Position der Lichtschranken entspricht den Vorgaben</li> <li>Linse sind sauber</li> </ol>	
<b>Funksteuerung<sup>2)</sup></b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>funktioniert einwandfrei</li> </ol>	
<b>Abschließbares Bodenprofil<sup>2)</sup></b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>unbeschädigt</li> <li>funktioniert einwandfrei</li> <li>Sicherheitsschalter richtig eingestellt und angeschlossen</li> </ol>	
<b>Schubriegel<sup>2)</sup></b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>unbeschädigt</li> <li>funktioniert einwandfrei</li> <li>Sicherheitsschalter richtig eingestellt und angeschlossen</li> </ol>	
<b>PVDD<sup>2)</sup></b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>unbeschädigt</li> <li>Befestigungsmittel vollständig</li> <li>Anzugsmoment der Befestigungsmittel entspricht den Vorgaben</li> </ol>	

Bauteil	Prüfkriterium	ok
Sturzblende <sup>2)</sup>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. unbeschädigt</li> <li>2. Befestigungsmittel vollständig</li> <li>3. Anzugsmoment der Befestigungsmittel entspricht den Vorgaben</li> <li>4. Schweißnähte unbeschädigt und entsprechen den Vorgaben</li> </ol>	

1) Bauteil bei Rollgitter nicht vorhanden bzw. Prüfkriterium nicht anwendbar

2) 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, nicht scheuernden Reinigungsmittel (Haushaltspülmittel, pH-Wert 7).
- Benutzen Sie beim Reinigen nur weiche Stofftücher oder Fensterleder.
- Spülen Sie Schmutz- und Staubpartikel mit klarem Wasser ab.

### ACHTUNG

#### Fenster trocken reiben

Es können Kratzer entstehen.

- ▶ Reiben Sie die Fenster nicht trocken.

### 8.2 Sturzdichtung

Entfernen Sie regelmäßig Staub und Verschmutzungen von der Sturzdichtung.

### 8.3 Sicherheitseinrichtungen und Lichtschranken

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

## 9 Erweiterung und Umbau

### WARNUNG

#### Verwendung nicht zugelassener Bauteile

Nicht autorisierte Bauteile können die Toranstruktur 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 mit dem Handbetrieb vorsichtig auf.
3. Umwickeln Sie den Torwickel mehrmals mit einem stabilen Klebeband (z. B. Packband), sodass sich der Torwickel nicht mehr abrollen kann.
4. Fahren Sie einen Stapler mit geeigneter Palette unter den Torwickel, sodass der Torwickel auf der Palette liegt.
5. Lösen Sie die Befestigung der Konsolen am Baukörper.

#### VORSICHT!

#### Der Antrieb und das Lager können vom Wickelwellenzapfen abrutschen.

- ▶ Achten Sie darauf, dass Sie den Torwickel beim Ablassen waagrecht halten.
- 6. Lassen Sie den Torwickel mit Konsolen und Antrieb auf den Boden ab.
- 7. Demontieren Sie die Führungsschienen.
- 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](http://www.hoermann.com)