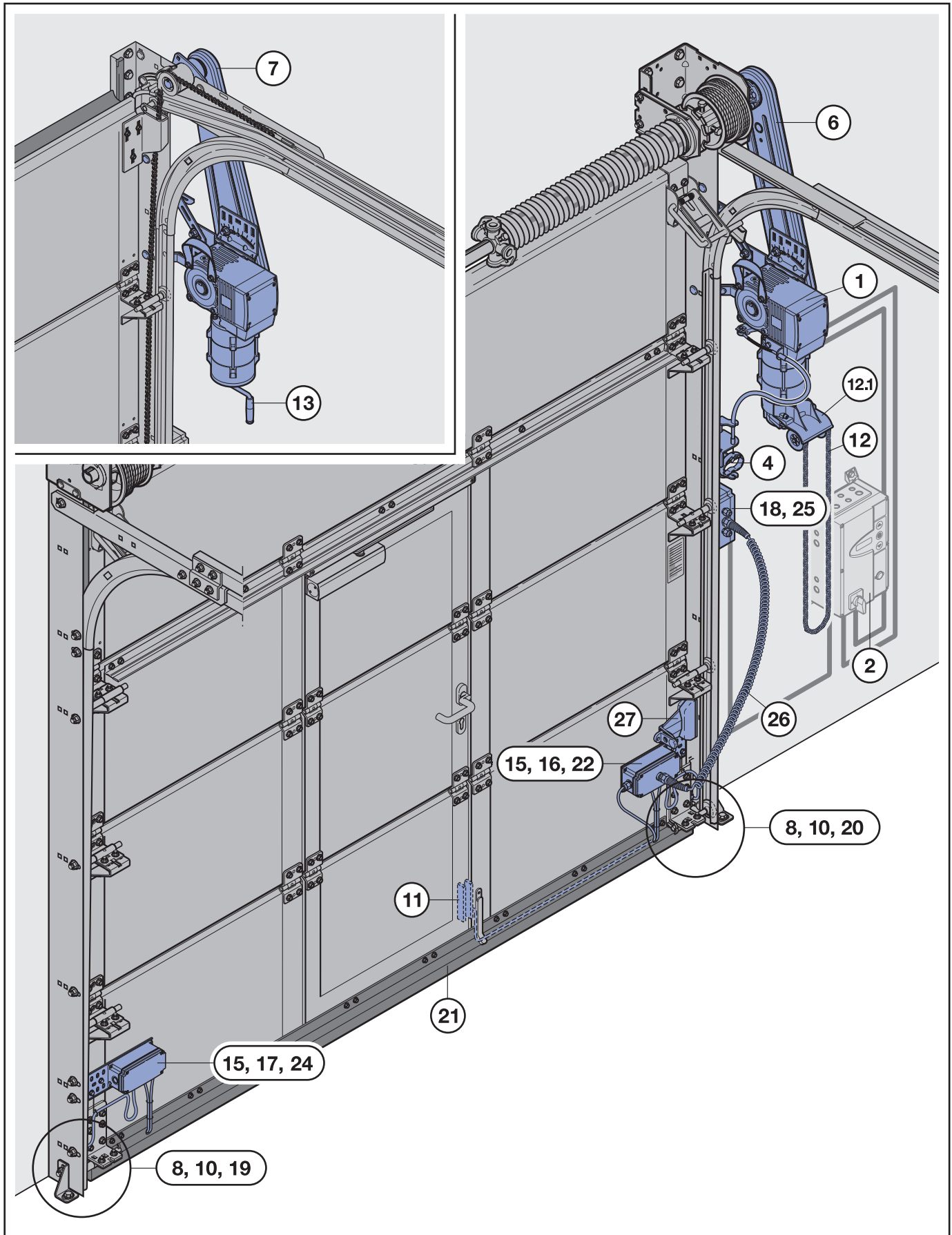


- (GB) Installation and Operating Instructions**  
Shaft Drive Operator for Industrial Sectional Doors
- (PL) Instrukcja montażu i obsługi**  
Napęd osiowy do segmentowych bram przemysłowych
- (CZ) Návod na montáž a provoz**  
Hřídelový pohon pro průmyslová sekční vrata
- (RUS) Руководство по монтажу и эксплуатации**  
Непосредственный привод для промышленных секционных ворот
- (SK) Návod na montáž a prevádzku**  
Hriadeľový pohon pre priemyselné sekcionálne brány
- (LT) Montavimo ir eksploatacijos instrukcija**  
Pramoninių segmentinių vartų veleno pavara
- (LV) Montāžas un lietošanas instrukcija**  
Rotordzinējs industriālajiem sekcijtipa vārtiem
- (EST) Paigaldus- ja kasutusjuhend**  
Võllühendusega ajam tööstushoonete sektsioonustele

English ..... 3  
 Polski..... 6  
 Česky ..... 9  
 Русский ..... 12  
 Slovensky..... 15

Lietuvių kalba ..... 18  
 Latviešu Valoda ..... 21  
 Eesti ..... 24




**INDEX**

Pos.	Designation	Figure
1	Shaft drive operator	<b>1</b>
2	Industrial door control unit for the shaft drive operator	<b>page 2</b>
<b>Releases</b>		
3	Maintenance release	<b>11</b>
4*	Secured quick release	<b>page 2</b>
<b>Extension kits</b>		
5	Gear box extension kit; together with: 1 x torque support <b>1</b> or 1 x torque support <b>2</b>	<b>2a.1</b>
6	Chain box 1:1; together with: 2 x torque supports <b>1</b> or 2 x torque supports <b>2</b> or 1 x torque support <b>3</b>	<b>2b.1</b>
7	Chain box 1:2; together with: 2 x torque supports <b>1</b>	<b>2c.1</b>
<b>Safety devices</b>		
8	Closing edge safety device (protection category IP65)	<b>8</b>
9*	8k2 resistance contact strip	-
10	Slack cable switch	<b>9.1</b>
11	Wicket door contact	<b>9.4</b>
<b>Emergency operation</b>		
12	Emergency hand chain (NHK)	<b>1</b>
12.1	Guide unit for emergency hand chain (only together with pos. 12)	<b>2a.2</b>
13	Crank handle	<b>1a</b>
14	Cap	<b>1b</b>
<b>Electrics (with mechanical extension kits)</b>		
15	Locating plate for the connection housing	<b>3</b>
16	Door leaf junction box / control unit side; for the electronic PCB (connection unit for closing edge safety device and slack cable switch)	<b>3</b>
17	Door leaf junction box; for the coupling (pos. 23) with dead man's control or for the Y-plug (pos. 24) with press-and-release control	<b>3</b>
18	Frame junction box; for the frame junction box PCB	<b>3</b>
19	Connection cable from optosensor (transmitter)	<b>9.4</b>
20	Connection cable from optosensor (receiver)	<b>9.4</b>
21	Connecting cable between door leaf junction boxes (pos. 16 and 17), 4-core	<b>9.1</b>
22	Electronic PCB	<b>9.4</b>
23	Coupling for system cable	<b>9.1</b>
24	Y-plug	<b>9.1</b>
25	Frame junction box PCB	<b>9.1</b>
26	Coiled cable	<b>9.1</b>
27*	Limit switch unit for night lock	<b>9.2</b>

\* Optional extra

**CONTENTS**

**PAGE**

Index	PAGE
<b>1 Important Notes</b>	<b>4</b>
1.1 Designated use	4
1.1.1 Warranty	4
1.1.2 Checking the door / door system	4
1.2 Important instructions for safe installation	4
1.2.1 Prior to installing the operator	4
1.2.2 When carrying out installation work	5
1.3 Warnings	5
1.4 Information on the illustrated section	5
 <b>Illustrated section</b>	<b>27</b>
<b>2 Installation Instructions</b>	<b>41</b>
2.1 Standard installation position of the shaft drive operator	41
2.2 Alternative installation position of the shaft drive operator	41
2.3 Installing the shaft drive operator with the chain box	41
2.4 Installing the junction boxes	41
2.4.1 Door leaf junction box	41
2.4.2 Frame junction box	41
2.5 Fixing or removing the door latches	41
2.6 Wiring examples	41
2.6.1 Dead man's control	41
2.6.2 Dead man's control with night lock on the control unit side	41
2.6.3 Dead man's control with night lock on the side opposite the control unit side	41
2.6.4 Press-and-release control with night lock on the control unit side	41
2.6.5 Press-and-release control with night lock on the side opposite the control unit side	41
2.7 Installing the emergency hand chain	42
<b>3 Operation of the Shaft Drive Operator</b>	<b>42</b>
3.1 Important notes on operation	42
3.2 Using the emergency hand chain or the emergency crank handle	42
<b>4 Maintenance advice</b>	<b>42</b>
4.1 Maintenance release	42

Copyright.

No part of this instruction manual may be reproduced without our permission. Subject to changes.

**Dear Customer,**

Thank you for choosing a quality product from our company. Please keep these instructions safe for later reference

Please take note of the following instructions. They provide you with important information on the safe installation and use of your operator, thus ensuring that this product will give you satisfaction for many years to come.

**1 Important Notes**



**CAUTION!**

Incorrect installation or handling of the operator could result in serious injury. For your own safety, make sure that your operator is installed only by a qualified specialist! It is important to follow all the instructions in this manual!

**1.1 Designated use**

This industrial door operator is designed for the operation of spring-balanced sectional doors in the industrial and commercial sector. Designated use also includes following all the advice provided in these instructions, observing the notes on maintenance and taking into account the country-specific standards and safety regulations as well as the inspection book.

**1.1.1 Warranty**

For the warranty the generally recognized terms and conditions or those agreed in the delivery contract apply. The warranty does not cover damage caused due to a lack of knowledge of the operating instructions provided by us. The warranty also becomes null and void should structural changes be made without our prior approval or improper installations be carried out or instigated contrary to the installation guidelines we have given. Moreover, we shall accept no responsibility for the inadvertent or negligent operation of the operator and accessories nor for the improper maintenance of the door and its counterbalance mechanism.

**1.1.2 Checking the door / door system**

The design of the operator is not suitable nor intended for the opening and closing of heavy doors, i.e. doors that can no longer be opened or closed manually or where this is only possible with great difficulty. Before installing the operator, it is therefore necessary to check the door and make sure that it can also be easily moved by hand. To do this, raise the door approx. 1 metre and then let it go.

**The door should retain this position, moving neither up nor down.**

If the door should move in any of the two directions, there is a risk that the compensating springs are defective or incorrectly adjusted. In this case increased wear and malfunctioning of the door system can be expected.



**CAUTION: Danger!**

Do not attempt to change, re-adjust, repair or move the compensating springs for the door's counterbalance mechanism or their holders. The springs are under extreme tension and can cause serious injury.



**CAUTION: High torque → Danger!**

In addition, check the entire door system (pivots, door bearings, cables, springs and fastenings) for wear and possible damage. Check for signs of rust, corrosion or fractures.

**Note**

In the interests of personal safety, arrange for any work on the door's compensating springs and, if necessary, any maintenance and repair work to be carried out by qualified service engineers!



**CAUTION!**

The door system may not be used if repair or adjustment work needs to be carried out. Always remember that a fault in the door system or a misaligned door can lead to serious injury.

**1.2 Important instructions for safe installation**

Any further processing must ensure that the national regulations governing the operation of electrical equipment are complied with (see section 3.1).

**1.2.1 Prior to installing** the operator, check that the door is

in a good mechanical condition and is correctly balanced. Further check whether the door can be easily opened and closed manually (see section 1.1.2).



**CAUTION!**

Only carry out work on a completely fitted door and with the torsion springs tensioned.

In addition, any of the door's mechanical locks and latches not needed for power operation of the door should be immobilized or removed. This includes in particular any locking mechanisms connected with the door lock (see section 2.5).

If the shoot bolt is not equipped with the night lock limit switch unit (see figure 9.2, pos. 27), then this too must be put out of operation (see section 2.5).

**1.2.2 When carrying out installation work** the applicable regulations regarding working safety must be complied with.



**CAUTION!**

Always cover over the operator before drilling, since drilling dust and chippings can lead to malfunctions.



**CAUTION!**

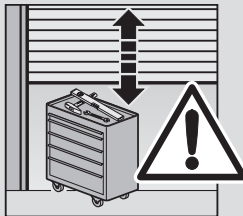
The on-site electrical installation must comply with the respective safety regulations. The electrical connections may only be made by a qualified electrician! External voltage at the control unit's connecting terminals can completely destroy the electronics.

Never pull on the connection cables of any of the electrical components as this can completely destroy the electronics!

**1.3 Warnings**



**Permanently installed controls (such as buttons or similar devices) should be installed within sight of the door but well away from any moving parts. It is vital that they are installed well out of the reach of children at a height of at least 1.5 metres!**



**Make sure that neither persons nor objects are located within the door's range of travel.**



**ATTENTION!**

To be able to move the sectional door manually in the event of a malfunction, it is necessary for the building to have a second entrance.



**Once installation has been completed, hand over the installation and operating instructions to the operator of the door system.**

**1.4 Information on the illustrated section**

The illustrated section shows installation of the operator on an industrial sectional door using "N" tracks. Where installation differs on sectional doors using other tracks, this is shown in addition. The corresponding track application is depicted in the respective figures as a pictogram.

Some of the figures also include the symbol shown below together with a text reference. These references to specific texts in the ensuing text section provide you with important information regarding installation and operation of the shaft drive operator.

**Example:**



**= see text section, part 2.2**

INDEKS

Poz.	Określenie	Rys.
1	Napęd osiowy	1
2	Sterowanie bramy przemysłowej dla napędu osiowego	str. 2
<b>Rozryglowania</b>		
3	Rozryglowanie dla potrzeb konserwacji	11
4*	Zabezpieczone szybkie rozryglowanie	str. 2
<b>Zestawy montażowe</b>		
5	Zestaw montażowy przekładni; w połączeniu z: 1 x podpora momentu obrotowego 1 lub 1 x podpora momentu obrotowego 2	2a.1
6	Skrzynka łańcuchowa 1:1; połączeniu z: 2 x podpora momentu obrotowego 1 lub 2 x podpora momentu obrotowego 2 lub 1 x podpora momentu obrotowego 3	2b.1
7	Skrzynka łańcuchowa 1:2; w połączeniu z: 2 x podpora momentu obrotowego 1	2c.1
<b>Urządzenia zabezpieczające</b>		
8	Zabezpieczenie krawdzi zamykających (typ izolacji IP65)	8
9*	8k2-oporowa listwa stykowa	–
10	Włącznik napięcia liny	9.1
11	Wyłącznik drzwi przejściowych	9.4
<b>Eksploatacja awaryjna</b>		
12	Awaryjny łańcuch ręczny NHK	1
12.1	Jednostka zmiany kierunku awaryjnego łańcucha ręcznego (tylko w połączeniu z poz. 12)	2a.2
13	Korba ręczna	1a
14	Nakładka wykańczająca	1b
<b>Układ elektryczny (z mechanicznymi zestawami montażowymi)</b>		
15	Płacha mocująca obudowy podłączenia	3
16	Puszka rozgałęzienia na płycie bramy / strona sterowania; dla płytki elektronicznej (jednostka podłączeniowa zabezpieczenia krawędzi zamykających i włącznika napięcia liny)	3
17	Puszka rozgałęzienia na płycie bramy; dla elementu sprzęgającego (poz. 23) w przyp. sterowania czuwakowego lub dla wtyczki Y (poz. 24) w przypadku sterowania z samoczynnym zatrzymaniem	3
18	Puszka rozgałęzienia na ościeźnicy bramy; dla płytki puszkii rozgałęźnej ościeźnicy	3
19	Kabel podłączeniowy od optosensora (nadajnik)	9.4
20	Kabel podłączeniowy od optosensora (odbiornik)	9.4
21	Przewód przyłączeniowy między puszkami rozgałęzienia na płycie bramy (poz.16 i poz.17), 4 żyłowe	9.1
22	Płytki układu elektronicznego	9.4
23	Element sprzęgający dla przewodu systemowego	9.1
24	Wtyczka Y	9.1
25	Płytki puszkii rozgałęzienia na ościeźnicy	9.1
26	Przewód spiralny	9.1
27*	Jednostka sterownika końcowego - ryglowanie nocne	9.2

\* Wyposażenie specjalne

SPIS TREŚCI

STRONA

Indeks	STRONA
<b>1 Ważne wskazówki</b>	7
1.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	7
1.1.1 Rękojmia	7
1.1.2 Sprawdzenie bramy / mechanizmu bramy	7
1.2 Ważne wskazówki dotyczące bezpiecznego montażu	7
1.2.1 Przed przystąpieniem do montażu	7
1.2.2 W trakcie prac montażowych	8
1.3 Ostrzeżenia	8
1.4 Wskazówki do części rysunkowej	8
 <b>Część rysunkowa</b>	27
<b>2 Instrukcja montażu</b>	43
2.1 Standardowe położenie montażowe napędu osiowego	43
2.2 Alternatywne położenie montażowe napędu osiowego	43
2.3 Montaż napędu osiowego ze skrzynią łańcuchową	43
2.4 Montaż puszek rozgałęźających	43
2.4.1 Puszkii rozgałęźne płytki bramy	43
2.4.2 Puszkii rozgałęźne ościeźnicy	43
2.5 Blokada lub demontaż ryglowań bramy	43
2.6 Przykłady okablowania	43
2.6.1 Sterowanie czuwakowe	43
2.6.2 Sterowanie czuwakowe z ryglowaniem nocnym umieszczonym po stronie sterowania	43
2.6.3 Sterowanie czuwakowe z ryglowaniem nocnym umieszczonym przeciwnie niż strona sterowania	43
2.6.4 Sterowanie impulsowe z ryglowaniem nocnym umieszczonym po stronie sterowania	43
2.6.5 Sterowanie impulsowe z ryglowaniem nocnym umieszczonym przeciwnie niż strona sterowania	44
2.7 Montaż awaryjnego łańcucha ręcznego	44
<b>3 Eksploatacja napędu osiowego</b>	44
3.1 Istotne wskazówki dotyczące eksploatacji	44
3.2 Obsługa awaryjnego łańcucha ręcznego lub korby awaryjnej	44
<b>4 Wskazówki dotyczące konserwacji</b>	44
4.1 Rozryglowanie dla potrzeb konserwacji	44

Chronione prawo autorski.

Powielanie, także częściowe wyłącznie z a naszą zgodą zastrzegamy prawo do zmian.

**Szanowni Klienci,**

cieszymy się, że zdecydowali się Państwo na zakup naszego produktu. Prosimy pieczołowicie przechowywać niniejszą instrukcję.

Prosimy postępować według wskazówek zawartych w niniejszej instrukcji. Zawierają one istotne informacje na temat bezpiecznego montażu i obsługi napędu, a stosowanie się do nich pozwoli Wam przez wiele lat cieszyć się naszym produktem.

**1 Ważne wskazówki****UWAGA!**

Nieprawidłowy montaż lub obsługa napędu może być przyczyną doznania niebezpiecznych obrażeń. Dla Państwa własnego bezpieczeństwa prosimy zlecić montaż bramy wykwalifikowanemu personelowi! Należy stosować się do wszystkich wskazówek zawartych w niniejszej instrukcji!

**1.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem**

Napęd bram przemysłowych jest przeznaczony do eksploatacji bram segmentowych wyrównoważonych za pomocą sprężyn przeznaczonych do stosowania w przemyśle i działalności gospodarczej. Pod pojęciem użytkowania zgodnego z przeznaczeniem należy rozumieć także stosowanie się do wszelkich wskazówek zawartych w niniejszej instrukcji, przestrzeganie wskazówek dotyczących konserwacji, norm krajowych, przepisów bezpieczeństwa oraz książki badań.

**1.1.1 Rękojmia**

Oдноśnie rękojmi obowiązują wszelkie powszechnie uznane warunki lub warunki uzgodnione w umowie dostawczej. Producent jest zwolniony z rękojmi w przypadku szkód powstałych na skutek nie zapoznania się z załączoną przez nas instrukcją obsługi. Dotyczy to także przypadków wykonania lub zlecenia bez naszej uprzedniej zgody zmian konstrukcyjnych lub niewłaściwych instalacji, niezgodnych z podanymi wytycznymi montażowymi. Ponadto producent nie przejmuje odpowiedzialności za przypadkową lub nieuwważną obsługę napędu oraz jego wyposażenia, a także za niefachową konserwację bramy i jej wyrównoważenie.

**1.1.2 Sprawdzenie bramy / mechanizmu bramy**

Konstrukcja napędu nie przewiduje zastosowania go do bram ciężkich, tzn. bram, których otwieranie ręczne jest trudne lub niemożliwe. Z tego powodu należy przed montażem napędu sprawdzić bramę i upewnić się, że ręczne otwieranie i zamykanie jest możliwe i nie wymaga dużego wysiłku. W tym celu należy podnieść bramę na wysokość ok. 1 m i zwolnić. **Brama powinna pozostać w tej pozycji nieruchomo (wyklucza się ruch w dół lub w górę).**

Jeśli brama poruszy się w którymś z podanych kierunków, oznacza to, że sprężyny wyrównawcze są nieprawidłowo wyregulowane lub uszkodzone. W takim przypadku należy liczyć się z możliwością nadmiernego zużycia oraz nieprawidłowego działania mechanizmu.

**UWAGA: zagrożenie życia!**

Prosimy nie podejmować prób samodzielnej wymiany, regulacji, naprawy lub zmiany położenia sprężyn wyrównowazających bramę lub ich wsporników. Silnie napięte sprężyny mogą spowodować poważne obrażenia ciała.

**UWAGA: Duży moment obrotowy → zagrożenie życia!**

Prosimy ponadto skontrolować całą bramę: przeguby, podpory, liny, sprężyny i elementy mocujące - ich zużycie i ewentualne uszkodzenia. Prosimy sprawdzić, czy nie ma śladów rdzy, korozji pęknięć.

**Wskazówka**

Dla Państwa bezpieczeństwa zalecamy przed zainstalowaniem napędu zlecić pracownikom autoryzowanego serwisu sprawdzenie sprężyn wyrównowazających i w razie potrzeby wykonanie koniecznych napraw lub prac konserwacyjnych!

**UWAGA!**

Zabrania się korzystania z bramy w przypadku stwierdzenia konieczności przeprowadzenia prac naprawczych lub regulacyjnych, ponieważ błąd mechanizmu bramy lub nieprawidłowo ustawiona brama może być przyczyną obrażeń groźnych dla życia.

**1.2 Istotne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa montażu**

Instalator jest zobowiązany do przestrzegania krajowych przepisów dotyczących montażu i eksploatacji urządzeń elektrycznych (patrz rozdział 3.1).

**1.2.1 Przed montażem napędu należy skontrolować stan mechaniczny bramy i wyrównanie ciężaru. Ponadto należy sprawdzić, czy bramę można bez problemu otwierać i zamykać ręcznie (patrz rozdział 1.1.2).****UWAGA!**

Prace należy wykonywać przy kompletnie zamontowanej bramie oraz napiętych sprężynach.

Mechanizmy ryglujące bramę, które nie będą elektrycznie połączone z napędem powinny zostać zablokowane lub zdemontowane. Powyższe dotyczy zasuw oraz rygla do bramy (patrz rozdział 2.5).

Jeżeli zasawa nie jest zaopatrzona w mikrowyłącznik (patrz rys. 9.2, pozycja 27) wtedy również należy ją zablokować lub zdemontować (patrz rozdział 2.5).

### 1.2.2 W trakcie prac montażowych należy przestrzegać obowiązujących przepisów BHP.



#### UWAGA!

Podczas wiercenia należy przykryć napęd, ponieważ pył i opiłki mogą spowodować zakłócenia działania.



#### UWAGA!

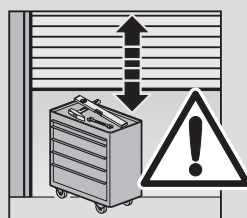
Wykonanie instalacji elektrycznej przez odbiorcę wymaga zgodności z przepisami ochronnymi. Do wykonywania połączeń elektrycznych upoważniony jest wyłącznie uprawniony elektryk! Obecne napięcie na zaciskach podłączeniowych prowadzi do uszkodzenia układu elektronicznego!

Nie należy ciągnąć za przewody elektrycznych elementów mechanizmu, gdyż prowadzi to do uszkodzenia układu elektronicznego!

### 1.3 Ostrzeżenia



Instalowane na stałe urządzenia sterujące (sterowniki itp.) należy montować w miejscu umożliwiającym obserwację bramy, ale oddalonym od jej elementów ruchomych. Instalację należy wykonać na wysokości co najmniej 1,5 m, w miejscu niedostępnym dla dzieci!



Należy upewnić się, że w obszarze działania bramy nie znajdują się żadne osoby lub przedmioty.



#### UWAGA!

W przypadku awarii napędu należy zapewnić możliwość ręcznej obsługi bramy segmentowej. W tym celu konieczne jest wykonanie drugiego wejścia do budynku.



Po dokonaniu montażu bramę należy przekazać użytkownikowi wraz z instrukcją montażu i obsługi.

### 1.4 Wskazówki do części rysunkowej

W części rysunkowej przedstawiono montaż napędu do przemysłowej bramy segmentowej z prowadzeniem normalnym (N). Dodatkowo zaznaczono różnice montażowe w przypadku w bram segmentowych o innym prowadzeniu. Odpowiedni typ prowadzenia zaznaczono na poszczególnych ilustracjach przy pomocy symboli.

Niektóre rysunki zaopatrzone są dodatkowo w przedstawiony poniżej symbol, odnoszący się do danej części opisowej. W odniesieniach tych znajdują się ważne informacje dotyczące montażu i eksploatacji napędu osiowego.

Przykład:



= patrz część opisowa, rozdział 2.2




INDEX

Pol.	Název	Obr.
1	Hřidelový pohon	1
2	Ovládání průmyslových vrat pro hřidelový pohon	strana 2
<b>Odjištění</b>		
3	Údržbářské odjištění	11
4*	Zabezpečené rychloodjištění	strana 2
<b>Montážní sady</b>		
5	Montážní sada hnacího ústrojí; v kombinaci s: 1 x podpěra pro zachycení točivého momentu 1 nebo 1 x podpěra pro zachycení točivého momentu 2	2a.1
6	Řetězový box 1:1; v kombinaci s: 2 x podpěra pro zachycení točivého momentu 1 nebo 2 x podpěra pro zachycení točivého momentu 2 nebo 1 x podpěra pro zachycení točivého momentu 3	2b.1
7	Řetězový box 1:2; v kombinaci s: 2 x podpěra pro zachycení točivého momentu 1	2c.1
<b>Bezpečnostní zařízení</b>		
8	Zabezpečení uzavírací hrany (krytí IP65)	8
9*	Odporová kontaktní lišta 8k2	–
10	Spínač při prověšení lana	9.1
11	Kontakt integrovaných dveří	9.4
<b>Nouzová ovládání</b>		
12	Nouzový ruční řetěz NHK	1
12.1	Vodící jednotka nouzového ručního řetězu (pouze v kombinaci s pol. 12)	2a.2
13	Ruční klika	1a
14	Kryt	1b
<b>Elektrika (s mechanickými montážními sadami)</b>		
15	Upínací plech pro připojovací skříň	3
16	Odbočovací krabice vratového křídla/strana ovládání; pro elektronickou desku s plošnými spoji (připojovací jednotka zabezpečení uzavírací hrany a spínače při prověšení lana)	3
17	Odbočovací krabice vratového křídla; pro spojovací díl (pol. 23) u ovládání „mrtvý muž“ nebo pro zástrčku Y (pol. 24) u ovládání po stlačení a uvolnění tlačítka	3
18	Odbočovací krabice zárubně; pro desku s plošnými spoji odbočovací krabice zárubně	3
19	Připojovací kabel od optosenzoru (vysílač)	9.4
20	Připojovací kabel od optosenzoru (přijímač)	9.4
21	Spojovací vedení mezi odbočovacími krabicemi vratového křídla (pol. 16 a pol. 17), 4-žilový	9.1
22	Elektronická deska s plošnými spoji	9.4
23	Spojovací díl pro systémové vedení	9.1
24	Zástrčka Y	9.1
25	Deska s plošnými spoji odbočovací krabice zárubně	9.1
26	Šroubovicové vedení	9.1
27*	Jednotka koncových spínačů nočního uzavření	9.2

\* Speciální vybavení

OBSAH

STRANA

Index	2/9
<b>1 Důležitá upozornění</b>	10
1.1 Použití v souladu s předpisy	10
1.1.1 Záruka	10
1.1.2 Prověření vrat / vratové sestavy	10
1.2 Důležité pokyny pro bezpečnou montáž	10
1.2.1 Před montáží	10
1.2.2 Při provádění montážních prací	10
1.3 Výstražná upozornění	11
1.4 Upozornění k obrazové části	11
 <b>Obrazová část</b>	27
<b>2 Montážní návod</b>	45
2.1 Standardní montážní poloha hřidelového pohonu	45
2.2 Alternativní montážní poloha hřidelového pohonu	45
2.3 Montáž hřidelového pohonu s řetězovým boxem	45
2.4 Montáž odbočovacích krabic	45
2.4.1 Odbočovací krabice vratového křídla	45
2.4.2 Odbočovací krabice zárubně	45
2.5 Uzavření vrat zajistit příp. odstranit	45
2.6 Příklady zapojení	45
2.6.1 Ovládání „mrtvý muž“	45
2.6.2 Ovládání Totmann s nočním uzavřením na straně ovládání	45
2.6.3 Ovládání Totmann s nočním uzavřením na protější straně ovládání	45
2.6.4 Impulsní ovládání s nočním uzavřením na straně ovládání	45
2.6.5 Impulsní ovládání s nočním uzavřením na protější straně ovládání	45
2.7 Montáž nouzového ručního řetězu	46
<b>3 Provoz hřidelového pohonu</b>	46
3.1 Důležitá upozornění pro provoz	46
3.2 Obsluha nouzového ručního řetězu příp. nouzové ruční kliky	46
<b>4 Upozornění pro údržbu</b>	46
4.1 Odjištění při údržbě	46

Chráněno autorským právem.  
Dotisk, i částečný, pouze s naším povolením.  
Změny vyhrazeny.

## Vážený zákazník

Jsme rádi, že jste se rozhodl pro výrobek naší firmy. Tento návod prosím pečlivě uschovejte.

Respektujte laskavě následující upozornění - poskytnou Vám důležité informace k montáži a obsluze pohonu, abyste se z tohoto výrobku těšil dlouhá léta.

### 1 Důležitá upozornění



#### POZOR!

Špatná montáž příp. špatná manipulace s pohonem může vést k životu nebezpečným poraněním. V zájmu vlastní bezpečnosti nechte provést montáž pohonu pouze kvalifikovaným odborným závodem! Všechny instrukce obsažené v tomto návodu se musí dodržovat!

#### 1.1 Použití v souladu s předpisy

Tento pohon průmyslových vrat je určen pro provoz pružinami vyrovnávaných sekčních vrat v průmyslovém a živnostenském oboru. K použití v souladu s předpisy patří respektování všech upozornění tohoto návodu, dodržování upozornění pro údržbu a respektování norem a bezpečnostních předpisů dané země a také revizní knihy.

##### 1.1.1 Záruka

Pro záruku platí všeobecně uznávané příp. v dodací smlouvě sjednané podmínky. Záruka se nevztahuje na škody, které vznikly z nedostatečné znalosti námi dodaného provozního návodu. Jsou-li bez našeho předchozího souhlasu realizovány vlastní stavební změny nebo provedena příp. zadána neodborná instalace v rozporu s našimi zadanými montážními směrnicemi, záruka rovněž odpadá. Dále nepřebíráme odpovědnost za provoz pohonu a příslušenství omylem nebo z nepozornosti a také za neodbornou údržbu vrat a jejich hmotnostního vyrovnání.

##### 1.1.2 Prověření vrat / vratové sestavy

Konstrukce pohonu není dimenzována pro provoz vrat s těžkým chodem, tzn. vrat, která se již nedají nebo pouze těžko dají otevřít nebo zavřít ručně. Z tohoto důvodu je nutné vrata před montáží pohonu zkontrolovat a zajistit, aby se i ručně mohla lehko ovládat. Za tímto účelem vrata ca. 1 m nadzvednout a poté uvolnit.

**Vrata by se měla v této poloze zastavit a nepohybovat se ani dolů, ani nahoru.**

Pohybují-li se vrata přesto jedním z obou směrů, jsou vyrovnávací pružiny nesprávně nastavené nebo vadné. V tom případě je třeba počítat se zvýšeným opotřebením a chybnými funkcemi vratové sestavy.

Vyrovnávací pružiny pro hmotnostní vyrovnání vrat nebo jejich držáky nezkoušejte sami vyměnit, seřadit, opravit nebo přemístit. Jsou pod velkým napětím a mohou způsobit vážná poranění.



#### POZOR:

**Vysoký točivý moment → ohrožení života!**

Kromě toho se celá vratová sestava (klouby, ložiska vrat, lana, pružiny a upevňovací díly) musí zkontrolovat na opotřebenění a případná poškození. Prověřte, zda se nevyskytuje rez, koroze nebo trhliny.

#### Upozornění

V zájmu vlastní bezpečnosti nechte provést práce na vyrovnávacích pružinách vrat a v případě nutnosti údržbářské a opravářské práce pouze kvalifikovaným odborným závodem!



#### POZOR!

Vratovou sestavu nelze používat, když se musí provést opravy nebo nastavení, neboť chyba ve vratové sestavě nebo špatně vyrovnaná vrata mohou vést k životu nebezpečným poraněním.

#### 1.2 Důležité pokyny pro bezpečnou montáž

Další zpracovatel musí dbát na to, aby byly dodrženy národní předpisy pro montáž a provoz elektrických přístrojů (viz. kapitola 3.1).

**1.2.1 Před montáží** pohonu je třeba zkontrolovat, zda jsou vrata mechanicky v dobrém stavu a v rovnováze. Dále je nutné prověřit, dají-li se vrata ručně snadno otvřít a zavřít (viz. kapitola 1.1.2).



#### POZOR!

Práce provádět pouze na kompletně zabudovaných vratech a při napnuté torzní pružině.

Mechanická uzavření vrat, která nejsou pro ovládání s pohonem potřeba, se musí vyřadit z provozu příp. odstranit. Patří sem zejména uzavírací mechanismy vratového zámku (viz. kapitola 2.5).

Není-li posuvná zástrčka opatřena jednotkou koncových spínačů nočního uzavření (viz. obrázek 9.2, pol. 27), musí se také vyřadit z provozu (viz. kapitola 2.5).

**1.2.2 Při provádění montážních prací** je nutné řídit se platnými předpisy bezpečnosti práce.



**POZOR: Ohrožení života!**



#### POZOR!

Při vrtacích pracích je nutné pohon zakrýt, protože prach z vrtání a třísky mohou vést k funkčním poruchám. ➤



**POZOR!**

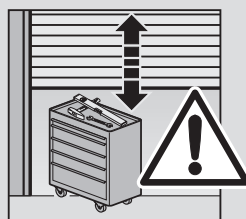
Elektroinstalace na straně stavby musí odpovídat daným ochranným ustanovením. Elektrické přípojky smí provádět pouze elektrotechnický odborník. Cizí napětí na připojovacích svorkách ovládní vede ke zničení elektroniky.

U žádných elektrických stavebních dílů nikdy netahat za spojovací vedení - vede to ke zničení elektroniky!

**1.3 Výstražná upozornění**



Pevně instalované ovládací přístroje (jako tlačítka apod.) je třeba namontovat v dohledu vrat, ale mimo pohybujících se dílů. Musí se bezpodmínečně umístit mimo dosah dětí ve výšce minimálně 1,5 m!



Je třeba dbát na to, aby se v úseku pohybu vrat nemohly nacházet žádné osoby nebo předměty.



**POZOR!**

Aby se v případě poruchy dala sekční vrata ručně ovládat, je potřeba mít k dispozici druhý přístup do budovy.



Po provedení montáže se provozovateli vratové sestavy předá návod na montáž a provoz.

**1.4 Upozornění k obrazové části**

V obrazové části je zobrazena montáž pohonu na průmyslových sekčních vratech s kováním N. Odchyly montáže na sekčních vratech s jiným kováním jsou ukázány dodatečně. Odpovídající druh kování je v příslušném obrázcích zobrazen jako piktogram.

Některé obrázky mají navíc ve spodní části symbol s textovým odkazem. V těchto textových odkazech naleznete důležité informace k montáži a provozu hřídelového pohonu v navazující textové části.

Příklad:



= viz. textová část, kapitola 2.2

**СОДЕРЖАНИЕ**

Поз.	Наименование	Рис
1	Непосредственный привод	1
2	Система управления промышленных ворот для непосредственного привода	Стр. 2
<b>Деблокировка</b>		
3	Деблокировка для технического обслуживания	11
4*	Безопасная быстрая разблокировка	Стр. 2
<b>Комплекты для монтажа</b>		
5	Комплект для монтажа редуктора; вместе с: 1 виброгасящей опорой 1 или 1 виброгасящей опорой 2	2а.1
6	Цепная коробка 1:1; вместе с: 2 виброгасящими опорами 1 или 2 виброгасящими опорами 2 или 1 виброгасящей опорой 3	2b.1
7	Цепная коробка 1:2; вместе с: 2 виброгасящими опорами 1	2с.1
<b>Устройства безопасности</b>		
8	Предохранитель замыкающего контура (вид защиты IP65)	8
9*	Контактная планка с сопротивлением 8к2	–
10	Выключатель защиты от провисания троса	9.1
11	Контакт калитки	9.4
<b>Аварийные устройства ручного привода</b>		
12	Цепь аварийного ручного привода NHK	1
12.1	Направляющее устройство цепи аварийного ручного привода (только вместе с поз. 12)	2а.2
13	Вороток	1а
14	Защитная крышка	1b
<b>Электрика (с механическими комплектами для монтажа)</b>		
15	Щиток крепления соединительного корпуса	3
16	Ответвительная розетка полотна ворот / сторона устройства управления; для электронной платы (присоединительный блок предохранителя замыкающего контура и выключатель защиты от провисания троса)	3
17	Ответвительная розетка полотна ворот; для муфты (поз. 23) в случае системы управления Totmann или для Y-образной вилки (поз. 24) при управлении с самоудержанием	3
18	Ответвительная розетка коробки; для платы ответвительной розетки коробки	3
19	Соединительный кабель от оптосенсора (передатчик)	9.4
20	Соединительный кабель от оптосенсора (приемник)	9.4
21	Соединительный провод между ответвительными розетками полотна ворот (поз. 16 и поз. 17), 4-жильный	9.1
22	Электронная плата	9.4
23	Муфта для системного провода	9.1
24	Y-образная вилка	9.1
25	Плата ответвительной розетки коробки	9.1
26	Спиральный соединительный провод	9.1
27*	Блок конечного выключателя с толкателем для запираения ночь	9.2

\* Специальное оснащение

**СОДЕРЖАНИЕ**

**СТР.**

Указатель	СТР.
<b>1 Важные указания</b>	13
1.1 Использование по назначению	13
1.1.1 Гарантия	13
1.1.2 Проверка ворот / установки ворот в целом	13
1.2 Важные указания для безопасного монтажа	13
1.2.1 До начала монтажа	13
1.2.2 При выполнении монтажных работ	14
1.3 Предупреждения об опасности	14
1.4 Указания, касающиеся иллюстративной части	14



<b>Иллюстративная часть</b>	27
-----------------------------	----

<b>2 Руководство по монтажу</b>	47
2.1 Стандартное положение монтажа непосредственного привода	47
2.2 Альтернативное положение монтажа непосредственного привода	47
2.3 Монтаж непосредственного привода с цепной коробкой	47
2.4 Монтаж ответвительных розеток	47
2.4.1 Ответвительная розетка коробки	47
2.4.2 Ответвительные розетки полотна ворот	47
2.5 Фиксация или демонтаж запоров ворот	47
2.6 Примеры электрического монтажа	47
2.6.1 Система управления Totmann	47
2.6.2 Система управления Totmann с запирающим устройством на ночь на стороне системы управления	47
2.6.3 Система управления Totmann с запирающим устройством на ночь на стороне, противоположной стороне системы управления	48
2.6.4 Система управления с самоудержанием с запирающим устройством на ночь на стороне системы управления	48
2.6.5 Система управления с самоудержанием с запирающим устройством на ночь на стороне, противоположной стороне системы управления	48
2.7 Монтаж цепи аварийного ручного управления	48
<b>3 Эксплуатация непосредственного привода</b>	48
3.1 Важные указания по эксплуатации	48
3.2 Использование цепи или воротка аварийного ручного управления	49
<b>4 Указания по техническому обслуживанию</b>	49
4.1 Разблокировка для технического обслуживания	49

Сохраняем за собой авторские права.

Перепечатка, даже частичная, только с нашего разрешения. Оставляем за собой право на внесение технических изменений.

**Уважаемый заказчик!**

Мы рады, что Вы решили приобрести наше изделие. Бережно храните, тщательно настоящее руководство.

Соблюдайте, пожалуйста, приведенные ниже указания, которые содержат важную для Вас информацию для монтажа и обслуживания привода, позволяющие обеспечить в течение многих лет безотказную работу этого изделия.

**1 Важные указания**



**ВНИМАНИЕ!**

Неправильный монтаж или неправильное обслуживание привода могут быть причиной ранений, опасных для жизни. Для Вашей собственной безопасности поручите монтаж привода квалифицированной монтажной фирме! Необходимо выполнять все указания, содержащиеся в настоящем руководстве!

**1.1 Использование по назначению**

Этот привод промышленных ворот предназначен для работы с секционными воротами с пружинным уравновешиванием веса в промышленной сфере и на мелких предприятиях. К использованию по назначению относится также соблюдение всех указаний настоящего руководства, выполнение указаний по технической эксплуатации, а также выполнение технических норм и требований, специфических для страны использования привода.

**1.1.1 Гарантия**

В отношении гарантии действуют общепринятые условия или соответственно условия, оговоренные в договоре поставки изделия. Эти условия утрачивают силу в случае ущерба, вызванного недостаточным знанием руководства по эксплуатации, предоставленного нами. В случае внесения каких-либо конструктивных изменений без нашего предварительного согласия или неквалифицированного монтажа с отклонением от нашего руководства по монтажу право на гарантию также утрачивает силу. Кроме того, мы не несем никакой ответственности за вызванную ошибкой или недосмотром неправильную эксплуатацию привода и вспомогательных принадлежностей, а также неквалифицированной технической эксплуатацией ворот и механизма уравновешивания веса.

**1.1.2 Проверка ворот / установка ворот в целом**

Конструкция привода не рассчитана на работу с воротами с тяжелым ходом, то есть воротами, которые больше невозможно закрыть или можно закрыть только с трудом и вручную. По этой причине необходимо до начала монтажа проверить ворота и убедиться в том, что они могут легко

открываться и закрываться вручную. Для этого нужно поднять ворота примерно на 1 метр и затем отпустить их.

**Ворота должны оставаться в этом положении и не двигаться ни вверх, ни вниз.**

Если ворота движутся в одном из двух направлений, то это означает, что пружины для уравновешивания веса отрегулированы неправильно или дефектны. В этом случае необходимо исходить из возможности повышенного износа и неправильной работы ворот.



**ВНИМАНИЕ: опасность для жизни!**

Никогда не пытайтесь самостоятельно заменять, регулировать, ремонтировать или смещать пружины для уравновешивания веса ворот или кронштейны их крепления. Они очень сильно натянуты и могут быть причиной серьезных ранений.



**ВНИМАНИЕ: Большой крутящий момент → опасность для жизни!**

Кроме того, всю установку ворот (шарниры, подшипники ворот, тросы, пружины и детали крепления) необходимо проверять на износ и отсутствие возможных повреждений. Проверьте, не ли на воротах ржавчины, коррозии или трещин.

**Указание**

В целях Вашей собственной безопасности поручите выполнение работ на уравновешивающих пружинах ворот и, при необходимости, также работ по техническому обслуживанию и ремонту квалифицированной специализированной фирме!



**ВНИМАНИЕ!**

Запрещается использовать установку ворот во время выполнения работ по ремонту и регулировке, так как неисправность установки ворот или неправильно выставленные ворота могут быть причиной ранений, опасных для жизни.

**1.2 Важные указания для безопасного монтажа**

Сторона, выполняющая монтаж ворот, должна обеспечить выполнение национальных норм и требований по монтажу и эксплуатации электрических устройств (см. раздел 3.1).

**1.2.1 До начала монтажа**

привода необходимо проверить, находится ли механическое оборудование ворот в хорошем состоянии и уравновешены ли ворота. Кроме того, необходимо проверить, легко ли ворота закрываются и открываются вручную (см. раздел 1.1.2).



**ВНИМАНИЕ!**

Осуществляйте работы только на полностью смонтированных воротах и при не натянутых торсионных пружинах.

Механические устройства блокировки ворот, которые не требуются в случае использования привода ворот, необходимо привести в неработоспособное состояние или демонтировать. К таким устройствам относятся, в частности, запорные механизмы замка ворот (см. раздел 2.5).

Если задвижка не оснащена устройством с конечным выключателем с толкателем для запираения на ночь (см. рис. 9.2, поз. 27), то необходимо привести и задвижку в неработоспособное состояние (см. раздел 2.5).

**1.2.2 При выполнении монтажных работ** необходимо соблюдать действующие правила техники безопасности.



**ВНИМАНИЕ!**

При выполнении сверлильных работ необходимо накрывать привод, так как пыль от сверления и стружка могут вызвать неисправности при работе привода.



**ВНИМАНИЕ!**

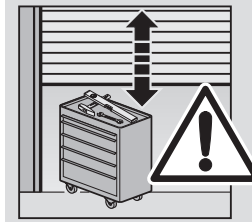
Выполняемый заказчиком электрический монтаж должен соответствовать действующим нормам безопасности. Электрическое подключение разрешается выполнять только специалистам-электрикам! Напряжение постороннего источника на контактных зажимах системы управления вызывает разрушение электроники.

Никогда не тяните электрические части за соединительные провода, так как это приводит к разрушению электроники!

**1.3 Предупредительные указания**



Неподвижно установленные приборы управления (кнопочные выключатели и т.п.), необходимо смонтировать на расстоянии видимости от ворот, однако в стороне от движущихся частей. Их нужно обязательно устанавливать на высоте, не доступной для детей (минимум 1,5 метра)!



Необходимо следить за тем, чтобы в области движения ворот не было людей и посторонних предметов.



**ВНИМАНИЕ!**

Для того, чтобы в случае аварии секционных ворот ими можно было управлять вручную, необходимо, чтобы в здании имелся второй вход.



После завершения монтажа необходимо передать руководство по монтажу и эксплуатации стороне, которая будет эксплуатировать ворота.

**1.4 Указания, касающиеся иллюстрационной части**

В иллюстрационной части показан процесс монтажа привода на промышленных секционных воротах с направляющей типа N. В случае отклонения порядка монтажа секционных ворот с направляющей другого типа это проиллюстрировано дополнительно. Соответствующий вид направляющей показан на рисунках в виде пиктограммы.

Под некоторыми рисунками дополнительно имеется символ со ссылкой на соответствующий раздел текста. В этих ссылках на текст Вы найдете важную информацию о монтаже и эксплуатации непосредственного привода в заключительной текстовой части.

Пример:



= см. Текстовую часть, Раздел 2.2


## INDEX

Pol.	Označenie	Obraz
1	Hriadeľový pohon	1
2	Ovládanie priemyselnej brány pre hriadeľový pohon	Strana 2
<b>Odblokovania</b>		
3	Odblokovanie pre údržbu	11
4*	Zabezpečené odblokovanie	Strana 2
<b>Montážne sady</b>		
5	Montážna sada prevodovky; v spojení s: 1 x podperou krútiaceho momentu 1 alebo 1 x podperou krútiaceho momentu 2	2a.1
6	Reťazový box 1:1; v spojení s: 2 x podperou krútiaceho momentu 1 alebo 2 x podperou krútiaceho momentu 2 alebo 1 x podperou krútiaceho momentu 3	2b.1
7	Reťazový box 1:2; v spojení s: 2 x podperou krútiaceho momentu 1	2c.1
<b>Bezpečnostné zariadenia</b>		
8	Zabezpečenie uzatváracej hrany (druh krytia IP65)	8
9*	8k2 Lišta odporových kontaktov	-
10	Poistka pri previsnutí lana	9.1
11	Kontakt integrovaných dverí	9.4
<b>Núdzové ovládania</b>		
12	Núdzová ručná reťaz NHK	1
12.1	Prevodová jednotka núdzovej ručnej reťaze (len v spojení s pol. 12)	2a.2
13	Núdzová ručná kľuka	1a
14	Snímateľný kryt	1b
<b>Elektrina</b> (s mechanickými montážnymi sadami)		
15	Upínací plech pre pripojovacie puzdro	3
16	Krabicová odbočnica krídla brány / strana ovládania; pre elektronickú dosku (jednotka pripojenia zabezpečenie uzatváracej hrany a poistka pri previsnutí lana)	3
17	Krabicová odbočnica krídla brány; pre spojku (pol. 23) pri ovládaní "mŕtvy muž" alebo pre zástrčku Y (pol. 24) pri ovládaní v samodržnom zapojení	3
18	Krabicová odbočnica zárubne; pre dosku odbočnice zárubne	3
19	Pripojovací kábel z optosenzora (vysielač)	9.4
20	Pripojovací kábel z optosenzora (prijímač)	9.4
21	Spojovacie vedenie medzi odbočnicami krídla brány (pol. 16 a pol. 17), 4-žilové	9.1
22	Elektronická doska	9.4
23	Spojka pre vedenie systému	9.1
24	Zástrčka Y	9.1
25	Doska krabicovej odbočnice zárubne	9.1
26	Špirálový kábel	9.1
27*	Jednotka koncového spínača pre nočné blokovaníe	9.2

\* Špeciálne vybavenie

## OBSAH

## STRANA

Index	2/15
<b>1 Dôležité upozornenia</b>	16
1.1 Používanie podľa určenia	16
1.1.1 Záruka	16
1.1.2 Preskúšanie brány / zariadenia brány	16
1.2 Dôležité pokyny pre bezpečnú montáž	16
1.2.1 Pred montážou	16
1.2.2 Pri uskutočnení montážnych prác	17
1.3 Výstražné upozornenia	17
1.4 Pokyny k obrazovej časti	17
 <b>Obrazová časť</b>	27
<b>2 Návod na montáž</b>	50
2.1 Štandardná montážna poloha hriadeľového pohonu	50
2.2 Alternatívna montážna poloha hriadeľového pohonu	50
2.3 Montáž hriadeľového pohonu s reťazovým boxom	50
2.4 Montáž krabicových odbočníc	50
2.4.1 Krabicové odbočnice krídla brány	50
2.4.2 Krabicová odbočnica zárubne	50
2.5 Zaisťiť blokovaníe brány, resp. odstrániť	50
2.6 Príklady prepojenia	50
2.6.1 Ovládanie mŕtvy muž	50
2.6.2 Ovládanie mŕtvy muž s nočným blokovaním na strane riadenia	50
2.6.3 Ovládanie mŕtvy muž s nočným blokovaním oproti strane ovládania	50
2.6.4 Riadenie v samodržnom zapojení s nočným blokovaním na strane ovládania	50
2.6.5 Riadenie v samodržnom zapojení s nočným blokovaním oproti strane ovládania	50
2.7 Montáž núdzovej ručnej reťaze	51
<b>3 Prevádzka hriadeľového pohonu</b>	51
3.1 Dôležité pokyny pre prevádzku	51
3.2 Obsluha núdzovej ručnej reťaze, resp. núdzovej ručnej kľuky	51
<b>4 Pokyny pre údržbu</b>	51
4.1 Odblokovanie pre údržbu	51

Chránené autorským právom.

Dotlač, aj keď len čiastkovo, len s naším povolením.

Zmeny vyhradené.

**Vážení zákazníci**

Veľmi nás teší, že ste sa rozhodli pre výrobok našej firmy. Tento návod prosím starostlivo uschovajte.

Prosím, dodržujte nasledujúce pokyny, poskytnú Vám dôležité informácie pre montáž a obsluhu pohonu, aby ste mali veľa rokov radosť z tohto výrobku.

**1 Dôležité upozornenia****POZOR!**

Chybná montáž, resp. chybná manipulácia s pohonom môže viesť k životu nebezpečným poraneniam. Pre Vašu vlastnú bezpečnosť nechajte vykonať montáž pohonu len kvalifikovanej odbornej firme!

Treba vykonať všetky pokyny, ktoré tento návod obsahuje!

**1.1 Používanie podľa určenia**

Tento pohon pre priemyselné brány je určený na prevádzku sekcionálnych brán s pružinovým vyváženíom v oblasti priemyslu. K používaniu podľa určenia patrí aj dodržiavanie všetkých pokynov tohto návodu, dodržiavanie pokynov pre údržbu a rešpektovanie miestnych špecifických noriem a bezpečnostných predpisov, ako aj knihy kontrol.

**1.1.1 Záruka**

Pre záruku platia všeobecné uznávané, resp. v dodacej zmluve dohodnuté, podmienky. Zaniká pri škodách, ktoré vzniknú z dôvodu nedostatočného oboznámenia sa s návodom na obsluhu, ktorý sme dodali. Záruka rovnako zaniká aj v tom prípade, keď sa bez nášho predošlého súhlasu uskutočnia konštrukčné zmeny alebo sa vykonajú, resp. zariadenia neodborné inštalácie, odporujúce našim smerniciam pre montáž. Ďalej nepreberáme žiadnu zodpovednosť za nedbalé zaobchádzanie alebo spustenie pohonu a príslušenstva omylom, ako aj za neodbornú údržbu brány a jej vyváženie.

**1.1.2 Preskúšanie brány / zariadenia brány**

Konštrukcia pohonu nie je dimenzovaná na prevádzku ťažkých brán, to znamená brán, ktoré sa nedajú alebo len veľmi ťažko ručne otvárať alebo zatvárať. Z tohto dôvodu je potrebné, pred montážou pohonu bránu preskúšať a uistiť sa, že sa dá aj ručne ľahko ovládať. Na to treba bránu cca. 1 meter podvihnúť a hneď potom pustiť.

**Brána by mala zostať stáť v tejto polohe a nehýbať sa ani smerom dole, ani smerom hore.**

Ak sa brána napriek tomu pohne do jedného z oboch smerov, tak nie sú vyrovnávacie pružiny správne nastavené alebo sú chybné. V tomto prípade treba rátať so zvýšeným opotrebovaním a chybnými funkciami zariadenia brány.

**POZOR: Životu nebezpečné!**

Neskúšajte vyrovnávacie pružiny pre vyváženie hmotnosti brány alebo jej držiakov sami vymeniť, nastaviť, opraviť alebo premiestniť. Sú pod veľkým napätím a môžu spôsobiť vážne poranenia.

**POZOR:**

**Vysoký krútiaci moment → životu nebezpečné!**

Mimo toho treba celé zariadenie brány (kľby, ložiská brány, laná, pružiny a upevňovacie časti) skontrolovať ohľadom opotrebovania a možných poškodení. Skontrolujte, či sa nevyskytuje hrdza, korózia alebo trhliny.

**Upozornenie**

Z dôvodu Vašej vlastnej bezpečnosti nechajte vykonať práce na vyrovnávacích pružinách brány a ak je potrebné, práce na údržbe a oprave len kvalifikovanej a odbornej firme!

**POZOR!**

Zariadenie brány nepoužívať v tom prípade, keď sa musia vykonať opravy alebo nastavenia, pretože chyba v zariadení brány alebo chybné vyváženie brány môže viesť k životu nebezpečným poraneniam.

**1.2 Dôležité pokyny pre bezpečnú montáž**

Pri ďalších prácach musí pracovník dbať na to, že sa musia dodržať národné predpisy pre montáž a prevádzku elektrických zariadení (pozri kapitolu 3.1).

**1.2.1 Pred montážou pohonu treba preskúšať, či je brána**

v mechanicky bezchybnom stave a či je vyvážená. Ďalej treba skontrolovať, či sa brána dá ľahko ručne otvárať a zatvárať (pozri kapitolu 1.1.2).

**POZOR!**

Práce sa smú vykonávať len na kompletne postavenej bráne a napnutej torznej pružine.

Mechanické blokovania brány, ktoré nie sú potrebné pre chod s pohonom, treba vyradiť z činnosti, resp. odstrániť. To sa dotýka obzvlášť blokovacích mechanizmov zámku brány (pozri kapitolu 2.5).

Ak posuvná západka nebude mať jednotku koncového spínača pre nočné blokovanie (pozri obraz 9.2, pol. 27), treba ju rovnako vyradiť z činnosti (pozri kapitolu 2.5).



### 1.2.2 Pri uskutočnení montážnych prác treba dodržiavať platné predpisy, týkajúce sa bezpečnosti práce.



#### POZOR!

Pri vŕtaní treba pohon zakryť, pretože prach z vŕtania a triesky by mohli viesť k poruche funkcií.



#### POZOR!

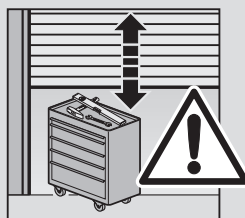
Elektroinštalácia musí z hľadiska konštrukcie zodpovedať aktuálnym ochranným opatreniam. Elektrické prípojky smie zaviesť len odborný elektrikár! Cudzie napätie na pripojovacích svorkách ovládania vedie k zničeniu elektroniky.

Pri všetkých konštrukčných dieloch neŕahať nikdy za spojovacie vedenia, toto vedie k zničeniu elektroniky!

### 1.3 Výstražné upozornenia



Pevne namontované jednotky ovládania (ako napr. tlačidlá), treba namontovať v dohľade brány, ale vzdialené od pohyblivých častí. Treba ich umiestniť bezpodmienečne mimo dosah detí, vo výške minimálne 1,5 metra!



Treba dbať na to, aby sa v dosahu pohybu brány nenachádzali žiadne osoby alebo predmety.



#### POZOR!

Aby sa sekcionálna brána dala v prípade poruchy obsluhovať ručne, je potrebné, aby bol k dispozícii druhý prístup k budove.



Po dokončení montáže treba prevádzkovateľovi zariadenia brány odovzdať návod na montáž a prevádzku.

### 1.4 Pokyny k obrazovej časti

V obrazovej časti sa zobrazuje montáž pohonu na priemyselnej sekcionálnej bráne s kovaním N. Pri odchýlkach montáže sekcionálnych brán s iným kovaním sa toto zobrazí dodatočne. Príslušný druh kovania sa v aktuálnych obrázkoch zobrazí ako piktogram.

Niektoré obrázky obsahujú dodatočne dole uvedený symbol s odkazom na text. Pod týmito textovými odkazmi máte dôležité informácie pre montáž a prevádzku hriadeľového pohonu, uvedené v ďalšej časti textu.

Príklad:



= pozri textovú časť, kapitolu 2.2


## DALYKINĖ RODYKLĖ

Eil. Nr.	Pavadinimas	Pav.
1	Veleno pavara	1
2	Pramoninių vartų veleno pavaros valdymo blokas	2 p.
<b>Užraktai</b>		
3	Techninės priežiūros užraktas	11
4*	Apsauginis užraktas	2 p.
<b>Montavimo rinkiniai</b>		
5	Pavaros montavimo rinkinys, kuriame yra: 1 x neleidžiantis prasisukti blokatorius 1 arba 1 x neleidžiantis prasisukti blokatorius 2	2a.1
6	1:1 grandinės dėžė, kurioje yra: 2 x neleidžiantys prasisukti blokatoriai 1 arba 2 x neleidžiantys prasisukti blokatoriai 2 arba 1 x neleidžiantis prasisukti blokatorius 3	2b.1
7	1:2 grandinės dėžė, kurioje yra: 2 x neleidžiantys prasisukti blokatoriai 1	2c.1
<b>Apsauginiai įtaisai</b>		
8	Apatinio krašto apsauga (apsaugos klasė IP65)	8
9*	8k2 varžos kontaktų skydelis	–
10	Lyno atlaisvinimo mechanizmo išjungiklis	9.1
11	Durų vartuose kontaktas	9.4
<b>Avarinio valdymo įtaisai</b>		
12	Avarinė grandinė NHK	1
12.1	Avarinės grandinės pasukimo blokas (tik kartu su 12)	2a.2
13	Avarinio valdymo rankenėlė	1a
14	Gaubtelis	1b
<b>Elektrinės dalys</b> (su mechaniniais montavimo rinkiniais)		
15	Korpuso fiksavimo plokštelė	3
16	Vartų sąvaros paskirstymo dėžutė / valdymo bloko pusėje; mikroschemai (apatinio krašto apsaugos ir lyno atlaisvinimo mechanizmo jungiklio prijungimo blokas)	3
17	Vartų sąvaros paskirstymo dėžutė sujungimo elementui (23) valdand Totmann principu arba, jei naudojamas Y formos kištukas (24), reguliuojant savaiminio blokavimo režimu	3
18	Vartų rėmo paskirstymo dėžutė skirta rėmo paskirstymo dėžutės mikroschemai	3
19	Optoelektroninio daviklio (siųstuvo) prijungimo kabelis	9.4
20	Optoelektroninio daviklio (imtuvo) prijungimo kabelis	9.4
21	Jungiamasis vartų paskirstymo dėžučių kabelis (16 ir 17) (4 gyslų)	9.1
22	Elektroninė mikroschema	9.4
23	Sistemos linijų jungiamasis elementas	9.1
24	Y formos kištukas	9.1
25	Rėmo paskirstymo dėžutės mikroschema	9.1
26	Spiralinė linija	9.1
27*	Naktinio užrakto mygtukas	9.2

\* Papildomas įtaisas.

## TURINYS

## PUSLAPIS

Dalykinė rodyklė		2/18
<b>1</b>	<b>Svarbūs nurodymai</b>	19
1.1	Naudojimas pagal paskirtį	19
1.1.1	Garantija	19
1.1.2	Vartų/vartų įrangos patikrinimas	19
1.2	Svarbūs nurodymai saugiam montavimui	19
1.2.1	Prieš atliekant montavimo darbus	19
1.2.2	Montavimo darbų metu	20
1.3	Įspėjimai	20
1.4	Schemos paaiškinimai	20
 <b>Schema</b>		27
<b>2</b>	<b>Montavimo instrukcija</b>	52
2.1	Įprastinė veleno pavaros montavimo padėtis	52
2.2	Kita galima veleno pavaros montavimo padėtis	52
2.3	Veleno pavaros su grandinės dėže montavimas	52
2.4	Paskirstymo dėžučių montavimas	52
2.4.1	Vartų sąvaros paskirstymo dėžutės	52
2.4.2	Vartų rėmo paskirstymo dėžutė	52
2.5	Vartų užraktų suregulavimas arba pašalinimas	52
2.6	Elektros laidų prijungimo pavyzdžiai	52
2.6.1	Totmann tipo valdymas	52
2.6.2	Totmann tipo valdymas su naktiniu užraktu valdymo bloko pusėje	52
2.6.3	Totmann tipo valdymas su naktiniu užraktu priešingoje valdymo blokui pusėje	52
2.6.4	Naktinio savaiminio blokuojančio užrakto valdymas valdymo bloko pusėje	52
2.6.5	Naktinio savaiminio blokuojančio užrakto valdymas priešingoje valdymo blokui pusėje	52
2.7	Avarinės grandinės montavimas	53
<b>3</b>	<b>Veleno pavaros eksploatacija</b>	53
3.1	Svarbūs eksploatacijos nurodymai	53
3.2	Avarinės grandinės arba avarinio valdymo rankenėlės valdymas	53
<b>4</b>	<b>Techninės priežiūros nurodymai</b>	53
4.1	Techninės priežiūros užraktas	53

Autorių teisės saugomos.

Pakartotinai spausdinti visą naudojimo instrukciją arba jos dalis leidžiama tik gavus mūsų sutikimą. Pasilieka teisė atlikti keitimus.

**Gerb. Kliente,**

Džiaugiamės, kad nusprendėte įsigyti mūsų bendrovės gaminį. rūpestingai saugokite šią naudojimo instrukciją.

Laikykitės toliau pateikiamų nurodymų, nes juose rasite svarbios informacijos apie pavaros mechanizmo montavimą ir naudojimą. Vadovaudamiesi šiais nurodymais galėsite ilgai džiaugtis įsigytu gaminiu.

**1 Svarbūs nurodymai****DĖMESIO!**

Netinkamai sumontavus arba netinkamai naudojant pavaros mechanizmą gali kilti gyvybei pavojingų sužalojimų pavojus. Dėl savo saugumo paveskite montavimo darbus atlikti tik kvalifikuotiems specialistams! Būtina laikytis visų šioje instrukcijoje pateikiamų nurodymų!

**1.1 Naudojimas pagal paskirtį**

Ši pramoninių vartų pvara skirta segmentiniams, spyruoklėmis išlyginamiems vartams pramoniniams ir komerciniams tikslams. Būtina laikytis šios instrukcijos, techninės priežiūros nurodymų ir atsižvelgti į šalyje galiojančias normas bei patikrų žurnalo saugos reikalavimus.

**1.1.1 Garantija**

Garantija teikiama remiantis visuotinai pripažintomis arba gaminių tiekimo sutartyje numatytais sąlygomis. Jei žala patiriama dėl naudojimo instrukcijos, gautos kartu su gaminiu, nesilaikymo, garantija netaikoma. Jei be mūsų sutikimo atliekami konstrukcijos keitimai arba montavimo darbai nesilaikant mūsų montavimo nurodymų, garantija taip pat nesuteikiama. Nepriimame atsakomybės dėl aplaidaus arba netinkamo pavaros mechanizmo ir priedų naudojimo, taip pat dėl netinkamai atliktų vartų remonto darbų ir balansavimo.

**1.1.2 Vartų/vartų įrangos patikrinimas**

Pavaros mechanizmas nepritaikytas naudoti nedidelio paslankumo vartams, tai yra tokiems, kurie sunkiai atsidaro/užsidaro arba jų iš viso negalima valdyti rankomis. Todėl prieš atliekant pavaros montavimo darbus reikia patikrinti vartus ir įsitikinti, kad juos lengva valdyti rankomis. Vartus pakelkite maždaug 1 metrą ir paleiskite.

**Vartai turi likti pakelti ir nejudėti nei į apačią, nei į viršų.**

Jei vartai kuria nors iš minėtų krypčių juda, vadinasi, yra netinkamai nustatytos arba sugedusios vartų balansavimo spyruoklės. Tokiu atveju vartų konstrukcija gali greičiau dilti ir gesti.

**DĖMESIO: pavojus gyvybei!**

Nebandykite patys keisti, reguliuoti, remontuoti arba perstatyti vartų balansavimo spyruoklių arba jų laikiklių. Minėtos dalys yra stipriai įtemptos ir gali sužaloti.

**DĖMESIO:**

**Didelis sukimo momentas → pavojus gyvybei!**

Be to, reikia patikrinti, ar nesudilo ir ar nepažeistos vartų dalys (lankstai, vartų guoliai, lynai, spyruoklės ir tvirtinimo elementai). Taip pat patikrinkite, ar jos nesurūdijusios, nepažeistos korozijos, neįtrūkusios.

**Pastaba**

Dėl savo saugumo patikėkite vartų spyruoklių balansavimo, techninės priežiūros ir remonto darbus tik kvalifikuotiems specialistams!

**DĖMESIO!**

Jei reikia atlikti remonto ir techninės priežiūros darbus, vartų naudoti negalima, nes naudojant sugedusius arba netinkamai subalansuotus vartus kyla pavojus sunkiai susižaloti.

**1.2 Svarbūs saugaus montavimo nurodymai**

Naudotojas turi atsižvelgti į tai, kad būtina laikytis nacionalinių elektrinių įtaisų montavimo ir naudojimo reikalavimų (žr. 3.1 skyrių).

**1.2.1 Prieš atlikdami pavaros mechanizmo montavimo darbus patikrinkite, ar vartų mechanizmas geros būklės ir ar nustatytas taip, kad išlaikytų pusiausvyrą.**

Taip pat patikrinkite, ar vartus galima lengvai atidaryti ir uždaryti rankomis (žr. 1.1.2 skyrių).

**DĖMESIO!**

Darbus atlikite tik tada, kai vartai visiškai sumontuoti ir torsioninė spyruoklė įtempta.

Mechaninius vartų užraktus, kurie kartu su pavaros mechanizmu nenaudojami, išjunkite arba pašalinkite. Tai yra vartų spygnos blokavimo mechanizmai (žr. 2.5 skyrių).

Jei skląstis naktinio užrakto mygtuko (žr. 9.2, 27) neturi, jį taip pat reikia išjungti (žr. 2.5 skyrių).

### 1.2.2 Atlikdami montavimo darbus laikykitės galiojančių darbų saugos reikalavimų.



#### DĖMESIO!

Prieš gręždami uždenkite pavaros mechanizmą, nes gręžiant susidaranti dulkės ir skiedros gali jį sugadinti.



#### DĖMESIO!

Elektros instaliavimo darbai naudojimo vietoje turi būti atliekami laikantis saugos reikalavimų. Elektros prijungimo darbus gali atlikti tik kvalifikuotas elektrikas! Kito maitinimo šaltinio įtampa, susidaranti valdymo bloko gnybtuose, gali sugadinti elektrines dalis.

Jokiu būdu netraukite elektrinių dalių laidų, kad nesugadintumėte elektros įtaisų!

### 1.3 Įspėjimai



Stacionarius valdymo įtaisus (pvz., jungiklius ar pan.) montuokite matomoje vietoje, bet ne prie judančių dalių. Juos sumontuokite taip, kad nepasiektų vaikai, t. y. ne žemiau kaip 1,5 m aukštyje!



Apžiūrėkite, ar vartų judėjimo srityje nėra žmonių arba daiktų.



#### DĖMESIO!

Kad gedimo atveju segmentinius vartus būtų galima valdyti rankiniu būdu, pastate turi būti įrengtas kitas įėjimas.



Baigę montuoti, vartų naudotojui perduokite montavimo ir naudojimo instrukciją.

### 1.4 Schemos paaiškinimai

Schemoje pavaizduotas pramoninių segmentinių vartų su N pakilimu pavaros montavimas. Kitokio pakilimo tipo segmentinių vartų montavimo duomenys nurodomi papildomai. Atitinkamą pakilimo tipą paveikslėliuose rodo piktograma.

Kai kuriuose paveikslėliuose papildomai prie simbolio pateikiama nuoroda į tekstą. Teksto nuorodomis pateikiama svarbi veleno pavaros montavimo ir naudojimo informacija.

#### Pavyzdys:



= žr. tekstą 2.2 skyriuje


SARAKSTS

De- taļa	Apzīmējums	Attēls
1	Rotordzinējs	1
2	Industriālo vārtu rotordzinēja vadības mehānisms	2. lpp.
<b>Atvēršanas mehānismi</b>		
3	Atvēršanas mehānisms tehniskajai apkopei	11
4*	Atvēršanas aizsargmehānisms	2. lpp.
<b>Papildu aprīkojums</b>		
5	Piedziņas mehānisms; savienots ar: 1 x griezes momenta uznavu 1 vai 1 x griezes momenta uznavu 2	2a.1
6	Ķēžu kārba 1:1; savienota ar: 2 x griezes momenta uznavu 1 vai 2 x griezes momenta uznavu 2 vai 1 x griezes momenta uznavu 3	2b.1
7	Ķēžu kārba 1:2; savienota ar: 2 x griezes momenta uznavu 1	2c.1
<b>Aizsargmehānismi</b>		
8	Noslēdzošās apmales aizsargmehānisms (aizsardzības klase IP65)	8
9*	8k2 pretestības kontakta līste	–
10	Nenospriegotās troses slēdzis	9.1
11	Bīdāmo durvju slēdzis	9.4
<b>Rezerves aprīkojums</b>		
12	Rokas režīmā vadāma rezerves ķēde NHK	1
12.1	Rokas režīmā vadāms rezerves ķēdes pārslēdzējs (tikai savienojumā ar 12. detaļu)	2a.2
13	Rokas režīmā vadāma rezerves svira	1a
14	Vāks	1b
<b>Elektronika (ar mehānisku papildaprīkojumu)</b>		
15	Kabeļu pievades korpusa aizsargvairogs	3
16	Vārtu vērtnes sadales kārba vadības mehānisma pusē; elektronikas panelim (pieslēguma bloks noslēdzošās apmales aizsargmehānisms un nenospriegotās troses slēdzis)	3
17	Vārtu vērtnes sadales kārba; savienotājdetaļai (23. detaļa) Totmann vadības mehānismā vai pašbloķēšanās sistēmas vadības mehānisma Y slēdzim (24. detaļa)	3
18	Vārtu apmales sadales kārba; vārtu apmales sadales kārbas panelim	3
19	Opto sensoru pieslēguma kabelis (sūtītājs)	9.4
20	Opto sensoru pieslēguma kabelis (saņēmējs)	9.4
21	Savienotājkabelis starp vārtu vērtni un sadales kārbām (16. un 17. detaļa), 4 dzīslu	9.1
22	Elektronikas panelis	9.4
23	Elektrokabeļu savienotājdetaļa	9.1
24	Y slēdzis	9.1
25	Vārtu apmales sadales kārbas panelis	9.1
26	Spirālveida kabelis	9.1
27*	Poga pārslēgšanai nakts režīmā	9.2

\* Papildu aprīkojums

SATURA RĀDĪTĀJS

LPP.

Saraksts	LPP.
2/21	
<b>1 Svarīgi norādījumi</b>	22
1.1 Atbilstoša lietošana	22
1.1.1 Garantija	22
1.1.2 Vārtu un to mehānisma pārbaude	22
1.2 Svarīgi padomi drošai montāžai	22
1.2.1 Pirms montāžas	22
1.2.2 Montāžas darbi	23
1.3 Jūsu drošībai	23
1.4 Atsauces uz pievienotajiem attēliem	23
 <b>Attēli</b>	27
<b>2 Montāžas instrukcija</b>	54
2.1 Rotordzinēja standartnovietojums montāžas laikā	54
2.2 Rotordzinēja alternatīvais novietojums montāžas laikā	54
2.3 Rotordzinēja montāža ar ķēžu kārbu	54
2.4 Sadales kārbas montāža	54
2.4.1 Vārtu vērtnes sadales kārba	54
2.4.2 Apmaļu sadales kārba	54
2.5 Vārtu slēdzējsavienojumu uzstādīšana un noņemšana	54
2.6 Elektromontāžas piemēri	54
2.6.1 Totmann vadības mehānisms	54
2.6.2 Totmann vadības mehānisms ar nakts režīma slēdzi vadības mehānisma pusē	54
2.6.3 Totmann vadības mehānisms ar nakts režīma slēdzi pretējā pusē vadības mehānismam	54
2.6.4 Pašbloķēšanās vadības sistēma ar nakts režīma slēdzi vadības mehānisma pusē	54
2.6.5 Pašbloķēšanās vadības sistēma ar nakts režīma slēdzi pretējā pusē vadības mehānismam	55
2.7 Rokas režīmā vadāmas rezerves ķēdes montāža	55
<b>3 Rotordzinēja darbināšana</b>	55
3.1 Svarīgi lietošanas noteikumi	55
3.2 Rokas režīmā vadāmas rezerves ķēdes (rezerves sviras) apkope	55
<b>4 Apkope</b>	55
4.1 Vārtu atvēršanas mehānisms tehniskajai apkopei	55

Aizsargāts ar autortiesībām.  
Atkārtota izlaide, arī izlases kārtībā,  
vienīgi ar mūsu atļauju.  
Tiesības uz izmaiņām tiek saglabātas.

**Godātie klienti!**

Priecājamies, ka iegādājāties mūsu uzņēmumā ražoto rotordzinēju. Lūdzu, glabāriet montāžas un lietošanas instrukciju drošā un pieejamā vietā.

Lai rotordzinējs kalpotu daudzus gadus, lūdzu, ievērojiet instrukcijā sniegtos norādījumus, kā to pareizi samontēt un darbināt.

**1 Svarīgi norādījumi****Uzmanību!**

Ievērojiet piesardzību, jo nepareizas montāžas vai kļūdainas dzinēja vadības dēļ iespējami dzīvībai bīstami savainojumi. Drošības nolūkā dzinēja montāžu uzticiet vienīgi kvalificētam speciālistam. Ievērojiet visus instrukcijā sniegtos norādījumus!

**1.1 Atbilstoša lietošana**

Industriālo vārtu rotordzinēju sekcijtipa vārtiem ar līdzsvarotu atsperu sistēmu lieto rūpniecībā un ražošanā. Turklāt ņemiet vērā visus instrukcijā sniegtos norādījumus, ievērojiet apkopes noteikumus un attiecīgajā valstī spēkā esošās un pārbaudes žurnālā noteiktās normas un drošības noteikumus.

**1.1.1 Garantija**

Garantijas noteikumi iekļauti vispārpieņemtajos, proti, piegādes līguma noteikumos. Garantijas noteikumi nav spēkā, ja netiek ievēroti pasūtījumam klāt pievienotajā lietošanas instrukcijā sniegtie norādījumi. Tie nav spēkā arī tad, ja bez iepriekšējas saskaņošanas tiek veiktas vai ierosinātas konstruktīvas izmaiņas vai neprofesionāla uzstādīšana, neievērojot mūsu montāžas noteikumus. Šajā gadījumā nav spēkā arī garantija. Ražotājs neuzņemas atbildību par bojājumiem, kas radušies, nevērtīgi vai neuzmanīgīgi izmantojot dzinēju un piederumus vai arī veicot nepareizu vārtu tehnisko apkopi un to svara līdzsvarošanu.

**1.1.2 Vārtu un to mehānisma pārbaude**

Dzinēja konstrukcija nav paredzēta smagi veramu vārtu uzstādīšanai, tas nozīmē tādu, kurus rokas režīmā nevar atvērt, kurus grūti atvērt vai arī aizvērt. Tādēļ pirms dzinēja montāžas vārti jāpārbauda, lai pārlicinātos, ka tie viegli verami arī rokas režīmā. Vārtus paceļ apmēram 1 m augstumā un pēc tam palaiž vaļā.

**Vārtiem šī pozīcija jā saglabā, nekustoties ne uz leju, ne uz augšu.**

Ja tomēr vārti kustas uz vienu vai otru pusi, tad līdzsvara atsperes nav pareizi iemontētas vai tās ir bojātas. Tādējādi vārtu mehānisms ātrāk nolietosies un salūzīs.

**UZMANĪBU! Bīstami dzīvībai!**

Nemēģiniet mainīt, regulēt, labot vai pārbīdīt līdzsvara atsperes vārtu līdzsvarošanai. Tās ir stipri nospiestas un var radīt nopietnus savainojumus.

**UZMANĪBU!**

**Augsts griezes moments → Bīstami dzīvībai!**

Papildus pārbaudiet vārtu mehānisma (šarnīru, vārtu gultņus, trošu, atsperu un nostiprināšanas detaļu) nodiluma pakāpi un iespējamus bojājumus. Pārbaudiet, vai tas nav sarūsējis, saplaisājis vai citādi bojāts.

**Norāde**

Drošības nolūkā vārtu līdzsvara atsperu montāžu, ja nepieciešams, arī tehnisko apkopi un remontu uzticiet veikt specializētam uzņēmumam!

**UZMANĪBU!**

Neizmantojiet vārtus, ja paredzēti remonta vai uzstādīšanas darbi, jo vārtu mehānisma bojājumi vai nepareizi uzstādīti vārti var radīt dzīvībai bīstamus savainojumus.

**1.2 Svarīgi padomi drošai montāžai**

Personām, kas iesaistītas vārtu montāžas, apkopes un remontdarbos, kā arī ekspluatētājiem jāzina un jāievēro attiecīgajā valstī spēkā esošie noteikumi par elektrisko ierīču montāžu un ekspluatāciju (sk. 3.1. sadaļu).

**1.2.1 Pirms rotordzinēja montāžas** pārbaudiet, vai vārtu mehānisms ir labā stāvoklī un līdzsvarā. Pēc tam pārbaudiet, vai vārti viegli atveras un aizveras rokas režīmā (sk. 1.1.2. sadaļu).

**UZMANĪBU!**

Strādājiet tikai ar pilnībā iebūvētiem vārtiem un nospiestu griezes atsperi.

Noņemiet, proti, atvienojiet vārtu mehāniskos slēgsavienojumus, kas nav nepieciešami rotordzinēja darbināšanai, it sevišķi vārtu slēdzenes slēgsavienojumus (sk. 2.5. sadaļu).

Atvienojiet arī aizbīdņi (sk. 2.5. sadaļu), ja tas nav aprīkots ar pogu nakts režīma pārslēgšanai (sk. 9.2. att., 27. detaļa).

**1.2.2 Veicot montāžas darbus, ievērojiet spēkā esošos darba drošības noteikumus**



**UZMANĪBU!**

Strādājot ar urbi, nosedziet rotordzinēju, jo putekļi un skaidas bojā tā mehānismu.



**UZMANĪBU!**

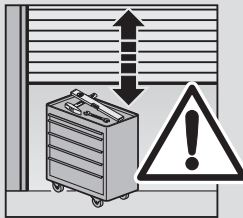
Elektromontāžai, ko veic pasūtītājs, jāatbilst spēkā esošajiem drošības noteikumiem. Visi darbi, kas saistīti ar elektriskajiem savienojumiem, jāveic vieniem un tiem pašiem speciālistiem! Vadības paneļa savienotājpieslēgumiem neizmantojiet strāvu no cita avota; tādējādi var radīt elektronisko mehānismu bojājumus.

Nevelciet elektroierīces aiz savienotājkabeļa, tādējādi var radīt elektronisko mehānismu bojājumus!

**1.3 Jūsu drošībai**



Iebūvētos vadības taustiņus un līdzīgas ierīces iemontējiet pie vārtiem redzamā vietā, bet drošā attālumā no kustīgajām detaļām. Piestipriniet bērniem neaizsniedzamā vietā vismaz 1,5 metru augstumā!



Uzmanieties, lai vārtu kustīgās daļas tuvumā neatrodas ne cilvēki, ne jebkādi priekšmeti.



**UZMANĪBU!**

Lai bojājumu gadījumā vārtus varētu vērt rokas režīmā, ēkai nepieciešama otra ieeja.



Montāžas un lietošanas instrukcija pēc vārtu montāžas tiek nodota ekspluatētājam.

**1.4 Atsauces uz pievienotajiem attēliem**

Attēlos redzama industriālo sekcijtipa vārtu dzinēja un oriģinālo piederumu montāža. Papildus parādīta sekcijtipa vārtu montāža, izmantojot citus piederumus. Atbilstošais piederumu veids attēlos apzīmēts ar piktogrammu.

Atsevišķiem attēliem papildus pievienots simbols ar norādi. Instrukcijas teksta daļā šīs norādes palīdzēs atrast svarīgu informāciju par rotordzinēja montāžu un darbināšanu.

**Piemērs:**



= sk. tekstā 2.2. sadaļu

## INDEKS

Nr	Nimetus	Joonis
1	Võllühendusega ajam	1
2	Tööstushoonete seksioonuste võllühendusega ajami juhtseade	Lehekülg 2
<b>Vabastid</b>		
3	Hooldusvabasti	11
4*	Avariivabasti	Lehekülg 2
<b>Paigalduskomplektid</b>		
5	Ajami paigalduskomplekt, koos 1 x pöördemomendi toega 1 või 1 x pöördemomendi toega 2	2a.1
6	Kettülekanne 1:1, koos 2 x pöördemomendi toega 1 või 2 x pöördemomendi toega 2 või 1 x pöördemomendi toega 3	2b.1
7	Kettülekanne 1:2, koos 2 x pöördemomendi toega 1	2c.1
<b>Kaitseeadised</b>		
8	Alumise paneeli turvaserv (kaitsetüüp IP65)	8
9*	8k2 Takistite klemmiliist	–
10	Trossi lõpplüliti	9.1
11	Jalgvärava kontakt	9.4
<b>Toimingud hädaolukorras</b>		
12	Avariivabastuskett NHK	1
12.1	Vajalik lisadetail avariivabastuse ühendamiseks vertikaalse asetusega ajamiga (üksnes koos positsiooniga 12)	2a.2
13	Avariivabastusvänt	1a
14	Kattekaas	1b
<b>Elektrisüsteem</b> (koos mehaaniliste paigalduselementidega)		
15	Ühenduskorpuse paigaldusplekk	3
16	Ukselehe harukarp / juhtseadmepoolne; elektroonika trükkmoodulile (ühendusüksus, alumise paneeli turvaserva ja trossi lõpplüliti)	3
17	Ukselehe harukarp; sidestusdetailide (pos. 23) käitamiseks pidevat nupuvajutust nõudvas juhtsüsteemis või Y-pistiku jaoks (pos. 24) juhtimisel iseblokeerumisrežiimis	3
18	Lengi harukarp; lengi harukarpide trükkmooduli jaoks	3
19	Fotosilmade ühenduskaabel (saatja)	9.4
20	Fotosilmade ühenduskaabel (vastuvõtja)	9.4
21	Ühendusjuhe ukselehe harukarpide vahel (pos. 16 ja pos. 17), 4-sooneline	9.1
22	Elektroonika trükkmoodul	9.4
23	Sidestusdetail süsteemijuhtmele	9.1
24	Y-pistik	9.1
25	lengi harukarpide plaadi jaoks	9.1
26	Spiraaluhe	9.1
27*	Riivi lõpplüliti	9.2

\* Erivarustus

## SISUKORD

## LEHEKÜLG

Indeks	2/24
<b>1 Olulised juhised</b>	25
1.1 Nõuetekohane kasutamine	25
1.1.1 Garantii	25
1.1.2 Ukse ja ukseüsteemi kontrollimine	25
1.2 Ohutu paigaldamise juhised	25
1.2.1 Paigalduseelsed tööd	25
1.2.2 Paigaldusel kehtivad eeskirjad	26
1.3 Hoiatused	26
1.4 Jooniste lugemise juhised	26



## Joonised

27

<b>2 Paigaldusjuhend</b>	56
2.1 Võllühendusega ajami standardne paigaldusasend	56
2.2 Võllühendusega ajami alternatiivne paigaldusasend	56
2.3 Võllühendusega ajami paigaldamine koos kettülekannega	56
2.4 Harukarpide paigaldus	56
2.4.1 Ukselehe harukarbid	56
2.4.2 Lengi harukarp	56
2.5 Ukseriivide kohaleasetamine ja eemaldamine	56
2.6 Elektriskeemi näited	56
2.6.1 Käitamiseks pidevat nupuvajutust nõudev juhtseade	56
2.6.2 Käitamiseks pidevat nupuvajutust nõudev juhtseade koos riivi lõpplülitiga juhtseadme poolel	56
2.6.3 Käitamiseks pidevat nupuvajutust nõudev juhtseade koos riivi lõpplülitiga juhtseadme vastaspoolel	56
2.6.4 Juhtimine iseblokeerumisrežiimis koos riivi lõpplülitiga juhtseadme poolel	56
2.6.5 Juhtimine iseblokeerumisrežiimis koos riivi lõpplülitiga juhtseadme vastaspoolel	57
2.7 Avariivabastusketi paigaldamine	57
<b>3 Võllühendusega ajami kasutamine</b>	57
3.1 Olulised juhised kasutamisel	57
3.2 Avariivabastusketi ja avariivabastushoova kasutamine	57
<b>4 Hooldusjuhised</b>	57
4.1 Hooldusvabasti	57

Brošüür on autoriõigusega kaitstud.  
Selle paljundamiseks – ka osaliselt –  
on vaja meie nõusolekut.  
Jätame endale õiguse teha brošüüris muudatusi.



**Lp klient**

Meil on hea meel, et olete otsustanud meie toote kasuks. Palun hoidke see juhend hoolikalt alles.

Palun järgige alltoodud juhiseid, need sisaldavad olulist teavet ajami paigalduse ja kasutamise kohta, mis võimaldavad Teil meie toodet kasutada paljude aastate jooksul.

**1 Olulised juhised****TÄHELEPANU!**

Ajami vale paigaldus või käsitlemine võib põhjustada eluohtlikke vigastusi. Ajami paigaldust võib Teie ohutuse huvides teha üksnes vastavate oskustega klienditeenindusspetsialist! Seetõttu tuleb järgida kõiki juhendis toodud juhiseid.

**1.1 Nõuetekohane kasutamine**

See tööstushoone ukseajam on ette nähtud kasutamiseks vedruga tasakaalustatud seksioonuste korral tööstus- ja ärihoonetes. Nõuetekohane kasutamine hõlmab ka kõikide juhendis toodud juhiste järgimist, hooldusjuhustest kinnipidamist ja asukohamaal kehtivate standardite ja ohutuseeskirjade ning kontrolliraamatu nõuetest kinnipidamist.

**1.1.1 Garantii**

Garantii jaoks kehtivad kõik üldtunnustatud, näiteks tarnelepingus sätestatud tingimused. Garantii katkeb kahjustuste korral, mis on tekkinud meie poolt kaasa antud kasutusjuhendi puudulikust tundmisest. Garantii katkeb samuti siis, kui ilma eelneva meiepoolse nõusolekuta on tehtud konstruktsioonilisi muudatusi või on eiratud meiepoolseid paigaldusjuhiseid või on neid täidetud osaliselt. Samuti ei võta me mingit vastutust, kui ajamit või tarvikuid on kasutatud valesti või hooletult või kui ust või selle tasakaalustussüsteemi on asjatundmatult hooldatud.

**1.1.2 Ukse ja ukseüsteemi kontrollimine**

Ajam ei ole konstrueeritud raskete uste jaoks, st uste jaoks, mida ei saa või saab suure vaevaga käsitsi avada ja sulgeda. Seetõttu tuleb enne ajami paigaldamist kontrollida, kas ust on võimalik käsitsi kerge vaevaga avada, ja selles veenduda. Selleks tõstke uks umbes 1 m kõrgusele ja laske seejärel lahti.

**Uks peab jääma sellesse asendisse ega tohi liikuda ei üles ega alla.**

Kui uks siiski liigub ühes nendest suundadest, siis ei ole tasakaalustusvedrud või tasakaalustussüsteem õigesti reguleeritud või need on katki. Sel juhul tuleb arvestada ukse suurema kulumise ja talitlushäiretega.

**TÄHELEPANU! Eluohtlik!**

Ärge proovige ukse tasakaalustusvedrusid ega nende hoidikuid ise välja vahetada, reguleerida, parandada ega nihutada. Vedrud on suure pinge all ja võivad põhjustada eluohtlikke vigastusi.

**TÄHELEPANU!  
Suur pöördemoment → Eluohtlik!**

Lisaks sellele kontrollige kogu ukseüsteemi (liigendeid, uksealaagreid, trosse, vedrusid ja kinnitusedetaile), et see ei oleks kulumine ega kahjustatud. Veenduge, et väraval ei ole roostet ega pragusid.

**Juhis**

Tasakaalustusvedrude juures laske iseenese ohutuse huvides vajalikke töid teha ja vajaduse korral ust hooldada ja parandada vastavate oskustega klienditeenistusspetsialistil.

**TÄHELEPANU!**

Enne vajalike parandus- või seadistustööde tegemist ei tohi väraavat kasutada, sest viga väraavaplokis või paigalduses võib põhjustada eluohtlikke vigastusi.

**1.2 Ohutu paigaldamise juhised**

Ka teised paigaldajad peavad jälgima, et järgitaks kehtivaid elektriseadmeid puudutavaid riiklikke eeskirju (vaadake punkti 3.1).

**1.2.1 Enne ajami paigaldamist tuleb kontrollida, kas uks on tasakaalustatud ning kas ukse mehaaniline süsteem on töökorras. Seejärel tuleb kontrollida, kas ust on võimalik käsitsi kergesti avada ja sulgeda (vaadake punkti 1.1.2).**

**TÄHELEPANU!**

Töid võib teha üksnes täielikult paigaldatud ukse ja pingestatud vastukaaluvedrude korral.

Ukse mehaanilised lukud, mida ei vajata garaažiukseajami kasutamisel, tuleb kasutusest välja lülitada või ära võtta. Siia alla kuuluvad näiteks ukseelukus sulgurmehaanismsid (vt punkti 2,5).

Kui lükandriiv ei ole varustatud riivi lõpplülitiga (vaadake joonist 9.2, pos. 27), siis tuleb ka lükandriiv kasutusest välja lülitada (vaadake punkti 2.5).

### 1.2.2 Paigaldustööde tegemisel tuleb järgida kehtivaid tööohutuseeskirju.



#### TÄHELEPANU!

Puurimistöõde ajaks tuleb ajam kinni katta, sest puurtolm ja lenduvad osakesed võivad ajami talitluses häireid põhjustada.



#### TÄHELEPANU!

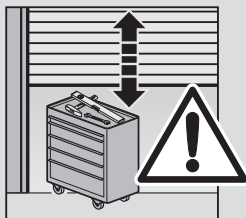
Objektile monteeritavad elektripaigaldised peavad vastama ohutusnõuetele. Elektritõid võivad teha ainult spetsialistid. Juhtseadme ühendusklemmidesse juhitud väline pinge võib põhjustada elektroonikaseadmete häireid.

Ühtki elektrisüsteemi elementi ei tohi tõmmata ühendusjuhtmetest, see põhjustab rikkeid elektroonikaskeemides.

### 1.3 Hoiatused



Järgalt kinnitatud juhtseadmed (näiteks nupud jms) peavad olema paigaldatud ukse juurest nähtavatesse kohtadesse, kuid liikuvatest osadest eemale. Need tuleb tingimata paigaldada lastele kättesaamatutesse kohtadesse vähemalt 1,5 m kõrgusele!



Veenduge, et ukse liikumisasal ei oleks inimesi ega esemeid.



#### TÄHELEPANU!

Selleks, et rikke korral oleks sektsioonust võimalik käsitsi liigutada, on hoones vajalik teise sissepääsu olemasolu.



Pärast paigaldamist tuleb paigaldus- ja kasutusjuhend üle anda ukseseadme kasutajale.

Mõnel joonisel on allpool toodud sümbol, mis viitab mõnele kohale tekstis. Need kohad tekstis annavad Teile olulist teavet völlühendusega ajami paigalduse ja kasutamise kohta.

Näide:

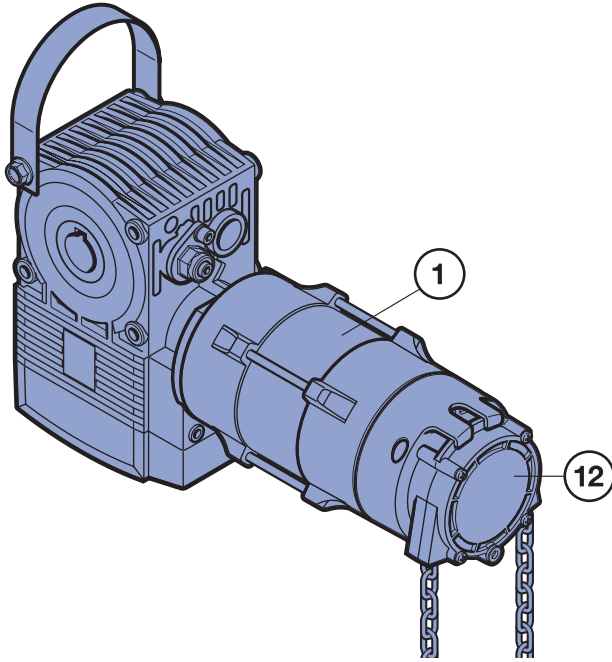


= vt juhendi punkti 2.2

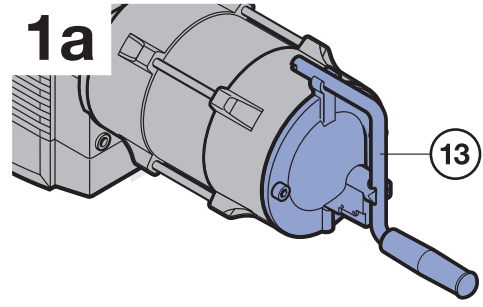
### 1.4 Jooniste lugemise juhised

Joonistel on kujutatud tööstushoone normaaltöõstega sektsioonukse ajami paigaldamine. Muu tõsteviisi korral esinevatele erinevustele on juhitud eraldi tähelepanu. Vastav tõsteviis on asjassepuutuvatel joonistel kujutatud piktogrammiga.

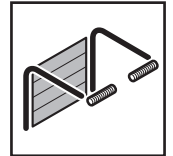
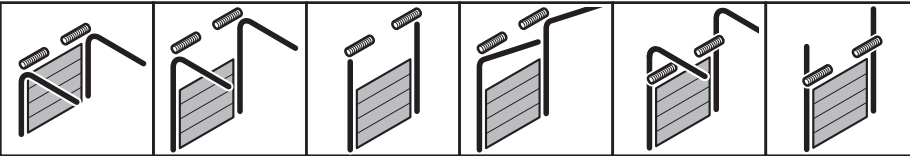
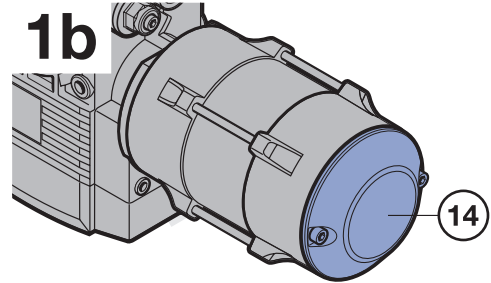
1



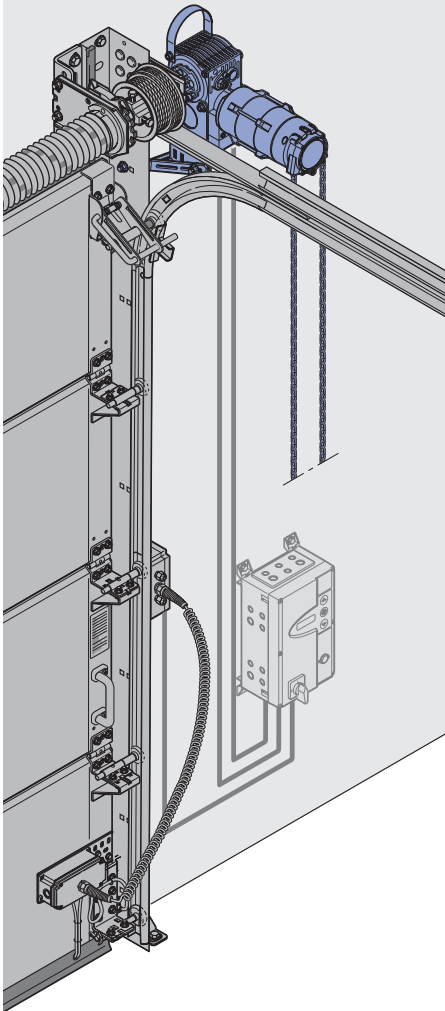
1a



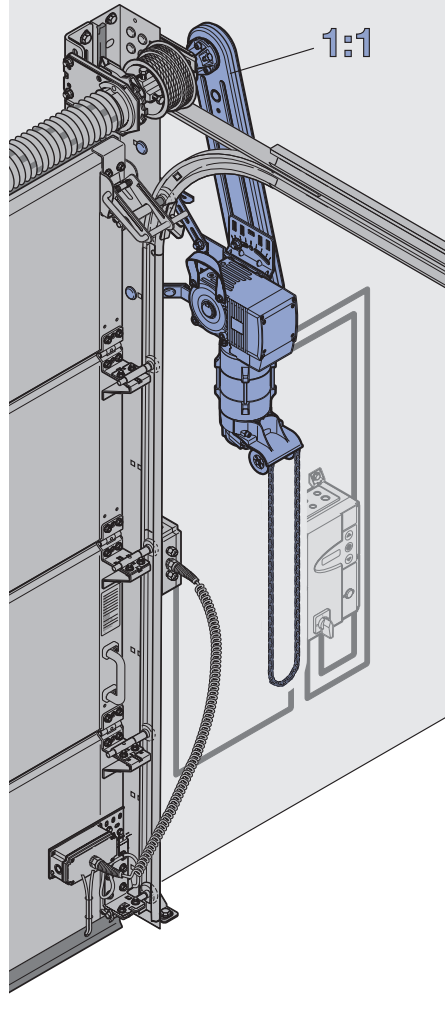
1b



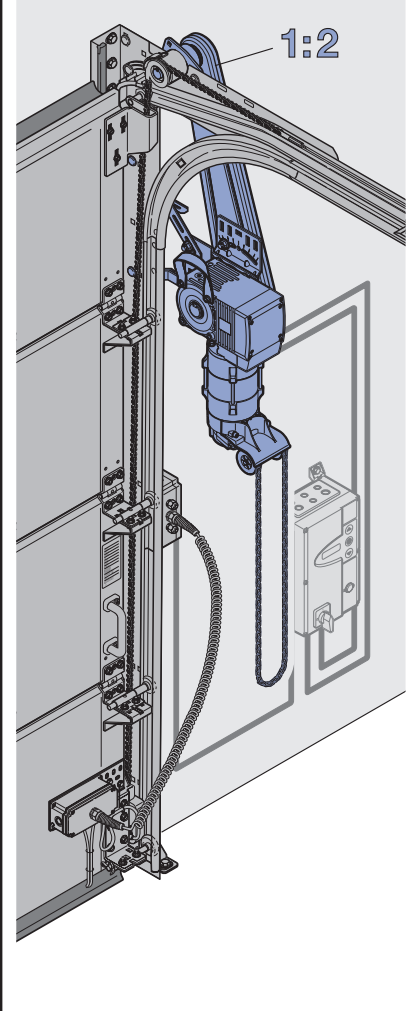
2a



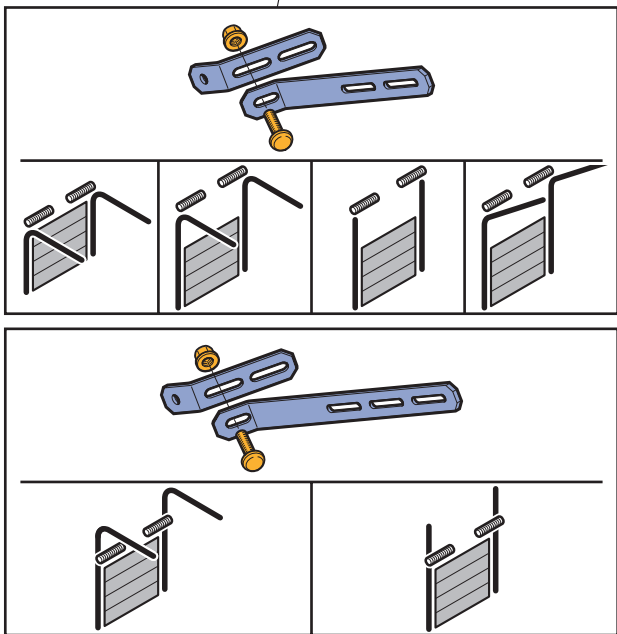
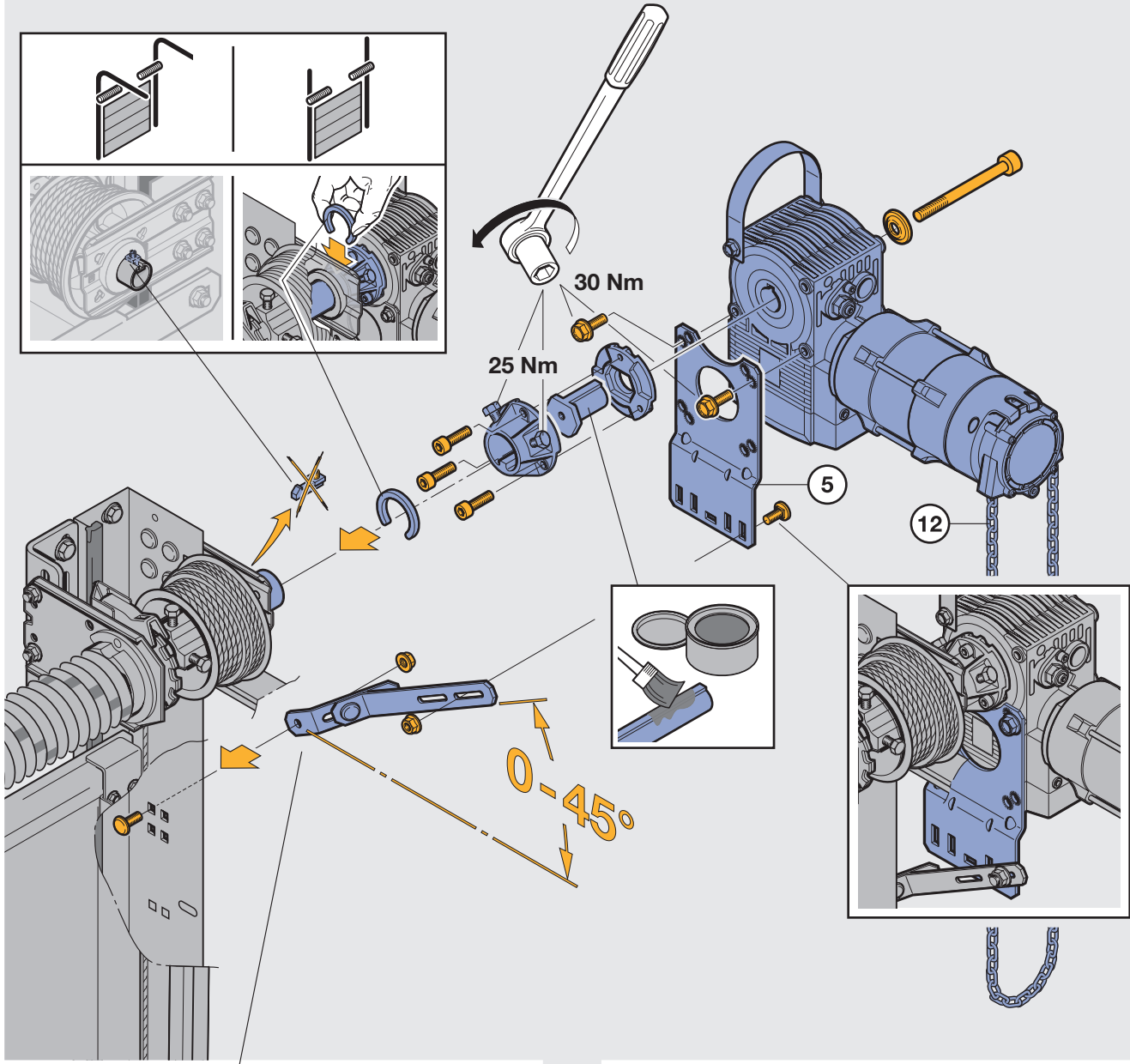
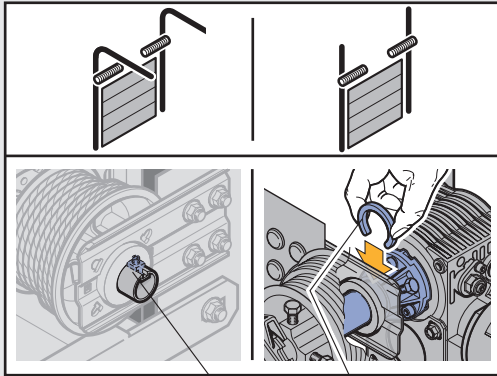
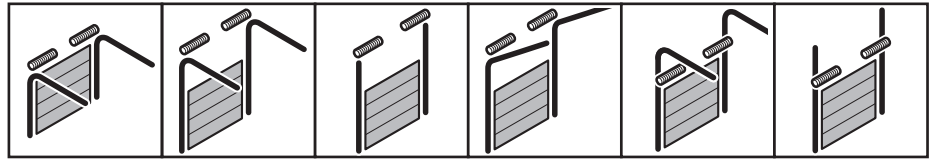
2b



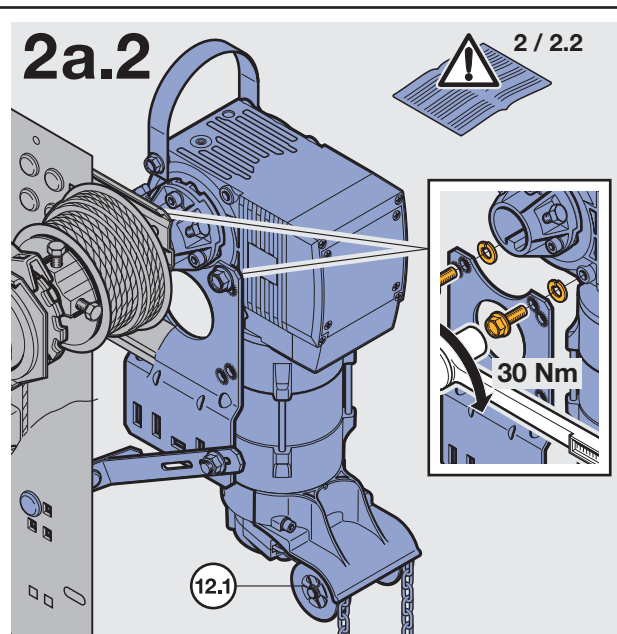
2c



# 2a.1



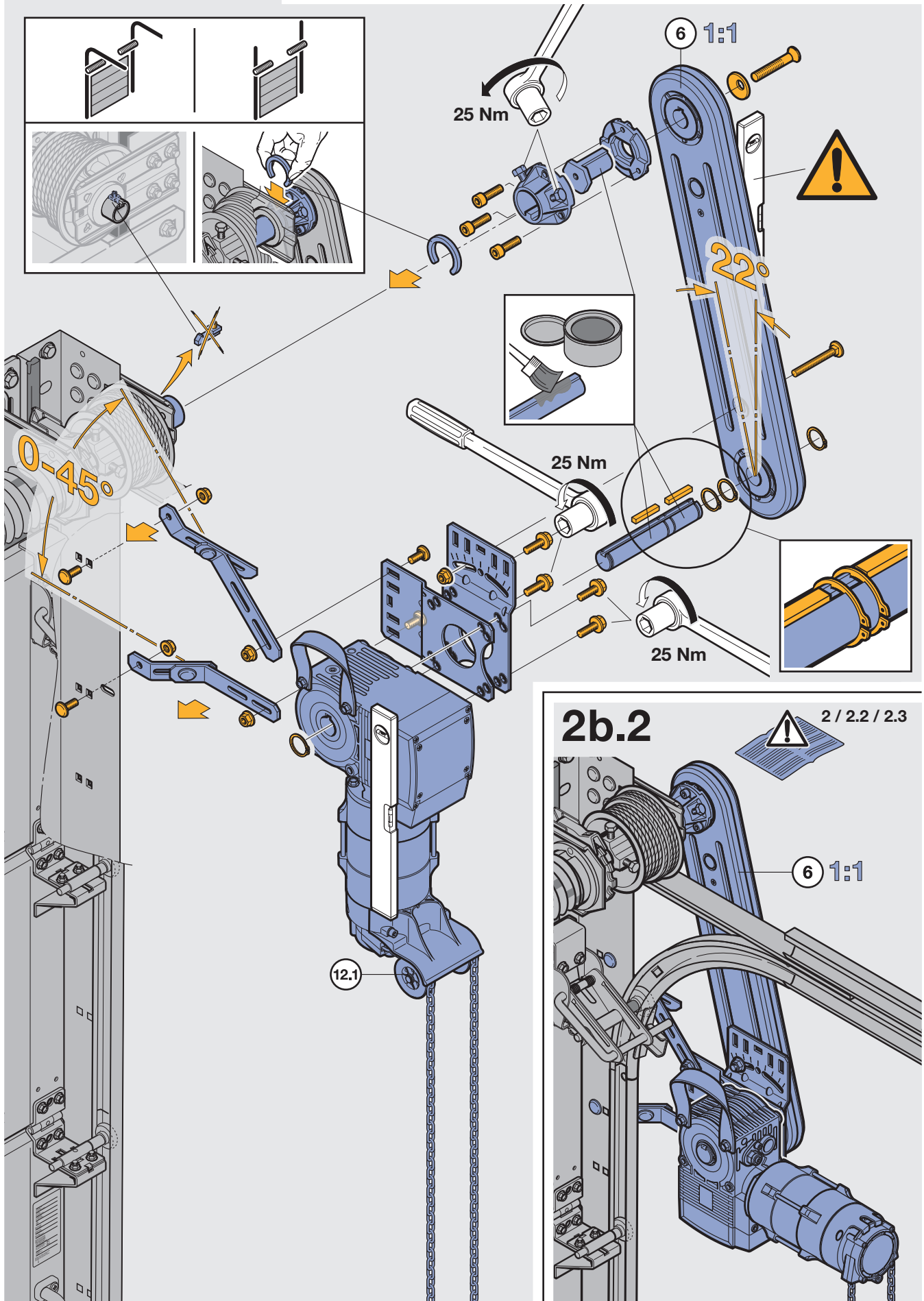
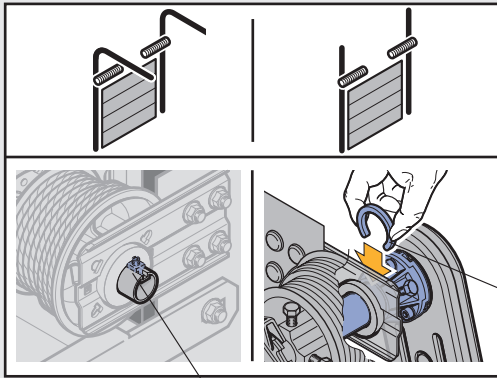
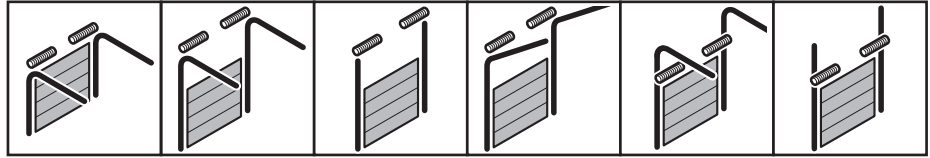
# 2a.2



# 2b.1



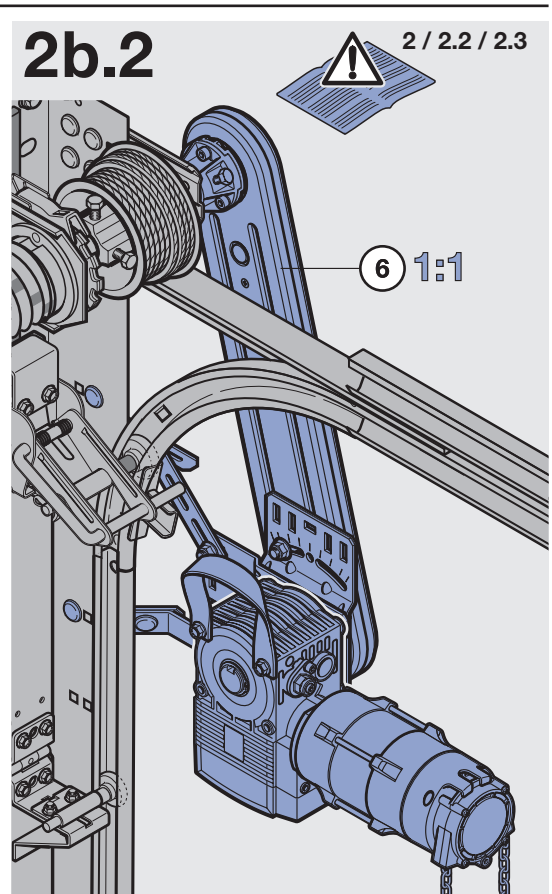
2 / 2.1 / 2.3



# 2b.2

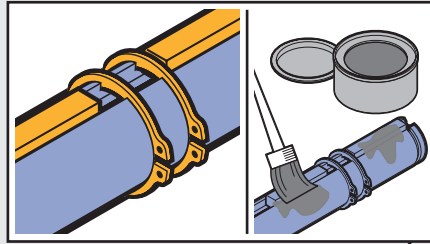
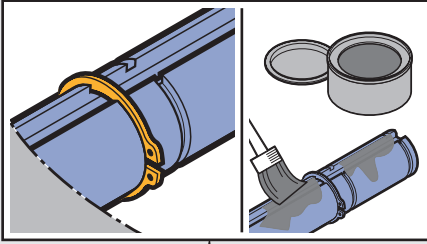


2 / 2.2 / 2.3



# 2c.1

2 / 2.1 / 2.3

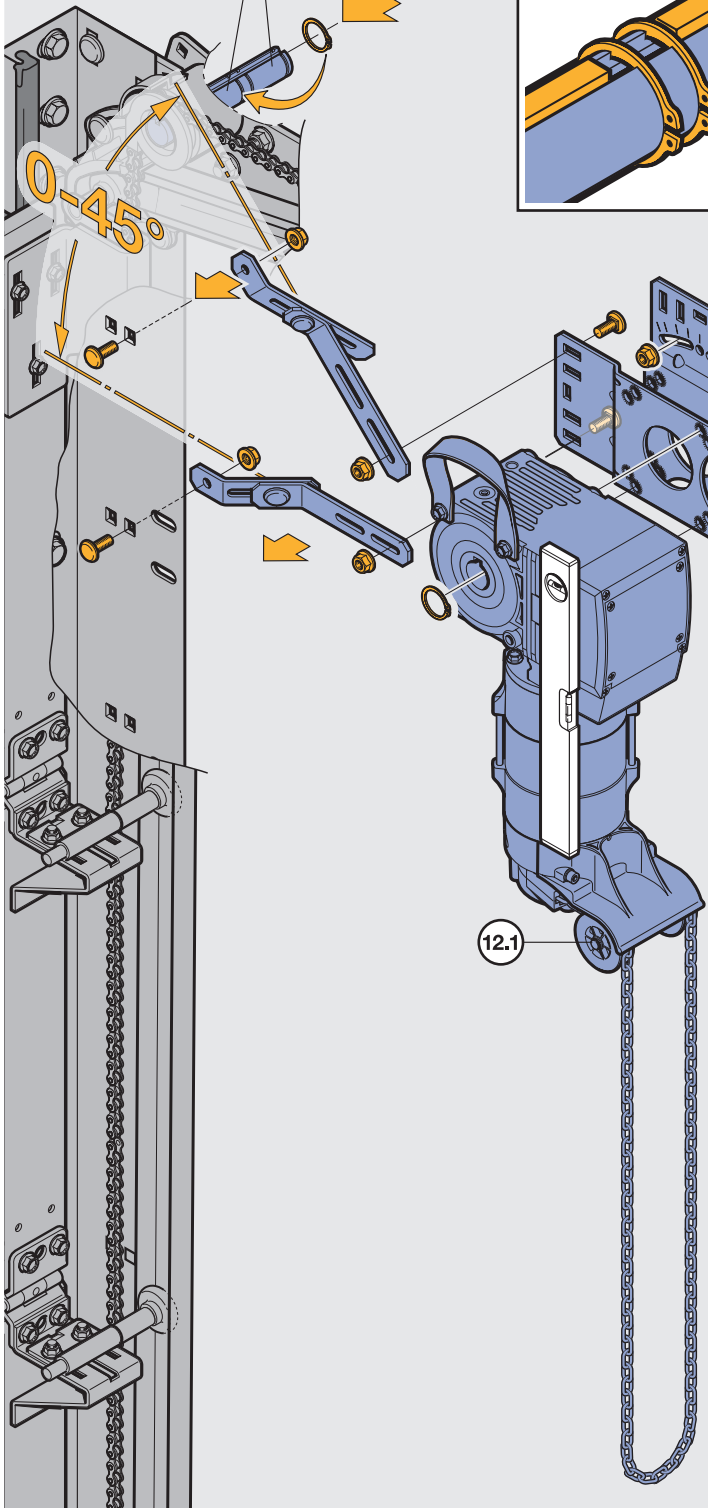


7 1:2



22°

25 Nm

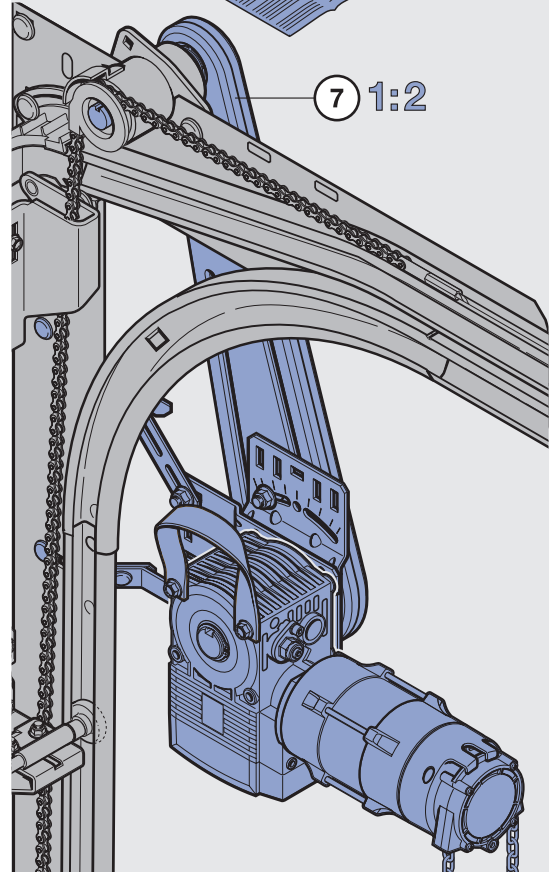


# 2c.2

2 / 2.2 / 2.3

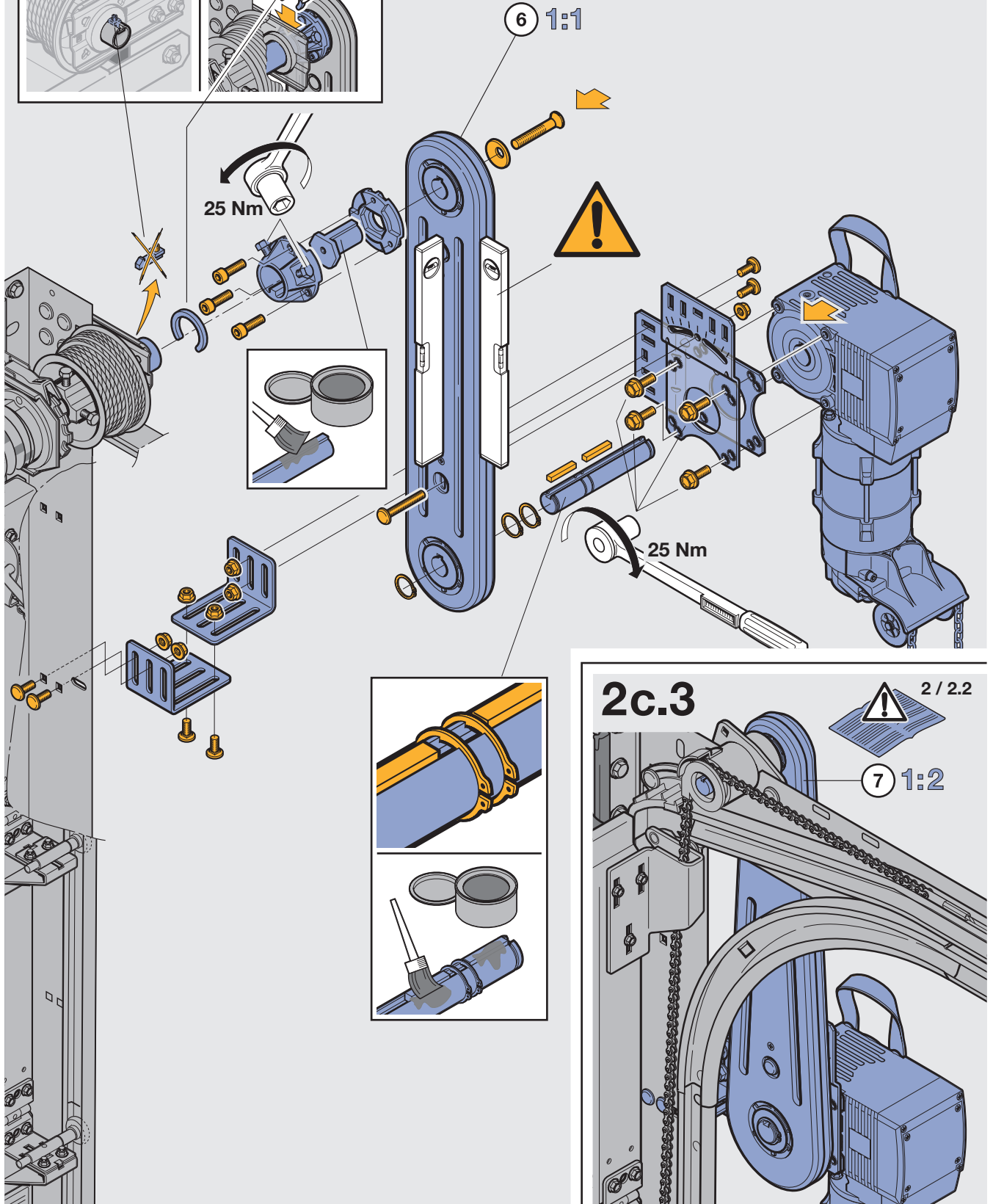
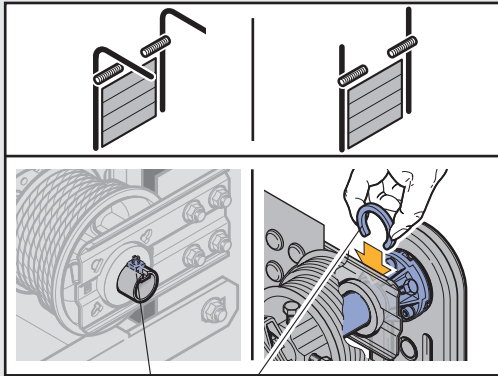
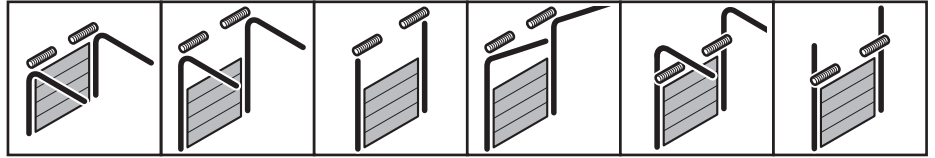


7 1:2



# 2b.3

2 / 2.2

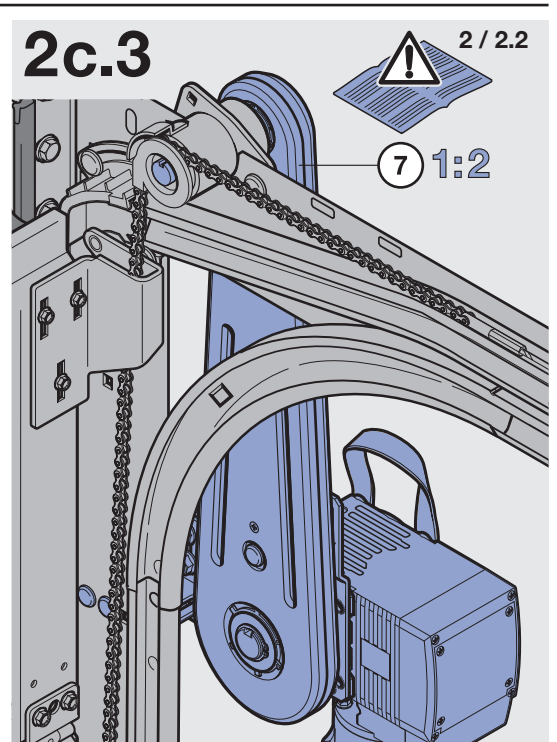


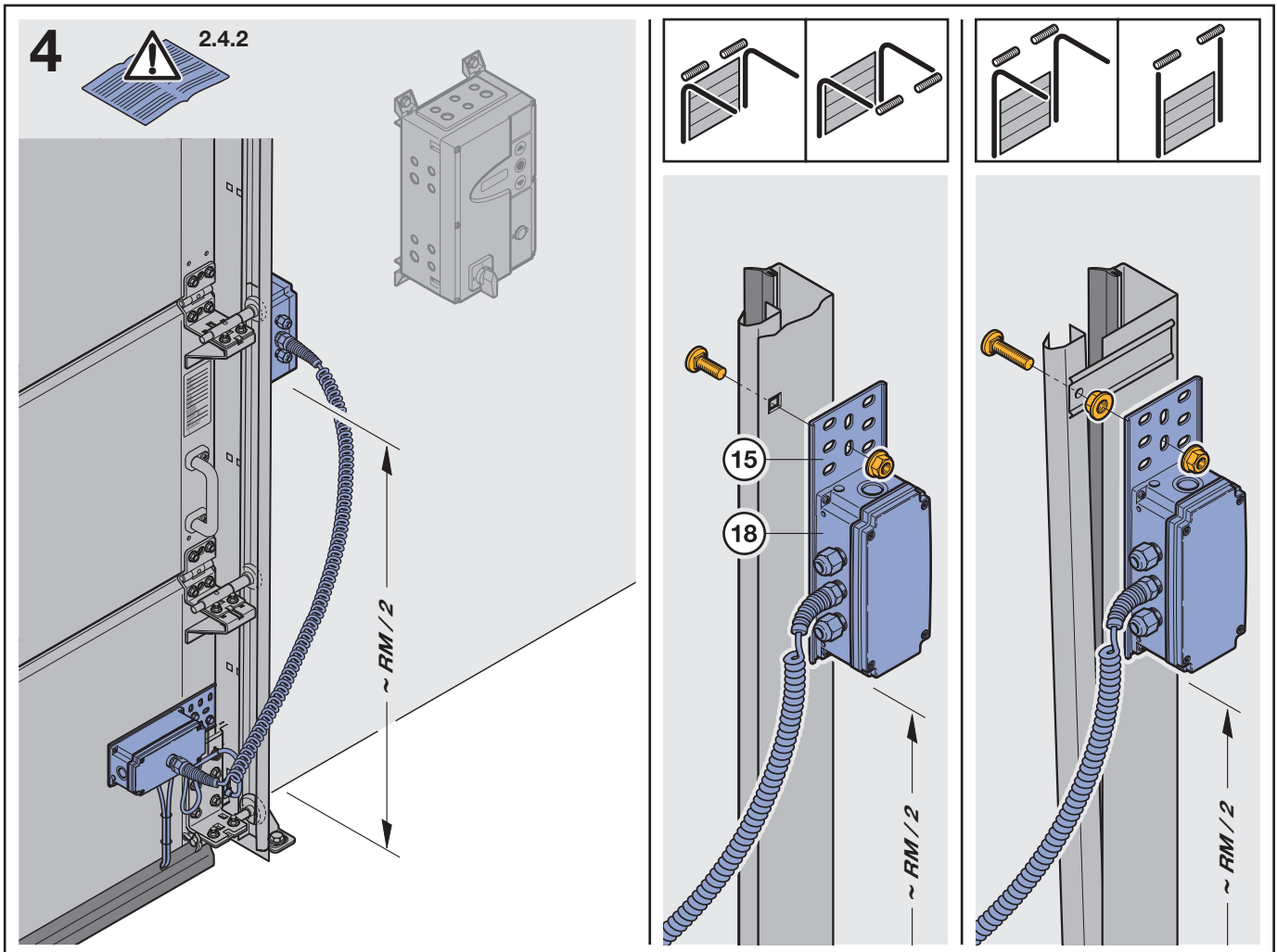
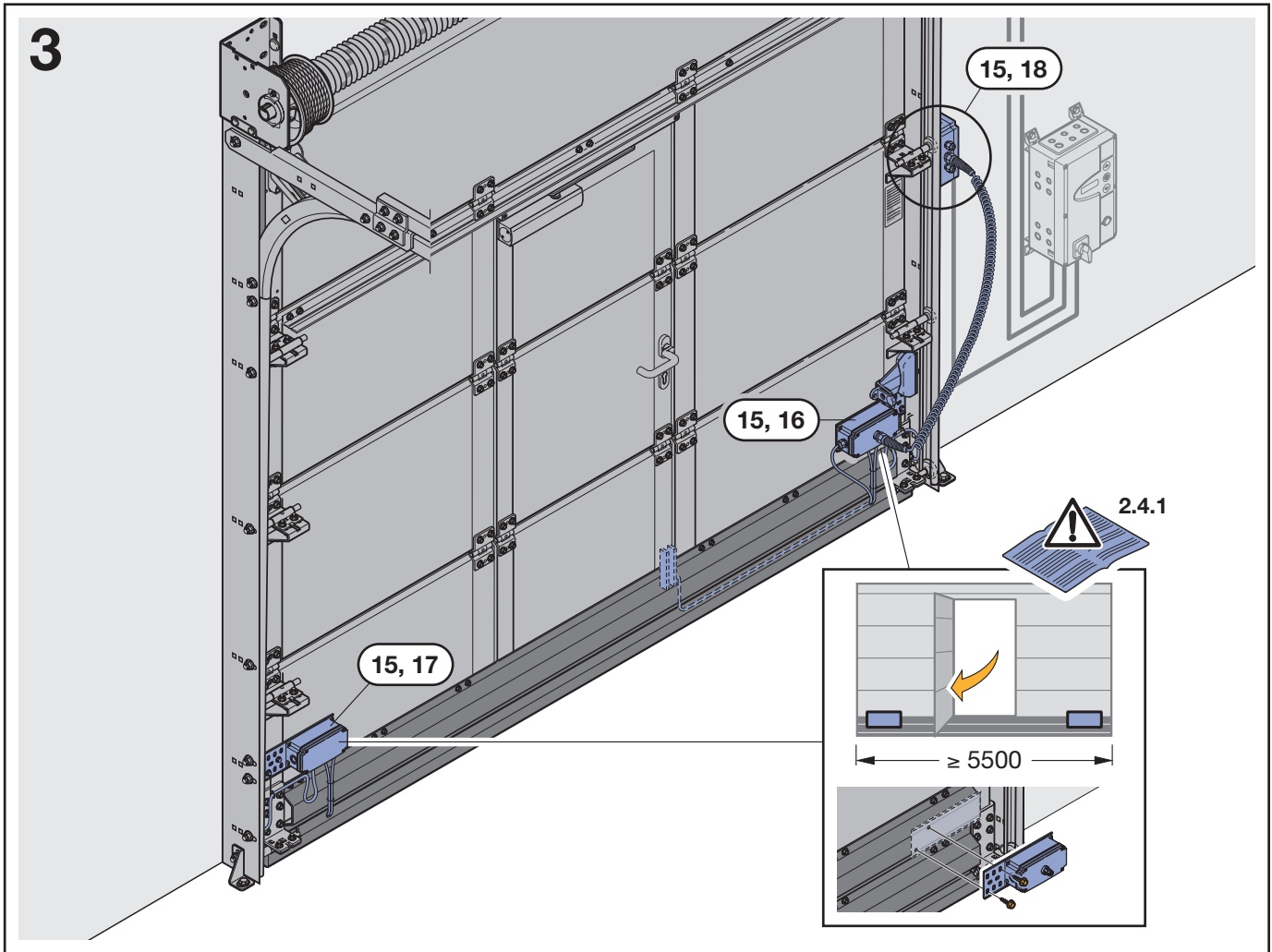
# 2c.3

2 / 2.2

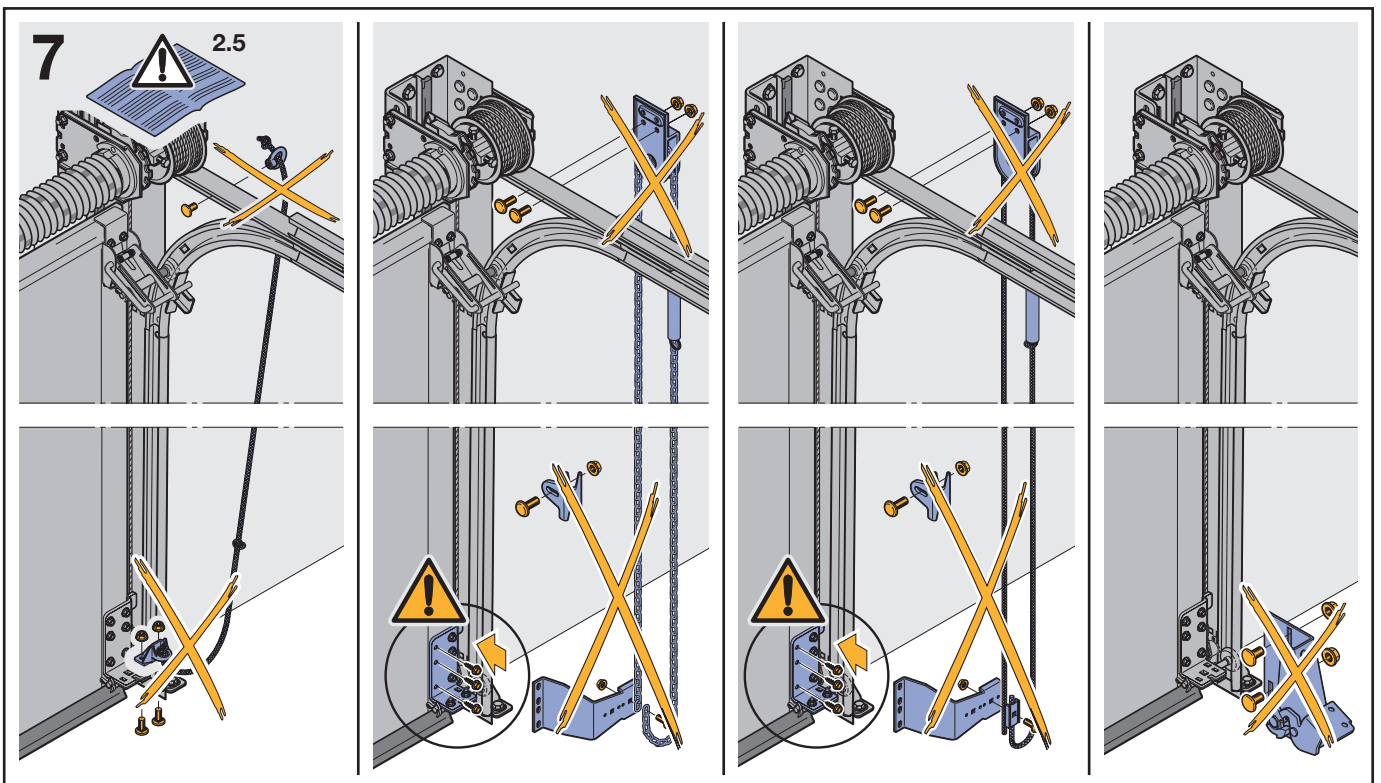
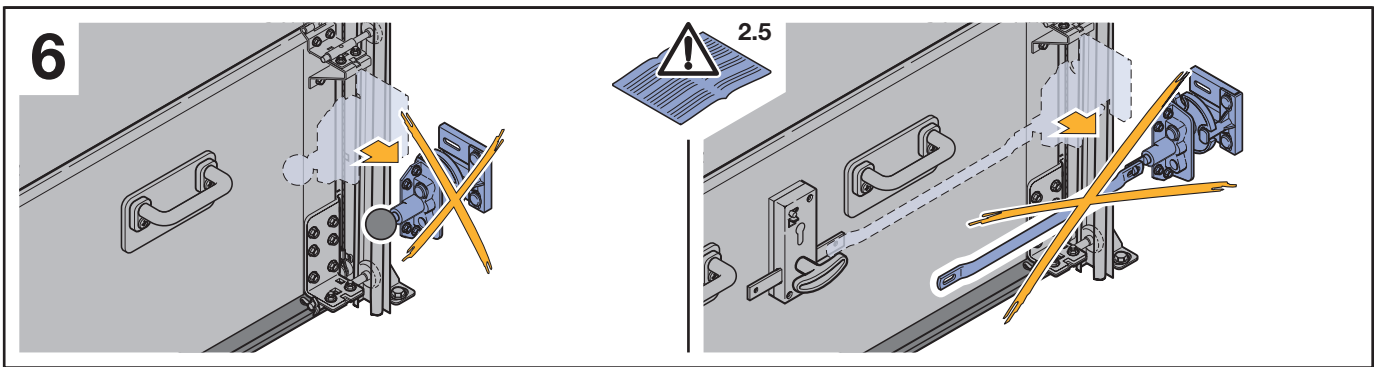
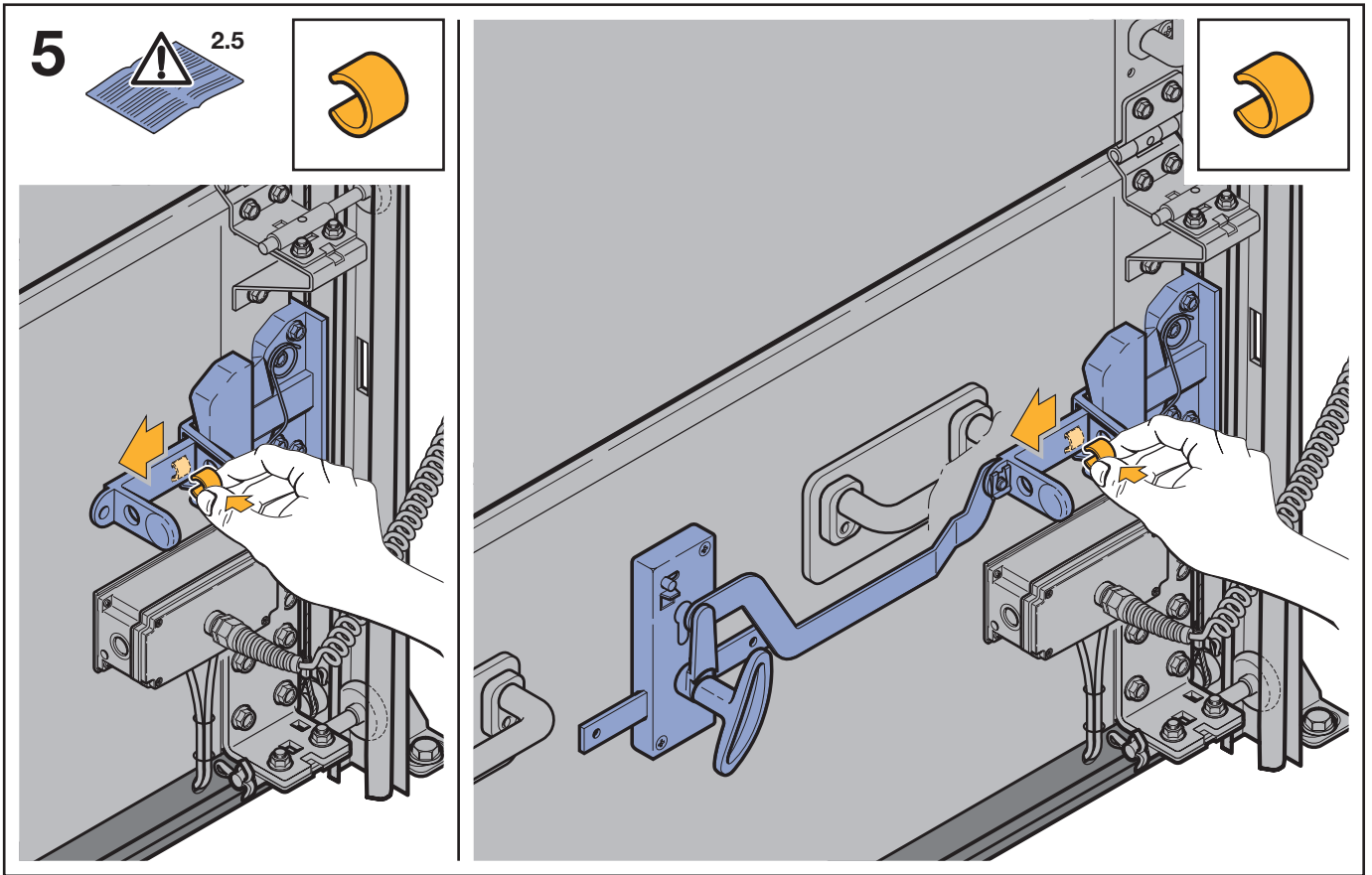


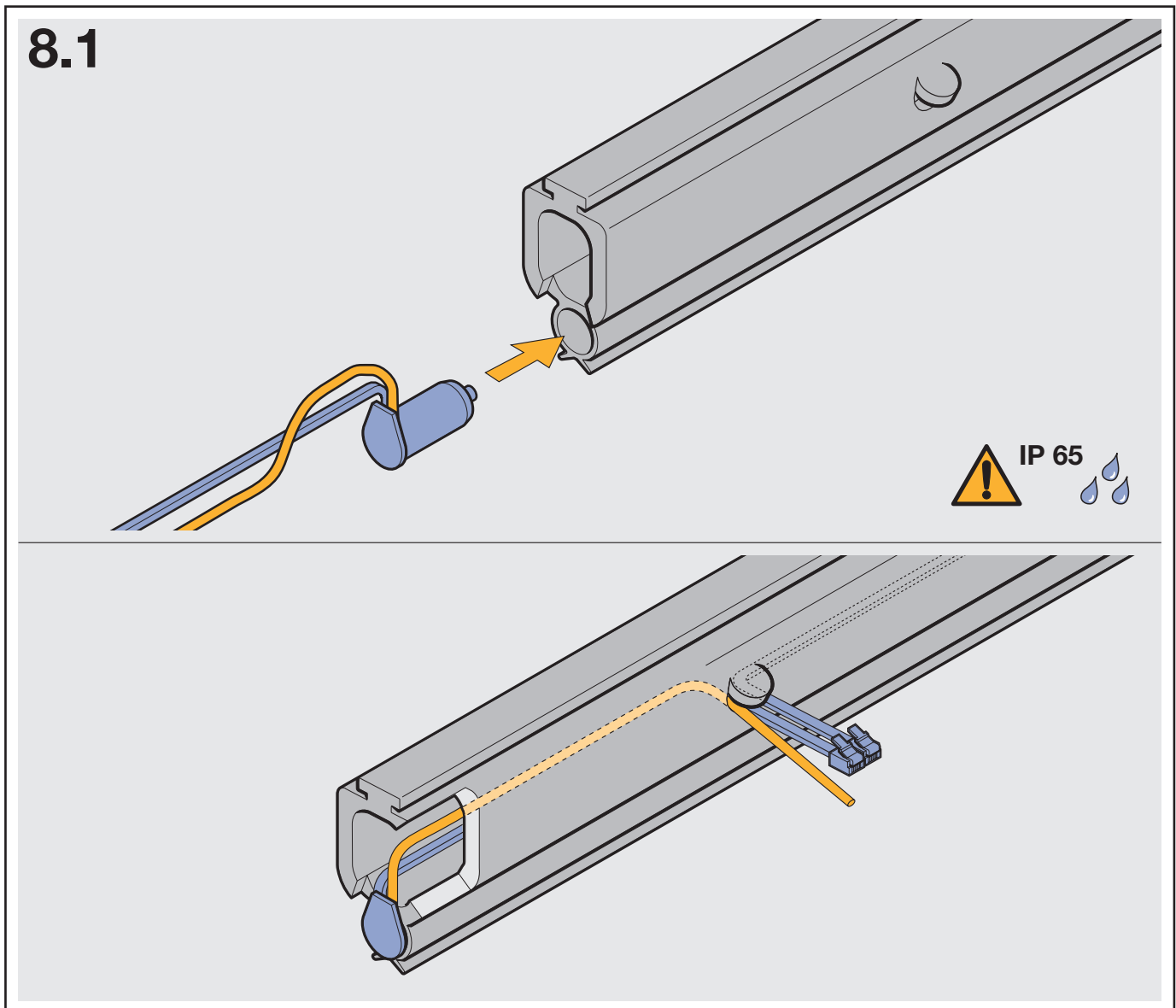
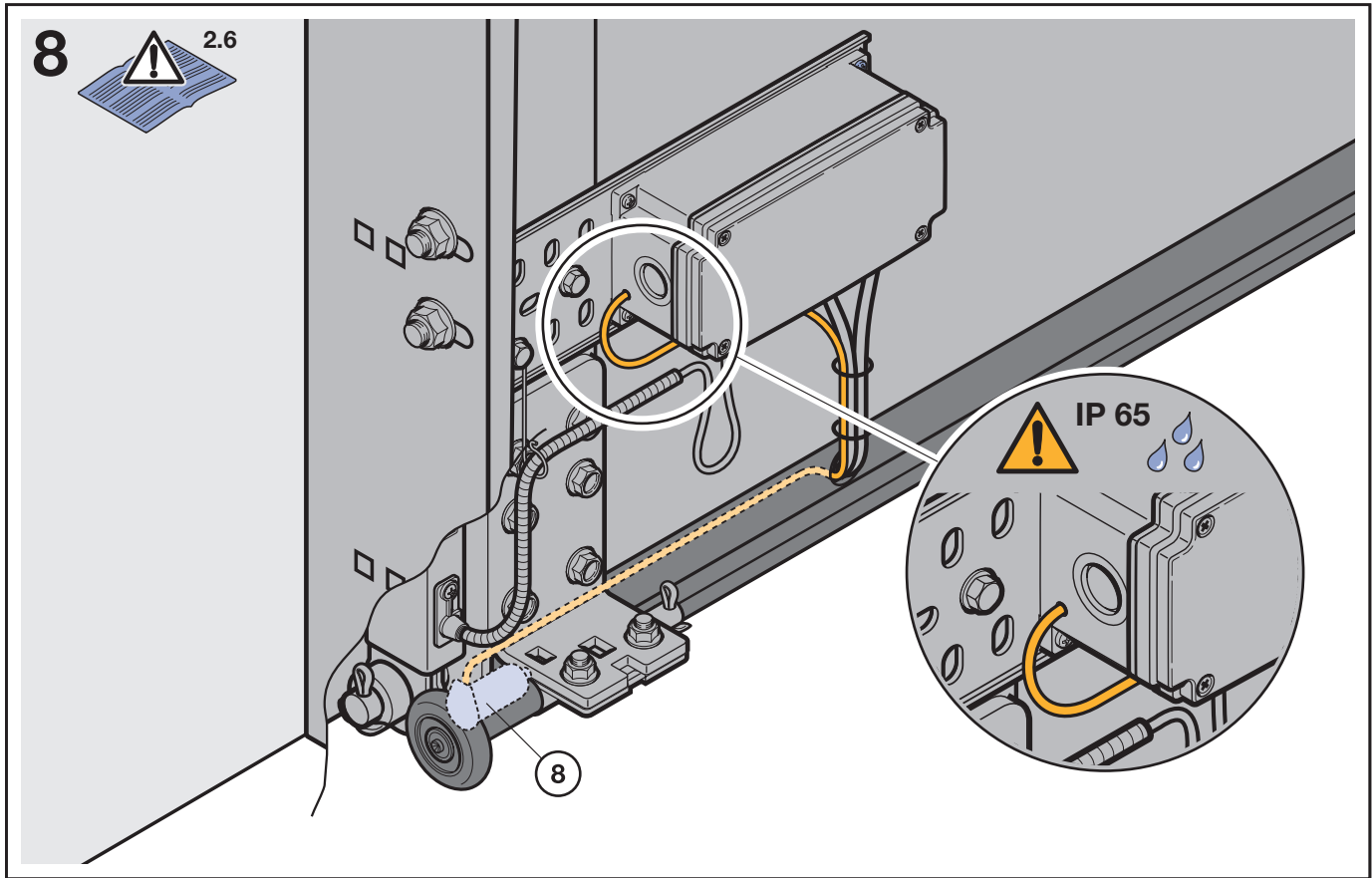
7 1:2







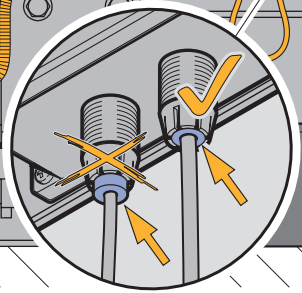
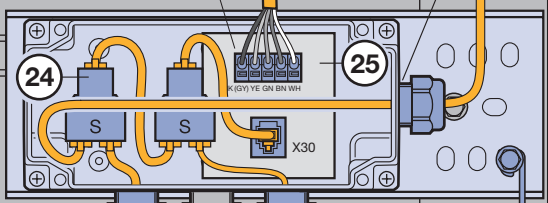
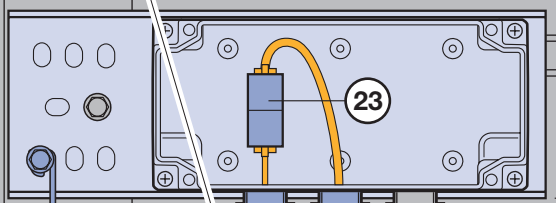
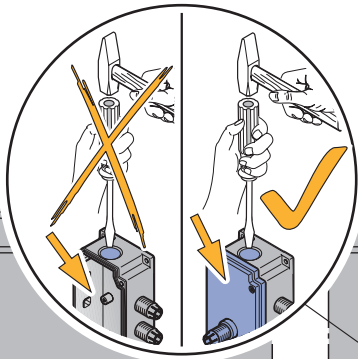
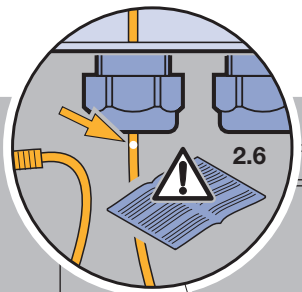
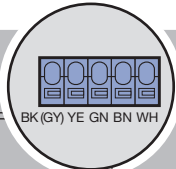
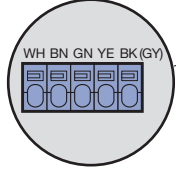
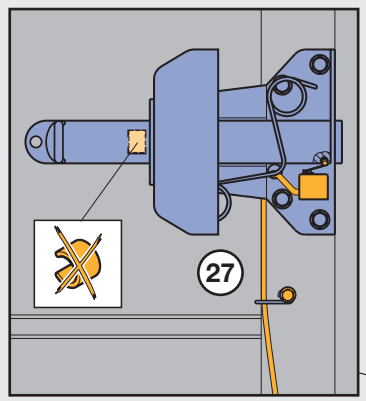
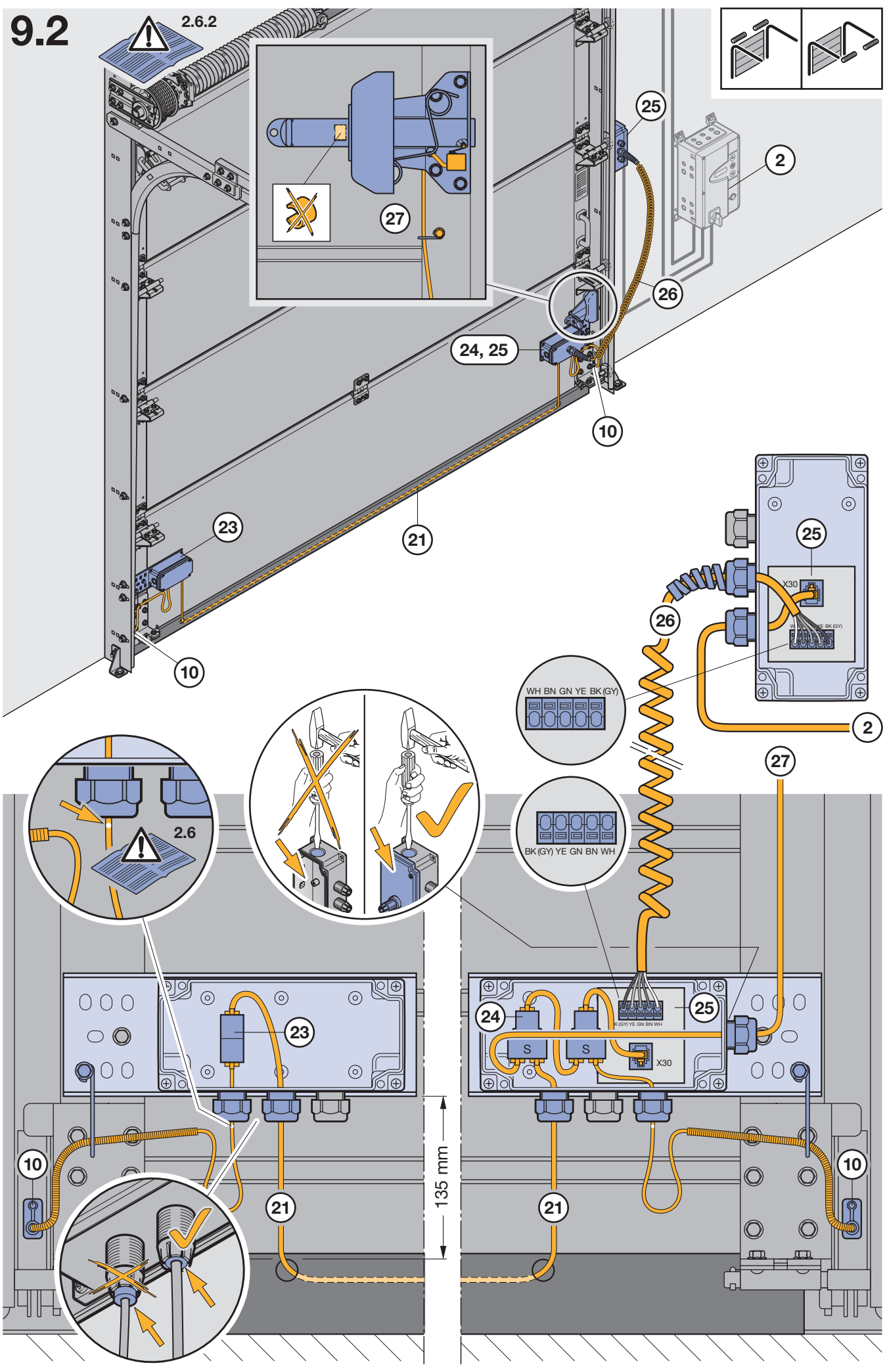
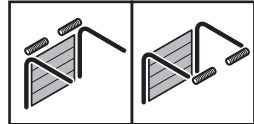






# 9.2

2.6.2

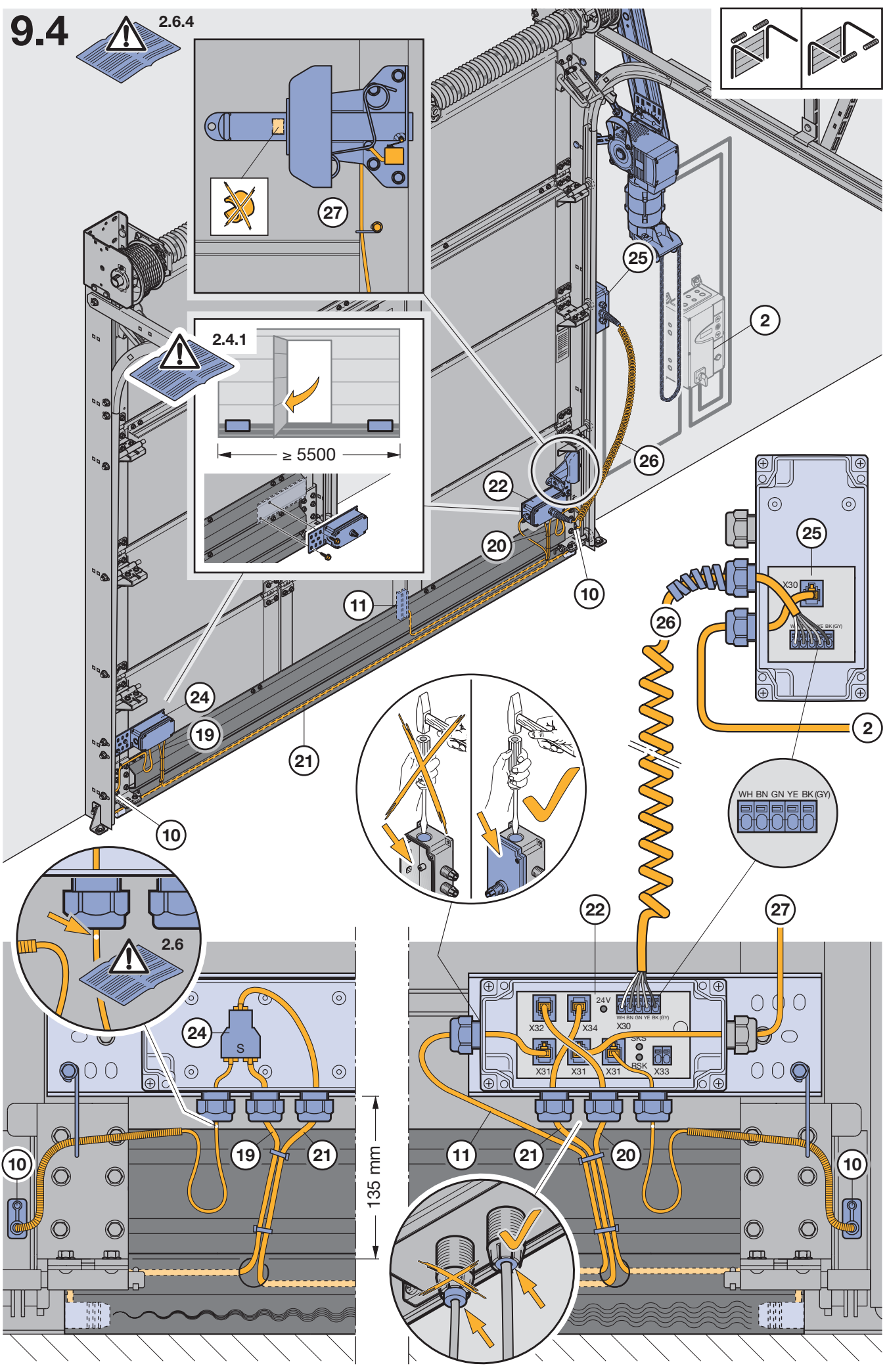
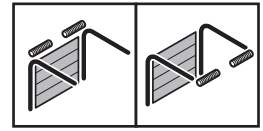


135 mm



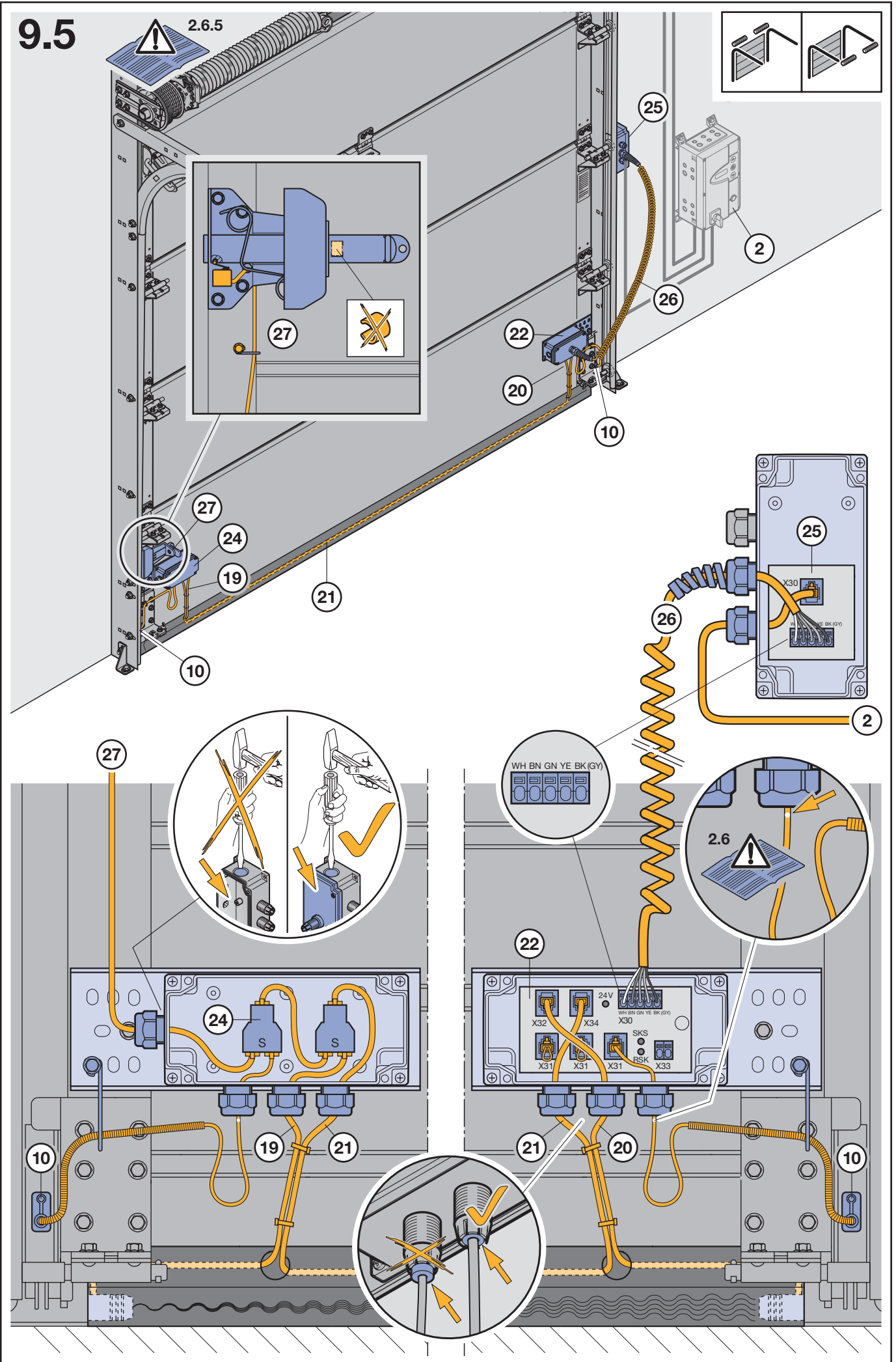
# 9.4

2.6.4

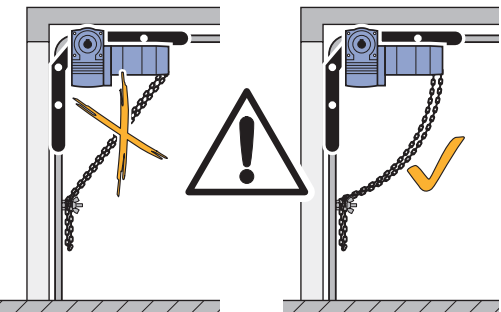
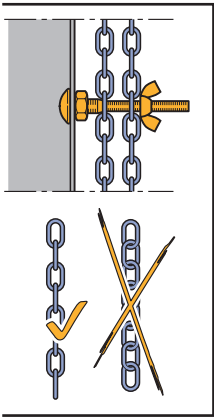


# 9.5

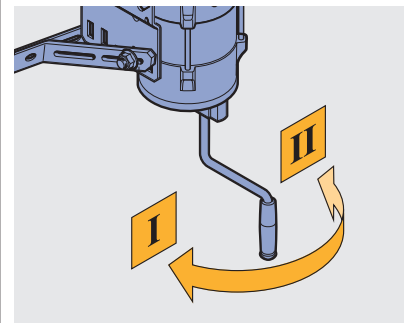
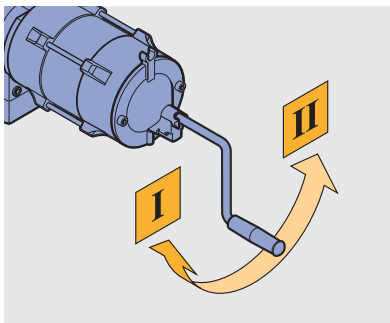
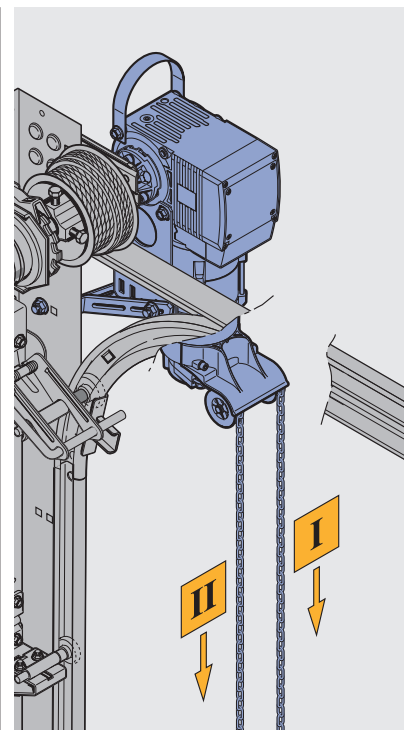
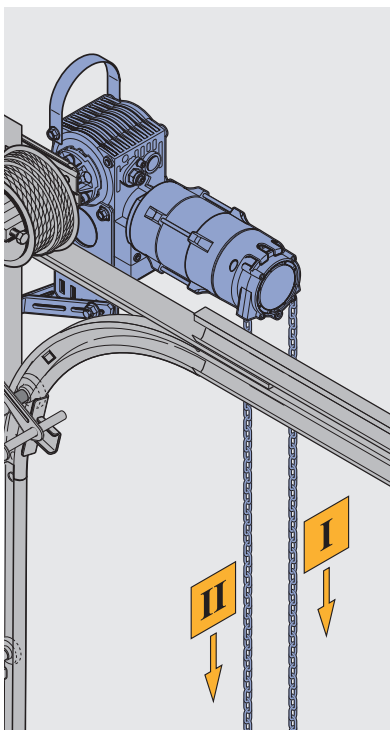
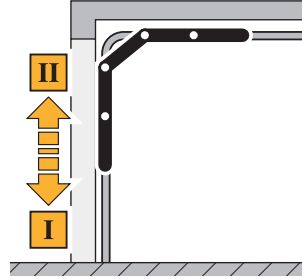
2.6.5



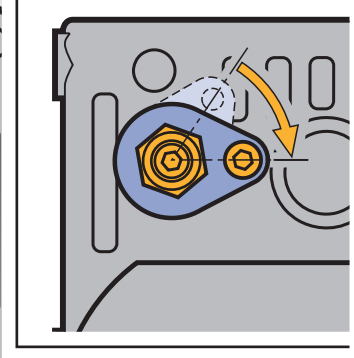
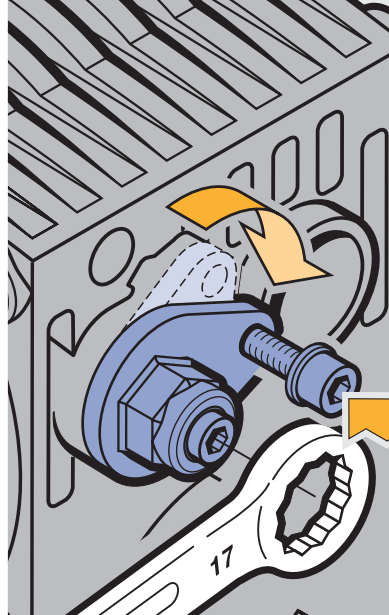
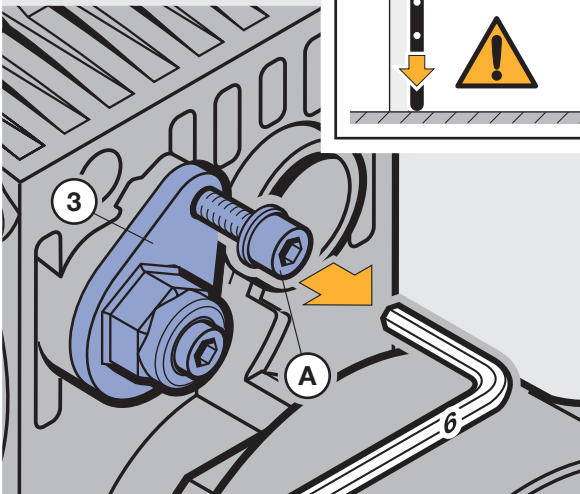
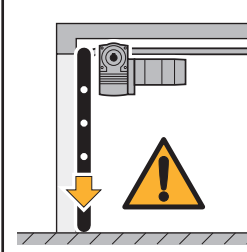
# 10.1



# 10.2



# 11





## 2 Installation Instructions



### ATTENTION!

The provided fixing material is only suitable for concrete ( $\geq$  C20/25) and sand-lime bricks ( $\geq$  KS12).

### Note

When installing the shaft drive, suitable fitting grease should be used at the drive / shaft or chain box / shaft connection points – figure 2a.1, 2b.1, 2c.1 or 2b.3.

### 2.1 Standard installation position of the shaft drive operator

Figure 2a.1 – horizontal installation with the gear box extension kit

Figure 2b.1 – vertical installation with the chain box 1:1

Figure 2c.1 – vertical installation with the chain box 1:2

### 2.2 Alternative installation position of the shaft drive operator

Figure 2a.2 – vertical installation with the gear box extension kit

Figure 2b.2 – horizontal installation with the chain box 1:1

Figure 2c.2 – horizontal installation with the chain box 1:2

### Note

The hexagon-head screws (M8x16) should not be tightened until the claw coupling has been fitted to the spring shaft – figure 2a.1, 2b.1, 2c.1 or 2b.3.

### 2.3 Installing the shaft drive operator with the chain box

### Note

When installing it is important to check the door action to ensure that the door does not collide with the operator.

### 2.4 Installing the junction boxes

#### 2.4.1 Door leaf junction box – figure 3

### Note

For doors with a wicket door ( $\geq$  5500 mm) the housing of the door leaf junction box must be directly fastened to the reinforcement profile of the bottom section together with the locating plate.

#### 2.4.2 Frame junction box - figure 4

### Note

When installing it is important to ensure that the cable is never fed in from the top!

### 2.5 Fixing or removing the door latches

Fix the shoot bolt in the released position using the supplied spacer ring – figure 5.

Remove the rotary latch completely – figure 6.



### ATTENTION!

For safety reasons completely remove the hand rope, hand chain or the ground lock from the door – figure 7.

## 2.6 Wiring examples



### ATTENTION!

Remove the locking pin of the slack cable device or the cable safety device on both sides.

### Note

- In order to avoid damaging the electrical installation or the components, ensure when connecting the slack cable switch that the system cables entering the junction boxes are fed into the screw fitting no further than the white marking (see figure 9.1, 9.2, 9.3, 9.4 or 9.5).
- It is important that the system cables of the slack cable switch are fed into the housing from below!
- Unused connections must be closed off with blind bungs!

### Note

Wiring of the optosensors with the various protection classifications  
Version IP 65 – figure 8

#### 2.6.1 Dead man's control – figure 9.1

- Slack cable switch (10)
- Connection cable (21)
- Coiled cable (26)

#### 2.6.2 Dead man's control with night lock on the control unit side – figure 9.2

- Slack cable switch (10)
- Connection cable (21)
- Coiled cable (26)
- Night lock (27)

#### 2.6.3 Dead man's control with night lock on the side opposite the control unit side – figure 9.3

- Slack cable switch (10)
- Connection cable (21)
- Coiled cable (26)
- Night lock (27)

#### 2.6.4 Press-and-release control with night lock on the control unit side – figure 9.4

- Slack cable switch (10)
- Optosensors (19 and 20)
- Connection cable (21)
- Coiled cable (26)
- Wicket door contact (11)
- Night lock (27)

#### 2.6.5 Press-and-release control with night lock on the side opposite the control unit side – figure 9.5

- Slack cable switch (10)
- Optosensors (19 and 20)

- Connection cable (21)
- Coiled cable (26)
- Night lock (27)

**2.7 Installing the emergency hand chain – figure 10.1**

**Note**

Before connecting the emergency hand chain to the supplied chain links, make sure that the chain is not twisted, as this could otherwise lead to malfunctions when the chain is actuated.

For power-driven operation the emergency hand chain should be fixed in accordance with figure 10.1 so that the following indication is **not** displayed when the power is on: is on:



**Note**

In order to actuate the emergency hand chain with the shaft operator installed in the vertical position, the emergency hand chain guide unit (pos. 12.1) is required.

**3 Operation of the Shaft Drive Operator**

**Note**

Please also read and comply with the installation, operating and service instructions for the supplied control unit as well as the proof of inspection.

**3.1 Important notes on operation**

The operator of the door system is responsible for ensuring that the following standards and requirements (with no claim to completeness) are observed and complied with:

**European Standards**

- EN 12453 Doors – Safety in Use of Power-Driven Doors – Requirements
- EN 12978 Doors – Protection Devices for Power-Driven Doors – Requirements and Test Methods

**VDE Regulations**

- VDE 0113 Electrical Systems with Electronic Operating Devices
- VDE 0700 Safety of Electronic Equipment for Household Use and Similar Purposes

**Accident Prevention Regulations**

- VBG 4 Electrical Systems and Operating Devices
- ZH 1/494 Guidelines for Power-Driven Windows and Doors



**CAUTION!**

- Keep controls out of the reach of children!
- Wait until the door has come to a complete halt before entering the door's range of movement.

**Note**

Before driving in or out of the building, make sure that the door has opened sufficiently to make the necessary passage height available.



**ATTENTION!**

The devices allowing emergency operation may only be used during a power failure or repair work. Use over a longer period of time could lead to damage, rendering the warranty null and void. Never hang bodily from the emergency hand chain!

**3.2 Using the emergency hand chain or the emergency crank handle – figure 10.2**

**Note**

The emergency crank handle or the emergency hand chain are only designed as a means of opening and closing the door when a power failure or malfunction has occurred.

Direction of operation I – CLOSE

Direction of operation II – OPEN

Opening the sectional door via the emergency hand chain, immediately cuts off the power supply to the operator.

**4 Maintenance Advice**



**ATTENTION!**

The safe working condition of power-driven doors must be tested by a qualified specialist prior to putting into service and at least once a year thereafter (in the case of 50 door operations or more per day every 6 months); In this regard we would advise you to contact your supplier.

**In the case of inadequate inspections and maintenance there is a risk of personal injury and damage to property.**

**4.1 Maintenance release**



**ATTENTION!**

Release mechanism only to be used by authorized persons and when door is in fully **closed** position!

Remove lock screw A, using a 17-size socket wrench turn hexagon in direction of the arrow and screw lock screw back on – figure 11.

## 2 Instrukcja montażu



### UWAGA!

Załączony materiał montażowy nadaje się do zastosowania w ścianach z betonu ( $\geq C20/25$ ) i pełnej cegły sylikatowej ( $\geq KS12$ ).

### Wskazówka

W czasie montażu napędu osiowego miejsca połączeń napęd / wał wzgl. skrzynka łańcuchowa / wał należy nasmarować stosownym smarem montażowym – Rysunek 2a.1, 2b.1, 2c.1 lub 2b.3.

### 2.1 Standardowa sytuacja montażowa napędu osiowego

Rys. 2a.1 – montaż pionowy przy pomocy zestawu przekładni

Rys. 2b.1 – montaż poziomy przy pomocy skrzynki łańcuchowej 1:1

Rys. 2c.1 – montaż poziomy przy pomocy skrzynki łańcuchowej 1:2

### 2.2 Alternatywna sytuacja montażowa napędu osiowego

Rys. 2a.2 – montaż pionowy przy pomocy zestawu przekładni

Rys. 2b.2 – montaż poziomy przy pomocy skrzynki łańcuchowej 1:1

Rys. 2c.2 – montaż poziomy przy pomocy skrzynki łańcuchowej 1:2

### Wskazówka

Śruby imbusowe (M8x16) należy dokręcać dopiero po zamontowaniu sprzęgła uchwytów na wale sprężynowym – Rysunek 2a.1, 2b.1, 2c.1 lub 2b.3.

### 2.3 Montaż przy pomocy skrzynki łańcuchowej

### Wskazówka

Podczas montażu koniecznie należy kontrolować bieg bramy w celu uniknięcia kolizji z napędem.

### 2.4 Montaż puszek rozgałęziających

#### 2.4.1 Puszka rozgałęziających na płycie bramy – Rys. 3

### Wskazówka

W bramach z drzwiami przejściowymi ( $\geq 5500$  mm) obudowa puszek rozgałęzienia płyty bramy montowana jest wraz z blachą montażową bezpośrednio na profilu wzmacniającym dolnego segmentu.

#### 2.4.2 Puszka rozgałęzienia na ościeżnicy – Rys. 4

### Wskazówka

Podczas instalacji nigdy nie należy wprowadzać przewodów od góry!

### 2.5 Blokada lub demontaż ryglowań bramy

Zasuwkę należy zablokować przy pomocy załączonego pierścienia dystansującego w pozycji odryglowanej  
– Rys. 5. Rygiel obrotowy zdemontować w całości  
– Rys. 6.



### UWAGA!

Ze względów bezpieczeństwa należy także w całości zdemontować linę ręczną, łańcuch ręczny lub ryglowanie podłogowe bramy  
– Rys. 7.

### 2.6 Przykłady okablowań



### UWAGA!

Po obu stronach należy zdemontować zawleczkę zabezpieczenia napięcia liny lub mechanizmu przechwytyjącego.

### Wskazówka

- Aby uniknąć uszkodzenia instalacji elektrycznej lub elementów konstrukcyjnych podczas podłączania wyłącznika napięcia liny, przewody systemowe wchodzące do puszek rozgałęźnych należy wprowadzać do złącza śrubowego zawsze maksymalnie do zaznaczonego miejsca (biały punkt) (patrz Rys. 9.1, 9.2, 9.3, 9.4 lub 9.5).
- Przewody systemowe wyłącznika napięcia liny należy wprowadzać do obudowy zawsze od dołu!
- Nieużywane podłączenia należy zamknąć przy pomocy zaślepek!

### Wskazówka

Okablowanie optosensorów w przypadku różnych klas izolacyjnych wykonanie IP 65 – Rys. 8

#### 2.6.1 Sterowanie czuwakowe – Rys. 9.1

- wyłącznik napięcia liny (10)
- przewód połączeniowy (21)
- przewód spiralny (26)

#### 2.6.2 Sterowanie czuwakowe z ryglowaniem nocnym umieszczonym po stronie sterowania – Rys. 9.2

- wyłącznika napięcia liny (10)
- przewód połączeniowy (21)
- przewód spiralny (26)
- ryglowanie nocne (27)

#### 2.6.3 Sterowanie czuwakowe z ryglowaniem nocnym umieszczonym przeciwnie niż strona sterowania – Rys. 9.3

- wyłącznika napięcia liny (10)
- przewód połączeniowy (21)
- przewód spiralny (26)
- ryglowanie nocne (27)

#### 2.6.4 Sterowanie impulsowe z ryglowaniem nocnym umieszczonym po stronie sterowania – Rys. 9.4

- wyłącznika napięcia liny (10)
- optosensory (19 i 20)

- przewód połączeniowy (21)
- przewód spiralny (26)
- zestyk drzwi przejściowych (11)
- ryglowanie nocne (27)

### 2.6.5 Sterowanie impulsowe z ryglowaniem nocnym umieszczonym przeciwnie niż strona sterowania

- Rys. 9.5
- wyłącznik napięcia linii (10)
- optosensory (19 i 20)
- przewód połączeniowy (21)
- przewód spiralny (26)
- ryglowanie nocne (27)

### 2.7 Montaż awaryjnego łańcucha ręcznego – Rys. 10.1

#### Wskazówka

Przed połączeniem awaryjnego łańcucha ręcznego z załączonymi elementami łańcucha należy sprawdzić, czy łańcuch nie jest skręcony, co mogłoby spowodować zakłócenia działania.

W trybie pracy z napędem awaryjny łańcuch ręczny należy unieruchomić zgodnie z rysunkiem 10.1 w taki sposób, aby przy podłączonym napięciu zasilania na wyświetlaczu **nie pojawiły się** następujące wskazania:



#### Wskazówka

Do obsługi awaryjnego łańcucha ręcznego przy pionowym położeniu montażowym napędu osiowego wymagana jest jednostka zmiany kierunku (Pos. 12.1).

## 3 Eksploatacja napędu osiowego

#### Wskazówka

Prosimy zapoznać się również z instrukcją montażu, obsługi i serwisu załączonego sterowania i stosować się do zawartych w niej wskazówek a także dokumentacji badawczej.

### 3.1 Istotne wskazówki dotyczące eksploatacji

Użytkownik jest odpowiedzialny za przestrzeganie i dotrzymanie następujących przepisów (z wyłączeniem roszczenia o kompletność):

#### Normy europejskie

- EN 12453 Bramy – Bezpieczeństwo użytkownika bram uruchamianych mechanicznie – Wymagania
- EN 12978 Bramy – Urządzenia zabezpieczające do bram uruchamianych mechanicznie – Wymagania i procedura kontrolna

#### Przepisy VDE

- VDE 0113 Urządzenia elektryczne z elektronicznymi elementami obsługi
- VDE 0700 Bezpieczeństwo urządzeń elektrycznych w gospodarstwach domowych i do innych celów

#### Przepisy o przeciwdziałaniu wypadkom

- VBG 4 Urządzenia elektryczne i elektryczne elementy obsługi
- ZH 1/494 Wytyczne dotyczące okien, drzwi i bram uruchamianych mechanicznie



#### UWAGA!

- Elementy obsługi nie są zabawką dla dzieci!
- Przed wejściem w obszar działania bramy należy poczekać, aż brama się zatrzyma.

#### Wskazówka

Przed przekroczeniem bramy pojazdem należy upewnić się co do wymaganej wysokości przejazdu.



#### UWAGA!

Z urządzeń do obsługi awaryjnej można korzystać tylko w przypadku braku prądu lub wykonywania prac naprawczych. Dłuższe korzystanie z powyższych urządzeń może spowodować uszkodzenie bramy (utrata gwarancji). Nie należy wieszać się całym ciężarem na awaryjnym łańcuchu ręcznym.

### 3.2 Obsługa awaryjnego łańcucha ręcznego lub korby awaryjnej – Rys. 10.2

#### Wskazówka

Korby awaryjna lub awaryjny łańcuch ręczny służy do obsługi bramy tylko w przypadku awarii.

Urządzenie uruchamiające I – brama ZAMKNIĘTA  
 Urządzenie uruchamiające II – brama OTWARTA  
 Napęd rozłącza odłącza się elektrycznie w momencie otwarcia bramy segmentowej za pomocą awaryjnego łańcucha ręcznego.

## 4 Wskazówki dotyczące konserwacji



#### UWAGA!

Kontrolę stanu bramy uruchamianej mechanicznie należy zlecić fachowemu personelowi przed pierwszym uruchomieniem oraz przynajmniej raz w roku (przy ponad 50 uruchomieniach bramy dziennie przez 6 miesięcy). W tym celu prosimy skontaktować się z dostawcą.

**W razie niedostatecznej kontroli i konserwacji istnieje niebezpieczeństwo utraty zdrowia i ryzyko uszkodzeń.**

### 4.1 Rozryglowanie dla potrzeb konserwacji



#### UWAGA!

Rozryglowania mogą wykonywać tylko osoby przeszkolone i przy **zamkniętej** bramie!

Połuzować śrubę zabezpieczającą A, śrubę imbusową obrócić przy pomocy klucza oczkowego (SW 17) w kierunku strzałki i ponownie wkręcić śrubę – Rys. 11.

## 2 Montážní návod



### POZOR!

Dodaný upevňovací materiál je vhodný pouze pro beton ( $\geq C20/25$ ) a vápenopískové plné cihly ( $\geq KS12$ ).

### Upozornění

Při montáži hřídelového pohonu je třeba použít v místech spojení pohon / hřídel příp. skříň řetězu / hřídel vhodné montážní mazivo – obrázek 2a.1, 2b.1, 2c.1 nebo 2b.3.

### 2.1 Standardní montážní poloha hřídelového pohonu

Obrázek 2a.1 – vodorovná montáž s montážní sadou převodovky

Obrázek 2b.1 – svislá montáž s řetězovým boxem 1:1

Obrázek 2c.1 – svislá montáž s řetězovým boxem 1:2

### 2.2 Alternativní montážní poloha hřídelového pohonu

Obrázek 2a.2 – svislá montáž s montážní sadou převodovky

Obrázek 2b.2 – vodorovná montáž s řetězovým boxem 1:1

Obrázek 2c.2 – vodorovná montáž s řetězovým boxem 1:2

### Upozornění

Šrouby se šestihrannou hlavou (M8x16) je třeba utáhnout až po namontování upínací spojky na pružinové hřídeli – obrázek 2a.1, 2b.1, 2c.1 nebo 2b.3.

### 2.3 Montáž hřídelového pohonu s řetězovým boxem

### Upozornění

Při montáži se musí bezpodmínečně kontrolovat chod vrat, aby nedošlo ke kolizi s pohonem.

### 2.4 Montáž odbočovacích krabic

#### 2.4.1 Odbočovací krabice vratového křídla – obrázek 3

### Upozornění

U vrat s vloženými dveřmi ( $\geq 5500$  mm) se krabičky SKS – zabezpečení koncové hrany – s kotvící podložkou montují přímo na vyztužovací profil spodní lamely.

#### 2.4.2 Odbočovací krabice zárubně – obrázek 4

### Upozornění

Při instalaci je nutné dbát na to, aby vstup vedení nebyl nikdy shora!

### 2.5 Uzavření vrat zajistit příp. odstranit

Posuvnou zástrčku je třeba zajistit v odjištěné poloze pomocí dodaného distančního kroužku – obrázek 5.

Otočnou zástrčku zcela odstranit – obrázek 6.



### POZOR!

Z bezpečnostních důvodů se musí u vrat kompletně odstranit ruční lano, ruční řetěz nebo podlahové uzavření – obrázek 7.

## 2.6 Příklady zapojení



### POZOR!

Pojistný kolík zabezpečení při prověšení lana nebo záchytného zařízení odstranit na obou stranách.

### Upozornění

- Aby se zabránilo poškozením na elektroinstalaci příp. na stavebních dílech, je nutné dbát při napojení spínače při prověšení lana na to, aby systémová vedení, která jdou do odbočovací krabice, byla do šroubení zavedena maximálně k označenému místu (bílý bod; viz. obrázek 9.1, 9.2, 9.3, 9.4 nebo 9.5).
- Systémová vedení spínače při prověšení lana musí být do skříňe zavedena bezpodmínečně zespodu!
- Nepoužité přípojky se musí uzavřít záslepkami!

### Upozornění

Zapojení optosenzorů u různých tříd ochrany  
Provedení IP 65 – obrázek 8

#### 2.6.1 Ovládání „mrtvý muž“ – obrázek 9.1

- Spínač při prověšení lana (10)
- Spojovací vedení (21)
- Šroubovicové vedení (26)

#### 2.6.2 Ovládání Totmann s nočním uzavřením na straně ovládání – obrázek 9.2

- Spínač při prověšení lana (10)
- Spojovací vedení (21)
- Šroubovicové vedení (26)
- Noční uzavření (27)

#### 2.6.3 Ovládání Totmann s nočním uzavřením na protější straně ovládání – obrázek 9.3

- Spínač při prověšení lana (10)
- Spojovací vedení (21)
- Šroubovicové vedení (26)
- Noční uzavření (27)

#### 2.6.4 Impulsní ovládání s nočním uzavřením na straně ovládání – obrázek 9.4

- Spínač při prověšení lana (10)
- Optosenzory (19 a 20)
- Spojovací vedení (21)
- Šroubovicové vedení (26)
- Kontakt integrovaných dveří (11)
- Noční uzavření (27)

#### 2.6.5 Impulsní ovládání s nočním uzavřením na protější straně ovládání – obrázek 9.5

- Spínač při prověšení lana (10)

- Optosenzory (19 a 20)
- Spojovací vedení (21)
- Šroubovicové vedení (26)
- Noční uzavření (27)

## 2.7 Montáž nouzového ručního řetězu – obrázek 10.1

### Upozornění

Před spojením nouzového ručního řetězu s příloženými díly řetězu se musí bezpodmínečně dbát na to, aby řetěz nebyl zamotaný, protože jinak mohou při další činnosti nastat funkční poruchy.

Pro provoz s pohonem se nouzový ruční řetěz musí upevnit podle obrázku 10.1 tak, aby se při zapojeném napájecím napětí na displeji neobjevilo toto hlášení:



### Upozornění

Pro použití nouzového ručního řetězu při svislé montážní poloze hřídelového pohonu je nutná vodící jednotka nouzového ručního řetězu (pol. 12.1).

## 3 Provoz hřídelového pohonu

### Upozornění

Přečtěte si a dodržujte rovněž návod na montáž, provoz a servis současně dodaného ovládání a také doklad o zkoušce.

### 3.1 Důležitá upozornění pro provoz

Provozovatel je odpovědný za respektování a dodržování následujících předpisů (bez nároku na úplnost):

#### Evropské normy

- EN 12453 Vrata – uživatelská bezpečnost motorem poháněných vrat – požadavky
- EN 12978 Vrata – ochranná zařízení pro motorem poháněná vrata – požadavky a zkušební metoda

#### Předpisy VDE

- VDE 0113 Elektrická zařízení s elektronickými provozními prostředky
- VDE 0700 Bezpečnost elektronických přístrojů pro domácí použití a podobné účely

#### Předpisy úrazové prevence

- VBG 4 Elektrická zařízení a provozní prostředky
- ZH 1/494 Směrnice pro motorem poháněná okna, dveře a vrata

### Upozornění

Před vjezdem nebo výjezdem se ujistěte, zda bylo dosaženo potřebné průjezdní výšky.



### POZOR!

Nouzová ovládací zařízení lze použít pouze při výpadku proudu nebo opravářských pracích. Delší používání může vést k poškozením (ztráta záruky).  
Na nouzový ruční řetěz se nevěste celou vahou.

## 3.2 Obsluha nouzového ručního řetězu příp. nouzové ruční kliky – obrázek 10.2

### Upozornění

Ovládání vrat přes nouzovou ruční kliku nebo nouzový ruční řetěz je zamýšleno pouze pro případ poruchy.

Ovládací zařízení I – Vrata ZAVŘÍT  
Ovládací zařízení II – Vrata OTEVŘÍT  
Jakmile se sekční vrata otvírají pomocí nouzového ručního řetězu, je pohon elektricky odpojen.

## 4 Upozornění pro údržbu



### POZOR!

Bezpečný stav silově poháněných vrat musí před prvním uvedením do provozu a minimálně jednou ročně (při více jak 50 aktivacích vrat za den každých 6 měsíců) zkontrolovat odborník; za tímto účelem se obraťte na svého dodavatele.

**Při nedostatečné kontrole a údržbě existuje nebezpečí poranění a poškození.**

### 4.1 Odjištění při údržbě



### POZOR!

Odjištění vrat smí provádět pouze proškolená obsluha. Vrata musí být **zavřena!**

Pojistný šroub A uvolnit, pomocí klíče s očkem (SW 17) pohnout šestihranem ve směru šipky a šroub opět zašroubovat – obrázek 11.



### POZOR!

- Ovládací prvky nepatří do rukou dětem!
- Než se vydáte do prostoru pohybu vrat, počkejte, dokud se vrata nezastaví.

## 2 Руководство по монтажу



### ВНИМАНИЕ!

Входящий в комплект поставки крепежный материал пригоден только для крепления в бетоне ( $\geq C20/25$ ) и сплошном (массивном) силикатном кирпиче ( $\geq KS12$ ).

### Указание

При монтаже непосредственного привода необходимо использовать подходящую пластичную монтажную смазку в местах соединения привода с валом или корпуса цепной передачи с валом – см. рис. 2a.1, 2b.1, 2c.1 или 2b.3.

### 2.1 Стандартное положение монтажа непосредственного привода

Рис. 2a.1 – горизонтальный монтаж с монтажным комплектом редуктора

Рис. 2b.1 – вертикальный монтаж с цепной коробкой 1:1

Рис. 2c.1 – вертикальный монтаж с цепной коробкой 1:2

### 2.2 Альтернативное положение монтажа непосредственного привода

Рис. 2a.2 – вертикальный монтаж с монтажным комплектом редуктора

Рис. 2b.2 – горизонтальный монтаж с цепной коробкой 1:1

Рис. 2c.2 – горизонтальный монтаж с цепной коробкой 1:2

### Указание

Винты с шестигранной головкой (M8x16) нужно затягивать лишь после монтажа кулачковой муфты на торсионном валу – см. рис. 2a.1, 2b.1, 2c.1 или 2b.3.

### 2.3 Монтаж непосредственного привода с цепной коробкой

### Указание

При монтаже необходимо обязательно контролировать ход ворот с тем, чтобы не произошло столкновение с приводом.

## 2.4 Монтаж ответвительных розеток

### 2.4.1 Ответвительные розетки полотна ворот – Рис. 3

### Указание

На воротах с калиткой ( $\geq 5500$  мм) корпус ответвительной коробки на полотне ворот вместе с пластиной крепления необходимо смонтировать непосредственно на профиле усиления нижней ламели.

### 2.4.2 Ответвительная розетка коробки – Рис. 4

### Указание

При монтаже необходимо следить за тем, чтобы ввод проводов никогда не осуществлялся сверху!

### 2.5 Фиксация или демонтаж запоров ворот

Задвижку ворот необходимо с помощью входящего в комплект дистанционного кольца зафиксировать в незапертом положении – см. рис. 5. Воротною задвижку нужно полностью демонтировать – см. рис. 6.



### ВНИМАНИЕ!

Из соображений безопасности трос ручного привода, цепь ручного управления или устройство напольного запирающего устройства необходимо полностью демонтировать с ворот – см. рис. 7.

### 2.6 Примеры электрического монтажа



### ВНИМАНИЕ!

На обеих сторонах удалите предохранительный штифт предохранительного устройства от провисания троса или улавливающего устройства.

### Указание

- Для исключения повреждения электрического оборудования или частей ворот, при подсоединении выключателя устройства защиты от провисания троса необходимо следить за тем, чтобы системные провода, которые идут к ответвительным розеткам, были введены в резьбовое соединение максимум до места маркировки (белая точка) (см. рис. 9.1, 9.2, 9.3, 9.4 или 9.5).
- Системные провода предохранительного выключателя от провисания троса должны быть введены в корпус обязательно снизу!
- Неиспользуемые места соединений должны быть закрыты заглушками!

### Указание

Схему электрической проводки оптодатчиков для различных классов защиты исполнения IP 65 см. на рис. 8

### 2.6.1 Система управления Totmann – см. рис. 9.1

- предохранительный выключатель от провисания троса (10)
- соединительный провод (21)
- спиральный соединительный провод (26)

### 2.6.2 Система управления Totmann с запирающим устройством на стороне системы управления – см. рис. 9.2

- предохранительный выключатель от провисания троса (10)

- соединительный провод (21)
- спиральный соединительный провод (26)
- устройство запираения на ночь (27)

**2.6.3 Система управления Totmann с запираением на ночь на сторон, противоположной сторон системы управления** – см. рис. 9.3

- предохранительный выключатель от провисания троса (10)
- соединительный провод (21)
- спиральный соединительный провод (26)
- устройство запираения на ночь (27)

**2.6.4 Система управления с самоудержанием с запираением на ночь на сторон системы управления** – см. рис. 9.4

- предохранительный выключатель от провисания троса (10)
- оптосенсоры (19 и 20)
- соединительный провод (21)
- спиральный соединительный провод (26)
- контакт калитки (11)
- устройство запираения на ночь (27)

**2.6.5 Система управления с самоудержанием с запираением на ночь на сторон, противоположной сторон системы управления** – см. рис. 9.5

- предохранительный выключатель от провисания троса (10)
- оптосенсоры (19 и 20)
- соединительный провод (21)
- спиральный соединительный провод (26)
- устройство запираения на ночь (27)

**2.7 Монтаж цепи аварийного ручного управления** – см. рис. 10.1

**Указание**

Перед соединением цепи аварийного ручного управления со звеньями цепи, входящими в комплект поставки, необходимо обязательно проверить и убедиться в том, что цепь не перекручена, так как в противном случае при приложении усилия к цепи могут возникнуть неисправности в работе.

Для работы с приводом необходимо зафиксировать цепь аварийного ручного привода в соответствии с рис. 10.1 таким образом, чтобы при включенном питающем напряжении следующее сообщение не появлялось на дисплее:



**Указание**

Для приведения в действие цепи аварийного ручного управления при вертикальном положении монтажа непосредственного привода требуется устройство для изменения направления цепи аварийного ручного управления (поз. 12.1).

**3 Эксплуатация непосредственного привода**

**Указание**

Прочтите и выполняйте также руководство по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию поставляемой в комплекте системы управления и сертификат испытаний.

**3.1 Важные указания по эксплуатации**

Эксплуатирующая сторона несет ответственность за соблюдение следующих нормативных документов (приведенный список не является полным):

**Европейские стандарты**

- EN 12453 Ворота – безопасность использования ворот с приводом – требования
- EN 12978 Ворота – устройства безопасности для ворот с приводом – требования и методы испытаний

**Нормативные документы VDE**

- VDE 0113 Электрические установки с электронным производственным оборудованием
- VDE 0700 Безопасность электронных приборов для бытового использования и других подобных целей

**Техника безопасности**

- VBG 4 Электрические установки и электрическое производственное оборудование
- ZH 1/494 Директивы в отношении окон, дверей и ворот, оснащенных приводом



**ВНИМАНИЕ!**

- Не допускайте, чтобы элементы управления попадали в руки детям!
- Прежде, чем направляться в зону движения ворот подождите, пока ворота полностью не остановятся.

**Указание**

Прежде, чем проезжать через ворота при въезде или выезде убедитесь в том, что имеется достаточная высота проезда.



**ВНИМАНИЕ!**

Устройства для аварийного управления воротами следует использовать только при исчезновении напряжения или выполнении ремонтных работ. Более продолжительное использование этих устройств может вызвать повреждения (потеря гарантии). Не висните на цепи аварийного ручного управления всем весом тела.



### 3.2 Пользование цепью или воротком аварийного ручного управления

- см. рис. 10.2

#### **Указание**

Открытие или закрытие ворот с помощью воротка или цепи аварийного ручного управления предусмотрено только в аварийной ситуации.

Направление приложения усилия I – ворота  
**ЗАКРЫВАЮТСЯ**

Направление приложения усилия II – ворота  
**ОТКРЫВАЮТСЯ**

Если только секционные ворота открыты с помощью цепи аварийного ручного управления, то привод электрически отключен.

## 4 Указания по технической эксплуатации



#### **ВНИМАНИЕ!**

Техническое состояние ворот, оснащенных приводом, должен проверять квалифицированный специалист перед их вводом в эксплуатацию и затем не реже раза в год (при более чем 50 срабатываниях ворот в день - каждые 6 месяцев).

Проконсультируйтесь у Вашего поставщика по этому вопросу.

**При некачественной или недостаточной проверке и не соответствующем техническом обслуживании существует опасность ранения людей и повреждения оборудования.**

### 4.1 Деблокировка для технического обслуживания



#### **ВНИМАНИЕ!**

Деблокировкой можно пользоваться только специально обученному персоналу и только при **закрытых** воротах.

Открутите стопорный винт А, поверните с помощью рожкового ключа (SW 17) шестигранник в направлении стрелки и снова закрутите винт – см. рис. 11.

## 2 Návod na montáž



### POZOR!

Dodaný upevňovací materiál je vhodný len pre betón ( $\geq C20/25$ ) a vápnopieskovú plnú tehlu ( $\geq KS12$ ).

### Upozornenie

Pri montáži hriadeľového pohonu treba používať na spájacích miestach pohon / hriadeľ, resp. reťazový box / hriadeľ, vhodný montážny tuk – obraz 2a.1, 2b.1, 2c.1 alebo 2b.3.

### 2.1 Štandardná montážna poloha hriadeľového pohonu

Obraz 2a.1 – vodorovná montáž s montážnou sadou prevodovky

Obraz 2b.1 – zvislá montáž s reťazovým boxom 1:1

Obraz 2c.1 – zvislá montáž s reťazovým boxom 1:2

### 2.2 Alternatívna montážna poloha hriadeľového pohonu

Obraz 2a.2 – zvislá montáž s montážnou sadou prevodovky

Obraz 2b.2 – vodorovná montáž s reťazovým boxom 1:1

Obraz 2c.2 – vodorovná montáž s reťazovým boxom 1:2

### Upozornenie

Skrutky so šesťhrannou hlavou (M8x16) treba pritiahnúť až po namontovaní svorkovej spojky na pružinovom hriadeľi – obraz 2a.1, 2b.1, 2c.1 alebo 2b.3.

### 2.3 Montáž hriadeľového pohonu s reťazovým boxom

### Upozornenie

Pri montáži sa musí bezpodmienečne skontrolovať chod brány, aby nedošlo ku kolízii s pohonom.

### 2.4 Montáž krabicových odbočníc

#### 2.4.1 Krabicové odbočnice krídla brány – obraz 3

### Upozornenie

Pri bránach s integrovanými dverami dverami (5500 mm) treba puzdro krabicovej odbočnice krídla brány namontovať priamo na zosilňovací profil spodnej lamely.

#### 2.4.2 Krabicová odbočnica zárubne – obraz 4

### Upozornenie

Pri inštalácii treba dbať na to, aby prívod vedenia nešiel nikdy zhora!

### 2.5 Zaistiť blokovania dverí, resp. odstrániť

Posuvnú západku treba zaistiť pomocou dodaného rozperného krúžku v odblokovanej polohe – obraz 5. Otočnú západku treba kompletne odstrániť – obraz 6.



### POZOR!

Z bezpečnostných dôvodov treba na bráne kompletne odstrániť ručné lano, ručnú reťaz alebo podlahové blokovanie – obraz 7.

## 2.6 Príklady prepojenia



### POZOR!

Na obidvoch stranách odstrániť poistný kolík poistky pri previsnutí lana alebo záchytného zariadenia.

### Upozornenie

- Aby sa zabránilo poškodeniam na elektrickej inštalácii, resp. na konštrukčných dieloch, treba pri napojení poistky pri previsnutí lana dbať na to, že vedenia systému, ktoré idú do krabicových odbočníc, sa smú zaviesť maximálne po označené miesto (biely bod) do skrutkového spoja (pozri obraz 9.1, 9.2, 9.3, 9.4 alebo 9.5).
- Vedenia systému poistky pri previsnutí lana musia byť bezpodmienečne vedené do puzdra zosponu!
- Nepoužité prípojky sa musia uzavrieť záslepkami!

### Upozornenie

Zapojenie optosenzorov pri rozličných triedach ochrany Vyhotovenie IP65 – obraz 8

#### 2.6.1 Ovládanie mŕtvy muž – obraz 9.1

- poistka pri previsnutí lana (10)
- spojovací kábel (21)
- špirálový kábel (26)

#### 2.6.2 Ovládanie mŕtvy muž s nočným blokováním na strane ovládania – obraz 9.2

- poistka pri previsnutí lana (10)
- spojovací kábel (21)
- špirálový kábel (26)
- nočné blokovanie (27)

#### 2.6.3 Ovládanie mŕtvy muž s nočným blokováním oproti strane ovládania – obraz 9.3

- poistka pri previsnutí lana (10)
- spojovací kábel (21)
- špirálový kábel (26)
- nočné blokovanie (27)

#### 2.6.4 Ovládanie v samodržnom zapojení s nočným blokováním na strane ovládania – obraz 9.4

- poistka pri previsnutí lana (10)
- optosenzory (19 a 20)
- spojovací kábel (21)
- špirálový kábel (26)
- kontakt integrovaných dverí (11)
- nočné blokovanie (27)

#### 2.6.5 Ovládanie v samodržnom zapojení s nočným blokováním oproti strane ovládania – obraz 9.5

- poistka pri previsnutí lana (10)



- optosenzory (19 a 20)
- spojovací kábel (21)
- špirálový kábel (26)
- nočné blokovanie (27)

## 2.7 Montáž núdzovej ručnej reťaze – obraz 10.1

### Upozornenie

Pred spojením núdzovej ručnej reťaze pomocou priložených reťazových spojok treba bezpodmienečne dbať na to, aby sa reťaz do seba nezamotala, ináč by mohli vzniknúť pri ďalších krokoch poruchy funkcií.

Pre prevádzku s pohonom treba núdzovú ručnú reťaz zafixovať podľa obrazu 10.1 tak, aby sa pri prislúchajúcom napájanom napätí **nezobrazila** na displeji nasledovná signalizácia:



### Upozornenie

Aby sa dala núdzová ručná reťaz v zvislej montážnej polohe ovládať hriadeľovým pohonom, je potrebná prevodová jednotka núdzovej ručnej reťaze (pol. 12.1).

## 3 Prevádzka hriadeľového pohonu

### Upozornenie

Prečítajte a dodržujte rovnako aj návod na montáž, prevádzku a servis dodaného ovládania, ako aj osvedčenie o skúške.

### 3.1 Dôležité pokyny pre prevádzku

Prevádzkovateľ je zodpovedný za to, že sa budú rešpektovať a dodržiavať nasledovné predpisy (bez nároku na kompletnosť):

#### Európske normy

- |          |  |
|----------|--|
| EN 12453 | Brány – bezpečnosť používania mechanicky ovládaných brán – požiadavky                    |
| EN 12978 | Brány – ochranné zariadenia pre mechanicky ovládané brány – požiadavky a skúšobné metódy |

#### VDE - predpisy

- |          |  |
|----------|--|
| VDE 0113 | Elektrické zariadenia s elektronickými prevádzkovými prostriedkami       |
| VDE 0700 | Bezpečnosť elektronických prístrojov pre domáce použitie a podobné účely |

#### Bezpečnostné predpisy

- |          |  |
|----------|--|
| VBG 4    | Elektrické zariadenia a prevádzkové prostriedky      |
| ZH 1/494 | Smernice pre mechanicky ovládané okná, dvere a brány |



### POZOR!

- Ovládacie prvky nepatria do rúk deťom!
- Počkajte dovtedy, kým sa brána nezastaví, skôr než sa pohnete do trakčného priestoru brány.

### Upozornenie

Uistite sa pred vjazdom, resp. pred výjazdom, či sa dosiahla potrebná výška pre prejazd.



### POZOR!

Núdzové ovládacie zariadenia treba používať len v prípade výpadku el. prúdu alebo opravných prác. V prípade dlhšieho používania môže dôjsť k poškodeniam (strata záruky). Nevešať sa váhou tela na núdzovú ručnú reťaz.

## 3.2 Obsluha núdzovej ručnej reťaze, resp. núdzovej ručnej kľuky – obraz 10.2

### Upozornenie

Ovládanie brány prostredníctvom núdzovej ručnej reťaze alebo núdzovej ručnej kľuky je určené len v prípade poruchy.

Smer spúšťania I – bránu ZAVRIEŤ

Smer spúšťania II – bránu OTVORIŤ

V prípade, že sa sekcionálna brána otvorí prostredníctvom núdzovej ručnej reťaze, pohon sa elektricky vypne.

## 4 Pokyny pre údržbu



### POZOR!

Mechanicky ovládané brány musí pred prvým uvedením do prevádzky a minimálne raz ročne (pri viac ako 50 pohybov brány denne počas 6 mesiacov) skontrolovať odborník ohľadom ich bezpečnostného stavu; kontaktujte kvôli tomu Vášho dodávateľa.

**Pri nedostatočnej kontrole a údržbe hrozí nebezpečenstvo poranenia a poškodenia.**

### 4.1 Odblokovanie pre údržbu



### POZOR!

Odblokovanie smie aktivovať len zaškolený personál a **brána musí byť pritom zatvorená!**

Uvoľniť poistnú skrutku A, skrutku so šesťhrannou hlavou otočiť pomocou prstencového kľúča (SW17) v smere šípky a skrutku znovu zaskrutkovať – obraz 11.

## 2 Montavimo instrukcija



### DĖMESIO!

Kartu pateikiama tvirtinimo medžiaga yra tinkama tik betonui ( $\geq$  C20/25) ir kalkinio smėlio išsisiniam blokams ( $\geq$  KS12)

### Pastaba

Montuodami veleno pavarą, pavaros mechanizmo/veleno arba grandinės dėžės / veleno sujungimo mazguose naudokite tinkamą tepalą (2a.1, 2b.1, 2c.1 arba 2b.3 pav.).

### 2.1 Įprastinė veleno pavaros montavimo padėtis

- 2a.1 pav. – Horizontalusis montavimas naudojant pavaros montavimo rinkinį
- 2b.1 pav. – Vertikalusis montavimas naudojant 1:1 grandinės dėžę
- 2c.1 pav. – Vertikalusis montavimas naudojant 1:2 grandinės dėžę

### 2.2 Kita galima veleno pavaros montavimo padėtis

- 2a.2 pav. – Vertikalusis montavimas naudojant pavaros montavimo rinkinį
- 2b.2 pav. – Horizontalusis montavimas naudojant 1:1 grandinės dėžę
- 2c.2 pav. – Horizontalusis montavimas naudojant 1:2 grandinės dėžę

### Pastaba

Šešiabriaunius varžtus (M8x16) prie veleno su spyruokle sukite tik sumontavę kumštelinę movą (2a.1, 2b.1, 2c.1 arba 2b.3 pav.).

### 2.3 Veleno pavaros su grandinės dėže montavimas

### Pastaba

Kad nesugestų pavaros mechanizmas, montavimo metu būtina tikrinti vartų veikimą.

### 2.4 Paskirstymo dėžučių montavimas

#### 2.4.1 Vartų sąvaros paskirstymo dėžutės – 3 pav.

### Pastaba

Vartuose su durimis ( $\geq$  5500 mm) vartų sąvaros paskirstymo dėžutės korpusą montuokite kartu su fiksavimo plokšte tiesiai ant apatinio segmento sutvirtinimo.

#### 2.4.2 Vartų rėmo paskirstymo dėžutė – 4 pav.

### Pastaba

Montuodami būtina turėti omenyje, kad elektros laido jokia būdu negalima kišti iš viršaus!

### 2.5 Vartų užraktų nustatymas arba pašalinimas

Skląstį su kartu tiekiamu tarpiniu žiedu nustatykite į atblokavimo padėtį – 5 pav.  
Visiškai nuimkite sukamąjį skląstį – 6 pav.



### DĖMESIO!

Saugos sumetimais visiškai nuimkite lyną, grandinę arba grindų užraktą – 7 pav.

## 2.6 Elektros prijungimo pavyzdžiai



### DĖMESIO!

Abiejose pusėse nuimkite lyno laisvumo fiksatoriaus arba gaudytuvo fiksuojamąjį kaištį.

### Pastaba

- Kad nesugestų elektros įvado arba elektrinės dalys, prijungdami lyno atlaisvinimo mechanizmo jungiklį žiūrėkite, kad sistemos linijos, jungiančios paskirstymo dėžutes, neišsikištų už žymos (balto taško) (žr. 9.1, 9.2, 9.3, 9.4 arba 9.5 pav.).
- Lyno atlaisvinimo mechanizmo jungiklio linijos turi būti kišamos į korpusą iš apačios!
- Nenaudojamas jungtis izoliuokite!

### Pastaba

Gali būti prijungiami skirtingų apsaugos klasių optoelektroniniai davikliai IP 65 apsaugos klasės daviklis – 8 pav.

#### 2.6.1 Totmann tipo valdymas – 9.1 pav.

- lyno atlaisvinimo mechanizmo jungiklis (10)
- jungiamoji linija (21)
- spiralinė linija (26)

#### 2.6.2 Totmann tipo valdymas su naktiniu užraktu valdymo bloko pusėje – 9.2 pav.

- lyno atlaisvinimo mechanizmo jungiklis (10)
- jungiamoji linija (21)
- spiralinė linija (26)
- naktinis užraktas (27)

#### 2.6.3 Totmann tipo valdymas su naktiniu užraktu priešingoje valdymo blokui pusėje – 9.3 pav.

- lyno atlaisvinimo mechanizmo jungiklis (10)
- jungiamoji linija (21)
- spiralinė linija (26)
- naktinis užraktas (27)

#### 2.6.4 Naktinio savaime blokuojančio užrakto valdymas valdymo bloko pusėje – 9.4 pav.

- lyno atlaisvinimo mechanizmo išjungiklis (10)
- optoelektroniniai davikliai (19 ir 20)
- jungiamoji linija (21)
- spiralinė linija (26)
- durų vartuose kontaktas (11)
- naktinis užraktas (27)

#### 2.6.5 Naktinio savaime blokuojančio užrakto valdymas priešingoje valdymo blokui pusėje – 9.5 pav.

- lyno atlaisvinimo mechanizmo jungiklis (10)
- optoelektroniniai davikliai (19 ir 20)

- jungiamoji linija (21)
- spiralinė linija (26)
- naktinis užraktas (27)

## 2.7 Avarinės grandinės montavimas – 10.1 pav.

### Pastaba

Prieš sujungdami avarinę grandinę su grandinės elementais būtinai apžiūrėkite, ar nesusisukusi grandinė, – antraip gali atsirasti gedimų.

Jei avarinė grandinė naudojama su pavaros mechanizmu, ją reikia užfiksuoti pagal 10.1 pav. taip, kad mechanizmui esant prijungtam prie maitinimo šaltinio ekrane **neatsirastų** toks indikatorius:



### Pastaba

Norint avarinę grandinę valdyti veleno pavara vertikaliai, reikalingas avarinės grandinės pasukimo blokas (12.1).

## 3 Veleno pavaros naudojimas

### Pastaba

Perskaitykite kartu tiekiamo valdymo bloko montavimo, naudojimo, techninės priežiūros instrukcijas ir patikros žurnalą bei laikykitės šiuose dokumentuose pateikiamų nurodymų.

### 3.1 Svarbūs naudojimo nurodymai

Naudotojas atsako už toliau pateikiamų reikalavimų (visą informaciją pateikti neįsipareigojama) laikymąsi:

#### Europos normos

- EN 12453 Vartai: elektrinių vartų naudojimo sauga – reikalavimai
- EN 12978 Vartai: elektrinių vartų apsauginiai įtaisai – reikalavimai ir patikros metodai

#### Vokietijos elektrotechnikų sąjungos (VDE) normos

- VDE 0113 Elektriniai įtaisai su elektroninėmis valdymo priemonėmis
- VDE 0700 Elektroninių buities arba panašiams tikslams naudojamų prietaisų sauga

#### Nelaimingų atsitikimų prevencijos normos

- VBG 4 Elektriniai įtaisai ir priemonės
- ZH 1/494 Elektrinių langų, durų ir vartų direktyva



### DĖMESIO!

- Saugokite valdymo įtaisus nuo vaikų
- Vartų judėjimo srityje saugu būti tik tuomet, kai vartai visiškai sustoję.

### Pastaba

Prieš įvažiuodami arba išvažiuodami patikrinkite, ar vartai pakankamai aukštai pakelti.



### DĖMESIO!

Avarinio režimo įtaisus naudokite tik dingus elektros srovei arba atlikdami remonto darbus. Avariniai įtaisai, naudojami ne pagal paskirtį, gali sugesti (tokiu atveju nebeteikiama garantija). Netempkite avarinės grandinės pakibdami ant jos.

### 3.2 Avarinės grandinės arba avarinio valdymo rankenėlės naudojimas – 10.2 pav.

### Pastaba

Vartus valdyti naudojant avarinę grandinę arba avarinio valdymo rankenėlę galima tik gedimo atveju.

I valdymo kryptis – vartams UŽDARYTI  
II valdymo kryptis – vartams ATIDARYTI  
Kol segmentiniai vartai atidaromi naudojant avarinę grandinę, pavaros mechanizmas nuo elektros sistemos būna atjungtas.

## 4 Techninės priežiūros nurodymai



### DĖMESIO!

Prieš pradėdant naudoti ir bent kartą per metus (jei vartai atidaromi ir uždaromi daugiau kaip 50 kartų per dieną – kas 6 mėnesius) kvalifikuotas specialistas turi patikrinti, ar elektrinių vartų būklė yra saugi; dėl patikros kreipkitės į tiekėją.

**Jei vartai tikrinami ir prižiūrimi netinkamai, kyla pavojus susižeisti, arba gali atsirasti gedimų.**

### 4.1 Techninės priežiūros užraktas



### DĖMESIO!

Vartus gali atrakinti tik kompetentingi asmenys ir tik tada, kai vartai **uždaryti**.

Atsukite fiksavimo varžtą A, veržliarakčiu (SW 17) rodyklės kryptimi pasukite šešiabriaunį ir vėl prisukite varžtą – 11 pav.

## 2 Montāžas instrukcija



### UZMANĪBU!

Piegādē ietilpst stiprinājumu materiāls kurš paredzēts tikai betonam ( $\geq C20/25$ ) un kaļķakmenim ( $\geq KS12$ ).

### Norāde

Montējot rotordzinēju, dzinēja/rotora vai ķēžu kārbas/rotora savienojuma vietās izmantojiet piemērotu montāžas smēri (sk. 2a.1., 2b.1., 2c.1. vai 2b.3. att.).

### 2.1 Rotordzinēja parastais standartnovietojums montāžas laikā

- 2a.1. att. – horizontālā montāža ar piedziņas mehānismu
- 2b.1. att. – vertikālā montāža ar ķēžu kārbu 1:1
- 2c.1. att. – vertikālā montāža ar ķēžu kārbu 1:2

### 2.2 Rotordzinēja alternatīvais novietojums montāža laikā

- 2a.2. att. – horizontālā montāža ar piedziņas mehānismu
- 2b.2. att. – vertikālā montāža ar ķēžu kārbu 1:1
- 2c.2. att. – vertikālā montāža ar ķēžu kārbu 1:2

### Norāde

Sešstūrgalvas skrūves (M8x16) pie atsperu rotora pievelciet tikai pēc ierievja savienojuma montāžas (sk. 2a.1., 2b.1., 2c.1. vai 2b.3. att.).

### 2.3 Rotordzinēja montāža ar ķēžu kārbu

### Norāde

Montāžas laikā pārbaudiet vārtu vēršanos – vai tie nesaskaras ar dzinēju.

### 2.4 Sadales kārbas montāža

#### 2.4.1 Vārtu vērtnes sadales kārba – sk. 3. att.

### Norāde

Vārtiem ar bīdāmām durvīm ( $\geq 5500$  mm) vārtu vērtnes sadales kārbas korpusu montējiet kopā ar aizsargvairogu tieši uz pastiprinātā profila vārtu lejas daļā.

#### 2.4.2 Apmales sadales kārba – sk. 4. att.

### Norāde

Iebūvējot uzmanieties, lai kabeļi netiek pievadīti no augšas!

### 2.5 Vārtu slēdzisavienojumu uzstādīšana un noņemšana

Sviru atvērtā pozīcijā piestipriniet ar klāt pievienoto distancgredzenu – sk. 5. att. Pilnībā noņemiet grozāmo aizbīdņi – sk. 6. att.



### UZMANĪBU!

Drošības nolūkā pilnībā noņemiet rokas režīmā vadāmo trosi, ķēdi un vārtu apakšējos slēgsavienojumus – sk. 7.att.

## 2.6 Elektromontāžas piemēri



### UZMANĪBU!

Abās pusēs noņemiet nenospriegotās troses aizsargtapu vai amortizējošo mehānismu, kas tur vārtus.

### Norāde

- Lai izvairītos no elektroierīču vai būvdetaļu bojājumiem, pievienojot nenospriegotās troses slēdzi, sadales kārbai pievadītās kabeļus vītņu savienojumā ievietojiet līdz atzīmētajam marķējumam – baltam punktam (sk. 9.1., 9.2., 9.3., 9.4. vai 9.5. att.).
- Elektroinstalācijas nenospriegotās troses slēdzim sadales kārbas korpusā pievadiet vienīgi no apakšas!
- Neizmantojiet pievadus noslēdziet ar aizsargaizbāzni!

### Norāde

Opto sensoru elektromontāža atbilstoši dažādām aizsardzības klasēm.  
Izpilde IP 65 – sk. 8. att.

#### 2.6.1 Totmann vadības mehānisms – sk. 9.1. att.

- Nenospriegotās troses slēdzis (10)
- Savienotājkabelis (21)
- Spirālveida kabelis (26)

#### 2.6.2 Totmann vadības mehānisms ar nakts režīma slēdzi vadības mehānisma pusē – sk. 9.2. att.

- Nenospriegotās troses slēdzis (10)
- Savienotājkabelis (21)
- Spirālveida kabelis (26)
- Nakts režīma slēdzis (27)

#### 2.6.3 Totmann vadības mehānisms ar nakts režīma slēdzi pretējā pusē vadības mehānismam – sk. 9.3. att.

- Nenospriegotās troses slēdzis (10)
- Savienotājkabelis (21)
- Spirālveida kabelis (26)
- Nakts režīma slēdzis (27)

#### 2.6.4 Pašbloķēšanās vadības sistēma ar nakts režīma slēdzi vadības mehānisma pusē – sk. 9.4. att.

- Nenospriegotās troses slēdzis (10)
- Opto sensori (19 un 20)
- Savienotājkabelis (21)
- Spirālveida kabelis (26)
- Bīdāmo durvju slēdzis (11)
- Nakts režīma slēdzis (27)

**2.6.5 Pašbloķēšanās vadības sistēma ar nakts režīma slēdzi pretējā pusē vadības mehānismam**

- sk. 9.5. att.
- Nenospriegotās troses slēdzis (10)
- Opto sensori (19 un 20)
- Savienotājkabelis (21)
- Spirālveida kabelis (26)
- Nakts režīma slēdzis (27)

**2.7 Rokas režīmā vadāmas rezerves ķēdes montāža**

- sk. 10.1. att.

**Norāde**

Pirms rezerves ķēdes savienošanas ar klāt pievienotajām ķēdes daļām uzmanieties, lai ķēde nav sagriezusi, jo traucējumi.

Rezerves ķēdi darbinot kopā ar dzinēju, tā jānofiksē, kā parādīts 10.1. att., lai pie esošā padeves sprieguma displejā neparādītos šādi rādījumi:



**Norāde**

Lai vertikālā stāvoklī novietotu rezerves ķēdi darbinātu ar rotordzinēju, nepieciešams rezerves ķēdes pārslēdzējs (12.1. detaļa).

**3 Rotordzinēja darbināšana**

**Norāde**

Izlasiet un ievērojiet klāt pievienotās vadības sistēmas montāžas, lietošanas un tehniskās apkopes instrukcijā, kā arī pārbaudes ziņojumā sniegtos norādījumus.

**3.1 Svarīgi lietošanas noteikumi**

Ekspluatētājs ir atbildīgs par to, ka tiek ievēroti tālāk minētās direktīvas (bez iebildumiem par datu pilnīgumu):

**Eiropas normatīvi**

- EN 12453 Vārti – ar elektropiedziņu darbināmu vārtu ekspluatācijas drošība – prasības
- EN 12978 Vārti – ar elektropiedziņu darbināmu vārtu aizsargmehānismi – prasības un pārbaudes metodes

**VDE direktīvas**

- VDE 0113 Elektroierīces ar elektropiedziņu
- VDE 0700 Mājsaimniecībā un līdzīgās jomās pielietojamo elektroinstrumentu drošība

**Drošības tehnikas noteikumi**

- VBG 4 Elektroierīces un piedziņas mehānismi
- ZH 1/494 Direktīva, par logu, durvju un vārtu lietošanu, kas darbināmi ar elektropiedziņu



**UZMANĪBU!**

- Sargājiet vadības sistēmas elementus no bērniem!
- Dodoties vārtu kustīgās daļas virzienā, pagaidiet, līdz kustība beigusies un vārti atrodas miera stāvoklī.

**Norāde**

Pirms iebraukšanas vai izbraukšanas caur vārtiem pārliecināties, ka tie pacelti vajadzīgajā augstumā.



**UZMANĪBU!**

Vārtu darbināšanai paredzētās rezerves ierīces izmantojiet tikai strāvas atslēgšanas vai remontdarbu gadījumā. Ilgstoši lietojot, ierīces tiks bojātas (garantijas zaudējums). Rezerves ķēdi nenoslogojiet ar visu ķermeņa svaru.

**3.2 Rokas režīmā vadāmas rezerves ķēdes (rezerves sviras) apkope – sk. 10.2. att.**

**Norāde**

Rokas režīmā vadāmo rezerves ķēdi vai rezerves sviru vārtu darbināšanai izmantojiet tikai bojājumu gadījumos.

Griešanas virziens I – “vārti ciet”

Griešanas virziens II – “vārti vaļā”

Ja sekcijtipa vārti tiek atvērti ar rokas režīmā vadāmo rezerves ķēdi, tad rotordzinējs elektroniski izslēdzas.

**4 Apkope**



**UZMANĪBU!**

Ar elektropiedziņu darbināmu vārtu drošības pārbaude jāveic pieaicinātam speciālistam pirms vārtu ekspluatācijas un vismaz vienu reizi gadā, ja 6 mēnešus vārtus aizver un atver vairāk nekā 50 reizes dienā. Šajā jautājumā konsultējieties ar piegādātāju.

**Ja vārtu stāvokli regulāri nepārbauda un neveic to apkopi, iespējami dzīvībai bīstami savainojumi un mehānisma bojājumi.**

**4.1 Vārtu atvēršanas mehānisms tehniskajai apkopei**



**UZMANĪBU!**

Ar mehānismu drīkst darboties vienīgi instruēts personāls un tikai tad, kad vārti ir aizvērti.

Noskrūvējiet drošības skrūvi A, sešstūrgalvas skrūvi ar skrūvgriezi (SW 17) pagrieziet bultas virzienā un ieskrūvējiet atpakaļ – sk. 11. att.

## 2 Paigaldusjuhend



### TÄHELEPANU!

Tarnitud kinnitusvahendid sobivad kasutamiseks ainult betooni ( $\geq C20/25$ ) ja paekivi korral ( $\geq KS12$ ).

#### Juhis

Võllühendusega ajami paigaldamisel tuleb ajami ja võlli või kettülekande ja võlli ühenduskohtades kasutada selleks sobivat paigaldusmääret – joonis 2a.1, 2b.1, 2c.1 või 2b.3.

### 2.1 Võllühendusega ajami standardne paigaldusasend

Joonis 2a.1 – horisontaalne paigaldus koos ajami paigalduskomplektiga

Joonis 2b.1 – vertikaalne paigaldus kettülekandega 1:1

Joonis 2c.1 – vertikaalne paigaldus kettülekandega 1:2

### 2.2 Võllühendusega ajami alternatiivne paigaldusasend

Joonis 2a.2 – vertikaalne paigaldus koos ajami paigalduskomplektiga

Joonis 2b.2 – horisontaalne paigaldus kettülekandega 1:1

Joonis 2c.2 – horisontaalne paigaldus kettülekandega 1:2

#### Juhis

Kuuskantkruvid (M8x16) tuleb kinni keerata alles pärast nukksiduri paigaldamist vedruvõllile – joonis 2a.1, 2b.1, 2c.1 või 2b.3.

### 2.3 Võllühendusega ajami paigaldamine koos kettülekandega

#### Juhis

Paigaldamisel tuleb tingimata kontrollida ukse liikumist, et seejuures ei tekiks ajamiga kokkupõrget.

### 2.4 Harukarpide paigaldus

#### 2.4.1 Ukselehe harukarbid – joonis 3

#### Juhis

Jalgväravaga väravate ( $\geq 5500$  mm) tuleb väravatiiva harukarbi korpus koos paigaldusplekiga kinnitada vahetult alumise lamelli tugevdusprofiilile.

#### 2.4.2 Lengi harukarp – joonis 4

#### Juhis

Paigaldamisel tuleb tähelepanu pöörata sellele, et juhett ei viidaks kunagi sisse ülevalt!

### 2.5 Ukseriivide kohaleasetamine või eemaldamine

Paigaldage lukandriiv koos kaasasoleva vaherõngaga vastavalt lukustamata asendile – joonis 5.

Pöördriiv tuleb eemaldada terviklikult – joonis 6.



### TÄHELEPANU!

Ohutuse seisukohast lähtudes tuleb tõstenõör, tõstekett või ukse juures olev põrandariivistus terviklikult eemaldada – joonis 7.

### 2.6 Elektriskeemi näited



### TÄHELEPANU!

Eemaldage mõlemalt poolt trossi lõtvumisvastase kaitse kinnitustihvt või püüdeseadet.

#### Juhis

- Elektriühenduste või detailide vigastuste vältimiseks tuleb trossi lõpplüliti ühendamisel pöörata tähelepanu sellele, et süsteemi need juhtmed, mis lähevad harukarpidesse, oleksid kruviühendusse sisse lükatud kuni tähistatud kohani (valge punkt) (vaadake joonist 9.1, 9.2, 9.3, 9.4 või 9.5).
- Trossi lõpplüliti süsteemijuhtmed tuleb tingimata korpusesse sisse viia altpool!
- Kasutamata liitmikud tuleb sulgeda umbkorkidega!

#### Juhis

Fotosilmade ühendusjuhtmed erinevate kaitseklasside korral: versioon IP 65 – joonis 8.

#### 2.6.1 Käitamiseks pidevat nupuvajutust nõudev juhtseade – joonis 9.1

- Trossi lõpplüliti (10)
- Ühendusjuhe (21)
- Spiraaljuhe (26)

#### 2.6.2 Käitamiseks pidevat nupuvajutust nõudev juhtseade koos riivi lõpplülitiga juhtseadme poolel – joonis 9.2

- Trossi lõpplüliti (10)
- Ühendusjuhe (21)
- Spiraaljuhe (26)
- Riivi lõpplüliti (27)

#### 2.6.3 Käitamiseks pidevat nupuvajutust nõudev juhtseade koos riivi lõpplülitiga juhtseadme vastaspoolel – joonis 9.3

- Trossi lõpplüliti (10)
- Ühendusjuhe (21)
- Spiraaljuhe (26)
- Riivi lõpplüliti (27)

#### 2.6.4 Juhtimine iseblokeerumisrežiimis koos riivi lõpplülitiga juhtseadme poolel – joonis 9.4

- Trossi lõpplüliti (10)
- Fotosensorid (19 ja 20)



- Ühendusjuhe (21)
- Spiraaljuhe (26)
- Jalgvärava kontakt (11)
- Riivi lõpplüliti (27)

### 2.6.5 Juhtimine iseblokeerumisrežiimis koos riivi lõpplülitiga juhtseadme vastaspoolel – joonis 9.5

- Trossi lõpplüliti (10)
- Fotosensorid (19 ja 20)
- Ühendusjuhe (21)
- Spiraaljuhe (26)
- Riivi lõpplüliti (27)

### 2.7 Avariivabastusketi paigaldus – joonis 10.1

#### Juhis

Enne avariivabastusketi ühendamist kaasasolevate ketitükkidega tuleb tingimata kontrollida, et kett ei oleks keerdus, vastasel juhul võivad järgneval käsitlemisel esineda tõrked.

Koos ajamiga kasutamiseks tuleb avariivabastuskett fikseerida vastavalt joonisele 10.1 nii, et rakendatava toitepinge korral ei kuvata järgmist teadet:



#### Märkus

Selleks, et avariivabastusketti kasutada võllühendusega ajami vertikaalse paigaldusasendi korral, on vajalik lisadetail (pos. 12.1) avariivabastusketi suuna muutmiseks.

## 3 Võllühendusega ajami kasutamine

#### Märkus

Lugege läbi kaasasoleva juhtseadme paigaldus-, kasutus- ja hooldusjuhend ja ka kontrollitõend ning järgige neis toodud nõuandeid.

### 3.1 Olulised juhised kasutamisel

Kasutaja vastutab järgnevate eeskirjade (mis ei pretendeeri täielikkusele) järgimise ja nendes toodud nõuetest kinnipidamise eest.

#### Euroopa standardid

- EN 12453 Tööstus-, kommerts- ning garaažiüksed ja -väravad – Ajamiga uste kasutusohutus. Nõuded.
- EN 12978 Tööstus-, kommerts- ning garaažiüksed ja -väravad – Ajamiga uste kaitseseadised. Nõuded ja kontrollimeetodid.

#### Elektrotehnika-, elektroonika- ja infotehnoloogiaühingu nõuded

- VDE 0113 Elektroonikadetailidega elektriseadmed
- VDE 0700 Elektroonikaseadmete ohutus kodumajapidamises ja samasugustel otstarvetel kasutamiseks.

#### Ohutuseeskirjad

- VBG 4 Elektriseadmed ja –varustus.
- ZH 1/494 Ajamiga aknaid, uksi ja garaažiüksi käsitlevad direktiivid.



#### TÄHELEPANU!

- Juhtelemendid ei tohi sattuda laste kätte!
- Enne kui ukse liikumisavast läbi kõnnite või sõidate, oodake, kuni uks on seiskunud.

#### Märkus

Enne ukseavast läbisõitmist veenduge, et uks on tõusnud vajalikule kõrgusele.



#### TÄHELEPANU!

Avariivabastusseadmeid võib kasutada üksnes voolukatkestuste või remonttööde ajal. Pikemaajaline kasutamine võib kaasa tuua seadme kahjustusi (garantii katkemise). Ärge rippuge kogu oma keha raskusega avariivabastusketi küljes.

### 3.2 Avariivabastusketi või avariivabastusvända kasutamine – joonis 10.2

#### Märkus

Ukse liigutamine avariivabastusketi või avariivabastusvända abil on ette nähtud üksnes rikke korral.

Kasutussuund I – uks KINNI

Kasutussuund II – uks LAHTI

Niipea kui seksioonuks avatakse käsitsi tõsteketi abil, lülitatakse ajami elektritoide välja.

## 4 Hooldusjuhised



#### TÄHELEPANU!

Ajamiga käitatavate uste korrasolekut tuleb enne esmakordset kasutuselevõttu ja vähemalt kord aastas (enam kui 50 töötükli päevas iga 6 kuu jooksul) lasta kontrollida spetsialistil - pöörduge tarnija poole.

**Ebapiisava kontrolli ja hoolduse korral on olemas vigastuste saamise ja kahjustuste tekkimise oht.**

### 4.1 Hooldusvabasti



#### TÄHELEPANU!

Vabastit võib käsitleda üksnes vastavalt juhendatud isik ning ainult **suletud** ukse korral!

Keerake kinnituskruvi A lahti, keerake kuuskanti silmusvõtmega (SW 17) noolega näidatud suunas ja keerake kruvi uuesti kinni – joonis 11.







11.2007 TR10E003-G RE