

TDOKU 9006806-01 / 02.2009

Anleitung für Montage, Betrieb und Wartung

Eingreifschutz TES

DEUTSCH



Inhaltsverzeichnis

1	Zu dieser Anleitung	2
1.1	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	2
1.2	Mitgeltende Unterlagen	2
1.3	Zu beachtende Normen und Richtlinien.....	2
1.4	Verwendete Warnhinweise	3
1.5	Verwendete Symbole.....	3
1.6	Verwendete Abkürzungen.....	4
2	Grundlegende Sicherheitshinweise	4
3	Produktbeschreibung.....	4
4	Montage	4
4.1	Prüfung vor der Montage	4
4.2	Eingreifschutz TES montieren	5
	6
5	Inbetriebnahme.....	17
5.1	Probelauf durchführen.....	17
6	Prüfung und Wartung	17
6.1	Prüf- und Wartungsplan	17

1 Zu dieser Anleitung

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Eingreifschutz TES ist eine Schutzeinrichtung für Rolltore und Rollgitter gegen das Eingreifen in Quetsch- und Scherstellen an der Toranlage. Er schützt nicht vor Staub oder Witterungseinflüssen.

1.2 Mitgeltende Unterlagen

Beachten Sie zusätzlich zu dieser Anleitung folgende Unterlagen:

- Anleitung für Montage, Betrieb und Wartung der Toranlage
- Montage-Maßblatt der Toranlage
- Anleitung für Montage, Betrieb und Service der Steuerung
- Anleitung zur Montage zusätzlicher elektrischer Bedienelemente

1.3 Zu beachtende Normen und Richtlinien

1.3.1 Montage und Wartung

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

EN 12453:2001-02	Tore – Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore – Anforderungen
EN 12604:2000-08	Tore – Mechanische Aspekte – Anforderungen
EN 13241-1:2004-04	Tore – Produktnorm – Teil 1: Produkte ohne Feuer- und Rauchschutzeigenschaften

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

BGR 232:2003	Kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore
BGV A3:1997-01	Allgemeine Vorschriften – Elektrische Anlagen und Betriebsmittel

1.3.2 Im Betrieb

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

EN 12453:2001-02	Tore – Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore – Anforderungen
------------------	--

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

BGR 232:2003	Kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore
--------------	--

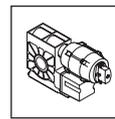
BGV A3:1997-01	Allgemeine Vorschriften – Elektrische Anlagen und Betriebsmittel
----------------	--

1.4 Verwendete Warnhinweise

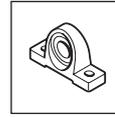
ACHTUNG	Kennzeichnet eine Gefahr, die zur Beschädigung oder Zerstörung des Produkts führen kann.
	Das allgemeine Warnsymbol kennzeichnet eine Gefahr, die zu Verletzungen oder zum Tod führen kann. Im Textteil wird das allgemeine Warnsymbol in Verbindung mit den nachfolgend beschriebenen Warnstufen verwendet. Im Bildteil verweist eine 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.

1.5 Verwendete Symbole

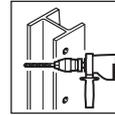
-  wichtiger Hinweis zur Vermeidung von Sachschäden
-  zulässige Anordnung oder Tätigkeit
-  unzulässige Anordnung oder Tätigkeit
-  siehe Anleitung für Montage, Betrieb und Wartung der Toranlage
-  siehe Textteil
-  siehe Bildteil
-  siehe Montage-Maßblatt
-  siehe gesonderte Montageanleitung der Steuerung bzw. der zusätzlichen elektrischen Bedienelemente
-  siehe Zusatzblätter



Antriebsseite



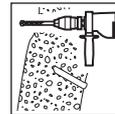
Lagerseite



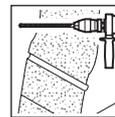
Bohren in Stahl



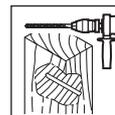
Schweißen auf Stahl



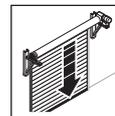
Bohren in Beton



Bohren in Mauerwerk



Bohren in Holz



Tor geschlossen



messen



Bauteil oder Verpackung entfernen und entsorgen



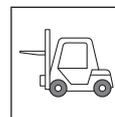
Rückstände entfernen



Verschraubung handfest anziehen



Dübel-Montage: Angaben im Textteil beachten



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

1.5.1 Verwendete Indizes

Kontroll- und Hilfsmaße

tes0.00	Hinterkante TES-Seitenkonsole links bis Hinterkante TES-Seitenkonsole rechts
----------------	---

Montagem Maße

tes1.00	Tormitte bis Befestigungspunkt TES- Seitenkonsole Antriebsseite
tes1.01	Tormitte bis Befestigungspunkt TES- Seitenkonsole Lager- bzw. Fangvorrichtungsseite
tes1.02	OFF bis oberer Befestigungspunkt TES- Konsole
tes1.03	OFF bis unterer Befestigungspunkt TES- Seitenkonsole

1.6 Verwendete Abkürzungen

EN	Europäische Norm
OFF	Oberkante Fertigfußboden

2 Grundlegende Sicherheitshinweise

- Lesen und befolgen Sie alle Anweisungen dieser Anleitung.
- Eine falsche Montage bzw. eine falsche Handhabung kann zu lebensgefährlichen Verletzungen führen.
- Bewahren Sie diese Anleitung zusammen mit allen Tordokumenten am Einsatzort der Toranlage auf.

Bei der Montage

Eine falsche Montage des Eingreifschutzes TES kann dazu führen, dass

- Quetsch- und Scherstellen nicht ausreichend abgesichert werden. Es besteht die Gefahr von lebensgefährlichen Verletzungen.
- die Tor-Anlage oder weitere Bauteile beschädigt werden

Bohren Sie alle Löcher am Baukörper vor der Tor-Montage.

- Nach abgeschlossener Tor-Montage sind die Bohrpunkte für ein Bohrwerkzeug nicht mehr zugänglich.
- Bohrstaub, Späne oder Schweißspritzer beschädigen den Torbehang.

Bei der Inbetriebnahme

Richten Sie die Einzugsicherung wie vorgegeben aus bevor Sie das Tor in Betrieb nehmen. Durch eine falsche Montage der Einzugsicherung ist ein Teil der Quetsch- und Scherstellen nicht ausreichend abgesichert und es besteht die Gefahr von lebensgefährlichen Verletzungen.

3 Produktbeschreibung

Der Eingreifschutz TES verhindert das Eingreifen in Quetsch- und Scherstellen an Toranlagen unter 2500 mm Torhöhe. Dadurch ist es zulässig, diese Toranlagen mit einer Impuls-Steuerung zu betreiben und die Torbewegung z. B. über Funk oder durch automatischen Zulauf auszulösen.

Der Eingreifschutz TES besteht aus

- seitlichen Stahlabdeckungen und einem hochfesten Textilgitter, die Quetsch- und Scherstellen durch mechanische Abtrennung sichern
- einer selbsttestenden Einzugsicherung, die den Spalt im Sturzbereich überwacht

4 Montage

VORSICHT

Verlust der Schutzwirkung

Wenn das Textilgitter zu stark durchhängt, kann dies zu Funktionsstörungen an der Toranlage und im Extremfall zu einem Verlust der Schutzwirkung führen. Es besteht Verletzungsgefahr.

- ▶ Spannen Sie das Textilgitter des Eingreifschutzes TES so, dass es an keiner Stelle mehr als 15 mm durchhängt.

HINWEIS:

Führen Sie vor der Montage des Textilgitters einen Probelauf der Toranlage durch. Nach der Montage des Textilgitters sind wichtige Bauteile der Toranlage nicht mehr zugänglich.

Alle Maßangaben im Bildteil sind in [mm].

4.1 Prüfung vor der Montage

4.1.1 Komponenten prüfen

Prüfen Sie vor der Montage, ob

- die Lieferung vollständig ist
- alle Bauteile unbeschädigt sind

4.1.2 Befestigungsmittel auswählen

HINWEISE:

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

Konsolen

	Befestigungspunkt oben und unten
Stahl	Zylinder-Schraube ISO 4017-M10 x 50-8.8-A2B
Beton	Fischer Rahmendübel FUR 14 x 100 FUS
Mauerwerk	Fischer Rahmendübel FUR 14 x 100 FUS
Holz	Holzschraube DIN 571 10 x 100-St-A2B

WARNUNG

Durchhängendes Textilgitter

Hängt das Textilgitter zu stark durch,

- kann die Schutzwirkung aufgehoben werden und es besteht Verletzungsgefahr
 - besteht die Gefahr von Beschädigung der Toranlage
- ▶ Spannen Sie das Textilgitter nach.

4.2 Eingreifschutz TES montieren



Montieren Sie den Eingreifschutz anhand der Bilder ab Seite 6.

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

4.2.1 Einzugsicherung montieren

WARNUNG

Nicht korrekt montierte Einzugsicherung

Die Einzugsicherung sichert mittels Lichtschranke den Spalt zwischen Torbehang und Eingreifschutz TES bzw. Baukörper. Ist der Spalt nicht korrekt abgesichert, sind Quetsch- und Scherstellen zugänglich und es besteht Verletzungsgefahr.

- ▶ Überschreiten Sie nicht die vorgegebenen Maximalabstände.
- ▶ Prüfen Sie die Einzugsicherung auf Umspiegelung. Beachten Sie hierzu die mitgeltenden Unterlagen.

4.2.2 Spaltmaß prüfen

Prüfen Sie das Spaltmaß zwischen Eingreifschutz TES und Torbehang. Der Spalt darf nicht kleiner als 30 mm und nicht größer als 50 mm sein.

WARNUNG

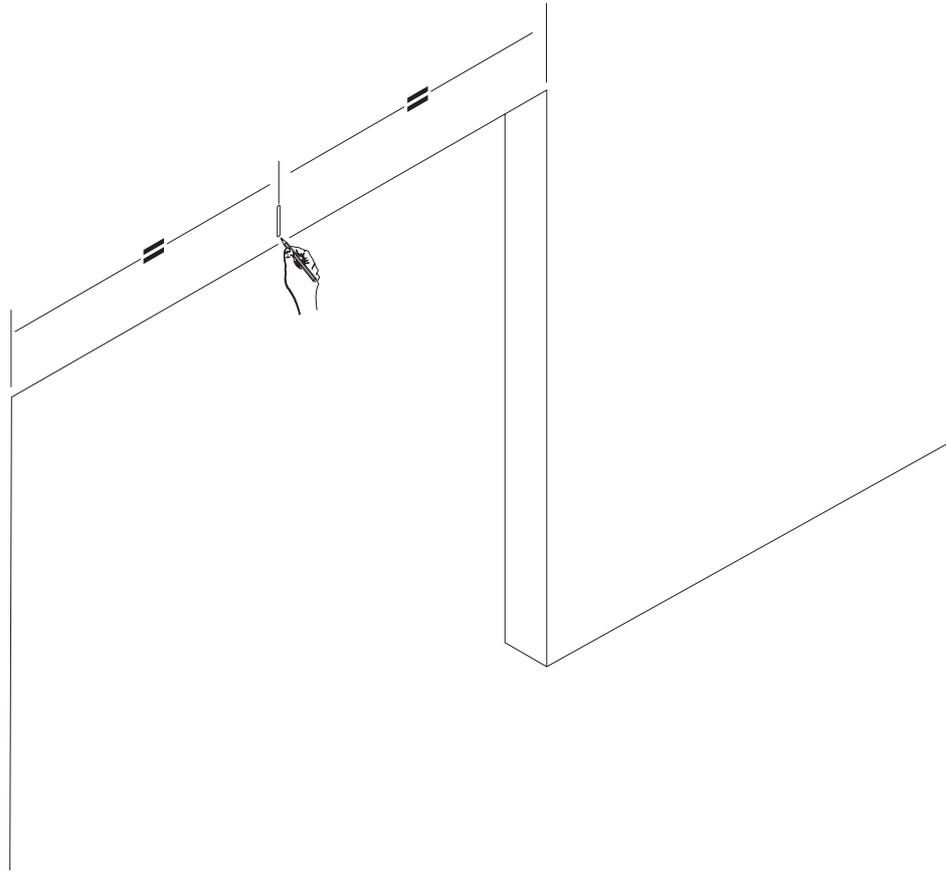
Spaltmaß zwischen Eingreifschutz TES und Torbehang weicht von der Vorgabe ab

- Ist das Spaltmaß **größer** als 50 mm, besteht Verletzungsgefahr an den Quetsch- und Scherstellen.
 - Ist das Spaltmaß **kleiner** als 30 mm, besteht die Gefahr von Funktionsstörungen bzw. Beschädigungen. an der Toranlage.
- ▶ Korrigieren Sie die Position der Bauteile des Eingreifschutzes TES so, dass das Spaltmaß den Vorgaben entspricht.

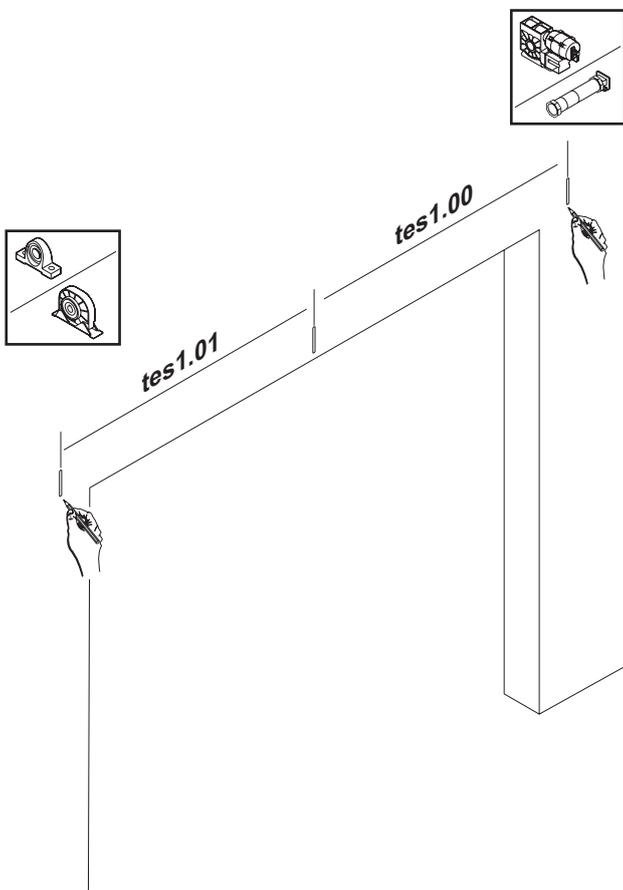
4.2.3 Textilgitter auf Durchhang prüfen

Prüfen Sie den Durchhang des Textilgitters. Der Durchhang darf 15 mm nicht überschreiten.

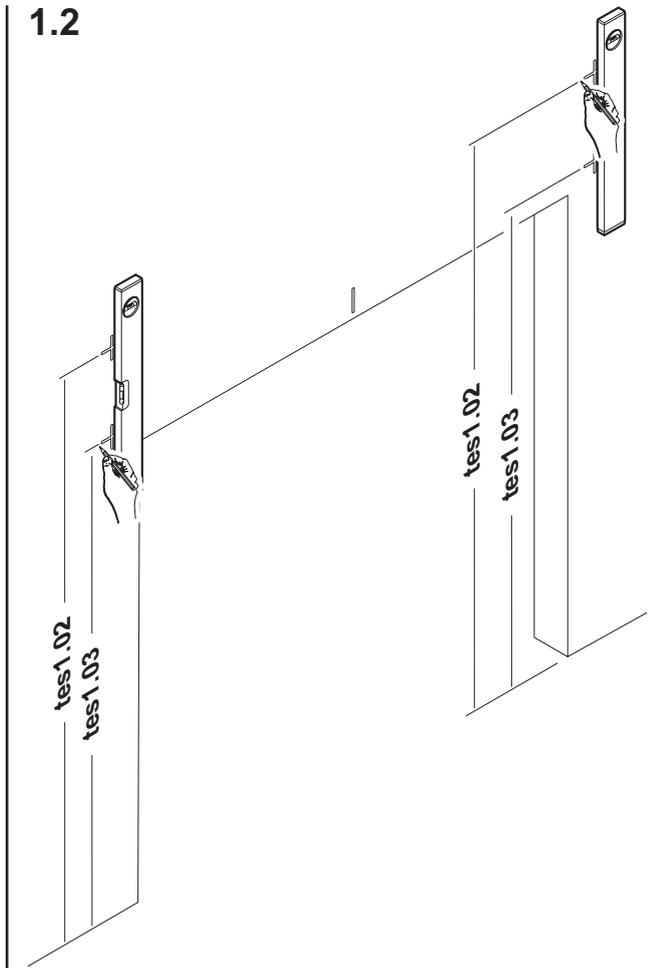
1



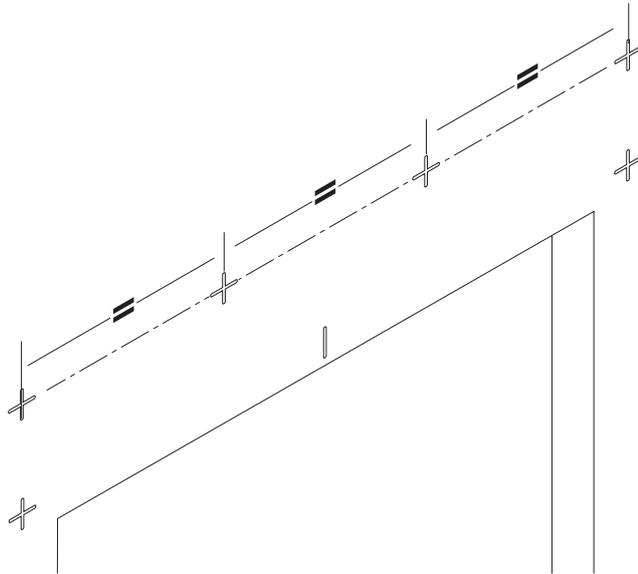
1.1



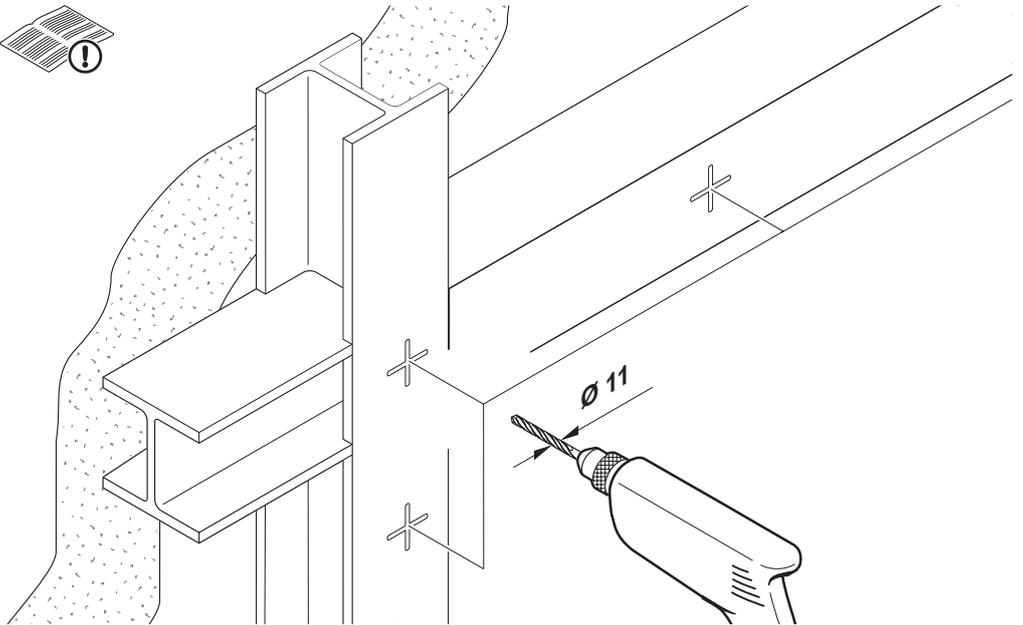
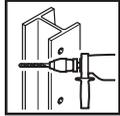
1.2



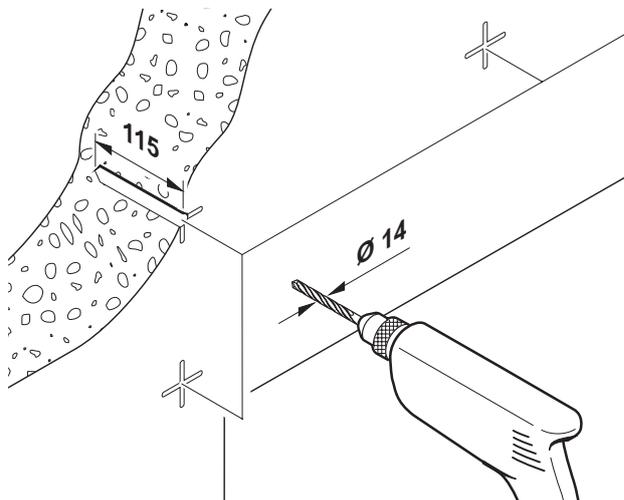
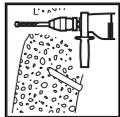
2



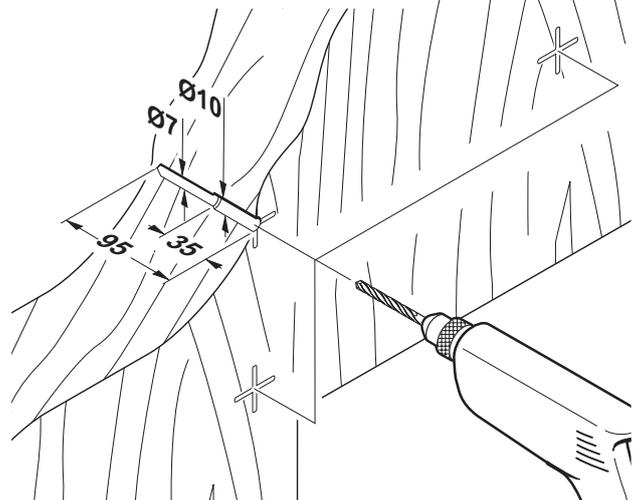
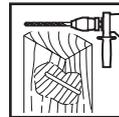
3a

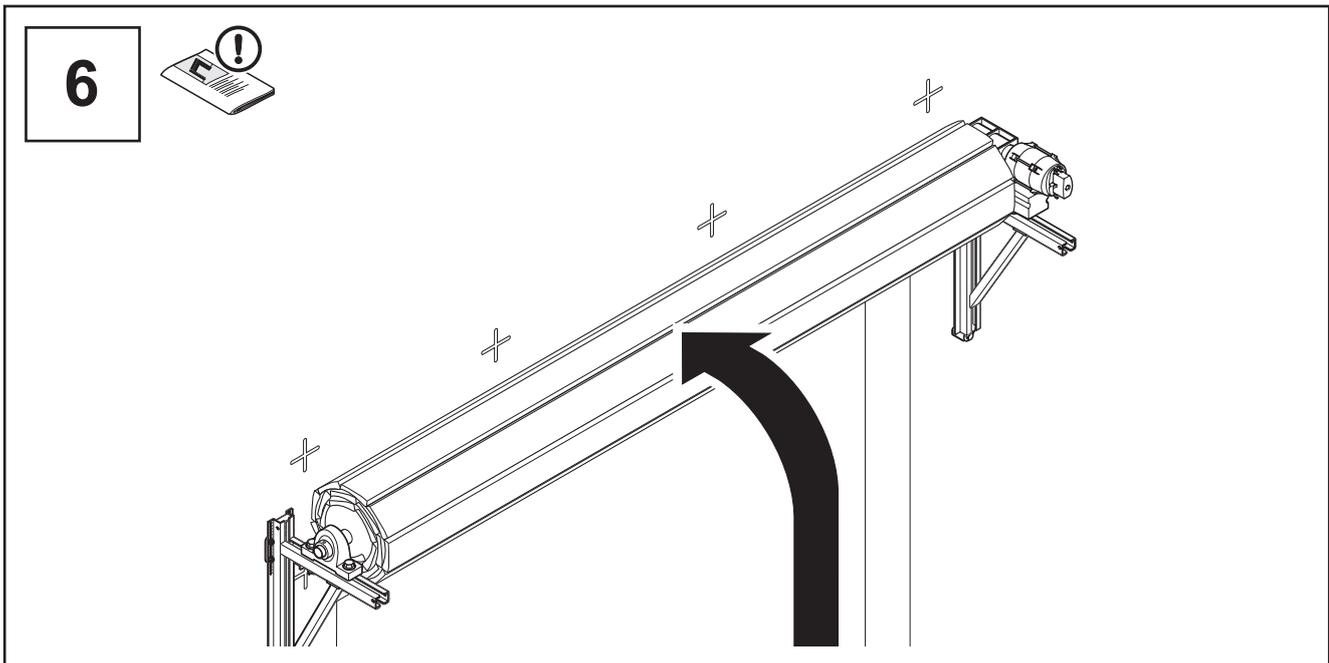
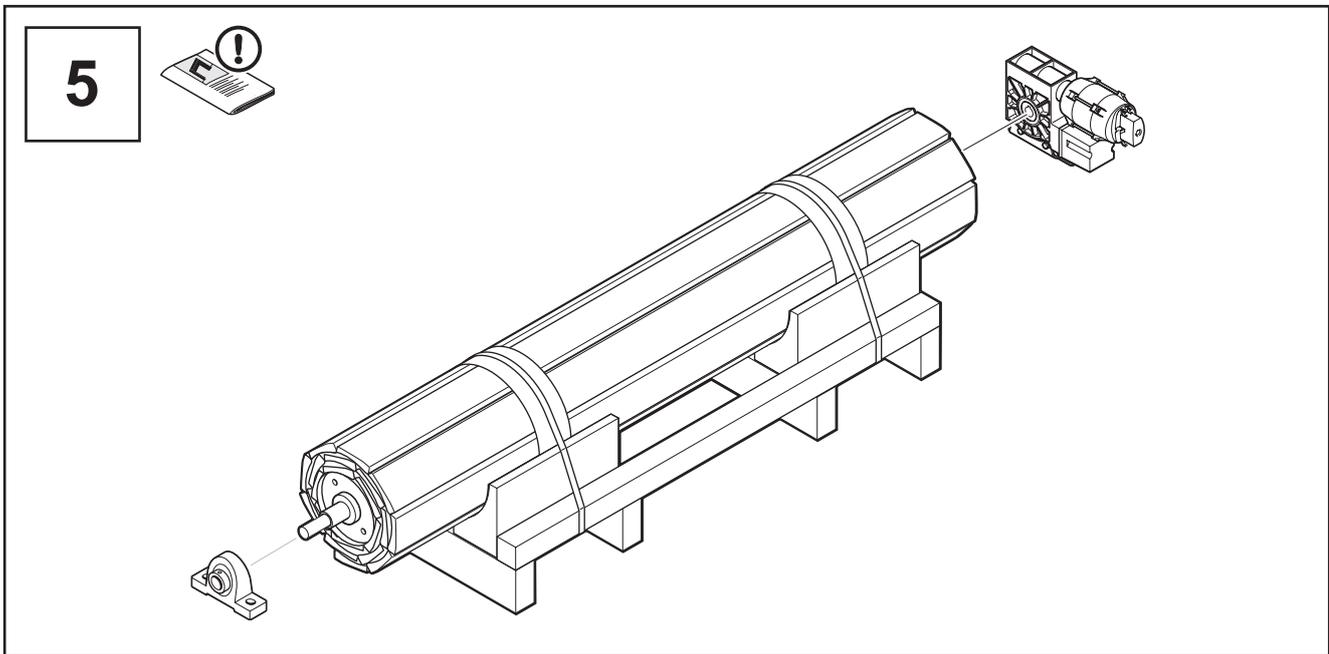
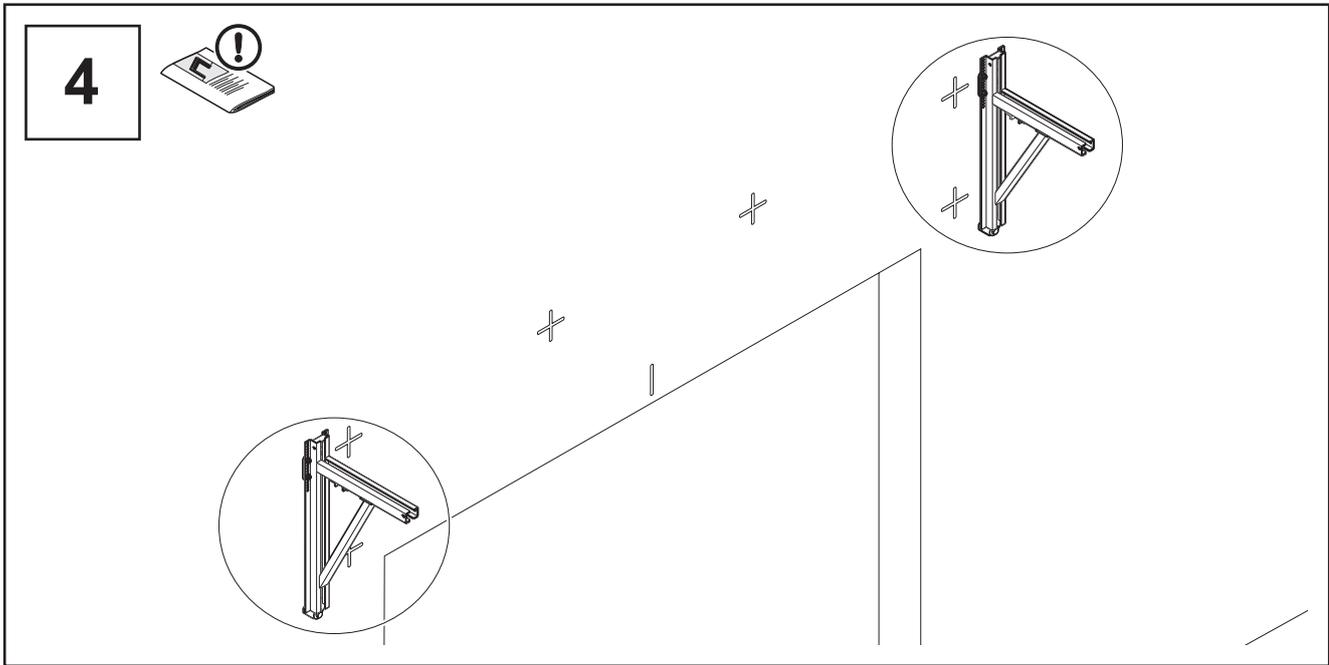


3b

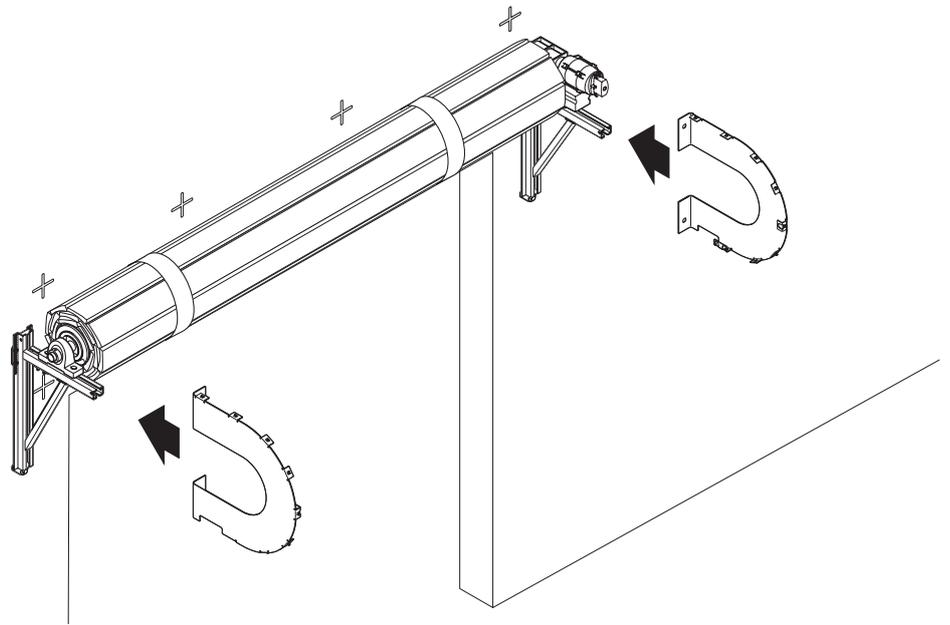


3c

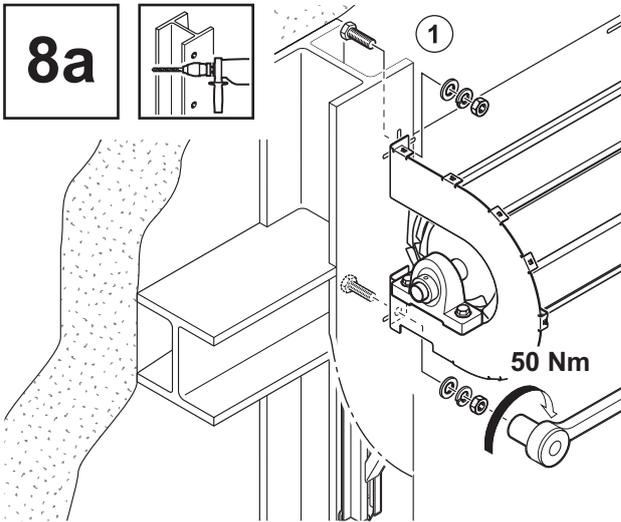




7

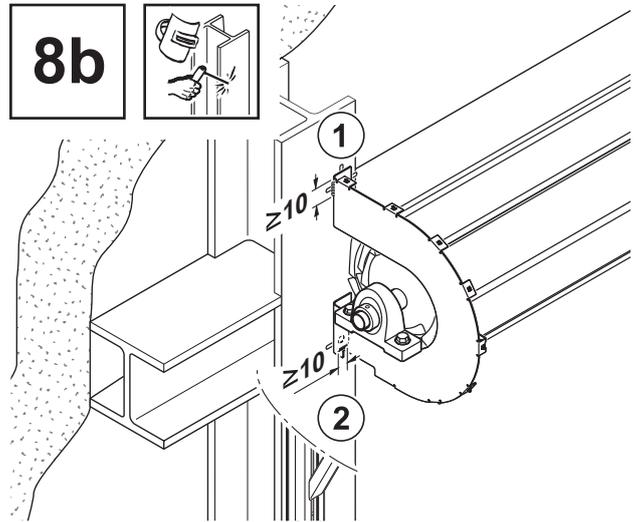


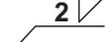
8a



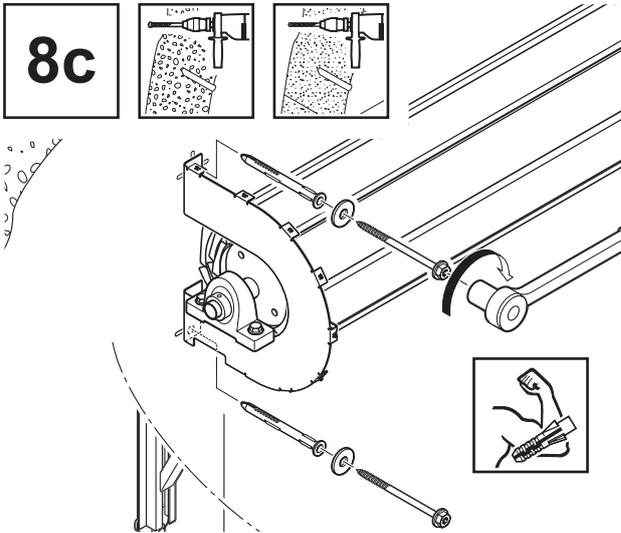
① ISO 4017-M10 x 50-8.8-A2B

8b



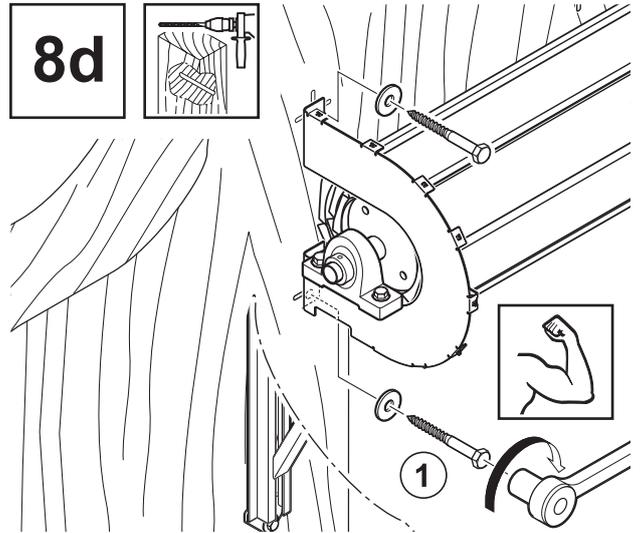
①  ② 

8c



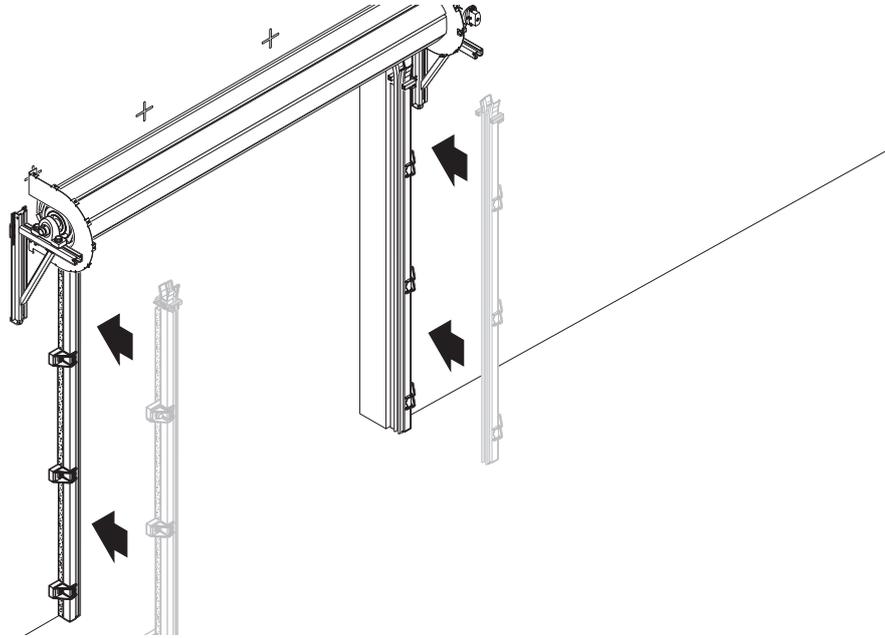
① FUR 14 x 100 FUS

8d

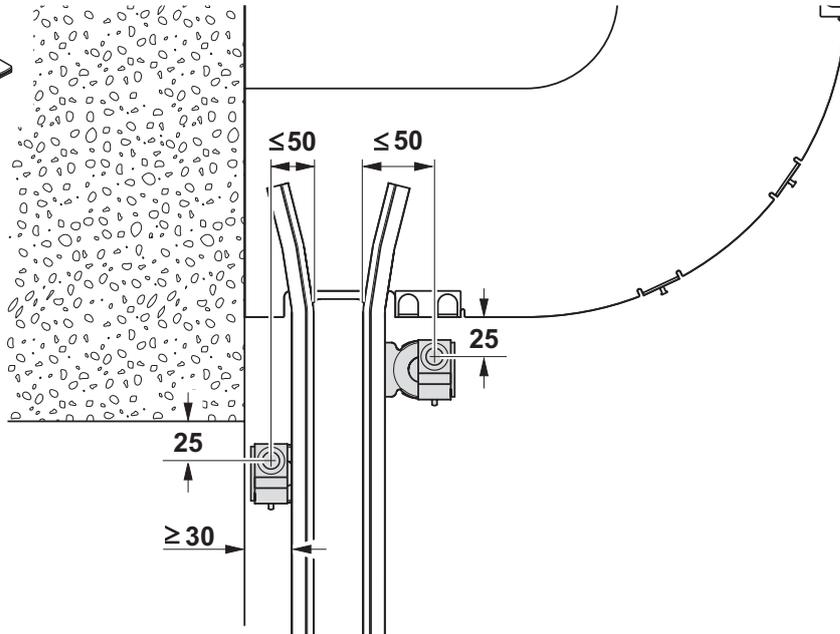
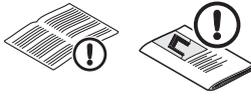


① DIN 571 10 x 100-St-A2B

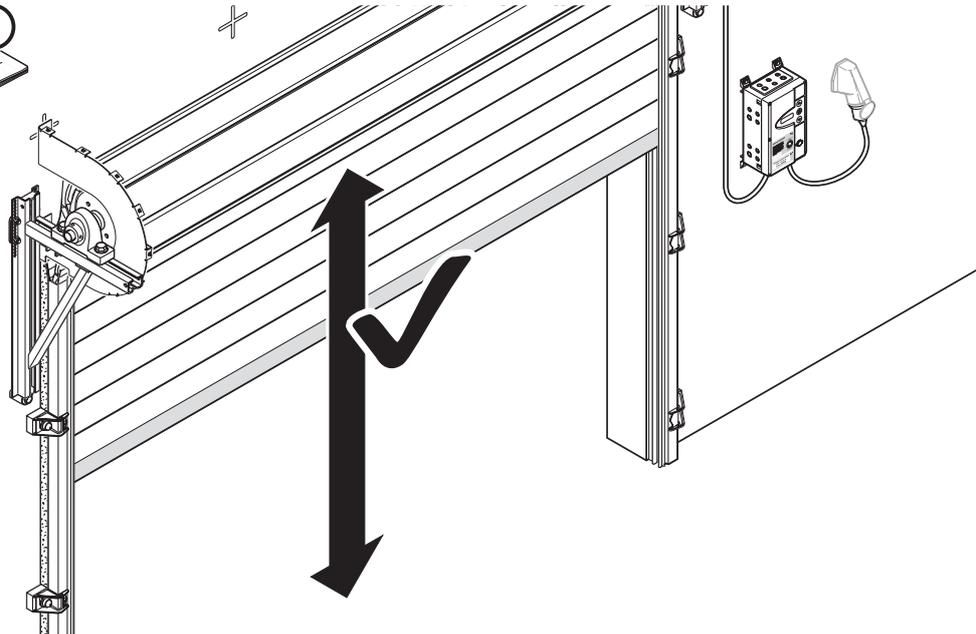
9



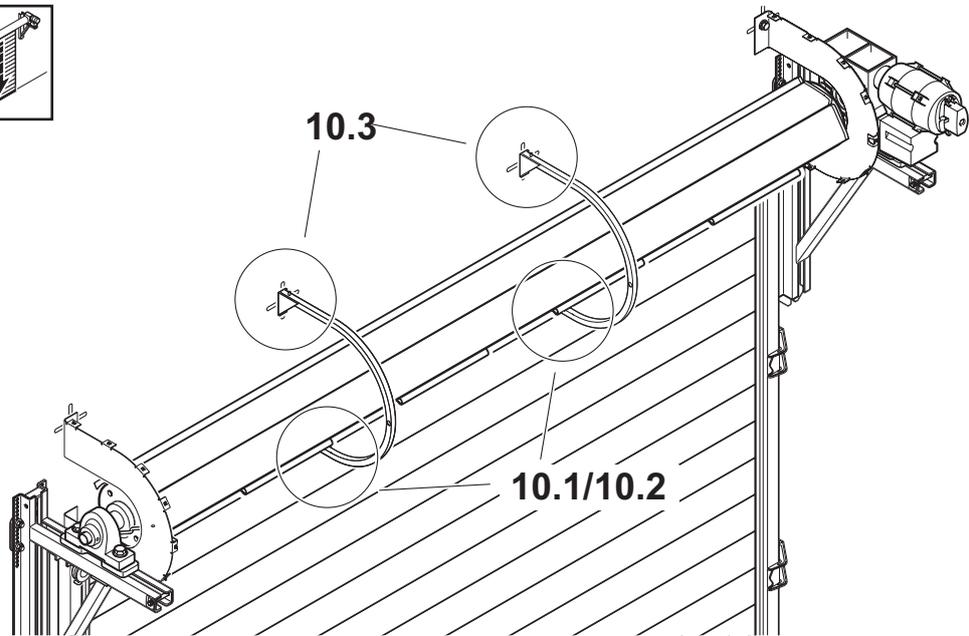
9.1



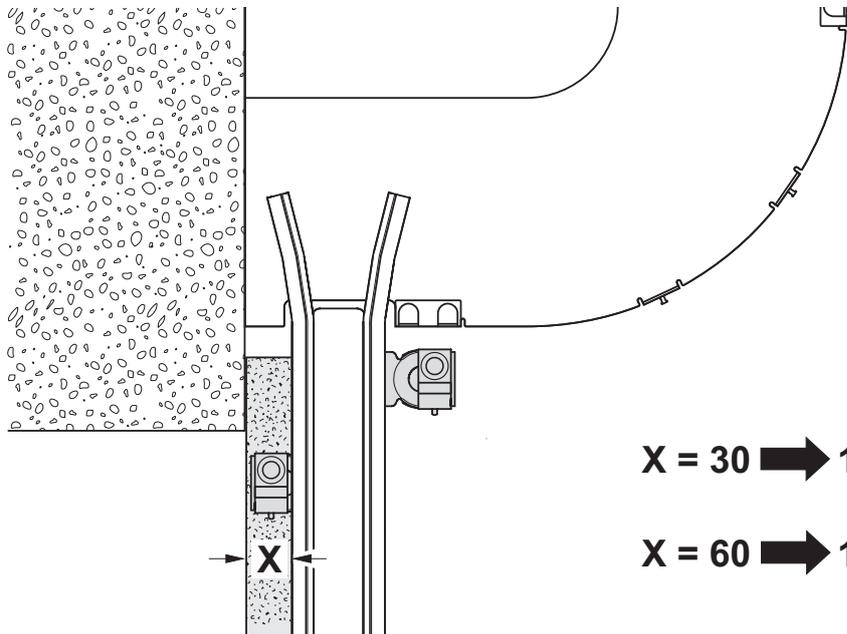
9.2



10



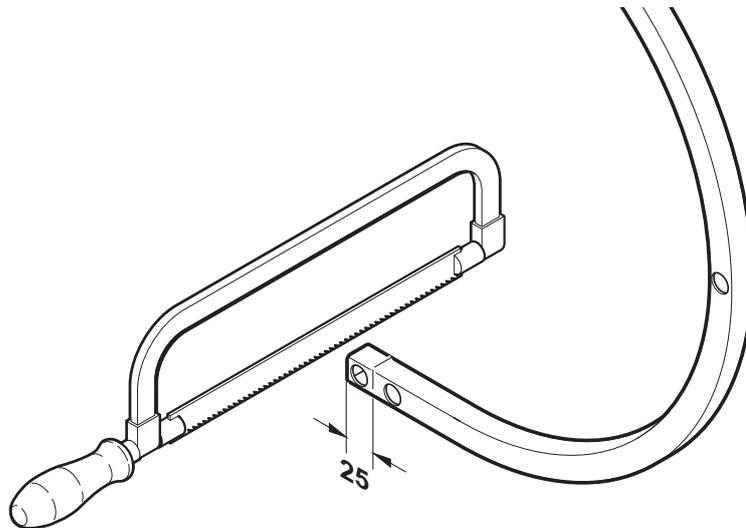
10.1



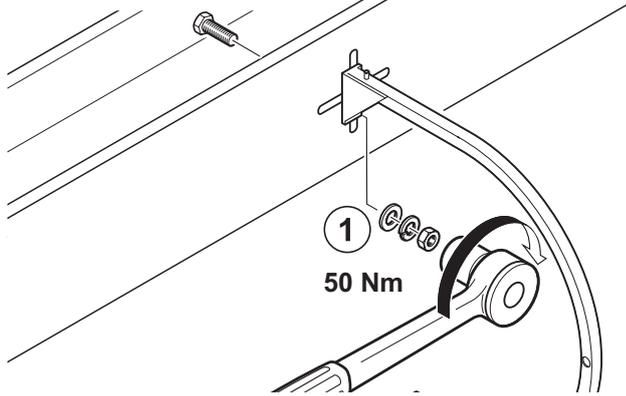
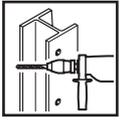
X = 30 → 10.3a-d

X = 60 → 10.2

10.2



10.3a

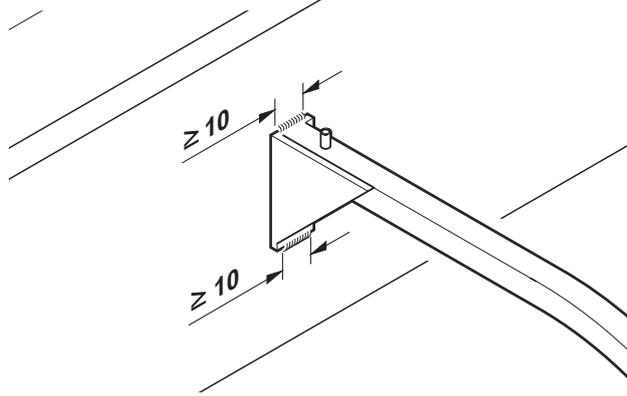


1
50 Nm

1

ISO 4017-M10 x 50-8.8-A2B

10.3b

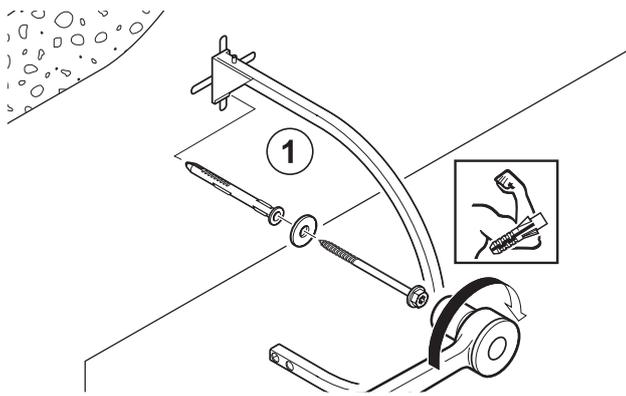
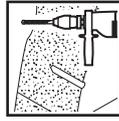


z 10

z 10

2

10.3c

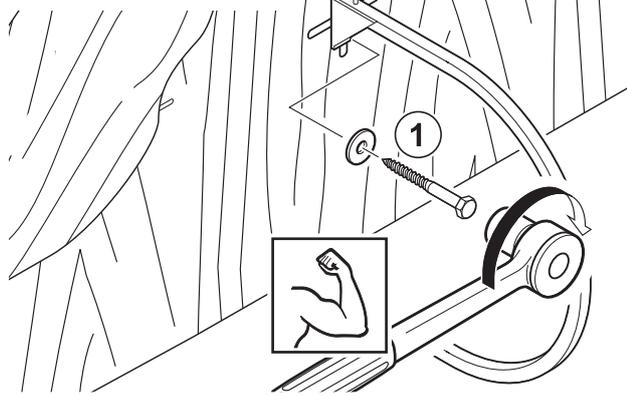
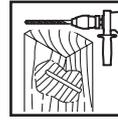


1

1

FUR 14 x 100 FUS

10.3d

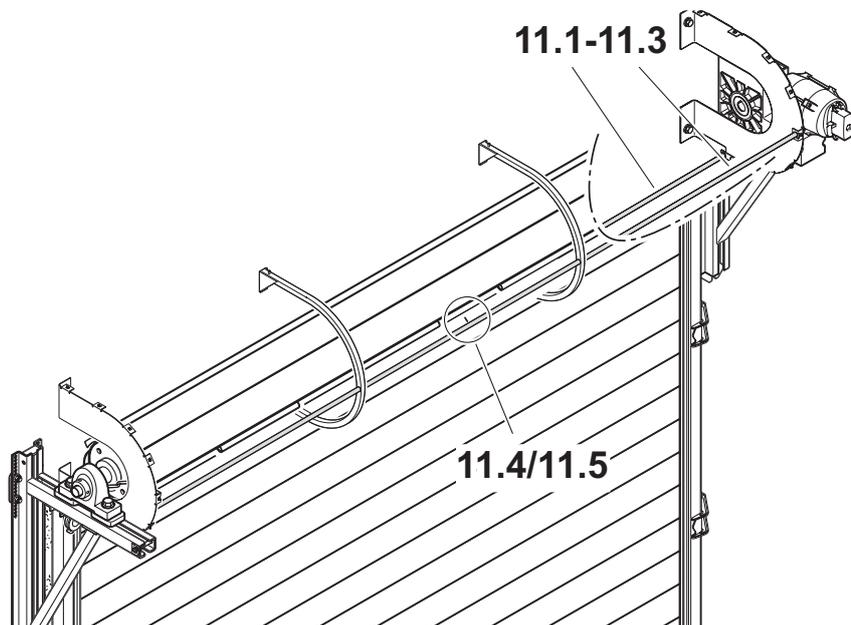


1

1

DIN 571 10 x 100-St-A2B

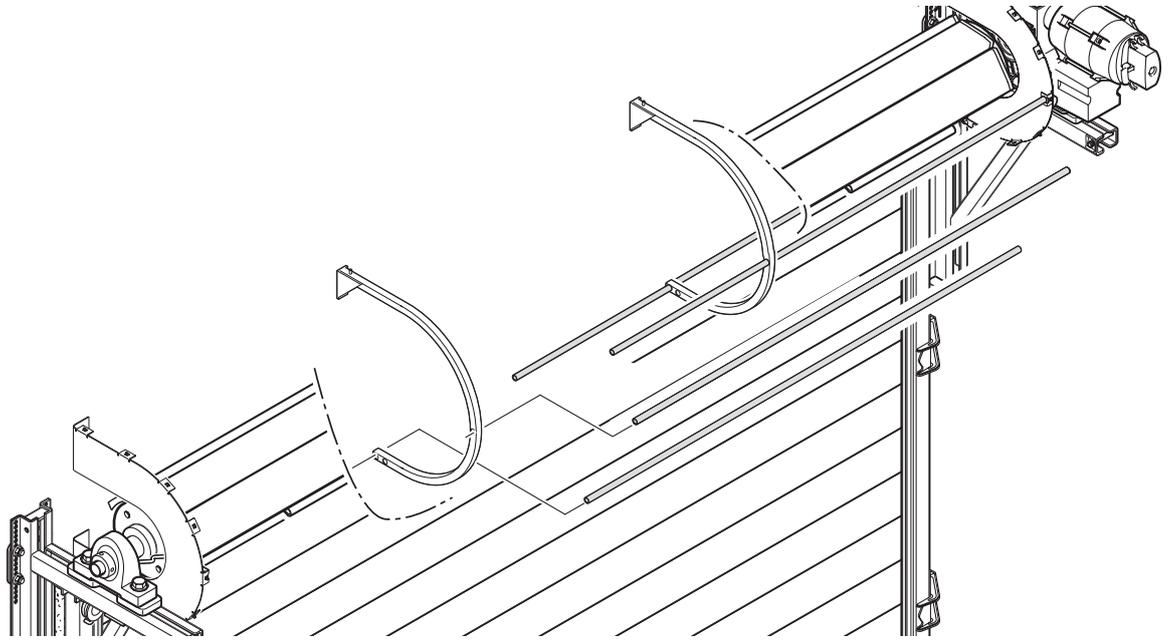
11



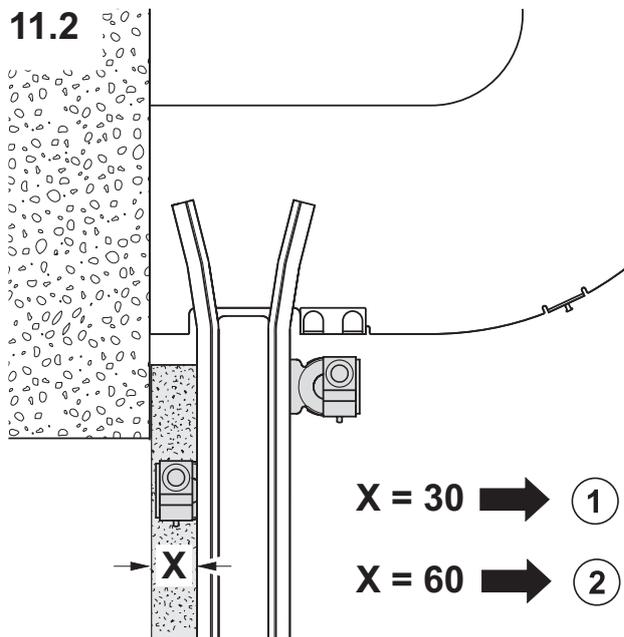
11.1-11.3

11.4/11.5

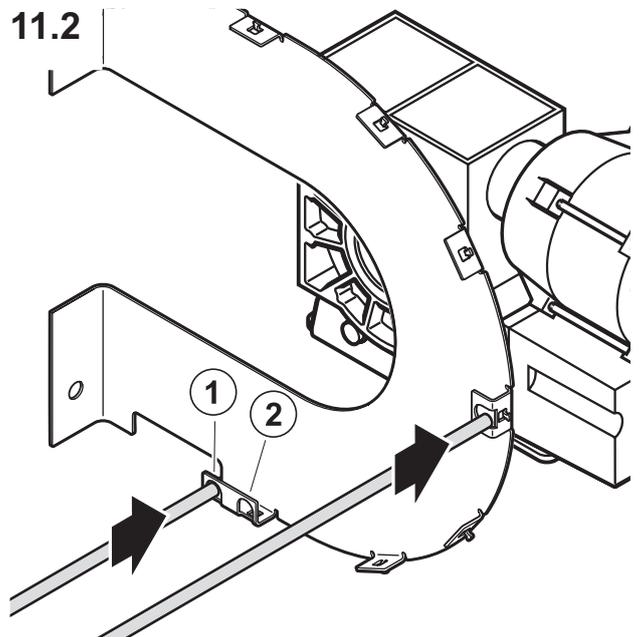
11.1



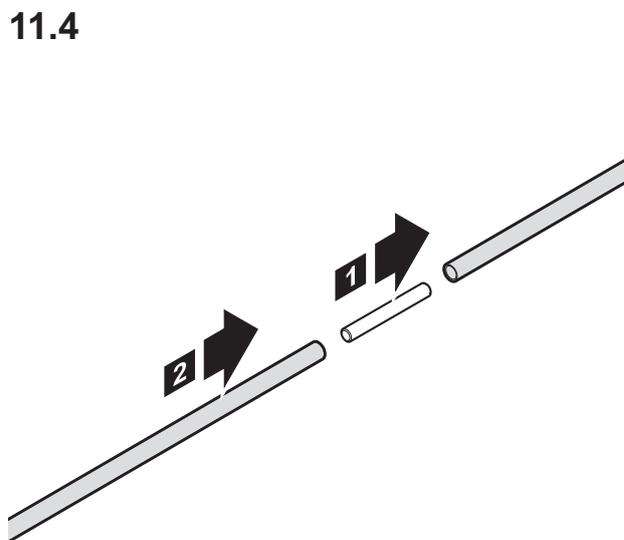
11.2



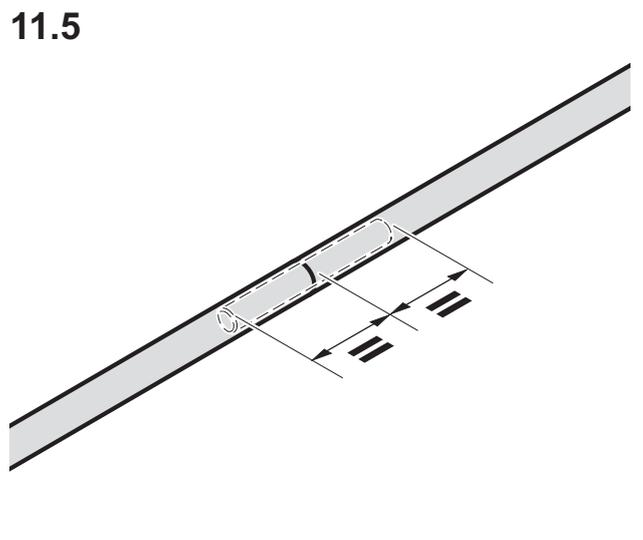
11.2



11.4

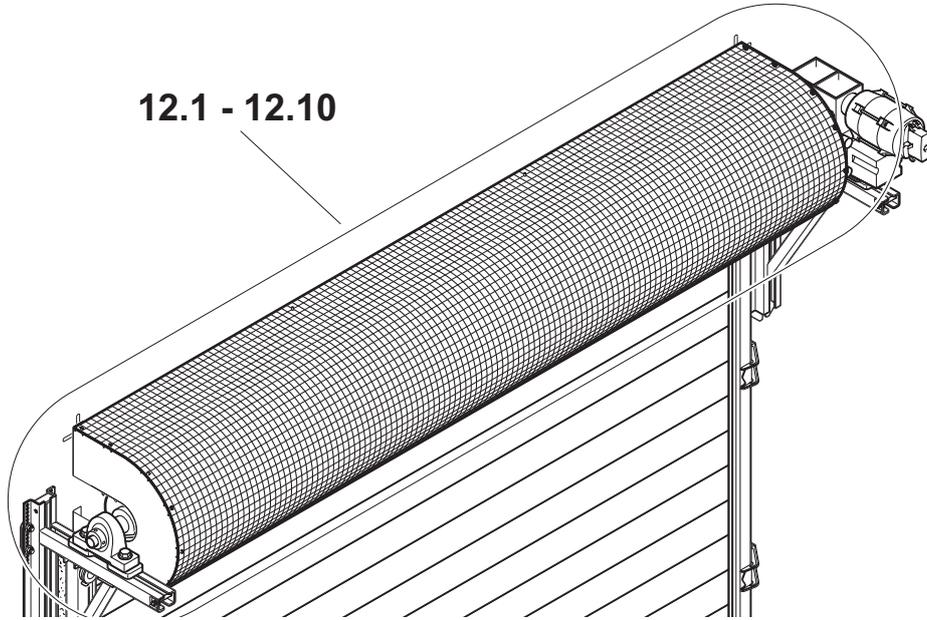


11.5

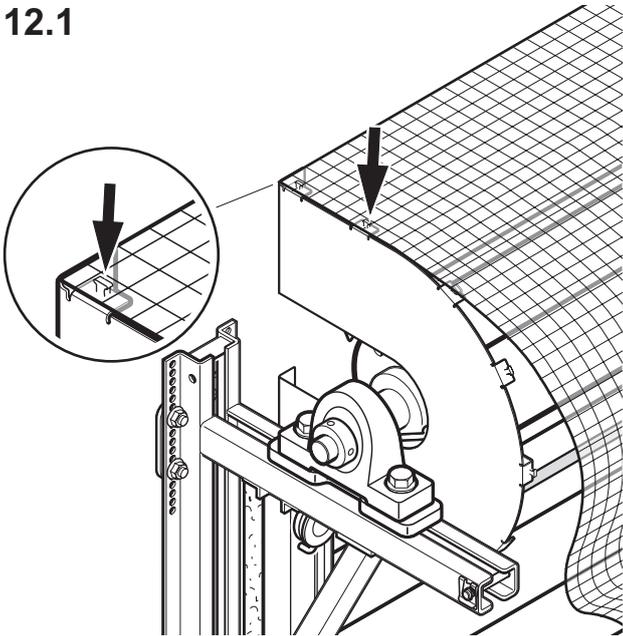


12

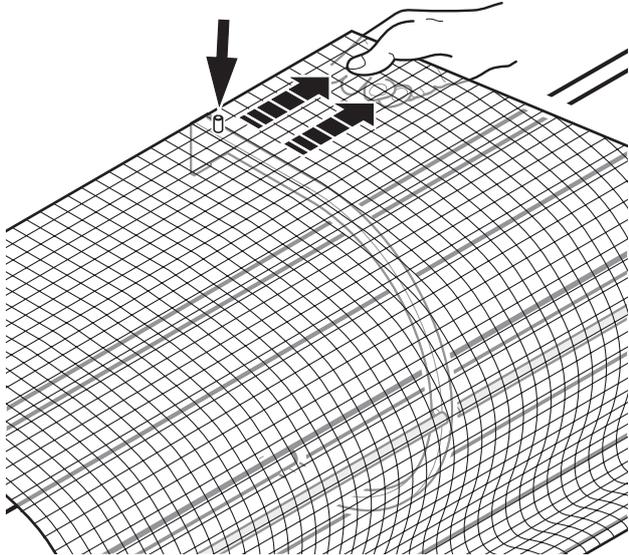
12.1 - 12.10



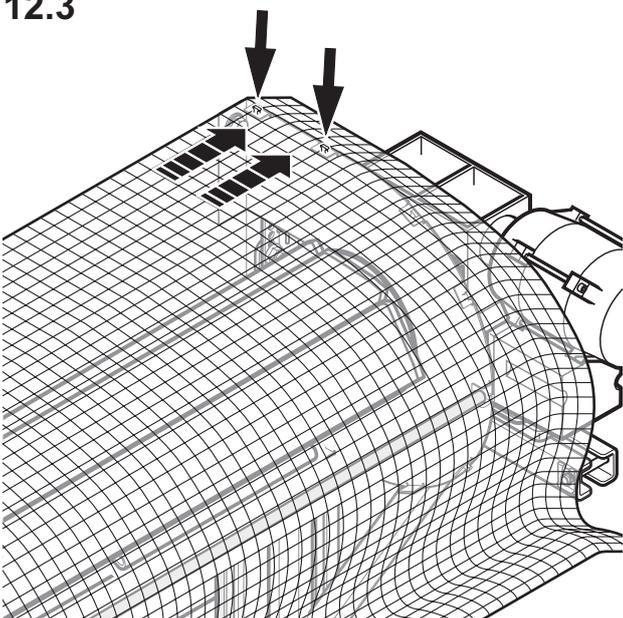
12.1



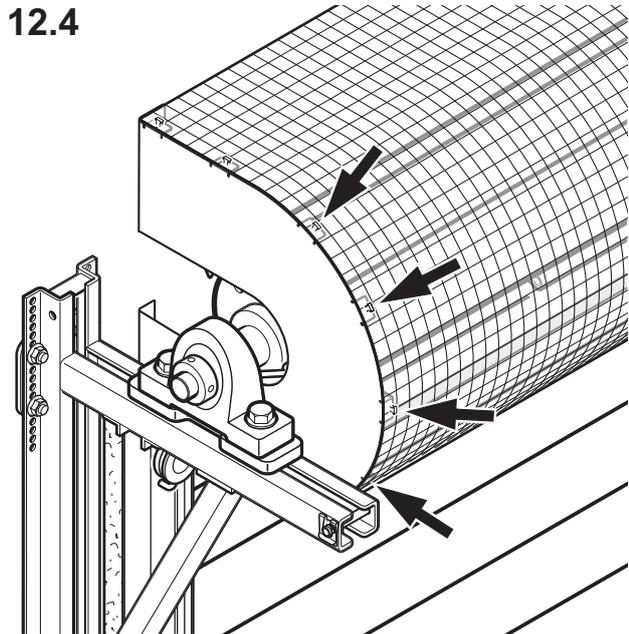
12.2



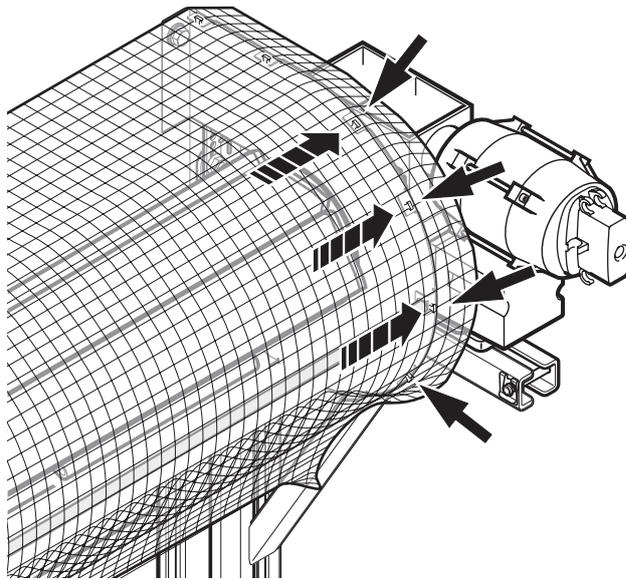
12.3



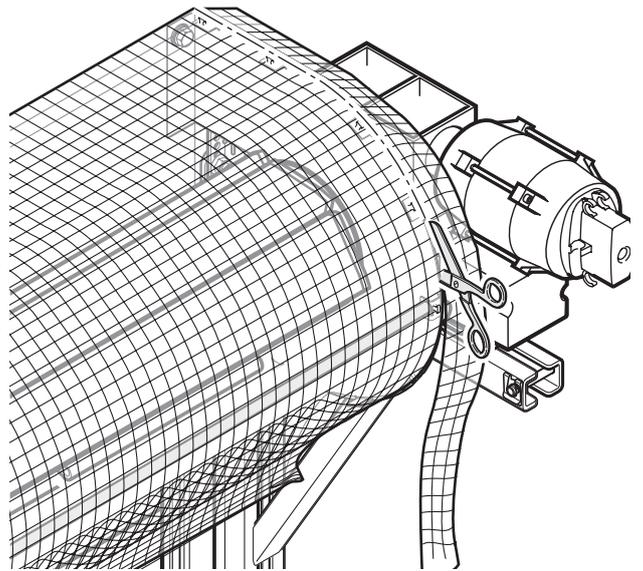
12.4



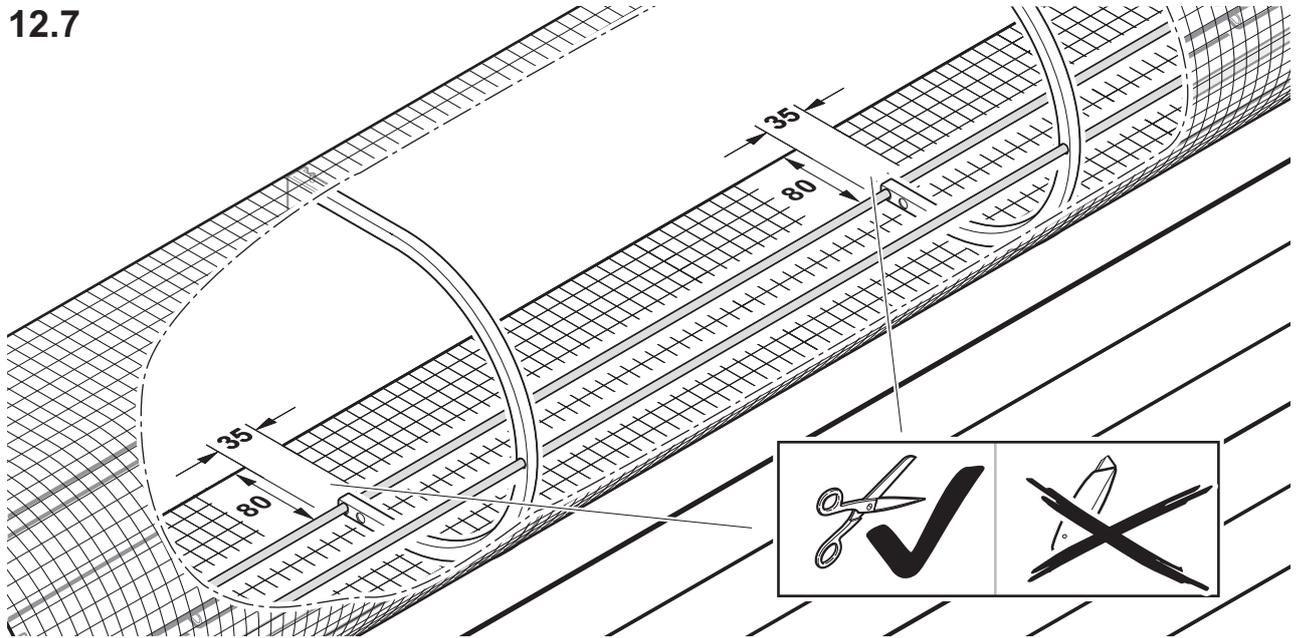
12.5



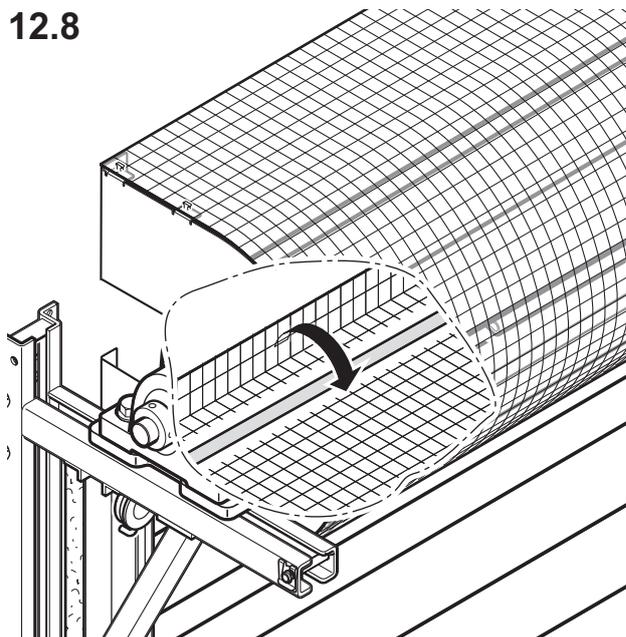
12.6



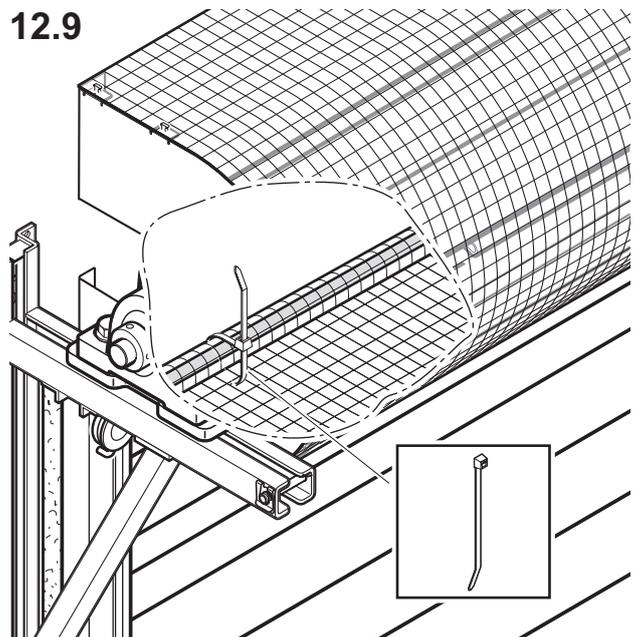
12.7



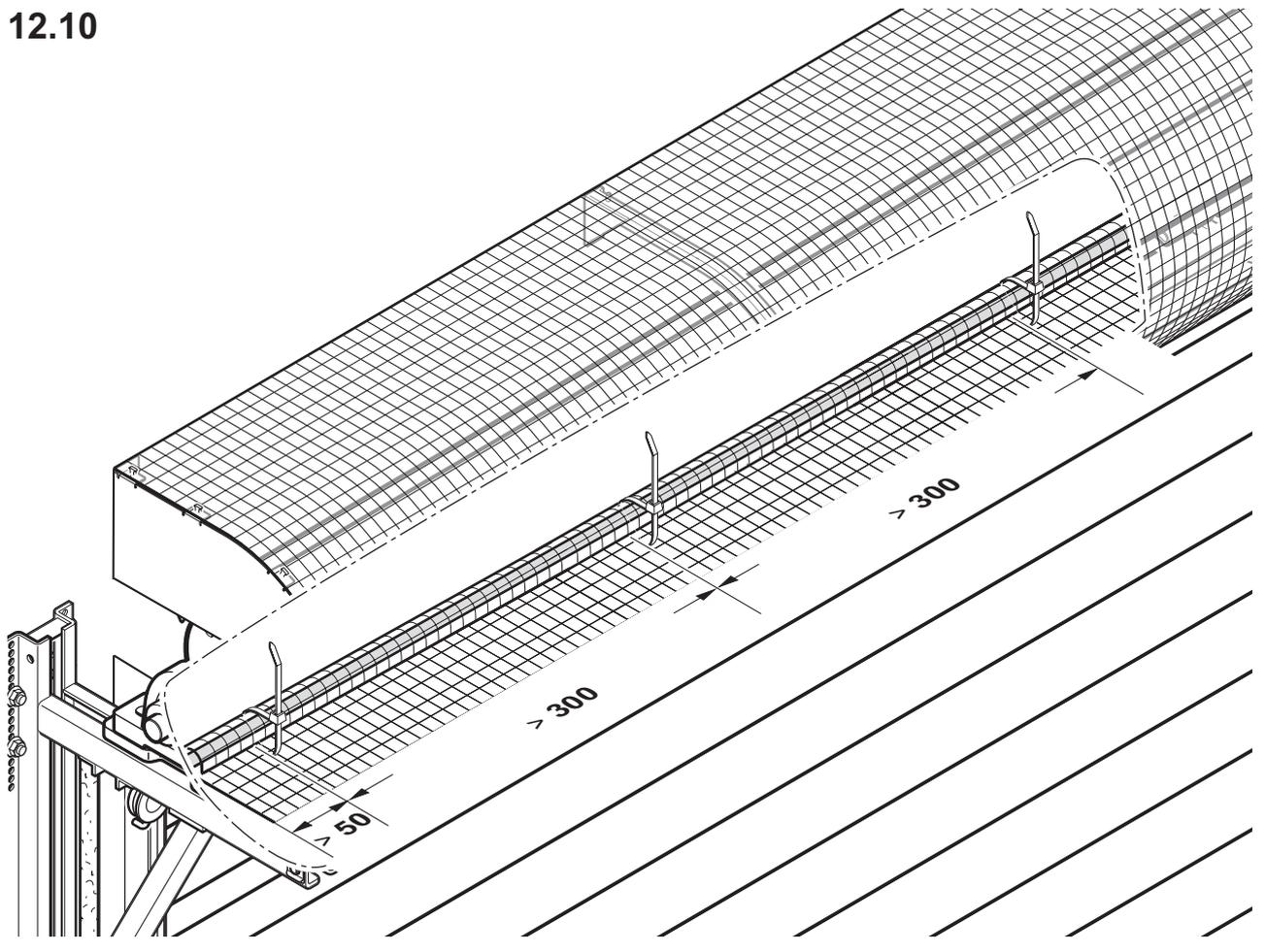
12.8



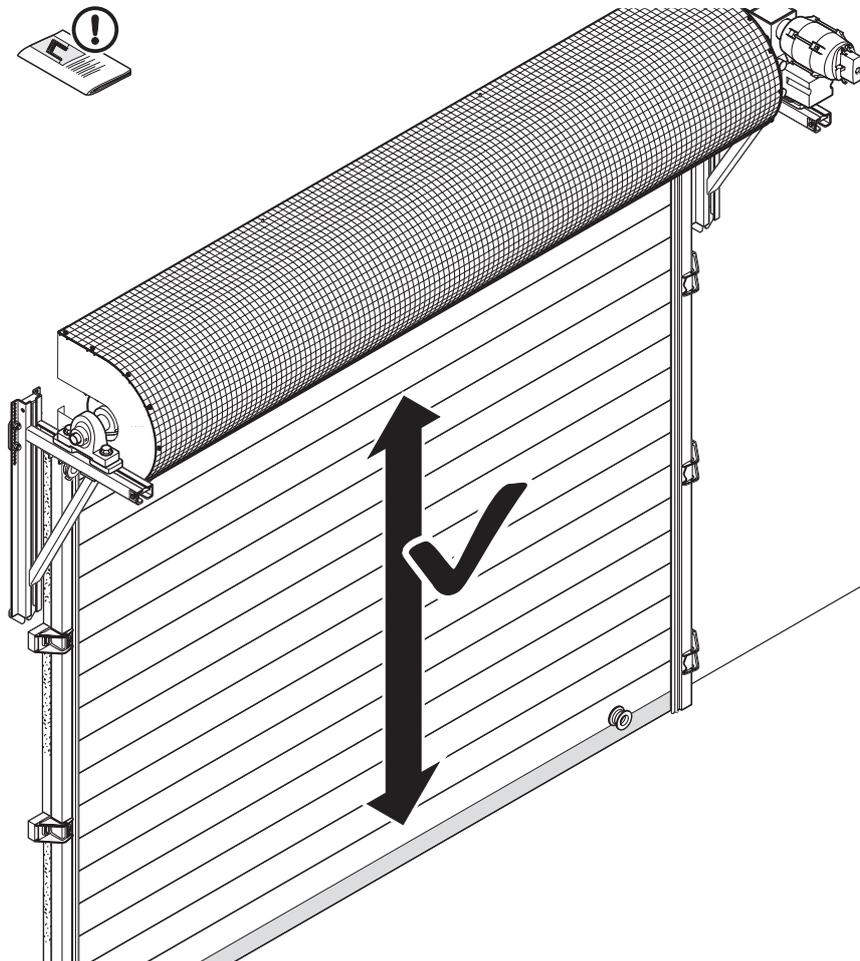
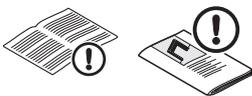
12.9



12.10



13



5 Inbetriebnahme

5.1 Probelauf durchführen

Testen Sie nach Abschluss der Montage die Funktionssicherheit des Eingreifschutzes gemäß Prüfplan.

6 Prüfung und Wartung

6.1 Prüf- und Wartungsplan

HINWEISE:

Beachten Sie

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

 VORSICHT
<p>Betätigung durch Dritte</p> <p>Die Betätigung der Toranlage während Prüf- und Wartungsarbeiten kann zu Verletzungen und Beschädigungen führen.</p> <p>► Stellen Sie sicher, dass bei allen Kontroll-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten die Toranlage nicht durch Dritte betätigt werden kann.</p>

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
Textilgitter	<ol style="list-style-type: none"> 1. unbeschädigt 2. keine Kollisionen mit Torbauteilen 3. Spaltmaß entspricht den Vorgaben 4. gemäß Vorgabe gespannt, kein Durchhang 	
TES-Konsolen	<ol style="list-style-type: none"> 1. unbeschädigt 2. Anzugsmoment der Befestigungsmittel entspricht den Vorgaben 	
Einzugsicherung	<ol style="list-style-type: none"> 1. funktioniert einwandfrei, keine Umspiegelung 2. Kabel und Gehäuse unbeschädigt 3. Position der Lichtschranken entspricht den Vorgaben 4. Linsen sind sauber 	

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