

TDOKU 9006840-RU / 04.2015

RU

**Руководство по монтажу, эксплуатации и техническому
обслуживанию**
Рулонные ворота SB

РУССКИЙ



Inhaltsverzeichnis

1	Введение	2
1.1	Использование по назначению	2
1.2	Сопутствующая техническая документация ...	2
1.3	Важные нормативные документы и директивы	2
1.4	Используемые способы предупреждения об опасности	3
1.5	Используемые символы	3
1.6	Используемые сокращения	4
2	Основные требования по безопасности	4
2.1	Транспортировка	5
2.2	Монтаж, проверка и техобслуживание.....	5
2.3	Эксплуатация	5
3	Гарантия.....	5
4	Монтаж	5
4.1	Проверка до начала монтажа ворот.....	5
4.2	Последовательность монтажа.....	7
4.3	Элементы управления и обслуживания.....	41
5	Ввод в эксплуатацию	41
5.1	Натяжение пружин	41
5.2	Конечные положения	41
5.3	Пусковое испытание.....	41
6	Эксплуатация.....	41
6.1	Указания по безопасности при эксплуатации ворот.....	41
6.2	Аварийное выключение.....	42
6.3	Аварийная эксплуатация при сбоях в работе привода.....	42
6.4	Условия эксплуатации	42
6.5	Ветровая нагрузка.....	42
6.6	Указания относительно свойств изделия	42
7	Проверка и техобслуживание	43
7.1	Обязательные проверки и техобслуживание.....	43
7.2	Возможные неисправности и их устранение.....	43
7.3	Оригинальные запчасти.....	43
7.4	Пружины растяжения и тросы	43
7.5	Мощность привода.....	44
7.6	Штормовые повреждения	44
7.7	План выполнения проверок и техобслуживания	44
8	Очистка и уход	45
8.1	Завеса ворот.....	45
8.2	Устройства защиты и световые барьеры	46
9	Внесение изменений в конструкцию.....	46
10	Демонтаж	46

1 Введение

Уважаемый покупатель!

Мы рады Вашему решению приобрести изделие фирмы Hörmann.

Данное руководство является оригинальным руководством по эксплуатации согласно директиве ЕС 2006/42/EG. Пожалуйста, внимательно прочтите настоящее руководство, и прежде всего, раздел *Основные требования по безопасности* на стр. 4. В нем Вы найдете важную информацию для безопасного монтажа и эксплуатации Ваших ворот, а также сведения об их надлежащем уходе и техобслуживании.

Надлежащее обслуживание и тщательное техническое обслуживание в значительной мере способствуют высокой надежности и долговечности Ваших ворот. Ошибки в обслуживании или неудовлетворительное техническое обслуживание становятся причиной нарушений режима эксплуатации оборудования, которых вполне можно избежать. Высокая эксплуатационная надежность и долговечность обеспечиваются лишь при квалифицированном управлении и тщательном техобслуживании ворот.

Обратитесь к нашей сервисной службе, если после прочтения данного руководства у Вас возникнут какие-либо вопросы.

1.1 Использование по назначению

Рулонные ворота SB предназначены исключительно для следующих областей применения:

- Эксплуатация на промышленных и мелких предприятиях
- Закрытие проемов для прохода
- Пассажирский и грузовой транспорт
- Закрытие проемов створкой ворот, движущейся вертикально

Какое-либо другое использование ворот, а также использование не по назначению запрещено.

1.2 Сопутствующая техническая документация

Помимо данного руководства соблюдайте указания, содержащиеся в следующей сопутствующей документации для индивидуальных принадлежностей:

- Руководство по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию привода WA 300 R S4
- Инструкция по монтажу дополнительных электрических элементов управления
- Дополнительная документация в случае наличия специальных деталей или специального оснащения

1.3 Важные нормативные документы и директивы

1.3.1 Монтаж и техническое обслуживание

Соблюдайте, как минимум, следующие Европейские стандарты и директивы, а также все нормы, директивы и инструкции по безопасности, действующие в Вашей стране:

305/2011	Регламент о строительной продукции
----------	------------------------------------

2006/42/EG	Директива на машинное оборудование
2006/95/EWG	Директива на низковольтное напряжения
2004/108/EG	Электромагнитная совместимость
EN 12453	Ворота – Эксплуатационная безопасность ворот с приводом – Требования
EN 12604	Ворота – Механические аспекты – Требования
EN 12635	Ворота – Монтаж и использование
EN 13241-1	Ворота – Нормы к изделиям – Часть 1: Изделия, не обладающие огнестойкостью и дымопроницаемостью
Стандарт EN ISO 13849-1 PL «с», кат. 2	Безопасность и надежность машинного оборудования – Обеспечивающие безопасность детали блоков управления
EN 60335-1	Безопасность электрических приборов/приводов ворот

Соблюдайте, как минимум, следующие правила и инструкции по технике безопасности и охране труда или соответствующие предписания, действующие в Вашей стране, такие как, например:

ASR A1.7	Окна, двери и ворота с электроприводом
BGV A3	Общая инструкция – Электрические установки и оборудование

1.3.2 Эксплуатация

Соблюдайте, как минимум, следующие Европейские стандарты, а также все указания, нормы и инструкции по безопасности, действующие в Вашей стране:


EN 12453	Ворота – Эксплуатационная безопасность ворот с приводом – Требования
----------	--

Соблюдайте, как минимум, следующие правила и инструкции по технике безопасности и охране труда или соответствующие предписания, действующие в Вашей стране, такие как, например:








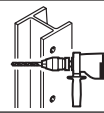


ASR A1.7	Окна, двери и ворота с электроприводом
BGV A3	Общая инструкция – Электрические установки и оборудование

1.4 Используемые способы предупреждения об опасности

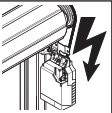
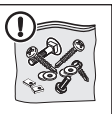
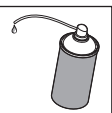

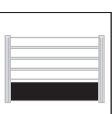


ВНИМАНИЕ	Обозначает опасность, которая может привести к повреждению или поломке изделия.
-----------------	--

	Данный предостерегающий символ обозначает опасность, которая может привести к травмам или смерти . В текстовой части этот символ используется в сочетании с указываемыми далее степенями опасности. В иллюстративной части дополнительно указывается на наличие разъяснений в текстовой части.
 ОСТОРОЖНО!	Обозначает опасность, которая может привести к травмам легкой и средней тяжести.
 ОПАСНО!	Обозначает опасность, которая может привести к смерти или тяжелым травмам.
 ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ!	Обозначает опасность, которая непременно приведет к смерти или тяжелым травмам.

1.5 Используемые символы

-  Важное замечание по предотвращению травм и материального ущерба
-  Правильное расположение или действие
-  Неправильное расположение или недопустимая деятельность
-  См. текстовую часть
-  См. иллюстративную часть
-  См. особое указание по монтажу пульта управления или дополнительных электрических элементов управления
-  Опционные конструктивные детали
-  Сверление стали
-  Приваривание к стали
-  Сверление в бетоне

-  Сверление в кирпичной кладке
-  Сверление в дереве
-  Удалить и утилизировать деталь или упаковку
-  Проверка
-  Крепежные болты затянуть вручную
-  Монтаж с помощью дюбелей: учитывайте данные в текстовой части!
-  Используйте подходящее подъемное средство (напр., вилочный автопогрузчик, кран)
-  Слышимый щелчок
-  Приведение ворот в действие вручную
-  Приведение ворот в действие при помощи привода
-  Привод подключен
-  Привод отключен
-  Вид управления: ручная цепная тяга с редуктором
-  Вид управления: вручную

-  Вид управления WA 300 R S4
-  Использовать поставленный монтажный материал
-  Использовать стандартное смазочное масло
-  Нанести смазку
-  Прямой напольный профиль
-  Скошенный напольный профиль
-  Опасность неконтролируемого разматывания

1.6 Используемые сокращения

EN	Европейский стандарт
OFF	Верхняя кромка готового пола

2 Основные требования по безопасности

Храните данное руководство вместе со всей документацией на ворота в непосредственной близости от ворот.

⚠ ОПАСНО!

Неправильный монтаж или неправильная эксплуатация

Неправильный монтаж ворот или неправильное обращение с ними могут привести к опасным для жизни травмам.

► Выполняйте все требования и указания данного руководства.

2.1 Транспортировка

ВНИМАНИЕ
<p>Транспортировка смотанной в рулон завесы ворот без специального поддона</p> <p>При транспортировке без поддона Вы можете повредить ворота.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Транспортируйте завесу рулонных ворот только на специальном поддоне.

2.2 Монтаж, проверка и техобслуживание

Монтаж, проверка и техобслуживание должны осуществляться квалифицированным персоналом. В соответствии со стандартом EN 12635, квалифицированным специалистом является человек, имеющий соответствующее образование, квалификацию и опыт практической деятельности, которые позволяют ему правильно и безопасно осуществить монтаж, проверку и техобслуживание ворот.

- В целях Вашей собственной безопасности поручите выполнение монтажа квалифицированной монтажной фирме.
- Не демонтируйте и не изменяйте функциональные части! Вы можете при этом вывести из строя важные элементы, обеспечивающие безопасность.
- Крепление установки ворот на несущих частях здания должно быть обязательно согласовано с инженером по статике.
- Во время монтажа защищайте части ворот, в особенности завесу, от загрязнений и повреждений.
- Примите необходимые меры с тем, чтобы во время выполнения всех работ по контролю, техническому обслуживанию и очистке ворот посторонние лица не могли привести их в движение.

⚠ ОПАСНО!
<p>Внесение изменений в конструкцию ворот</p> <p>Дополнительные детали могут вызвать перегрузку ворот и стать причиной опасных для жизни травм.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Не устанавливайте никакие дополнительные части!

2.3 Эксплуатация

- Управлять воротами разрешается лишь проинструктированному персоналу. Инструктаж проводят монтажники после ввода ворот в эксплуатацию.
- Ворота открываются и закрываются вертикально. Убедитесь в том, что во время приведения ворот в действие в зоне их движения нет людей, особенно детей, или предметов.

⚠ ОПАСНО!
<p>Ворота с дефектами</p> <p>Неисправность ворот может повлечь за собой опасные для жизни травмы людей.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Используйте ворота только в том случае, если они находятся в безупречном техническом состоянии.

3 Гарантия

Гарантия основывается на общеизвестных условиях или на условиях, оговоренных в договоре на поставку. Гарантия теряет силу в следующих случаях:

- При повреждении ворот, возникшем вследствие невнимательного прочтения данного руководства по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию.
- Если Вы без предварительного согласования с нами вносите изменения в строительную конструкцию.
- Если Вы осуществляете неквалифицированный монтаж вопреки указанным нами директивам по монтажу.
- При повреждении ворот в результате неквалифицированной эксплуатации (см. раздел *Эксплуатация* на стр. 41).
- При использовании системы ворот не по назначению (см. раздел *Использование по назначению* на стр. 2).
- Вы нерегулярно выполняете контроль и техническое обслуживание ворот в соответствии с требованиями (см. раздел *Обязательные проверки и техобслуживание* на стр. 43)

4 Монтаж

УКАЗАНИЕ:

Обратите внимание на информацию, содержащуюся в следующих документах и разделах:

- При наличии специальных деталей или специального оснащения – инструкции, содержащиеся в приложенной дополнительной документации и монтажных чертежах
- Указания по монтажу, содержащиеся в разделе *Основные требования по безопасности* на стр. 4
- Инструкции по монтажу и безопасности труда, описанные в разделе *Важные нормативные документы и директивы* на странице 2.

Все размеры в иллюстративной части указаны в [мм].

4.1 Проверка до начала монтажа ворот

4.1.1 Необходимые требования к строительной конструкции

Производите монтаж ворот только при соблюдении следующих условий:

- Наличие второго выхода из помещения, в проеме которого устанавливаются ворота.
- Водоотвод установлен снаружи перед напольным уплотнением ворот.


- Имеется метровая отметка.
- Пол цеха готов к монтажу.
- Строительная конструкция является ровной (допуск ± 5 мм).

4.1.2 Компоненты ворот

Перед началом монтажа проверьте следующее:

- Комплектность поставки
- Отсутствие повреждений деталей.

4.1.3 Средства крепления

 ОПАСНО!
Опасность повреждений и падения при использовании неподходящих средств крепления
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Пригодность поставленных крепежных материалов для предусмотренного места монтажа должна быть проверена монтером; в случае необходимости должны быть использованы другие материалы, так как поставленные крепежные материалы могут быть предусмотрены для бетона (\geq B15), но не допущены стройнадзором. ▶ Используйте для крепления консолей наружных рулонных ворот и ворот для автомоек только крепежный материал из нержавеющей стали. ▶ В случае строительной конструкции из пористого бетона ворота необходимо крепить на подкладной конструкции из стали.

УКАЗАНИЯ:

- Проверьте, входят ли в комплект поставки средства крепления, предусмотренные для Вашей строительной конструкции, или имеются ли они у Вас.
- Используйте только средства крепления, указанные в таблице ниже:

Консоли

Сталь $s \leq 3$ мм	Hörmann 6-гран. ST8 x 22
Сталь $3 < s \leq 15$ мм	DIN 6921 M8 x 30 оцинков.
	Оконное стекло DIN 9021-8,4 оцинков. 6-гран. гайка DIN 6923 M8-8 оцинков.
Бетон/ Кирпичная кладка	Шуруп для дерева 8 x 60-4.8-A2B
	Würth Zebra-Shark DBL 10 x 56
Дерево	Hörmann 8 x 60-4.8-A2B

Держатель привода

Сталь	Hörmann 6-гран. 6,3 x 19
Бетон/ Кирпичная кладка	DIN 571 6 x 50 оцинков.
	Оконное стекло DIN 9021-8,4 оцинков. Würth Zebra-Shark KST 8 x 46
Дерево	DIN 571 6 x 50 оцинков.
	Оконное стекло DIN 9021-6,4 оцинков.

Направляющие шины

Сталь	LK DIN 7981 C-T30 6,3 x 16
Бетон/ Кирпичная кладка	Hörmann LK 6 x 60 T30
	Würth Zebra-Shark KST 8 x 46
Дерево	Hörmann LK 6 x 60 T30

Кожух полотна ворот PVSB

Боковой металлический лист	Arnold Taptite M5 x 16
Основной металлический лист	Hörmann 4,8 x 13
	Würth Zebra-Shark KST 8 x 46
Держатель	Hörmann LK 6 x 60 T30
	Оконное стекло DIN 9021-8,4 оцинков.
	Würth Zebra-Shark KST 8 x 46
Угловой металлический лист	Самонарезающий винт B4,8 x 13
Опорный угольник	Самонарезающий винт B4,8 x 13

Монтаж с помощью дюбелей

УКАЗАНИЯ:

Осуществляйте монтаж дюбелей только при соблюдении следующих условий:

- Толщина строительной конструкции по меньшей мере на 30 мм превышает глубину просверленного отверстия.
- Расстояние от края просверленного отверстия до кромки строительной конструкции составляет минимум 50 мм.


Используйте исключительно новые втулки для дюбелей.

Последовательность действий:


1. Просверлите отверстие под прямым углом к поверхности.
2. Удалите из отверстия пыль от сверления.
3. Установите дюбельную гильзу в отверстие путем легких ударов молотком до полного утапливания ее в строительную конструкцию или монтажную деталь.

4. Заверните винт до положения, при котором деталь будет плотно сидеть на строительной конструкции. Должны быть выполнены следующие условия:
- Винт не должен легко проворачиваться дальше.
 - Втулка для дюбеля не должна проворачиваться вместе с винтом.

4.1.4 Запирающий штырь

 ОПАСНО!
<p>Опасность падения при монтаже завесы без запирающих штырей в направляющих шинах</p> <p>Введение полотна ворот в направляющие шины без установленных запирающих штырей может привести к повреждениям ворот и опасным для жизни травмам.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Введите полотно ворот в направляющие шины только в том случае, если в каждой направляющей шине установлен запирающий штырь. ▶ Снимите запирающие штыри только после монтажа пакетов пружин.

4.1.5 Пружины ворот

 ОПАСНО!
<p>Пружины ворот</p> <p>Неправильный монтаж пружин ворот может привести к повреждениям ворот или опасным для жизни травмам.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Монтируйте пружины только в том случае, если полотно ворот находится в конечном положении «Ворота Откр.» и рукоятки ворот установлены на напольном профиле, а запирающие штыри установлены в направляющих шинах.

4.1.6 Инструмент и оснастка

УКАЗАНИЕ:

Используйте для монтажа ворот подходящие инструмент и оснастку.

Приготовьте следующий инструмент и оснастку:

- Соответствующее подъемное устройство (вилочный автопогрузчик, ручной подъемник) для установки ворот у корпуса здания.
- Подходящие подмости или леса.

4.1.7 Дополнительные компоненты ворот

До монтажа ворот установите следующие компоненты (если они предусмотрены):

- Упорные трубы

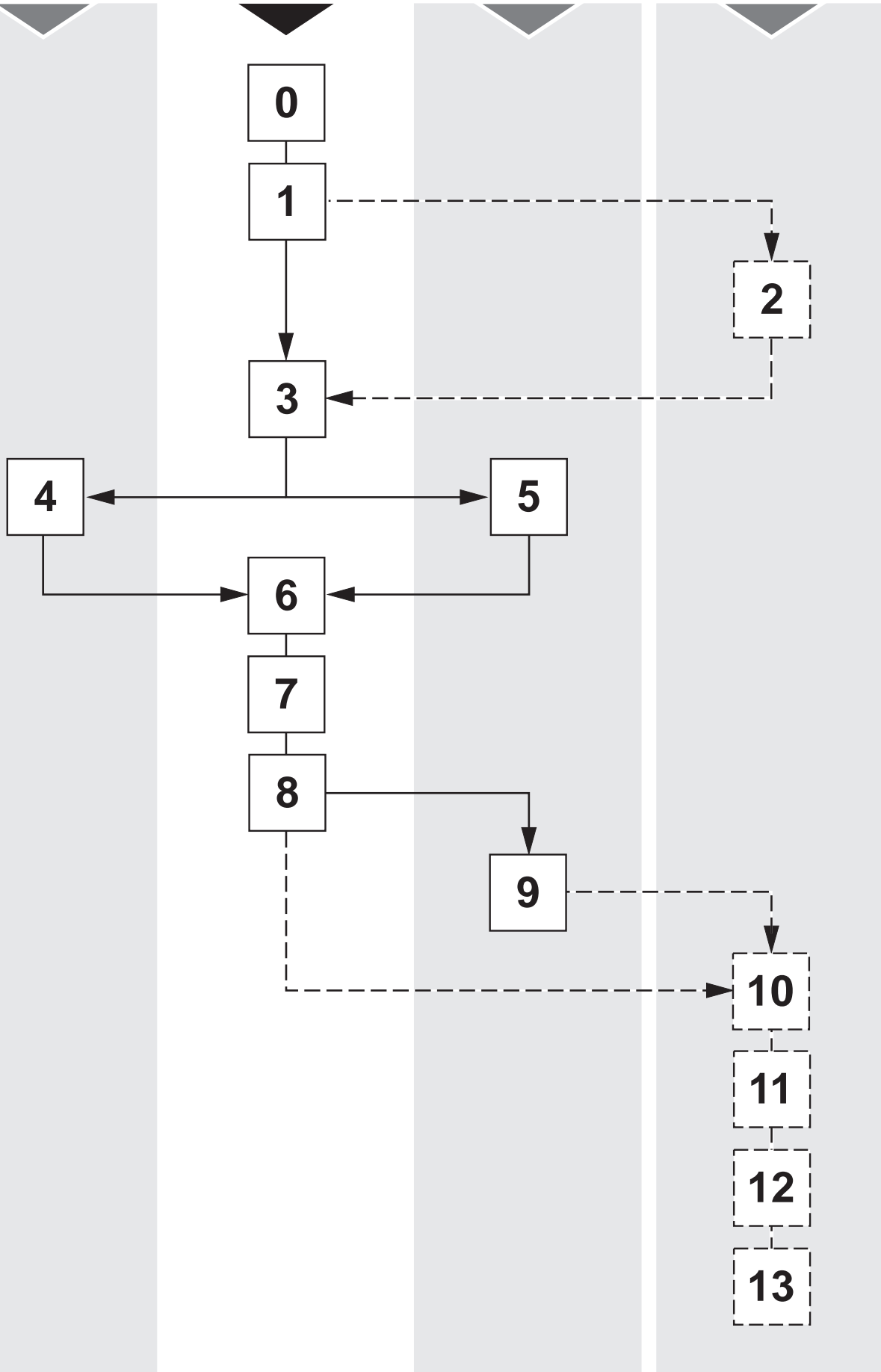
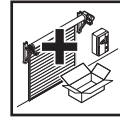
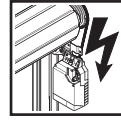
При выполнении монтажа соблюдайте указания, приведенные в следующих документах:

- Дополнительная документация

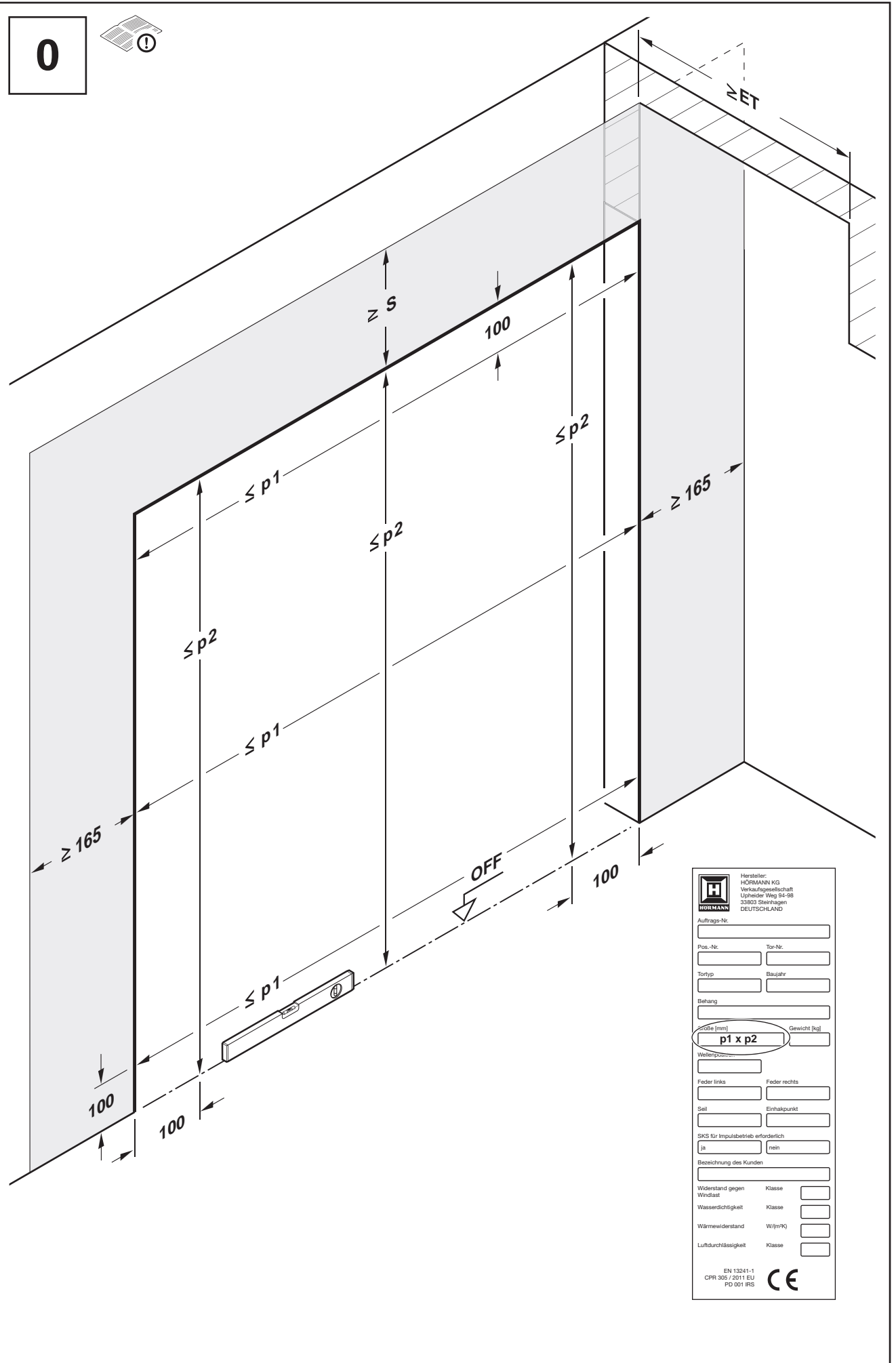
4.2 Последовательность монтажа

Произведите монтаж ворот при помощи рисунков, которые Вы найдете далее.

- Выполняйте действия внимательно, шаг за шагом.
- Обращайте внимание на дополнительные указания.

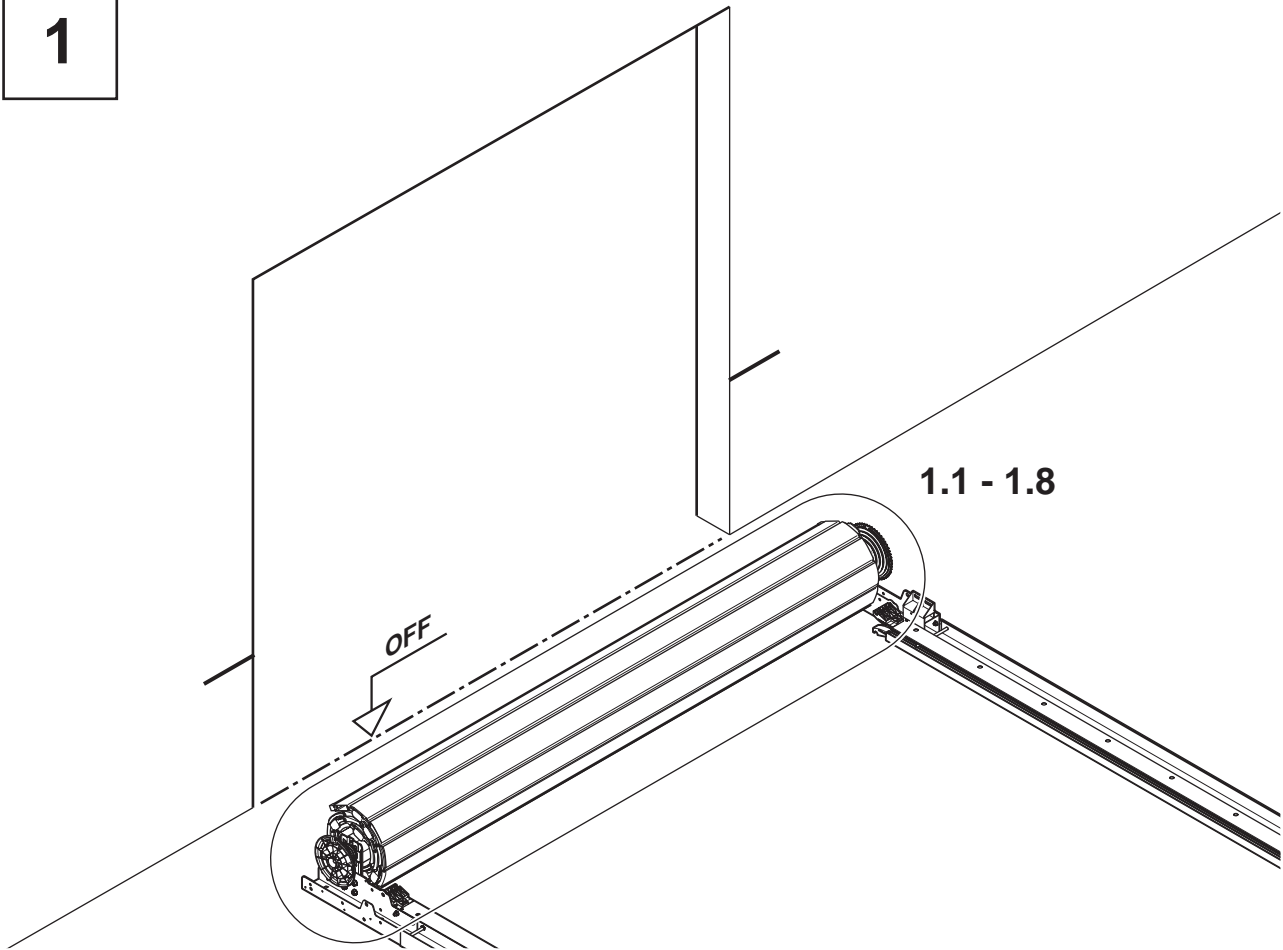


0

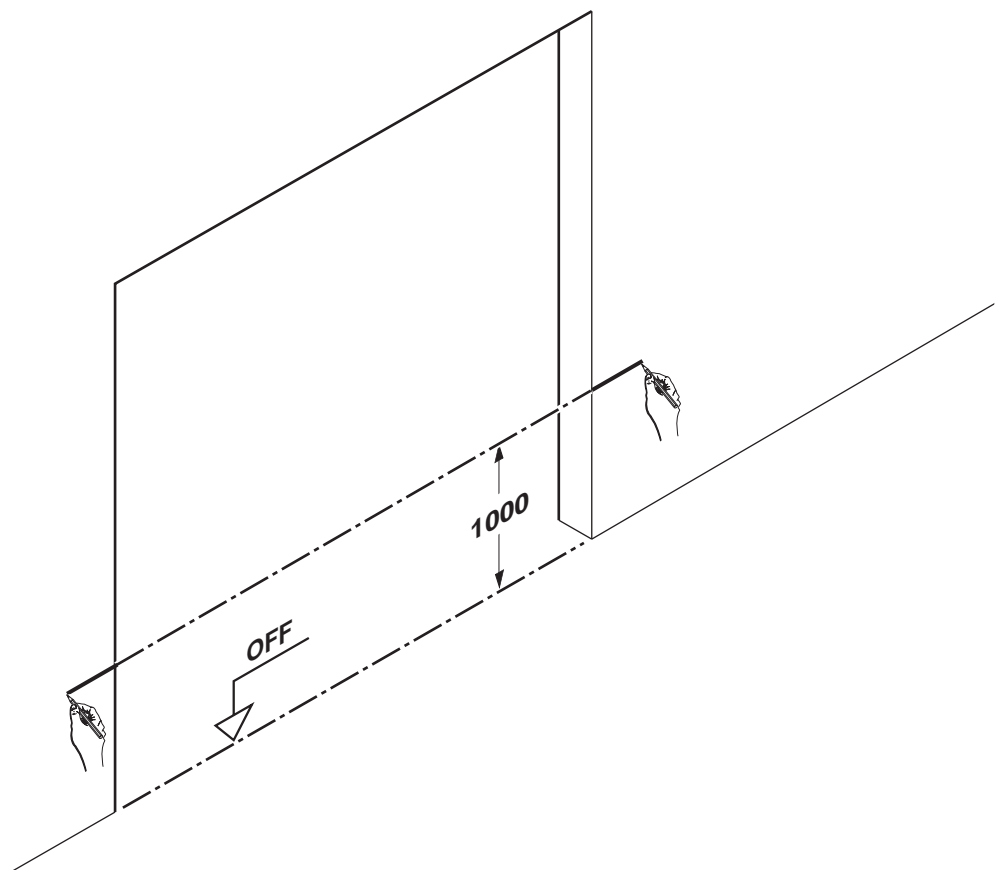


		Hersteller: HÖRMANN KG Verkaufsgesellschaft Uphener Weg 54-56 33803 Steinhagen DEUTSCHLAND	
Auftrags-Nr. <input type="text"/>			
Pos.-Nr.	Tor-Nr.		
<input type="text"/>	<input type="text"/>		
Sortyp	Baujahr		
<input type="text"/>	<input type="text"/>		
Behang <input type="text"/>			
Größe (mm)	Gewicht (kg)		
p1 x p2	<input type="text"/>		
Wellenposition <input type="text"/>			
Feder links	Feder rechts		
<input type="text"/>	<input type="text"/>		
Seil	Einhakpunkt		
<input type="text"/>	<input type="text"/>		
SKS für Impulsbetrieb erforderlich			
ja	nein		
<input type="text"/>	<input type="text"/>		
Bezeichnung des Kunden <input type="text"/>			
Widerstand gegen Windlast	Klasse	<input type="text"/>	
Wasserdichtigkeit	Klasse	<input type="text"/>	
Wärmewiderstand	W/(m²K)	<input type="text"/>	
Luftdurchlässigkeit	Klasse	<input type="text"/>	
EN 13241-1 CPR 305 / 2011 EU PD 001 RS			

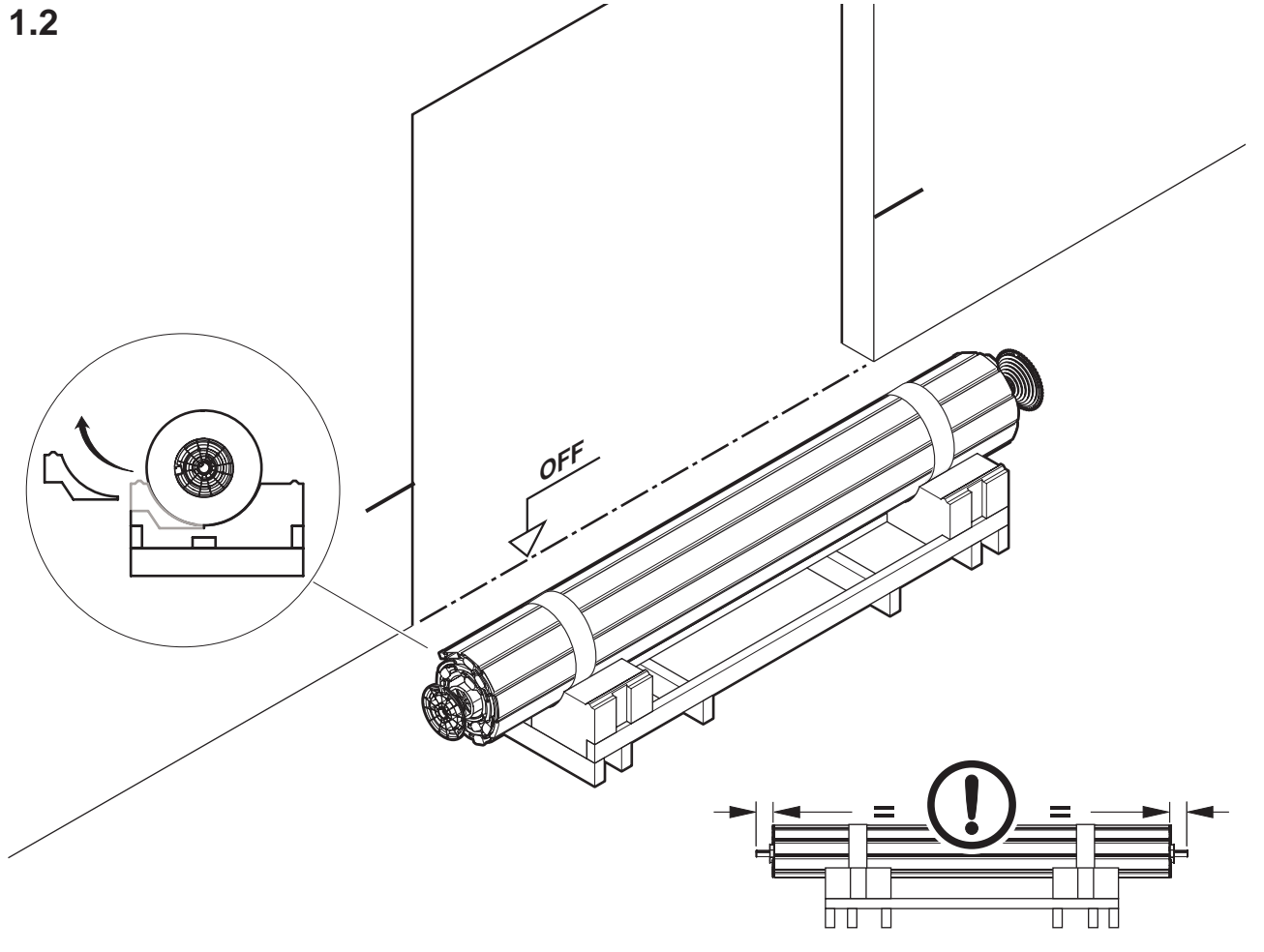
1



1.1



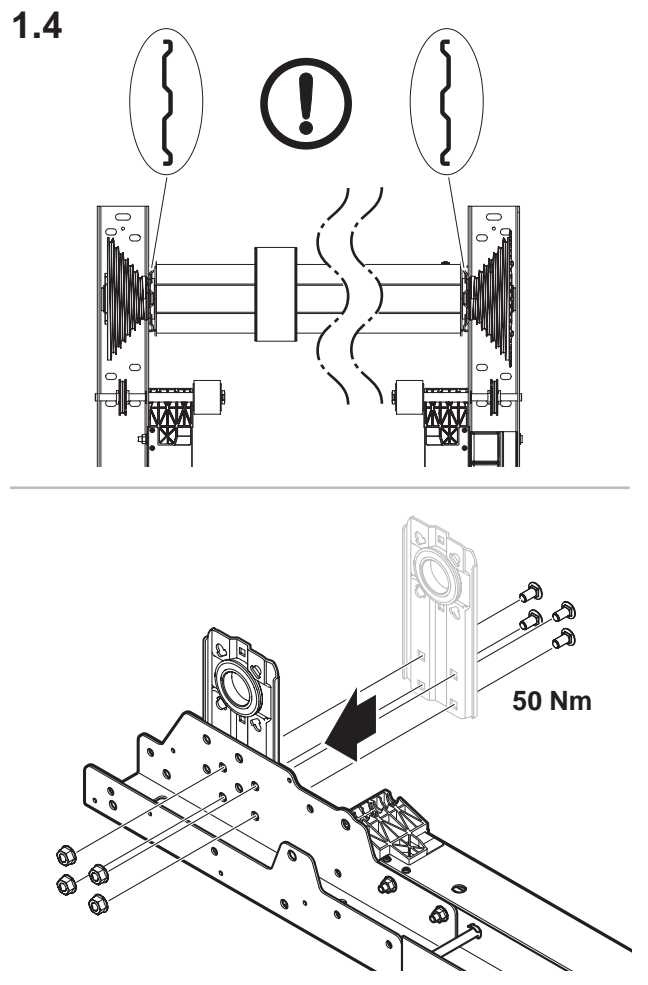
1.2



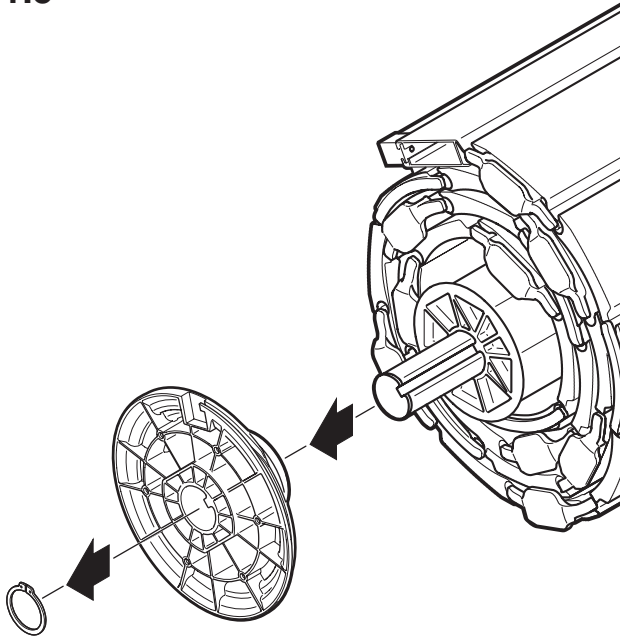
1.3

Hersteller: HÖRMANN KG Verkaufsgesellschaft Upheider Weg 94-98 33803 Steinhagen	
Auftrags-Nr. <input style="width: 100%;" type="text"/>	
Pos.-Nr. <input style="width: 50%;" type="text"/>	Tor-Nr. <input style="width: 50%;" type="text"/>
Tortyp <input style="width: 50%;" type="text"/>	Baujahr <input style="width: 50%;" type="text"/>
Behang <input style="width: 100%;" type="text"/>	
Größe [mm] <input style="width: 50%;" type="text"/>	Gewicht [kg] <input style="width: 50%;" type="text"/>
Wellenposition <input style="width: 100%; text-align: center; border: 1px solid black;" type="text" value="X"/>	
Feder links <input style="width: 50%;" type="text"/>	Feder rechts <input style="width: 50%;" type="text"/>
Sell <input style="width: 50%;" type="text"/>	Einhakpunkt <input style="width: 50%;" type="text"/>
SKS für Impulsbetrieb erforderlich	
ja <input style="width: 50%;" type="text"/>	nein <input style="width: 50%;" type="text"/>
Bezeichnung des Kunden <input style="width: 100%;" type="text"/>	
Widerstand gegen Windlast	Klasse <input style="width: 50%;" type="text"/>
Wasserdichtigkeit	Klasse <input style="width: 50%;" type="text"/>
Wärmewiderstand	W/(m²K) <input style="width: 50%;" type="text"/>
Luftdurchlässigkeit	Klasse <input style="width: 50%;" type="text"/>
EN 13241-1 CPR 305 / 2011 EU PD 001 IRS	

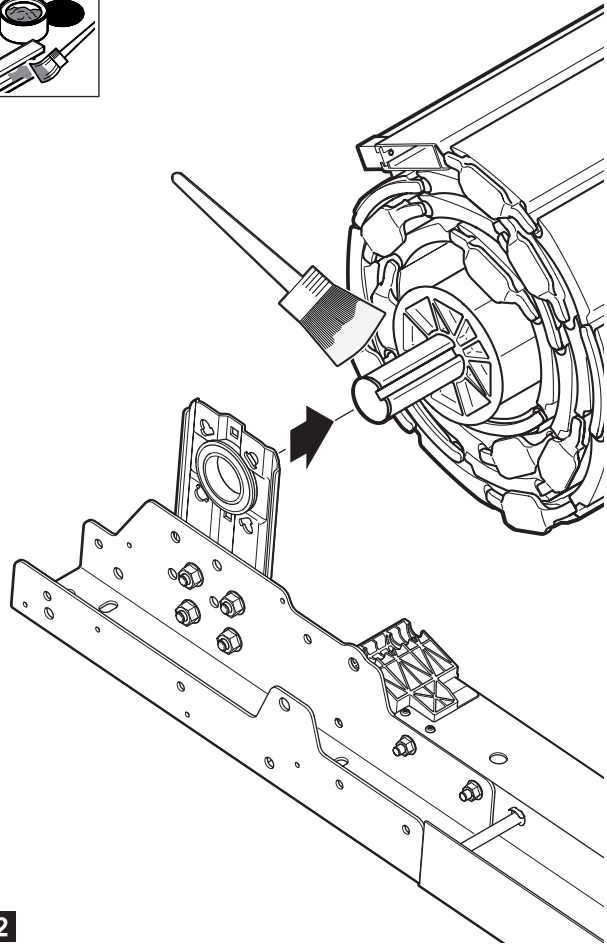
1.4



1.5

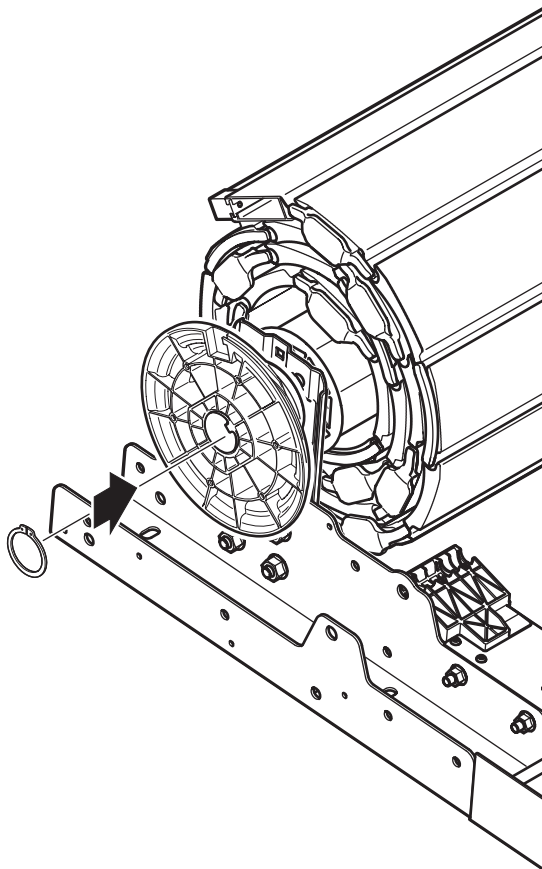


1

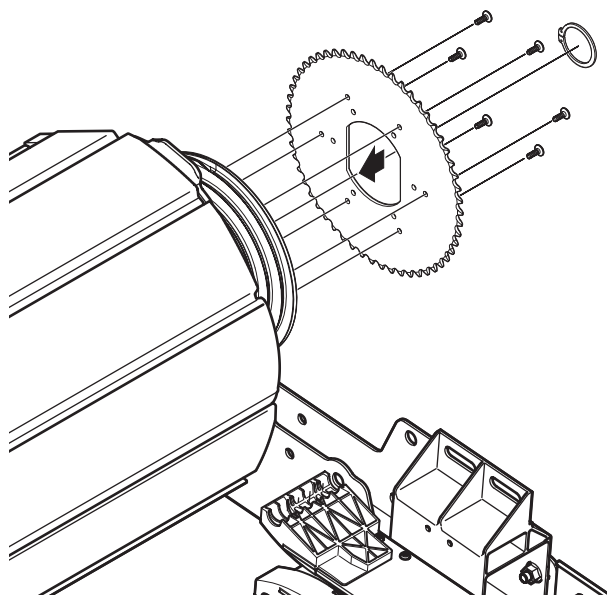
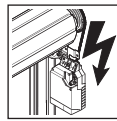
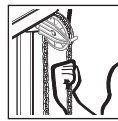


2

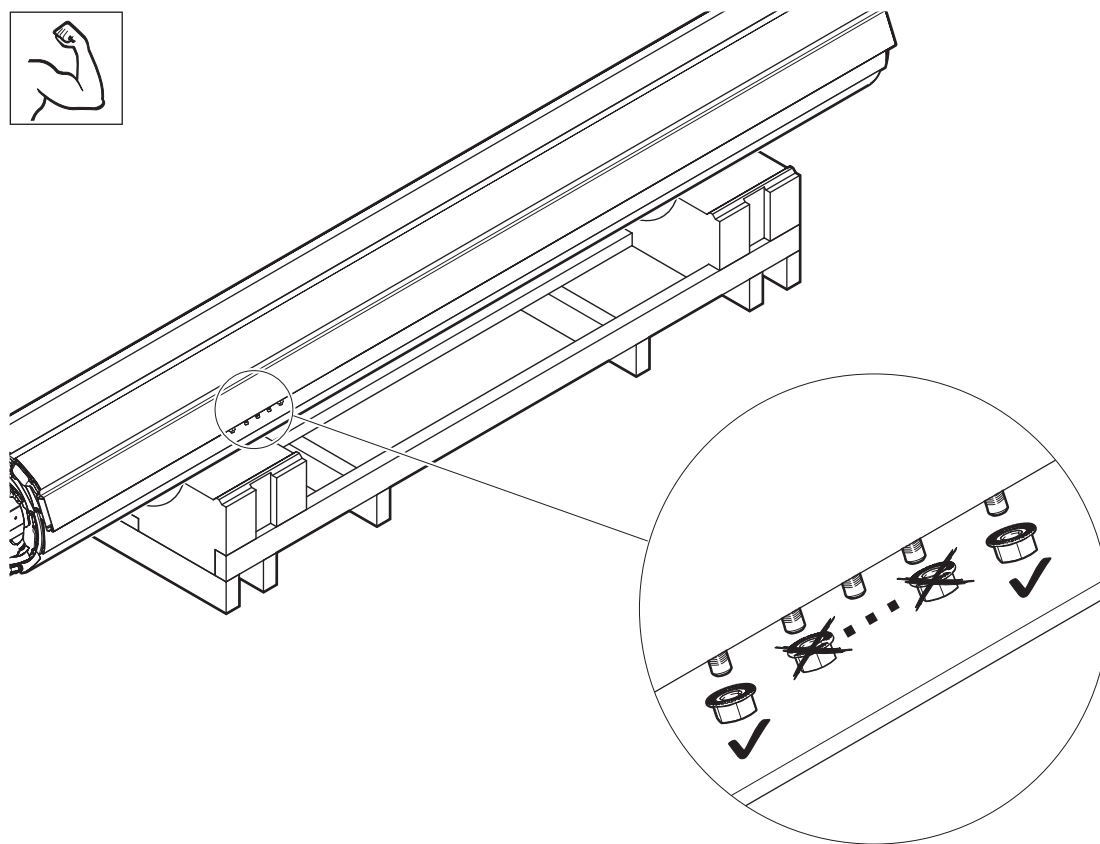
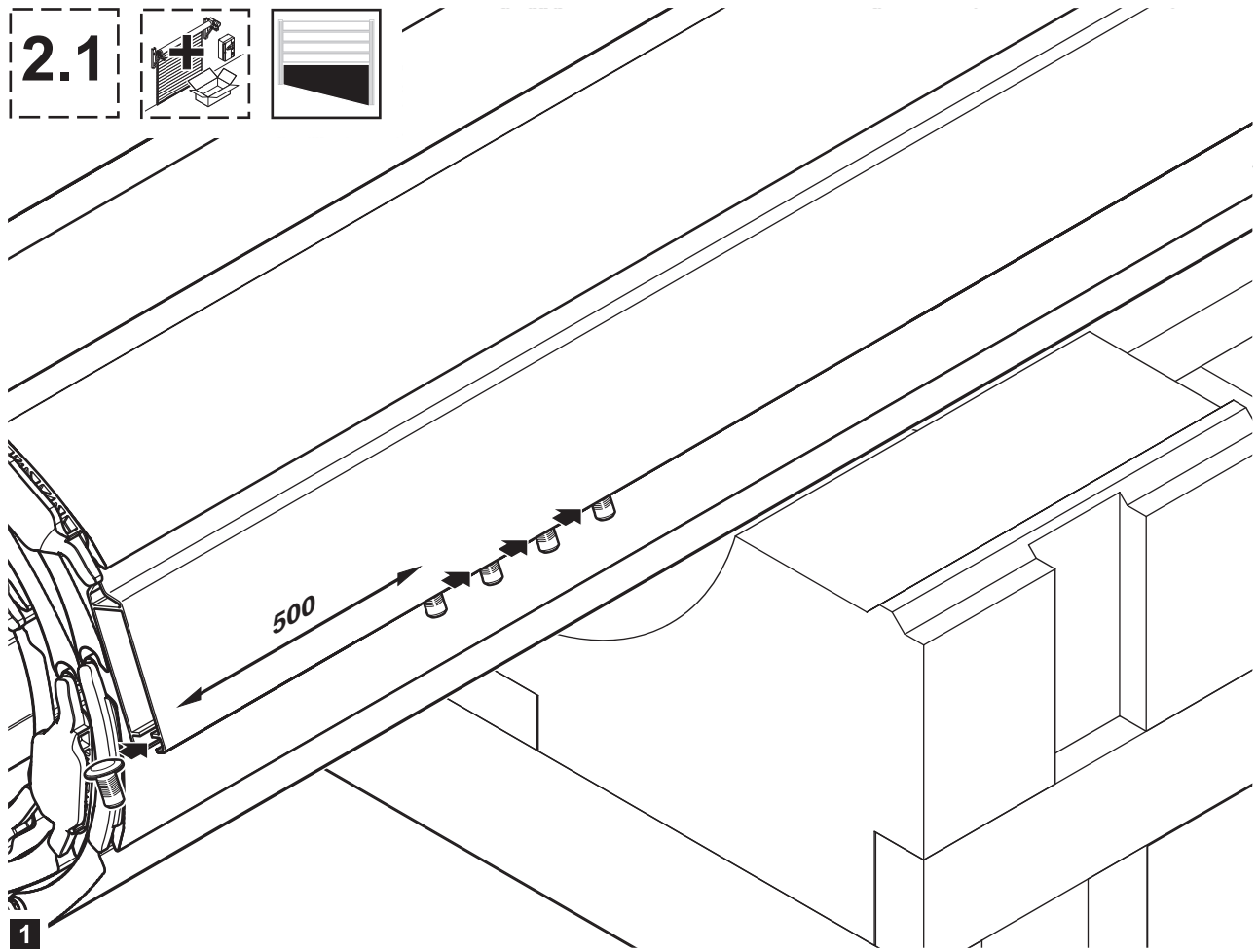
1.6



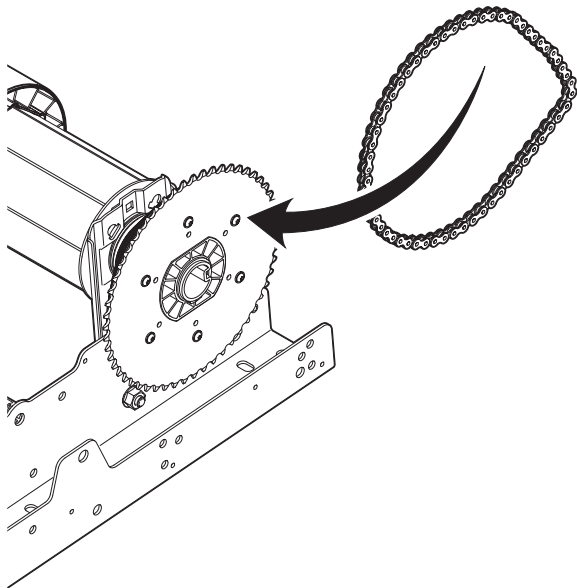
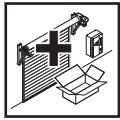
1.7



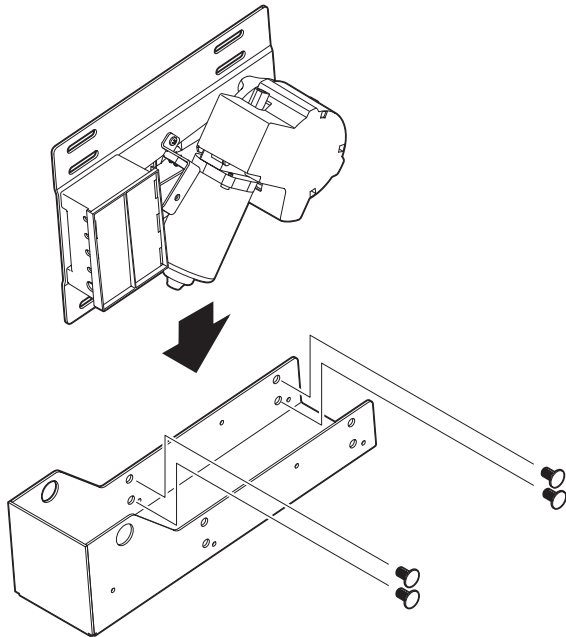
2.1



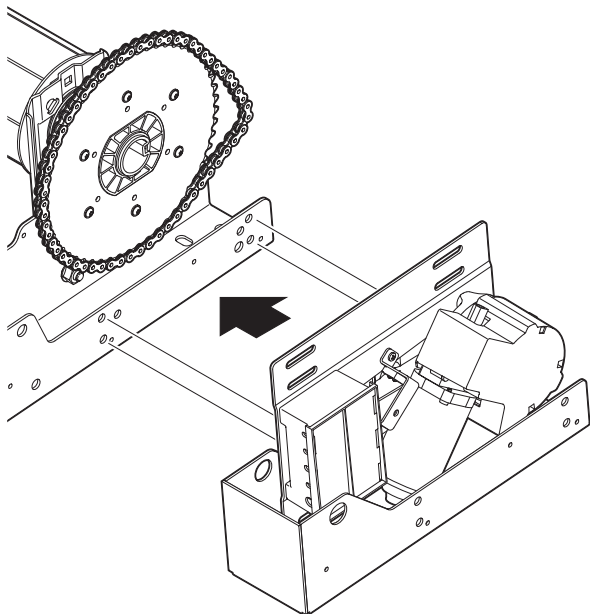
2.2



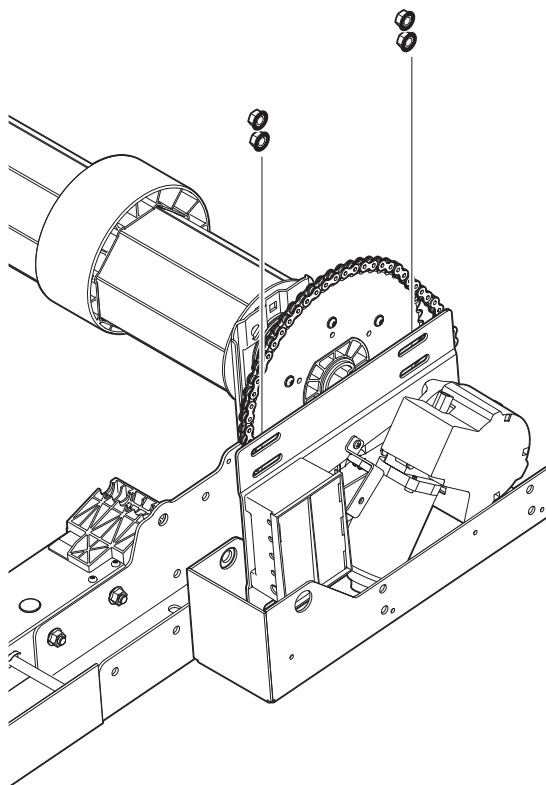
1



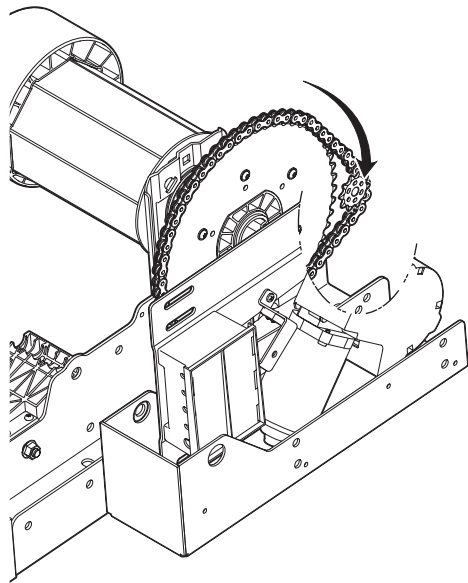
2



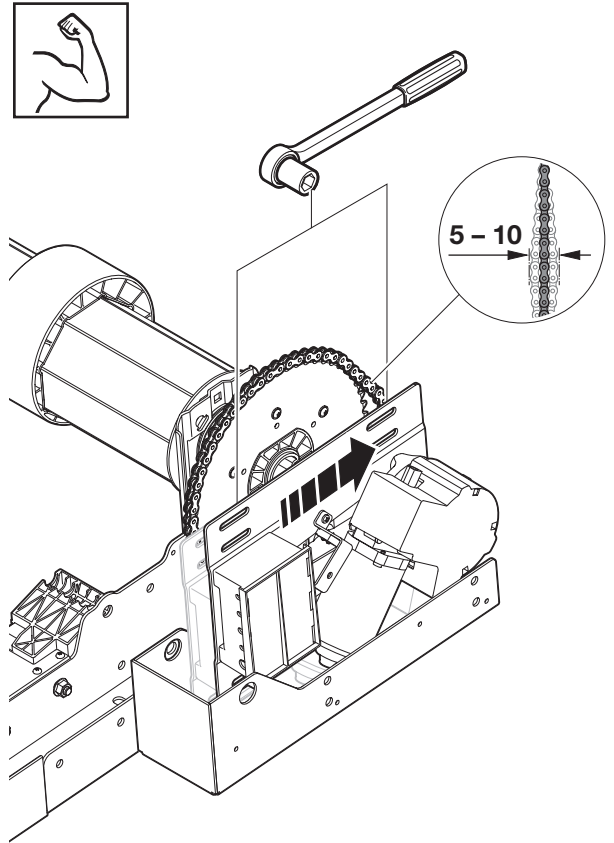
3



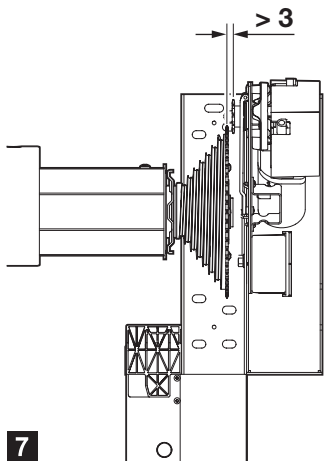
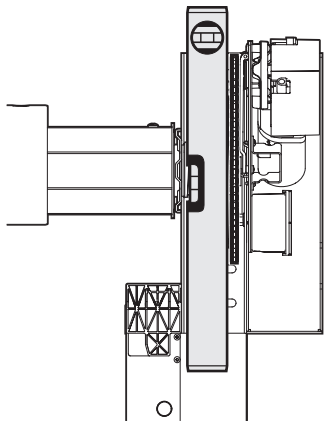
4



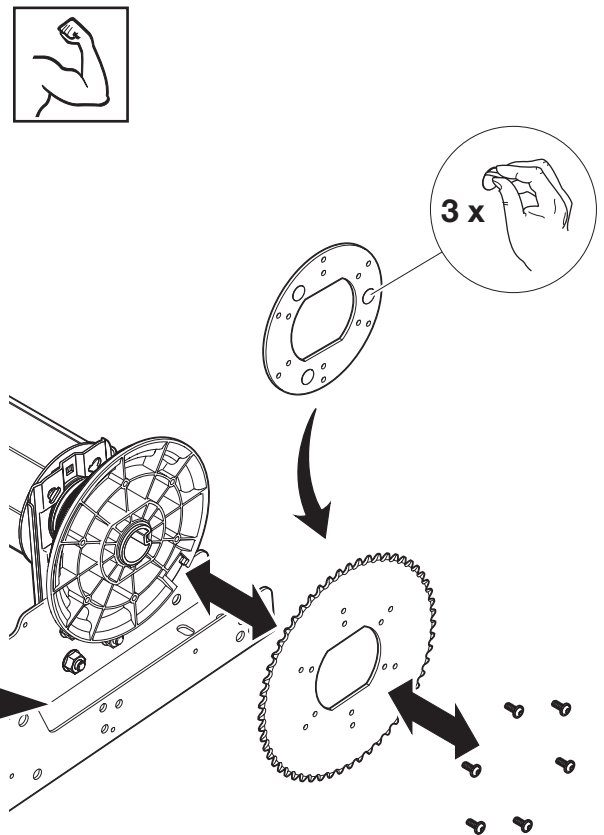
5



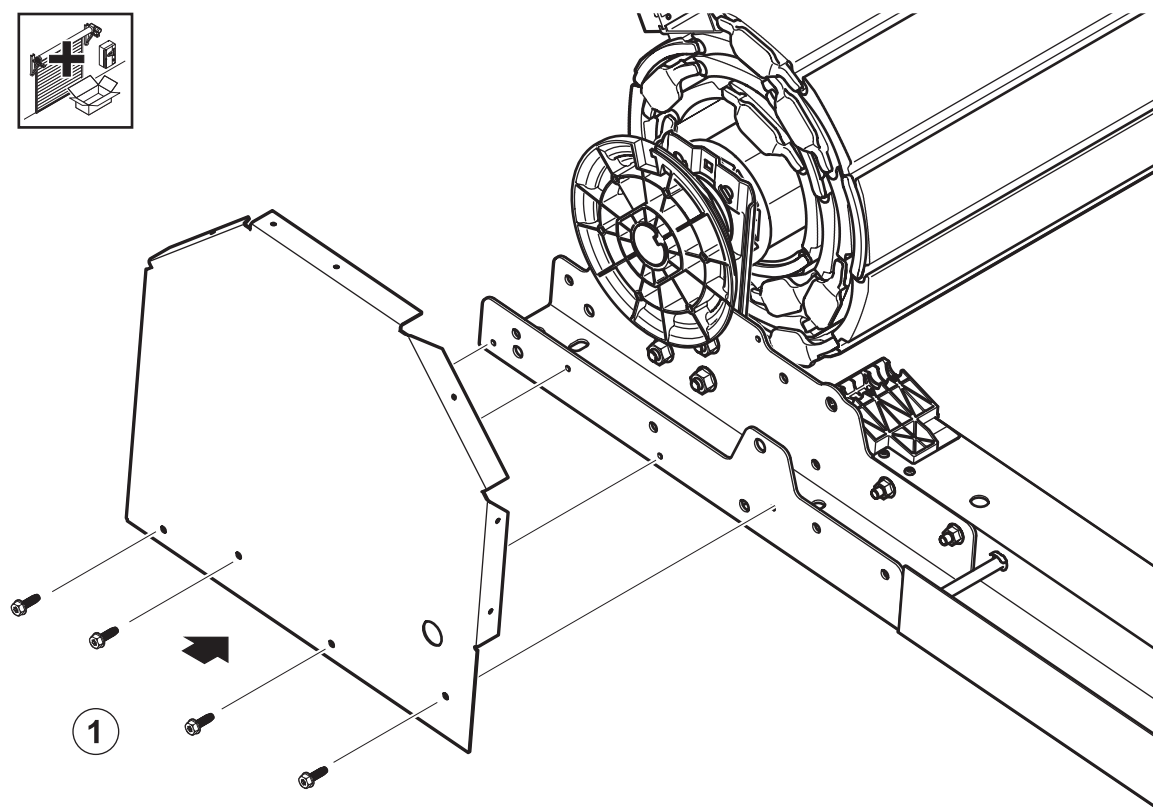
6



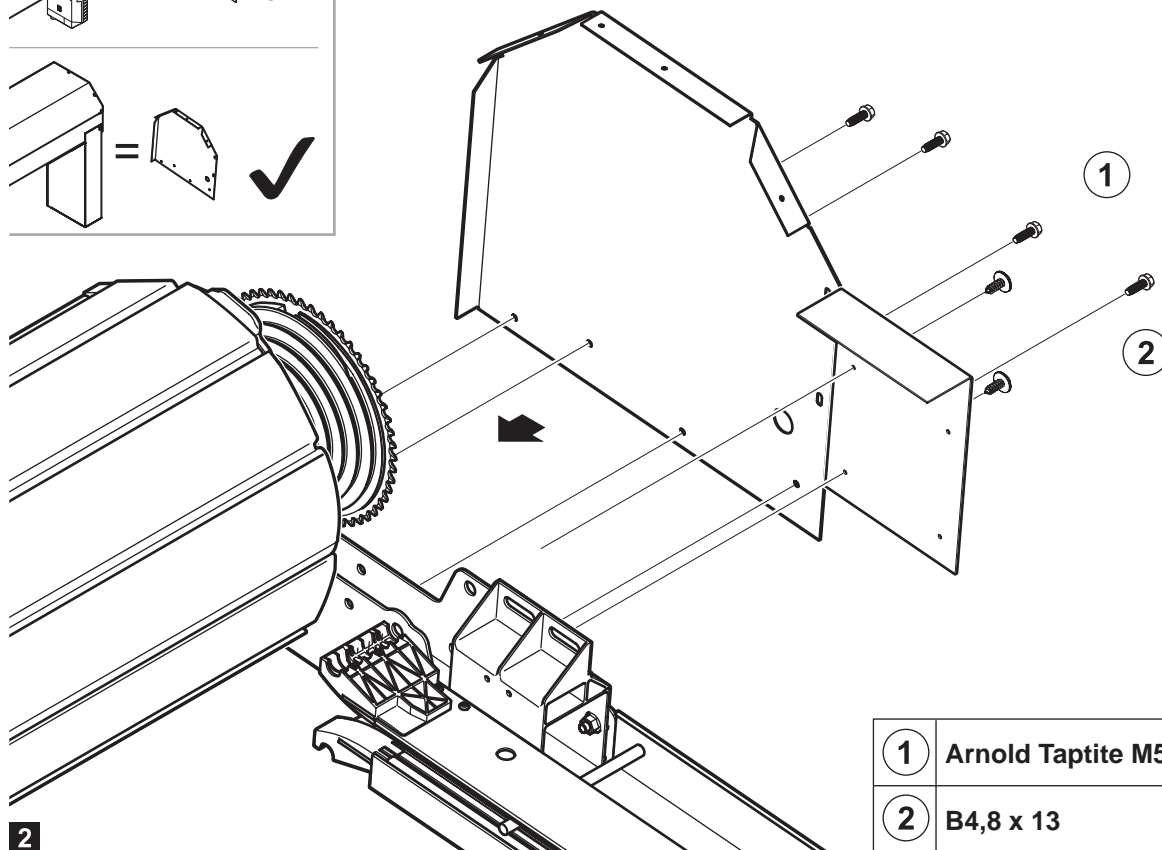
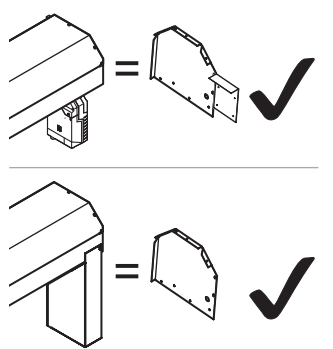
7



2.3



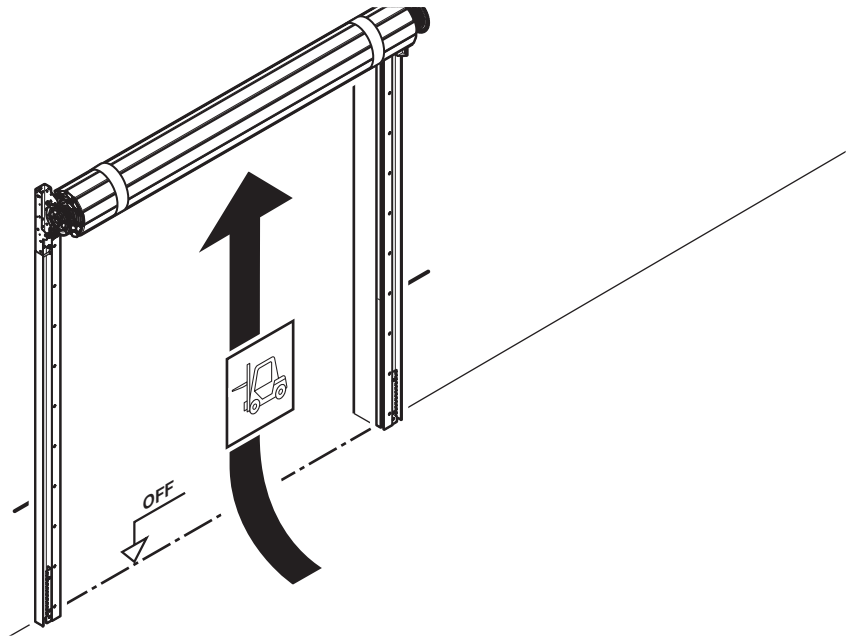
1



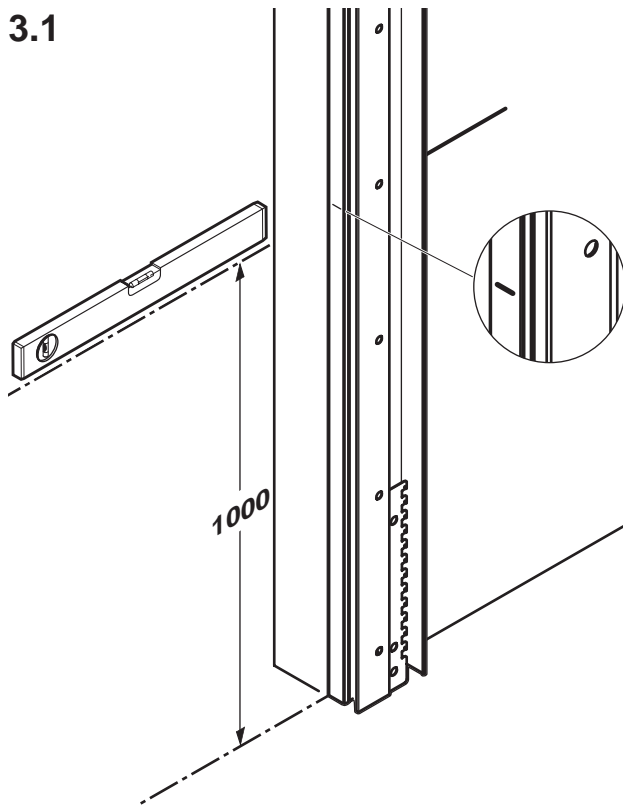
2

1	Arnold Taptite M5 x 16
2	B4,8 x 13

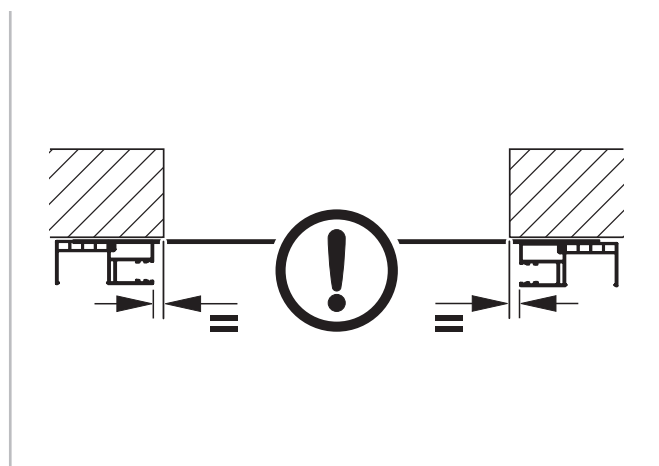
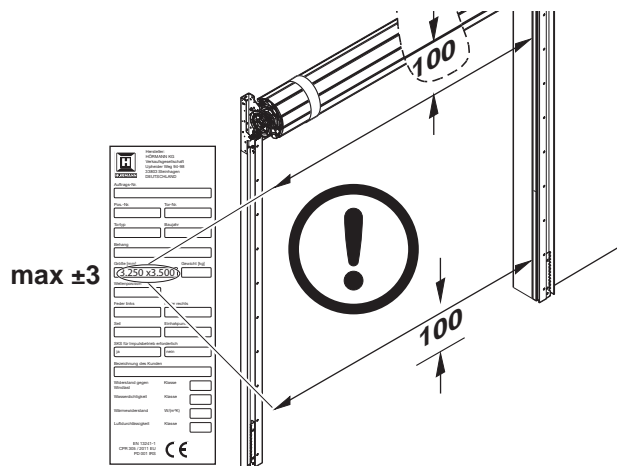
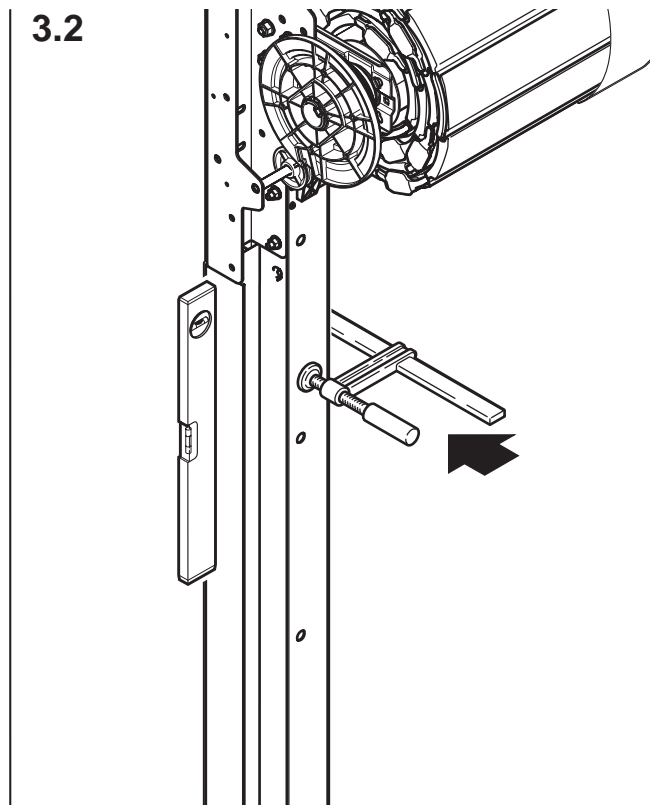
3



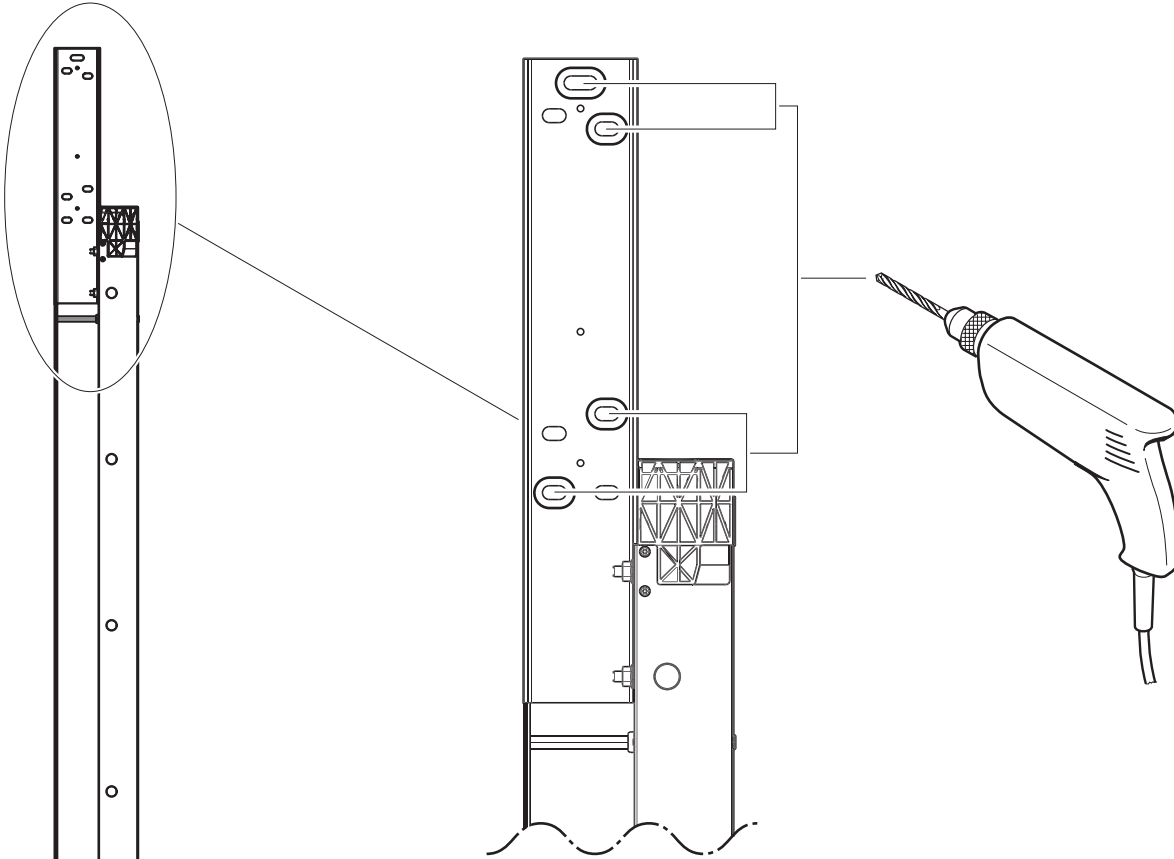
3.1



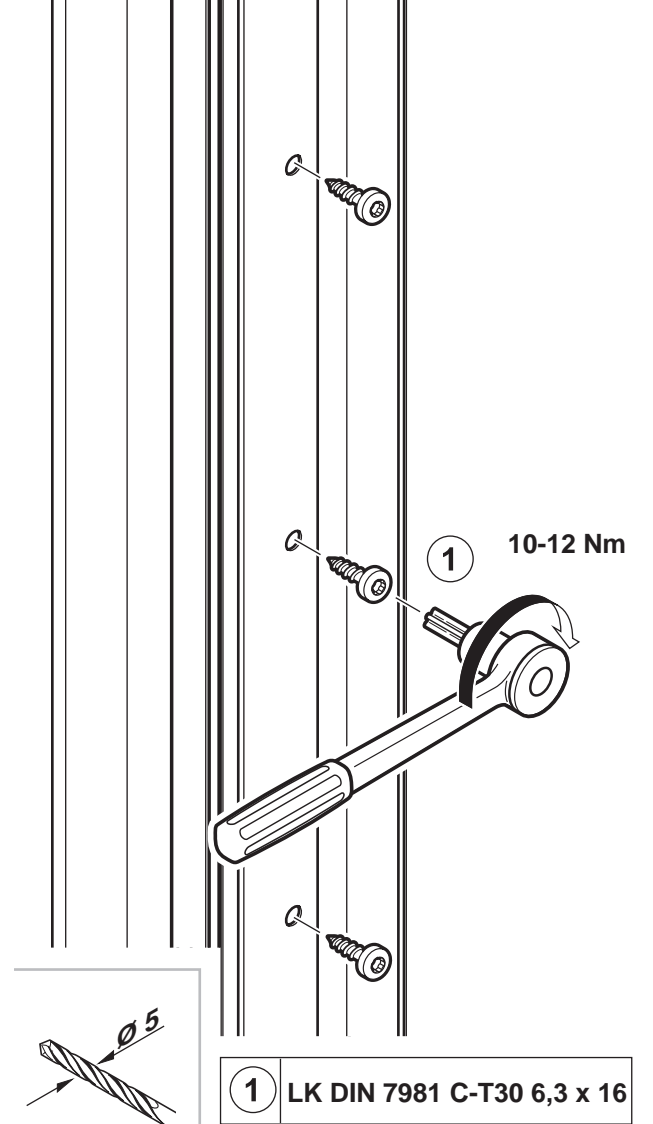
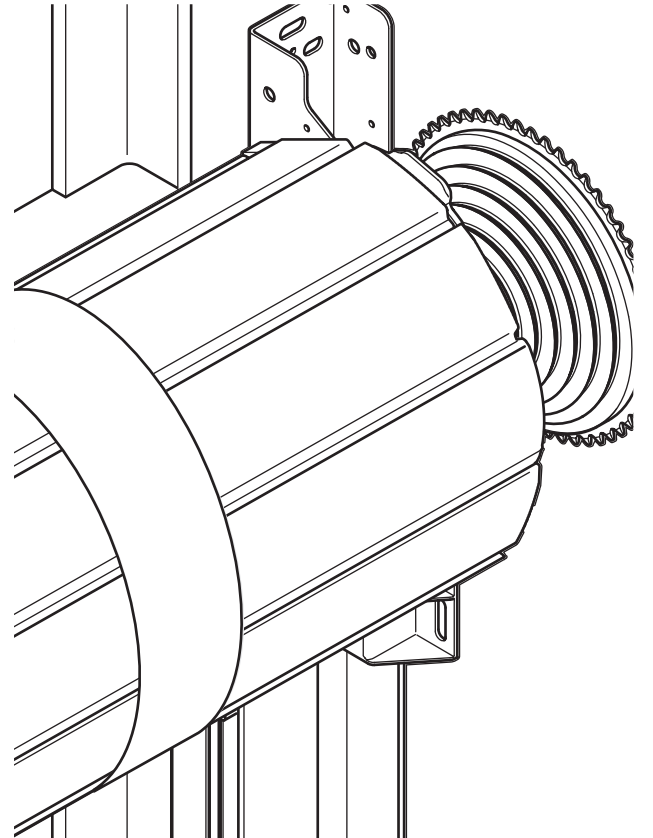
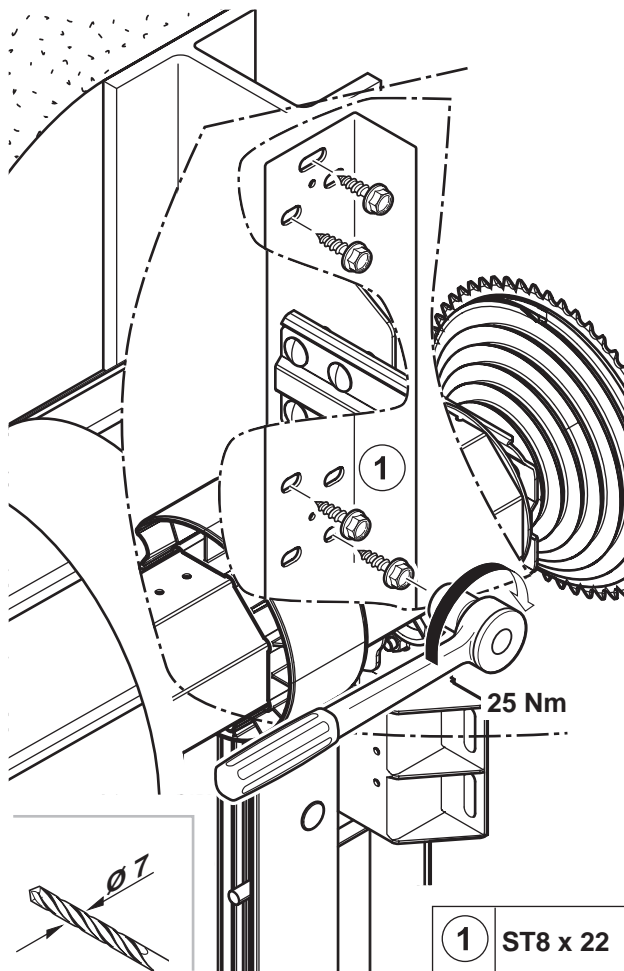
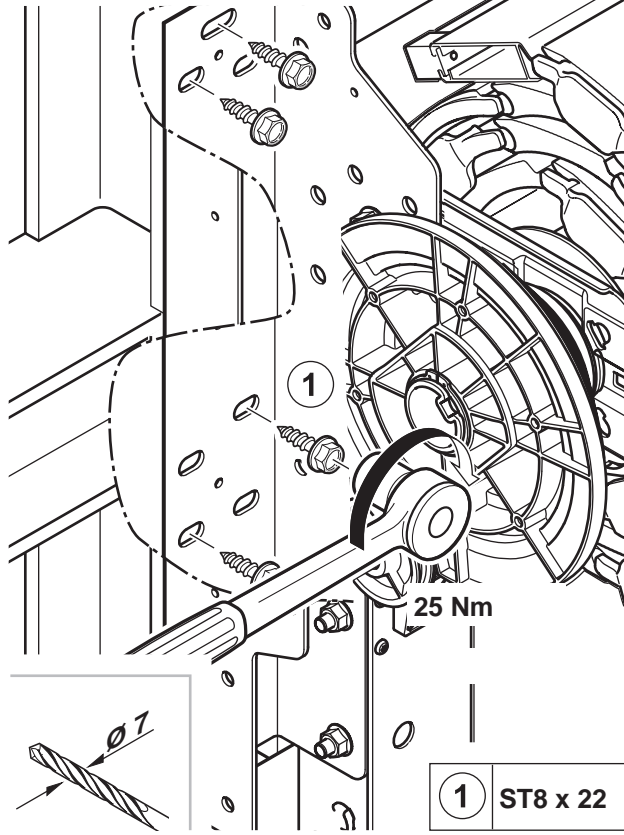
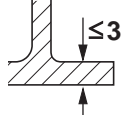
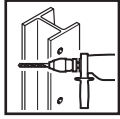
3.2



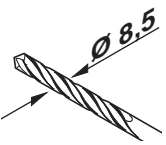
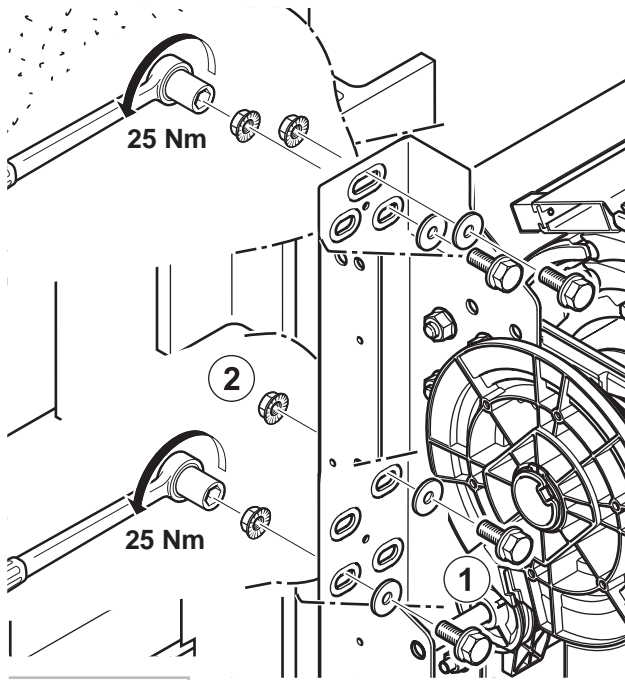
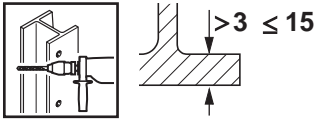
3.3



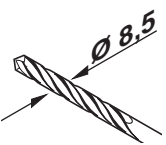
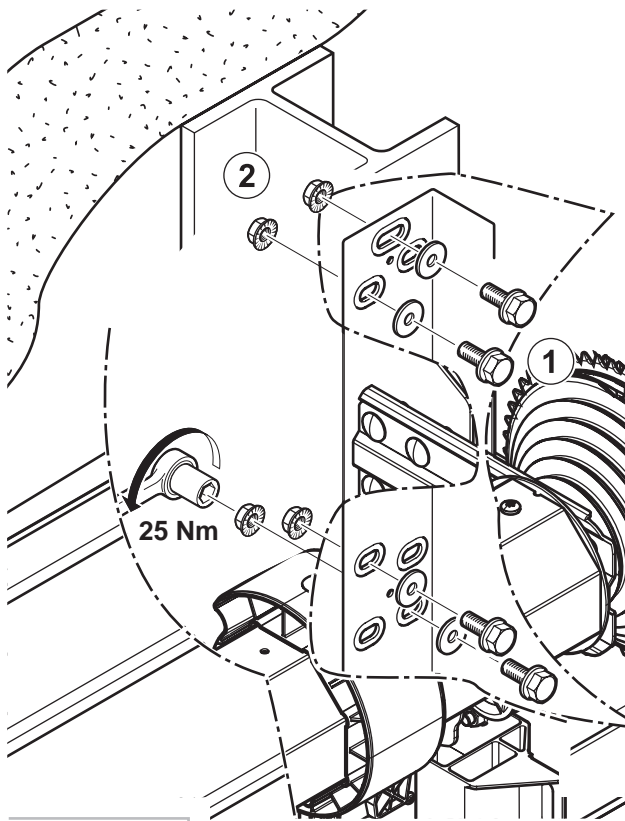
3.3a



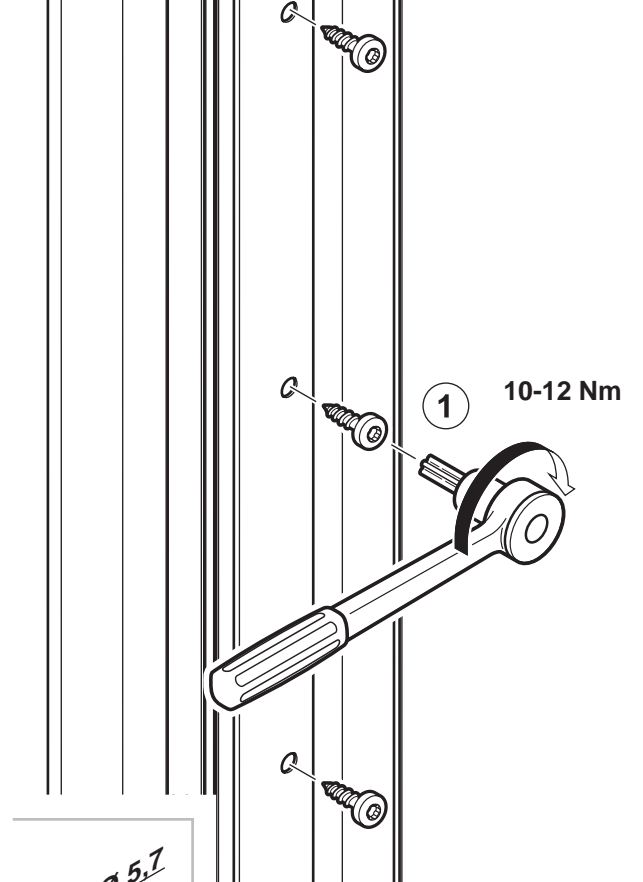
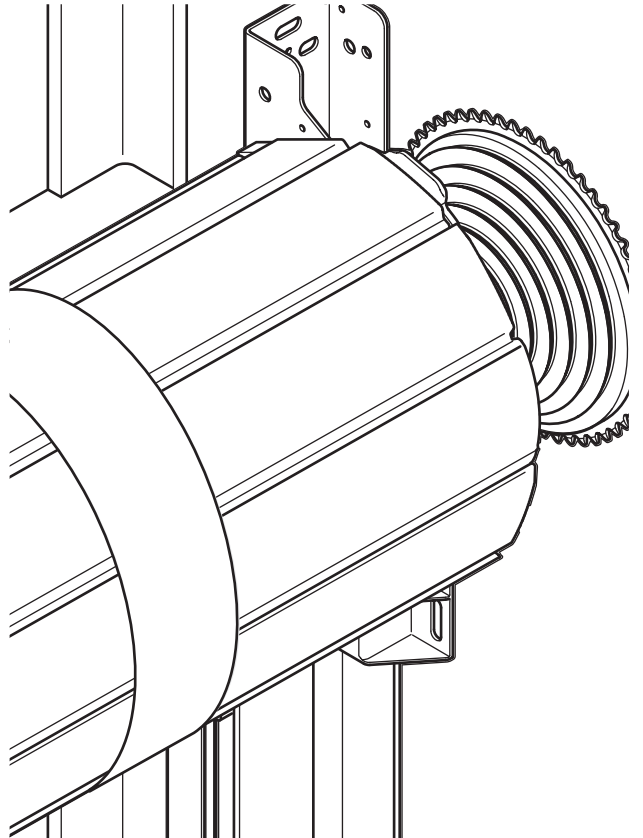
3.3b



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

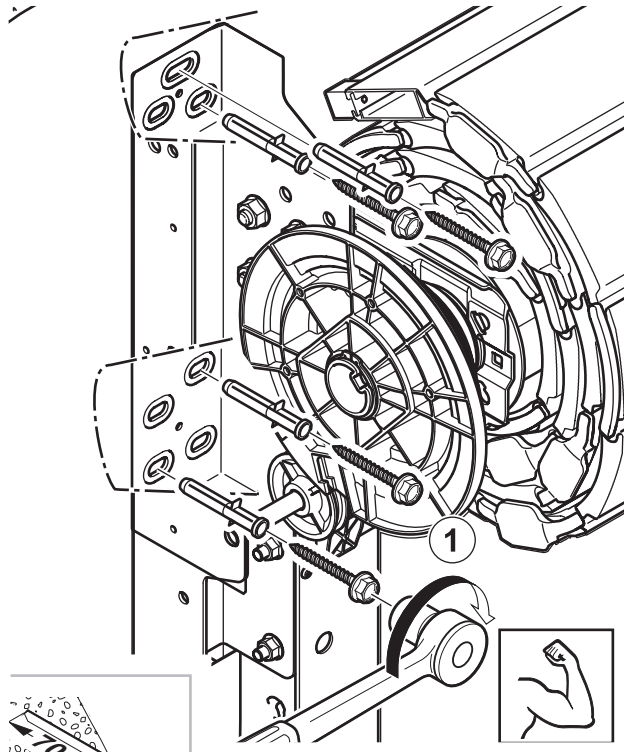
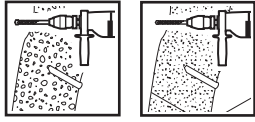


- | | |
|---|---------------------|
| 1 | DIN 6921 M8 x 30 vz |
| 2 | DIN 6923 M8-8-vz |

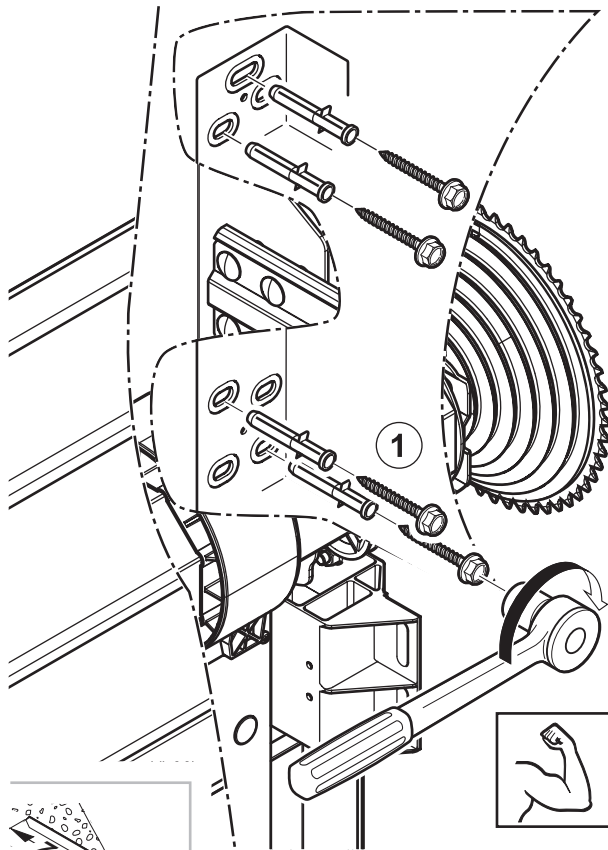


- | | |
|---|----------------------------|
| 1 | LK DIN 7981 C-T30 6,3 x 16 |
|---|----------------------------|

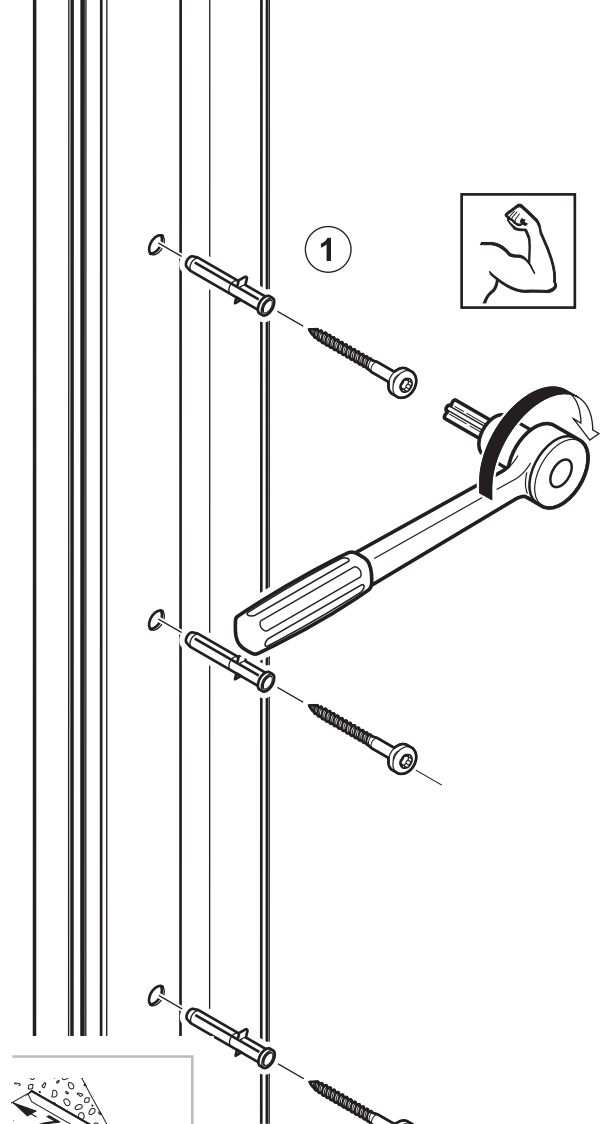
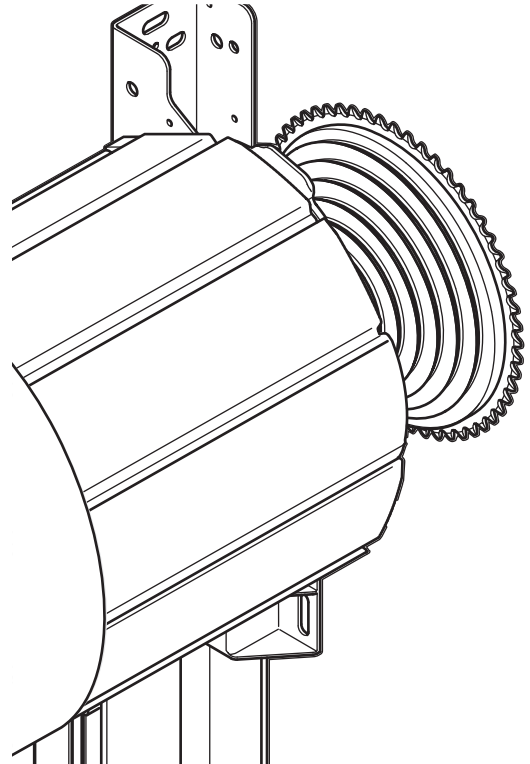
3.3c



1 8 x 60-4.8-A2B

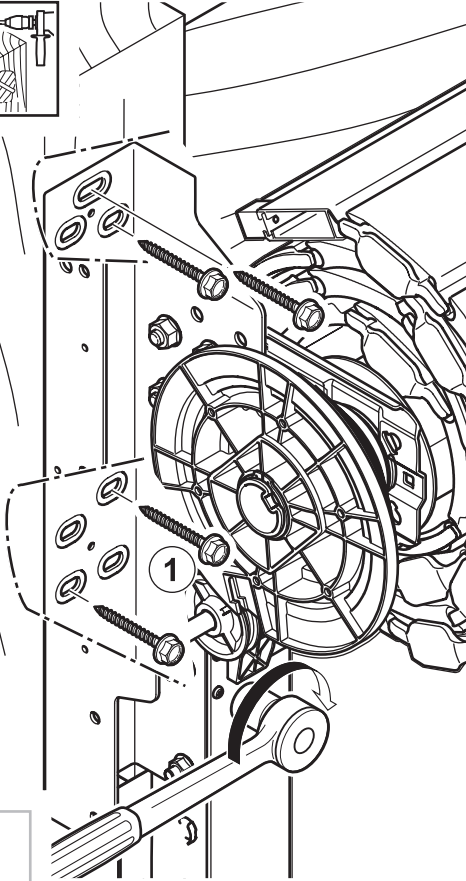


1 8 x 60-4.8-A2B

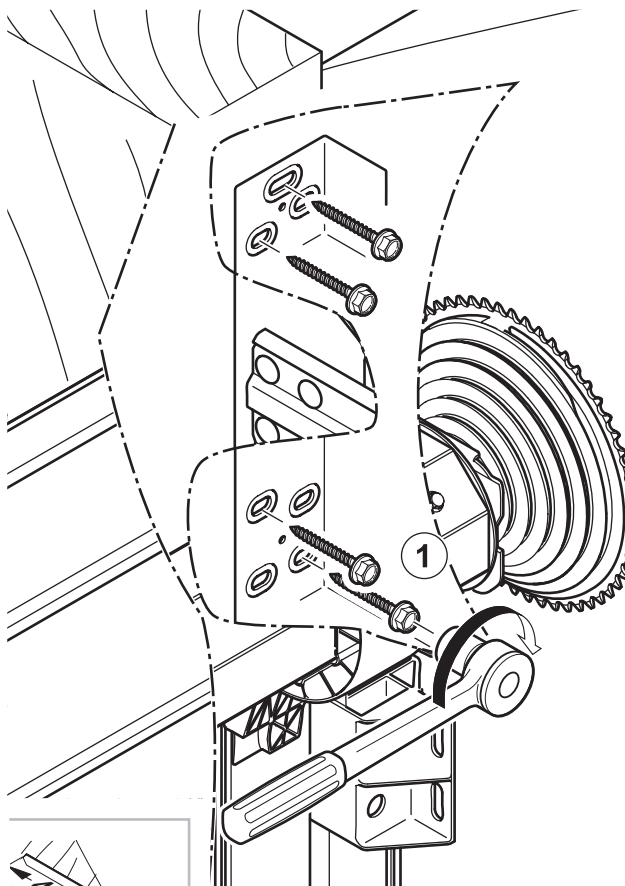
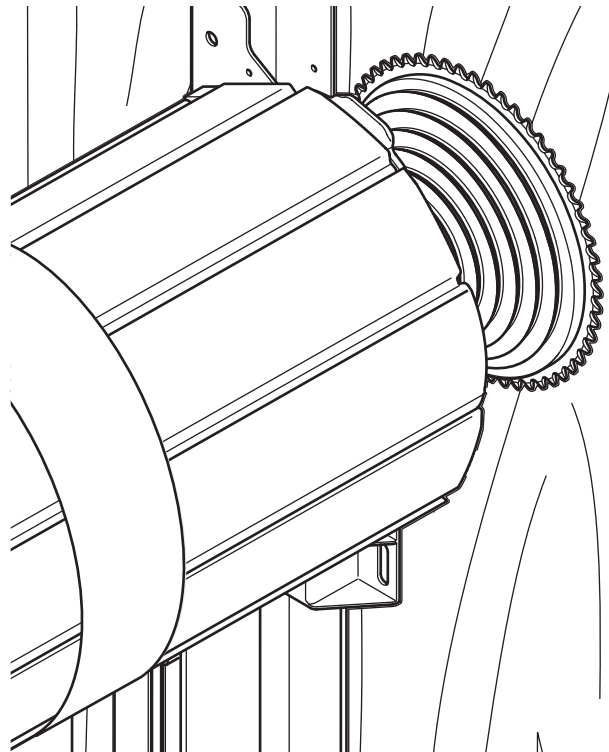
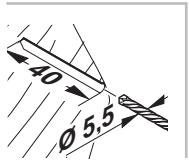


1 LK 6 x 60 T30

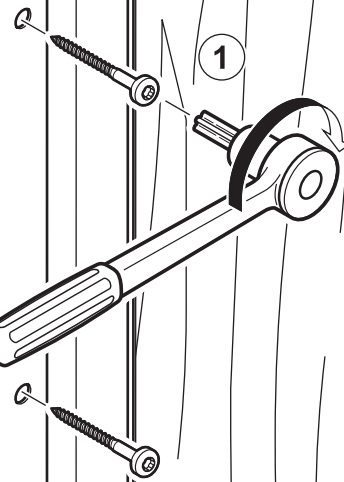
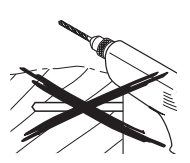
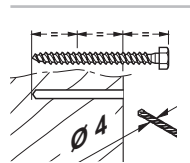
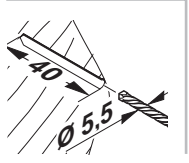
3.3d



1 8 x 60-4.8-A2B

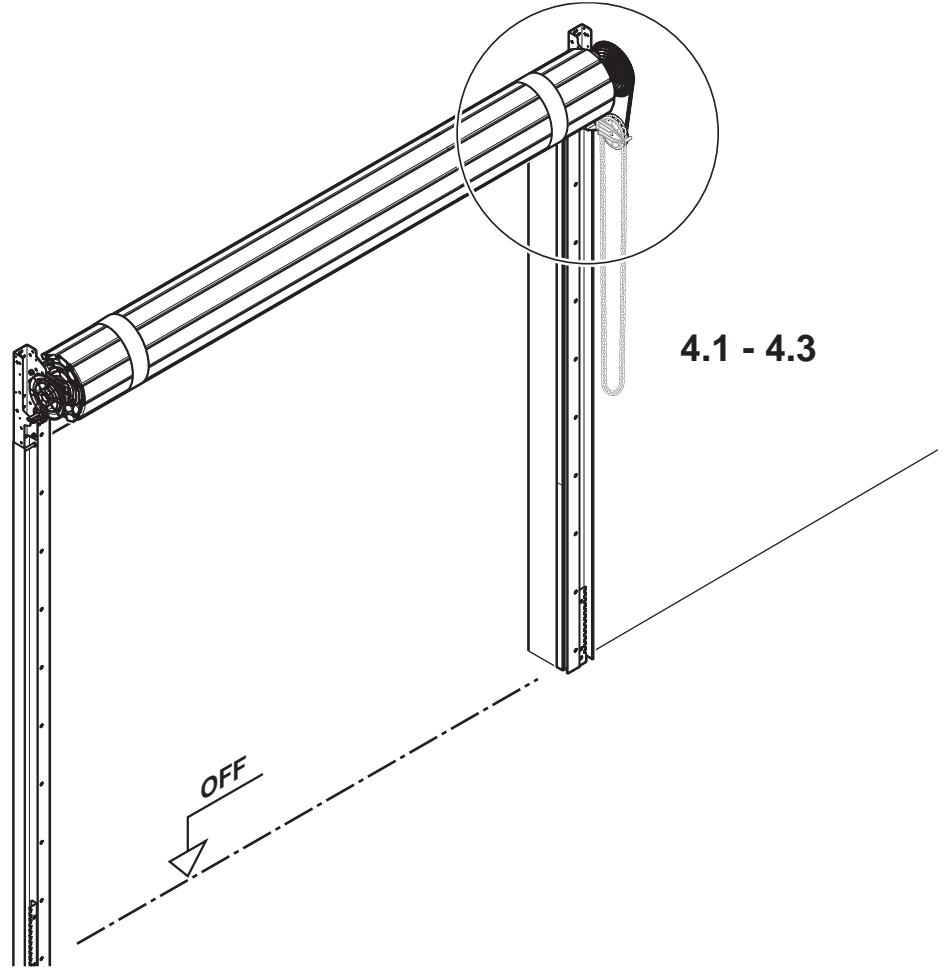


1 8 x 60-4.8-A2B

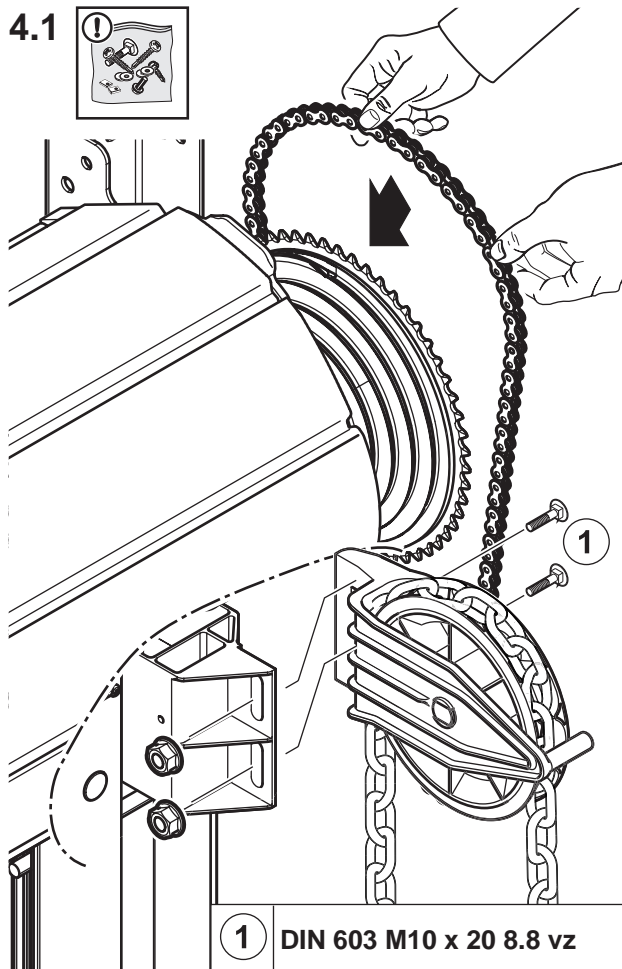


1 LK 6 x 60 T30

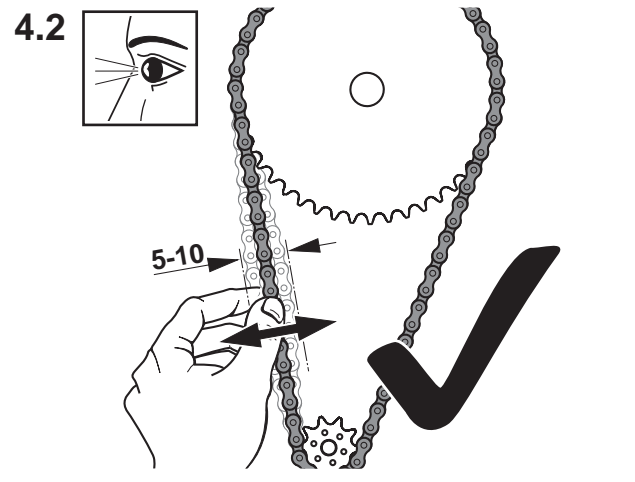
4



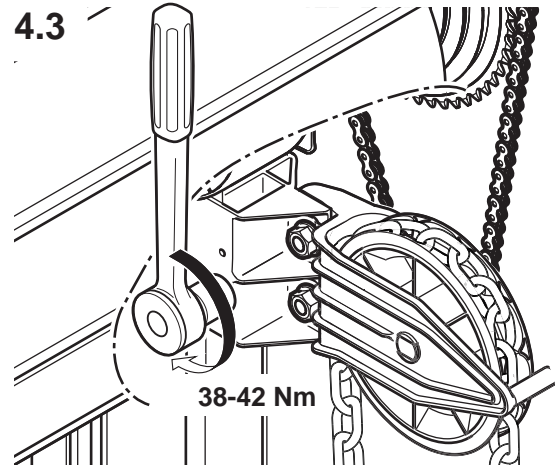
4.1



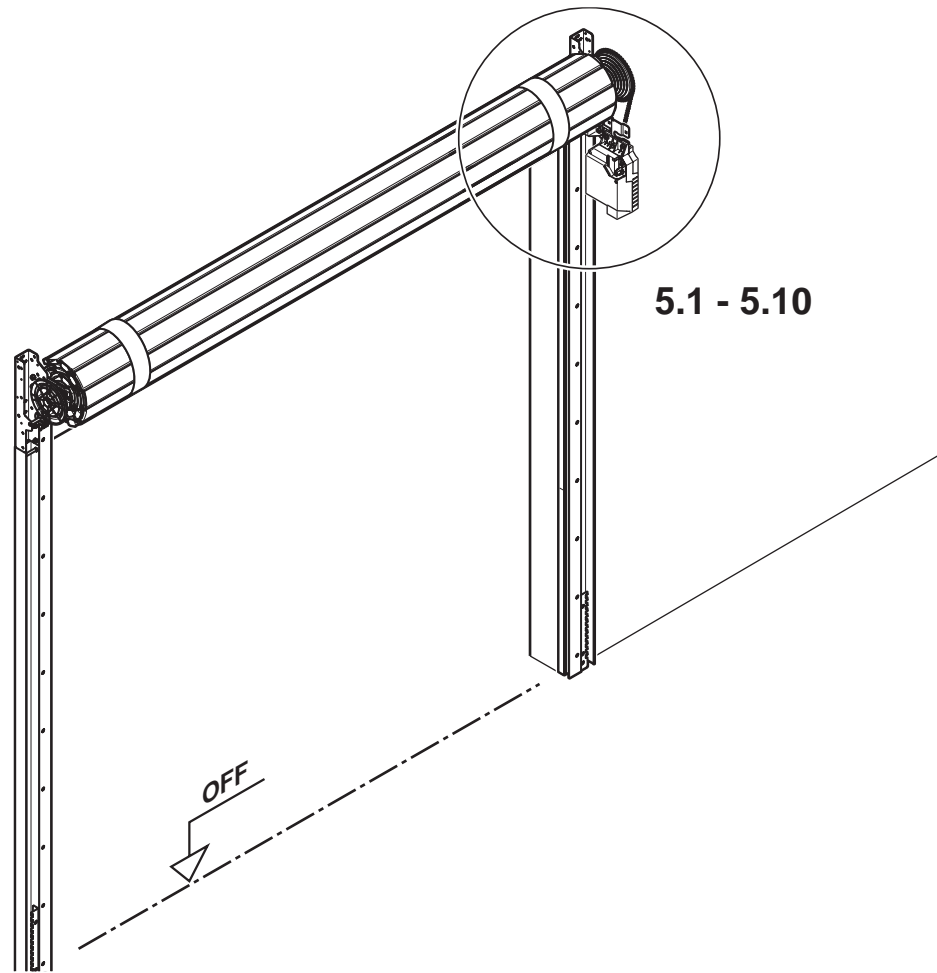
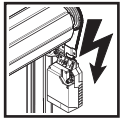
4.2



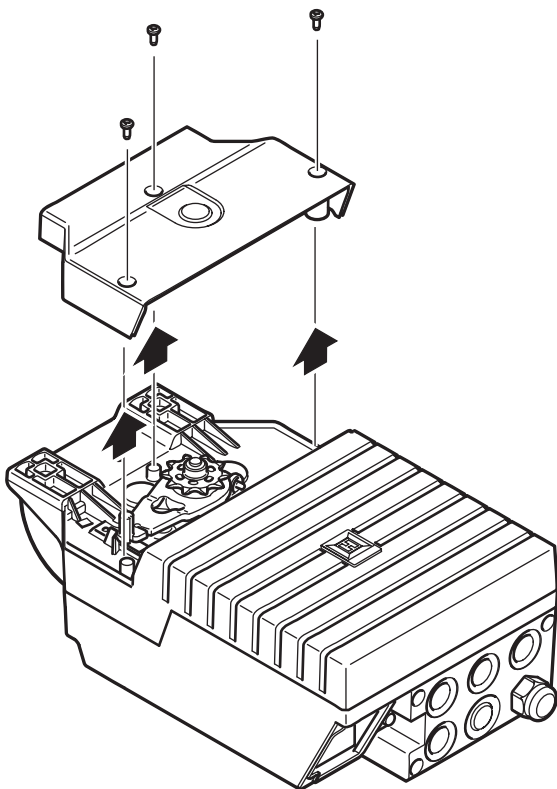
4.3



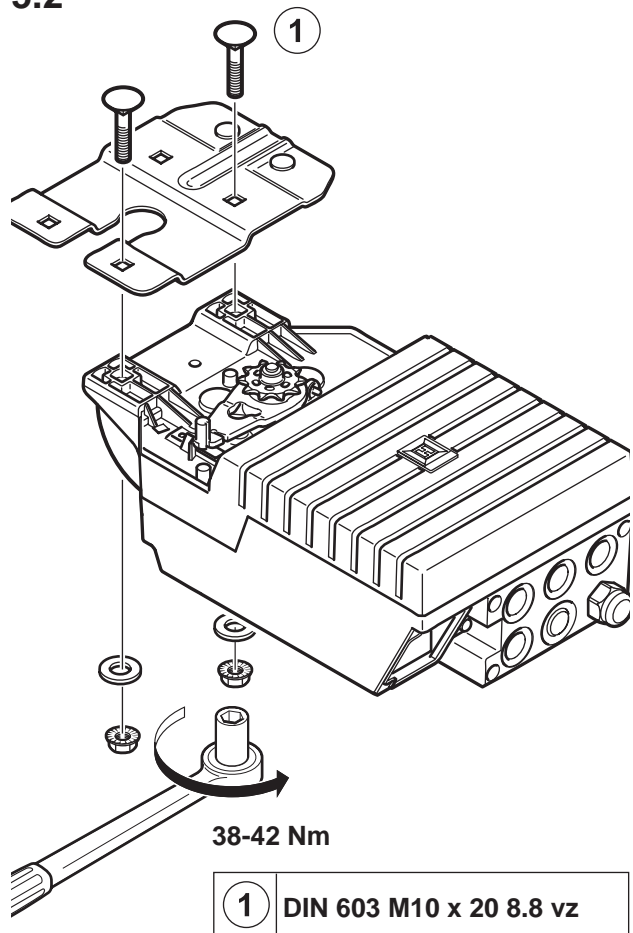
5



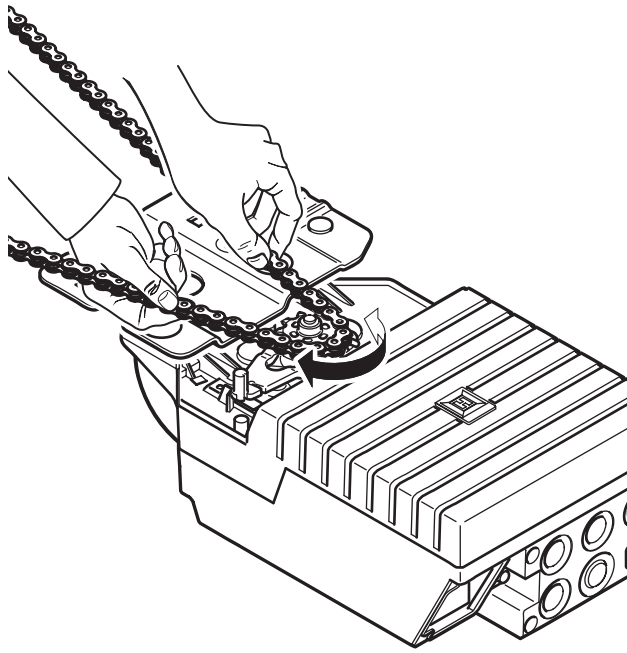
5.1



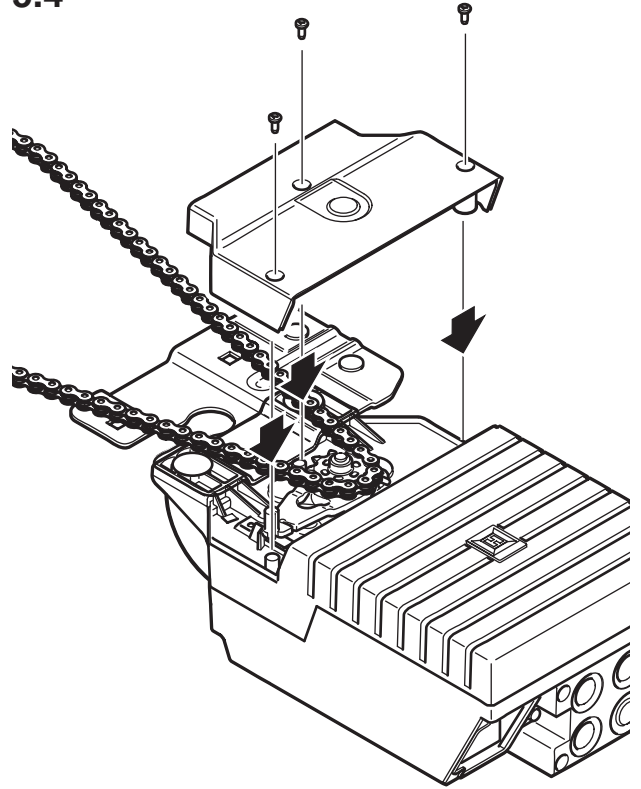
5.2



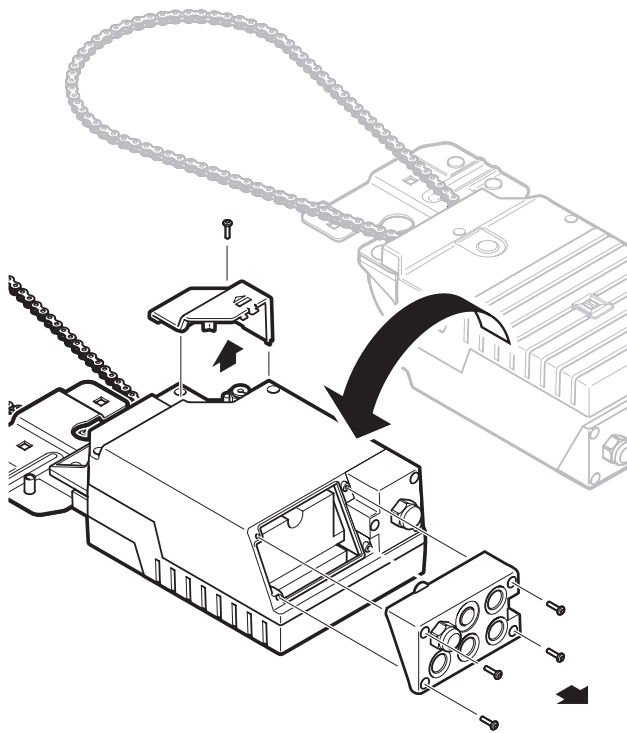
5.3



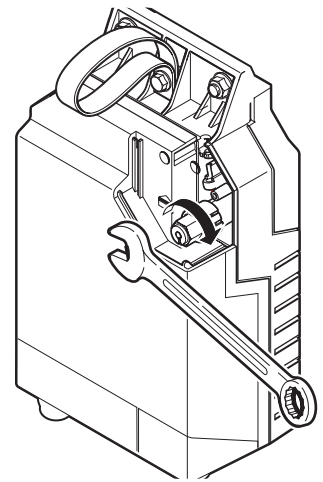
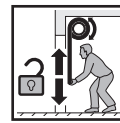
5.4



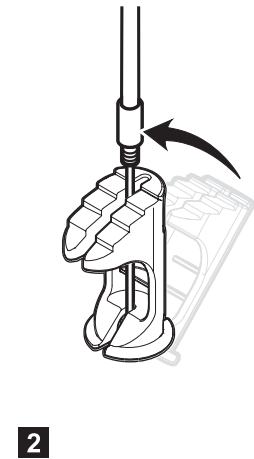
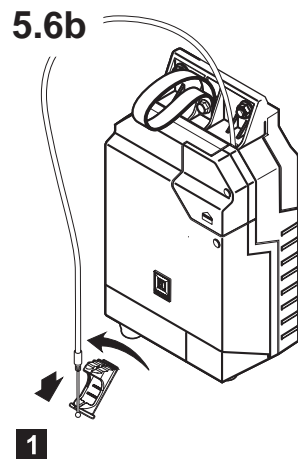
5.5



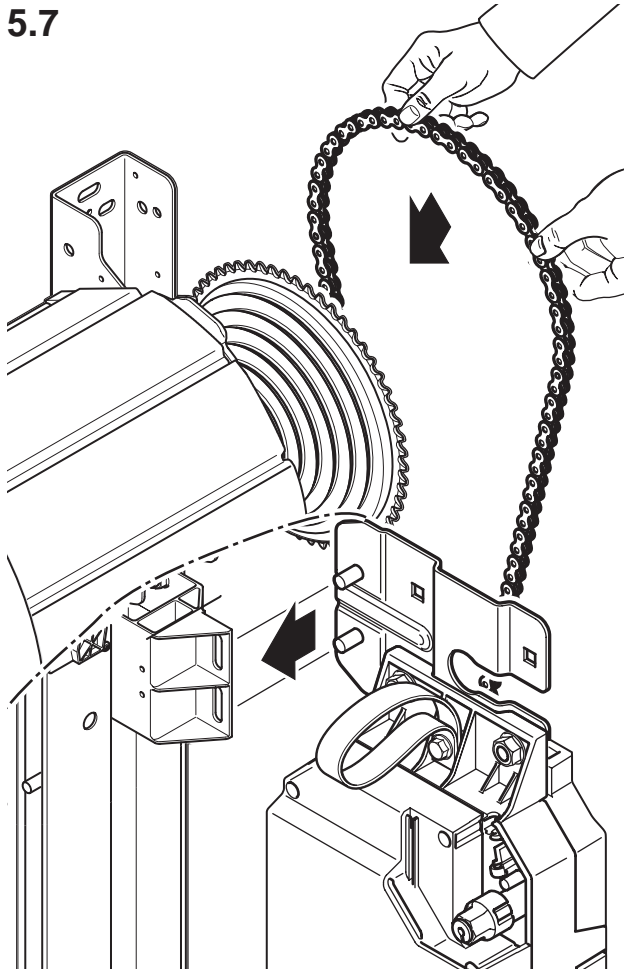
5.6a



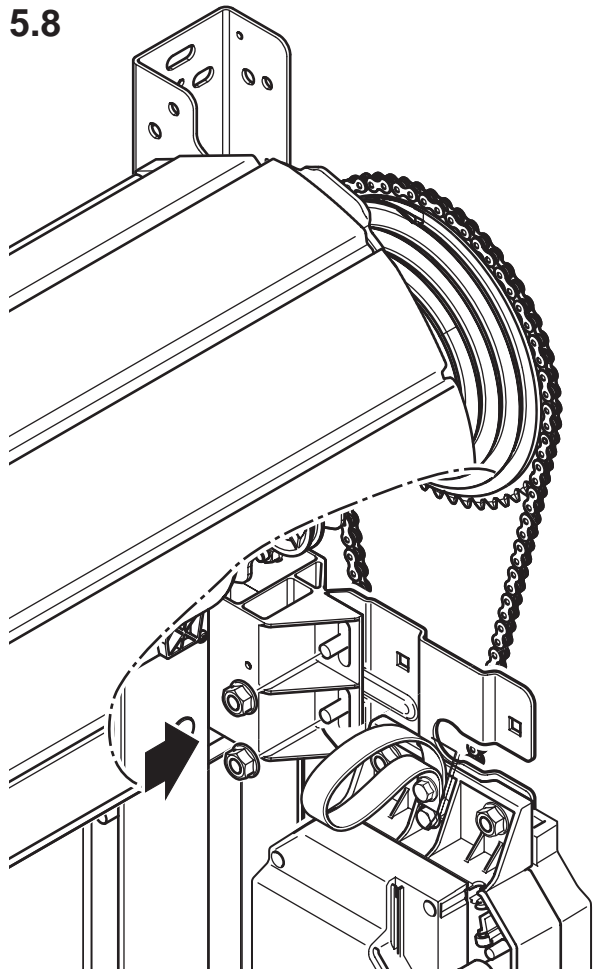
5.6b



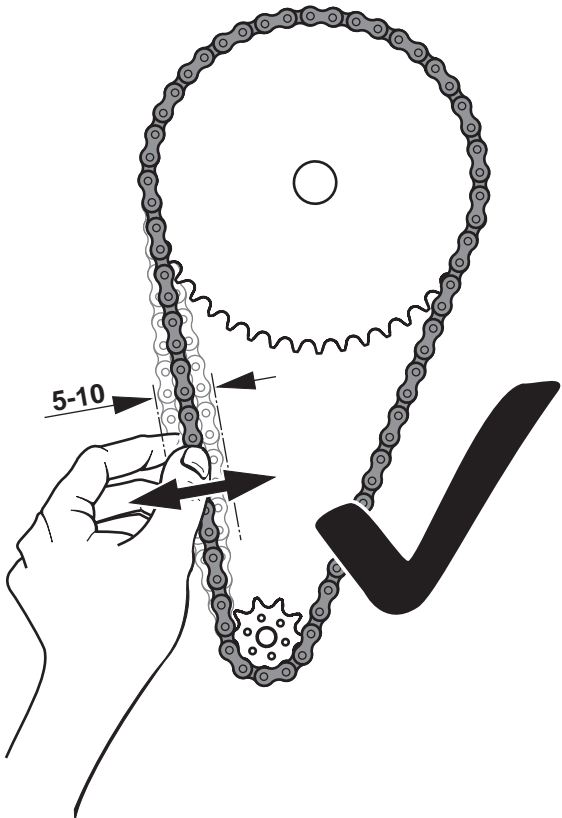
5.7



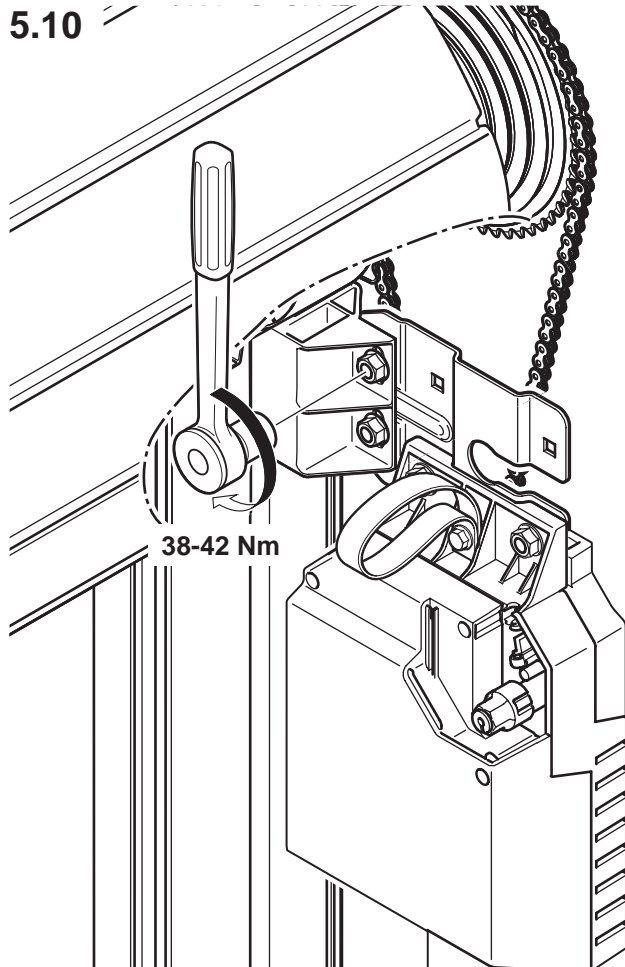
5.8



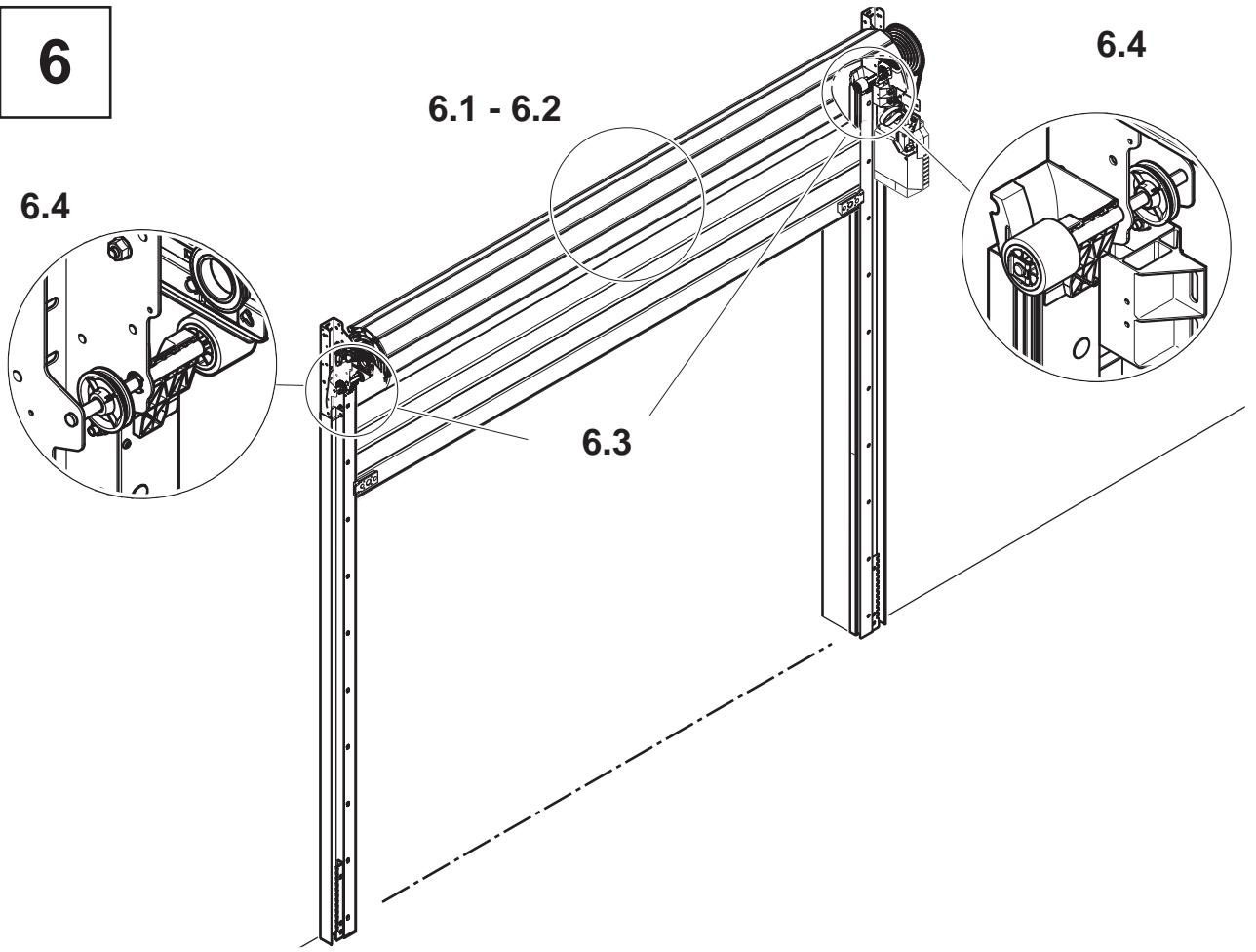
5.9



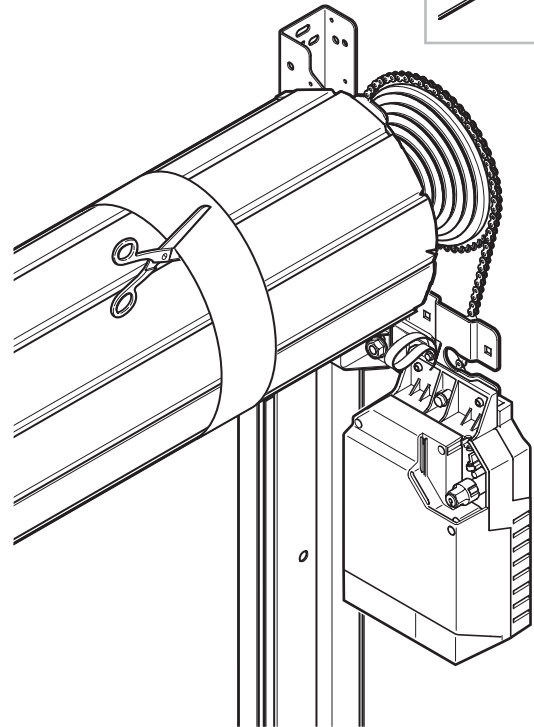
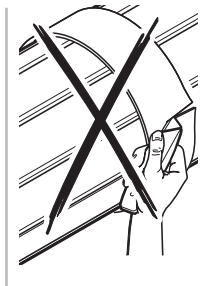
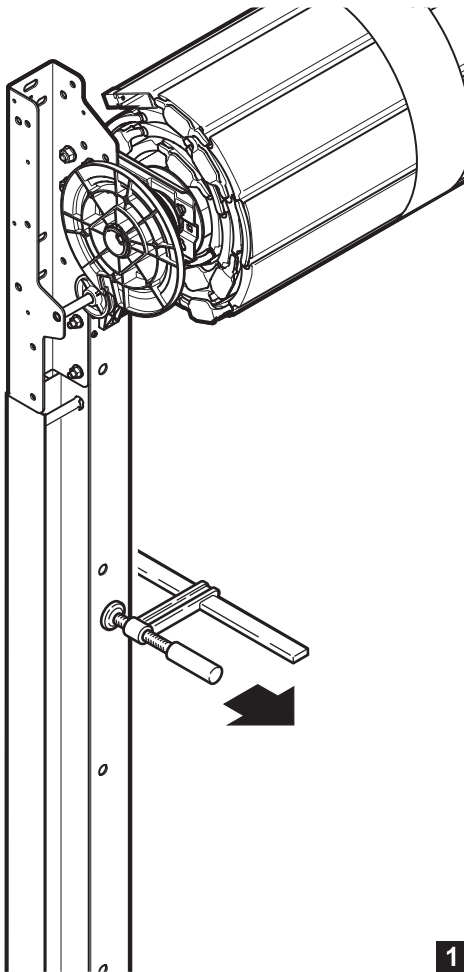
5.10



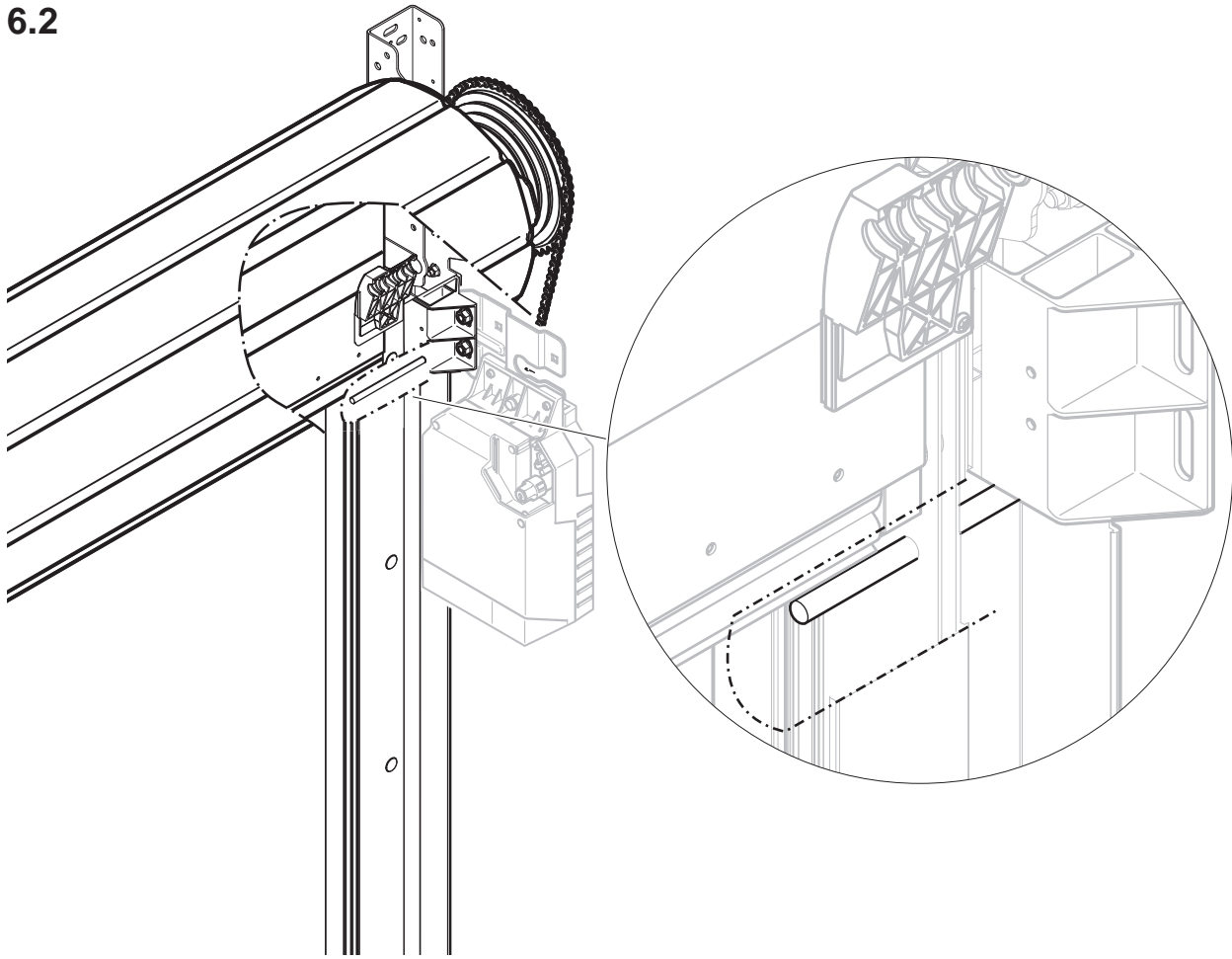
6



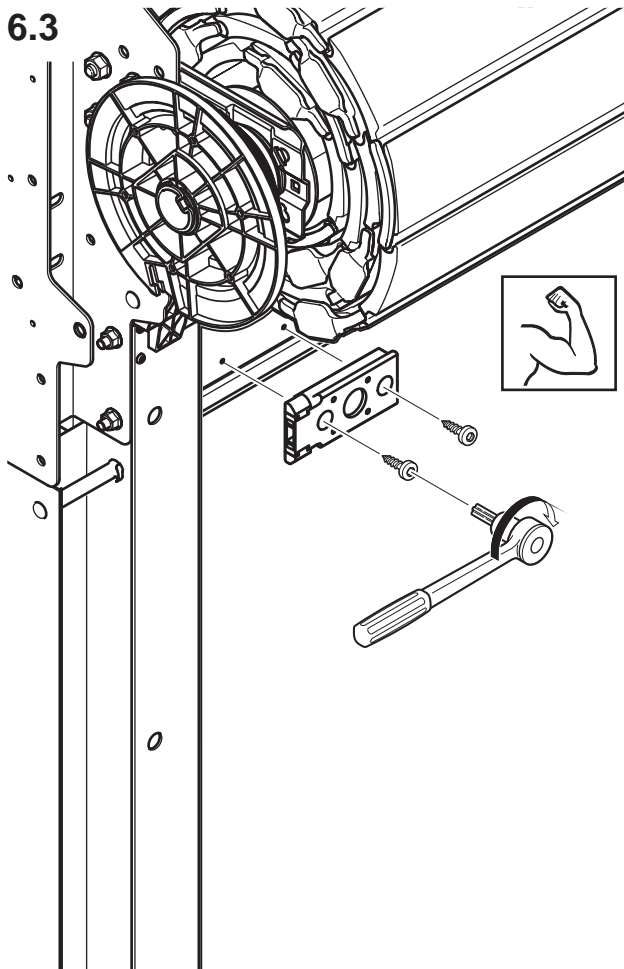
6.1



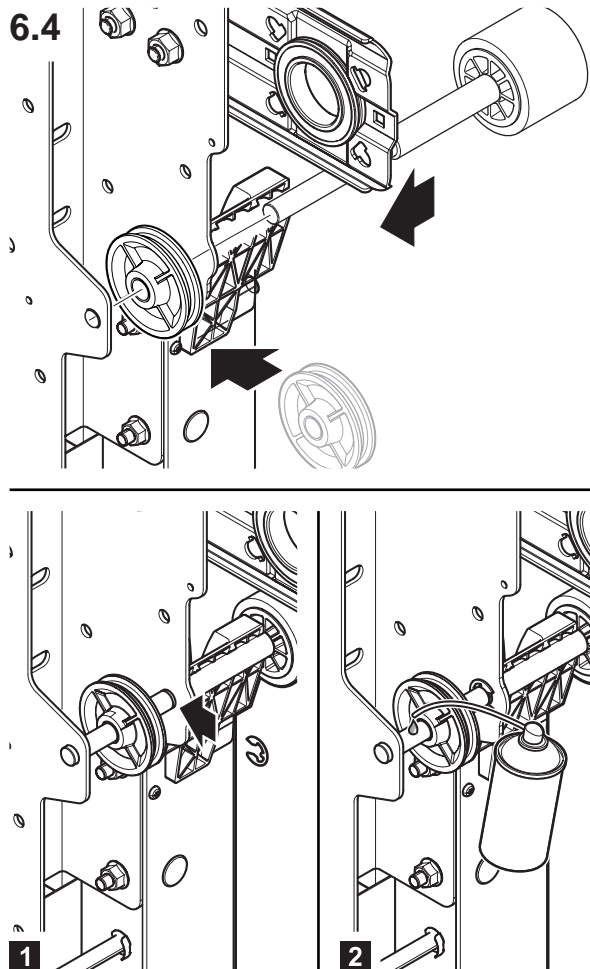
6.2



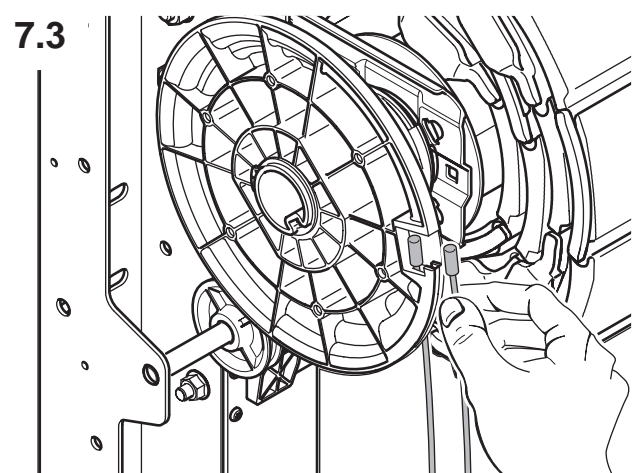
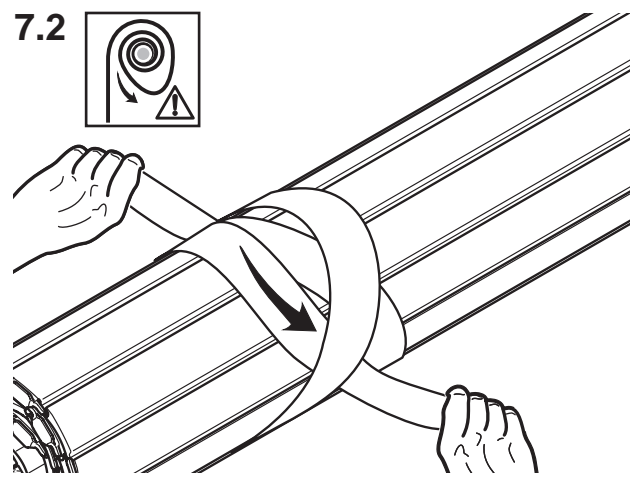
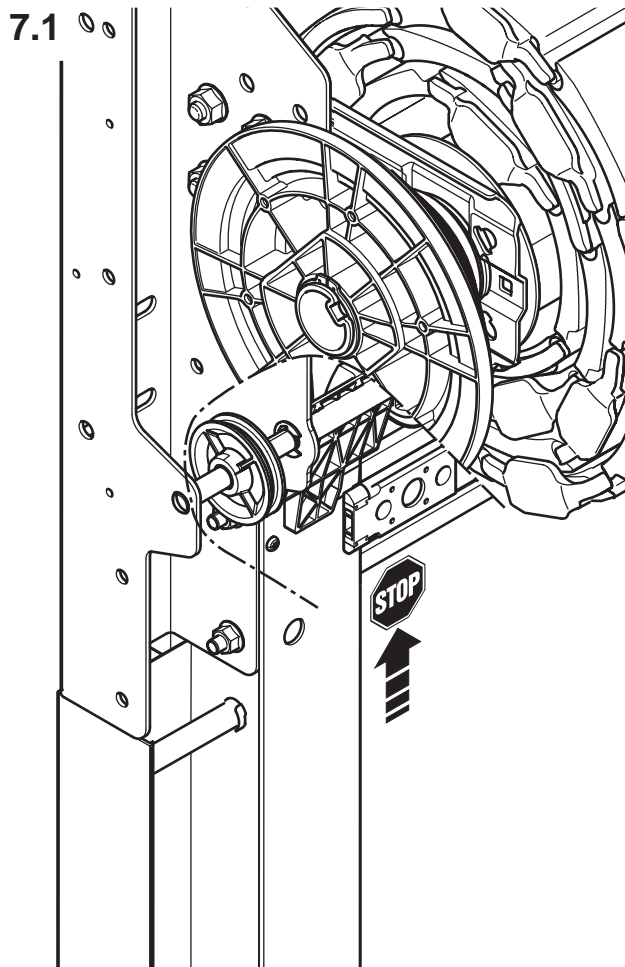
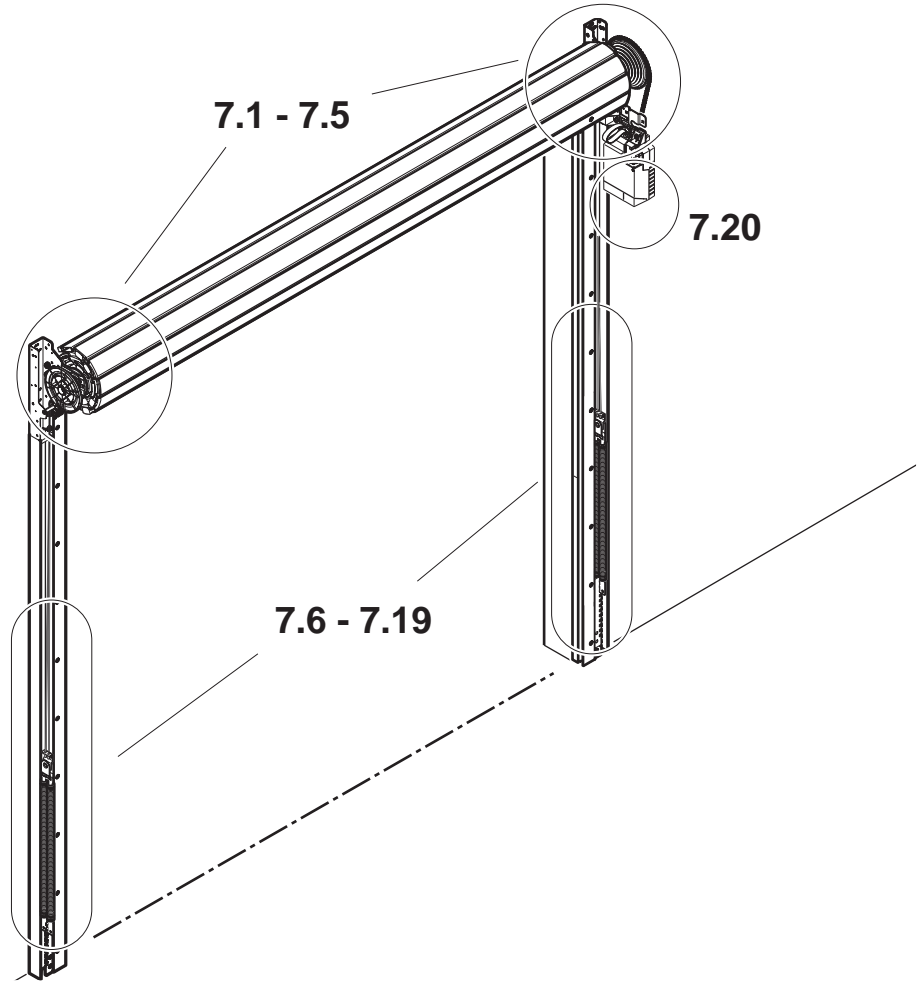
6.3



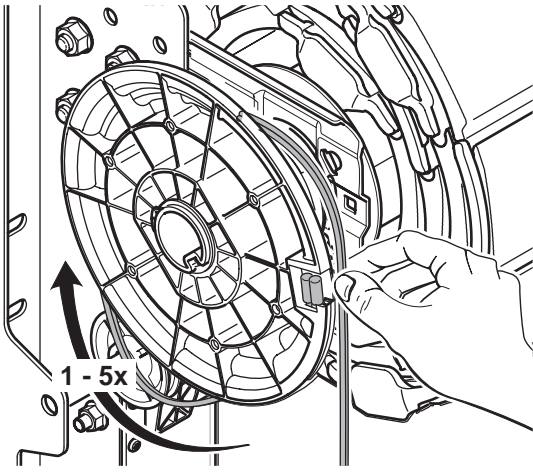
6.4



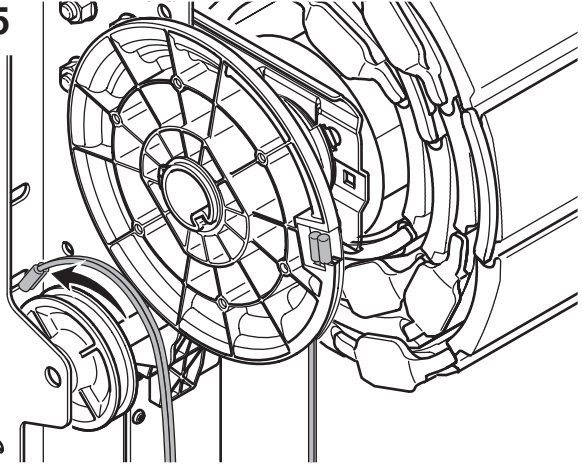
7



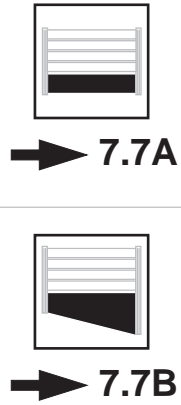
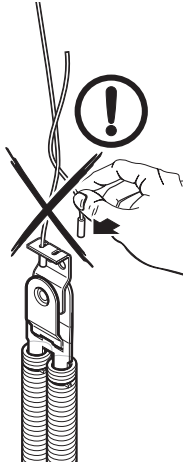
7.4



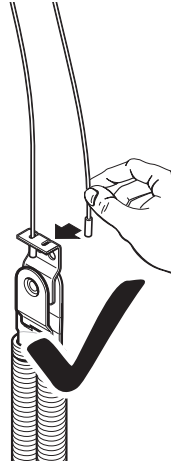
7.5



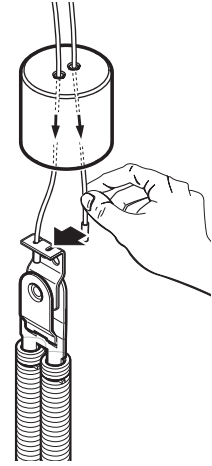
7.6



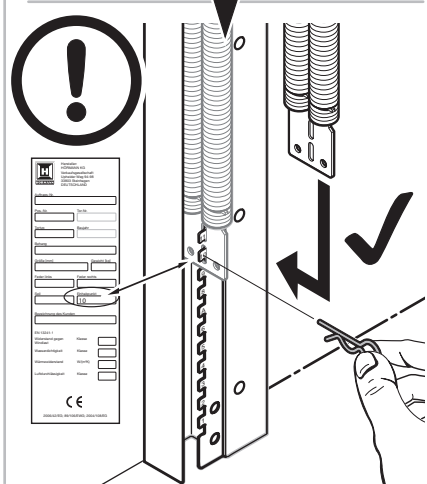
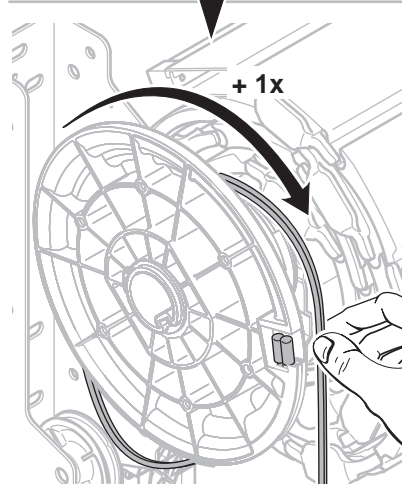
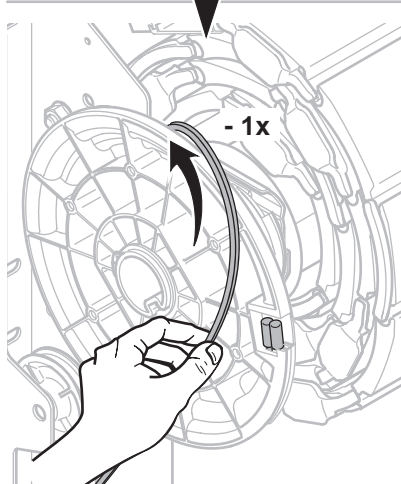
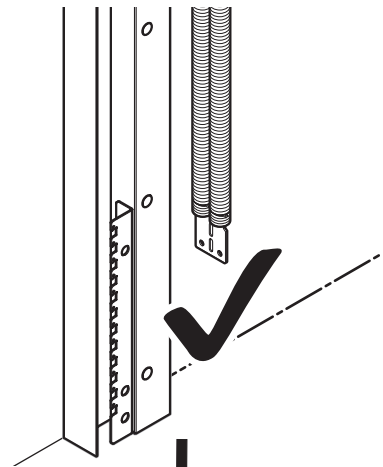
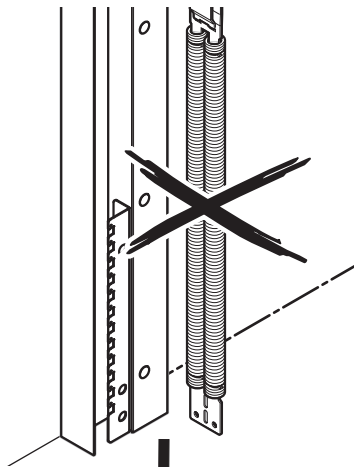
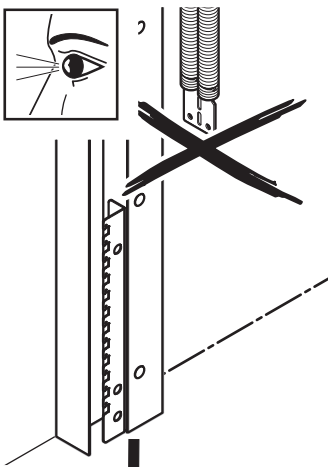
7.7A



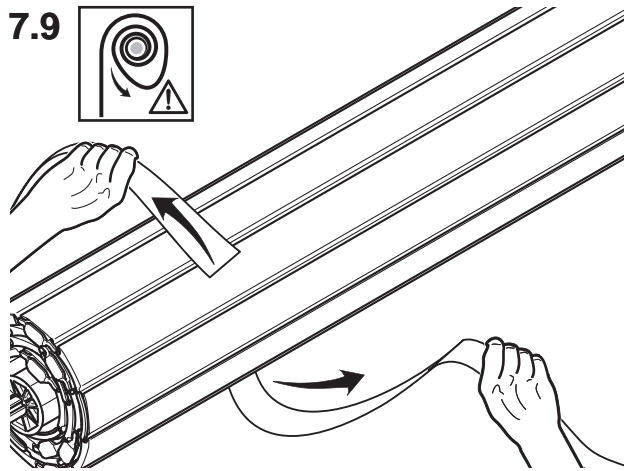
7.7B



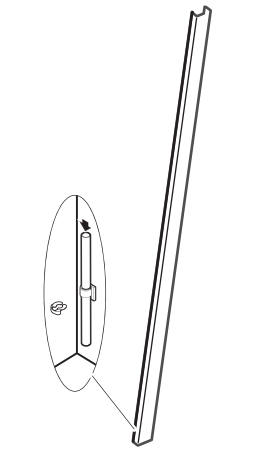
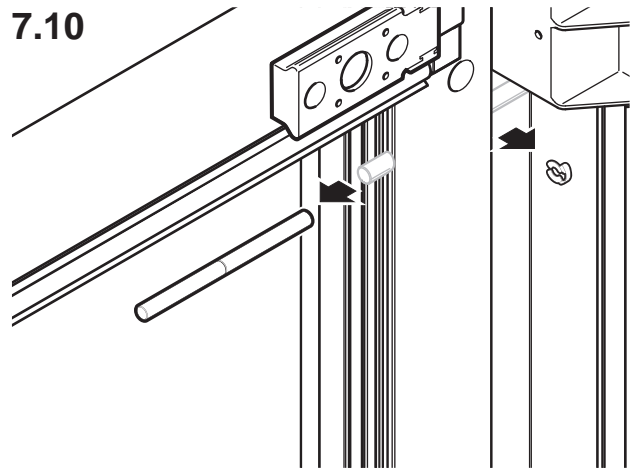
7.8



7.9



7.10

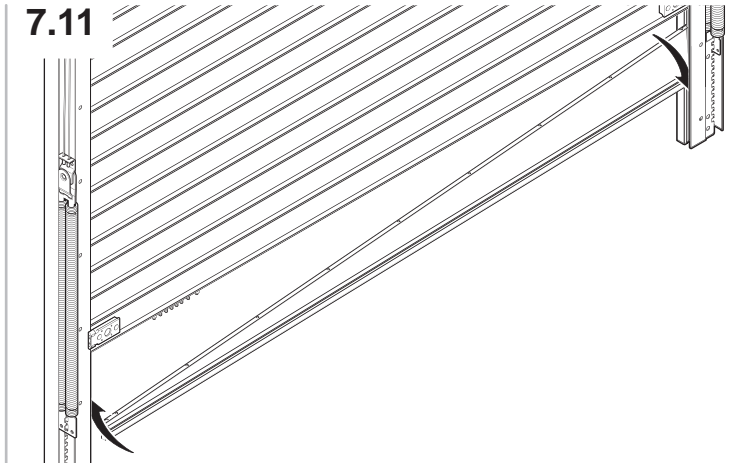


➔ 7.15

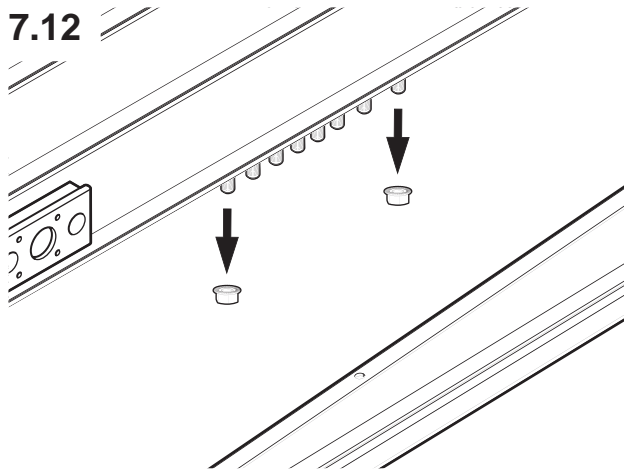


➔ 7.11

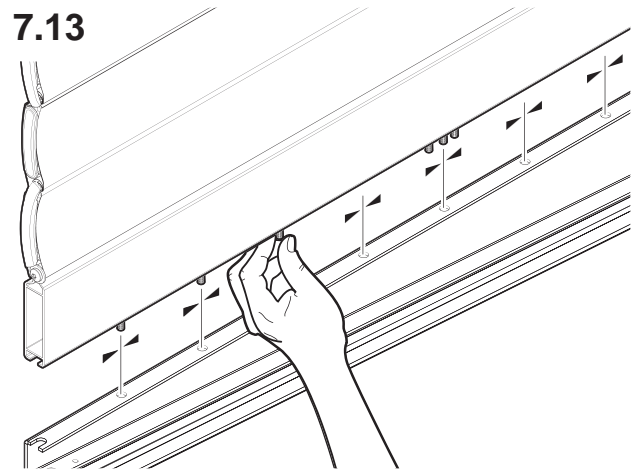
7.11



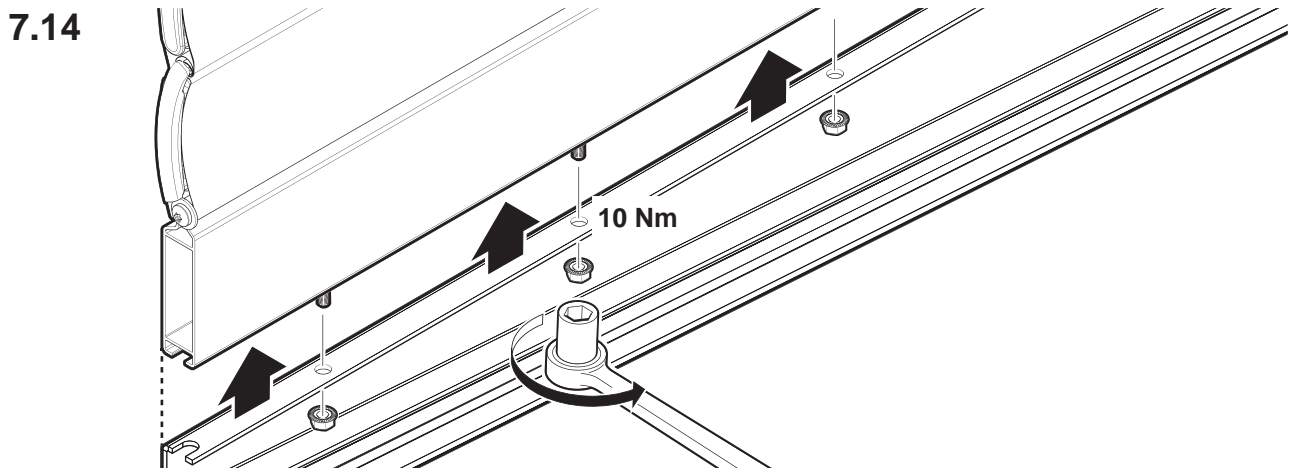
7.12



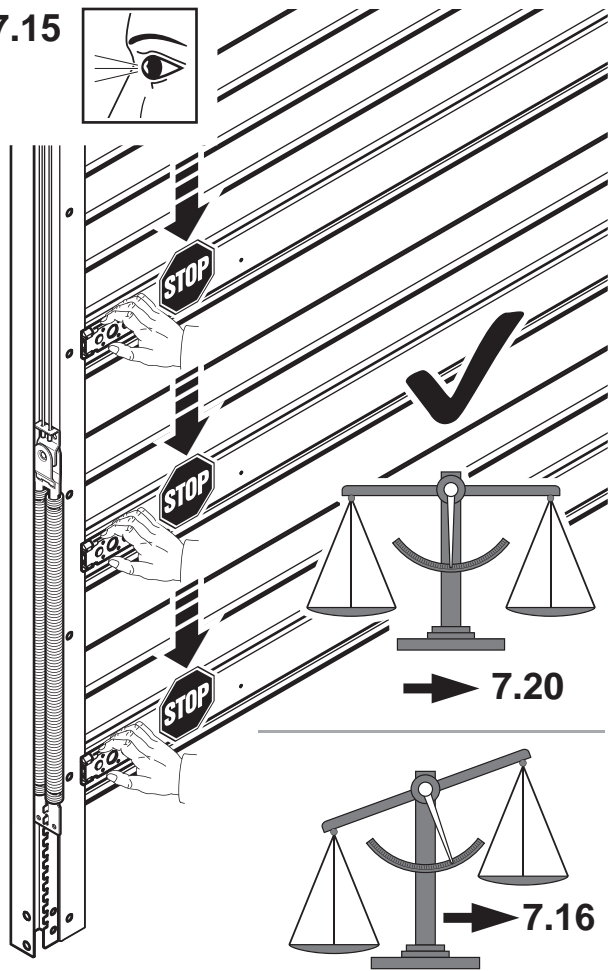
7.13



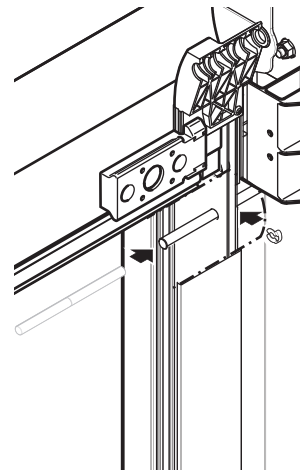
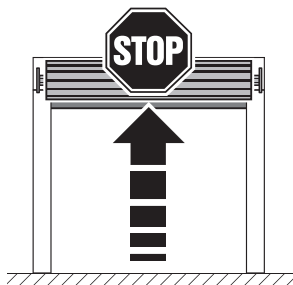
7.14



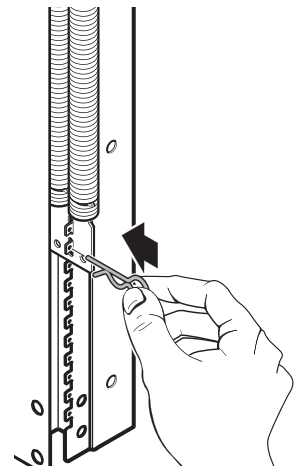
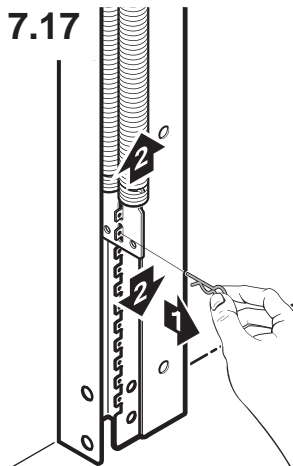
7.15



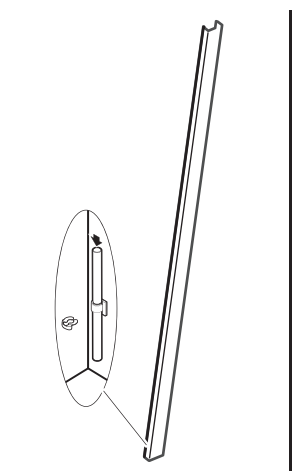
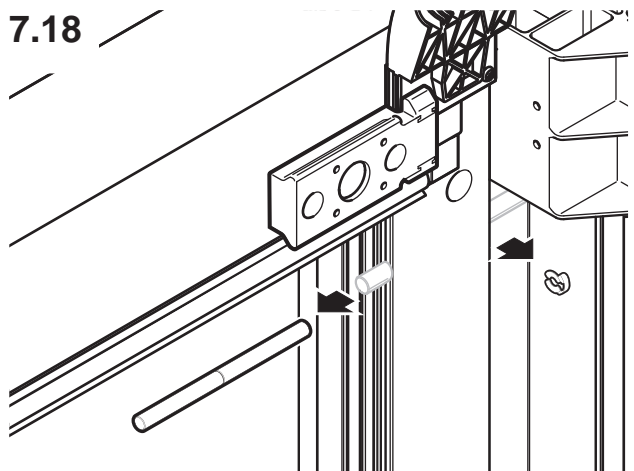
7.16



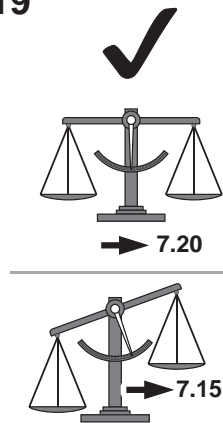
7.17



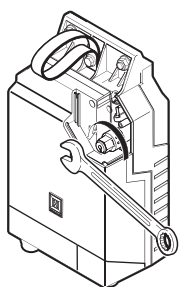
7.18



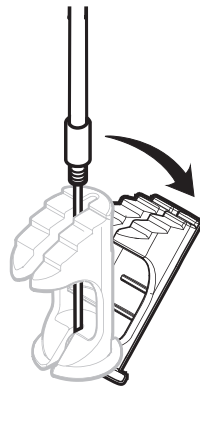
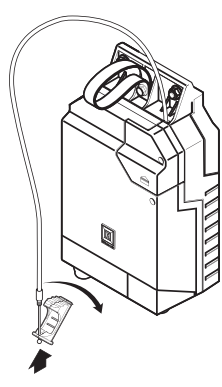
7.19



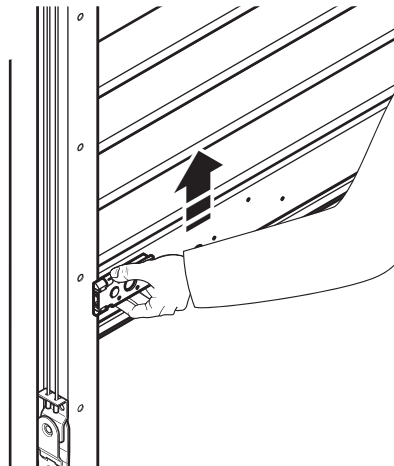
7.20a



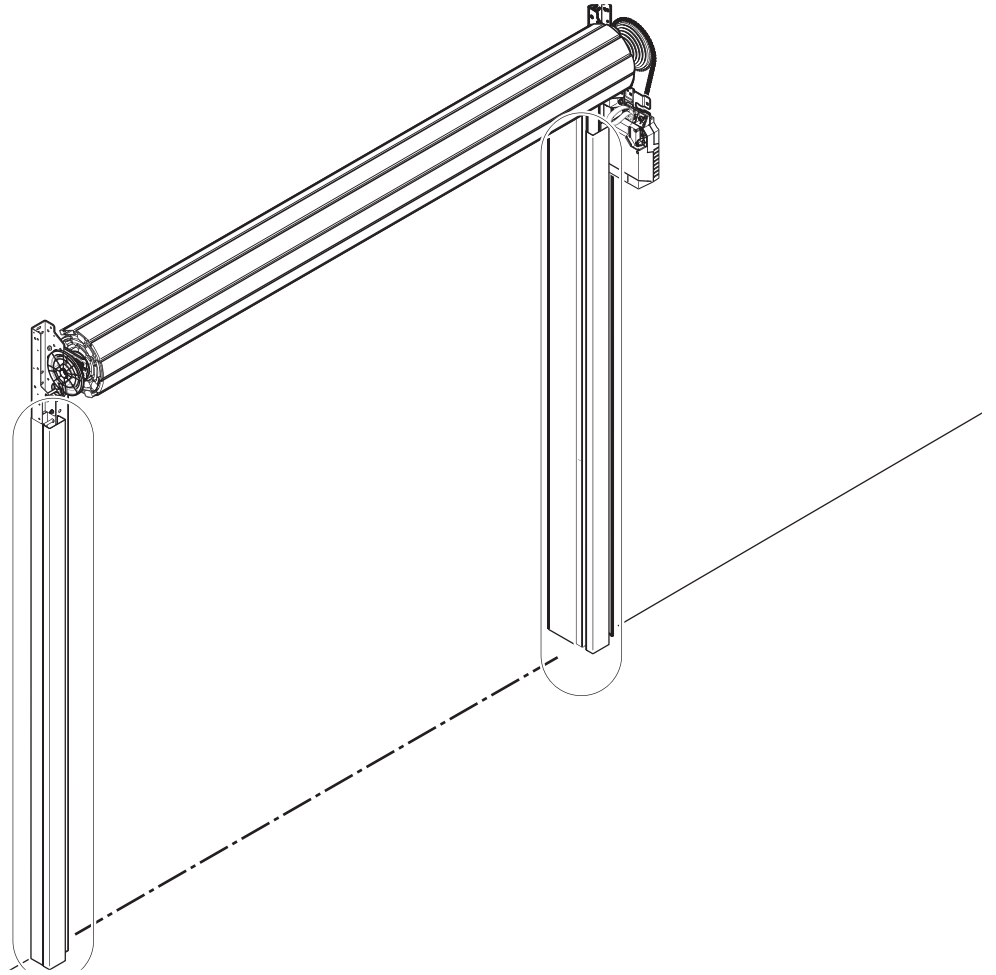
7.20b



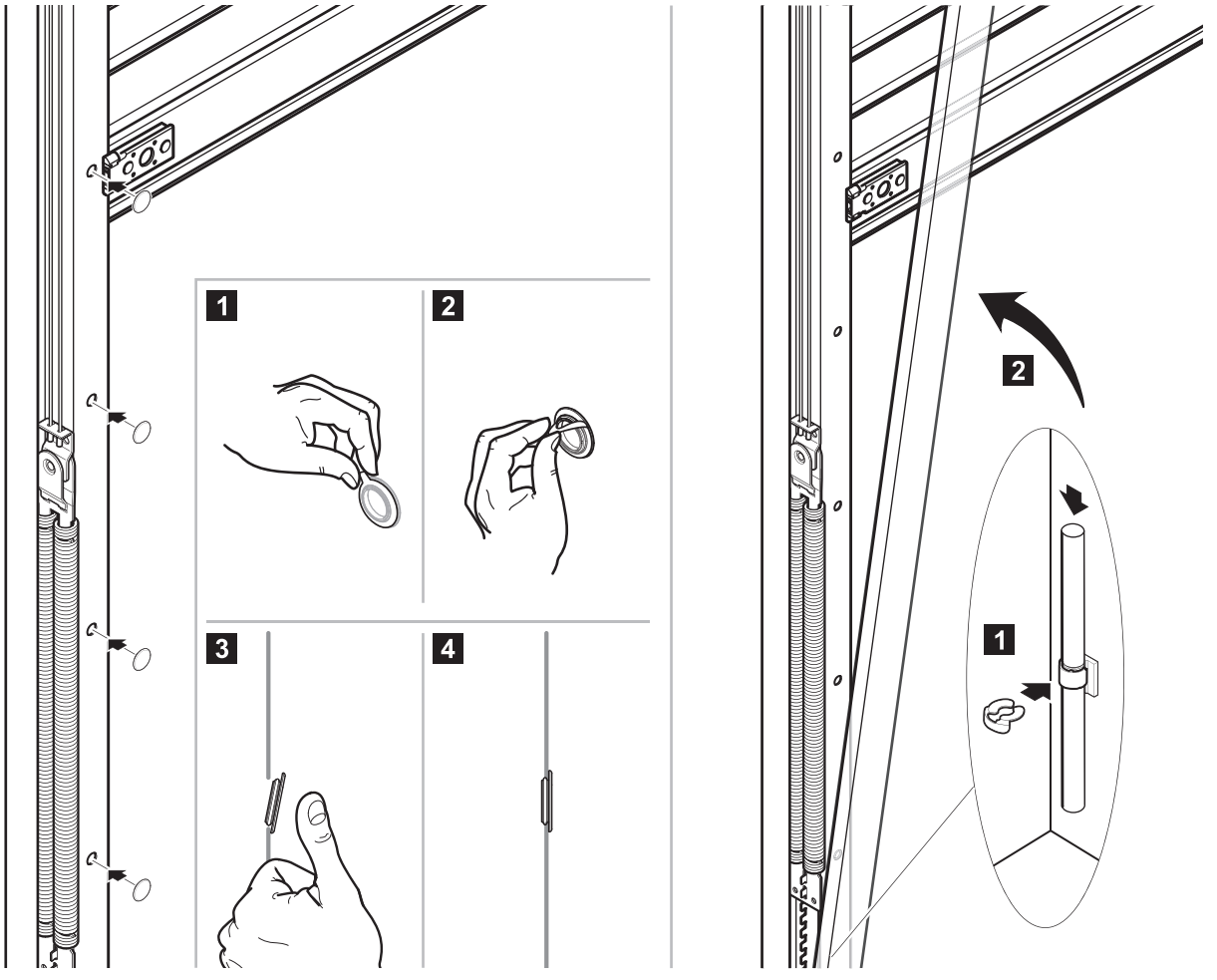
7.21



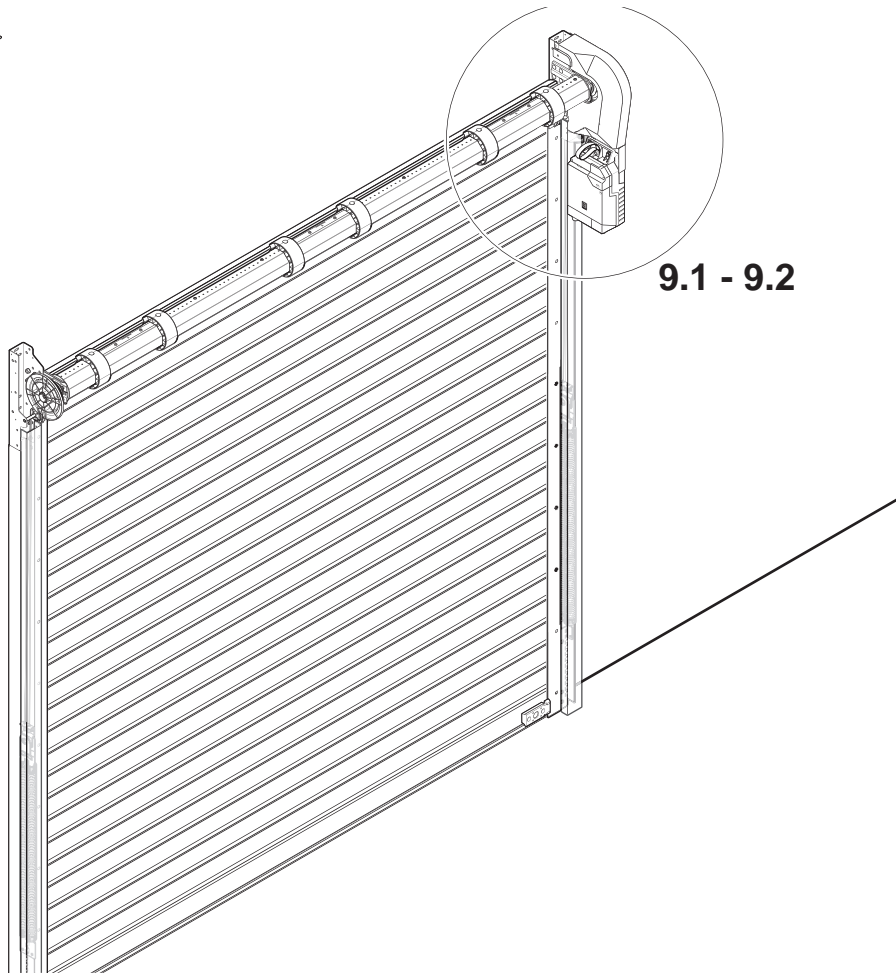
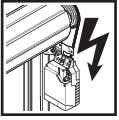
8



8.1

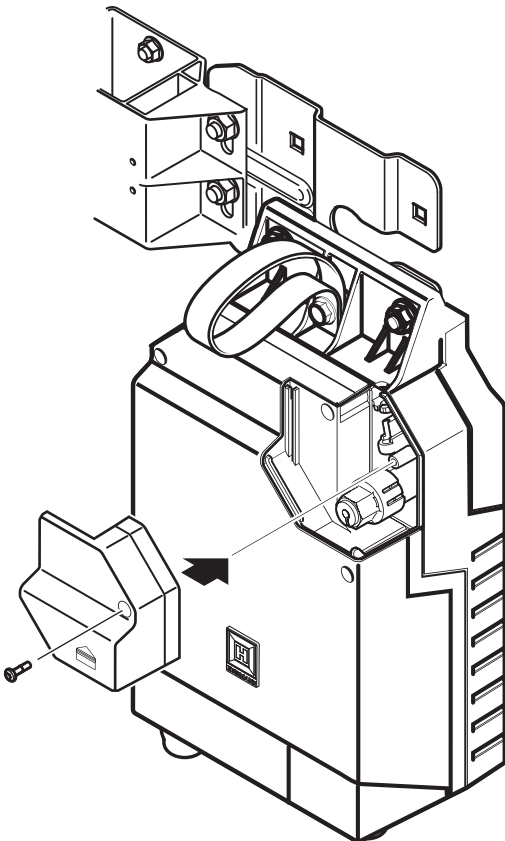


9

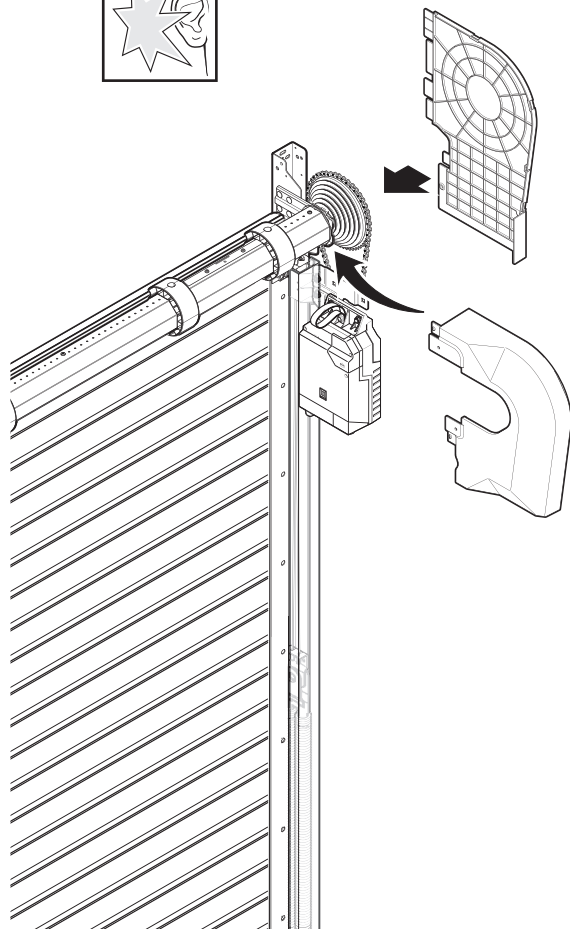


9.1 - 9.2

9.1

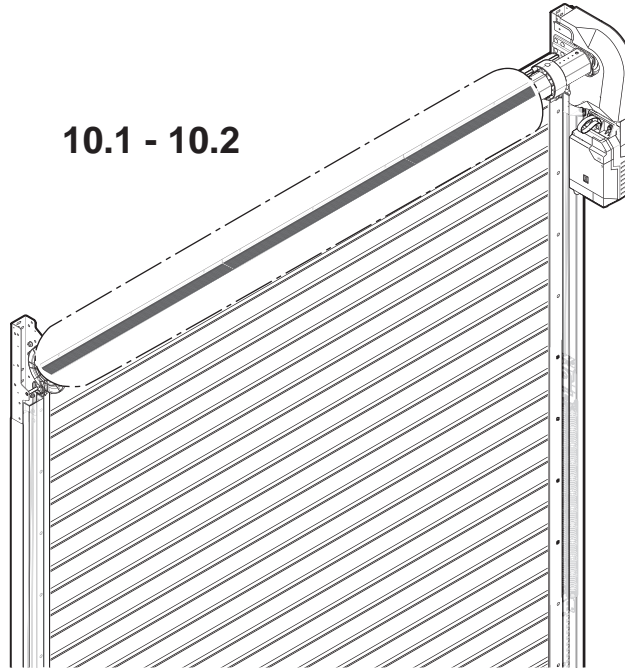


9.2

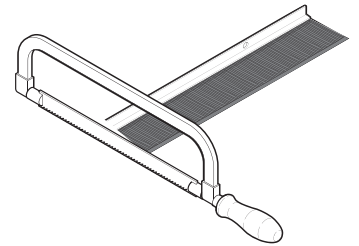
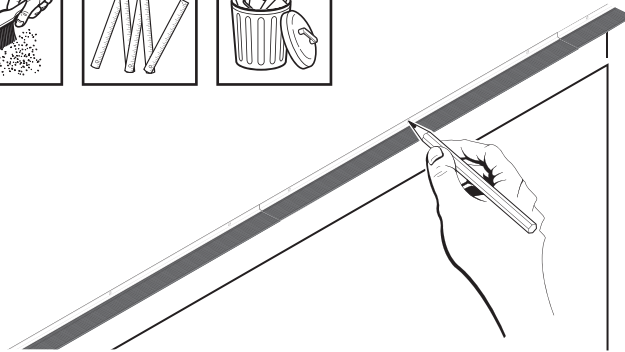


10

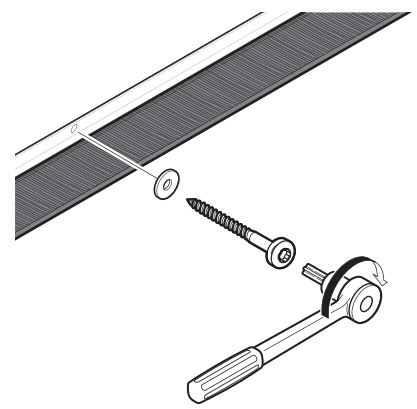
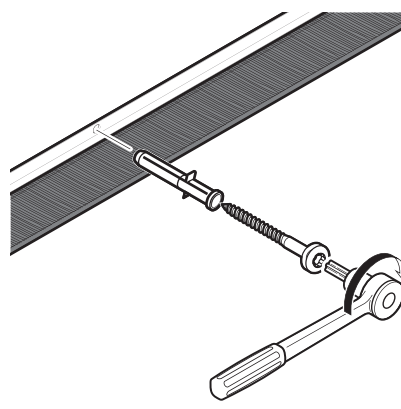
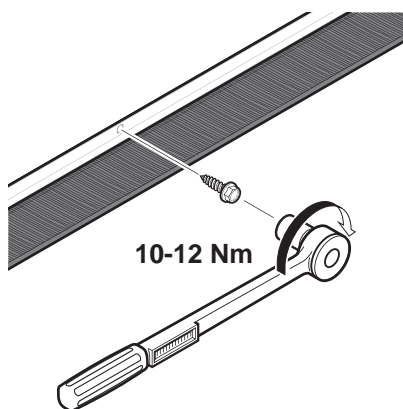
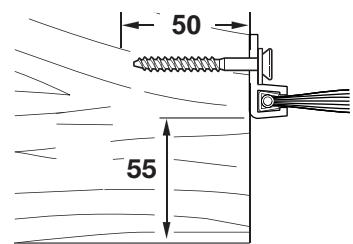
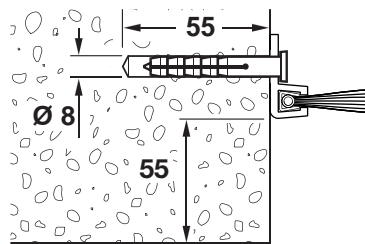
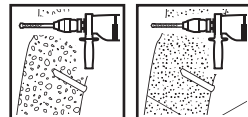
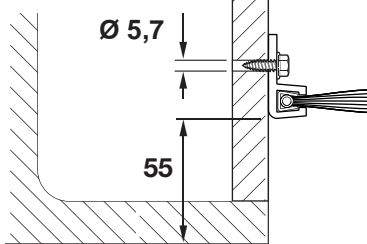
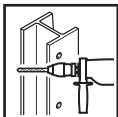
10.1 - 10.2



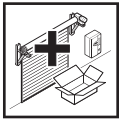
10.1



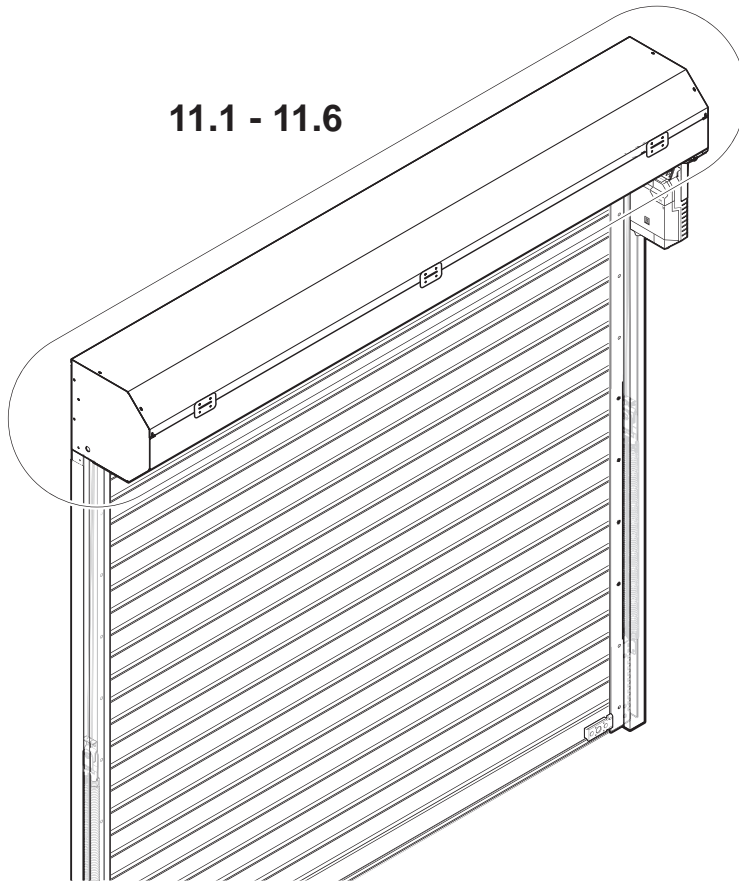
10.2



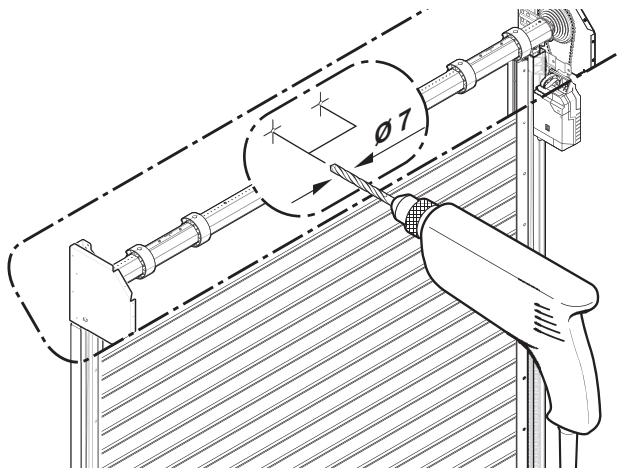
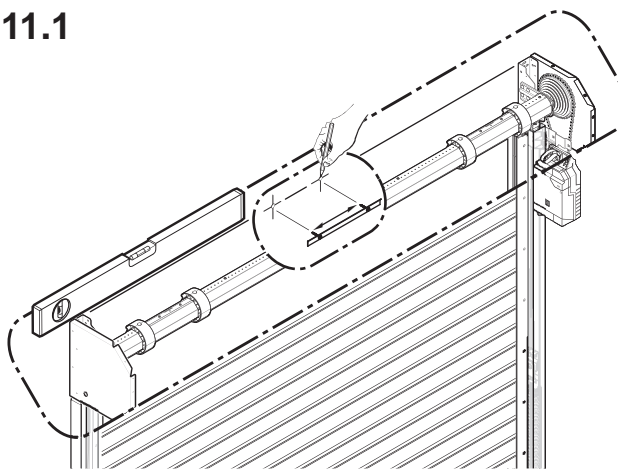
11



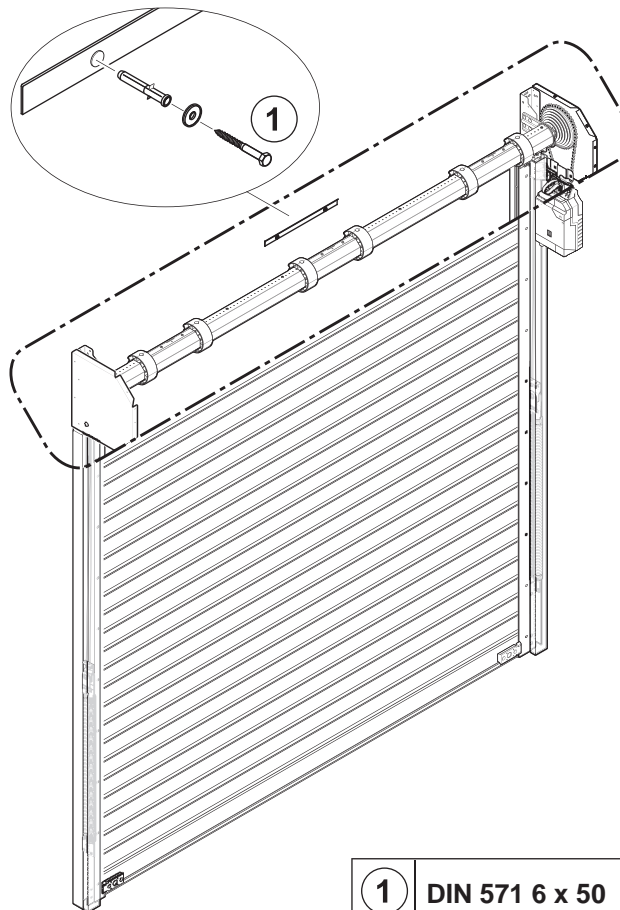
11.1 - 11.6



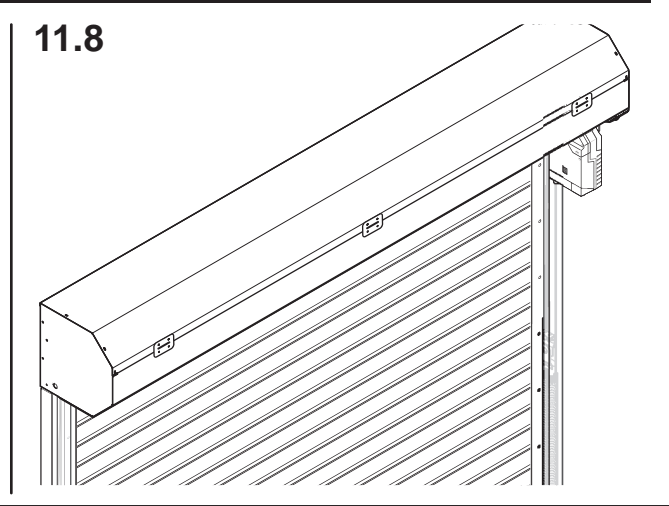
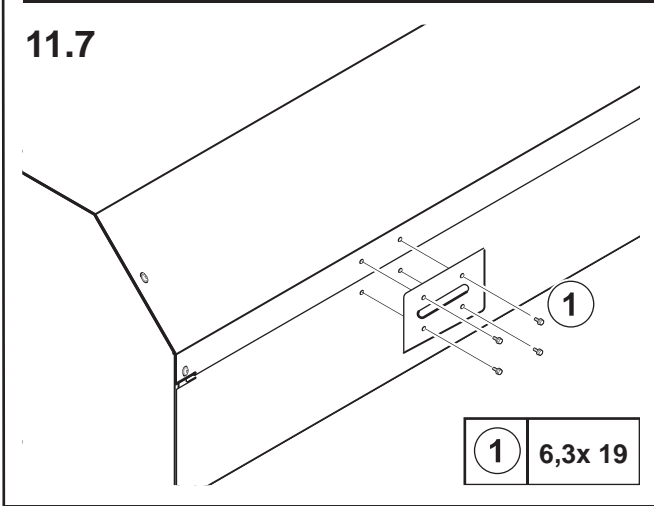
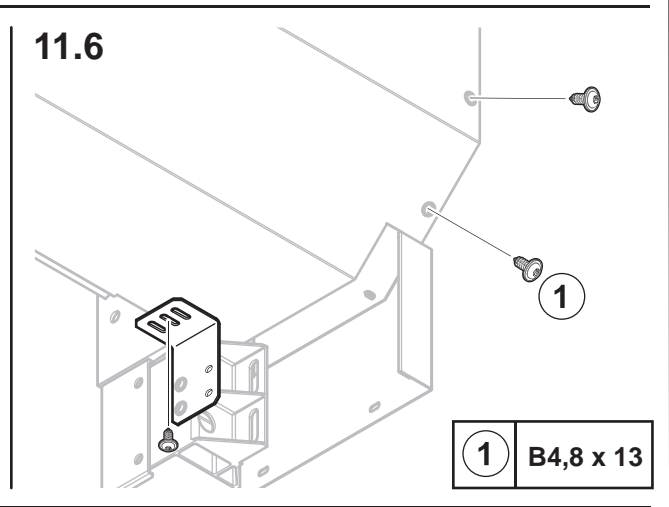
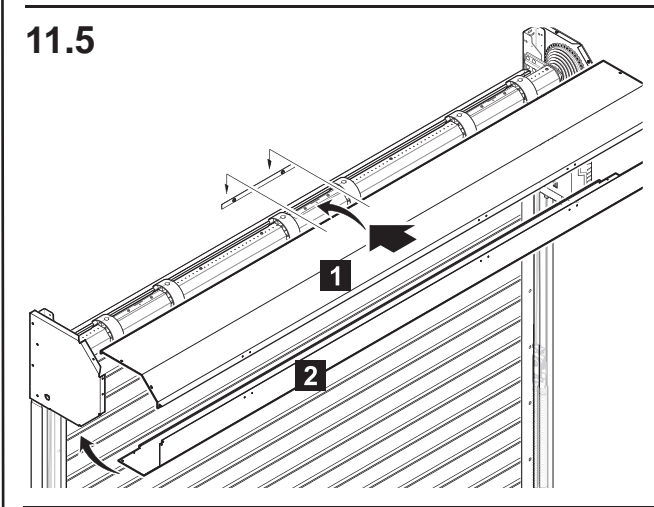
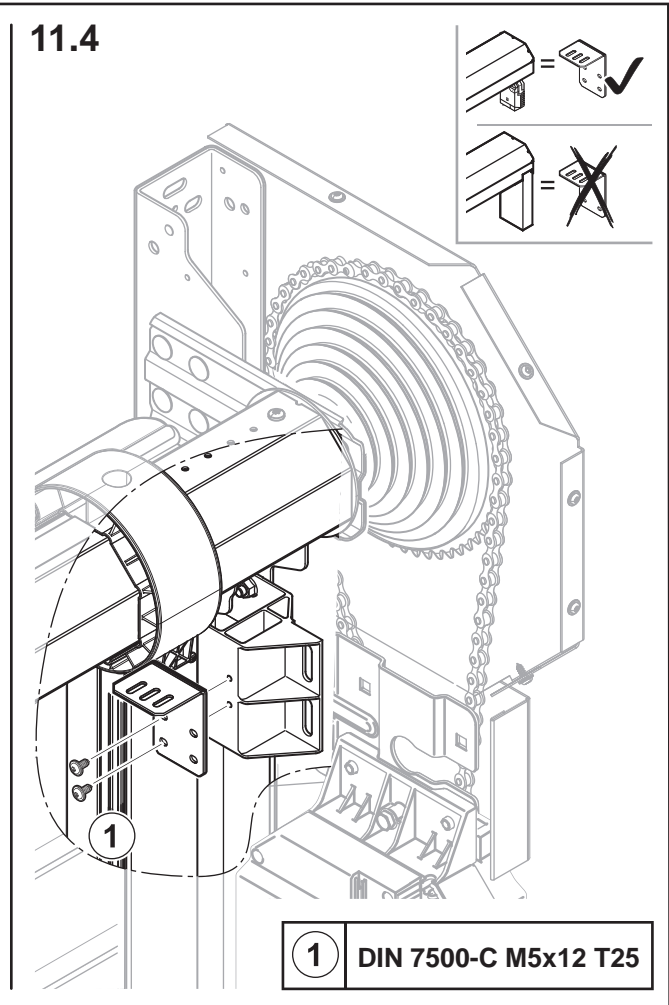
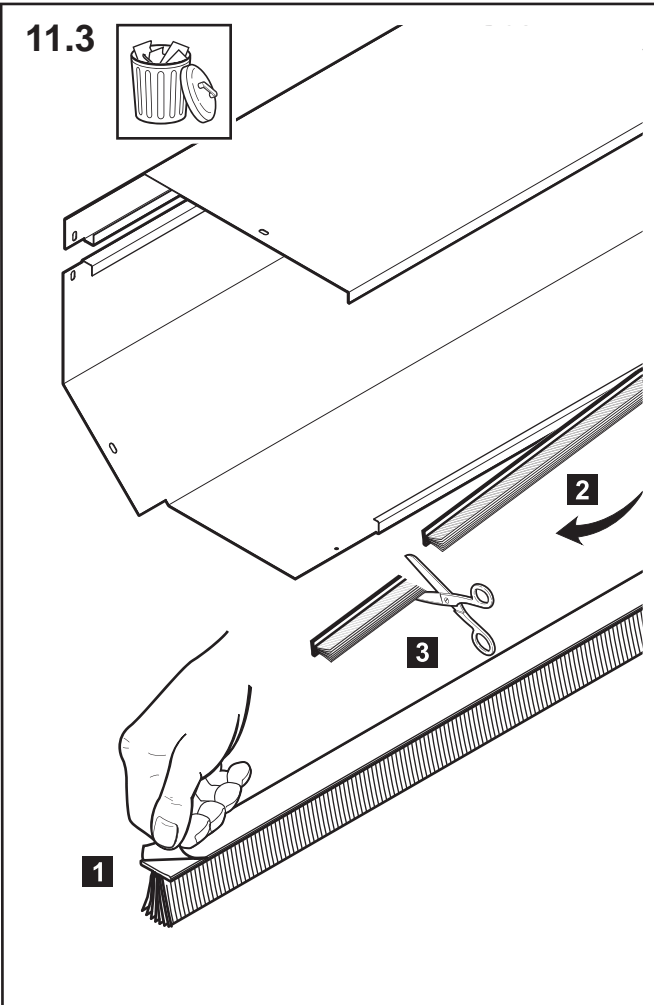
11.1



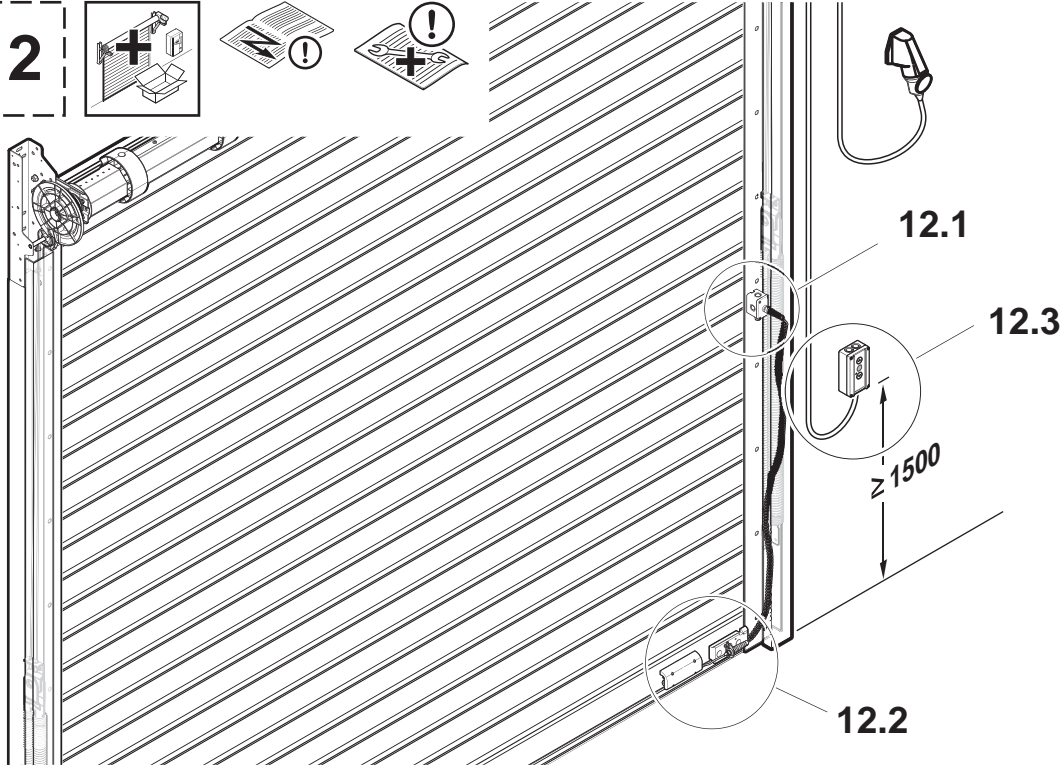
11.2



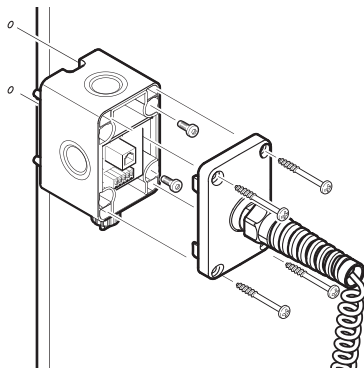
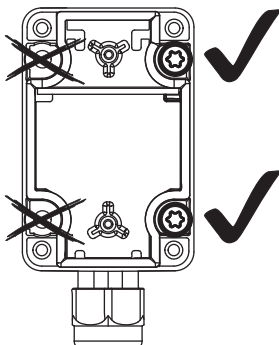
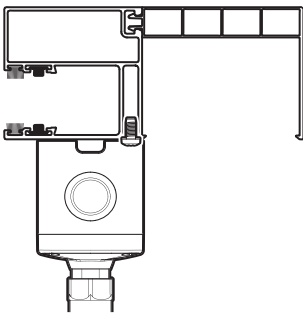
1 DIN 571 6 x 50



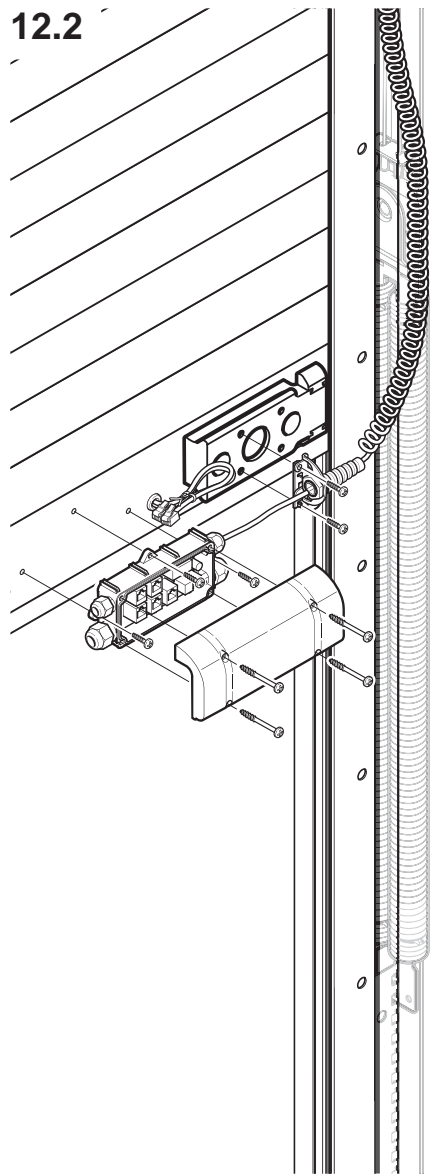
12



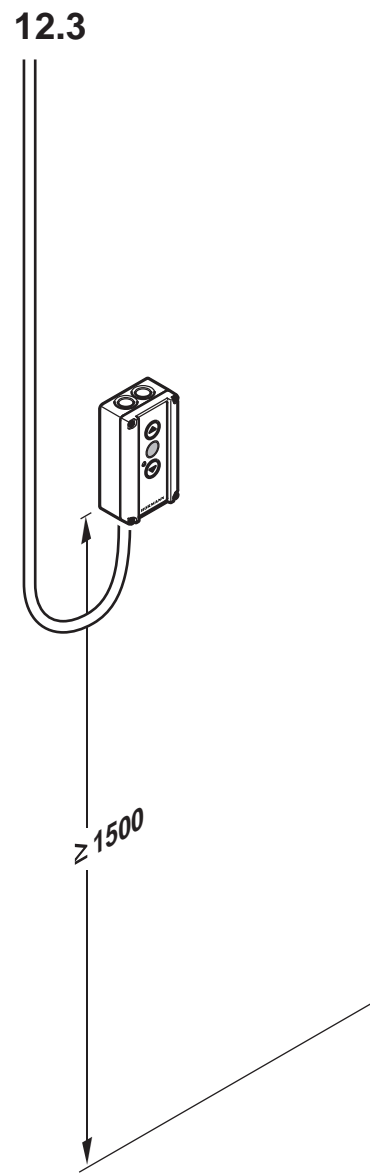
12.1



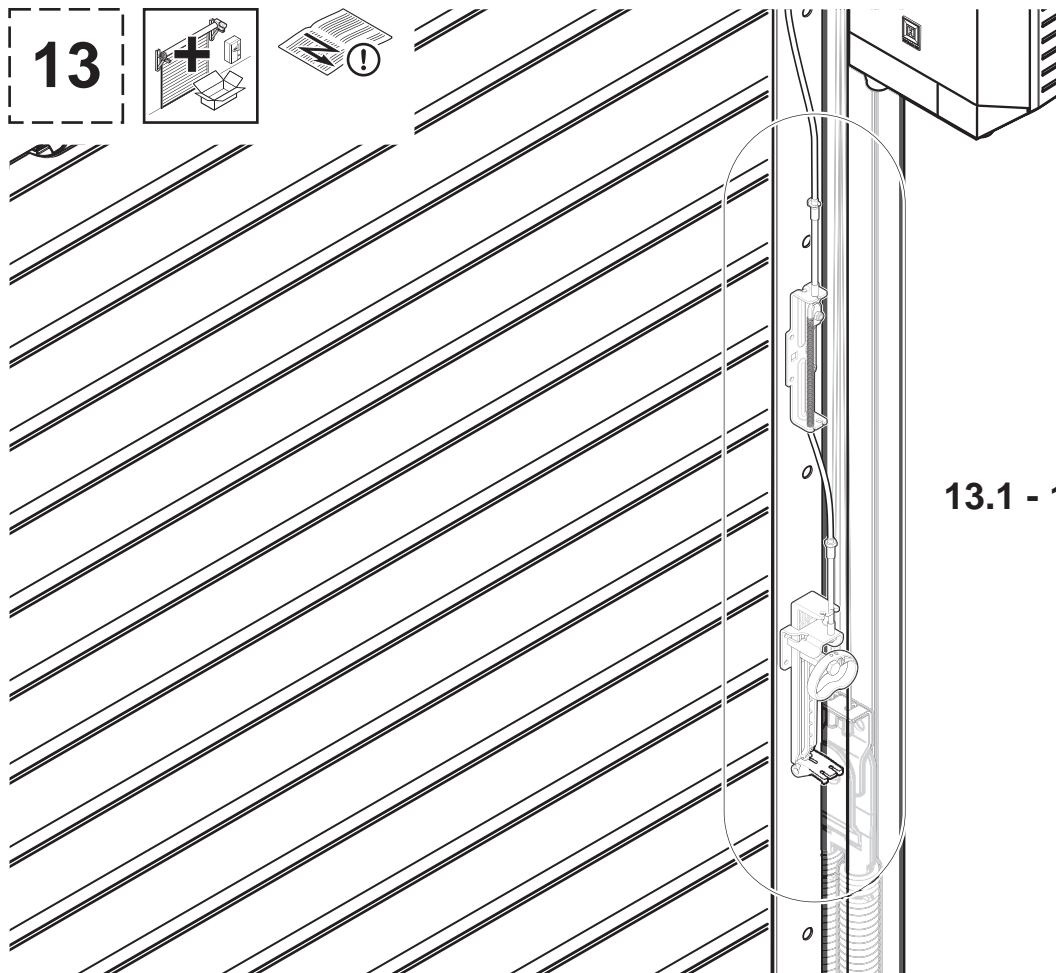
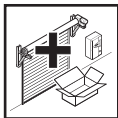
12.2



12.3

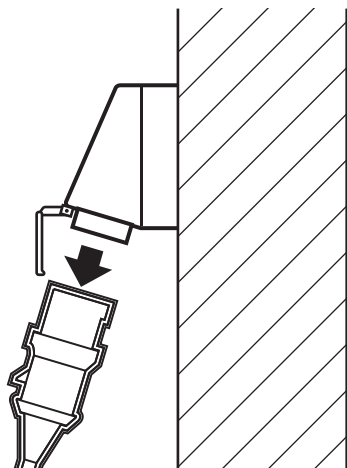
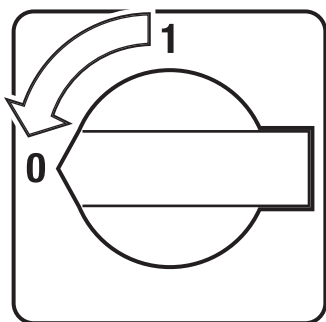


13

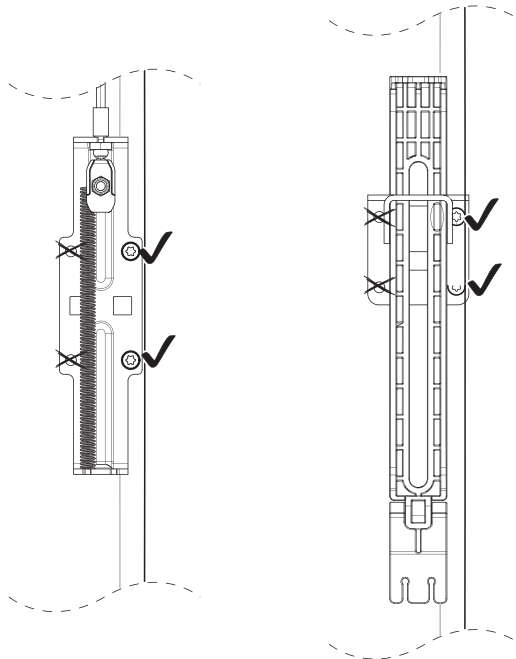
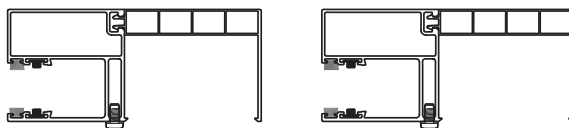


13.1 - 13.6

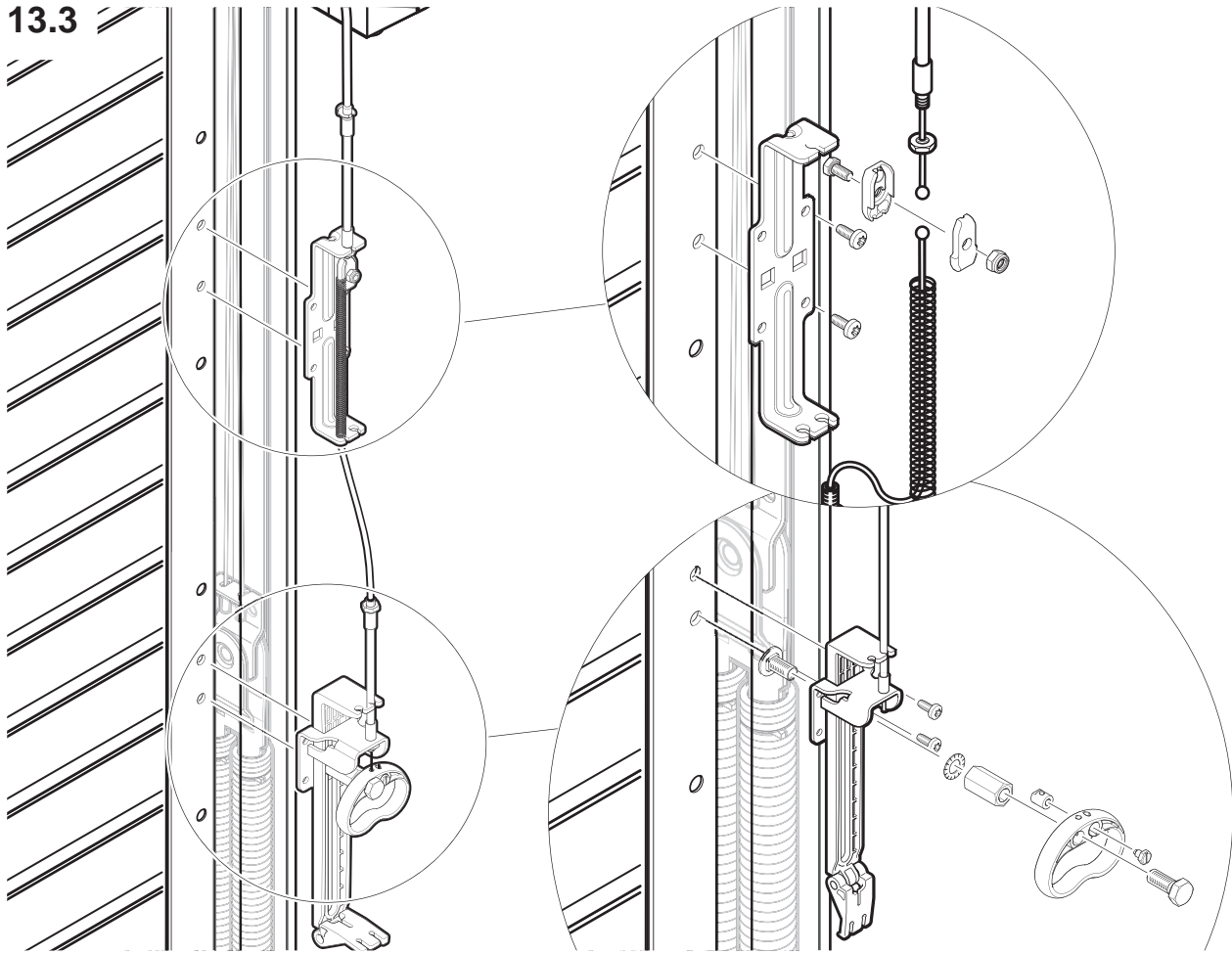
13.1



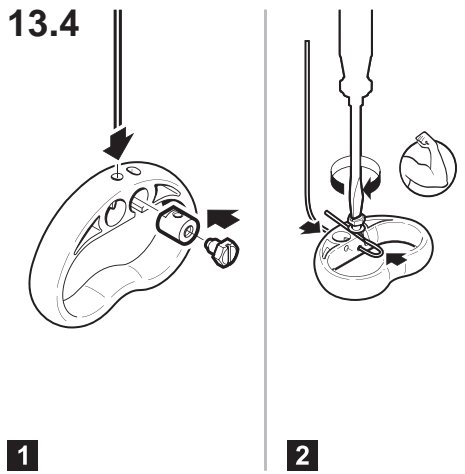
13.2



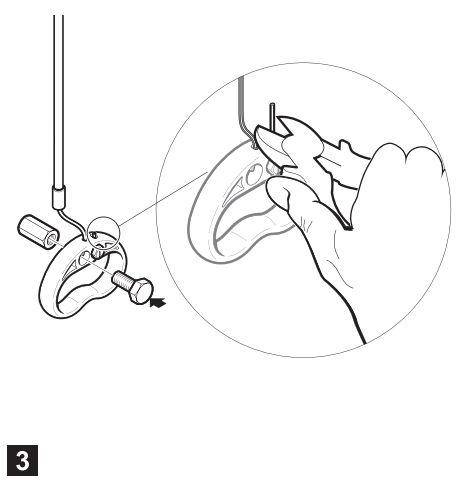
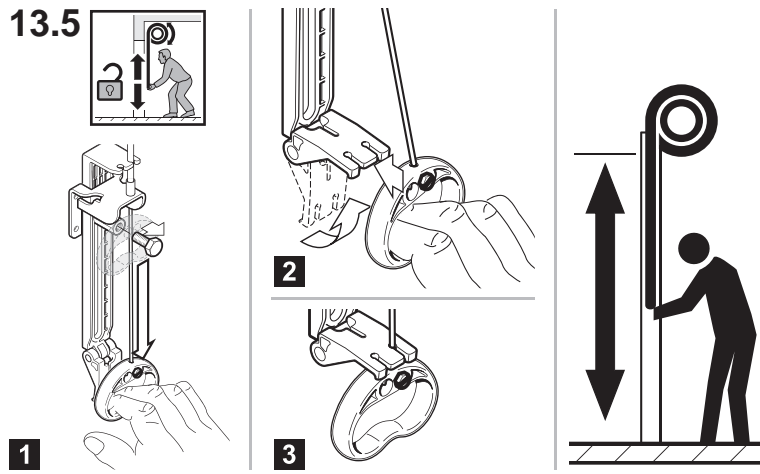
13.3



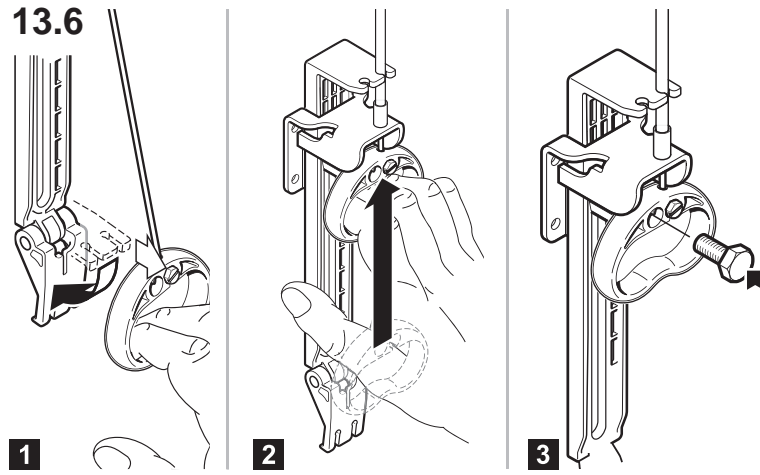
13.4



13.5



13.6




4.3 Элементы управления и обслуживания

УКАЗАНИЕ:

- Выполняйте самостоятельно электрический монтаж только в случае, если Вы являетесь электриком или если Вас проинструктировал электрик. Вы должны иметь в первую очередь следующую квалификацию:
 - Вы должны иметь представление об опасности, связанной с электрическим током.
 - Вы должны знать правила и нормы электрической безопасности.
 - Вы должны использовать средства защиты и уметь обращаться с ними.
 - Вы можете оказать первую помощь.
- Соблюдайте также требования следующих инструкций:
 - Руководство по монтажу, эксплуатации и обслуживанию блока управления ворот
 - Инструкция по осуществлению электрического подключения
 - Инструкция по монтажу дополнительных электрических элементов управления
- Убедитесь в том, что электрический монтаж соответствует действующим правилам безопасности.
- Производите монтаж блока управления только при соблюдении следующих условий:
 - Блок управления находится на расстоянии видимости от ворот.
 - Блок управления находится на не доступной для детей высоте не менее 1500 мм.

ВНИМАНИЕ
<p>Внешнее напряжение или повреждение проводки Вследствие внешнего напряжения или повреждения проводки электроника может выйти из строя.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Не подключайте внешнее напряжение к клеммам блока управления. ▶ Никогда не тяните за соединительные провода и электрические части.

5 Ввод в эксплуатацию

 ОСТОРОЖНО
<p>Ворота с дефектами Ввод в эксплуатацию неисправных ворот может привести к их повреждению и травмам.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Перед вводом ворот в эксплуатацию проверьте и убедитесь в том, что они в безупречном техническом состоянии. ▶ Не вводите в действие ворота, если у них обнаружены дефекты.

5.1 Натяжение пружин

Откройте и закройте ворота при отключенном приводе. Полотно ворот должно останавливаться на любой высоте проема.

 ОСТОРОЖНО
<p>Слишком слабое натяжение пружин При слабом натяжении пружин возможно неуправляемое падение полотна ворот. При этом возникает опасность получения травм и повреждения ворот.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Установите ворота в конечном положении «Ворота Откр.» и увеличьте напряжение пружины за счет регулирования позиции пружины на растовой планке.

ВНИМАНИЕ
<p>Слишком сильное натяжение пружин Слишком сильное натяжение пружин может вызвать повреждение ворот.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Установите ворота в конечном положении «Ворота Откр.» и уменьшите напряжение пружины за счет регулирования позиции пружины на растовой планке

5.2 Конечные положения

Конечные положения ворот регулируют на приводе или на блоке управления.

УКАЗАНИЕ:

Соблюдайте, пожалуйста, указания руководства для привода и блока управления.

5.3 Пусковое испытание

После завершения монтажа проверьте функциональную надежность ворот согласно плану контроля (см. раздел *Проверка и техобслуживание* на стр. 43).

Подтвердите успешную пробную работу в журнале подписью с указанием даты.

После завершения монтажа ворот, осуществления пробной работы и контроля передайте всю документацию на ворота владельцу ворот.

6 Эксплуатация

6.1 Указания по безопасности при эксплуатации ворот

УКАЗАНИЕ:

Как сторона, эксплуатирующая ворота, или их владелец, Вы отвечаете за соблюдение всех действующих нормативных документов. Действующие нормы Вы найдете в разделе *Важные нормативные документы и директивы* на стр. 2.

⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность травм вследствие неправильного обращения с воротами

В случае неправильного обращения с воротами существует опасность получения травм. Поэтому просим Вас соблюдать следующие требования по безопасности:

- ▶ Вы несете ответственность за то, что воротами управляют проинструктированные лица. Лицо считается проинструктированным (в соответствии со стандартом EN 12453), если оно отвечает следующим критериям:
 - Оно обучено безопасному управлению воротами.
 - Оно имеет Ваше разрешение на пользование воротами.
- ▶ Вы отвечаете за то, что воротами не будут управлять дети, ни с помощью блока управления, ни с помощью элементов управления.
- ▶ Подождите, пока ворота полностью остановятся, прежде чем входить или въезжать в зону движения ворот.
- ▶ Никогда не поднимайте с помощью ворот людей или предметы.
- ▶ Прежде чем въезжать или выезжать убедитесь в том, что полотно ворот открыто на достаточную высоту.
- ▶ Эксплуатируйте ворота только при наличии и работоспособности всех устройств защиты.
- ▶ Не демонтируйте защитные устройства и не вносите изменения в их конструкцию. Не выводите защитные устройства из строя.

ВНИМАНИЕ

Повреждение ворот вследствие неправильного обращения с ними

При неправильном обращении с воротами существует опасность их повреждения. Поэтому просим Вас соблюдать следующие требования по безопасности:

- ▶ Защищайте ворота от агрессивных и едких средств, например:
 - Реакции с цементом из камней или строительного раствора
 - Цемента, гипса
 - Кислоты, щелочи
 - Соли для посыпки дорог зимой
 - Агрессивных лакокрасочных материалов
 - Агрессивных герметизирующих материалов.

УКАЗАНИЕ:

Ознакомьтесь с обслуживанием блока управления воротами, элементами управления и приводом (см. инструкции).

6.2 Аварийное выключение

В случае аварийного выключения ворот с WA 300 R S4 произведите следующие операции:

- ▶ Выньте из сети вилку СЕЕ сетевого шнура или
- ▶ Нажмите на красный главный выключатель или кнопку аварийного выключения.

6.3 Аварийная эксплуатация при сбоях в работе привода

При сбоях или выключении привода для аварийной эксплуатации Вы можете открыть и закрыть ворота вручную. Отключите привод при помощи деблокировки для проведения техобслуживания и/или при помощи устройства безопасной деблокировки (дополнительно).

УКАЗАНИЕ:

Руководствуйтесь при этом инструкцией для WA 300 R S4.

6.4 Условия эксплуатации

Установка ворот рассчитана на работу в следующих условиях:

Диапазон температур: от -20°C до 60°C
 Относительная влажность воздуха: от 0% до 60%

6.5 Ветровая нагрузка

ВНИМАНИЕ

Повреждение ворот вследствие ветровой нагрузки

Завеса ворот может прогибаться под действием ветра.

При большой ветровой нагрузке безупречная работа ворот не может быть гарантирована, и отдельные детали ворот могут получить повреждения.

- ▶ Не открывайте и не закрывайте ворота при силе ветра более 8 баллов по шкале Бофорта.

При сильной ветровой нагрузке может произойти следующее:

- Завеса ворот может деформироваться.
- Могут возникнуть повреждения конструкции ворот.

Произведите следующие действия после сильной ветровой нагрузки:

- Проверьте эксплуатационную безопасность ворот (см. раздел *Возможные неисправности и их устранение* на стр. 43).
- Устраните штормовые повреждения, прежде чем снова начать пользоваться воротами (см. раздел *Штормовые повреждения* на стр. 44).

6.6 Указания относительно свойств изделия

6.6.1 Изнашивание и места вдавливания

Конструкция рулонных ворот SB соответствует современному уровню техники. Места вдавливания и изнашивание, особенно на верхних профилях, обусловлены особенностями конструкции и неизбежны.

- ▶ С целью предотвращения повышенного износа, просим вас регулярно очищать завесу ворот от загрязнений (например, песка, пыли, частиц пластмассы и др.).

УКАЗАНИЕ:

Выполняйте указания по очистке ворот и уходу за ними (см. раздел *Очистка и уход* на стр. 45).

6.6.2 Шум

При открытии и закрытии ворот возникает шум, обусловленный их конструкцией. Уровень создаваемого шума не превышает 70 дБ(А).

Более сильный шум может возникать по следующим причинам:

- Сильное загрязнение завесы ворот (см. раздел *Очистка и уход* на стр. 45)
- Неправильный монтаж ворот.

6.6.3 Окна

При неблагоприятном соотношении температуры и влажности окна могут запотевать. Эта влага затем исчезает и не оставляет никаких повреждений.

6.6.4 Прогиб

Полотно ворот эластично. Небольшой прогиб полотна ворот в ненагруженном состоянии не вызывает никаких опасений и не ухудшает работу ворот.

Ширина ворот [мм]	Прогиб [мм]
2000	2
3000	5
4000	8
5000	13


Под действием ветра прогиб ворот может значительно увеличиться.

7 Проверка и техобслуживание

7.1 Обязательные проверки и техобслуживание

УКАЗАНИЕ:

Как владелец ворот или сторона, осуществляющая их эксплуатацию, Вы обязаны ежегодно (или раз в полгода при числе срабатываний ворот более 50 раз в день) поручать специалисту (компетентному лицу в соответствии со стандартом EN 12635) осуществлять проверку и техобслуживание ворот.

 ОСТОРОЖНО
<p>Невыполнение обязательных проверок и техобслуживания</p> <p>Если проверка и техническое обслуживание ворот не соответствует предписаниям, могут возникнуть следующие проблемы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Опасность получения травм • Опасность возникновения повреждений • Потеря права на гарантийное обслуживание <p>▶ Поручите выполнение всех контрольных работ и работ по техническому обслуживанию специализированному предприятию.</p>

7.2 Возможные неисправности и их устранение

При неисправности ворот немедленно обратитесь к квалифицированному специалисту (компетентное лицо в соответствии с EN 12635).


7.3 Оригинальные запчасти

Используйте только оригинальные запчасти. Они всегда соответствуют нашим техническим требованиям.


7.4 Пружины растяжения и тросы

УКАЗАНИЕ:

Пакеты пружин растяжения и тросы - быстроизнашивающиеся детали. Меняйте пакеты пружин растяжения и тросы не позднее чем после 20000 рабочих циклов ворот.

 ОПАСНО!
<p>Несоблюдение указаний о дефектных пакетах пружин и тросах</p> <p>Дефектные пакеты пружин и тросы могут привести к травмам и повреждениям изделия.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Незамедлительно замените дефектные пакеты пружин и тросы. ▶ Соблюдайте все указания по проверке и техническому обслуживанию принадлежностей.

 ОПАСНО!
<p>Использование неподходящих пакетов пружин и тросов</p> <p>Использование неподходящих пакетов пружин и тросов может привести к травмам и повреждениям изделия.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Используйте только указанные на заводской табличке пакеты пружин и тросы. ▶ Соблюдайте все указания по проверке и техническому обслуживанию принадлежностей.

 ОПАСНО!
<p>Замена пакетов пружин или тросов без использования запирающих штырей</p> <p>Замена пакетов пружин или тросов без использования запирающих штырей в направляющих шинах может привести к травмам и повреждениям изделия.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Производите замену пакетов пружин или тросов только в том случае, если полотно ворот находится в конечном положении «Ворота Откр.» и рукоятки ворот установлены на напольном профиле, а запирающие штыри установлены в направляющих шинах. ▶ Соблюдайте все указания по проверке и техническому обслуживанию принадлежностей.

7.5 Мощность привода

Питающее напряжение должно составлять 95% рабочего напряжения привода. Более низкое напряжение может вызвать неисправности при работе ворот.

7.6 Штормовые повреждения

После ветра силой более 8 баллов по шкале Бофорта проверьте, как минимум, следующие части ворот:

Деталь	Критерии проверки	ОК
Завеса ворот	1. Отсутствие необратимых деформаций, ухудшающих работу ворот (например, наматывание с перекосом)	
Наконечники с ветровыми крюками	1. Отсутствие сорванных ветровых крюков 2. Отсутствие видимой деформации соединения наконечников крюков с профилем	
Направляющие шины	1. Отсутствие деформации 2. Прочное крепление на строительной конструкции	

- ▶ Замените сорванные ветровые крюки, наконечники и поврежденные профили.

7.7 План выполнения проверок и техобслуживания

УКАЗАНИЯ:

Соблюдайте следующие требования и инструкции:

- Все действующие инструкции по технике безопасности
- Указания, содержащиеся в разделе *Основные требования по безопасности* на стр. 4
- Все указания по проверке и техническому обслуживанию принадлежностей

ОПАСНО!

Приведение ворот в действие посторонними лицами

Приведение ворот в действие во время их проверки и выполнения работ по техническому обслуживанию может привести к травмам и повреждению ворот.

- ▶ Примите все необходимые меры, чтобы во время проверки, выполнения работ по техническому обслуживанию и очистке ворот посторонние лица не могли привести их в движение.
- ▶ Соблюдайте все указания по проверке и техническому обслуживанию принадлежностей.

Осуществляйте самостоятельно проверку и техническое обслуживание этих ворот только в случае, если Вы являетесь специалистом

(компетентным лицом в соответствии с EN 12635). То есть, если Вы имеете соответствующее образование, специальные знания и практический опыт для правильного и безопасного осуществления проверки и технического обслуживания ворот.

Деталь	Критерии проверки	ОК
Направляющие шины	1. Отсутствие деформации 2. Не повреждены 3. Прочное крепление на строительной конструкции 4. Момент затяжки деталей крепления соответствует предписанным значениям	
Профили скольжения	1. Отсутствие деформации 2. Не повреждена 3. Щеточное уплотнение имеется 4. Щеточное уплотнение не вытянуто	
Желоб-горловина	1. Не повреждена 2. Прочно закреплена на направляющих шинах	
Направляющие ролики	1. Не повреждены 2. С легким ходом 3. Чистые	
Заводская табличка	1. Имеется 2. Не повреждена	
Завеса ворот	1. Отсутствие повреждений от наезда 2. Отсутствие повышенного износа или вдавленных мест 3. Отсутствие повреждений 4. Отсутствие необычных загрязнений (песок, химикаты) 5. Завеса полотна движется без помех по направляющим шинам	
Наконечники¹⁾	1. В полном комплекте 2. Не повреждены 3. Прочно закреплены на профилях 4. Средства крепления не повреждены	
Ветровые крюки	1. В полном комплекте 2. Не касаются друг друга при наматывании завесы рулонных ворот	
Привинчиваемые накладки	1. В полном комплекте 2. Не согнуты 3. Отсутствуют продольные отверстия 4. Плотны сидят на намоточном валу 5. Все детали крепления на месте	
Напольный профиль	1. Не поврежден 2. Рукоятки не повреждены и прочные	

Деталь	Критерии проверки	ОК
Напольное уплотнение	1. Не повреждено	
Консоли	1. Отсутствие деформации 2. Все детали крепления на месте 3. Момент затяжки деталей крепления соответствует предписанным значениям	
Цепная ручная деблокировка ²⁾	1. С легким ходом 2. Имеется фиксирующий крюк 3. Все детали крепления на месте 4. Момент затяжки деталей крепления соответствует предписанным значениям	
Привод ²⁾	1. Отсутствие необычного шума при работе 2. Отсутствие утечки масла 3. Приводная цепь не повреждена 4. Натяжение цепи соответствует требованиям 5. Все детали крепления на месте 6. Момент затяжки деталей крепления соответствует предписанным значениям	
Наматывающий вал	1. Установлен горизонтально 2. Не поврежден 3. Вращается по кругу 4. Отсутствуют необратимые изменения 5. Кольца завесы не повреждены	
Насадные валы	1. Плотно сидят на наматывающем валу 2. Имеются стопорные кольца	
Клиновидные направляющие тросика	1. Не повреждены 2. Плотно сидят на цапфах вала	
Шкив для троса	1. Не поврежден 2. Двигается с легким ходом на оси	
Тросы	1. Не повреждены 2. В полном комплекте 3. Двигаются параллельно без скручивания	
Пакеты пружин	1. Не повреждены 2. В полном комплекте 3. Соответствуют указаниям на заводской табличке 4. Натяжение пружин установлено правильно	

Деталь	Критерии проверки	ОК
Привод WA 300 R S4 ²⁾	1. Корпус не поврежден 2. Отсутствие влаги в системе 3. Вилка СЕЕ легко вытягивается 4. В конечном положении "Ворота Закр." не более 3-4 профилей входят друг в друга	
Кабельная сеть ²⁾	1. Соответствует стандартам 2. Провода не повреждены 3. Кабельная арматура с резьбовым соединением в порядке	
Предохранитель замыкающего контура ²⁾	1. Работает безупречно 2. Кабель и корпус не повреждены 3. Регулировка положения СТОП SKS соответствует требованиям	
Дистанционное управление ²⁾	1. Работает безупречно	
Запираемый напольный профиль ²⁾	1. Не поврежден 2. Работает безупречно 3. Защитный выключатель правильно отрегулирован и подключен	
Защита от затягивания/PVSB ²⁾	1. Не повреждена 2. Все детали крепления на месте 3. Момент затяжки деталей крепления соответствует предписанным значениям	

- 1) На рулонных решетках деталь отсутствует или критерии проверки не применимы
2) Опционные части конструкции

8 Очистка и уход

ВНИМАНИЕ
<p>Моечная установка высокого давления</p> <p>Очистка ворот при помощи моечной установки высокого давления может вызвать неисправности и повреждения ворот.</p> <p>▶ Не пользуйтесь моечной установкой высокого давления для очистки ворот.</p>

8.1 Завеса ворот

- Используйте для очистки теплую воду с мягким, не абразивным средством (бытовое средство для мытья посуды, значение pH 7).
- Используйте при мойке ворот только мягкие тряпки или замшу для окон.
- Смойте чистой водой грязь и частицы пыли.

ВНИМАНИЕ**Протирайте стекла сухой тряпкой**

Возможно появление царапин.

- ▶ Не протирайте стекла сухой тряпкой.

8.2 Устройства защиты и световые барьеры

Регулярно очищайте линзы и отражатели мягкой сухой тканью без ворсинок. Загрязнение оптических деталей может повлиять на функциональное состояние ворот.

9 Внесение изменений в конструкцию

 **ОПАСНО!**
Не используйте детали, не имеющие специального разрешения

Не разрешенные нами детали могут вызвать перегрузку ворот. Это, в свою очередь, может привести к опасным для жизни травмам и повреждению ворот.

- ▶ Переоснащение ворот разрешается производить только с разрешения изготовителя ворот.
- ▶ Используйте только детали, разрешенные фирмой-изготовителем.

УКАЗАНИЕ:

Право на гарантию утрачивается в случае внесения изменений в конструкцию без согласия изготовителя изделия.

10 Демонтаж

УКАЗАНИЕ:

Соблюдайте при демонтаже ворот все действующие правила техники безопасности.

1. Полностью откройте ворота.
2. Удалите упоры на напольном профиле.
3. Осторожно наматывайте полотно ворот с помощью ручного управления.
4. Обмотайте смотанную в рулон завесу ворот несколько раз прочной клейкой лентой (например, лентой для упаковки) так, чтобы она не могла размотаться.
5. Подкатите под свернутые в рулон ворота погрузчик с пригодным для этих целей грузовым поддоном таким образом, чтобы ворота оказались на поддоне.
6. Ослабьте крепление консолей и направляющих шин.
7. Медленно опустите ворота со стены с помощью подъемного устройства (вилочного автопогрузчика, крана).
8. Разберите ворота на части и утилизируйте их в соответствии с требованиями.

Без наличия специального разрешения запрещено любое распространение или воспроизведение данного документа, а также использование и размещение где-либо его содержания. Несоблюдение данного положения влечет за собой санкции в виде возмещения ущерба. Все объекты патентного права (торговые марки, промышленные образцы и т.д.) защищены. Право на внесение изменений сохраняется.



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