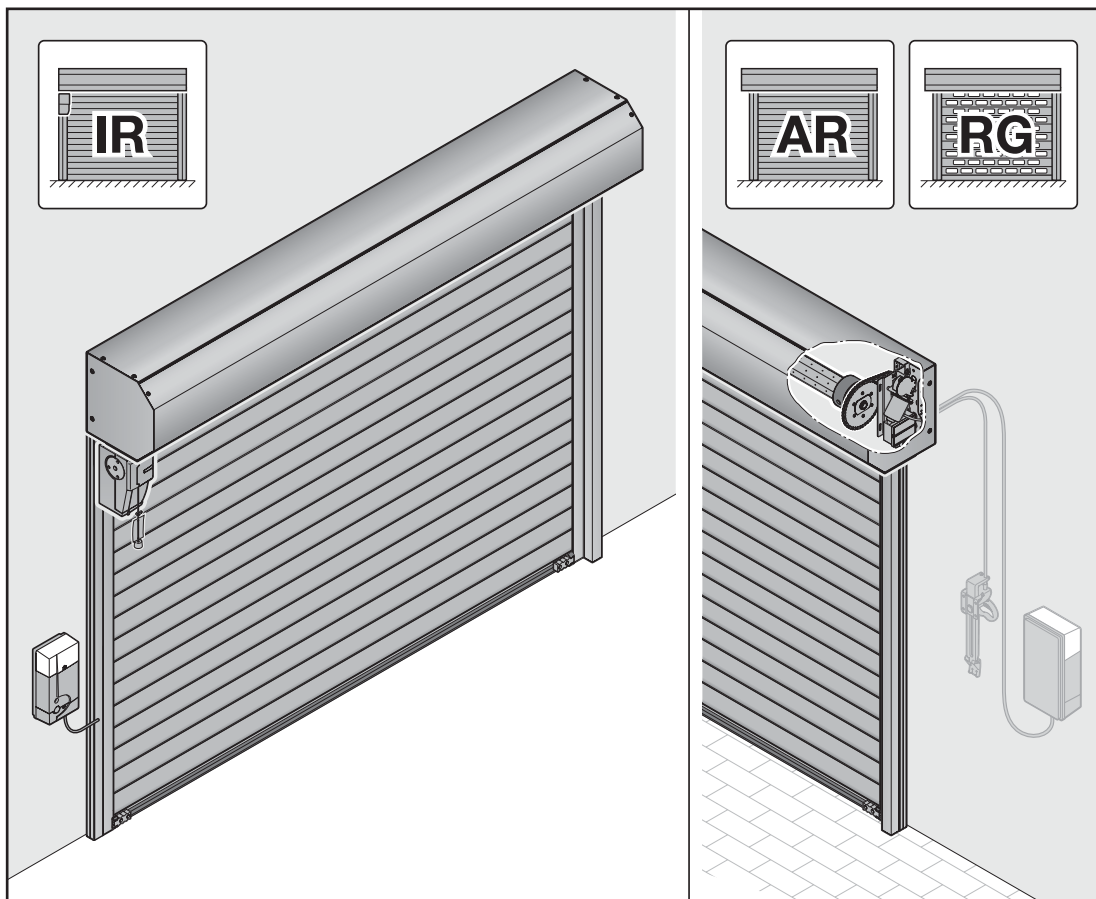




DE

Anleitung für Montage, Betrieb und Wartung

Garagen-Rolltor / Rollgitter

EN

Instructions for Fitting, Operating and Maintenance

Roller garage door / rolling grille

FR

Instructions de montage, d'utilisation et maintenance

Porte de garage enroulable / Grille à enroulement

ES

Instrucciones de montaje, funcionamiento y mantenimiento

Puerta de garaje enrollable / reja enrollable

RU

Руководство по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию

Гаражные рулонные ворота / рулонная решетка

+

NL	PL	SL	FI	TR	LV	EL
IT	HU	NO	DA	LT	HR	RO
PT	CS	SV	SK	ET	SR	BG

HÖRMANN

DE	Garagen-Rolltor / Rollgitter	3
EN	Roller garage door / rolling grille	7
FR	Porte de garage enrollable / Grille à enroulement	11
ES	Puerta de garaje enrollable / reja enrollable	15
RU	Гаражные рулонные ворота / рулонная решетка	19
NL	Garageroldeur / rolhek	23
IT	Serranda avvolgibile da garage / griglia avvolgibile	27
PT	Porta de enrolar de garagem / grade de enrolar	31
PL	Garażowa brama rolowana / krata rolowana	35
HU	Garázs-redőnykapu / redőnyrács	39
CS	Rolovací garážová vrata / rolovací mříž	43
SL	Navojna garažna vrata / mrežna navojna vrata	47
NO	Garasjerulleport / rullegitter	51
SV	Garagerullport / rullgaller	55
FI	Autotallin rullaovi / rullakalteri	59
DA	Rulleport til garager / rullegitter	63
SK	Garážová rolovacia brána / rolovacia mreža	67
TR	Sarmal garaj kapısı / Sarmal kepenk sistemi	71
LT	Susukami garažo vartai / susukamos grotos	75
ET	Garaaži rulluks / rullvõre	79
LV	Garāžas ruļļu vārti / rullējamais režģis	83
HR	Garažna rolo vrata / rolo rešetka	87
SR	Garažna rolo vrata / rolo rešetka	91
EL	Γκαραζόπορτα ρολό / Δικτυωτό ρολό	95
RO	Ușă-rulou pentru garaje / grilaj-rulou	99
BG	Гаражна ролетна врата / ролетна решетка	103

		107
--	---	-----

		137
--	---	-----

		138
--	---	-----

Inhaltsverzeichnis

1	Zu dieser Anleitung.....	3
1.1	Verwendete Warnhinweise und Symbole	3
2	⚠ Sicherheitshinweise	4
2.1	Sachkundige Personen.....	4
2.2	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	4
2.3	Allgemeine Sicherheitshinweise	4
3	Montage und Inbetriebnahme	4
3.1	Sicherheitshinweise	4
3.2	Montage	5
3.2.1	Schraube entfernen	5
3.3	Inbetriebnahme.....	5
3.3.1	Torzugfederspannung prüfen.....	5
4	Prüfung und Wartung	5
4.1	Sicherheitshinweise	5
4.2	Zustand des Tores prüfen.....	5
4.3	Torzugfederspannung prüfen.....	5
4.4	Torzugfedern erneuern	5
4.5	Andrück-, Umlenkrolle und Drahtseile prüfen	5
4.6	Kettenspannung prüfen	6
4.7	Zubehör	6
5	Reinigung und Pflege	6
5.1	Torbehag	6
5.2	Typenschild.....	6
6	Hilfe bei Funktionsstörungen	6
7	Demontage	6

		.....	107
		.....	137
		.....	138

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Geschmacks-mustereintragung vorbehalten. Änderungen vorbehalten.

1 Zu dieser Anleitung

Sorgen Sie dafür, dass diese Anleitung beim Betreiber des Tores verbleibt!

Lesen und beachten Sie diese Anleitung!

Sie gibt Ihnen wichtige Informationen zur sicheren Montage, zum Betrieb und für die fachgerechte Pflege und Wartung des Rollltores / Rollgitters.

Bewahren Sie diese Anleitung und das Garantieheft sorgfältig auf.

Tragen Sie die Serien-Nr. (siehe Typenschild) ein.

Serien-Nr.:

1.1 Verwendete Warnhinweise und Symbole

Spezielle Sicherheitshinweise erfolgen an den jeweils wichtigen Stellen. Sie sind mit den folgenden Symbolen und Signalwörtern gekennzeichnet.



Das allgemeine Warnsymbol kennzeichnet eine Gefahr, die zu **Verletzungen oder zum Tod** führen kann.



WARNUNG

Kennzeichnet eine Gefahr, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.



VORSICHT

Kennzeichnet eine Gefahr, die zu leichten oder mittleren Verletzungen führen kann.

ACHTUNG

Kennzeichnet eine Gefahr, die zur **Beschädigung** oder **Zerstörung des Produkts** führen kann.



Innen-Rollltor
Einbau hinter oder in die Öffnung



Außen-Rollltor
Einbau vor die Öffnung



Rollgitter
Einbau hinter oder vor der Öffnung



wichtiger Hinweis zur Vermeidung von
Sachschäden



zulässige Anordnung oder Tätigkeit



unzulässige Anordnung oder Tätigkeit



siehe Textteil (z. B. Punkt 2.2.1)



Siehe Bildteil (z.B. Bild 2.1)



siehe gesonderte Montageanleitung der Steuerung bzw. der zusätzlichen elektrischen Bedienelemente



Stoßgefahr



Antrieb verriegelt



Antrieb entriegelt



optionale Bauteile



prüfen



Verschraubung handfest anziehen



Verschraubung fest anziehen



hörbares Einrasten



Bauteil / Verpackung entfernen / recyceln

2 Sicherheitshinweise

Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitung und der Sicherheitshinweise entstehen, entbinden den Hersteller von der Haftungspflicht.

2.1 Sachkundige Personen

Lassen Sie die Montage, Inbetriebnahme und Wartung von einem Sachkundigen (kompetente Person gemäß EN 12635) nach dieser Anleitung durchführen. Die Anforderungen der Normen EN 12604 und EN 12635 sind dabei zu beachten.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

- Das Garagen-Rolltor ist ausschließlich für die private Nutzung vorgesehen. Wenn Sie das Tor im gewerblichen Bereich einsetzen wollen, prüfen Sie vorher, ob die gültigen nationalen und internationalen Vorschriften diese Nutzung zulassen.
- Das Rollgitter ist ausschließlich für den Verschluss von Durchgangsöffnungen im gewerblichen und privaten Bereich vorgesehen. Rollgitter, die sich im öffentlichen Bereich befinden und nur über eine Schutzeinrichtung z.B. Kraftbegrenzung verfügen, dürfen nur mit Sicht zum Tor betrieben werden und müssen zusätzlich mit einer Lichtschranke gesichert werden. Die Bedienung des Rollgitters muss durch unterwiesene Personen erfolgen.
- Das Rolltor / Rollgitter ist für den Außeneinsatz geeignet, es öffnet und schließt senkrecht.
- Das Rolltor / Rollgitter ist für den Betrieb mit einem Antrieb vorgesehen. Der Rolltorantrieb / Rollgitterantrieb ist für den Betrieb in trockenen Räumen konstruiert. Beachten Sie die separate Anleitung der Steuerung.

2.3 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Halten Sie den Bewegungsbereich des Tores immer frei. Stellen Sie sicher, dass sich während der Torbetätigung keine Personen, insbesondere Kinder oder Gegenstände im Bewegungsbereich des Tores befinden.
- Heben Sie niemals Gegenstände und / oder Personen mit dem Tor an.
- Ändern oder entfernen Sie keine Bauteile! Sie könnten dadurch wichtige Sicherheitsbauteile außer Funktion setzen. Verwenden Sie ausschließlich auf das Rolltor / Rollgitter abgestimmte Originalteile.
- Schützen Sie das Tor vor aggressiven und ätzenden Mitteln, wie z.B. Salpeterreaktionen aus Steinen oder Mörtel, Säuren, Laugen, Streusalz, aggressiv wirkende Anstrichstoffe oder Dichtungsmaterial.
- Sorgen Sie für ausreichenden Wasserablauf und für Belüftung (Trocknung) im unteren Bereich der Führungsschienen.
- Der Betrieb des Tores unter Windeinwirkung kann gefährlich sein.

3 Montage und Inbetriebnahme

3.1 Sicherheitshinweise

WARNUNG

Verletzungsgefahr

Bei der Montage besteht Verletzungsgefahr. Beachten Sie folgende Anweisungen:



- ▶ Tragen Sie Schutzbrille und Schutzhandschuhe.



- ▶ Prüfen Sie die Eignung der mitgelieferten Befestigungsmittel entsprechend der baulichen Gegebenheiten. Verwenden Sie nur geeignete Befestigungsmittel.
- ▶ Sichern Sie das Tor gegen Umfallen ab.

ACHTUNG**Produktbeschädigung**

Beachten Sie folgende Anweisungen:

- ▶ Schützen Sie die Bauteile des Tores, insbesondere den Torbehang, während der Montage vor Verschmutzungen und Beschädigungen.
- ▶ Befestigen Sie die Konsolenhalter mit 2 Schrauben je Seite am Baukörper!
- ▶ Befestigen Sie die Führungsschienen mit 6 bzw. 8 Schrauben je Seite. Die auf dem Typenschild angegebene Windlast, kann sonst nicht gewährleistet werden.

3.2 Montage**Innen-Rolltor (IR)**

Das Rolltor kann von innen hinter die Öffnung oder in die Öffnung eingebaut werden. (**Bild 1 bis Bild 12**)

Außen-Rolltor (AR)

Das Rolltor wird von außen vor die Öffnung eingebaut. (**Bild 20 bis Bild 30**)

Rollgitter (RG)

Das Rollgitter kann von innen hinter die Öffnung oder von außen vor die Öffnung eingebaut werden. (**Bild 20 bis Bild 30**)

Alle Maßangaben im Bildteil in mm.

3.2.1 Schraube entfernen

- ▶ Entfernen Sie die Schraube aus dem Lagereinsatz zum Längenausgleich der Achtkantwelle.

Für eine einfache und sichere Montage führen Sie die Arbeitsschritte sorgfältig durch!

3.3 Inbetriebnahme**3.3.1 Torzugfederspannung prüfen**

- ▶ Öffnen Sie das Tor und schließen Sie es wieder bis auf eine beliebige Höhe. Das Tor muss sich in jeder Position halten. (**Bild 10.5 / 28.5**)

⚠ VORSICHT**Torzugfederspannung**

Durch die Torzugfederspannung besteht bei unsachgemäßem Umgang Verletzungsgefahr.

- ▶ Lassen Sie die Torzugfederspannung nur von einem Sachkundigen einstellen. (**Bild 10.6 / 28.6**)
- ▶ Sichern Sie nach dem Einstellen der Zugfederspannung die Federhalter mit den Federsteckern.

Wenn das Tor deutlich nach unten absackt:

- ▶ Erhöhen Sie die Zugfederspannung.

Wenn das Tor deutlich nach oben zieht:

- ▶ Senken Sie die Zugfederspannung.

Führen Sie einen Probelauf durch und überprüfen Sie das Tor entsprechend dem Kapitel *Prüfung und Wartung*.

Sachkundig montiert und geprüft ist das Rolltor / Rollgitter leichtgängig, funktionssicher und einfach zu

bedienen. Die Bedienung des Rollgitters muss durch unterwiesene Personen erfolgen.

4 Prüfung und Wartung**4.1 Sicherheitshinweise**

- ▶ Lassen Sie Prüf- und Wartungsarbeiten mindestens einmal jährlich von einem Sachkundigen nach dieser Anleitung durchführen.

⚠ WARNUNG**Torbewegung**

Im Bewegungsbereich des Tores besteht Verletzungsgefahr.

- ▶ Stellen Sie sicher, dass sich während der Torbetätigung keine Personen, insbesondere Kinder oder Gegenstände im Bewegungsbereich des Tores befinden.
- ▶ Schalten Sie den Antrieb und die Steuerung spannungsfrei.
- ▶ Funktionsteile, insbesondere Sicherheitsbauteile dürfen nur von Sachkundigen ausgetauscht werden.
- ▶ Schnellentriegelung — Prüfen Sie durch Sichtkontrolle die Torzugfedern und Drahtseile auf Bruchstellen oder Beschädigungen, bevor Sie die Schnellentriegelung auskuppeln.

4.2 Zustand des Tores prüfen

- ▶ Prüfen Sie durch Sichtkontrolle den Allgemeinzustand des Tores, alle Bauteile und Sicherheitseinrichtungen auf Vollständigkeit, Zustand und Wirksamkeit.
- ▶ Kontrollieren Sie alle Befestigungspunkte auf festen Sitz. Ziehen Sie bei Bedarf die Schrauben fest.

4.3 Torzugfederspannung prüfen

Siehe Kapitel *Montage und Inbetriebnahme*.

4.4 Torzugfedern erneuern

- ▶ Lassen Sie die Torzugfedern nach ca. 20.000 Torbetätigungen durch einen Sachkundigen erneuern. Dies ist erforderlich bei circa:

Torbetätigungen pro Tag	Zeitraum	
bis zu 5	alle	12 Jahre
6 – 10	alle	7 Jahre
11 – 15	alle	4 Jahre
16 – 35	alle	2 Jahre
über 35		jährlich

4.5 Andrück-, Umlenkrolle und Drahtseile prüfen

- ▶ Reinigen Sie die Andrückrollen, die Umlenkrolle und den Bolzen.
- ▶ Prüfen Sie die Rollen auf Verschleiß. Lassen Sie die Rollen bei starker Abnutzung oder Beschädigung durch einen Sachkundigen ersetzen.
- ▶ Ölen Sie den Bolzen der Umlenkrolle mit einem Tropfen handelsüblichen Schmieröl.

- Prüfen Sie die Drahtseile auf Bruchstellen und Beschädigungen. Lassen Sie schadhafte Drahtseile durch einen Sachkundigen ersetzen.

4.6 Kettenspannung prüfen

- Kontrollieren Sie die Kettenspannung.
(Bild 5.2 / 12.4 / 23.1) Stellen Sie bei Bedarf die Kettenspannung mit Ausrichtung des Antriebes ein.

4.7 Zubehör

- Verwenden Sie ausschließlich auf das Rolltor / Rollgitter abgestimmte Originalteile, um das hohe Leistungsniveau an Qualität, Sicherheit, Zuverlässigkeit und Langlebigkeit sicherzustellen.
- Sie erhalten das Montage-Ausgleichsset optional.
(Bild 1.1b / 20.1b)

5 Reinigung und Pflege

Die Konstruktion des Rolltores / Rollgitters entspricht dem heutigen Stand der Technik. Druckstellen und Abrieb, insbesondere an den oberen Profilen, sind bauartbedingt und unvermeidbar. Diese sind kein Grund zur Reklamation.

- Entfernen Sie regelmäßig Verschmutzungen, um erhöhten Abrieb zu vermeiden.

5.1 Torbehang

- Reinigen Sie die Torflächen mit klarem Wasser, einem weichen Schwamm und einem neutralen, nichtscheuernden Reinigungsmittel.

5.2 Typenschild

- Reinigen Sie das Typenschild.
Es sollte immer deutlich lesbar sein.

6 Hilfe bei Funktionsstörungen

Bei Schwergängigkeit oder anderen Störungen:

- Überprüfen Sie alle Funktionsteile. Beachten Sie hierfür das Kapitel *Prüfung und Wartung*.
- Bei Unklarheiten wenden Sie sich bitte an einen Sachkundigen.

7 Demontage

Lassen Sie das Tor von einem Sachkundigen demonstrieren und fachgerecht entsorgen.

Table of contents

1 About these instructions..... 7

1.1 Warnings and symbols used 7

2  Safety instructions 8

2.1 Qualified persons..... 8

2.2 Intended use..... 8

2.3 General safety instructions..... 8

3 Fitting and initial start-up..... 8

3.1 Safety instructions..... 8

3.2 Fitting..... 9

3.2.1 Removing the screw 9

3.3 Initial start-up..... 9

3.3.1 Checking the door spring tension 9

4 Inspection and maintenance 9

4.1 Safety instructions..... 9

4.2 Checking the condition of the door 9

4.3 Checking the door spring tension 9

4.4 Replacing the door springs 9

4.5 Checking the pressure roller, return pulley and lifting cables..... 9

4.6 Checking the chain tension 9

4.7 Accessories 10

5 Cleaning and care..... 10

5.1 Door curtain 10

5.2 Data label..... 10

6 Assistance with malfunctions..... 10

7 Dismantling 10

		107
		137
		138

1 About these instructions

Make sure that these instructions remain with the door operator!

Read and follow these instructions carefully!

They provide you with important information on the safe fitting and operation, as well as proper care and maintenance, of your roller garage door / rolling grille. Keep these instructions and the warranty booklet in a safe place for later reference.

Enter the serial number (see the data label) here.

Serial no.:

1.1 Warnings and symbols used

Special safety information is provided at respective important points in these instructions. They are identified by the following symbols and signal words.

	The general warning symbol indicates a danger that can lead to injury or death .
 WARNING	
Indicates a danger that can lead to death or serious injuries.	
 CAUTION	
Indicates a danger that can lead to minor or moderate injuries.	
ATTENTION	
Indicates a danger that can lead to damage or destruction of the product .	

	Internal roller garage door Fitting in or behind the opening
	External roller garage door Fitting in front of the opening
	Rolling grilles Fitting behind or in front of the opening
	Important note for avoiding damage to property
	Permissible arrangement or activity
	Non-permissible arrangement or activity
	See text section (e.g. section 2.2.1)

Dissemination as well as duplication of this document and the use and communication of its content are prohibited unless explicitly permitted. Noncompliance will result in damage compensation obligations. All rights reserved in the event of patent, utility model or design model registration. Subject to changes.



See illustrated section (e.g. Figure 2.1)



See separate fitting instructions for the control or for the additional electrical control elements



Risk of impact



Operator locked



Operator unlocked



Optional components



Check



Tighten the screws by hand



Tighten the screws firmly



Audible engagement



Remove / recycle the component / packaging

2 Safety instructions

The manufacturer is not liable for damage resulting from non-compliance with these instructions including the safety instructions.

2.1 Qualified persons

Have a qualified person (competent persons in acc. with EN 12635) fit, start-up and maintain the door following these instructions. While doing so, observe the requirements in the standards EN 12604 and EN 12635.

2.2 Intended use

- The roller garage door is only intended for private use. If you would like to use the door in a commercial application, first check whether the currently valid national and international regulations permit such use.
- The rolling grille is only intended for closing passage openings in commercial and private applications. Rolling grilles which are located in a public area and only have one protective device, such as a power limit, may only be operated when the operator is in view of the door and must additionally be secured by a photocell. The rolling grille must only be operated by suitably instructed persons.
- The roller garage door / rolling grille is suitable for use outside; it opens and closes vertically.
- The roller garage door / rolling grille is intended to be used with an operator. The roller garage door / rolling grille operators are designed for operation in dry areas. Also observe the separate instructions for the control.

2.3 General safety instructions

- Always keep the door's area of travel free from obstructions. When operating the door, make sure that neither persons, children in particular, nor objects are located within the door's area of travel.
- Never use the door to lift objects and / or persons.
- Do not alter or remove any components! You could otherwise risk putting important safety components out of action. Only use original parts intended for use with this particular roller garage door / rolling grille.
- Protect the door from caustic, aggressive substances, e.g. nitrous reactions from stones or mortar, acids, alkali solutions, de-icing salt, aggressive paints or sealants.
- Make sure that there is sufficient water run-off and ventilation (drying) in the lower section of the side guides.
- Operating the door under windy conditions may be dangerous.

3 Fitting and initial start-up

3.1 Safety instructions

WARNING

Danger of injury

There is a danger of injury during fitting. Observe the following instructions:



- ▶ Wear safety glasses and protective gloves.



- ▶ Check that the fixing materials supplied are suitable for the given structural conditions. Only use suitable fixing material.
- ▶ Secure the door from falling.

ATTENTION**Damage to the product**

Observe the following instructions:

- ▶ Throughout fitting, protect the door's components, especially the door curtain, from dirt and damage.
- ▶ Fasten the bracket holder to the building structure with 2 screws on each side!
- ▶ Fasten the side guides with 6 or 8 screws on each side. Otherwise the wind load indicated on the data label is not ensured.

3.2 Fitting**Internal roller garage door (IR)**

The roller garage door can be fitted from the inside behind the opening or in the opening.

(Figure 1 to Figure 12)

External roller garage door (AR)

The roller garage door is fitted from the outside in front of the opening. (Figure 20 to Figure 30)

Rolling grille (RG)

The rolling grille can be fitted from the inside behind the opening or from the outside in front of the opening. (Figure 20 to Figure 30)

All dimensions in the illustrated section are in mm.

3.2.1 Removing the screw

- ▶ Remove the screw from the bearing insert to adjust the length of the octagonal shaft.

To ensure simple and safe fitting, carefully go through the work steps!

3.3 Initial start-up**3.3.1 Checking the door spring tension**

- ▶ Open the door and then close it to any height. The door must remain in the respective position. (Figure 10.5 / 28.5)

⚠ CAUTION**Door spring tension**

Improper adjustment of the door spring tension may result in injuries.

- ▶ Only have a specialist adjust the door spring tension. (Figure 10.6 / 28.6)
- ▶ After adjusting the door spring tension, secure the spring holders with the spring securing pins.

If the door moves substantially downwards:

- ▶ Increase the spring tension.

If the door moves substantially upwards:

- ▶ Decrease the spring tension.

Perform a test run and check the door in accordance with section *Inspection and maintenance*.

When properly fitted and inspected, the roller garage door / rolling grille can be easily moved, is functionally safe and easy to operate. The rolling grille must only be operated by suitably instructed persons.

4 Inspection and maintenance**4.1 Safety instructions**

- ▶ Have a specialist perform inspection and maintenance work on the door at least once per year in accordance with these instructions.

⚠ WARNING**Door travel**

There is a danger of injury in the door's area of travel.

- ▶ When operating the door, make sure that neither persons, children in particular, nor objects are located within the door's area of travel.
- ▶ Disconnect the operator and control from the power supply.
- ▶ Functional parts, particularly safety components, may only be exchanged by a specialist.
- ▶ Quick release — Visually inspect the door springs and cables for breaks or damage before uncoupling the quick release.

4.2 Checking the condition of the door

- ▶ Visually inspect the general condition of the door, all components and safety devices for completeness, proper condition and effectiveness.
- ▶ Check that all of the fixing points are tight. Tighten the screws if necessary.

4.3 Checking the door spring tension

See section *Fitting and initial start-up*.

4.4 Replacing the door springs

- ▶ Have the door springs replaced by a specialist after approx. 20,000 door cycles.

This is required at the following approximate time:

Door cycles per day	duration	
Up to 5	Every	12 years
6 – 10	Every	7 years
11 – 15	Every	4 years
16 – 35	Every	2 years
Over 35		Yearly

4.5 Checking the pressure roller, return pulley and lifting cables

- ▶ Clean the pressure rollers, return pulley and bolt.
- ▶ Check the rollers for wear. Have the rollers replaced by a specialist if they are greatly worn or damaged.
- ▶ Lubricate the bolt on the return pulley with a drop of commercially available lubricating oil.
- ▶ Check the lifting cables for breaks or damage. Have a specialist replace any damaged lifting cables.

4.6 Checking the chain tension

- ▶ Check the chain tension. (Figure 5.2 / 12.4 / 23.1)
If necessary, set the chain tension by adjusting the chain housing.

4.7 Accessories

- To ensure a high level of quality, safety, reliability, as well as a long service life, only use original parts intended for this particular roller garage door / rolling grille.
- You can optionally receive the fitting compensation set. (**Figure 1.1b / 20.1b**)

5 Cleaning and care

The design of the roller garage door / rolling grille represents state-of-the-art technology. Pressure marks and abrasive wear, particularly on the top profiles, are design-related and cannot be avoided. They are not considered a reason for complaint.

- In order to avoid excessive friction, remove any soiling from the door curtain at regular intervals.

5.1 Door curtain

- Clean the door surfaces with clear water, a soft sponge and a neutral, non-abrasive cleaning agent.

5.2 Data label

- Clean the data label.
- It must always be easy to read.

6 Assistance with malfunctions

If the door is difficult to move or exhibits other malfunctions:

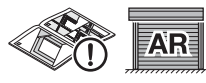
- Check all the functional parts. To do this, please follow the instructions in section *Inspection and maintenance*.
- In the case of uncertainty, please contact a specialist for assistance.

7 Dismantling

Have the door dismantled and disposed of by a specialist.

Table des matières

1	A propos de ces instructions.....	11
1.1	Consignes de sécurité et symboles utilisés	11
2	⚠ Consignes de sécurité	12
2.1	Spécialistes	12
2.2	Utilisation appropriée.....	12
2.3	Consignes de sécurité générales	12
3	Montage et mise en service.....	12
3.1	Consignes de sécurité.....	12
3.2	Montage.....	13
3.2.1	Retrait de la vis	13
3.3	Mise en service.....	13
3.3.1	Vérification de la tension des ressorts de traction.....	13
4	Inspection et maintenance	13
4.1	Consignes de sécurité.....	13
4.2	Vérification de l'état de la porte	13
4.3	Vérification de la tension des ressorts de traction.....	13
4.4	Remplacement des ressorts de traction.....	13
4.5	Vérification des galets-presseurs, de la poulie de renvoi et des câbles métalliques	14
4.6	Vérifiez la tension de chaîne	14
4.7	Accessoires	14
5	Nettoyage et entretien.....	14
5.1	Tablier de rideau	14
5.2	Plaque d'identification	14
6	Aide en cas de défaillances	14
7	Démontage	14

	.....	107
	.....	137
	.....	138

Toute transmission ou reproduction de ce document, toute exploitation ou communication de son contenu sont interdites, sauf autorisation expresse. Tout manquement à cette règle est illicite et expose son auteur au versement de dommages et intérêts. Tous droits réservés en cas de dépôt d'un brevet, d'un modèle d'utilité ou d'agrément. Sous réserve de modifications.

1 A propos de ces instructions

Veillez à ce que ces instructions soient conservées chez l'exploitant de la porte !

Lisez attentivement et suivez les présentes instructions !

Elles vous fournissent des informations importantes pour un montage et une utilisation sûrs ainsi que pour un entretien et une maintenance appropriés de la porte de garage enroulable / de la grille à enroulement. Conservez soigneusement les présentes instructions ainsi que le carnet de garantie.

Saisissez le numéro de série (voir plaque d'identification).

N° de série :

1.1 Consignes de sécurité et symboles utilisés

Les passages importants sont marqués par des consignes de sécurité spéciales. Ces consignes sont symbolisées par les symboles et mentions d'avertissement suivantes.



Ce symbole général d'avertissement désigne un danger susceptible de causer **des blessures ou la mort**.



AVERTISSEMENT

Désigne un danger susceptible de provoquer la mort ou des blessures graves.



ATTENTION

Désigne un danger susceptible de provoquer des blessures légères à moyennes.

ATTENTION

Désigne un danger susceptible d'**endommager** ou de **détruire le produit**.



Porte de garage enroulable intérieure
Pose derrière ou dans la baie



Porte de garage enroulable extérieure
Pose devant la baie



Grilles à enroulement
Pose devant ou derrière la baie



Avis important pour éviter les dommages matériels



Disposition ou procédure autorisée



Disposition ou procédure interdite



Voir partie texte
(par ex. le paragraphe 2.2.1)



Voir partie illustrée (par ex. fig. 2.1)



Voir instructions de montage séparées de la commande ou des éléments de commande électriques supplémentaires



Risque de collision



Motorisation verrouillée



Motorisation déverrouillée



Composants en option



Vérification



Serrer les vis à la main



Serrer les vis à fond



Encliquetage audible



Retrait / recyclage du composant / conditionnement

2 Consignes de sécurité

Les dégâts causés par le non-respect de ces instructions et de ces consignes de sécurité dérogent le fabricant de toute responsabilité.

2.1 Spécialistes

Faites effectuer le montage, la mise en service et la maintenance par un spécialiste (personne compétente au sens de la norme EN 12635) conformément à ces instructions. Les spécifications des normes EN 12604 et EN 12635 doivent être respectées.

2.2 Utilisation appropriée

- La porte de garage enroulable est exclusivement prévue pour une utilisation privée. Si vous souhaitez utiliser la porte dans un cadre industriel, vérifiez au préalable que les prescriptions nationales et internationales en vigueur autorisent cet usage.
- La grille à enroulement est exclusivement prévue pour la fermeture d'ouvertures de passage dans les cadres privé et industriel. Les grilles à enroulement utilisées dans le domaine public et ne disposant que d'un seul dispositif de protection, par exemple un limiteur d'effort, ne doivent être commandées qu'en cas de contact visuel avec la grille et en outre être sécurisées par une cellule photoélectrique. La grille à enroulement doit être commandée par des personnes initiées.
- La porte de garage enroulable / grille à enroulement est destinée à l'usage extérieur. Elle s'ouvre et se ferme à la verticale.
- La porte de garage enroulable / grille à enroulement est prévue pour fonctionner avec une motorisation. La motorisation de porte de garage enroulable / grille à enroulement a été développée pour une utilisation en zone sèche. Respectez les instructions propres à la commande.

2.3 Consignes de sécurité générales

- Laissez toujours la zone de déplacement de la porte libre. Pendant l'actionnement de porte, assurez-vous qu'aucune personne, en particulier des enfants, et qu'aucun objet ne se trouvent dans la zone de déplacement de la porte.
- Ne soulevez jamais des objets et/ou des personnes accrochés à la porte.
- Ne modifiez et ne déposez aucun composant ! Cela risquerait de mettre hors service des composants importants pour la sécurité. Utilisez exclusivement des pièces d'origine appropriées pour la porte de garage enroulable / grille à enroulement.
- Protégez la porte des produits agressifs ou décapants, tels que salpêtre dégagé par les briques ou le mortier, acides, bases, sel d'épandage, peintures et matériaux d'étanchéité agressifs.
- Veillez à un écoulement d'eau suffisant ainsi qu'à une aération (dessiccation) en partie basse des rails de guidage.
- Le fonctionnement de la porte peut être dangereux en cas de vent violent.

3 Montage et mise en service

3.1 Consignes de sécurité

AVERTISSEMENT

Risque de blessure

Un risque de blessure existe lors du montage. Observez les consignes suivantes :



- Portez des lunettes de protection et des gants de protection.



- Vérifiez la compatibilité du matériel de fixation fourni avec les impératifs architecturaux correspondants. Utilisez uniquement un matériel de fixation approprié.
- Protégez la porte de toute chute.

ATTENTION

Endommagement du produit

Observez les consignes suivantes :

- Pendant les travaux de montage, protégez les composants de la porte, en particulier le tablier de porte, des salissures et des dégradations.
- Fixez les supports de console à la construction à l'aide de 2 vis par côté !
- Fixez les rails de guidage à l'aide de 6 à 8 vis par côté. Dans le cas contraire, la charge au vent indiquée sur la plaque d'identification n'est pas garantie.

3.2 Montage

Porte de garage enroulable intérieure (IR)

Il est possible de monter la porte de garage enroulable de l'intérieur, derrière ou dans la baie. (Figures 1 à 12)

Porte de garage enroulable extérieure (AR)

Il est possible de monter la porte de garage enroulable devant la baie par l'extérieur. (Figures 20 à 30)

Grille à enroulement (RG)

Il est possible de monter la grille à enroulement derrière la baie par l'intérieur et devant la baie par l'extérieur. (Figures 20 à 30)

Toutes les dimensions dans la partie illustrée sont en mm.

3.2.1 Retrait de la vis

- Retirez la vis du roulement afin de compenser la longueur de l'arbre octogonal.

Afin d'assurer un montage simple et sûr, effectuez soigneusement toutes les étapes de montage !

3.3 Mise en service

3.3.1 Vérification de la tension des ressorts de traction

- Ouvrez la porte puis refermez-la jusqu'à la hauteur souhaitée. La porte doit s'arrêter, quelle que soit la position. (Figure 10.5/28.5)

⚠ ATTENTION

Tension des ressorts de traction

En cas de maniement non conforme de la tension des ressorts de traction, celle-ci constitue un risque de blessure.

- Faites exclusivement régler la tension des ressorts de traction par un spécialiste. (Figure 10.6/28.6)

- Une fois le réglage de la tension des ressorts de traction effectué, protégez les supports-ressorts à l'aide de goupilles.

Si la porte s'abaisse violemment :

- Augmentez la tension des ressorts de traction.

Si la porte se relève nettement :

- Diminuez la tension des ressorts de traction.

Effectuez un trajet d'essai et vérifiez la porte conformément au chapitre *Inspection et maintenance*. Un montage et une vérification professionnels assurent un déplacement aisé, un fonctionnement sûr et une manœuvre simple de la porte de garage enroulable / grille à enroulement. La grille à enroulement doit être commandée par des personnes initiées.

4 Inspection et maintenance

4.1 Consignes de sécurité

- Faites effectuer les travaux d'inspection et de maintenance par un spécialiste au moins une fois par an et conformément aux présentes instructions.

⚠ AVERTISSEMENT

Mouvement de porte

La zone de mouvement de la porte constitue un risque de blessure.

- Pendant l'actionnement de porte, assurez-vous qu'aucune personne, en particulier des enfants, et qu'aucun objet ne se trouvent dans la zone de déplacement de la porte.
- Mettez la motorisation et la commande hors tension.
- Les composants fonctionnels, en particulier les composants relatifs à la sécurité, ne doivent être remplacés que par des spécialistes.
- Déverrouillage rapide — Par un contrôle visuel, vérifiez l'absence de fissures et d'endommagements des ressorts de traction et des câbles métalliques, avant de débrayer le déverrouillage rapide.

4.2 Vérification de l'état de la porte

- Effectuez un contrôle visuel de l'état général de la porte, de tous les composants ainsi que des dispositifs de sécurité et vérifiez que tous ceux-ci sont complets, en état et fonctionnent.
- Contrôlez le serrage de tous les points de fixation. Au besoin, resserrez les vis.

4.3 Vérification de la tension des ressorts de traction

Voir chapitre *Montage et mise en service*.

4.4 Remplacement des ressorts de traction

- Faites remplacer les ressorts de traction de la porte par un spécialiste après environ 20000 manœuvres de porte.

Cela est nécessaire en cas de :

Manœuvres de porte par jour	Intervalle	
Jusqu'à 5	Tous les	12 ans
6 – 10	Tous les	7 ans
11 – 15	Tous les	4 ans
16 – 35	Tous les	2 ans
Au-delà de 35	Tous les ans	

4.5 Vérification des galets-presseurs, de la poulie de renvoi et des câbles métalliques

- Nettoyez les galets-presseurs, la poulie de renvoi et les écrous.
- Vérifiez l'état d'usure des galets. En cas d'usure prononcée ou d'endommagement des galets, faites-les remplacer par un spécialiste.
- Huilez l'écrou de la poulie de renvoi avec une goutte d'huile de lubrification usuelle.
- Vérifiez l'absence de fissures et d'endommagements des câbles de traction. Faites remplacer les câbles de traction défectueux par un spécialiste.

4.6 Vérifiez la tension de chaîne

- Contrôlez la tension de la chaîne.
(Figure 5.2/ 12.4/ 23.1) Au besoin, réglez-la en alignant la motorisation.

4.7 Accessoires

- Utilisez exclusivement des pièces d'origine appropriées pour la porte de garage enroulable / grille à enroulement afin de garantir le niveau élevé de qualité, de sécurité, de fiabilité et de longévité.
- Le set de compensation pour le montage est disponible en option. (Figure 1.1b / 20.1b)

5 Nettoyage et entretien

La construction de la porte de garage enroulable / grille à enroulement est conforme aux techniques les plus modernes. Les marques de pression et d'abrasion, en particulier sur les profilés supérieurs, sont inévitables de par le type de construction. Ces marques ne constituent en aucun cas un motif de réclamation.

- Pour éviter une abrasion accélérée, enlevez régulièrement les salissures.

5.1 Tablier de rideau

- Nettoyez les surfaces de porte à l'eau claire, avec une éponge souple et un produit nettoyant neutre non décapant.

5.2 Plaque d'identification

- Nettoyez la plaque d'identification.
La plaque doit toujours être lisible.

6 Aide en cas de défaillances

En cas de déplacement difficile et d'autres dysfonctionnements :

- Vérifiez tous les composants fonctionnels. Ce faisant, observez le chapitre *Inspection et maintenance*.
- En cas d'incertitudes, veuillez vous adresser à un spécialiste.

7 Démontage

La porte doit être démontée par un spécialiste et éliminée de manière appropriée.

Índice

1	Acerca de estas instrucciones	15
1.1	Advertencias y símbolos.....	15
2	⚠ Indicaciones de seguridad	16
2.1	Expertos	16
2.2	Uso previsto.....	16
2.3	Indicaciones de seguridad generales	16
3	Montaje y puesta en funcionamiento	16
3.1	Indicaciones de seguridad	16
3.2	Montaje.....	17
3.2.1	Retirar el tornillo	17
3.3	Puesta en funcionamiento	17
3.3.1	Comprobación de la tensión de los muelles de tracción de la puerta.....	17
4	Comprobación y mantenimiento.....	17
4.1	Indicaciones de seguridad	17
4.2	Comprobación del estado de la puerta.....	17
4.3	Comprobación de la tensión de los muelles de tracción de la puerta.....	17
4.4	Sustitución de los muelles de tracción de la puerta.....	17
4.5	Comprobación de la polea de presión, de la polea de inversión y de los cables metálicos	18
4.6	Comprobar la tensión de la cadena	18
4.7	Complementos	18
5	Limpieza y cuidado.....	18
5.1	Persiana.....	18
5.2	Placa de características	18
6	Ayuda en caso de avería	18
7	Desmontaje	18

		.....	107
		.....	137
		.....	138

Quedan prohibidas la divulgación y la reproducción de este documento, así como su uso indebido y la comunicación del contenido, salvo por autorización explícita. En caso de infracción se hace responsable de indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular para el caso de concesión de patente, de modelo de utilidad o industrial. Reservado el derecho a modificaciones.

1 Acerca de estas instrucciones

Asegúrese de que estas instrucciones siempre estén a disposición del usuario de la puerta.

Lea y siga estas instrucciones.

Estas instrucciones le proporcionan importantes informaciones para montar y hacer funcionar sin peligro su puerta/reja enrollable, así como para su correcto cuidado y mantenimiento.

Guarde cuidadosamente estas instrucciones y la hoja de garantía.

Registre el número de serie (ver placa de características).

N.º de serie:

1.1 Advertencias y símbolos

En las partes importantes figuran indicaciones de seguridad especiales. Se señalan con los siguientes símbolos y palabras de aviso.



El símbolo de advertencia general indica un peligro que puede provocar **lesiones o la muerte**.

⚠ ADVERTENCIA

Indica un peligro que puede provocar lesiones graves o la muerte.

⚠ ATENCIÓN

Indica un peligro que puede provocar lesiones leves o de importancia media.

ATENCIÓN

Indica un peligro que puede **dañar o destruir el producto**.



Puerta enrollable interior
Montaje detrás o en el hueco



Puerta enrollable exterior
Montaje delante del hueco



Reja enrollable
Montaje detrás o delante del hueco



Aviso importante para evitar daños materiales



Disposición o actividad permitida



Disposición o actividad no permitida



Ver parte de texto (p. ej. párrafo 2.2.1)



Ver parte de ilustraciones (p. ej. ilustración 2.1)



Ver instrucciones de montaje separadas del cuadro de maniobra o de los elementos de mando eléctricos adicionales



Riesgo de golpes



Automatismo bloqueado



Automatismo desbloqueado



Componentes opcionales



Comprobar



Apretar tornillos con la mano



Apretar los tornillos fijamente



Enclavamiento audible



Eliminar / reciclar componente / embalaje

2 Indicaciones de seguridad

El fabricante no asume responsabilidad alguna por daños debidos a la no observación de estas instrucciones o de las indicaciones de seguridad.

2.1 Expertos

Encargue el montaje, la puesta en marcha y el mantenimiento a un experto (persona competente según la norma EN 12635) según estas instrucciones. Para ello, deben respetarse las normas EN 12604 y EN 12635.

2.2 Uso previsto

- La puerta de garaje enrollable está prevista exclusivamente para el uso privado. Si desea utilizar la puerta en el ámbito comercial, compruebe previamente si las norma nacionales e internacionales vigentes permiten este uso.
- La reja enrollable está prevista exclusivamente para el cierre de huecos de paso en el ámbito comercial y privado. Las rejas enrollables que se encuentran en zonas públicas y solo disponen de un dispositivo de seguridad, p. ej. limitación de la fuerza, solo pueden manejarse si la puerta está al alcance de la vista, y deben asegurarse además con una célula fotoeléctrica. La reja enrollable debe ser manejada por personas instruidas.
- La puerta /reja enrollable es apta para el uso en el exterior. Abre y cierra en sentido vertical.
- La puerta /reja enrollable está prevista para el funcionamiento con un automatismo. El automatismo para la puerta /reja enrollable está concebido para el funcionamiento en espacios secos. Tenga en cuenta las instrucciones separadas del cuadro de maniobra.

2.3 Indicaciones de seguridad generales

- Mantenga siempre libre la zona de movimiento de puerta. Asegúrese de que durante el accionamiento de la puerta no se encuentre ninguna persona, en especial ningún niño, ni ningún objeto en la zona de movimiento de la puerta.
- No levante jamás objetos y / o personas con la puerta.
- No modifique o retire componentes. Podría dejar fuera de servicio componentes importantes para la seguridad. Utilice exclusivamente piezas originales previstas para la puerta /reja enrollable.
- Proteja la puerta de productos agresivos y cáusticos, como p. ej. salitre de las reacciones de los ladrillos o mortero, ácidos, álcalis, sal de deshielo, pinturas o materiales de sellado agresivos.
- Provea un desagüe suficiente y ventilación (secado) en la zona inferior de los carriles-guía.
- El funcionamiento de puerta puede ser peligroso cuando hay viento.

3 Montaje y puesta en funcionamiento

3.1 Indicaciones de seguridad

 ADVERTENCIA	
Riesgo de lesiones Durante el montaje existe riesgo de lesiones. Tenga en cuenta las siguientes indicaciones:	
	► Utilice gafas y guantes de protección.



- Compruebe que los elementos de fijación que se adjuntan sean adecuados para las condiciones existentes en la obra. Utilice únicamente material de fijación apropiado.
- Asegure la puerta contra caídas.

ATENCIÓN

Daños en el producto

Tenga en cuenta las siguientes indicaciones:

- Durante el montaje proteja los componentes de la puerta, en especial la persiana, contra suciedad y daños.
- Fije los soportes de consola a la obra con 2 tornillos por lado.
- Fije los carriles-guía con 6 u 8 tornillos en cada lado. De lo contrario no se puede garantizar una resistencia contra la carga de viento indicada en la placa de características.

3.2 Montaje

Puerta enrollable interior (IR)

La puerta enrollable puede montarse desde el interior detrás del hueco o en el hueco.

(De Ilustración 1 a Ilustración 12)

Puerta enrollable exterior (AR)

La puerta enrollable se monta desde el exterior delante del hueco.

(De Ilustración 20 a Ilustración 30)

Reja enrollable (RG)

La reja enrollable puede montarse desde el interior detrás del hueco o desde el exterior delante del hueco. **(De Ilustración 20 a Ilustración 30)**

Todas las medidas de la parte de las ilustraciones se indican en mm.

3.2.1 Retirar el tornillo

- Retire el tornillo del portacojinete para la compensación de longitud del eje octagonal.

Para un montaje sencillo y seguro realice cuidadosamente los pasos de trabajo.

3.3 Puesta en funcionamiento

3.3.1 Comprobación de la tensión de los muelles de tracción de la puerta

- Abra la puerta y vuelva a cerrarla hasta la altura que desee. La puerta debe detenerse en cualquier posición. **(Ilustración 10.5/28.5)**



ATENCIÓN

Tensión de los muelles de tracción de la puerta
Debido a la tensión de los muelles de tracción de la puerta existe peligro de lesión si no se maneja correctamente.

- Encargue el ajuste de la tensión de los muelles de tracción de la puerta únicamente a un experto. **(Imagen 10.6/28.6)**

- Asegure después del ajuste de la tensión de los muelles de tracción los soportes de los muelles mediante pasadores beta para muelle.

Si la puerta desciende notablemente hacia abajo:

- Aumente la tensión de los muelles de tracción.

Si la puerta tira notablemente hacia arriba:

- Reduzca la tensión de los muelles de tracción.

Realice un recorrido de ensayo y compruebe la puerta según el capítulo *Comprobación y mantenimiento*. Si la puerta / reja enrollable ha sido correctamente instalada y comprobada, funciona de forma suave y segura, y es fácil de manejar. La reja enrollable debe ser manejada por personas instruidas.

4 Comprobación y mantenimiento

4.1 Indicaciones de seguridad

- Encargue la realización de los trabajos de comprobación y mantenimiento según estas instrucciones al menos una vez al año a un experto.



ADVERTENCIA

Movimiento de puerta

En la zona de movimiento de puerta existe peligro de lesiones.

- Asegúrese de que durante el accionamiento de la puerta no se encuentre ninguna persona, en especial ningún niño, ni ningún objeto en la zona de movimiento de la puerta.
- Desconecte y deje sin tensión el automatismo y el cuadro de maniobra.
- Las piezas funcionales, en especial los componentes de seguridad, deben ser sustituidos únicamente por expertos.
- Desbloqueo rápido — Antes de desacoplar el desbloqueo rápido, compruebe mediante un control visual si los muelles de tracción de la puerta y los cables metálicos presentan roturas o daños.

4.2 Comprobación del estado de la puerta

- Mediante un control visual compruebe el estado general de la puerta, de todos los componentes y de los dispositivos de seguridad en cuanto a su integridad, estado y funcionalidad.
- Compruebe si todos los puntos de fijación están correctamente asentados. En caso necesario apriete los tornillos.

4.3 Comprobación de la tensión de los muelles de tracción de la puerta

Ver capítulo *Montaje y puesta en funcionamiento*.

4.4 Sustitución de los muelles de tracción de la puerta

- Encargue la sustitución de los muelles de tracción de la puerta después de aprox. 20.000 accionamientos a un experto.

Esto es necesario en aproximadamente:

Accionamientos diarios	Intervalo de tiempo
hasta 5	cada 12 años
6 – 10	cada 7 años
11 – 15	cada 4 años
16 – 35	cada 2 años
más de 35	Anual

4.5 Comprobación de la polea de presión, de la polea de inversión y de los cables metálicos

- Limpie las poleas de presión, la polea de inversión y el bulón.
- Compruebe si las poleas están desgastadas. En caso de elevado desgaste o daños, encargue su sustitución a un experto.
- Lubrique el bulón de la polea de inversión con una gota de aceite lubricante.
- Compruebe si los cables metálicos presentan roturas y daños. Encargue la sustitución de los cables metálicos dañados a un experto.

4.6 Comprobar la tensión de la cadena

- Compruebe la tensión de la cadena. (Ilustración 5.2 / 12.4 / 23.1) En caso necesario ajuste la tensión de la cadena alineando el automatismo.

4.7 Complementos

- Utilice exclusivamente piezas originales previstas para la puerta / reja enrollable para garantizar el alto nivel de rendimiento en cuanto a calidad, seguridad, fiabilidad y durabilidad.
- El set de compensación para el montaje se suministra de forma opcional. (Ilustración 1.1b / 20.1b)

5 Limpieza y cuidado

El diseño de la puerta / reja enrollable corresponde al actual estado de la técnica. Los puntos de presión y la abrasión, en particular en los perfiles superiores, están condicionados por el tipo de fabricación y son inevitables. No constituyen motivo de reclamación.

- Para evitar una mayor abrasión, limpie periódicamente la suciedad.

5.1 Persiana

- Limpie las superficies de la puerta con agua clara, una esponja blanda y un detergente neutro no abrasivo.

5.2 Placa de características

- Limpie la placa de características.
- La placa de características siempre debe ser legible.

6 Ayuda en caso de avería

En caso de marcha difícil u otras averías:

- Compruebe todas las piezas funcionales. Para ello, tenga en cuenta el capítulo *Comprobación y mantenimiento*.
- En caso de dudas, diríjase a un experto.

7 Desmontaje

Encargue a un experto el desmontaje y la correcta eliminación de la puerta.

Содержание

1	Введение.....	19
1.1	Используемые символы и способы предупреждения об опасности	19
2	⚠ Указания по безопасности.....	20
2.1	Квалифицированные специалисты	20
2.2	Использование по назначению	20
2.3	Общие указания по безопасности	20
3	Монтаж и ввод в эксплуатацию	21
3.1	Указания по безопасности.....	21
3.2	Монтаж	21
3.2.1	Удалить винт.....	21
3.3	Ввод в эксплуатацию.....	21
3.3.1	Контроль натяжения пружин ворот	21
4	Проверка и техобслуживание.....	21
4.1	Указания по безопасности.....	21
4.2	Проверка состояния ворот	22
4.3	Контроль натяжения пружин ворот	22
4.4	Замена пружин ворот.....	22
4.5	Контроль прижимающих роликов, направляющих роликов и проволочных тросов.....	22
4.6	Контроль натяжения цепи.....	22
4.7	Принадлежности.....	22
5	Очистка и уход.....	22
5.1	Полотно ворот.....	22
5.2	Заводская табличка.....	22
6	Помощь при обнаружении неисправностей.....	22
7	Демонтаж	22

		.....	107
		.....	137
		.....	138

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

1 Введение

Позаботьтесь о том, чтобы данное руководство всегда находилось у оператора ворот!

Прочтите это руководство и соблюдайте его положения!

В нем содержится важная информация о безопасном монтаже, правильной эксплуатации, а также о квалифицированном уходе и техническом обслуживании рулонных ворот / рулонных решеток.

Бережно храните данное руководство и гарантийное свидетельство!

Запишите серийный номер (см. заводскую табличку).

Серийный №:

1.1 Используемые символы и способы предупреждения об опасности

Во всех важных местах приводятся специальные указания по безопасности. Они маркированы с помощью следующих обозначений.



Данный предостерегающий символ обозначает опасность, которая может привести к **травмам или смерти**.



ОСТОРОЖНО

Обозначает опасность, которая может привести к смерти или тяжелым травмам.



ВНИМАНИЕ

Обозначает опасность, которая может привести к травмам легкой и средней тяжести.

ВНИМАНИЕ

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



Рулонные ворота внутреннего применения
Монтаж за проемом или в проем



Рулонные ворота наружного применения
Монтаж на стене перед проемом



Рулонные решетки
Монтаж за проемом или перед проемом



Важное уведомление по предотвращению материального ущерба



Допустимое расположение или допустимая деятельность



Недопустимое расположение или недопустимая деятельность



См. текстовую часть (напр., главу 2.2.1)



См. иллюстративную часть (напр., рис. 2.1)



См. специальное руководство по монтажу блока управления или дополнительных электрических элементов управления



Опасность столкновения



Привод заблокирован



Привод разблокирован



Оptionные конструктивные детали



Проверка



Затянуть резьбовое соединение вручную



Крепко затянуть резьбовое соединение



Слышимый щелчок



Убрать или утилизировать деталь / упаковку

2 Указания по безопасности

Производитель освобождается от материальной ответственности в том случае, если поломка изделия произошла в результате несоблюдения указаний по безопасности и положений данного руководства.

2.1 Квалифицированные специалисты

Поручите специалисту (в соответствии со стандартом EN 12635) выполнение работ по монтажу, вводу в эксплуатацию и техническому обслуживанию согласно указаниям данного руководства. При этом следует соблюдать требования стандартов EN 12604 и EN 12635.

2.2 Использование по назначению

- Гаражные рулонные ворота предусмотрены исключительно для частного использования. Если Вы намерены использовать ворота в промышленном секторе, то Вам необходимо предварительно убедиться в том, что они соответствуют всем международным требованиям, а также требованиям, действующим в Вашей стране.
- Рулонные решетки предусмотрены исключительно для заграждения проходов в зданиях промышленного и частного сектора. Рулонные решетки, установленные в общественных зданиях и оснащенные только одним защитным приспособлением, напр. ограничением усилия, должны управляться только в зоне видимости ворот и должны быть дополнительно защищены световым барьером. К обслуживанию рулонными решетками допускаются лица, прошедшие инструктаж.
- Рулонные ворота / рулонные решетки предназначены для наружного использования. Они открываются и закрываются вертикально.
- Рулонные ворота / рулонные решетки предусмотрены для управления при помощи привода. Привод рулонных ворот / рулонных решеток предназначен для эксплуатации в сухих помещениях. Следуйте указаниям отдельного руководства для блока управления.

2.3 Общие указания по безопасности

- Зона движения ворот всегда должна быть свободной. Убедитесь в том, что во время приведения ворот в действие в зоне их движения нет людей, особенно детей, или предметов.
- Никогда не поднимайте с помощью ворот людей и/или предметы.
- Не демонтируйте и не изменяйте никакие детали! Вы можете при этом привести в неработоспособное состояние важные части ворот, обеспечивающие безопасность их использования. Используйте только оригинальные детали, соответствующие данным рулонным воротам/данной рулонной решетке.
- Предохраняйте ворота от попадания на их поверхность агрессивных и едких веществ, например, щелочных реакций селитры, входящей в состав кирпичей или строительного раствора, кислотных соединений, щелочных растворов, соли для посыпания улиц, агрессивных лакокрасочных материалов или уплотнительных материалов.

- Позаботьтесь о надлежащем водоотводе и вентиляции (осушке) в нижней зоне направляющих шин.
- При сильном ветре эксплуатация ворот может быть опасной.

3 Монтаж и ввод в эксплуатацию

3.1 Указания по безопасности

 ОСТОРОЖНО	
Опасность травм! Выполнение монтажных работ сопряжено с риском телесных повреждений. Соблюдайте следующие указания:	
	▶ Наденьте защитные очки и защитные перчатки.
	▶ Проверьте пригодность крепежных деталей, входящих в комплект поставки, для имеющихся условий монтажа. Используйте только подходящие средства крепления.
	▶ Обезопасьте ворота от падения.

ВНИМАНИЕ
Повреждение изделия Соблюдайте следующие указания:
▶ Во время монтажных работ защищайте детали ворот, в особенности завесу ворот, от загрязнений и повреждений.
▶ Закрепите держатели консоли с помощью 2 винтов с каждой стороны корпуса здания!
▶ Зафиксируйте направляющие шины с помощью 6 или 8 винтов с каждой стороны. В противном случае ветровая нагрузка, указанная на заводской табличке, не может быть гарантирована.

3.2 Монтаж

Внутренние рулонные ворота (IR)

Рулонные ворота могут быть установлены внутри за проемом или в проеме. (рис. 1 – рис. 12)

Наружные рулонные ворота (AR)

Рулонные ворота устанавливаются снаружи перед проемом. (рис. 20 – рис. 30)

Рулонные решетки (RG)

Рулонная решетка может быть установлена внутри за проемом или снаружи перед проемом. (рис. 20 – рис. 30)

Все размеры в иллюстративной части указаны в мм.

3.2.1 Удалить винт

- ▶ Удалите винт из вкладыша подшипника, чтобы отрегулировать восьмигранный вал по длине.

Для простого и безопасного монтажа точно выполняйте отдельные рабочие операции!

3.3 Ввод в эксплуатацию

3.3.1 Контроль натяжения пружин ворот

- ▶ Откройте ворота, а затем опустите их на произвольно выбранную Вами высоту. Ворота должны останавливаться и удерживаться в любом положении. (рис. 10.5 / 28.5)

 ВНИМАНИЕ
Натяжение пружин ворот Опасность телесных повреждений при неправильном натяжении пружин ворот.
▶ Поручайте производить натяжение пружин только квалифицированному специалисту. (рис. 10.6 / 28.6)
▶ По окончании натяжения пружин зафиксируйте пружинные держатели при помощи пружинных штекеров.

Если ворота останавливаются не полностью и продолжают двигаться вниз:

- ▶ Усиьте натяжение пружин ворот.

Если заметно движение ворот вверх:

- ▶ Ослабьте натяжение пружин ворот.

Произведите пробный ход и проверьте ворота в соответствии с главой *Проверка и техобслуживание*.

При надлежащем монтаже и проверке рулонные ворота / рулонные решетки имеют легкий ход, надежны в эксплуатации и просты в управлении. К обслуживанию рулонными решетками допускаются лица, прошедшие инструктаж.

4 Проверка и техобслуживание

4.1 Указания по безопасности

- ▶ Поручайте квалифицированному специалисту выполнение работ по контролю и техобслуживанию в соответствии с данным руководством по меньшей мере один раз в год.

 ОСТОРОЖНО
Движение ворот Опасность получения телесных повреждений в зоне движения ворот.
▶ Убедитесь в том, что во время приведения ворот в действие в зоне их движения нет людей, особенно детей, или предметов.
▶ Отключите от электрического напряжения привод и блок управления.
▶ Замена функциональных деталей, в особенности – защитных элементов, должна производиться только квалифицированным специалистом.

- Быстрая деблокировка — Перед тем, как отключить быструю деблокировку, проведите визуальный контроль пружин ворот и проволоочных тросов на наличие мест разрывов или других повреждений.

4.2 Проверка состояния ворот

- Проведите визуальный контроль общего состояния ворот, всех их деталей и устройств безопасности на предмет сохранности, рабочего состояния и эффективной работы.
- Проконтролируйте прочность крепления во всех точках крепления. При необходимости, подтяните винты.

4.3 Контроль натяжения пружин ворот

См. главу *Монтаж и ввод в эксплуатацию*.

4.4 Замена пружин ворот

- После того как ворота были приведены в действие ок. 20 000 раз, поручите квалифицированному специалисту замену пружин ворот.

Далее в таблице указано, как часто необходимо производить замену пружин при определенном числе срабатываний ворот в день.

Число срабатываний ворот в день	Zeitraum	
до 5	каждые	12 года
6 – 10	каждые	7 года
11 – 15	каждые	4 года
16 – 35	каждые	2 года
более 35	ежегодно	

4.5 Контроль прижимающих роликов, направляющих роликов и проволоочных тросов

- Очистите прижимающие ролики, направляющие ролики и болты.
- Проверьте, имеются ли на роликах следы износа. При сильном износе или повреждении роликов поручите квалифицированному специалисту замену роликов.
- Смажьте болт направляющего ролика небольшим количеством обычного смазочного масла.
- Проверьте состояние проволоочных тросов на наличие мест разрывов и других повреждений. Поручите квалифицированному специалисту замену поврежденных тросов.

4.6 Контроль натяжения цепи

- Проверьте натяжение цепи. (рис. 5.2 / 12.4 / 23.1)
При необходимости отрегулируйте натяжение цепи при помощи настройки положения привода.

4.7 Принадлежности

- Используйте только оригинальные, специально предназначенные для рулонных ворот / рулонных решеток детали, чтобы обеспечить их долговечность, высокий уровень качества, безопасности и надежности.
- Дополнительно Вы можете приобрести компенсирующий комплект для монтажа. (рис. 1.1b / 20.1b)

5 Очистка и уход

Конструкция рулонных ворот / рулонных решеток соответствует современному уровню техники. Места вдавливания и износ, особенно в области верхних профилей, обусловлены особенностями конструкции и неизбежны. Таким образом, они не являются основанием для предъявления рекламаций.

- В целях предотвращения повышенного износа регулярно очищайте завесу ворот от загрязнений.

5.1 Полотно ворот

- Очищайте завесу ворот при помощи чистой воды, мягкой губки и нейтрального неабразивного моющего средства.

5.2 Заводская табличка

- Очищайте заводскую табличку. Надписи на ней должны быть отчетливо видны.

6 Помощь при обнаружении неисправностей

Тяжелый ход ворот и другие неисправности:

- Проверьте все функциональные детали ворот. Соблюдайте при этом указания, содержащиеся в главе *Проверка и техобслуживание*.
- Если у Вас возникнут вопросы, обратитесь к квалифицированному специалисту.

7 Демонтаж

Демонтаж и надлежащая утилизация ворот должны выполняться квалифицированным специалистом.

Inhoudsopgave

1	Over deze handleiding.....	23
1.1	Gebruikte waarschuwingen en symbolen....	23
2	⚠ Veiligheidsinstructies	24
2.1	Deskundige personen.....	24
2.2	Gebruik volgens de voorschriften.....	24
2.3	Algemene veiligheidsinstructies	24
3	Montage en ingebruikname.....	24
3.1	Veiligheidsinstructies	24
3.2	Montage.....	25
3.2.1	Schroeven verwijderen	25
3.3	Ingebruikname.....	25
3.3.1	Trekverenspanning controleren	25
4	Controle en onderhoud	25
4.1	Veiligheidsinstructies	25
4.2	Toestand van de deur controleren	25
4.3	Trekverenspanning controleren	25
4.4	Trekveren van de deur vervangen.....	25
4.5	Aandrukrollen, omkeerrol en draadkabel controleren.....	26
4.6	Kettingspanning controleren	26
4.7	Toebehoren.....	26
5	Reiniging en onderhoud.....	26
5.1	Deurblad	26
5.2	typeplaatje	26
6	Hulp bij functiestoringen.....	26
7	Demontage.....	26

	.....	107
	.....	137
	.....	138

1 Over deze handleiding

Zorg ervoor dat deze handleiding bij de gebruiker van de deur blijft!

Lees deze handleiding aandachtig en neem de instructies in acht!

De handleiding geeft u belangrijke informatie m.b.t. de veilige montage, de bediening, de vakkundige instandhouding en het onderhoud van de roldeur / het rolhek.

Bewaar deze handleiding en het garantieboekje zorgvuldig.

Vul het serienummer in (zie typeplaatje).

Serienummer:

1.1 Gebruikte waarschuwingen en symbolen

Speciale veiligheidsinstructies staan op de desbetreffende belangrijke plaatsen. Deze zijn gemarkeerd met de volgende symbolen en signaalwoorden.

	Het algemene waarschuwingssymbool markeert een gevaar dat kan leiden tot lichamelijk letsel of tot de dood.
	WAARSCHUWING
	Duidt een gevaar aan dat kan leiden tot de dood of tot zware verwondingen.
	VOORZICHTIG
	Duidt een gevaar aan dat kan leiden tot lichte of middelmatige verwondingen.
	OPGELET
	Markeert een gevaar dat kan leiden tot beschadiging of vernietiging van het product.



Binnenroldeur
Montage achter of in de opening



Buitenroldeur
Montage vóór de opening



Rolhek
Inbouw achter of voor de opening



Belangrijke opmerking ter voorkoming van materiële schade



Toelaatbare opstelling of handeling



Ontoelaatbare opstelling of handeling

Doorgeven of kopiëren van dit document, gebruik en mededeling van de inhoud ervan zijn verboden indien niet uitdrukkelijk toegestaan. Overtredingen verplichten tot schadevergoeding. Alle rechten voor het inschrijven van een patent, een gebruiksmodel of een monster voorbehouden. Wijzigingen onder voorbehoud.



Zie tekstdeel (bv. punt 2.2.1)



Zie illustraties (bijv. afbeelding 2.1)



Zie afzonderlijke montagehandleiding van de besturing of van de extra elektrische bedieningselementen



Botsingsgevaar



Aandrijving vergrendeld



Aandrijving ontgrendeld



Optionele onderdelen



Controleren



Schroefbevestiging met de hand aandraaien



Schroefbevestiging vast aandraaien



Hoorbaar inklikken



Onderdeel / verpakking verwijderen / recyclen

2 Veiligheidsinstructies

De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade die ontstaat door het niet-naleven van deze handleiding en de veiligheidsinstructies.

2.1 Deskundige personen

Laat de montage, de inbedrijfstelling en het onderhoud door een deskundige (competente persoon volgens EN 12635) volgens deze handleiding uitvoeren. Hierbij moeten de vereisten van de normen EN 12604 en EN 12635 in acht worden genomen.

2.2 Gebruik volgens de voorschriften

- De garageroldeur is uitsluitend ontworpen voor privégebruik. Als u de deur in het bedrijfsleven wilt gebruiken, moet u vooraf controleren of de geldende nationale en internationale voorschriften deze toepassing toelaten.
- De rolhek is uitsluitend bedoeld voor het afsluiten van doorgangsoeningen voor zowel het bedrijfsleven als het privégebruik. Rolhek die zich in een publieke ruimte bevinden en slechts over een beschermingsfunctie (bijv. krachtbegrenzing) beschikken, mogen alleen worden gebruikt wanneer de deur in het zicht is. Ze moeten daarnaast met een fotocel worden beveiligd. De bediening van het rolhek moet door een geïnstrueerde persoon plaatsvinden.
- De roldeur / het rolhek is geschikt voor buitengebruik. De deur en het hek openen en sluiten verticaal.
- De roldeur / het rolhek is voor het gebruik met een aandrijving ontworpen. De roldeuraandrijving / rolhekaandrijving is voor het bedrijf in droge ruimten ontwikkeld. Neem de afzonderlijke handleiding van de besturing in acht.

2.3 Algemene veiligheidsinstructies

- Houd het bewegingsbereik van de deur steeds vrij. Vergewis u ervan dat zich tijdens de bediening geen personen, in het bijzonder kinderen of voorwerpen, in het bewegingsbereik van de deur bevinden.
- Hef nooit voorwerpen en / of personen op met de deur.
- Wijzig of verwijder geen onderdelen! U kunt daardoor belangrijke veiligheidsonderdelen buiten werking stellen. Gebruik uitsluitend op de roldeur / het rolhek afgestemde originele onderdelen.
- Bescherm de deur tegen agressieve en bijtende middelen, bijv. stoffen die vrijkomen bij salpeterreacties in stenen of mortel, zuren, logen, strooizout, agressief werkende verven of afdichtingsmaterialen.
- Zorg voor voldoende waterafvoer en ventilatie (drogen) aan de onderzijde van de geleidingsrails.
- Het gebruik van de deur bij inwerking van wind kan gevaarlijk zijn.

3 Montage en ingebruikname

3.1 Veiligheidsinstructies

WAARSCHUWING

Gevaar voor lichamelijk letsel

Tijdens de montage bestaat gevaar voor lichamelijk letsel. Neem de volgende instructies in acht:



- Draag een veiligheidsbril en veiligheids-handschoenen.



- ▶ Controleer de geschiktheid van het meegeleverde bevestigingsmateriaal overeenkomstig de bouwkundige omstandigheden. Gebruik uitsluitend geschikte bevestigingsmiddelen.
- ▶ Beveilig de deur tegen het omvallen.

OPGELET

Productbeschadiging

Neem de volgende instructies in acht:

- ▶ Bescherm de onderdelen van de deur, in het bijzonder het deurblad, tijdens de montage tegen vervuiling en beschadigingen.
- ▶ Bevestig de consolehouders met 2 schroeven per zijde aan de bouwconstructie!
- ▶ Bevestig de geleidingsrails met 6 of 8 schroeven per zijde. Anders kan de op het typeplaatje aangegeven windbelasting niet worden gegarandeerd.

3.2 Montage

Binnen-roldeur (IR)

De roldeur kan van binnenuit achter de dagopening of in de dagopening gemonteerd worden.

(Afbeelding 1 tot afbeelding 12)

Buiten-roldeur (AR)

De roldeur wordt van buitenaf voor de dagopening ingebouwd. (Afbeelding 20 tot afbeelding 30)

Rolhek (RG)

Het rolhek kan van binnenuit achter de dagopening of van buitenaf voor de dagopening worden ingebouwd. (Afbeelding 20 tot afbeelding 30)

Alle maataanduidingen in de illustraties zijn in mm.

3.2.1 Schroeven verwijderen

- ▶ Verwijder de schroef uit het lagerinzetstuk voor de lengte-afstelling van de achtkant-as.

Voer voor een eenvoudige en veilige montage de stappen van de werkwijze zorgvuldig uit!

3.3 Ingebruikname

3.3.1 Trekverenspanning controleren

- ▶ Open de deur en sluit deze weer tot op een willekeurige hoogte. De deur moet in elke positie stoppen. (Afbeelding 10.5/28.5)

⚠ VOORZICHTIG

Spanning van de trekveren

Door de spanning van de roldeurtrekveren bestaat er gevaar voor lichamelijke letsels bij onoordeelkundige handelingen.

- ▶ Laat de trekverenspanning alleen afstellen door een deskundige. (Afbeelding 10.6/28.6)
- ▶ Beveilig de veerhouders met de veerpennen na het afstellen van de trekverenspanning.

Als de deur duidelijk naar beneden zakt:

- ▶ Verhoog de trekverenspanning.

Als de deur duidelijk naar boven trekt:

- ▶ Verminder de trekverenspanning.

Laat een keer proefdraaien en controleer de deur zoals beschreven wordt in hoofdstuk *Controle en onderhoud*.

Als de roldeur / het rolhek vakkundig gemonteerd en gecontroleerd is, moet deze soepel lopend, functioneel en eenvoudig te bedienen zijn. De bediening van het rolhek moet door een geïnstrueerde persoon plaatsvinden.

4 Controle en onderhoud

4.1 Veiligheidsinstructies

- ▶ Laat de deur minstens eenmaal per jaar door een deskundige controleren en onderhouden zoals beschreven in deze handleiding.

⚠ WAARSCHUWING

Deurbeweging

Binnen het bewegingsbereik van de deur bestaat gevaar voor lichamelijk letsel.

- ▶ Vergewis u ervan dat zich tijdens de bediening geen personen, in het bijzonder kinderen of voorwerpen, in het bewegingsbereik van de deur bevinden.
- ▶ Schakel de aandrijving en de besturing spanningsvrij.
- ▶ Functiedelen, vooral veiligheidsonderdelen, mogen alleen door deskundigen worden vervangen.
- ▶ Snelontgrendeling - Controleer de trekveren en stalen kabels op zicht op breuken of beschadigingen, voordat u de snelontgrendeling loskoppelt.

4.2 Toestand van de deur controleren

- ▶ Controleer de algemene toestand van de deur visueel. Kijk na of alle onderdelen en veiligheidsvoorzieningen volledig en in goede staat zijn en of ze goed functioneren.
- ▶ Controleer of alle bevestigingspunten goed vastzitten. Draai indien nodig de schroeven vaster aan.

4.3 Trekverenspanning controleren

Zie hoofdstuk *Montage en ingebruikname*.

4.4 Trekveren van de deur vervangen

- ▶ Laat de trekveren van de deur na ongeveer 20.000 deurbedieningen door een deskundige vervangen. Dit is vereist bij circa:

Deurbedieningen per dag	Periode
tot 5	om de 12 jaar
6 – 10	om de 7 jaar
11 – 15	om de 4 jaar
16 – 35	om de 2 jaar
Meer dan 35	jaarlijks

4.5 Aandrukrollen, omkeerrol en draadkabel controleren

- Reinig de aandrukrollen, de omkeerrol en de bouten.
- Controleer de rollen op slijtage. Laat de rollen bij sterke slijtage of beschadiging vervangen door een deskundige.
- Smeer de bouten van de omkeerrol met een druppel in de handel verkrijgbare smeerolie.
- Controleer de draadkabels op breukplaatsen en beschadigingen. Laat beschadigde draadkabels vervangen door een deskundige.

4.6 Kettingspanning controleren

- Controleer de kettingspanning.
(**Afbeelding 5.2 / 12.4 / 23.1**) Stel de kettingspanning indien nodig in met de uitlijning van de aandrijving.

4.7 Toebehoren

- Gebruik uitsluitend originele, op de roldeur / het rolhek afgestemde onderdelen om het hoge prestatieniveau betreffende kwaliteit, veiligheid, betrouwbaarheid en duurzaamheid te garanderen.
- U ontvangt de montage-compensatieset optioneel.
(**Afbeelding 1.1b / 20b.1**)

5 Reiniging en onderhoud

De constructie van de roldeur / het rolhek voldoet aan de huidige stand van de techniek. Drukpunten en slijtage, met name bij de bovenste profielen, zijn constructiegerelateerd en onvermijdelijk. Deze vormen geen reden voor reclamatie.

- Verwijder regelmatig vervuiling om een verhoogde slijtage te vermijden.

5.1 Deurblad

- Reinig het deuropervlak met helder water, een zachte spons en een neutraal, niet-schurend reinigingsmiddel.

5.2 Typeplaatje

- Reinig het typeplaatje.
Het moet altijd duidelijk leesbaar zijn.

6 Hulp bij functiestoringen

Als de deur stroef loopt of bij andere storingen:

- Controleer alle functiedelen. Neem hiervoor hoofdstuk *Controle en onderhoud* in acht.
- Gelieve u bij onduidelijkheden te wenden tot een deskundige.

7 Demontage

Laat de deur door een deskundige demonteren en vakkundig verwijderen.

Indice

1	Su queste istruzioni	27
1.1	Avvertenze e simboli utilizzati	27
2	⚠ Indicazioni di sicurezza.....	28
2.1	Specialisti	28
2.2	Uso a norma	28
2.3	Indicazioni generali di sicurezza	28
3	Montaggio e messa in funzione	28
3.1	Indicazioni di sicurezza.....	28
3.2	Montaggio.....	29
3.2.1	Rimozione delle viti.....	29
3.3	Messa in funzione.....	29
3.3.1	Verifica della tensione delle molle di trazione del portone	29
4	Controllo e manutenzione.....	29
4.1	Indicazioni di sicurezza.....	29
4.2	Controllo dello stato del portone.....	29
4.3	Verifica della tensione delle molle di trazione del portone	29
4.4	Sostituzione delle molle di trazione della serranda	30
4.5	Verifica del rullo a pressione, del rullo di rinvio e del cordino di sollevamento.....	30
4.6	Controllo della tensione della catena	30
4.7	Accessori	30
5	Pulizia.....	30
5.1	Manto.....	30
5.2	Targhetta di identificazione	30
6	Aiuto in caso di anomalie nel funzionamento	30
7	Smontaggio	30

		.....	107
		.....	137
		.....	138

Il trasferimento di dati a terzi e la copia del documento stesso, utilizzando il contenuto per scopi diversi da quelli preposti, è vietato, salvo diversamente accordato per iscritto dalla società. La mancanza di piena adesione a queste condizioni farà scaturire azione legale contro la persona o la società recante l'offesa. Tutti i diritti, riferiti a Certificazioni, già esistenti o in via di applicazione, sono riservati. La Ditta si riserva la facoltà di apportare modifiche al prodotto.

1 Su queste istruzioni

Assicuratevi che queste istruzioni rimangano in possesso dell'utilizzatore del portone!

Leggete ed osservate queste istruzioni!

Vi forniranno le informazioni necessarie per un'installazione senza pericoli, un uso corretto e una manutenzione a regola d'arte della serranda avvolgibile / griglia avvolgibile.

La preghiamo di conservare queste istruzioni e il libretto di garanzia con cura.

Inserire il numero di serie (vedere la targhetta di identificazione).

N° di serie:

1.1 Avvertenze e simboli utilizzati

Le indicazioni di sicurezza speciali indicano i rispettivi punti importanti. Sono contrassegnate con i seguenti simboli e parole chiave.

	Il simbolo di avvertimento generale indica il pericolo di lesioni fisiche o addirittura di morte .
⚠ AVVERTENZA	
Indica un pericolo che può comportare lesioni gravi o la morte.	
⚠ CAUTELA	
Indica il pericolo di lesioni lievi o medie.	
ATTENZIONE	
Indica il pericolo di danneggiamento o distruzione del prodotto .	



Serranda con avvolgimento interno
Montaggio oltre luce o in luce



Serranda con avvolgimento esterno
Montaggio davanti all'apertura



Griglia
Montaggio oltre luce o davanti all'apertura



Avviso importante per evitare danni alle cose



Disposizione o attività consentita



Disposizione o attività non consentita



Vedere il testo (ad es. il punto 2.2.1)



Vedere la parte illustrata (p.es. la figura 2.1)



Vedere istruzioni per il montaggio separate della centralina di comando o di ulteriori strumenti di comando elettrici



Pericolo d'urto



Motorizzazione bloccata



Motorizzazione sbloccata



Componenti opzionali



Controllare



Serrare saldamente il pressacavo



Stringere saldamente il pressacavo



Scatto in posizione ben udibile



Rimuovere e riciclare componente / imballaggio

2 Indicazioni di sicurezza

Il costruttore non si assume alcuna responsabilità in caso di danni dovuti alla mancata osservanza di queste istruzioni e delle indicazioni di sicurezza.

2.1 Specialisti

Far effettuare il montaggio, la messa in funzione e la manutenzione da uno specialista (persona competente secondo la norma EN 12635). Rispettare inoltre le norme EN 12604 e EN 12635.

2.2 Uso a norma

- La serranda avvolgibile da garage è prevista esclusivamente per l'uso privato. Per l'impiego in ambienti industriali verificare la conformità alle disposizioni nazionali e internazionali vigenti in materia.
- La griglia avvolgibile è concepita esclusivamente per la chiusura di aperture di transito nel settore industriale e privato. Le griglie avvolgibili che si trovano in aree pubbliche e sono dotate soltanto di un dispositivo di protezione, ad es. un limitatore di sforzo, devono essere azionate esclusivamente con lo sguardo rivolto verso la serranda e devono essere bloccate inoltre con una fotocellula. La griglia avvolgibile deve essere manovrata da persone appositamente addestrate.
- La serranda avvolgibile / griglia avvolgibile è adatta per l'impiego esterno, con apertura e chiusura verticale.
- La serranda avvolgibile / griglia avvolgibile è adatta per l'impiego con motorizzazione. La motorizzazione della serranda avvolgibile / griglia avvolgibile è destinata a essere utilizzata in locali privi di umidità. Attenersi alle istruzioni per l'uso separate della centralina di comando.

2.3 Indicazioni generali di sicurezza

- Lasciare sempre libera la zona di passaggio della serranda. Assicurarsi che durante il movimento del portone nella sua zona di manovra non siano presenti né oggetti né persone, in particolare bambini.
- Non utilizzare mai la serranda per sollevare oggetti e/o persone.
- Non modificare o rimuovere nessun componente! C'è il rischio di mettere fuori funzione importanti componenti di sicurezza. Utilizzare esclusivamente pezzi originali studiati per la serranda avvolgibile / griglia avvolgibile.
- Proteggere la serranda dall'azione aggressiva e corrosiva di p. es. reazioni nitriche da pietra o malta, acidi, soluzioni, sale antigelo, prodotti vernicianti o mastici ad agenti aggressivi.
- Garantire un sufficiente scarico dell'acqua e aerazione (deumidificazione) nell'area inferiore delle guide.
- Il funzionamento del portone in caso di forte vento può essere fonte di pericolo.

3 Montaggio e messa in funzione

3.1 Indicazioni di sicurezza

AVVERTENZA

Pericolo di lesioni

Durante il montaggio esiste il pericolo di lesioni. Osservare le seguenti indicazioni:



- Indossare occhiali e guanti protettivi.



- Verificare l'idoneità d'uso del materiale di fissaggio in dotazione in relazione alle condizioni della struttura. Utilizzare esclusivamente il materiale di fissaggio adatto alla struttura dell'edificio.
- Proteggere il portone da un'eventuale caduta.

ATTENZIONE

Danneggiamento del prodotto

Osservare le seguenti indicazioni:

- Durante il montaggio proteggere i componenti della serranda, in particolare il manto, da sporcizia e danneggiamenti.
- Fissare i supporti mensola con 2 viti per lato sulla struttura dell'edificio!
- Fissare le guide con 6 o 8 viti per lato. In caso contrario non è possibile garantire il carico dovuto al vento indicato sulla targhetta di identificazione.

3.2 Montaggio

Serranda con avvolgimento interno (IR)

La serranda avvolgibile può essere installata dall'interno dietro l'apertura o in luce. (Dalla Fig. 1 alla Fig. 12)

Serranda con avvolgimento esterno (AR)

La serranda avvolgibile viene montata dall'esterno in luce. (Dalla Fig. 20 alla Fig. 30)

Griglia avvolgibile (RG)

La griglia avvolgibile può essere montata dall'interno oltre luce e dall'esterno davanti all'apertura. (Dalla Fig. 20 alla Fig. 30)

Tutte le quote nella parte illustrata sono in mm.

3.2.1 Rimozione delle viti

- Rimuovere le vite dal cuscinetto per bilanciare la lunghezza dell'albero ottagonale.

Per un montaggio semplice e sicuro eseguire accuratamente i passi!

3.3 Messa in funzione

3.3.1 Verifica della tensione delle molle di trazione del portone

- Aprire la serranda e chiuderla fino a raggiungere l'altezza desiderata. La serranda deve arrestarsi in ogni posizione. (Fig 10.5 / 28.5)

⚠ ATTENZIONE

Verifica della tensione delle molle di trazione della serranda

In caso di uso errato della tensione delle molle di trazione esiste pericolo di ferimento.

- Fare regolare la tensione delle molle di trazione esclusivamente da uno specialista. (Fig 10.6 / 28.6)

- Dopo aver regolato la tensione delle molle di trazione fissare il supporto del cuscinetto con il perno a molla.

Se la serranda si abbassa notevolmente:

- Aumentare la tensione delle molle di trazione.

Se la serranda si solleva notevolmente:

- Diminuire la tensione delle molle di trazione.

Eseguire una manovra di prova e verificare il funzionamento del portone come descritto nel capitolo *Controllo e manutenzione*.

Se montata e controllata da uno specialista la serranda avvolgibile / griglia avvolgibile è semplice da usare, affidabile e di facile manovra. La griglia avvolgibile deve essere manovrata da persone appositamente addestrate.

4 Controllo e manutenzione

4.1 Indicazioni di sicurezza

- Far effettuare i lavori di controllo e manutenzione almeno una volta all'anno da uno specialista in conformità con le presenti istruzioni.

⚠ AVVERTENZA

Movimento del portone

Nella zona di manovra della serranda esiste pericolo di ferimento.

- Assicurarsi che durante il movimento del portone nella sua zona di manovra non siano presenti né oggetti né persone, in particolare bambini.
- Scollegare la tensione dalla motorizzazione e dalla centralina di comando.
- I componenti funzionali, in particolare i componenti di sicurezza devono essere sostituiti esclusivamente da specialisti.
- Sbloccaggio rapido — Eseguire un controllo visivo delle molle a trazione e dei cordini di sollevamento per verificare la presenza di rotture e danneggiamenti prima di disinnestare lo sbloccaggio rapido.

4.2 Controllo dello stato del portone

- Eseguire un controllo visivo dello stato generale del portone e dell'integrità, stato ed efficacia di tutti i componenti e dispositivi di sicurezza.
- Verificare che tutti i punti di fissaggio siano posizionati correttamente e se necessario serrare le viti.

4.3 Verifica della tensione delle molle di trazione del portone

Vedere il capitolo *Montaggio e messa in funzione*.

4.4 Sostituzione delle molle di trazione della serranda

- Dopo circa 20.000 manovre della serranda far sostituire le molle di trazione da uno specialista. Ciò è necessario per circa:

Movimenti giornalieri della serranda	Periodo	
fino a 5	ogni	12 anni
6 – 10	ogni	7 anni
11 – 15	ogni	4 anni
16 – 35	ogni	2 anni
più di 35	ogni anno	

4.5 Verifica del rullo a pressione, del rullo di rinvio e del cordino di sollevamento

- Pulire i rulli a pressione, i rulli di rinvio ed i perni.
- Controllare l'usura dei rulli. Fare sostituire da uno specialista in caso di forte usura o danneggiamento.
- Lubrificare i perni del rullo di rinvio con una goccia di olio lubrificante reperibile in commercio.
- Verificare che i cordini di sollevamento non presentano punti di rottura e danneggiamenti. Fare sostituire i cordini danneggiati da uno specialista.

4.6 Controllo della tensione della catena

- Verificare la tensione della catena. (Fig. 5.2 / 12.4 / 23.1) Se necessario regolare la tensione della catena allineandola con la motorizzazione.

4.7 Accessori

- Utilizzare esclusivamente pezzi originali studiati per la serranda avvolgibile / griglia avvolgibile per garantire un livello elevato di qualità, sicurezza, affidabilità e durata.
- Il kit di compensazione per il montaggio è disponibile opzionalmente. (Fig. 1.1b / 20.1b)

5 Pulizia

La costruzione della serranda avvolgibile / griglia avvolgibile è conforme all'attuale stato della tecnica. Ammacature e punti di abrasione, in particolare negli elementi superiori, dipendono dal tipo di costruzione e sono inevitabili. Non costituiscono quindi un motivo di reclamo.

- Per evitare un'elevata usura eliminare periodicamente lo sporco.

5.1 Manto

- Pulire le superfici con acqua pulita, una spugna morbida ed un detersivo neutro, non abrasivo.

5.2 Targhetta di identificazione

- Pulire la targhetta di identificazione. Deve risultare sempre perfettamente leggibile.

6 Aiuto in caso di anomalie nel funzionamento

In caso di difficoltà di funzionamento o altri disturbi:

- Verificare tutti i componenti funzionali. Osservare pertanto il capitolo *Controllo e manutenzione*.
- In caso di dubbi rivolgersi ad uno specialista.

7 Smontaggio

Il portone deve essere smontato da personale specializzato seguendo le apposite indicazioni, e smaltito a norma di legge.

Índice

1	Relativamente a estas instruções	31
1.1	Instruções de aviso e simbologia utilizadas	31
2	Instruções de segurança	32
2.1	Pessoas habilitadas	32
2.2	Utilização segundo as disposições	32
2.3	Instruções gerais de segurança	32
3	Montagem e colocação em funcionamento	32
3.1	Instruções de segurança	32
3.2	Montagem	33
3.2.1	Remover o parafuso	33
3.3	Colocação em funcionamento	33
3.3.1	Verificar a tensão das molas de tração da porta	33
4	Ensaio e manutenção	33
4.1	Instruções de segurança	33
4.2	Verificar o estado da porta	33
4.3	Verificar a tensão das molas de tração da porta	33
4.4	Substituir as molas de tração da porta	34
4.5	Verificar a polia de pressão, a polia de desvio e os cabos metálicos	34
4.6	Verificar a tensão da corrente	34
4.7	Acessórios	34
5	Limpeza e conservação	34
5.1	Cortina da porta	34
5.2	Logótipo	34
6	Ajuda aquando de anomalias no funcionamento	34
7	Desmontagem	34

		.....	107
		.....	137
		.....	138

1 Relativamente a estas instruções

Providencie que estas instruções fiquem na posse do operador da porta!

Leia e respeite estas instruções!

As mesmas contêm informações importantes acerca da montagem segura, do funcionamento e da conservação e manutenção corretas da porta de enrolar / grade de enrolar.

Guarde cuidadosamente estas instruções e o livro de garantia.

Registe o n.º de série (ver logótipo).

N.º de série:

1.1 Instruções de aviso e simbologia utilizadas

As instruções de segurança especiais encontram-se nos importantes e respetivos locais. As mesmas encontram-se assinaladas com a seguinte simbologia e sinalética.



O símbolo geral de aviso assinala um perigo, que poderá provocar **lesões ou a morte**.

ATENÇÃO

Assinala um perigo, que poderá levar à morte ou a lesões graves.

CUIDADO

Assinala um perigo, que poderá levar a lesões ligeiras ou moderadas.

ATENÇÃO

Assinala um perigo, que poderá levar à **danificação ou destruição do produto**.



Porta de enrolar interior
Montagem atrás ou na abertura



Porta de enrolar exterior
Montagem à frente da abertura



Grade de enrolar
Montagem atrás ou à frente da abertura



Aviso importante para evitar danos materiais



Disposição ou atividade admissível



Disposição ou atividade inadmissível

É proibida a divulgação e a reprodução do presente documento, bem como a utilização e a comunicação do seu teor, desde que não haja autorização expressa para o efeito. O incumprimento obriga a indemnizações. Reservados todos os direitos de patentes, modelos registados ou registo de modelos registados de apresentação. Reservados os direitos de alteração.



Ver parte escrita (p. ex. ponto 2.2.1)



Ver parte ilustrada (p. ex. ilustração 2.1)



Ver as instruções de montagem do comando, que se encontram em separado ou dos elementos de comando elétricos adicionais



Perigo de embate



Automatismo bloqueado



Automatismo desbloqueado



Elementos de construção opcionais



Ensaio



Apertar bem à mão a união roscada



Apertar bem a união roscada



Engrenagem perceptível



Remover / reciclar o elemento de construção / a embalagem

2 Instruções de segurança

Os danos que ocorram devido ao incumprimento destas instruções e das instruções de segurança desobrigam o fabricante de responsabilidade.

2.1 Pessoas habilitadas

Peça a uma pessoa habilitada (pessoa competente, de acordo com a EN 12635) para realizar a montagem, a colocação em funcionamento e a manutenção, de acordo com estas instruções. As exigências das normas EN 12604 e EN 12635 terão de ser respeitadas.

2.2 Utilização segundo as disposições

- A porta de enrolar de garagem foi exclusivamente concebida para a utilização particular. Se pretender aplicar a porta na área industrial, verifique previamente, se as disposições nacionais e internacionais vigentes admitem esta utilização.
- A grade de enrolar foi exclusivamente concebida para o remate de aberturas de passagem no âmbito industrial e particular. As grades de enrolar, que se encontram na área pública e disponham apenas de um dispositivo de segurança p. ex. limitação de força, só podem ser acionadas com visibilidade para a porta, tendo de ser protegidas, adicionalmente, com uma célula fotoelétrica. O manuseamento da grade de enrolar terá de ser feito por pessoas instruídas para o efeito.
- A porta de enrolar / grade de enrolar adequa-se à aplicação exterior, abre e fecha na vertical.
- A porta de enrolar / grade de enrolar foi concebida para o funcionamento com um automatismo. O automatismo para porta de enrolar / grade de enrolar foi construído para o funcionamento em espaços secos. Respeite as instruções do comando, que se encontram em separado.

2.3 Instruções gerais de segurança

- Mantenha a área de movimento da porta sempre livre. Certifique-se de que não haja pessoas, sobretudo crianças ou objetos, na área de movimento da porta aquando do acionamento da mesma.
- Nunca levante objetos e / ou pessoas com a porta.
- Não altere ou remova elementos de construção! Desta forma, poderia desligar elementos de segurança importantes. Utilize exclusivamente peças de origem apropriadas à porta de enrolar / grade de enrolar.
- Proteja a porta de agentes agressivos e corrosivos, como p. ex. reações de nitrato de potássio de tijolos ou argamassa, ácidos, lixívias, sal para degelar, tintas com efeito agressivo ou material de vedação.
- Providencie um escoamento de água suficiente e ventilação (secagem) na zona inferior das guias.
- O funcionamento da porta sob o efeito do vento pode tornar-se perigoso.

3 Montagem e colocação em funcionamento

3.1 Instruções de segurança

ATENÇÃO

Perigo de lesão

Durante a montagem existe perigo de lesão. Cumpra as seguintes instruções:



► Use óculos e luvas de proteção.



- Verifique a qualidade dos meios de fixação fornecidos, de acordo com os dados construtivos. Utilize somente meios de fixação adequados.
- Proteja a porta de quedas.

ATENÇÃO

Danificação do produto

Cumpra as seguintes instruções:

- Durante a montagem, proteja os elementos de construção da porta, sobretudo a cortina da porta, de sujidades e danos.
- Fixe o suporte da consola com 2 parafusos de cada lado no corpo de construção!
- Fixe as barras de guia com 6 ou 8 parafusos de cada lado. Caso contrário, a carga devido à pressão do vento indicada na placa de características não pode ser garantida.

3.2 Montagem

Porta de enrolar interior (IR)

A porta de enrolar poderá ser montada pelo interior atrás da largura de abertura ou na largura de abertura. (Ilustração 1 a ilustração 12)

Porta de enrolar exterior (AR)

A porta de enrolar é montada a partir do exterior à frente da largura de abertura. (Ilustração 20 a ilustração 30)

Grade de enrolar (RG)

A grade de enrolar pode ser montada a partir do interior atrás da largura de abertura ou a partir do exterior à frente da largura de abertura. (Ilustração 20 a ilustração 30)

Todas as medidas da parte ilustrada são indicadas em mm.

3.2.1 Remover o parafuso

- Remova o parafuso da aplicação do apoio para compensação do comprimento do veio oitavado.

Para uma montagem simples e segura, realize cuidadosamente os passos de trabalho!

3.3 Colocação em funcionamento

3.3.1 Verificar a tensão das molas de tração da porta

- Abra a porta e feche-a novamente até uma determinada altura. A porta terá de ficar imobilizada em qualquer posição. (Ilustração 10.5 / 28.5)

⚠ CUIDADO

Tensão das molas de tração da porta

Devido à tensão das molas de tração da porta existe perigo de lesão aquando de um manuseamento incorreto.

- Apenas solicite o ajuste da tensão das molas de tração da porta a uma pessoa habilitada para tal. (Ilustração 10.6 / 28.6)

- Após o ajuste da tensão das molas de tração, proteja os suportes das molas com as respetivas fichas.

Se a porta ceder visivelmente para baixo:

- Aumente a tensão das molas de tração.

Se a porta se deslocar visivelmente para cima:

- Reduza a tensão das molas de tração.

Realize uma marcha de ensaio e verifique a porta de acordo com o capítulo *Ensaio e manutenção*. Se a porta de enrolar / grade de enrolar tiver sido corretamente montada e ensaiada então será de marcha fácil, segura quanto ao funcionamento e simples de manusear. O manuseamento da grade de enrolar terá de ser feito por pessoas instruídas para o efeito.

4 Ensaio e manutenção

4.1 Instruções de segurança

- Peça a uma pessoa habilitada para realizar os trabalhos de ensaio e manutenção pelo menos uma vez por ano de acordo com estas instruções.

⚠ ATENÇÃO

Movimento da porta

Na área de movimento da porta existe perigo de lesão.

- Certifique-se de que não haja pessoas, sobretudo crianças ou objetos, na área de movimento da porta aquando do acionamento da mesma.
- Desligue o automatismo e o comando da tensão.
- As peças de função, sobretudo os elementos de segurança só poderão ser substituídos por pessoas habilitadas.
- Desbloqueio rápido — Verifique, através do controlo visual, as molas de tração da porta e os cabos metálicos quanto a pontos de rutura ou danos, antes de desacoplar o desbloqueio rápido.

4.2 Verificar o estado da porta

- Através do controlo visual, verifique o estado geral da porta, todos os elementos de construção e os dispositivos de segurança, quanto a integridade, estado e eficácia.
- Controle todos os pontos de fixação quanto ao ajuste correto. Se for necessário, aperte os parafusos.

4.3 Verificar a tensão das molas de tração da porta

Ver capítulo *Montagem e colocação em funcionamento*.

4.4 Substituir as molas de tração da porta

- ▶ Peça a uma pessoa habilitada para substituir as molas de tração da porta após aprox. 20.000 acionamentos da mesma.
- Isto é necessário nas seguintes situações:

Acionamentos de porta por dia	Período de tempo	
até 5	todos	12 anos
6 – 10	todos	7 anos
11 – 15	todos	4 anos
16 – 35	todos	2 anos
mais de 35	anualmente	

4.5 Verificar a polia de pressão, a polia de desvio e os cabos metálicos

- ▶ Limpe as polias de pressão, a polia de desvio e o pino.
- ▶ Verifique as polias quanto a desgaste. Peça a uma pessoa habilitada para substituir as polias aquando de desgaste ou de danos fortes.
- ▶ Lubrifique o pino da polia de desvio com uma gota de óleo usual de lubrificação.
- ▶ Verifique os cabos metálicos quanto a pontos de rutura e danos. Peça a uma pessoa habilitada para substituir os cabos metálicos defeituosos.

4.6 Verificar a tensão da corrente

- ▶ Controle a tensão da corrente. (Bild 5.2 / 12.4 / 23.1)
Se for necessário, ajuste a tensão da corrente em função do alinhamento do automatismo.

4.7 Acessórios

- Utilize exclusivamente peças de origem apropriadas à porta de enrolar / grade de enrolar para garantir um alto nível de qualidade, segurança, fiabilidade e durabilidade.
- Opcionalmente pode adquirir o conjunto de compensação de montagem.
(Ilustração 1.1b / 20.1b)

5 Limpeza e conservação

A construção da porta de enrolar / grade de enrolar corresponde às normas técnicas vigentes. As marcas de pressão e o desgaste sobretudo nos perfis superiores estão condicionados pelo tipo de construção e são inevitáveis. Isto não constitui motivo de reclamação.

- ▶ Remova regularmente sujidades para evitar um desgaste elevado.

5.1 Cortina da porta

- ▶ Limpe as áreas da porta com água límpida, uma esponja macia e um detergente neutro não abrasivo.

5.2 Logótipo

- ▶ Limpe o logótipo.
Deverá estar sempre bem legível.

6 Ajuda aquando de anomalias no funcionamento

Aquando de uma marcha pesada ou outras anomalias:

- ▶ Verifique todas as peças de função. Para isso, tenha em atenção o capítulo *Ensaio e manutenção*.
- ▶ Se persistirem dúvidas, entre por favor em contacto com uma pessoa habilitada.

7 Desmontagem

Peça a uma pessoa habilitada para providenciar a desmontagem e o devido tratamento da porta.

Spis treści

1	Informacje dotyczące niniejszej instrukcji.....	35
1.1	Stosowane ostrzeżenia i symbole	35
2	⚠ Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	36
2.1	Wykwalifikowany personel	36
2.2	Stosowanie zgodne z przeznaczeniem	36
2.3	Ogólne zasady bezpieczeństwa	36
3	Montaż i uruchomienie.....	37
3.1	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	37
3.2	Montaż	37
3.2.1	Demontaż śruby	37
3.3	Uruchomienie	37
3.3.1	Kontrola napięcia sprężyn naciągowych bramy	37
4	Kontrola i konserwacja	37
4.1	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	37
4.2	Kontrola stanu bramy	38
4.3	Kontrola napięcia sprężyn naciągowych bramy	38
4.4	Wymiana sprężyn naciągowych bramy	38
4.5	Kontrola rolek dociskowych, rolek zmiany kierunku i lin stalowych	38
4.6	Kontrola naprężenia łańcucha	38
4.7	Akcesoria	38
5	Czyszczenie i konserwacja.....	38
5.1	Płaszcz bramy	38
5.2	Tabliczka znamionowa.....	38
6	Pomoc w razie zakłóceń działania	38
7	Demontaż	38

		.....	107
		.....	137
		.....	138

Zabrania się przekazywania lub powielania niniejszego dokumentu, wykorzystywania lub informowania o jego treści bez wyraźnego zezwolenia. Niestosowanie się do powyższego postanowienia zobowiązuje do odszkodowania. Wszystkie prawa z rejestracji patentu, wzoru użytkowego lub zdobniczego zastrzeżone. Zmiany zastrzeżone.

1 Informacje dotyczące niniejszej instrukcji

Niniejszą instrukcję należy przekazać użytkownikowi bramy!

Prosimy przeczytać niniejszą instrukcję i postępować zgodnie z zawartymi w niej wskazówkami!

Zawiera ona ważne informacje dotyczące bezpiecznego montażu, eksploatacji oraz fachowej pielęgnacji i konserwacji bramy rolowanej / kraty rolowanej.

Prosimy starannie przechowywać niniejszą instrukcję i książkę gwarancyjną.

Prosimy o wpisanie nr seryjnego (patrz tabliczka znamionowa).

Nr seryjny:

1.1 Stosowane ostrzeżenia i symbole

Specjalne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa są podawane w każdym ważnym punkcie instrukcji.

Wskazówki te są oznaczone poniższymi symbolami i hasłami ostrzegawczymi.



Ogólny symbol ostrzegawczy oznacza niebezpieczeństwo, które może prowadzić do **urazów lub śmierci**.



OSTRZEŻENIE

Oznacza niebezpieczeństwo, które może prowadzić do poważnych urazów lub śmierci.



PRZESTROGA

Oznacza niebezpieczeństwo, które może prowadzić do skażeń niskiego lub średniego stopnia.

UWAGA

Oznacza niebezpieczeństwo, które może spowodować **uszkodzenie** lub **zniszczenie produktu**.



Brama rolowana wewnątrz
Montaż za otworem lub w otworze



Brama rolowana na zewnątrz
Montaż przed otworem



Kraty rolowane
Montaż w otworze lub przed otworem



Ważna wskazówka pozwalająca uniknąć szkód materialnych



Prawidłowe położenie lub czynność



Nieprawidłowe położenie lub czynność



Patrz część opisowa (np. punkt 2.2.1)



Patrz część ilustrowana (np. rysunek 2.1)



Patrz oddzielna instrukcja obsługi sterowania lub dodatkowych elektrycznych elementów obsługi



Niebezpieczeństwo uderzenia



Napęd zablokowany



Napęd odblokowany



Opcjonalne elementy konstrukcyjne



Kontrola



Ręcznie dokręcić śruby



Dokręcić śruby



Słyszalne zatrzaśnięcie



Element / opakowanie usunąć / poddać utylizacji

2 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Szkody powstałe w wyniku niestosowania się do niniejszej instrukcji oraz wskazówek dotyczących bezpieczeństwa zwalniają producenta od obowiązku ponoszenia odpowiedzialności.

2.1 Wykwalifikowany personel

Wykonanie montażu, uruchomienia i konserwacji zgodnie z niniejszą instrukcją prosimy zlecić wykwalifikowanemu personelowi (osoba kompetentna w rozumieniu normy EN 12635). Należy przy tym zachować wymogi norm EN 12604 i EN 12635.

2.2 Stosowanie zgodne z przeznaczeniem

- Garażowa brama rolowana nadaje się wyłącznie do użytku prywatnego. Dopuszcza się stosowanie bramy w obiektach użytkowych po uprzednim sprawdzeniu, czy zezwalają na to obowiązujące przepisy krajowe i międzynarodowe.
- Krata rolowana jest przeznaczona wyłącznie do zamykania otworów w przejściach w obiektach prywatnych i w sektorze drobnej wytwórczości. Kraty rolowane montowane w obiektach użyteczności publicznej, które posiadają tylko jedno urządzenie zabezpieczające (np. ograniczenie siły), mogą być eksploatowane wyłącznie pod warunkiem, że są dodatkowo zabezpieczone fotokomórką i widoczny jest cały obszar pracy bramy. Kratę rolowaną mogą obsługiwać wyłącznie przeszkolone osoby.
- Brama rolowana / krata rolowana nadaje się do stosowania na zewnątrz budynku, otwiera się i zamyka w kierunku pionowym.
- Brama rolowana / krata rolowana jest przewidziana do pracy z napędem. Konstrukcja napędu bramy rolowanej / napędu kraty rolowanej jest przeznaczona do eksploatacji w suchych pomieszczeniach. Prosimy przestrzegać odrębnej instrukcji sterowania.

2.3 Ogólne zasady bezpieczeństwa

- Nie należy zastawiać obszaru pracy bramy. Przed uruchomieniem bramy należy się upewnić, że w obszarze działania bramy nie przebywają żadne osoby – w szczególności dzieci – ani nie stoją na przeszkodzie żadne przedmioty.
- Nigdy nie należy podnosić przedmiotów i / lub osób za pomocą bramy.
- Nie należy zmieniać ani demontować żadnych elementów konstrukcyjnych! Takie działanie może spowodować uszkodzenie ważnych zabezpieczających elementów konstrukcyjnych. Należy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne dostosowane do bramy rolowanej / kraty rolowanej.
- Chronić bramę przed działaniem żrących i agresywnych środków, np. związków saletry z cegieł i zapraw, kwasów, ługów, soli do posypywania nawierzchni dróg, silnie reagujących materiałów malarskich lub uszczelniających.
- W dolnym obszarze przewodnic należy wykonać odpowiednie odprowadzenie wody i zapewnić właściwą wentylację (suszenie).
- Korzystanie z bramy podczas silnych wiatrów może być niebezpieczne.

3 Montaż i uruchomienie

3.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

 OSTRZEŻENIE	
Niebezpieczeństwo skaleczenia Podczas wykonywania montażu istnieje ryzyko skaleczenia. Prosimy stosować się do poniższych zaleceń:	
	► Założyć okulary i rękawice ochronne.
	► Sprawdzić przydatność dostarczonych elementów mocujących do stosowania w danych warunkach montażowych. Stosować tylko odpowiednie elementy mocujące.
	► Zabezpieczyć bramę przed przewróceniem.

UWAGA
Uszkodzenie produktu Prosimy stosować się do poniższych zaleceń:
► W trakcie wykonywania montażu należy chronić elementy konstrukcyjne bramy (szczególnie pancerz) przed zabrudzeniem i uszkodzeniem.
► Uchwyty konsoli należy przymocować 2 wkrętami z każdej strony do ściany budynku!
► Prowadnice przymocować odpowiednio 6 lub 8 śrubami z każdej strony. Inny sposób zamocowania nie gwarantuje zachowania odporności na obciążenie wiatrem według informacji na tabliczce znamionowej.

3.2 Montaż

Brama rolowana wewnątrz (IR)

Brama rolowana może być montowana od wewnątrz za otworem lub w otworze. (ilustracje od 1 do 12)

Brama rolowana na zewnątrz (AR)

Brama rolowana jest montowana od zewnątrz przed otworem. (ilustracje od 20 do 30)

Krata rolowana (RG)

Krata rolowana może być montowana od wewnątrz za otworem lub od zewnątrz przed otworem. (ilustracje od 20 do 30)

Wszystkie wymiary w części ilustrowanej podano w mm.

3.2.1 Demontaż śruby

- Usunąć śrubę z podpory, aby dostosować długość do ośmiokątnego wału.

Dla zapewnienia łatwego i bezpiecznego montażu prosimy starannie wykonywać opisane czynności!

3.3 Uruchomienie

3.3.1 Kontrola napięcia sprężyn naciągowych bramy

- Otworzyć, a następnie zamknąć bramę na dowolną wysokość. Brama powinna zostać w niezmiennym położeniu. (ilustracja 10.5 / 28.5)

 PRZESTROGA
Napięcie sprężyn naciągowych bramy Nieprawidłowe obchodzenie się z napiętymi sprężynami naciagowymi stwarza niebezpieczeństwo skaleczenia.
► Regulację napięcia sprężyn naciagowych może wykonywać tylko osoba posiadająca odpowiednie kwalifikacje. (ilustracja 10.6 / 28.6)
► Po zakończeniu regulacji uchwyty sprężyn należy zabezpieczyć za pomocą zatyczek sprężynujących.

Jeśli brama wyraźnie opada w dół:

- zwiększ napięcie sprężyn naciagowych.

Jeśli brama wyraźnie się podnosi:

- zmniejsz napięcie sprężyn naciagowych.

Należy przeprowadzić bieg próbny i skontrolować bramę zgodnie z rozdziałem *Kontrola i konserwacja*. Fachowo zamontowana i sprawdzona brama rolowana / krata rolowana pracuje płynnie, jest bezpieczna i łatwa w obsłudze. Kratę rolowaną mogą obsługiwać wyłącznie przeszkolone osoby.

4 Kontrola i konserwacja

4.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

- Najmniej raz w roku należy zlecić wykonanie prac kontrolnych i konserwacyjnych zgodnie z niniejszą instrukcją osobie posiadającej odpowiednie kwalifikacje.

 OSTRZEŻENIE
Praca bramy W obszarze pracy bramy istnieje niebezpieczeństwo doznania urazów.
► Przed uruchomieniem bramy należy się upewnić, że w obszarze działania bramy nie przebywają żadne osoby – w szczególności dzieci – ani nie stoją na przeszkodzie żadne przedmioty.
► Odlączyć napęd i sterowanie od napięcia.
► Wymianę elementów funkcyjnych, szczególnie zabezpieczających, należy powierzyć wyłącznie osobie posiadającej odpowiednie kwalifikacje.
► Błyskawiczne odryglowanie – przed wyprężeniem błyskawicznego odryglowania należy wykonywać kontrolę wizualną sprężyn naciagowych bramy i lin stalowych pod kątem wystąpienia pęknięć lub uszkodzeń.

4.2 Kontrola stanu bramy

- ▶ Należy wykonywać kontrolę wizualną ogólnego stanu bramy, kontrolę kompletności, stanu i skuteczności działania wszystkich elementów konstrukcyjnych i urządzeń zabezpieczających.
- ▶ Skontrolować trwałość wszystkich punktów mocowania. W razie potrzeby dokręcić śruby.

4.3 Kontrola napięcia sprężyn naciągowych bramy

Patrz rozdział *Montaż i uruchomienie*.

4.4 Wymiana sprężyn naciągowych bramy

- ▶ Wymianę sprężyn naciągowych bramy należy zlecić wykwalifikowanemu personelowi po około 20 000 uruchomieniach bramy.

Wymiana jest konieczna mniej więcej:

Liczba uruchomień bramy dziennie	Okres	
do 5	co	12 lata
6 – 10	co	7 lata
11 – 15	co	4 lata
16 – 35	co	2 lata
ponad 35	raz w roku	

4.5 Kontrola rolek dociskowych, rolek zmiany kierunku i lin stalowych

- ▶ Oczyszczyć rolki dociskowe, rolkę zmiany kierunku i trzpień.
- ▶ Sprawdzić stopień zużycia rolek. W przypadku silnego zużycia lub uszkodzenia zlecić wymianę wykwalifikowanemu personelowi.
- ▶ Naoliwić trzpień rolki zmiany kierunku jedną kroplą płynnego smaru ogólnie dostępnego w sprzedaży.
- ▶ Sprawdzić linki stalowe pod kątem wystąpienia pęknięć i uszkodzeń. Wymianę uszkodzonych linek zlecić wykwalifikowanemu personelowi.

4.6 Kontrola naprężenia łańcucha

- ▶ Sprawdzić naprężenie łańcucha.
(ilustracja 5.2 / 12.4 / 23.1) W razie potrzeby wyregulować naprężenie łańcucha i poprawić ustawienie napędu.

4.7 Akcesoria

- Prosimy stosować wyłącznie oryginalne części dostosowane do bramy rolowanej / kraty rolowanej, które gwarantują wysoką jakość, bezpieczeństwo, niezawodność działania i długą żywotność bramy.
- Opcjonalnie udostępniamy zestaw montażowy do niwelacji. (ilustracja 1.1b / 20.1b)

5 Czyszczenie i konserwacja

Konstrukcja bramy rolowanej / kraty rolowanej odpowiada najnowszym osiągnięciom techniki. Ślady dociskania i tarcia – w szczególności na górnych profilach – są uwarunkowane konstrukcją bramy i nie można ich uniknąć. Zjawisko to nie może służyć jako podstawa reklamacji.

- ▶ Aby uniknąć zwiększonego tarcia, należy regularnie usuwać wszelkiego rodzaju zanieczyszczenia.

5.1 Płaszcz bramy

- ▶ Powierzchnię bramy należy czyścić miękką gąbką, stosować czystą wodą z dodatkiem neutralnego, nieszorującego środka czyszczącego.

5.2 Tabliczka znamionowa

- ▶ Tabliczkę znamionową należy czyścić tak, aby zawsze była dobrze czytelna.

6 Pomoc w razie zakłóceń działania

Jeśli brama trudno się porusza lub wystąpiły inne zakłócenia:

- ▶ Sprawdzić wszystkie elementy funkcyjne. W tym celu prosimy postępować według opisu w rozdziale *Kontrola i konserwacja*.
- ▶ W razie wątpliwości prosimy zwrócić się o pomoc do osoby posiadającej odpowiednie kwalifikacje.

7 Demontaż

Wykonanie fachowego demontażu i usunięcia bramy należy zlecić osobie posiadającej odpowiednie kwalifikacje.

Tartalomjegyzék

1	Néhány szó ezen utasításhoz.....	39
1.1	Használt figyelmeztető jelzések és szimbólumok.....	39
2	⚠ Biztonsági utasítások.....	40
2.1	Szakember.....	40
2.2	Előírás szerinti alkalmazás.....	40
2.3	Általános biztonsági utasítások.....	40
3	Szerelés és üzembe helyezés.....	40
3.1	Biztonsági utasítások.....	40
3.2	Szerelés.....	41
3.2.1	Csavar eltávolítása.....	41
3.3	Üzembe helyezés.....	41
3.3.1	A kapu húzórugói feszességének vizsgálata.....	41
4	Ellenőrzés és karbantartás.....	41
4.1	Biztonsági utasítások.....	41
4.2	A kapu állapotának vizsgálata.....	41
4.3	A kapu húzórugói feszességének vizsgálata.....	41
4.4	A kapu húzórugóinak cseréje.....	41
4.5	Nyomó-, fordítógörgő és a drótkötelek vizsgálata.....	41
4.6	A láncfeszesség ellenőrzése.....	42
4.7	Kiegészítők.....	42
5	Tisztítás és ápolás.....	42
5.1	Kapulap.....	42
5.2	Típus tábla.....	42
6	Segítség működési zavaroknál.....	42
7	Kiszерelés.....	42

		.....	107
		.....	137
		.....	138

Tilos ezen dokumentum továbbadása, sokszorosítása, valamint tartalmának felhasználása és közlése. A tilalmat megszegők kártérítésre kötelezettek. Az összes szabadalmi-, használati minta- és ipari jog fenntartva. A változtatások jogát fenntartjuk.

1 Néhány szó ezen utasításhoz

Gondoskodjon arról, hogy ez az utasítás a kapu üzemeltetője számára elérhető legyen!

Kérjük olvassa el, és tartsa be ezen utasítást.

Fontos információkat tartalmaz a redőnykapu / redőnyrács biztonságos szerelésével, üzemeltetésével, valamint szakszerű ápolásával és karbantartásával kapcsolatban.

Gondosan őrizze meg ezt az utasítást és a jótállási füzetet!

Írja fel ide a kapu sorozatszámát (lásd a típustáblát).

Sorozatszám (Serien-Nr.):

1.1 Használt figyelmeztető jelzések és szimbólumok

Speciális biztonsági utasítások figyelmeztetnek az összes fontos helyre. Ezek a következő szimbólumokkal és jelszavakkal vannak jelölve.



Általános figyelmeztető szimbólum jelzi azt a veszélyt, amely **sérüléseket vagy halált** okozhat.



FIGYELMEZTETÉS

Olyan veszély jelölése, amely halált vagy súlyos sérüléseket okozhat.



VIGYÁZAT

Olyan veszély jelölése, amely könnyebb vagy közepes mértékű sérülésekhez vezethet.

FIGYELEM

Olyan veszélyeket jelöl, melyek a **termék sérülését** vagy **tönkremenetelét** okozhatják.



Belső szerelésű redőnykapu beépítés a nyílás mögé vagy a nyílásba



Külső szerelésű redőnykapu Beépítés a nyílás elé



Redőnyrácsok beépítés a nyílás mögé vagy elé



Fontos figyelmeztetés az anyagi károk elkerülésére



Megengedett elrendezés vagy tevékenység



Nem megengedett elrendezés vagy tevékenység



lásd a szöveges részt (pl. a 2.2.1 pontot)



lásd az ábrás részt (pl. a 2.1 ábra)



Lásd a vezérlés ill. a kiegészítő elektromos kezelőelemek külön szerelési útmutatóját



Fellökés veszélye



meghajtás összereteszelve



meghajtás szétreteszelve



Opcionális elem



Ellenőrzés



Húzza meg erősen a csavarozást kézzel



Húzza meg a csavarozást erősen



Hallhatóan beakasztani



alkatrész / csomagolás megsemmisítése, újrahasznosítása

2 ⚠ Biztonsági utasítások

Károkért, melyek ezen utasítás és a biztonsági utasítások figyelembe nem vételéből erednek, a gyártó nem vállal felelősséget.

2.1 Szakember

A szerelést, üzembe helyezést és karbantartást szakemberrel (kompetens személy EN 12635 szerint) végeztesse el ezen utasítás szerint. Az EN 12604 és EN 12635 szabvány követelményeit eközben figyelembe kell venni.

2.2 Előírás szerinti alkalmazás

- A garázs-redőnykapu kizárólag lakossági (magán) felhasználásra lett tervezve. Ha a kaput ipari környezetbe kell elhelyezni, ellenőrizze először, hogy az érvényes nemzeti és nemzetközi előírások szerint ez a használat engedélyezett-e.
- A redőnyrács kizárólag ipari és lakossági felhasználású áthajtó-nyílások lezárására lett tervezve. Azok a redőnyrácsok, melyek nyilvános területen találhatók és csupán egyetlen biztonsági berendezéssel, pl. erőhatárolással rendelkeznek, csak a kapura való rálátás mellett működtethetők, ezeket kiegészítésként egy fényzorompóval is el kell látni. A redőnyrács működtetését csak arra kiiktatott személyek végezhetik.
- A redőnykapu / redőnyrács kültéri használatra alkalmas, függőlegesen nyílik és záródik.
- A redőnykapu / redőnyrács meghajtással való működtetéshez van tervezve. A redőnykapu-meghajtás / redőnyrács-meghajtás száraz helyiségekben való használatra lett tervezve. Vegye figyelembe a vezérlés külön használati utasítását.

2.3 Általános biztonsági utasítások

- A kapu mozgástartományát hagyja mindig szabadon. Győződjön meg arról, hogy a kapu működése közben nincsenek személyek, különösen gyerekek, esetlegesen tárgyak a kapu mozgástartományában.
- Soha ne emeljen meg tárgyakat és/vagy személyeket a kapuval!
- Ne változtasson meg vagy távolítsa el alkatrészeket! Eközben fontos biztonsági elemeket helyezhetne üzemben kívül. Kizárólag a redőnykapuval / redőnyráccsal összehangolt eredeti alkatrészeket használjon.
- Óvja a kaput agresszív és maró hatású anyagoktól, mint pl. salétromos téglák és vakolatok, savak, lúgok, útszóró só, agresszív hatású festékek vagy tömítőanyagok!
- Gondoskodjon a megfelelő vízelvezetésről és szellőztetésről (szárítás) a vezetősínek alsó részén.
- A kapu szélnyomás alatti működtetése veszélyes lehet.

3 Szerelés és üzembe helyezés

3.1 Biztonsági utasítások

⚠ FIGYELMEZTETÉS	
Sérülésveszély	
A szerelés során fennáll a sérülésveszély. Vegye figyelembe a következő utasításokat:	
	▶ Viseljen védőszemüveget és védőkesztyűt.
	▶ Vizsgálja meg, hogy a kapuval együtt szállított rögzítőelemek alkalmasak-e helyi adottságok mellett a rögzítésre. Csak alkalmas rögzítőelemeket használjon.
	▶ Biztosítsa a kaput az elborulás ellen.

FIGYELEM**Terméksérülés**

Vegye figyelembe a következő utasításokat:

- ▶ Óvja a kapu alkatrészeit, különösen a kapulapot, a szerelés során a szennyeződésektől és károsodásoktól.
- ▶ Rögzítse a konzoltartót oldalanként 2 csavarral a falazathoz!
- ▶ Rögzítse a vezetősíneket oldalanként 6 ill. 8 csavarral. Különben a típustáblán megadott szélterhelés nem lesz garantálható.

3.2 Szerelés**Belső szerelésű redőnykapu (IR)**

A redőnykapu belülről a nyílás mögé vagy a nyílásba is beépíthető. (lásd **1-12. ábra**)

Külső szerelésű redőnykapu (AR)

A redőnykapu kívülről a nyílás elé kerül beépítésre. (lásd **20-30. ábra**)

Redőnyrács (RG)

A redőnyrács belülről a nyílás mögé vagy kívülről a nyílás elé is beépíthető. (lásd **20-30. ábra**)

Minden méret az ábrákon mm-ben.

3.2.1 Csavar eltávolítása

- ▶ Távolítsa el a csavart a nyolcszögletű tengely hosszkiegénylítését biztosító csapágyból.

Az egyszerű és biztonságos szereléshez gondosan végezze el a szerelési lépéseket!

3.3 Üzembe helyezés**3.3.1 A kapu húzórugói feszességének vizsgálata**

- ▶ Nyissa fel a kaput majd zárja vissza egy tetszés szerinti magasságig. A kapunak bármely pozícióját meg kell tartania. (**10.5 / 28.5 ábra**)

⚠ VIGYÁZAT**A kapu húzórugóinak feszültsége**

A húzórugók feszültsége miatt szakszerűtlen bántásmod esetén fennáll a sérülésveszély.

- ▶ A kapu húzórugói feszességének beállítását csak szakemberrel végeztesse. (**10.6 / 28.6 ábra**)
- ▶ A húzórugók feszességének beállítását követően biztosítsa a rugótartókat rugós dugaszokkal.

Ha a kapu egyértelműen lefelé süllyed:

- ▶ Növelje a húzórugók feszességét.

Ha a kapu egyértelműen megindul felfelé:

- ▶ Csökkentse a húzórugók feszességét.

Végezzen próbafutást, majd ellenőrizze a kaput az **Ellenőrzés és karbantartás**. fejezet, szerint.

A szakszerűen szerelt és ellenőrzött redőnykapu / redőnyrács könnyűűjárású, biztonságos működésű és egyszerűen kezelhető. A redőnyrács működtetését csak arra kioktatott személyek végezhetik.

4 Ellenőrzés és karbantartás**4.1 Biztonsági utasítások**

- ▶ Az ellenőrzési- és karbantartási munkálatokat legalább évente egyszer, ezen utasítást betartva, szakemberrel végeztesse el.

⚠ FIGYELMEZTETÉS**Kapumozgás**

A kapu mozgástartományában fennáll a sérülésveszély.

- ▶ Győződjön meg arról, hogy a kapu működése közben nincsenek személyek, különösen gyerekek, esetlegesen tárgyak a kapu mozgástartományában.
- ▶ Feszültségmentesítse a meghajtást és a vezérlést.
- ▶ A működő részeket, különösen a biztonsági elemeket csak szakembernek szabad kicserélnie.
- ▶ Gyorskireteszelés – Ellenőrizze szemrevételezéssel a kaput, hogy rugói nem törtek-e, drótkötelei nem szakadtak vagy sérültek-e, mielőtt a gyorskireteszelést működtetné.

4.2 A kapu állapotának vizsgálata

- ▶ Ellenőrizze szemrevételezéssel a kapu általános állapotát, az összes alkatrész és biztonsági berendezés teljességét, állapotát és hatékonyságát.
- ▶ Ellenőrizze az összes rögzítési pont erősen meghúzott állapotát. Szükség esetén húzzon utána a csavaroknak.

4.3 A kapu húzórugói feszességének vizsgálata

Lásd a **Szerelés és üzembe helyezés**. fejezetet.

4.4 A kapu húzórugóinak cseréje

- ▶ A kapu húzórugóit kb. 20 000 nyitásciklust követően szakemberrel cseréltesse ki.

Ez az alábbiak szerint történjen:

Kapuműködtetések száma naponta	Időintervallum	
max. 5	minden	12 év
6 – 10	minden	7 év
11 – 15	minden	4 év
16 – 35	minden	2 év
35 fölött		évente

4.5 Nyomó-, fordítógörgő és a drótkötelek vizsgálata

- ▶ Tisztítsa meg a nyomógörgőket, a fordítógörgőt és a csapot.
- ▶ Ellenőrizze a görgők kopását. A görgők fokozott elhasználódása vagy sérülése esetén, szakemberrel cseréltesse ki azokat.
- ▶ Olajozza meg a fordítógörgő csapját egy csepp kereskedelemben kapható kenőolajjal.
- ▶ Vizsgálja meg a drótkötelek megtöréseit és sérüléseit. A sérült drótköteleket cseréltesse ki szakemberrel.

4.6 A láncfeszesség ellenőrzése

- ▶ Ellenőrizze a láncfeszességet. (5.2 / 12.4 / 23.1 ábra)
Szükség esetén állítson a láncfeszességen a meghajtás igazításával.

4.7 Kiegészítők

- Csak a redőnykapuval / redőnyráccsal összehangolt eredeti alkatrészeket használjon, hogy a minőség, a biztonság, a megbízhatóság és a hosszú élettartam színvonala biztosítható legyen.
- A szerelési kiegyenlítő-szett opcionálisan jár. (1.1b / 20.1b ábra)

5 Tisztítás és ápolás

A redőnykapu / redőnyrács szerkezete megfelel a technika mai állásának. Benyomódás és kopás, különösen a felső profiloknál, a szerkezet kialakítási módjából ered, és elkerülhetetlen. Ez nem ad okot reklamációra.

- ▶ Rendszeresen távolítsa el a szennyeződést, hogy elkerülje a fokozott kopást.

5.1 Kapulap

- ▶ A kapufelületet tisztítsa tiszta vízzel, puha szivaccsal, és semleges, karcmentes tisztítószerrel.

5.2 Típustábla

- ▶ Tisztítsa meg a típustáblát.
Ennek mindig olvashatónak kell lennie.

6 Segítség működési zavaroknál

Nehézábrásnál vagy egyéb zavaroknál:

- ▶ Ellenőrizze az összes működő alkatrészt. Ehhez vegye figyelembe a *Ellenőrzés és karbantartás*. fejezetet.
- ▶ Bizonytalanság esetén, kérjük, forduljon szakemberhez.

7 Kiszzerelés

A kaput szakemberrel szereltesse ki, és szakszerűen semmisíttesse meg.

Obsah

1	K tomuto návodu	43
1.1	Použitá výstražná upozornění a symboly	43
2	⚠ Bezpečnostní pokyny	44
2.1	Odborníci	44
2.2	Řádné používání	44
2.3	Všeobecné bezpečnostní pokyny	44
3	Montáž a uvedení do provozu	44
3.1	Bezpečnostní pokyny	44
3.2	Montáž	45
3.2.1	Odstranění šroubu	45
3.3	Uvedení do provozu	45
3.3.1	Kontrola napětí tažných pružin vrat	45
4	Kontrola a údržba	45
4.1	Bezpečnostní pokyny	45
4.2	Kontrola stavu vrat	45
4.3	Kontrola napětí tažných pružin vrat	45
4.4	Výměna tažných pružin vrat	45
4.5	Kontrola přitlačné kladky, vratné kladky a ocelových lan	45
4.6	Kontrola napnutí řetězu	45
4.7	Příslušenství	46
5	Čištění a údržba	46
5.1	Plášť vrat	46
5.2	Typový štítek	46
6	Pomoc při funkčních poruchách	46
7	Demontáž	46

		.....	107
		.....	137
		.....	138

1 K tomuto návodu

Postarejte se o to, aby tento návod zůstal u provozovatele vrat!

Přečtěte si prosím tento návod a dodržujte jej!

Poskytuje vám důležité informace pro bezpečnou montáž, pro provoz a pro odbornou péči a údržbu rolovacích vrat / rolovacích mříží.

Tento návod a záruční knížku pečlivě uschovejte.

Zapište si sériové číslo (viz typový štítek).

Sériové číslo:

1.1 Použitá výstražná upozornění a symboly

Speciální bezpečnostní pokyny jsou uvedeny na příslušných důležitých místech. Jsou označeny následujícími symboly a signálními slovy.

	Obecný výstražný symbol označuje nebezpečí, které může vést ke zraněním nebo smrtelnému úrazu .
	VAROVÁNÍ
	Označuje nebezpečí, které může vést ke smrtelnému úrazu nebo k těžkým zraněním.
	UPOZORNĚNÍ
	Označuje nebezpečí, které může vést k lehkým nebo středně těžkým zraněním.
	POZOR
	Označuje nebezpečí, které může vést k poškození nebo zničení výrobku .

	vnitřní rolovací vrata Montáž za otvorem nebo v otvoru
	venkovní rolovací vrata Montáž před otvorem
	Rolovací mříže Montáž za otvorem nebo před otvorem
	Důležité upozornění pro zabránění materiálním škodám
	Přípustné uspořádání nebo činnost
	Nepřípustné uspořádání nebo činnost
	viz textovou část (např. bod 2.2.1)

Šíření a rozmnožování tohoto dokumentu, využití a sdělování jeho obsahu je zakázáno, pokud není výslovně povoleno. Jednání v rozporu s tímto ustanovením zavazuje k náhradě škody. Všechna práva pro případ zápisu patentu, užitého vzoru nebo průmyslového vzoru vyhrazena. Změny vyhrazeny.



Viz obrazovou část (např. obr. 2.1)



Viz zvláštní návod k montáži řídicí jednotky, popřípadě přídavných elektrických obslužných prvků



nebezpečí nárazu



Pohon mechanicky zapojen



Pohon mechanicky odpojen



Volitelné konstrukční díly



Kontrola



Šroubový spoj dotáhněte ručně



Šroubový spoj pevně dotáhnout



Slyšitelné zapadnutí



Odstranění / recyklace konstrukčního dílu / obalu

2 Bezpečnostní pokyny

Škody, které vznikly nedodržením tohoto návodu a bezpečnostních pokynů, zbavují výrobce povinnosti ručení.

2.1 Odborníci

Montáž, uvedení do provozu a údržbu nechte provádět podle tohoto návodu odborníkem (kompetentní osobou dle EN 12635). Je třeba přitom dodržovat požadavky norem EN 12604 a EN 12635.

2.2 Řádné používání

- Rolovací garážová vrata jsou určena výhradně k soukromému použití. Chcete-li vrata použít v průmyslovém prostředí, předem ověřte, zda toto použití připouští platné národní a mezinárodní předpisy.
- Rolovací mříž je určena výhradně k uzavírání průchozích otvorů v průmyslové a soukromé oblasti. Rolovací mříže, které se nacházejí ve veřejném prostoru a jsou vybaveny pouze jedním ochranným zařízením, například funkcí mezní síly, mohou být provozovány pouze s přímým dohledem na vrata a navíc musí být zajištěny světelnou závorou. Obsluhu rolovací mříže musí provádět poučené osoby.
- Rolovací vrata / rolovací mříže jsou vhodné pro venkovní použití, otvírají a zavírají se svisle.
- Rolovací vrata / rolovací mříže jsou určeny pro provoz s pohonem. Pohon rolovacích vrat / rolovacích mříží je sestaven pro provoz v suchých prostorech. Postupujte podle samostatného návodu k řídicí jednotce.

2.3 Všeobecné bezpečnostní pokyny

- Prostor pohybu vrat udržujte vždy volný. Zajistěte, aby se v prostoru pohybu vrat nenacházely během obsluhy vrat žádné osoby, zejména děti, nebo předměty.
- Vrata nikdy nepoužívejte ke zvedání předmětů a / nebo osob.
- Neměňte ani neodstraňujte žádné konstrukční díly! Mohli byste tak vyřadit z funkce důležité bezpečnostní konstrukční díly. Používejte výhradně originální náhradní díly schválené pro příslušná rolovací vrata / rolovací mříže.
- Chraňte vrata před agresivními a leptajícími prostředky, například před dusíkatými sloučeninami z malty, kyselinami, louhy, posypovou solí, agresivními nátěrovými hmotami nebo těsnicími materiály.
- Zajistěte dostatečný odtok vody a ventilaci (vysychání) ve spodní části vodicích kolejnic.
- Provoz vrat za větru může být nebezpečný.

3 Montáž a uvedení do provozu

3.1 Bezpečnostní pokyny

VAROVÁNÍ

Nebezpečí zranění

Při montáži hrozí nebezpečí zranění. Dodržujte následující pokyny:



- Používejte ochranné brýle a rukavice.



- Proveďte vhodnost dodaných upevňovacích prostředků pro dané stavební podmínky. Používejte jen vhodné upevňovací prostředky.
- Zajistěte vrata před převrnutím.

POZOR**Poškození výrobku**

Dodržujte následující pokyny:

- Chraňte díly vrat, zejména plášť vrat, během montáže před znečištěním a poškozením.
- Upevněte držáky konzoly na těleso stavby 2 šrouby na každé straně!
- Upevněte vodící kolejnice šesti, popřípadě osmi šrouby na každé straně. Jinak nemůže být zaručeno zatížení větrem uvedené na typovém štítku.

3.2 Montáž**Vnitřní rolovací vrata (IR)**

Rolovací vrata lze zabudovat zevnitř za otvor nebo do otvoru. (**obr. 1 až obr. 12**)

Venkovní rolovací vrata (AR)

Rolovací vrata se montují zvenku před otvor. (**obr. 20 až obr. 30**)

Rolovací mříže (RG)

Rolovací mříž lze zabudovat zevnitř za otvor nebo zvenku před otvor. (**obr. 20 až obr. 30**)

Všechny rozměrové údaje v obrazové části jsou uvedeny v mm.

3.2.1 Odstranění šroubu

- Odstraňte šroub z vložky ložiska k délkovému vyrovnání osmihranné hřídele.

Pro jednoduchou a bezpečnou montáž provádějte pečlivě jednotlivé pracovní kroky!

3.3 Uvedení do provozu**3.3.1 Kontrola napětí tažných pružin vrat**

- Otevřete vrata a opět je zavřete do libovolné výšky. Vrata musí v každé poloze držet. (**obr. 10.5 / 28.5**)

⚠ UPOZORNĚNÍ**Napětí tažných pružin vrat**

V důsledku napětí tažných pružin vrat hrozí při neodborném zacházení nebezpečí zranění.

- Napětí tažných pružin nechte nastavit pouze odborníkem. (**obr. 10.6 / 28.6**)
- Po nastavení napětí tažných pružin zajistěte držáky pružin pojistkami.

Pokud vrata zřetelně klesají dolů:

- Zvyšte napětí tažných pružin.

Pokud jsou vrata zřetelně tažena nahoru:

- Snižte napětí tažných pružin.

Provedte zkušební jízdu a zkontrolujte vrata podle kapitoly *Kontrola a údržba*.

Jsou-li rolovací vrata / rolovací mříže odborně namontovány a zkontrolovány, jsou lehce ovladatelné, funkčně bezpečné a lze je snadno obsluhovat. Obsluhu rolovací mříže musí provádět poučené osoby.

4 Kontrola a údržba**4.1 Bezpečnostní pokyny**

- Nejméně jednou za rok nechte provést odbornou kontrolu a údržbu podle tohoto návodu.

⚠ VAROVÁNÍ**Pohyb vrat**

V prostoru pohybu vrat hrozí nebezpečí zranění.

- Zajistěte, aby se v prostoru pohybu vrat nenacházely během obsluhy vrat žádné osoby, zejména děti, nebo předměty.
- Odpojte napětí od pohonu a řídicí jednotky.
- Funkční díly, zejména bezpečnostní konstrukční díly, smí vyměňovat pouze odborník.
- Rychlé odjištění — než uvolníte rychlé odjištění, vizuálně zkontrolujte, zda tažné pružiny vrat a drátěná lana nevykazují místa zlomu nebo poškození.

4.2 Kontrola stavu vrat

- Vizuálně zkontrolujte celkový stav vrat, zkontrolujte úplnost, stav a účinnost všech konstrukčních dílů a bezpečnostních zařízení.
- Zkontrolujte, zda jsou všechny upevňovací body pevně namontovány. Je-li třeba, dotáhněte šrouby.

4.3 Kontrola napětí tažných pružin vrat

Viz kapitola *Montáž a uvedení do provozu*.

4.4 Výměna tažných pružin vrat

- Tažné pružiny vrat nechejte asi po 20 000 pohybech vrat vyměnit odborníkem.

To je potřebné asi při:

Počet cyklů vrat za den:	Období	
do 5	každé	12 roky
6 – 10	každé	7 roky
11 – 15	každé	4 roky
16 – 35	každé	2 roky
Nad 35	každoročně	

4.5 Kontrola přitlačné kladky, vratné kladky a ocelových lan

- Vyčistěte přitlačnou kladku, vratnou kladku a čep.
- Zkontrolujte, zda nejsou válečky opotřebený. Při silném opotřebení nebo poškození nechte válečky vyměnit odborníkem za nové.
- Namažte kapkou běžného mazacího oleje čep a vratnou kladku.
- Zkontrolujte, jestli nejsou drátěná lana zlomená nebo poškozená. Výměnu poškozených drátěných lan svěřte odborníkům.

4.6 Kontrola napnutí řetězu

- Zkontrolujte napětí řetězu. (**obr. 5.2 / 12.4 / 23.1**)
V případě potřeby seřídte napětí řetězu ustavením pohonu.

4.7 Příslušenství

- Používejte výhradně originální náhradní díly schválené pro příslušná rolovací vrata / rolovací mříže, aby byla zajištěna vysoká úroveň kvality, bezpečnosti, spolehlivosti a životnosti.
- Vyrovnávací montážní soupravu dostanete na přání. (obr. 1.1b / 20.1b)

5 Čištění a údržba

Konstrukce rolovacích vrat / rolovací mříže odpovídá současnému stavu techniky. Otláčená místa a opotřebení, zvláště na horních profilech, jsou podmíněna konstrukčním provedením a není možno se jim vyhnout. Nejsou důvodem k reklamaci.

- Pravidelně odstraňujte nečistoty, aby nedocházelo ke zvýšenému otěru.

5.1 Plášť vrat

- Plochy vrat čistěte čistou vodou, měkkou houbou a neutrálním, neabrazivním čisticím prostředkem.

5.2 Typový štítek

- Vyčistěte typový štítek. Měl by být vždy dobře čitelný.

6 Pomoc při funkčních poruchách

V případě těžkého chodu nebo jiných poruch:

- Zkontrolujte všechny funkční díly. Řiďte se přitom kapitolou *Kontrola a údržba*.
- Při nejasnostech se obraťte na odborníka.

7 Demontáž

Vrata nechte odborně demontovat a následně odborně zlikvidovat.

Kazalo

1	O navodilih.....	47
1.1	Uporabljena opozorila in simboli	47
2	⚠ Varnostna navodila.....	48
2.1	Strokovno usposobljene osebe	48
2.2	Namensko pravilna uporaba.....	48
2.3	Splošna varnostna navodila	48
3	Montaža in zagon	48
3.1	Varnostna navodila	48
3.2	Montaža.....	49
3.2.1	Odstranite vijak.....	49
3.3	Zagon.....	49
3.3.1	Preverite napetost nateznih vzmeti vrat	49
4	Pregled in vzdrževanje	49
4.1	Varnostna navodila	49
4.2	Pregled stanja vrat.....	49
4.3	Preverite napetost nateznih vzmeti vrat	49
4.4	Zamenjajte natezne vzmeti	49
4.5	Preverite pritiska kolesca, obračalno kolesce in žične vrvi.....	49
4.6	Pregled napetosti verige.....	49
4.7	Dodatna oprema.....	50
5	Čiščenje in vzdrževanje.....	50
5.1	Krilo navojnih vrat	50
5.2	Tipska tablica.....	50
6	Pomoč v primeru motenj v delovanju	50
7	Demontaža	50

		.....	107
		.....	137
		.....	138

Posredovanje kakor tudi razmnoževanje tega dokumenta, izkoriščanje in prenašanje njegove vsebine je prepovedano, v kolikor ni izrecno dovoljeno. Kršitve zavezujejo k poravnavi škode. Pridržane so vse pravice za primer registracije patentnih in uporabnih vzorcev. Pridržana je pravica do sprememb.

1 O navodilih

Poskrbite za to, da so ta navodila vedno na razpolago upravljavcu vrat!

Preberite in upoštevajte ta navodila!

V njih boste našli pomembne informacije za varno montažo, delovanje in strokovno vzdrževanje navojnih / mrežnih navojnih vrat.

Navodila in garancijsko knjižico skrbno hranite.

Vpišite serijsko številko (glej tipsko tablico).

Serijska št.:

1.1 Uporabljena opozorila in simboli

Specialna varnostna navodila morajo biti nameščena na posameznih pomembnih mestih. Označena so z naslednjimi simboli in signalnimi besedami.

	Splošni opozorilni znak opozarja na nevarnost, ki lahko povzroči telesne poškodbe ali smrt .
	OPOZORILO
	Opozarja na nevarnost, ki lahko povzroči smrt ali težke telesne poškodbe.
	POZOR
	Opozarja na nevarnost, ki lahko povzroči lažje ali srednje težke telesne poškodbe.
	POZOR
	Opozarja na nevarnost, ki lahko povzroči poškodovanje ali uničenje proizvoda .

	Notranja navojna vrata vgradnja za ali v odprtino
	Zunanja navojna vrata vgradnja pred odprtino
	Mrežna navojna vrata vgradnja za ali pred odprtino
	Pomembno opozorilo za preprečevanje materialne škode
	Dopustna izvedba ali delovanje
	Nedopustna izvedba ali delovanje
	glej tekstovni del (npr. točka 2.2.1)



glej slikovni del (npr. slika 2.1)



Glej posebno navodilo za montažo krmiljena oz. dodatnih električnih elementov upravljanja



nevarnost udarca



pogon zapahnen



pogon odpahnen



Opcijski konstrukcijski deli



vizualni pregled



Z roko močno privijte spojno mesto



močno privijte spojno mesto



mehanizem slišno zaskoči



konstrukcijski del / odstranitev embalaže / recikliranje

2 ⚠ Varnostna navodila

Za škodo, ki nastane zaradi neupoštevanja teh navodil in varnostnih opozoril, proizvajalec ne prevzema odgovornosti.

2.1 Strokovno usposobljene osebe

Zagotovite, da montažo, zagon in servisiranje izvede strokovno usposobljena oseba (pristojna oseba v skladu z EN 12635) skladno s temi navodili. Pri tem je treba upoštevati zahteve standardov EN 12604 in EN 12635.

2.2 Namensko pravilna uporaba

- Garažna navojna vrata so predvidena izključno za uporabo v zasebnem sektorju. Če želite uporabiti vrata v obrtnem področju, morate prej preveriti, če veljavni nacionalni in mednarodni predpisi to uporabo dovoljujejo.
- Mrežna navojna vrata so namenjena izključno za zapiranje prehodov v obrtnem in zasebnem sektorju. Z mrežnimi navojnimi vrati, ki se uporabljajo v javnem sektorju in so opremljena samo z eno varnostno napravo, se lahko upravlja samo ob vidnem kontaktu z vrati; zavarovana pa morajo biti s fotocelico. Z mrežnimi navojnimi vrati lahko upravljajo samo za to usposobljene osebe.
- Navojna / mrežna navojna vrata so primerna za uporabo na zunanji strani objektov, odpirajo in zapirajo se navpično.
- Navojna / mrežna navojna vrata so predvidena za delovanje s pogonom. Pogon za navojna / mrežna navojna vrata je skonstruiran za delovanje v suhih prostorih. Upoštevajte ločeno navodilo za krmiljenje.

2.3 Splošna varnostna navodila

- Poskrbite, da bo območje gibanja vrat vedno prosto. Še posebno preverite, da se v času aktiviranja vrat v območju njihovega pomika ne nahajajo osebe, še posebno otroci, in predmeti.
- Nikoli ne dvigujte predmetov in / ali oseb z vrati.
- Ne spreminjajte in ne odstranjujte nobenih sestavnih elementov. S tem lahko izključite pomembne varnostne elemente. Uporabite izključno originalne dele, ki so usklajeni z navojnimi / mrežnimi navojnimi vrati.
- Zaščitite vrata pred agresivnimi in jedkimi sredstvi, kot so na primer reakcije solitra kamnov ali malte, kisline, lugov, soli za posipavanje, agresivno delujočih premaznih snovi ali tesnilnega materiala.
- Poskrbite za ustrezen odtok vode in zadostno zračenje (sušenje) v spodnjem delu tekalnih vodil.
- Delovanje vrat v primeru obremenitve z vetrom je lahko nevarno.

3 Montaža in zagon

3.1 Varnostna navodila

⚠ OPOZORILO

Nevarnost telesnih poškodb

Pri montaži obstaja nevarnost telesnih poškodb. Upoštevajte naslednja navodila:



- Nosite zaščitna očala in zaščitne rokavice.



- Preverite ustreznost dobavljenih pritrdilnih sredstev glede na gradbene okoliščine. Uporabite samo ustrezna pritrdilna sredstva.
- Zavarujte vrata pred padcem.

POZOR**Poškodovanje proizvoda**

Upoštevajte naslednja navodila:

- Zaščitite konstrukcijske dele vrat, še posebej krilo navojnih vrat v času montažnih del pred umazanijo in poškodbami.
- Nosilce konzol pritrdite na konstrukcijo z 2 vijakoma na vsaki strani!
- Pritrdite tekalna vodila s 6 oz. 8 vijaki na vsaki strani. Sicer vetrne obremenitve, kot so navedene na tipski tablici, niso dovoljene.

3.2 Montaža**Notranja navojna vrata (IR)**

Navojna vrata se lahko vgradijo od znotraj za odprtino ali v odprtino. (slike od 1 do 12)

Zunanja navojna vrata (AR)

Navojna vrata se vgradijo od zunaj pred odprtino. (slike od 20 do 30)

Mrežna navojna vrata (RG)

Navojna vrata se lahko vgradijo od znotraj za odprtino ali od zunaj pred odprtino. (slike od 20 do 30)

Vse mere v slikovnem delu so v mm.

3.2.1 Odstranite vijak

- Odstranite vijak iz ležišča ležaja, da bi lahko naravnali dolžino osemrobne osi.

Za enostavno in varno montažo morate skrbno izvesti navedene delovne korake!

3.3 Zagon**3.3.1 Preverite napetost nateznih vzmeti vrat**

- Odprite vrata in jih znova zaprite do poljubno izbrane višine. Vrata morajo obstati v vsakem položaju. (slika 10.5 / 28.5)

⚠ POZOR**Napetost nateznih vzmeti vrat**

V primeru nestrokovnega ravnanja oz. neustrezne napetosti nateznih vzmeti obstaja nevarnost telesnih poškodb.

- Zagotovite, da napetost nateznih vzmeti nastavi strokovno usposobljena oseba. (slika 10.6 / 28.6)
- Po nastavitvi napetosti nateznih vzmeti zavarujte nosilce vzmeti z vzmetnimi zatiči.

Če se vrata pomaknejo občutno navzdol:

- Povečajte napetost nateznih vzmeti.

Če se vrata občutno pomaknejo navzgor:

- Zmanjšajte napetost nateznih vzmeti.

Opravite poskusni pomik vrat in preverite vrata v skladu s poglavjem *Pregled in vzdrževanje*. Strokovno montirana in pregledana navojna / mrežna navojna vrata se z lahkoto premikajo, so funkcionalno varna in enostavna za upravljanje. Z mrežnimi navojnimi vrati lahko upravljajo samo za to usposobljene osebe.

4 Pregled in vzdrževanje**4.1 Varnostna navodila**

- Poskrbite, da bo pregled in vzdrževalna dela izvajal strokovnjak najmanj enkrat letno v skladu s pričujočimi navodili.

⚠ OPOZORILO**Pomik vrat**

V območju pomika vrat obstaja nevarnost telesnih poškodb.

- Še posebno preverite, da se v času aktiviranja vrat v območju njihovega pomika ne nahajajo osebe, še posebno otroci, in predmeti.
- Izključite pogon in krmiljenje iz napetostnega omrežja.
- Funkcionalne dele, še posebno varnostne elemente, sme zamenjati samo strokovnjak.
- Hitra odpahnitev – Vizualno preverite natezne vzmeti in žične vrvi glede morebitnih prelomnih mest ali poškodb, preden izklopite hitro odpahnitev.

4.2 Pregled stanja vrat

- Z vizualnim pregledom preverite splošno stanje vrat ter popolnost, stanje in učinkovitost vseh konstrukcijskih delov in varnostnih naprav.
- Preverite, če se vsa pritrdilna mesta dobro oprijemajo. Po potrebi privijte vijake.

4.3 Preverite napetost nateznih vzmeti vrat

Glej poglavje *Montaža in zagon*.

4.4 Zamenjajte natezne vzmeti

- Zagotovite, da natezne vzmeti po ca. 20.000 aktiviranih vrat obnovi strokovnjak.

To je potrebno pri približno:

Število aktiviranih vrat na dan	Obdobje	
do 5	vsaki	12 let
6 – 10	vsaki	7 let
11 – 15	vsaki	4 let
16 – 35	vsaki	2 leti
nad 35		letno

4.5 Preverite pritiska kolesca, obračalno kolesce in žične vrvi

- Očistite pritiska kolesca, obračalno kolesce in zatič.
- Preverite kolesca glede obrabe. Če so močno obrabljeni ali poškodovani, naj jih zamenja strokovnjak.
- Zatič obračalnega kolesca namažite s kapljico običajnega mazalnega olja.
- Preverite žične vrvi glede morebitnih pretrgov in poškodb. Poškodovane žične vrvi naj zamenja strokovnjak.

4.6 Pregled napetosti verige

- Preverite napetost verige. (Slika 5.2 / 12.4 / 23.1)
Po potrebi korigirajte napetost verige z nastavitvijo pogona.

4.7 Dodatna oprema

- Uporabljajte izključno originalne dele, ki so usklajeni z navojnimi / mrežnimi navojnimi vrati, da bi zagotovili visok nivo doseganja kakovosti, varnosti, zanesljivosti in dolge življenjske dobe proizvoda.
- Montažni izenačevalni set vam je na voljo opcijsko. (slika 1.1b / 20.1b)

5 Čiščenje in vzdrževanje

Konstrukcija navojnih / mrežnih navojnih vrat ustreza trenutnemu stanju tehnike. Pojav odrgnjenih mest in obrabe, še posebno na zgornjih elementih, je pogojen s konstrukcijo in neizogiben. Zato niso osnova za reklamacijo.

- Redno odstranjujte umazanije, s čimer boste preprečili povečano obrabo delov.

5.1 Krilo navojnih vrat

- Očistite površino vrat s čisto vodo in mehko gobo ter uporabite nevtralno čistilno sredstvo, ki ne odrgne površine.

5.2 Tipska tablica

- Očistite tipsko tablico.

Ta mora biti vedno dobro čitljiva.

6 Pomoč v primeru motenj v delovanju

Če se vrata težko premikajo ali v primeru drugih motenj:

- Preverite funkcionalne dele vrat. Pri tem upoštevajte navodila v poglavju *Pregled in vzdrževanje*.
- V primeru nejasnosti se obrnite na strokovno usposobljeno osebo.

7 Demontaža

Demontažo vrat in strokovno odstranitev naj izvede samo strokovno usposobljena oseba.

Innhold

1	Om denne veiledningen.....	51
1.1	Advarselsmerknader og symboler som brukes	51
2	⚠ Sikkerhetsmerknader.....	52
2.1	Sakkyndige personer	52
2.2	Forskriftsmessig bruk	52
2.3	Generelle sikkerhetsmerknader	52
3	Montering og igangsetting.....	52
3.1	Sikkerhetsmerknader.....	52
3.2	Montering	53
3.2.1	Fjerning av skruer	53
3.3	Igangsetting	53
3.3.1	Kontroll av strammingen på trekkfjæren.....	53
4	Kontroll og vedlikehold	53
4.1	Sikkerhetsmerknader.....	53
4.2	Kontroll av portens tilstand.....	53
4.3	Kontroll av strammingen på trekkfjæren.....	53
4.4	Utskifting av portens trekkfjærer	53
4.5	Kontroll av trykk-, vendeskive og wirer.....	53
4.6	Kontroller kjedestramming.....	53
4.7	Tilbehør.....	54
5	Renhold og pleie	54
5.1	Portblad	54
5.2	Typeskilt.....	54
6	Hjelp ved funksjonsfeil	54
7	Demontering	54

		.....	107
		.....	137
		.....	138

Videreformidling og distribusjon av dette dokumentet samt anvendelse og spredning av innholdet er ikke tillatt, med mindre det foreligger uttrykkelig tillatelse. Krenkelse av denne bestemmelsen medfører skadeerstatningsansvar. Alle rettigheter forbeholdes mht. patent-, design- og mønsterbeskyttelse. Med forbehold om endringer.

1 Om denne veiledningen

Det er svært viktig at denne veiledningen blir værende hos eieren av porten!

Les og følg denne veiledningen!

Den gir viktig informasjon om sikker montering og bruk og fagmessig pleie og vedlikehold av rulleporten / rullegitteret.

Oppbevar denne veiledningen og garantiheftet på et sikkert sted.

Fyll ut serienummeret (se typeskiltet).

Serienr.:

1.1 Advarselsmerknader og symboler som brukes

På viktige steder er det spesielle sikkerhetsmerknader. De er markert med følgende symboler og signalord.

	Det generelle varselssymbolet kjennetegner en fare som kan føre til personskade eller til død .
	ADVARSEL
	Kjennetegner en fare som kan føre til død eller alvorlige personskader.
	FORSIKTIG
	Kjennetegner en fare som kan føre til lette eller middels alvorlige personskader.
	NB
	Kjennetegner en fare som kan føre til at produktet blir skadet eller ødelagt .

	Innvendig rulleport Montering i eller bak åpningen
--	---

	Utvendig rulleport Montering foran åpningen
---	--

	Rullegitter Montering bak eller foran åpningen
---	---

	Viktig merknad for å unngå materielle skader
---	--

	Tillatt plassering eller aktivitet
---	------------------------------------

	Ikke tillatt plassering eller aktivitet
---	---

	2.2.1 se tekstdelen (f.eks. punkt 2.2.1)
---	---



Se bildedel (f.eks. bilde 2.1)



Se separat monteringsanvisning for styringen, eller for andre elektriske betjeningslementer



Fare for støt



Portåpneren låst



Portåpneren frikoblet



Ekstraustyr



kontrollere



Stramme skruene håndfast



Trekke skruene godt til



Hørbart inngrep



Fjerning / resirkulering av komponenter / emballasje

2 Sikkerhetsmerknader

Produsentens garantiansvar gjelder ikke skader som skyldes at denne veiledningen eller sikkerhetsmerkene ikke følges.

2.1 Sakkyndige personer

Det er viktig at montering, igangsetting og vedlikehold utføres av sakkyndige (kompetente personer iht. EN 12635) i samsvar med denne veiledningen. Kravene i standardene EN 12604 og EN 12635 må følges.

2.2 Forskriftsmessig bruk

- Garasjerulleporten er kun ment til privat bruk. Hvis du vil bruke porten til næringsformål, må du først undersøke om slik bruk er tillatt i henhold til gjeldende nasjonale og internasjonale forskrifter.
- Rullegitteret er kun ment for låsing av gjennomgangsåpninger i private og kommersielle områder. Porter som befinner seg på offentlig område og som kun har én sikkerhetsinnretning, f. eks. kraftbegrensning, skal kun brukes under oppsyn og må i tillegg sikres med en fotocelle. Betjening av rullegitteret skal kun foretas av opplært personell.
- Rulleporten / rullegitteret er ment til utendørs bruk og åpner og lukker loddrett.
- Rulleporten / rullegitteret er beregnet på motordrift. Portåpneren for rulleport / rullegitter er konstruert for bruk i tørre rom. Følg styringens separate veiledning.

2.3 Generelle sikkerhetsmerknader

- Portens bevegelsesområde må alltid holdes fritt. Kontroller at det ikke befinner seg personer, særlig barn, eller gjenstander i området porten beveger seg i ved betjening av porten.
- Løft aldri gjenstander og / eller personer med porten.
- Du må ikke endre eller fjerne komponenter! Da kan viktige sikkerhetskomponenter bli satt ut av funksjon. Du må kun bruke originaldeler som passer til rulleporten / rullegitteret.
- Beskytt porten mot aggressive og etsende midler, f.eks. salpeterreaksjoner av stein eller mørtel, syrer, baser, strøsalt og aggressiv maling eller aggressivt tetningsmateriale.
- Sørg for tilstrekkelig vannavløp og ventilasjon (tøking) i nederste del av føringskinnene.
- Det kan være farlig å bruke porten når den er utsatt for vind.

3 Montering og igangsetting

3.1 Sikkerhetsmerknader

ADVARSEL

Risiko for personskader

Det er fare for personskader under monteringen. Følg disse anvisningene:



- Bruk vernebriller og vernehansker.



- Kontroller at de medfølgende festemidlene er egnet til forholdene på monteringsstedet. Bruk kun festemidler som egner seg til bygningsstrukturen.
- Sikre porten slik at den ikke kan kante.

NB**Skade på produktet**

Følg disse anvisningene:

- Beskytt komponentene i porten, særlig portbladet, mot forurensninger og skader under monteringen.
- Fest konsollholderne med 2 skruer per side på bygningsstrukturen!
- Fest føringskinnene med 6 eller 8 skruer per side. Ellers kan ikke vindbelastningen på typeskiltet garanteres.

3.2 Montering**Innvendig rulleport (IR)**

Rulleporten kan monteres innvendig bak åpningen, eller i åpningen. (**Bilde 1 til bilde 12**)

Utvendig rulleport (AR)

Rulleporten kan monteres utvendig foran åpningen. (**Bilde 20 til bilde 30**)

Rullegitter (RG)

Rullegitteret kan monteres innvendig bak åpningen eller utvendig foran åpningen. (**Bilde 20 til bilde 30**)

Alle mål i figurdelen er oppgitt i mm.

3.2.1 Fjerning av skruer

- Fjern skruen fra lagerinnsatsen til lengdeutjevning av åttekantakslingen.

For at monteringen skal være enkel og sikker, må du utføre alle arbeidsskrittene nøyaktig!

3.3 Igangsetting**3.3.1 Kontroll av strammingen på trekkfjæren**

- Åpne porten og lukk den til valgfri høyde igjen. Porten må bli stående i alle posisjoner. (**Bilde 10.5 / 28.5**)

⚠ FORSIKTIG**Stramming av portens trekkfjærer**

Strammingen av portens trekkfjærer utgjør fare for personskader ved ukyndig omgang.

- Strammingen av portens trekkfjærer må bare stilles inn av sakkyndige. (**Bilde 10.6 / 28.6**)
- Etter innstillingen av strammingen av portens trekkfjærer må fjærholderne sikres med splinter.

Dersom porten siger merkbart nedover:

- Øk strammingen på trekkfjæren.

Dersom porten trekker merkbart oppover:

- Reduser strammingen på trekkfjæren.

Foreta en testkjøring og kontroller porten i henhold til kapittel *Kontroll og vedlikehold*.

Når rulleporten / rullegitteret er korrekt montert og kontrollert, gå den / det lett og er funksjonssikker og enkel å betjene. Betjening av rullegitteret skal kun foretas av opplært personell.

4 Kontroll og vedlikehold**4.1 Sikkerhetsmerknader**

- Kontroll og vedlikehold må utføres av sakkyndige i henhold til denne veiledningen minst én gang i året.

⚠ ADVARSEL**Portbevegelse**

Det er fare for personskader i portens bevegelsesområde.

- Kontroller at det ikke befinner seg personer, særlig barn, eller gjenstander i området porten beveger seg i ved betjening av porten.
- Kople fra strømmen på portåpneren og styringen.
- Funksjonsdeler, særlig sikkerhetskomponenter, skal bare byttes ut av sakkyndige.
- Hurtigfrikopling — Foreta en visuell kontroll av trekkfjærene og wirene og se etter brudd eller skader før hurtigfrikoplingen koples ut.

4.2 Kontroll av portens tilstand

- Foreta en visuell kontroll for å kontrollere portens generelle tilstand og at alle komponenter er komplette og fungerer.
- Kontroller at alle festepunktene sitter godt. Etterstram eventuelt skruene.

4.3 Kontroll av strammingen på trekkfjæren

Se kapittel *Montering og igangsetting*.

4.4 Utskifting av portens trekkfjærer

- Portens trekkfjærer må byttes ut av sakkyndige etter ca. 20 000 gangers bruk av porten.

Det er nødvendig ved ca.:

Antall ganger porten brukes hver dag	Tidsrom	
Opptil 5	Hvert	12 år
6 – 10	Hvert	7 år
11 – 15	Hvert	4 år
16 – 35	Hvert	2 år
Over 35	Hvert år	

4.5 Kontroll av trykk-, vendeskive og wirer

- Rengjør trykkskivene, vendeskiven og boltene.
- Kontroller slitasjen på skivene. Ved sterk slitasje eller skader må skivene skiftes ut av en sakkyndig.
- Olje bolten på vendeskiven med en dråpe vanlig smøreolje.
- Kontroller om det er brudd eller skader på wirene. Wirer med skader må byttes ut av en sakkyndig.

4.6 Kontroller kjedestramming

- Kontroller kjedestrammingen. (**Bild 5.2 / 12.4 / 23.1**)
Still eventuelt inn kjedestrammingen med nivellering av portåpneren.

4.7 Tilbehør

- Du må bare bruke originaldeler som passer til rulleporten / rullegitteret, for å sikre topp kvalitet, sikkerhet, pålitelighet og lang levetid.
- Utlignings- / monteringssettet kan leveres som ekstraustyr. (**Bilde 1.1b / 20.1b**)

5 Renhold og pleie

Konstruksjonen av rulleporten / rullegitteret er i samsvar med dagens tekniske standard. Trykkmerker og slitasje, særlig på de øverste profilene, skyldes selve konstruksjonen og er unngåelige. De er ikke reklamasjonsgrunn.

► Fjern skitt regelmessig for å unngå økt slitasje.

5.1 Portblad

► Rengjør portflatene med rent vann, myk svamp og et nøytralt rengjøringsmiddel uten slipevirkning.

5.2 Typeskilt

► Rengjør typeskiltet.

Det må alltid være lett å lese.

6 Hjelp ved funksjonsfeil

Dersom porten går tungt eller har andre feil:

- Kontroller alle funksjonsdeler. Følg kapittel *Kontroll og vedlikehold*.
- Kontakt en sakkyndig dersom noe er uklart.

7 Demontering

Porten må demonteres av en sakkyndig person og kasseres på fagmessig måte.

Innehåll

1	Om denna bruksanvisning	55
1.1	Varningsanvisningar och symboler	55
2	⚠ Säkerhetsföreskrifter	56
2.1	Sakkunniga	56
2.2	Korrekt användning	56
2.3	Allmänna säkerhetsföreskrifter	56
3	Montering och driftstart	56
3.1	Säkerhetsföreskrifter	56
3.2	Montering	57
3.2.1	Ta bort skruvarna	57
3.3	Driftstart	57
3.3.1	Kontrollera dragfjäderspänningen	57
4	Kontroll och service	57
4.1	Säkerhetsföreskrifter	57
4.2	Kontrollera portens skick	57
4.3	Kontrollera dragfjäderspänningen	57
4.4	Byta portdragfjädrar	57
4.5	Kontrollera mottrycksrulle, brytrulle och draglina	57
4.6	Kontrollera kedjespänningen	57
4.7	Tillbehör	58
5	Rengöring och skötsel	58
5.1	Portblad	58
5.2	Typskylt	58
6	Hjälp vid funktionsstörningar	58
7	Demontering	58

		.....	107
		.....	137
		.....	138

1 Om denna bruksanvisning

Se till att denna bruksanvisning stannar hos portanvändaren!

Läs noga igenom denna bruksanvisning och följ alla anvisningar!

Den innehåller viktig information om säker montering och drift av rullporten / rullgallret samt om fackmässig skötsel och underhåll.

Förvara denna anvisning och garantihäftet på lämplig plats.

Skriv in serienumret (se typskylten).

Serienr.:

1.1 Varningsanvisningar och symboler

Särskilda säkerhetsföreskrifter ges vid viktiga ställen. De är markerade med följande symboler och signalord.

	Den allmänna varningssymbolen markerar en fara som kan leda till personskador eller dödsfall .
	VARNING
	Markerar en fara som kan leda till dödsfall eller svåra personskador.
	OBSERVERA
	Markerar en fara som kan leda till lindriga eller måttliga personskador.
	OBS
	Markerar en fara som kan leda till att produkten skadas eller förstörs .

	Inner-rullport Montering bakom eller i öppningen
	Ytter-rullport Montering framför öppningen
	Rullgaller Montering bakom eller framför öppningen
	viktig anvisning för att undvika sakskada
	tillåten anordning eller åtgärd
	otillåten anordning eller åtgärd

Överlåtelse och mångfaldigande av detta dokument, utnyttjande och överföring av dess innehåll är ej tillåtet utan vårt tillstånd. Överträdelse leder till skadestånd. Med förbehåll för ändringar vad gäller patent, användning eller mönster. Rätten till ändringar förbehålles.



Se textdelen (t ex punkt 2.2.1)



Se bilddelen (t ex bild 2.1)



se särskild monteringsanvisning för styrning resp. extra elektriska manöverelement



Risk för stöt



Drivenhet låst



Drivenhet upplåst



extra konstruktionsdetaljer



Kontrollera



Dra åt förskruvningen för hand



dra åt förskruvningen ordentligt



hörbar låsning



Avfallshantera komponent / förpackning

2 ⚠ Säkerhetsföreskrifter

Skada som uppstår vid underlåtenhet att följa dessa instruktioner och säkerhetsföreskrifterna frigör tillverkaren från ansvar.

2.1 Sakkunniga

Montering, driftstart och underhåll ska utföras av en sakkunnig (kompetent person enligt EN 12635) enligt denna anvisning. Kraven i normerna EN 12604 och EN 12635 måste härvid följas.

2.2 Korrekt användning

- Garagerullporten är endast avsedd för privat bruk. Om man vill använda porten yrkesmässigt, ska man först kontrollera om gällande nationella och internationella föreskrifter tillåter sådan användning.
- Rullgallret är uteslutande avsett för att stänga till öppningar i offentlig, kommersiell och privat miljö. Rullgaller i offentlig miljö som bara har en skyddsanordning, t.ex. kraftbegränsning, får bara manövreras om man har fri sikt mot porten och om porten dessutom är säkrad med en fotocell. Rullgallret får endast användas av personer som fått utbildning i detta.
- Rullporten / rullgallret lämpar sig för utomhusbruk och öppnas och stängs lodrätt.
- Rullporten / rullgallret har konstruerats för användning tillsammans med ett maskineri. Rullportens / rullgallrets maskineri är avsett för användning i torra utrymmen. Följ styrsystemets separata anvisning.

2.3 Allmänna säkerhetsföreskrifter

- Håll alltid portens rörelseområde fritt. Kontrollera alltid att det inte finns några personer eller föremål i portens arbetsområde när porten används. Håll särskild uppsikt över barn.
- Lyft aldrig föremål och / eller personer med hjälp av porten.
- Inga komponenter får ändras eller tas bort! Det kan sätta viktiga säkerhetsdelar ur funktion. Använd endast originaldelar som är anpassade till rullporten / rullgallret.
- Skydda porten mot aggressiva och frätande medel, såsom salpeterreaktioner i sten eller murbruk, syror, lut, vägsalt, aggressiva ytbehandlingsämnen eller tätningsmaterial.
- Se till att det finns tillräcklig vattenavledning och ventilation (torkning) vid den nedre delen av styrskenorna.
- Det kan vara farligt att använda porten under vindpåverkan.

3 Montering och driftstart

3.1 Sakerhetsföreskrifter

⚠ VARNING

Risk för personskador

Vid montering råder risk för personskador. Följ anvisningarna nedan:



- Bär skyddsglasögon och skyddshandskar.



- Kontrollera att fästeanordningarna som ingår i leveransen är lämpade för underlaget. Använd endast lämpliga fästmaterial.

- Säkra porten så att den inte kan falla ner.

OBS**Produktskada**

Följ anvisningarna nedan:

- Skydda portkomponenterna, i synnerhet portduken, mot smuts och skador under monteringen.
- Sätt fast konsolhållarna med 2 skruvar på varje sida på byggnadskroppen!
- Sätt fast styrskenorna med 6 resp. 8 skruvar på varje sida. Annars kan den vindbelastning som anges på typskylten inte garanteras.

3.2 Montering**Inner-rullport (IR)**

Rullporten kan antingen byggas in inifrån bakom öppningen eller i öppningen. **(Bild 1 till bild 12)**

Ytter-rullport (AR)

Rullporten monteras utifrån framför öppningen. **(Bild 20 till bild 30)**

Rullgaller (RG)

Rullgallret kan antingen byggas in inifrån bakom öppningen eller utifrån framför öppningen. **(Bild 20 till bild 30)**

Samtliga mått på bilddelen är angivna i mm.

3.2.1 Ta bort skruvarna

- Ta bort skruven ur lagerinsatsen för längdutmätning av åttkantsaxeln.

För en enkel och säker montering ska man utföra arbetsstegen noggrant!

3.3 Driftstart**3.3.1 Kontrollera dragfjäderspänningen**

- Öppna porten och stäng den igen i valfri höjd. Porten måste stanna i detta läge. **(Bild 10.5 / 28.5)**

⚠ OBSERVERA**Dragfjäderspänning**

Dragfjäderspänningen medför risk för personskadorna vid icke fackmässig hantering.

- Dragfjäderspänningen måste ställas in av en sakkunnig. **(Bild 10.6 / 28.6)**
- Säkra fjäderhållarna med fjäderkontakterna efter installationen av dragfjäderspänningen.

Om porten sjunker kraftigt:

- Öka dragfjäderspänningen.

Om porten drar kraftigt uppåt:

- Minska dragfjäderspänningen.

Gör en provkörning och kontrollera porten enligt kapitel *Kontroll och service*.

Om rullporten / rullgallret har monterats och kontrollerats på ett fackmässigt sätt är den / det säker(-t) och enkel(-t) att hantera. Rullgallret får endast användas av personer som fått utbildning i detta.

4 Kontroll och service**4.1 Sakerhetsföreskrifter**

- Anlita minst en gång om året en sakkunnig person för att utföra kontroll- och servicearbeten.

⚠ VARNING**Portrörelse**

Risk för personskadorna råder i portens rörelseområde.

- Kontrollera alltid att det inte finns några personer eller föremål i portens arbetsområde när porten används. Håll särskild uppsikt över barn.
- Koppla ifrån spänningen till maskineriet och styrsystemet.
- Funktionskomponenter, särskilt säkerhetskomponenter, får bara bytas ut av en sakkunnig.
- Snabbupplåsning – Kontrollera visuellt om det finns några brottställen eller skador på portens dragfjädrar och ställinor innan snabbupplåsningen kopplas ur.

4.2 Kontrollera portens skick

- Kontrollera visuellt portens allmänna skick samt alla komponenter och skyddsanordningar beträffande fullständighet, skick och verkan.
- Kontrollera att alla fästpunkter sitter fast. Dra åt skruvarna vid behov.

4.3 Kontrollera dragfjäderspänningen

Se kapitel *Montering och driftstart*.

4.4 Byta portdragfjädrar

- Portdragfjädrarna ska bytas ut av en sakkunnig efter ca 20 000 portmanövreringar. Detta måste göras vid cirka:

Portmanövreringar per dag	Tidsintervall	
upp till 5	varannat	12:e år
6 – 10	varannat	7:e år
11 – 15	varannat	4 år
16 – 35	varannat	år
över 35		varje år

4.5 Kontrollera mottrycksrulle, brytrulle och draglina

- Rengör mottrycksrullarna, brytrullen och bultarna.
- Kontrollera om rullarna är slitna. Vid kraftigt slitage eller skada ska rullarna bytas ut av en sakkunnig.
- Olja in bultarna på brytrullen med lite vanlig smörjolja.
- Kontrollera om det finns några brottställen och skador på linan. Om linan är skadad ska den bytas ut av en sakkunnig.

4.6 Kontrollera kedjespänningen

- Kontrollera kedjespänningen. **(Bild 5.2 / 12.4 / 23.1)** justera vid behov kedjespänningen i och med justeringen av drivenheten.

4.7 Tillbehör

- Använd endast originaldelar som är anpassade till rullporten / rullgallret för att säkerställa en hög kvalitet, säkerhet och pålitlighet samt en lång livslängd.
- Monterings-utjämnings-satsen kan beställas som tillval. (**Bild 1.1b / 20.1b**)

5 Rengöring och skötsel

Rullporten / rullgallret har en konstruktion som motsvarar dagens tekniska utveckling. Tryckmärken och slitage, särskilt på de övre profilerna, beror på konstruktionen och går inte att undvika. Detta utgör ingen grund för reklamation.

- Rengör porten regelbundet för att undvika ökat slitage.

5.1 Portblad

- Rengör portytorna med rent vatten, en mjuk svamp och ett neutralt, icke skurande rengöringsmedel.

5.2 Typskylt

- Rengör typskylten.

Den ska alltid vara tydligt läsbar.

6 Hjälp vid funktionsstörningar

Om porten går trögt eller uppvisar andra störningar:

- Kontrollera alla funktionskomponenter. Följ anvisningarna för detta i kapitel *Kontroll och service*.
- Kontakta en sakkunnig vid eventuella oklarheter.

7 Demontering

Porten ska demonteras och avfallshanteras av en sakkunnig enligt föreskrift.

Sisältö

1	Käyttöohjetta koskevia ohjeita.....	59
1.1	Käytetyt varoitukset ja symbolit.....	59
2	▲ Turvallisuusohjeet	60
2.1	Ammattilaiset.....	60
2.2	Määräystenmukainen käyttö	60
2.3	Yleiset turvallisuusohjeet	60
3	Asennus ja käyttöönotto	60
3.1	Turvallisuusohjeet	60
3.2	Asennus.....	61
3.2.1	Poista ruuvi.....	61
3.3	Käyttöönotto.....	61
3.3.1	Oven vetojousikristimen tarkistaminen.....	61
4	Tarkastus ja huolto	61
4.1	Turvallisuusohjeet	61
4.2	Oven kunnon tarkistaminen.....	61
4.3	Oven vetojousikristimen tarkistaminen.....	61
4.4	Oven vetojousien uusiminen.....	61
4.5	Puristusrullan, kääntörullan ja vetovaijerin tarkistaminen	61
4.6	Tarkista ketjun kireys	61
4.7	Tarvikkeet.....	62
5	Puhdistus ja hoito	62
5.1	Ovipanssari.....	62
5.2	Tyypikilpi	62
6	Ohjeet toimintahäiriöihin.....	62
7	Purkaminen	62

		.....	107
		.....	137
		.....	138

Tämän dokumentin luovuttaminen kolmansille tahoille tai sen kopioiminen, sen sisällön käyttö tai tietojen välittäminen eteenpäin on kiellettyä, mikäli sitä ei ole nimenomaisesti sallittu. Kiellon noudattamatta jättäminen velvoittaa korvauksvaatimusten maksamiseen. Kaikki patentointia ja käyttömallien tai näytemallien kirjaamista koskevat oikeudet pidätetään. Oikeus muutoksiin pidätetään.

1 Käyttöohjetta koskevia ohjeita

Huolehdi, että tämä ohje pysyy oven käyttäjän hallussa!

Lue tämä käyttöohje ja noudata sen ohjeita!

Se sisältää rullaoven/rullakalterin turvallista asennusta, käyttöä ja asianmukaista hoitoa ja huoltoa koskevia tärkeitä tietoja.

Säilytä tämä ohje ja takuukirja huolellisesti.

Kirjaa sarjanumero ylös (ks. tyypikilpi).

Sarjanro:

1.1 Käytetyt varoitukset ja symbolit

Kaikissa tärkeissä kohdissa on erityiset turvaohjeet. Ne on merkitty seuraavilla symboleilla ja merkisanoina.

	Yleinen varoitussymboli merkitsee vaaraa, joka voi johtaa loukkaantumiseen tai kuolemaan .
	VAROITUS
	Merkitsee vaaraa, joka voi johtaa kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen.
	HUOMIO!
	Merkitsee vaaraa, joka voi johtaa lieviin tai keskivaikeisiin loukkaantumisiin.
	HUOM
	Merkitsee vaaraa, joka voi johtaa tuotteen vaurioitumiseen tai tuhoutumiseen .



Sisärullaovi
Asennus oviaukon taakse tai oviaukkoon



Ulkorullaovi
Asennus oviaukon eteen



Rullakalteri
Asennus aukon takapuolelle tai eteen



tärkeä ohje materiaalivahinkojen välttämiseksi



Sallittu järjestys tai toiminta



Ei-sallittu järjestys tai toiminta



ks. tekstiosa (esim. kohta 2.2.1)



Ks. kuvaosa (esim. kuva 2.1)



katso ohjauksen tai sähköisten lisäelementtien erilliset asennusohjeet



Iskuvaara



Käyttölaitte lukittu



Käyttölaitteen lukitus avattu



Vaihtoehtoiset rakenneosat



Tarkista



Kiristä ruuviliitos kiinni



Kiristä ruuviliitos



Kuuluva lukkiutuminen



Poista/kierrätä rakenneosa/pakkaus

2 Turvallisuusohjeet

Valmistaja ei ole vastuussa vahingoista, jotka ovat syntyneet näiden ohjeiden noudattamatta jättämisestä.

2.1 Ammattilaiset

Anna asennus-, käyttöönotto- ja huoltotyöt tätä käyttöohjetta noudattavan ammattilaisen (pätevä henkilö standardin EN 12635 mukaisesti) suoritettavaksi. Standardien EN 12604 ja EN 12635 vaatimuksia on noudatettava.

2.2 Määräystenmukainen käyttö

- Autotallin rullaovi on tarkoitettu ainoastaan yksityiskäyttöön. Mikäli haluat käyttää ovea kaupalliseen tarkoitukseen, tarkista ensin, sallivatko maakohtaiset ja kansainväliset määräykset sen.
- Rullakalteri soveltuu ainoastaan läpikulkuaukkojen sulkemiseen kaupallisessa ja yksityisessä käytössä. Rullakaltereita, jotka ovat julkisilla paikoilla ja joissa on vain yksi suojalaite, esim. voiman rajoitus, saa käyttää vain silloin, kun oveen on suora näköyhteys, ja ne on varustettava lisäksi valopuomilla. Rullakalteria saavat käyttää ainoastaan opastetut henkilöt.
- Rullaovi/rullakalteri soveltuu ulkotiloihin, ja se avautuu ja sulkeutuu pystysuoraan.
- Rullaovi/rullakalteri on tarkoitettu käytettäväksi käyttölaitteen kanssa. Rullaoven/rullakalterin käyttölaitte on suunniteltu käytettäväksi kuivissa tiloissa. Noudata ohjauksen erillistä käyttöohjetta.

2.3 Yleiset turvallisuusohjeet

- Pidä oven liikealue aina vapaana. Varmista, että ovea avattaessa sen liikealueella ei ole henkilöitä, varsinkaan lapsia, eikä myöskään esineitä.
- Älä koskaan nosta esineitä ja/tai henkilöitä ovella.
- Älä muuta tai poista rakenneosia! Muussa tapauksessa voi turvallisuuden kannalta tärkeiden osien toimintakyky heikentyä. Käytä vain rullaoven/rullakalterin kanssa yhteensopivia alkuperäisosa.
- Suojaa ovea voimakkailta ja syövyttäviltä aineilta, kuten kiven salpietariereaktioilta tai laastilta, hapolta, lipeältä, maantiesuolalta, voimakasvaikutteisilta maaleilta tai tiivistysaineilta.
- Huolehdi ohjauskiskojen alaosan riittävästä vedenpoistosta ja tuuleutuksesta (kuivaamisesta).
- Oven käyttö kovalla tuulella voi olla vaarallista.

3 Asennus ja käyttöönotto

3.1 Turvallisuusohjeet

 VAROITUS	
Loukkaantumisvaara Asennuksen aikana loukkaantumisvaara. Noudata seuraavia ohjeita:	
	► Käytä suojalaseja ja turvakäsineitä.
	► Tarkista toimitukseen sisältyvien kiinnitysvälineiden sopivuus rakennuspaikalla vallitseviin olosuhteisiin. Käytä vain sopivia kiinnitysvälineitä.
	► Varmista, ettei ovi pääse kaatumaan.
HUOM	
Tuotevauriot Noudata seuraavia ohjeita:	
	► Oven rakenneosia, erityisesti ovilevyä, on suojattava asennuksen aikana vaurioilta ja likaantumiselta.

- Kiinnitä konsolipidikkeet rungon jokaiselle puolelle 2 ruuvia käyttäen!
- Kiinnitä ohjauskiskojen jokainen sivu 6–8 ruuvilla. Muutoin tyyppikilvessä ilmoitettua tuulikuorman kestävyyttä ei voida taata.

3.2 Asennus

Sisärullaovi (IR)

Rullaovi voidaan asentaa sisäpuolelta käsin oviaukon taakse tai oviaukkoon. (Kuva 1 – kuva 12)

Ulkorullaovi (AR)

Rullaovi asennetaan ulkopuolelta aukon eteen. (Kuva 20 – kuva 30)

Rullakalteri (RG)

Rullakalterin voi asentaa sisäpuolelta käsin oviaukon taakse tai ulkopuolelta käsin oviaukon eteen. (Kuva 20 – kuva 30)

Kaikki mitat kuvaosassa on ilmoitettu millimetreinä.

3.2.1 Poista ruuvi

- Poista ruuvi laakeriholkista kahdeksankulmaisen akselin pituuden tasaamiseksi.

Asennus sujuu helposti ja turvallisesti, kun noudatat tarkasti työvaiheita!

3.3 Käyttöönotto

3.3.1 Oven vetojousikristimen tarkistaminen

- Avaa ovi ja sulje se uudelleen toivottuun korkeuteen. Oven on pysyttävä paikoillaan kaikissa asennoissa. (Kuva 10.5 / 28.5)

⚠ HUOMIOI

Oven vetojousikristin

Oven vetojousikristimen epäasianmukainen käsittely aiheuttaa loukkaantumisvaaran.

- Anna ammattilaisen säätää oven vetojousikristin. (Kuva 10.6 / 28.6)
- Kiinnitä jousenkannatin vetojousikristimen säätämisen jälkeen jousipistokkeilla.

Mikäli ovi vajoaa selvästi alas päin:

- Kiristä vetojousikristintä.

Mikäli ovi nousee selvästi ylös päin:

- Laske vetojousikristintä.

Suorita koekäyttö ja tarkista ovi luvun *Tarkastus ja huolto* mukaisesti.

Kun rullaovi/rullakalteri on asennettu ja tarkistettu asianmukaisesti, se on kevytliikkinen, turvallinen ja helppo käyttää. Rullakalteria saavat käyttää ainoastaan opastetut henkilöt.

4 Tarkastus ja huolto

4.1 Turvallisuusohjeet

- Anna ammattilaisen suorittaa tarkistus- ja huoltotyöt vähintään kerran vuodessa noudattaen tätä käyttöohjetta.

⚠ VAROITUS

Oven liike

Oven liikealueella on loukkaantumisvaara.

- Varmista, että ovea avattaessa sen liikealueella ei ole henkilöitä, varsinkaan lapsia, eikä myöskään esineitä.
- Kytke käyttölaitteen ja ohjauksen jännite pois päältä.
- Vain ammattilainen saa vaihtaa toimintaan vaikuttavia osia, etenkin turvalaitteiden rakenneosia.
- Pika-avaus — Tarkista silmämääräisesti, onko oven palautusjousessa ja vetovaijerissa murtumia tai vaurioita, ennen kuin kytket pika-avauksen irti.

4.2 Oven kunnan tarkistaminen

- Tarkista oven yleiskunto ja kaikkien rakenneosien ja turvalaitteiden täydellisyys, kunto ja toimivuus silmämääräisesti.
- Tarkkaile, että kaikki kiinnitykset ovat tiukasti kiinni. Kiristä ruuveja tarvittaessa tiukemmalle.

4.3 Oven vetojousikristimen tarkistaminen

Katso luku *Asennus ja käyttöönotto*.

4.4 Oven vetojousien uusiminen

- Anna ammattilaisen uusia oven vetojouset n. 20 000 käyttökerran jälkeen.

Tämä on tarpeellista keskimäärin:

Oven käyttökerrat päivässä	Aikaväli	
enintään 5	joka	12 vuotta
6 – 10	joka	7 vuotta
11 – 15	joka	4 vuotta
16 – 35	joka	2 vuotta
yli 35		vuosittain

4.5 Puristusrullan, kääntörullan ja vetovaijerin tarkistaminen

- Puhdista puristusrullat, kääntörulla ja pultit.
- Tarkista, onko rullissa kulumia. Kuluneet ja vaurioituneet rullat on toimitettava ammattilaisen vaihdettavaksi.
- Voitele kääntörullan pultti muutamalla pisaralla tavallista voiteluöljyä.
- Tarkista, onko vetovaijerissa murtumia tai vaurioita. Anna ammattilaisen vaihtaa vaurioitunut vetoköysi.

4.6 Tarkista ketjun kireys

- Tarkista ketjun kireys. (Bild 5.2 / 12.4 / 23.1) Säädä ketjun kireys tarvittaessa suuntaamalla käyttölaite.

4.7 Tarvikkeet

- Käytä ainoastaan rullaoven/rullakalterin kanssa yhteensopivia alkuperäisosia, varmistaaksesi korkean laadun, turvallisuuden, luotettavuuden ja pitkän käyttöiän.
- Asennuksen tasaussetti on valinnainen lisävaruste. (Kuva 1.1b / 20.1b)

5 Puhdistus ja hoito

Rullaoven/ rullakalterin rakenne vastaa tekniikan tämän hetken vaatimuksia. Kuluminen ja painautumat, etenkin yläprofiileilla, johtuvat rakenteesta ja niitä ei voida välttää. Ne eivät käy reklamaatioperusteiksi.

- Poista epäpuhtaudet säännöllisesti tarpeettoman kulumisen välttämiseksi.

5.1 Ovipanssari

- Puhdista oven pinnat puhtaalla vedellä, pehmeällä sienellä ja neutraalilla, hankaamattomalla puhdistusaineella.

5.2 Tyypikilpi

- Puhdista tyypikilpi.
- Kilven tekstin on oltava aina selvästi luettavissa.

6 Ohjeet toimintahäiriöihin

Oven ollessa raskas käyttää tai muiden häiriöiden yhteydessä:

- Tarkista toimintaan vaikuttavat osat. Ota huomioon luku *Tarkastus ja huolto*.
- Kysy epäselvissä tilanteissa neuvoa ammattilaiselta.

7 Purkaminen

Anna ammattilaisen purkaa ja hävittää ovi asianmukaisesti.

Indholdsfortegnelse

1	Om denne vejledning.....	63
1.1	Anvendte advarselshenvisninger og symboler.....	63
2	⚠ Sikkerhedsanvisninger.....	64
2.1	Kvalificerede personer.....	64
2.2	Tilsigtet anvendelse.....	64
2.3	Generelle sikkerhedsanvisninger.....	64
3	Montering og ibrugtagning.....	64
3.1	Sikkerhedsanvisninger.....	64
3.2	Montering.....	65
3.2.1	Fjern skruen.....	65
3.3	Ibrugtagning.....	65
3.3.1	Kontrol af trækfjederspændingen.....	65
4	Kontrol og vedligeholdelse.....	65
4.1	Sikkerhedsanvisninger.....	65
4.2	Kontrol af portens tilstand.....	65
4.3	Kontrol af trækfjederspændingen.....	65
4.4	Udskiftning af trækfjedre.....	65
4.5	Kontrol af trykrulle, styrrulle og wirer.....	65
4.6	Kontrol af kædespændingen.....	65
4.7	Tilbehør.....	66
5	Rengøring og pleje.....	66
5.1	Portblad.....	66
5.2	Typeskilt.....	66
6	Hjælp ved funktionsfejl.....	66
7	Afmontering.....	66

		.....	107
		.....	137
		.....	138

Det er ikke tilladt at give dette dokument videre eller at mangfoldiggøre det, bruge det i anden sammenhæng eller at meddele dets indhold til andre, medmindre der udtrykkeligt er givet tilladelse hertil. Overtrædelser medfører pligt til skadeserstatning. Alle rettigheder forbeholdes i tilfælde af patenthæftelse, registrerede varemærker eller beskyttet design. Ret til ændringer forbeholdes.

1 Om denne vejledning

Sørg for, at denne vejledning bliver hos brugeren af porten!

Læs og overhold denne vejledning!

Den giver dig vigtige informationer om sikker montering, om driften og om faglig korrekt pleje og service af rulleporten / rullegitteret.

Opbevar denne vejledning og garantihæftet sikkert. Indsæt serie-nr.: (se typeskiltet).

Serie-nr.:

1.1 Anvendte advarselshenvisninger og symboler

Der er specielle sikkerhedsanvisninger på de forskellige vigtige steder. De er markeret med følgende symboler og signalord.

	Det generelle advarselssymbol henviser til en fare, der kan medføre kvæstelser eller dødsfald .
	ADVARSEL
	Henviser til en fare, der kan medføre dødsfald eller alvorlige kvæstelser.
	FORSIGTIG
	Henviser til en fare, der kan medføre lettere eller middelsvære kvæstelser.
	OBS
	Henviser til en fare, der kan medføre beskadigelse eller ødelæggelse af produktet .



Indvendig rulleport
Montering bag eller i åbningen



Udvendig rulleport
Montering foran åbningen



Rullegitter
Montering bag eller foran åbningen



vigtig henvisning for at undgå materielle skader



Tilladt placering eller aktivitet



Ikke korrekt placering eller aktivitet



se tekstdelen (fx punkt 2.2.1)



Se billeddelen (fx fig. 2.1)



se den separate monteringsvejledning til styringen eller de ekstra elektriske betjeningslementer



Fare for stød



Portåbner låst



Portåbner oplåst



Komponenter som option



kontroller



Stram skruesamlingen med hånden



spænd skruesamlingen fast



falder hørbart i hak



Bortskaffelse / genbrug af komponent / emballage

2 ⚠ Sikkerhedsanvisninger

Skader, der opstår som følge af tilsidesættelse af denne vejledning og sikkerhedsanvisningerne, fritager producenten for ansvar.

2.1 Kvalificerede personer

Lad en kvalificeret person (kompetent person iht. DS / EN 12635) gennemføre montering, ibrugtagning og vedligeholdelsesarbejde iht. denne vejledning. Bestemmelserne i standarderne EN 12604 og EN 12635 skal overholdes.

2.2 Tilsigtet anvendelse

- Rulleporten til garager er udelukkende beregnet til privat brug. Hvis du vil bruge porten i erhvervssammenhænge, skal du først kontrollere, om de gældende nationale og internationale forskrifter tillader en sådan brug.
- Rullegitteret er udelukkende beregnet til lukning af gennemgangsåbninger på erhvervsområder og i private hjem. Rullegitre, der befinder sig på offentligt område, og som kun har én sikkerhedsindretning, fx kraftbegrænsning, må kun tages i drift med udsyn til porten og skal sikres med en ekstra fotocelle. Rullegitteret skal betjenes af instrueret personale.
- Rulleporten / rullegitteret egner sig til udendørs brug, den / det åbner og lukker lodret.
- Rulleporten / rullegitteret er beregnet til drift med en portåbner. Portåbneren til rulleporten / rullegitteret er konstrueret til brug i tørre rum. Overhold den separate vejledning til styringen.

2.3 Generelle sikkerhedsanvisninger

- Området, hvori porten bevæger sig, skal altid holdes frit. Sørg for, at der hverken befinder sig personer, særligt børn, eller genstande for tæt på porten ved betjening af denne.
- Løft aldrig genstande og / eller personer med porten på.
- Fjern ikke nogen af komponenterne, og foretag ikke ændringer på dem! Du kan derved sætte vigtige sikkerhedskomponenter ud af drift. Brug udelukkende originale dele, der er tilpasset til rulleporten / rullegitteret.
- Beskyt porten mod aggressive og ætsende stoffer som fx salpeterreaktioner fra sten eller mørtel, syrer, lud, vejsalt, aggressivt virkende maling eller tætningsmateriale.
- Sørg for tilstrækkeligt vandafløb og for ventilation (tørring) forneden ved køreskinne.
- Brug af porten ved vindpåvirkning kan være farligt.

3 Montering og ibrugtagning

3.1 Sikkerhedsanvisninger

⚠ ADVARSEL

Risiko for kvæstelser

Ved monteringen er der risiko for kvæstelser. Overhold følgende anvisninger:



- Bær beskyttelsesbriller og beskyttelseshandsker.



- Kontroller egnetheden af de medfølgende fastgørelsesdele i henhold til strukturbetingelserne. Brug kun egnede fastgørelsesmidler.
- Sørg for, at porten ikke kan vælte.

OBS**Produktbeskadigelse**

Overhold følgende anvisninger:

- Beskyt portens konstruktionsdele, især portbladet, mod snavs og beskadigelse under monteringen.
- Fastgør konsolholderen på bygningselementet med 2 skruer pr. side!
- Fastgør køreskinnerne med 6 hhv. 8 skruer pr. side. Ellers kan den anførte vindbelastning på typeskiltet ikke overholdes.

3.2 Montering**Indvendig rulleport (IR)**

Rulleporten kan indbygges indefra bag ved åbningen eller i selve åbningen. (Fig. 1 til fig. 12)

Udvendig rulleport (AR)

Rulleporten til garager indbygges udefra foran åbningen. (Fig. 20 til fig. 30)

Rullegitter (RG)

Rulleporten kan indbygges indefra bag ved åbningen eller i selve åbningen. (Fig. 20 til fig. 30)

Alle målangivelser i billeddelen er i mm.

3.2.1 Fjern skruen

- Fjern skruen fra lejeindsatsen til længdeudligning af den ottekantede aksel.

Monteringsarbejdet udføres nemt og sikkert ved omhyggeligt at gennemføre arbejdsstrinene!

3.3 Ibrugtagning**3.3.1 Kontrol af trækfjerspændingen**

- Åbn porten og luk den igen, indtil den hænger i en vilkårlig højde. Porten skal forblive på sin plads i enhver position. (Fig.10.5/ 28.5)

⚠ FORSIGTIG**Trækfjerspænding**

Ved usagkyndig anvendelse er der fare for at komme til skade pga. trækfjerspændingen.

- Lad kun en sagkyndig person indstille portens trækfjerspænding. (Fig.10.6/ 28.6)
- Når trækfjerspændingen er indstillet, skal fjederholderne sikres med fjedersplitterne.

Hvis porten synker tydeligt ned:

- Forøg trækfjerspændingen.

Hvis porten trækker tydeligt opefter:

- Slæk trækfjerspændingen.

Foretag en prøvekørsel, og kontrollér porten i henhold til kapitel *Kontrol og vedligeholdelse*.

Hvis rulleporten / rullegitteret er monteret korrekt og er blevet kontrolleret, er den / det letgående, funktionssikker(t) og nem(t) at betjene. Rullegitteret skal betjenes af instrueret personale.

4 Kontrol og vedligeholdelse**4.1 Sikkerhedsanvisninger**

- Kontrol- og servicearbejde skal gennemføres mindst en gang om året af en kvalificeret person i overensstemmelse med denne vejledning.

⚠ ADVARSEL**Portbevægelse**

Der er fare for at komme til skade i portens bevægelsesområde.

- Sørg for, at der hverken befinder sig personer, særligt børn, eller genstande for tæt på porten ved betjening af denne.
- Motoren og styringen skal være spændingsfri.
- Funktionsdele, især sikkerhedskomponenter, må kun udskiftes af kvalificerede personer.
- Hurtig nødudkobling — Kontrollér trækfjederne og wirerne for brud eller beskadigelser ved en synskontrol, før du kobler den hurtige nødudkobling fra.

4.2 Kontrol af portens tilstand

- Gennemfør en visuel kontrol af portens generelle tilstand for at kontrollere, om alle konstruktionsdele og sikkerhedsanordninger er komplette, virker og er i god stand.
- Kontrollér, at alle fastgørelsespunkter er faste. Stram om nødvendigt skruerne.

4.3 Kontrol af trækfjerspændingen

Se kapitel *Montering og ibrugtagning*.

4.4 Udskiftning af trækfjeder

- Få en sagkyndig person til at udskifte portens trækfjeder efter ca. 20.000 portkørsler.

Afhængigt af portens brug er dette påkrævet ca.:

Portbetjener pr. dag	Tidsrum	
under 5	hvert	12 år
6 – 10	hvert	7 år
11 – 15	hvert	4 år
16 – 35	hvert	2 år
over 35	hvert år	

4.5 Kontrol af trykruller, styrerulle og wirer

- Rengør trykrullerne, styrerullen og boltene.
- Kontrollér rullerne mht. slid. Ved kraftigt slid eller i tilfælde af beskadigelse skal de udskiftes af en sagkyndig person.
- Smør styrerullens bolte med en dråbe almindelig smøreolie.
- Kontrollér wirerne for brud og beskadigelser. Beskadigede wirer skal udskiftes af en kvalificeret person.

4.6 Kontrol af kædespændingen

- Kontrollér kædespændingen. (Fig. 5.2/ 12.4/ 23.1)
- Indstil om nødvendigt kædespændingen vha. portmotorens udretning.

4.7 Tilbehør

- Brug udelukkende originale dele, der er tilpasset til rulleporten / rullegitteret, så det høje niveau mht. kvalitet, sikkerhed, pålidelighed og lang levetid sikres.
- Monterings-udligningssættet fås som option.
(Fig. 1.1b / 20.1b)

5 Rengøring og pleje

Konstruktionen af rulleporten / rullegitteret er udført med den nyeste teknik. Trykmærker og slitage, især på de øvre profiler, er betinget af konstruktionsmåden og er uundgåelige. Det er ikke nogen grund til reklamation.

- Fjern regelmæssigt snavs for at forhindre en forhøjet slitage.

5.1 Portblad

- Rengør portens flader med rent vand, en blød svamp og et neutralt, ikke-skurende rengøringsmiddel.

5.2 Typeskilt

- Rengør typeskiltet.
- Det skal altid kunne læses uden problemer.

6 Hjælp ved funktionsfejl

Hvis porten kører trægt eller ved andre driftsforstyrrelser:

- Kontrollér alle funktionsdele. Vær opmærksom på kapitlet *Kontrol og vedligeholdelse*.
- I tilfælde af uklarheder bedes du henvende dig til en kvalificeret person.

7 Afmontering

Lad en kvalificeret instans afmontere og bortskaffe porten korrekt.

Obsah

1	K tomuto návodu	67
1.1	Použitie výstražné pokyny a symboly	67
2	⚠ Bezpečnostné pokyny.....	68
2.1	Odborne spôsobilé osoby	68
2.2	Určený spôsob použitia.....	68
2.3	Všeobecné bezpečnostné pokyny.....	68
3	Montáž a uvedenie do prevádzky.....	68
3.1	Bezpečnostné pokyny	68
3.2	Montáž.....	69
3.2.1	Odstánenie skrutky.....	69
3.3	Uvedenie do prevádzky	69
3.3.1	Kontrola napnutia ťažných pružín brány.....	69
4	Kontrola a údržba	69
4.1	Bezpečnostné pokyny	69
4.2	Kontrola stavu brány.....	69
4.3	Kontrola napnutia ťažných pružín brány.....	69
4.4	Výmena ťažných pružín	69
4.5	Kontrola prítlačných valčekov, vratnej kladky a drôtených lán.....	69
4.6	Kontrola napnutia reťaze	70
4.7	Príslušenstvo	70
5	Čistenie a starostlivosť	70
5.1	Záves brány	70
5.2	Výrobný štítok	70
6	Pomoc pri funkčných poruchách	70
7	Demontáž	70

		.....	107
		.....	137
		.....	138

Postúpenie, ako aj rozmnožovanie tohto dokumentu, zhodnocovanie a sprostredkovanie jeho obsahu je zakázané, pokiaľ to nie je výslovné povolené. Konanie v rozpore s týmto nariadením zaväzuje k náhrade škody. Všetky práva pre prípad registrácie patentu, úžitkového vzoru alebo vzorky vyhradené. Zmeny vyhradené.

1 K tomuto návodu

Zabezpečte, aby tento návod zostal u prevádzkovateľa brány!

Prečítajte si a dodržujte tento návod!

Nájdete v ňom dôležité informácie pre bezpečnú montáž, prevádzku a pre odborné ošetrovanie a údržbu rolovacej brány / rolovacej mreže.

Tento návod a záručný list starostlivo uschovajte.

Zaznačte sériové číslo (pozri výrobný štítok).

Sériové č.:

1.1 Použitie výstražné pokyny a symboly

Špeciálne bezpečnostné pokyny sú umiestnené vždy na príslušných dôležitých miestach. Sú označené nasledujúcimi symbolmi a signálnymi slovami.



Všeobecný výstražný symbol označuje nebezpečenstvo, ktoré môže viesť k **poraneniám alebo smrti**.

⚠ VAROVANIE

Označuje nebezpečenstvo, ktoré môže viesť k smrti alebo k ťažkým poraneniám.

⚠ UPOZORNENIE

Označuje nebezpečenstvo, ktoré môže viesť k ľahkým alebo stredne ťažkým zraneniam.

POZOR

Označuje nebezpečenstvo, ktoré môže viesť k **poškodeniu alebo zničeniu výrobku**.



Vnútrotná rolovacia brána
Montáž za otvor alebo do otvoru



Vonkajšia rolovacia brána
Montáž pred otvor



Rolovacie mreže
Montáž za alebo pred otvor



dôležité oznámenie na zabránenie vzniku materiálnych škôd



Prípustné usporiadanie alebo činnosť



Neprípustné usporiadanie alebo činnosť



pozri textovú časť (napr. bod 2.2.1)



pozri obrazovú časť (napr. obrázok 2.1)



pozri osobitný návod na montáž ovládania, príp. prídavných elektrických ovládacích prvkov



Nebezpečenstvo nárazu



pohon zablokovaný



pohon odblokovaný



Voliteľné konštrukčné diely



Kontrola



Ručné utiahnutie skrutkového spoja



Pevné utiahnutie skrutkového spoja



počuteľné zapadnutie



Odstránenie / recyklácia konštrukčného dielu / balenia

2 Bezpečnostné pokyny

Škody, ktoré vznikli v dôsledku nedodržania tohto návodu a bezpečnostných pokynov, zbavujú výrobcu povinností vyplývajúcich zo záruky.

2.1 Odborne spôsobilé osoby

Prenechajte montáž, uvedenie do prevádzky a údržbu odborníkovi (kompetentná osoba podľa EN 12635) podľa tohto návodu. Prítom je potrebné dodržiavať požiadavky noriem EN 12604 a EN 12635.

2.2 Určený spôsob použitia

- Garážová rolovacia brána je určená výhradne na súkromné použitie. Keď chcete nasadiť bránu v priemyselnej oblasti, najprv skontrolujte, či platné národné a medzinárodné predpisy pripúšťajú takéto použitie.
- Rolovacia mreža je určená výhradne ako uzáver prechodových otvorov v priemyselných a súkromných priestoroch. Rolovacie mreže, ktoré sa nachádzajú vo verejných priestoroch a disponujú iba jedným ochranným zariadením, napr. obmedzením sily, sa smú prevádzkovať iba s výhľadom na bránu a musia sa dodatočne zabezpečiť svetelnou závorou. Rolovaciú mrežu musia obsluhovať zaškolené osoby.
- Rolovacia brána / rolovacia mreža je vhodná na vonkajšie použitie, otvára a zatvára sa zvislo.
- Rolovacia brána / rolovacia mreža je určená na prevádzku s pohonom. Pohon rolovacej brány / pohon rolovacej mreže je skonštruovaný na prevádzku v suchých priestoroch. Dodržujte samostatný návod ovládania.

2.3 Všeobecné bezpečnostné pokyny

- Udržujte oblasť pohybu brány vždy voľnú. Zabezpečte, aby sa počas obsluhy brány nenachádzali v oblasti jej pohybu žiadne osoby, najmä deti alebo predmety.
- Pomocou brány nikdy nedvíhajte predmety a / alebo osoby.
- Nemeňte ani neodstraňujte žiadne konštrukčné diely! Mohli by ste tým vyraďiť z funkcie dôležité bezpečnostné prvky. Používajte výhradne originálne diely zosúladené s rolovacou bránou / rolovacou mrežou.
- Bránu chráňte pred agresívnymi a žieravými prostriedkami, ako sú napr. liadkové reakcie z tehál alebo malty, kyseliny, lúhy, posypová soľ, agresívne pôsobiacie náterové látky alebo tesniaci materiál.
- Zabezpečte dostatočný odtok vody a vetranie (sušenie) v dolnej časti vodiacich koľajníc.
- Prevádzka brány pri pôsobení vetra môže byť nebezpečná.

3 Montáž a uvedenie do prevádzky

3.1 Bezpečnostné pokyny

VAROVANIE

Nebezpečenstvo poranenia

Pri montáži hrozí nebezpečenstvo poranenia.

Dodržiujte nasledujúce pokyny:



- Používajte ochranné okuliare a ochranné rukavice.



- Preskúšajte vhodnosť dodaných upevňovacích prostriedkov vzhľadom na stavebné danosti. Používajte výlučne vhodné upevňovacie prostriedky.
- Bránu zabezpečte proti prevrhnutiu.

POZOR**Poškodenie výrobku**

Dodržujte nasledujúce pokyny:

- Počas vykonávania montážnych prác chráňte konštrukčné prvky brány, predovšetkým záves brány, pred znečistením a poškodením.
- Držiaky konzol upevnite pomocou 2 skrutiek na každej strane na stavebnom objekte!
- Vodiace koľajnice upevnite pomocou 6, resp. 8 skrutiek na každej strane. Zaťaženie vetrom uvedené na typovom štítku inak nie je možné zaručiť.

3.2 Montáž**Vnútorňa rolovacia brána (IR)**

Rolovacia brána sa môže zabudovať zvnútra za otvor alebo do otvoru. (obr. 1 až obr. 12)

Vonkajšia rolovacia brána (AR)

Rolovacia brána sa montuje zvonku pred otvor. (obr. 20 až obr. 30)

Rolovacia mreža (RG)

Rolovacia mreža sa môže zabudovať zvnútra za otvor alebo zvonku pred otvor. (obr. 20 až obr. 30)

Všetky rozmery uvedené v obrazovej časti sú v mm.

3.2.1 Odstránenie skrutky

- Odstráňte skrutku z ložiskovej vložky na vyrovnanie dĺžky osemhranného hriadeľa.

Pre jednoduchú a bezpečnú montáž starostlivo vykonajte pracovné kroky!

3.3 Uvedenie do prevádzky**3.3.1 Kontrola napnutia ťažných pružín brány**

- Otvorte bránu a zatvorte ju opäť až do ľubovoľnej výšky. Brána sa musí v každej polohe zastaviť. (obr. 10.5/28.5)

⚠ UPOZORNENIE**Napnutie ťažných pružín brány**

V dôsledku napnutia ťažných pružín brány hrozí pri nesprávnej manipulácii nebezpečenstvo zranenia.

- Nechajte napnutie ťažných pružín nastaviť výlučne odborníkom. (obr. 10.6/28.6)
- Po nastavení napnutia ťažných pružín zaistite držiaky pružín pružinovými zástrčkami.

Keď brána zreteľne klesá nadol:

- Zvýšte napätie ťažných pružín.

Keď sa brána zreteľne ťahá nahor:

- Znížte napätie ťažných pružín.

Vykonajte skúšobný chod a skontrolujte bránu podľa kapitoly *Kontrola a údržba*.

Odborne namontovaná a preskúšaná rolovacia brána / rolovacia mreža má ľahký chod, funkčnú bezpečnosť a dá sa jednoducho ovládať. Rolováciu mrežu musia obsluhovať zaškolené osoby.

4 Kontrola a údržba**4.1 Bezpečnostné pokyny**

- Zabezpečte, aby minimálne raz ročne vykonal odborník skúšobné a údržbárske práce podľa tohto návodu.

⚠ VAROVANIE**Pohyb brány**

V oblasti pohybu brány hrozí nebezpečenstvo poranenia.

- Zabezpečte, aby sa počas obsluhy brány nenachádzali v oblasti jej pohybu žiadne osoby, najmä deti alebo predmety.
- Pohon a ovládanie odpojte od elektrického napätia.
- Funkčné diely, predovšetkým bezpečnostné konštrukčné diely, môže vymieňať výlučne odborník.
- Rýchle odblokovanie — Skôr ako odpojte rýchle odblokovanie, vizuálne skontrolujte ťažné pružiny brány a drôtené laná na prítomnosť miest lomu alebo poškodenia.

4.2 Kontrola stavu brány

- Vizuálne skontrolujte všeobecný stav brány, kompletnosť, stav a účinnosť všetkých konštrukčných dielov a bezpečnostných zariadení.
- Skontrolujte pevnosť všetkých upevňovacích bodov. V prípade potreby dotiahnite skrutky.

4.3 Kontrola napnutia ťažných pružín brány

Pozri kapitolu *Montáž a uvedenie do prevádzky*.

4.4 Výmena ťažných pružín

- Ťažné pružiny brány nechajte vymeniť odborníkovi po cca. 20 000 chodoch brány.

To je potrebné pri približne:

Počet chodov brány za deň	Časový interval
do 5	každé 12 rokov
6 – 10	každé 7 rokov
11 – 15	každé 4 roky
16 – 35	každé 2 roky
nad 35	ročne

4.5 Kontrola prítláčnych valčiek, vratnej kladky a drôtených lán

- Vyčistite prítláčné valčeky, vratnú kladku a čapy.
- Skontrolujte prípadné opotrebovanie kladiek. Pri silnom opotrebovaní alebo poškodení nechajte kladky vymeniť odborníkovi.
- Naolejujte čapy vratnej kladky kvapkou bežne dostupného mazacieho oleja.
- Skontrolujte prípadné miesta porušenia a poškodenia drôtených lán. Poškodené drôtené laná nechajte vymeniť odborníkovi.

4.6 Kontrola napnutia reťaze

- Prekontrolujte napnutie reťaze. (obr. 5.2 / 12.4 / 23.1)
V prípade potreby nastavte napnutie reťaze pomocou vyrovnania pohonu.

4.7 Príslušenstvo

- Používajte výlučne originálne náhradné diely schválené pre danú rolovaciu bránu / rolovaciu mrežu, aby bola zabezpečená vysoká úroveň kvality, bezpečnosti, spoľahlivosti a dlhá životnosť.
- Získate voliteľnú montážnu vyrovnávaciu súpravu. (obr. 1.1b / 20.1b)

5 Čistenie a starostlivosť

Konštrukcia rolovacej brány / rolovacej mreže zodpovedá dnešnému stavu techniky. Miesta stlačenia a oder, najmä na horných profiloch, sú podmienené konštrukčne a sú preto neodvratné. Nie sú dôvodom na reklamáciu.

- Pravidelne odstraňujte znečistenia, aby ste zabránili zvýšenému oderu.

5.1 Záves brány

- Plochy brány čistite čistou vodou, mäkkou špongiou a neutrálnym neabrazívnym čistiacim prostriedkom.

5.2 Výrobný štítok

- Výrobný štítok vyčistite.
Vždy by mal byť jasne čitateľný.

6 Pomoc pri funkčných poruchách

Pri ťažkom chode alebo iných poruchách:

- Skontrolujte všetky funkčné diely. Dodržujte v tejto súvislosti kapitolu *Kontrola a údržba*.
- Pri nejasnostiach sa prosím obráťte na odborníka.

7 Demontáž

Bránu nechajte demontovať a odstrániť podľa predpisov odborníkovi.

İçindekiler

1	Bu kullanım kılavuzu hakkında	71
1.1	Kullanılan uyarı bilgileri ve semboller	71
2	⚠ Güvenlik uyarıları	72
2.1	Konuya vakıf kişiler	72
2.2	Amacına uygun kullanım	72
2.3	Genel güvenlik uyarıları	72
3	Montaj ve devreye almak	72
3.1	Güvenlik uyarıları	72
3.2	Montaj	73
3.2.1	Vidaları sökünüz	73
3.3	Devreye alma	73
3.3.1	Kapı çekme yay gerginliğin kontrol edilmesi	73
4	Kontroller ve bakım	73
4.1	Güvenlik uyarıları	73
4.2	Kapının durumunun kontrol edilmesi	73
4.3	Kapı çekme yay gerginliğin kontrol edilmesi	73
4.4	Kapı çekme yayların yenilenmesi	73
4.5	Baskı, dönüş makara ve çelik halatların kontrol edilmesi	73
4.6	Zincir gerginlik kontrolü	73
4.7	Aksesuar	74
5	Temizlik ve bakım	74
5.1	Kapı örtüsü	74
5.2	Bilgi levhası	74
6	Fonksiyon hatalarında yardım	74
7	Demontaj	74



..... 107



..... 137



..... 138

1 Bu kullanım kılavuzu hakkında

Kılavuzun kapı kullanıcılarında kalmasını sağlayınız!

Bu kılavuzu okuyunuz ve içindekilere riayet ediniz!
Sarmal kapı / sarmal kepenk sistemin güvenli montajı, işletimi, temizliği ve bakımı hakkında önemli bilgiler içermektedir.

Bu kullanım kılavuzunu ve garanti kitapçığını iyi muhafaza ediniz.

Seri No'yu (bkz. model levhası) yazınız.

Seri No.:

1.1 Kullanılan uyarı bilgileri ve semboller

Önemli bölümlerde özel emniyet uyarıları belirtilmektedir. Aşağıdaki semboller ve uyarı sözcüklerle işaretlenmişler.

	Genel uyarı işareti yaralanma veya ölümcül tehlikelere karşı uyarmaktadır.
	UYARI
	Ağır yaralanmalara veya ölüme neden olabilecek tehlikelere karşı uyarmaktadır.
	DİKKAT
	Hafif veya orta derecede yaralanmalara neden olabilecek tehlikeleri göstermektedir.
	DİKKAT
	Ürünün hasar görmesine veya bozulmasına neden olabilecek tehlikelere karşı uyarmaktadır.



İç sarmal kapı
Açıklığın içine veya arkasına montaj



Dış sarmal kapı
Açıklığın önüne montaj



Sarmal kepenk sistemi
Açıklığın arkasına veya önüne montaj



Maddi hasarları önlemek için önemli duyurular



İzin verilen düzen ve faaliyetler



İzin verilmeyen düzen ve faaliyetler



Bkz. metin bölümü (örn. madde 2.2.1)

Bu dokümanın başka kişilere verilmesi ve de çoğaltılması, içeriğinden faydalanması ve başka kişilere iletilmesi izin verilmedikçe yasak. Aykırı hareketler tazminat ödenmesini gerektiriyor. Patent, kullanım numuneler, veya kişisel zevk örnekleri tüm haklar gizlidir. Değişiklik yapma hakları saklıdır.



Bkz. resim bölümü (örn. resim 2.1)



bkz. kumanda ve ilave elektrikli kumanda elemanlarının özel montaj kılavuzu



Çarpışma tehlikesi



Motor kilitlendi



Motor kilidi açıldı



Opsiyonel yapı elemanları



Test ediniz



Vidalamalı bağlantıların elle sıkılması



Vidalanmayı sıkıca vidalayınız



Duyulabilen sürtünme



Yapı parçası / ambalajı uzaklaştırınız / geri dönüşümü

2 ⚠️ Güvenlik uyarıları

Bu kılavuza ve emniyet uyarılarına uymayarak oluşan hasarlar için, üretici sorumlu tutulamaz.

2.1 Konuya vakıf kişiler

Montaj, devreye alma ve bakımı, bu kılavuza uygun konuya vakıf bir kişi (EN 12635'e göre yetkili bir kişi) tarafından yaptırınız. EN 12604 ve EN 12635 direktiflere riayet edilmesi gerekmektedir.

2.2 Amacına uygun kullanım

- Sarmal garaj kapısı hususi kullanım için tasarlanmıştır. Şayet kapıyı ticari amaçlarla kullanmak istiyorsanız, öncelikle geçerli ulusal ve uluslararası yönetmeliklerin kapının bu amaca yönelik kullanım uygunluğunu kontrol ediniz.
- Sarmal kepenk sistemi sadece hususi ve ticari amaçlı geçiş boşlukların kapatılması için tasarlanmıştır. Umuma açık ve tek güvenlik donanımına sahip, örn. güç sınırlaması, sarmal kepenk sistemler, kapı görüş alanında olmalıdır ve ilave olarak tek bir fotosel korumalı olmalıdır.
- Sarmal kepenk sistemi kullanımı, konuya uygun eğitim almış kişiler tarafından gerçekleştirilmelidir.
- Sarmal kapı / sarmal kepenk sistemi dış mekan uygulama için uygundur, dikey açılır ve kapanır.
- Sarmal kapı / sarmal kepenk sistemi motorlu işletim için tasarlanmıştır. Sarmal kapı motoru / sarmal kepenk sistemi motoru kuru odalarda işletmek üzere tasarlanmıştır. Kumanda için ayrı olarak verilen kılavuza riayet ediniz.

2.3 Genel güvenlik uyarıları

- Garaj kapısının hareket alanını daima boş tutunuz. Kapının işletimi sırasında kapı hareket alanında hiç kimsenin, özellikle çocukların veya nesnelerin, olmamasından emin olunuz.
- Hiçbir zaman kapıyla birlikte cisimleri ve / veya kişileri kaldırmayınız.
- Yapı parçaları sökmeyiniz veya değişiklik yapmayınız! Bunu yaparsanız, önemli güvenlik parçaları fonksiyon dışına almış olabilirsiniz. Sadece sarmal kapı / sarmal kepenk sistemine uyumlu orijinal parçaları kullanınız.
- Kapıyı agresif ve aşındırıcı maddelerden koruyunuz, örn. taş veya harçlardan asit reaksiyonlar, asitler, lavgalar, tuz, agresif boya maddeler veya conta malzemesi, aksi halde korozyon tehlikesi mevcuttur.
- Sürme rayın altındaki bölgede su tahliyesi ve havalandırma (kurutma) yeteri olmasına dikkat ediniz.
- Rüzgar etkisi altında garaj kapısının kullanımı tehlikeli olabilir.

3 Montaj ve devreye almak

3.1 Güvenlik uyarıları

⚠️ UYARI

Yaralanma tehlikesi

Montaj sırasında yaralanma tehlikesi var. Aşağıdaki hususlara riayet ediniz:



- Koruyucu gözlük ve koruyucu eldiven kullanınız.



- Ürünle birlikte verilen tespit elemanlarının binanın koşullarına uygun olup olmadığını kontrol ediniz. Sadece uygun tespit malzemesi kullanınız.

- Kapının düşmemesi için emniyete alınız.

DİKKAT**Ürünün hasar görmesi**

Aşağıdaki hususlara riayet ediniz:

- Kapı sisteminin parçalarını, özellikle kapı tentesini, montaj çalışmaları sırasında kirlenmelere ve hasarlara karşı koruyunuz.
- Konsol tutucuları yapı gövdesine 2 vidayla sabitleyiniz!
- Sürme rayını her tarafı için 6 veya 8 vidalarını takınız. Aksi takdirde bilgi levhasında belirtilen rüzgar yükü karşılanamaz.

3.2 Montaj**İç sarmal kapı (IR)**

Sarmal kapı iç mekanda açıklığın arkasına veya açıklığın içine monte edilebilir. (Resim 1 ile Resim 12)

Dış sarmal kapı (AR)

Sarmal kapı dıştan açıklığa monte edilir. (Resim 20 ile Resim 30)

Sarmal kepenk sistemi (RG)

Sarmal kepenk sistemi içten açıklığın arkasına veya dıştan açıklığın önüne monte edilebilir. (Resim 20 ile Resim 30)

Resim kısmındaki tüm ölçüler mm cinsindedir.

3.2.1 Vidaları sökünüz

- Sekiz köşeli milin uzunluk ayarlanması için, yatak içindeki vidaları sökünüz.

Kolay ve güvenli montaj için çalışma adımları eksiksiz gerçekleştiriniz!

3.3 Devreye alma**3.3.1 Kapı çekme yay gerginliğin kontrol edilmesi**

- Dilediğiniz bir yüksekliğe kadar kapıyı açınız ve tekrar kapatınız. Kapı kendisini her pozisyonda kendiliğinden tutmak zorundadır. (Resim 10.5/28.5)

⚠ DİKKAT**Kapı çekme yay gerginliği**

Kullanım amacına aykırı kullanımlarda kapı çekme yay gerginliğinden yaralanma tehlikesi mevcuttur.

- Kapı çekme yay gerginliği sadece konuya vakıf bir kişi tarafından ayarlatılır. (Resim 10.6/28.6)
- Kapı çekme yay gerginlik ayarından sonra, yay tutucuları yay kapaklarla emniyete alınız.

Şayet kapı belirgin bir şekilde aşağıya hareketleniyorsa:

- Çekme yay gerginlik ayarını yükseltiniz.

Şayet kapı belirgin bir şekilde yukarıya çekiliyorsa:

- Çekme yay gerginlik ayarını düşürünüz.

Test turu yapınız ve kapıyı bölüm *Kontroller ve bakım* uyarınca kontrol ediniz.

Amacına uygun montaj edilmiş ve test edilmiş sarmal kapı/ sarmal kepenk sistemi akıcı, fonksiyon emniyetli ve kullanımı kolay. Sarmal kepenk sistemi kullanımı, konuya uygun eğitim almış kişiler tarafından gerçekleştirilmelidir.

4 Kontroller ve bakım**4.1 Güvenlik uyarıları**

- Kapının bakımını bu kılavuza uygun olarak konuya vakıf bir kişi tarafından en az yılda bir kere yaptırınız.

⚠ UYARI**Kapı hareketi**

Kapının hareket alanında yaralanma tehlikesi mevcuttur.

- Kapının işletimi sırasında kapı hareket alanında hiç kimsenin, özellikle çocukların veya nesnelerin, olmamasından emin olunuz.
- Motoru ve kumandayı elektrikten ayırınız.
- Fonksiyon parçaları, özellikle güvenlik yapı parçaları sadece uzman tarafından değiştirilebilir.
- Acil açma sistemi — Acil açma sistemini çıkarmadan önce, çekme yayları ve çelik halatları kırılma ve hasarlara karşı gözle kontrol ediniz.

4.2 Kapının durumunun kontrol edilmesi

- Kapının genel durumunu, emniyet tertibatlarını ve tüm yapı parçaların eksikliğini, durumlarını ve etkilerini gözden geçirerek kontrol ediniz.
- Tüm tespit noktaların sıkıca bağlı olmasını kontrol ediniz. Gerekirse vidaları iyice sıkınız.

4.3 Kapı çekme yay gerginliğin kontrol edilmesi
Bkz. bölüm *Montaj ve devreye almak*.**4.4 Kapı çekme yayların yenilenmesi**

- Kapı çekme yayları yaklaşık 20.000 kapı hareketinden sonra uzman tarafından yenisiyle değiştirilmelidir. Yaklaşık gerekli olduğu zamanlar:

Günlük kapı kullanımı	Zaman aralığı
5'e kadar	her 12 yıl
6 – 10	her 7 yıl
11 – 15	her 4 yıl
16 – 35	her 2 yıl
35'den fazla	yıllık

4.5 Baskı, dönüş makara ve çelik halatların kontrol edilmesi

- Baskı makarasını, dönüş makarasını ve mili temizleyiniz.
- Makaraları aşınmalara karşı kontrol ediniz. Aşırı aşınmış veya hasar görmüş makaralar konuya vakıf bir kişi tarafından değiştirilmelidir.
- Dönüş makarasının miline piyasadan edinilebilen yağlama yağından bir damla damlatınız.
- Çelik halatları kırılmalara ve hasarlara karşı kontrol ediniz. Hasarlı çelik halatları yetkili bir kişi tarafından değiştiriniz.

4.6 Zincir gerginlik kontrolü

- Zincir gerginliğini kontrol ediniz. (Resim 5.2/ 12.4/23.1) İhtiyaç durumunda motorun hizalamasıyla zincir gerginliğini ayarlayınız.

4.7 Aksesuar

- Sarmal kapı / sarmal kepenk sistemin kalitesi, güvenliği, güvenilirliği ve uzun ömürlülüğü sağlanması için, sadece uyumlu orjinal parça kullanınız.
- Montaj tamamlayıcı seti opsiyonel olarak edinebilirsiniz. **(Resim 1.1b / 20.1b)**

5 Temizlik ve bakım

Sarmal kapı / sarmal kepenk sistemin konstrüksiyonu, günümüz tekniğe uygundur. Baskı yerleri ve sürtünme, özellikle üst profillerde, yapı cinsine bağlıdır ve önlenemez. Bunlar şikayet nedeni değildir.

- Aşınmaları önlemek için kirleri düzenli olarak temizleyiniz.

5.1 Kapı örtüsü

- Kapı yüzeyini berrak suyla, yumuşak sünger ve nötr, aşındırıcı olmayan bir temizlik maddesiyle temizleyiniz.

5.2 Bilgi levhası

- Model levhasını temizleyiniz.
- Daima okunur olması gerekmektedir.

6 Fonksiyon hatalarında yardım**Zorlanmalarda veya başka arızalarda:**

- Tüm fonksiyon yerlerini kontrol ediniz. Bunun için bölüm *Kontroller ve bakım* dikkate alınmalıdır.
- Anlaşılmayan durumlarda lütfen yetkili bir kişiye danışınız.

7 Demontaj

Kapıyı konusuna vakıf bir kişiye söktürünüz ve doğru bir şekilde atığa çıkartınız.

Turinys

1	Apie šią instrukciją	75
1.1	Naudojami įspėjamieji nurodymai ir simboliai	75
2	⚠ Saugos nurodymai.....	76
2.1	Kvalifikuoti asmenys	76
2.2	Naudojimas pagal paskirtį	76
2.3	Bendrosios saugos nurodymai	76
3	Montavimas ir eksploatacijos pradžia.....	76
3.1	Saugos nurodymai.....	76
3.2	Montavimas	77
3.2.1	Varžto pašalinimas.....	77
3.3	Eksploatacijos pradžia.....	77
3.3.1	Vartų tempimo spyruoklės įtempimo patikrinimas	77
4	Patikra ir techninė priežiūra.....	77
4.1	Saugos nurodymai.....	77
4.2	Vartų būklės patikrinimas.....	77
4.3	Vartų tempimo spyruoklės įtempimo patikrinimas	77
4.4	Vartų tempimo spyruoklių pakeitimas	77
4.5	Prispaudimo ritinėlių, skriemulio ir vielinių lynų patikrinimas.....	77
4.6	Grandinės įtempio tikrinimas	78
4.7	Priedai.....	78
5	Valymas ir priežiūra	78
5.1	Vartų užuolaida	78
5.2	Specifikacijų lentelė.....	78
6	Pagalba, iškilus veikimo sutrikimams.....	78
7	Išmontavimas.....	78

	.....	107
	.....	137
	.....	138

Be atskiro aiškaus leidimo, draudžiama šį dokumentą platinti, kopijuoti, naudoti ir perduoti jo turinį. Pažeidus šiuos reikalavimus gali būti pareikalauta atlyginti žalą. Saugomos visos teisės į patentą, modelį arba pavyzdžio ar modelio registravimą. Pasilikame teisę daryti pakeitimus.

1 Apie šią instrukciją

Pasirūpinkite, kad ši instrukcija liktų pas vartų eksploatuotoją!

Atidžiai perskaitykite šią instrukciją ir laikykitės visų nurodymų!

Joje pateikiama svarbi informacija, kaip susukamus vartus / susukamas grotas saugiai montuoti, eksploatuoti, prižiūrėti ir atlikti jų techninę priežiūrą. Rūpestingai saugokite šią instrukciją ir garantinę knygėlę.

Įrašykite serijos Nr. (žr. specifikacijų lentelėje).

Serijos Nr.:

1.1 Naudojami įspėjamieji nurodymai ir simboliai

Specialūs saugos nurodymai pateikiami atitinkamose svarbiose vietose. Jos pažymėtos toliau nurodytais simboliais ir signaliniais žodžiais.

	Bendrasis įspėjamasis ženklas žymi pavojų, dėl kurio galima patirti sužalojimų arba žūti .
	ĮSPĖJIMAS
	Nurodo pavojų, dėl kurio galima žūti arba patirti sunkių sužalojimų.
	PERSPĖJIMAS
	Nurodo pavojų, dėl kurio galima patirti lengvų arba vidutinio sunkumo sužalojimų.
	DĖMESIO
	Nurodo pavojų, dėl kurio gaminys gali būti pažeistas arba sugadintas .

	vidiniai susukami vartai Montavimas už angos arba angoje
	išoriniai susukami vartai Montavimas prieš angą
	Susukamos grotos Montavimas už angos ribų arba prieš ją
	Svarbus nurodymas, norint išvengti materialinės žalos
	Leistinas išdėstymas arba veiksmas
	Neleistinas išdėstymas arba veiksmas



Žr. tekstinę dalį (pvz., 2.2.1 punktą)



Žr. paveikslėlius (pvz., 2.1 pav.)



Žr. atskirą valdymo arba keičiamų elektrinių valdymo elementų montavimo instrukciją



Smūgio pavojus



Pavara užsklēsta



Pavara atsklēsta



Atskirai užsakomos detalės



Patikrinti



Ranka tvirtai priveržkite varžtus



Tvirtai prisukti varžtus



Girdimas trakstelėjimas užsifiksuojant



Konstrukcinė dalis / pakuotės pašalinimas / perdirbimas

2 ⚠️ Saugos nurodymai

Už pažeidimus, atsiradusius, nesilaikant šios instrukcijos ir saugos nurodymų, gamintojas neatsako.

2.1 Kvalifikuoti asmenys

Montuoti, pradėti eksploatuoti ir atlikti techninį aptarnavimą pagal šią instrukciją privalo specialistas (kompetentingas asmuo pagal EN 12635). Būtina laikytis standartų EN 12604 ir EN 12635 reikalavimų.

2.2 Naudojimas pagal paskirtį

- Susukami garažo vartai skirti tik privačiam naudojimui. Jei vartus norite naudoti verslo srityje, iš pradžių patikrinkite, ar tai leidžia galiojantys nacionaliniai ir tarptautiniai reglamentai.
- Susukamos grotos skirtos tik praėjimo angoms uždaryti komercinėje ir privačioje srityse. Susukamas grotas, kurios yra viešojoje srityje ir yra tik su vienu apsauginiu įtaisu, pvz., jėgos ribotu, leidžiama eksploatuoti tik tuo atveju, jei matomi vartai, ir jas papildomai reikia apsaugoti šviesiniu barjeru. Susukamas grotas valdyti leidžiama tik instruktuotiems asmenims.
- Susukami vartai / susukamos grotos skirtos išoriniam naudojimui. Jie / jos atsidaro ir užsidaro vertikaliai.
- Susukami vartai / susukamos grotos skirtos eksploatuoti su viena pavara. Susukamų vartų pavara / susukamų grotų pavara sukonstruoti eksploatuoti sausose patalpose. Atkreipkite dėmesį į atskirą valdymo instrukciją.

2.3 Bendrosios saugos nurodymai

- Žiūrėkite, kad vartų judėjimo sritis visada būtų laisva. Stebėkite, kad įjungiant vartus jų veikimo plote nebūtų žmonių – ypač vaikų; taip pat pašalinkite visus ten esančius daiktus.
- Niekada nekelkite daiktų ir (arba) žmonių kartu su vartais.
- Nekeiskite ir neišmontuokite jokių konstrukcinių elementų! Dėl to gali sutrikti svarbių saugą užtikrinančių konstrukcinių elementų veikimas. Naudokite tik susukamiems vartams / susukamoms grotoms pritaikytas originalias dalis.
- Saugokite vartus nuo agresyvių ir ėsdinamųjų medžiagų, pvz., kalio salietros skverbimosi iš plytų arba kalkių, rūgščių, šarmų, barstomosios druskos, agresyviai veikiančių lakavimo medžiagų arba sandarinimo medžiagų.
- Pasirūpinkite pakankamu vandens nutekėjimu ir ventiliacija (džiovinimu) apatinėje kreipiamųjų šynų srityje).
- Eksploatuoti vartus pučiant stipriam vėjui gali būti pavojinga.

3 Montavimas ir eksploatacijos pradžia

3.1 Saugos nurodymai

⚠️ ĮSPĖJIMAS

Pavojus susižaloti

Montuojant, kyla pavojus susižaloti. Laikykitės šių nurodymų:



- užsidėkite apsauginius akinius ir apsaugines pirštines;



- ▶ Patikrinkite kartu tiekiamų tvirtinimo detalių tinkamumą, atsižvelgdami į statybos ypatumus. Naudokite tik tinkamas tvirtinimo priemones.
- ▶ Užfiksukite vartus, kad jie nenuvirstų.

DĖMESIO

Gaminio pažeidimas

Laikykitės šių nurodymų:

- ▶ atlikdami montavimo darbus, apsaugokite vartų konstrukcinius elementus, ypač paviršius, nuo užteršimo ir pažeidimų;
- ▶ pritvirtinkite gembės laikiklį 2 varžtais kiekvienoje pusėje prie statinio!
- ▶ pritvirtinkite kreipiamuosius bėgius 6 arba 8 varžtais kiekvienoje pusėje. Kitaip nebus užtikrinta specifikacijų lentelėje nurodyta vėjo apkrova.

3.2 Montavimas

Vidiniai susukami vartai (IR)

Susukamus vartus galima įmontuoti iš vidaus už angos arba angoje. (1 – 12 pav.)

Išoriniai susukami vartai (ISV)

Susukami vartai montuojami iš išorės prieš angą. (20 – 30 pav.)

Susukamos grotos (SG)

Susukamas grotas galima sumontuoti iš vidaus už angos arba iš išorės prieš angą. (20 – 30 pav.)

Visi matmenys paveikslėliuose nurodyti mm.

3.2.1 Varžto pašalinimas

- ▶ Pašalinkite varžtą iš guolio įdėklo, kad išlygintumėte aštuonbriaunio veleno ilgį.

Kad montavimas būtų paprastesnis ir saugesnis, atlikite nurodytus veiksmus!

3.3 Eksploatacijos pradžia

3.3.1 Vartų tempimo spyruoklės įtempimo patikrinimas

- ▶ Atidarykite vartus ir uždarykite juos vėl iki pageidaujamo aukščio. Vartai privalo laikytis bet kurioje padėtyje. (10.5 / 28.5 pav.)

⚠ PERSPĖJIMAS

Vartų tempimo spyruoklės įtempimas

netinkamai elgiantis, dėl vartų tempimo spyruoklės įtempimo galima susižaloti.

- ▶ Vartų tempimo spyruoklės įtempimą leiskite nustatyti tik specialistui. (10.6 / 28.6 pav.)
- ▶ Sureguliuavę tempimo spyruoklės įtempimą, užfiksukite spyruoklės laikiklius spyruokliniais kištukais.

Kai vartai nusileidžia gerokai žemyn:

- ▶ padidinkite tempimo spyruoklės įtempimą.

Kai vartai pakyla gerokai į viršų:

- ▶ sumažinkite tempimo spyruoklės įtempimą.

Atlikite bandomąją eigą ir patikrinkite vartus, kaip nurodyta *Patikra ir techninė priežiūra* skyriuje.

Specialistų sumontuoti ir patikrinti susukami vartai / susukamos grotos lengvai juda, saugiai veikia ir juos / jas paprasta valdyti. Susukamas grotas valdyti leidžiama tik instruktuotiems asmenims.

4 Patikra ir techninė priežiūra

4.1 Saugos nurodymai

- ▶ Patikros ir techninės priežiūros darbus privalo atlikti specialistas pagal šią instrukciją ne rečiau nei kas metus.

⚠ ĮSPĖJIMAS

Vartų judėjimas

Vartų judėjimo srityje kyla pavojus susižaloti.

- ▶ Stebėkite, kad įjungiant vartus jų veikimo plote nebūtų žmonių – ypač vaikų; taip pat pašalinkite visus ten esančius daiktus.
- ▶ Nuo pavaros ir valdiklio atjunkite įtempą.
- ▶ Funkcines dalis, ypač saugos konstrukcines dalis, leidžiama pakeisti tik specialistams.
- ▶ Sparčiojo atrakinimo mechanizmas – Prieš atkabindami sparciojo atrakinimo mechanizmą, vizualiai patikrinkite vartų tempimo spyruokles ir vielinius lynus, ar nėra lūžio vietų arba pažeidimų.

4.2 Vartų būklės patikrinimas

- ▶ Vizualiai patikrinkite bendrąją vartų būklę, visų konstrukcinių elementų ir saugos įtaisų komplektaciją, būklę ir veikimą.
- ▶ Patikrinkite visus tvirtinimo elementus, ar jie gerai pritvirtinti. Jei reikia, priveržkite varžtus.

4.3 Vartų tempimo spyruoklės įtempimo patikrinimas

Žr. skyrių *Montavimas ir eksploatacijos pradžia*.

4.4 Vartų tempimo spyruoklių pakeitimas

- ▶ Maždaug po 20 000 vartų valdymo ciklų paveskite specialistui pakeisti vartų tempimo spyruokles.

To reikia, esant maždaug:

Vartų aktyvinimas per dieną	Laikotarpis
iki 5	kas 12 metų
6 – 10	kas 7 metų
11 – 15	kas 4 metų
16 – 35	kas 2 metų
virš 35	kasmet

4.5 Prispaudimo ritinėlių, skriemulio ir vielinių lynų patikrinimas

- ▶ Nuvalykite prispaudimo ritinėlius, skriemulį ir kaištį.
- ▶ Patikrinkite, ar ritinėliai nesusidėvėjo. Jei ratukai stipriai susidėvėjo arba pažeisti, paveskite juos pakeisti specialistui.
- ▶ Sutepkite skriemulio kaištį lašu įprastos alyvos.

- ▶ Patikrinkite, ar vielos lynai neįtrūkę ir nepažeisti. Pažeistus vielinius lynus leiskite pakeisti specialistui.

4.6 Grandinės įtempio tikrinimas

- ▶ Patikrinkite grandinės įtempį. (5.2 / 12.4 / 23.1 pav.) Jei reikia, sureguliuokite grandinės įtempį, išlygiuodami pavarą.

4.7 Priedai

- Naudokite tik susukamiems vartams / susukamoms grotoms pritaikytas originalias dalis, kad užtikrintumėte aukštą kokybę, saugą, patikimumą ir ilgaamžiškumą.
- Pasirinktinai įsigysite išlyginimo rinkinį montavimui. (1.1b / 20.1b pav.)

5 Valymas ir priežiūra

Susukamų vartų / grotų konstrukcija atitinka šiandieninį technikos lygį. Įspaudimai ir susidėvėjimas, ypač ties viršutiniais profiliais, atsiranda dėl konstrukcijos ir todėl yra neišvengiami. Tačiau tai nėra pagrindas reklamacijai pateikti.

- ▶ Kad išvengtumėte susidėvėjimo, reguliariai šalinkite nešvarumus.

5.1 Vartų užuolaida

- ▶ Vartų paviršius valykite švariu vandeniu, minkšta kempine ir neutralia, nešveičiančia valymo priemone.

5.2 Specifikacijų lentelė

- ▶ Nuvalykite specifikacijų lentelę. Ji visada turi būti gerai įskaitoma.

6 Pagalba, iškilus veikimo sutrikimams

Esant sunkiai eigai ir kitiems sutrikimams:

- ▶ Patikrinkite visas funkcines dalis. Atkreipkite dėmesį į skyrių *Patikra ir techninė priežiūra*.
- ▶ Iškilus neaiškumams, kreipkitės į specialistą.

7 Išmontavimas

Tik kvalifikuoti specialistai gali išmontuoti vartus ir juos tinkamai utilizuoti.

Sisukord

1	Käesoleva juhendi kohta.....	79
1.1	Kasutatud hoiatusmärgid ja sümbolid.....	79
2	⚠ Ohutusjuhised.....	80
2.1	Spetsialistid	80
2.2	Otstarbekohane kasutamine.....	80
2.3	Üldised ohutusjuhised	80
3	Paigaldus ja kasutuselevõtt.....	80
3.1	Ohutusjuhised.....	80
3.2	Paigaldus	81
3.2.1	Kruvi eemaldamine	81
3.3	Kasutuselevõtt.....	81
3.3.1	Ukse tõmbevedrude pinge kontrollimine	81
4	Kontroll ja hooldus	81
4.1	Ohutusjuhised.....	81
4.2	Ukse seisundi kontrollimine	81
4.3	Ukse tõmbevedrude pinge kontrollimine.....	81
4.4	Ukse tõmbevedrude väljavahetamine	81
4.5	Rullikute, rulljuhiku ja trosside kontrollimine	81
4.6	Keti pinge kontrollimine	81
4.7	Lisavarustus.....	82
5	Puhastamine ja hooldus.....	82
5.1	Ukseleht.....	82
5.2	Andmeplaat	82
6	Abi talitlushäirete korral.....	82
7	Demonteerimine	82

	.....	107
	.....	137
	.....	138

Käesoleva dokumendi paljundamine, müümine ja selle sisu edastamine on keelatud, kui ei ole meiepoolset ühest luba. Selle rikkumisel tuleb hüvitada meile tekitatud kahju. Kõik õigused patendi, kaubamärgi või tunnuse sissekande tegemiseks reserveeritud. Jätame omale õiguse teha muudatusi.

1 Käesoleva juhendi kohta

See juhend peab jääma ukse käitajale!

Lugege juhend läbi ja järgige seda!

Juhend sisaldab olulist informatsiooni rullukse / rullvõre ohutuks paigaldamiseks, kasutamiseks ning õigeks hooldamiseks. Hoidke see juhend ja garantiiraamat hoolikalt alles. Kirjutage ukse seerianumber (vaata andmeplaati) üles. Seerianr:

1.1 Kasutatud hoiatusmärgid ja sümbolid

Spetsiaalsed ohutusjuhised on toodud asjakohastes punktides. Need on tähistatud järgmiste sümbolite ja märksõnadega.

	Üldine hoiatussümbol tähistab ohtu, mille tulemusena võivad inimesed vigastada või surma saada.
	HOIATUS
	Tähistab ohtu, mis võib põhjustada surma või raskeid vigastusi.
	ETTEVAATUST
	Tähistab ohtu, mis võib põhjustada kergeid või keskmisi vigastusi.
	TÄHELEPANU
	Tähistab ohtu, mille tulemusena võib toode kahjustada saada või hävida .



Sissepoole paigaldatav rulluks
Paigaldus ava taha või sisse



Väljapoole paigaldatav rulluks
Paigaldus ava ette



Rullvõre
Paigaldus ava taha või ette



Oluline märkus materiaalse kahju vältimiseks



Lubatud asetus või tegevus



Lubamatu asetus või tegevus



Vaata tekstiosa (nt punkt 2.2.1)



Vaata piltidega osa (nt pilt 2.1)



Vaata juhtsüsteemi või täiendavate elektriliste käituselementide paigaldusjuhendit



Löögioht



Ajam ühendatud



Ajam lahti ühendatud



Lisavarustus



Kontrollige



Keerake kruvid käega kinni



Keerake kruvid kõvasti kinni



Kuuldav fikseerumine töösendis



Komponentide / pakendi eemaldamine / utiliseerimine

2 ⚠️ Ohutusjuhised

Kahjud, mis on põhjustatud käesoleva juhendi ja ohutusjuhiste eiramisest, vabastavad tootja vastutusest.

2.1 Spetsialistid

Laske ust paigaldada, kasutusele võtta ja hooldada spetsialistil (kompetentne isik normi EN 12635 tähenduses) käesoleva juhendi järgi. Seejuures tuleb järgida normide EN 12604 ja EN 12635 nõudeid.

2.2 Otstarbekohane kasutamine

- Garaaži rulluks on mõeldud üksnes erakasutuseks. Kui soovite ust kasutada äri- või tööstushoonetel, siis tuleb eelnevalt kontrollida, kas see on vastavate kohalike ja rahvusvaheliste nõuete kohaselt lubatud.
- Rullvõre on mõeldud üksnes lühikäiguavade sulgemiseks äri- ja tööstushoonetel ning eramutel. Rullvõresid, mis asuvad avalikult ligipääsetavas kohas ja millel on ainult üks kaitseseadis, näiteks jõupiiirang, võib käitada ainult siis, kui need on käituskohast nähtavad, ning neile tuleb paigaldada täiendavalt fotosilm. Rullvõret tohivad käitada üksnes vastavalt juhendatud isikud.
- Rullust / rullvõre võib kasutada välisseinas, see avaneb ja sulgub vertikaalselt.
- See rulluks / rullvõre on mõeldud käitamiseks koos ajamiga. Rullukse / rullvõre ajam on konstrueeritud kasutamiseks kuivades ruumides. Vaata juhtseadme spetsiaalset kasutusjuhendit.

2.3 Üldised ohutusjuhised

- Hoidke ukse liikumisala alati vabana. Ukse avamise või sulgemise ajal ei tohi ukse liikumisalas viibida inimesi, eriti lapsi, ega paikneda esemeid.
- Ärge kunagi tõstke uksemehhanismi abil asju või inimesi.
- Ärge muutke ega eemaldage seadme komponente! Muidu võib oluliste turvaelementide tööfunktsioon kahjustada saada. Kasutage üksnes konkreetse rullukse / rullvõre jaoks mõeldud originaalvaruosi.
- Kaitske ust agressiivsete ja söövitavate ainete eest, nagu kivimites või mõrdis sisalduv salpeeter, happed, leelised, puistesool, agressiivsed viimistlusvahendid ja tihendusmaterjalid.
- Tagage juhiksiinide alumises osas piisav vee äravool ja ventilatsioon (kuivatamiseks).
- Ukse kasutamine tuulekoormuse korral võib olla ohtlik.

3 Paigaldus ja kasutuselevõtt

3.1 Ohutusjuhised

⚠️ HOIATUS

Vigastusoht

Paigaldusel on oht saada vigastusi. Järgige järgmisi juhiseid:



- Kandke kaitseprille ja kaitsekindaid.



- Kontrollige koos tootega tarnitud kinnitusvahendite sobivust ehitise konstruktsiooniga. Kasutage ainult sobilikke kinnitusvahendeid.
- Toestage uks, et see ei saaks ümber kukkuda.

TÄHELEPANU**Toote kahjustamise oht**

Järgige järgmisi juhiseid:

- Kaitske ukse komponente, eriti aga rullukse ukselehte, paigaldustööde ajal mustuse ja kahjustuste eest.
- Kinnitage mõlemad konsoolihooidikud 2 kruviga ehitise külge!
- Kinnitage juhiksiinid 6 või siis 8 kruviga kummaltki küljelt. Vastasel juhul ei ole tagatud ukse andmeplaadil ära toodud vastupidavus tuulekoormusele.

3.2 Paigaldus**Sissepoole paigaldatav rulluks (IR)**

Rullukse võib paigaldada seestpoolt ava taha või ka ava sisse. (**Pilt 1 kuni pilt 12**)

Väljapoole paigaldatav rulluks (AR)

Garaaži rulluks paigaldatakse väljastpoolt ava ette. (**Pilt 20 kuni pilt 30**)

Rullvõre (RG)

Rullvõre võib paigaldada seestpoolt ava taha või väljastpoolt ava ette. (**Pilt 20 kuni pilt 30**)

Kõik piltidega osas olevad mõõtmised on millimeetrites (mm).

3.2.1 Kruvi eemaldamine

- Eemaldage laagri küljest kruvi kaheksakantvõlli pikkupidi seadistamiseks.

Lihtsaks ja ohutuks paigalduseks teostage töösamud hoolikalt vastavalt!**3.3 Kasutuselevõtt****3.3.1 Ukse tõmbevedrude pinge kontrollimine**

- Avage uks ja sulgege see uuesti suvalise kõrguseni. Uks peab igas asendis paigale jääma. (**Pilt 10.5 / 28.5**)

⚠ ETTEVAATUST**Ukse tõmbevedrude pinge**

Kuna tõmbevedrud on pingel all, siis tekib nende oskamatul käsitsemisel vigastusohu.

- Laske ukse tõmbevedrude pinget seadistada spetsialistil. (**Pilt 10.6 / 28.6**)
- Fikseerige pärast tõmbevedrude pinget seadistamist vedruhooidikud vedrupistikutega.

Kui uks vajub märgatavalt allapoole

- Suurendage tõmbevedrude pinget.

Kui uks kerkib märgatavalt ülespoole

- Vähendage tõmbevedrude pinget.

Tehke testkäitamine ja kontrollige ust vastavalt peatükile *Kontroll ja hooldus*.

Kui rulluks / rullvõre on paigaldatud ja hooldatud nõuetekohaselt, siis on see kergesti liikuv, töökindel ja kergesti kasutatav. Rullvõret tohivad käitada üksnes vastavalt juhendatud isikud.

4 Kontroll ja hooldus**4.1 Ohutusjuhised**

- Laske spetsialistil kord aastas teha vajalikud kontrolli- ja hooldustööd selle juhendi järgi.

⚠ HOIATUS**Ukse liikumine**

Ukse liikumisasal viibimisel tekib vigastusohu.

- Ukse avamise või sulgemise ajal ei tohi ukse liikumisasal viibida inimesi, eriti lapsi, ega paikneda esemeid.
- Eemaldage ajam ja juhtseade vooluvõrgust.
- Funktsiooniosi, eriti aga ohutusseadiseid, võivad välja vahetada ainult spetsialistid.
- Kiirvabastus — Kontrollige enne kiirvabastuse kasutamist, et ukse tõmbevedrudel ja trossidel ei oleks nähtavaid murdekohti ega kahjustusi.

4.2 Ukse seisundi kontrollimine

- Kontrollige vaatluse teel ukse üldist seisundit ja seda, kas kõik ukse komponendid ning ohutusseadised on kompleksed ja toimivad.
- Kontrollige, et kõik kinnituspunktid oleksid paigas. Vajadusel keerake kruvid kinni.

4.3 Ukse tõmbevedrude pinge kontrollimine

Vt ptk *Paigaldus ja kasutuselevõtt*.

4.4 Ukse tõmbevedrude väljavahetamine

- Laske tõmbevedrud ca 20 000 uksekäituse täissaamisel spetsialistil välja vahetada.

See on vajalik umbes:

Uksekäituse päevas	Ajavahemik
kuni 5	iga 12 aastat
6 – 10	iga 7 aastat
11 – 15	iga 4 aastat
16 – 35	iga 2 aastat
üle 35	iga aasta

4.5 Rullikute, rulljuhiku ja trosside kontrollimine

- Puhastage rullikuid, rulljuhikut ja polti.
- Kontrollige rullide kulumisastet. Laske rullikud spetsialistil välja vahetada, kui need on liialt kulunud või kahjustada saanud.
- Määrige rulljuhiku polti ühe tilga tavalise määrdeõliga.
- Otsige trossidelt murdekohti ja kahjustusi. Laske kahjustatud trossid spetsialistil välja vahetada.

4.6 Ketipinge kontrollimine

- Kontrollige keti pingust. (**Pilt 5.2 / 12.4 / 23.1**) Vajadusel tuleb ajami reguleerimise teel keti pinget seadistada.

4.7 Lisavarustus

- Kasutage üksnes konkreetse rullukse / rullvõre jaoks mõeldud originaalvaruosi, et oleks tagatud hea kvaliteet, ohutus, usaldusväärsus ja pikk kasutusiga.
- Viimistluskomplekt on saadaval lisavarustusena. (Pilt 1.1b / 20.1b)

5 Puhastamine ja hooldus

Rullukse / rullvõre konstruktsioon vastab tänapäevastele tehnilistele võimalustele. Survekohad, eriti ülemistel profiilidel, tulenevad konstruktsioonist ning on vältimatud. Need ei anna põhjust reklamatsiooni esitamiseks.

- Suurendatud kulumise vältimiseks tuleb ust regulaarselt mustusest puhastada.

5.1 Ukseleht

- Puhastage ukse pindu puhta vee, pehme svammi ja neutraalse mitteabrasiivse puhastusvahendiga.

5.2 Andmeplaat

- Puhastage andmeplaat.

See peab olema alati selgelt loetav.

6 Abi talitlushäirete korral

Ukse raskesti liikumise või muude rikete korral

- Kontrollige kõiki liikuvaid osasid. Järgige selleks peatükki *Kontroll ja hooldus*.
- Kui midagi jääb arusaamatuks, siis pöörduge palun spetsialisti poole.

7 Demonteerimine

Laske uks spetsialistil demonteerida ja nõuetekohaselt utiliseerida.

Saturis

1	Par šo instrukciju.....	83
1.1	Lietotās brīdinājuma norādes un simboli.....	83
2	⚠ Drošības norādījumi.....	84
2.1	Kompetentas personas	84
2.2	Noteikumiem atbilstoša lietošana.....	84
2.3	Vispārēji drošības norādījumi.....	84
3	Montāža un ekspluatācijas sākšana.....	84
3.1	Drošības norādījumi.....	84
3.2	Montāža.....	85
3.2.1	Skrūves izņemšana.....	85
3.3	Ekspluatācijas sākšana	85
3.3.1	Vārtu stiepes atsperu spriegojuma pārbaude.....	85
4	Pārbaude un apkope	85
4.1	Drošības norādījumi.....	85
4.2	Vārtu stāvokļa pārbaude.....	85
4.3	Vārtu stiepes atsperu spriegojuma pārbaude.....	85
4.4	Vārtu stiepes atsperu nomaina.....	85
4.5	Piespiedējruļļa, virzošā ruļļa un metāla trošu pārbaude	85
4.6	Kēdes nosprīgojuma pārbaude	86
4.7	Piederumi.....	86
5	Tīrīšana un kopšana	86
5.1	Vārtu vērtne	86
5.2	Tehnisko datu plāksnīte	86
6	Palīdzība darbības traucējumu gadījumā	86
7	Demontāža	86

		.....	107
		.....	137
		.....	138

Šīs instrukcijas pavairošana, tās satura realizācija pārdošanas ceļā un izpaušana ir aizliegta, ja vien no ražotāja iepriekš nav saņemta īpaša atļauja. Šī noteikuma neievērošana vainīgajai personai uzliek par pienākumu atlīdzināt radušos zaudējumus. Visas tiesības attiecībā uz patenta, rūpnieciskā parauga vai šī parauga rūpnieciskā dizaina reģistrāciju rezervētas. Paturam tiesības veikt izmaiņas.

1 Par šo instrukciju

Nodrošiniet, lai šī instrukcija glabātos pie vārtu ekspluatētāja!

Izlasiet un ņemiet vērā šo instrukciju!

Tā satur svarīgu informāciju par ruļļu vārtu / ruļļu režģa drošu montāžu, ekspluatāciju, kā arī profesionālu kopšanu un apkopi.

Rūpīgi uzglabājiet šo instrukciju un garantijas talonu. Ierakstiet sērijas numuru (skat. tehnisko datu plāksnīti).

Sērijas numurs:

1.1 Lietotās brīdinājuma norādes un simboli

Svarīgās teksta vietās ir sniegti speciāli drošības norādījumi. Tie ir apzīmēti ar šādiem simboliem un signālvārdiem.



Vispārējais brīdinājuma simbols apzīmē apdraudējumu, kas var radīt **traumas vai izraisīt nāvi**.

⚠ BRĪDINĀJUMS!

Apzīmē apdraudējumu, kas var izraisīt nāvi vai radīt smagas traumas.

⚠ UZMANĪBU

Apzīmē apdraudējumu, kas var radīt vieglas vai vidējas traumas.

UZMANĪBU

Apzīmē apdraudējumu, kas var radīt **izstrādājuma bojājumus vai to sabojāt pilnībā**.



Iekšējais ruļļu vārti
Montāža aiz ailes vai ailē



Āra ruļļu vārti
Montāža pirms ailes



Ruļļu režģis
Montāža aiz vai pirms ailes



Svarīga norāde, lai novērstu materiālos bojājumus



Atļautais novietojums vai darbība



Neatļauts izkārtojums vai darbība



Skatīt teksta sadaļu (piem. 2.2.1. punktu).



Skatīt attēlu sadaļu (piem., 2.1. att.)



Skatīt speciālo montāžas instrukciju vadības ierīcei vai papildu elektriskajiem vadības elementiem



Trieciena risks



Piedziņa nobloķēta



Piedziņa atbloķēta



Pēc izvēles uzstādāmas detaļas



Pārbaude



Skrūšsavienojuma pievilksana ar roku



Skrūšsavienojuma stingra pievilksana



Dzirdama nofiksēšanās



Detaļas / iepakojuma noņemšana / otrreizējā pārstrāde

2 ⚠ Drošības norādījumi

Bojājumu gadījumā, kas radušies šīs instrukcijas un drošības norādījumu neievērošanas dēļ, ražotājs ir atbrīvots no jebkādas atbildības.

2.1 Kompetentas personas

Montāžas, ekspluatācijas sākšanas un apkopes veikšanu saskaņā ar šīs instrukcijas norādēm uzticiet speciālistam (kompetentai personai atbilstoši standartam EN 12635). Turklāt ir jāievēro standartos EN 12604 un EN 12635 iekļautās prasības.

2.2 Noteikumiem atbilstoša lietošana

- Garāžas ruļļu vārti ir paredzēti vienīgi privātai lietošanai. Ja vēlaties vārtus izmantot industriālajā sektorā, pirms tam pārbaudiet, vai spēkā esošajos nacionālajos un starptautiskajos priekšrakstos šāda veida vārtu izmantošana ir atļauta.
- Ruļļu režģis ir paredzēts vienīgi caurbrauktuves ailu noslēgšanai komerciālajā un privātajā sektorā. Ruļļu režģus, kas atrodas publiskajā zonā un kuriem ir uzstādīts tikai viens drošības mehānisms, piemēram, spēka ierobežotājs, drīkst darbināt tikai ar skatu pret vārtiem un tie papildus ir jānodrošina ar fotoelementu. Ruļļu režģi drīkst darbināt instruktas personas.
- Ruļļu vārti / ruļļu režģis ir piemērots ekspluatācijai ārpus telpām, tas atveras un aizveras vertikāli.
- Ruļļu vārti / ruļļu režģis ir paredzēts ekspluatācijai ar piedziņu. Ruļļu vārtu piedziņa / ruļļu režģa piedziņa ir konstruēta ekspluatācijai sausās telpās. Ievērojiet atsevišķo vadības ierīces instrukciju.

2.3 Vispārēji drošības norādījumi

- Vārtu kustības zonu vienmēr uzturiet brīvu. Pārļiecinieties, ka vārtu darbināšanas laikā to kustības zonā neatrodas cilvēki, īpaši bērni, vai priekšmeti.
- Nekad neceliet ar vārtu starpniecību cilvēkus un / vai priekšmetus.
- Neizmainiet un nedemontējiet nevienu vārtu detaļu! Tādējādi jūs varat izjaukt būtisku drošības detaļu darbību. Izmantojiet vienīgi ruļļu vārtiem / ruļļu režģim pielāgotas oriģinālās detaļas.
- Aizsargājiet vārtus no stipras iedarbības un kodīgiem līdzekļiem, piemēram, no salpēta reakcijām, ko rada akmeņi vai java, skābēm, sārmiem, kaisāmā sāls, stipras iedarbības krāsām vai blīvēšanas materiāliem.
- Nodrošiniet pietiekamu ūdens noteci un ventilāciju (žūšanu) vadības sliežu apakšējā nodalījumā.
- Vārtu darbība vēja iedarbības dēļ var tikt apdraudēta.

3 Montāža un ekspluatācijas sākšana

3.1 Drošības norādījumi

⚠ BRĪDINĀJUMS

Savainošanās risks

Montāžas laikā pastāv risks gūt traumas. Ņemiet vērā šādus norādījumus:



- Nēsājiet aizsargbrilles un aizsargapavus.



- Atbilstoši konstrukcijas specifikai pārbaudiet piegādes komplektā iekļauto stiprināšanas līdzekļu piemērotību. Izmantojiet tikai piemērotas stiprinājuma detaļas.
- Nostipriniet vārtus pret apgāšanos.

UZMANĪBU!**Bojājuma nodarīšana izstrādājumam**

Nemiet vērā šādus norādījumus:

- ▶ Montāžas izpildes laikā aizsargājiet vārtu detaļas, īpaši vārtu vērtņi, no netīrumiem un bojājumiem.
- ▶ Ar 2 skrūvēm katrā pusē pie būvkonstrukcijas piestipriniet konsoles turētāju!
- ▶ Piestipriniet vadības sliedes, izmantojot 6 vai attiecīgi 8 skrūves katrā pusē. Pretējā gadījumā nav iespējams garantēt izturību pret tehnisko datu plāksnītē norādīto vēja slodzi.

3.2 Montāža**Iekštelpu ruļļu vārti (IR)**

Rullējamos vārtus iespējams uzstādīt no iekšpuses aiz ailes vai ailē. (1. att. līdz 12. att.)

Āra ruļļu vārti (ĀR)

Rullējamos garāžas vārtus uzstāda no ārpusē ailes priekšā. (20. att. līdz 30. att.)

Ruļļu režģis (RR)

Rullīsu režģi iespējams uzstādīt no iekšpuses aiz ailes vai no ārpusē ailes priekšā. (20. att. līdz 30. att.)

Visi dati attēlu sadaļā norādīti milimetros.

3.2.1 Skrūves izņemšana

- ▶ Izņemiet skrūvi no gultņa ieliktna astoņkantu vārpstas garuma izlīdzināšanai.

Lai montāžu veiktu vienkārši un pareizi, rūpīgi izpildiet norādītās darbības!

3.3 Eksploatācijas sākšana**3.3.1 Vārtu stiepes atsperu spriegojuma pārbaude**

- ▶ Atveriet vārtus un aizveriet tos līdz brīvi izvēlētam augstumam. Vārtiem ir jāturas jebkurā pozīcijā. (10.5. / 28.5. att.)

⚠ UZMANĪBU**Vārtu stiepes atsperu spriegojums**

Vārtu stiepes atsperu spriegošanas laikā neprofesionālas rīcības gadījumā pastāv miesas bojājumu gūšanas risks.

- ▶ Vārtu stiepes atsperu spriegojuma noregulēšanu uzticiet veikt speciālistam. (10.6. / 28.6. att.)
- ▶ Pēc stiepes atsperu spriegojuma noregulēšanas nostipriniet atsperu turētājus ar atsperu spraudņiem.

Ja vārti izteikti slīd uz leju:

- ▶ palieliniet stiepes atsperu spriegojumu.

Ja vārti izteikti ceļas uz augšu:

- ▶ samaziniet stiepes atsperu spriegojumu.

Veiciet vārtu darbības pārbaudi un pārbaudiet vārtus atbilstoši *Pārbaude un apkope*. nodaļai.

Ja ruļļu vārti / ruļļu režģis ir uzmontēts pareizi un ir pārbaudīts, tas virzās viegli, darbojas droši un ir vienkārši darbināms. Ruļļu režģi drīkst darbināt instruētas personas.

4 Pārbaude un apkope**4.1 Drošības norādījumi**

- ▶ Vismaz reizi gadā atbilstoši šīs instrukcijas norādījumiem uzticiet kvalificētam speciālistam veikt vārtu pārbaudi un apkopi.

⚠ BRĪDINĀJUMS**Vārtu kustība**

Vārtu kustības zonā pastāv miesas bojājumu gūšanas risks.

- ▶ Pārliecinieties, ka vārtu darbināšanas laikā to kustības zonā neatrodas cilvēki, īpaši bērni, vai priekšmeti.
- ▶ Atslēdziet piedziņu un vadības ierīci no sprieguma.
- ▶ Funkcionālās detaļas, īpaši detaļas ar drošības funkciju, drīkst nomainīt tikai speciālisti.
- ▶ Ātrās atslēgšanas mehānisms — Veicot vizuālu pārbaudi, pirms ātrās atslēgšanas mehānisma izkabināšanas pārbaudiet, vai vārtu stiepes atsperēs un stieples trosēs nav pārrāvumu vai bojājumu.

4.2 Vārtu stāvokļa pārbaude

- ▶ Veicot vizuālu apskati, pārbaudiet vārtu vispārējo stāvokli, pievēršot uzmanību tam, vai netrūkst nevienas detaļas un drošības mehānisma, kā arī pārbaudiet to stāvokli un efektivitāti.
- ▶ Pārbaudiet, vai neviena no stiprinājuma vietām nav izregulējusies. Vajadzības gadījumā pievelciet skrūves.

4.3 Vārtu stiepes atsperu spriegojuma pārbaude

Skatīt nodaļu *Montāža un eksploatācijas sākšana*.

4.4 Vārtu stiepes atsperu nomaiņa

- ▶ Pēc apm. 20 000 vārtu darbības cikliem lieciet pie speciālista nomainīt vārtu stiepes atsperes.

To nepieciešams veikt, ja:

Vārtu darbināšanas reizes dienā	Laika periods	
līdz 5 reizēm	ik pēc	12 gadi
6 – 10	ik pēc	7 gadi
11 – 15	ik pēc	4 gadi
16 – 35	ik pēc	2 gadi
vairāk kā 35 reizes	reizi gadā	

4.5 Piespiedējruļļa, virzošā ruļļa un metāla trošu pārbaude

- ▶ Notīriet piespiedējruļļi, virzošo ruļļi un aizbīdni.
- ▶ Pārbaudiet ruļļu nodiluma pakāpi. Stipra nolietojuma vai bojājumu gadījumā uzticiet ruļļu nomaiņu kvalificētam speciālistam.
- ▶ Ieeļļojiet virzošā ruļļa bultu ar pilnu smērēļļu, kas pieejama tirdzniecībā.
- ▶ Pārbaudiet, vai trosēm nav plīsumu un bojājumu. Bojāto trošu nomaiņu uzticiet speciālistam.

4.6 Kēdes nospriegojuma pārbaude

- Pārbaudiet kēdes spriegojumu.
(5.2. / 12.4. / 23.1. att.) Ja nepieciešams, noregulējiet kēdes spriegojumu, noregulējot piedziņu.

4.7 Piederumi

- Izmantojiet vienīgi ruļļu vārtiem / ruļļu režģim pielāgotas oriģinālās detaļas, lai nodrošinātu augstu veiktspējas līmeni attiecībā uz kvalitāti, drošumu un ilgtspējīgumu.
- Pēc izvēles iespējams saņemt arī montāžai nepieciešamo izlīdzināšanas komplektu.
(1.1.b / 20.1.b att.)

5 Tīrīšana un kopšana

Ruļļu vārtu / ruļļu režģa konstrukcija atbilst mūsdienu tehnoloģiju standartiem. Iespiedumi un nodilums, it īpaši uz augšējiem profiliem, ir saistīti ar konstrukcijas veidu, un no tā nav iespējams izvairīties. Tie nevar būt par iemeslu reklamācijas iesniegšanai.

- Regulāri notīriet netīrumus, lai novērstu palielināta noberzuma rašanos.

5.1 Vārtu vērtne

- Vārtu virsmu tīrīšanai izmantojiet tīru ūdeni, mīkstu sūkli un neitrālas iedarbības neabrazīvu tīrīšanas līdzekli.

5.2 Tehnisko datu plāksnīte

- Notīriet tehnisko datu plāksnīti.
- Tajā norādītajiem datiem vienmēr būtu jābūt skaidri salasāmiem.

6 Palīdzība darbības traucējumu gadījumā

Ja vārti virzās smagnēji vai ir radušies citi traucējumi:

- Pārbaudiet visas funkcionālās detaļas. Šajā sakarā ņemiet vērā *Pārbaude un apkope*. nodaļu.
- Neskaidrību gadījumā vērsieties pie kvalificēta speciālista.

7 Demontāža

Vārtu demontāžu un noteikumiem atbilstošu utilizāciju uzticiet kvalificētam speciālistam.

Sadržaj

1	O ovoj uputi	87
1.1	Korištena upozorenja i simboli.....	87
2	⚠ Napomene o sigurnosti.....	88
2.1	Stručne osobe	88
2.2	Namjenska uporaba	88
2.3	Opće napomene o sigurnosti	88
3	Montaža i pokretanje.....	88
3.1	Napomene o sigurnosti	88
3.2	Montaža.....	89
3.2.1	Ukloniti vijke.....	89
3.3	Pokretanje.....	89
3.3.1	Provjera zategnutosti vlačnih opruga vrata	89
4	Pregled i održavanje.....	89
4.1	Napomene o sigurnosti	89
4.2	Provjera stanja vrata	89
4.3	Provjera zategnutosti vlačnih opruga vrata	89
4.4	Obnavljanje vlačnih opruga vrata	89
4.5	Provjeriti potisak, skretnicu i čelično uže.....	89
4.6	Provjera zategnutosti lanca	89
4.7	dodatna oprema	90
5	Čišćenje i održavanje	90
5.1	Zavjesa vrata	90
5.2	Tipska pločica.....	90
6	Pomoć u slučaju smetnji u radu.....	90
7	Demontaža	90

		.....	107
		.....	137
		.....	138

1 O ovoj uputi

Pobrinite se da ova uputa ostane kod korisnika vrata!
Pročitajte i slijedite ovu uputu!

Tu ćete naći važne informacije vezane za sigurnu montažu, pogon te odgovarajuće servisiranje i održavanje rolo vrata / rolo rešetke. Pažljivo sačuvajte ovu uputu i garancijsku knjižicu. Upišite serijski broj (vidi tipsku pločicu).

Serijski br.:

1.1 Korištena upozorenja i simboli

Posebne napomene o sigurnosti nalaze se na dotičnim važnim mjestima. Označene su sljedećim simbolima i riječima.

	Opći simbol upozorenja označava opasnost koja može prouzročiti ozljede ili smrt .
	UPOZORENJE
	Označava opasnost koja može prouzročiti teške ozljede ili smrt.
	OPREZ
	Označava opasnost koja može prouzročiti lakše ili srednje teške ozljede.
	PAŽNJA
	Označava opasnost koja može oštetiti ili uništiti proizvod .



Unutarnja rolo vrata
Ugradnja iza otvora ili u otvor



Vanjska rolo vrata
Ugradnja ispred otvora



Rolo rešetka
Ugradnja iza ili ispred otvora



Važna napomena za izbjegavanje materijalnih šteta



Dopušteni raspored ili aktivnost



Nedopušteni raspored ili aktivnost



Vidi tekst (npr. točku 2.2.1)

Ako nije drugačije navedeno, prosljeđivanje i umnožavanje ovih dokumenata te korištenje i objavljivanje njihovih sadržaja nije dopušteno. U suprotnom podliježete plaćanju odštete. Pridržano pravo na unos patenta, uputa za korištenje ili uzoraka po izboru. Pridržano pravo izmjena.



Vidi sliku (npr. sliku 2.1)



Pogledajte poseban naputak za montažu upravljača ili eventualno dodatnih električnih upravljačkih elemenata



opasnost od udara



zaključan pogon



otključan pogon



Opcionalni dijelovi



provjeriti



Ručno pritegnuti



Čvrsto pritegnuti vijak



Čujno spajanje



uklanjanje / zbrinjavanje dijelova / ambalaže

2 ⚠ Napomene o sigurnosti

Šteta uzrokovana nepridržavanjem ove upute i napomena o sigurnosti oslobađaju proizvođača od odgovornosti.

2.1 Stručne osobe

Montažu, pokretanje i održavanje vrši stručna osoba (kompetentna osoba sukladno EN 12635) u skladu s ovom uputom. Pri tome se treba pridržavati normi EN 12604 i EN 12635.

2.2 Namjenska uporaba

- Garažna rolo vrata namijenjena su isključivo za korištenje u privatne svrhe. Ukoliko vrata želite koristiti u gospodarskom području, prethodno provjerite dopušta li važeći nacionalni i međunarodni propisi takvu upotrebu.
- Rolo rešetka namijenjena je isključivo za zatvaranje otvora za prolaz u industrijskom i privatnom području. Rolo rešetke koje se nalaze u javnom prostoru i imaju samo jednu zaštitu kao što je primjerice ograničenje sile, smiju se koristiti samo ako postoji vizualni kontakt s vratima te se moraju dodatno osigurati foto čelijom. Rolo rešetkama moraju rukovati obučene osobe.
- Rolo vrata / rolo rešetke prikladne su za vanjsku upotrebu budući da se otvaraju i zatvaraju okomito.
- Rolo vrata / rolo rešetka predviđene su za pogon motorom. Pogon za rolo vrata / rolo rešetke konstruirane su za rad u suhim prostorima. Obratite pozornost na zasebnu uputu za upravljačku jedinicu.

2.3 Opće napomene o sigurnosti

- Područje kretanja vrata uvijek mora biti slobodno. Pazite da se tijekom kretanja vrata u njihovoj blizini ne nalaze ljudi, posebice djeca ili predmeti.
- Ni u kom slučaju ne podižite vratima osobe i / ili predmete.
- Ne mijenjajte niti uklanjajte pojedine dijelove! Time biste mogli isključiti važne sigurnosne elemente. Koristite isključivo originalne dijelove koji su usklađeni s rolo vratima / rolo rešetkama.
- Zaštitite vrata od agresivnih i nagrizajućih sredstava, kao npr. reakcija salitra iz kamena ili morta, kiselina, lužina, soli za posipanje, agresivno djelujućih premaza i brtvenih materijala.
- Pobrinite se za dostatan odvod vode i ventilaciju (sušenje) u donjem dijelu vodilica.
- Pokretanje vrata pod udarima vjetra može biti opasno.

3 Montaža i pokretanje

3.1 Napomene o sigurnosti

⚠ UPOZORENJE

Opasnost od ozljeda

Pri montaži postoji opasnost od ozljeda. Obratite pažnju na sljedeće upute:



- Nosite zaštitne naočale i zaštitne rukavice.



- Provjerite odgovaraju li isporučena sredstva za pričvršćenje situaciji na mjestu ugradnje. Koristite samo prikladna sredstva za pričvršćenje.
- Vrata osigurajte od pada.

PAŽNJA**Oštećenje proizvoda**

Obratite pažnju na sljedeće upute:

- za vrijeme montaže zaštitite dijelove vrata, a posebice zavjesu vrata od onečišćenja i oštećenja.
- držače konzole pričvrstite s 2 vijka po svakoj strani za objekt.
- Vodilice sa svake strane pričvrstite s po 6, odnosno 8 vijaka. U suprotnom nije ostvarena otpornost na vjetar navedena na tipskoj pločici.

3.2 Montaža**Unutarnja rolo vrata (IR)**

Rolo vrata se mogu ugraditi unutra iza otvora ili u otvor. (Slika 1 do slika 12)

Vanjska rolo vrata (AR)

Rolo vrata ugrađuju se izvana ispred otvora. (Slika 20 do slika 30)

Rolo rešetka (RG)

Rolo rešetka može se ugraditi iznutra iza otvora ili izvana ispred otvora. (Slika 20 do slika 30)

Sve mjere na slikama iskazane su u mm.

3.2.1 Ukloniti vijke

- Uklonite vijak iz ležišta kako biste izjednačili dužinu šestokutnog valjka.

Za jednostavnu i sigurnu montažu pažljivo provedite sve radne korake!

3.3 Pokretanje**3.3.1 Provjera zategnutosti vlačnih opruga vrata**

- Otvorite vrata i ponovno ih zatvorite do željene visine. Vrata moraju držati u svakom položaju. (Slika 10.5 / 28.5)

⚠ OPREZ**Zategnutost vlačnih opruga vrata**

Kod nestručnog rukovanja vlačnim oprugama vrata postoji opasnost od ozljeda.

- Zategnutost vlačnih opruga vrata podešava samo stručna osoba. (Slika 10.6 / 28.6)
- Nakon podešavanja zategnutosti opruga osigurajte držač opruga sa klinom za opruge.

Ako vrata jasno padnu prema dolje:

- Pojačajte zategnutost opruga.

Ako vrata jasno idu prema gore:

- Smanjite zategnutost opruga.

Provedite probni rad i provjerite vrata sukladno poglavlju *Pregled i održavanje*.

Ako su rolo vrata / rolo rešetke stručno montirane i provjerene, one su lakohodne, funkcionalno pouzdane i jednostavne za rukovanje. Rolo rešetkama moraju rukovati obučene osobe.

4 Pregled i održavanje**4.1 Napomene o sigurnosti**

- Pregled i radove na održavanju treba provoditi stručna osoba u skladu s ovom uputom i to najmanje jednom godišnje.

⚠ UPOZORENJE**Kretanje vrata**

U području kretanja vrata postoji opasnost od ozljeda.

- Pazite da se tijekom kretanja vrata u njihovoj blizini ne nalaze ljudi, posebice djeca ili predmeti.
- Isključite motor i upravljačku jedinicu.
- Funkcijske dijelove, a posebno sigurnosne elemente smije mijenjati isključivo stručno osposobljena osoba.
- Brzo otpuštanje - Prije no što pokrenete brzo otpuštanje pogledajte da li su vlačne opruge vrata i čelična užad potrgane ili oštećene.

4.2 Provjera stanja vrata

- Pregledajte vizualno opće stanje vrata, svih dijelova i sigurnosnih uređaja i utvrdite njihovo stanje, cjelovitost i djelotvornost.
- Provjerite da li su sva pričvršćenja dobro učvršćena. Po potrebi pritegnite vijke.

4.3 Provjera zategnutosti vlačnih opruga vrata

Vidi poglavlje *Montaža i pokretanje*.

4.4 Obnavljanje vlačnih opruga vrata

- Vlačne opruge obnavlja stručna osoba nakon otprilike 20.000 ciklusa vrata.

To je nužno kod:

Dnevno korištenje vrata	Vremenski period
do 5 puta	svake 12 godine
6 – 10	svake 7 godine
11 – 15	svake 4 godine
16 – 35	svake 2 godine
više od 35	svake godine

4.5 Provjeriti potisak, skretnicu i čelično uže.

- Očistite potisne valjke, skretnicu i zavoranj.
- Provjerite da li su koturi istrošeni. U slučaju jake istrošenosti ili oštećenja koture treba zamijeniti stručna osoba.
- Podmažite zavoranj skretnice s malo uobičajenog ulja za podmazivanje.
- Provjerite da žičano uže nije puknuto ni oštećeno. U slučaju oštećenja žičano uže treba zamijeniti stručna osoba.

4.6 Provjera zategnutosti lanca

- Provjerite zategnutost lanca. (Slika 5.2 / 12.4 / 23.1)
Po potrebi podesite zategnutost lanca namještanjem motora.

4.7 dodatna oprema

- Kako biste osigurali visoku razinu kvalitete, sigurnosti, pouzdanosti i trajnosti, koristite isključivo originalne dijelove usklađene s rolo vratima / rolo rešetkama.
- Set za ujednačavanje kod montaže možete zasebno naručiti. (**Slika 1.1b / 20.1b**)

5 Čišćenje i održavanje

Konstrukcija rolo vrata / rolo rešetke odgovara današnjem stanju tehnike. Pritisna mjesta i abrazija, posebice gornjih profila, su neizbježni. Isti nisu osnova za reklamaciju.

- ▶ Redovito uklanjajte prljavštinu kako biste izbjegli pojačanu abraziju.

5.1 Zavjesa vrata

- ▶ Površinu vrata očistite vodom, mekanom spužvom i neutralnim, blagim sredstvom za čišćenje.

5.2 Tipska pločica

- ▶ Očistite tipsku pločicu.

Podaci na njoj uvijek moraju biti čitki.

6 Pomoć u slučaju smetnji u radu

U slučaju teškog hoda ili drugih smetnji:

- ▶ Provjerite sve funkcijske dijelove. Pridržavajte se pritom poglavlja *Pregled i održavanje*.
- ▶ U slučaju nejasnoća, molimo, obratite se stručnoj osobi.

7 Demontaža

Vrata treba demontirati i zbrinuti stručna osoba.

Sadržaj

1	O ovom uputstvu.....	91
1.1	Korišćena upozorenja i simboli.....	91
2	⚠ Sigurnosna uputstva	92
2.1	Stručne osobe	92
2.2	Namjenska uporaba	92
2.3	Opšta sigurnosna uputstva	92
3	Montaža i puštanje u rad	92
3.1	Sigurnosna uputstva.....	92
3.2	Montaža.....	93
3.2.1	Uklanjanje vijka.....	93
3.3	Puštanje u rad.....	93
3.3.1	Provera zategnutosti zateznih opruga na vratima	93
4	Provera i održavanje.....	93
4.1	Sigurnosna uputstva.....	93
4.2	Provera stanja vrata.....	93
4.3	Provera zategnutosti zateznih opruga na vratima	93
4.4	Obnavljanje zateznih opruga	93
4.5	Provera pritisknog kotura, koturače i žičane sajle	93
4.6	Provera zategnutosti lanca	94
4.7	Pribor	94
5	Čišćenje i nega.....	94
5.1	Zastor	94
5.2	Tablica sa oznakom tipa	94
6	Pomoć pri smetnjama u radu	94
7	Demontaža	94

		.....	107
		.....	137
		.....	138

1 O ovom uputstvu

Pobrinite se da ovo uputstvo ostane kod korisnika vrata!

Pročitajte i obratite pažnju na ovo uputstvo!

Uputstvo vam pruža važne informacije za bezbednu montažu, rad i za stručno negovanje i održavanje rolo vrata / rolo rešetke.

Pažljivo sačuvajte ovo uputstvo i garantni list.

Unesite serijski br. (pogledati tablicu sa oznakom tipa).

Serijski br.:

1.1 Korišćena upozorenja i simboli

Specijalna sigurnosna uputstva se nalaze na dotičnim važnim mestima. Ona su označena sledećim simbolima i rečima.

	Opšti simbol upozorenja označava opasnost koja može da dovede do povređivanja ili smrti .
	UPOZORENJE
	Označava opasnost koja može da dovede do smrti ili teških povreda.
	OPREZ
	Označava opasnost koja može da dovede do lakih ili srednje teških povreda.
	PAŽNJA
	Označava opasnost koja može da dovede do oštećenja ili uništenja proizvoda .



Unutrašnja rolo vrata
Ugradnja iza ili u otvoru



Spoljašnja rolo vrata
Ugradnja ispred otvora



Rolo rešetke
Ugradnja iza ili ispred otvora



Važna napomena radi sprečavanja materijalne štete



Dozvoljeni raspored ili rad



Nedozvoljen raspored ili rad



Pogledajte tekstualni deo (npr. tačka 2.2.1)

Dalje prenošenje kao i umnožavanje ovog dokumenta, iskorišćavanje i saopštavanje njegovog sadržaja je zabranjeno, ukoliko drugačije nije izričito odobreno. Suprotni postupci obavezuju na naknadu štete.

Sva prava su zadržana za slučaj upisivanja patenta, upotrebe uzoraka ili dizajn uzoraka. Zadržana prava na promene.



Pogledajte slikovni deo (npr. slika 2.1)



vidi posebna uputstva za montažu upravljačke kutije ili dodatnih električnih komandnih elemenata



Opasnost od udaranja



motor zabavljen



motor odbravljen



Opcionalni delovi



Proveriti



Rukom pritegnuti navojni spoj



Čvrsto pritegnuti navojne spojeve



Čujno uglavljivanje



Ukloniti / reciklirati ugradni deo / pakovanje

2 Sigurnosna uputstva

Štete nastale usled nepoštovanja ovog uputstva i sigurnosnih uputstava, oslobađaju proizvođača od obaveze odgovornosti.

2.1 Stručne osobe

Neka vam montažu, puštanje u rad i održavanje sprovede stručna osoba (kompetentna osoba prema EN 12635) u skladu sa ovim uputstvom. Pri tome se mora obratiti pažnja na zahteve iz normi EN 12604 i EN 12635.

2.2 Namjenska uporaba

- Garažna rolo vrata su isključivo predviđena za privatnu upotrebu. Ako vrata želite da koristite u industrijskom području, onda prvo proverite da li važeći nacionalni i internacionalni propisi to i dozvoljavaju.
- Rolo rešetka je isključivo predviđena za zatvaranje prolaza u industrijskom i privatnom području. Rolo rešetke, koje se nalaze u javnom području i koje raspolažu samo sa jednim zaštitnim uređajem (npr. ograničenje sile), smeju se puštati u rad samo ako imate vizuelni uvid u vrata i moraju se dodatno osigurati sa fotočelijom. Korišćenje rolo rešetki je dozvoljeno samo obučanim osobama.
- Rolo vrata / rolo rešetka su pogodni za spoljnu upotrebu, jer se otvaraju i zatvaraju vertikalno.
- Rolo vrata / rolo rešetka su predviđeni za rad sa motorom. Motor rolo vrata / rolo rešetke je konstruisan za rad u suvim prostorijama. Obratite pažnju na zasebno uputstvo za upravljačku kutiju.

2.3 Opšta sigurnosna uputstva

- Držite uvek slobodno područje kretanja vrata. Pobrinite se da se za vreme podizanja i spuštanja vrata u njihovom području kretanja ne nalaze osobe, a pogotovo ne deca niti predmeti.
- Ni u kom slučaju ne podižite vratima osobe i / ili predmete.
- Nemojte izmeniti ili ukloniti bilo koji deo! Na taj način možete poremetiti funkcionisanje važnih sigurnosnih komponenata. Koristite isključivo originalne delove koji su usklađeni sa rolo vratima / rolo rešetke.
- Zaštitite vrata od agresivnih i nagrizajućih sredstava, kao npr. azotne reakcije od kamena ili maltera, kiseline, lužine, soli za posipanje, premaza sa agresivnim dejstvom ili materijala za zaptivanje.
- Pobrinite se da ima dovoljno odliva vode i da ima dovoljno ventilacije (sušenje) u donjem području vođica.
- Puštanje u rad vrata pod uticajem vetra može biti opasno.

3 Montaža i puštanje u rad

3.1 Sigurnosna uputstva

UPOZORENJE

Opasnost od povrede

Prilikom montaže postoji opasnost od povrede. Obratite pažnju na sledeća uputstva:



- Nosite zaštitne naočare i zaštitne rukavice.



- Proverite da li isporučena pričvrсна sredstva odgovaraju građevinskim prilikama. Koristite samo pogodna sredstva za fiksiranje.
- Osigurajte vrata od padanja.

PAŽNJA**Oštećenje proizvoda**

Obratite pažnju na sledeća uputstva:

- ▶ Tokom montaže zaštitite delove vrata, a naročito zastor od prijavštine i oštećenja.
- ▶ Pričvrstite držače konzole uz pomoć 2 vijaka po strani na građevinskom objektu!
- ▶ Pričvrstite vodice uz pomoć po 6 odn. 8 vijaka na svakoj strani. U suprotnom se pritisak vetra naveden na tablici sa oznakom tipa ne može garantovati.

3.2 Montaža**Unutrašnja rolo vrata (IR)**

Rolo vrata se mogu ugraditi sa unutrašnje strane iza otvora ili u otvoru. (Slika 1 do slika 12)

Spoljna rolo vrata (AR)

Rolo vrata se ugrađuju spolja, ispred otvora. (Slika 20 do slika 30)

Rolo rešetka (RG)

Rolo rešetka se može ugraditi sa unutrašnje strane iza otvora, u otvoru ili sa spoljne strane ispred otvora. (Slika 20 do slika 30)

U slikovnom delu su sve mere izražene u milimetrima.

3.2.1 Uklanjanje vijaka

- ▶ Uklonite vijak iz umetak ležaja za izjednačavanje dužine osmougaone osovine.

Sprovedite pažljivo radne korake za jednostavnu i bezbednu montažu!

3.3 Puštanje u rad**3.3.1 Provera zategnutosti zateznih opruga na vratima**

- ▶ Otvorite i zatvorite ponovo vrata do željene visine. Vrata se moraju zadržati u svakoj poziciji. (slika 10.5/ 28.5)

⚠ OPREZ**Sila zatezanja zateznih opruga na vratima**

Prilikom nestručnog rukovanja postoji opasnost od povrede posredstvom sile zatezanja na zateznim oprugama.

- ▶ Podešavanje sile zatezanja zatezne opruge vrata prepustite stručnom licu. (slika 10.6/ 28.6)
- ▶ Nakon podešavanja zategnutosti osigurajte držače opruga osiguračima.

Ukoliko se vrata značajno spuštaju naniže:

- ▶ povećajte zategnutost zateznih opruga.

Ukoliko se vrata značajno povlače naviše:

- ▶ smanjite zategnutost zateznih opruga.

Izvršite probni rad i proverite vrata u skladu sa poglavljem *Provera i održavanje*.

Kada su rolo vrata / rolo rešetke stručno montirani i provereni, onda imaju lak hod, sigurnost u radu i jednostavni su za upotrebu. Korišćenje rolo rešetki je dozvoljeno samo obučanim osobama.

4 Provera i održavanje**4.1 Sigurnosna uputstva**

- ▶ Najmanje jednom godišnje neka vam radove provere i održavanja sprovede stručna osoba u skladu sa ovim uputstvom.

⚠ UPOZORENJE**Kretanje vrata**

U području kretanja vrata postoji opasnost od povrede.

- ▶ Pobrinite se da se za vreme podizanja i spuštanja vrata u njihovom području kretanja ne nalaze osobe, a pogotovo ne deca niti predmeti.
- ▶ Isključite napajanje motora i upravljačke kutije.
- ▶ Funkcijski delovi, a naročito sigurnosni delovi se smeju zameniti samo od strane stručne osobe.
- ▶ Brzo odbravljivanje — Pre nego što isključite brzo odbravljivanje, vizuelnom kontrolom proverite zatezne opruge i čelično uže zbog oštećenja ili mesta pucanja.

4.2 Provera stanja vrata

- ▶ Vizuelnom kontrolom proverite opšte stanje vrata, svih delova i zaštitnih uređaja na kompletnost, stanje i delotvornost.
- ▶ Kontrolišite sve tačke fiksiranja na pričvršćenost. Po potrebi pritegnite vijke.

4.3 Provera zategnutosti zateznih opruga na vratima

Pogledajte poglavlje *Montaža i puštanje u rad*.

4.4 Obnavljanje zateznih opruga

- ▶ Neka vam stručno lice zameni zatezne opruge novim nakon oko 20.000 aktiviranja vrata.

To je potrebno kod otprilike:

Otvaranja i zatvaranja vrata na dan	Period
do 5 puta	svake 12 godina
6 – 10	svake 7 godina
11 – 15	svake 4 godina
16 – 35	svake 2 godine
preko 35 puta	godišnje

4.5 Provera pritiskog kotura, koturače i žičane sajele

- ▶ Očistite pritisne koture, koturaču i klin.
- ▶ Proverite točkiće na habanje. Neka vam stručna osoba zameni točkiće prilikom jake istrošenosti ili jakog oštećenja.
- ▶ Podmažite klin koturače pomoću jedne kapi komercijalnog ulja za podmazivanje.
- ▶ Proverite sajlu na oštećenja i mesta kidanja. Neka vam stručna osoba zameni pokvarenu žičanu sajlu.

4.6 Provera zategnutosti lanca

- Izvršite kontrolu zategnutosti lanca.
(slika 5.2 / 12.4 / 23.1) Po potrebi podesite zategnutost lanca pomoću centriranja motora.

4.7 Pribor

- Koristite isključivo originalne delove koji su usklađeni za rolo vrata / rolo rešetke, da biste osigurali visok nivo performansi, bezbednost, pouzdanost i dugotrajnost.
- Opciono možete dobiti montažni set za izjednačavanje. (slika 1.1b / 20.1b)

5 Čišćenje i nega

Konstrukcija rolo vrata / rolo rešetke odgovara današnjem stanju tehnike. Ulegnuća i habanje, posebno na gornjim profilima, uslovljeni su vrstom konstrukcije i ne mogu se izbeći. To nije razlog za reklamaciju.

- Uklanjajte redovno prljavštinu da biste sprečili povećano habanje.

5.1 Zastor

- Očistite površine vrata čistom vodom, mekim sušferom i neutralnim sredstvom za čišćenje bez abrazivnih sredstava.

5.2 Tablica sa oznakom tipa

- Očistite tablu na kojoj je označen tip. Ona mora uvek biti jasno čitljiva.

6 Pomoć pri smetnjama u radu

Prilikom teškog hoda ili ostalih smetnji:

- Proverite sve delove. U tu svrhu obratite pažnju na poglavlje *Provera i održavanje*.
- Ukoliko imate neke nejasnoće obratite se stručnoj osobi.

7 Demontaža

Neka vam stručna osoba demontira i stručno zbrine vrata.

Πίνακας περιεχομένων

1	Πληροφορίες για αυτές τις οδηγίες	95
1.1	Χρησιμοποιούμενες προειδοποιήσεις και σύμβολα.....	95
2	⚠ Υποδείξεις ασφαλείας	96
2.1	Ειδικοί	96
2.2	Ενδεδωμένη χρήση.....	96
2.3	Γενικές υποδείξεις ασφαλείας	96
3	Συναρμολόγηση και έναρξη λειτουργίας	97
3.1	Υποδείξεις ασφαλείας.....	97
3.2	Συναρμολόγηση	97
3.2.1	Αφαιρέστε τη βίδα	97
3.3	Έναρξη λειτουργίας	97
3.3.1	Έλεγχος τάσης ελατηρίου έλξης πόρτας	97
4	Έλεγχος και συντήρηση	97
4.1	Υποδείξεις ασφαλείας.....	97
4.2	Έλεγχος κατάστασης της πόρτας	98
4.3	Έλεγχος τάσης ελατηρίου έλξης πόρτας	98
4.4	Αντικατάσταση ελατηρίων έλξης πόρτας.....	98
4.5	Έλεγχος ρολού πίεσης, ρολού με οδηγό κλίσης και συρματόσχοινου	98
4.6	Έλεγχος τάσης αλυσίδας	98
4.7	Εξαρτήματα	98
5	Καθαρισμός και φροντίδα	98
5.1	Ρολό.....	98
5.2	Πινακίδα κατασκευαστή.....	98
6	Βοήθεια σε περίπτωση βλαβών λειτουργίας	98
7	Αποσυναρμολόγηση.....	98

	.....	107
	.....	137
	.....	138

Απαγορεύεται η ανατύπωση του παρόντος εγγράφου, η χρήση και η διανομή του περιεχομένου του χωρίς ρητή άδεια. Οι παραβάτες υποχρεούνται σε αποζημίωση. Με την επιφύλαξη παντός δικαιώματος για την περίπτωση διπλώματος ευρεσιτεχνίας, υποδείγματος ή σχεδίου. Με την επιφύλαξη αλλαγών.

1 Πληροφορίες για αυτές τις οδηγίες

Φροντίστε ώστε οι οδηγίες αυτές να βρίσκονται στην κατοχή του χειριστή της πόρτας!

Διαβάστε και τηρήστε αυτές τις οδηγίες!

Εδώ θα βρείτε σημαντικές πληροφορίες για την ασφαλή συναρμολόγηση και λειτουργία, καθώς και για τη σωστή φροντίδα και συντήρηση του κλειστού / δικτυωτού ρολού σας.

Φυλάξτε τις παρούσες οδηγίες και την εγγύηση με προσοχή.

Συμπληρώστε τον αριθμό σειράς (βλ. πινακίδα κατασκευαστή).

Αρ. σειράς:

1.1 Χρησιμοποιούμενες προειδοποιήσεις και σύμβολα

Ειδικές υποδείξεις ασφαλείας εμφανίζονται στα εκάστοτε σημαντικά σημεία. Επισημαίνονται με τα παρακάτω σύμβολα και λέξεις επισημάνσης.



Το γενικό σύμβολο προειδοποίησης επισημαίνει κίνδυνο, ο οποίος μπορεί να οδηγήσει σε **τραυματισμούς ή σε θάνατο**.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Επισημαίνει κίνδυνο, ο οποίος μπορεί να οδηγήσει σε **θάνατο ή σε βαρύτατους τραυματισμούς**.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Επισημαίνει έναν κίνδυνο, ο οποίος μπορεί να οδηγήσει σε **μικρές ή μέτριες σοβαρότητας τραυματισμούς**.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Επισημαίνει κίνδυνο, ο οποίος μπορεί να οδηγήσει σε **βλάβη ή καταστροφή του προϊόντος**.



Εσωτερικό ρολού
Τοποθέτηση κάτω ή μέσα στο άνοιγμα



Εξωτερικό κλειστό ρολό
Τοποθέτηση πριν το άνοιγμα



Δικτυωτό ρολό
Τοποθέτηση πίσω ή μπροστά από το άνοιγμα



Σημαντική υπόδειξη για την αποφυγή υλικών ζημιών



Επιτρεπόμενη διάταξη ή ενέργεια



Μη επιτρεπόμενη διάταξη ή ενέργεια



Βλ. κείμενο (π.χ. σημείο 2.2.1)



Βλ. εικόνες (π.χ. εικόνα 2.1)



Βλ. ξεχωριστές οδηγίες τοποθέτησης του συστήματος ελέγχου ή των πρόσθετων ηλεκτρικών χειριστηρίων



Κίνδυνος πρόσκρουσης



Μηχανισμός κίνησης ασφαλισμένος



Μηχανισμός κίνησης απασφαλισμένος



Προαιρετικά εξαρτήματα



Ελέγξτε



Σφίξτε καλά τις βίδες



Σφίξτε καλά τις βίδες



Ασφάλιση με χαρακτηριστικό ήχο



Αφαίρεση ή ανακύκλωση δομικού μέρους ή συσκευασίας

2 Υποδείξεις ασφαλείας

Ο κατασκευαστής δεν φέρει καμία ευθύνη για βλάβες, οι οποίες προκλήθηκαν εξαιτίας μη τήρησης αυτών των οδηγιών ή υποδείξεων ασφαλείας.

2.1 Ειδικοί

Αναθέστε την εκτέλεση της συναρμολόγησης, της έναρξης λειτουργίας και της συντήρησης σε κάποιον ειδικό (αρμόδιο άτομο κατά EN 12635) σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες. Θα πρέπει να πληρούνται οι απαιτήσεις των προτύπων EN 12604 και EN 12635.

2.2 Ενδεξιμένη χρήση

- Η γκαραζόπορτα ρολό προορίζεται αποκλειστικά για ιδιωτική χρήση. Αν επιθυμείτε να χρησιμοποιήσετε την πόρτα επαγγελματικά, ελέγξτε προηγουμένως αν επιτρέπουν τη χρήση αυτή οι κείμενες εθνικές και διεθνείς διατάξεις.
- Το δικτυωτό ρολό προορίζεται αποκλειστικά για το κλείσιμο ανοιγμάτων διέλευσης στον εμπορικό και ιδιωτικό τομέα. Ο χειρισμός δικτυωτών ρολών, τα οποία βρίσκονται σε δημόσιους χώρους και διαθέτουν μόνο μία προστατευτική διάταξη π.χ. περιορισμό ισχύος, πρέπει να γίνεται μόνο με οπτική επαφή με την πόρτα και επιπλέον θα πρέπει να ασφαλίζονται πρόσθετα με ένα φωτοκύτταρο. Ο χειρισμός του δικτυωτού ρολού θα πρέπει να γίνεται από καταρτισμένα άτομα.
- Το κλειστό / δικτυωτό ρολό προορίζεται για χρήση σε εξωτερικούς χώρους, ανοίγει και κλείνει κατακόρυφα.
- Το κλειστό / δικτυωτό ρολό προορίζεται για λειτουργία με μηχανισμό κίνησης. Ο μηχανισμός κίνησης κλειστού / δικτυωτού ρολού έχει κατασκευαστεί για λειτουργία σε στεγνούς χώρους. Ανατρέξτε στις ξεχωριστές οδηγίες του συστήματος ελέγχου.

2.3 Γενικές υποδείξεις ασφαλείας

- Διατηρείτε πάντα ελεύθερη την περιοχή κίνησης της πόρτας. Βεβαιωθείτε ότι κατά τη διάρκεια του χειρισμού της πόρτας δεν βρίσκεται κανένα άτομο, ιδιαίτερα παιδιά, ή αντικείμενο στην περιοχή κίνησης της πόρτας.
- Ποτέ μην σηκώνετε αντικείμενα ή / και άτομα με την πόρτα.
- Μην τροποποιείτε και μην απομακρύνετε κανένα εξάρτημα! Ειδικά, μπορείτε να θέσετε εκτός λειτουργίας σημαντικό εξοπλισμό ασφαλείας. Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια εξαρτήματα στο κλειστό / δικτυωτό ρολό.
- Προστατεύστε την πόρτα από οξέα και καυστικά μέσα, όπως π.χ. αντιδράσεις νιτρικού νατρίου από λιθοδομές ή κονίαμα, οξέα, βάσεις, αλάτι για τον πάγο, υλικά χρωμάτων οξείας δράσης ή υλικό στεγανοποίησης.
- Φροντίστε για επαρκή αποστράγγιση του νερού και εξαερισμό (ξήρανση) στην κάτω περιοχή των οδηγών.
- Η λειτουργία της πόρτας ενδέχεται να είναι επικίνδυνη όταν φυσούν άνεμοι.

3 Συναρμολόγηση και έναρξη λειτουργίας

3.1 Υποδείξεις ασφαλείας

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού

Κατά τη συναρμολόγηση υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού. Προσέξτε τις παρακάτω οδηγίες:



- Φοράτε προστατευτικά γυαλιά και γάντια.



- Ελέγξτε την καταλληλότητα των παρεχόμενων μέσων στερέωσης για τα υπάρχοντα δομικά στοιχεία. Χρησιμοποιείτε μόνο κατάλληλα μέσα στερέωσης.
- Ασφαλίστε την πόρτα έναντι πτώσης.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Βλάβες προϊόντος

Προσέξτε τις παρακάτω οδηγίες:

- Προστατεύετε τα εξαρτήματα της πόρτας, ιδίως την κουρτίνα ρολού, κατά τη διάρκεια της συναρμολόγησης από ακαθαρσίες και ζημιές.
- Στερεώστε τις βάσεις βραχιόνων με 2 βίδες σε κάθε πλευρά στο δομικό στοιχείο.
- Στερεώστε τους οδηγούς με 6 ή 8 βίδες σε κάθε πλευρά. Διαφορετικά δεν μπορεί να διασφαλιστεί το φορτίο ανέμου που αναφέρεται στην πινακίδα κατασκευαστή.

3.2 Συναρμολόγηση

Εσωτερικό ρολού (IR)

Το κλειστό ρολό μπορεί να τοποθετηθεί από μέσα πίσω από το άνοιγμα ή μέσα στο άνοιγμα.

(Εικόνα 1 έως εικόνα 12)

Εξωτερικό ρολού (AR)

Το κλειστό ρολό τοποθετείται από έξω μπροστά από το άνοιγμα. (Εικόνα 20 έως εικόνα 30)

Δικτυωτό ρολό (RG)

Το δικτυωτό ρολό μπορεί να τοποθετηθεί από μέσα πίσω από το άνοιγμα ή από έξω μπροστά από το άνοιγμα. (Εικόνα 20 έως εικόνα 30)

Όλα τα στοιχεία διαστάσεων στις εικόνες είναι σε mm.

3.2.1 Αφαιρέστε τη βίδα

- Αφαιρέστε τη βίδα από το κουζινέτο για την εξομοίωση του μήκους του οκταγωνικού άξονα.

Για σωστή και ασφαλή συναρμολόγηση εκτελείτε προσεκτικά τα βήματα εργασίας!

3.3 Έναρξη λειτουργίας

3.3.1 Έλεγχος τάσης ελατηρίου έλξης πόρτας

- Ανοίξτε την πόρτα και κλείστε την ξανά έως ένα τυχαίο ύψος. Η πόρτα πρέπει να σταματάει σε οποιοδήποτε σημείο. (Εικόνα 10.5/28.5)

ΠΡΟΣΟΧΗ

Έλεγχος τάσης ελατηρίου έλξης πόρτας

Εξαιτίας της τάσης του ελατηρίου έλξης της πόρτας σε περίπτωση μη ενδεδειγμένης χρήσης υπάρχει κίνδυνος ατυχήματος.

- Αναθέτετε τη ρύθμιση της τάσης ελατηρίου έλξης της πόρτας μόνο σε κάποιον ειδικό. (Εικόνα 10.6/28.6)
- Μετά τη ρύθμιση της τάσης του ελατηρίου έλξης ασφαλίστε το συγκρατητήρα του ελατηρίου με κοπίλιες ασφάλισης.

Αν η πόρτα κρεμάει εμφανώς προς τα κάτω:

- Αυξήστε την τάση του ελατηρίου έλξης.

Αν η πόρτα τραβιέται εμφανώς προς τα επάνω:

- Μειώστε την τάση του ελατηρίου έλξης.

Διεξάγετε μια δοκιμή και ελέγξτε την πόρτα σύμφωνα με το κεφάλαιο Έλεγχος και συντήρηση.

Εφόσον συναρμολογηθεί και ελεγχθεί από ειδικό, το κλειστό / δικτυωτό ρολό είναι ευκίνητο, ασφαλές και εύκολο στο χειρισμό. Ο χειρισμός του δικτυωτού ρολού θα πρέπει να γίνεται από καταρτισμένα άτομα.

4 Έλεγχος και συντήρηση

4.1 Υποδείξεις ασφαλείας

- Αναθέτετε τον έλεγχο και τη συντήρηση της πόρτας τουλάχιστον μία φορά το χρόνο σε έναν ειδικό σύμφωνα με αυτές τις οδηγίες.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνηση πόρτας

Στην περιοχή κίνησης της πόρτας υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.

- Βεβαιωθείτε ότι κατά τη διάρκεια του χειρισμού της πόρτας δεν βρίσκεται κανένα άτομο, ιδιαίτερα παιδιά, ή αντικείμενο στην περιοχή κίνησης της πόρτας.
- Αποσυνδέστε από την τάση τον μηχανισμό κίνησης και το σύστημα ελέγχου.
- Τα λειτουργικά μέρη, ιδιαίτερα εξοπλισμός ασφαλείας, επιτρέπεται να αντικαθίστανται μόνο από ειδικούς.
- Γρήγορη απασφάλιση — Ελέγξτε με οπτικό έλεγχο τα ελατήρια έλξης πόρτας και τα συρματόσχοινα για ρωγμές ή φθορές, πριν αποσυνδέσετε τη γρήγορη απασφάλιση.

4.2 Έλεγχος κατάστασης της πόρτας

- Ελέγξτε οπτικά τη γενική κατάσταση της πόρτας, όλα τα μέρη και τις διατάξεις ασφαλείας όσον αφορά την πληρότητα, την κατάσταση και τη λειτουργικότητά τους.
- Ελέγξτε όλα τα σημεία στερέωσης όσον αφορά τη σταθερότητά τους. Αν χρειάζεται, σφίξτε τις βίδες.

4.3 Έλεγχος τάσης ελατηρίου έλξης πόρτας

Βλέπε κεφάλαιο *Συναρμολόγηση και έναρξη λειτουργίας*.

4.4 Αντικατάσταση ελατηρίων έλξης πόρτας

- Φροντίζετε για την αντικατάσταση των ελατηρίων έλξης της πόρτας από ειδικό μετά από περ. 20.000 χειρισμούς της πόρτας.

Αυτό απαιτείται περίπου σε:

Χειρισμοί πόρτας ανά ημέρα	Χρονικό διάστημα
έως 5	κάθε 12 έτη
6 – 10	κάθε 7 έτη
11 – 15	κάθε 4 έτη
16 – 35	κάθε 2 έτη
πάνω από 35	ετησίως

4.5 Έλεγχος ρολού πίεσης, ρολού με οδηγό κλίσης και συρματόσχοινο

- Καθαρίστε το ρολό πίεσης, το ρολό με οδηγό κλίσης και το μπουλόνι.
- Ελέγξτε τους κυλίνδρους για φθορά. Σε περίπτωση που υπάρχουν σημάδια έντονης φθοράς ή ζημιών φροντίστε για την αντικατάστασή τους από ειδικό.
- Λιπάνετε το μπουλόνι του ρολού με οδηγό κλίσης με μια σταγόνα διεισδυτικό λάδι του εμπορίου.
- Ελέγξτε το συρματόσχοινο για ρωγμές και ζημιές. Σε περίπτωση προβληματικού συρματόσχοινο, φροντίστε για την αντικατάστασή του από ειδικό.

4.6 Έλεγχος τάσης αλυσίδας

- Ελέγξτε την τάση της αλυσίδας.
(**Εικόνα 5.2 / 12.4 / 23.1**) Αν χρειάζεται, ρυθμίστε την τάση της αλυσίδας με ευθυγράμμιση του μηχανισμού κίνησης.

4.7 Εξαρτήματα

- Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά τα αυθεντικά ανταλλακτικά για το κλειστό / δικτυωτό ρολό, προκειμένου να διασφαλίσετε τις υψηλές αποδόσεις όσον αφορά την ποιότητα, την ασφάλεια, την αξιοπιστία και την ανθεκτικότητα.
- Το σετ αντιστάθμισης συναρμολόγησης είναι διαθέσιμο προαιρετικά. (**Εικόνα 1.1b / 20.1b**)

5 Καθαρισμός και φροντίδα

Η κατασκευή του κλειστού / δικτυωτού ρολού έγινε με βάση τις τελευταίες εξελίξεις της τεχνολογίας. Βαθουλώματα και αμυχές, ιδίως στα επάνω προφίλ, εξαρτώνται από τον τύπο κατασκευής και είναι αναπόφευκτα. Δεν αποτελούν αιτία παραπόνου.

- Για την αποφυγή εκτεταμένων φθορών, απομακρύνετε συχνά τις ακαθαρσίες.

5.1 Ρολό

- Καθαρίζετε τις επιφάνειες της πόρτας με καθαρό νερό και μαλακό σφουγγάρι με ένα ουδέτερο καθαριστικό του εμπορίου, που δεν έχει λειαντικές ιδιότητες.

5.2 Πινακίδα κατασκευαστή

- Καθαρίζετε την πινακίδα κατασκευαστή.
Θα πρέπει να είναι πάντα ευανάγνωστη.

6 Βοήθεια σε περίπτωση βλαβών λειτουργίας

Σε περίπτωση δυσκολίας στην κίνηση ή άλλων βλαβών:

- Ελέγξτε όλα τα μέρη λειτουργίας. Λάβετε υπόψη σας σχετικά το κεφάλαιο *Έλεγχος και συντήρηση*.
- Σε περίπτωση ασαφειών, απευθυνθείτε σε κάποιον ειδικό.

7 Αποσυναρμολόγηση

Αναθέστε την αποσυναρμολόγηση και την αποκομιδή της πόρτας σε κάποιον ειδικό.

Cuprins

1	Referitor la aceste instrucțiuni	99
1.1	Avertismente și simboluri folosite	99
2	⚠️ Instrucțiuni de siguranță	100
2.1	Persoane de specialitate	100
2.2	Utilizarea conform destinației	100
2.3	Instrucțiuni generale de siguranță	100
3	Montajul și punerea în funcțiune	100
3.1	Instrucțiuni de siguranță	100
3.2	Montaj	101
3.2.1	Îndepărtați șurubul	101
3.3	Punerea în funcțiune	101
3.3.1	Testați tensiunea arcurilor de tracțiune ale ușii	101
4	Verificarea și întreținerea	101
4.1	Instrucțiuni de siguranță	101
4.2	Verificare stare ușă	101
4.3	Testați tensiunea arcurilor de tracțiune ale ușii	101
4.4	Schimbarea arcurilor	101
4.5	Verificați presiunea, rola de ghidare și frânghia roții	102
4.6	Verificarea întinderii lanțului	102
4.7	Accesorii	102
5	Curățarea și îngrijirea	102
5.1	Cortina ușii	102
5.2	Plăcuța de tip	102
6	Ajutor în cazul defecțiunilor de funcționare	102
7	Demontare	102

		107
		137
		138

Transferul către terți a prezentului document cât și multiplicarea acestuia, comercializarea cât și dezvăluirea conținutului acestuia sunt interzise atât timp cât nu ați obținut o aprobare expresă în acest sens. Contravențiile vă vor obliga la plata de despăgubiri. Toate drepturile referitoare la înregistrarea brevetului, a modelului de utilitate sau a modelului industrial sunt rezervate. Ne rezervăm dreptul de a efectua modificări.

1 Referitor la aceste instrucțiuni

Vă rugăm să vă asigurați că aceste instrucțiuni rămân la utilizatorul ușii!

Citiți și respectați aceste instrucțiuni!

Aceste instrucțiuni vă oferă informații importante pentru operațiunile de montaj desfășurate în condiții de siguranță, pentru utilizarea și pentru îngrijirea și întreținerea adecvată a ușii-rulou / grilajului-rulou.

Păstrați cu grijă aceste instrucțiuni și caietul de garanție.

Notați numărul de serie (vezi plăcuța de tip).

Nr. serie.:

1.1 Avertismente și simboluri folosite

În locurile importante apar instrucțiuni speciale de siguranță. Acestea sunt marcate cu următoarele simboluri și cuvinte cu valoare de semn.

	Simbolul general de atenționare desemnează un pericol care poate duce la răniri sau deces .
	AVERTIZARE
	Indică un pericol care poate duce la deces sau vătămări corporale grave.
	PRECAUȚIE
	Indică un pericol care poate duce la vătămări corporale ușoare sau moderate.
	ATENȚIE
	Indică un pericol care poate duce la avarierea sau distrugerea produsului .

	Ușă rulou interioară Montaj în spatele golului din zidărie sau în golul din zidărie
	Ușă rulou exterioră Montaj în fața golului din zidărie
	Grilaj-rulou Montaj în golul din zidărie sau în spatele golului
	Observație importantă în vederea evitării daunelor materiale
	Disponere sau activitate permisă
	Disponere sau activitate nepermisă



Vezi fragmentul de text
(de ex. punctul 2.2.1)



Vezi partea ilustrată
(de ex. figura 2.1)



Vezi ghidul separat pentru automatizare,
respectiv pentru celelalte elemente
electrice de deservire



Pericol de lovire



Sistem de acționare blocat



Sistem de acționare deblocat



Componente constructive opționale



Verificare



Strângere fermă manuală a îmbinării
înșurubate



Strângeți bine șuruburile



Se va asculta zgomotul făcut la
conectarea corectă a pieselor elemente



Îndepărtarea / reciclarea pieselor de
montaj / ambalajelor

2 ⚠️ Instrucțiuni de siguranță

Deteriorările cauzate de nerespectarea acestor instrucțiuni și a măsurilor de siguranță îl vor exonera pe producător de orice responsabilitate.

2.1 Persoane de specialitate

Însărcinați o persoană de specialitate (persoană competentă conform EN 12635) cu montajul, punerea în funcțiune și întreținerea conform prezentelor instrucțiuni. În acest sens, trebuie respectate cerințele normelor EN 12604 și EN 12635.

2.2 Utilizarea conform destinației

- Ușa-rulou pentru garaje este prevăzută exclusiv pentru utilizarea privată. Dacă doriți să folosiți ușa în domeniul industrial, trebuie să verificați în prealabil dacă această utilizare este aprobată prin prevederi valabile la nivel local și internațional.
- Grilajul-rulou este prevăzut exclusiv pentru închiderea deschiderilor libere din domeniul casnic și industrial. Grilajul-rulou care se află pe domeniul public și care dispune de un singur dispozitiv de protecție, de ex. de limitare a forței, poate fi utilizat numai dacă aveți vizibilitate în zona ușii și trebuie securizat suplimentar cu o barieră fotoelectrică. Grilajul-rulou trebuie utilizat de persoane instruite în acest scop.
- Atât ușa-rulou, precum și grilajul-rulou sunt adecvate pentru utilizarea în exterior. Acestea se deschid și se închid pe verticală.
- Atât ușa-rulou, precum și grilajul-rulou sunt prevăzute pentru utilizarea cu un sistem de acționare. Sistemele de acționare ale ușii-rulou și ale grilajului-rulou sunt construite pentru a fi utilizate în încăperi uscate. Respectați instrucțiunile separate ale tabloului de comandă.

2.3 Instrucțiuni generale de siguranță

- Păstrați zona de mișcare a porții mereu liberă. Asigurați-vă că în timpul acționării ușii, în zona de mișcare a ușii nu se află nicio persoană (în special copii) sau obiecte.
- Nu ridicați niciodată persoane și / sau obiecte cu ajutorul ușii.
- Nu îndepărtați sau modificați piese de asamblare! Puteți scoate din funcțiune componente importante de siguranță. Utilizați în exclusivitate piese originale pentru ușa-rulou și grilajul-rulou.
- Protejați ușa de influența agenților dăunători și agresivi, ca de ex. reacția acidului azotic asupra pietrei și a mortarului, acizi, leșii, sare împrăștiată, materiale de zăgărit sau de etanșat cu efecte agresive.
- Asigurați o scurgere suficientă a apei și aerisire (uscare) în partea inferioară a șinelor de ghidare.
- Operarea ușii pe vânt poate fi periculoasă.

3 Montajul și punerea în funcțiune

3.1 Instrucțiuni de siguranță

⚠️ AVERTIZARE

Pericol de rănire

În timpul montării există pericolul de accidentare. Respectați următoarele indicații:



- Purtați ochelari și mănuși de protecție.



- Verificați dacă elementele de fixare livrate sunt potrivite pentru construcția existentă. Utilizați numai mijloace de fixare adecvate.
- Asigurați ușa împotriva prăbușirii.

ATENȚIE**Deteriorarea produsului**

Respectați următoarele indicații:

- Protejați părțile constructive ale ușii, în special părțile exterioare ale blindajului pe timpul montajului, pentru a le feri de murdărire și deteriorări.
- Fixați suportul consolei cu 2 șuruburi de fiecare parte a corpului construcției!
- Fixați șinele de ghidare cu câte 6, respectiv 8 șuruburi pe fiecare parte. În caz contrar, nu se poate garanta rezistența la presiunea vântului specificată pe plăcuța de tip.

3.2 Montaj**Ușa rului interioară (IR)**

Ușa rului poate fi montată din interior în spatele deschizăturii sau în deschizătură.

(imaginele de la 1 la 12)

Ușa rului exterioară (AR)

Ușa rului se montează din exterior în fața deschizăturii. **(imaginele de la 20 la 30)**

Grilaj-rulou (RG)

Grilajul-rulou poate fi montat din interior în spatele deschiderii din zidărie sau din exterior în fața deschiderii din zidărie. **(imaginele de la 20 la 30)**

Toate datele dimensionale din partea ilustrată sunt în mm.

3.2.1 Îndepărtați șurubul

- Îndepărtați șurubul din locașul acestuia pentru egalarea lungimii arborelui octogonal.

Pentru un montaj simplu și în condiții de siguranță parcurgeți cu atenție etapele de lucru!

3.3 Punerea în funcțiune**3.3.1 Testați tensiunea arcurilor de tracțiune ale ușii**

- Deschideți ușa și închideți-o până la înălțimea dorită. Ușa trebuie să rămână suspendată în orice poziție. (figura 10.5 / 28.5)

⚠ PRECAUȚIE**Tensiunea arcurilor de tracțiune ale ușii**

În cazul unei manevrări necorespunzătoare există pericolul de accidentări cauzate de către tensiunea arcurilor de tracțiune ale ușii.

- Tensiunea arcurilor de tracțiune ale ușii va fi reglată numai de către o persoană de specialitate. (figura 10.6 / 28.6)
- După reglarea tensiunii arcurilor de tracțiune asigurați suportul acestora cu ștecherul arc.

Atunci când ușa cedează în mod vizibil în jos:

- Creșteți tensiunea arcurilor de tracțiune.

Atunci când ușa trage în sus în mod vizibil:

- Reduceți tensiunea arcurilor de tracțiune.

Efectuați o cursă de probă și verificați ușa conform instrucțiunilor din capitolul *Verificarea și întreținerea*. Dacă sunt montate profesional și verificate, atât ușa-rulou, precum și grilajul-rulou trebuie să fie simplu de utilizat, să funcționeze cu ușurință și în condiții de siguranță. Grilajul-rulou trebuie utilizat de persoane instruite în acest scop.

4 Verificarea și întreținerea**4.1 Instrucțiuni de siguranță**

- Însărcinați un specialist cu testarea și întreținerea acestei uși o dată pe an, conform acestor instrucțiuni.

⚠ AVERTIZARE**Ciclul de funcționare al ușii**

În zona de mișcare a ușii există pericolul de accidentări.

- Asigurați-vă că în timpul acționării ușii, în zona de mișcare a ușii nu se află nicio persoană (în special copii) sau obiecte.
- Se decuplează acționarea și tabloul de comandă de la tensiune.
- Componentele funcționale și în mod special cele de siguranță trebuie înlocuite numai de un specialist în domeniu.
- Deblocarea rapidă - Verificați prin control vizual arcurile de tracțiune ale ușii și cablurile din oțel cu privire la întreruperi sau deteriorări înainte de a decupla deblocarea rapidă.

4.2 Verificare stare ușă

- Verificați vizual starea generală a ușii precum și integritatea, starea și funcționarea tuturor pieselor componente și a tuturor echipamentelor de siguranță.
- Controlați toate punctele de fixare. Dacă este nevoie, strângeți șuruburile.

4.3 Testați tensiunea arcurilor de tracțiune ale ușii

Vezi capitolul *Montajul și punerea în funcțiune*.

4.4 Schimbarea arcurilor

- Dispuneți înlocuirea arcurilor de tracțiune ale ușii după circa 20.000 de acționări, de către un specialist în domeniu.

Acest fapt este necesar la aproximativ:

Utilizări ale ușii pe zi	Interval de timp
până la 5	o dată la 12 ani
6 – 10	o dată la 7 ani
11 – 15	o dată la 4 ani
16 – 35	o dată la 2 ani
peste 35	anual

4.5 Verificați presiunea, rola de ghidare și frânghia roții

- ▶ Curățați rolele de presare, rolele de ghidare și bolțurile.
- ▶ Verificați uzura rolelor. În cazul uzurii sau deteriorării acestora, dispuneți înlocuirea acestora de către o persoană de specialitate.
- ▶ Ungeți bolțurile rolei de ghidare cu o picătură de ulei lubrifiant din comerț.
- ▶ Verificați cablul în vederea depistării de rupturi și deteriorări. În cazul unor cabluri deteriorate, dispuneți înlocuirea acestora de către un specialist.

4.6 Verificarea întinderii lanțului

- ▶ Verificați gradul de întindere a lanțului.
(figura 5.2 / 12.4 / 23.1) Dacă este necesar, reglați tensiunea prin ajustarea sistemului de acționare.

4.7 Accesorii

- Utilizați în exclusivitate piese originale destinate ușii-rulou / grilajului-rulou cu scopul de a asigura nivelul înalt de performanță, calitatea, siguranța, fiabilitatea și durabilitatea acestora.
- La cerere puteți primi kitul de echilibrare pentru montaj. (figura 1.1b / 20.1b)

5 Curățarea și îngrijirea

Construcția ușii-rulou / grilajului-rulou corespunde stadiului actual de dezvoltare a tehnicii. Locurile unde se formează presiuni și frecări, în special la profilurile superioare, sunt condiționate constructiv și inevitabil. Acestea nu reprezintă un temei pentru o eventuală reclamație.

- ▶ Pentru a evita frecări mărite îndepărtați periodic murdăria.

5.1 Cortina ușii

- ▶ Curățați suprafețele ușii cu apă limpede, un burete moale și un detergent neutru, fără mijloace abrazive.

5.2 Plăcuța de tip

- ▶ Curățați plăcuța de tip.

Aceasta trebuie să fie mereu lizibilă.

6 Ajutor în cazul defecțiunilor de funcționare

În cazul deschiderii greoaie sau a altor defecțiuni:

- ▶ Verificați toate elementele funcționale. Pentru aceasta respectați instrucțiunile din capitolul *Verificarea și întreținerea*.
- ▶ În cazul unor neclarități, vă rugăm să vă adresați unui specialist.

7 Demontare

Ușa va fi demontată de către un specialist și va fi eliminată în mod corespunzător.

Съдържание

1	За настоящата инструкция.....	103
1.1	Използвани предупреждения и символи	103
2	⚠ Указания за безопасност	104
2.1	Вещи лица	104
2.2	Употреба по предназначение	104
2.3	Общи указания за безопасност.....	104
3	Монтаж и пускане в експлоатация	105
3.1	Указания за безопасност	105
3.2	Монтаж	105
3.2.1	Отстраняване на винта.....	105
3.3	Пускане в експлоатация.....	105
3.3.1	Проверка на степента на опъване на разтегателните пружини на вратата	105
4	Контрол и поддръжка	105
4.1	Указания за безопасност	105
4.2	Проверка на състоянието на вратата	106
4.3	Проверка на степента на опъване на разтегателните пружини на вратата	106
4.4	Подмяна на разтегателните пружини на вратата	106
4.5	Проверете притискащите ролки, обръщащата ролка и стоманените въжета	106
4.6	Проверка на степента на опъване на веригата	106
4.7	Принадлежности.....	106
5	Почистване и поддръжка	106
5.1	Платно.....	106
5.2	Типова табелка.....	106
6	Помощ при функционални неизправности.....	106
7	Демонтаж	106

		.....	107
		.....	137
		.....	138

Предаването и размножаването на този документ, използването и оповестяването на неговото съдържание са забранени, освен ако не е налице изрично разрешение за това. Нарушаването на тази забрана поражда задължение за обезщетение. Всички права за регистрация на патент, полезен модел или промишлен дизайн са запазени. Правото за нанасяне на промени се запазва.

1 За настоящата инструкция

Погрижете се, тази инструкция да остане при потребителя на вратата!

Прочетете и вземете под внимание настоящата инструкция!

Тя съдържа важна информация за безопасния монтаж, експлоатацията и компетентната инспекция и поддръжка на ролетната врата / ролетната решетка.

Съхранявайте грижливо настоящата инструкция и гаранционната карта.

Впишете серийния No. (виж типовата табелка).

Сериен No.:

1.1 Използвани предупреждения и символи

На съответно важните места са поставени специални указания за безопасност. Те са обозначени със следните символи и сигнални думи.



Общоприетият символ за предупреждение обозначава опасност, която може да доведе до **телесни наранявания или смърт**.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Обозначава опасност, която може да доведе до смърт или тежки телесни наранявания.



ПРЕДПАЗЛИВОСТ

Обозначава опасност, която може да доведе до леки или средни телесни наранявания.

ВНИМАНИЕ

Обозначава опасност, която може да доведе до **повреждане или унищожаване на продукта**.



Вътрешна ролетна врата
Монтаж зад или в отвора



Външна ролетна врата
Монтаж пред отвора



Ролетна решетка
Монтаж зад или пред отвора



Важно указание за избягване на материални щети



Допустимо разположение или дейност



Недопустимо разположение или дейност



Виж текстовата част (напр. точка 2.2.1)



Виж частта с фигурите (напр. Фиг 2.1)



Виж отделната инструкция за монтаж на управлението, респ. на допълнителните електрически елементи за управление



Опасност от удар



Задвижването е блокирано



Задвижването е освободено



Елементи, предлагани като опция



Проверете



Затегнете връзката на ръка



Затегнете връзката здраво



Доловимо щракване



Отстранете / предайте за рециклиране елемента / опаковката

2 Указания за безопасност

Производителят не носи отговорност за щети, възникнали поради неспазване на тази инструкция и на указанията за безопасност.

2.1 Вещи лица

Оставете монтажът, пускането в експлоатация и техническата поддръжка да бъдат извършени от вещо лице (компетентно лице съгласно EN 12635) в съответствие с настоящата инструкция. При това трябва да се вземат предвид изискванията на нормите EN 12604 и EN 12635.

2.2 Употреба по предназначение

- Гаражната ролетна врата е предвидена само за частно ползване. Ако желаете да използвате вратата в промишления сектор, най-напред проверете дали валидните национални и международни разпоредби допускат такова приложение.
- Ролетната решетка е предвидена само за затваряне на отвори за преминаване в промишления и частния сектор. Ролетните решетки, използвани в обществен сектор, които са снабдени само с един защитен механизъм, напр. ограничение на силите, трябва да се използват само при зрителен контакт с вратата и да са допълнително обезопасени с фотоклетка. Обслужването на ролетната решетка трябва да става от инструктирани лица.
- Ролетната врата / ролетната решетка е пригодена за приложение на открито, тя се отваря и затваря вертикално.
- Ролетната врата / ролетната решетка е предвидена за експлоатация с автоматично задвижване. Задвижването за ролетни врати / ролетни решетки е пригодено за работа в сухи помещения. Вземете под внимание отделната инструкция за управлението.

2.3 Общи указания за безопасност

- Поддържайте областта на движение на вратата винаги свободна. Уверете се, че по време на задвижването на вратата на пътя ѝ не се намират хора, в частност деца или предмети.
- Никога не вдигайте предмети и / или лица с вратата.
- Не променяйте и не отстранявайте елементи! Това би могло да доведе до извеждането от експлоатация на важни защитни елементи. Използвайте само съгласувани с ролетната врата / ролетната решетка оригинални части.
- Защитете вратата от агресивни и разяждащи вещества, като напр. селитра от камъни или мазилка, киселини, основи, сол за ръсене, както и от бои или уплътняващи материали с агресивно действие.
- Погрижете се за достатъчно добро оттичане на водата и вентилация (схнене) в долната част на направляващите релси.
- Използването на вратата при наличие на силен вятър може да е опасно.

3 Монтаж и пускане в експлоатация

3.1 Указания за безопасност

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от наранявания

По време на монтажа има опасност от наранявания. Вземете под внимание следните указания:



- ▶ Носете защитни очила и защитни ръкавици.



- ▶ Проверете дали доставените материали за фиксиране съответстват на строителния материал, от който са изградени стените. Използвайте само подходящи материали за фиксиране.
- ▶ Обезопасете вратата срещу падане.

ВНИМАНИЕ

Повреждане на продукта

Вземете под внимание следните указания:

- ▶ По време на монтажните работи защитете компонентите на вратата, в частност платното, от замърсявания и наранявания.
- ▶ Фиксирайте конзолите към стената с по 2 винта от всяка страна!
- ▶ Фиксирайте направляващите релси с по 6, респ. 8 винта от всяка страна. В противен случай посоченото на типовата табелка съпротивление срещу вятър не може да бъде постигнато.

3.2 Монтаж

Вътрешна ролетна врата (IR)

Ролетната врата може да се монтира отвътре зад или в отвора. (Фиг 1 до Фиг 12)

Външна ролетна врата (AR)

Ролетната врата се монтира отвън пред отвора. (Фиг 20 до Фиг 30)

Ролетна решетка (RG)

Ролетната решетка може да се монтира отвътре зад отвора или отвън пред отвора. (Фиг 20 до Фиг 30)

Всички размери, посочени в частта с фигурите, са в мм.

3.2.1 Отстраняване на винта

- ▶ Отстранете винта от лагерната вложка за изравняване на дължината на осмोगълния вал.

За лесен и безопасен монтаж следвайте стриктно работните стъпки!

3.3 Пускане в експлоатация

3.3.1 Проверка на степента на опъване на разтегателните пружини на вратата

- ▶ Отворете вратата и я затворете отново до произволна височина. Вратата трябва да се задържа във всяка позиция. (Фиг. 10.5/28.5)

ПРЕДПАЗЛИВОСТ

Степен на опъване на разтегателните пружини на вратата

Степента на опъване на разтегателните пружини на вратата крие опасност от наранявания при некомпетентно боравене със съоръжението.

- ▶ Оставете степента на опъване на разтегателните пружини на вратата да бъде настроена от нещо лице. (Фиг. 10.6/28.6)
- ▶ След настройването на степента на опъване на разтегателните пружини обезопасете държателите на пружините с пружинни щекери.

Ако вратата се спуска видимо надолу:

- ▶ Увеличете степента на опъване на разтегателните пружини.

Ако вратата се издига видимо нагоре:

- ▶ Намалете степента на опъване на разтегателните пружини.

Проведете пробно задвижване и контролирайте вратата съгласно точка *Контрол и поддръжка*. Компетентно монтирана и тествана, ролетната врата / ролетната решетка се движи безпрепятствено, функционира безопасно и се обслужва лесно. Обслужването на ролетната решетка трябва да става от инструктирани лица.

4 Контрол и поддръжка

4.1 Указания за безопасност

- ▶ Вратата трябва да бъде подлагана на контрол и техническа поддръжка от нещо лице минимум веднъж годишно, съгласно настоящата инструкция.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Движения на вратата

В областта на движение на вратата има опасност от наранявания.

- ▶ Уверете се, че по време на задвижването на вратата на пътя ѝ не се намират хора, в частност деца или предмети.
- ▶ Прекъснете напрежението на задвижването и управлението.
- ▶ Функционалните елементи, в частност защитните елементи, трябва да се подменят само от нещо лице.
- ▶ Бързо деблокиране — Преди да разкачите бързото деблокиране огледайте работещите на опън пружини на вратата и стоманените въжета за разкъсвания или повреди.

4.2 Проверка на състоянието на вратата

- ▶ Чрез визуален контрол проверете общото състояние на вратата, както и наличието, състоянието и ефективността на всички елементи и защитни механизми.
- ▶ Проверете всички точки на фиксиране за евентуално разхлабване. При необходимост затегнете винтовете.

4.3 Проверка на степента на опъване на разтегателните пружини на вратата

Виж точка *Монтаж и пускане в експлоатация*.

4.4 Подмяна на разтегателните пружини на вратата

- ▶ Разтегателните пружини трябва да бъдат подновявани от нещо лице след около 20 000 задвижвания на вратата.

Това е необходимо, както следва:

Задвижвания на вратата дневно	Интервал от време
до 5	на всеки 12 години
6 – 10	на всеки 7 години
11 – 15	на всеки 4 години
16 – 35	на всеки 2 години
над 35	ежегодно

4.5 Проверете притискащите ролки, обръщащата ролка и стоманените въжета

- ▶ Почистете притискащите ролки, обръщащата ролка и болтовете.
- ▶ Проверете ролките за износване. При наличие на силно износване или повреди ролките трябва да бъдат подменени от нещо лице.
- ▶ Смажете болтовете на обръщащата ролка с една капка стандартно смазочно масло.
- ▶ Проверете стоманените въжета за разкъсвания и повреди. Дефектните стоманени въжета трябва да бъдат подменени от нещо лице.

4.6 Проверка на степента на опъване на веригата

- ▶ Контролирайте степента на опъване на веригата. (Фиг. 5.2 / 12.4 / 23.1) При необходимост настройте опъването на веригата чрез регулиране на задвижването.

4.7 Принадлежности

- Използвайте само съгласувани с ролетната врата / ролетната решетка оригинални части, за да се гарантират високото ниво на качеството, безопасността, надеждността и дългата експлоатационна продължителност.
- Монтажният комплект за компенсиране се предлага като опция. (Фиг. 1.1b / 20.1b)

5 Почистване и поддръжка

Конструкцията на ролетната врата / ролетната решетка съответства на състоянието на техниката към момента. Появата на набити места и износване, в частност по горните профили, е обичайна и неизбежна. Тя не е основание за рекламация.

- ▶ Отстранявайте редовно замърсяванията, за да избегнете ускореното износване.

5.1 Платно

- ▶ Почиствайте вратата с чиста вода, мека гъба и неутрален, неабразивен почистващ препарат.

5.2 Типова табелка

- ▶ Почиствайте типовата табелка. Тя трябва винаги да е четлива.

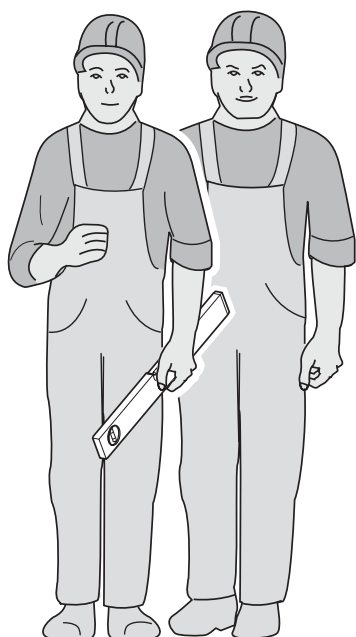
6 Помощ при функционални неизправности

При трудноподвижна врата или други неизправности:

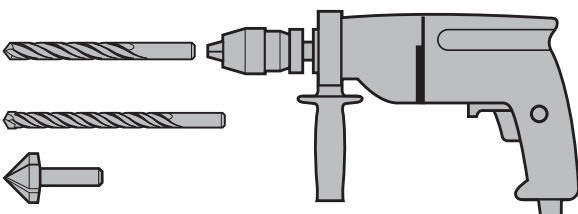
- ▶ Проверете всички функционални детайли. За целта вземете под внимание точка *Контрол и поддръжка*.
- ▶ Ако имате неясноти, обърнете се към нещо лице.

7 Демонтаж

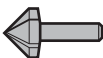
Оставете вратата да бъде демонтирана и извозена като отпадък от нещо лице.



Ø 8.5; Ø 12; Ø 22;



Ø 4; Ø 6; Ø 8; Ø 20;



T 25; T30;



13



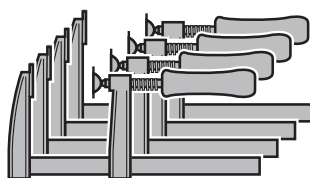
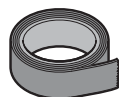
T 25; T30;

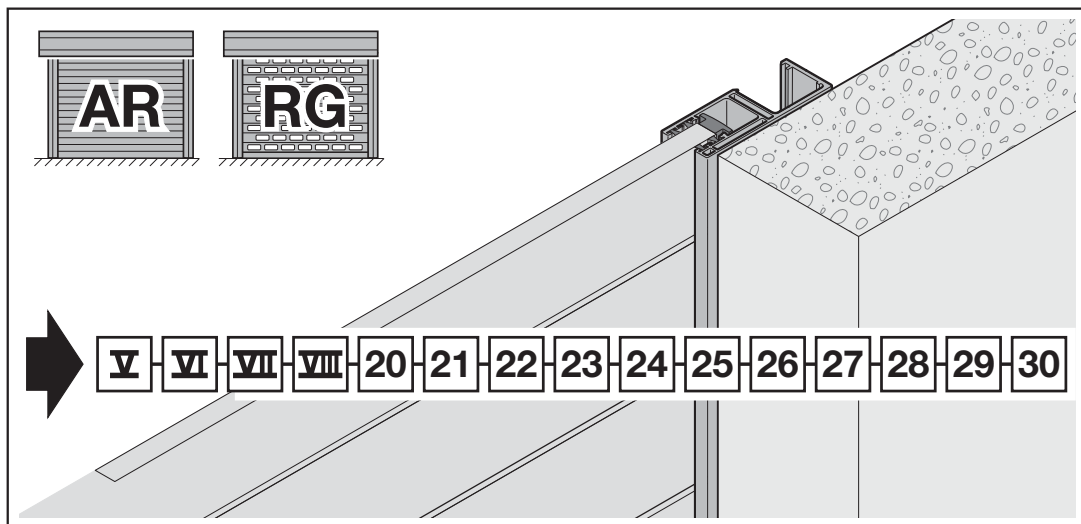
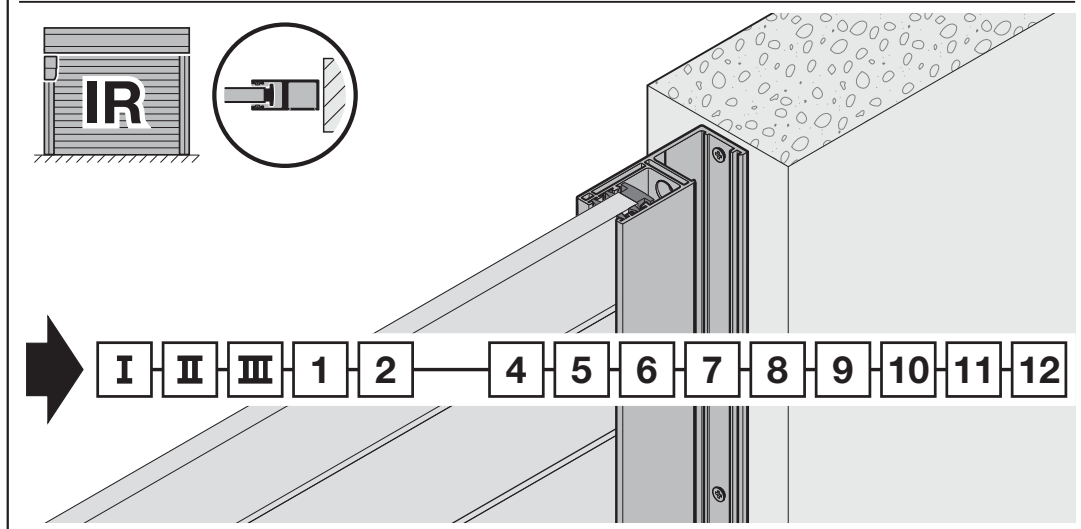
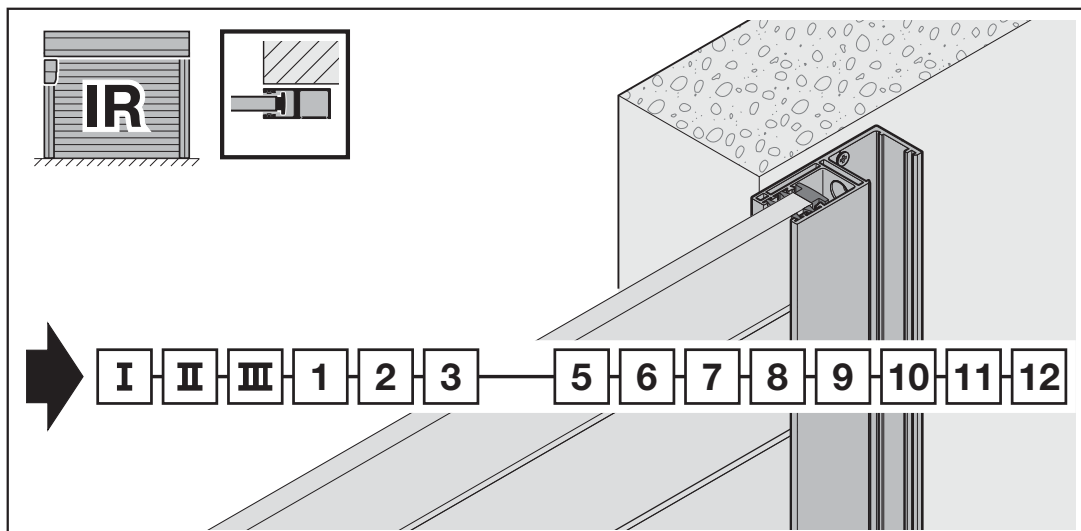


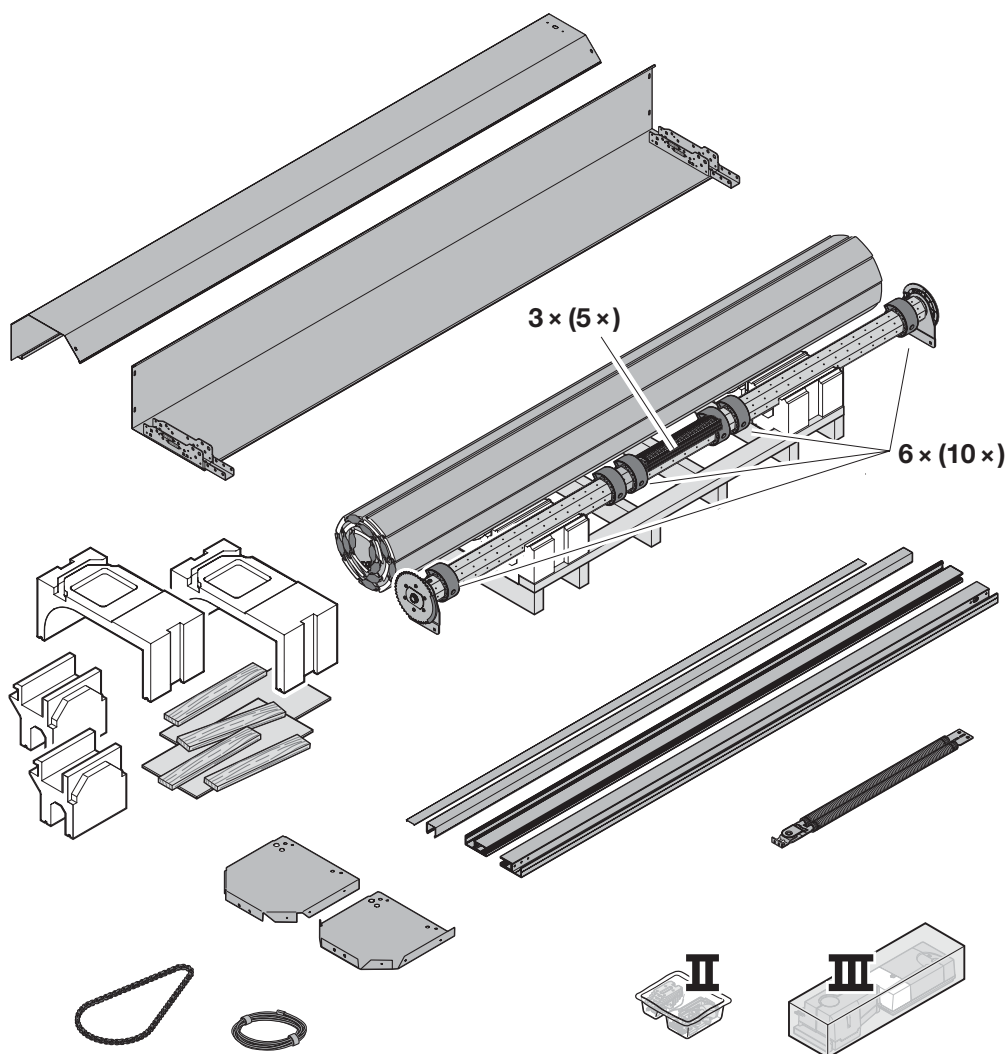
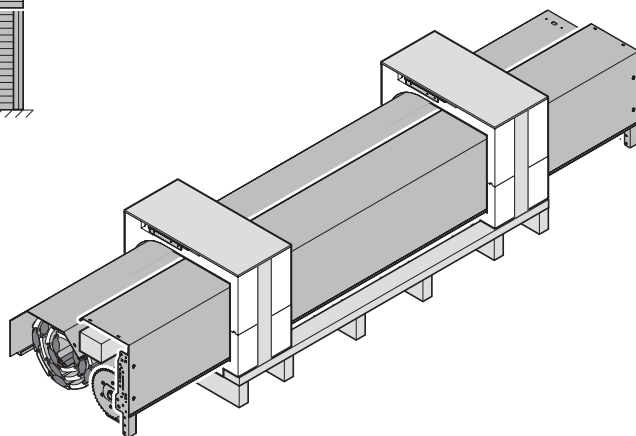
4

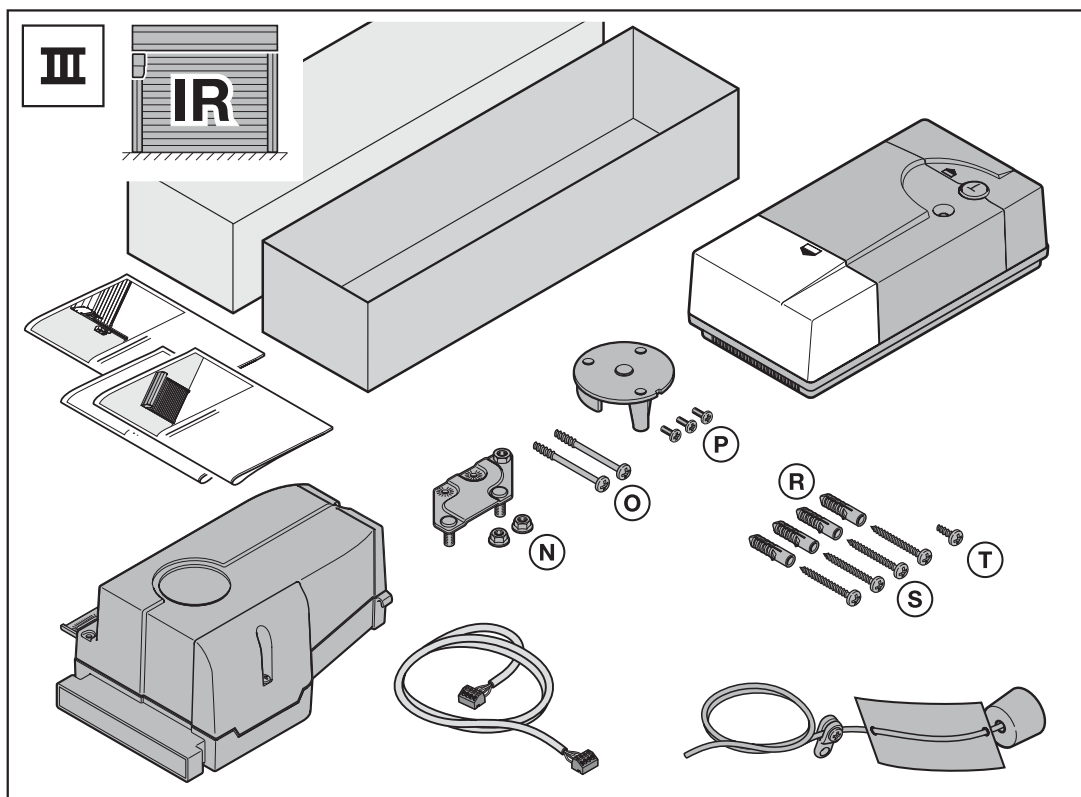
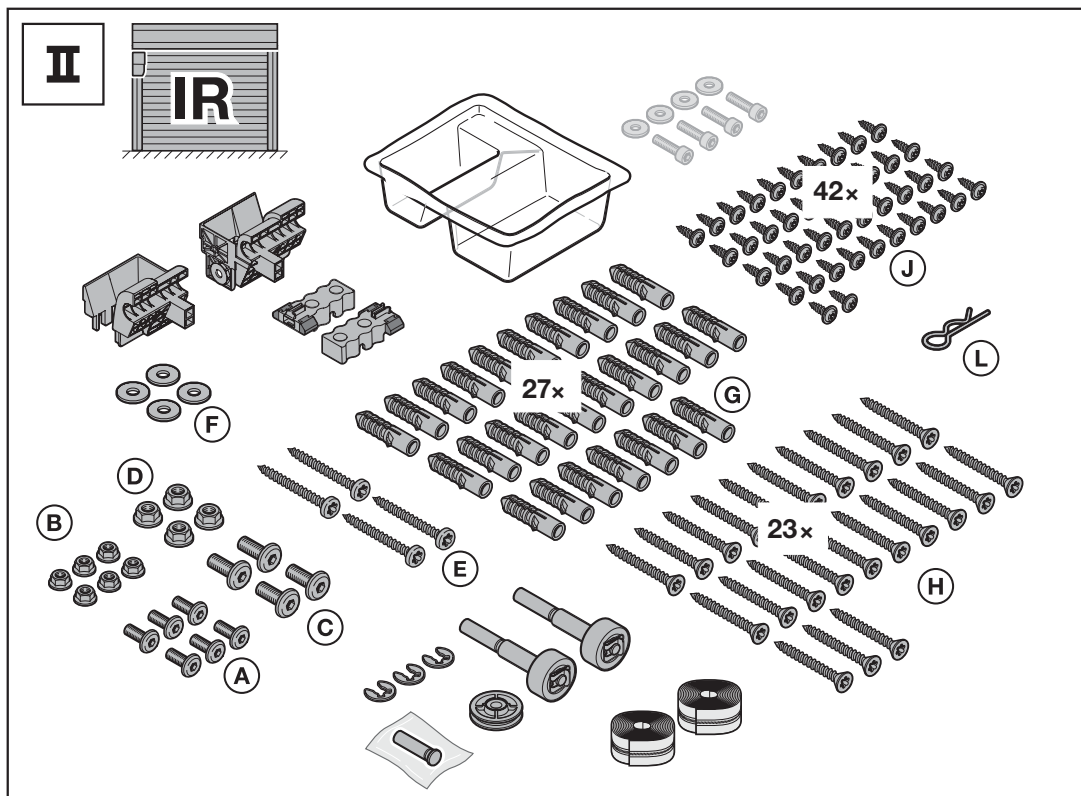


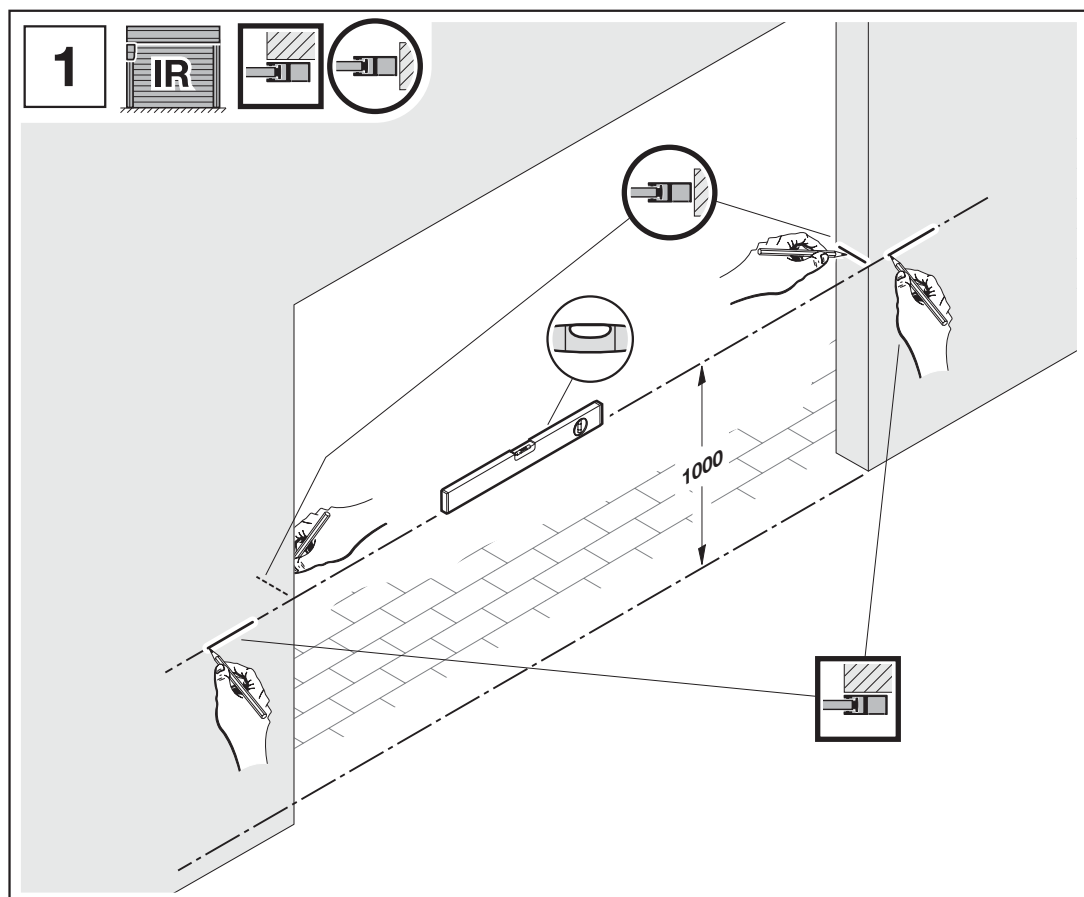
10





I





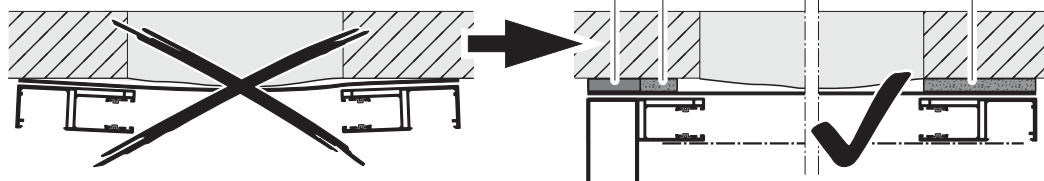
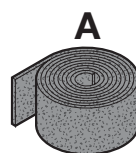
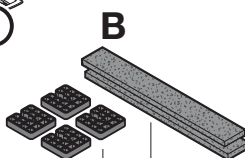
1.1a

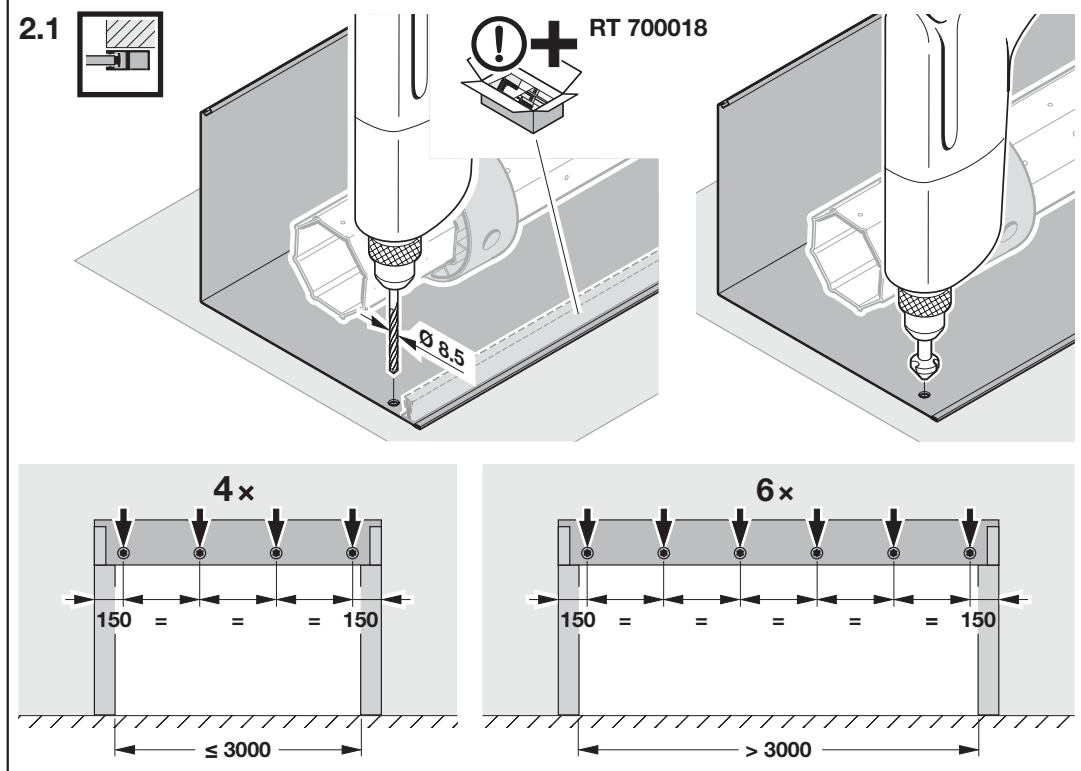
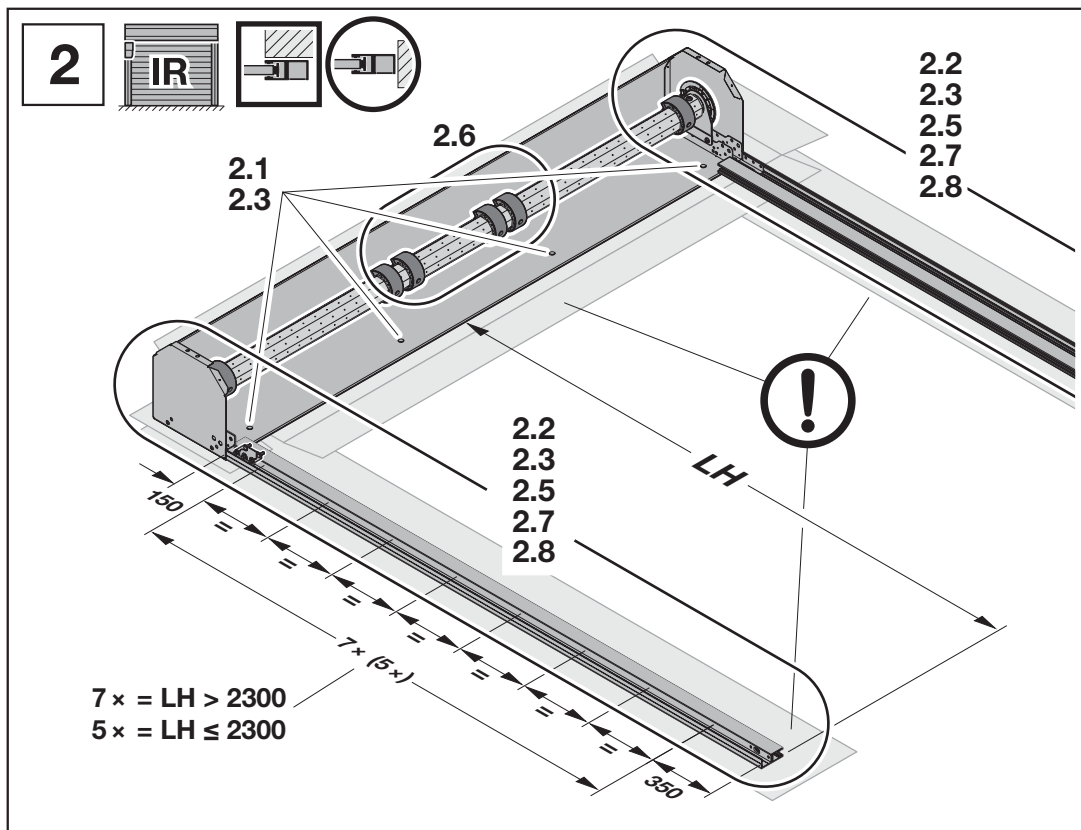


1.1b

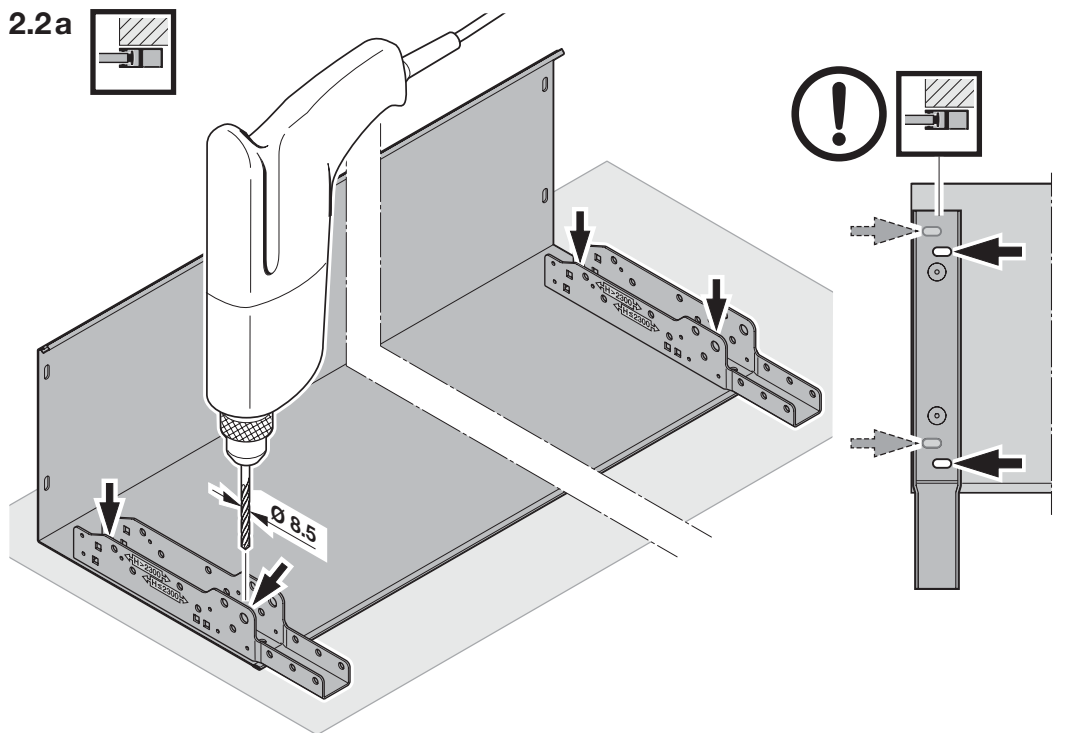


RT 700019

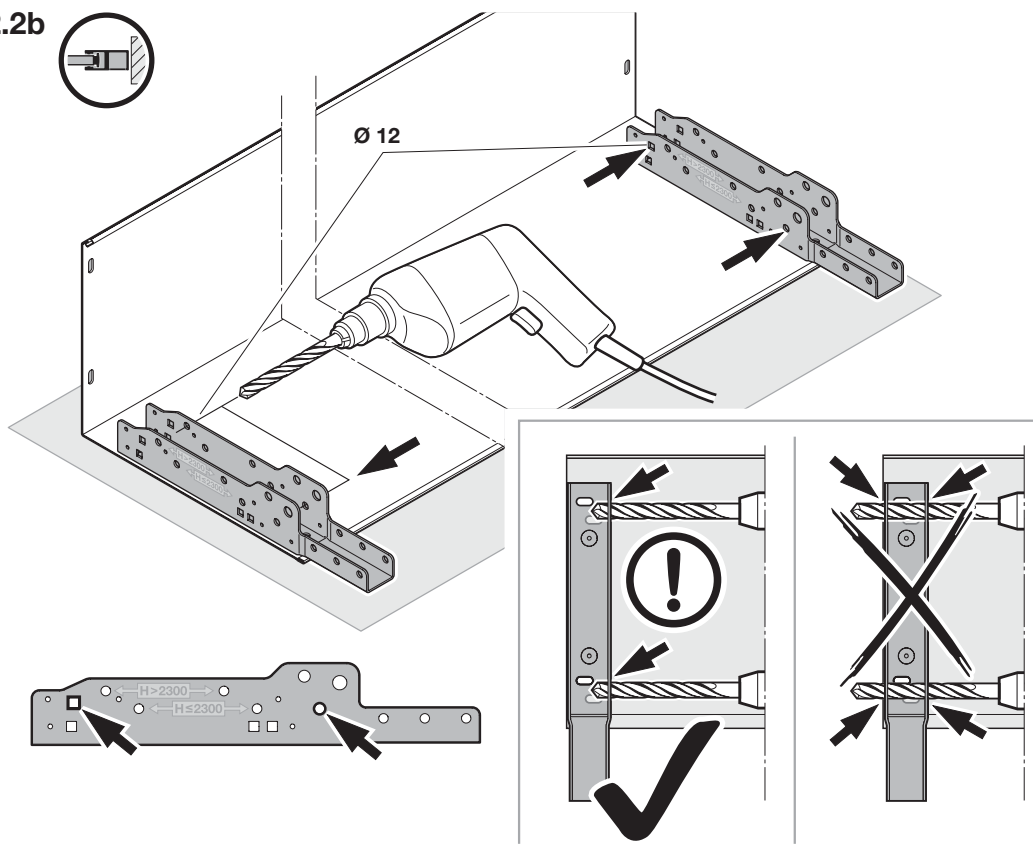
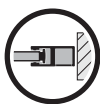




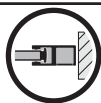
2.2a



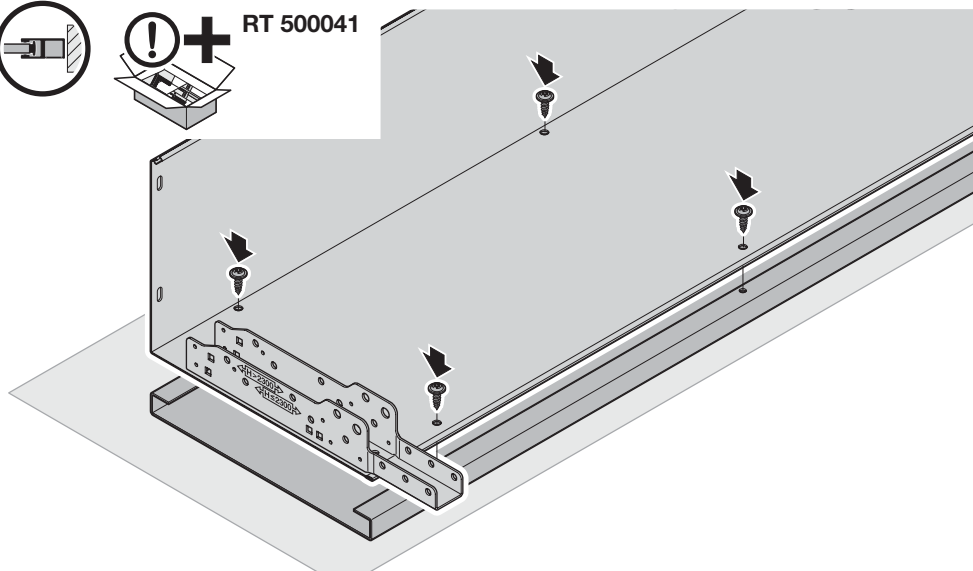
2.2b



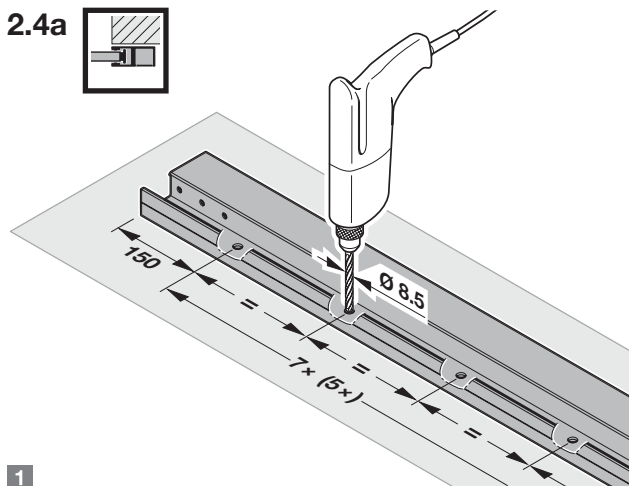
2.3



RT 500041

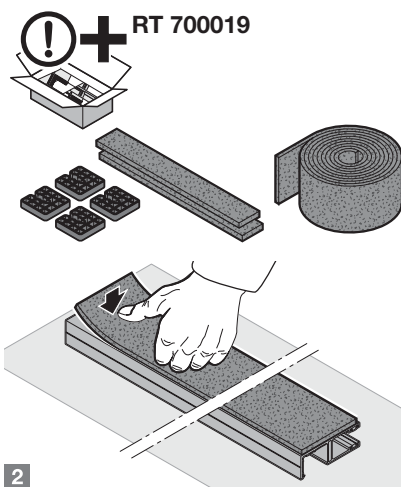


2.4a



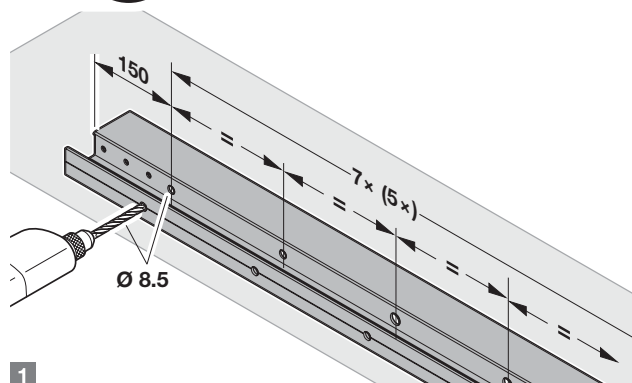
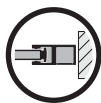
1

RT 700019

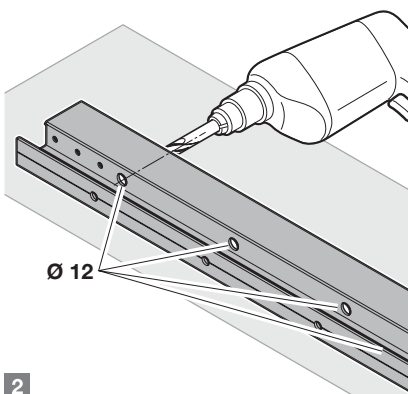


2

2.4b

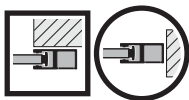


1

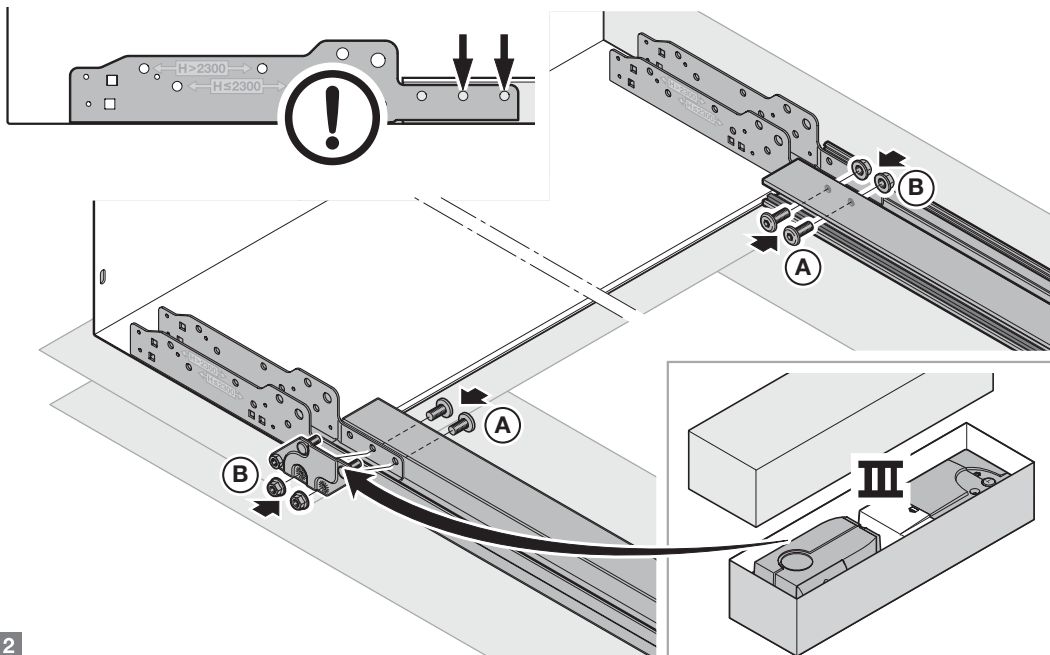


2

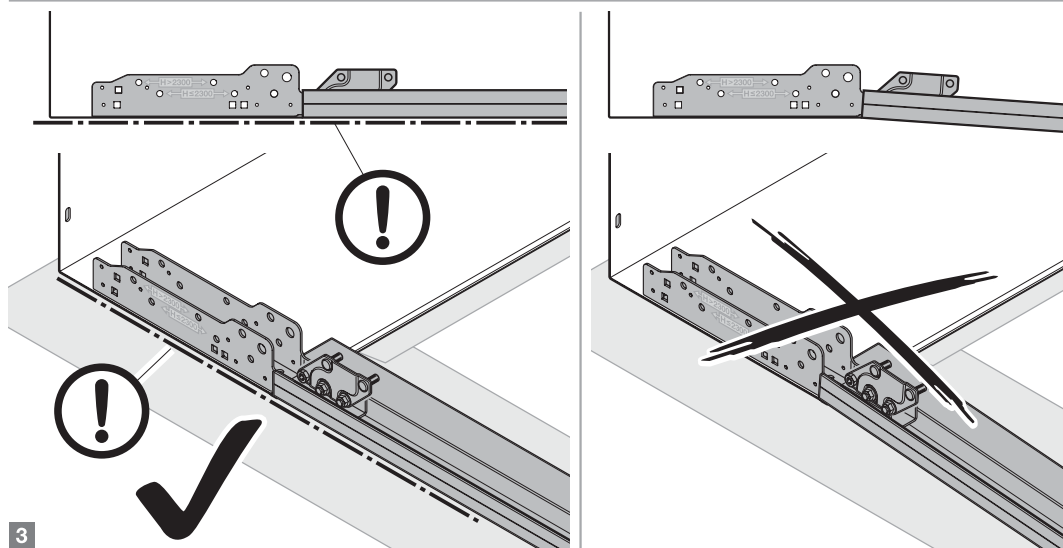
2.5



1

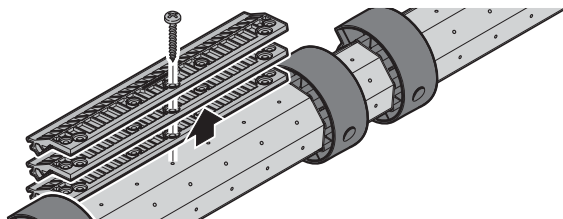
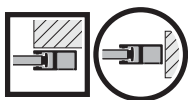


2

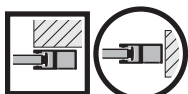


3

2.6

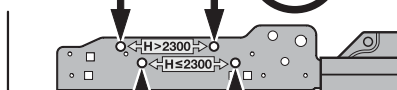


2.7

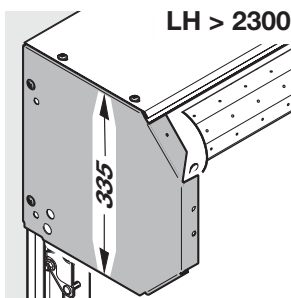


LH > 2300

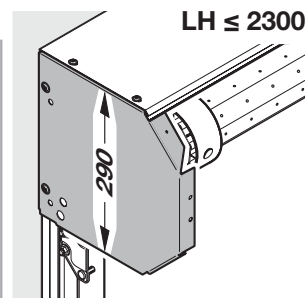
LH ≤ 2300



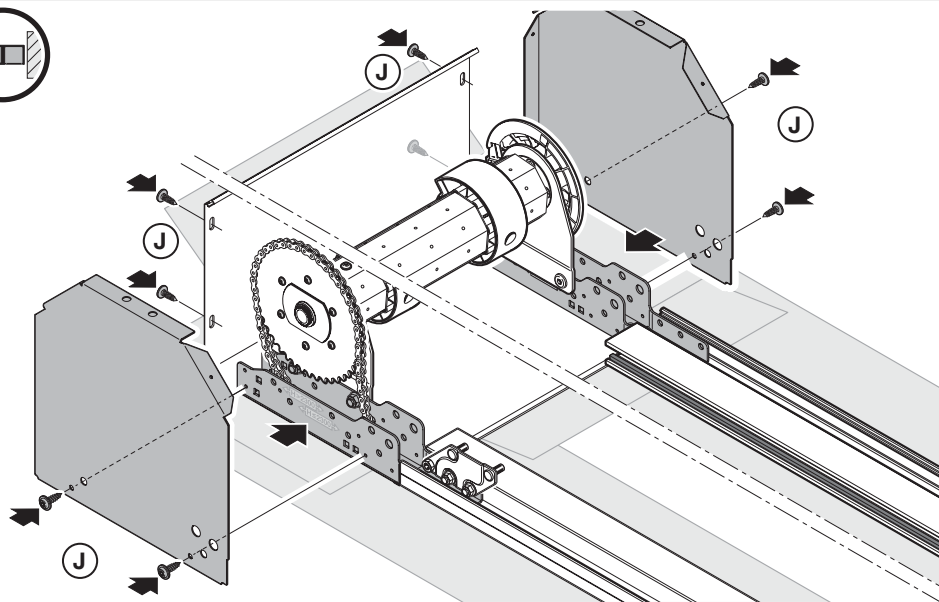
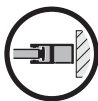
LH > 2300

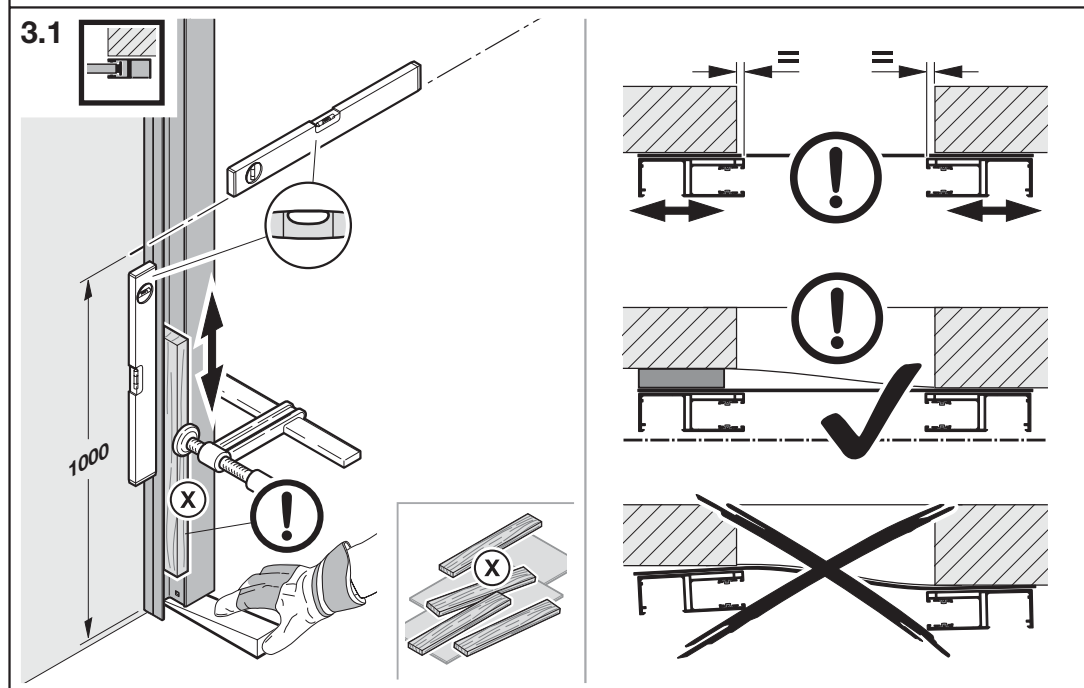
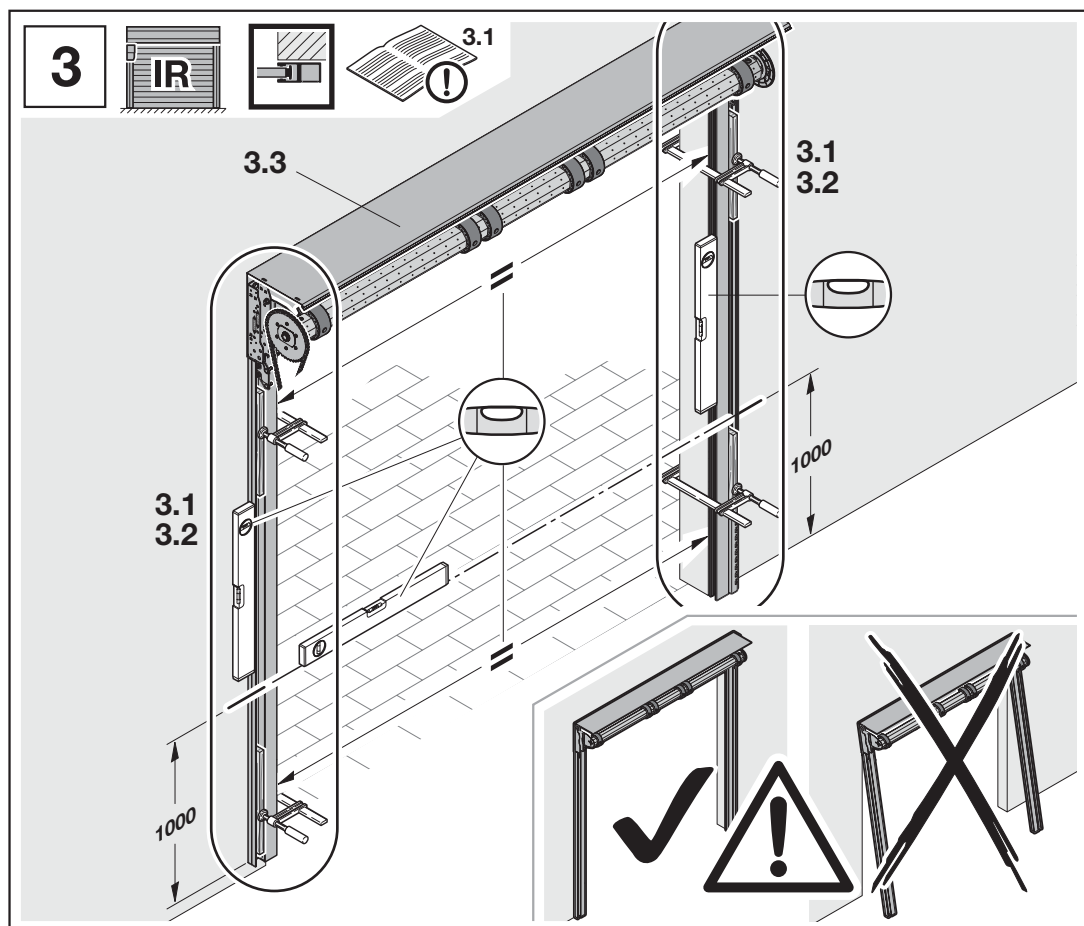


LH ≤ 2300



2.8

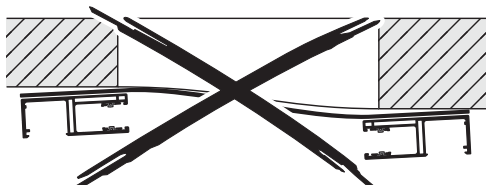
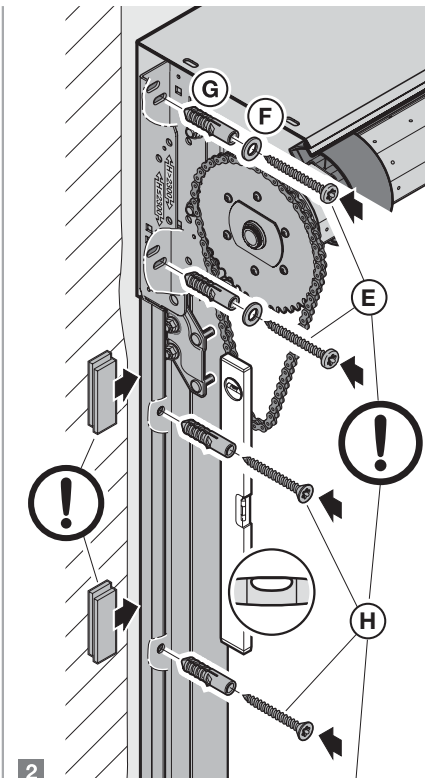
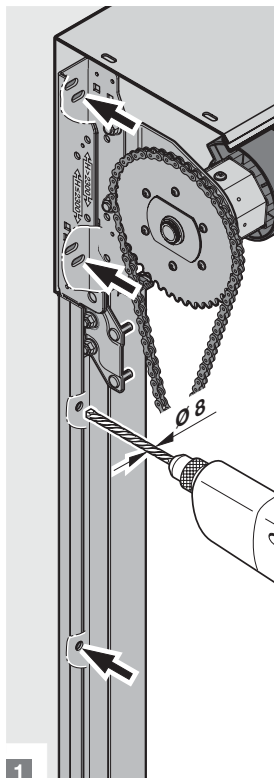
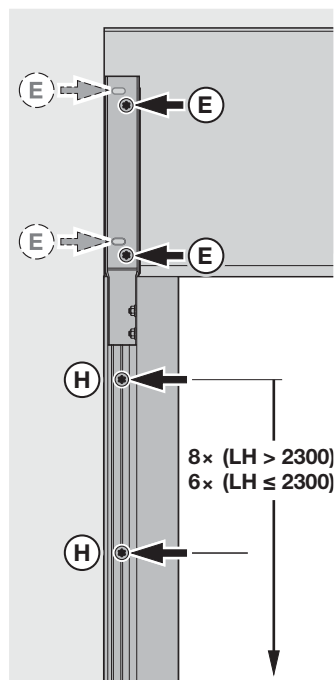




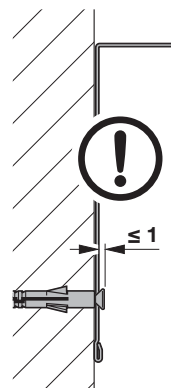
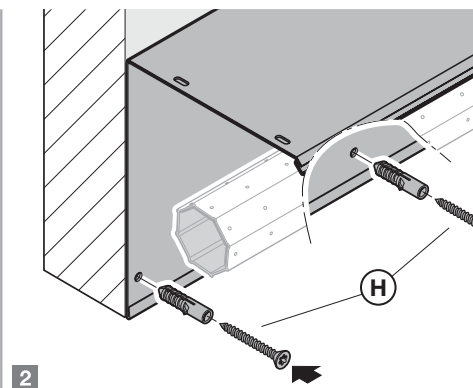
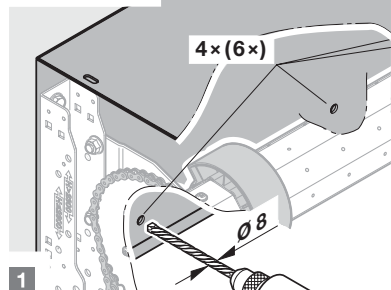
3.2



3.1



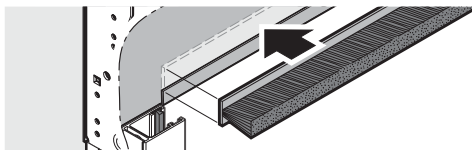
3.3

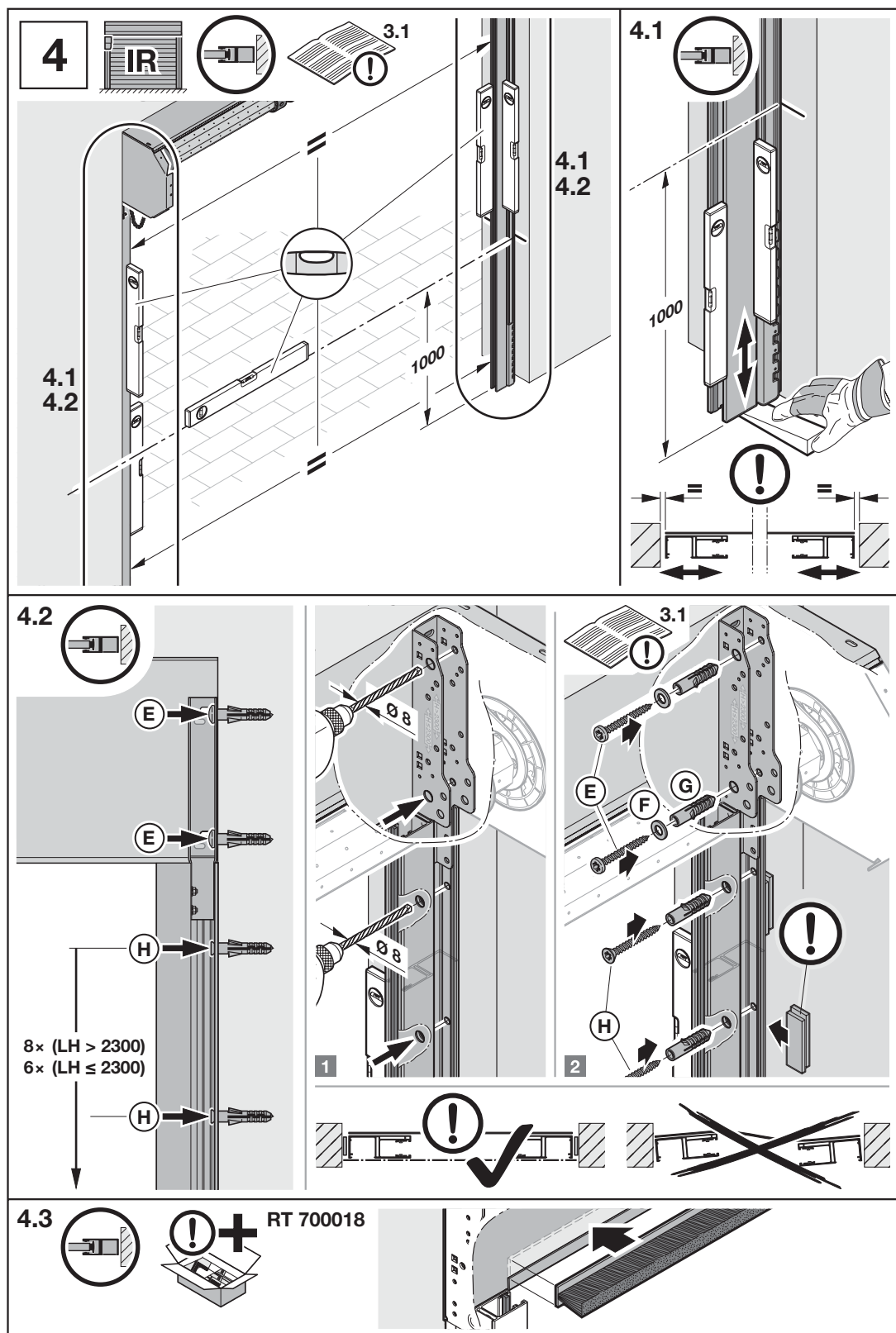


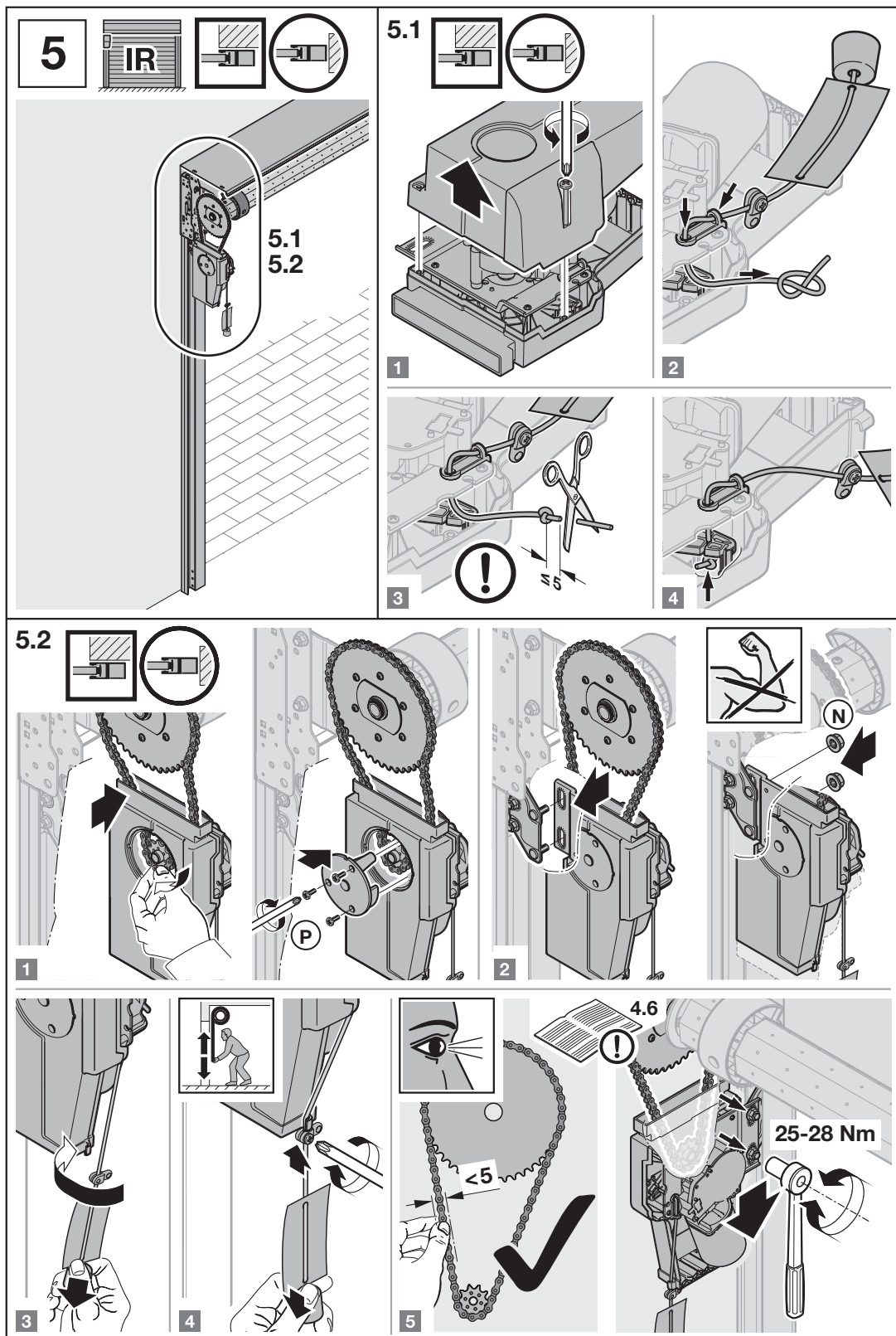
3.4

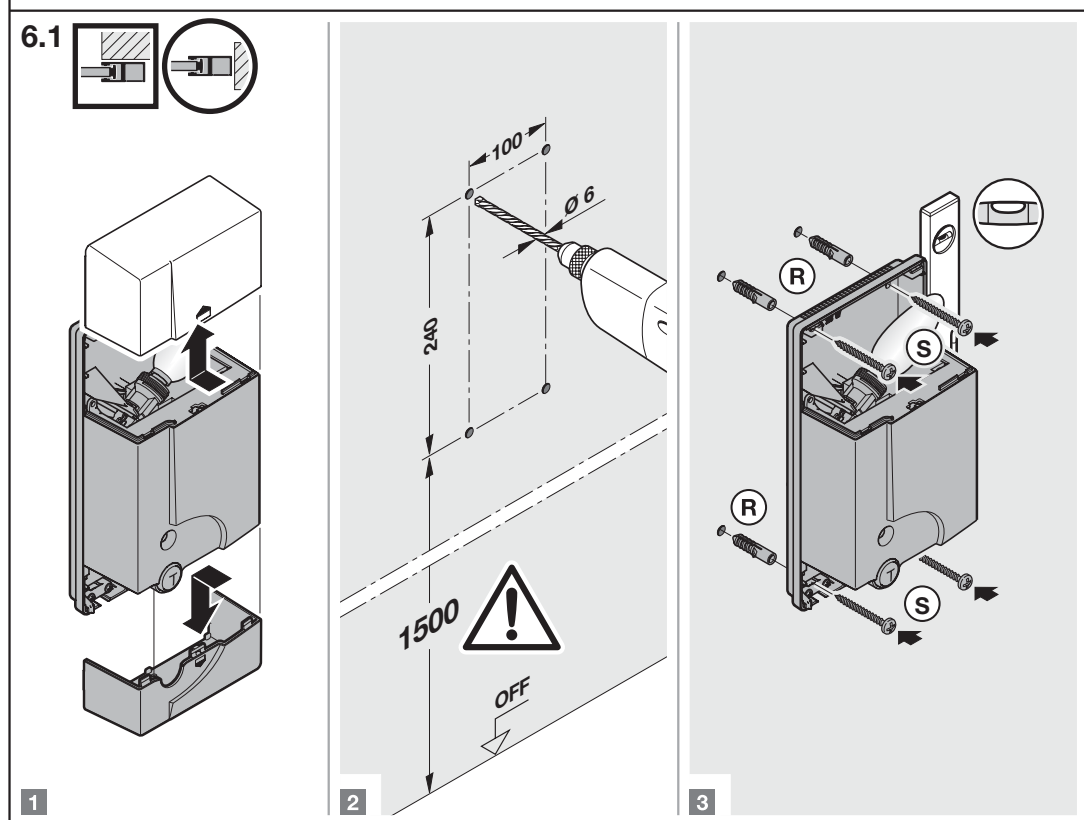
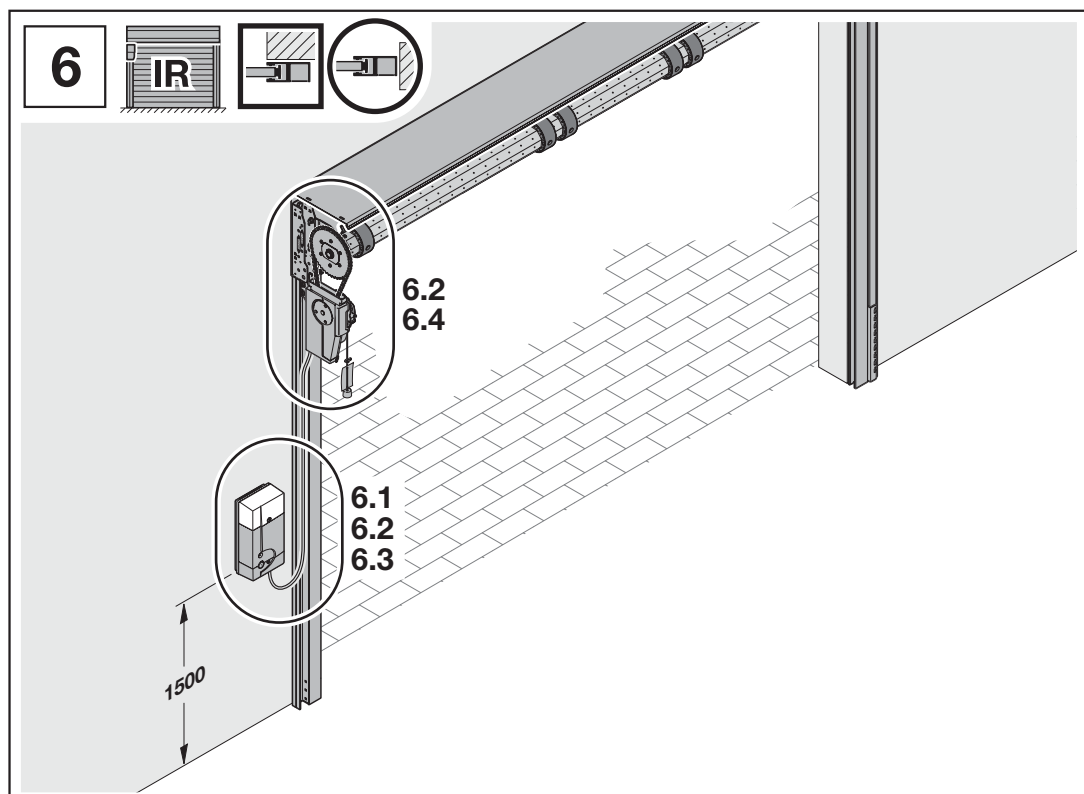


RT 700018

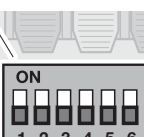
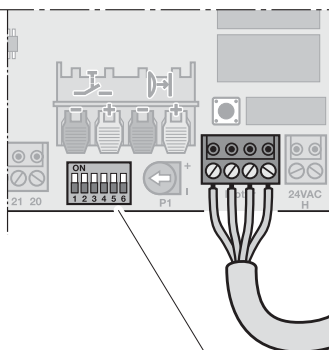
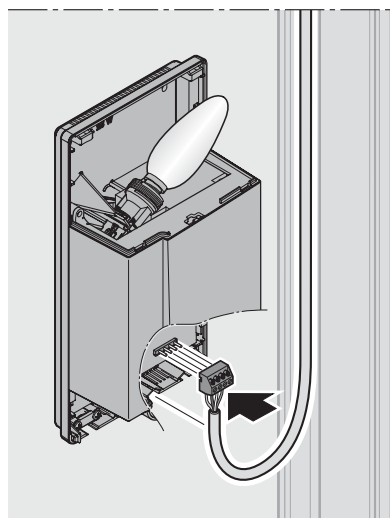
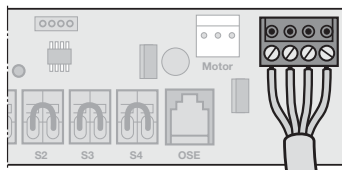
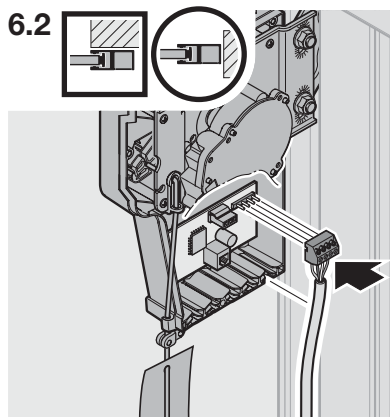
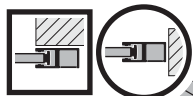




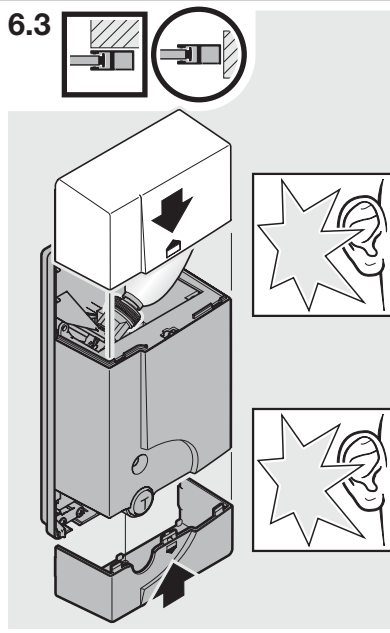
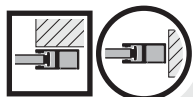




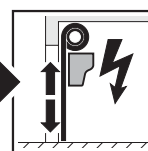
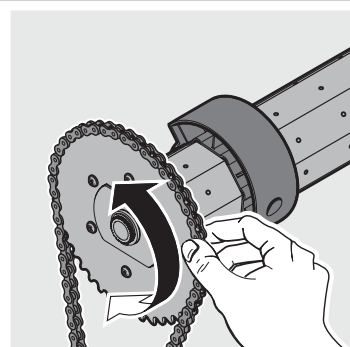
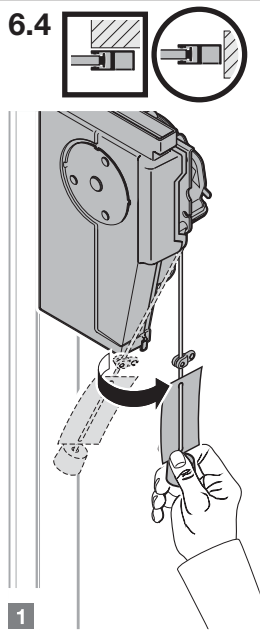
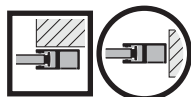
6.2

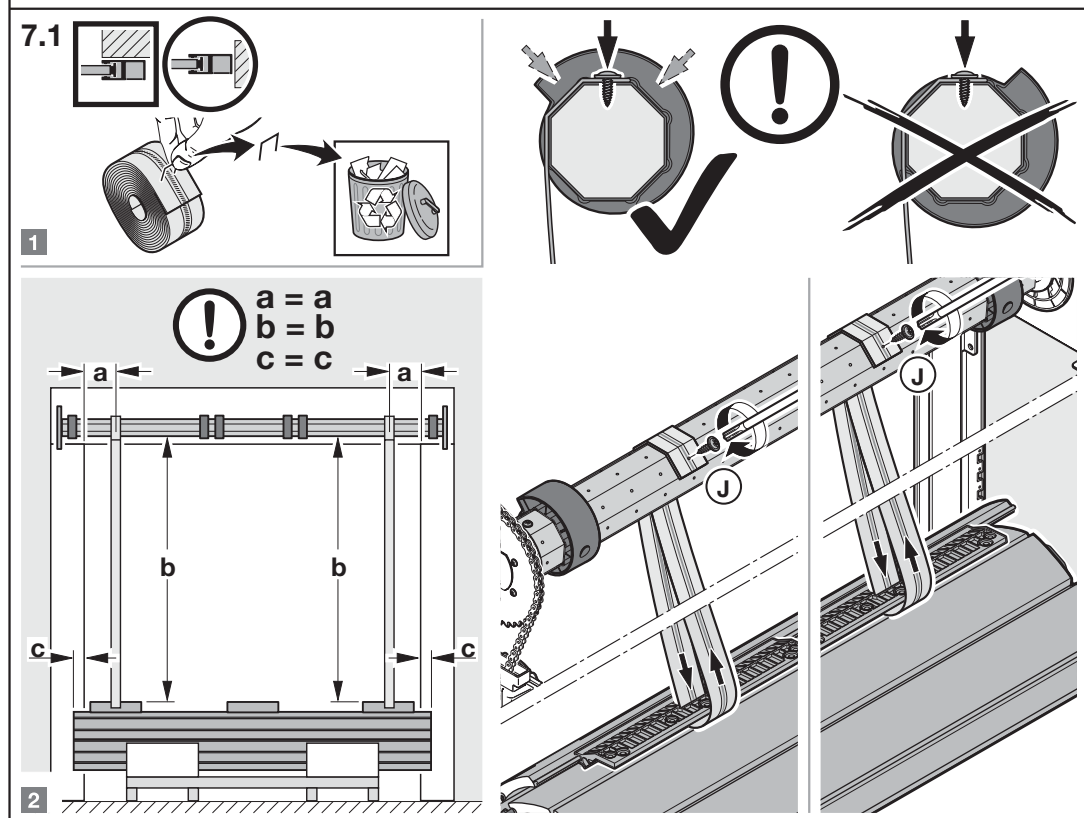
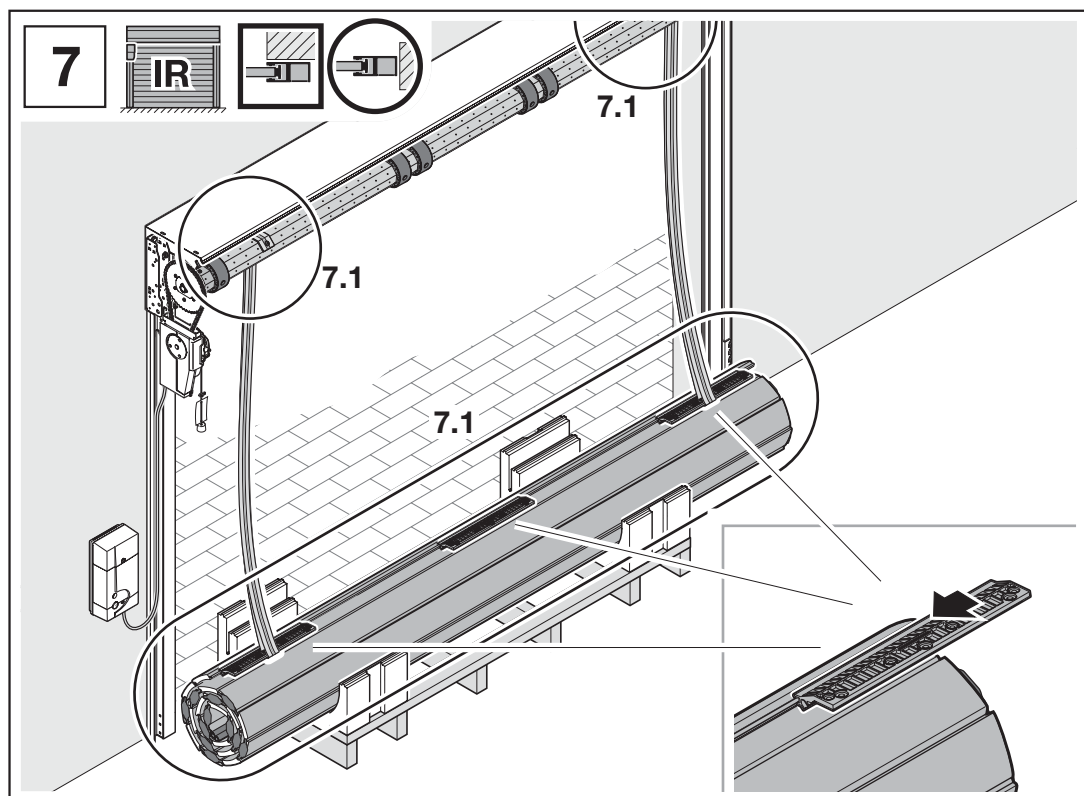


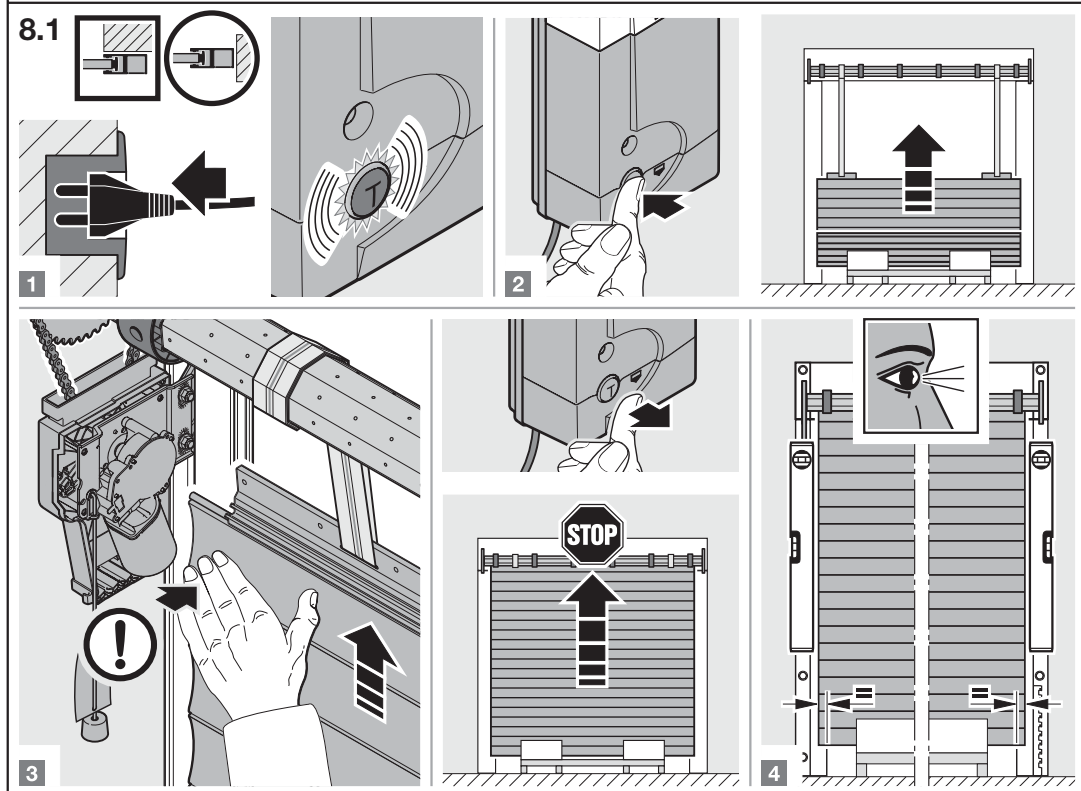
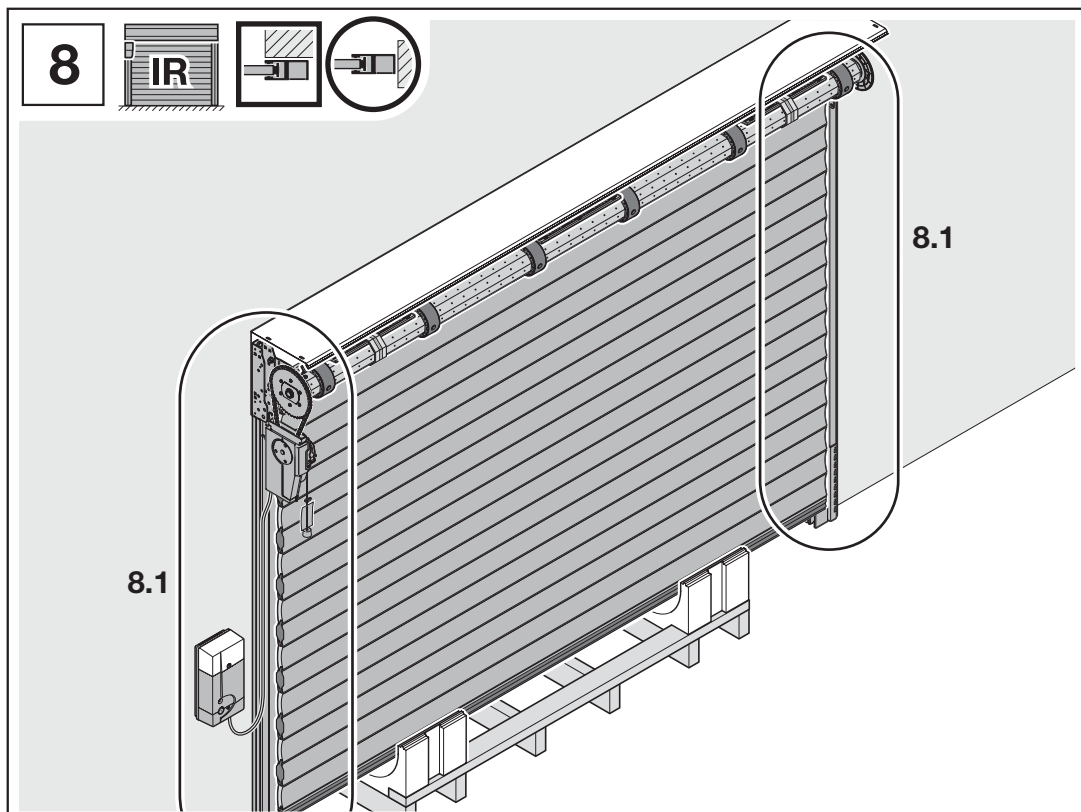
6.3



6.4







9



9.1
9.3
9.4
9.6
9.8
9.9
9.10

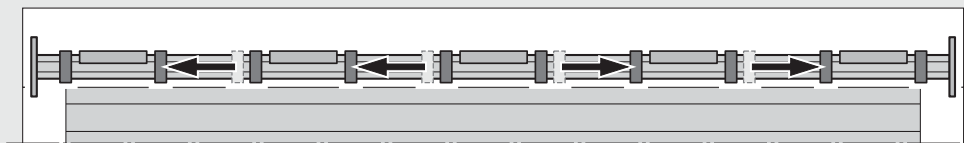
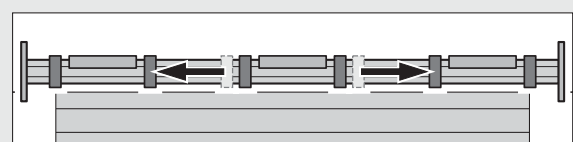
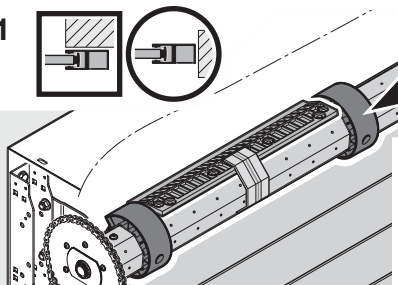
9.1
9.8
9.9

9.1
9.3
9.4
9.6
9.8
9.9
9.10

9.5
9.7

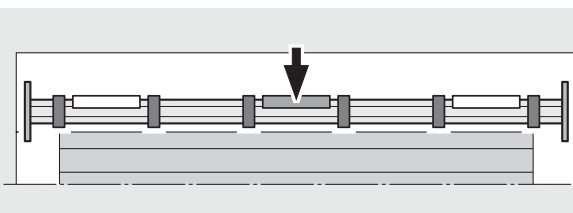
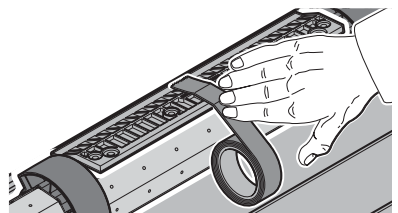
9.5
9.7

9.1

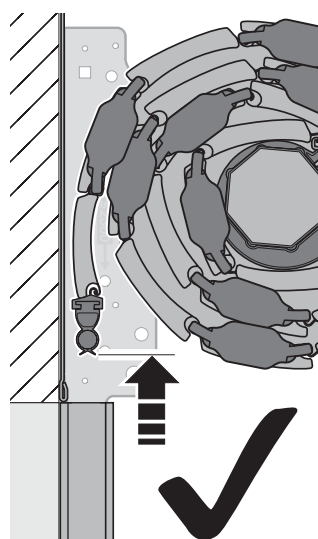
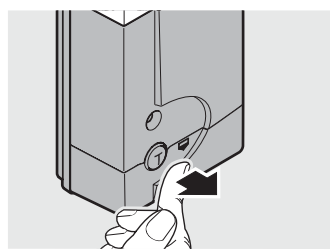
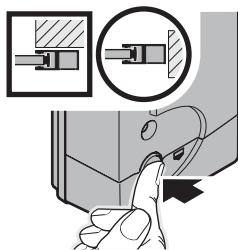


1

2



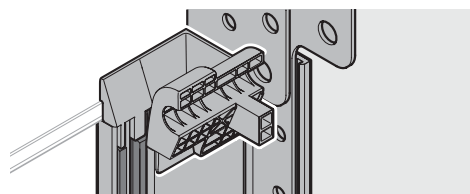
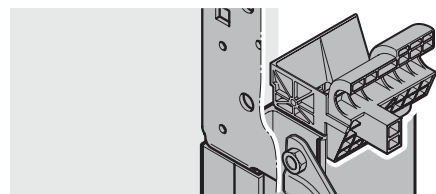
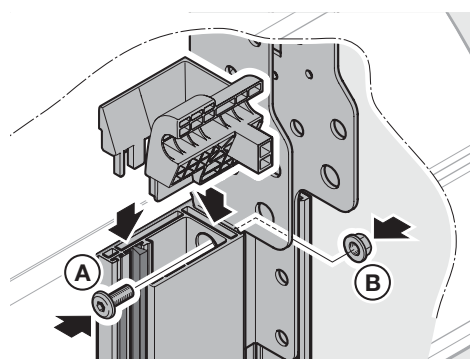
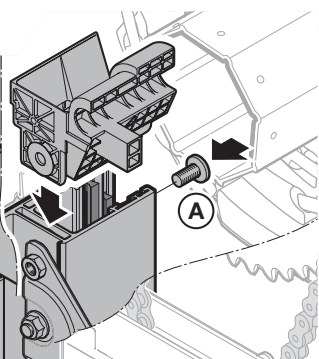
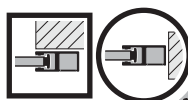
9.2



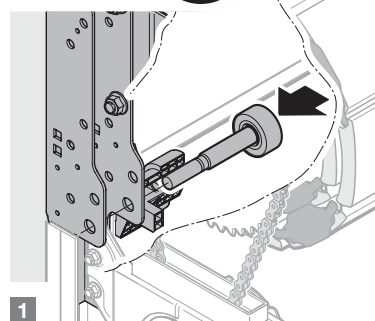
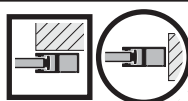
1

2

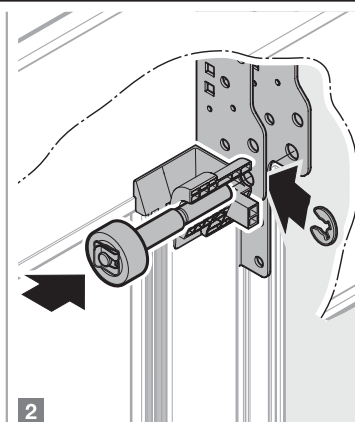
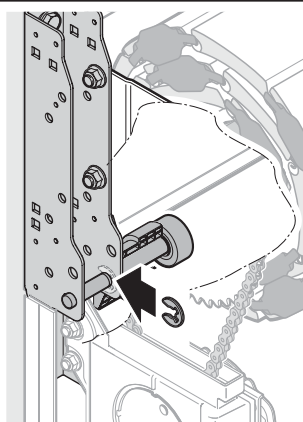
9.3



9.4

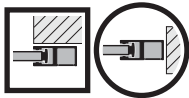


1

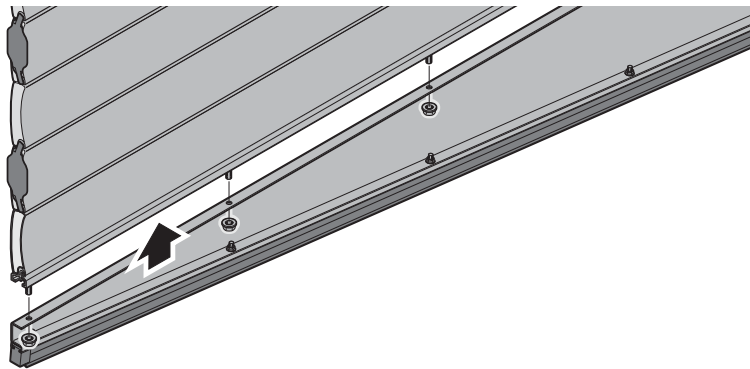


2

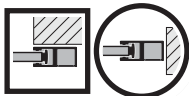
9.5



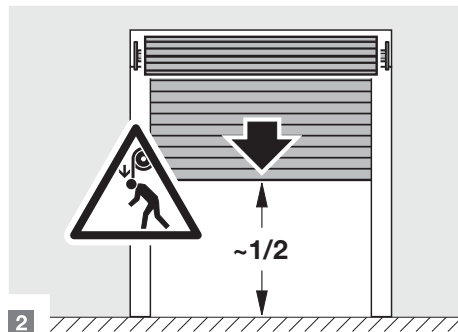
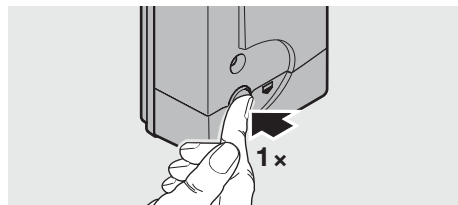
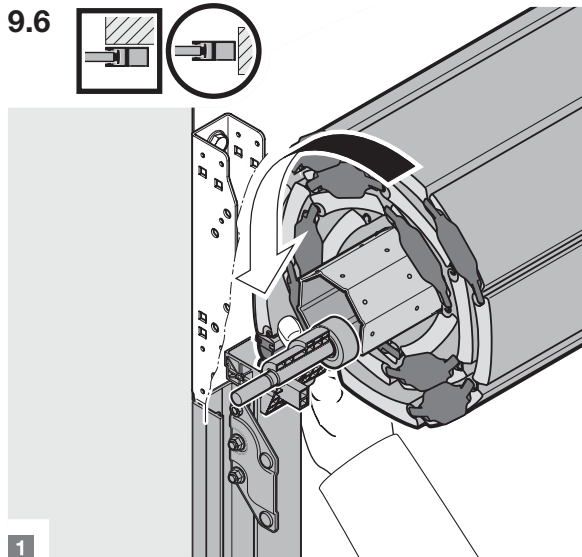
RT 700015



9.6

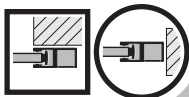


1

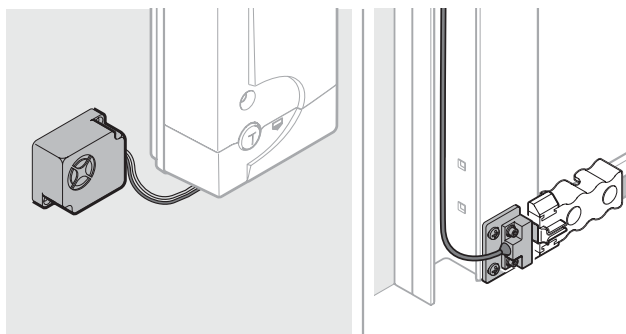
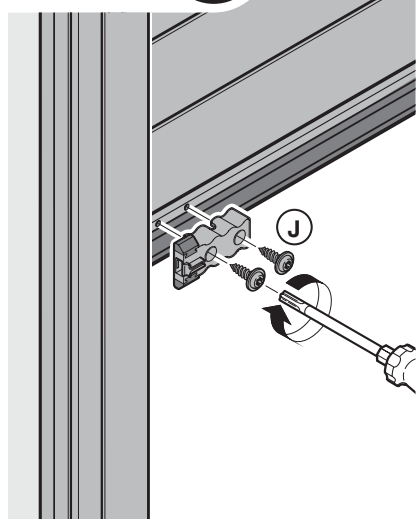
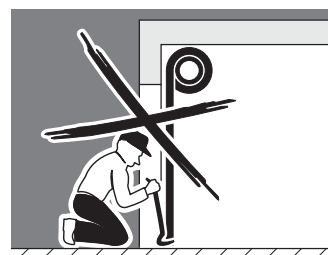


2

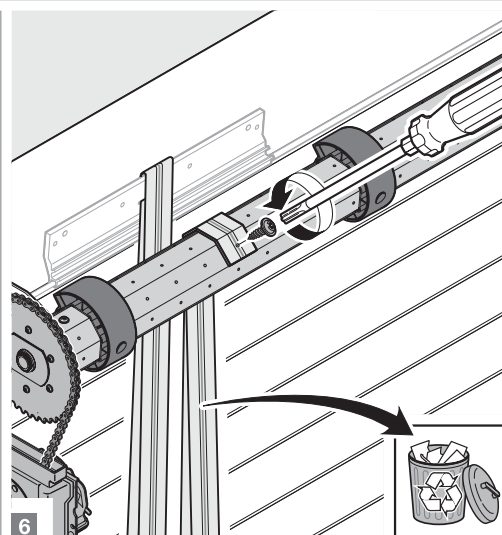
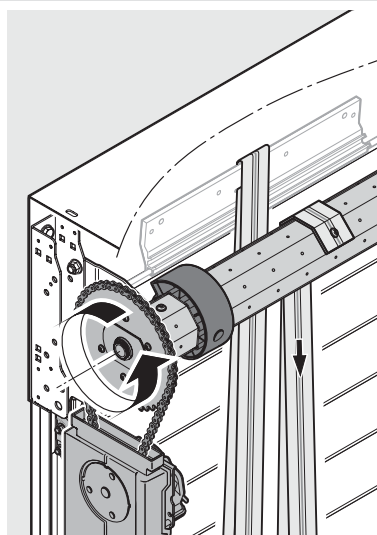
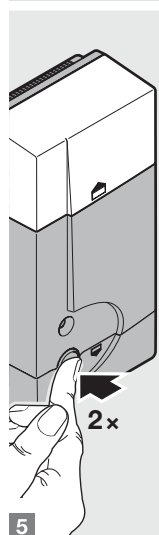
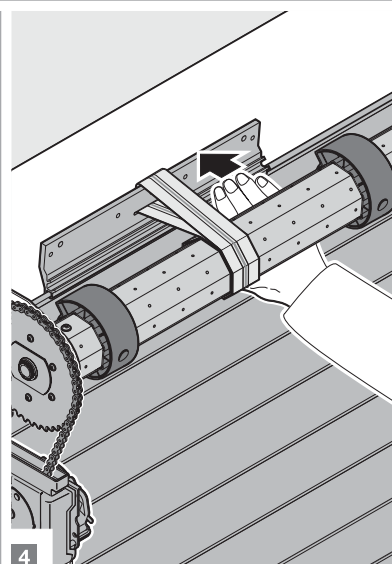
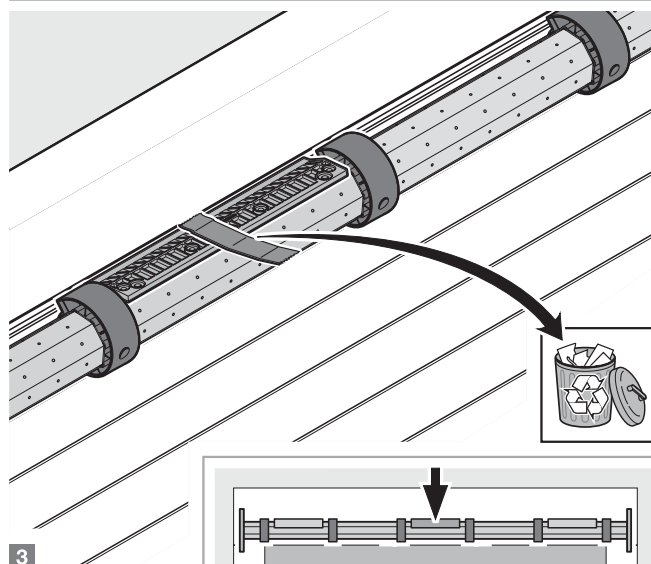
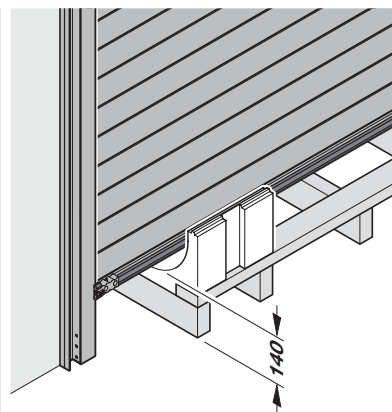
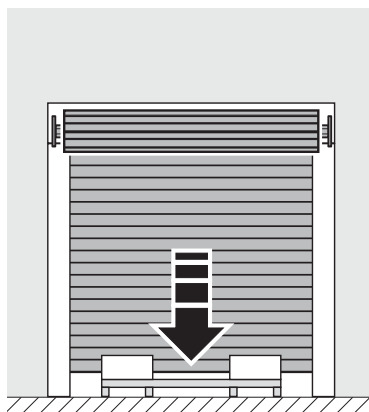
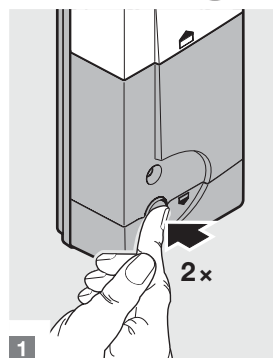
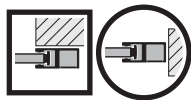
9.7



TR30A064



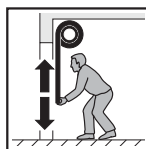
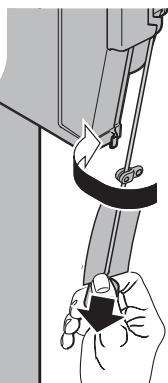
9.8



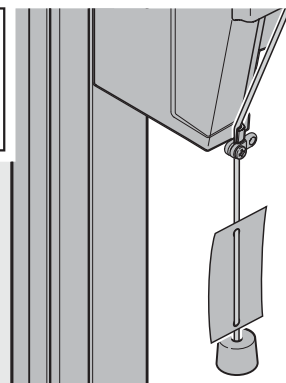
9.9



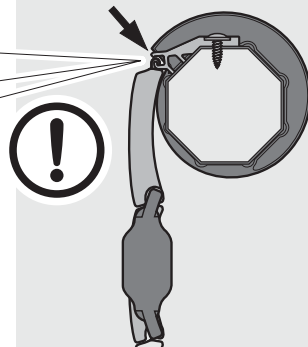
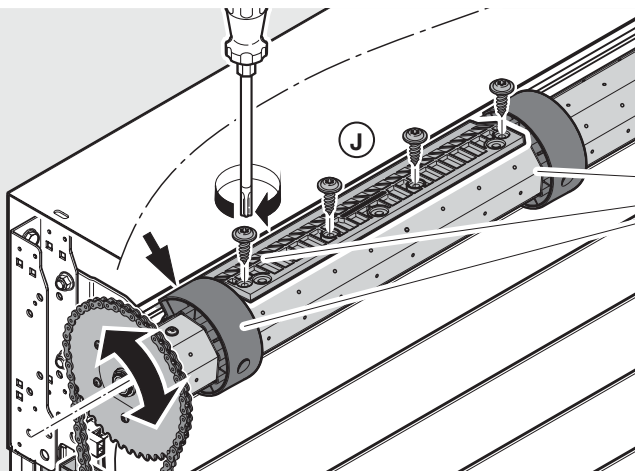
1



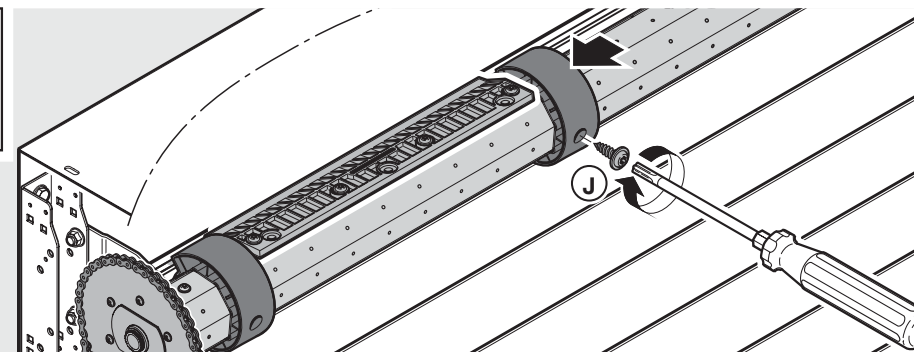
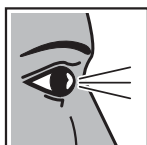
2



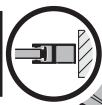
3



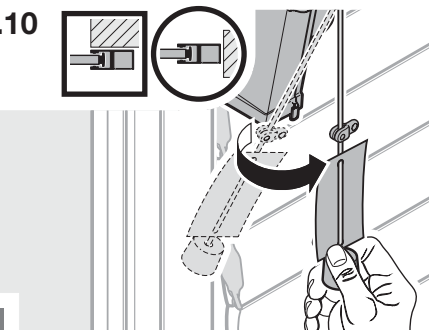
4



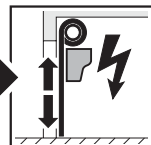
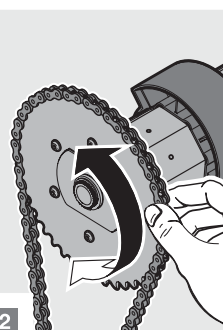
9.10

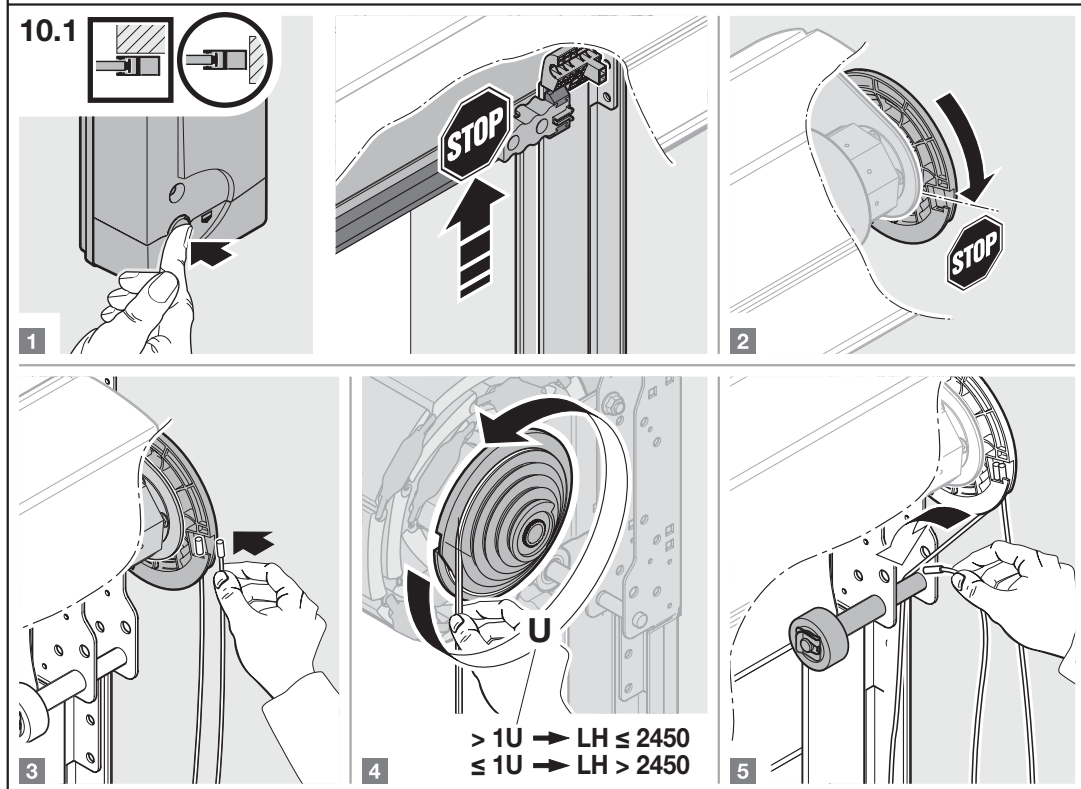
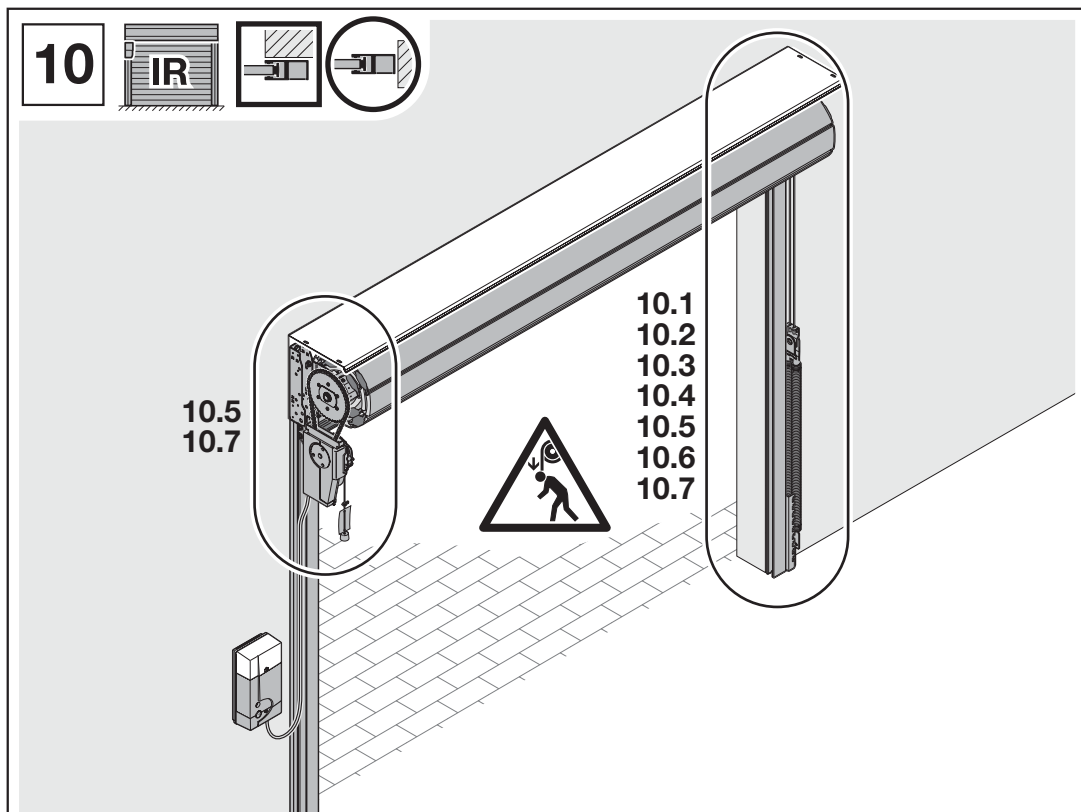


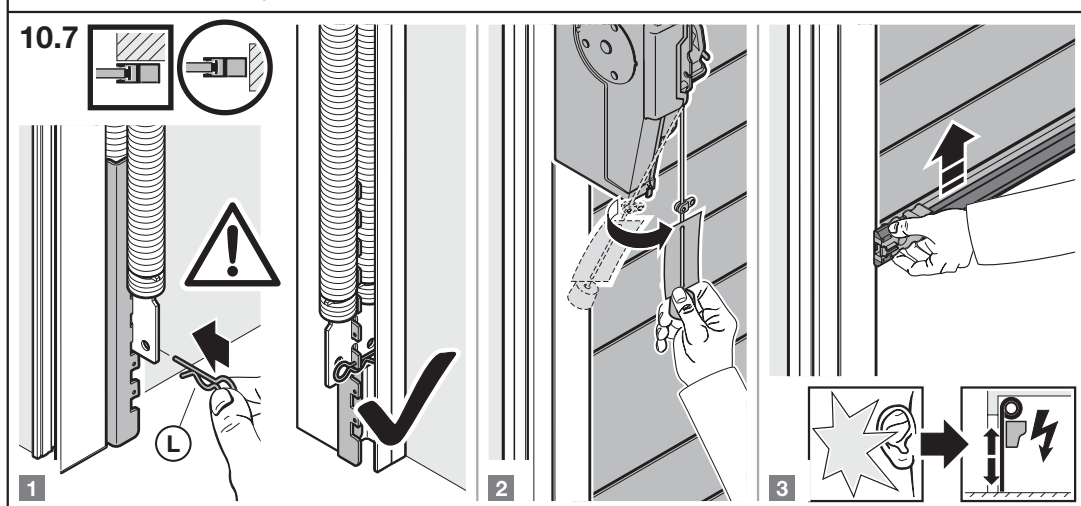
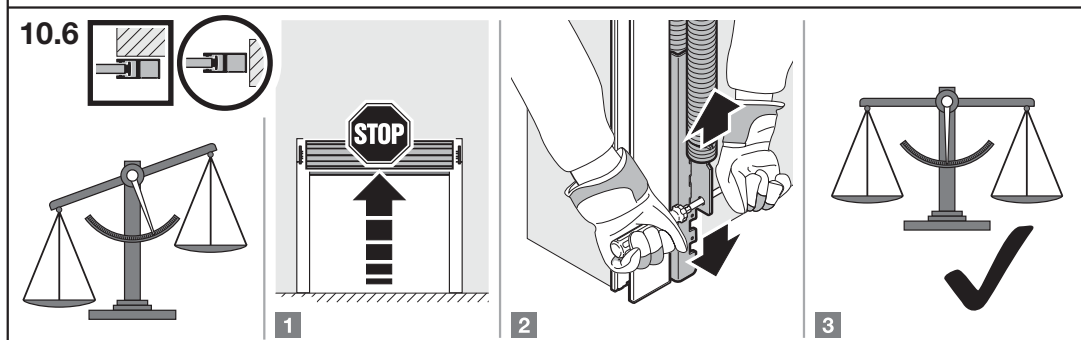
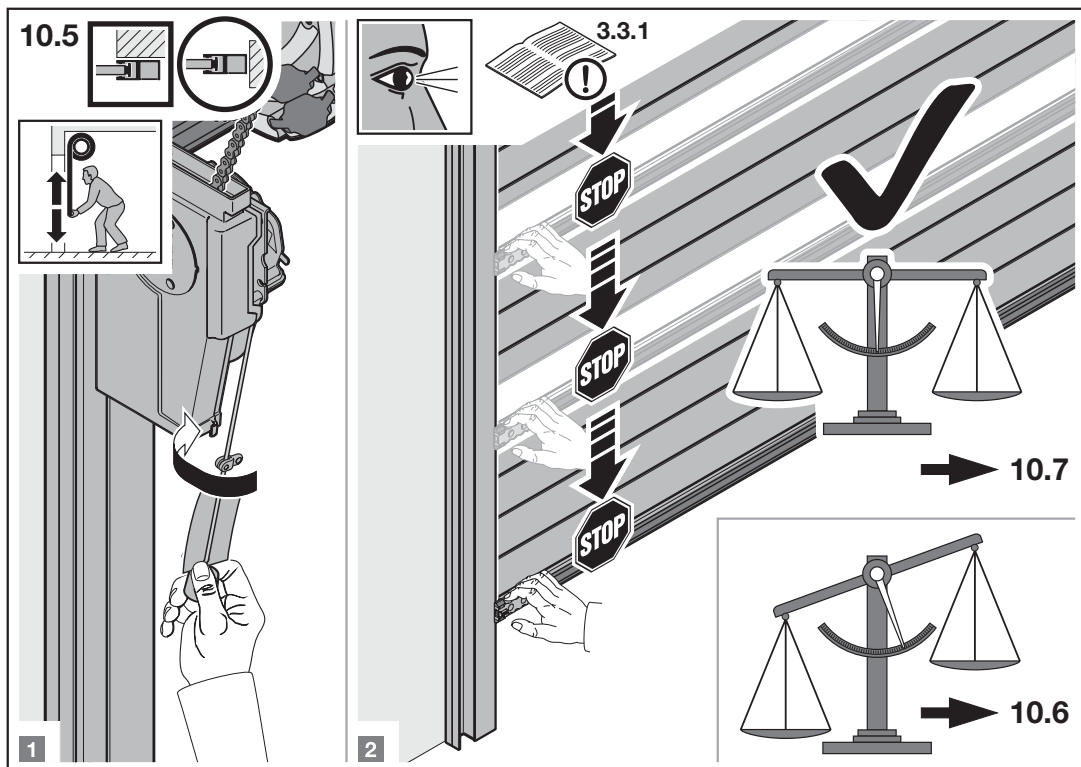
1

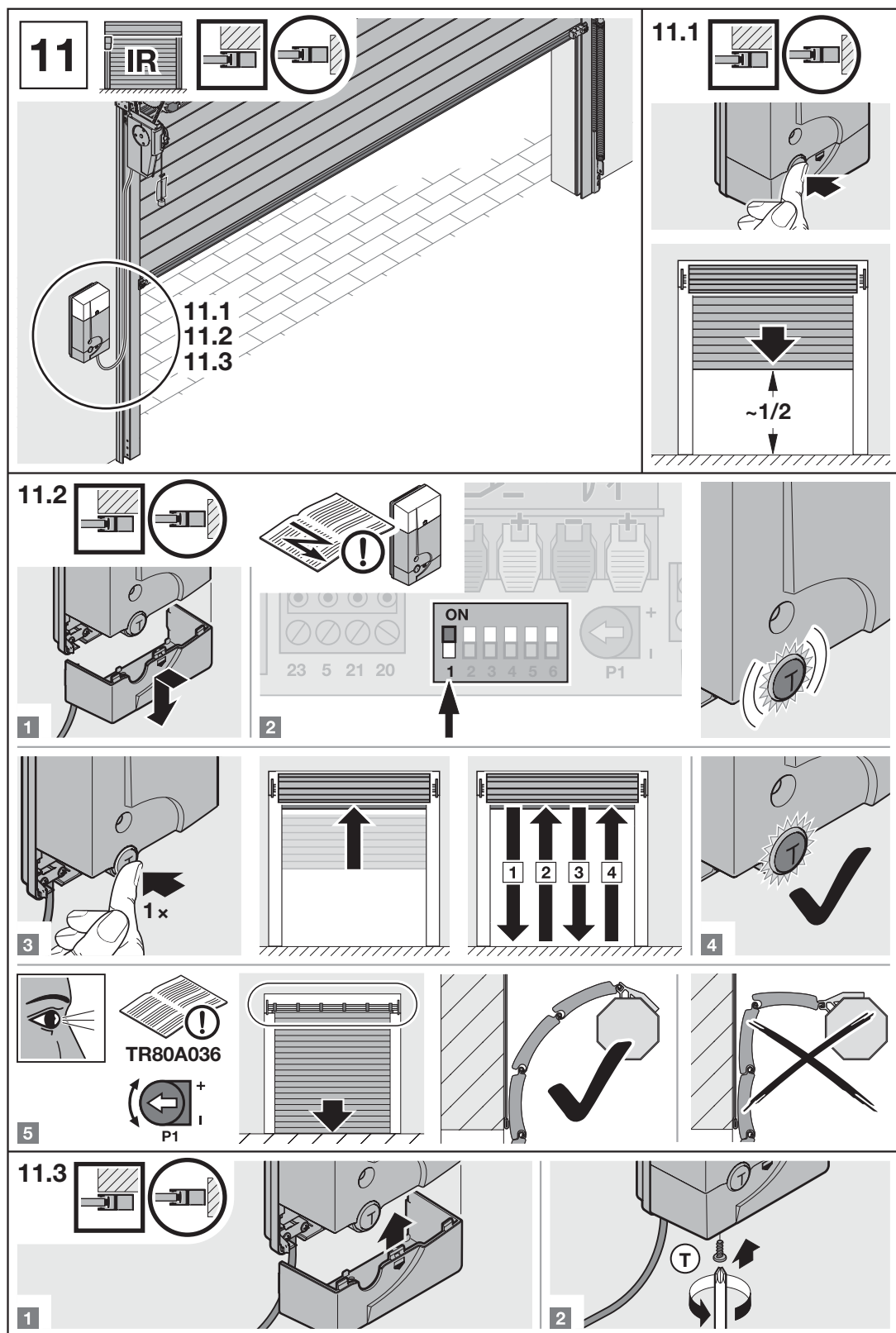


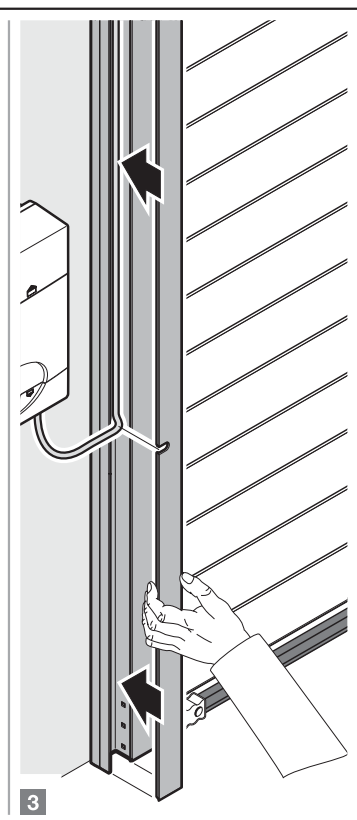
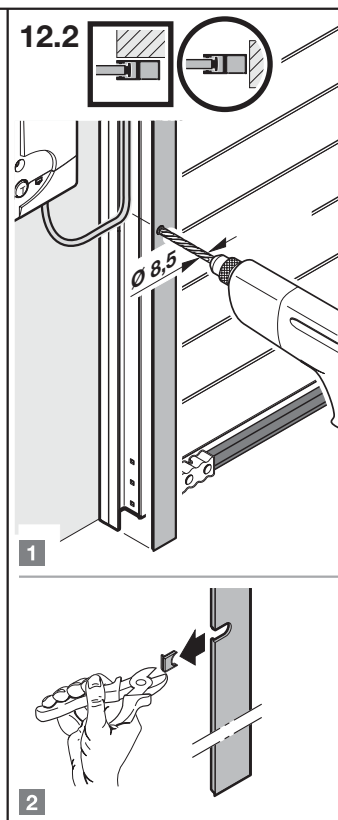
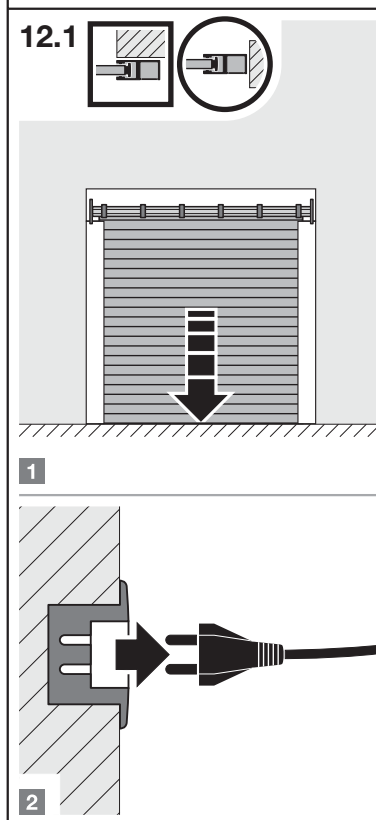
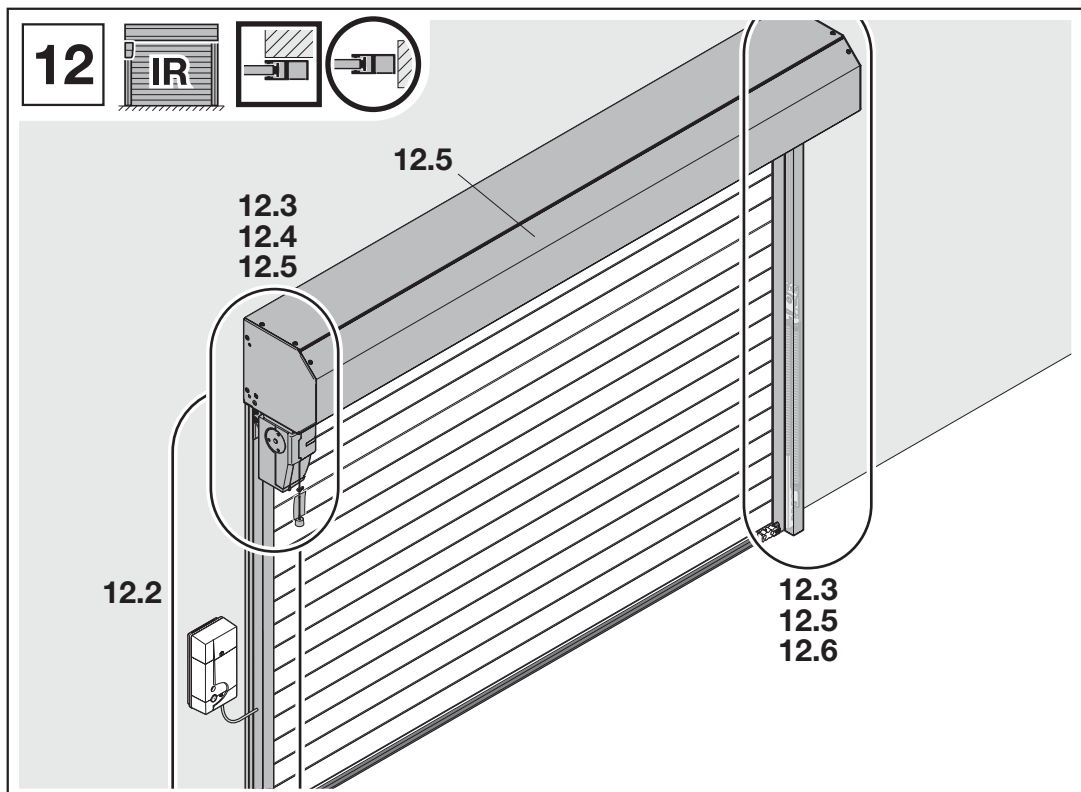
2



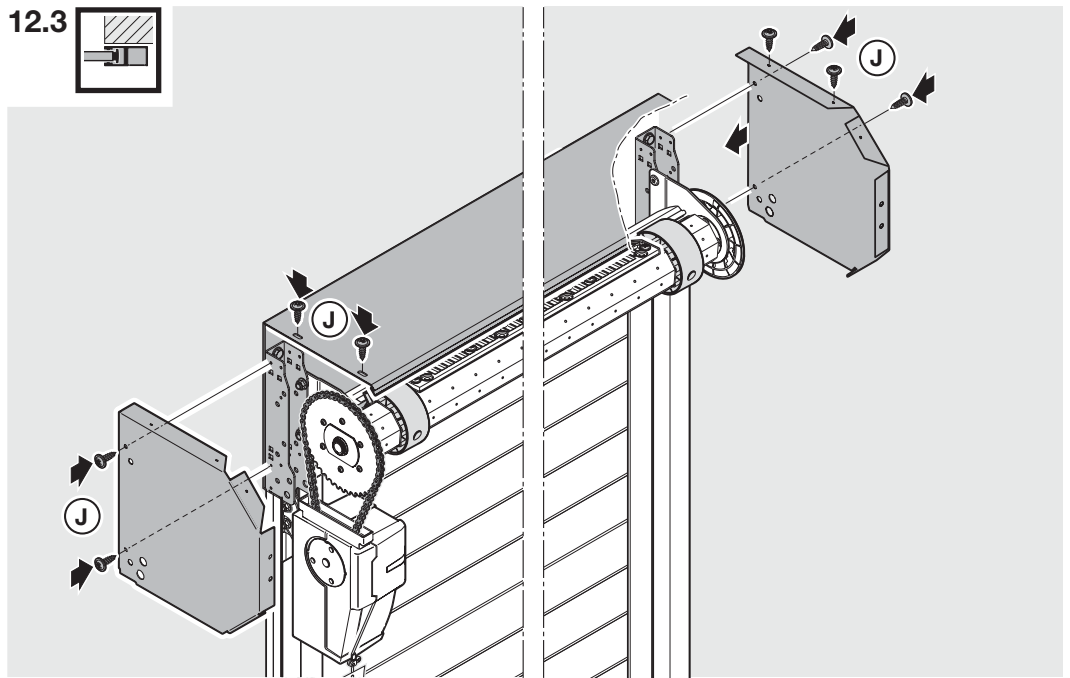




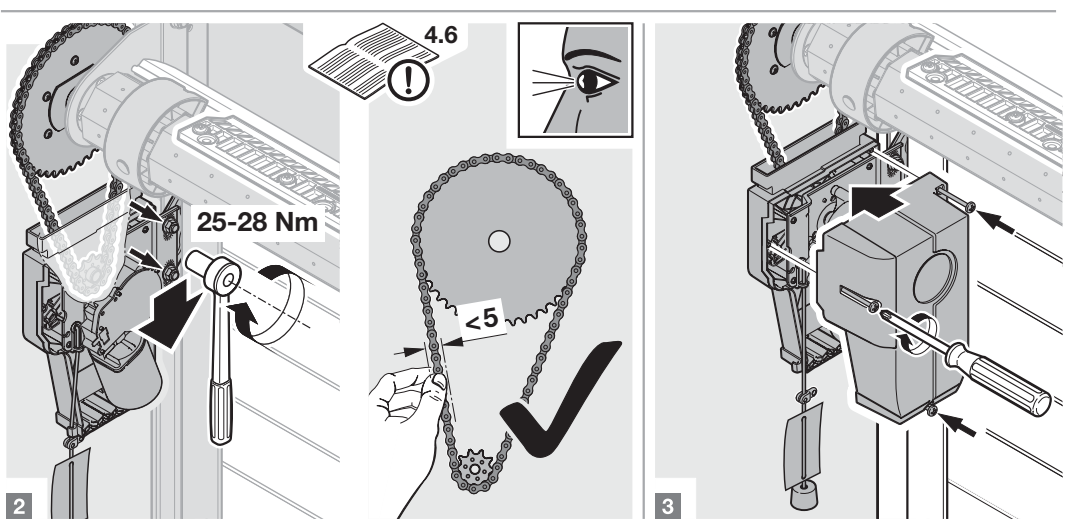
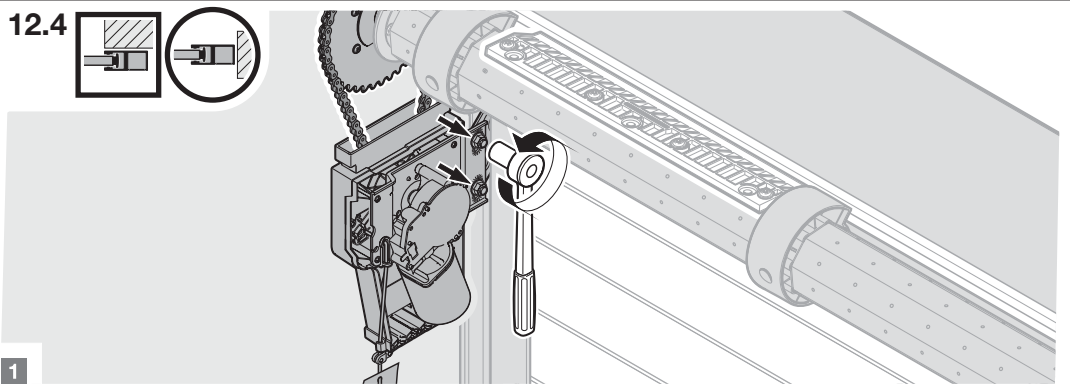




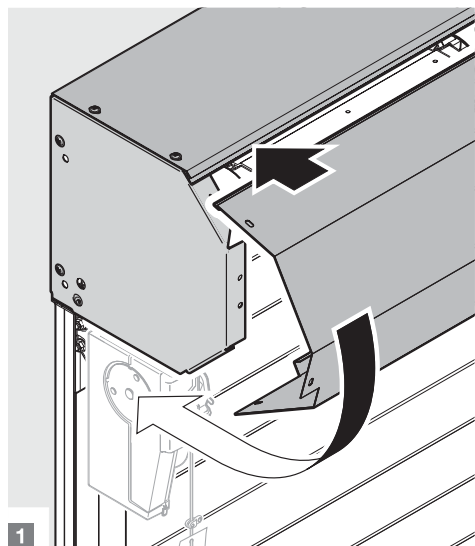
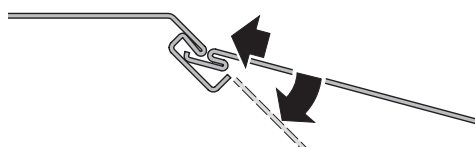
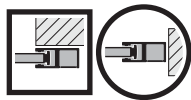
12.3



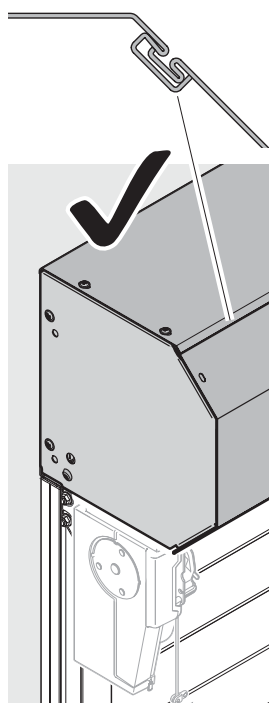
12.4



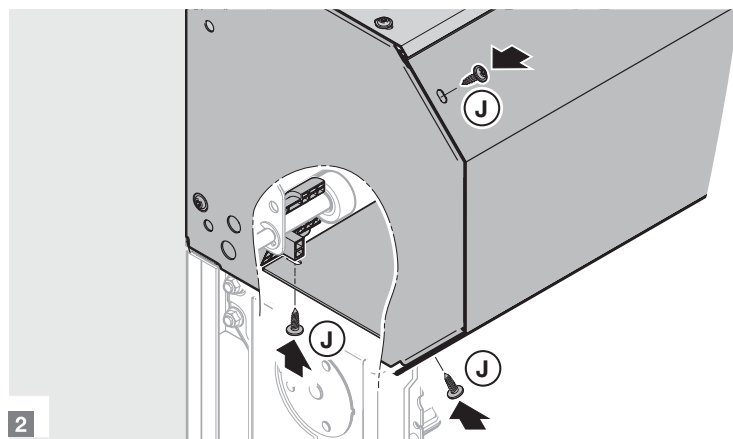
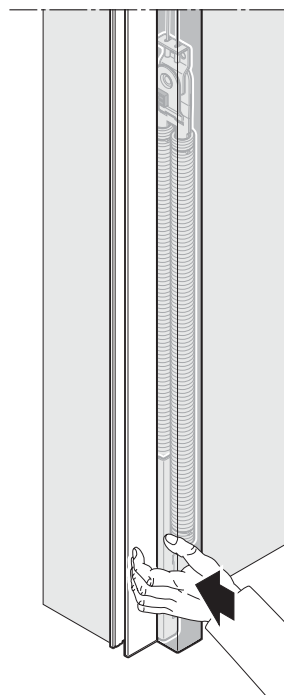
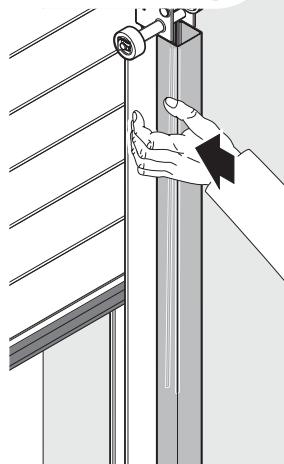
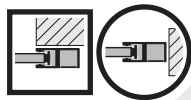
12.5



1

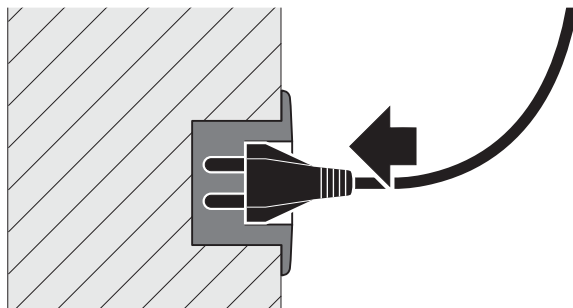
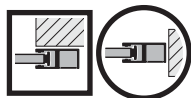


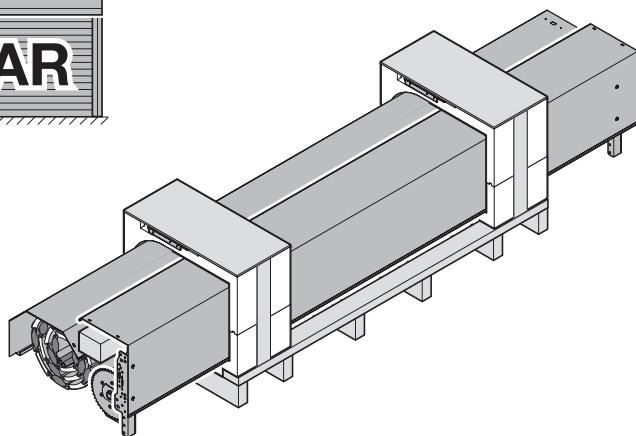
12.6



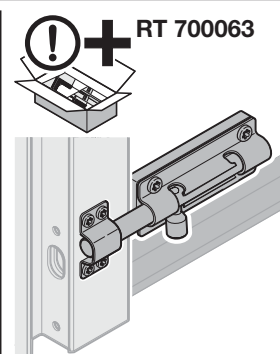
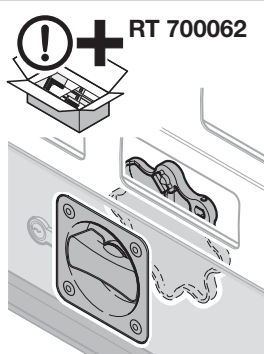
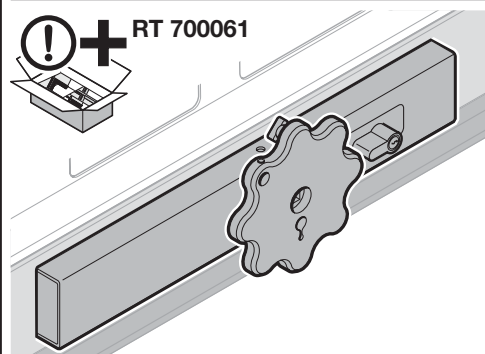
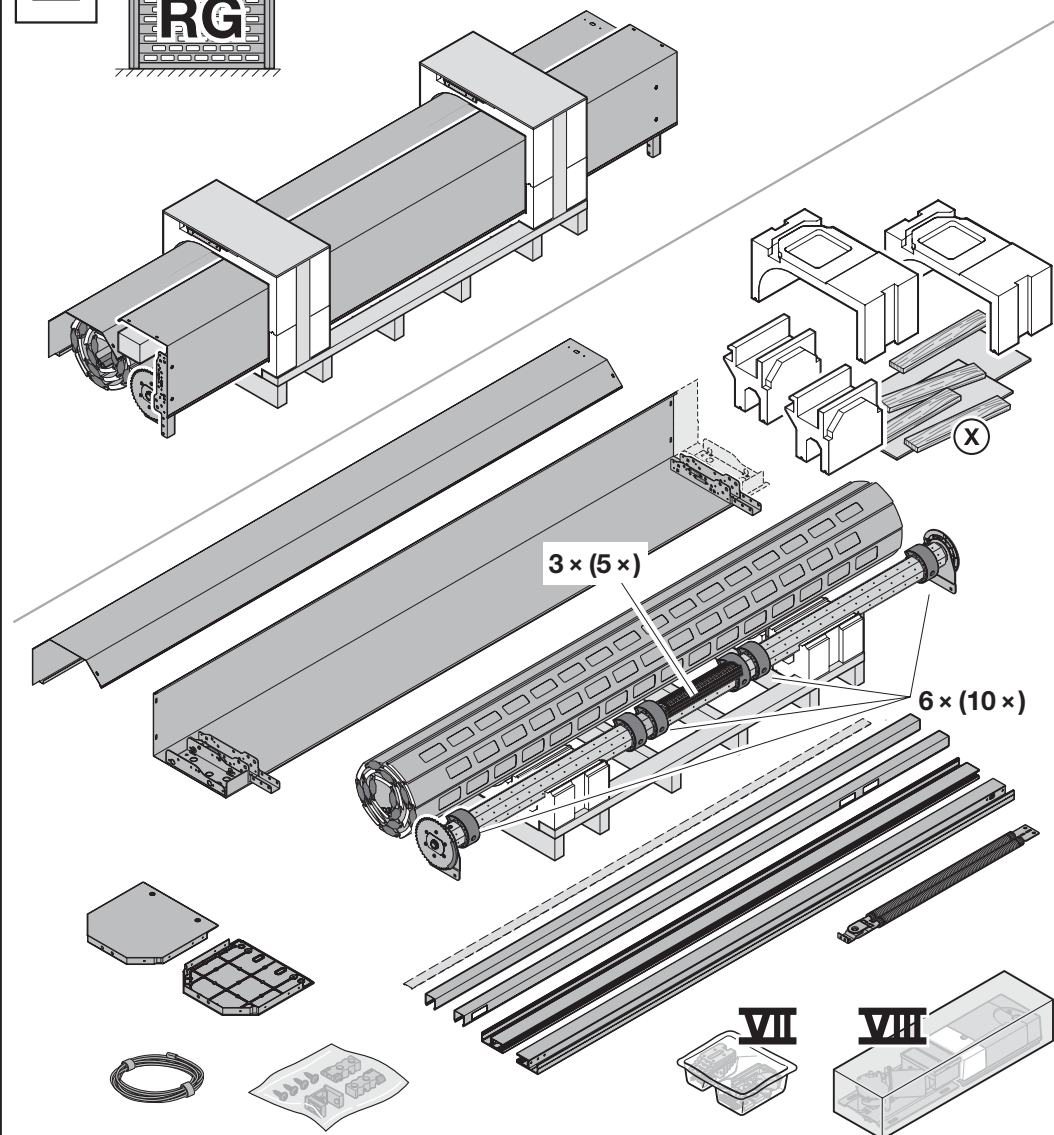
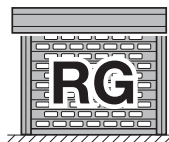
2

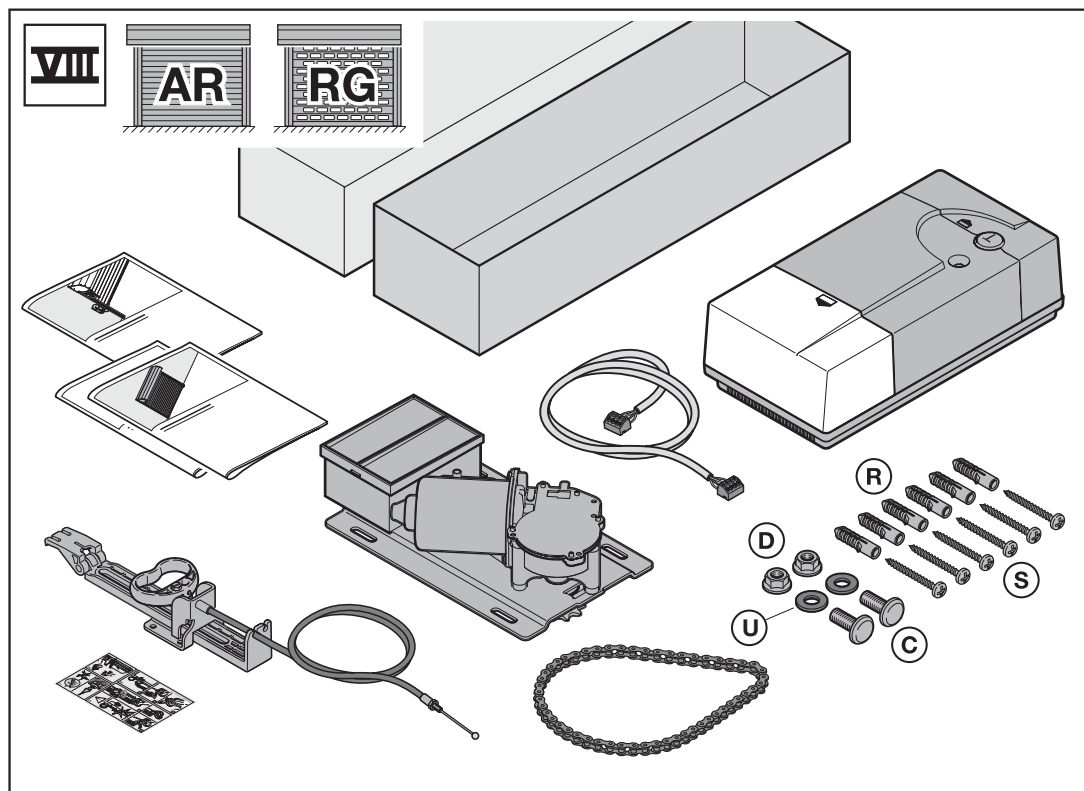
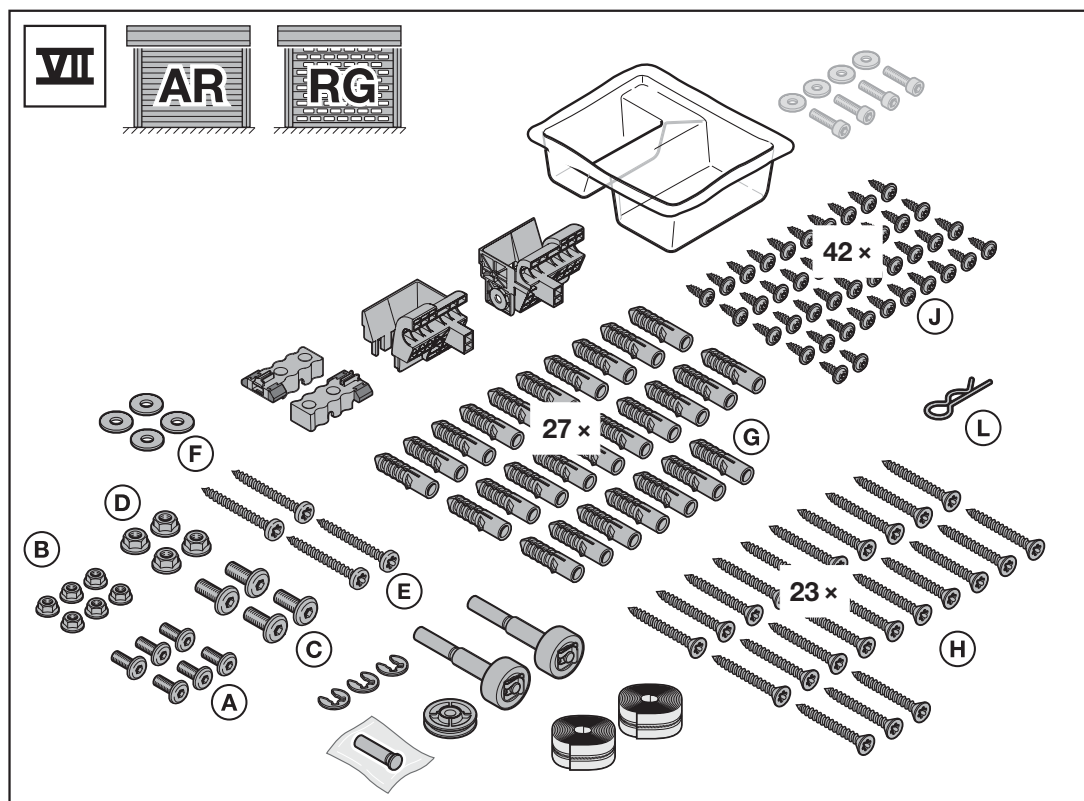
12.7



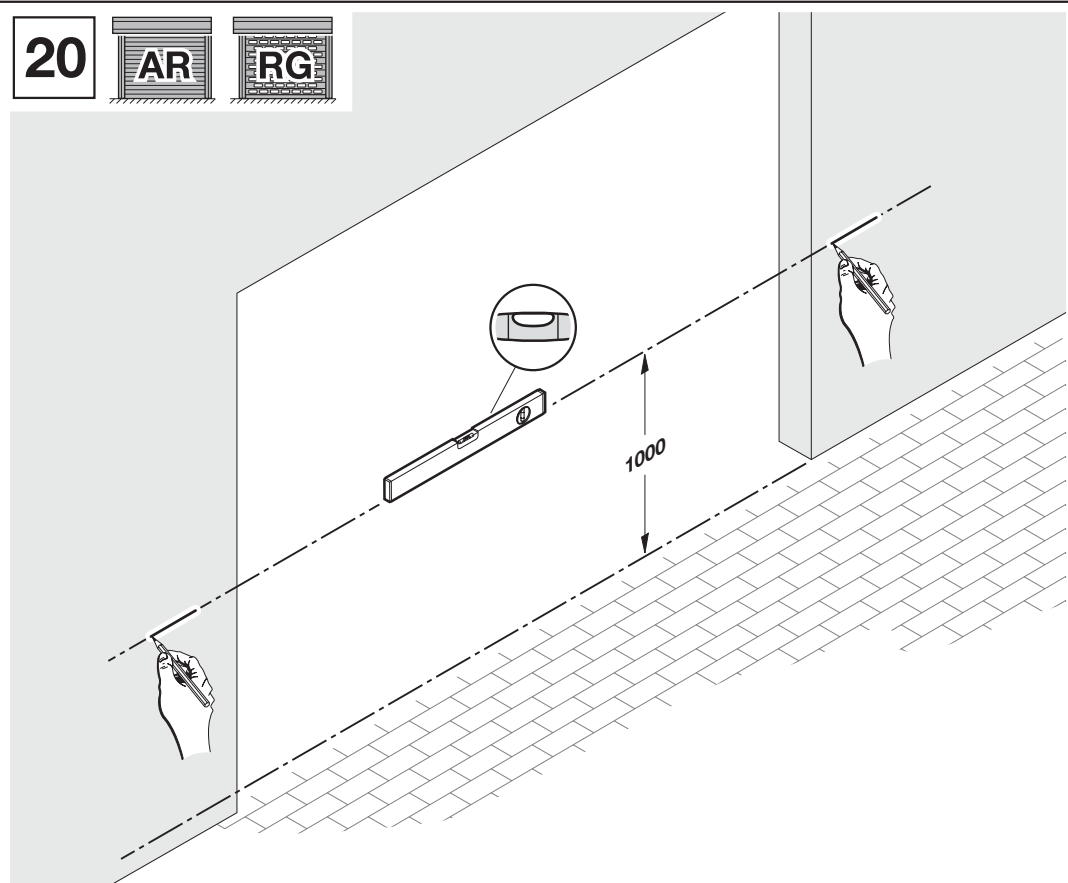


VI

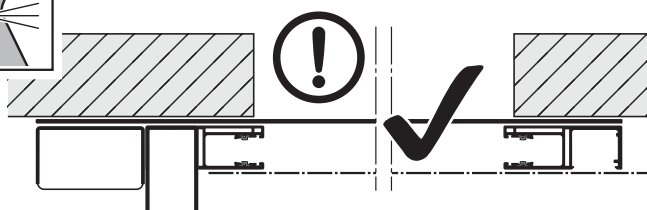




20



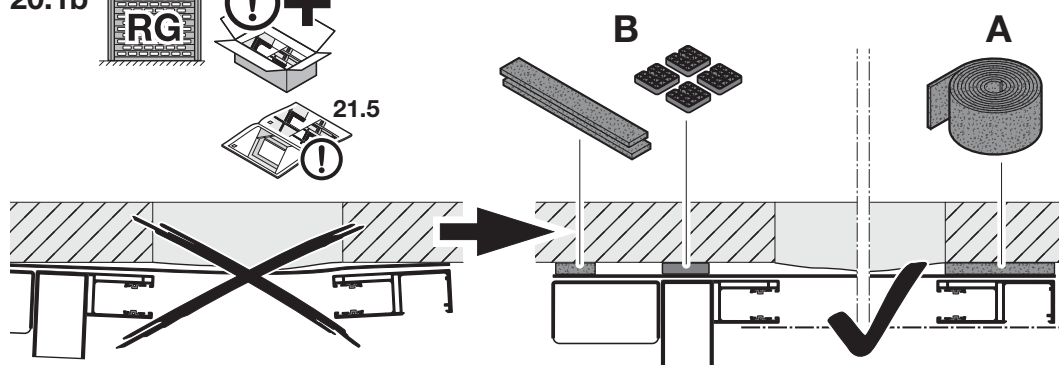
20.1a



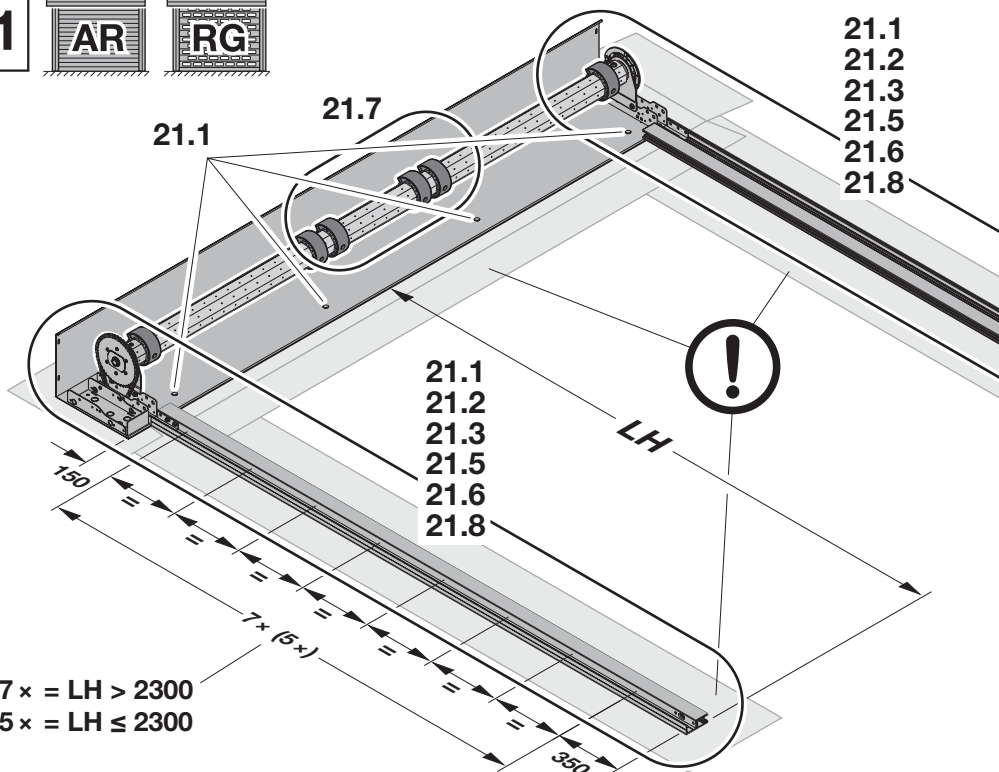
20.1b



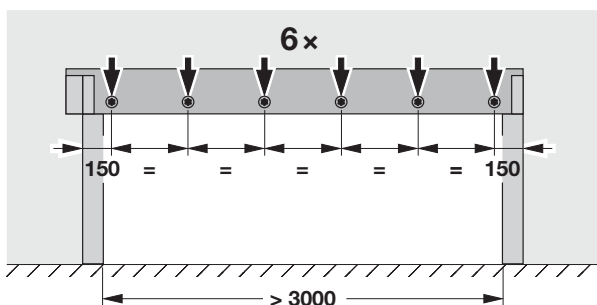
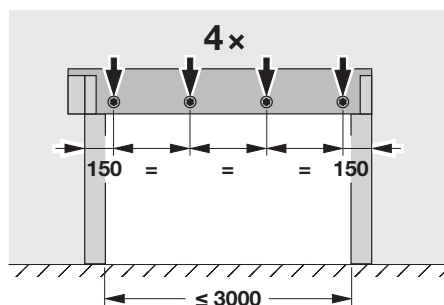
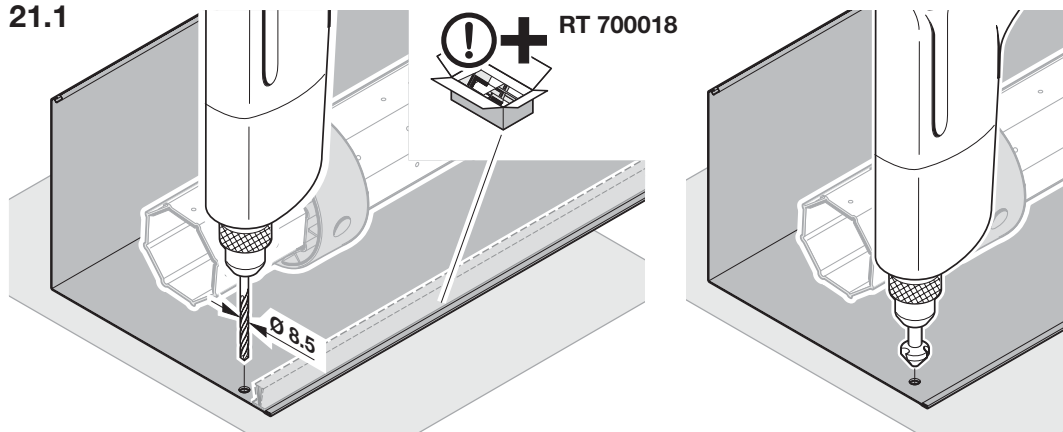
RT 700019



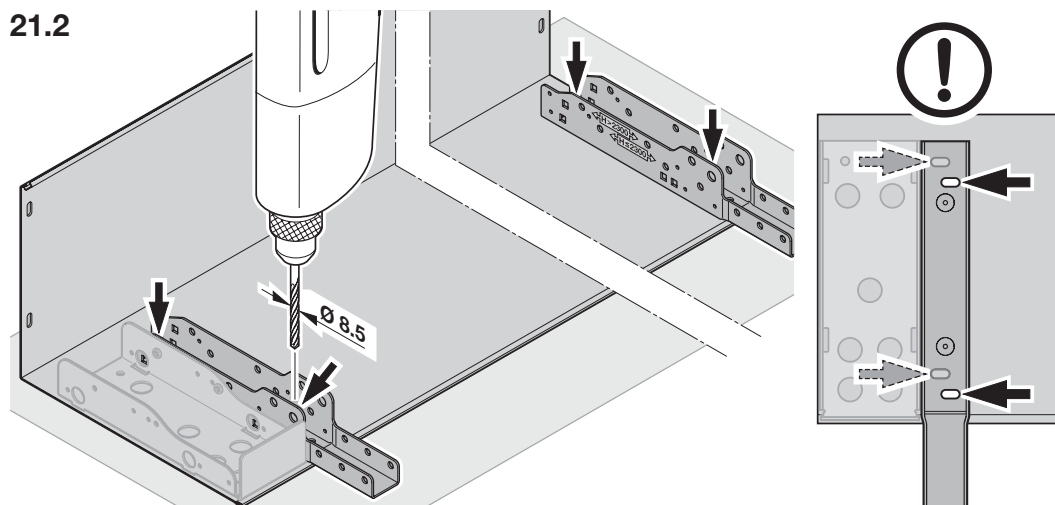
21



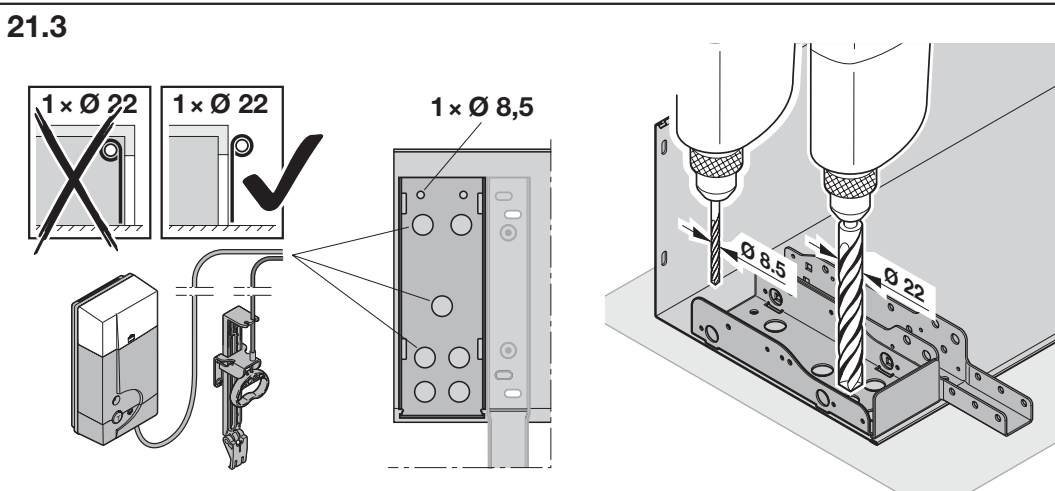
21.1



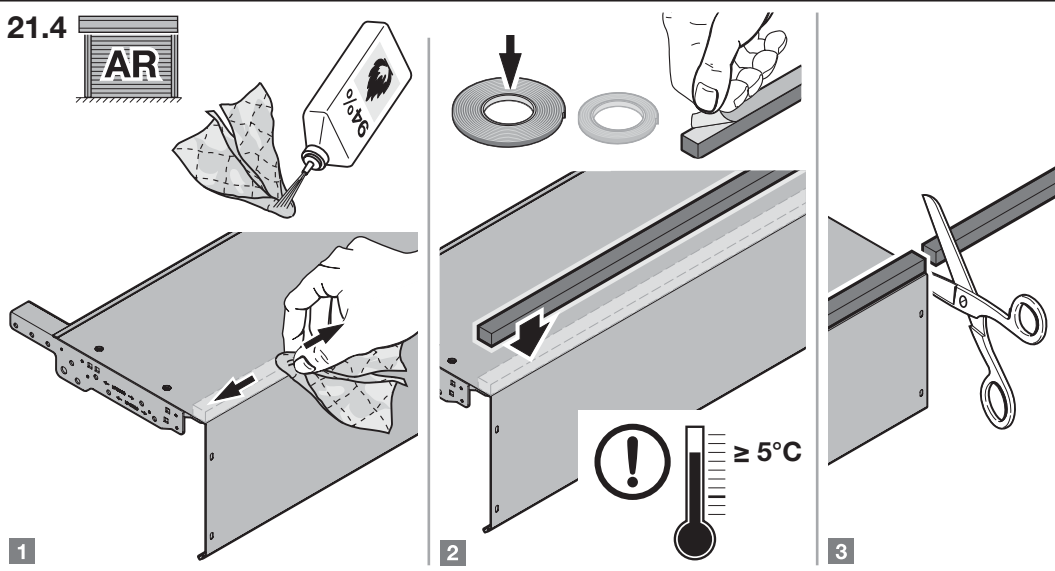
21.2



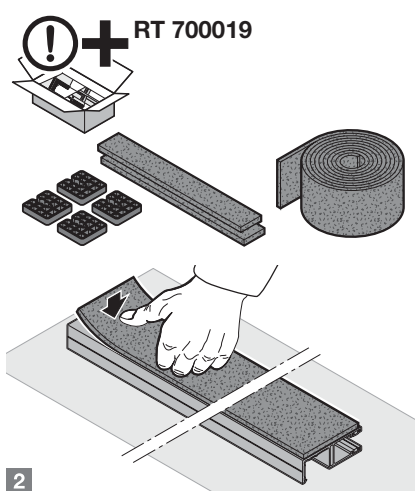
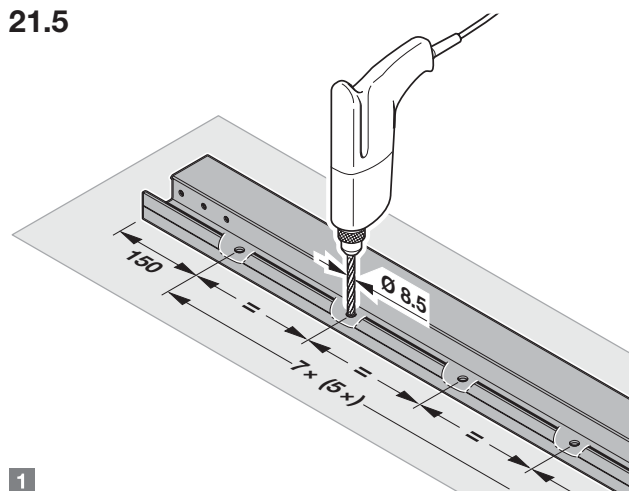
21.3



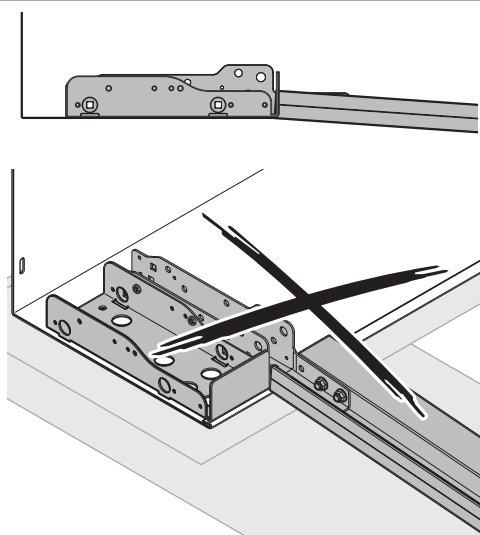
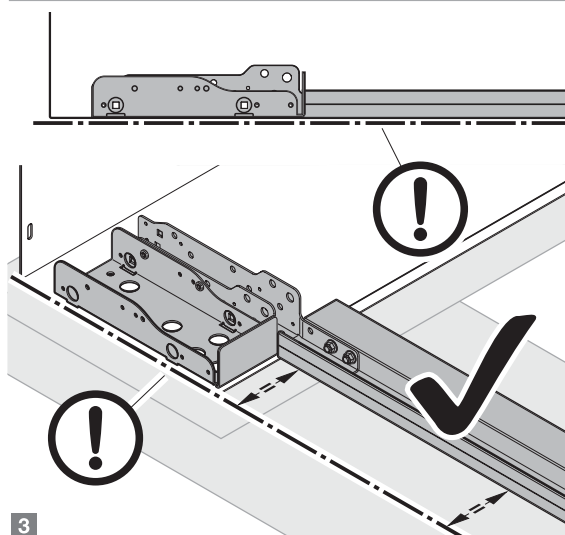
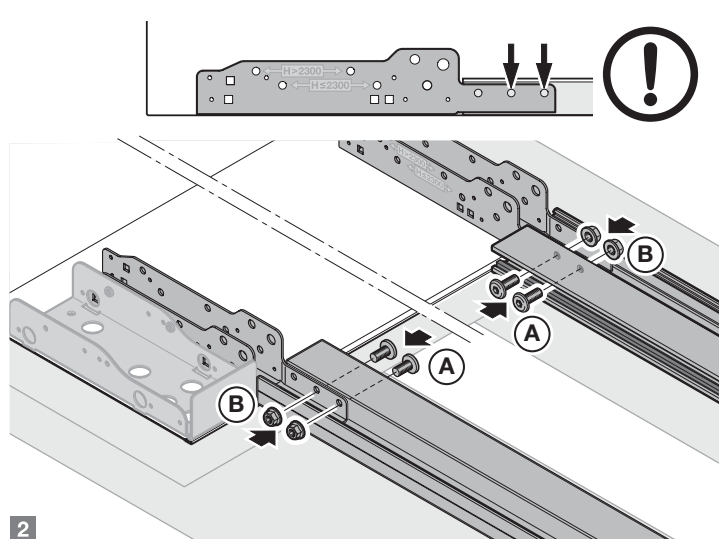
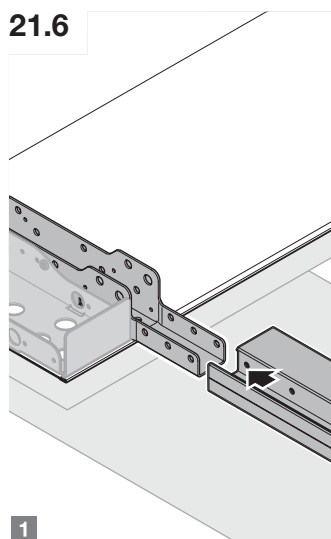
21.4



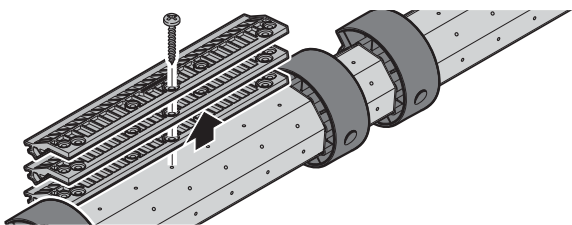
21.5



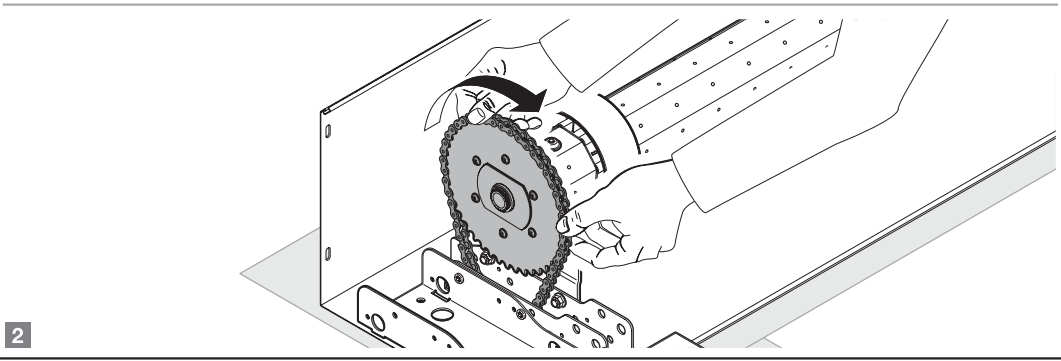
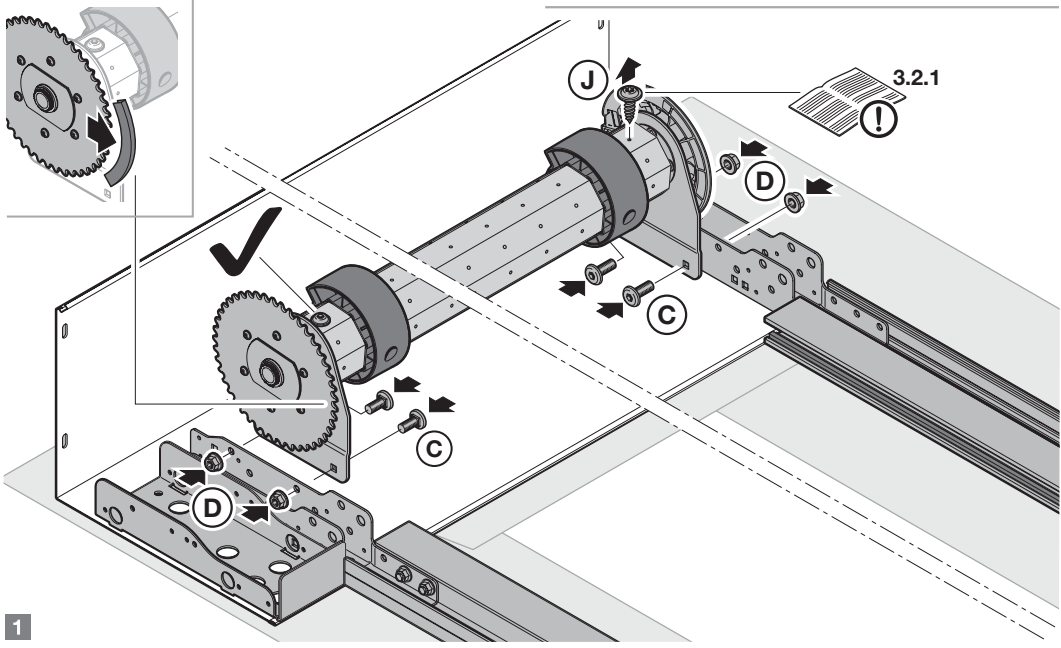
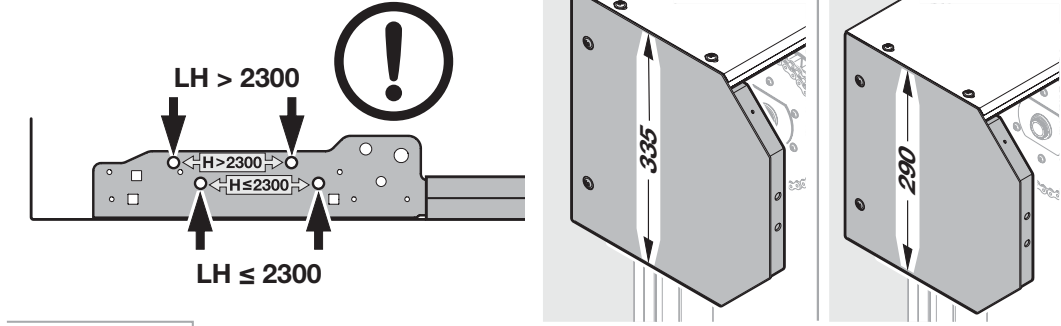
21.6

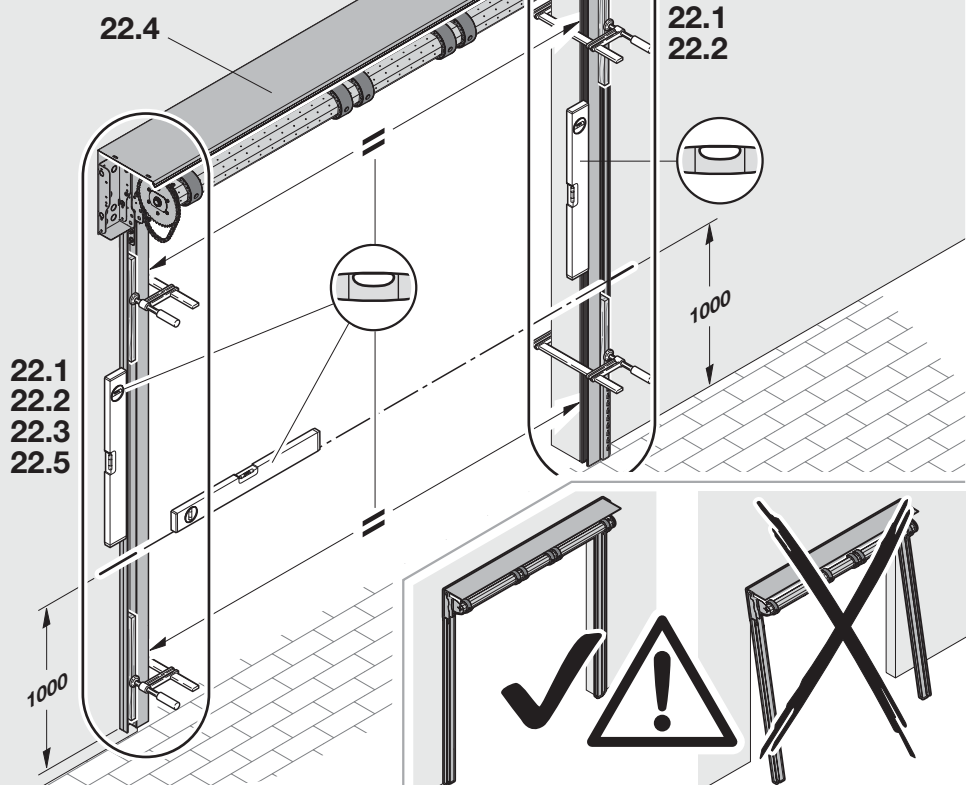
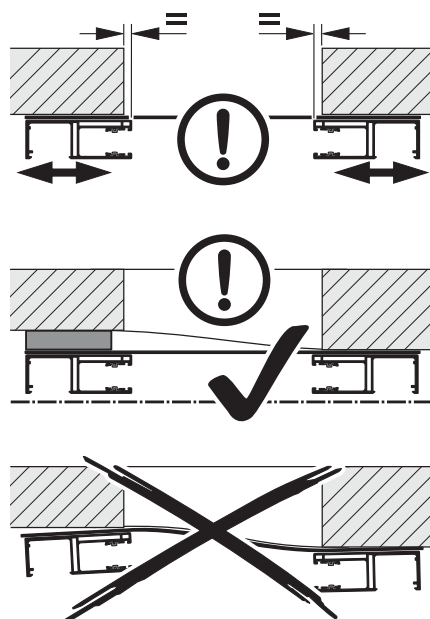
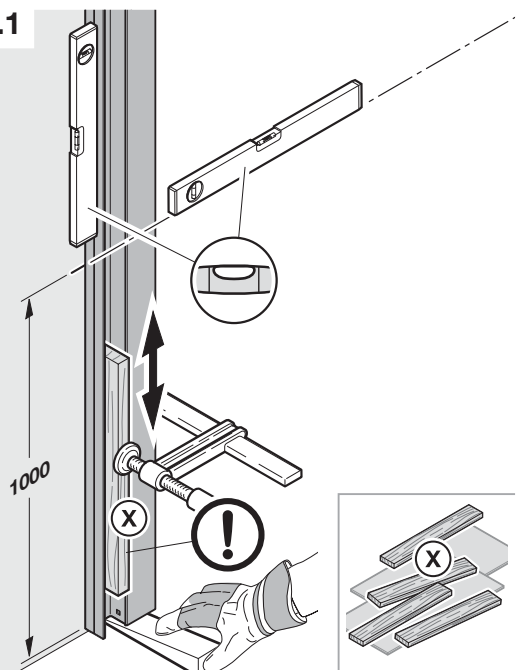


21.7



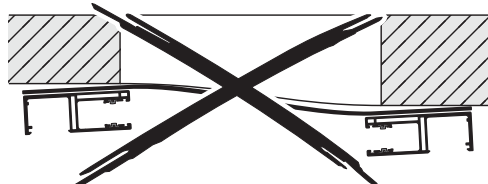
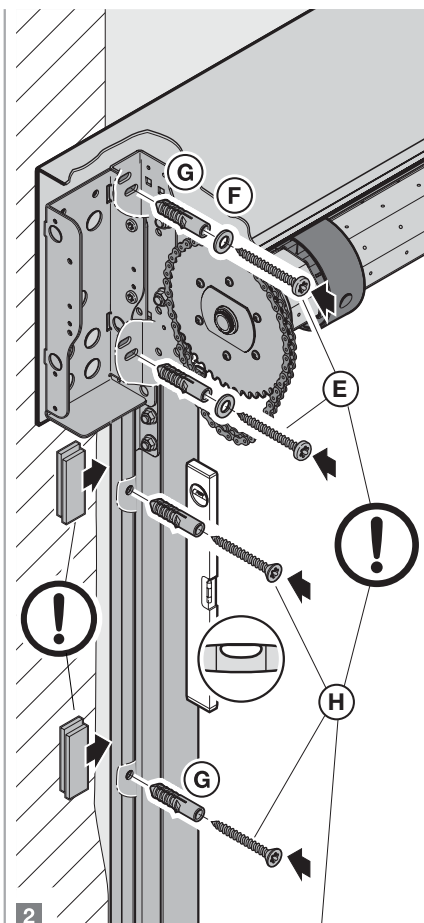
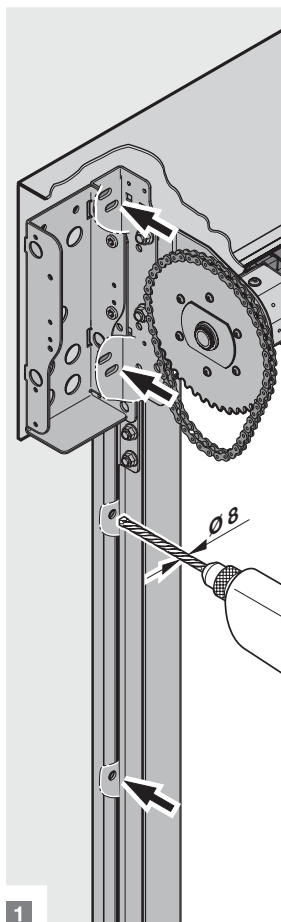
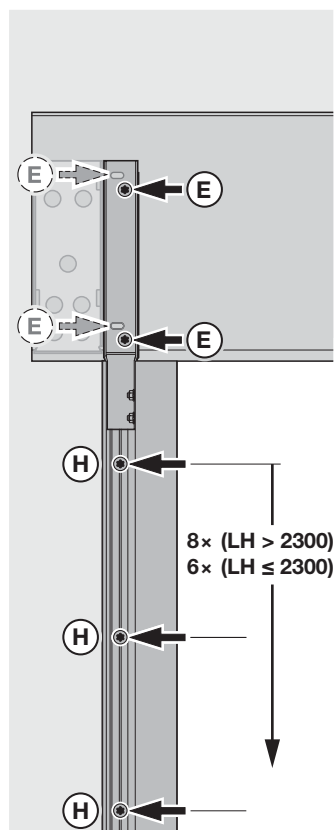
21.8



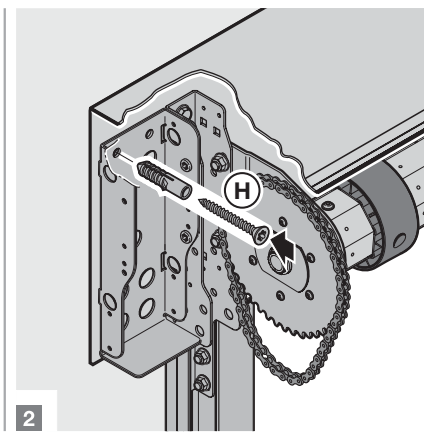
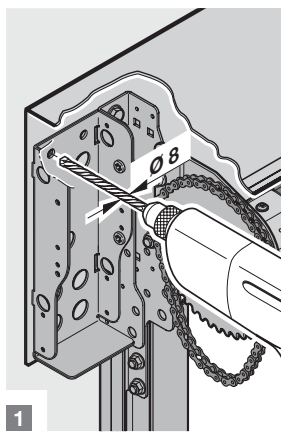
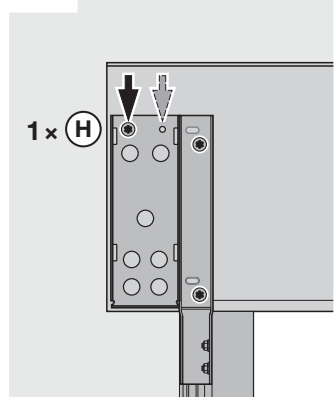
22**22.1**

22.2

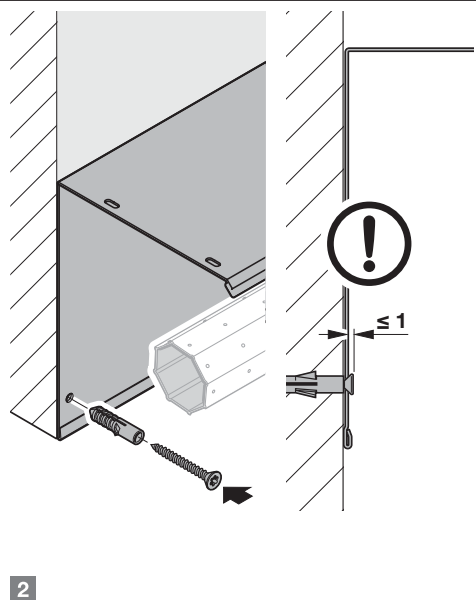
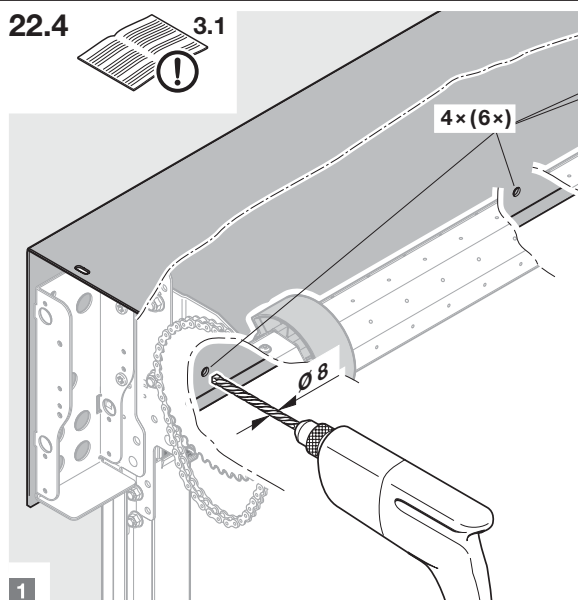
3.1



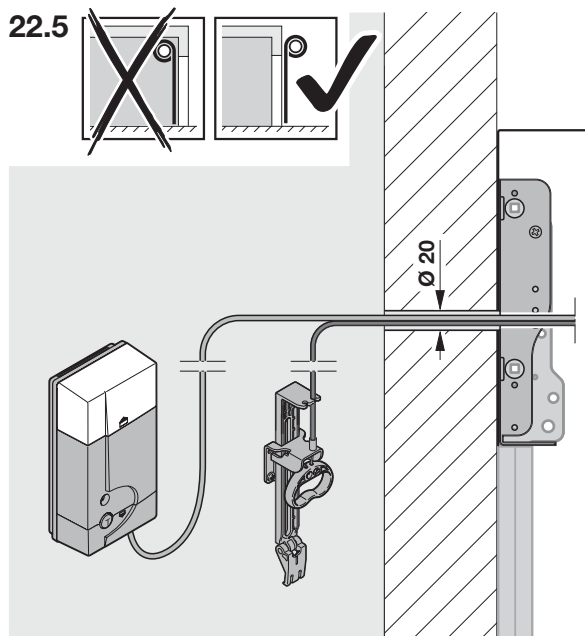
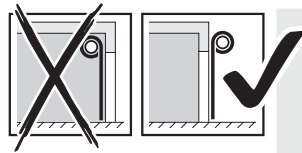
22.3



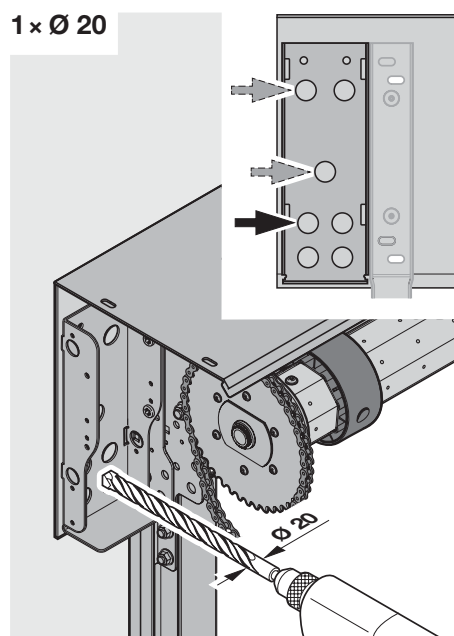
22.4



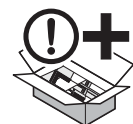
22.5



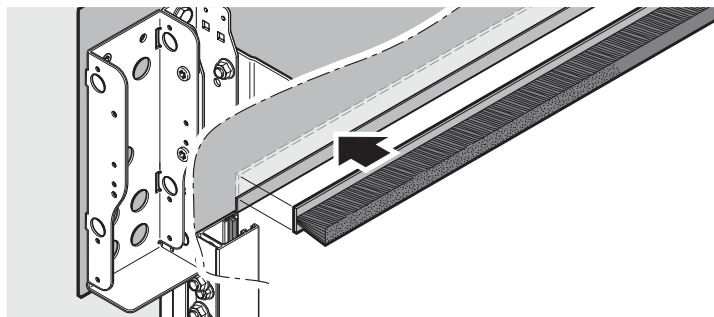
1 x Ø 20



22.6



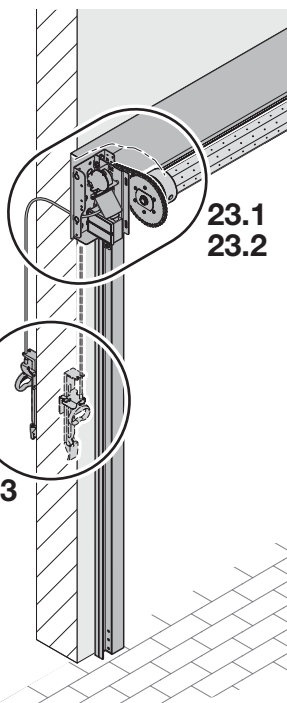
RT 700018



23

AR

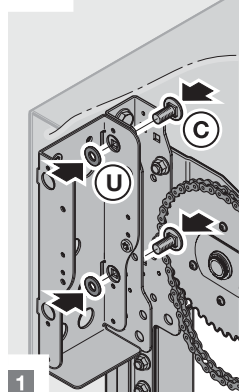
RG



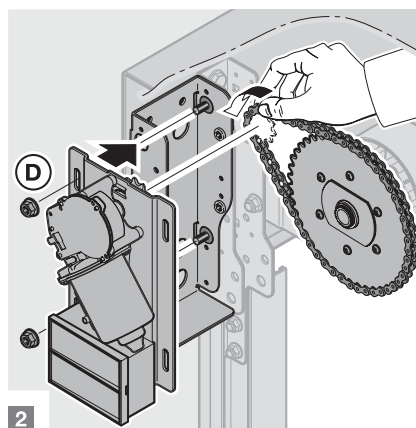
23.1
23.2

23.3

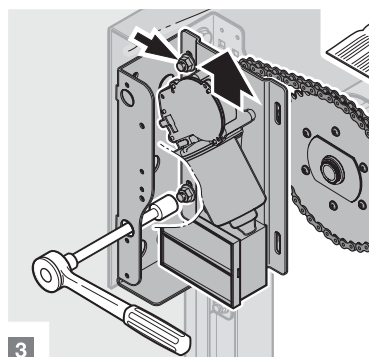
23.1



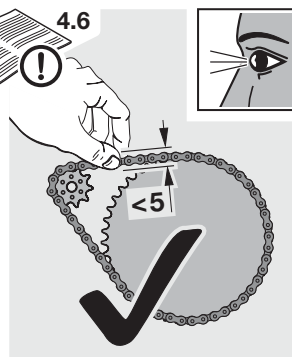
1



2

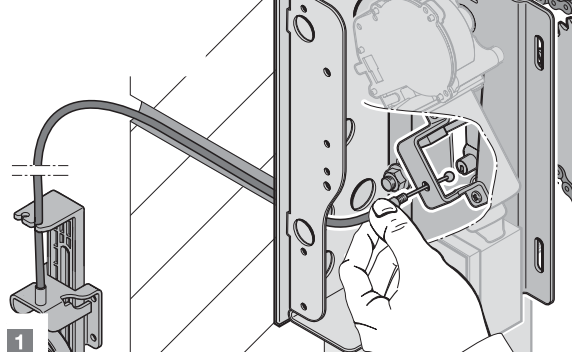


3

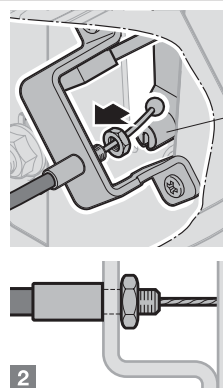


4.6

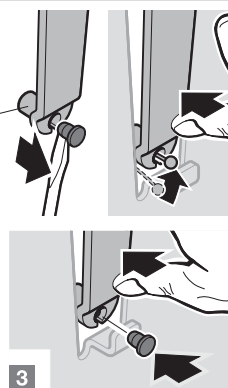
23.2



1

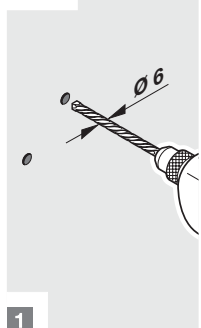


2

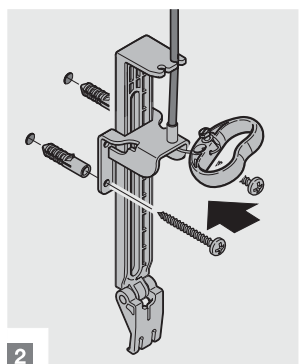


3

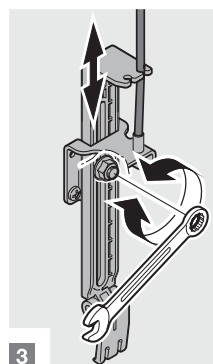
23.3



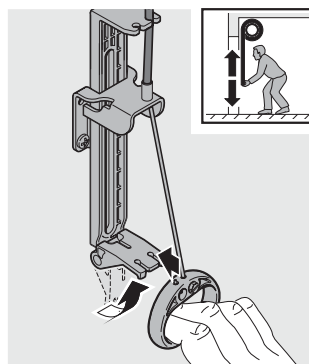
1



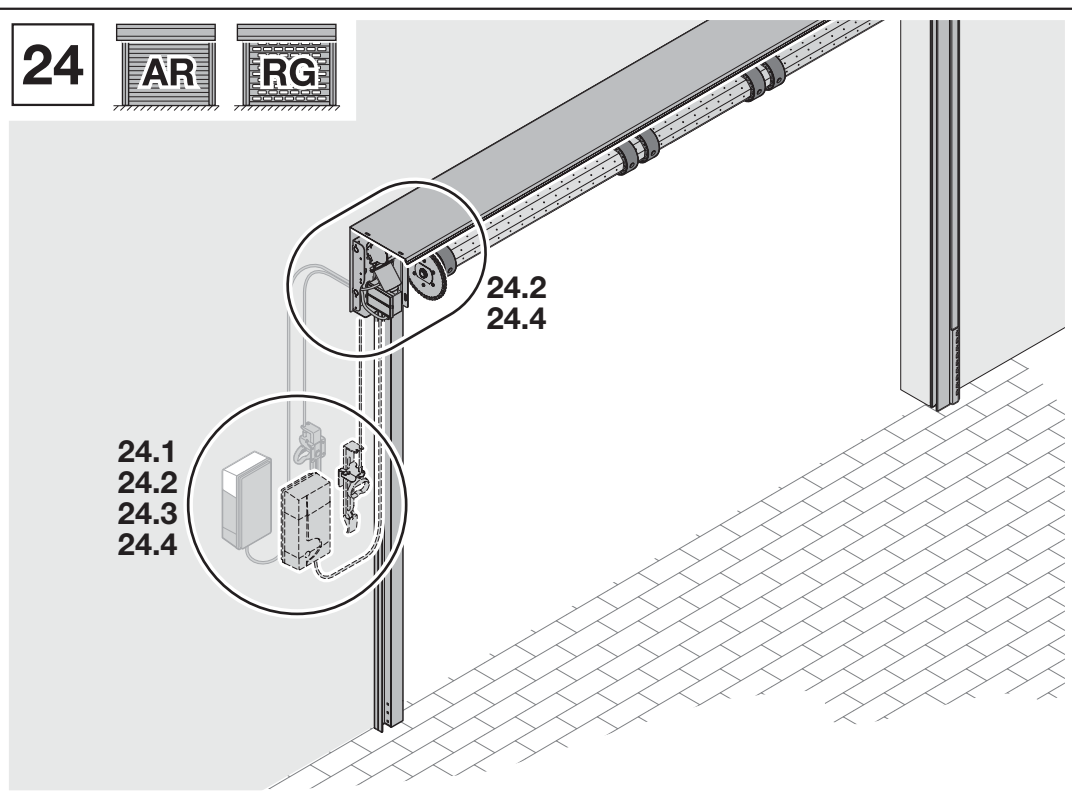
2



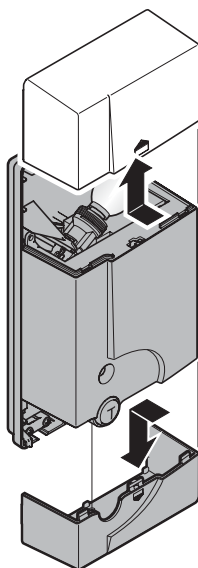
3



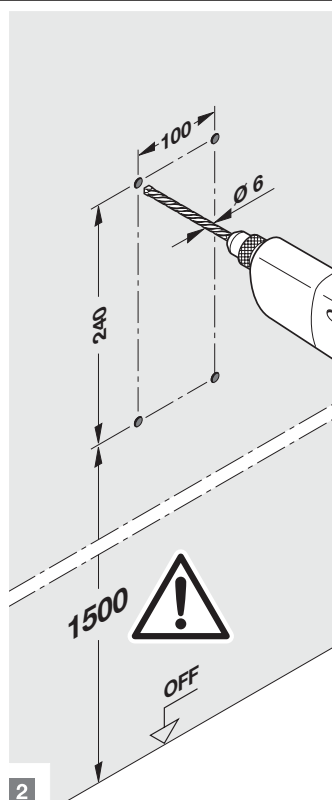
24



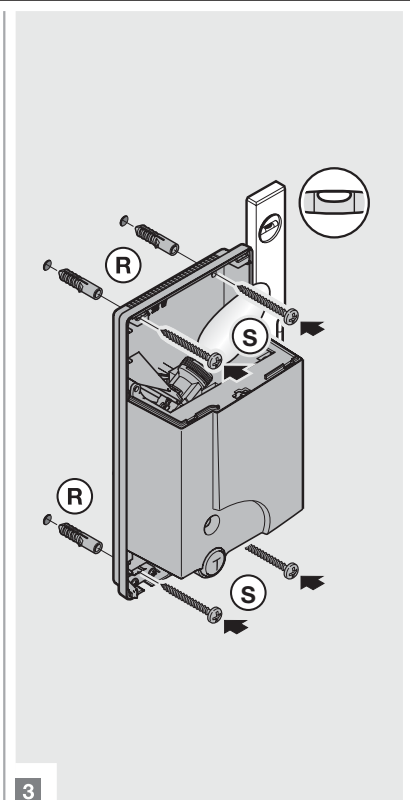
24.1



1

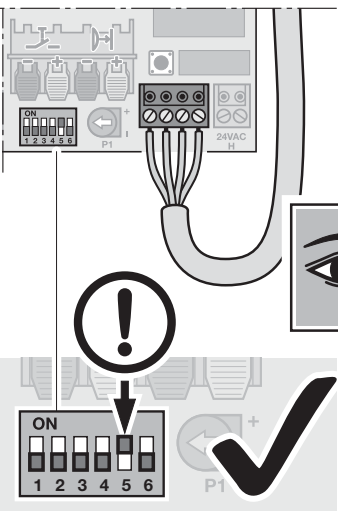
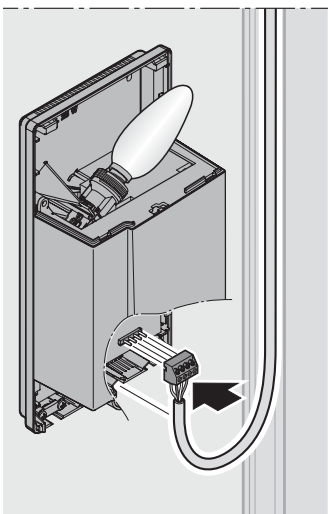
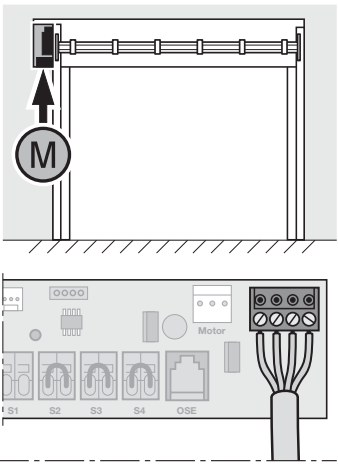
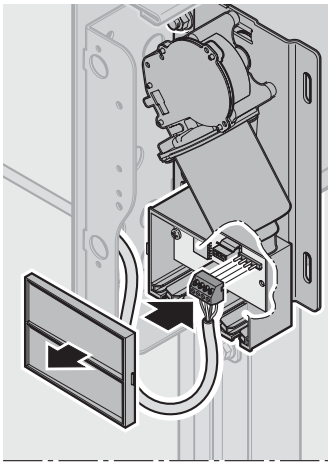


2

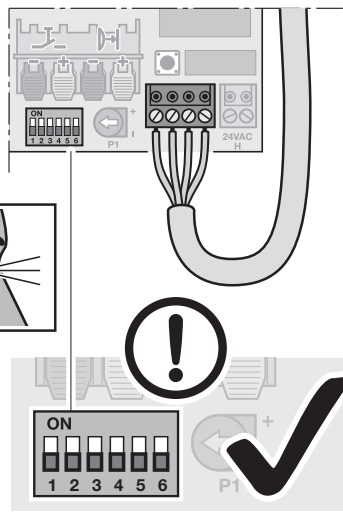
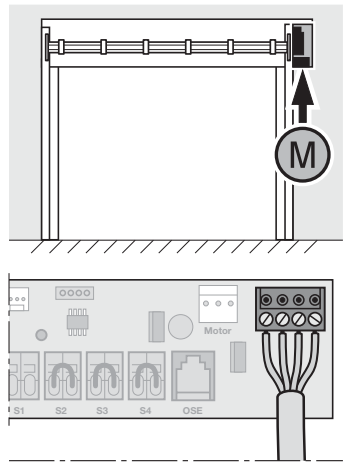


3

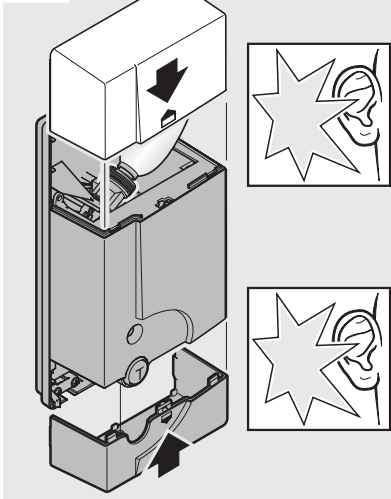
24.2a



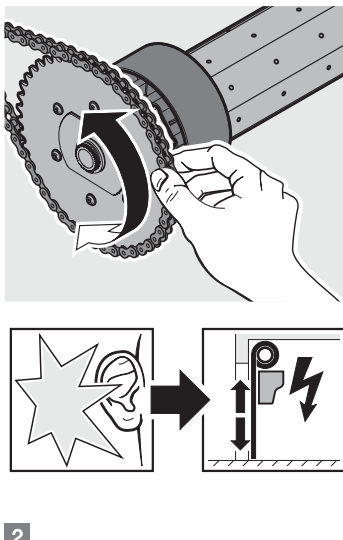
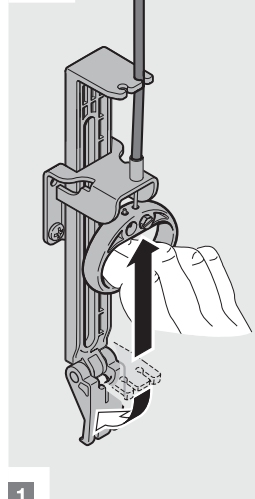
24.2b

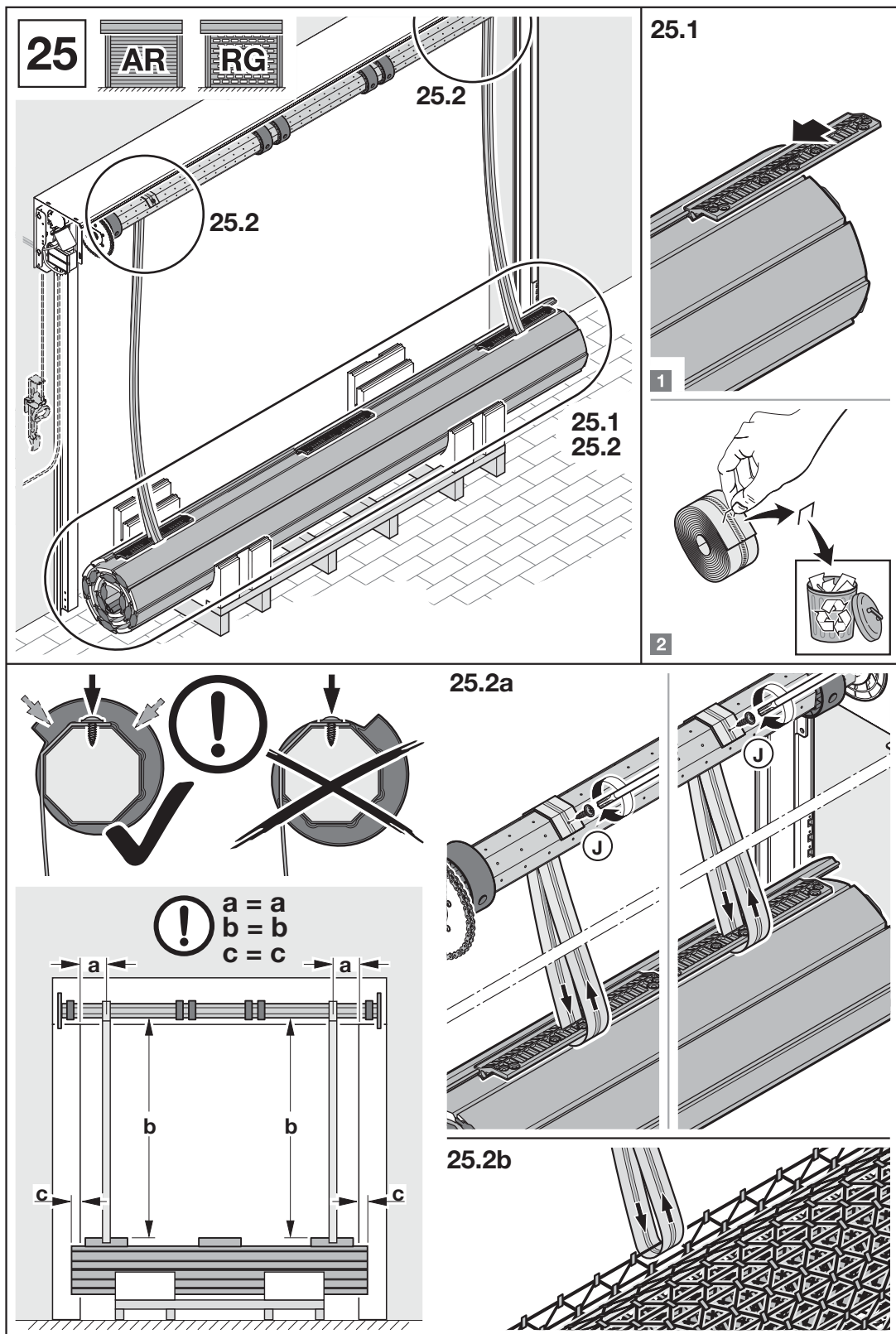


24.3

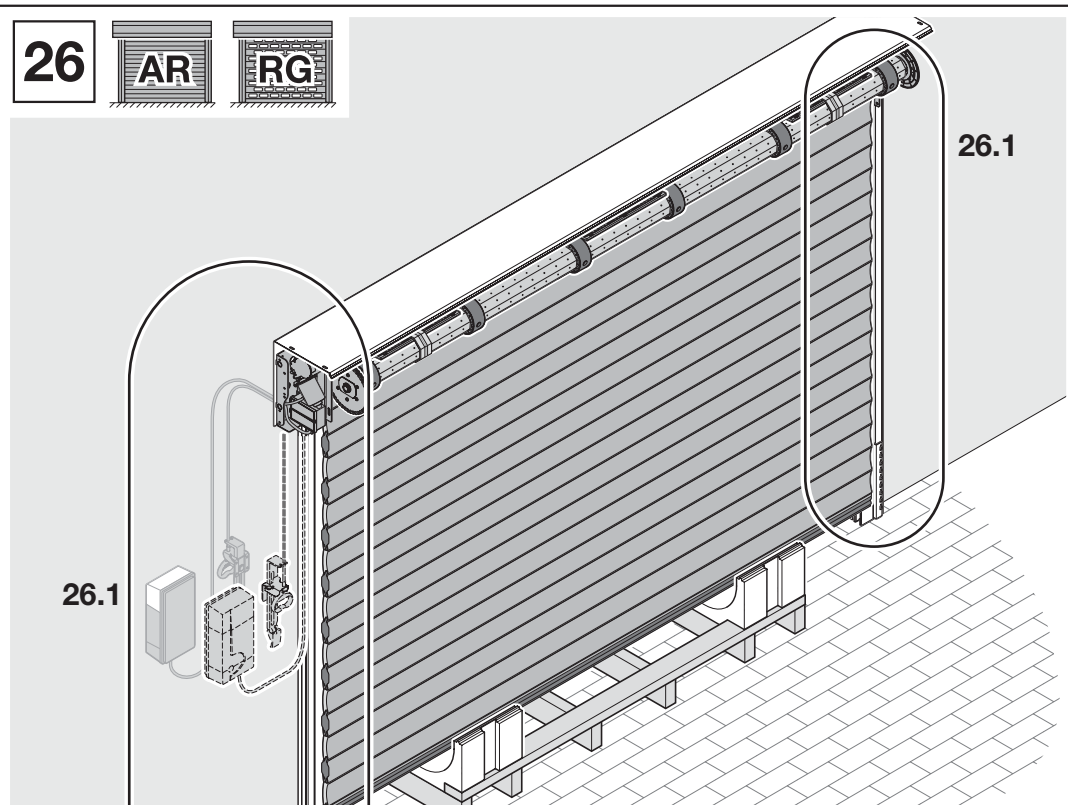


24.4

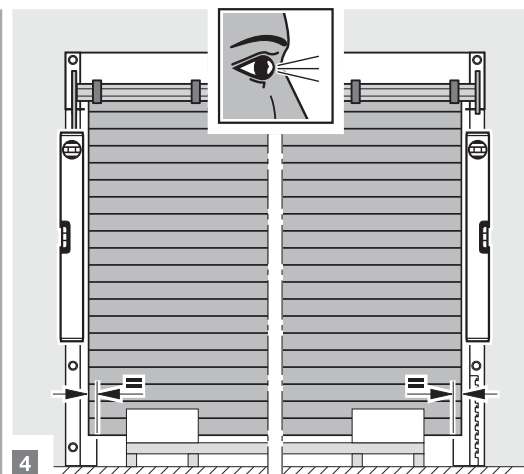
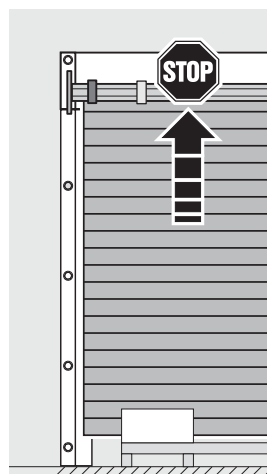
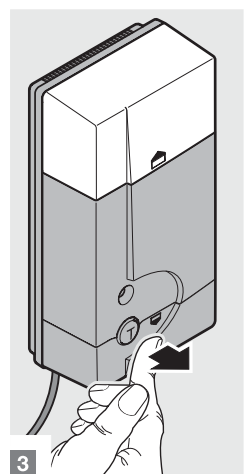
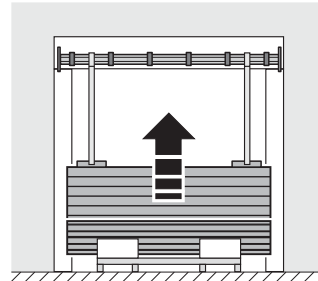
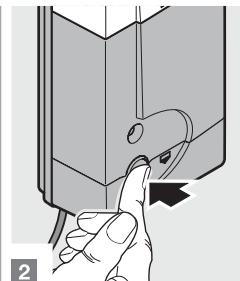
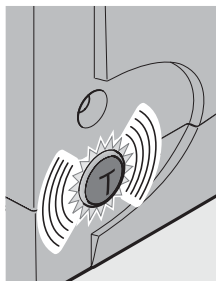
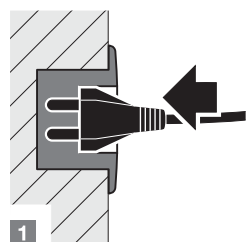




26



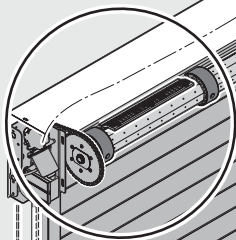
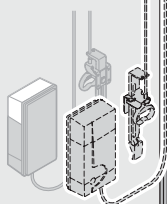
26.1



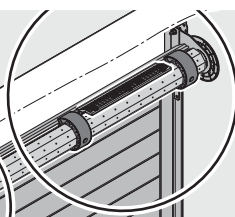
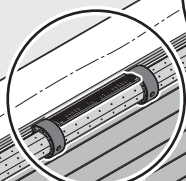
27



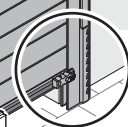
27.1
27.2
27.3
27.4
27.5
27.7
27.10
27.11
27.12
27.13



27.1
27.2
27.10
27.12



27.1
27.2
27.4
27.5
27.7
27.10
27.12

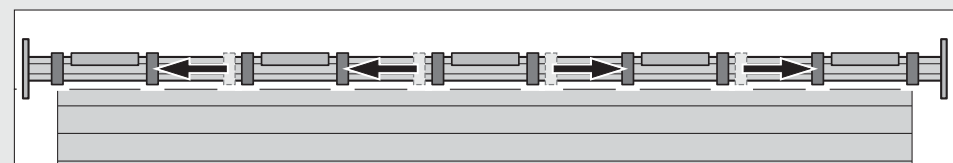
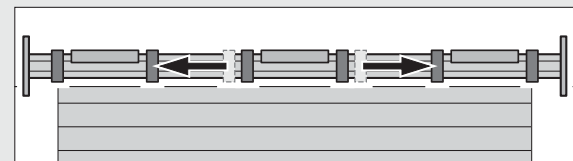
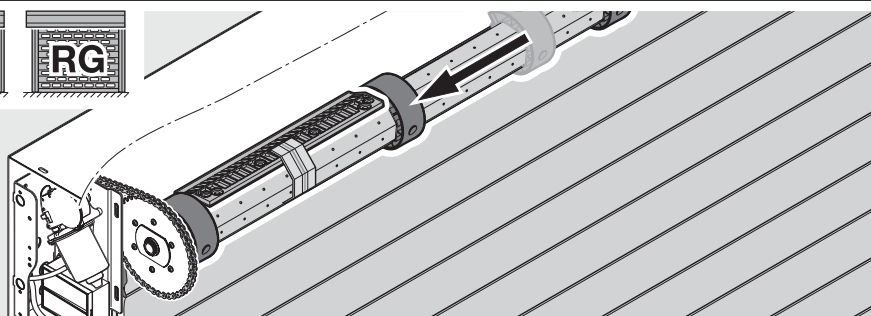


27.6
27.8
27.9

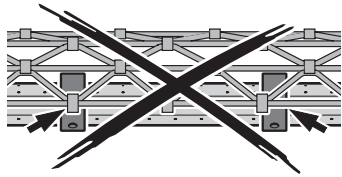
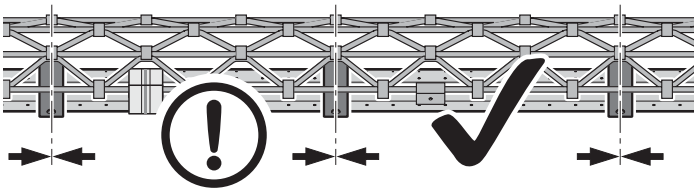
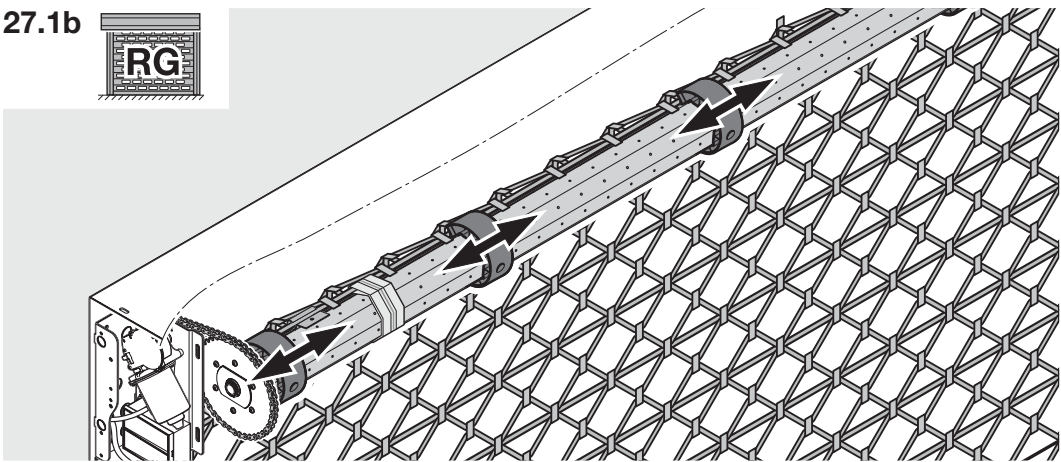


27.6
27.8
27.9

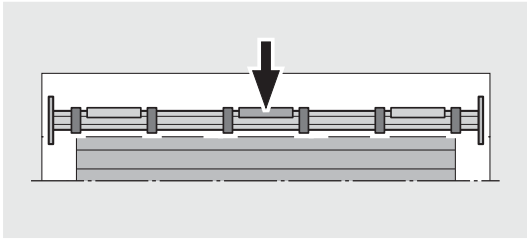
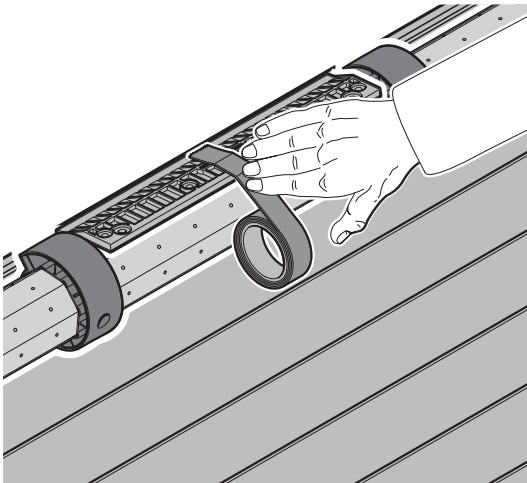
27.1a



27.1b



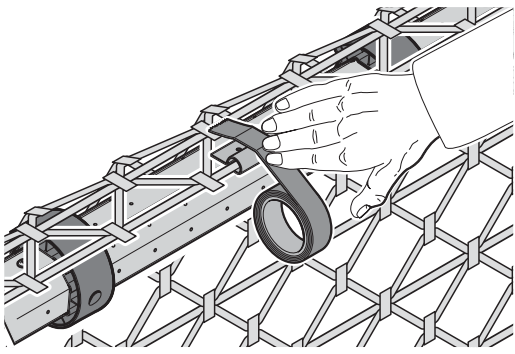
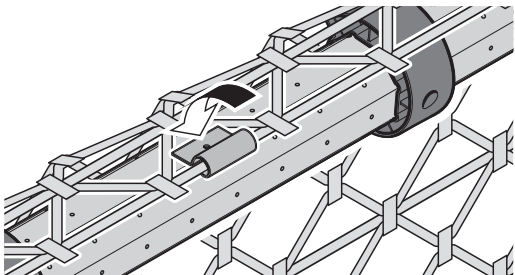
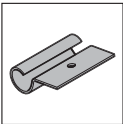
27.2a



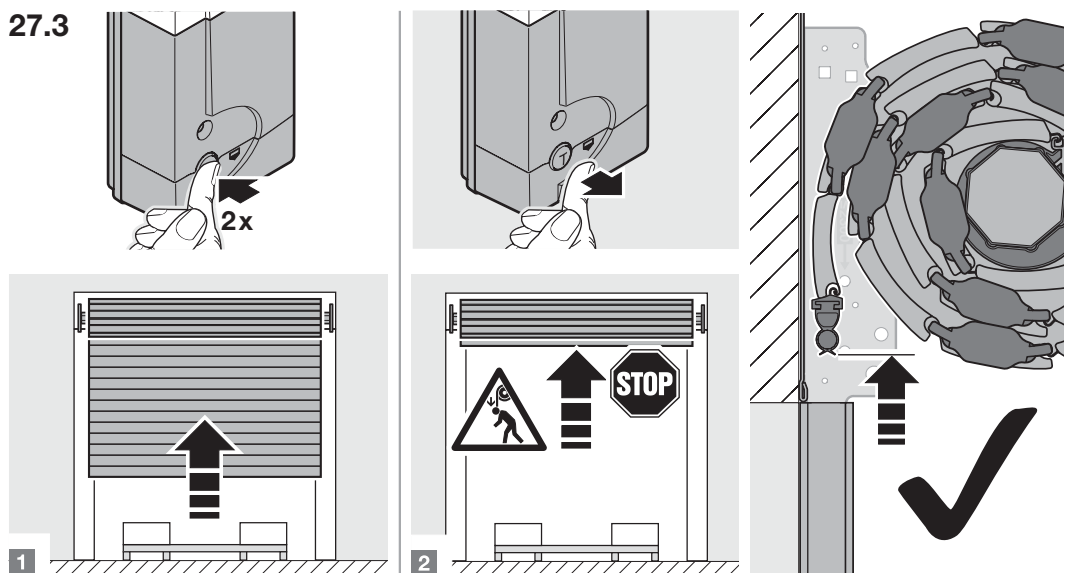
27.2b



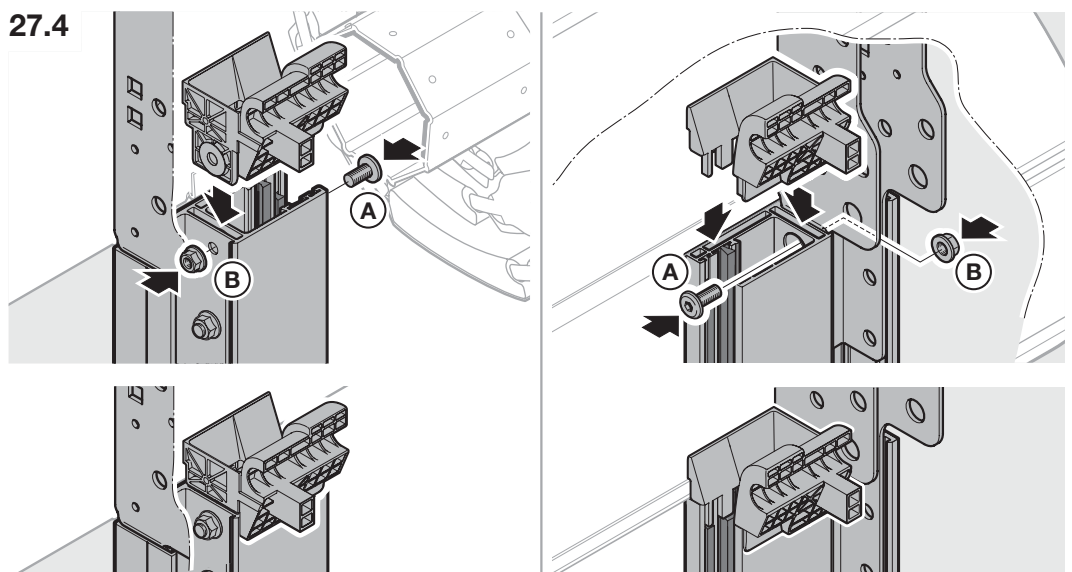
- 2x (LB 1000 - 1600)
- 3x (LB 1601 - 2400)
- 4x (LB 2401 - 3200)
- 5x (LB 3201 - 4000)



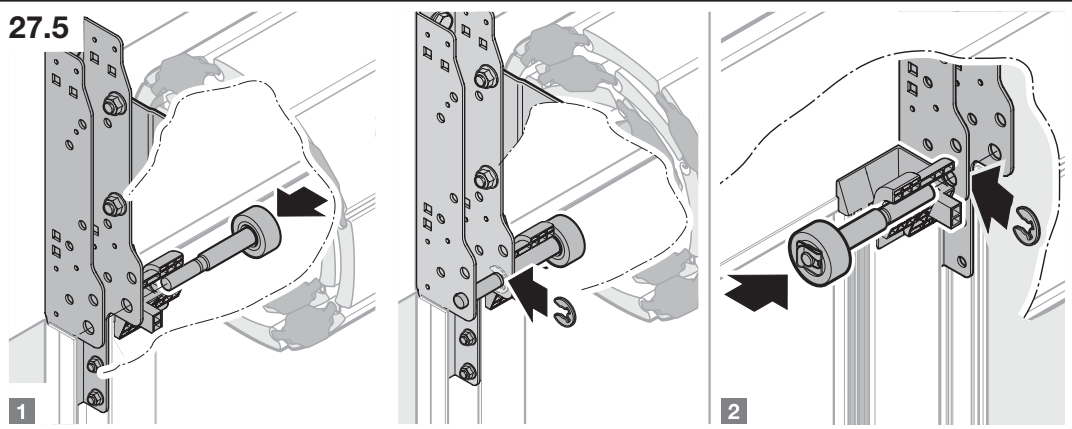
27.3



27.4



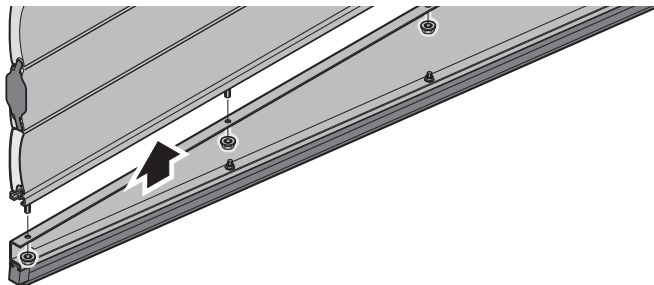
27.5



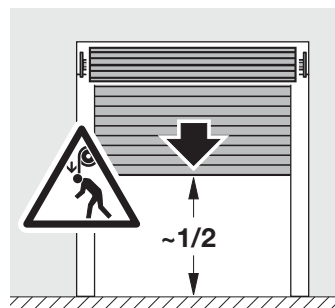
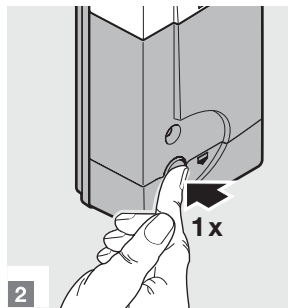
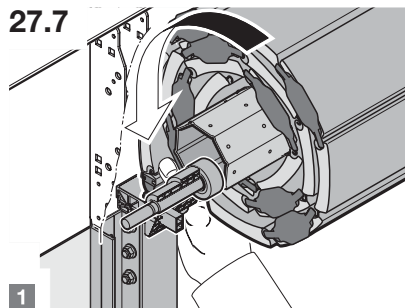
27.6



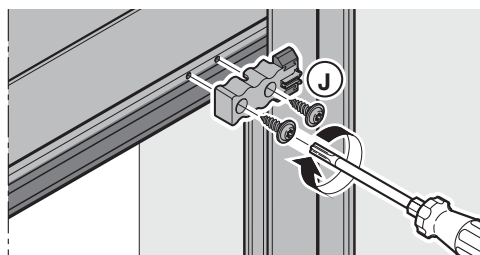
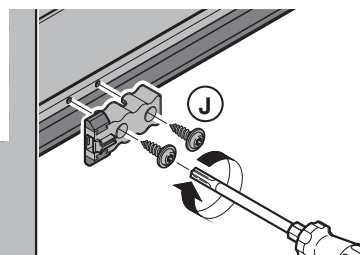
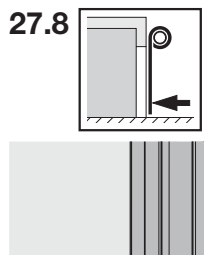
RT 700015



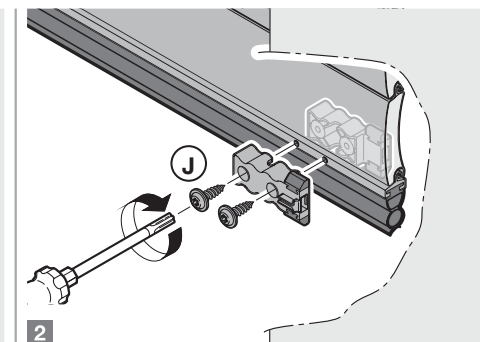
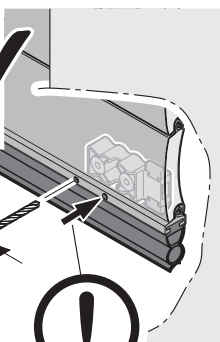
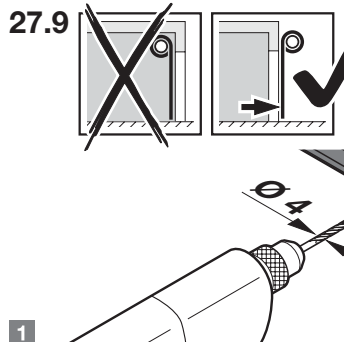
27.7



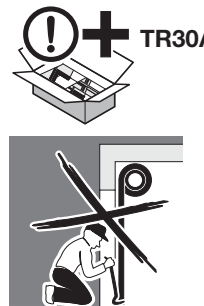
27.8



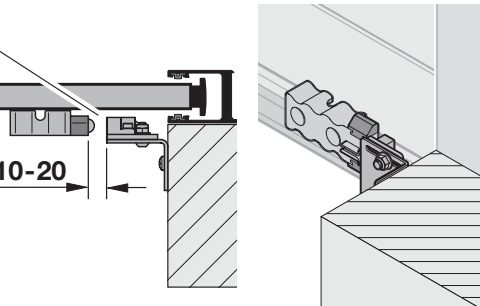
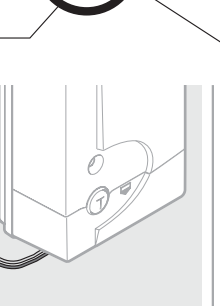
27.9



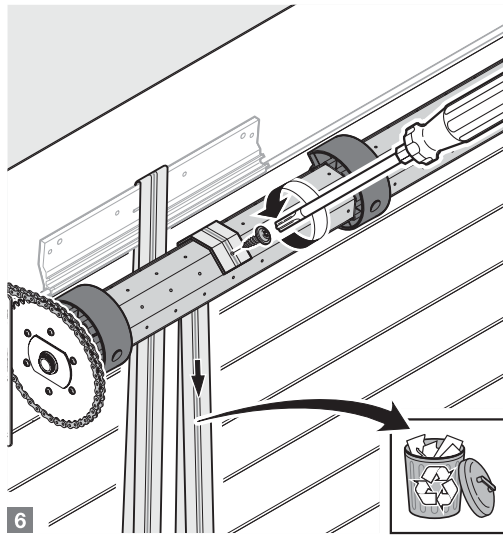
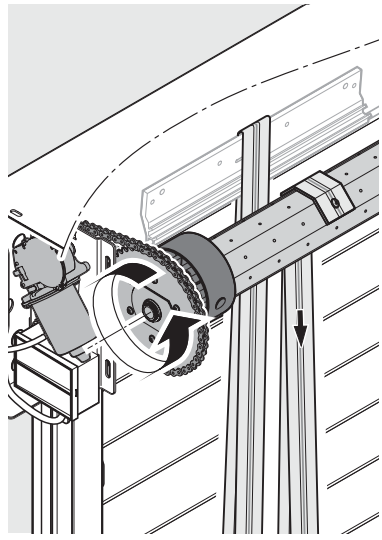
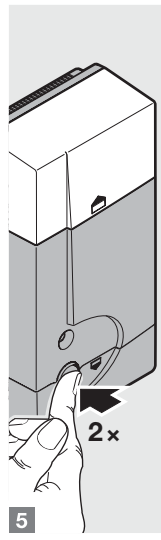
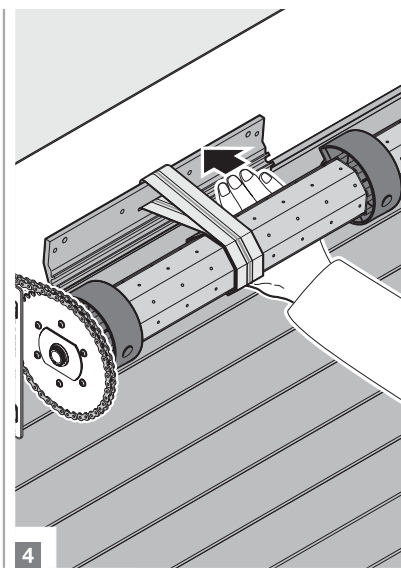
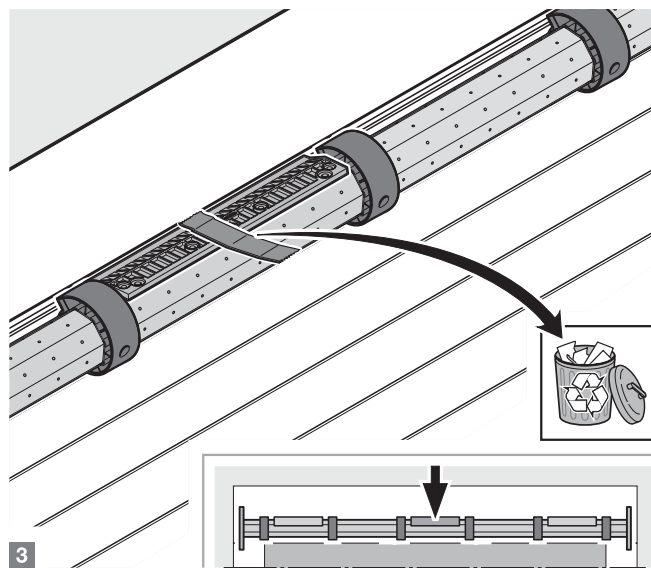
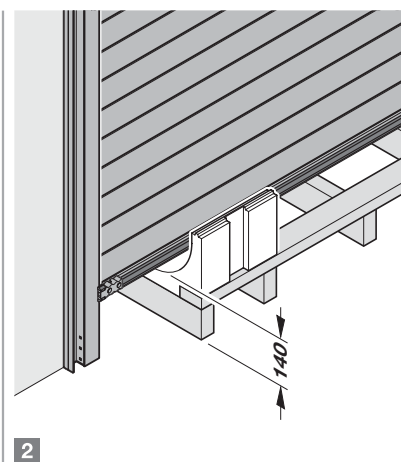
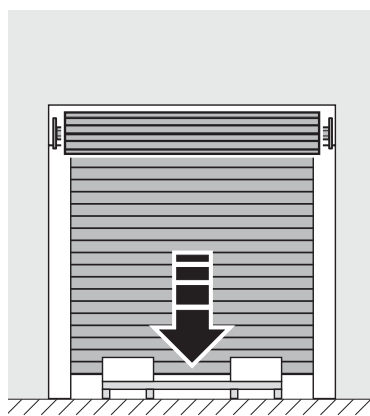
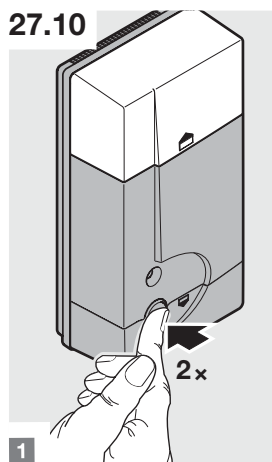
27.9



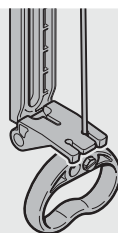
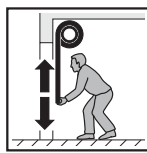
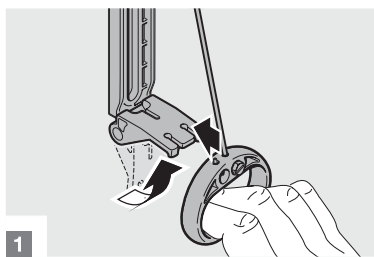
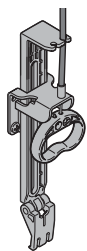
TR30A064



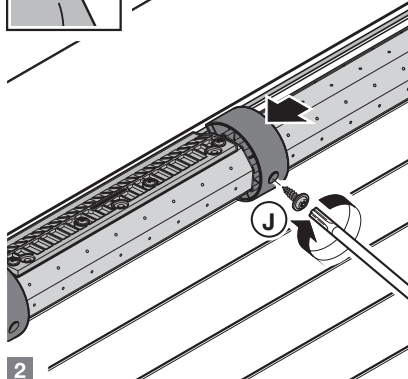
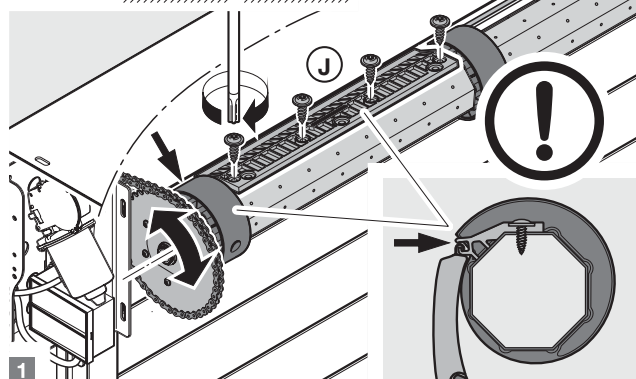
27.10



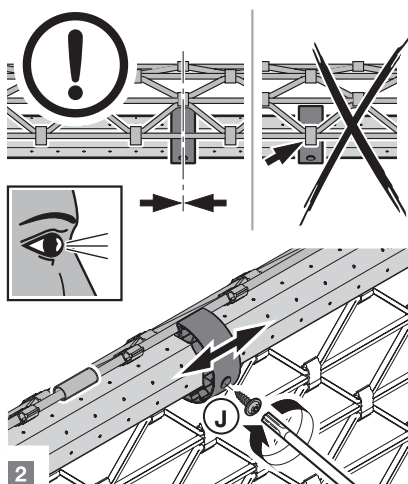
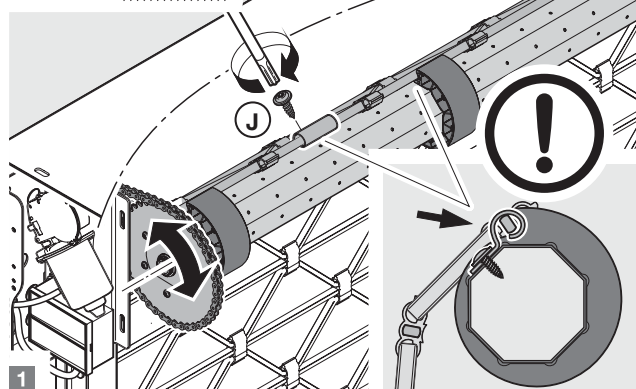
27.11



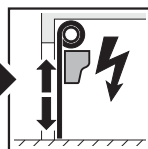
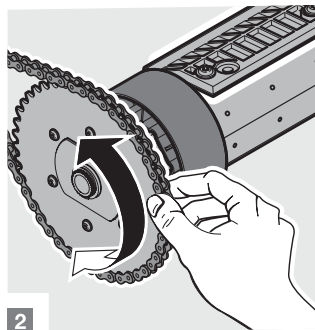
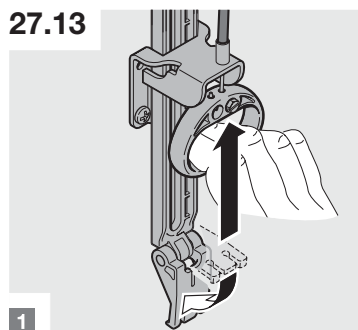
27.12a



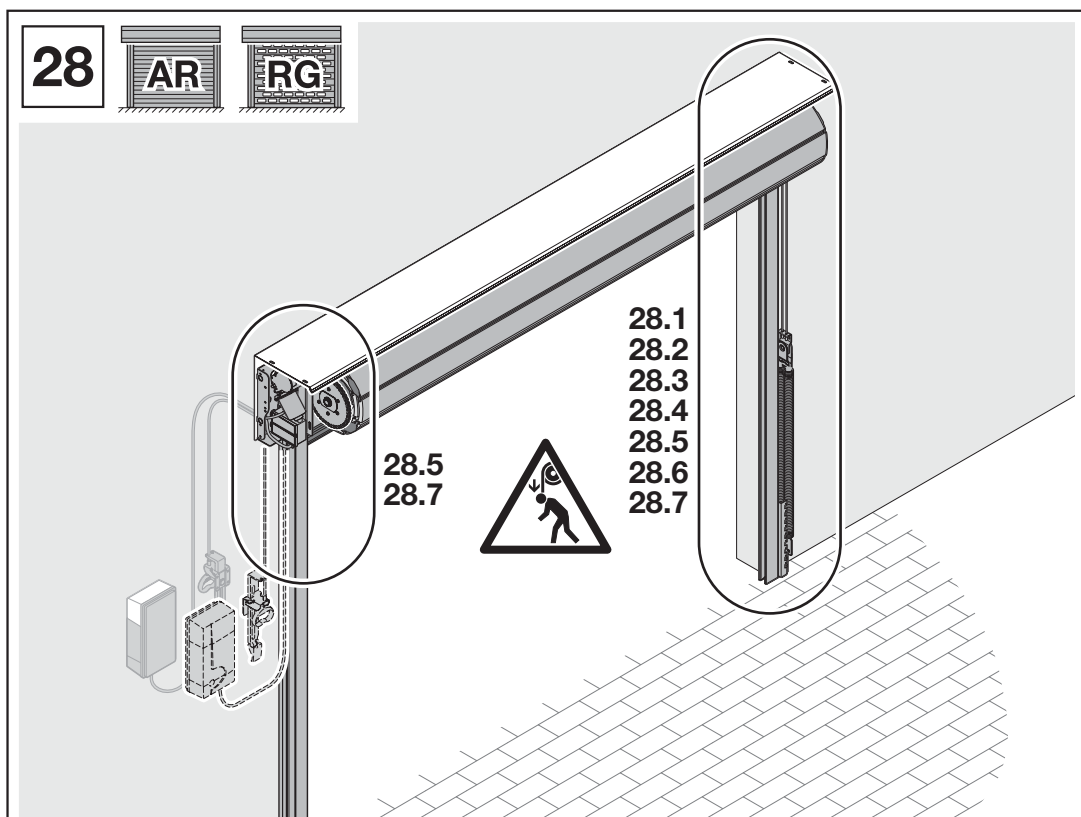
27.12b



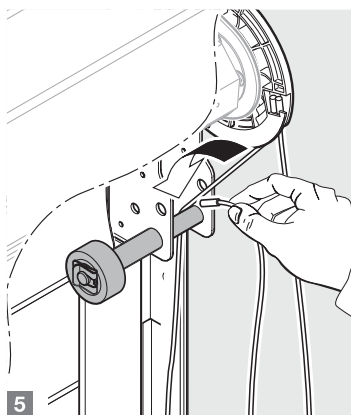
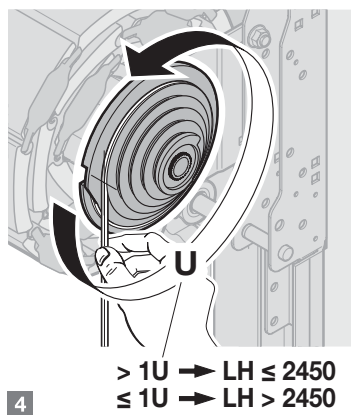
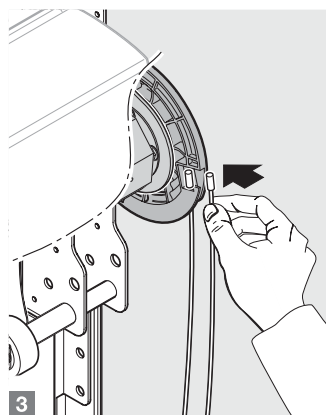
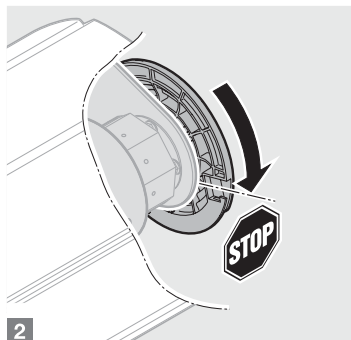
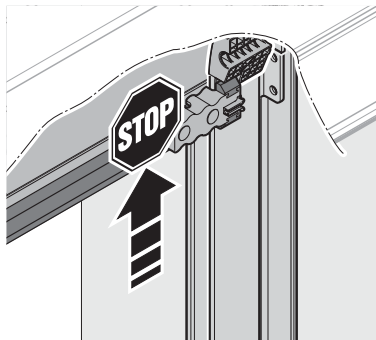
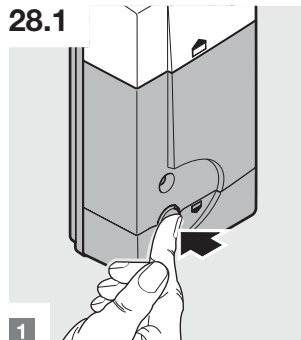
27.13



28

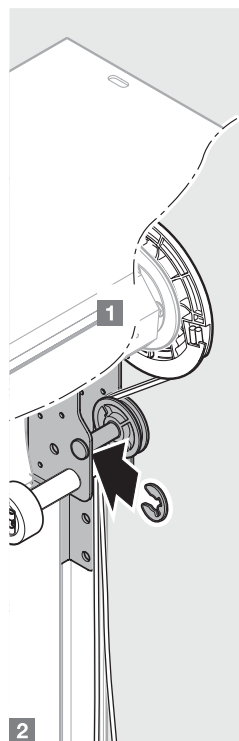
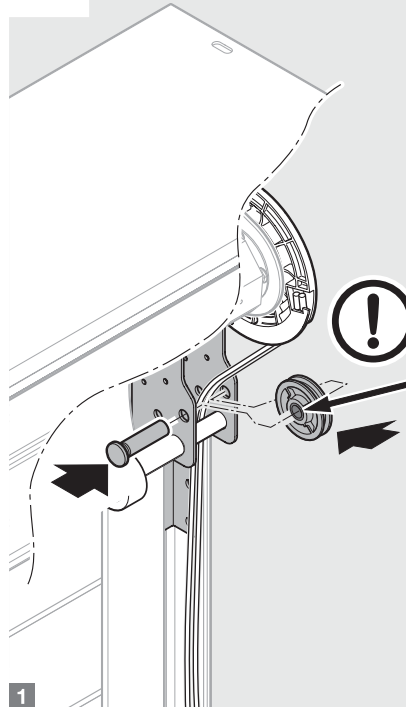


28.1



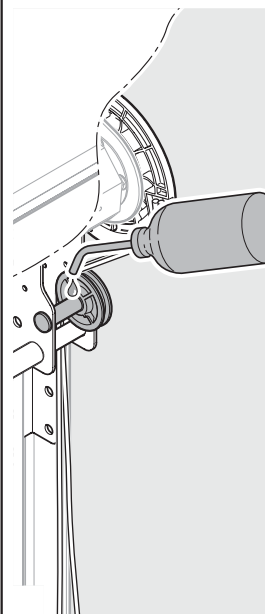
> 1U → LH ≤ 2450
≤ 1U → LH > 2450

28.2

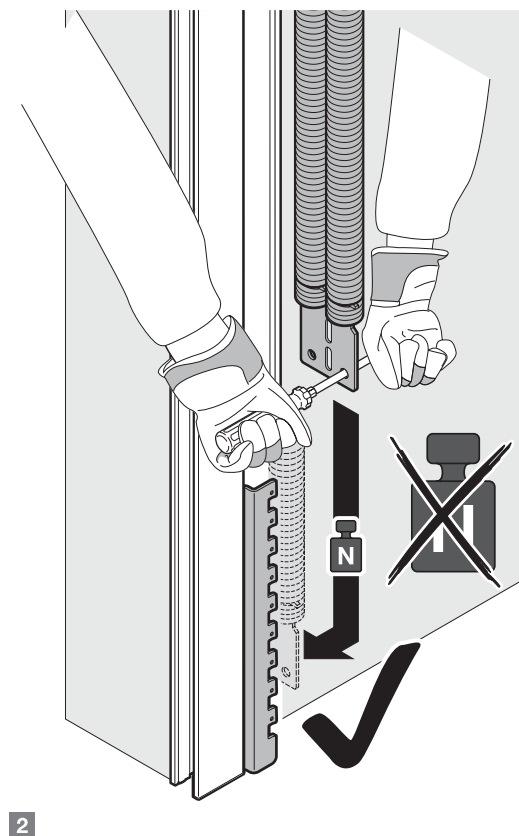
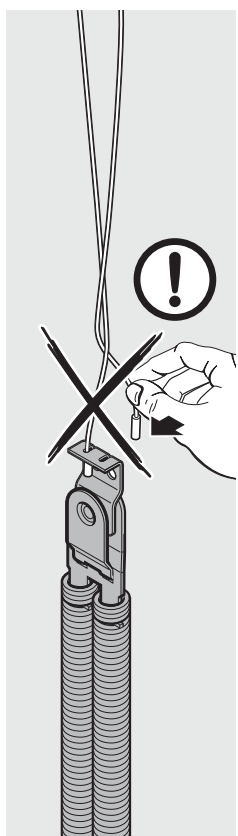
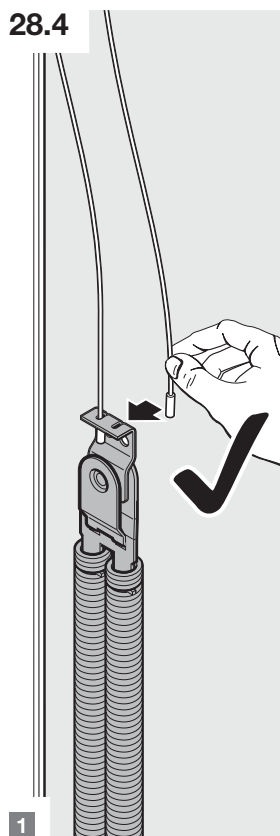


28.3

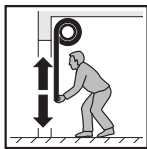
4/4.5



28.4



28.5



3.3.1



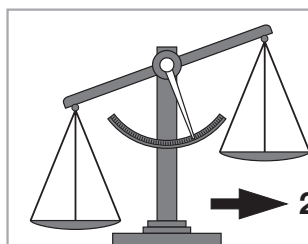
STOP

STOP

STOP

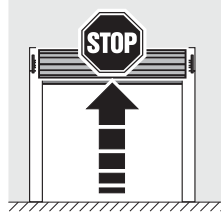


➔ 28.7

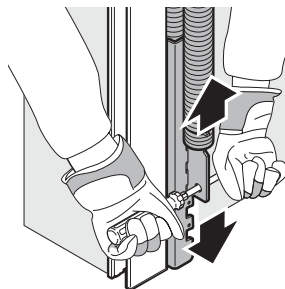


➔ 28.6

28.6



1

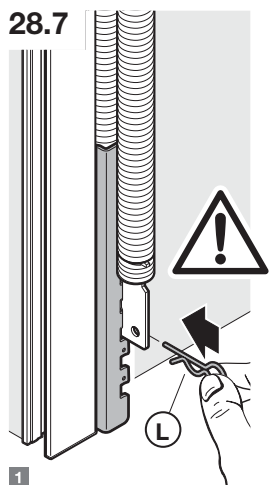


2

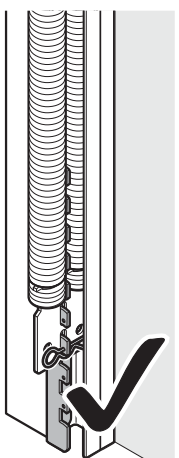


3

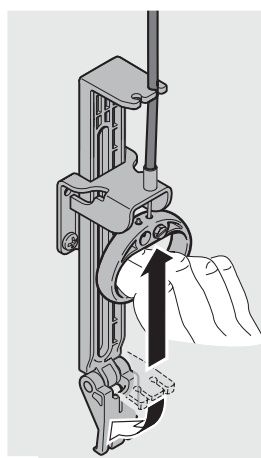
28.7



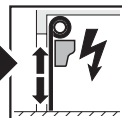
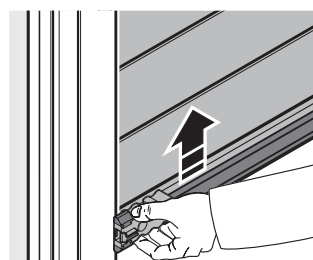
1



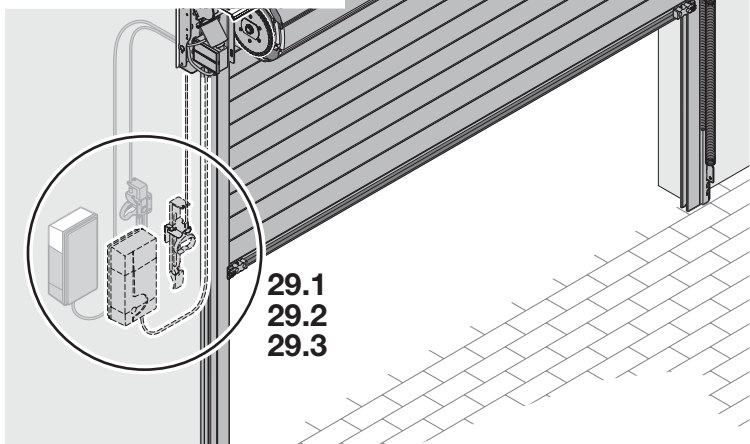
2



3

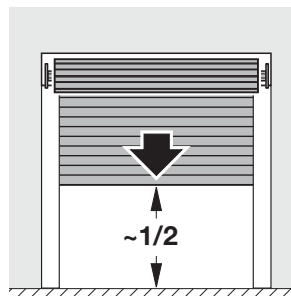
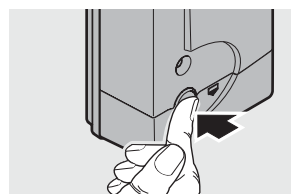


29

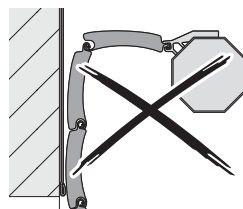
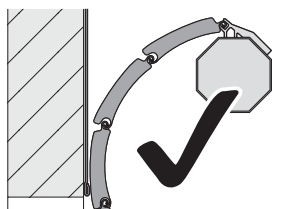
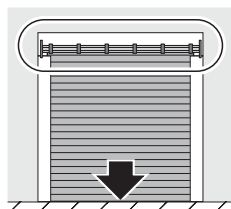
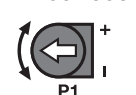
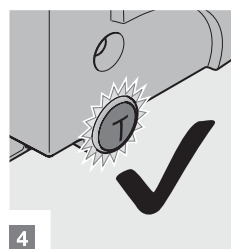
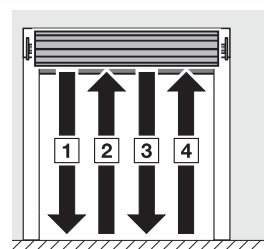
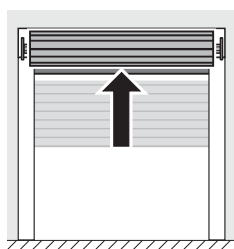
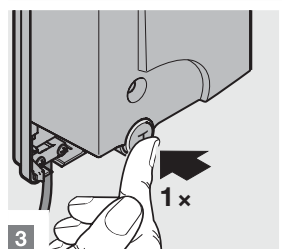
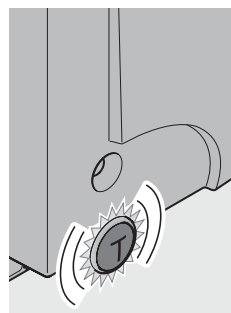
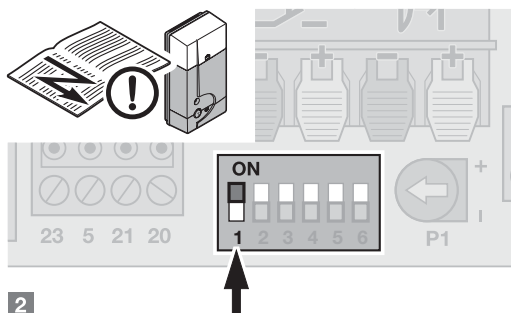
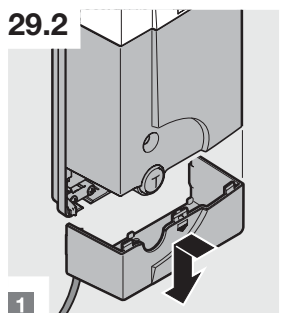


29.1
29.2
29.3

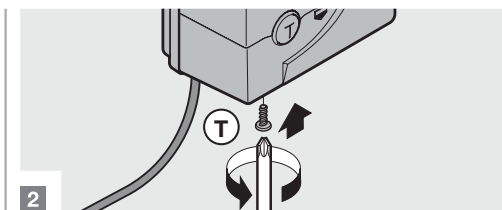
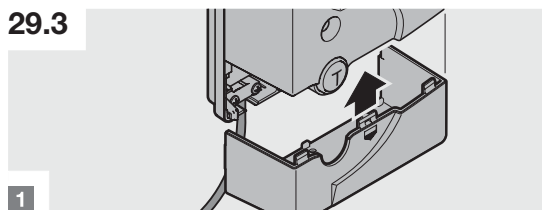
29.1



29.2



29.3



30



30.4

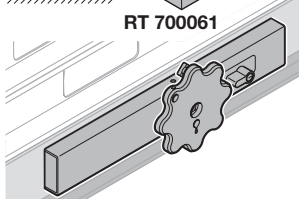
30.2
30.3

30.3
30.6

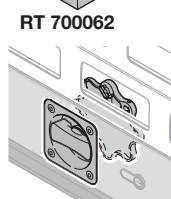
30.7



RT 700061



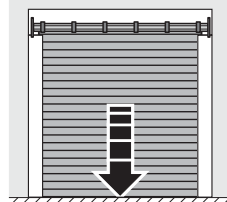
RT 700062



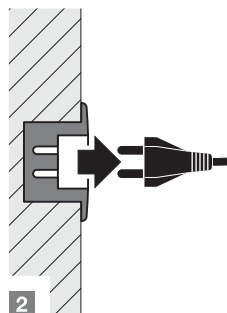
RT 700063



30.1



1

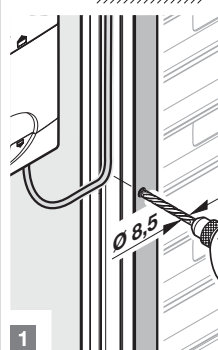


2

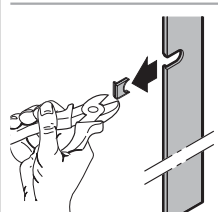
30.2a



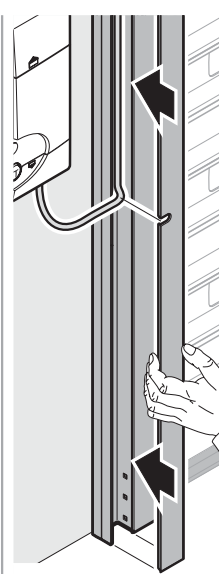
30.2b



1

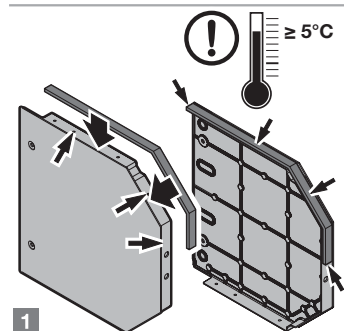
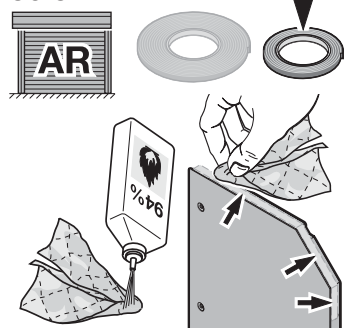


2

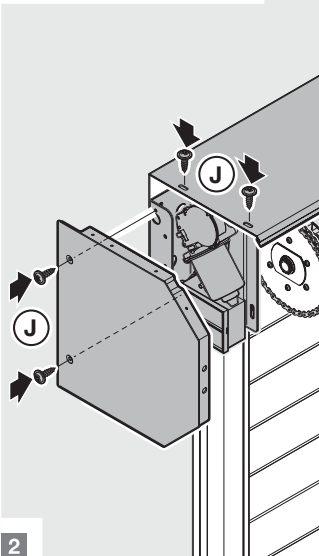


3

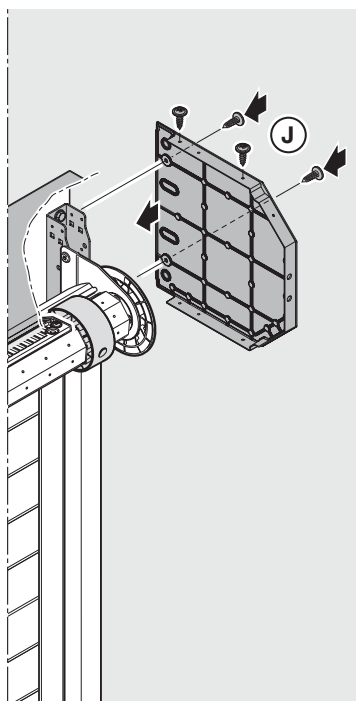
30.3



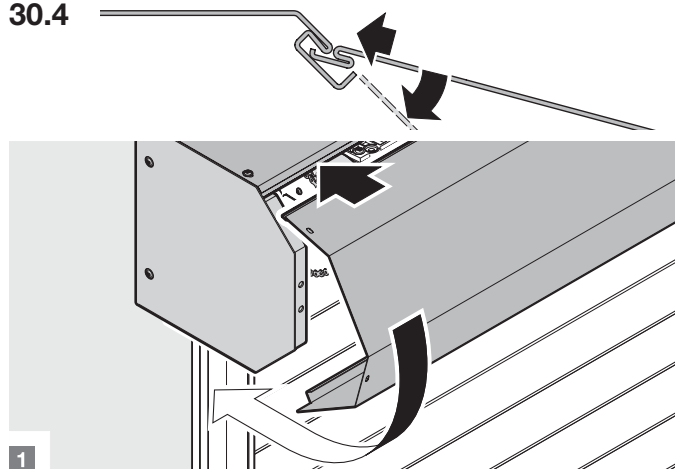
1



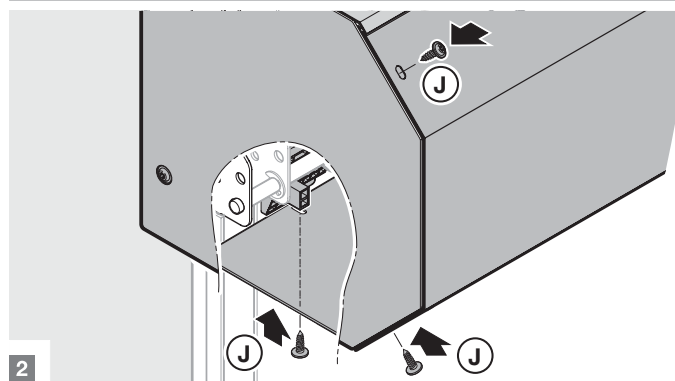
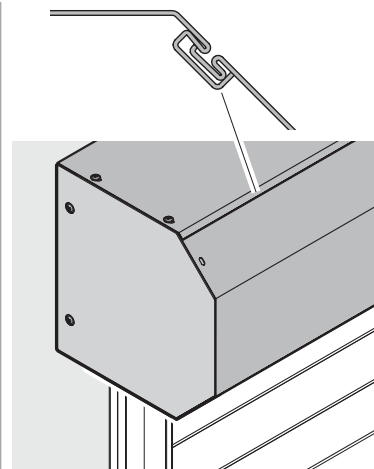
2



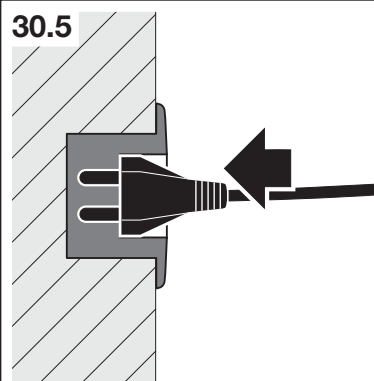
30.4



1

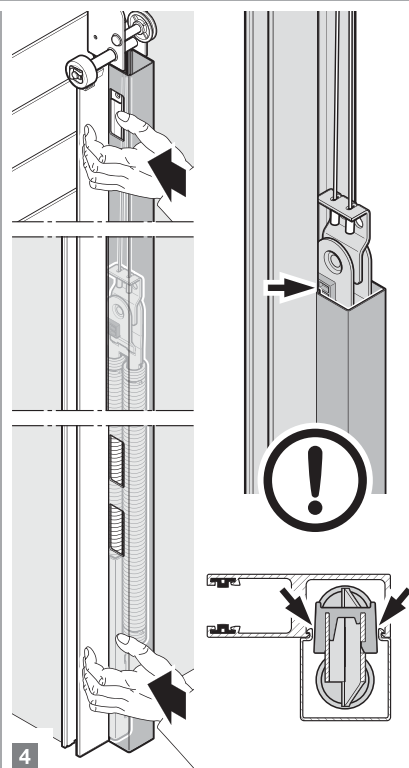
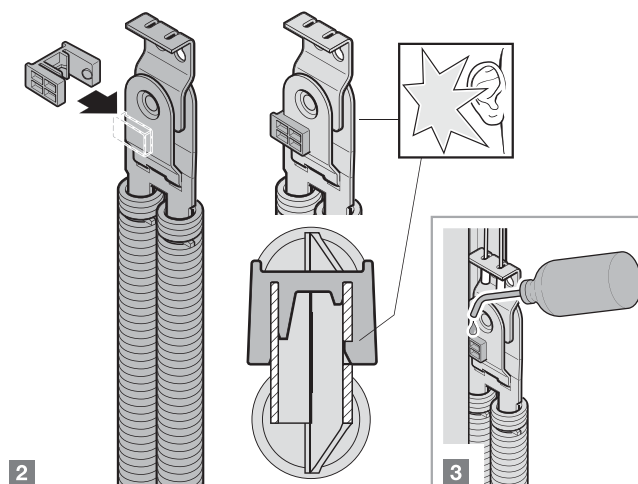
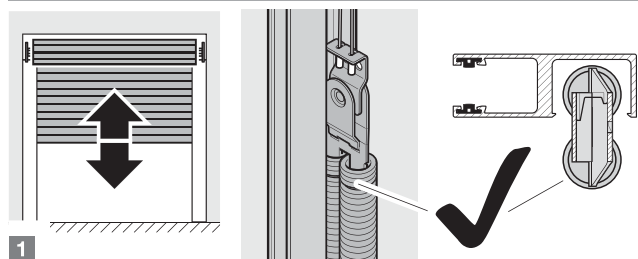
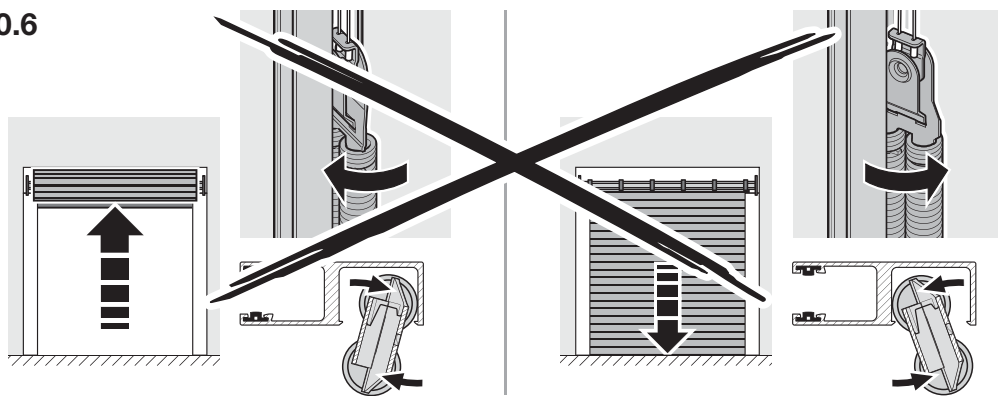


2

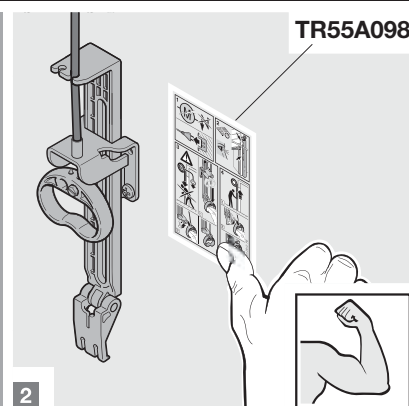
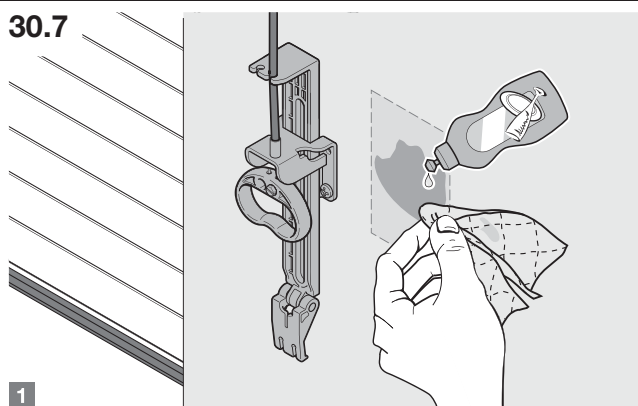


30.5

30.6



30.7





RT 700 084 RE / 11.2019